



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

**KILPAURHEILIJAN KUNTOUTUSPOLUN
KEHITTÄMINEN JA MOBIILISOVELLUSTEN
KÄYTTÖKOHTEET
URHEILUVAMMOJEN JA YLIKUORMITUSTI-
LOJEN HOIDOSSA**

Sari Koivumäki

Opinnäytetyö
Marraskuu 2017
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologia



SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	8
3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	9
	3.1. Urheilijan ylikuormitustila ja urheiluvamma.....	9
	3.2. Kuntoutus.....	11
	3.2.1 Fyysiset kuntoutusmenetelmät	13
	3.2.2 Psykososiaaliset kuntoutustarpeet	14
	3.3. Etäkuntoutus	18
	3.4. Mobiilisovellus etäkuntoutusvälineenä.....	21
	3.5. Kuntoutuspolku.....	25
4	AINEISTON KERÄYSMENETELMÄT JA TULOSTEN ANALYSOINTI.....	31
	4.1. Kohderyhmä.....	31
	4.2. Aineiston keräysmenetelmä	31
	4.3. Aineiston analyysimenetelmät	32
	4.4. Nykytilan kuvaus	32
	4.4.1 Taustatiedot	33
	4.4.2 Urheiluvammojen/ylikuormitustilojen esiintyvyys ja toipuminen	35
	4.4.3 Kuntoutumiseen liittyvät tukitoiminnot ja henkilöt	37
	4.4.4 Kuntoutussuunnitelma	39
	4.4.5 Valmentajan suhtautuminen.....	40
	4.4.6 Urheilijan oma mielentila.....	41
	4.4.7 Terveysthuollon asiantuntijoiden toiminta.....	43
	4.4.8 Kommunikaatio ja sosiaaliset kontaktit	44
	4.4.9 Kuntoutuspolku	47
	4.4.10 Mobiilisovellus etäkuntoutusvälineenä	49
	4.5. Yksilölajit vs. joukkuelajit	51
5	KEHITTÄMINEN.....	58
	5.1. Nykyinen kuntoutuspolku	58
	5.2. Uusi kuntoutuspolun malli	59
6	POHDINTA.....	64
	6.1. Opinnäytetyön tulosten arviointi.....	64
	6.2. Opinnäytetyön luotettavuus	72
	6.2.1 Otanta	72
	6.2.2 Validiteetti.....	73
	6.2.3 Reabiliteetti	76

6.2.4 Eettisyys	77
6.3. Jatkokehitysehdotukset	77
LÄHTEET	80
LIITTEET	85
Liite 1	86
Liite 2	87
Liite 3	90

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologia

KOIVUMÄKI, SARI:

Kilpaurheilijan kuntoutuspolun kehittäminen ja mobiilisovellusten käyttökohteet urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen hoidossa
Opinnäytetyö 95 sivua, joista liitteitä 11 sivua
Marraskuu 2017

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää kilpaurheilijoiden kuntoutuspolkua urheiluvamma- ja ylikuormitustiloissa. Työn tilaajana toimi Varalan urheiluakatemia, joka koordinoi Tampereen urheiluakatemian toimintaa. Akatemialaiset ovat lajissaan hyvin menestyviä urheilijoita. Urheiluvammoista ja ylikuormitustiloista kärsii joka vuosi moni urheilija. Kuntoutuspolku näissä ongelmista on ollut hajanainen ja epäselvä. Urheilijat eivät välttämättä edes tiedä, miten heidän kannattaisi toimia ongelmien ilmetessä. Hyvin suunniteltu kuntoutuspolku tukee urheilijan paluuta kilpapakentille, jolloin kuntoutusaika lyhenee ja vammojen-/ylikuormitustilojen uusiutumisriski on pienempi.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisena urheilijat näkevät nykyisen kuntoutuspolun, ja mitä aiempiin tutkimuksiin perustuvia kehittämiskohteita akatemiaurheilijoiden osalta tulee esiin. Tarkoituksena oli kehittää nykyisen kuntoutuspolun mallia vastaamaan enemmän urheilijoiden todellisia tarpeita. Aineiston keräysmenetelmänä käytettiin sähköistä mielipidekyselyä, joka analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin. Kyselyyn vastasi 152 urheilijaa, joka oli 31 % kaikista kyselyn saaneista. Urheilijat tavoitettiin oppilaitoskoordinaattoreiden avulla Tamperelaisesta lukiosta ja korkeakouluista. Vastauksista analysoitiin erilaisia tunnuslukuja, joiden perusteella piirrettiin kuvaajia.

Tulokset osoittavat urheilijoiden tarvitsevan tukea kuntoutuspolun aikana. Jokaiselle tulisi tehdä selkeä, säännöllisin väliajoin päivitettävä kuntoutussuunnitelma. Kaikki urheilijat kokivat tuen kuntouttamista edesauttavaksi tekijäksi. Yleisimmät keskusteluosapuolet olivat oma perhe, valmentajat, kaverit ja terveydenhuollon asiantuntijat. Valmentajan suhtautumiseen oltiin pääosin tyytyväisiä, hieman enemmän voisi kiinnittää huomiota urheilijoiden kannustamiseen ja kuuntelemiseen kuntoutusaikana. Terveydenhuollon asiantuntijoiden toimintaan oltiin myös tyytyväisiä. Heidän osaltaan parannettavaa voisi olla urheilijan näkemisessä enemmän kokonaisuutena. Kontakteja terveydenhuollon asiantuntijoihin voisi hieman lisätä. Urheilijat olivat melko kiinnostuneita käyttämään mobiilisovellusta kuntoutumisen tukena ja kommunikointivälineenä eri osapuolten kanssa. Osallistuminen joukkueen ja seuran tapahtumiin koettiin tärkeänä ja vertaistuen mahdollisuudesta oltiin kiinnostuneita.

Lopputuloksena kehitettiin uusi kuntoutuspolun malli, joka tarvitsee vielä jatkokehitystä yhdessä terveydenhuollon asiantuntijoiden ja urheilijoiden kanssa työskentelevien henkilöiden kesken. Jatkokehitysideoina tulisi tutkia valmentajien ja terveydenhuollon asiantuntijoiden mielipiteitä, kuntoutuskoordinaattorin roolia, mobiilisovellusten mahdollisuuksia kuntoutuspolun tukemisessa sekä tiedon jakamista toimijoiden kesken

Asiasanat: Urheiluvamma, Ylikuormitustila, Akatemiaurheilija, Kuntoutuspolku, Etätekniologia, Mobiilisovellus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master´s Degree Programme in Wellbeing Technology

KOIVUMÄKI, SARI:

Developing Rehabilitation Path for Sports Injured and Overtrained Competitive Athletes and Mobile Application as Supportive Tool during Rehabilitation

Master´s thesis 95 pages, appendices 11 pages
November 2017

The aim of this study was to gather information about an injured and overtrained athlete´s rehabilitation path in Tampere Sports Academy. The purpose was to develop a new model for rehabilitation path for quicker returning to play. It was also examined, if mobile applications would be a possible supportive tool during their rehabilitation path.

The data were collected using an electronic survey from 152 competitive athletes. The data were analyzed using quantitative methods for receiving characteristics and graphics to describe the reality.

The results suggest that athletes need more care during their rehabilitation path. The rehabilitation plan should be made and verified regularly. Athletes were interested in using mobile applications as a supportive tool during their path. Participating in sports club or team events was important for athletes. The idea of peer support was resonated.

The new model of rehabilitation path was developed, but it needs attention, further improvement and group work from professionals working with athletes to get it in actual use. More studies are needed from coaches and healthcare professionals´ opinions, a coordinator´s role, mobile applications and data transfer during the path.

Key words: sports injury, overtraining, rehabilitation path, mobile application

1 JOHDANTO

Urheiluvammoja on tutkittu maailmalla vuosikymmeniä. Kilpakehittäjille paluuaika on lyhentynyt viimeisen 20 vuoden aikana pääosin kehittyneiden leikkausmenetelmien ansiosta. Myös sydän-, verenkierto- ja hengityselimistö osalta on pystytty kehittämään yhä parempia mittausmenetelmiä, joiden ansiosta urheilijoita voidaan seurata entistä tehokkaammin ja tarkemmin. Parhaimmillaan urheilijoiden ympärillä työskentelevät moniammatilliset tiimit, ja vammoihin sekä ylikuormitustiloihin pystytään paneutumaan entistä huolellisemmin jopa ennaltaehkäisevästi. Tutkimukset ovat myös paljastaneet tehokkaampia kuntoutusmenetelmiä. Hyvänä esimerkkinä toimii mm. akillesjänteen repeämä, jonka kuntoutusta on aiemmin hoidettu pääasiassa jalan liikkeen estämisellä ja kipsihoidolla. Nykyään samaa vaivaa hoidetaan hyvin nopeasti etenevällä liikeharjoittelulla, jonka ansiosta vamman paranemisaikojen on huomattu nopeutuvan. Skandinavian alueelta löytyy hyvin laaja tutkimusmateriaali mm. polven eturistisiteen repeämisestä yli 10 vuoden ajalta. Tietokannan avulla pystytään kehittämään ja löytämään tehokkaimpia tapoja vammojen kuntouttamiseen. (Börjesson, Forssblad & Karlsson, 2015)

Vaikka urheiluvammojen ja -rasitustilojen osalta onkin menty eteenpäin, on tutkimusryhmä Börjesson, Forssblad ja Karlsson (2015) artikkelissaan sitä mieltä, että enemmänkin olisi tehtävissä. Heidän mukaansa urheilukuntoutuksen tie on vasta aukeamassa. Tutkimusryhmä puhuu kuilusta ”Retun-to-training” (paluu harjoitteluun) ja ”Retun-to-play” (paluu kilpailuihin) -vaiheiden välissä. Paluu harjoitteluun ei automaattisesti tarkoita paluuta kilpailuihin, ja juuri tuo siirtymä pitäisi saada toimimaan paremmin. Liian nopea kilpailuun paluu aiheuttaa suuremman uudelleenloukkaantumisriskin, tai ylikuormitustiloissa edelleen pitkittyneen sairauspoissaolon.

Olen valinnut opinnäytetyöni aiheeksi tutkia ja kehittää nuorten urheilijoiden kuntoutuspolkua Varalan urheiluopiston ja Tampereen urheiluakatemiaan tarkoituksiin. Varalan urheiluopisto on kautta aikojen ollut mukana toteuttamassa erilaisia hankkeita, joilla on niin huippu-urheilua, kuin kuntourheiluakin tukevia tavoitteita. Liikunta-ala on ollut vilkkaassa muutoksessa viime vuosina digitaalisuuden mahdollistamien hyvinvointituotteiden lisääntyessä. Tämä opinnäytetyö liittyy osana Varala Living Lab- hankesuunnitelmaa, jonka tarkoituksena on kehittää ylikuormittumisen ja urheiluvamman seuranta, sekä palautumista nuorilla lupaavilla urheilijoilla digitaalisuuden mahdollisuuksia hyödyntäen. Aihe on laaja ja sen ympärillä onkin käynnissä useita eri osaprojekteja.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään urheilijan urheiluvamma- ja ylikuormitustilan diagnoosinnan jälkeiseen kuntoutusprosessiin ts. kuntoutuspolkuun. Tavoitteena on selkeyttää, parantaa ja nopeuttaa urheilijan kuntoutuspolkua niin, että paluu kilpакentille olisi mahdollisimman sujuvaa ja nopeaa. Lisäksi tutkitaan mobiilisovellusten mahdollisuuksia kuntoutuspolun tukena. Itseäni aihe kiinnostaa erityisesti siksi, että toimin murrosikäisten poikien fysiikkavalmentajana koripallossa. Työ auttaa minua valmennuksessa ja lisäksi minulla on mahdollisuus jakaa tietoa oman seuramme sisäisissä valmentajakoulutuksissa.

Vaikka Varalan Living Lab -projektissa ennaltaehkäisy on yksi pääteemoista, on heillä tarpeen kehittää toimintatapoja akatemiaurheilijoiden kuntoutuspolun parantamiseksi. Tällä hetkellä kuntoutuspolun malli on puutteellinen, hajanainen ja epäselvä. Tieto ei kulje tehokkaasti, eivätkä urheilijat välttämättä edes tiedä heille tarjottavista palveluista. Akatemiaurheilijoita on Tampereella noin 1000, ja he ovat iältään yläkouluikäisistä alle kolmekymmppisiin. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostuu urheilijoiden ja vamma- ja ylikuormitustilojen kuntoutuksesta, kuntoutuspolusta ja etäkuntoutuksen ts. mobiilisovelluksen mahdollisuuksista kuntoutuspolun tukena. Teoriapohja on etsitty pääosin kansainvälisistä tutkimuksista ja artikkeleista, joita on tehty tällä vuosituhanella. Ensin on selvitetty, mitä urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen kuntoutuksesta ja kuntoutuspoluista tiedetään, sekä miten ja millaista etäteknologiaa on tutkittu terveystalve-lujen alueella. Tämän tiedon pohjalta on tehty sähköinen kysely akatemiaurheilijoille. Kyselyllä selvitettiin urheilijoiden mielipiteitä kuntoutuspolusta ja mobiilisovelluksen hyödyntämiskohteista kuntoutuspolulla. Tulokset analysoitiin kvantitatiivisin menetel-min. Lopuksi kehitettiin saatujen tietojen perusteella urheilijaa tukeva ja Varalan urhei-luopistoa sekä Tampereen urheiluakatemiaa palveleva kuntoutuspolun malli.

2 TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja mallintaa Varalan urheiluopistolle sekä Tampereen urheiluakatemialle entistä toimivampi akatemiaurheilijan urheiluvamma- ja ylikuormitustilan kuntoutuspolku, sekä selvittää kokisivatko urheilijat mobiilisovelluksesta hyötyä kuntoutuspolun tukena.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, millainen Tampereen urheiluakatemiaurheilijan ylikuormitustilan tai urheiluvamman kuntoutuspolku on, ja miten sitä voisi kehittää. Lisäksi kartoitetaan olisiko mobiilisovellus urheilijoiden mielestä toimiva väline kuntoutuspolun tukena, ja mihin tarkoitukseen urheilijat sovellusta mielellään käyttäisivät.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Mitä asioita kuntoutumispolulla tulee huomioida, ja millaista tukea urheilijat kokevat kuntoutumispolun aikana kaipaavansa? Onko yksilö- ja joukkuelajaurheilijoiden välillä eroa huomioon otettavien asioiden tai tuen tarpeen suhteen?
- Kokevatko urheilijat kuntoutumispolun selkeäksi, ja onko se suunniteltua sekä johdonmukaisesti etenevää? Saavatko urheilijat tarpeeksi tukea kuntoutumisen aikana, ja onko näissä eroa yksilö- ja joukkueurheilijoiden kesken?
- Onko kuntoutumisen erilaisista tukitoimista, kuten erilliseen kuntoutusryhmään osallistumisesta, vertaistuesta tai joukkueen/seuran tapahtumiin osallistumisesta hyötyä urheilijoille?
- Olisivatko urheilijat kiinnostuneita käyttämään mobiilisovellusta kuntoutuspolun aikana, ja jos olisivat niin mihin tarkoitukseen? Missä vaiheessa kuntoutuspolkua sovelluksista koetaan olevan eniten hyötyä?

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostuu urheilijan fyysisistä ja psyykkisistä ominaisuuksista urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen yhteydessä. Kuntoutus jakautuu aina tietylle ajanjaksolle, jolloin voidaan puhua kuntoutuspolusta. Lisäksi on selvitetty, mitä etäkuntoutus terveydenhuollossa voi olla. Etäkuntoutuksen lisäksi aihetta on vielä tarkennettu mobiilisovelluksia koskevaksi.

3.1. Urheilijan ylikuormitustila ja urheiluvamma

Tietoa eri lajien riskivammoista, ylikuormittumiseen liittyvistä tekijöistä, sekä erilaisista vammatyypeistä löytyy nykyään kattavasti. Suomessa on useita urheilun instituutioita, jotka kamppailevat jatkuvasti tämän ongelmakentän kanssa. Näihin kuuluvat mm. olympiakomitea, urheiluakatemit, urheiluopistot, valmentajayhdistykset, Jyväskylän yliopiston liikuntatieteen laitos jne. Nämä instituutiot kouluttavat kaiken ohella myös valmentajia ja muita urheilutoimijoita. Yhtenä tavoitteena on lisätä entistä laadukkaampaa valmennusta urheilijoiden vammojen tai ylikuormitustilojen estämiseksi. Amerikkalaisen tutkimusryhmän mielestä ongelmia aiheuttavat myös terveydenhuollon ja urheilun vastakkaiset intressit. Eturistiriita aiheuttaa urheiluvammoja, joiden vaikutuksia voidaan vähentää niin kansainvälisillä kuin kansallisillakin laeilla, säännöksillä ja säännöillä. (Matheson, Mohtadi, Safran & Meeuwisse, 2010, 399-401.) Kaikesta tästä tiedon määrästä, kouluttamisesta ja lakien sekä sääntöjen asettamisesta huolimatta kaikkien urheilijoiden vammautumista tai ylikuormitustiloja ei pystytä täysin estämään.

Kilpaurheilijan kehitys vaatii niin määrällisesti, kuin tehollisestikin paljon harjoittelua. Kehittymisen edellytys on harjoittelu pitkälle sietokyvyn rajoille, ja taito palauttaa elimistö harjoittelun tuomasta rasituksesta oikeassa suhteessa. Joskus urheilija ei ehdi palautua kuormituksesta oikealla tavalla aloittaakseen uutta harjoitusta. Kun tällaista palautumatonta kuormitusta jatkuu liian pitkään, syntyy ylikuormitustila. Ylikuormitustilasta puhutaan silloin, kun palautuminen normaaliin harjoitteluun kestää useista viikoista useisiin kuukausiin (Meeusen ym. 2012, 186-205). Ylikuormitustila vaikuttaa urheilijan hormonitoimintaan, erilaisiin kehon biologisiin, neurokemikaalisiin ja hormonaalisiin säätelymekanismeihin aiheuttaen väsymystä, suorituskyvyn heikkenemistä ja mielen

ailahtelua. Infektiot, negatiivinen energiatasapaino, vääränlainen ravitsemus, raudan ja magnesiumin puute sekä allergiat saattavat toimia ylikuormitustilan laukaisijana. (Meeusen, 2012, 186-205.)

Ylikuormitustilojen osalta tutkimukset keskittyvät suurimmaksi osaksi niiden ennaltaehkäisyn mahdollisuuksiin. Tällä hetkellä tutkitaan paljon urheilijan biomekaniikkaan liittyviä elementtejä, jotta kuormittumisen seurannasta voitaisiin tehdä entistä helpompaa. Ellei ihminen pysty itse tunnistamaan kuormittumisen merkkejä, yritämme luoda menetelmiä tunnistaa riskitekijöitä vartalosta mitattavien signaalien perusteella. Tällaisia menetelmiä ovat mm. lihasten toiminta sekä sykkeeseen perustuva sydämen analysointi, kuten sykevälivaihtelut.

Ylikuormitustilojen ennaltaehkäisyyn pitäisi kuulua valmentajien, vanhempien ja urheilijoiden kouluttaminen huomioimaan, ja tunnistamaan ylikuormitustilojen mahdollisuus. Ylikuormitustilan riskit suurenevat silloin, kun lapsi tai nuori siirtyy intensiiviseen valmennukseen ja harjoitteluun. Riskiä kasvattavat riittämätön lepo ja ravitsemus, jotka saattavat vaikuttaa urheilijan suoriutumiseen ja palautumisaikaan. Kun huonoa palautumista ja ravitsemusta jatkuu pidempään, alkaa helposti kehittyä ylikuormitustila. Lisäksi mononukleoosi -infektiot saattavat liittyä ylikuormitustilojen kehittymiseen nuorilla urheilijoilla. (Solomon & Weiss 2016, 91-96.)

Urheiluvamma puolestaan on: *”liikuntasuorituksen aikana kehoon muodostuva vaurio, joka estää kehon täysipainoisen toiminnan ja vaatii toipumisajan parantuakseen.”* (Edwards ym. 2011, 7.) Lisäksi urheiluvammat *”voidaan jakaa kahteen luokkaan: akuutteihin vammoihin, jotka syntyvät iskun tai tapaturman tuloksena, ja kroonisiin vammoihin, jotka syntyvät kehon rasittumisesta ja kulumisesta pidemmän ajanjakson aikana.”* (Edwards ym. 2011, 7.)

Urheiluvammojen määriä on tutkittu eri maissa. Vuoden 2016 Rio de Janeiron olympialaisissa kirjattiin kaikki tapaturmat ja sairastapaukset. Kisoihin osallistui 11274 urheilijaa 207 eri maasta. 17 päivän aikana kirjattiin urheiluvamma 1101 urheilijalle. Näin ollen 8 % osallistuneista urheilijoista sai ainakin yhden vamman olympialaisten aikana. (Soligard ym. 2016.)

Suomessa hiljattain julkaistu tutkimus salibandy- ja koripallonuorten rasitusvammoista kertoo myös karuja lukemia loukkaantumisten todellisuudesta. Tuhatta harjoitustuntia kohden ilmaantui 1,5-1,6 rasitusvammaa. Rasitusvammat häiritsivät täysipainoista harjoittelua huomattavan kauan. Tutkimuksessa rekisteröidyistä rasitusvammoista suurin osa 44 % oli vakavia vammoja aiheuttaen yli kuukauden poissaolon harjoittelusta. Vamman aiheuttama keskimääräinen poissaolo täysipainoisesta harjoittelusta oli 50 päivää (mediानी 21, vaihteluväli 1–432 päivää). (Leppänen ym. 2017, 847-856.)

Suomen kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus (Kihu), on myös tehnyt vuonna 1995 syntyneille nuorille tutkimuksen loukkaantumisista. Tutkimukseen vastanneet 2523 urheilijaa ilmoittivat 1738 urheiluvammaa. Vastanneista noin puolet 49,7 %, ei ollut edellisen vuoden aikana kärsinyt yhdestäkään vammasta. Yhdestä vammasta ilmoitti 35,8 %, kahdesta 11,3 % ja tätä useammista vammoista 3,3 % vastaajista. Keskimäärin sataa vastaajaa kohden ilmoitettiin 69 urheiluvammaa. Vammojen esiintyvyys vaihteli voimakkaasti lajien välillä. (Konttinen ym. 2011.)

3.2. Kuntoutus

Urheilija tarvitsee kuntouttamista urheiluvammasta tai ylikuormitustilasta parantuakseen. Urheilijan kuntoutuksessa menetelmät ja määrät riippuvat vamman tai ylikuormitustilantyyppistä, laajuudesta, hoitomuodosta ja harjoitettavasta urheilulajista (Koistinen, 2013).

Tutkimuksia urheilijan paluusta kilpakentille on myös tehty paljon. Suuri osa niistä keskittyy johonkin tiettyyn vammaan, eikä eri vammojen välinen vertailu ei ole mielekäästä tämän opinnäytetyön kannalta. Pitkälle kehittyneen ylikuormitustilan, tai selvän urheiluvamman kuntoutuminen kestää useita viikkoja, joskus jopa vuosia. Eräässä laajassa ulkomaisessa sääriluun vammaan liittyvässä tutkimuksessa selvitettiin urheilijoiden paluuaikoja normaaliharjoitteluun. Osa vammoista hoidettiin leikkauksella, ja osa konservatiivisesti. Paluu urheiluun vaihteli 12 viikosta 54 viikkoon leikkauksen jälkeen, ja konservatiivisella hoidolla 28 viikosta 182 viikkoon. (Robertson & Wood 2016, 324-330.)

Eurooppalaisiin eliittijalkapalloilijoihin kohdistuneessa tutkimuksessa yli 90 % pelaajista pystyi palaamaan normaaliin harjoitteluun ja pelaamiseen vasta 10-12 kuukauden kuluttua polven eturistisideoperaation jälkeen. Huomionarvoisia tutkimustuloksia saatiin myös saman vamman osalta siitä, että noin 63 % urheilijoista pystyi palaamaan vammaa

edeltävään suoritustasoon, mutta heistä vain 44 % palasi kilpaurheilun pariin. Lisäksi todettiin, että 2/3 ei yltänyt vammaa edeltäneeseen suoritustasoon leikkauksen jälkeiseen vuoteen. (Bizzini & Silvers 2014, 1209-1216.)

Paluuta normaaliin harjoitteluun vaikeuttavat hidastunut paraneminen ja uudelleenloukkaantumiset. Tämän lisäksi kuntoutukseen vaikuttavat mm. elinympäristön suomat mahdollisuudet, asiantuntijoiden saatavuus, oikeat ja oikea-aikaiset diagnoosit sekä harjoitteiden nousujohteisuus, psykososiaaliset tekijät, sosiaaliset suhteet, jne. (Komulainen, Koskela 2012).

Amerikkalaistutkimuksessa käsiteltiin murrosikäisten baseball-pelaajien olkapäävaivoja. Ongelmaksi muodostuivat lisääntyneet leikkaushoidot, merkittävä ajan menetys, uudelleenloukkaantumisen vaara ja lopettamisen uhka. Tutkimuksen mukaan tietouden lisääminen ja tehokkaat nousujohteiset kuntoutusohjelmat voivat ehkäistä tai vähentää loukkaantumisten epäsuotuisia vaikutuksia. (Shanley & Thigpen 2013, 630)

Onnistunut kuntoutus vaatii oikeanlaisen, ajoissa tehdyn kuntoutussuunnitelman. Sen on todettu ennustavan urheiluun paluuta positiivisessa mielessä. Tutkimuksissa mm. Bizzini & Silvers (2014, 1209-1216) painotetaan vaiheittaista, monitieteistä ja yksilöllistä kuntouttamista, jossa tulee huomioida myös urheilijan psykososiaaliset ominaisuudet. Urheilupsykologisia hoitoja tai käyntejä suositellaan tehtäväksi kaikissa kuntoutuspolun vaiheissa. Kuntoutussuunnitelma jaetaan yleensä vaiheisiin. Vaiheiden ajankohdat vaihtelevat hieman kirjallisuudesta riippuen, mutta lähes kaikista on tunnistettavissa nelivaiheinen jako (Bizzini & Silvers 2014, 1209-1216): Akuuttivaihe, kontrolloidun harjoittamisen vaihe, intensiivisen harjoittelun vaihe ja paluu normaaliharjoitteluun.

Fyysisten ominaisuuksien lisäksi tulisi ottaa huomioon myös psykososiaaliset näkökulmat. Concannon ja Pringle (2012) toteavat seuraavien asioiden olevan oleellisia kuntoutusvaiheessa:

- 1) Kivun ja turvotuksen hoito ja ehkäisy (lepo, jää, kuormitus, tuet, siteet, kipulääkkeet)
- 2) Liikkuvuuden ja joustavuuden ylläpito sekä kehittäminen
- 3) Lihastasapainon ja voiman palauttaminen (eksentriset ja konsentriset harjoitteet)

- 4) Lisähoitomuotojen harkittu käyttäminen (mm. sähköstimulaatioterapia, lihaskalvohieronta, asentoaistiharjoittelu)
- 5) Käyttäytymisen ja harjoittelun muutokset (ongelman syyt, onnistunut harjoitteluun paluu, psykologinen hoito)
- 6) Leikkaushoito vain harkitusta ja perustellusta syystä
- 7) Kontrolloitu, vaiheittainen paluu normaaliin harjoitteluun

Monissa tutkimuksissa puhutaan myös fyysisten testien läpikäymisestä, ennen kuin paluuta normaaliin harjoitteluun voi harkita. Näitä voivat olla tietyt liikesarjat ilman kiputunteja, sekä tiettyjen mittausarvojen puitteissa hyväksytysti suoritettavat liikkeet (Schmitt-Soby & Valle 2015, 122-129). Kaikki tutkimukset eivät kuitenkaan ole samaa mieltä näiden testien käyttökelpoisuudesta. mm. Hegedus ja Cook (2015, 1288-9) päätyivät tutkimuskatsauksessaan siihen, että vielääkään ei voida varmaksi sanoa onko fyysisillä testeillä ennustettavuutta. Heidän mukaansa tutkimusten luotettavuus jää epäselväksi.

3.2.1 Fyysiset kuntoutusmenetelmät

Urheilijan fyysisiin ominaisuuksiin liittyviä kuntoutusmenetelmiä ovat mm. fysioterapia, sähköstimulaatio, kylmä- ja kuumahoidot, hieronta sekä lääkkeet. Vammojen kuntoutuksessa apuna voivat toimia samat tekijät kuin niiden ehkäisyssäkin. Näitä ovat mm. kunnan lämmittelyt, venyttely, teippaus, suojarusteet, sopivat välineet, sopivat harjoittelualustat, sopiva harjoitusohjelma, riittävä palautuminen sekä väärin tekniikoiden ja biomekaniikan korjaamiseen tähtäävät toiminnot. (van Rensburg & Nolte 2011)

Kuntoutussuunnitelmissa on hyvä ottaa huomioon monipuolisesti todettava valmius palata täysipainoiseen harjoitteluun. Arvioinnissa tärkeää on laaja-alainen näkemys urheilijan tilasta. Täysipainoinen harjoittelu voisi edellyttää mitattavissa olevia asioita kuten täydet liikeradat, voima, neuromuskulaarinen kontrolli, hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto ja urheilijan lajiin liittyvät erityistarpeet. Fyysisten ominaisuuksien lisäksi tulee huomioida urheilijan muu hyvinvointi ja itseluottamuksen taso. (van Rensburg & Nolte, 2011)

Fyysisen kuntoutumisen osalta on hyvin vaikea määrittellä oikeaa paluuaikaa normaaliin harjoitteluun (van Rensburg & Nolte, 2011). Useissa tutkimuksissa on yritetty kehittää mittareita, joiden avulla paluuta voisi ennustaa. Usein ne pätevät vain tiettyyn vammaan.

Ylikuormitustilan osalta mittareita on vieläkin vaikeampi kehittää. Kun urheilija pystyy palaamaan harjoitteluun ilman uusintavammoja ja nopeahkolla aikataululla, on paluu-aika ollut sopiva ja kuntoutuspolku todennäköisesti toimiva.

Useissa tutkimuksissa fyysinen kuntoutuminen pyritään jakamaan osiin, jonka tarkoituksena on kuntouttaa urheilija vaihe vaiheelta täysipainoiseen harjoitteluun (Vangelder, Hoogenboom & Vaughn, 2013, 482-516). Seuraavaa harjoitteluvaihetta ei voi aloittaa, ellei edellinen vaihe ole läpäisty tiettyjen kriteerien mukaan. Myös Lorenzin ja Beauchampin (2013, 162-171) tutkimuksessa fyysisen harjoittelun toimivia tekijöitä olivat systemaattinen ja nousujohteinen harjoittelu turvallisessa loogisessa järjestyksessä. Haddad, Budich ja Eckenrode (2016, 596-606) tutkivat alaraajavamman konservatiivista kuntoutusta. Kuntoutusprosessissa olennaisina asioina nousivat esille tavoitteellinen voimistaminen, asentoihin ja oikeisiin liikeratoihin kohdistuvat harjoitteet sekä nousujohteinen harjoittelu.

Olen keskustellut akatemiaurheilijoiden hoitoon osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa aiheesta. Suurin ongelma kuntoutuksen toimivuudessa ei tunnu olevan tietotaito urheilijan fysiikasta tai siinä, miten urheilijan ominaisuuksia tulisi harjoittaa, vaan siinä miten urheilija pysyy kuntoutuspolulla turvallisesti siihen asti, kunnes hän on valmis aloittamaan normaalin harjoitteluun.

On myös todettu, että hyvin tärkeä seikka toipumisessa on urheilijan oma halu onnistua: ”*Jos potilas käyttää urheilulajin harrastamisessa tarvittavaa päättäväisyyttä myös kuntoutusohjelman suorittamiseen, hänellä on kaikki mahdollisuudet toipua vammasta ripeässä tahdissa.*” (Edwards ym. 2011, 7.) Tässä opinnäytetyössä ei siis etsitä parasta hoitomenetelmää, vaan tarkoituksena on löytää tekijöitä, jotka vaikuttavat kuntoutusprosessin ts. kuntoutuspolun onnistumiseen.

3.2.2 Psykososiaaliset kuntoutustarpeet

Useiden tutkimusten perusteella kuntoutujan fysiologiaan vaikuttavien tekijöiden lisäksi isona kokonaisuutena esiin nousevat psykososiaaliset ja sosiaaliset tekijät. Usein kiputunteukset alkavat harjoitusten yhteydessä, mutta edennyt vaiva alkaa rasittaa urheilijaa hoitamattomana jo levonkin aikana. Tästä johtuen urheilija joutuu monesti vähentämään kaikkea liikkumistaan, joka aiheuttaa yleisen hyvinvoinnin laskua. Tällainen urheilijan

vammautumisesta johtuva emotionaalinen reaktio, on melko yleisesti tutkimuksissa esille tuleva puoli loukkaantumisten vaikutuksista kuten mm. Concannon ja Pringle (2012, 484-490) toteavat.

Slovenialainen tutkimusryhmä (Masten ym. 2014, 226-236) selvitti, voidaanko urheiluvamman kuntoutusprosessia ennustaa tiettyjen psykososiaalisten muuttujien avulla. Heidän mukaansa vaivasta fyysisesti täysin kuntoutunut urheilija, ei välttämättä ole psyykkisesti lähellekään valmis normaaliharjoitteluun. Erot fyysisen ja psyykkisen kuntoutumisen välillä saattavat olla suuret. He toteavat psyykkisen puolen olevan erittäin oleellinen osa kuntoutumisprosessia. Tämä tutkimus käsitti 68 polvivammasta kuntoutuvaa urheilijaa. Lopputuloksena löytyi useita kuntoutumisprosessia ennakoivia merkkejä ts. psykososiaalisia muuttujia, joiden perusteella kuntoutumista voidaan ennustaa. Näitä olivat mm. ahdistus, herkkyyys mm. masentuneisuudelle, minä -pystyvyyden tunne ja asioiden suureteleminen negatiivisessa mielessä. Vain 10 prosenttia urheilijoista onnistui kuntoutumaan hyvin niin fyysisesti, kuin psyykkisestikin. Olisi siis tärkeää ymmärtää urheilijan kuntoutumista kokonaisuutena, eikä vain yhden asian, kuten fyysisen kuntoutumisen näkökulmasta.

Concannon ja Pringle (2012, 484-490) totesivat tutkimuksessaan urheilijan kokevan negatiivisimmat tunteensa heti loukkaantumisen jälkeisenä aikana. Tähän ajanjaksoon tulisi panostaa niin, että tukea olisi silloin erityisesti saatavilla. Kaikilla hoitoon osallistuvilla terveydenhuollon asiantuntijoilla tulisi olla kyky käsitellä urheilijan ahdistuneisuuteen ja pelkoihin liittyviä asioita. Erittäin tärkeää olisi rakentaa hyvä hoitosuhde urheilijaan. Hänen kanssaan tulisi keskustella vammasta, hoidosta, kuntoutusmenetelmistä, harjoituksista, aikajanoista ja kiputuntemuksista realistisesti ja rehellisesti. Lisäksi hoitohenkilökunnan tulisi suhtautua asiaan positiivisesti. Terveystieteiden asiantuntijat eivät välttämättä aina ole selvillä siitä, miten tärkeitä henkilöitä he urheilijan kuntoutuspolulla saattavat olla, ja kuinka paljon enemmän he urheilijoille voisivat antaa kuin ainoastaan oman erikoisalansa hoidon.

Sosiaalisen kanssakäymisen ja tuen omalta lähipiiriltä, muilta urheilijatovereilta sekä erityisesti valmentajalta on myös koettu olevan tärkeää. Huomioitavaa on, että sosiaalisen tuen saatavuus kuntoutusprosessin aikana, ei aina kohtaa urheilijan odotuksia ja tarpeita. (Fernandes ym. 2014, 445-449; Clement, Arvinen-Barrow & Fetty, 2014, 95–104).

Urheilijan kognitiiviset arviot itsestään ja suoriutumisestaan vaihtelevat kuntoutusprosessin eri vaiheissa. Ne näkyvät pääosin akuuttivaiheessa ahdistuksena ja negatiivisina arvioina. Kuntoutumisen edetessä mukaan tulevat motivaatio-ongelmat. Normaaliin harjoitteluun siirryttäessä häilyy itseluottamus ja pelot uudelleen loukkaantumisista lisääntyvät. Näiden vaiheiden ymmärtäminen ja käyttäminen ohjaavina tekijöinä valmennuksessa, auttavat todistetusti nopeampaan paluuseen kilpakentille. (Clement ym. 2014, 95–104). Ruotsalaiset tutkijat (Johnson ym. 2016) saivat kommunikaation osalta samansuuntaisia tuloksia. Urheilijat kokivat hyötyvänsä kanssakäymisestä ja rakentavasta keskustelusta tärkeiden henkilöiden kanssa. Näitä olivat vanhemmat, päävalmentajat, joukkueoverit sekä kaverit lajin ulkopuolelta. Tämän lisäksi urheilijoita hoitavien tahojen kannattaisi kiinnittää huomiota urheilijan omaan tehokkuuteen ja tekemiseen kuntoutuksessa, sekä selkeiden tavoitteiden asettamiseen kuntoutusprojektin aikana. Positiiviset psykososiaaliset tunteet kuten motivaatio, itseluottamus ja pelottomuus nopeuttavat ja helpottavat paluuta harjoitteluun. Näistä erityisesti pelottomuus uusille vammoille nousi esille tärkeimpänä paluuta ohjaavana tekijänä. (Arderin, Taylor, Feller & Webster, 2013.) Kuntoutuspolulla tulisi varmistaa urheilijan henkinen tila.

Ivarsson ym. (2017, 27-32) tekemän tutkimuskatsauksen mukaan urheilijoille olisi hyödyllistä keskittyä stressinhallintatekniikoihin alentaakseen negatiivisia tunteita kuntoutusprosessin aikana. Tärkeää kuntoutumisen onnistumisen kannalta olisi myös oppia ottamaan vastuuta, ja nähdä loukkaantuminen enemmän haasteena kuin uhkana. Terveystieteiden asiantuntijoiden tulisi suunnitella harjoitteluolosuhteet, jotka vähentävät negatiivisia tunteita, ja edesauttavat kuntoutukseen sitoutumista. Tutkimus kannustaa luomaan korkealaatuisen sosiaalisen ympäristön kuntoutumisprosessiin joutuville urheilijoille.

Terveyspalveluja tarjoavien yhteistyötahojen tulisi osata kertoa urheilijalle vammasta ja sen kuntoutuksesta monipuolisesti oikeanlaisella keskustelulla, sekä aktiivisesti urheilijaa kuunnellen. Heidän tulisi myös tarjota sosiaalisia suhteita, ja kannustaa positiiviseen ajatteluun. Lisäksi onnistuneen kuntoutuksen kannalta oleellisiksi asioiksi nimettiin kyky tulla toimeen kivun kanssa ja asettaa lyhyen aikavälin tavoitteita (Christakou & Lavalley 2009, 120-126).

Psykososiaalinen ja psyykinen hallinta on erityisen tärkeä osa urheiluvammojen hoidossa. Oleellisten asioiden tunnistaminen ja hoitaminen oikeanlaisella harjoittelulla on

tärkeää hyvän kuntoutuspolun saavuttamiseksi. Terveysthuollon ammattihenkilöillä tulee olla kokonaisvaltainen näkemys urheilijasta, jotta he pystyisivät auttamaan urheilijan fyysisissä ja psyykkisissä tarpeissa. Heidän tulisi ymmärtää loukkaantumisen aiheuttamat emotionaaliset vaikutukset, ja osata käsitellä niitä herkkätunteisesti. Psyykkisistä ongelmista mainittiin mm. stressi, ahdistus, huoli kuntoutumisesta ja kilpakentille pääsystä, itsetunnon laskeminen ja motivaatio-ongelmat. (Concannon & Pringle, 2012, 484-490)

Cunliffe ja Walker (2016) löysivät tutkimuksessaan tietoa myös valmentajien roolista kuntoutumisprosessissa. Sen mukaan valmentajien reaktio vammautumishetkellä liittyy olennaisesti urheilijan kuntoutusmotivaatioon. Suotuisissa oloissa sen tulisi olla aktiivinen, ymmärtäväinen ja suunnitelmallinen. Erityisen tärkeä osa kuntoutuspolkua on kommunikaatio ja suhteet urheilijan ja valmentajan välillä sekä urheilijan ja fysioterapeutin, sekä fysioterapeutin ja valmentajan välillä. Tämä asia määriteltiin tutkimuksessa yhdeksi vaikeimmista asioista kuntoutuksen aikana.

Ylikuormitustilojen osalta todetaan, että nuoren kanssa on tärkeää keskustella tavoitteista, haluista ja henkilökohtaisesta motivaatiosta, jotta voidaan tukea nuoren psykologista kehitystä. Nuorisourheilun tulisi tukea elämänmittaista fyysistä aktiivisuutta, urheilusta saatavaa nautintoa ja terveellistä kilpailemista. (Solomon & Weiss 2016, 91-96.)

Norjalaistutkimuksessa selvitettiin kahden menestyneen mutta sittemmin loppuun palanneen naisurheilijan taustoja ja syitä lopettamiseen. Tutkimuksen pääasialliset löydökset liittyivät valmennukseen, valmentajan kouluttamiseen ja naisurheilijan kehitykseen. Kehitys loppui kesken ja siihen johtaneet syyt olivat valmentajan ja urheilijan välinen kommunikaatio sekä väärinymmärrykset. Lisäksi vaikuttavina tekijöinä olivat yhtäkkiseen menestymiseen ja kuuluisuuteen tottumattomuus ja sen kanssa eläminen, sekä urheiluvammat jotka aiheutuivat liiallisesta harjoittelusta. (Kristiansen, Tomten, Hanstad, Roberts, 2012, 156–167.)

Edellä mainituista tutkimustuloksista nousee kiteytetysti esille seuraavat kuntoutusprosessin aikaiset asiat: suunnitelmallisuus, nousujohteisuus, sosiaaliset suhteet- ja tuki sekä urheilijan oma sitoutuminen ja tuntemukset. Vaikka tässä opinnäytetyössä on pyritty käyttämään lähteinä melko tuoreita tutkimuksia, niin tuskin mikään edellä mainituista asioista on asian ympärillä työskenteleville terveydenhuollon asiantuntijoille täysin uusi. Keskustelujen perusteella suurin ongelma liittyy urheilijan sosiaaliseen kanssakäymisen

eri tahojen kanssa. Kun akuuttivaihe hoidossa (mm. fysioterapia tai ravintoterapia) on ohi, niin kuinka tuetaan urheilijaa kuntoutumispolulla?

Edellisen teoriatiedon valossa psykoterapia, psykiatrin antama hoito tai muu keskusteluyhteys terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, tai sen mahdollisuus tulee kulkea mukana läpi kuntoutuspolun. Urheilijan kuntoutuspolulla tai prosessilla ei ole omistajaa, jolloin urheilijan oma aktiivisuus saattaa vaikuttaa kuntoutumisen onnistumiseen. Edellä esitetyt psyykkisen puolen tutkimustulokset herättävät ajatuksen, pitäisikö kuntoutuspolulla olla jokin menetelmä kuntoutuspolun koordinoimiseksi.

3.3. Etäkuntoutus

Laajan etälääketiedettä käsittelevän tutkimuskatsauksen mukaan käsite etälääketiede ja etäkuntoutus ovat suhteellisen uusia asioita. Ensimmäiset tutkimukset ovat vuodelta 1998. Tutkimuskatsaus pitää sisällään kymmenen vuoden mittaisen katsauksen etälääketieteen/etämenetelmien tutkimuksista. Tuona ajanjaksona aihetta tutkittiin 973 potilaan osalta näkökulmista, jotka liittyivät pääasiallisesti terveystalvelujen tarjoamiseen haja-asutus alueilla, kuntoutusmahdollisuuksien lisäämiseen tietokoneavusteisilla järjestelmillä ja terveydenhuollon kustannuksien pienentämiseen. Suurin osa tutkimuksista oli painottunut juuri etämenetelmien tehokkuuteen ja kustannusvaikutuksiin ja vain pieni osa varsinaisiin potilashoidollisiin tuloksiin. Potilaiden vaivat vaihtelivat laajasti vanhuksista erilaisiin kroonisiin sairauksiin, ortopedisiin leikkauksiin ja kognitiivisiin ongelmiin. Menetelminä käytettiin audio-/videota, viestejä, ohjelmistoja, virtuaalitodellisuusvälineitä, sensoritekniikkaa, ohjelmistoja ja näiden yhdistelmiä. Katsauksen perusteella etämenetelmät ovat potilaille mielekkäitä ja yleisesti kustannustehokkaita. (Rogantea, Grigionia, Cordellab, Giacomozzia 2010, 287-304.)

Suomessa on selvitetty etäkuntoutusta Kansaneläkelaitoksen (Kela) toimesta vuonna 2016. Selvitys painottuu mielenterveyspalveluihin ja vaativaan fysioterapiaan. Lisäksi siinä otetaan kantaa termistöön, tasa-arvoon ja tietoturvaan. Sen tarkoituksena on toimia oppaana terveys- ja sosiaalihuollon ammattilaisille. Kyseisessä oppaassa määritellään etäkuntoutus seuraavasti: *”Etäkuntoutus on erilaisten etäteknologiaa (puhelin, matkapuhelin, tietokone ml. tablettitietokoneet, puhelimen ja tietokoneen yhteiskäyttö, televisio-ovellukset) hyödyntävien sovellusten tavoitteellista käyttöä kuntoutuksessa.*

Etäkuntoutus on ammattilaisen ohjaamaa ja seuraamaa ja sillä on selkeä tavoite sekä alku ja loppu, kuten muullakin kuntoutuksella.” (Salminen ym. 2016, 205)

Vaikka etäkuntoutus on suhteellisen uusi käsite, on sitä ja sen mahdollisuuksia tutkittu paljon. Huomioitavaa kuitenkin on, että suurin osa tutkimuksista liittyy kroonisiin sairauksiin ja ikäihmisiin. On haluttu selvittää voisiko etäkuntoutuksesta olla apua terveydenhuollon korkeiden kustannusten hillitsemisessä. Toisaalta on mietitty, voisivatko ihmiset itse motivoitua omasta hoidostaan etäteknologian avulla.

Hollantilainen tutkimus arvioi etämenetelmän käyttöä kroonisten selkäkipu- ja keuhkopotilaiden kuntoutuksessa. Tutkimuksessa osa käynneistä suoritettiin etämenetelmällä ja ne liittyivät liikkeiden harjoitteluun. Etämenetelmien todettiin olevan vähintään yhtä tehokkaita vamman kuntouttamisessa kuin klinikkakäyntien. Menetelmän käytettävyydellä oli merkitystä. Sekä terapeutit että potilaat ehdottivat useita uusia toiminnallisuuksia käytettävyyden parantamiseksi esimerkkinä vaikkapa automaattiset muistutusviestit harjoitusohjelman suorittamiseksi. Tärkeää huomio oli, että etätapaamisen tulisi korvata klinikkakäyntejä, eikä suinkaan lisätä kokonaiskäyntien määrää. (Jansen-Kosterink ym. 2015, 83–90).

Kiinalaistutkimuksessa saatiin positiivisia tuloksia potilaiden myöntyvyydestä etähoitoon. Tutkimusaihe liittyi sydänpotilaiden kotona tapahtuvaan etäkuntouttamiseen. Potilaat arvostivat kotikuntoutusta sen turvallisuuden ja itsenäisyyden vuoksi. Lisäksi positiivisina asioina pidettiin mahdollisuutta seurata omaa fyysistä päivittäistä kehitystä, ja mahdollisuutta saada automaattimuistutuksia. Negatiivisena asiana pidettiin mm. hankalakäyttöisyyttä. Useat ihmiset olivat valmiita käyttämään etähoitomenetelmää, kunhan olivat saaneet ohjelmaan perehdytyksen. Osallistumista edistivät ohjelman käytön oppiminen ja tekniikan käytön osaaminen. Ihmisen henkilökohtaiset elämäntyyli ja asenteet vaikuttivat menetelmän hyväksyntään. (Fang ym. 2016, 326-332.)

Eräässä polvea kuntouttavassa etäkuntoutuksen Internet -pohjaisen sovelluksen käytettävyytutkimuksessa ilmeni, että sekä potilaiden, että fysioterapeuttien mielestä sovellus helpotti kommunikaatiota, tarjosi tarpeellista informaatiota, auttoi muistamaan asioita ja paransi oman tilan ymmärrystä. Lisäksi se mahdollisti harjoittelun nousujohteisuuden ja tuki yleistä itsenäisesti pärjäämisen tunnetta. Sovellusta pidettiin helppokäyttöisenä, ja siksi erittäin pidettynä. (Spasić ym. 2015, 122)

Toisessa polvioperaation jälkeiseen kuntoutukseen kohdistuneessa tutkimuksessa (Eysenbach ym. 2017, 36) todettiin tehokkaan kuntoutusprosessin esteenä olevan usein rajoitettu hoitohenkilökunnan tapaamisaika. Tämä loi potilaalle huomattavan taakan omasta selviytymisestä, kun ei ehtinyt keskustella oman hoitavan tahon kanssa riittävästi. Näin ollen kuntoutuksesta ei saada tehokasta. Tutkimuksessa kehitettiin digitaalinen etäkuntoutusalusta (mobiilipuhelin, päälle puettava aktiivisuusmittari ja web-portaali), jonka tarkoituksena oli sitouttaa potilas omatoimisuuteen kuntoutuksessa, ja joka mahdollisti hoitohenkilökunnan antaman etätuen sekä potilaiden seuraamisen.

Etämenetelmät ovat lupaavia sellaisten urheiluvammojen hoidossa, jotka eivät vaadi fyysisistä tutkimista. Sovellusalueina mainitaan mm. magneetti- tai röntgenkuvien jälkikatselu potilaiden kanssa, kipujen hallinta ja urheilussa syntyneiden iskuvammojen pitkäaikainen hoito. Etälääketiede urheiluvammojen osalta tarvitsee vielä rutkasti tutkimusta, ennen kuin voidaan luotettavasti sanoa sen käytännöllisyydestä. Lisää tutkimuksia tarvittaisiin etämenetelmien kustannuksista, laadusta sekä potilaiden ja palveluntarjoajan tyytyväisyydestä. (Tenforde ym. 2017, 51-58.)

Etäkuntoutus on valittu tämän tutkimuksen viitekehykseen siksi, että se käsittelee vaihetta, joka on samankaltainen urheiluvammasta tai ylikuormitustilasta toipuvan urheilijan kanssa. Vaihe, jossa aktiivista kuntouttamista ei välttämättä ole enää kovin usein tarpeen tehdä vastaanotolla. Vaihe, jolloin urheilija siirtyy entistä omatoimisempaan tekemiseen, mutta tarvitsee silti tiettyä kontrollia eri tahoilta. Vaikka kansainvälisissä tutkimuksissa etäkuntoutusta on tutkittu laajasti eri sairauksien ja vaivojen yhteydessä, niin aiheeseen liittyviä urheilijoihin kohdistuneita tutkimuksia oli hankala löytää. Suuressa osassa tutkimuksia keskitytään etäkuntoutuksen kustannusvaikutuksiin, tehokkuuteen liikkeiden tai liikesarjojen osalta ja helppokäyttöisyyteen. Urheilijoiden kannalta ajateltuna, etäkuntoutuksen muotoja voisivat olla mm. mahdollisuus tehdä ja jakaa videoita harjoitteiden oikeellisuuden varmistamiseksi, mitata erilaisia urheilijan biodynamiikkaan liittyviä arvoja, jakaa ruokapäiväkirjaa ammattilaisen nähtäväksi tai saada valmentajilta ja terveydenhuollon ammattilaisilta nopeaa palautetta. Etäkuntoutusmenetelmä olisi todennäköisesti erityisen hyvä vaihtoehto nuorille urheilijoille, jotka ovat tottuneita mobiilipalvelujen käyttäjiä. Aiemmin mainitun Kelan selvityksen mukaan etäkuntoutuksella annettu tuen kesto vaihtelee muutamasta minuutista muutamiin tunteihin ja sitä voidaan antaa säännöllisesti tai vaikkapa asiakkaan pyyntöihin perustuen (Salminen ym. 2016, 69).

Akatemiaurheilijoiden ongelma ei välttämättä ole niinkään välimatkat, vaan etäkuntoutusta voisi ajatella avuksi edellisessä kappaleessa käsiteltyjen psykososiaalisten tarpeiden tyydyttämiseksi urheilijan tarpeiden mukaan. Samalla asiaa voisi ajatella kuntoutuspolun tehostamisen näkökulmasta. Psykososiaalisten ongelmien hoito etäterapialla voi olla reaaliaikaista kasvokkain jonkin välineen kautta tapahtuvaa hoitoa tai nettiterapiaa, joka on ajasta ja paikasta riippumatonta. Kelan selvityksessä ilmeni, että reaaliaikaiset ”videovälitteiset psykoterapiat osoittautuivat toimiviksi ja vaikuttavaksi menetelmäksi psykoterapian toteuttamiseen” (Salminen ym. 2016, 68.) ”Reaaliaikaiset etäterapiat ovat kustannustehokkaampia perinteisiin hoitoihin verrattuna, kun huomioidaan matkakulut ja käytetty aika”. (Salminen ym. 2016, 68.) Toinen, ajasta ja paikasta riippumaton terapiamuoto suuntautuu kognitiiviseen terapiaan, jotka liittyvät mm. empatiaan, yhteistyösuhteen ja motivaation vahvistamiseen, yleiseen itsereflektion tukemiseen, ajatusten uudelleenmuotoiluun ja käyttäytymisen aktivointiin. (Salminen ym. 2016, 71-72.) Näin ollen psykososiaalisten ongelmien tukeminen saattaisi etäkuntoutusmenetelmin toimia myös nuorilla urheilijoilla. Ainakin aihetta olisi hyvä tarkastella.

Tietyyntyyppinen etäkuntoutuksen muoto voisi mahdollistaa urheilijan pysymisen kontrollissa ja hoitosuhteessa, mutta kuormittaisi terveystietoverkon palveluita vähemmän. Tämän avulla urheilija ei ehkä jäisi yksin, vaan hänellä olisi mahdollisuus saada tukea niin kauan, kunnes siirtyminen normaaliin harjoitteluun oman valmentajan ohjaamana onnistuisi. Menetelmä voisi mahdollistaa urheilijan hoitamisen tarpeen mukaan joustavasti, jolloin lyhytkin yhteydenpito antaisi molemmille osapuolille tunteen prosessin jatkuvuudesta.

3.4. Mobiilisovellus etäkuntoutusvälineenä

Yksi nuorille soveltuva etäkuntoutuksen muoto olisi mobiilisovellus. Tutkimustietoa mobiilisovelluksista on tämän opinnäytetyön tiimoilta etsitty mm. englanninkielisillä käsitteillä mHealth ja eHealth. mHealth tarkoittaa vain ja ainoastaan sovellusta, joka on luetavissa jollain mobiililaitteella. eHealth on puolestaan käsite, joka sulkee sisäänsä laajemminkin online -tekniikkaa aina puhelinkonsultaatioista hyvinkin pieniin siruihin, joiden tietoja pystyy vastaanottamaan ja lähettämään erilaisten mobiilipäätteiden avulla (Verhaegen & Bolling 2015, 1174-1178).

Viimeisen kymmenen vuoden aikana mobiilisovellukset ovat olleet aktiivisen tutkimuksen aiheena. Iso osa terveydenhuoltoon liittyvistä mobiilisovellustutkimuksista näyttäisi tähtäävän siihen, miten ihmisiä saataisiin aktivoitua tai kuntoutettua mobiilisovellusten avulla kustannusten säästämiseksi. O'Reilly, Spruijt-Metz ja Current selvittivät vuonna 2012, miten mobiililaitteilla voidaan seurata ihmisten fyysistä aktiivisuutta. Tutkimuksessa mobiilisovellusta pidettiin erittäin lupaavana menetelmänä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi. Mobiiliteknologian on todettu tuovan kustannustehokkaita vaikutuksia ihmisten terveyskäyttäytymiseen. Samaisessa tutkimuksessa todetaan mobiilipäiväkirjojen ja sovelluksen sisällä olevien kyselyjen olevan tehokkaita menetelmiä mittaamaan henkilöiden fyysistä aktiivisuutta. Edelleen todetaan, että lisää tutkimuksia tarvitaan sovelluksista, jotka tarjoavat käyttäjälle henkilökohtaista reaaliaikaista palautetta ja kontaktia terveyspalvelun tarjoajaan. Tämä tukee myös tässä opinnäytetyössä esille tulevaa sosiaalisten kontaktien ja psykososiaaliseen puoleen paneutumisen tarvetta.

Maailmalta löytyy myös muita, erilaisilla näkökulmilla varustettuja tutkimuksia mobiilisovelluksista etäkuntoutuksen välineenä. Edelleen ongelmana on, että tutkimukset keskittyvät pääasiassa kroonisiin tauteihin. Eräässä australialaistutkimuksessa selvitettiin sydänpotilaiden älypuhelimien välityksellä tapahtuvaa kotihoidon onnistumista, hoitoon sitoutumista ja hoidon onnistumista. Sen mukaan kotihoito älypuhelimien välityksellä oli tehokasta niin fyysisten, kuin psyykkistenkin ominaisuuksien hoidossa (Varnfield M. ym. 2013)

Hollantilainen tutkimusryhmä kehitti mobiilisovelluksen, jonka tarkoituksena oli selvittää sovelluksen käyttöä nyrjähtäneen nilkan kuntoutuksessa. Tarkoituksena oli tutkia, voiko sovelluksen harjoitusohjelman avulla estää uudelleen vammautumisen. Vaiva on erittäin yleinen ja aiheuttaa yhteiskunnille suuria menoja, ja sen kuntouttaminen sekä estäminen ovat mahdollisia aktiivisella nilkan harjoittamisella. Vaikka tutkimuksessa ei saatu kovinkaan isoa tarkoituksenmukaista kohderyhmää aiottuun verrattuna, niin johtopäätöksenä oli, että käyttäjät ottivat sovelluksen hyvin vastaan. Sitä pidettiin hyödyllisenä ja luotettavana. Sovelluksen aktiiviseen käyttöön tarvitsisi kuitenkin panostaa. Moni latsasi sovelluksen pelkästä mielenkiinnosta, eikä niinkään siksi että olisi aikeissa sitä käyttää. Sovellus tarjosi harjoitekirjastoja ja videoita, joiden avulla nilkkaa saattoi harjoittaa. Tutkimus kuitenkin osoitti, että sovellus täytyy jakaa kohdennetulle käyttäjäryhmälle tietoisesti ja suositella sen käyttöä. Tutkimuksessa suositellaan vastaavien sovellusten

kehitystä, mutta painotetaan hyvää suunnittelua. (Vriend, Coehoorn & Verhagen 2017, 484-8)

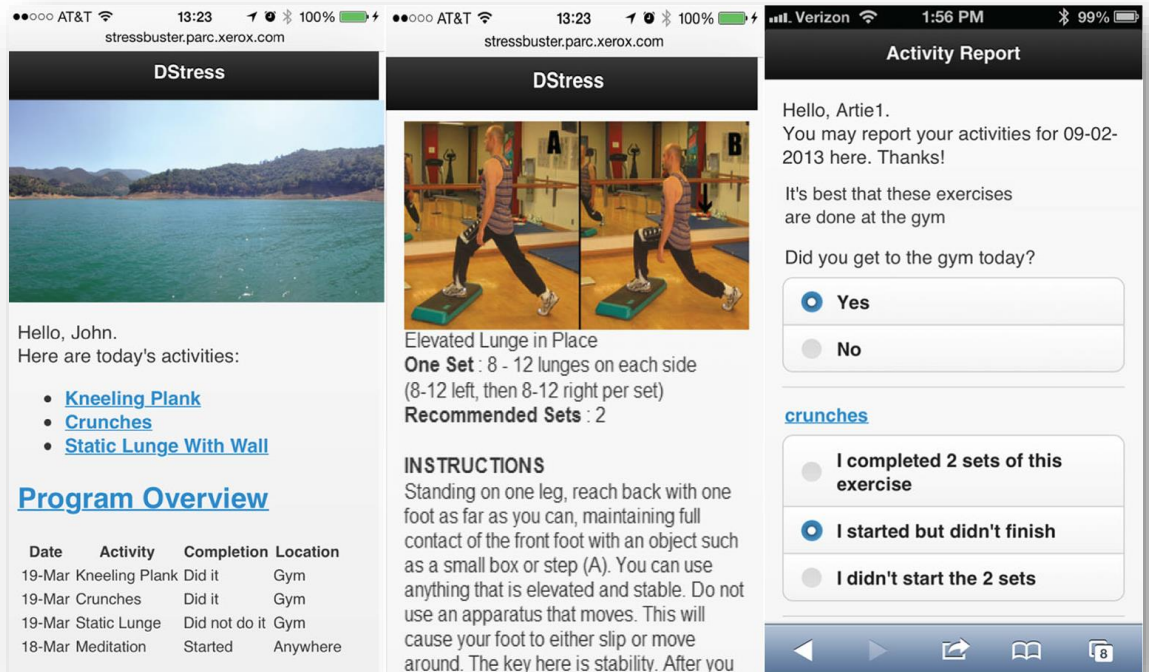
Eräässä Japanilaistutkimuksessa selvitettiin kotona tapahtuvaa kuntoutusta lonkka- ja polviartriittipotilaille. Etämenetelmänä oli sovellus, joka käsitti kolme osa-aluetta: Ilmoitustaulun potilaan ja hoitohenkilökunnan säännölliseen kommunikointiin, verkkoharjoittelupäiväkirjan, joka laski harjoitusmääriä ja oli jaettavissa hoitohenkilökunnalle sekä harjoitusvideoiden latausmahdollisuuden, joista hoitohenkilökunnan oli helppo tarkistaa liikesuorituksia. Tutkimuksessa ilmeni, että potilaat kirjasivat usein kommentteja harjoitusten sujuvuudesta ja harjoitustuntemuksista. He myös kannustivat itseään hyvistä suorituksista. Jos harjoituksia jäi väliin kipujen takia, asia kirjoitettiin ilmoitustaululle, jolloin hoitohenkilökunta pystyi ottamaan asiaan kantaa ja säätämään harjoitusohjelmaa henkilökohtaisesti. Potilaat jotka suorittivat harjoituksia paljon ja hyvin, saivat kannustusta saavutuksistaan terveydenhuollon asiantuntijoilta. Motivoituneimmat potilaat harjoittelivat eniten. Osa oli rekisteröitynyt järjestelmään, mutta ei kuitenkaan tehnyt siellä mitään. Etämenetelmän todettiin olevan potilaita sitouttava ja motivoiva. Omaehtoista harjoittelua tuettiin kannustavilla ja tsemppaavilla kommentteilla. Videoiden jakamisen tulisi olla erityisen helppoa, jotta vaikea tekniikka ei vähentäisi käyttöä. (Uesugi ym. 2012, 48–57)

Yhdysvalloissa on kehitetty DStress -niminen mobiilisovellus (kuva 1) (Pirolli 2016, 496-508). Sovelluksen tarkoituksena oli automatisoida stressiä vähentäviä valmennusmalleja harjoitteluun ja meditaatioon. Menetelmä perustui urheilijoiden tekemiin tehtäviin, ja niissä saavutettuihin tuloksiin. Ohjelma lisäsi automaattisesti nousujohteisia tavoitteita aina kun edelliset saavutettiin. Viikkojen kuluessa tutkimukseen osallistuneet henkilöt saavuttivat sellaisia tuloksia, joita eivät alussa uskoneet saavuttavansa. Osallistujille lähetettiin joka aamu viesti, jolla muistutettiin kirjautumisesta sovellukseen. Aloitussivulla saattoi nähdä omat tavoitteensa ja kuinka oli suoriutunut harjoitteista. Myös yksityiskohtaiset ohjeet harjoitteiden suorittamiseen sai helposti. Mikäli käyttäjä ei päivän aikana ollut raportoinut suorituksiaan, sai hän illalla muistutusviestin. Käyttäjää puskettiin kohti kovempia tavoitteita, mikäli he pystyivät suoriutumaan edellisistä. Toisaalta jos edellisiä jäi suorittamatta, niin tavoitteita laskettiin. Käyttäjät jaettiin kolmeen ryhmään:

- 1) Harjoitteiden määrä ja vaikeusaste perustui edellisten tavoitteiden suorittamiseen
- 2) Kaikilla samat harjoitteet

3) Harjoitteiden vaikeusasteita lisättiin jatkuvasti suoriutumisesta huolimatta

Lopputuloksena ryhmä yksi ilmoitti alentuneista stressitasoista muihin ryhmiin verrattuna. Tämä sovellus toimii hyvänä esimerkkinä siitä, kuinka urheilijaa voisi mahdollisesti tukea yksilöllisesti kuntoutuspolun aikana mobiilisovelluksella.



KUVA 1. DStress- mobiilisovellus

Vaikka tutkimuksia mobiilisovelluksista löytyy jonkin verran, niin kilpaurheilijoiden kuntoutusprosessin aikaisesta mobiilisovelluksen hyödyntämisestä niitä ei vielä juuri löydy. Verhagen piti vuonna 2014 kansainvälisessä urheiluvammojen ja sairauksien konferenssissa luennon eHealthin mahdollisuuksista. Hän totesi, että tämä tekniikka tavoittaa ainoastaan digitaaliseen lukemiseen tottuneet ihmiset. Tämän takia mobiilisovellus olisi juuri oikea väline nuorten urheilijoiden tukemiseen kuntoutuspolulla. Verhagenin esityksessä muita mielenkiintoisia näkökulmia olivat bigdata, eli laajan datamassan keräämisen helppous, jota kautta on mahdollista saada täysin ajantasaista, mutta myös ennakoivaa mallinnusta. Sen avulla voidaan ennustaa, kuka urheilijoista on vaarassa loukkaantua tai ylikuormittua. (Verhagen & Bolling 2015, 1174-1178.) Urheilijoiden palautumisen ja harjoittelun seuraamiseen on tälläkin hetkellä kehitteillä useita erilaisia mobiilisovelluksia niin suomessa kuin maailmalla (esim. Quantar), joiden tavoitteena on kerätä nopeasti urheilijoiden tuntemuksia ja analysoida niitä, niin yksilö- kuin joukkueetasolla. Tekniikkaa

löytyy, mutta ennen kuin meillä on edullisia ja laajasti sekä tutkimusten näkökulmasta todistetusti toimivia menetelmiä, voimme ehkä parantaa yksittäisen urheilijan suoriutumista tukemalla häntä aktiivisesti urheiluvamman tai ylikuormitustilan kuntoutuspolun aikana. Luennollaan Verhagen mainitsee mm. WhatsApp -sovelluksen, joka hänen mielestään jo itsessään tarjoaisi vaikuttavan kommunikointikanavan nuoren urheilijan ja terapeutin välille, mikäli sitä käytettäisiin oikealla tavalla ja sovittujen sääntöjen mukaisesti. On kuitenkin tärkeää huomioida, ettei hoitosuhteesta tule täysin etähoitoinen ennen kuin urheilija on valmis harjoittelemaan täysipainotteisesti.

3.5. Kuntoutuspolku

Internetistä löytyy monen eri seuran kuntoutuspolun malleja, joita on kehitelty yleensä jonkin yhteistyökumppanin kanssa. Näissä malleissa kaikki näyttää yksinkertaiselta. Urheilijan kuntoutuspolku käsittää nopean lääkärikontaktin, alkuvaiheen hoidon ja usein fysioterapeutin käynnin. Mallit ovat karkeita, ja päättyvät yleensä tähän. Mikä puuttuu ja mitä tulee lisätä, jotta kokonaisuus saataisiin toimimaan?

Kuntoutuspolku voitaisiin ilmaista termillä hoitoketju, jota terveydenhuollossa on tapana käyttää. Hoitoketjulla tarkoitetaan vastuun ottoa potilaan hoidon järjestämisestä. Se sisältää tiedonkulun varmistamista ja yhteistyötä. Vastuuta voi ottaa kuka tahansa potilaan hoitoon osallistuva toimija tai vaikkapa tietojärjestelmien tuella potilas itse. Hoitoketjun toteutuminen terveydenhuollossa on haasteellista, mutta hyvään ammattistandardiin on perinteellisesti kuulunut sen hahmottaminen, mistä potilas on tänään tulossa ja minne hänen seuraavaksi olisi parasta mennä. (Hoitosuosituksista hoitoketjuksi -opas 2006, 7-9.)

Tässä opinnäytetyössä urheilijan hoitoketjusta käytetään termiä kuntoutuspolku, joka tarkoittaa niitä hoitoja, käyntejä tai muuta yhteydenpitoa jonkin terveydenhuollon tai urheilun asiantuntijan kanssa, joita tarvitaan urheilijan vamman tai ylikuormitustilan hoitamiseksi takaisin kilpailukuntoon.

Teoriahaun perusteella toimivan kuntoutuspolun luominen myös urheilumaailmaan on hyvin haastavaa, sillä jokainen urheiluvamma tai ylikuormitustila on erilainen, ja jokainen kuntoutuja omaa erilaiset psykososiaaliset ominaisuudet, joiden puitteissa häntä tulee tukea. Kaikkien edellä mainittujen tutkimusten perusteella on kuitenkin löydettävissä

raamit siihen, mitä kuntoutuspolun tulisi sisältää. Tämä opinnäytetyö keskittyy urheilijan psykososiaalisten tarpeiden huomioimiseen fyysisen kuntoutumisen ohella.

Saksalainen kirurgikaksikko toteaa tutkimuksessaan, että suunniteltaessa realistista kuntoutumistapaa, täytyy ruumiillisen kuntoutumisen ohella ottaa huomioon myös psykososiaaliset vaikutukset ja kuntoutumisympäristö. Jo ensitapaamisella on hyvä tehdä kokonaisvaltainen suunnitelma kaikki nämä näkökulmat huomioiden, ja tarkistaa niiden tulokset järjestelmällisesti jokaisella käynnillä. (Schmitt-Sody & Valle 2015, 122–129.) Käytännön hoitotilanteet taitavat usein keskittyä fyysisen vamman tai jonkin muun urheilijaa vaivaavan asian hoitamiseen hieman yksipuolisesti ja ilman selvää kommunikointia urheilijaa ympäröivän verkoston kesken. Schmitt-Sody ja Valle jakavat kuntoutuspolun vaiheet seuraavasti:

- Akuuttivaihe (1-3 viikkoa)
- Aikainen kuntoutumisvaihe (3-6 viikkoa)
- Myöhäinen kuntoutumisvaihe (7-12 viikkoa)
- Lajisidonnainen harjoittelu/paluu urheiluun (>12 viikkoa)

Ensimmäinen vaihe alkaa jo tapahtumapaikalla, mikäli on kyse akuuttivammasta. Tämän jälkeen aloitetaan varhaisvaiheen liikeharjoittelu kivun sallimissa rajoissa (esim. kuminauhaharjoittelu, hengitysharjoittelu tai tuntoaistiharjoittelu). Toiseen vaiheeseen siirrytään, kun urheilijan haava alkaa olla parantunut ja hän pääsee jo hieman liikkumaan. Tässä vaiheessa on tärkeää puhua saavutetuista tavoitteista sekä siitä, miten jatketaan eteenpäin. Mukana keskusteluissa on hyvä olla sekä terapeutti että valmentaja. Tärkeää on kertoa urheilijalle realistisesti ja tarkkaan mitä on odotettavissa. Tähän vaiheeseen kuuluvat lisääntyvä liike ja varauksen (painon) lisääminen, turvotuksen edelleen vähentäminen ja voiman lisääminen. Siirrytään passiivisista liikkeistä aktiivisiin. Koordinaatio- ja liikehallinta tulevat kuvaan. Psykologiset keskustelut tai harjoitteet tulee olla mukana. Mahdollisuuksien mukaan suoritetaan aerobista harjoittelua ja harjoitellaan paluuta normaaliin arkeen. On hyvä saada jo kodin ulkopuolista tapahtumaa sekä tukea perheeltä ja seuratovereilta.

Kolmannessa vaiheessa keskitytään liiketuntoharjoitteluun, koordinaatioon, lihasvoimaan ja sensomotoriikkaan. Painoja lisätään, siirrytään tuetusta harjoittelusta vapaaseen. Siirrytään isokineettisten harjoitteiden kautta dynaamisiin harjoitteisiin ja sitä kautta porrastetusti maksimivastuksiin. Tässä vaiheessa voi käyttää myös jääkylmähoitoja.

Jokapäiväisen tekemisen ohella voi alkaa suunnitella lajispesifisiä harjoituksia, joita tulee aluksi tehdä vain kontrolloiduissa olosuhteissa. Erittäin sitoutuneiden urheilijoiden kanssa tulee olla erityisen varovainen. Heillä on vaarana aloittaa liian raaka harjoittelu nopeasti ja ylitunnollisesti. Edelleen on tärkeää keskustella urheilijan tavoitteista. Neljänteen vaiheeseen siirtyminen vaatii luvan hoitavalta taholta (yleensä urheilijaa hoitanut lääkäri). Tässä vaiheessa urheilija voi siirtyä täysin turvallisesti takaisin kilparadoille. Tämä on kuntoutuspolun vaikein päätös, jolloin korostuu urheilijan, hoitavan tahon ja valmentajan keskinäinen vuoropuhelu. (Schmitt-Sody & Valle 2015, 122–129.)

Kuntoutuspolku on usein pitkä ja sen aikana ehtii tapahtua paljon. Ajallisesti se tuntuu urheilijasta pitkältä, kun on tottunut urheilemaan joka päivä. Vaikka hoitoon sitoutunut urheilija jaksaisikin tehdä fyysiset harjoitteet hyvin, on urheilijan kanssa käytävä jatkuvaa vuoropuhelua hänen tilanteestaan. Lavallee ja Christakou (2012, 120-126) tutkivat loukkaantuneen urheilijan hoitomyöntyvyyttä ja kuntoutuspolkua laajalla tutkimuskatsauksella. Alle on listattu hyvin kattavasti asioita, joiden tulisi toteutua onnistuneen kuntoutuspolun aikana:

- **Urheilijan omaan asenteeseen ja persoonallisuuteen liittyvät tekijät**

Kuntoutuspolun onnistuminen edellyttää urheilijan omaa ymmärrystä vammastaan/tilastastaan. Hänelle tulee kertoa asioista ymmärrettävästi. Urheilijalla saattaa olla kognitiivisia ongelmia (ei ymmärrä vamman laatua tai kuntouttamisen tavoitteita, tunneongelmia (ahdistus, viha, syyllisyys...), käyttäytymiseen liittyviä ongelmia (on ymmärrettävä, että vamman kuntouttamiseksi täytyy tehdä töitä), joiden takia hänellä voi olla vaikeuksia suoriutua kuntoutumista edellyttävistä harjoitteista. Hoidon tulisi olla yksilöllistä niin, että jokaisen kuntoutuspolku tulisi suunnitella urheilijan henkilökohtaiset ominaisuudet ja tarpeet huomioiden. Usko hoitoprosessin tarkoituksenmukaisuuteen ja mahdollisuuksiin vaikuttaa siihen, kuinka urheilija suoriutuu prosessista. Kuntoutuspolkuun täytyy olla positiivinen asenne ja heitä tulee rohkaista näyttämään määrätietoisuutensa. Tavoitteiden asettaminen toimii motivaattorina, nostaa tarkkaavaisuutta ja tehostaa periksiantamattomuutta. Se myös tehostaa suoriutumista ja omaa pärjäämisen tunnetta. Jokaiseen kuntoutuspolkuun tulisi ehdottomasti kuulua selkeästi asetetut tavoitteet. Urheilijat jotka olivat itse vähemmän motivoituneita kuntoutukseen ja eivät panostaneet annettuihin tehtäviin niin hyvin, jättivät herkemmin kuntoutustapaamisia väliin tai sitoutuivat prosessiin huonommin. Urheilijat jotka

tekevät negatiivisia arvioita vammastaan, kuntoutuvat ja sitoutuvat kuntouttamiseen huonommin.

- **Urheilijaa hoitavan henkilökunnan asenteet ja taidot**

Urheilijan suhde hoitavaan henkilökuntaan tulee olla hyvä, jotta heidän motivaationsa hoitoon säilyy. Heidän tulee kuunnella aktiivisesti ilman tuomitsemista. Keskusteluyhteys urheilijaa hoitavien ammattilaisten kesken tulisi olla tehokas. Se lisää urheilijan hoitoon sitoutumista. Hoitohenkilökunnan tulisi jopa käyttää rohkaisevia lauseita kuten ”Pääset kyllä yli tästä” tai ”Autan sinua kuntoutumaan” jne. Terveysthuollon ammattilaisten tulee osata katkaista urheilijan negatiivisten ajatusten kierre. Esim. ajatukset kuten: ”Uudelleenloukkaantumisen riski on korkea” tai ”joku uhkaa kuntoutumistani”. Terveysthuollon hoitohenkilöstö pystyy muuttamaan urheilijan asenteita ja suoriutumista tarjoamalla optimismia, uskoa ja odotuksia kuntoutumisen onnistumisesta. Urheilijoiden kuntoutuspolulla työskentelevillä terveysthuollon asiantuntijoilla pitää olla kykyä käsitellä urheilijan ahdistusta liittyen esimerkiksi kuntoutumista edellyttäviin hoitoihin. Urheilijan hoitomyöntyvyyteen vaikuttaa myös terveysthuollon ammattihenkilön suhtautuminen ja odotukset urheilijan kuntoutumisesta. Kun Terveysthuollon ammattihenkilö suhtautuu oikein, urheilijoiden ei tarvitse olla hermostuneita, vihaisia, onnettomia tai pettyneitä hoidon aikana ja tulokset myös paranevat.

- **Sosiaalinen tuki**

mm. kuunteleminen, rohkaiseminen, ja välittäminen lisää urheilijan omaa sitoutumista ja itseluottamusta. Joukkueurheilijan on kuntoutuspolun aikana hyvä käydä katsoomassa joukkueen pelejä ja jutella joukkueetovereiden kanssa tulevaisuuden tavoitteista. Näin urheilija tuntee edelleen olevansa joukkueen jäsen. Yksi sosiaalisen tuen mahdollisuus on järjestää loukkaantuneille mahdollisuus tavata samantapaisesta vasta toipunut urheilija, joka voi kertoa kuntoutumisestaan positiivisella tavalla tai jopa auttaa harjoitteiden tekemisessä. Tämä lisää kuntouttamisen motivaatiota.

- **Kipuun varautuminen**

Kivun arviointi ja myöhemmin keskittyminen tarkkailuun auttaa myös ylläpitämään urheilijan motivaatiota kuntoutukseen. Myös kivusta ja sen todennäköisyydestä pitää kertoa. Urheilijat jotka osaavat varautua kipuun, kestävät sitä paremmin ja noudattavat kuntoutusohjeita paremmin.

Ylikuormitustilojen kuntoutuspolku sisältää samantyyppisiä, mutta myös hieman toisenlaisia huomioon otettavia asioita urheiluvammoihin verrattuna. Ylikuormitustilasta toipuvan urheilijan kanssa tulee kiinnittää huomiota (Meeusen, 2012, 186-205):

- Riittävään sekä oikeanlaiseen ravinnonsaantiin, nesteytykseen ja uneen.
- Urheilijalle on annettava aikaa toipumiseen. Kuntoutuspolun aikana harjoittelu on kevennettyä niin määrällisesti kuin tehollisestikin. Alku saattaa olla jopa täydellistä lepoa. Urheilijan suoriutumista tulee seurata aktiivisesti ja harjoitusohjelmaa pitää pystyä muuttamaan tarvittaessa joustavasti. Lepopäiviä pitää antaa riittävästi. Yksitoikkoista harjoittelua tulee välttää ja harjoitteiden tulee olla yksilöllisiä koko ajan urheilijan jaksamista silmällä pitäen. Kipeänä harjoittelua ei tule sallia.
- Stressitasoja pitäisi pystyä alentamaan, stressiä aiheuttavista asioista tulee keskustella urheilijan kanssa. Myös luottamuksellisia keskusteluja fyysisestä voinnista, henkisestä jaksamisesta ja tunteista tulee ylläpitää. Etäteknologiaa voi harkita apuna.
- Säännölliset käynnit terveydenhuollon asiantuntijalla täytyy toteutua (fysioterapeutti, ravintoasiantuntija, psykologi jne.)

Meillä on paljon ja kattavasti tietoa siitä, mitä kaikkea kuntoutuspolulla tulee olla. Tämän opinnäytetyön avulla saadaan jäsennettyä kuntoutuspolulla olevia asioita urheilijan kannalta niin, että kuntoutuspolun malli kehittyy ja urheilijoiden hoitoajat lyhenevät. Tavoitteena on saada sekä heille, että urheilijoita hoitaville tahoille selkeyttä toimintaan. Tällä hetkellä panostetaan hyvin voimakkaasti ennaltaehkäisyyn. Vaikka emme ehkä koskaan pääse siihen kultaiseen tavoitteeseen, jossa urheiluvammoista tai ylikuormitustiloista päästäisiin kokonaan eroon, voimme pystyä vähentämään niitä oleellisesti ja lyhentämään vammojen sekä ylikuormitustilojen aiheuttamia paranemisaikoja.

Edellisten kappaleiden tutkimuksien, sekä urheilijoiden että terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa keskustelemani perusteella on oletettavaa, että tällä hetkellä urheilijat jäävät helposti liian yksin vaivansa kanssa jossain kuntoutuspolun vaiheessa useasta erisyystä. Olisi hyvä kehittää mallia, jossa urheilijan kuntoutuspolulla tulee olla joitakin kontaktipisteitä. Osassa käynneistä urheilijaa tulisi nähdä fyysisesti, mutta osa kontaktipisteistä voisi mahdollisesti toimia etämenetelmänä hyvinkin yksinkertaisella alustalla.

4 AINEISTON KERÄYSMENETELMÄT JA TULOSTEN ANALYSOINTI

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö on tutkimuksellista kehittämistoimintaa, jonka avulla päästään tiettyä tavoitetta kohti. Kehittäminen tarkoittaa jonkin asian korjaamista, parantamista tai edistämistä. Yleensä lähtökohtana on nykyisen tilanteen ongelmat, toimimattomuus tai uuden toiminnan alkaminen. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 21). Tämän opinnäytetyön osalta kehittämisen lähtökohta oli nykyisen kuntoutuspolun toimimattomuus.

4.1. Kohderyhmä

Tämän opinnäytetyön kohderyhmänä olivat Tampereen urheiluakatemiaan urheilijat, jotka opiskelivat joko lukiossa tai korkeakouluissa. Tampereen Urheiluakatemia on Pirkanmaan alueella toimiva yhteistyöverkosto. Urheiluakatemiaa koordinoi Varalan Urheiluopisto ja sitä rahoittavat Tampereen kaupunki, Opetus- ja kulttuuriministeriö sekä Varalan Urheiluopisto. Tampereen Urheiluakatemia kuuluu valtakunnalliseen urheiluakatemiajärjestelmään, jonka yhteistoimintaa koordinoi Suomen Olympiakomitean huippu-urheiluyksikkö. Urheiluakatemiaan voivat hakeutua ensisijaisesti Pirkanmaalla asuvat, oman lajinsa huipulla urheilevat ja sinne tähtäävät urheilijat. Akatemian jäsenyyden saamiseen vaikuttaa oman lajiliiton pisteytys. Urheiluakatemiaan tehtävät ovat auttaa urheilun ja opintojen yhdistämisessä, koordinoida urheilun asiantuntija- ja tukipalveluverkostoa, järjestää koulutuksia ja tapahtumia, kehittää ja tukee paikallista urheilutoimintaa ja harjoitteluolosuhteita ja olla mukana koordinoimassa Terve Urheilija -ohjelmaa sekä valtakunnallista urheiluravitsemuksen asiantuntijaverkostoa. (Tampereen urheiluakatemia 2017.)

4.2. Aineiston keräysmenetelmä

Aineiston keräysmenetelmänä käytettiin haastattelua, joka suoritettiin sähköisesti lähettämällä sähköpostilinkki Tampereen koulujen urheilukoordinaattoreille, jotka jakoivat linkkiä urheilijoille. Kouluista tutkimukseen osallistuivat Tampereen Yliopisto, Tampereen teknillinen korkeakoulu, Sammon keskuslukio ja Tampereen ammattikorkeakoulu. Kysely tavoitti 498 urheiluakatemiaalaista, eli noin puolet kaikista Tampereen

urheiluakatemian urheilijoista. Sähköinen kysely oli luonteeltaan strukturoitu, se sisälsi yhteensä 65 kysymystä, joista taustakysymyksiä oli 4, ja mielipidekysymyksiä 52 (liite 2). Lisäksi oli muutama muu kysymys, joilla selvitettiin mm. urheiluvammojen tai ylikuormitustilojen kestoja. Sähköpostikyselyn vastauksista suurin osa oli määrällisesti tilasto-ohjelmalla analysoitavia. Muutama laadullinen kysymys liitettiin mukaan asioiden tarkentamiseksi. Kysely sisälsi pääosin 5+1 portaisen Likert-asteikon mukaisia kysymyksiä, joiden avulla kerättiin mielipiteitä akatemiaurheilijoiden kuntoutumispolusta.

4.3. Aineiston analyysimenetelmät

Kyselyllä selvitettiin kuntoutumispolun nykytilaa. Lisäksi pyrittiin saamaan tietoa kehityskohteista. Likert-asteikko on periaatteiltaan järjestysasteikko, jota usein analysoidaan myös välimatka-asteikollisena, kun arvot on koodattu numeroin. Tässä tutkimuksessa analyysimenetelminä käytettiin prosenttijakaumia, mediaania ja moodia. Yksilö- ja joukkueurheilijoiden välillä testattiin keskiarvojen välistä eroa osalla muuttujista. Tilastollisena menetelmänä käytettiin t-testiä. Analyysille asetettiin hypoteeseja, jotka hyväksyttiin tai kumottiin t-testin tulosten mukaisesti.

Kysely lähetettiin 498 akatemiaurheilijalle, joista 152 vastasi kyselyyn aikavälillä 13-26.10.2017, vastausprosentin ollessa tällöin 31 %. Taustakysymysten analysoinnin jälkeen tuloksista poistettiin ne akatemiaurheilijat, jotka eivät olleet koskaan kokenut urheiluvammaa tai ylikuormitustilaa. Tämän jälkeen urheilijoita jäi jäljelle 119 (23,9 % kyselyn saaneista), joiden kokemuksia analysoitiin. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tämän katsotaan olevan vastausprosentti, josta voidaan jo analyysiä suorittaa. Määrällinen analysointi tehtiin SPSS tilastointi-ohjelmalla sekä Excel-ohjelmalla.

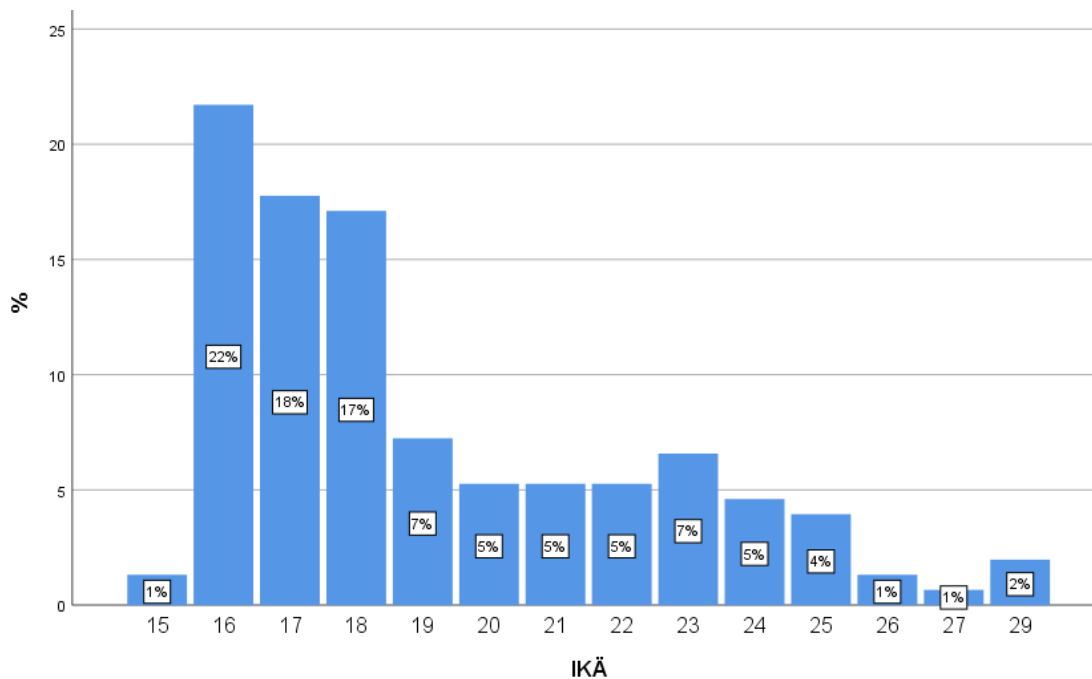
4.4. Nykytilan kuvaus

Jotta nykyistä kuntoutumispolkua oli mahdollista kehittää, oli saatava pohjatietoa kuntoutuspolun sujuvuudesta. Ensimmäiseksi on muutamalla taustakysymyksellä analysoitu, millainen urheilijajoukko tutkimukseen osallistui, ja miten paljon urheiluvammoja ja ylikuormitustiloja tutkimukseen osallistuneilla henkilöillä oli ollut. Lisäksi oli tarpeen tietää, miten pitkiä kuntoutumisajat olivat olleet. Tämän jälkeen on kerätty tietoa kuntoutumispolun aikaisista toimista ja henkilöistä. Kysely jakautui seuraaviin aihe-alueisiin:

kuntoutumiseen liittyvät tukitoiminnot ja henkilöt, kuntoutussuunnitelma, valmentajan suhtautuminen, urheilijan oma mielentila, kommunikaatio ja sosiaaliset kontaktit, kuntoutuspolku sekä mobiilisovellus etäkuntoutusvälineenä

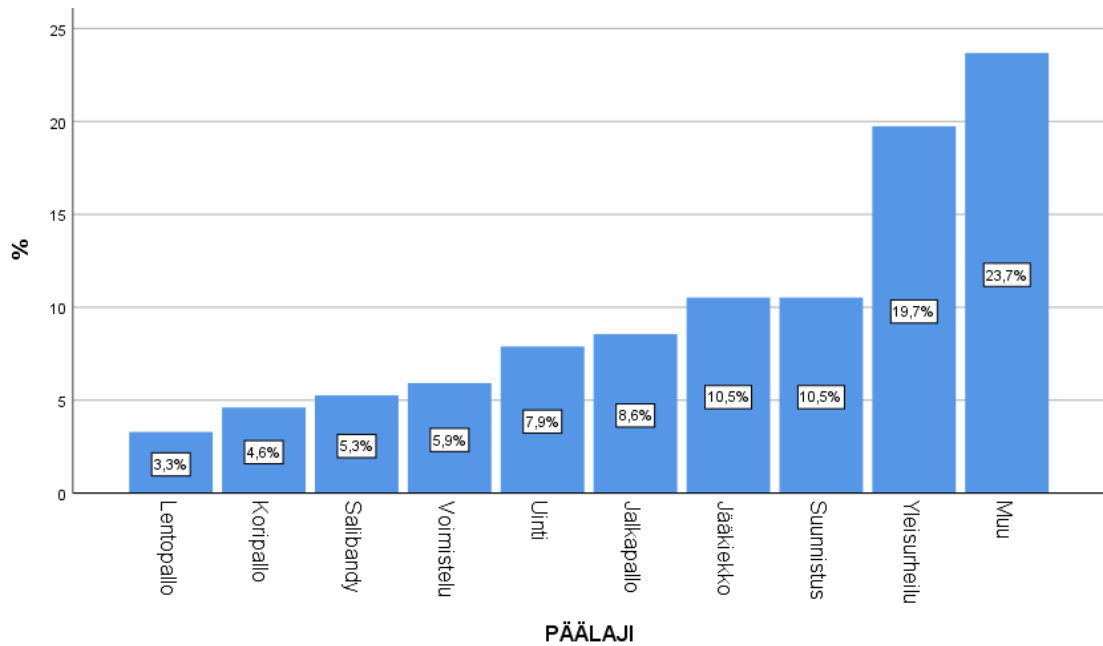
4.4.1 Taustatiedot

Vastaajien ikä vaihteli 15-29 ikävuoden välillä, hieman yli puolet vastaajista 57 % oli iältään 16-18 vuotiaita (kuvio 1).



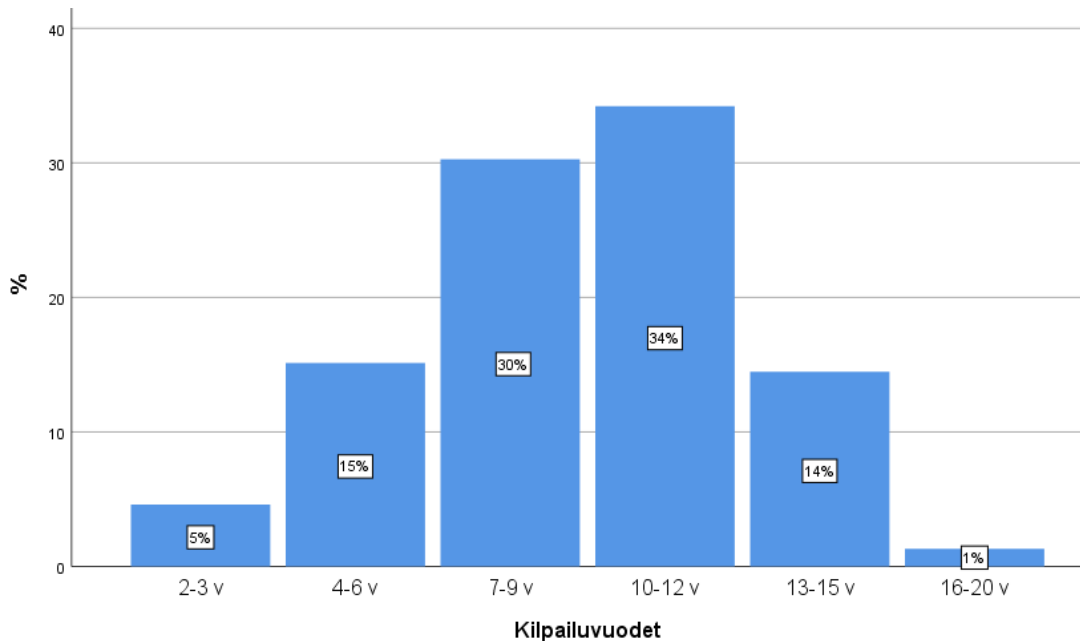
KUVIO 1. Vastaajien ikäjakauma

Urheilijat edustivat 33 eri lajia, suurimpina näistä (n=9) yleisurheilu 19,7 %, jääkiekko 10,5 %, suunnistus 10,5 %, jalkapallo 8,6 %, uinti 7,9 %, voimistelu 5,9 %, salibandy 5,3 %, koripallo 4,6 % ja lentopallo 3,3 %. Nämä lajit edustivat 76,3 % koko lajikirjosta. Muille lajeille (n= 24) jäi vastaajia 23,7 %. Näistä lopuista lajeista vastaajia oli määrällisesti 1-3 urheilijaa lajia kohden (kuvio 2). Lisäksi akatemiaurheilijat jakautuivat yksilö- ja joukkuelajien edustajiin lähes tasaisesti, kuitenkin pienoisella yksilölajien enemmistöllä. 53,9 % urheilijoista edusti yksilölajia, 46,1 % puolestaan joukkuelajia.



KUVIO 2. Vastaajien urheilulajit

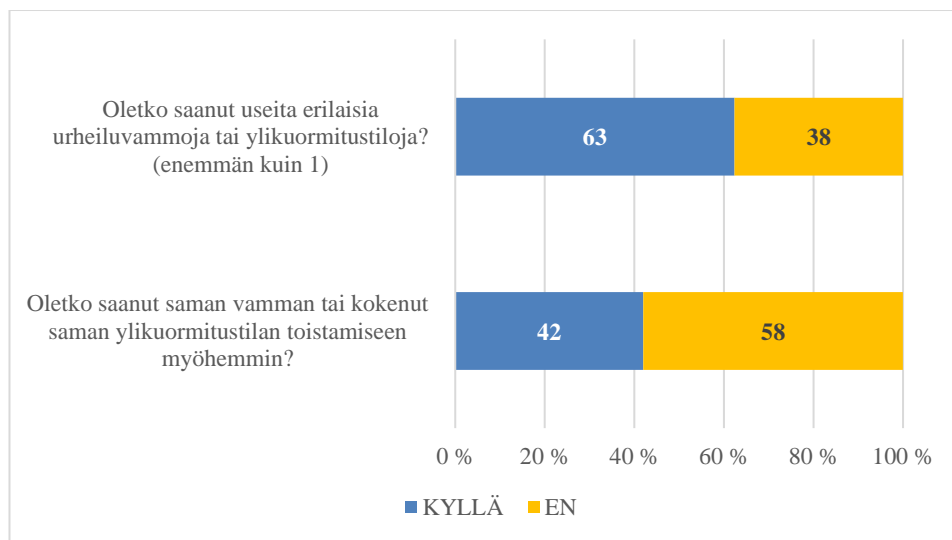
Akatemiaurheilijat ovat lajissaan menestyviä urheilijoita. Kyselyyn vastanneista 5 % kilpaili aluetasolla, mutta suurin osa eli 63 % oli SM-tasolla kilpailevia urheilijoita. Maa-joukkue-tason urheilijoita oli 33 %. Akatemiaurheilijat olivat kilpailleet päälajinsa parissa seuraavasti: suurin osa kilpailuvuosista asetui 7-12 kilpailuvuoden väliin, joka oli 64,5 % kaikista vastaajista (kuvio 3). Loput 35,5 % jakautuivat kilpailuvuosien 2-6 sekä 13-20 kesken.



KUVIO 3. Urheilijan kilpailuvuodet päälajin parissa

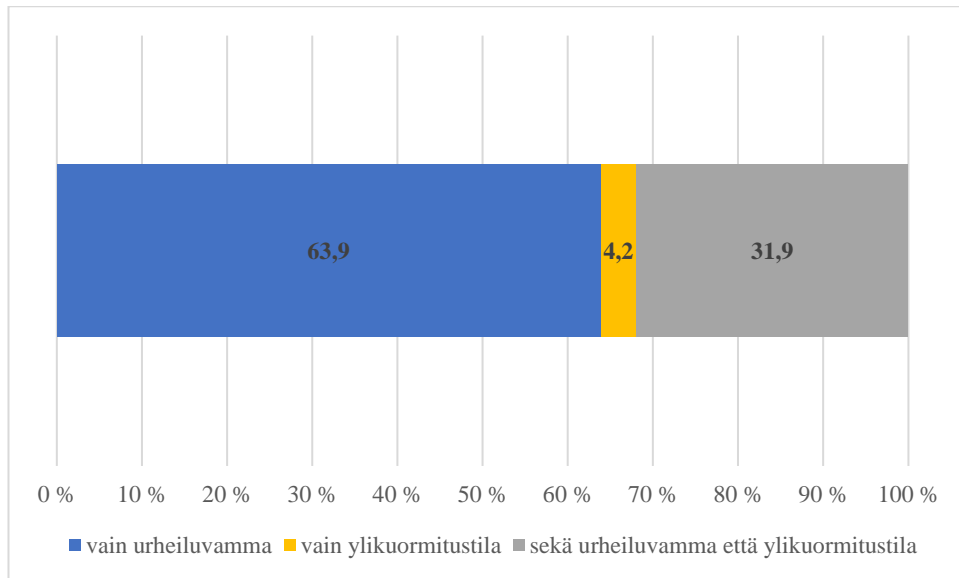
4.4.2 Urheiluvammojen/ylikuormitustilojen esiintyvyys ja niistä toipuminen

Urheiluvamman, joka aiheutti vähintään yhden viikon pituisen tauon normaaliharjoittelusta, oli saanut 75 % kyselyyn kaikista vastanneista akatemiaurheilijoista (n=152). Ylikuormitustilan osalta yli viikon pituisen tauon oli kokenut vastaavasti 28 % urheilijoista. Uudestaan saman urheiluvamman tai ylikuormitustilan oli kokenut hieman alle puolet 42 % urheilijoista, ja kokonaan uuden tai useita urheiluvammoja tai ylikuormitustiloja oli kokenut yli puolet vastaajista 63 % (kuvio 4). 21,7 % kyselyyn vastanneista akatemiaurheilijoista ei ollut koskaan kokenut yhtään urheiluvammaa tai ylikuormitustilaa.



KUVIO 4. Urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen toistuminen

Seuraaviin kysymyksiin pyydettiin vastaamaan vain niitä urheilijoita, jotka olivat kokeneet ylikuormitustilan tai urheiluvamman. Vastaajia jäi jäljelle 119 (23,9 % kaikista kyselylinkin saaneista). Nämä urheilijat olivat kärsineet joko pelkästä urheiluvammasta 63,9 % tai pelkästä ylikuormitustilasta 4,2 %. Jopa 31,9 % oli kokenut molemmat vaivat kuvion 5 mukaisesti.



KUVIO 5. Vastaajien urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen suhde

Toipuminen urheiluvammasta kesti keskimäärin 12,8 viikkoa vaihteluvälillä 1-46 viikkoa (n=100). Moodi eli tyypillisin arvo oli 8 sekä 12 viikkoa. Puolet kaikista vammoista estivät harjoittelun 1-8 viikon ajan, toinen puolikas jakautui 10-46 viikon kesken (taulukko 1). Ylikuormitustilojen osalta luvut olivat seuraavat: keskiarvo 18,4 viikkoa, vaihteluväli 1-104 viikkoa ja moodi 2 sekä 5 (n=37). Ylikuormitustiloissa noin puolet sijoittuivat 1-5 viikon välille ja toinen puolikas jakautui viikkojen 6-104 välille (taulukko 2).

TAULUKKO 1. Kuntoutumisviikot urheiluvammoissa

KUNTOUTUMISVIIKOT	KPL	% OSUUS	KUMULATIIVINEN %
1	2	2	2
2	10	10	12
3	4	4	16
4	5	5	21
5	4	4	25
6	9	9	34
7	4	4	38
8	12	12	50
10	6	6	56
12	12	12	68
13	1	1	69
14	1	1	70
15	4	4	74
16	2	2	76
20	3	3	79
21	1	1	80

24	4	4	84
25	2	2	86
26	1	1	87
28	3	3	90
30	2	2	92
32	2	2	94
36	2	2	96
40	2	2	98
44	1	1	99
46	1	1	100
YHTEENSÄ	100	100	

TAULUKKO 2. Kuntoutumisviikot ylikuormitustiloissa

KUNTOUTUMISVIIKOT	KPL	% OSUUS	KUMULATIIVINEN %
1	3	8,1	8,1
2	5	13,5	21,6
3	2	5,4	27
4	5	13,5	40,5
5	3	8,1	48,6
6	2	5,4	54,1
8	2	5,4	59,5
10	1	2,7	62,2
12	1	2,7	64,9
14	1	2,7	67,6
18	1	2,7	70,3
20	3	8,1	78,4
28	1	2,7	81,1
30	1	2,7	83,8
45	1	2,7	86,5
50	1	2,7	89,2
53	1	2,7	91,9
70	1	2,7	94,6
104	2	5,4	100
YHTEENSÄ	37	100	

4.4.3 Kuntoutumiseen liittyvät tukitoiminnot ja henkilöt

Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) on kootusti havainnollistettu erilaisia kuntoutumisaikaan liittyviä, kirjallisuuteen perustuvia asioita kuntoutusajalta. Näiden perusteella kuntoutumissuunnitelma tehtiin hieman yli puolelle urheilijoista, erilliseen kuntoutusryhmään osallistui vain reilu 10 prosenttia vastanneista, mutta joukkueen tai seuran tapahtumiin osallistui suurin osa. Fyysisiä testejä ei läpikäynyt kuin harva.

TAULUKKO 3. Kuntoutusaikaiset toimenpiteet

N=115	KYLLÄ	EI	EI VAS- TAUSTA
Kuntoutumissuunnitelma tehtiin	57,1%	39,5%	3,4%
Kuntoutusryhmään osallistui	10,9%	85,7%	3,4%
Seuran tai joukkueen tapahtumiin osallistui	80,7%	16,0%	3,4%
Fyysinen testi tehtiin (ennen paluuta normaaliharjoitteluun)	16%	79%	5%

Tyypillisimmät hoitoon osallistuneet asiantuntijat olivat lääkäri 85,7%, fysioterapeutti 78,2%, valmentaja 77,3% ja hieroja 38,7%. Urheilijat kokivat tärkeiksi keskustelut sosiaalisten kontaktien kanssa taulukon 4 mukaisesti. Vastausvaihtoehdoista sai valita niin monta kuin sopivalta tuntui. Jokainen vastaaja vastasi näihin kysymyksiin ja vastauksissa näkyvät sekä ylikuormitustilaa poteneet, kuin urheiluvammasta kärsineet urheilijat.

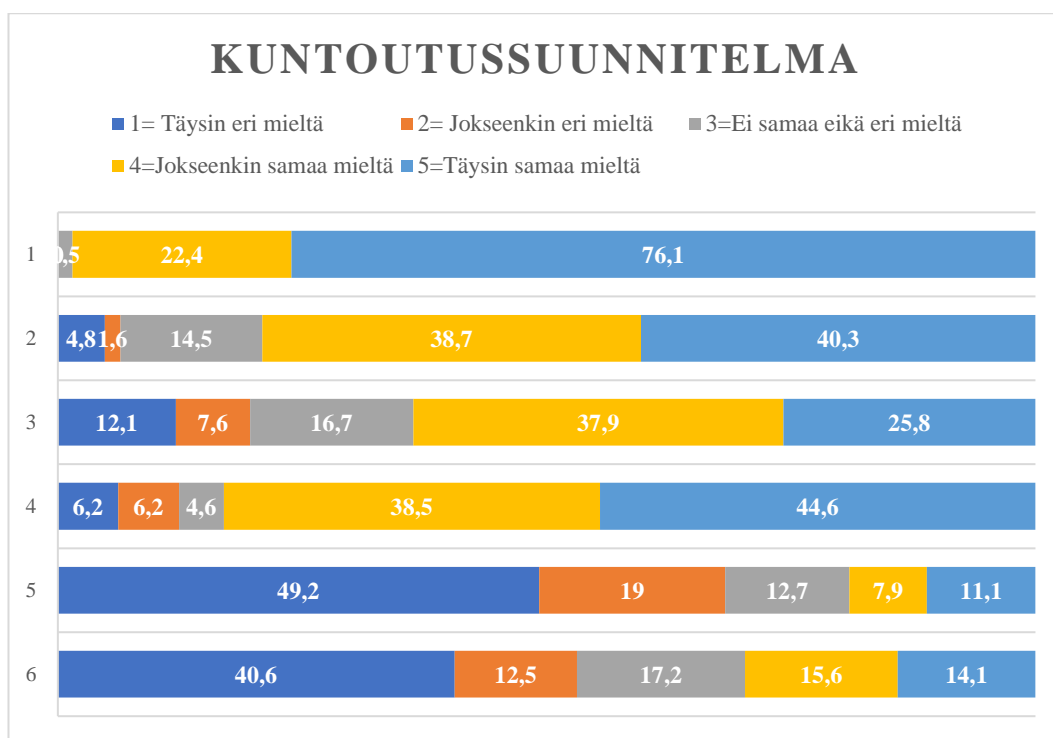
TAULUKKO 4. Kuntouttamista edesauttavat keskusteluosapuolet

n=119	KYLLÄ
Perheenjäsen	70,6%
Valmentaja	63,9%
Lääkäri	60,5%
Fysioterapeutti tai vastaava	58%
Urheilijakaveri	52,9%
Seura- tai lajitoveri	49,6%
Oma ei urheiluun liittyvä kaveri	31,9%
Psykologi, psykiatri tai vastaava	8,4%
Sairaanhoitaja	5%
Joukkueen/ryhmän huoltaja	5%
Urheiluseuran työntekijä	1,7%
Muu	1,3%
Ravitsemusasiantuntija	0,8%
Personal trainer	0,8%
Kuntoutusryhmä	0%
En kenenkään kanssa (kaikki kokivat jonkun kanssa puhumisen tärkeäksi)	0%

4.4.4 Kuntoutussuunnitelma

Kuntoutussuunnitelma ilmeni oleelliseksi tekijäksi kuntoutumisen onnistumiselle teoriahaun perusteella. Niinpä seuraavassa on selvitetty akatemiaurheilijoiden osalta siihen liittyviä asioita. Kuntoutussuunnitelmaa pyydettiin arvioimaan 5+1 portaisella Likert-asteikolla (1 = Täysin eri mieltä, 2= Jokseenkin eri mieltä, 3= En samaa enkä eri mieltä, 4= Jokseenkin samaa mieltä, 5= Täysin samaa mieltä, EOS = En osaa sanoa) niiden urheilijoiden toimesta, jolle sellainen oli tehty. Mahdolliset EOS vastaukset koodattiin puuttuviksi vastauksiksi.

Henkilökohtaista kuntoutussuunnitelmaa pidettiin hyödyllisenä. 98,5 % vastaajista oli siitä ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Kuntoutussuunnitelman katsottiin olevan melko nousujohteinen, eli se eteni kuntoutumisen aikana. 79 % urheilijoista oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” kun kysyttiin, etenikö kuntoutussuunnitelma aina haastavampiin harjoitteisiin, kun edelliset oli saavutettu. Kuntoutussuunnitelmaa tarkistettiin 63,7 % mielestä arviolla ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” ja tehtyä kuntoutussuunnitelmaa muutettiin hyvin tarpeen mukaan. Jopa 83,1 % oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” asiasta. Fyysisiä seurantatestejä ei urheilijoiden mielestä juurikaan kuntoutumisohjelmaan sisältynyt. 68,2 % oli asiassa ”täysin eri mieltä tai ”jokseenkin eri mieltä”. Samansuuntaiset tulokset saatiin kysyttäessä, sisälsikö kuntoutussuunnitelma fyysisiä seurantatestejä, joiden perusteella suunnitelmaa olisi tarkistettu. Yhteensä 53,1 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” (kuvio 6).



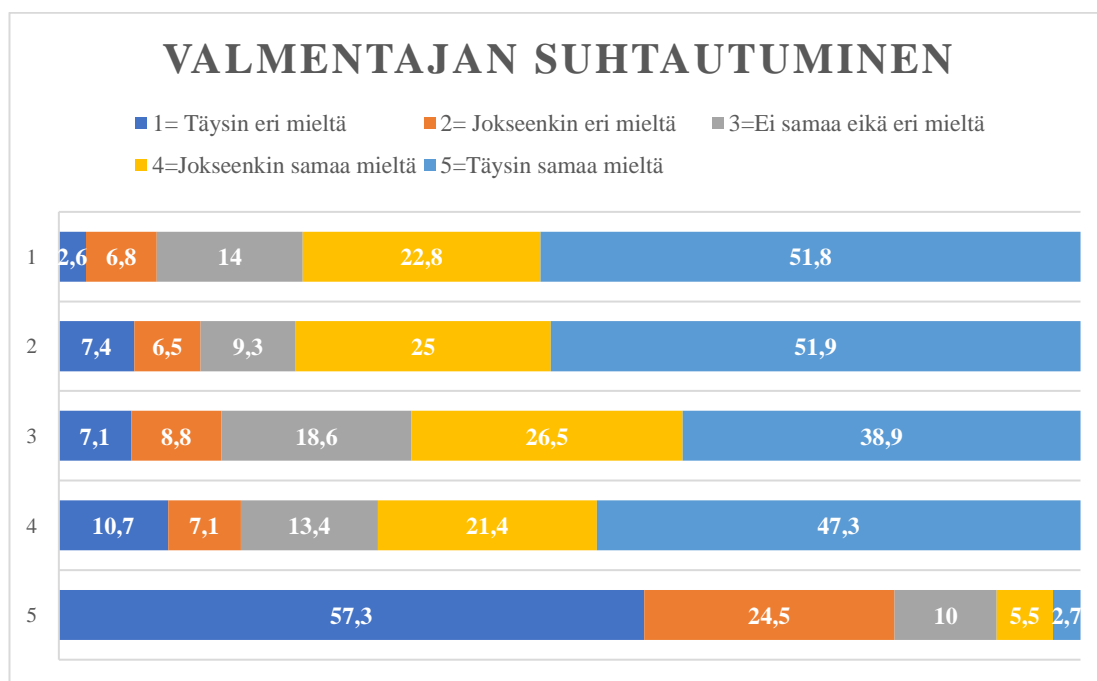
KUVIO 6. Kuntoutussuunnitelmaan liittyvät kysymykset

- 1 Henkilökohtainen kuntoutussuunnitelma on hyödyllinen **KA 4,75** (n=67)
 2 Kuntoutussuunnitelma eteni portaittain aina haastavampiin harjoitteisiin, kun edelliset oli saavutettu **KA 4,08** (n=62)
 3 Kuntoutussuunnitelmaa tarkistettiin kuntoutumisen aikana **KA 3,58** (n=66)
 4 Kuntoutussuunnitelmaa muutettiin tarpeen mukaan **KA 4,09** (n=65)
 5 Kuntoutussuunnitelma sisälsi fyysisen seurantatestin ennen paluuta normaaliharjoitteluun **KA 2,13** (n=63)
 6 Kuntoutussuunnitelma sisälsi kuntoutumisen seurantatestit, joiden avulla suunnitelmaa tarkistettiin **KA 2,50** (n=64)

4.4.5 Valmentajan suhtautuminen

Suurin osa urheilijoista koki valmentajan olevan kiinnostunut urheilijan kuntoutumisesta (kuvio 7). ”Täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” -vastaukset saivat yhteensä reilun enemmistön vastauksista 74,6 %. Keskiarvoksi muodostui 4,12, mediaani 5,00 ja moodi 5. Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös, kun kysyttiin, oliko valmentaja valmis muuttamaan harjoitussuunnitelmaa kuntoutumisen aikana urheilijan omien tunteusten mukaan. ”Täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” -vastaukset saivat yhteensä 76,9 % kaikista vastauksista. Keskiarvoksi muodostui 4,07, mediaani 5,00 ja moodi 5. Seuraavaksi selvitettiin, kuinka urheilijat kokivat valmentajan kannustamisen. Nyt 65,4 % urheilijoista oli ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” siitä että koki kannustusta valmentajan taholta. Keskiarvoksi muodostui 3,81, mediaaniksi 4,00 ja moodiksi 5. Hieman saman tyyppinen kysymys oli urheilijan kokemus valmentajan

kuunteluhaluudesta kuntoutumisen aikana. 68,7 % urheilijoista oli ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” asiasta. Keskiarvona 3,88, mediaani 4,00 ja moodi 5. Valmentajia koski vielä yksi kysymys, jolla selvitettiin valmentajan vaatimustasoa. 81,8 % urheilijoista oli ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” siitä ettei valmentaja vaatinut urheilijalta liikaa kuntoutumisen aikana. Keskiarvona 1,72, mediaani 1,00 ja moodi 1.



KUVIO 7. Valmentajan suhtautumiseen liittyvät kysymykset

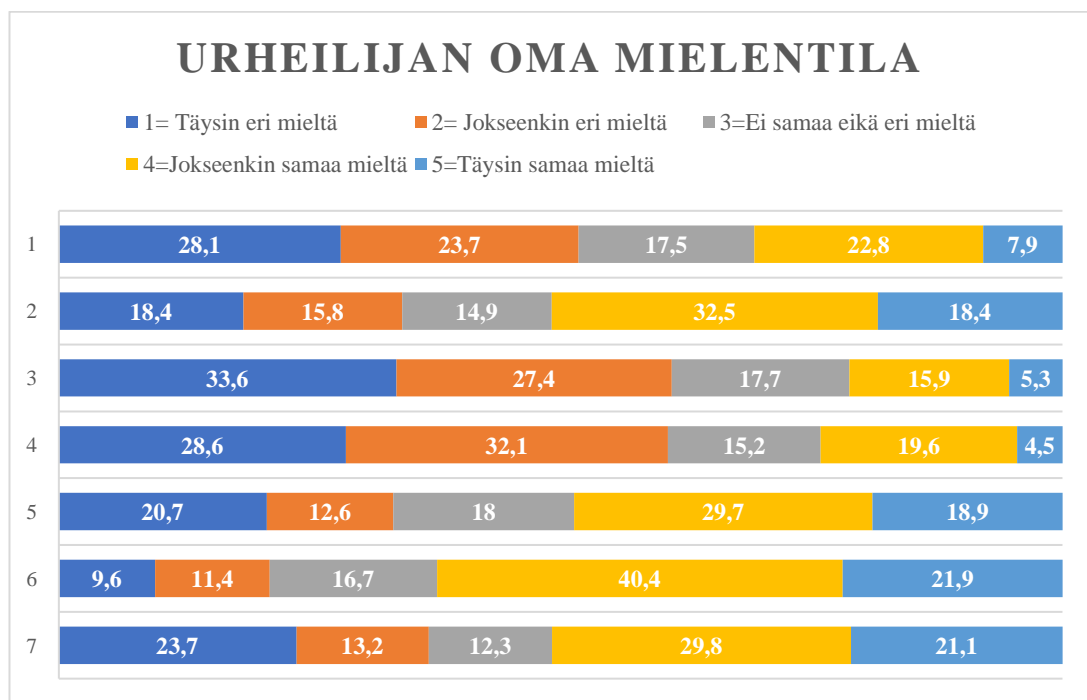
- 1 Valmentaja oli kiinnostunut kuntoutumisestani **KA 4,12** (n=114)
- 2 Valmentaja oli valmis muokkaamaan harjoitussuunnitelmaani kuntoutumiseni aikana tuntemusteni mukaan **KA 4,07** (n=108)
- 3 Valmentaja kannusti minua kuntoutumiseni aikana **KA 3,81** (n=113)
- 4 Valmentaja kuunteli minua kuntoutumiseni aikana **KA 3,88** (n=112)
- 5 Valmentaja vaati minulta liikaa kuntoutumiseni aikana **KA 1,72** (n=110)

4.4.6 Urheilijan oma mielentila

Tutkimuksessa selvitettiin myös urheilijan omia tunnetiloja, joiden katsottiin kirjallisuuden perusteella olevan oleellisia kuntoutumispolun onnistumiseksi. Kuvioista 8 voimme nähdä, miten tulokset jakautuvat. Kun urheilijoilta kysyttiin, kokiko urheilija motivaation puutetta kuntouttamiseen, niin hieman reilu puolet urheilijoista 51,8 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” Keskiarvoksi saatiin 2,59, mediaaniksi 2,00 ja moodiksi 1. Itseluottamuksen puute jakautui vieläkin tasaisemmin eri vastausten välillä. Nyt

noin puolet 50,9 %, oli ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” siitä että olivat kokeneet itseluottamuksen puutetta. Keskiarvoksi saatiin 3,17, mediaaniksi 4,00 ja moodiksi 4.

Päätäväisyyden puutteen suhteen yli puolet 61 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin erimieltä” siitä, että olisivat kokeneet päätäväisyyden puutetta. Keskiarvona tässä 2,32, mediaani 2,00 ja moodi 1. Oman sitoutumisen heikkenemisen ei ollut selvästi urheilijoiden ongelma. 60,7 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin erimieltä” siitä että olisivat sitä kokeneet. Keskiarvona tässä 2,39, mediaani 2,00 ja moodi 2. Pelokkuutta sen sijaan ilmaisi tunteneensa 48,6 % arvioilla ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Keskiarvo tässä 3,14, mediaani 3,00 ja moodi 4. Stressin kokemisen suhteen 62,3 % oli arviossaan ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Keskiarvoksi muodostui 3,54, mediaaniksi 4,00 ja moodiksi 4. Ahdistuksen tunteita koki arvioilla ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” yhteensä 50,9 % urheilijoista. Keskiarvo 3,11, mediaani 4,00 ja moodi 4. (Kuvio 8)



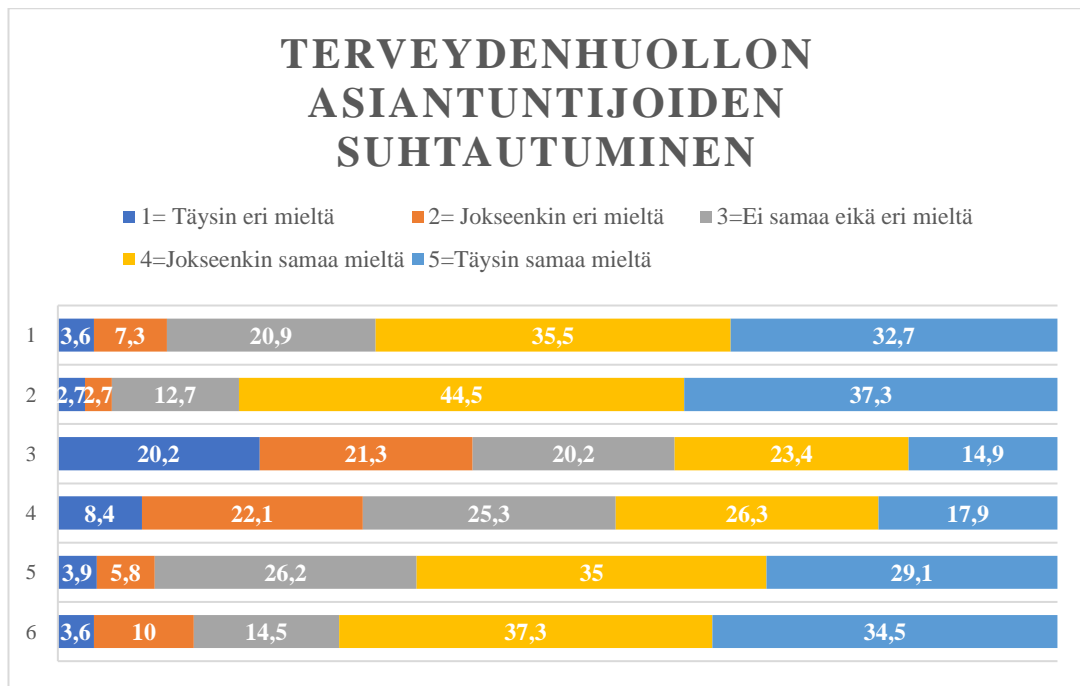
KUVIO 8. Urheilijan omaan mielentilaan liittyvät kysymykset

- 1 Motivaation puute kuntouttamiseen **KA 2,59** (n= 114)
- 2 Itseluottamuksen puute **KA 3,17**(n= 114)
- 3 Päätäväisyyden puute **KA 2,32** (n=113)
- 4 Oman sitoutumisen heikkeneminen **KA 2,39**(n=112)
- 5 Pelokkuus **KA 3,14** (n=111)
- 6 Stressi **KA 3,54** (n=114)
- 7 Ahdistus **KA 3,11**(n=114)

4.4.7 Terveydenhuollon asiantuntijoiden toiminta

Urheilijoita kyseltiin mielipiteitä terveydenhuollon asiantuntijoiden suhtautumisesta, joilla tarkoitettiin mm. lääkäreitä, fysioterapeutteja, hoitajia, psykologeja, ravintoterapeutteja jne. (kuvio 9). Ensin kysyttiin miten urheilijat ovat kokeneet kannustusta asiantuntijoiden taholta. Reilusti yli puolet, eli 68,2 %, antoi arvioksi ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Keskiarvo oli 3,86, mediaani 4,00 ja moodi 4. Myös terveydenhuollon asiantuntijoiden osalta kysyttiin valmentajien tapaan sitä, miten urheilijat kokivat heitä kuunneltavan. Tässäkin jako oli melko selvä. Jopa 81,8 % urheilijoista antoi arvioksi ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” asiantuntijoiden kuunteluhaluudesta. Keskiarvo oli 4,11, mediaani 4,00 ja moodi 4.

Urheilijoilta kysyttiin, pystyivätkö asiantuntijat oman työnsä ohella auttamaan heitä omien negatiivisten tunteidensa vähentämisessä. Vastaukset jakoutuivat melko tasaisesti niin, että kaikkia arvioita saatiin hieman yli tai ali 20 %. Keskiarvo oli 2,91, mediaani 3,00 ja moodi 4. Seuraavaksi urheilijoilta haluttiin arviota siitä, keskittyivätkö asiantuntijat vain omaan erikoisalueensa hoitamiseen. Tässäkin vastaukset jakoutuivat tasaisesti, kuitenkin ääripäiden saaden hieman vähemmän ääniä kuin muiden. Keskiarvo oli 3,23, mediaani 3,00 ja moodi 4. Urheilijat kokivat, että terveydenhuollon asiantuntijat paneutuivat heidän hoitoonsa kohtuullisen hyvin. 64,1 % vastaajista antoi arvioksi ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Keskiarvo oli 3,80, mediaani 4,00 ja moodi 4. 71,8 % urheilijoista antoi arvioksi ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” kun kysyttiin saavatko he asiantuntijoilta tietoa vammastaan tai ylikuormistustilastaan. Keskiarvo oli 3,89, mediaani 4,00 ja moodi 4. (Kuvio 9)



KUVIO 9. Terveysthuollon asiantuntijoihin liittyvät kysymykset

- 1 Kannustivat minua kuntoutumiseni aikana **KA 3,86** (n=110)
- 2 Kuuntelivat minua kuntoutumiseni aikana **KA 4,11** (n=110)
- 3 Autoivat minua omien negatiivisten ajatusteni vähentämisessä **KA 2,91** (n=94)
- 4 Ottivat kantaa vain oman erikoisalueensa hoitamiseen **KA 3,23** (n=95)
- 5 Paneutuivat hoitooni hyvin kuntoutumiseni aikana **KA 3,80** (n=103)
- 6 Sain heiltä riittävästi tietoa vammastani/ylikuormitustilastani ja sen hoitamisesta **KA 3,89** (n=110)

4.4.8 Kommunikaatio ja sosiaaliset kontaktit

Kommunikaation ja sosiaalisten kontaktien on tutkimuksissa todettu olevan myös merkityksellisiä kuntoutumispolun aikana (kuvio 10). Tässä kokonaisuudessa selvitetään niitä. 66 % urheilijoista koki, että he keskustelivat säännöllisesti valmentajansa kanssa kuntoutumisen aikana ja antoivat asiasta arvion ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Keskiarvo oli 3,66, mediaani 4,00 ja moodi 5. Keskustelujen määrää terveydenhuollon asiantuntijan kanssa selvitettiin myös. 54,5 % urheilijoista koki, että he keskustelivat säännöllisesti jonkun terveydenhuollon asiantuntijan kanssa kuntoutumisen aikana ja antoivat asiasta arvion ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Toisaalta 35,7 % oli vastaavasti ”jokseenkin eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä”. Keskiarvoksi muodostui 3,29, mediaani 4,00 ja moodi 4.

Kun urheilijoita kysyttiin, keskustelivatko heidän valmentajansa ja terveydenhuollon asiantuntijat keskenään, niin 66 % oli ”jokseenkin eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä”. Keskiarvoksi muodostui 2,17, mediaani oli 1,00 ja moodi 1. 44,3 % oli ”jokseenkin eri

mieltä” tai ”täysin eri mieltä” siitä, olisiko toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia terveydenhuollon asiantuntijan kanssa. Keskiarvo tässä 2,80, mediaani 3,00 ja moodi 4. Noin puolet urheilijoista 49,6 % oli ”jokseenkin eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä” siitä, olisiko toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia oman valmentajan kanssa. Keskiarvona 2,60, mediaani 3,00 ja moodi 1. 41,5 % urheilijoista oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” siitä, olisiko toivonut terveydenhuollon asiantuntijoiden ja valmentajien keskustelevan enemmän keskenään. ”Jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” oli suurin piirtein samanlainen joukko eli 39,6 %. Keskiarvona 2,85, mediaani 3,00 ja moodi 4. (Kuvio 10)

Terveydenhuollon asiantuntijoiden, urheilijan ja valmentajan välisiä säännöllisiä tapauksia kannatti arviolla ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” yhteensä 60,8 % urheilijoista. Keskiarvona 3,70, mediaani 4,00 ja moodi 4. Seuraavaksi selvitettiin, miten urheilijat kokivat keskustelun auttavan kuntoutumisen aikana. Reilusti yli puolet urheilijoista 63,2 % oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” siitä, että keskusteleminen auttoi kuntoutumisessa. 27,4 % antoi neutraalin arvion ”ei samaa eikä eri mieltä”. Keskiarvona 3,75, mediaani 4,00 ja moodi 4. Urheilijoilta kysyttiin myös, mitä mieltä he olisivat mobiilisovelluksesta keskustelukanavana kuntoutumisen aikana. Yli puolet urheilijoista 58,2 % oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä” siitä, että mobiilisovelluksesta voisi olla hyötyä keskustelukanavana kuntoutumisen aikana. 23,5 % antoi kuitenkin neutraalin arvion ”ei samaa eikä eri mieltä”. Keskiarvona 3,54, mediaani 4,00 ja moodi 4. (Kuvio 10)

Seuran tai joukkueen tapahtumiin osallistumisen katsottiin olevan tärkeää arvioilla ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Jopa 85,9 % sijoitti arvionsa näihin kategorioihin. Keskiarvona 4,26, mediaani 4,00 ja moodi 5. Erilliseen kuntoutusryhmään osallistumisen tärkeydessä 45 % oli ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Loput kolme kategoriaa jakaantuivat melko tasaisesti keskenään. Keskiarvona 3,01, mediaani 3,00 ja moodi 4. 67 % urheilijoista arvioi, että vertaistukea saman vamman tai ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta olisi tärkeää saada arvioilla ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Keskiarvona 3,72, mediaani 4,00 ja moodi 4. (Kuvio 10)



KUVIO 10. Kommunikaatioon ja sosiaalisiin kontakteihin liittyvät kysymykset

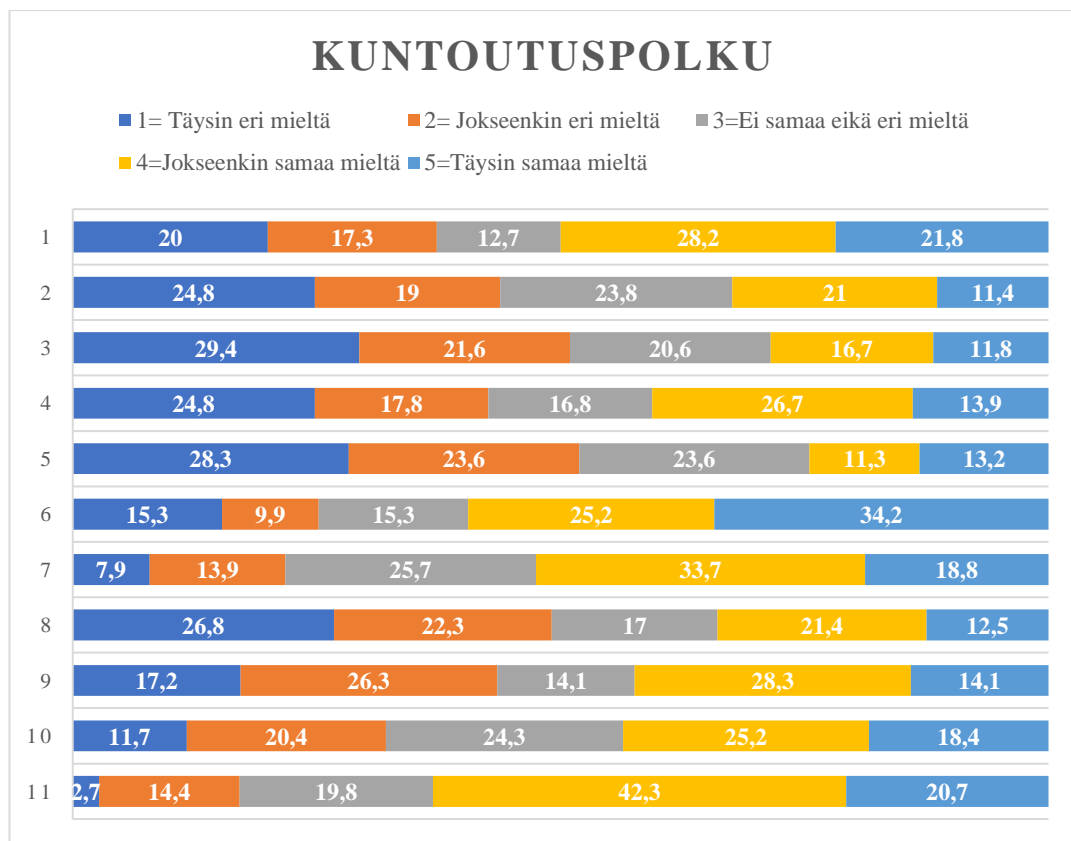
- 1 Keskustelin säännöllisesti valmentajani kanssa kuntoutumiseni aikana **KA 3,66** (n=112)
- 2 Keskustelin säännöllisesti jonkin/joidenkin hoitooni osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa **KA 3,29** (n=112)
- 3 Valmentajani ja hoitooni osallistuvat terveydenhuollon asiantuntijat keskustelivat keskenään hoidostani **KA 2,17**(n= 109)
- 4 Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitooni osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa **KA 2,80** (n=106)
- 5 Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajani kanssa **KA 2,60** (n=113)
- 6 Olisin toivonut, että terveydenhuollon asiantuntijat olisivat keskustelleet enemmän valmentajani kanssa **KA 2,85** (n=106)
- 7 Mielestäni kuntoutumisprosessin osallistuvien asiantuntijoiden, urheilijan ja valmentajan olisi hyvä tavata yhdessä säännöllisesti **KA 3,70** (n=104)
- 8 Keskusteleminen auttoi minua kuntoutumiseni aikana **KA 3,75** (n=106)
- 9 Mobiilisovellus voisi hyvinkin toimia keskustelukanavana kuntoutumisen aikana hoitooni osallistuvien tahojen kanssa **KA 3,54** (n=98)
- 10 Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua joihinkin joukkueen/seuran tapahtumiin **KA 4,26** (n=113)
- 11 Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua johonkin erilliseen kuntoutusryhmään **KA 3,01** (n=100)
- 12 Kuntoutumisen kannalta kokisin tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta **KA 3,72** (n=106)

4.4.9 Kuntoutuspolku

Kuntoutuspolkua ja sen sujumista tutkittiin omana kategoriana (kuvio 11). Aluksi selvitettiin kuntoutumispolun eri vaiheita. Loukkaantumisen/ylikuormitustilan alkuvaiheessa 50 % urheilijoista koki tarvitsevansa tukea arvioilla ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Kuitenkin 37,3 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” asiasta. Keskiarvona 3,15, mediaani 3,50 ja moodi 4. Kun sitten kuntoutumisessa päästään vauhtiin, niin tuen tarpeen arviot muuttuvat hieman. 3-6 viikon kohdalla enemmän tukea koki tarvitsevansa enää 32,5 % urheilijoista arvioilla ”jokseenkin samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Neutraali arvio ”ei samaa eikä erimieltä” kasvoi edelliseen kysymykseen verrattuna 11,1 %. Keskiarvona 2,75, mediaani 3,00 ja moodi 1. Kun aikaa kuluu edelleen, niin tuen tarve vähenee entisestään. Tuen tarpeeseen säännöllisten käyntien harvennuttua 51 % vastasi olevansa ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä”. Keskiarvona 2,60, mediaani 2,00 ja moodi 1. Neljäntenä vaiheena kysyttiin vielä tuen tarpeesta juuri ennen paluuta normaaliharjoitteluun. Tässä äänet jakautuivat selvästi. 40,6 % antoi arvion ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” kun taas 42,6 % antoi täysin päinvastaiset arviot ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä”. Keskiarvona 2,87, mediaani 3,00 ja moodi 4. Lopuksi varmistettiin käänteisellä kysymyksellä, kuinka moni koki tarvitsevansa enemmän tukea kuntoutumispolun aikana. Neutraaleja vastauksia saatiin 23,8 %, mutta sen jälkeen vastaukset jakautuivat niin, että selvä enemmistö 47,4 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” kun kysymyksenasettelu oli ”en kaivannut enempää tukea...”. Keskiarvo tässä 2,58, mediaani 2,00 ja moodi 1. (Kuvio 11)

Seuraavaksi tarkasteltiin, kuinka hyvin urheilijat tietävät keneen ottaa yhteyttä, kun ylikuormitustila tai urheiluvamma ilmenee (kuvio 11). 59,4 % urheilijoista tietää ainakin kohtuullisen hyvin keneen ottaisi yhteyttä. Keskiarvo tässä 3,53, mediaani 4,00 ja moodi 5. Urheilijat laitettiin arvioimaan myös kuntoutumispolun yksilöllistä suunnittelua. Neutraalin arvion antoi 25,7 %, mutta sen lisäksi yksilöllisyyttä kannatti yli puolet eli 52,3 % vastaajista arvioin ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Keskiarvo tässä 3,42, mediaani 4,00 ja moodi 4. Urheilijoita kysyttiin, kokivatko he jäävänsä yksin jossain kuntoutumispolun vaiheessa. Lähes puolet 49,1 % oli sitä mieltä, ettei asia pidä paikkaansa ja antoivat arvion ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” Neutraalin arvion antoi 17 % vastaajista. Keskiarvo tässä 2,71, mediaani 3,00 ja moodi 1. Kuntoutumispolun koordinoinnin osalta tulokset jakautuivat lähes puoliksi, kun kysyttiin, olisiko

urheilija toivonut kuntoutuspolun koordinointia jonkun muunkin kuin itsensä taholta. 43,5 % oli ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä” siitä, että koordinoinnissa olisi kaivannut apua. Toisaalta taas 42,4 % oli vastaavasti ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä” koordinointiavun tarpeesta. Keskiarvo 2,96, mediaani 3,00 ja moodi 4. Kuntoutuspolku koettiin selkeänä 43,6 % osalta vastaajista arvioin ”täysin samaa mieltä” tai ”jokseenkin samaa mieltä”. Neutraalin vastauksen ”ei samaa eikä eri mieltä” antoi jopa 24,3 % vastaajista. Keskiarvo 3,18, mediaani 3,00 ja moodi 4. Viimeisenä kuntoutuspolkua koskevana kysymyksenä haluttiin yleisarviota kuntoutumisen sujuvuudesta. Vajaa puolet 42,3 % vastaajista oli sitä mieltä, että kuntoutuminen sujui hyvin arviolla ”jokseenkin samaa mieltä”. Vain 17,1 % vastaajista arvioi asiaa kielteisesti antaen arvion ”täysin eri mieltä” tai ”jokseenkin eri mieltä”. Keskiarvo 3,64, mediaani 4,00 ja moodi 4. (Kuvio 11)



KUVIO 11. Kuntoutuspolkuun liittyvät kysymykset

1 Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua heti loukkaantuessa/kun ylikuormitustilan oireet havaittiin (ensimmäisten 1-2 viikon aikana) **KA 3,15** (n=110)

2 Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua kuntoutumisen jo alettua (noin 3-6 viikon vaiheilla) **KA 2,75** (n=105)

3 Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua siinä vaiheessa, kun säännölliset käynnit terveydenhuollon asiantuntijoilla harvenivat **KA 2,60** (n=102)

4 Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua kuntoutumisen loppuvaiheessa, hieman ennen paluuta normaali-harjoitteluun **KA 2,87** (n=101)

- 5 En kaivannut missään vaiheessa kuntoutuspolkua enempää tukea **KA 2,58** (n=106)
6 Minulle oli selvää, kehen otan yhteyttä, kun urheiluvammani/ylikuormitustilani ilmeni/aloin epäillä ongelmia **KA 3,53** (n=111)
7 Mielestäni kuntoutuspolkua pitäisi suunnitella yksilöllisemmin **KA 3,42** (n=101)
8 Minulla on tunne, että jäin yksin vammaani/ylikuormitustilani kanssa jossain vaiheessa kuntoutuspolkua **KA 2,71** (n=112)
9 Olisin toivonut, että kuntoutuspolkua olisi koordinoitunut joku muukin kuin minä itse **KA 2,96** (n=99)
10 Mielestäni kuntoutuspolkuni oli selkeä **KA 3,18** (n=103)
11 Kuntoutuminen sujui mielestäni hyvin **KA 3,64** (n=111)

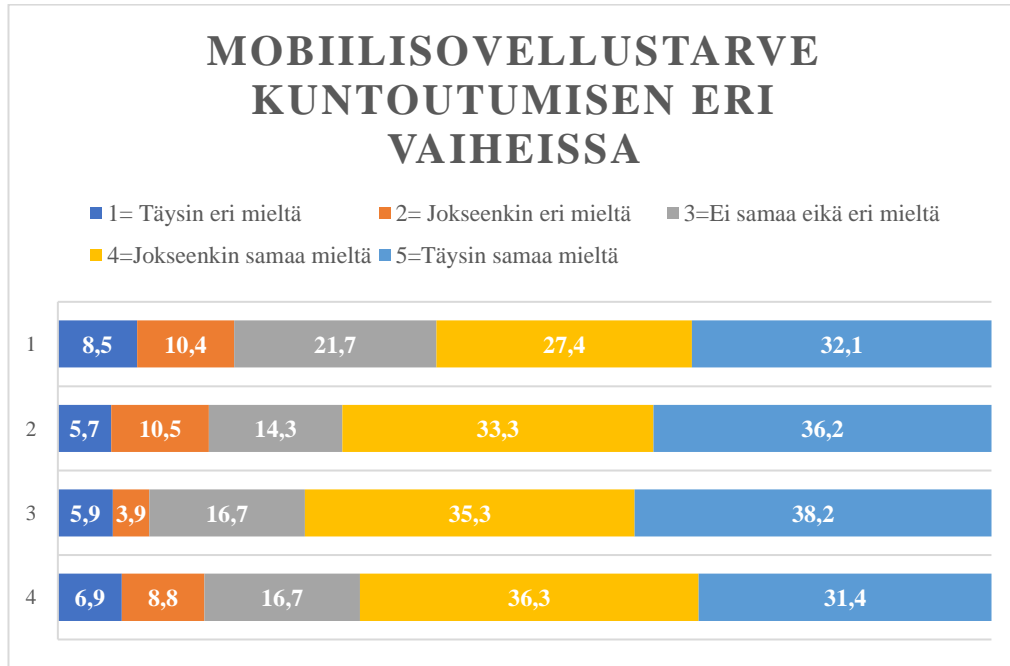
4.4.10 Etäkuntoutus

Viimeisenä aiheena urheilijoilta selvitettiin, mitä mobiilisovelluksia he voisivat kuvitella käyttävänsä kuntoutumispolun aikana. Tulokset jakautuivat seuraavan taulukon 5 mukaisesti (suosituin ensin keskiarvon mukaan määriteltynä) (n=119).

TAULUKKO 5. Suosituimmat mobiilisovellusalueet kuntoutuspolulla

SIJA	SOVELLUSALUE	KA	MEDI- AANI	MOODI
1.	Nopean kontaktin saamisessa hoitohenkilökunnalle silloin kun se olisi itselle tärkeää	4,18	4,5	5
2.	Infopakettina oman vamman/ylikuormitustilan ymmärtämisessä ja tietouden lisäämisessä	3,96	4	5
3.	Palautumisen ja kuormittumisen seurannassa	3,94	4	5
4.	Kommunikaatioyhteyksissä urheilijan, valmentajan ja terveydenhuollon asiantuntijoiden välillä	3,83	4	5
5.	Ajanvarauksessa jonkin terveydenhuollon asiantuntijan lähivastaanotolle	3,82	4	5
6.	Henkilökohtaisen palautteen saamisessa	3,81	4	5
7.	Kipujen ja vaivojen seuraamisessa	3,73	4	5
8.	Elimistön tai harjoitustulosten mittaamisessa ja lähettämässä hoitohenkilökunnalle	3,72	4	5
9.	Oman tilanteen läpikäymisessä Chat-tyyppisesti jonkin terveydenhuollon asiantuntijan kanssa	3,61	4	4
10.	Harjoitus- tai ruokapäiväkirjan jakamisessa valmentajalle tai minua hoitaville henkilöille	3,6	4	5
11.	Harjoitteiden tekemisessä etävalvotusti	3,39	4	4
12.	Sosiaalisessa kanssakäymisessä joukkueovereiden/valmentajan/seuratyöntekijän/muiden kuntoutujien kanssa	3,29	3	3
13.	Tsemppaamisessa (esim. harjoitteiden tekemiseen)	3,33	3	3
14.	Muistuttamisessa (esim. harjoitteiden tekemiseen)	3,15	3	4
15.	En usko, että mobiilisovelluksesta olisi hyötyä kuntoutumisen tukena	2,04	2	1

Lopuksi urheilijoilta kysyttiin mobiilisovelluksen tarpeesta kuntoutuksen eri vaiheissa. Tulokset jakautuivat hyvin samankaltaisesti jokaisen vaiheen osalta kuvion 12 mukaisesti niin, että jokaisessa kuntoutumisvaiheessa nähtiin selvästi käyttömahdollisuuksia kuntoutusta tukevalle mobiilisovellukselle. Kaikissa neljässä vaiheessa eniten (n. 50-73 % yhteensä) saivat kannatusta äänet ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä”.



KUVIO 12. Mobiilisovellustarpeeseen liittyvät kysymykset

1 Heti loukkaantuessa/heti kun ensimmäiset ylikuormitustilan oireet havaittiin 1-2 viikkoa **KA 3,64** (n=106)

2 Kuntoutumisen jo alettua 3-6 noin viikkoa **KA 3,84** (n=105)

3 Siinä vaiheessa, kun säännöllisiä käyntejä ei enää terveydenhuollon asiantuntijoille ole **KA 3,96** (n=102)

4 Kuntoutumisen loppuvaiheessa, hieman ennen paluuta normaaliharjoitteluun **KA 3,76** (n=102)

4.5. Yksilölajit vs. joukkuelajit

Edellisessä luvussa on kuvattu kuntoutumispolun nykytilaa monin eri muuttujin. Muuttujien välistä eroa on tarpeen tutkia hieman tarkemmin yksilölajien ja joukkuelajien edustajien näkökulmista, sillä lajien luonne saattaisi vaikuttaa vastauksiin, ja silloin näiden ryhmien edustajia tulisi ehkä huomioida eri tavalla kuntoutumispolun aikana. Otoksesta saatuja tuloksia pyritään yleistämään suhteessa kaikkiin Tamperelaisiin akatemiaurheilijoihin. Tässä luvussa selvitetään joidenkin muuttujien osalta asetettuja ennakkokäsityksiä, eli hypoteeseja. Hypoteeseja testataan kahden riippumattoman otoksen t-testillä, jolla selviää, poikkeavatko ryhmien keskiarvot toisistaan. Tarkemmin kuvattuna t-testillä

verrataan otoksesta laskettua keskiarvoa hypoteesin mukaiseen vakioarvoon (Heikkilä 2008, 230-232).

Kahden riippumattoman otoksen t-testissä nollahypoteesi H_0 on, että tarkasteltavan muuttujan keskiarvo on yhtä suuri kummassakin tarkasteluryhmässä. Vastahypoteesi H_1 on kaksisuuntaisen testin mukaan se, että muuttujien keskiarvot ovat ryhmässä erisuuret. Asetetaan seuraavat nollahypoteesit ja niiden vastahypoteesit:

1. H_0 = Valmentaja on kiinnostunut urheilijan kuntoutumisesta keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Valmentaja on kiinnostunut urheilijan kuntoutumisesta keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
2. H_0 = Valmentaja kannusti urheilijaa kuntoutumisen aikana keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Valmentaja kannusti urheilijaa kuntoutumisen aikana keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
3. H_0 = Urheilijat keskustelivat säännöllisesti valmentajansa kanssa kuntoutumisen aikana keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijat keskustelivat säännöllisesti valmentajansa kanssa kuntoutumisen aikana keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
4. H_0 = Urheilijat olisivat toivoneet enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitoonsa osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijat olisivat toivoneet enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitoonsa osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
5. H_0 = Urheilijat olisivat toivoneet enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajansa kanssa keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijat olisivat toivoneet enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajansa kanssa keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
6. H_0 = Urheilijat olisivat toivoneet terveydenhuollon asiantuntijoiden ja valmentajien välistä keskustelua enemmän keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijat olisivat toivoneet terveydenhuollon asiantuntijoiden ja valmentajien välistä keskustelua enemmän keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
7. H_0 = Urheilija kokee kuntoutumisen kannalta tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.

H_1 = Urheilija kokee kuntoutumisen kannalta tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.

8. H_0 = Urheilijan tunne yksin jäämisestä jossain vaiheessa kuntoutuspolkua on samanlainen keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijan tunne yksin jäämisestä jossain vaiheessa kuntoutuspolkua on erilainen keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
9. H_0 = Urheilijan toiveet kuntoutumispolun koordinoinnista jonkun muun taholta on samanlainen keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijan toiveet kuntoutumispolun koordinoinnista jonkun muun taholta on erilainen keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
10. H_0 = Urheilijan tunne osallistumisen tärkeydestä erilliseen kuntoutusryhmään kuntoutumisen aikana on samanlainen keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijan tunne osallistumisen tärkeydestä erilliseen kuntoutusryhmään kuntoutumisen aikana on erilainen keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.
11. H_0 = Urheilijan tunne osallistumisen tärkeydestä joukkueen tai seuran tapahtumiin kuntoutumisen aikana on samanlainen keskiarvon ollen yhtä suuri sekä joukkueurheilijoilla, että yksilölajin edustajilla.
 H_1 = Urheilijan tunne osallistumisen tärkeydestä joukkueen tai seuran tapahtumiin kuntoutumisen aikana on erilainen keskiarvon ollen erisuuri joukkueurheilijoilla ja yksilölajin edustajilla.

Tutkimme taulukkoa 6, josta selviävät eri muuttujien väliset keskiarvot jaoteltuna ryhmien välillä. Näemme joitakin hieman enemmän erottuvia keskiarvoja muuttujien 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11 ja 12 välillä. ”Ei osaa sanoa” -vastaukset on poistettu ennen analyysien tekoa vääristymien estämiseksi. Pelkkä keskiarvojen vertailu ei silti vielä paljasta mitään väitteiden poikkeavuuden vahvuudesta. Niitä on tarkasteltava lähemmin taulukosta 7.

TAULUKKO 6. Muuttujien väliset keskiarvot yksilö- ja joukkuelajiin eroteltuina

			N	KA
1	Valmentaja oli kiinnostunut kuntoutumisestani	Yksilölaji	59	4,24
		Joukkuelaji	55	4,00
2	Valmentaja kannusti minua kuntoutumiseni aikana	Yksilölaji	59	4,07
		Joukkuelaji	54	3,54
3	Keskustelin säännöllisesti valmentajani kanssa kuntoutumiseni aikana	Yksilölaji	59	3,95
		Joukkuelaji	53	3,34
4	Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitooni osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa	Yksilölaji	56	3,02
		Joukkuelaji	50	2,56
5	Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajani kanssa	Yksilölaji	58	2,50
		Joukkuelaji	55	2,71
6	Olisin toivonut, että terveydenhuollon ammattihenkilöt olisivat keskustelleet enemmän valmentajani kanssa	Yksilölaji	58	2,95
		Joukkuelaji	48	2,73
7	Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua joihinkin joukkueen/seuran tapahtumiin	Yksilölaji	60	4,03
		Joukkuelaji	53	4,51
8	Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua johonkin erilliseen kuntoutusryhmään	Yksilölaji	52	3,27
		Joukkuelaji	48	2,73
9	Kuntoutumisen kannalta kokisin tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta	Yksilölaji	57	4,04
		Joukkuelaji	49	3,35
10	Minulla on tunne, että jäin yksin vammani/ylikuormitustilani kanssa jossain vaiheessa kuntoutumispolkua	Yksilölaji	58	2,91
		Joukkuelaji	54	2,48
11	Olisin toivonut, että kuntoutumispolkua olisi koordinoanut joku muukin kuin minä itse	Yksilölaji	51	3,22
		Joukkuelaji	48	2,69

Taulukosta 7 tarkastellaan ensin Levenen testin nollihypoteesia yhtä suurista variansseista, jotka jäävät voimaan muuttujilla 1 ($p = 0,211$), 2 ($p = 0,521$), 3 ($p = 0,071$), 4 ($p = 0,908$), 5 ($p = 0,751$), 6 ($p = 0,611$), 7 ($p = 0,571$), 10 ($p = 0,863$) ja 11 ($p = 0,782$). Näiden osalta voidaan siis tarkastella rivejä ”Equal variances assumed”. T-testisuureet näkyvät omassa sarakkeessaan (**t**), samoin vapausasteet (**df**). P-arvot (Sig 2-tailed) näille muuttujille ovat seuraavat: 1 ($p = 0,258$), 2 ($p = 0,023$), 3 ($p = 0,015$), 4 ($p = 0,078$), 5 ($p = 0,432$), 6 ($p = 0,416$), 7 ($p = 0,006$), 10 ($p = 0,101$) ja 11 ($p = 0,051$). Tämä tarkoittaa, että nollihypoteesi hylätään 5 % riskitasolla muuttujilla 2, 3 ja 7. Muuttujilla 1, 4, 5, 6, 10 ja 11 nollihypoteesi jää puolestaan voimaan. Toisin sanoen: Muuttujalla 2. ”Valmentaja kannusti urheilijaa kuntoutumisen aikana” -mielipiteen ero on tilastollisesti melkein merkitsevä $p = 0,023$. Muuttujalla 3. ”Urheilija keskusteli säännöllisesti valmentajan kanssa kuntoutumisen aikana” -mielipiteen ero on myös tilastollisesti melkein merkitsevä $p = 0,015$. Muuttuja 7, ”Urheilijan mielestä osallistuminen kuntoutusaikana johonkin joukkueen tai

seuran tapahtumaan” -mielipiteen ero ryhmien välillä on tilastollisesti merkitsevä ($p=0,006$).

Levenen testin nollassa oletus yksi suurista variansseista, ei jää voimaan muuttujilla 8 ja 9. Näiden osalta tarkastellaan rivejä ”Equal variances not assumed”. P-arvot (Sig 2-tailed) näille muuttujille ovat taulukon 4 mukaan seuraavat: $p=0.038$ (8) ja $p=0,005$ (9). Tämä tarkoittaa, että kuntoutumisryhmään osallistumisen tärkeys yksilö- ja joukkueurheilijoilla eroaa tilastollisesti merkitsevästi. Samoin käy vertaistuen tärkeyden kanssa. Yksilölajin harrastajat kokevat vertaistuen tilastollisesti merkitsevällä tasolla tärkeämmäksi kuin joukkuelajin harrastajat (taulukko 7).

TAULUKKO 7. T-testit muuttujien vertaamiseksi

	Levene's Test for Equality of Variances		Sig.	t	df	t-test for Equality of Means				
	F					Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	Lower
1. Valmentaja oli kiinnostunut kuntoutumisestani	Equal variances assumed	1,580	0,211	1,138	112	0,258	0,237	0,209	-0,176	0,651
	Equal variances not assumed			1,145	110,481	0,255	0,237	0,207	-0,173	0,648
2. Valmentaja kannusti minua kuntoutumiseni aikana	Equal variances assumed	0,414	0,521	2,310	111	0,023	0,531	0,230	0,076	0,986
	Equal variances not assumed			2,310	109,981	0,023	0,531	0,230	0,075	0,986
3. Keskustelin säännöllisesti valmentajani kanssa kuntoutumiseni aikana	Equal variances assumed	3,324	0,071	2,459	110	0,015	0,610	0,248	0,118	1,101
	Equal variances not assumed			2,449	106,603	0,016	0,610	0,249	0,116	1,103
4. Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitooni osallistuvien	Equal variances assumed	0,014	0,908	1,782	104	0,078	0,458	0,257	-0,052	0,967
	Equal variances not assumed			1,786	103,337	0,077	0,458	0,256	-0,051	0,966
5. Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajani kanssa	Equal variances assumed	0,102	0,751	-0,789	111	0,432	-0,209	0,265	-0,734	0,316
	Equal variances not assumed			-0,790	110,832	0,431	-0,209	0,265	-0,734	0,316
6. Olisin toivonut, että terveydenhuollon ammattihenkilöt olisivat keskustelleet enemmän valmentajani kanssa	Equal variances assumed	0,260	0,611	0,817	104	0,416	0,219	0,268	-0,313	0,751
	Equal variances not assumed			0,817	100,034	0,416	0,219	0,268	-0,313	0,751

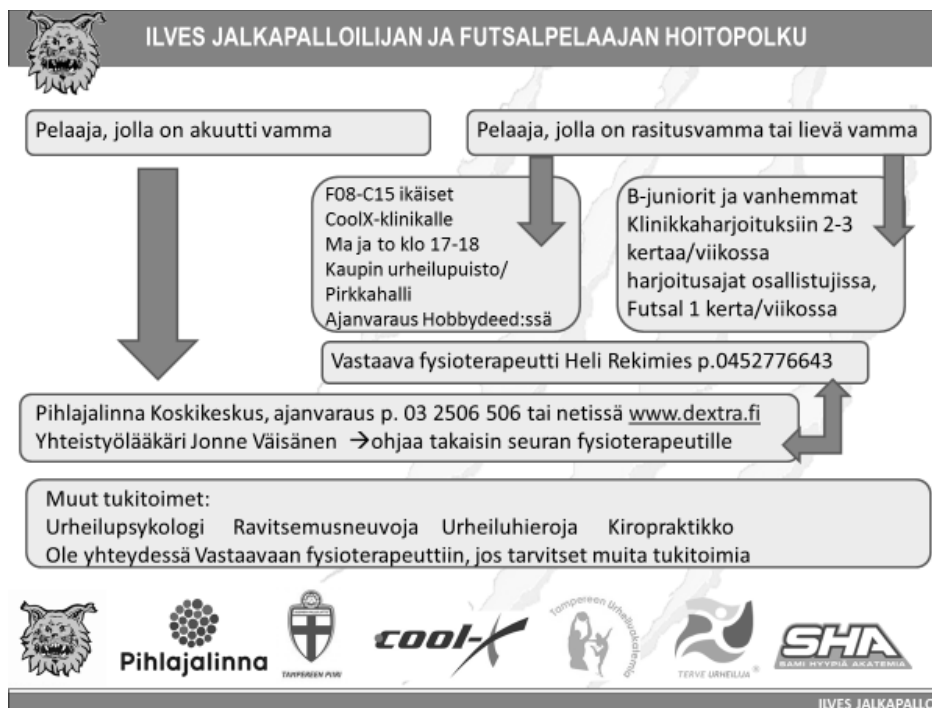
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence	Interval of the Difference
									Lower	Upper
7. Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua joihinkin joukkueen/seuran tapahtumiin	Equal variances assumed	0,322	0,571	-2,818	111	0,006	-0,476	0,169	-0,811	-0,141
	Equal variances not assumed			-2,877	106,084	0,005	-0,476	0,165	-0,804	-0,148
8. Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua johonkin erilliseen kuntoutusryhmään	Equal variances assumed	5,806	0,018	2,127	98	0,036	0,540	0,254	0,036	1,044
	Equal variances not assumed			2,108	89,745	0,038	0,540	0,256	0,031	1,049
9. Kuntoutumisen kannalta kokisin tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta	Equal variances assumed	5,335	0,023	2,931	104	0,004	0,688	0,235	0,223	1,154
	Equal variances not assumed			2,886	92,583	0,005	0,688	0,238	0,215	1,162
10. Minulla on tunne, että jäin yksin vammani/ylikuormitustilani kanssa jossain vaiheessa kuntoutumispolkua	Equal variances assumed	0,030	0,863	1,654	110	0,101	0,432	0,261	-0,086	0,950
	Equal variances not assumed			1,658	109,967	0,100	0,432	0,261	-0,085	0,949
11. Olisin toivonut, että kuntoutumispolkua olisi koordinoitunut joku muukin kuin minä itse	Equal variances assumed	0,077	0,782	1,979	97	0,051	0,528	0,267	-0,002	1,058
	Equal variances not assumed			1,979	96,705	0,051	0,528	0,267	-0,002	1,058

5 KEHITTÄMINEN

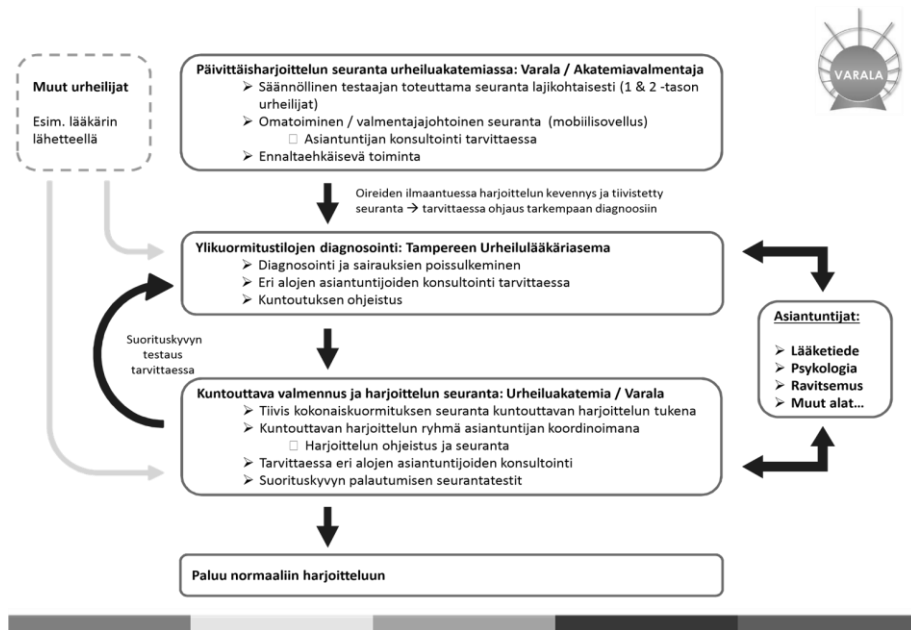
Opinnäytetyön lopullisena tavoitteena oli kehittää nykyistä kuntoutuspolkua mobiilisovellusten mahdollisuudet huomioiden. Tuloksena luotiin kyselyihin perustuva kuntoutuspolun malli, joka tukee urheilijaa entistä paremmin. Samalla ehdotetaan sovelluksia, joita urheilijat olisivat kiinnostuneita kuntoutuspolun aikana käyttämään. Urheilijan fyysisten ominaisuuksien seuraamiseen ja vammojen ennaltaehkäisyyn on olemassa jo erilaisia mobiilisovelluksia. Täysin uutta sovellusta kuntoutuspolun aikaiseen yhteydenpitoon tuskin kannattaa lähteä kehittämään, vaan tulisi miettiä, mihin olemassa olevaan sovellukseen urheilijoiden toivotat ominaisuudet mahdollisesti sopisivat.

5.1. Nykyinen kuntoutuspolku

Tampereella Varalassa akatemiaurheilijan kuntoutuspolkua on ollut ajatus kehittää Ilvesin jalkapallon mallin mukaiseen suuntaan (kuva 2). Tämän ohella Varala Living Lab on kehittänyt ylikuormittumisen ennaltaehkäisyn mallia (kuva 3). Nykyiset mallit ovat hyviä ja selkeitä, mutta molemmat hieman suurpiirteisiä. Nyt kehitettävä malli puuttuu vielä enemmän urheilijan tarpeisiin saadun palautteen perusteella.



KUVA 2. Ilves jalkapalloilijan ja futsalpelaajan hoitopolku



KUVA 3. Ylikuormittuneen akatemiaurheilijan hoitopolku

5.2. Uusi kuntoutuspolun malli

Kuten aiemmin on todettu, mallin rakentaminen on hyvin vaikeaa, sillä jokainen urheilija ja tapaus on yksilöllinen. Kehittelyn ensimmäisessä vaiheessa tuotiin esiin kaikki sellaiset kyselyn perusteella esiin nousseet asiat, joissa löytyi kehittämistä.

Näitä olivat (satunnaisessa järjestyksessä):

- Terveydenhuollon asiantuntijan, valmentajan ja urheilijan väliset keskustelut -> lupa
- Koordinointiapu
- Aktiivinen tai säännöllinen keskusteluyhteys (Valmentaja, lääkäri, fysioterapeutti tai muu terveydenhuollon asiantuntija)
- Psykologinen apu tai keskustelut eri tahojen kanssa (stressi, ahdistus, pelokkuus ja itseluottamus)
- Säännölliset kontaktit (Kontaktipiste)
- Vertaistuen mahdollisuus
- Valmentaja -> kannusta, kuuntele ja kommunikoi
- Aktiivinen keskusteluyhteys lisäksi (Perheenjäsenet, urheilijakaverit, seura- tai lajitoverit ja omat ei urheiluun liittyvät kaverit)

- Terveydenhuollon asiantuntija -> keskustele säännöllisesti, kannusta, puutu urheilijan negatiivisiin tunteisiin -> käännä ajatus, näe urheilija kokonaisuutena
- Kuntoutusryhmä kaikille mutta erityisesti yksilölajin harrastajalle
- Seuran tai joukkueen tapahtumiin osallistuminen kaikilla mutta erityisesti joukkueurheilijoille
- Yksilöllinen kuntoutussuunnitelma kaikille -> säännöllinen tarkistus
- Mobiilisovellus keskustelukanavana ja muuna kuntoutumisen tukena

Lopullista mallia (kuva 4) on rakennettu niin, että kaikki vastaukset jotka ovat saaneet reilun kannatuksen on pidetty tärkeänä. Toisaalta jos selvästi erottuu joukko urheilijoita, jotka kokevat olevansa eri mieltä tai antaneet neutraalin arvioinnin, niin sekin on huomioitu. Malli on selvästi yksityiskohtaisempi kuin aiemmat mallit, siinä huomioidaan myös tämän tutkimuksen mukaisia vammojen ja ylikuormitustilojen paranemisaikoja.

Jokaisen ylikuormitustilan tai urheiluvamman toteaminen vaatii aina lähtökohtaisesti lääkärikäytön. Akatemiaurheilijoille on tarjottava selvästi yhteistyökumppaneiden yhteystiedot, joihin kannattaa olla yhteydessä vaivan ilmetessä. Kaikki urheilijat eivät tiedä kenen vastaanotolle kannattaisi mennä. Jos suurin osa urheilijoista saataisiin käymään tietyillä yhteistyökumppaneilla, voisi kommunikointikin olla helpompaa eri tahojen välillä. Silloin kun vaiva vaatii jonkin terveydenhuollon asiantuntijan toimenpiteitä (mm. fysioterapeutti, ravitsemusasiantuntija, kiropraktikko, hieroja, psykologi...), tulee urheilija ohjata sellaiselle, ja tehdä kaikille selkeä kuntoutumissuunnitelma kahden viikon sisään vaivasta riippuen.

Kun urheilija on saanut henkilökohtaisen kuntoutumissuunnitelman, tulee hänen ottaa yhteys akatemiaurheilijan kuntoutumiskoordinaattoriin, joka voisi olla mm. urheiluseuran henkilö, Varalan työntekijä, Tampereen urheiluakatemian työntekijä, oppilaitoskoordinaattori, valmentaja, opettaja tms. urheilijoista keskitetysti jollain tasolla huolta pitävä henkilö. Tällaisen henkilön ei tarvitsisi välttämättä olla terveydenhuollon asiantuntija, vaan hänen keskeisin tehtävänsä olisi huolehtia urheilijan kuntoutumispolun etenemisestä, mahdollisista ongelmista ja ottaa yhteyttä urheilijoihin tietyissä kontaktipisteissä. Tarvittaessa hänen tulisi neuvoa ja opastaa urheilijaa käytännön asioissa urheilijan tarpeiden mukaan. Yhteydet ja lyhyetkin kontaktit, voitaisiin hoitaa perinteisesti puhelimitse tai sähköpostitse. Tässä olisi mahdollisuus hyödyntää myös jotain mobiilisovellusratkaisua, missä lyhyet juttutuokiot olisivat mahdollisia. Mallissa sinisellä kännykkäkuvalla on

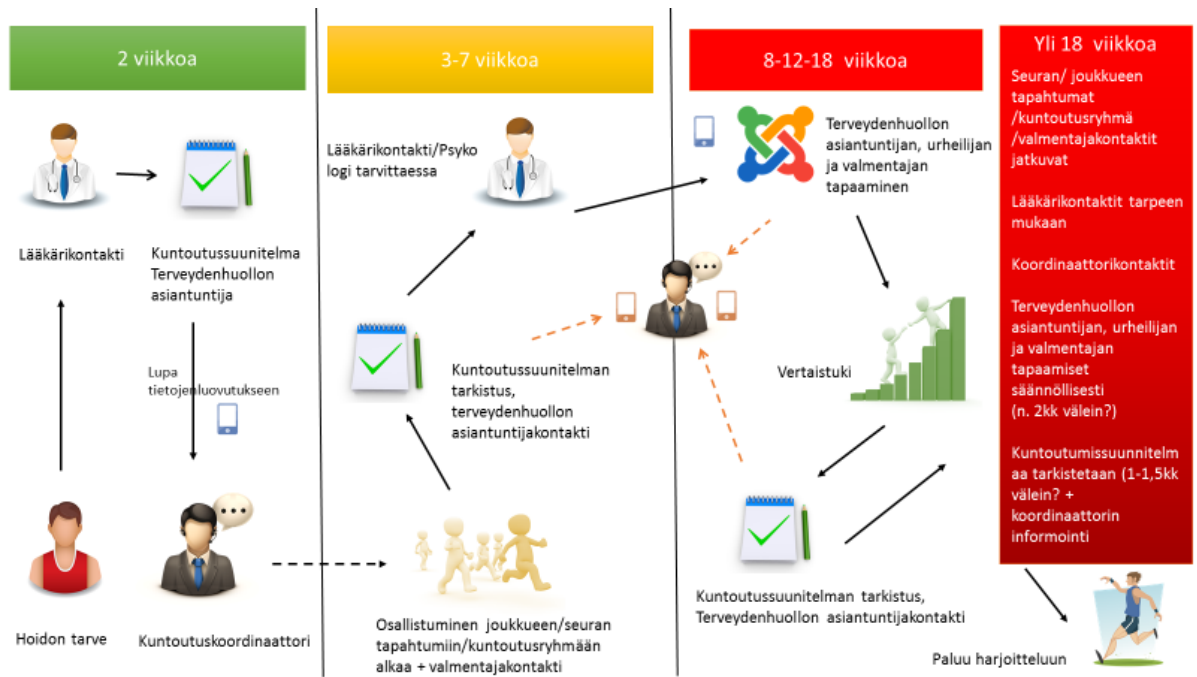
esitetty ne tilanteet, joissa mobiilisovellus voisi kyselyn perusteella toimia etäkontaktin muodossa. Kullan värinen kännykkäikoni taas ilmaisee tilanteen, jossa urheilijaa voidaan informoida mobiilisovelluksen avulla, mutta se ei välttämättä korvaa henkilökohtaista kontaktia. Näitä ovat esimerkiksi henkilökohtaisen kuntoutumissuunnitelman jakaminen sähköisesti, tai ajanvaraus vastaanotolle. Tässä vaiheessa koordinaattori tilastoi urheilijan vaivan, varmistaa, että urheilijalla on mahdollisuus osallistua johonkin kuntoutuksen tukiryhmään tai joukkueen tapahtumiin. Lisäksi on huomioitava urheilijan tietoisuus seuraavasta käynnistä terveydenhuollon asiantuntijalla. Kaikki urheilijat eivät välttämättä halua koordinaatioapua, joten sekin on huomioitava.

Kun koordinaattorin toimesta on varmistettu, että urheilijalla on kontakti kuntoutusryhmään tai joukkueen tapahtumiin, noudattaa urheilija edelleen omatoimisesti harjoitteita, joita terveydenhuollon asiantuntija on hänelle kuntoutumissuunnitelmassa määritellyt. Kuntoutussuunnitelmaa tulee tarkistaa viimeistään noin kuukauden sisällä ensimmäisestä käynnistä terveydenhuollon asiantuntijalla. Mikäli tilanne näyttää hyvältä ja paluu kilpailulle näyttää jo tässä vaiheessa mahdolliselta, voidaan käydä lääkäriä tilannetarkistuksessa. Tämä siis urheilijakohtaisesti tarpeen vaatiessa. Mikäli tarvetta lääkärikäynnille ei ole, jatketaan terveydenhuollon asiantuntijan käynnin aikana tarkistetun kuntoutumissuunnitelman mukaisesti itsenäistä harjoittelua, ja joukkueen/ seuran kuntoutusryhmiin osallistumista. Kuntoutuskoordinaattoria tulee informoida tilanteesta.

Puolet tämän tutkimuksen urheiluvamman kuntoutumisajoista ajoittuivat kahdeksaan viikkoon ja sen alle. Siksi mallissa kahdeksan viikon ylitys määriteltiin rajaksi, jossa edetään jatkotoimenpiteisiin. Vaikka ylikuormitustilan kuntoutumisaika oli keskimääräisesti pidempi, niin kuntoutuspolkuun on hyvä puuttua jo tässä vaiheessa. Mikäli urheilijan kuntoutuminen kahdeksan viikon kohdalla näyttää siltä, ettei paluu normaaliharjoitteluun ole lähelläkään, olisi urheilijan, valmentajan ja terveydenhuollon asiantuntijan hyvä käydä keskustelua tilanteesta. Tutkimuksen mukaan urheilijat toivoivat enemmän kommunikointia juuri näiden henkilöiden välillä. Aiemmissakin tutkimuksissa juuri kommunikation on todettu olevat merkityksellinen tekijä kuntoutumispolulla. Tällainen tapaaminen voisi hoitua normaalilla terveydenhuollon asiantuntijakäynnillä, kuten esim. fysioterapiakäynnillä. Näin kaikki kolme osapuolta ymmärtävät urheilijaa palvelevan yhteisen kuntoutumissuunnitelman. Tarvittaessa tapaamisen voisi mahdollisesti hoitaa myös mobiilisovelluksen välityksellä. Kuntoutumisen jatkosta tulisi informoida kuntoutuskoordinaattoria.

Kuntoutuskoordinaattori voisi ohjata urheilijan vertaistukiryhmään tai vertaistukiurheilijan kanssa tapaamiseen urheilijan stressin, ahdistuksen ym. tunteiden lieventämiseksi, mikäli tilanne näyttäisi edelleen pitkittyvän. Vertaistuki voitaisiin antaa ryhmänä tai urheilija urheilijalle. Vertaistukea varten olisi kartoitettava tehtävään sopivia urheilijoita, jotka olisivat valmiita tukemaan vammoista ja ylikuormitustiloista kärsiviä urheilijoita. Sekä joukkue- että yksilöurheilijat olivat kiinnostuneita vertaistuesta, mutta yksilöurheilijat enemmän.

Keskimääräinen kuntoutumisaika urheiluvammasta oli 12,8 viikkoa ja ylikuormitustilasta 18,4 viikkoa. Niinpä 12 viikon kohdalla olisi viimeistään hyvä käydä terveydenhuollon asiantuntijan kontrollissa uudelleen tarkistuttamassa kuntoutumissuunnitelmaa ja tilannetta. Tämän jälkeen tulisi antaa tilannetiedotus koordinaattorille. Mikäli kuntoutumisen todettaisiin edelleen jatkuvan, siirryttäisiin kuntoutuksen tukemiseen samojen toimenpiteiden jatkuessa säännöllisin väliajoin. Urheilija kävisi edelleen seuran/ joukkueen/ kuntoutusryhmän tapaamisissa, jolloin valmentajakontakti yleensä säilyisi. Lääkärillä käytäisiin uusien vaivojen esiin tultessa, tai oireiden muuttuessa. Tästä urheilija olisi itse vastuussa. Terveydenhuollon asiantuntijan käynnit jatkuisivat urheilijan tilaan sopivalla aikataululla katkeamatta, ennen kuin se ei olisi enää tarpeellista. Terveydenhuollon asiantuntijan kontaktit valmentajan ja urheilijan kanssa säilyisivät myös ohjelmassa. Tapaamiset tulisi asettaa urheilijan tarpeen mukaan esimerkiksi 2 kuukauden välein suoritettaviksi, ja ne voivat toteutua joko normaalin käynnin ohessa tai mobiilisovelluksen tukeamana. Koordinaattorin tulisi saada informaatio urheilijan tapaamisista aina kun kuntoutussuunnitelma on terveydenhuollon asiantuntijan kanssa tarkistettu. Ellei informaatiota tule urheilijalle asetetun tavoitteen mukaisesti, koordinaattorin tulee ottaa yhteyttä urheilijaan ja tarkistaa että kuntoutumispolulla pysytään. Mikäli urheilija ei ole alussa toivonut koordinaattorin toimenpiteitä, voi hän aina tarvittaessa sitä pyytää myöhemminkin, esimerkiksi kuntoutumispolun pitkittyessä.



KUVA 4. Akatemiaurheilijan uusi kuntoutuspolun malli

6 POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan opinnäytetyön tuloksia. Ensimmäisessä alaluvussa käydään tarkemmin läpi neljännen kappaleen analyysit ja mietitään, miten ne suhtautuvat aiempiin aiheista tehtyihin tuloksiin. Lisäksi mietitään mitä ne käytännön kannalta merkitsevät. Sitten pohditaan tutkimuksen onnistumista luotettavuuden ja eettisyyden kannalta. Lopuksi esitetään tutkimuksen aikana syntyneitä jatkokehitysajatuksia.

6.1. Opinnäytetyön tulosten arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää millainen Tampereen urheiluakatemiaurheilijan ylikuormitustilan ja urheiluvamman kuntoutuspolku on, ja mitä siihen tulisi kuulua. Lisäksi oli tarkoitus selvittää, ovatko urheilijat kiinnostuneita käyttämään mobiilisovelluksia kuntoutumisen tukena ja mihin tarkoitukseen he niitä mieluiten käyttäisivät. Tiedon pohjalta kehitettiin ja mallinnettiin akatemiaurheilijan kuntoutuspolun malli.

Työn aihe oli ajankohtainen, vaikkakin urheiluvammojen osalta tutkimukset kohdistuvat pitkälle urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen ennaltaehkäisyyn erityisesti digitaalisten ratkaisujen kehityksen osalta. Työn teoriapohjaa kerättiin kesän 2017 aikana. Teoriapohjaan perustuva kysely suunniteltiin syyskuussa oppilaitosten syyslukukauden käynnistyttyä. Valmis kysely saatiin jaettua kohderyhmälle lokakuun puolen välin jälkeen, ja työ saatiin analysoidua marraskuun 2017 loppuun mennessä. Prosessille oli hyvin aikaa ja tahti kiristyi loppua kohden. Hieman aikaisemmin ja aktiivisemmin olisi urheilijoita voitu lähestyä. Näin olisi mahdollisesti saatu aikaiseksi ryhmäteemahaastattelu urheilijoiden kesken, jolla olisi pystytty saamaan tarkennuksia sähköpostikyselyn vastauksiin.

Teoriahaku vei paljon aikaa, mutta se kannatti. Tutkimuksen laaja teoriapohja auttaa ymmärtämään urheilijan kuntoutumispolun moninaiset ulottuvuudet. Viitekehys muodostui teorialakujen tulosten osoittaessa hyvin vahvasti urheilijan psyykkisten ominaisuuksien olevan erittäin merkityksellisiä kuntoutumisen aikana. (van Rensburg & Nolte, 2011; Concannon & Pringle 2012, 484-490; Ardern ym. 2013; Clement ym. 2014, 95-104; Masten ym. 2014, 226-236; Ivarsson ym. 2017, 27-32) Psyykkisen kuntoutumisen ohella oli tarkasteltava viitekehysten puitteissa itse fyysistä kuntoutumista, joka määrittelee paluun kilpaventille. Nämä kuntoutuksen muodot niputettiin kuntoutus kehyksen alle. Ihan

aluksi oli selvitettävä, mitä ylikuormitustila ja urheiluvamma tarkoittavat. Viitekehykseen valittiin kuntoutuksen uusin muoto, etäkuntoutus, koska mobiilisovellus voidaan etäkuntoutusmenetelmäksi lukea. Ajatuksena oli lähestyä ajanjaksollisesti varsin tuoretta kuntoutusmuotoa hieman laajemmasta näkökulmasta, jotta teoriataustalle saatiin käsitys mahdollisista mobiilisovelluksen käyttömahdollisuuksista terveydenhuollossa. Kuntoutuspolku lisättiin viitekehykseen, sillä sitä työn tarkoituksena oli kehittää.

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kyselytutkimus, koska sellaisen organisointi kyseessä olevalle kohdejoukolla oli helpointa toteuttaa. Laadulliset menetelmät olisivat olleet mahdollisia, mutta niiden organisointi olisi vaatinut huomattavasti enemmän ponnisteluja urheilijoiden saamiseksi esimerkiksi haastattelutilaisuuteen samaan aikaan. Toisaalta ei haluttu suorittaa laadullista kyselyä sähköpostitse. Näin päädyttiin kvantitatiiviseen kyselytutkimukseen. Tuloksena saatiin paljon tietoa nykyisestä kuntoutuspolusta, joka oli monilta osin yhteneväinen aiemman tutkimustiedon kanssa.

Tutkimukseen osallistuneet urheilijat opiskelivat tai olivat kirjoilla Tamperelaisessa lukiossa tai korkeakoulussa. Vastaajat olivat nuoria, suurin osa 16-18-vuotiaita. Tämä johtui todennäköisesti siitä, että kyselyyn osallistuneista oppilaitoksista suurin opiskelijamäärä löytyi lukiosta. Tutkimuksessa ei ollut tarkoitus selvittää eri opinahjoissa opiskelevien urheilijoiden eroja, vaan kaikkia urheilijoita käsiteltiin samanarvoisina. Ainoiksi perustaustamuuttujiksi valittiin ikä, laji, kilpailutaso ja harrastusvuodet, joista ainoastaan lajia käytettiin analyysien muuttujana.

Urheilijoiden lajikirjo oli laaja, ja se jakautui melko tasaisesti yksilö- ja joukkueurheilijoiden välillä, yksilölajien saadessa hienoisen enemmistön. Tästä syystä oli mahdollista tarkastella myös lajimuotojen eroja (yksilö-/joukkueurheilu). Kaikki suomen harrasteuimmat kilpalajit olivat hyvin edustettuina kuten mm. jääkiekko, jalkapallo ja voimistelu (Sallinen 2016). Voidaan siis uskoa, että tässä tutkimuksessa urheilijoiden edustamat lajit kuvastivat hyvin keskimääräisiä jakaumia suomessa.

Kilpailuvuosien mukaan suurin osa urheilijoista sijoittui 7-12 vuoden väliin, joka kuvastaa kyselyyn vastaajien ikää, mutta samalla voidaan todeta suurimmalla osalla kyselyyn vastanneista olevan takana useita vuosia kokemusta kilpaurheilusta, jonka perusteella kyselyyn on vastattu. Urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen kriteeriksi asetettiin vähintään viikon tauko normaaliharjoittelusta. Viikko on urheilijoille lyhyt aika verraten siihen, kuinka paljon urheilijoiden perinteisesti oletetaan kärsivän terveydellisistä ongelmista, ja

kuinka monta vuotta urheilua oli kilpailumielessä harrastettu. Tällä tutkimuksella ei kuitenkaan haluttu lähtökohtaisesti rajata ulos pienempiäkään vaivoja. Tarkentavalla kysymyksellä selvitettiin vaivojen kestoa. Näin saatiin arvokasta tietoa vaivojen keskimääräisestä pituudesta, jota käytettiin apuna myös mallin kehittämisessä.

Tässä tutkimuksessa jopa 75 % urheilijoista oli kärsinyt urheiluvammasta ja 28 % ylikuormitustilasta. Luvut urheiluvammojen osalta ovat samansuuntaisia, kuin esimerkiksi Kihun tekemässä tutkimuksessa vuonna 1995 syntyneille nuorille. Siinä keskimäärin saataa vastaajaa kohden ilmoitettiin 69 urheiluvammaa. (Konttinen ym. 2011). Vammoja esiintyy paljon, ja ylikuormitustiloistakin on kokemusta lähes kolmanneksella urheilijoista. Luultavasti tähän tutkimukseen vastasivat pääsääntöisesti ne urheilijat, joilla kokemusta urheiluvammasta tai ylikuormitustilasta oli ollut, jolloin se suurentaa vaivoista kärsineiden prosenttilukemaa. Tarkoituksena ei kuitenkaan ollut laskea tunnuslukuja määristä, vaan saada mielipiteitä kuntoutumisen sujumisesta. Suurin yllätys vammojen ja ylikuormitustilojen osalta oli kohtuullisen iso prosentti 31,9 % urheilijoista, jotka olivat kokeneet sekä urheiluvamman, että ylikuormitustilan. Toistuvien urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen, sekä toistuvasti jommasta kummasta vaivasta kärsivä urheilija, on henkisesti kovilla, ja silloin kuntoutumispolulta vaaditaan paljon. Tässä on hyvä muistaa vaikkapa aiemmin esitelty Bizzinin ja Silversin tutkimuksen (2014, 1209-1216) tulos loukkaantumisen aiheuttamasta riskistä kilpailu-uran lopettamiselle, jossa vain 44 % loukkaantumisen kokeneista urheilijoista palasi takaisin kilpailu-uralle pitkän loukkaantumisen jälkeen.

Urheilijan uudelleenloukkaantumisen riskeistä puhutaan tämänkin opinnäytetyön lähteissä mm. (Ardern ym. 2013). Tässä tutkimuksessa asia nousi esille myös. Reilusti yli puolet urheilijoista oli kokenut useita urheiluvammoja tai ylikuormitustiloja. Hieman vajaa puolet oli kokenut saman vaivan uusiutumisen, joten kuntoutuspolun kehittämisessä olisi tältä osin kehitettävää. Hyvin sujunut kuntoutumispolku vähentää uudelleenloukkaantumisen riskiä. Lähteissä puhutaan paljon suunnitelmallisuuden tärkeydestä ja nousujohteisesti etenevästä kuntoutumissuunnitelmasta (Haddad ym. 2016, 596-606; van Rensburg & Nolte, 2011; Schmitt-Soby & Valle 2015, 122-129; Bizzini & Silvers 2014, 1209-1216). Tässä tutkimuksessa selvisi, että kuntoutumissuunnitelma tehtiin vain vähän yli puolelle tutkimukseen osallistuneista urheilijoista 57 %, kun tavoitteen tulisi olla 100 %. Lähes kaikki suunnitelman saaneet pitivät henkilökohtaista kuntoutumissuunnitelmaa hyödyllisenä, ja olivat myös sitä mieltä, että kuntoutumissuunnitelma eteni urheilijan

kuntoutumisen mukana. Kuntoutumissuunnitelmia muutettiin tarpeen mukaan melkoisen hyvin, mutta ihan kaikki eivät olleet varmoja kuntoutussuunnitelman tarkistamisesta kuntoutumisen aikana. Tätä voisi selvemmin käydä läpi urheilijoiden kanssa vastaanotoilla, samalla kun asetetaan lyhyen aikavälin tavoitteita.

Suurin osa urheiluvammoista ja ylikuormitustiloista esti harjoittelun 2-5 kuukauden ajan keskiarvon ollessa urheiluvammojen osalta 12,8 viikkoa ja ylikuormitustilojen osalta 18,4 viikkoa. Hieman matalampiin lukuihin päätyi rasitusvammojen osalta suomalainen tutkimusryhmä tänä vuonna. Siinä keskimääräinen poissaolo täysipainoisesta harjoittelusta oli 50 päivää (Leppänen ym. 2017, 847-856.) Täysin vertailtavia arvot eivät ole, koska tässä tutkimuksessa ovat mukana myös ylikuormituksesta kärsineet urheilijat, joiden keskimääräiset kuntoutumisajat ovat pidempiä. Tyypillisessä joukkuelajissa kuten esim. jääkiekko, jalkapallo tai koripallo, 2-5 kuukauden mittainen harjoittelutauko aiheuttaa helposti puolen pelikauden menetyksen, silloin kun se ajoittuu sopivasti pelikauden alkuun, ja kuntoutus tehdään kunnolla uusiutumisriskin välttämiseksi. Ylikuormitustiloista palautuminen on keskimäärin hitaampaa, mutta toisaalta lyhyitäkin ylikuormitustiloja oli osa urheilijoista kokenut.

Aiempien tutkimusten perusteella kuntoutumista tukee sosiaalinen tuki erityisesti omalta lähipiiriltä, valmentajalta, joukkueovereilta sekä kavereilta lajin ulkopuolelta. (Fernandes ym. 2014, 445-449; Clement ym. 2014, 95-104; Johnson ym. 2016). Asia vahvistui myös tässä tutkimuksessa. Sosiaalisia kontakteja ja keskusteluja kuntoutumisaikana tarvitsi tämänkin tutkimuksen perusteella jokainen urheilija. Keskusteluosapuolista ehdottomasti tärkeimmäksi nousivat odotetusti perheenjäsenet ja toisena valmentajat. Vaikka vastaukset eivät yllätä, niin ne auttavat muistamaan sosiaalisten kontaktien tärkeyden ja niiden huomioimisen kuntoutumispolun kehittämisessä. Urheilija-, seura- ja lajitoverit arvostettiin myös kohtuullisen korkealle. Tämä tukee ajatusta joukkueen tai seuran toimintaan osallistumisesta kuntoutumisaikana. Erilliset kuntoutumisryhmät näyttävät olevan harvinaisia. Vain 10,9 % urheilijoista oli osallistunut sellaiseen, mutta kuitenkin 45 % urheilijoista piti sellaista mahdollisuutta tärkeänä tai jokseenkin tärkeänä. Suurin osa osallistui joukkueen tai seuran tapahtumiin kuntoutumisaikana ja sitä myös pidettiin hyvin tärkeänä. Tutkimustulokset fyysisten testien läpikäymiseen ennen kilpailukentille paluuta olivat ristiriitaisia. Tässä tutkimuksessa haluttiin enemmänkin selvittää, käytetäänkö sellaisia varmistamaan urheilijan tilaa ennen kilpakentille paluuta. Vastauksista selviää niiden olevan harvinaisia. Tähän todennäköisesti vaikuttavat taloudelliset

kysymykset, aika- sekä resurssipula ja se, ettei niiden käytöstä ole todettu olevan selvää hyötyä (Hegedus & Cook 2015, 1288-9).

Kolmanneksi tärkeimmäksi keskusteluosapuoleksi listalla ylsi lääkäri, joka on hieman yllättävää, kun ajatellaan kuinka lyhyitä kontaktit lääkäreiden kanssa keskimäärin ovat. Lääkärin tehtävänä on antaa tärkeitä urheilijan jatkoa palvelevia vastauksia hänen tilastaan ja kuntoutumisajasta. Ehkä tämä siksi arvostetaan niinkin korkealle keskustelukumppanina. Fysioterapeutti koetaan myös tärkeänä keskusteluseurana. Fysioterapeutin, kuten muiden terveydenhuollon asiantuntijoiden suhtautuminen urheilijoihin tulisi aiemman teoriatiedon perusteella olla kokonaisvaltaista ja kannustavaa. (Cunliffe & Walker 2016; Christakou & Lavallee 2009, 120-126; Concannon & Pringle 2012, 484-490) Asiantuntijoiden taholta kannustaminen ja urheilijoiden kuunteleminen koettiin melko hyvänä. Kuunteluvalmiuteen oltiin erityisen tyytyväisiä. Kyselyssä tulee esille, että asiantuntijat eivät kuitenkaan pysty, tai ehkä eivät niinkään yritä auttaa urheilijoita pääsemään yli negatiivisista ajatuksista, johon heillä olisi vastaanotolla hyvät mahdollisuudet varovaisesti tarttua. Voi toki olla, ettei niin syvällisiin keskusteluihin urheilijoiden kanssa useinkaan mennä, koska sitä ei koeta omaksi tehtäväksi. Aiemmat tutkimukset puhuvat sen puolesta, että terveydenhuollon asiantuntijat voisivat ottaa esille myös psykososiaalisia näkökulmia hoitonsa ohella. (Ivarsson ym. 2017, 27-32; Concannon & Pringle, 2012, 484-490). Urheilijat kokivat saavansa riittävästi tai lähes riittävästi informaatiota asiantuntijoilta, ja hoitoon paneutumiseen oltiin kohtuullisen tyytyväisiä. Ehkä hieman suurempikin olisi silti tyytyväisten määrä voinut olla.

Valmentajien suhtautumiseen kuntoutusaikana oltiin suhteellisen tyytyväisiä. Kiinnostus urheilijan kuntoutumiseen, harjoitusohjelman muokkaaminen ja vaatimustaso toteutuivat melko hyvin urheilijoiden toiveiden mukaisesti, mutta valmentajan osoittamaa kannustusta ja kuunteluhalukkuutta voisi vielä kehittää. Niihin tyytyväisiä oli hieman reilu 60 %. Useissa tutkimuksissa todetaan valmentajan suhtautumisella olevan väliä kuntoutumismotivaatioon ja sitä kautta myös itse kuntoutumiseen. (Johnson ym. 2016; Cunliffe & Walker, 2016; Kristiansen ym. 2012, 156–167).

Kommunikaatiota ja sosiaalisia kontakteja tutkittiin edellisten lisäksi useilla kysymyksillä. Haluttiin tietää millaisiksi keskustelut valmentajien ja eri sosiaalisten kontaktien kanssa koetaan, sillä aiemmat tutkimukset pitävät niiden osuutta hyvinkin oleellisena (Johnson ym. 2016; Kristiansen ym. 2012, 156–167). Reilusti yli puolet urheilijoista

kommunikoi valmentajansa kanssa säännöllisesti, mutta toisaalta jäljelle jäävä joukko ei sitä tee. Noin kolmasosa urheilijoista olisi toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajansa kanssa. Terveystuhoollon asiantuntijoiden kanssa keskusteli entistä harvempi säännöllisesti, mikä sinänsä on ymmärrettävää, sillä kontakteja ei välttämättä ole mahdollisuus järjestää niin helposti kuin esimerkiksi valmentajan kanssa. Tarvetta tälle koettiin olevan hieman enemmän kuin valmentajan kanssa keskustelulle ja se tukee edellistä ajatusta. Yli puolet urheilijoista ajatteli, että valmentaja ja terveystuhoollon asiantuntijat eivät keskustelleet keskenään urheilijan hoidosta. Kuitenkin vähän vajaa puolet oli sitä mieltä, että sitä tulisi olla enemmän. Tähän kiinnitettiin huomiota kuntoutuspolkua kehitettäessä.

Aiemmat tutkimukset puoltavat ajatusta, jonka mukaan sosiaaliset kontaktit ja tuki eivät aina kohdistu urheilijan odottamalla tavalla (Fernandes ym. 2014, 445-449). Valmentajan, terveystuhoollon asiantuntijoiden ja urheilijan välisiä keskusteluja pidettiin Cunliffen ja Walkerin (2016) tutkimuksessa kaikkein tärkeimpänä asiana kuntoutumisen onnistumiseksi. Keskusteleminen koettiin tärkeäksi avuksi kuntoutusaikana, kuten säännöllisiä tapaamisia valmentajan ja terveystuhoollon asiantuntijoiden kesken. Vertaistuesta innostui myös selvästi yli puolet urheilijoista, joten sitä kannattaisi harkita psykososiaalisen tuen muotona. Sama löydös tuli esiin tutkimuskatsauksessa urheilijan kuntoutuspolusta ja hoitomyöntyvyydestä (Lavalley & Christakou 2012, 120-126).

Urheilijan mielentiloja kuntoutumisen aikana tutkittiin niiden henkisten ominaisuuksien osalta, joiden on aiempien tutkimusten mukaan osoitettu olevan oleellisia kuntoutumisen onnistumisessa. (Concannon & Pringle, 2012, 484-490; Ardern ym. 2013) Tällä haluttiin varmistaa, että tuntemukset akatemiaurheilijoiden kohdalla ovat samankaltaisia kuin yleensä ulkolaisissa tutkimuksissa esiin tulleet asiat, jotta näihin voidaan tarvittaessa kiinnittää huomiota kuntoutumispolun kehittämisessä. Kun tunnetiloja verrataan keskenään, niin isoimmaksi ongelmaksi nousevat stressin, pelokkuuden ja ahdistuksen tunteet sekä itseluottamuksen puute. Huomioitavaa on, että keskimäärin 48-62 prosenttia urheilijoista kertoo kärsivänsä näistä ongelmista ainakin jonkin verran. Oma sitoutuminen, päättäväisyys ja motivaatio pysyivät hieman paremmalla tasolla. Tästä jää tunne, että ne asiat koetaan paremmiksi, joihin voi konkreettisemmin päättäväisyydellä itse vaikuttaa.

Tutkimustiedon mukaan urheilija kokee negatiivisimmat tunteensa heti loukkaantumisen tapahduttua (Concannon & Pringle 2012, 484-490). Samaa kysymystä selvitettiin tässä

tutkimuksessa. Kysymys saattoi olla urheilijoille hieman vaikea hahmottaa, sillä tulokset jakautuivat melko tasaisesti neljän kuntoutumisvaiheen kesken. Selkeimmin erottui tuen tarve heti loukkaantumisen tapahduttua. Erot eivät kuitenkaan olleet kovin merkityksellisiä, joten ennemminkin kannattaa tarkastella yleistä tuen tarvetta missä tahansa kuntoutumisolun vaiheessa. Vain pieni osa vastaajista oli selvästi sitä mieltä, ettei tarvinnut enempää tukea missään vaiheessa kuntoutuspolkua. Vaikka emme saa tarkempaa analyysiä siitä, mitä se varsinaisesti tarkoittaa, niin sinänsä tieto tuen lisäämistarpeesta auttoi kiinnittämään huomiota asiaan mallin kehittämisessä.

Yli puolet urheilijoista olivat kiinnostuneita käyttämään mobiilisovellusta keskustelukanavana hoitoonsa osallistuvien tahojen kanssa kuntoutumisen aikana. Tätä ajatusta tukee myös Verhagen ja Bolling (2015, 1174-1178) esityksessään urheilijan mobiilisovellusten käytöstä urheiluvammojen ehkäisyssä. Nuorten urheilijat omaksuvat helposti erilaisia mobiilisovelluksia tottuneina mobiililaitteiden käyttäjinä. Tämän tutkimuksen ongelma oli, että urheilijoiden kuntoutuspolkuun liittyvistä mobiilisovelluksista ei oikeinlöytynyt sopivia tutkimuksia. Teoriatausta on jouduttu hankkimaan terveydenhuollon sovelluksista, jotka ovat lähellä asiaa, mutta käyttäjäkunta tutkimuksissa on ollut keskimäärin iäkäämpää. Terveydenhuollon etäteknologian osalta on todettu, että sovellukset kiinnostavat käyttäjiä, kunhan ne toimivat. Ne on koettu tehokkaiksi ja hyväksyttäväksi, mikäli ne ovat olleet helppokäyttöisiä (Jansen-Kosterink ym. 2015, 83–90; Spasić ym. 2015, 122).

Aiemmissä tutkimuksissa mobiilisovelluksia urheilun tarpeisiin on tutkittu mm. ihmisten aktivoimisessa (mm. O'Reilly ym. 2012), kuormituksen seurannassa (mm. Pirolli 2016, 496-508) ja harjoitteiden tekemisessä etäseurattavasti (mm. Vriend, Coehoorn & Verhagen 2017, 484-8). Tässä tutkimuksessa kaikkein käyttökelpoisimmaksi akatemiaurheilijat arvostivat sovelluksen, jolla voisi saada nopean kontaktin jollekin terveydenhuollon asiantuntijalle oman tarpeen mukaan. Tarkemmin tässä ei sovellusta ja sen sisältöä analysoitu. Toiseksi tärkeimpänä urheilijat kokivat sovelluksen, jonka avulla saisi tietoa omasta vammasta/ylikuormitustilasta. Kolmas sovelluskohde oli palautumisen ja kuormittumisen seuranta, joka Varalassa onkin jo kehitteillä. Näiden lisäksi melko korkeita pisteitä saivat myös useat muut sovellusalueet, jotka on lueteltu taulukossa 5.

Ehkä kaikkien arvokkain tieto oli ylipäättään urheilijoiden kiinnostus mobiilisovellusten käyttämiseen kuntoutumisen tukena. Sopivan sovelluksen kehittäminen olisi siis tarpeellista ja perusteltua. Mobiilisovelluksen käyttötarve ei eronnut juurikaan kuntoutusvaiheen

mukaan. Hienoista eroa näkyy siinä, että heti loukkaantumisen tapahduttua mobiilisovellukselle ei koeta ihan niin paljon tarvetta kuin hoidon myöhemmissä vaiheissa. Tämä saattaa selittyä alkuvaiheen tuen tarpeen paremmassa saatavuudessa, koska sillä ajanjaksoilla on tyypillisesti enemmän fyysisiä käyntejä ja kontakteja eri terveydenhuollon asiantuntijoilla. Ero ei kuitenkaan ole kovin merkittävä.

Urheilijoiden eroja haluttiin testata urheilumuodon osalta, jotta tiedetään, onko joukkueurheilijoita ja yksilölajien edustajia tarpeen käsitellä joiltakin osin eri tavalla kuntoutumispolun aikana. Esiin nousi muutamia asioita, joita tulisi toisen joukon osalla korostaa enemmän. Valmentajien tulisi pystyä kannustamaan myös joukkueurheilijaa kuntoutumisen aikana. On ymmärrettävää, että joukkueurheilussa urheilijat eivät saa niin paljon henkilökohtaista kannustusta tai keskusteluaikaa, kuin yksilöurheilussa, mutta joukkueiden valmentajien tulisi kiinnittää asiaan huomiota. Joukkueurheilijat kokivat tärkeämmäksi osallistumisen joukkueen tai seuran tapahtumiin kuntoutusaikana kuin yksilöurheilijat, mutta erilliseen kuntoutusryhmään osallistumisen kokivat tärkeämpänä yksilöurheilijat. Asia saattaa selittyä sillä, että joukkueurheilija haluaa kokea kuuluvansa joukkoon myös kuntoutumisensa aikana. Kuntoutusryhmä ja vertaistuki saman vaivan kokeneelta urheilijalta taas helpottaisi todennäköisesti yksilöurheilijaa, sillä hänellä ei välttämättä ole niin paljon kontakteja muihin urheilijoihin kuntoutumisaikana.

Lopuksi tuodaan esiin vielä huolenaiheita, jotka Varalan asiantuntijoiden kanssa keskustellessa nousivat pinnalle: Yli puolet urheilijoista tietää keneen urheiluvamman tai ylikuormitustilan sattuessa otetaan yhteyttä. Silti tätäkin asiaa tulisi tähdentää, sillä kaikille asia ei näyttäisi olevan selkeä. Yksilöllisempää kuntoutuspolkua toivoo iso osa urheilijoista. Reilu kolmasosa urheilijoista koki jäävänsä hieman yksin kuntoutumispolun jossain vaiheessa. Vaikka luku ei onneksi tuon suurempi ollut, niin tavoite tämän osalta olisi hyvä olla nolla. Haluttiin myös varmistaa miten urheilijat kokevat kuntoutumispolun koordinoinnin. Tämän osalta tulokset jakautuivat yllättävän paljon. Osalle asia oli samantekevä, mutta suhteellisen iso osa olisi toivonut koordinointia myös jonkun muun kuin itsensä toimesta. Tätä kannattaisi käsitellä urheilijakohtaisesti, niin että urheilijalta itseltä varmistetaan asia kuntoutumispolun alkuvaiheessa. Yli 60 prosenttia urheilijoista oli sitä mieltä että kuntoutuspolku sujui hyvin. Tässä tulisi kuitenkin tavoitella vielä suurempaa prosenttia. Kuntoutumispolun koki selkeäksi vain hieman alle puolet urheilijoista, eikä tämä ole yllätys koska asiaa on alettu kehittää.

Ylikuormituksen ja urheiluvammojen eroja ei tällä tutkimuksella pystytty tutkimaan. Mikäli asiaa halutaan tutkia, kannattaa näitä ryhmiä käsitellä erillisinä. Täysin kaiken kattavaa mallia on vaikea rakentaa. Urheilijan kuntoutuspolulla ei ole olemassa prosessin omistajaa. On vain joukko erilaisia asioita ja tekijöitä, joita tulee ottaa huomioon. Tässä tutkimuksessa päästiin kuitenkin hieman syvemmälle kuin aiemmissa malleissa, mutta lopullista mallia kannattaa käsitellä vielä asiantuntijoiden kesken. Lisäksi mallin mahdollinen käyttöönotto vaatisi ponnisteluja Varalan urheiluopistolta ja Tampereen urheiluakatemiaalta. Liitteenä olevat avoimet kysymykset kannattaa ottaa tarkasteluun, ne herättävät paljon ajatuksia. Luvussa 6.3 on esitelty lisää jatkokehitysideoita.

6.2. Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan sen validiteetilla ja reabiliteetilla. Otantaankin tarkastellaan tässä luvussa. Validiteetti kertoo tutkimuksen tarkkuudesta, siitä miten tehdyt johtopäätökset vastaavat todellisuutta ja mittarin kyvystä mitata juuri sitä asiaa jota on tarkoitus mitata. Lisäksi se kertoo mahdollisista mittausvirheistä. Reabiliteetti puolestaan tarkoittaa tutkimuksen johdonmukaisuutta, täsmällisyyttä ja tarkkuutta joka ilmenee mm. tutkimusjärjestelyissä ja suorituksessa (Heikkilä 2008, 186-189).

6.2.1 Otanta

Otantamenetelmä tässä tutkimuksessa muistuttaa lähinnä ryväsotannan muotoa. Kokonaistutkimus ei ollut mahdollista, sillä kaikkia Tampereen urheiluakatemiaan urheilijoita ei ole mahdollista tavoittaa helposti. Urheilijat ovat pääsääntöisesti opiskelijoita, poikkeuksen muodostavat ne urheilijat, jotka ovat ehtineet jo valmistua. Näistä urheilijoista ei ole olemassa koottua, helposti saatavaa tai edes luvanvaraista yhteystietolähdettä. Suurin osa akatemiaurheilijoista kuitenkin opiskelee joko yläkoulussa, lukiossa, toisen asteen oppilaitoksessa tai korkeakoulussa. Tutkimuksen tilaajan kanssa sovittiin alussa, tutkimuksen ulkopuolelle jätettävän yläkouluikäiset urheilijat. Mukaan valikoituvat kaikki muut em. koulutusasteet. Oppilaitoksia käsiteltiin ryppäinä. Oppilaitoksien osalta lähesytettiin urheilijoiden oppilaitoskoordinaattoreita. Kaikilla opiskelevilla akatemiaurheilijoilla ei ole ollut mahdollisuutta osallistua tutkimukseen, vaan siihen on vaikuttanut oppilaitoskoordinaattorin aktiivisuus. Yksi oppilaitos jouduttiin jättämään pois siitä syystä, että samaan ajanjaksoon sattui osumaan myös toinen akatemiaurheilijoille suunnattu

kysely, eikä näin ollen haluttu asettaa samalle ajanjaksolle toista kyselyä. Valittujen ryppäiden osalta kysely lähetettiin kaikille oppilaitoksessa opiskeleville akatemiaurheilijoille mahdollisen kadon pienentämiseksi.

Vastausprosentiksi muodostui 31 %. Mahdolliseen katoon yritettiin vaikuttaa testaamalla kyselyä etukäteen usealla eri henkilöllä. Testiin vastanneet henkilöt olivat kaikki vanhempia, kuin varsinaisen tutkimuksen kohdejoukko. Kyselyä olisi ollut hyvä saada testaamaan myös jokunen kohderyhmää enemmän vastaava henkilö. Kyselystä tuli pitkä, joka osaltaan saattoi vähentää vastauksia. Muistutusviesti lähetettiin noin kahden viikon kuluttua alkuperäisestä viestistä, ja sen avulla saatiin vielä vastausprosenttia kohotettua. Lisäksi vastaajia houkuteltiin arvontapalkinnolla.

Kyselyn aihe saattoi karkottaa niitä vastaajia, joilla ei kokemusta ylikuormitustilasta tai loukkaantumisesta urheilun parissa ollut. Toisaalta tutkimuksen tarkoituksen kannalta sellaisilla vastaajilla ei ollut oleellista merkitystä, sillä analyysi tehtiin vain em. tilasta kärsineiden urheilijoiden kesken. Kadon vaikutus ei kuitenkaan näyttäisi olevan merkityksellistä, kun asiaa verrataan kokonaisuudessaan aiempiin tutkimuksiin. Tässä tutkimuksessa saadaan hyvin samansuuntaisia tuloksia kautta linjan.

6.2.2 Validiteetti

Tässä opinnäytetyössä sisältövaliditeetti toteutui kohtuullisesti. Kysymysten sisällöllinen kattavuus oli hyvin laaja ja täysin aiempiin tutkimustuloksiin pohjautuva. Toisaalta eri aihepiirejä saattoi olla turhankin paljon. Karsintaa olisi voinut tehdä ja miettiä, oliko esimerkiksi tarpeen kysyä urheilijan tunnetiloja. Toisaalta tutkimustulosten perusteella tunnetilat olivat hyvinkin tärkeä osa kuntoutuspolkua. Muutama kysymys kertaantui niin, että hyvinkin samankaltainen kysymys tuli esille kahteen kertaan eri muodoissa. Niissä olisi pitänyt olla tarkempi ja täsmällisempi. Näin pitkähköstä kyselystä olisi voitu vähentää muutama kysymys.

Kysymyksiä yritettiin muotoilla hyvin yksiselitteisiksi, mutta se ei välttämättä jokaisen kysymyksen kohdalla onnistunut. Lopulliseen kyselyyn saattoi jäädä joitakin kysymyksiä, joiden tarkoitusperä ei täysin urheilijalle avautunut. Niissä vaihtoehto kolme: ”ei samaa eikä eri mieltä” lisääntyi. Lisäksi kyselyssä olisi voinut olla hieman enemmän

selittäviä tekstejä, vaikka pitkiä selitetekstejä yritettiin välttää. Koska kysely tehtiin sähköpostilinkin kautta, niin vastaajalla ei ollut mahdollista esittää tarkentavia kysymyksiä tutkijalta.

Kysely onnistui ulkoisesti kohtuullisesti. Kysely toteutettiin e-lomake editorilla, jossa muokkausmahdollisuuksia on melko rajoitetusti, eikä täysin omia toiveita vastaavaa kyselyä ole oikein helposti mahdollista toteuttaa. Lopputuloksesta tuli kuitenkin pirteä ja kohtuullisen selkeä, vaikka parantamisen varaakin olisi ollut. Kysymykset yritettiin jaotella pääotsikkojen alle, jotta vastaaminen helpottuisi. Kysymyksiä oli hieman vaikeaa erotella selvästi sellaisessa tilanteessa, kun vain tietyn joukon haluttiin vastaavan kysymyksiin. Onneksi vääriin kysymyksiin vastanneet erottuivat tietomassasta ja ne pystyttiin poistamaan ennen analyysien tekoa. Koska kysely oli pitkä, yritettiin pitää kaikki ylimääräinen teksti vähissä, jotta vastaaja ei turhautuisi ohjeiden lukemiseen.

Kysely testattiin kuudella eri henkilöllä. Testauksen perusteella saatiin useita hyviä kommentteja, joista suurin osa korjattiin lopulliseen versioon. Näitä olivat mm. termien yhtenäistäminen, joidenkin vastausvaihtoehtojen poistaminen ja mitta-asteikon lukujen kääntäminen. Testauksesta huolimatta kyselyyn jäi muutamia epäyhtenäisiä termejä ja toistuvia kysymyksiä. Kysymykset yritettiin rakentaa positiivisessa hengessä, koska mielipidekysymysten laadinta täysin neutraaleina on vaikeaa. Osittain se onnistui kuten ”Valmentaja kuunteli minua kuntoutumisen aikana” mutta välillä käytettiin muotoja kuten ”Olisin toivonut *enemmän* keskustelumahdollisuuksia valmentajani kanssa”. Asteikoksi valittiin 5+1 portainen Likert -mielipide-asteikko. Samassa kyselyssä ei haluttu käyttää monia erilaisia asteikkoja kyselyn yhtenäisyyden ja vastaamisen helppouden takia. Vastaajia varten kirjoitettiin lyhyt saate, jotta se olisi nopeasti luettavissa (liite 2). Urheiluvammojen ja ylikuormitustilojen suhteen oli vaikeaa käsitellä asia, jossa urheilija on kokenut monta samanlaista tai erilaista vammaa, sekä useita ylikuormitustiloja. Kyselyn osalta tehtiin päätös urheilijan vastaamisesta viimeisimmän kokemuksensa pohjalta.

Rakennevaliditeetti käsittelee aihetta teoriasisällön ja käsiteiden kautta (Heikkilä 2008, 186). Tässä tutkimuksessa laajuus oli hyvä, sillä kuntoutumista mitattiin lähes kaikilla laajasti kirjallisuudesta löytyneillä komponenteilla. Talous on aihe, jota olisi kuviteltu myös tutkittavan kuntoutumisen osalta, mutta ainakaan tämän opinnäytetyön hauissa se ei noussut teorian puolelta esille, eikä sitä näin ollen käsitelty. Jokaisesta aihe-alueesta tehtiin noin 2-12 kysymyksen kokonaisuus selkiyttämään kyselyä. Kaikki kysymykset

perustuivat teoriahaun tuloksiin kysyttävästä asiasta, joten siltä osin validiteetti on hyvä. Kyselyssä ja saatteessa on tuotu esille tarkoitus tutkia kuntoutuspolkua, jonka puolesta kyselyn otsikko jäi puutteelliseksi. Kyselyn otsikko oli ”*Akatemiaurheilijan ylikuormitus- ja urheiluvammakysely*”, mutta loppuun olisi pitänyt sijoittaa jokin tieto kuntoutuspolusta, jota tässä työssä kehitettiin. Käsitemaailmaa olisi pitänyt aukaista selkeämmin heti kyselyn alussa. Mitä pidemmälle kyselyssä päästään, niin pääkäsite eli kuntoutuspolku selkenee. Käsitteiden hierarkkisuus saattoi jäädä epäselväksi. Käsitevalinnat muodostuivat tutkimusten viitoittamana tutkijan oman näkökulman ansiosta. Ne muodostuivat tarkastelemaan asioita hyvinkin laajasti, sillä teoriahaun perusteella se koettiin tarpeelliseksi.

Tutkimuksen näkökulmaksi valittiin itse urheilija, sillä heidän kuntoutuspolkuansa oltiin kehittämässä. Paras ja ensimmäinen tutkimus aiheesta on hyvä olla suoraan palvelua käyttävän tahon näkökulmasta. Teoriapohja kerättiin pääosin ulkomaalaisista tutkimuksista, ja mukaan valittiin vain 2000-luvulla tehtyjä aineistoja. Tällä haluttiin välttyä mahdollisesti vanhentuneen tiedon käyttämiseltä, niin urheilulääketieteen, kuin erityisesti nopeassa tahdissa kehittyvän etäteknologian osalta. Huomioitavaa oli, että urheilijan kuntoutuspolusta ei tuntunut löytyvän mitään yleispäteviä tutkimuksia, vaan jokainen urheilijan kuntoutuspolkuun viitannut lähde käsitteli jotain tiettyä urheiluvammaa ja pääosin lääketieteellisesti vamman hoitamisen näkökulmasta. Tämän tutkimuksen kannalta oleellimmat kuntoutuspolkuun liittyvät tutkimukset löytyivät urheilupsykologian puolelta, jonka takia se päätyikin yhdeksi teoriapohjaksi.

Tilastollisia analyyseja suoritettiin lähinnä tunnuslukujen osalta. Keskiarvojen vertaamista suoritettiin yksilö- sekä joukkueurheilijoiden kesken. Tilastollista analyysia olisi suoritettu myös urheiluvamman- ja ylikuormitusurheilijoiden välillä, mutta tuloksia analysoitaessa yllätykseksi muodostui se tosiasia, että ylikuormituksesta kärsineistä urheilijoista suurin osa oli kokenut myös urheiluvamman, eikä vastauksesta pystynyt päättämään kumman tilanteen osalta urheilija kyselyyn vastasi. Mittausten ja analyysien osalta saatiin tietoa akatemiaurheilijoiden kuntoutuspolun nykytilasta ja toiveista, jonka perusteella pystyttiin kehittämään kuntoutuspolkua urheilijoita paremmin tukevaksi.

6.2.3 Reabiliteetti

Satunnaisia mittausvirheitä voisi syntyä monessa eri tutkimuksen vaiheessa. Tutkija ja mittari saattaisi itsessään vaikuttaa mittausmenetelmien tekoon, vähentäen tarkkuusnäkökulmaa (Heikkilä 2008, 187). Mikäli tutkimuskysymykset asetetaan liian suurpiirteisiksi tai hyvin monella tapaa ymmärrettäviksi, vähentää se tarkkuutta. Mittari itsessään ei tuota epämääräistä tutkimusdataa, mutta aina on mahdollisuus vahingossa valita eri vastaus, kuin vastaaja alun perin on ajatellut. Likert –asteikollinen mielipidemittaus oli rakennettu niin, että vastaukset olivat toisensa poissulkevia. Mahdollisuutta vastata kahdella vastauksella samaan kysymykseen ei ollut. Kysymyslomakkeelle ei myöskään voitu asettaa sellaisia ehtoja, että jokaiseen kysymykseen olisi ollut pakko vastata, sillä se olisi sulkenut pois kaikki ne vastaajat, jotka eivät olleet koskaan kärsineet urheiluvammasta tai ylikuormitustilasta. Ne vastaukset päätettiin alun perin myös kerätä, vaikka ne olisi kannattanut jättää kokonaan pois tutkimuksesta. Näin ollen vastaajalla oli mahdollisuus jättää johonkin kysymykseen täysin vastaamatta. Nämä vastaukset on käsittelyvaiheessa määritelty puuttuviksi arvoiksi, jotta ne eivät vääristäisi tuloksia.

Tutkittavasta henkilöstä johtuvia mittausvirheitä on vähennetty myös sillä, että lomakkeelle on tuotu mahdollisimman vähän kysymyksiä, joihin vastaus kirjoitettaisiin itse. Vastaamista helpottamaan on annettu valmiit vaihtoehdot. Tutkittavalla on ollut mahdollisuus vastata kyselyyn hänelle itselleen sopivana aikana kahden viikon ajanjaksolla, joka on omiaan vähentämään mm. kiireessä tehtyjä virheitä. Aineistoa jouduttiin muokkaamaan jonkun verran SPSS ohjelmassa. Tutkijan tietotekninen tausta auttoi tässä huomattavasti. Datan käsittely oli tuttua, joten mittausvirheitä tältä osin tuskin syntyi. Mittarin pysyvyys on todennäköisesti hyvä. Sama tutkimus voitaisiin luultavasti teettää uudestaan samankaltaisten vastausten vallitessa. Teoriapohja tukee hyvin myös tässä tutkimuksessa esiin tulleita tuloksia. Sitä kautta arvioituna olisi uskottavaa, että uusintatutkimus antaisi samankaltaisia tuloksia. Mittausaika oli 14 päivää. Tutkimuksen mittausajalla ei todennäköisesti ole merkitystä, sillä suurin osa vastanneista arvioi asioita, jotka olivat tapahtuneet noin 0-60 kuukautta sitten.

Likert-asteikko voi tuskin koskaan antaa täysin tarkkoja tuloksia, mutta tässä tutkimuksessa asteikko määriteltiin 5+1 portaiseksi tarkkuuden lisäämiseksi. Toisinaan Likert -asteikkoa nähdään 4+1 portaisena, joka ”pakottaa” vastaajan ottamaan kantaa tiettyyn suuntaan. Tässä tutkimuksessa haluttiin näkyväksi myös aidosti sellaiset vastaajat, jotka

olivat asian suhteen neutraaleja arvolla 3 ”ei samaa eikä eri mieltä”. Lisäksi käytettiin ”ei osaa sanoa” vaihtoehtoa. Tämänkään osalta ei haluttu kasvattaa neutraalien vastaajien määrää, vaan antaa mahdollisuus jättää niille vastaamatta, jolla ei ollut kokemusta asiasta. Tämän katsottiin nostavan tutkimuksen rehabiliteettia.

6.2.4 Eettisyys

Tutkija törmää eettisyyden tarkasteluun useita kertoja tutkimuksen aikana. On tärkeää tiedostaa eettiset periaatteet, jotta osaa tarkastella ja käsitellä tutkimukseen osallistuvia ihmisissä ja heiltä saatuja, luottamuksellisia tietoja oikealla tavalla. (Hirsjärvi & Hurme, 2010, 19-20).

Opinnäytetyön tarkoitus on etsiä tieteelliseen tietoon perustuvia näkökulmia urheilijan kuntoutumiseen, mutta yhtä tärkeä lähtökohta tälle tutkimukselle on ollut parantaa urheilijoiden elämää ja oloa kehittämällä tehokkaampi ja paremmin heitä palveleva kuntoutuspolku. Tutkimukseen osallistuneilla urheilijoilla on ollut mahdollisuus harkita osallistumistaan rauhassa, ja tutkimuksen on voinut suorittaa itselleen sopivana ajankohtana. Saatekirjeessä on informoitu mihin tutkimusta tehdään ja käytetään, sekä annettu tietoon tutkimuksen tekijän ja teettäjien tiedot. Lisäksi siinä on kerrottu tietojen ja tutkimuksen luottamuksellisuudesta ja siitä, miten analysointi on suoritettu vastaajien yksilöllisyyttä suojaten. Vastauksia on käsitelty ja analysoitu tarkasti ja huolellisesti. Tutkimusdata hävitetään asianmukaisesti, kunnes sillä tämän tutkimuksen osalta ei enää ole käyttöä. Tutkimuksen tekijä vastaa tuloksista ammattitilpeydellään. Tutkimus ei ole saanut ulkopuolista rahoitusta tai muuta sponsorointirahoitusta.

6.3. Jatkokehitysehdotukset

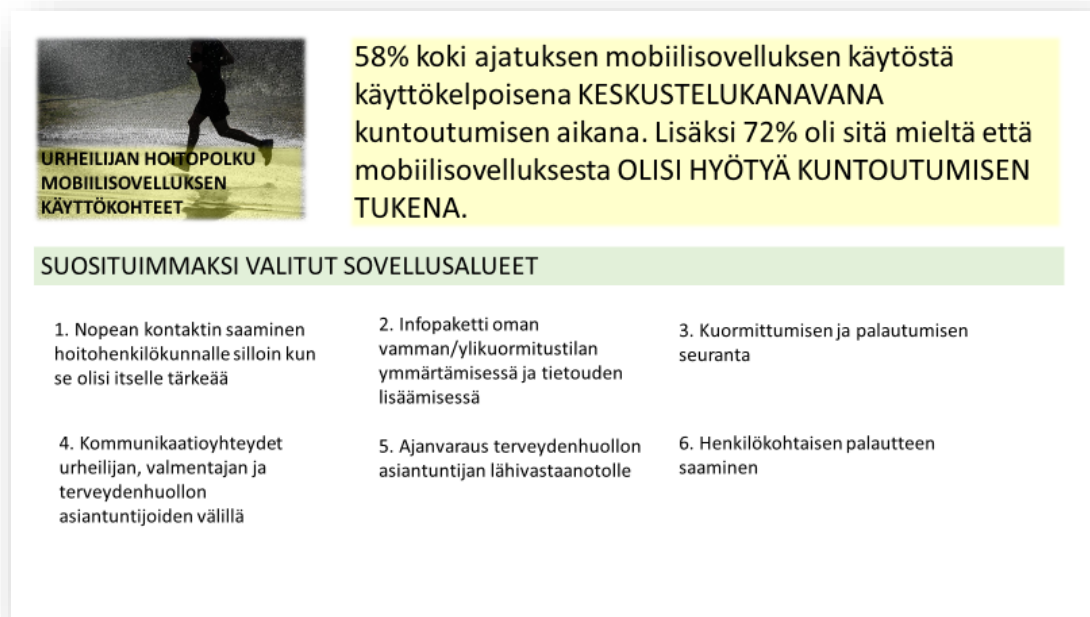
Tämän opinnäytetyöprosessin aikana syntyi monia mahdollisia ja tarpeellisia jatkokehitysehdotuksia. Mallia on kehitetty tutkijan toimesta melko itsenäisesti. Hyvä puoli siinä on, että mallin kehitykseen on vaikuttanut hyvin pitkälle vain pelkät kyselytulokset valitun viitekehityksen puitteissa. Jatkossa tulee Varalan ja Tampereen urheiluakatemiaan asiantuntijoiden kanssa/kesken kehittää mallia käytäntöön sopivaksi ja piirtää se vielä tarkemmin. Mallissa esitettyä kuntoutumiskoordinaattorin tehtävää olisi pohdittava suuremmalla ryhmällä. Onko sellaista mahdollisuus saada ja kuka se oikeasti voisi olla?

Vaihtoehtoja olisi monia. Vastuun voisi ottaa henkilöt eri rooleissakin, se mikä lajin tai seuran kannalta olisi mahdollista. Koordinaattori voisi siis olla valmentaja, seuran työntekijä, seuran vapaaehtoinen, Tampereen urheiluakatemia työntekijä, Varalan työntekijä, oppilaitoskoordinaattori, liikunnanopettaja tms. Kaikkein oleellisin ominaisuus olisi kiinnostus nuorten akatemiaurheilijoiden tukemiseen kuntoutuspolun varrella.

Tarpeen mukaan mallia voisi tutkia erikseen ylikuormituksen kokeneen urheilijan ja urheiluvammasta kärsineen urheilijan näkökulmista. Jatkossa malliin tulisi saada mukaan myös tiedonkulkua tarkennettuna. Miten tiedonvälitys saataisiin toimimaan varmemmin ja tehokkaammin terveydenhuollon asiantuntijoiden, valmentajien ja urheilijoiden välillä. Jos kommunikaatiota saataisiinkin parannettua yksinkertaisesti pitämällä yhteyttä urheilijoihin entistä säännöllisemmin, niin tietosuoja ja nykyiset hajautuneet tietojärjestelmät vaativat kokonaan oman tutkimuksensa, mikäli urheilijan tietojen siirtymistä on tarpeen helpottaa. Tässä kysymykseen tulisi varmasti jokin tietojärjestelmä joka vaatisi jo suurempia resursseja. Voihan toki olla, että jotain olemassa olevaa järjestelmää voitaisiin myös hyödyntää. Oman näkökulmansa malliin toisivat myös terveydenhuollon asiantuntijat ja valmentajat, joita tämän opinnäytetyön puitteissa ei ollut mahdollisuutta tutkia.

Mallin käyttöönotto vaatisi myös tukitoimia. Mallia ei voi sellaisenaan ottaa käyttöön ennen kuin siitä on järjestetty koulutus akatemiaurheilijoiden kuntoutumispolulla työskenteleville asiantuntijoille. Yhtenä jatkokehitysajatuksena on vielä terveydenhuollon asiantuntijoille ja valmentajille kirjoitettava lyhyt opas kannustuksen merkityksestä kuntoutuspolulla.

Huomionarvoinen ja mielenkiintoinen jatkokehitysaihe olisi tutkia tarkemmin sisällöllisesti, millaisista sovelluksista urheilijat kuntoutumisen aikana hyötyisivät. Tässä työssä esiin saatiin selvä kiinnostus mobiilisovellusten käyttöön kuntoutumisen tukena (kuva 5). Erot kymmenen suosituimmaksi valitun sovellusvaihtoehdon välillä olivat pieniä (taulukko 5), eikä sovellusten sisältöä oltu sen tarkemmin avattu. Kaikkein suosituimmaksi valittiin sovellus, jolla saisi yhteyden johonkin hoitavaan tahoon nopeasti silloin kun se olisi itselle tärkeää.



Kuva 5. Akatemiaurheilijan hoitopolun aikaiset mobiilisovellukset

Kyselyssä annettiin urheilijoille mahdollisuus vastata myös kolmeen avoimeen kysymykseen, joihin tuli vastauksia paljon odotettua enemmän. Niitä ei ollut tarkoitus analysoida tässä tutkimuksessa. Vastausten määrästä olisi saanut aikaan jopa sisällönanalyysia, joten ne jätetään liitteiksi opinnäytetyöhön jatkokehitystarkoituksia varten (liite 3). Avoimet vastaukset tukivat hyvin kvantitatiivisella menetelmällä esiin tulleita asioita siitä, miten tuelle on tarvetta ja kuntoutuspolku tuntuu jokseenkin epäselvältä ainakin osan mielestä. Urheilijat tuntuvat kaipaavan myös opastusta, ohjeistusta ja neuvoja. Näihin asioihin on kuntoutuspolun mallissa pitkälle puututtukin. Jatkossa olisi erityisen tärkeää käydä nämä palautteet läpi Varalan ja Tampereen urheiluakatemian toimesta. Niissä nousee esille hyvinkin oleellisia asioita nuorten urheilijoiden kuntoutuspolusta.

LÄHTEET

Ardern, C., Taylor, N., Feller, J. & Webster, K. A Systematic review of the psychological factors associated with returning to sport following injury. *British Journal of Medicine*. 2013/Vol 47/Issue 17.

Arvinen-Barrow, M., Massey, WV. & Hemmings, B. Role of sport medicine professionals in addressing psychosocial aspects of sport-injury rehabilitation: professional athletes' views. *Journal of Athletic Training*. 2014/Vol 49/Issue 6, 764-772.

Bizzini, M. & Silvers, H.J. Return to competitive football after major knee surgery: more questions than answers? *Journal of Sports Sciences*. 2014, 32:13, 1209-1216.

Börjesson, M., Forssblad, M. & Karlsson, J. Looking back over 20 years of sports medicine prevention and treatment: progress, but still a lot to achieve. *British Journal of Sports Medicine* 2015/22/49.

Clement, D., Arvinen-Barrow, M. & Fetty, T. Psychosocial responses during different phases of sport-injury rehabilitation: a qualitative study. *Journal of Athletic Training*. 2015/Vol 50/Issue 1/95–104.

Christakou, A. & Lavallee, D. Rehabilitation from sports injuries: from theory to practice. *Perspectives in Public Health*. 2009/Vol 129/ Issue 3, 120-126.

Concannon, M. & Pringle, B. Psychology in sports injury rehabilitation. *British Journal of Nursing*, 2012/21/8, 484-490.

Cunliffe, M. & Walker, N. The coaches' role in athlete injury rehabilitation: The athletes' perspective. *Research data*. 2016.

Edwards, J., Farrow, S., Hardy, M., Jones, G., Munro, N. & Summers, D., Wilson, E. 2011. *Urheiluvammat – ehkäise, tunnista ja hoida*. Jyväskylä: Docendo.

Eysenbach, G., Bashi, N., Karasouli, E., Wang, Q., Hussain, S., Li, J., Brindal, E., Van Kasteren, Y., Varnfield, M., Reeson, A., Berkovsky, S. & Freyne, J. Supporting the Delivery of Total Knee Replacements Care for Both Patients and Their Clinicians With a Mobile App and Web-Based Tool: Randomized Controlled Trial Protocol. *JMIR Research Protocols* 2017/Vol 6/Issue 3, 32.

- Fang, J-Y., Li, J-L., Li, Z-H., Xu, D-M., Chen, C., Xie, B., Chen, H. & William, W. *Journal of Geriatric Cardiology*. Research Article. Attitudes towards acceptance of an innovative home-based and remote sensing rehabilitation protocol among cardiovascular patients in Shantou, China. 2016/Vol 13, 326-332.
- Haddad M., Budich, JM. & Eckenrode BJ. Conservative management of an isolated grade III lateral collateral ligament injury in an adolescent multi-sport athlete: a case report. *International journal of sports physical therapy*. 2016/Vol 11/Issue 4, 596-606.
- Hegedus, E.J. & Cook, C.E. Return to play and physical performance tests: evidence-based, rough guess or charade? *British Journal of Sports Medicine*. 2015/20/49, 1288-9.
- Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia Tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Heikkilä, T. 2008. 186-232. Tilastollinen tutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy.
- Fernandes, H., Reis, V., Vilaça-Alves, J., Saavedra, F., Aidar, F. & Robert Brustad. Social support and sports injury recovery: an overview of empirical findings and practical implications. *Revista de Psicología del Deporte*. 2014/Vol 23/ Issue 2, 445-449.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino. 19-20.
- Ivarsson. A., Tranaeus, U., Johnson, U. & Stenling, A. Negative psychological responses of injury and rehabilitation adherence effects on return to play in competitive athletes: a systematic review and meta-analysis. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 2017. 27-32.
- Jansen-Kosterink, S., Huis in 't Veld, R., Wever, D., Hermens, H. & Vollenbroek-Hutten, M., Introducing remote physical rehabilitation for patients with chronic disorders by means of telemedicine. *Health Technology*. 2015/Vol 5, 83-90.
- Johnson, U., Ivarsson, A., Karlsson, J., Hägglund, M., Waldén, M. & Börjesson, M. Rehabilitation after first-time anterior cruciate ligament injury and reconstruction in female football players: a study of resilience factors. *Bmc Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 2016/Vol 8.
- Johnston, C., Maxwell, L.J. & Alison, J.A., Establishing and delivering pulmonary rehabilitation in rural and remote settings: The opinions, attitudes and concerns of health care professional. *Australian Journal of Rural Health*. 2016/Vol 24, 106-114.

Ketola, E., Mäntyranta, T., Mäkinen, R., Voipio-Pulkki, LM., Kaila, M., Tulonen-Tapio, J., Nuutinen, M., Aalto, P., Kortekangas, P., Brander, P. & Komulainen, J. Hoito-suosituksesta hoitoketjuksi. Opas hoitoketjujen laadintaan ja toimeenpanoon. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2006. 7-9.

Koistinen, J., Urheiluvammojen kuntoutus – tiedosta mihin tähtää. Kuntoutuksen perusteet, osa 1. FysioHub, 2013. Viitattu 02.05.2017. https://fysiohub.wordpress.com/2013/07/17/kuntoutuksen_perusteet_osa1/

Komulainen, T. & Koskela, J. Terve Urheilija. Iltaseminaari Varalan urheiluopistolla 4.4.2012. Urheiluvammoista toipuminen. Viitattu 10.07.2017. <http://www.terveurheilija.fi/materiaalit/iltaseminaarienmateriaalit/getfile.php?file=228>

Konttinen, N., Mononen, K., Pihlaja, T., Sipari, T., Arvinen-Barrow, M. & Setälä, H. Urheiluvammojen esiintyvyys ja niiden hoito nuorisourheilussa. Kohderyhmänä 1995 syntyneet urheilijat. Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus. 2011.

Kristiansen, E., Tomten, S.e., Hanstad, D.V. & Roberts, G.C. Coaching communication issues with elite female athletes: Two Norwegian case studies Scandinavian Journal of Medicine & Science in sports 2012/Vol 22, 156–167.

Leppänen M, Pasanen K, Kannus P, Vasankari T, Kujala UM, Heinonen A. & Parkkari J. Epidemiology of overuse injuries in youth team sports: a three-year prospective study. International journal of sports medicine. 2017, Vol.38(11), 847-856.

Lorenz, D. & Beauchamp, C. Functional progression and return to sport criteria for a high school football player following surgery for a lisfranc injury. International Journal of Sports Physical Therapy. 2013/Vol 8/Issue 2, 162-171.

Masten, R., Tušak, M., Stražar, K., Zupanc, O., Drobnič, M., Marinšek, M. & Kandare, M. Psychological factors of rehabilitation of athletes after knee injury. Slovenian Journal of Public Health, 2014, Vol.53(3), 226-236.

Matheson, G.O., Mohtadi, N.G., Safran, M. & Meeuwisse, W.H. Sport Injury Prevention: Time for an Intervention? Clinical Journal of Sport Medicine. 2010/Vol 2/ issue 6, 399-401.

Meeusen R., Duclos, M., Foster, F., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacker, J. & Urhausen, A. Prevention, Diagnosis, and Treatment of the Overtraining Syndrome: Joint Consensus Statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. 2013, Vol.45(1), 186-205.

O'Reilly, G. & Spruijt-Metz, D. Current mHealth technologies for physical activity assessment and promotion. *American Journal of Preventive Medicine*. 2012.

Pirolli P. Summary of the DStress study Konrad et al. A computational cognitive model of self-efficacy and daily adherence in mHealth. *TBM*. 2016, 496-508.

Robertson, G. & Wood, A. Return to Sport After Tibial Shaft Fractures: A Systematic Review. *Sports Health*. 2016/Vol 8/Issue 4, 324-330.

Rogantea, M., Grigionia, M., Cordellab, D. & Giacomozzia, C. Ten years of telerehabilitation: A literature overview of technologies and clinical applications. *NeuroRehabilitation*. 2010/27, 287–304.

Sallinen, K. Jalkapallolla eniten harrastajia - se lyö lätjän, hiihto on alamäessä. *Länsiväylä – paikallislehti verkossa*. Viitattu 15.11.2017. <http://www.lansivayla.fi/artikkeli/369185-jalkapallolla-eniten-harrastajia-se-lyo-latkan-hiihto-on-alamassa>

Salminen, A., Hiekkala, S., Stenberg, J., Heiskanen, T., Naamanka, J., Virtanen, T. & Vuononvirta, T. Etäkuntoutus. *Kelan tutkimus*. 2016.

Schmitt-Sody, M. & Valle, C. Rehabilitation nach Sportverletzungen: Aktuelle Konzepte und Daten. *Unfallchirurg*. 2015/118, 122–129.

Shanley, E. & Thigpen, C. Clinical commentary throwing injuries in the adolescent athlete. *The International Journal of Sports Physical Therapy*. Volume 8, Number 5, 2013, 630.

Soligard, T., Steffen, K., Palmer, D., Alonso, J., Bahr, R., Lopes, A., Dvorak, J., Grant, M-E., Meeuwisse, W., Mountjoy, M., Costa, L., Salmina, N., Budgett, R. & Engebretsen, L. Sports Injury and illness incidence in the Rio de Janeiro Olympic Summer Games: A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *British Journal of Sports Medicine*. 2016.

Solomon, M-L., Weiss, K. & Amanda K. Approach to the Underperforming Athlete. *Pediatric Annals*. 2016, 91-96.

Spasić, I., Button, K., Divoli, A., Gupta, S., Pataky, T., Pizzocaro, D., Preece, A., van Deursen, R. & Wilson, C. Trak App Suite: A Web-Based Intervention for Delivering Standard Care for the Rehabilitation of Knee Conditions. *JMIR Research Protocols*. 2015.

Tenforde, A., Hefner, J., Kodish-Wachs, J., Iaccarino, M. & Paganoni, S. Clinical Informatics in Physiatry Telehealth in Physical Medicine and Rehabilitation: A Narrative Review. Vol 9, Issue 5, Supplement, 51-58.

Uesugi, Y., Nishii, C., Yamada, C., Hayashi S., Kuroda, R., Hashimoto, S., Matsumoto, T., Matsushita, T., Nishii, T. & Fujishiro, T. Remote assessments and instructions for home-rehabilitation via custom-made website in patients with hip and kneeosteoarthritis. Abstracts /Osteoarthritis and Cartilage. 2014/Vol 22, 57–48.

Vangelder, L.H., Hoogenboom, B.J. & Vaughn, D.W. A phased rehabilitation protocol for athletes with lumbar intervertebral disc herniation. International Journal of Sports Physical Therapy. 2013/8(4), 482-516.

Van Rensburg, J. & Nolte, K. Sports injuries in adults: overview of clinical examination and management. Institute for Sports Research, University of Pretoria, 2011.

Varnfield, M., Karunanithi, M., Lee, C., Honeyman, E., Arnold, D., Ding, H., Smith, C., Walters, D. Smartphone-based home care model improved use of cardiac rehabilitation in postmyocardial infarction patients: results from a randomised controlled trial. Heart (British Cardiac Society). 2014/vol 100/issue 22, 1770-1779.

Verhagen, E., Bolling, C. Protecting the health of the @hlete: how online technology may aid our common goal to prevent injury and illness in sport British Journal of Sports Medicine. 2015/49, 1174-1178.

Vriend, I., Coehoorn, I. & Verhagen, E. Implementation of an App-based neuromuscular training programme to prevent ankle sprains: a process evaluation using the RE-AIM Framework. British journal of sports medicine. 2015, Vol.49(7), pp.484-8.

Akatemia pähkinänkuoressa. Tampereen urheiluakatemia. Viitattu 03.05.2017.
<http://www.tampereenurheiluakatemia.fi/tietoa-akatemiasta/akatemia-pahkinankuoressa/>

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje kyselyyn

Liite 2. Akatemiaurheilijan loukkaantumis- ja ylikuormitustilakysely

Liite 3. Avointen kysymysten vastaukset

Liite 1

Hyvä akatemiaurheilija!

Tämä on urheiluvamma- ja ylikuormitustilakysely, jonka tarkoituksena on kehittää akatemiaurheilijan kuntoutumispolkua. Tutkimusta kyseisestä aiheesta tarvitaan, jotta kuntoutumispolku voisi tukea urheilijaa paremmin ja paluu kilpaelämiselle olisi nopeampaa.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat Tampereen kaikkien lajien akatemiaurheilijat (lukio, toinen aste ja opiskelunsa jo päättäneet). Kyselytutkimus tehdään Tampereen urheiluakatemia, Varalan urheiluopiston ja Tampereen ammattikorkeakoulun yhteistyönä.

Kyselytutkimuksen vastausaineisto käsitellään tilastollisin menetelmin, eikä yksittäisen henkilön vastauksia voi erottaa tuloksista. Vastauksesi on tärkeä, jotta voimme kehittää entistä parempia palveluja akatemiaurheilijoille. Jokainen vastaus on tärkeä, joten vastaathan myös muutamaa ensimmäiseen kysymykseen, vaikka et olisi ikinä kärsinytkään urheiluvammasta tai ylikuormitustilasta.

Kaikkien yhteystietonsa jättäneiden (vapaaehtoinen) kesken arvotaan 3kpl osallistujan haluamaa ja Varalan toteuttamaa kuntotestiä (arvo max 150 €/hlö).

Kiitos sinulle jo etukäteen!

Kyselyyn pääset tästä:

<https://lomake.tamk.fi/v3/lomakkeet/25066/lomake.html>

Aikaa vastaamiseen menee noin 10 minuuttia.

Kyselyyn vastausaika on 13.10- 26.10.2017.

Lisätiedot:

Opiskelija Sari Koivumäki, TAMK hyvinvointiteknologian YAMK-koulutusohjelma, puh. 045-1514283, sari.koivumaki@elisanet.fi

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen

Sari Koivumäki

Varalan urheiluopisto (Marko Haverinen)

Tampereen urheiluakatemia (Petteri Luukkainen)

Tampereen ammattikorkeakoulu (Rami Lehtinen)

Liite 2

Akatemiaurheilijan loukkaantumis- ja ylikuormitustilakysely

- 1 a) Oletko koskaan saanut urheiluvammaa (joka on vaatinut vähintään viikon taukoa normaaliharjoittelusta)
- 1 b) Oletko koskaan ollut ylikuormitustilassa (joka on vaatinut vähintään viikon taukoa normaaliharjoittelusta)
- 1 c) Oletko saanut saman vamman tai kokenut saman ylikuormitustilan toistamiseen myöhemmin?
- 1 d) Oletko saanut useita erilaisia urheiluvammoja tai ylikuormitustiloja (enemmän kuin 1)
- 2 a) Toipuminen urheiluvammasta takaisin kilpailukuntoon kesti (viikoissa)
- 2 b) Toipuminen ylikuormitustilasta takaisin kilpailukuntoon kesti (viikoissa)
- 2 c) Urheiluvammasta/ylikuormitustilasta on aikaa noin (kuukautta)
3. Minulle tehtiin henkilökohtainen kuntoutumissuunnitelma urheiluvamman/ylikuormitustilan hoitamiseksi
4. Pystyin osallistumaan ainakin osittain joukkueeni/seuran järjestämiin harjoituksiin tai muihin tapahtumiin kuntoutumiseni aikana
5. Osallistuin erilliseen kuntoutusryhmään kuntoutumiseni aikana
6. Minulle tehtiin fyysiset testit ennen paluutani normaaliharjoitteluun (joissa arvioitiin kuntoutumiseni tilannetta)

KUNTOUTUMISENI AIKANA HOITOONI OSALLISTUI SEURAAVAT TERVEYDENHUOLLON/LIIKUNNAN ASIANTUNTIJAT:

Lääkäri

Sairaanhoitaja/hoitaja

Fysioterapeutti

Psykologi, psykiatri tai vastaava

Ravitsemusasiantuntija

Valmentaja

Hieroja

Muu

Ei kukaan

KOIN TÄRKEÄKSI KUNTOUTUMISTA EDESAUTTAVAKSI TEKIJÄKSI TUEN/KESKUSTELUT SEURAAVIEN HENKILÖIDEN KANSSA:

Lääkäri

Sairaanhoitaja/hoitaja

Fysioterapeutti tai vastaava

Psykologi, psykiatri tai vastaava

Ravitsemusasiantuntija

Valmentaja

Urheiluseuran työntekijä

Personal trainer

Seura-/tai lajitoveri

Joukkueen/ryhmän huoltaja

Urheilijakaveri

Oma ei-urheiluun liittyvä kaveri

Kuntoutusryhmä

Perheenjäsen

Muu

Ei kukaan

KUNTOUTUMISSUUNNITELMA

9. Henkilökohtainen kuntoutumissuunnitelma on hyödyllinen
 10. Kuntoutussuunnitelma eteni portaittain aina haastavampiin harjoitteisiin, kun edelliset oli saavutettu
 11. Kuntoutussuunnitelmaa tarkistettiin kuntoutumisen aikana
 12. Kuntoutussuunnitelmaa muutettiin tarpeen mukaan
 13. Kuntoutumissuunnitelma sisälsi fyysisen seurantatestin ennen paluuta normaaliharjoitteluun
 14. Kuntoutumissuunnitelma sisälsi kuntoutumisen seurantatestit, joiden avulla kuntoutumissuunnitelmaa tarkistettiin
- #### VALMENTAJA
15. Oli kiinnostunut kuntoutumisestani
 16. Oli valmis muokkaamaan harjoitussuunnitelmaani kuntoutumiseni aikana tuntemusteni mukaan
 17. Kannusti minua kuntoutumiseni aikana

18. Kuunteli minua kuntoutumiseni aikana
19. Vaati minulta liikaa kuntoutumiseni aikana

OMA MIELENTILANI

20. Motivaation puutetta kuntouttamiseen
21. Itseluottamuksen puutetta
22. Päätäväisyyden puutetta
23. Oman sitoutumisen heikkenemistä
24. Pelokkuutta
25. Stressiä
26. Ahdistusta

TERVEYDENHUOLLON ASIAANTUNTIJAT

27. Kannustivat minua kuntoutumiseni aikana
28. Kuuntelivat minua kuntoutumiseni aikana
29. Auttoivat minua omien negatiivisten ajatusteni vähentämisessä
30. Ottivat kantaa vain oman erikoisalueensa hoitamiseen
31. Paneutuivat hoitooni hyvin kuntoutumiseni aikana
32. Sain heiltä riittävästi tietoa vammastani/ylikuormitustilastani ja sen hoitamisesta

KOMMUNIKAATIO JA SOSIAALISET SUHTEET

33. Keskustelin säännöllisesti valmentajani kanssa kuntoutumiseni aikana
34. Keskustelin säännöllisesti jonkin/joidenkin hoitooni osallistuvien terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa
35. Valmentajani ja hoitooni osallistuvat terveydenhuollon asiantuntijat keskustelivat keskenään hoidostani
36. Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia hoitooni osallistuvien terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa
37. Olisin toivonut enemmän keskustelumahdollisuuksia valmentajani kanssa
38. Olisin toivonut, että terveydenhuollon ammattihenkilöt olisivat keskustelleet enemmän valmentajani kanssa
39. Keskusteleminen auttoi minua kuntoutumiseni aikana
40. Mobiilisovellus voisi hyvinkin toimia keskustelukanavana kuntoutumisen aikana hoitooni osallistuvien tahojen kanssa
41. Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua joihinkin joukkueen/seuran tapahtumiin
42. Minusta on tärkeää, että kuntoutumisen aikana voi osallistua johonkin erilliseen kuntoutusryhmään
42. Kuntoutumisen kannalta kokisin tärkeäksi saada vertaistukea samanlaisen vamman/ylikuormitustilan kokeneelta urheilijalta
44. Mielestäni kuntoutumisprosessin osallistuvien asiantuntijoiden, urheilijan ja valmentajan olisi hyvä tavata yhdessä säännöllisesti

KUNTOUTUSPOLKU

45. Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua heti loukkaantuessa/kun ylikuormitustilan oireet havaittiin (ensimmäisten 1-2 viikon aikana)
46. Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua kuntoutumisen jo alettua (noin 3-6 viikon vaiheilla)
47. Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua siinä vaiheessa, kun säännölliset käynnit terveydenhuollon asiantuntijoilla harvenivat
48. Olisin tarvinnut enemmän tukea/apua kuntoutumisen loppuvaiheessa, hieman ennen paluuta normaali-harjoitteluun
49. En kaivannut missään vaiheessa kuntoutuspolkua enempää tukea
50. Minulle oli selvää, keneen otan yhteyttä, kun urheiluvammani/ylikuormitustilani ilmeni/aloin epäillä ongelmia
51. Mielestäni kuntoutuspolkua pitäisi suunnitella yksilöllisemmin
52. Minulla on tunne, että jäin yksin vammani/ylikuormitustilani kanssa jossain vaiheessa kuntoutuspolkua
53. Olisin toivonut, että kuntoutuspolkua olisi koordinoitunut joku muukin kuin minä itse
54. Mielestäni kuntoutuspolkuni oli selkeä
55. Kuntoutuminen sujui mielestäni hyvin
56. Kirjoita tähän keneltä tai millaista tukea/apua olisit kuntoutuspolulla pääasiassa kaivannut
57. Mikäli sinusta tuntuu, ettei kuntoutuspolku edennyt kovin hyvin, kirjoita tähän miksi tai mikä olisi voinut toimia paremmin

ETÄKUNTOUTUS

- a. Harjoitteiden tekemisessä etävalvotusti
- b. Harjoitus- tai ruokapäiväkirjan jakamisessa valmentajille ja minua hoitaville henkilöille
- c. Nopean kontaktin saamisessa hoitohenkilökuntaan silloin kun se itselle olisi tärkeää
- d. Kommunikaatioyhteyksissä minun, valmentajan ja minua hoitavien terveydenhuollon asiantuntijoiden välillä

- e. Oman tilanteen läpikäymisessä Chat-tyyppisesti jonkin terveydenhuollon asiantuntijan kanssa
- f. Muistuttamisessa (esim. harjoitteiden tekemiseen tai kirjaamiseen)
- g. Tsemppaamisessa (esim. harjoitteiden tekemiseen)
- h. Ajanvarauksessa jonkin terveydenhuollon asiantuntijan lähivastaanotolle
- i. Infopakettina oman vamman/ylikuormitustilan ymmärtämisessä ja tietouden lisäämisessä
- j. Kipujen/vaivojen seuraamisessa
- k. Elimistön tai harjoitustulosten mittaamisessa ja lähetyksessä hoitohenkilökunnalle
- l. Palautumisen ja kuormittumisen seurannassa
- m. Henkilökohtaisen palautteen saamisessa
- n. Sosiaaliseen kanssakäymiseen joukkueovereiden/valmentajan/seuratyöntekijän/muiden kuntoutujien kanssa
- o. En usko, että mobiilisovelluksesta olisi hyötyä kuntoutumiseni tukena

59. Jos keksit vielä jonkin muun asian missä voisit käyttää mobiilisovellusta kuntoutumisesi tukena, niin kirjoita siitä tähän

- a. Heti loukkaantuessa/heti kun ensimmäiset ylikuormitustilan oireet havaittiin 1-2viikkoa
- b. Kuntoutumisen jo alettua 3-6 viikkoa
- c. Siinä vaiheessa, kun säännöllisiä käyntejä ei enää terveydenhuollon asiantuntijoille ole
- d. Kuntoutumisen loppuvaiheessa, hieman ennen paluuta normaaliharjoitteluun

TAUSTAKYSYMYKSET

62. IKÄ:

63. PÄÄLAJI:

64. KUINKA MONTA VUOTTA OLET KILPAILLUT NYKYISEN PÄÄLAJISI PARISSA:

65. Millä tasolla kilpaillet (ylin taso jos useita) ALUETASO/SM-TASO/MAAJOUKKUETASO

Liite 3

Kyselyn avoimet kysymykset ja niiden vastaukset.

56. Kirjoita tähän keneltä tai millaista tukea/apua olisit kuntoutumispolulla pääasiassa kaivannut:

Fysioterapeutilta ja valmentajalta.

En oikein keneltäkään ylimääräiseltä.

Olisin kaivannut valmentajaltani enemmän huomiota kuntoutuksen aikana.

Lajikohtaisen harjoittelun soveltamista kuntoutusvaiheessa fysioterapeutilta.

Yhteistyötä eri hoitavien tahojen kanssa ja valmentajan kanssa ylirasitustilassa. Erityisesti urheilupsykologia.

Psykologilta tai muuta vastaavalta henkilöltä apua ahdistukseen, kun ei päässyt yhtäkkiä urheilemaan/liikkumaan.

Valmentajalta päivittäistä tukea ja ymmärrystä vähättelyn sijaan.

Vertaistukea sekä enemmän tietoa joltain ammattilaiselta.

Tarkempia ohjeita mitä saan tehdä ja mitä en.

Sain tarvittavan tuen valmentajalta ja vanhemmilta.

Fysioterapeutilta selkeämmät ohjeet.

Psykologikäyntejä tiheämmin, esim. 1krt/vko. Jonkinlainen asiantuntijan arvio palautumisesta ja valmiudesta normaalin harjoittelun aloittamiseen.

Valmentaja olisi voinut osoittaa kiinnostustaan enemmän.

Enemmän esimerkiksi psykologin apua motivaation heikkenemiseen, stressiin ja ahdistukseen.

Asiantuntijoiden tukea ja ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä jatkoon.

Suunniteltaisiin yksilöllisesti kuntoutuminen.

En keneltäkään, sillä sain tarvitsemani tuen.

Fysioterapeutilta tai vastaavalta apua kysymykseen, miksi vamma kehittyi ja miten voi jatkossa helposti ehkäistä niiden syntyä.

Lääkäriltä ja fysioterapeutilta selkeä polku loukkaantumisesta takaisin pelikuntoon.

Olisin kaivannut selkeitä ohjeita.

Ystäviltä kannustusta, valmentajalta vastuuta ja joustavuutta.

Entisen valmentajani tukea ja ohjelmia. Vaihdoin valmentajaa osaksi tästä syystä.

Ehkä tarkemmin suunniteltu kuntoutumisohjelma fysioterapeutin kautta.

Sain apua alkuvaiheessa lääkäriltä ja kuntoutuksen aikana fysioterapeutilta ja valmentajalta ja se riitti hyvin.

Minulla ei ole ammattivalmentajaa, vaan valmentaja on pelaajavalmentaja, jolla on oma päivätyö. En saanut joukkueen/valmentajan puolelta käytännössä ollenkaan tukea. Myöskään fysioterapiaa tai mitään ohjattua kuntoutusta minulle ei tarjottu, enkä tiedä, miten olisin sitä saanut. Lääkärit/hoitajat olisivat varmaankin osanneet auttaa tässä, tai mahdollisesti jokin Tampereen Urheiluakatemia kaltainen instanssi.

Ammattilaisen pystyisi tavoittamaan nopeasti ja päästä vastaanotolle nopealla aikataululla.

Ehkä fysioterapeutilta loppuvaiheessa enemmän tietoa milloin olisin voinut palata täysipainoiseen treeniin.

Vertaistukea, sitä ettei olisi tarvinnut tehdä kaikkea (kuntoutumisharjoittelua) yksin, vaan olisi ollut joku seurana tsemppaamassa.

Valmentajat, fysioterapeutit, hierojat, muut alan asiantuntijat enemmän tietoa, apua jne.

Ehkä että joku (esim. lääkäri) olisi ottanut tosissaan ja olisi selvästi kertonut, mitä saa/ei saa tehdä ja milloin.

Parempaa tukea seuralta, valmentajalta ja parempaa valmentajan ja lääkärin yhteydenpitoa keskenään.

Olisin kaivannut enemmän tukea kaikilta tahoilta, valmentaja, lääkäri, fysioterapeutti sekä heidän keskinäistä keskustelua.

Tiheämpää kontrollia terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa sekä vinkkejä monipuolisempaan kuntoutukseen.

Useat väärät diagnoosit aiheuttivat pysyvää haittaa ja niiden kuntoutusprosessi oli diagnooseista johtuen erittäin hidas ja sekava. Vammojeni kohdalla olisin toivonut, että lääkäreillä olisi ollut rohkeutta ohjata minut kyseisten alojen erikoislääkäreille virhediagnoosien sijasta.

Muilta saman kokeneilta urheilijoilta.

Fysioterapeutilta hyviä kuntoutusliikkeitä.

Minulla oli aika selkeä ongelma. Ei siinä oikein ollut muuta kuin kevyttä liikuntaa ja kevyttä hierontaa ja lihasrelaksanteja eli ei ehkä hirveästi lisää tukea olisikaan tarvinnut. Koska ei ole varaa käydä yksityisellä sain kuitenkin lääkäriaajan myöhään ja lääkityksen aloittaminen viivästyi ja jouduin jopa käymään ensin sairaanhoitajalla. Olisi kiva, kun

pääsisi heti lääkärille, kun kuitenkin aika hyvin kehonsa tuntee. Sairaanhoitajakin oli samaa mieltä. YTHS:llä voisi olla lista akatemiaurheilijoista.

Valmentajalta enemmän ohjeita aerobisen kunnon ylläpitoon.

Tarkkaa ohjeistusta kuntoutuksen aikana tehtävästä harjoittelusta.

Olisin toivonut apua ensimmäiseksi osteopaatilta. Ja toiseksi olisin halunnut saada tietoa, miten näitä vammoja ehkäistäisiin ennalta. Nuorille aiheutetaan vammoja, koska heille ei opeteta uusimpia palautumistekniikoita.

Valmentajalta ymmärrystä.

Toivoisin kokonaisvaltaisempaa seurantaa. Sain ison vamman ja se leikattiin eri paikkakunnalla kuin kuntoutus tapahtui. Näin lääkärin ja fysioterapeutin välillä ei ollut minkäänlaista kontaktia. Lääkäreiltä toivoisin ohjeita esimerkiksi ravintoon ja erilaisiin hoitoihin leikkauksen jälkeen ja kuntoutumisen aikana. Mielestäni heidän pitäisi muodostaa jonkinlainen mielipide, sillä aina tulee erinäisiltä tahoilta kehoituksia syödä tuota lisäravinnetta ja keskittyä proteiinin syöntiin. Tai pahimmassa tapauksessa "sinun olisi kannattanut tehdä näin ja näin". Se on todella ahdistava tunne, kun luulee pilanneensa jotain omalla tietämättömyydellään. Tähän lääkäreiden ja muiden hoitohenkilöiden tulisi kiinnittää huomiota ja kertoa kaikki kuntoutumiseen mahdollisesti positiivisesti vaikuttavat asiat. Yksi esimerkki on myös esimerkiksi leikkausarpien ympäristön hieronta, jotta arvet eivät kiinnittyisi. Tästäkin olen joidenkin leikkausten jälkeen saanut kuulla ja paniikissa miettinyt, että teinkö jotain väärin. Eli tärkeintä olisi saada yhdestä ja samasta paikasta kaikki hoito, jossa kaikki hoitoon osallistuvat tahot kommunikoisivat yhdessä ja huomioisivat sen, että urheiliija on erittäin pelokas tässä vaiheessa.

Valmentajalta oma ohjelma.

Enemmän selkeyttä kehen lääkäriin/fysioterapeuttiin ottaa yhteyttä, enemmän keskustelua/ymmärrystä valmentajilta.

Valmentajilta, treeni viikkosuunnittelua tms.

Vertaistukea ja valmentajan kiinnostusta enemmän.

Enemmän henkistä tukea ja säännöllisemmät tapaamiset hoitohenkilöiden kanssa.

57. Mikäli sinusta tuntuu, ettei kuntoutumispolku edennyt kovin hyvin, kirjoita tähän miksi tai mikä olisi voinut toimia paremmin:

Vamman aiheuttajaa ei saatu selville ja kuntouttaminen on täten haastavaa. Kuntoutumisprosessini on vielä kesken.

Kuntoutuminen oli niin hidasta.

Enemmän huomiota valmentajalta olisi voinut johtaa parempaan kuntoutumiseen.

Kuntoutuminen ja lääkärikäynnit jäivät omalle kontolle ylikuntoilassa, joka pitkittyi ja pitkittyi. Yhden lääkärin toiminta oli erinomaista, mutta muuten tuntui, että ei otettu tosissaan. Esimerkkinä kardiologin kommentti "eihän noin nuorella mitään sydänongelmia voi olla". Psykologista olisi ollut heti alkuvaiheessa varmasti hyötyä, mutta sinne pääsemisessä meni kovin kauan. Oman lajin parista en juurikaan saanut tukea. Lääkäri ei ottanut heti vakavasti vammaani, vaan antoi jatkaa urheilua samaan malliin. Tällöin tilanne meni pahemmaksi.

Valmentajan olisi pitänyt ymmärtää asiaa paremmin ja hänen olisi pitänyt olla yhteistyöhaluinen. Jos hän olisi kuunnellut ja totellut lääkärin sekä Varalan ohjeita, kuntoutuminen olisi sujunut nopeammin ja lopputulos olisi ollut parempi. Käytännössä valmentaja ei uskonut tilannetta ja jatkoi harjoituksissa niin kuin mikään ei olisi pielessä.

Ongelman ilmettyä fysioterapeutti kertoi asentovirheestäni, joka valmentajan olisi kuulunut huomata ennaltaehkäistäkseen vammaani.

Ei ollut selkeää polkua.

Olisin tarvinnut enemmän perheen ulkopuolista keskusteluapua normaalista poikkeavan harjoittelun alkaessa.

Kuntoutumisliikkeiden tarkempi anto ja ennaltaehkäisy.

Jatkuva vertailu muihin, koskien myös samanlaisia jo ohi menneitä tapauksia luo paineita.

Kuntoutumispolku eteni hyvin.

Valmentajan ja lääkärin/fysioterapeutin keskeinen kommunikointi olisi voinut olla parempaa, koska vamma pääsi uudistumaan todennäköisesti liian nopean/ väärän harjoittelun vuoksi.

Kuntoni tilaa ei testattu ajoittain.

Pääosin kuntoutuminen omalla ja valmentajan vastuulla: rahalla pääsee toki lääkärille ja fysioterapiaan, mutta heidän kiinnostus ja antama tuki koskee lähinnä käyntikertojen aikana tapahtuvaan keskusteluun ja auttamiseen.

Ei ollut mitään kuntoutumispolkua. Olin minä yksin, ensin 6 vko täysin toimintakyvyttömänä, sitten rajoittuneella tekemisellä kotisohvalla, kunnes vaiva alkoi kestää uimista ja kevyttä salitreeniä ja lopulta kovaa salitreeniä ja lajiharjoittelua & pelaamista.

Vaivan syy jäi mysteeriksi, joten oli mysteeri, miten vaivaa voi edes kuntouttaa. Siksi oli paljon epävarmuutta, milloin paranee, jos paranee. Ei myöskään yhtään tiennyt, tekeekö kuntoutuksessa oikeita asioita.

Olisin tarvinnut enemmän apua ja neuvoja, olin liian yksin ongelman kanssa, en osannut hakea tarvittavaa apua, resurssitkin olivat rajalliset.

Jos joku (esim. lääkäri) olisi ottanut tosissaan ja selvästi kertonut, mitä saa/ei saa tehdä ja milloin.

Parhaiten toimisi selkeä ohjelma liikkeistä sisältäen sarja- ja toistomäärät, sillä lähes aina lääkäri neuvoo vain tekemään tuntemusten mukaan. Tämä voi helposti johtaa siihen, ettei vammautunutta lihasta rasiteta tarpeeksi tai sitä rasitetaan liikaa.

Oikean avun löytäminen oli aluksi haastavaa. Alkuun ei löytynyt lääkäriä, monista lääkärikäynneistä huolimatta, joka olisi ottanut tilanteeni riittävän vakavasti ja osannut auttaa. Sen hetkinen valmentajani ei myöskään ollut valmis tapaamaan/juttelemaan tarkemmin lääkärin kanssa tilanteesta ja tekemään harjoitusohjelmaa täysin lääkärin ohjeiden mukaisesti.

Kyllä se sujui.

Olisin kaivannut enemmän seurantaan kuntoutumiseen ja ohjeistusta kuormituksen lisäämiseen.

Kuntoutus alkoi melko myöhään vasta 3kk vammasta, ja senkin sain vaatimalla vaatia.

Lääkärin neuvot eivät toimineet. Antoi vain liikuntakiellon. Liikuntakiellon loppuvaiheessa kuulin osteopaatista, joka sai kertakäsittelyllä minut kuntoon.

Jos olisi ollut vähän enemmän aikaa toipua.

Enemmän lääkäri/fysioterapiakäyntejä.

Selkeämpi suunnitelma kenelle alan ammattilaiselle mennä ja suunnitella kuntoutus henkilökohtaisesti ja selkeästi jaksoittain.

Vammaani kesti kauan, melkein kolme vuotta meni, ennenkö se diagnosoitiin oikein, joten olisin kaivannut enemmän ammattitaitoa ja paneutumista vammaani.

Valmentaja ei tiennyt missä vaiheessa kuntoutumiseni on vaan luotti siihen että itse tiedän koska olen valmis palaamaan kentille.

Lääkärin diagnoosi oli alussa väärä, mikä johti uusiin vaivoihin ja näin kuntoutusjakson venymiseen.

61. Tähän voit kirjoittaa vapaasti vielä kuntoutumispolkusi sujuvuuteen liittyviä asioita:

Olin ylirasittuessani nuori ja melko huono arvioimaan omaa tilannettani ja kuuntelemaan omaa kehoani. Valmentajan kanssa kommunikointi oli vähäistä ja olisin kaivannut enemmän asiantuntija-apua heti kun tilanne tunnistettiin. Sain apua melko hyvin hieman viiveellä, mutta vasta henkisen kasvun ja usean eri psykologin hoitojakson myötä moni asiasta (esim. liittyen ylikuormitukseen ja stressiin) on alkanut selkiytyä itselleni paremmin.

Vammani kuntoutus on vielä kesken ja tämä vaikeutti joihinkin kysymyksiin vastausta ja tällöin päädyin usein vastaukseen EOS.

En kokenut tämän kyselyn ehkä täysin soveltuvan minulle lajini luonteesta johtuen.

Ylirasitustila on vielä kesken kuntoutuksen ja oireet ovat jatkuneet jo yli kaksi vuotta. Sain viime viikolla (jälleen) uuden diagnoosin ja toivon, että tämä kuntoutus puree. Minua on nyt tutkinut 6 eri henkilöä ja useampi on epäillyt montaa eri ongelmaa, mutta en vielä missään vaiheessa ole saanut tarkkaa diagnoosia siitä mikä oikeasti olisi vialla. Kävin läpi hyvin pikkutarkat tutkimukset lääkärin kanssa, joka totesi, että ei löydä mitään rakenteellista vikaa. Tämän jälkeen ohjasi minut fysioterapeutille ja ovat nyt tehneet yhteistyötä kuntoutumiseni eteen. Aiemmin minua on vain heitelty lääkäriltä toiselle ja yksi lääkäri on jo ehtinyt lopettaa vastaanottoaikojen pitämisenkin tässä välissä. Koen siis, että tällä hetkellä lääkäriini ja fysioterapeuttini yhteistyö on avainasemassa asian etenemiselle. Lisäksi, että olen saanut hyvät ohjeet mitä voin tehdä treeneissä ja valmentajat ovat ottaneet tämän hyvin huomioon.

Hyvä fysioterapeutti.