

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

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

RECOVERYPUMP-LAHKEET YLEIS- URHEILIJOIDN PALAUTUMISEN EDISTÄMISESSÄ

TEKIJÄ Elli Tuovinen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Elli Tuovinen	
Työn nimi RecoveryPump-lahkeet yleisurheilijoiden palautumisen edistämässä	
Päiväys 21.11.2021	Sivumäärä/Liitteet 29/2
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) GRHealth Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä selvitettiin kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. RecoveryPump-lahkeet ovat lymfaattista kompressiota hyödyntävä laite, jota käytetään palautumisen edistämiseen sekä kuntoutumiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, miten he kokevat RecoveryPump-lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä. Toimeksiantajana opinnäytetyössä oli GRHealth Oy.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Opinnäytetyön aineistokeruumenetelmäksi valikoitui kyselylomake, joka toteutettiin sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella. Opinnäytetyön analyysin laadinnassa käytin Webropol-työkalua, joka raportoi tulokset automaattisesti syötettyjen tietojen perusteella. Näistä tiedoista kokosin tulokset.</p> <p>Tuloksien mukaan RecoveryPump-lahkeet auttoivat yleisurheilijoita palautumisen edistämässä ja he käyttivät RecoveryPump-lahkeita viikoittain osana valmentautumistaan. RecoveryPump-lahkeet tarjosivat yleisurheilijoille monia hyötyjä, jotka kaikki täsmäsivät GRHealth Oy:n lupaamiin hyötyihin RecoveryPump-lahkeista. RecoveryPump-lahkeet eivät kuitenkaan auttaneet yleisurheilijoita palautumaan ylikuormittumisesta.</p> <p>Seuraavaksi RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä voisi tutkia kuntoutumisen näkökulmasta, kuinka RecoveryPump-lahkeet edistävät loukkaantuneen urheilijan kuntoutumista. Etenkin kuntoutumisen näkökulmasta voisi tarkastella sitä, kuinka RecoveryPump-lahkeet auttavat ja edistävät urheilijaa nopeampaan kuntoutumiseen erilaisten tuki- ja liikuntavammojen, loukkaantumisten ja leikkausten jälkeisessä kuntoutuksessa.</p>	
Avainsanat palautuminen, ylikuormitus, RecoveryPump-lahkeet, lepo, lihahuolto, ravinto, yleisurheilu	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Physiotherapy	
Author Elli Tuovinen	
Title of Thesis RecoveryPump-legs Promoting the Recovery for Athletes	
Date 21.11.2021	Pages/Appendices 29/2
Client Organisation /Partners GRHealth Oy	
<p>Abstract</p> <p>The main purpose of this thesis was to investigate the user experiences of RecoveryPump legs of athletes competing on the national level in connection with recovery. RecoveryPump legs are a device that utilizes lymphatic compression and is used to promote recovery and rehabilitation. The goal was to find out the benefits of using RecoveryPump legs as part of the training for athletes who are active in sports. In addition, the purpose was to find out how they experience RecoveryPump legs to help them recover and prevent possible over-load. The client of the thesis was GRHealth Oy.</p> <p>The quantitative research method was applied in this thesis. The research method of the thesis was a question-naire survey which was carried out with an electronic Webropol questionnaire. In preparing the thesis analysis, the Webropol tools were used that report the results automatically based on the data entered. From this data, the results were compiled.</p> <p>According to the results the RecoveryPump legs helped athletes to promote recovery. They used RecoveryPump legs weekly as part of their training. The results show also that the legs gave athletes many benefits which were the same that were promised by GRHealth. However, The RecoveryPump legs did not help athletes to recover from the overload.</p> <p>RecoveryPump legs are kind of a recovery device that is also used to promote rehabilitation. Areas for further research could include benefits of using RecoveryPump legs from a rehabilitation perspective or how they could contribute to the rehabilitation of an injured athlete. Especially from a rehabilitation point of view, one could look at how RecoveryPump legs help and promote an athlete to recover faster after various musculoskeletal injuries, other injuries, and surgeries.</p>	
<p>Keywords Recovery, overload, RecoveryPump-legs, muscle maintenance, nutrition, track and field</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	YLEISURHEILIJOIDEN RASITUKSESTA PALAUTUMINEN	6
2.1	Urheilu-suorituksesta palautuminen	6
2.2	Erilaiset palautumismenetelmät.....	7
3	RECOVERYPUMP-LAHKEET YLEISURHEILIJOIDEN PALAUTUMISEN EDISTÄJÄNÄ	10
3.1	Tutkimuksia kompression vaikutuksesta urheilu-suorituksesta palautumiseen.....	10
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	12
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	13
5.1	Tutkimusmenetelmä.....	14
5.2	Aineistonkeruumenetelmä	14
5.3	Aineiston analysointi	15
6	TULOKSET	17
6.1	Miten yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump-lahkeita osana valmentautumistaan?	17
6.2	Millaisia hyötyjä RecoveryPump-lahkeiden käytöstä on yleisurheilijoille?	18
7	POHDINTA.....	20
7.1	Tulosten tarkastelu	20
7.2	Luotettavuus ja eettisyys.....	20
7.3	Ammatillisen osaamisen kasvu	22
7.4	Hyödynnettävyys ja kehittämisideat	23
	LÄHTEET	24
	LIITE 1. SAATEKIRJE	27
	LIITE 2. WEBROPOL-KYSELY	28

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Kansallisen tason yleisurheilijaksi luokitellaan urheilija, joka on tehnyt aikuisten Kalevan kisojen -tulosrajan tai on tehnyt 7-pisteen tulosrajan. Tuloraja on määritelty Suomen urheiluliiton tulospisteet-taulukossa. Suomessa kansallisen tason yleisurheilijoita on noin 700. (Aalto 2021; SUL 2019). Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten he kokevat RecoveryPump-lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä.

Opinnäytetyö idea lähti kiinnostuksesta kyseistä aihetta kohtaan. Harjoitteluista ja kilpailuista palautuminen on suuressa roolissa urheilussa kehittymisen kannalta. Palautumisella tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden aiheuttamia muutoksia elimistössä ja sitä kun nämä elimistössä tapahtuvat muutokset halutaan palauttaa ennalleen. Palautumiseen kuuluu verenkierto- ja hengityselimistön palautuminen, hormonimuutosten palautuminen sekä lihasten ja jänteiden palautuminen lepopituuteensa. Kyseessä on elimistön tasapainotilan eli homeostaasin palautumista ennalleen. (Sandström & Ahonen 2016, 127). Riittävä palautuminen ehkäisee liiallista kuormitusta sekä vähentää loukkaantumiskärsiä. (Kaikkonen julkaisuaika tuntematon; Pasanen & Leppänen julkaisuaika tuntematon). Laadukas ja riittävä palautuminen parantaa urheilijan suorituskykyä ja se mahdollistaa kovempitehoisemman harjoittelun sekä kilpailutilanteissa menestymisen. (Suomen olympiakomitea ry julkaisuaika tuntematon, 65–104; Mero, Nummela, Kalaja & Häkkinen 2016, 640.)

RecoveryPump on laite, joka edistää palautumista hyödyntäen lymfaattista kompressiota. Palautuslaitteen on todettu vähentävän turvotusta, kiihdyttävän palautumista ja kuona-aineiden poistumista elimistöstä sekä vähentävän lihasväsymystä. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.)

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä GRHealth Oy:n kanssa. Opinnäytetyön toimeksiantaja GRHealth Oy maahantuo mm. kompressio- sekä kylmäkompressiolaitteita, joita he myyvät ja vuokraavat eteenpäin. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.). Kylmä- ja kompressiolaitteita käytetään moniin eri käyttötarkoituksiin, yleisimmin palautumisen edistämiseen, akuuttien tapaturmien hoitoon sekä loukkaantumisten ja toimenpiteiden jälkeiseen kuntouttamiseen. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon b.).

2 YLEISURHEILIJOIDEN RASITUKSESTA PALAUTUMINEN

Opinnäytetyön kohderyhmä ovat yleisurheilijat. Yleisurheilulajeja on monia ja ne voidaan jakaa erilaisiin lajiryhmiin. Yleisurheilu lajiryhmiä ovat juoksu- ja kävelylajit, hyppylajit (seiväs, pituus, kolmi-
loikka ja korkeus), heittolajit (kiekko, keihäs, kuula ja moukari) ja lisäksi näistä lajeista koostuvat
moniottelut. Naisilla moniottelut sisäradoilla ovat viisiotteluita ja ulkoradoilla seitsenotteluita. Miehillä
moniottelut sisäradoilla ovat seitsenotteluita ja ulkoradoilla kymmenotteluita. (Palanterä & Blum
2017,4.) Vuonna 2019 Suomessa oli 27 345 lisenssiurheilijaa. (Suomen Urheiluliitto 2019, 6). Suo-
messä yleisurheilu toimintaa johtaa SUL eli Suomen urheiluliitto ja kansainvälisesti yleisurheilua or-
ganisoi WA (World athletics). (Suomen urheiluliitto ry (SUL) julkaisu-aika tuntematon.)

Yleisurheilu on vuonna 2021 Suomen toiseksi kiinnostavin urheilulaji. Kiinnostavammaksi urheilula-
jiksi valikoitui jo 12. kerran peräkkäin jääkiekko. (Sponsor Insight 2021.) Yleisurheilun kiinnosta-
vuus on säilynyt ja se on tutkimuksen mukaan jopa ottanut jääkiekkoa muutamalla prosentilla kiinni.
(Suomen Urheiluliitto 2019, 4). Suomen suosituin urheilulaji on tutkittu jo 16 kertaa Sponsoroinnin
ja viestinnän tutkimuskeskus Sponsor Insight vuosittaisen Sponsor Navigator -tutkimuksen kautta.
Tutkimuksesta selviää myös, että Miesten seurueessa yleisurheilu on toiseksi suosituin laji, kun taas
naisten keskuudessa yleisurheilu asettuu ensimmäiseksi. Tutkimuksessa on tarkasteltu yhteensä 68
eri urheilulajia. (Sponsor Insight 2021.)

Suomalaisessa urheilussa "urheilijan polussa" on kolme vaihetta. Nämä ovat lapsuusvaihe, valinta-
vaihe sekä huippuvaihe. Urheilijan polku on matka lapsuusvaiheen urheilusta huippu-urheilijaksi.
Huippuvaiheessa urheilija on omistautunut urheilulle ja hän tavoittelee kansainvälistä menestystä
sekä huipputuloksia omassa lajissaan. Huippuvaiheessa urheilu on osa kokonaisvaltaista elämänta-
paa ja sitä tukee urheilijan laadukas toiminta- ja valmennusympäristö matkalla urheilijan menestymi-
seen. Huippuvaiheessa urheilijat erottuvat toisista kilpailijoistaan vain pienillä eroilla, joten huippu-
vaiheessa urheilijan harjoittelun tulee olla yksilöllisesti optimoitu. Palautuminen ja sen seuranta
huippu-urheilussa on merkittävässä roolissa, sillä harjoittelu kuormittaa urheilijan elimistöä paljon.
Urheilijan on tarkasteltava harjoittelun ja levon suhdetta jatkuvasti, sillä pienikin elimistön kuormi-
tustila vaikuttaa negatiivisesti urheilijan suorituskykyyn ja harjoitteluun. (Mero ym. 2016, 29–34).

2.1 Urheilu-suorituksesta palautuminen

Palautumisella tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden aiheuttamia muutoksia elimistössä ja sitä kun
nämä elimistössä tapahtuvat muutokset halutaan palauttaa ennalleen. Palautumiseen kuuluu veren-
kierto- ja hengityselimistön palautuminen, hormonimuutosten palautuminen sekä lihasten ja jänteiden
palautuminen edelliseen lepopituuteensa. Kyseessä on elimistön tasapainotilan eli homeostaasin
palautumista ennalleen. (Sandström & Ahonen 2016, 127.)

Palautuminen harjoituksista ja kilpailuista on tärkeässä osassa urheilijan kehittämisessä. Harjoittelun
teho sekä kesto vaikuttavat palautumiseen. Eri elinjärjestelmät palautuvat rasituksesta eri tahtia ja
tämä on otettava huomioon harjoittelun ohjelmoinnissa niin, ettei rasitettuja elinjärjestelmiä kuormi-
teta peräkkäisinä päivinä kovin voimakkaasti. Nämä elinjärjestelmät ovat keskus- ja ääreishermosto,

lihaskudokset, aineenvaihdunta sekä hormonitoiminta. Palautumiseen liittyy myös henkinen palautuminen. Tämän palautuminen kilpailusuorituksen jälkeen voi kestää muutamista päivistä jopa viikkoihin. (Forsman & Lampinen 2008, 237.)

Palautumista on kolmenlaista. Ne ovat välitön palautuminen eli palautuminen liikkeen aikana, lyhytaikainen palautuminen eli palautuminen taukojen aikana harjoitusten sisällä sekä palautuminen harjoitusten välissä. Palautumista liikkeen aikana syntyy liikunnassa, missä tahansa toistuvassa tilanteessa, jossa välittömiä energianlähteitä ehtii muodostua tai keskushermostollinen väsymys ehtii vähentyä. Esimerkiksi kävellessä toisen jalan työvaihe on toisen jalan palautumisvaihe. Mitä nopeammin toinen jalka palautuu, sitä nopeammin kävelijä suorittaa tietyn matkan. Lyhytaikainen palautuminen eli palautuminen taukojen aikana harjoitusten sisällä on toipumista esimerkiksi intervallisprunteista tai palautumista harjoittelusarjojen välillä. Palautuminen harjoitusten välillä on kehittymisen kannalta oleellisin ja se onkin palautumisen klassillinen määritelmä. Harjoituksesta palautuminen on toipumista harjoitusten ja kilpailujen välillä. Jos urheilija tekee yhden harjoituksen päivässä, toipuminen on jakso yhden treenin päättymisen ja seuraavan alkamisen välillä. Harjoituksesta palautuminen parantaa suorituskykyä. (Bishop 2008, 1015–1024; Mero ym. 2016, 640–641).

Ylikuormitus

Urheilijan ylikuormitustila on haastava vaiva urheilijalle. Ylikuormitustila määritellään väsymystilaksi, jonka seurauksena urheilijan suorituskyky heikkenee. Ylikuormitustilan aiheuttaa levon ja kuormituksen epäsuhdanne urheilijan sopeutumiskykyyn ja palautumisen riittämättömyyteen nähden. (Uusitalo-Koskinen 2000, 4045–4050).

Ylikuormitustila jaetaan lyhyt- ja pitkäaikaiseen ylikuormitustilaan. Lyhytaikainen ylikuormitustila on normaalia ja se kuuluu normaaliin harjoitteluun. Tämä on tilapäistä ylikuormitusta. Molemmat ylikuormitustilat ovat oireiltaan samanlaisia, mutta palautumisaika on pidempi pitkäaikaisessa ylikuormitustilassa. Pahimmassa tapauksessa urheilija uupuu, joka on pitkäaikaisen ylikuormitustilan pahin muoto burn out. Tästä uupumuksesta palautuminen saattaa kestää kuukausista jopa vuosiin. (Uusitalo-Koskinen 2000, 4045–4050.)

Harjoituksista ja kilpailuista palautumiselle on annettava aikaa, koska vain palautunut elimistö on valmis ottamaan vastaan uusia harjoitusärsyksiä. Tällöin puhutaan superkompensaatiosta. Superkompensaatiossa elimistö palautuu levon avulla uudestaan harjoitustasolle edellisten harjoitusärsykkeiden jälkeen. (Uusitalo-Koskinen 2000, 4045–4050.)

2.2 Erilaiset palautumismenetelmät

Tasapainon saavuttaminen palautumisen, harjoittelun ja kilpailupaineiden välillä on erityisen tärkeää urheilijoiden suorituskyvyn maksimoimiseksi. On olemassa lukuisia palautumismuotoja, joita käytetään kiinteästi osana huippu-urheilijoiden harjoitteluohjelmia tasapainon saavuttamiseksi. (Barnett 2006, 781–789.) Fyysinen harjoittelu eli kaikki harjoitukset sekä kilpailut hämmentävät aina elimistön homeostaasia eli tasapainotilaa. Palautumisaikana keho mukautuu harjoitusärsykkeeseen, jolloin harjoituksen tavoitteena ollut kohde ja ominaisuus kehittyvät. Kaikki palautumisjakson aikana suoritettut toimet ovat merkittäviä urheilijan kehityksen kannalta. (Koskela, Pasanen & Kulmala julkaisu-aika tuntematon.)

Palautumismenetelmät jaetaan aktiivisiin palautusmenetelmiin sekä passiivisiin palautusmenetelmiin. Aktiivista palautumista on sekä välittömästi harjoituksen jälkeinen jäähdyttely, loppuverryttely että harjoitusta seuraavana palautumisaikana tehty kevyt liikunta ja venyttely. Aktiivinen palauttelu on edelleen se olennaisin ja tärkein palautumismenetelmä. Tunnetuin näistä on kevyt aerobinen suoritus, jolloin sykkeen tulisi olla alle puolet maksimaalisesta hapenotosta. (Mero ym. 2016, 641.) Kevyt juoksu, kävely sekä liikkuvuus- ja venyttelyharjoitukset ovat hyviä aktiivisia palautumisen keinoja. Nämä tehostavat lihasten verenkiertoa, joka taas edistää harjoituksista ja kilpailuista palautumista. (Koskela ym. julkaisuaika tuntematon.) Muita aktiivisen palautumisen hyötyjä ovat lihasarkuuden vähentyminen, lihasten ja kehon lämpötilan lasku, lihasten rentoutuminen sekä laktaatin ja vetyionien poistuminen elimistöstä (Mero ym. 2016, 641).

Passiivisia palautumismenetelmiä ovat ravinto, uni, fysioterapia sekä manuaaliset- ja fysikaaliset hoidot (Mero ym 2016, 641). Unella on palautumisen kannalta iso rooli. Urheilijat tarvitsevat paljon laadukasta unta palautuakseen harjoituksista sekä kilpailuista. Unen ja palautumisen laiminlyönnillä on paljon haittavaikutuksia, joita ovat mm. harjoittelun laadun huonontuminen, infektoriskin kasvaminen ja sairastelu. Lisäksi huono palautuminen pitää yllä jatkuvaa stressireaktiota. Tällöin verenpaine ja syketaso ovat koholla jatkuvasti. Pitkään jatkuneella huonolla palautumisella ja epätasapainolla kuormituksen ja palautumisen välillä ihminen ajaa itsensä monesti ylikuntotilaan. Tasapaino kuormituksen ja palautumisen välillä on tärkeä osata. (Tuomilehto 2019, 19–21.)

Hyvällä ja oikeanlaisella ravitsemuksella ja riittävällä energiansaannilla on myös positiivinen vaikutus palautumiseen harjoitusten ja kilpailujen välillä. Etenkin pitkäaikaisessa palautumisessa näiden rooli on erittäin tärkeä. (Mero ym. 2016, 646.) Säännöllinen ja tasainen ateriarytmi ja riittävä nesteytys ylläpitää jaksamista ja vireystilaa. (Mero ym. 2016, 169–170.) Ruokailu ja riittävä juominen edistää palautumista. Se paikkaa harjoituksessa tai kilpailussa tulleita rasitusperäisiä lihassvaurioita, edistää lihasproteiinin rakentumista sekä siellä menetettyä energia- ja nestevajetta. (Ilander, 2014, 128.)

Manuaaliset ja fysikaaliset hoitomuodot ovat saaneet urheilijoiden keskuudessa suuren painoarvon harjoittelun palautumismenetelminä. Hieronta palautumiskeinona on hyvin suuressa osassa urheilijoiden seurassa. Palautumismenetelmänä hieronnan oletetaan palauttavan urheilijaa harjoituksista ja kilpailuista sekä pienentävän urheilijoiden loukkaantumisriskiä. Hieronta on myös piristävä keino. Hieronnan hyödyt pohjautuvat ajatukseen hyvän olon tunteesta, verenkierron vilkastumisesta sekä lihasjännityksen laukeamisesta. (Mero ym. 2016, 646.) Hieronta, kuin mitkä tahansa muu passiivinen hoitomuoto voi tuntua subjektiivisesti hyvältä ja edistää näin ollen koettua palautumista (Bishop 2008, 1015–1024.) Myöskään sitä ei tiedetä, missä olosuhteissa hieronta olisi tehokkainta. (Poppendieck ym 2016, 183–204.)

Fysikaaliset hoidot ovat itse suoritettuja tai toisen toteuttamia passiivisia hoitoja. Esimerkiksi kylmähoitoja, sähköhoitoja ja kuumahoitoja. (Mero ym. 2016, 641–651). Lämpöhoidot ovat tuttuja suomalaisille, etenkin perinteinen saunominen. Lämpöhoidoissa lämmitetään kehoa esimerkiksi saunomalla, lämpökylvyillä, lämpimällä porekylvyillä, kuumapakkauksilla tai infrapunasaäteily -hoidoilla. Lämpökäsittelyn uskotaan lisäävän elimistön verenvirtausta. Tämä taas edistää imunestekierron toimintaa ja lisää näin aineenvaihduntaa lihassoluissa. Lämpökäsittelyn vaikutukset eivät ulotu elimis-

tön syviin kudoksiin saakka, vaan vaikutukset kohdentuvat ihon pintakerrokseen. Lämpöhoidosta tutkimusnäytöt ovat vähäisiä palautumisen nopeuttamiseksi. Lihasarpuuden vähentämiseksi nopeampana palautumisen keinona käytetään kuuma- ja kylmäkäsittelyn vuorottelua. (Mero ym. 2016, 646–649.)

Jääkylvyn keskeinen oletus on se, että se vähentäisi luurankolihasien tulehdusta harjoitusten ja kilpailujen jälkeen. (Peake ym. 2016, 695–711.) Pitkäaikaisen kylmän ja jääkylpyjen käyttäminen saattaa estää palautumisprosessien käynnistymistä, mistä voi olla hyötyä esimerkiksi kahden toisiaan nopeasti seuraavan harjoituksen tai kilpailun yhteydessä ja näin haittaa pitkällä aikavälillä, mikäli haluaa kehittyä. (Mero ym. 2016, 649–650).

RecoveryPump-lahkeet ovat passiivinen palautumiskeino. Asteittainen puristus parantaa laskimopuuta sekä imunestekiertoa, vähentää turvotusta sekä edistää koettua palautumistilaa. Erilaiset var-
talopainehaalarit, etenkin jaloissa käytettynä vähentävät urheilupainuksesta tulleita lihassärkyjä sekä nopeuttavat urheilijan palautumista takaisin suorituskykyynsä. (Mero ym. 2016, 647).

3 RECOVERYPUMP-LAHKEET YLEISURHEILIJOIDEN PALAUTUMISEN EDISTÄJÄNÄ

RecoveryPump on palautumislaitte, jota käytetään palautumisen edistämiseen. RecoveryPump-palautumislaitetta käytetään myös kuntoutumisen edistämiseen. Laitte hyödyntää lymfaattista eli asteittain täyttyvää kompressiota. Kompressioasusteen kennot täyttyvät vaiheittain. Kun yksi kenno on täyttynyt, tässä paine pysyy yllä ja seuraava kenno alkaa täyttyä. Kun kompressioasusteen kaikki kennot ovat täyttyneet, paine vapautuu asusteesta kerralla. Tätä kutsutaan lymfaattiseksi kompressioksi. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.; RecoveryPump julkaisuaika tuntematon).

RecoveryPump laitteiden täyttösykli on nopea, se kestää n. 30 sekuntia. Tämä lymfaattinen kompressio nopeuttaa aineenvaihduntaa sekä parantaa verenkiertoa. Lisäksi RecoveryPump-lahkeet vähentävät turvotusta sekä harjoitusten jälkeisiä lihasarkkuuksia, parantaa liikkuvuutta sekä helpottaa lihasjäykkyyksiä ja -väsymyksiä. RecoveryPump on markkinoiden ainut lääketieteellisesti todistettu laite, joka vähentää turvotusta sekä edistää palautumista. (RecoveryPump julkaisuaika tuntematon a.).

Kompressioasusteita on olemassa jaloille, keskivartalolle, käsille sekä ylävartalolle. On tärkeää, että kompressio pystytään kohdentamaan tietylle hoitoalueelle nopeissa sekä vaiheittain täyttyvissä sykleissä. Näin palautuminen on tehokkaampaa. Laitteen kompressiota pystyy säätämään 20–100 mmHg välillä. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.; RecoveryPump julkaisuaika tuntematon).

RecoveryPump-laitteen käytölle on vasta-aiheita eli kontraindikaatioita. Vasta-aiheet RecoveryPump-laitteen käytölle ovat bakteerin aiheuttama infektio esim. ruusu, tulehtunut tai rikkinäinen iho, iskemia, arterioskleroosi eli valtimonkovettumatauti, keuhkoödeemi, veritulppa tai sydämen vajaatoiminta sekä laskimotukos. Lisäksi laitetta ei saa käyttää, jos se aiheuttaa tavatonta tai äkillistä kipua pohkeessa. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.).



KUVA 1. RecoveryPump-lahkeet. (Kirsi Sonninen 2021, CC BY).

3.1 Tutkimuksia kompression vaikutuksesta urheiluosuorituksesta palautumiseen

On tutkittu, kuinka ajoittainen pneumaattinen kompressio teknologia vaikuttaa urheilusta palautumiseen. Tutkimuksessa keskityttiin peräkkäisen kompression käyttöön intensiivisen sukkulajuoksuharjoituksen jälkeen. Pystysuorahyppy sekä säären ja reiden ympärystmitta otettiin ennen harjoitusta

sekä heti suorituksen jälkeen. Lihaskuutta arvioitiin 1 tunnin jälkeen, 24 tunnin jälkeen ja 48 tunnin jälkeen. Palautumista sukkulajuoksujen jälkeen on verrattu lepoa vastaavaan 60 minuutin peräkkäisen matalapaineisen (20: 15: 10mmHg) ja korkeapaineisen (70: 65: 60mmHg) kompressioon. (Engineering of Sport, 2006.)

Tutkimuksessa huomattiin, että Intermittens Pneumatic Compression (IPC) vähensi huomattavasti lihasarkuutta 1 tunnin, 24 tunnin ja 48 tunnin päästä harjoituksen jälkeen. Suorituskyky parantui merkittävästi pystysuorassa hypyssä 60 minuutin IPC-hoidon jälkeen sekä IPC pystyi ylläpitämään suorituskykytasoa myös erittäin intensiivisen työn jälkeen. Tutkimuksessa huomattiin myös DOMS: sin eli viivästyneen lihaskivun, vahingoittavan lihassäikeitä. Lihaskipu kesti useita päiviä. Näillä on vaikutuksia urheilijoiden harjoitteluajankäyttöihin, jotka saattavat johtaa jopa loukkaantumisiin. IPC vähensi kipuja heti ja seuraavien päivien aikana. (Engineering of Sport, 2006.)

Urheilijoiden, jotka käyttävät kompressiota osana harjoitusohjelmaa, pystyivät he lisäämään harjoitusmäärää vähentämällä epämukavuuden tunnetta harjoittelussa ja vähentämällä loukkaantumisen riskiä. Myös verenpaine ja syke palautuivat huomattavasti nopeammin IPC: tä käyttämällä. (Engineering of Sport, 2006.)

On myös tutkittu, kuinka ajoittainen pneumaattinen kompressio vaikuttaa eksentrisen harjoituksen aiheuttamaan turvotukseen, lihasten jäykkyyteen sekä voiman menetykseen. Tutkimus tutki turvotusta, lihasten jäykkyyttä ja voiman menetystä harjoituksen jälkeen kynnärpään koukistajalihaksissa. Turvotus, jäykkyys ja voiman menetys mitattiin heti harjoituksen jälkeen sekä päivittäin viiden päivän ajalta. Jaksoittainen pneumaattinen puristus antoi tasaisen puristuksen koko käsivarteen. Kompressiopaine asetettiin 60 mmHg: iin ja kestollisesti kompressiota pidettiin 20 minuuttia (vuorotellen 40 sekunnin inflaatiota ja 20 sekuntia deflaatiota). (Chleboun ym. 1995, 744.)

Tutkimuksessa havaittiin harjoittelun aiheuttavan lihasvaurioita, jotka johtivat paikalliseen turvotukseen, jäykkyyteen sekä voiman menetykseen. Ajoittainen kompressio oli tehokas keino vähentämään väliaikaisesti liikunnan aiheuttamaa turvotusta sekä jäykkyyttä. (Chleboun ym. 1995, 744.)

Lymfaattinen, sykleittäin täyttyvä kompressio on yksi tehokkaimmista konservatiivisista keinoista lymfaödeeman eli imunestekierron häiriön hoidossa. Tutkimuskoe suoritettiin 11 miehelle, jotka suorittivat pyöreäergometritestin loppuun asti tasaisella kuormituksella. 20 minuutin palautumisjakson aikana miesten jalkoihin lisättiin MISPD eli modifioitu pneumaattinen laite. Tämän jälkeen miehet suorittivat toisen testin jatkuvalla kuormituksella. Kardioresektoriset parametrit mitattiin testin aikana sekä verestä otettiin laktaatti, pyruvaatti eli palorypälehappo, ammoniakki, bikarbonaatti eli vetykarbonaatti ja veren pH. Testissä ei havaittu eroa passiivisen palautumisen ja lymfaattisen kompression välillä verinäytteissä. Lymfaattinen kompressio kuitenkin paransi 45 %:lla testattavan kykyä suorittaa seuraava harjoitus. (Zelikovski, Kaye, Fink, Spitzer & Shapiro 1993, 255–259.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Tavoitteena on selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten he kokevat RecoveryPump-lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump-lahkeita osana valmentautumistaan?
2. Millaisia hyötyjä RecoveryPump-lahkeiden käytöstä on yleisurheilijoille?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyön toteutus alkoi talvella 2020 yhteydenotolla GRHealt Oy: n toimitusjohtajaan. Sovimme opinnäytetyön tekemisestä RecoveryPump-laitteiston käyttöön liittyen, sillä ei ole olemassa aiempaa Suomessa tehtyä tutkimusta RecoveryPump-lahkeiden käyttöön liittyen. Keskustelun perusteella laadin opinnäytetyön aihekuvauksen. Aihekuvausten yhteydessä laadin opinnäytetyölle aikataulun, jota olen päivittänyt työsuunnitelmavaiheessa. Opinnäytetyön ohjaavan opettajan ja opinnäytetyön tilaajan kanssa tapaamiset ja keskustelut ovat tapahtuneet videoyhteyhteyksien kautta sekä sähköpostitse ja puhelimitse.

Opinnäytetyön teoretiedon tiedonhaussa etsin tietoa kotimaisista ja kansainvälisistä tietokannoista sekä oman alan ainekirjallisuudesta. Ainekirjallisuuden etsinnässä hyödynsin Savonia-ammattikorkeakoulun omaa sähköistä aineistojen hakupalvelua Savonia-Finnaa sekä Savonia-ammattikorkeakoulun kampuskirjastoa, Opusta. Kansainvälisenä tietokantana käytin PubMediä. Teoretiedon tiedonhaussa minua auttoi Savonian kampuskirjasto Opuksen sosiaali- ja terveystieteiden informaattikko. Informaattikko neuvoi minua kansainvälisten tietokantojen käytössä sekä opasti oikeiden hakusanojen rajaamisessa.

Opinnäytetyön työsuunnitelma, saatekirje, tietosuojaseloste sekä Webropol-kysely hyväksyttiin opinnäytetyön ohjaavalla opettajalla ennen materiaalien lähettämistä opinnäytetyön tilaajalle. Saatekirje on luotu Canva-ohjelmalla (liite 1), jonka avulla saatekirjeeseen saatiin visuaalista ilmettä. Saatekirje on tärkeässä osassa siinä, osallistuuko kyselylomakkeen saaja tutkimukseen vai ei. Saatekirjeessä on kolme asiaa, jotka tekevät kyselyyn vastaamisesta motivoituneempaa. Nämä ovat saatekirjeen visuaalinen ilme, sen sisältö sekä saatekirjeen laajuus. (Vilka 2021, 150.)

Kysely luotiin Webropol-kyselytyökalulla, jonka avulla kerättiin kansallisen tason yleisurheilijoilta RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen (liite 2). Kyselyyn vastattiin nimettömästi niin, että vastaajien anonymiteetti säilyi.

TAULUKKO 1. Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykset	Kyselylomakkeen kysymykset
Miten yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump -lahkeita osana valmentautumistaan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuinka monta tuntia viikossa sinulla kuluu harjoitteluun/ kilpailuihin? 2. Milloin käytät RecoveryPump-lahkeita? 3. Kuinka usein käytät RecoveryPump-lahkeita? 4. Kuinka pitkään pidät RecoveryPump-lahkeita keskimäärin yhdellä käyttökerralla?
Millaisia hyötyjä RecoveryPump -lahkeiden käytöstä on yleisurheilijoille?	<ol style="list-style-type: none"> 5. Mitä palautumiseen liittyvää hyötyä olet saanut RecoveryPump-lahkeiden käytöstä?

-
6. Mitkä muut tekijät auttavat sinua palautumaan?
 7. Onko sinulla ollut haasteita ylikuormituksen kanssa? Jos vastasit kyllä, kerro millaisia haasteita ja ovatko RecoveryPump-lahkeet auttaneet sinua palautumaan ylikuormittumisesta?
-

5.1 Tutkimusmenetelmä

Tämä opinnäytetyö on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, jossa tutkitaan kansallisen tason yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Määrällistä tutkimusta käytetään tilanteissa, kun halutaan saada yleinen kuva mitattavista ominaisuuksista ja niiden välisistä eroista. Tutkimuksessa käytetään kysymyksiä, miten usein ja kuinka paljon. Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimuksessa muuttuja on asia, josta halutaan tietoa. Tieto voi olla jokin henkilöä koskeva asia, sen ominaisuus tai toiminta. Määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä käytetään mittareita, joilla saadaan tietoa tutkittavasta asiasta, jonka voi muuttaa määrälliseen muotoon. Mittariksi voi valita haastattelu-, kysely- tai havainnointilomakkeen. (Vilka 2007, 13–14).

Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa muuttuja-käsite on oleellinen. Se on ominaisuus, jota mitataan ja sen avulla voi saada eri arvoja. Kaikki asiat perustuvat muuttuja-käsitteeseen. Tapa, jolla kerättyä aineistoa käsitellään, perustuu muuttujiin. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa muuttuja on kysymys, johon vastataan. (Kananen 2008, 18). Tässä opinnäytetyössä muuttujat ovat: Kuinka monta tuntia viikossa sinulla kuluu harjoitteluun/kilpailuihin? Milloin käytät RecoveryPump-lahkeita? Kuinka usein käytät RecoveryPump-lahkeita? Kuinka pitkään pidät RecoveryPump-lahkeita keskimäärin yhdellä käyttökerralla? Mitä palautumiseen liittyvää hyötyä olet saanut RecoveryPump-lahkeiden käytöstä? Mitkä muut tekijät auttavat sinua palautumaan? Onko sinulla ollut koskaan haasteita ylikuormituksen kanssa? Jos vastasit kyllä, kerro millaisia haasteita ja ovatko RecoveryPump-lahkeet auttaneet sinua palautumaan ylikuormittumisesta? Kyselyyn saadut vastaukset olivat muutettavissa numeraaliseen muotoon. Ainoastaan yhden avoimen kysymyksen tulokset esitin sanallisesti. Kysymys oli, mitkä muut tekijät auttavat sinua palautumaan?

5.2 Aineistonkeruumenetelmä

Määrällisen tutkimuksen aineistokeruumenetelmiä ovat kyselytutkimus, haastattelu ja havainnointi sekä valmiista aineistoista ja dokumenteista kootut tiedot. Määrällisessä tutkimuksessa tutkimusaineisto tulee kerätä niin, että aineisto voidaan muuttaa mitattavaan muotoon. (Vilka 2007, 27–35). Määrällisessä tutkimuksessa kysymykset voi laatia joko avoimiksi tai antaa vastaajille valmiit vaihtoehdot. Kysymysten luotettavuuteen tiedon kerääjinä vaikuttaa se, että vastaaja on ymmärtänyt kysymykset oikein ja vastaajalla on tietoa kyselyssä tutkittavasta asiasta. Lisäksi vastaajan tulee olla halukas vastaamaan kyselyyn. Nämä seikat ovat myös edellytyksenä kyselytutkimuksen onnistumiseksi.

selle. Avoimet kysymykset voivat olla hieman rajattuja tai täysin avoimia kysymyksiä. Avoimen kysymyksen täytyy olla selkeästi rajattu, jotta siitä on hyötyä tutkimuksen kannalta. Niiden käsittely voi olla vaikeaa, mutta niistä voi saada tietoa, jota ei saa rajatuilla eli strukturoiduilla kysymyksillä. (Kananen 2008, 25–26).

Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui kyselytutkimus, joka tehtiin suomalaisille kansallisen tason yleisurheilijoille, joilla oli käytössä omat RecoveryPump-lahkeet. Yleisurheilijat valikoituivat opinnäytetyön tilaajan kautta ja he asuivat eri puolilla Suomea. Opinnäytetyön tutkimusosuus tehtiin sähköisellä kyselylomakkeella Webropolilla. Opinnäytetyön kyselytutkimus sisälsi viisi suljettua kysymystä sekä kaksi avointa kysymystä.

Kyselytutkimus on eniten käytetty aineistonkeruumenetelmä määrällisessä tutkimuksessa. Kyselytutkimuksessa kaikki vastaajat vastaavat täsmälleen samoihin kysymyksiin. Kyselytutkimus soveltuu hyvin käytettäväksi silloin, kuin vastaajat ovat hajallaan oleva joukko ihmisiä. Kyselytutkimuksen hyvä puoli on se, että vastaajien anonymiteetti säilyy. Haittapuolena puolestaan se, että kyselyyn vastanneiden vastausprosentti saattaa jäädä pieneksi. (Vilka 2021, 94).

Kyselytutkimus voidaan toteuttaa sähköposti- tai internetkyselynä. Sähköisessä muodossa olevassa kyselyssä täytyy varmistaa etukäteen se, että vastaajilla on mahdollisuus sähköiseen vastausmuotoon internetin kautta. Sähköpostikysely toimii parhaiten silloin, kun perusjoukko on tarpeeksi laaja ja se koostuu organisaatioiden ja yritysten toimijoista. (Vilka 2021,95).

Opinnäytetyön toimeksiantajan GRHealth Oy:n sekä ohjaavan opettajan kanssa laadittiin opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimus. Tämä mahdollisti luvan opinnäytetyön tutkimusosuuden tekemiseen. Tutkimuksen kyselyosuus lähetettiin kahdeksalle suomalaiselle kansallisen tason yleisurheilijalle yrityksen edustajan kautta. Kyselyyn vastanneiden henkilötiedot käsiteltiin GRHealth Oy:n kautta ja henkilöiden anonymiteetti säilyi tutkimusta tehdessä. Vastaamisaika oli rajattu. Kyselyyn oli aikaa vastata kaksi viikkoa. Vastausaika umpeutui 31.10.2021. Uusintakyselyä ei tarvinnut tehdä. Kyselyyn vastasi seitsemän yleisurheilijaa. Vastausprosentti oli 87,5%.

Webropol-kyselylomake valikoitui opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmäksi sen helppouden ja taloudellisuuden vuoksi. Lisäksi ajankäyttö helpottui Webropol-kyselytyökalua hyödyntämällä, sillä kysely siirtyy vastaajille nopeasti sähköpostitse ja vastaukset saatuaan ne sai sovelluksella helposti luettaviksi tiedostoiksi.

5.3 Aineiston analysointi

Määrällisessä tutkimuksessa aineiston käsittelyssä on kolme vaihetta. Nämä kolme vaihetta ovat palautuneiden lomakkeiden tarkistus, aineistojen käsittely numeraaliseen muotoon ja aineiston tarkistus. Määrällisen tutkimuksen aineiston analyysimenetelmä valitaan sen mukaan, joka antaa tiedon siitä, mitä ollaan tutkimassa. Tutkimuksen analyysitapa valitaan sen perusteella, tutkitaanko tutkimuksessa yhtä muuttujaa vai tutkitaanko tutkimuksessa kahden tai useamman muuttujan välistä riippuvuutta ja niiden välistä vaikutusta toisiinsa. (Vilka 2007, 105–119).

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto kerätään muotoon, missä sitä voidaan käsitellä tilastollisesti. Havaintomatriisi on kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytettävä yleisin tietojen esitystapa. Ennen aineiston analysointia tulee saatu aineisto tarkastaa huolellisesti. Aineiston tarkastuksella aineiston laatu ja tutkimustulosten tarkkuus paranee sekä mahdolliset tutkimuksessa tulleet virheet vähenee. (Vilka 2007, 117).

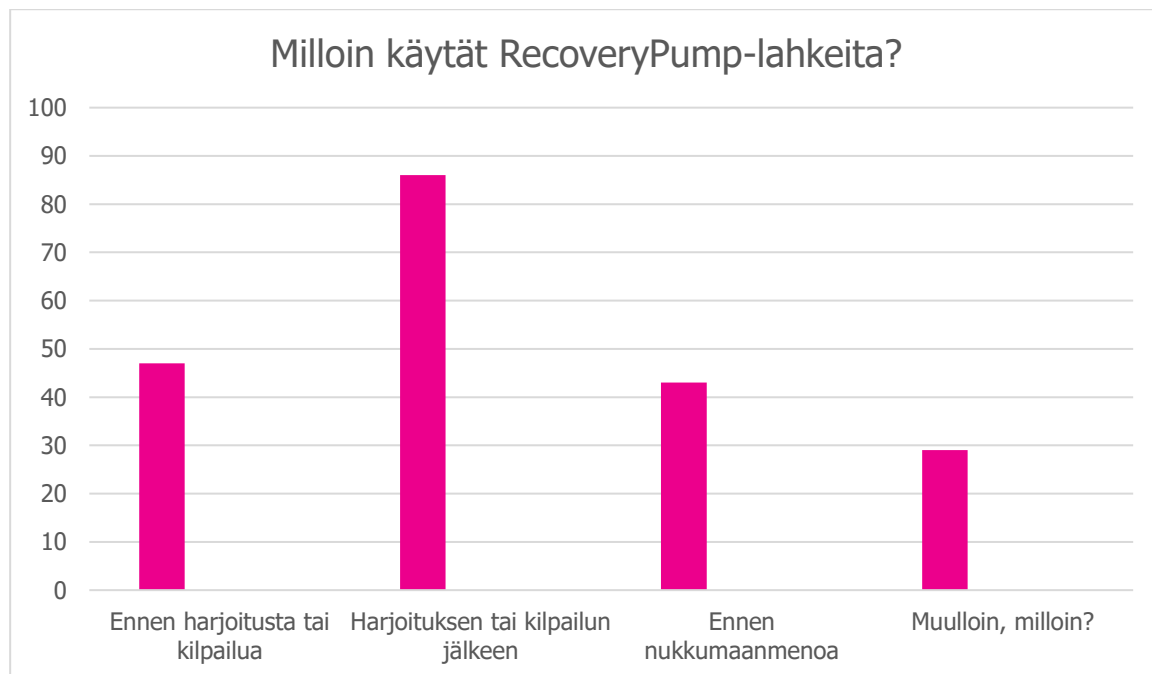
Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tulosten yksinkertaisin menetelmätapa on taulukot, joissa tulokset esitetään suhteellisina osuuksia eli prosentteina. Tämän jakauman oletetaan vastaavan koko perusjoukon vastauksia. (Kananen 2008, 52). Tutkimuksen tuloksia voi havainnollistaa diagrammeilla. Diagrammista katsoja näkee yhdellä silmäyksellä vastausten poikkeamat. Ne herättävät taulukkoa paremmin lukijan huomion ja ne elävöittävät raporttia. (Holopainen & Pulkkinen 2008, 53).

Opinnäytetyön analyysin laadinnassa käytin Webropolin työkalua, joka raportoi tulokset automaattisesti syötettyjen tietojen perusteella. Tästä pystyin keräämään vastausten numeraalisen eli prosentuaalisen tiedon. Näiden tietojen pohjalta laadin osaan kysymyksistä taulukon ja taulukon alle avasin sisällön sanalliseen muotoon. Avointen kysymysten vastaukset kirjoitin sanallisessa muodossa.

6 TULOKSET

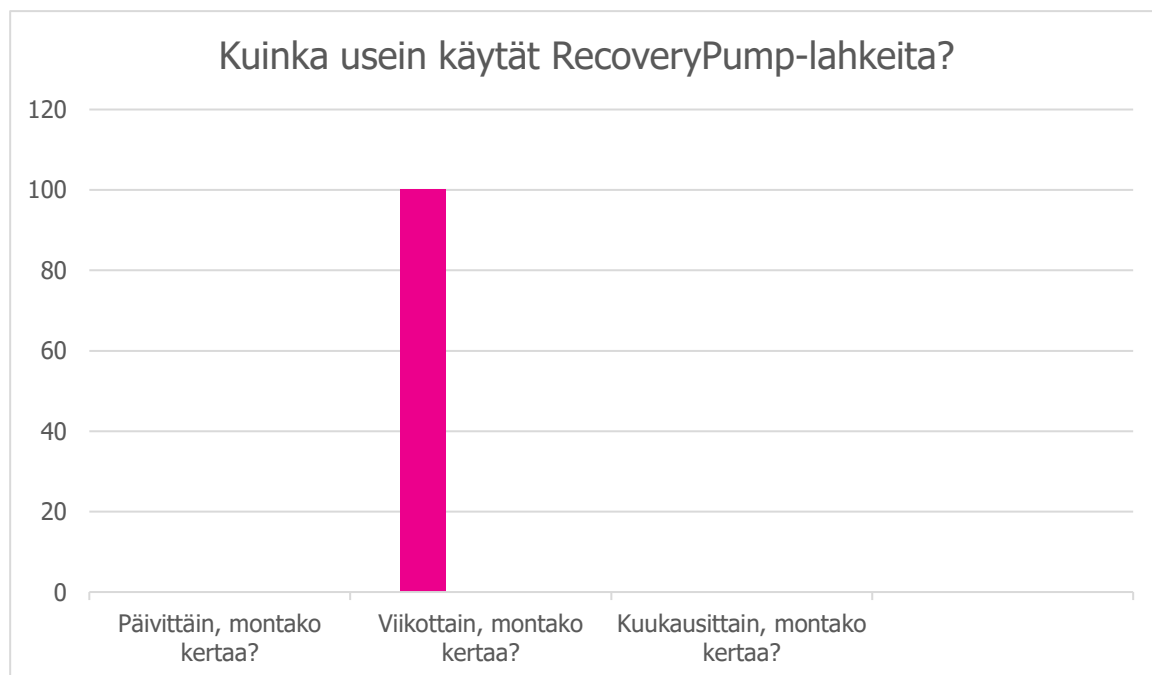
6.1 Miten yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump-lahkeita osana valmistautumistaan?

Taustatietona urheilijoilta kysyttiin tuntimäärää, joka heillä kuluu harjoitteluihin ja kilpailuihin viikossa. Keskimäärin yleisurheilijoilla kuluu viikossa harjoitteluun/kilpailuihin 15 tuntia (N=7).



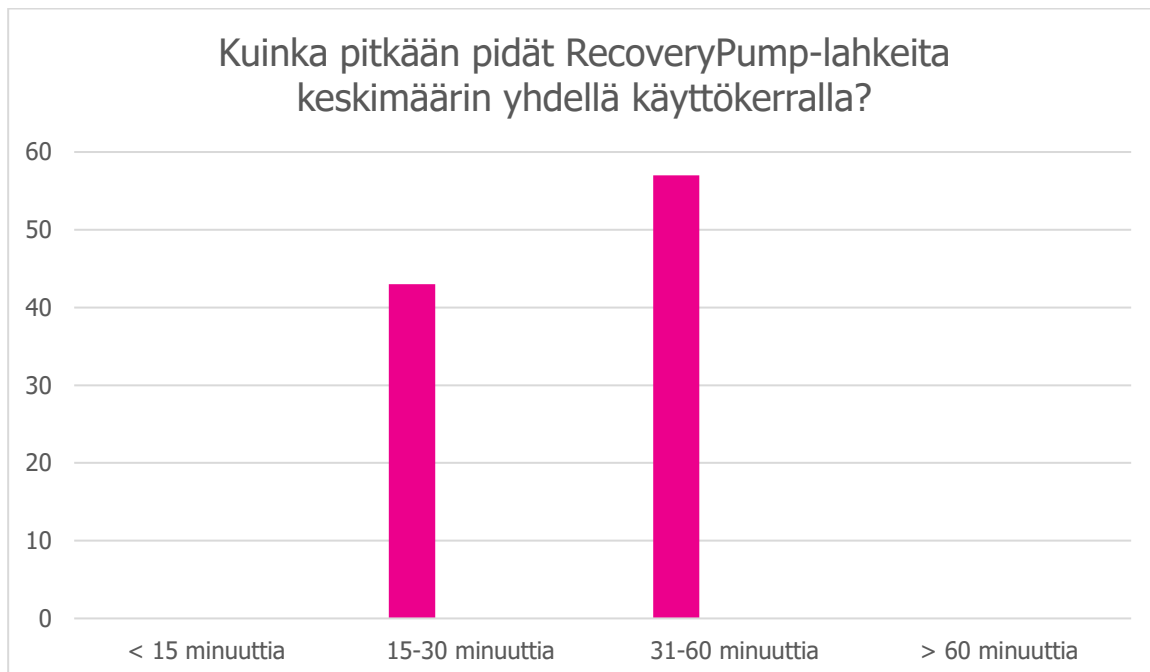
KUVIO 1. Milloin käytät RecoveryPump-lahkeita?

Suurin osa yleisurheilijoista 86% (n=6) käyttää RecoveryPump-lahkeita harjoituksen tai kilpailun jälkeen. Vastaajista 57% (n=4) käyttää RecoveryPump-lahkeita ennen harjoitusta tai kilpailua. Vastaajista 43% (n=3) käyttää lahkeita ennen nukkumaanmenoa ja 29% (n=2) käyttää lahkeita tarvittaessa, esimerkiksi matkustamisen jälkeen. (Kuvio 1.)



KUVIO 2. Kuinka usein käytät RecoveryPump-lahkeita?

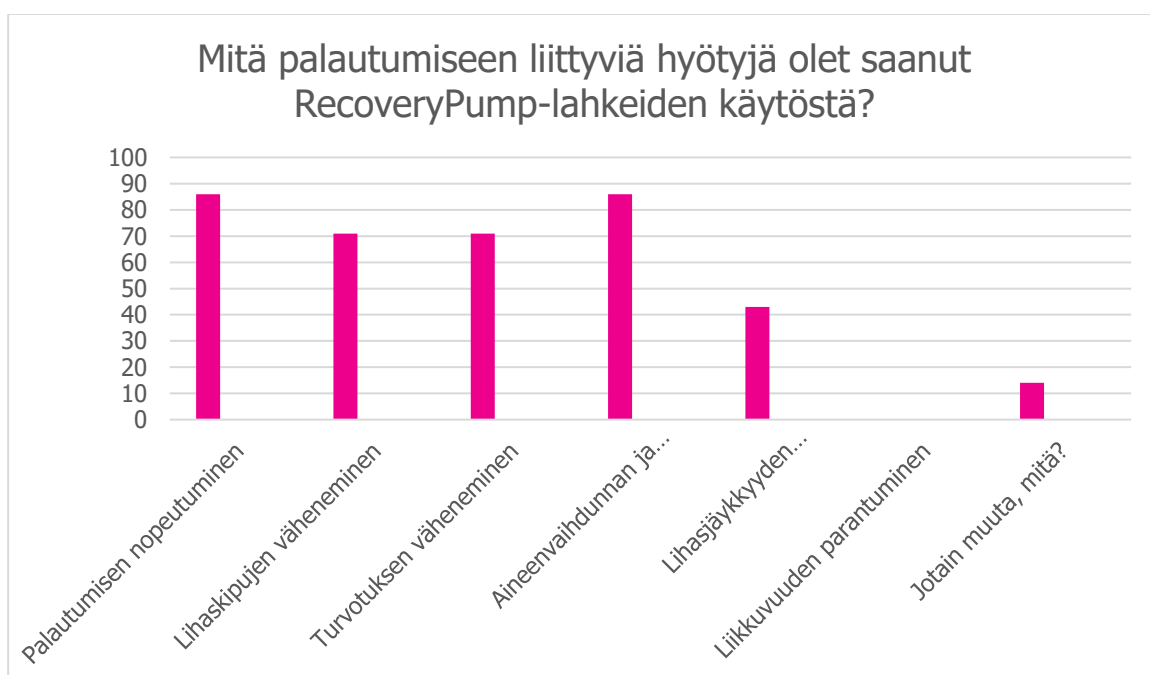
Kaikki yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump-lahkeita viikottain (n=7). (Kuvio 2.) Jatkokysymyksessä avoimena kysymyksenä kysyttiin tarkempaa määrää RecoveryPump-lahkeiden käyttökertoista. Keskimäärin yleisurheilijat käyttävät RecoveryPump-lahkeita 4 kertaa viikossa.



KUVIO 3. Kuinka pitkään pidät RecoveryPump-lahkeita keskimäärin yhdellä käyttökerralla?

Vastaajista 57% (n=4) pitää RecoveryPump-lahkeita keskimäärin yhdellä käyttökerralla 31-60 minuuttia. Vastaajista 43% (n=3) käyttää RecoveryPump-lahkeita yhdellä käyttökerralla 15-30 minuuttia. Kukaan vastaajista ei käytä RecoveryPump-lahkeita alle 15 minuuttia tai yli 60 minuuttia yhdellä käyttökerralla. (Kuvio 3.)

6.2 Millaisia hyötyjä RecoveryPump-lahkeiden käytöstä on yleisurheilijoille?



KUVIO 4. Mitä palautumiseen liittyviä hyötyjä olet saanut RecoveryPump-lahkeiden käytöstä?

Suurin osa vastaajista, 86% (n=6) koki palautumisen nopeutuneen sekä aineenvaihdunnan ja nestekierron lisääntyneen RecoveryPump-lahkeiden käytön ansiosta. Lisäksi lihaskivut ja turvotus oli vähentynyt 71%:lla vastaajista (n=5) sekä lihasjäykkyys helpottanut 43%:lla vastaajista (n=3). Yleisurheilijat eivät kokeneet, että RecoveryPump-lahkeet olisivat parantaneet heidän liikkuvuuttaan, mutta 14% vastaajista (n=1) koki RecoveryPump-lahkeiden auttavan jossain muussa. Hän koki, että RecoveryPump-lahkeiden käyttäminen lisää hyvän olon tunnetta. (Kuvio 4.)

Kuudennessa kysymyksessä (n=6) tärkeimmiksi palautumiskeinoiksi yleisurheilijat nostivat riittävän levon ja ravitsemuksen sekä nesteytyksen. Lisäksi muiksi palautumiskeinoiksi nousivat erilaiset aktiiviset ja passiiviset palautumismuodot. Aktiivisia palautumiskeinoja olivat kevyt liikunta kuten pyöräily ja kävely sekä aktiivinen liikkuvuusharjoittelu ja venyttely. Passiivisia palautumiskeinoja olivat hieronta, LPG-hoito ja Bemer-hoitolaiteen käyttäminen. Lisäksi palautumiskeinoiksi nousivat arjen kuormituksen hallinta, ei liian kiireinen arki sekä kaikki arjessa tehtävät muut mukavat jutut.

29%:lla (n=2) yleisurheilijoista on ollut haasteita ylikuormittumisen kanssa. He eivät kokeneet RecoveryPump-lahkeiden auttaneen heitä palautumaan ylikuormittumisesta.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden käyttäjäkokemuksia RecoveryPump-kompressiolahkeista. Tavoitteena on selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten he kokevat RecoveryPump-lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä.

RecoveryPump-palautumislaitte lupaa vähentää turvotusta, kiihdyttää palautumista ja kuona-aineiden poistumista elimistöstä sekä vähentää lihasväsymystä. (GRHealth Oy julkaisuaika tuntematon a.) Opinnäytetyön tulokset osoittavat sen, että yleisurheilijat kokevat RecoveryPump-lahkeiden auttavan heitä palautumisen edistämässä ja he käyttävät RecoveryPump-lahkeita viikoittain osana valmentautumistaan. RecoveryPump-lahkeet auttavat palautumisen edistämisen lisäksi vähentämällä lihaskipuja, turvotusta ja lihasjäykkyyttä. Lisäksi RecoveryPump-lahkeet on helppo ottaa mukaan reisuun, ja urheilijat käyttävätkin lahkeita matkustuksen jälkeen. Cleboun ym. 1995 tutkimuksessa on päästy samaan tulokseen. Tutkimuksen tulosten mukaan ajoittainen kompressio vähentää turvotusta ja lihasjäykkyyttä.

Meron 2016 mukaan riittävä ravinto, nesteytys ja laadukas uni ovat merkityksellisimpiä palautumiskeinoja pitkäaikaisessa palautumisessa. (Mero ym. 2016, 641.) Tulokset ovat yhtenäisiä teorian kanssa. Tässä tutkimuksessa yleisurheilijat nostivat RecoveryPump-lahkeiden lisäksi tärkeimmiksi palautumiskeinoiksi riittävän ravinnon, nesteytyksen ja levon merkityksen. Lisäksi kaikki heistä olivat aktiivisten palautumiskeinojen kannattajia. Aktiivisina palautumiskeinoina urheilijat käyttivät kevyttä liikuntaa kuten pyöräilyä ja kävelyä sekä aktiivisia liikkuvuusharjoituksia. RecoveryPump-lahkeiden lisäksi he nostivat muiksi passiivisiksi palautumismenetelmiksi venyttelyn, LPG-hoidon, Bemer-hoitolaitteen sekä hieronnan.

Ylikuormituksen hoitoon ei ole oikotietä, eikä mikään palautumiskeino nopeuta ylikuormitustilaa. Tärkeintä ylikuormitustilan huomioidussa on harjoittelun keventäminen, ja aluksi pelkkä lepo saattaa ole urheilijalle tärkein keino lähteä palautumaan ylikuormituksesta. Lisäksi ylikuormitustilassa on kiinnitettävä huomiota laadukkaaseen ja riittävään uneen sekä ravintoon. (Mero ym. 2016, 639.) Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella RecoveryPump-lahkeet eivät ole auttaneet yleisurheilijoita palautumaan ylikuormittumisesta.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Määrällisessä tutkimuksessa arviointina käytetään reliabiliteetti- ja validiteettikäsitteitä. Molemmat tarkoittavat luotettavuutta. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen tulosten pysyvyyttä eli sitä, että toistettaessa tutkimus, saataisiin samansuuntaiset tulokset. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tulos on pätevä. Käytetty mittari on validi silloin, kun se mittaa sitä, mitä pitääkin. (Kananen 2008, 79–81). Reliabiliteetti ja validiteetti muodostavat tutkimuksen kokonaisluotettavuuden. Tutkimuksen kokonaisluotettavuutta parantavat seuraavat asiat, kuten selkeästi määritelty tutkimusongelma, tutkimuksen otoksen huolellinen valinta, tutkimukseen soveltuva otanta ja aineistonkeruumenetelmä

sekä tutkimukseen sopiva analyysimenetelmä. Lisäksi tulee varmistaa, että mittauksessa on mukana kaikki tarvittava tieto ja mitattavat asiat ovat yksiselitteisesti määriteltyjä. Kysymyksien tulee olla selkeitä ja vastausvaihtoehtoja tulee olla sopiva määrä. (Vilkka 2007, 152–153). Määrällisessä tutkimuksessa reliabiliteetti toteutuu, sillä tutkimuksen eri vaiheet voi toistaa, kun tutkimuksen tekijä on dokumentoinut kaikki vaiheet riittävän tarkasti. (Kananen 2008, 83.) Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kansallisen tason yleisurheilijoiden RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Kaikki muuttujat eli kysymykset oli laadittu siten, että ne vastasivat opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Näin ollen tutkimus on validi. Uusintakyselyä tässä tutkimuksessa ei tehty, joten reliabiliteettia ei voi taata. Mikäli uusintakysely tehtäisiin ja mikäli tulokset olisivat samansuuntaisia, luotettavuus paranisi.

Määrällisessä tutkimuksessa käytetään otantaa. Otannalla pyritään siihen, että valitsemalla perusjoukkoa pienempi otos. Tulokset voidaan yleistää koskemaan perusjoukkoa. Kun otanta-asetelma on hyvä ovat tutkimuksen tulokset luotettavia pienemmälläkin otoskoolalla. (Vehkalahti 2014, 43). Yrityskyselyissä tavoitteena on, että saadaan tietoa siitä, miten tutkittava tuote soveltuu yrityksen asiakaskunnalle. Otanta onkin mahdollista saada silloin yrityksen pitämästä asiakasrekisteristä. (Pahkinen 2012, 195). Opinnäytetyön kyselytutkimus meni laajemmalle ryhmälle, mutta kyselyyn vastasi seitsemän yleisurheilijaa. Opinnäytetyön otanta oli pieni, mutta tutkimuksen luotettavuutta edistää kohderyhmä, jolle kysely lähetettiin GRHealth Oy: kautta. Kansallisen tason yleisurheilijoilla on kokemusta RecoveryPump-lahkeiden käytöstä. Mikäli otanta olisi ollut suurempi, vastauksia olisi saatu enemmän ja tutkimuksen luotettavuus olisi parantunut.

Huippu-urheilijat kuuntelevat tarkkaan omaa kehoaan ja ovat tietoisia omasta palautumisestaan. Urheilijat seuraavat omaa palautumistaan tarkkaan ja sitä kautta rytmittävät omaa harjoitteluaan. Huippu-urheilijat tiedostavat palautumisen suuren merkityksen. Kovatehoinen harjoittelu edellyttää sen, että palautuminen on myös suunniteltua sekä laadukasta. He tiedostavat sen, että heidän suorituskykynsä paranee, mikäli palautuminen on ollut hyvää ja laadukasta. Tähän urheilijat kiinnittävät huomiota päivittäin, jo heidän harjoitusohjelmansa suunnitteluvaiheessa. (Kehity huippu-urheilijaksi julkaisuaika tuntematon, 11,110). Kaikki kyselyyn vastanneet urheilijat olivat kansallisen tason yleisurheilijoita, joten heillä on varmasti kokemusta erilaisista palautumiseen liittyvistä keinoista. Se, että he kaikki kokivat RecoveryPump-lahkeiden auttavan heitä palautumisessa, kertoo siitä, että tutkimuksen tulokset ovat luotettavia.

Määrällinen tutkimus on objektiivinen, joka tarkoittaa sitä, että se on tutkijasta riippumaton. Tutkija ei voi vaikuttaa tutkimuksen lopputulokseen. (Vilkka 2007, 13–14). Lisäksi määrällisessä tutkimuksessa korostuu looginen päättely tulkinnallisuuden sijaan ja tämä on objektiivista eli tutkijasta riippumatonta. (Ronkainen & Karjalainen 2008, 19.) Objektiivisuudesta kertoo myös tulosten esittäminen numerotietona. Lisäksi objektiivisuutta tukee tulosten tulkinnassa keskusteleva, vertaileva ja yhdistelevä ote, jossa tutkija tukeutuu aiempiin alan teorioihin ja tutkimuksiin merkiten lähdeviitteet. (Vilkka 2007, 160). Pyrin aktiivisesti pitämään objektiivisuutta yllä koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyössäni esittelin alan teorioita ja tutkimuksia sekä raportoin saamani kyselytutkimuksen tulokset numeerisessa muodossa. Pyrin käyttämään opinnäytetyössäni selkeää ja neutraalia kieltä, jossa en tuo esille omia mielipiteitä.

Opinnäytetyön työsuunnitelma vaiheessa luotiin opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimus yhdessä opinnäytetyön toimeksiantajan GRHealth Oy:n kanssa. Tämä kuuluu hyvään tieteelliseen toimintatapaan. (Opinnäytetyöprosessi ja -pajat SOTE-alalla 2021.) Ohjaus- ja hankkeistamissopimuksen kirjoittaminen mahdollisti luvan opinnäytetyön tutkimusosuuden tekemiseen.

Määrällisen tutkimuksessa tulee kiinnittää huomiota tutkimusaineiston anonymisointiin. Anonymisointi tarkoittaa tutkimukseen osallistuvien henkilötietojen poistamista tai muuttamista siihen muotoon, ettei tutkimukseen osallistuvia henkilöitä voida aineistosta tunnistaa. (Vilka 2007, 90). Opinnäytetyön tutkimusosuuden aineistokeruumenetelmänä käytettiin Webropol-kyselylomaketta. Opinnäytetyön kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja siihen vastattiin nimettömästi. Opinnäytetyön tietoja sekä tuloksia käsiteltiin luottamuksellisesti ja tulokset julkistettiin niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa.

Tutkimuksen tekoa ohjaa normit ja eettiset periaatteet. Tutkimukseen osallistuvien yksityisyyttä tulee kunnioittaa. Tutkijan tulee noudattaa eettisiä periaatteita, normeja ja sääntöjä. Lisäksi yksi eettinen asia, jota tutkijan tulee seurata, on oman alan kehitys ja saamansa tiedon välittäminen muille. (Ronkainen & Karjalainen 2008, 121). Opinnäytetyön tavoitteena oli saada opinnäytetyön tilaajan mukainen tutkimus. Onnistuin saamaan opinnäytetyön tilaajan tarpeiden mukaisen opinnäytetyön. Tutkimusaiheen valinnassa kiinnitin huomiota siihen, että opinnäytetyön tilaaja pysyisi hyödyntämään tekemääni opinnäytetyötä omassa yrityksessään. Opinnäytetyön yhteistyökumppani GRHealth Oy saa käyttöönsä opinnäytetyön tämän valmistuttua, ja he pystyvät näin antamaan omille asiakkailleen tietoa RecoveryPump-lahkeiden hyödyistä ja käyttömahdollisuuksista, joita tässä tutkimuksissa on käsitelty.

7.3 Ammatillisen osaamisen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen on lisännyt teoretietoa urheilusuorituksesta palautumisesta sekä erilaisista palautumismenetelmistä ja niiden vaikutuksesta suorituskykyyn. Tätä tietoa pystyn hyödyntämään tulevaisuudessa työskennellessäni fysioterapeutin ammatissa.

Savonia-ammattikorkeakoulu määrittelee fysioterapeutin osaamistavoitteet kompetensseihin. Kompetenssit jaetaan yleisiin kompetensseihin sekä fysioterapeutin ammatillisiin kompetensseihin. Yleiset kompetenssit ovat oppimisen taidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, innovaatio-osaaminen sekä kansainvälisyysosaaminen. Fysioterapeutin ammatillisiin kompetensseihin kuuluvat tutkimis- ja arviointiosaaminen, ohjaus- ja neuvontaosaaminen, terapiaosaaminen, yhteiskuntaosaaminen, teknologiaosaaminen, esteettömyys- ja saavutettavuusosaaminen sekä eettinen osaaminen. (Savonia-ammattikorkeakoulu julkaisuaika tuntematon). Opinnäytetyötä tehdessä jouduin olemaan yhteydessä opinnäytetyön toimeksiantajan sekä opinnäytetyötä ohjaavan opettajan kanssa, tämä vahvisti fysioterapeutin osaamisalueisiin kuuluvaa kompetenssia, työyhteisöosaamista. Myös teknologiaosaaminen vahvistui uusia sovelluksia käyttäessäni, kuten Webropol-kyselytyökalua ja Canva-ohjelmaa käyttäessä.

Fysioterapeutin ammatillisiin kompetensseihin kuuluva oppimisen taidot -osaamisalue vahvistui tehdessäni opinnäytetyötä. Opinnäytetyön tekeminen oli haastavaa, mutta ammatillisesti omaa osaamista ja oppimistapoja kasvattava prosessi. Opinnäytetyö kasvatti tiedon kriittistä käsittelyä ja

sen hankkimista. Alunperin suunnittelemani opinnäytetyön edistymisen aikataulutus muuttui opinnäytetyön aikana, osittain itsestä riippumattomista syistä. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut opinnäytetyön lopputulokseen ja mielestäni onnistuin opinnäytetyön teossa hyvin. Tavoitteet, jotka opinnäytetyölleni asetin ovat toteutuneet.

Tehdessäni opinnäytetyötä jouduin perehtymään erilaisiin tutkimusmenetelmiin ja hankin alan kirjallisuutta tähän liittyen. Kirjat sisälsivät teoretietoa ja niissä oli minulle paljon vieraita käsitteitä, joita en kaikkia ymmärtänyt. Mikäli harkiten myöhemmässä vaiheessa jatkokoulutusta, täytyy kirjallisuuden perehtymiseen käyttää enemmän aikaa.

7.4 Hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Opinnäytetyön toimeksiantaja GRHealth Oy pystyy hyödyntämään tämän tutkimuksen tuloksia omassa yrityksessään. Lisäksi itse pystyn hyödyntämään opinnäytetyötä tehdessäni saamaani tietoa tulevaisuudessa, työskennellessäni fysioterapeutin ammatissa erilaisten fysioterapia-asiakkaiden kanssa. Pystyn hyödyntämään vahvaa teoretietoa urheiluosuorituksesta palautumisesta, sekä tiedän paljon erilaisista palautumismenetelmistä, joita pystyn ohjaamaan ja neuvomaan tuleville fysioterapia-asiakkailleni.

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada käyttäjäkokemuksia RecoveryPump-lahkeiden käyttäjäkokemuksista. Opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa onnistuin mielestäni hyvin. Seuraavaksi RecoveryPump-lahkeiden käytön hyötyjä voisi tutkia kuntoutumisen näkökulmasta, kuinka RecoveryPump-lahkeet edistävät loukkaantuneen urheilijan kuntoutumista takaisin huippukuntoon. RecoveryPump-lahkeet ovat palautumislaitte, jota käytetään myös kuntoutumisen edistämiseen (GRHealth Oy c. julkaisuaika tuntematon). Etenkin kuntoutumisen näkökulmasta voisi tarkastella sitä, kuinka RecoveryPump-lahkeet auttavat ja edistävät urheilijaa nopeampaan kuntoutumiseen erilaisten tuki- ja liikuntavammojen, loukkaantumisten ja leikkausten jälkeisessä kuntoutuksessa.

LÄHTEET

- Aalto, Harri 2021. Toimitusjohtaja. Suomen urheiluliitto ry. Kansallisen tason määritelmä yleisurheilussa. Yksityinen sähköpostiviesti 16.11.2021. Viestin saaja: Elli Tuovinen.
- Barnett, A. 2006. Using recovery modalities between training sessions in elite athletes. *Sports Medicine*, 367(9), 781–789. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16937953/>. Viitattu 30.3.2021.
- Bishop, P ym. 2008. Recovery From Training: A Brief Review: Brief Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 22(3),1015–1024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18438210/>. Viitattu 30.3.2021.
- Chleboun, GS, Howell JN, Baker, HL, Ballard, TN, Graham, JL, Hallman, HL, Perkins, LE, Schauss JH & Conatser, RR 1995. Intermittent pneumatic compression effect on eccentric exercise-induced swelling, stiffness, and strength loss. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995 Aug;76(8):744–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7632130/>. Viitattu 31.3.2021.
- Forsman, Hannele & Lampinen Kyösti 2008. Laatu käytännön valmennukseen -oleellisen oivaltaminen tärkeää. 1.painos. Lahti: VK-kustannus Oy.
- GRHealth Oy a. Recoverypump – palautumisjärjestelmä. Verkkojulkaisu. <https://www.palautuminen.com/palautuminen/recoverypump/>. Viitattu 31.3.2021.
- GRHealth Oy b. Luotettava kumppanisi laadukkaassa kehonhuollossa. Verkkojulkaisu. <https://www.palautuminen.com/>. Viitattu 14.4.2021.
- GRHealth Oy c. RecoveryPump RPX2020 – Palautumisjärjestelmä. Verkkojulkaisu. <https://www.palautuminen.com/tuote/recoverypump-rpx2020-paketti/>. Viitattu 8.1.2021.
- Holopainen, Martti & Pulkkinen, Pekka 2008. Tilastolliset menetelmät. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Ilander, Olli 2014. Liikuntaravitsemus – tehoa, tuloksia ja terveyttä ruuasta. 1.painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Kaikkonen, Piia julkaisuaika tuntematon. Palautuminen. Terve urheilija. Verkkojulkaisu. <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/palautuminen/>. Viitattu 13.10.2021.
- Kananen, Jorma 2008. KVANTTI. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Koskela, Juha, Pasanen Kati & Kulmala Juha-Pekka julkaisuaika tuntematon. Palauttavan ja huoltava harjoittelu. Terve urheilija. Verkkojulkaisu. <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/palauttava-ja-huoltava-harjoittelu/>. Viitattu 6.4.2021.
- Mero, Antti, Nummela, Ari, Kalaja, Sami & Häkkinen, Keijo 2016. Huippu-urheiluvalmennus. 1. painos. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Opinnäytetyöprosessi ja -pajat SOTE-alalla 2021. Verkkokurssi. Moodle-oppimisympäristö. Savonia-ammattikorkeakoulu. <https://moodle.savonia.fi/course/view.php?id=11774>. Viitattu 4.11.2021.
- Pahkinen, Erkki 2012. Kyselytutkimusten otantamenetelmät ja aineistoanalyysi. Jyväskylä: University Printing House.
- Palanterä, Jaana & Blum, Aivo 2017. Urheilu: Yleisurheilu, moniottelut ja juoksulajit. Lector Kustannus Oy.

- Pasanen, Kati & Leppänen, Mari julkaisuaika tuntematon. Vammojen ennaltaehkäisyn vaiheet. Terve urheilija. Verkkojulkaisu. <https://terveurheilija.fi/urheiluvammojen-ennaltaehkaisy/vammojen-ehkaisy-vaiheet/>. Viitattu 13.10.2021.
- Peake, J.M ym. 2016. The effects of cold water immersion and active recovery on inflammation and cell stress responses in human skeletal muscle after resistance exercise. The journal on Physiology. 595(3),695–711. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27704555/> Viitattu 30.3.2021
- Poppendieck, W. ym 2016. Massage and Performance Recovery: A meta-Analytical Review. Sport Medicine. 46(2), 183–204. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26744335/>. Viitattu 30.3.2021
- RecoveryPump julkaisuaika tuntematon. RecoveryPump. Tehokkaaseen palautumiseen ja turvotuksen hoitoon. <https://www.palautuminen.com/wp-content/uploads/2021/05/Esite-RecoveryPump-2021-COMP-compressed.pdf>. Viitattu 16.11.2021.
- Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne 2008. Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Sandtröm, Marita & Ahonen, Jarmo 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus OY.
- Savonia-ammattikorkeakoulu julkaisuaika tuntematon. Opetussuunnitelmat: TF19SP Fysioterapia- ja kuntoutuksen tutkintoohjelma. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KS&krtid=1242&tab=6&krtid2=94749>. Viitattu 4.11.2021.
- Sponsor Insight 2021. Sponsor Navigator 2021. Päivitetty 25.3.2021. https://www.sponsorinsight.fi/uploads/1/1/1/0/11102604/sponsor_insight_lehdist%C3%B6tiedote_25_03_2021.pdf. Viitattu 6.4.2021.
- SUL 2019. Tulospisteet. Suomen urheiluliitto ry. https://www.yleisurheilu.fi/sites/default/files/tulospisteet_2019_1.1_alkaen.pdf. Viitattu 16.11.2021.
- Suomen Olympiakomitea ry julkaisuaika tuntematon. Kehity huippu-urheilijaksi. Verkkojulkaisu. https://peda.net/jao/schildtin_lukio/opiskelu/oppiaineet/terveystieto/te4-valmennusoppi2/kho3:file/download/9fd23dbf905e3579f0c51a985956bd8ae9b8f8d9/Kehity%20huippu-urheilijaksi.pdf. Viitattu 8.11.2021
- Suomen urheiluliitto ry (SUL) julkaisuaika tuntematon. Verkkojulkaisu. SUL. <https://www.yleisurheilu.fi/sul/>. Viitattu 14.4.2021.
- Suomen Urheiluliitto, 2019. Toimintakertomus 2019. Verkkojulkaisu. https://www.yleisurheilu.fi/wp-content/uploads/2020/06/SUL_vuosikertomus_2019_SCREEN.pdf. Viitattu 6.4.2021.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1. painos. Helsinki: Tammi.
- Tuomilehto, Henri & Vornanen, Jouni 2019. Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi.
- Uusitalo-Koskinen, Arja 2000. Urheilijan ylikuormitustila diagnostisena ja hoidollisena ongelmana. Katsausartikkeli. Lääkärilehti. <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/urheilijan-ylikuormitustila-diagnostisena-ja-hoidollisena-ongelmana/#reference-6>. Viitattu 30.3.2021.
- Vehkalahti, Kimmo 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Oy Finn Lectura Ab.
- Vilkka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Tammi.
- Vilkka, Hanna 2021. Tutki ja Kehitä. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Zelikovski, A, Kaye, CL, Fink, G, Spitzer, SA & Shapiro, Y, 1993. The effects of the modified intermittent sequential pneumatic device (MISPD) on exercise performance following an exhaustive exercise bout. *Br J Sports Med.* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1332015/#>. Viitattu 31.3.2021.

Saatekirje

Tervehdys,

nimeni on Elli Tuovinen ja opiskelen fysioterapeutiksi Savonia-ammattikorkeakoulussa Kuopiossa. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden RecoveryPump -lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Tavoitteena on selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump -lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten he kokevat RecoveryPump -lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä. Opinnäytetyön toimeksiantaja on GRHealth Oy.

Vastaamalla kyselyyn hyväksyt tietojen keräämisen tietosuojailmoituksessa kuvatulla tavalla. Tietosuojailmoitus on luettavissa liitteenä olevasta tiedostosta. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja kyselyyn vastanneiden anonymiteetti on turvattu. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa 5–10 minuuttia.

Olisin kiitollinen, jos vastaisitte alla olevasta linkistä avautuvaan kyselyyn. Kysely on avoinna 31.10.2021 saakka.

<https://link.webpolsurveys.com/S/A41403C950161A4D>

Kiitos osallistumisesta kyselyyn!

Ystävällisin terveisin,

Elli Tuovinen
elli.tuovinen@edu.savonia.fi
puh. 044 558 2090

LIITE 2. WEBROPOL-KYSELY



Yleisurheilijoiden RecoveryPump -lahkeiden käyttäjäkokemukset palautumiseen liittyen

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kansallisella tasolla kilpailevien yleisurheilijoiden RecoveryPump -lahkeiden käyttäjäkokemuksia palautumiseen liittyen. Tavoitteena on selvittää aktiivisesti kilpaurheilua harrastavien yleisurheilijoiden RecoveryPump -lahkeiden käytön hyötyjä osana valmentautumistaan. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten he kokevat RecoveryPump -lahkeiden edistävän heidän palautumistaan ja mahdollisen ylikuormituksen estämistä.

Vastaamalla tähän kyselyyn hyväksyt tietojen keräämisen tietosuojailmoituksessa kuvatulla tavalla. Tietosuojailmoitus on luettavissa sähköpostin liitteenä olevasta tiedostosta. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja vastaajan anonymiteetti on turvattu.

1. Kuinka monta tuntia viikossa sinulla kuluu harjoitteluun/kilpailuihin?

2. Milloin käytät RecoveryPump -lahkeita?

- Ennen harjoitusta tai kilpailua
- Harjoituksen tai kilpailun jälkeen
- Ennen nukkumaanmenoa
- Muulloin, milloin?

3. Kuinka usein käytät RecoveryPump -lahkeita?

- Päivittäin, montako kertaa?
- Viikottain, montako kertaa?
- Kuukausittain, montako kertaa?

4. Kuinka pitkään pidät RecoveryPump -lahkeita keskimäärin yhdellä käyttökerralla?

- < 15 minuuttia
- 15-30 minuuttia
- 31-60 minuuttia
- > 60 minuuttia

5. Mitä palautumiseen liittyvää hyötyä olet saanut RecoveryPump -lahkeiden käytöstä?

- Palautumisen nopeutuminen
- Lihaskipujen väheneminen
- Turvotuksen väheneminen
- Aineenvaihdunnan ja nestekierron lisääntyminen
- Lihasjäykkyyden helpottuminen
- Liikkuvuuden parantuminen
- Jotain muuta, mitä?

6. Mitkä muut tekijät auttavat sinua palautumaan?

1000 merkkiä jäljellä

7. Onko sinulla ollut haasteita ylikuormituksen kanssa? Jos vastasit kyllä, kerro millaisia haasteita ja ovatko RecoveryPump -lahkeet auttaneet sinua palautumaan ylikuormittumisesta?

- Kyllä
- Ei