

Nuoren taitoluistelijan omatoiminen alkuverryttely -mobiilisovellukseen soveltuva ohjeisto

Elli Hämäläinen & Emmi Silvonon



Tekijä(t) Elli Hämäläinen & Emmi Silvonen	
Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Nuoren taitoluistelijan omatoiminen alkuverryttely -mobiilisovellukseen soveltuva ohjeisto	Sivu- ja liitesivumäärä 32
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda taitoluisteliijoille jo olemassa olevaan Happy Healthy People -mobiilisovellukseen alkuverryttelymateriaaleja videoiden muodossa. Lisäksi tavoitteena on kannustaa nuoria taitoluisteliijoita omatoimisen alkuverryttelyn harjoittamiseen, sekä antaa uusia ideoita ja harjoitteita niin urheilijoille kuin valmentajille. Mobiilisovelluksen tarkoituksena on, että urheilija saa koostaa omille tarpeilleen sopivan alkuverryttelykokonaisuuden. Opinnäytetyön tarve ja toteutus on luotu yhdessä toimeksiantajien Suomen Taitoluisteluliiton ja Suomen Urheiluopiston kanssa.</p> <p>Alkuverryttely on osa jokaisen urheilijan arkea ja päivittäisiä rutiineja ennen itse harjoitusta. Etenkin taitoluistelussa jo varhain lapsuudessa urheilijalle annetaan paljon vastuuta muun muassa omatoimisen alkuverryttelyn suorittamisesta. Monipuolinen ja oikeaoppinen alkuverryttely on nousujohteinen alkaen sykettä kohottavalla yleisverryttelyllä, jatkuen monipuolisiin liikkumistapoihin, sekä lopuksi lajispesifisiin liikkeisiin. Huolellisesti tehty alkuverryttely valmistaa urheilijan kehon ja mielen tulevaa harjoitusta varten sekä ennaltaehkäisee esimerkiksi loukkaantumisia.</p> <p>Sosiaalinen media ja älypuhelimet ovat yhä kasvavassa määrin osana nuorten elämää. Tämän vuoksi luotiin digitaalinen sisältö mobiilissa toteutettavaksi, joka on helposti saatavilla oikealle kohderyhmälle. Happy Healthy People -mobiilisovelluksen taitoluistelu-osio koostuu tällä hetkellä alkuverryttelyyn liittyvistä liikepankeista. Mobiilisovellukseen luodut liikepankit koostuvat yleisestä verryttelystä, kehonhallinnasta, liikkuvuudesta sekä rotaatio- ja räjähtävyysosuudesta. Nämä osa-alueet ovat tärkeä osa taitoluistelijan monipuolista alkuverryttelykokonaisuutta, joka valmistaa kehon tulevaa harjoitusta varten.</p> <p>Happy Healthy People -mobiilisovelluksen taitoluistelu-osio julkaistaan syksyllä 2020. Mobiilisovelluksen materiaalit ovat käytössä vuoden ajan veloitusetta Suomen Taitoluisteluliitolla, jonka kautta sitä pilotoidaan ensiksi liiton omille valmennusryhmille ja sen jälkeen markkinoidaan mahdollisuuksien mukaan myös muille jäsenseuroille.</p>	
Asiasanat taitoluistelu, alkuverryttely, omatoiminen harjoittelu, teknologia, mobiilisovellus	

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Taitoluistelu Suomessa	2
2.1	<i>Taitoluistelun lajiansalyysi</i>	2
2.2	<i>Nuoren taitoluistelijan urapolku</i>	4
3	Alkuverryttely	5
3.1	<i>Mitä keholle tapahtuu alkuverryttelyssä?</i>	5
3.2	<i>Alkuverryttelyn hyödyt</i>	6
4	Happy Healthy People -sovelluksen alkuverryttelyn sisältö	8
4.1	<i>Yleinen verryttely</i>	9
4.2	<i>Kehonhallinta</i>	9
4.3	<i>Liikkuvuus</i>	11
4.3.1	<i>Dynaaminen venyttely</i>	12
4.3.2	<i>Staattinen ja passiivinen venyttely</i>	12
4.4	<i>Rotaatio ja räjähtävyys</i>	13
5	Teknologia urheiluvalmennuksen tukena	15
5.1	<i>Happy Healthy People -mobiilisovellus</i>	16
6	Projektin tarkoitus ja tavoite	17
7	Projektin vaiheet	18
8	Projektin tulos	20
8.1	<i>Projektin liikepankkien sisältö</i>	21
8.1.1	<i>Esimerkki liike: Relevance + kyykky</i>	22
9	Pohdinta, tulokset ja johtopäätökset	23
	Lähteet	28

1 Johdanto

Alkuverryttely on olennainen osa urheilijan liikuntasuoritusta ja sen huolehtiminen on keskeinen osa kehonhuoltoa, jonka kerrotaan olevan yhtä tärkeää kuin erilaiset liikuntataidot. Alkuverryttely voi olla jopa tärkein osa liikuntasuoritusta, jonka avulla voidaan välttyä esimerkiksi tapaturmilta tai rasitusvammoilta. Lisäksi alkuverryttelyn tarkoituksena on valmistella urheilijan keho ja mieli tulevaan harjoitukseen. (UKK-instituutti 2020.) Usein ajatellaan, että itse pääharjoitus on ainoastaan taitoja kehittävää toimintaa, vaikka oikein suunnitellulla verryttelyllä on yhtä tärkeä rooli harjoittelussa (Hakala 2017, 73).

Monille urheilijoille alkuverryttely saattaa olla vain pakollinen osa ennen urheilusuoritusta, jonka takia se saatetaan jättää jopa kokonaan tekemättä. Alkuverryttelyn tärkeydestä tiedetään, mutta miksi sen harjoittaminen tuntuu yhdentekevältä? Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda taitoluistelijoille jo olemassa olevaan Happy Healthy People -mobiilisovellukseen alkuverryttelymateriaaleja video-liikepankkien muodossa. Liikepankkien avulla sekä urheilijat, että valmentajat saavat vinkkejä laadukkaaseen alkuverryttelyyn koostamiseen. Mobiilisovelluksen monipuoliset liikepankit mahdollistavat alkuverryttelyn räätälöinnin kullekin urheilijalle mieleiseksi ja sopivaksi. Liikepankkien työstössä on otettu huomioon alkuverryttelyn erilaiset osa-alueet, nousujohteisuus, sekä lajikohtaiset harjoitteet. Sosiaalinen media on ja pysyy merkittävänä osana lasten ja nuorten elämää, minkä vuoksi mobiilisovelluksen avulla pystytään tavoittamaan oikea kohderyhmä, ajankohtaisella ja innostavalla tavalla.

Opinnäytetyön toimeksiantajina toimivat Suomen Taitoluisteluliitto ja Suomen Urheilupuisto. Toimeksiantajien valintaan vaikutti jo heidän entuudestaan tekemä yhteistyö keskenään, jolloin avuksi saatiin kahden eri alan ammattilaisten tiedot, taidot ja näkemykset. Opinnäytetyö mahdollistaa jo olemassa olevan Happy Healthy People -mobiilisovelluksen hyödyntämisen ja sen sisällön kehittämisen Suomen Urheilupuiston ja Suomen Taitoluisteluliiton alan ammattilaisten kanssa.

2 Taitoluistelu Suomessa

Taitoluistelu tunnetaan olympiakilpailujen vanhimpana talvilajina, joka oli jo vuonna 1908 Lontoon kilpailujen ohjelmistossa. Taitoluistelun olympialaiset muodostuivat aluksi miesten ja naisten yksinluistelusta ja pariluistelusta. Myöhemmin mukaan ovat tulleet jäätanssi 1976 ja joukkuekilpailu 2014. (Suomen Olympiakomitea) Taitoluistelu on tullut Suomeen amerikkalaisen Jackson Hainesin mukana, joka vieraili Suomessa 1875 ja esiintyi monilla paikkakunnilla. Hainesin toimesta Suomessa alkoi organisoitu taitoluistelutoiminta. Ensimmäisenä seurana toimi Helsingfors Skridskoklubb, joka on edelleen tunnettu taitoluistelu-seura. (Suomen Taitoluisteluliitto)

Suomen Luisteluliitto perustettiin vuonna 1908, jolloin taitoluistelijat ja pikaluistelijat toimivat vielä samassa liitossa. Vuonna 1960 perustettiin Suomen Kaunoluisteluliitto, joka muutti 1968 nimensä ja nykyisin se tunnetaan nimellä Suomen Taitoluisteluliitto. Suomen Taitoluisteluliiton kilpailulajeihin kuuluu yksinluistelu, muodostelmaluistelu ja jäätanssi. Tällä hetkellä Suomessa ei ole yhtään pariluistelijaa. Suomen jäsenseuroihin kuuluu lähes 80 seuraa, joista kilpailevia luistelijoita on miltei 8 000 ja luistelukoulussa mukana harrastaa noin 10 000 lasta. (Suomen Taitoluisteluliitto)

Muodostelmaluistelu on nostanut Suomen taitoluistelun harrastajamääriä huomattavasti 90-luvulta lähtien. Kansainvälisellä tasolla Suomi on ollut jo useita vuosia yksi maailman huippumaista muodostelmaluistelussa. Myös yksinluistelussa Suomi on saavuttanut merkittäviä arvomitaleja kuten, naisten junioreiden MM-pronssia ja naisten EM-hopeaa. (Suomen Taitoluisteluliitto)

2.1 Taitoluistelun lajianalyysi

Taitoluistelu on urheilulaji, joka jaetaan usean eri alaotsikon alle. Taitoluistelu jakautuu yksinluisteluun, jäätanssiin, muodostelmaluisteluun sekä pariluisteluun. Usein kuitenkin esimerkiksi yksinluistelusta puhuttaessa käytetään yleisesti nimitystä taitoluistelu. (Suomen Taitoluisteluliitto.) Taitoluistelu kokonaissuorituksena vaatii urheilijalta käsittämättömän valikoiman erilaisia kykyjä. Taitoluistelijan tulee hallita esimerkiksi seuraavat ominaisuudet; voima, taipuvuus, venyvyys, oma kehonkieli, suorituksen oikea ajoitus sekä mielikuvan luominen liikkumisen helppoudesta ja vaivattomuudesta. Lisäksi urheilijalla tulee olla taito siirtyä elementistä ja liikkeestä toiseen sulavana jatkumona. (Lehtolainen & Viitanen 2010, 49-50.)

Taitoluistelussa yksinluistelijan kokonaissuoritus jakautuu useisiin yksittäisiin elementteihin ja taitotemppeihin, joita ovat muun muassa hyppy, piruetit, kaaret ja askeleet sekä liut. Taitoluistelussa hyppy ovat ehdottomasti tunnetuimpia elementtejä, ja kerta toisensa jälkeen ne herättävät katsojissa suuria tunteita. Taitoluisteluhyppy jaetaan kahteen luokkaan; osa hypyistä ponnistetaan suoraan kaarelta ja osissa ponnistuksissa käytetään apuna jäähän iskeytyvää taitoluistimen piikkiä. Taitoluistelun kaarihyppyihin kuuluu axel, ritti ja salchow. Piikin avulla ponnistettavat kärkihyppyt ovat puolestaan luzt, flippi ja tulppi. (Lehtolainen & Viitanen 2010, 49-54.)

Taitoharjoittelu ja taitoluistelu kulkevat pitkälti käsi kädessä urheilijan elämässä. Taitoharjoittelussa oppimisen välineenä toimii urheilijan keho, jonka eri osat tulee saada koordinoitusti toimimaan liikuntatehtävän sisältämien tavoitteiden mukaan. Erilaisten liikuntataitojen oppimista kuvastaa suoritusten paraneminen, yhdenmukaistuminen sekä rutiinomainen kehitys. Lisäksi urheilijalla kehittyy kyky suorittaa opittu taito myös uusissa ympäristöissä. Mitä pidemmälle taidon kehittyminen menee, sitä lähempänä yksittäiset suoritukset ovat toisiaan. Suoritusten vaihteluväli pienenee taitoa opittaessa, mutta suoritukset eivät koskaan ole täysin identtisiä. Esimerkiksi huippu taitoluistelija pystyy hyvin tarkasti kuvaamaan hyppyelementtien välistä vaihtelua, vaikka hyppy näyttäisivät amatöörin silmään täysin samanlaisilta. (Jaakkola 2010, 30-31.)

Hyppyjen lisäksi taitoluistelussa ihastusta herättävät erilaiset piruetit. Onnistuneessa piruetissa luistelijan on hallittava tasapainonsa tismalleen oikealla kohdalla terää, jotta vauhti saadaan kiihtymään. Pirueteissa luisteliija hyödyntääkin kaiken taitonsa ja lihasvoimansa pysyäkseen hallitusti piruetissa sekä vaihtaessa asennosta toiseen piruetin aikana. Taitoluistelussa piruetit jaetaan neljään perustyyppiin. Ensimmäisenä on yhden asennon piruetti, joka tehdään joko seisten, vaaka-asennossa tai istuma-asennossa kyykyssä. Toisena ja kolmantena ovat vaihtopiruetti sekä yhdistelmäpiruetti, jossa luisteliija vaihtaa jäässä pyörivää jalkaa piruetin aikana (vaihtopiruetti) tai luisteliija vaihtaa joko pyörimisasentoja tai sekä asentoa että jalkaa (yhdistelmäpiruetti). Neljäs taitoluistelun perustyyppi pirueteissa on lentävä piruetti, jossa luisteliija lennähtää näyttävästi ilmaan piruetin lähtökaarella. Taitoluistelussa piruetit kehittyvät koko ajan ja lajiin onkin tullut vuosien aikana paljon uusia ja erilaisia vaikeita asentomuunnelmia, joita urheilija voi sisällyttää omiin piruetteihinsa. (Lehtolainen & Viitanen 2010, 58-62.)

Taitoluistelu esityksen kokonaisuuteen kuuluu myös monipuolisen kaaritekniikan hallitseminen, johon kuuluvat puhtailla kaarilla etenevä liuku, käännökset ja askeleet. Taitoluiste-

lijan tulee hallita liikkeessä kuin liikkeessä koko vartalonsa, koordinaationsa ja tasapainonsa. Taitoluisteluohjelma on kokonaisuus, joka koostuu eri osa-alueista ja se on rakennettu johonkin musiikkiin sopivaksi. Parhaimmillaan ohjelma kertoo tarinaa, jossa luistelijä elää koko kehollaan mukana. Taitoluisteluohjelma on taidonnäyte, jonka luomiseen osallistuu luistelijan lisäksi useampi alan ammattilainen, kuten valmentaja ja koreografi sekä joskus myös laajempi taustatiimi. Yksinluistelussa kilpailijoilla on kaksi ohjelmaa, lyhyt- ja vapaaohjelma. Kummatkin ohjelmat sisältävät tietyt määräykset, jotka kertovat kuinka monta ja mitä elementtejä ohjelmassa saa enintään olla. Koreografioiden ja musiikin avulla ohjelmista saadaan persoonallisia ja ainutlaatuisia urheilu- ja taide-elämyksiä. (Lehtolainen & Viitanen 2010, 63-93.)

2.2 Nuoren taitoluistelijan urapolku

Taitoluistelijan ura sijoittuu merkittävästi nuorempaan ikään verrattuna moniin muihin lajeihin. Usein luistelukoulu aloitetaan jo neljän vuoden iässä, ja 5-6 vuotiaana harjoituksia voi olla aina neljästä jopa kuuteen kertaan viikossa. Ensimmäisinä vuosina harjoittelu kuitenkin pohjautuu pitkälti leikin kautta tehtäviin harjoituksiin. (Haarala, Horttana & Valto, 2011; Soiluva, 2017.)

Ala- ja yläkouluiässä taitoluistelijan harjoitusmäärät kasvavat pikkuhiljaa, ja monille urheilijoille tulevat mukaan muun muassa aamuharjoitukset ennen koulua (Soiluva 2017). Taitoluistelussa herkkyykskaudet sijoittuvat nuorille ikävuosille, ja erilaisia vaikeita elementtejä opitaan jo hyvin nuorella iällä. Esimerkiksi 7-9 vuotias urheilija osaa jo kaikki yksöis- ja kaksoishypyt, ja 10-12 vuotiaalla urheilijalla on jo valmiudet kolmoishyppyihin. Jääharjoitusten lisäksi urheilijoilla on muun muassa ohjattua balettia, tanssia, fysiikkaharjoituksia sekä omatoimisia peruskestävyys-, liikkuvuus- ja mielikuvaharjoitteita. Aina korkeammalle tasolle ja ikävuosille mennessä vastuu siirtyy yhä enemmän luistelijalle itselleen. Harjoitusmäärät ovat suuria, mitä pidemmälle lajissa mennään. 14-15 vuotias kansainväliselle tasolle tähtäävä kilpaluistelijä voi harjoitella jopa 11-12 tuntia jäällä, 5-6 kertaa viikossa maalla sekä omatoimisia harjoituksia tekemällä vapaa-ajalla. Suuret harjoitus määrät velvoittavat sekä urheilijan että valmentajan seuraamaan myös psyykkistä puolta ja urheilijan kokonaisvaltaista jaksamista. (Haarala, Horttanan & Valto, 2011; Åman, Haarala, Horttana, Kaijomaa, Kokkonen, Malinen, Sipilä, Siromaa, Tast, Valto, 2011-2020.)

3 Alkuverryttely

Alkuverryttely valmisteele minua jälle fyysisesti, mutta myös psyykkisesti. Vaikka olo olisi väsynyt ennen jäähallille tuloa, saan usein alkuverkassa vireystasoni kohoamaan, jolloin väsymys ei siirry jäällä harjoitteluun. Jätän hyvin harvoin verryttelyn tekemättä, vaikka poikkeuksia toki on. Mieluummin menen myöhässä jälle kuin jätän verryttelyn väliin. (Kankainen 2020.)

Alkuverryttely tunnetaan toimintana, joka ohjaa ja auttaa urheilijaa saavuttamaan parhaan kehon toimintatilan harjoituksia tai kilpailutilannetta varten (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2009, 3). Monet tiedostavat faktan, että ennen urheilusuoritusta tulisi verryttellä, mutta monet jättävät sen tekemättä. Miksiköhän? (Hakala 2017, 71.) Alkuverryttelyn tulisi olla olennainen osa jokaista harjoitusta, sillä sen tehtävänä on valmistaa urheilija tulevaa lajisuoritusta varten. Sen hyötyjä ja merkitystä ei olla ilmeisesti täysin ymmärretty, sillä usein alkuverryttely koetaan vain pakollisena osana ennen lajiharjoitusta. Alkuverryttely voi kuitenkin vaikuttaa positiivisesti suoritukseen jopa 20-40 %. (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 113.)

3.1 Mitä keholle tapahtuu alkuverryttelyssä?

Kehon ollessa lepotilassa verenkierto ohjautuu erityisesti maksaan ja munuaisiin, jotka pitävät huolen elimistön puhtaanapidosta. Kuormituksen alkaessa sisäelimet alkavat luovuttamaan enemmän verta lihaksille. Kun lihasten aktiivisuus alkuverryttelyssä kasvaa, kiinni olevat hiussuonet avautuvat ja verenkierto lisääntyy kehossa. (Keskinen 2004, 90; Saari ym. 2009, 3.)

Alkuverryttelyn ja sen aikaansaaman lihastyön lisääntymisen seurauksena hengitysfrekvenssi (hengitystiheys) ja hengitystilavuus (kertahengityksen tilavuus) kasvavat. Työskentelevät lihakset saavat näin riittävästi happea, jolloin happi siirtyy keuhkorakkuloiden kautta verenkiertoon. Lihasten kudokset tarvitsevat happea, jotta niiden ravintoaineet pysyvät muuntautumaan energiaksi. Tämän tapahtumasarjan yhteydessä syntyy hiilidioksidi, joka poistuu kehosta verenkierron ja uloshengityksen kautta. (Saari ym. 2009, 3.) Lepotilassa ihmisen hengitystilavuus on 500 ml, mutta kuormituksessa se nousee helposti yli kahden litran (Keskinen 2004, 76).

Lihasten lämmitessä hermoston toiminta ja hermojen impulssien kulkunopeus kasvaa, mikä tehostaa oman kehon hahmottamista, eli lihasten asento- ja liikeaisteja. Tämän

myötä reaktiokyky, tasapaino ja räjähtävyys paranevat. Liikkeet pystytään nyt suorittamaan helpommin oikeilla tekniikoilla, jolloin myös suorituksen taloudellisuus paranee. Lajinomaiset liikeradat alkuverryttelyssä lisäävät aineenvaihduntaa tarvittavilla aivoalueilla, jotka vaikuttavat liikkeen kontrolliin ja toteutukseen. (Saari ym. 2009, 4.)

3.2 Alkuverryttelyn hyödyt

Ennen harjoitusta suoritettavan alkuverryttelyn tuloksena lihakset ja kudokset lämpenevät. Lisäksi ne muuttuvat elastisemmiksi, jonka kautta urheilijan koordinaatiokyky paranee. (Fradkin, Zazryn & Smoliga 2010, 140.) Lihasyökkyyks siis vähenee ja hermoimpulssien reaktionopeus lisääntyy (Docendo 2009, 46). Lihasten ja hermoston muutosten ansiosta urheilija pystyy todennäköisemmin välttämään vahingollisia kaatumisia ja venähdyksiä, sekä parantaa itse urheilusuorituksen reaktioaikaa (Woods, K. Bishop, P. & Jones, E. 2007, 1096). Taitojen oppimisen ja palautumisen lisäksi alkuverryttelyllä on todistetusti merkittävä rooli urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä (Terveurheilija).

Urheiluvammat voidaan jakaa rasitusvammoihin ja akuutteihin tapaturmiin niiden ilmentymisen mukaan. Akuutit vammat tunnetaan yleisimmin nivelten vääntymisinä ja ruhjevammoina, jotka syntyvät urheilijan kehoon kohdistuvan kontaktin vuoksi. Rasitusvammat syntyvät usein liian yksipuolisesta ja tiheästi toistuvasta samankaltaisesta harjoittelusta, sekä liian korkeiden toistomäärien toistamisesta. Lapsille ja nuorille rasitusvammat ilmaantuvat usein luiden kasvualueille, minkä vuoksi valmennuksessa on erityisen tärkeää panostaa oikeiden suoritustekniikoiden opetteluun, sekä perusliiketaitojen hallintaan. (Pasanen 2015, 187-191.)

Liikuntaan liittyvät vammat johtuvat usein kehonhallinnan puutteista. Hyvät liiketaidot omaava henkilö hallitsee kehonsa paremmin, jolloin myös horjahduksista, kaatumisista ja muista kömmähdyksistä selviää todennäköisemmin loukkaantumatta. (UKK-instituutti 2014.) Liiketaitoja ja oman kehon hallintaa on viisasta harjoittaa alkuverryttelyn yhteydessä, sillä urheilijan keskittyminen ja vireystila ovat usein tällöin parhaimmillaan (Terveurheilija). Rutiinomaiset ja huolelliset alkuverryttelyt, jäähdyttelyt, sekä liikkuvuusharjoittelu tulisi kuulua urheilijan ennaltaehkäisevään harjoitteluun (Pasanen 2015, 191).

Virheellisesti ajatellaan, että itse pääharjoitus on ainoastaan kehittävää toimintaa. Tällöin alkuverryttely halutaan nopeasti pois alta, vaikka oikein suunniteltu verryttely on yhtä tärkeää harjoittelu-aikaa. (Hakala 2017, 73.) Lajinomaisia liikkumisharjoitteita, taitoharjoitteita, monipuolisia liikesuuntia, hyppelyitä, sekä lihaskunto -ja tasapainoharjoitteita on

hyvä sisällyttää jo ennen harjoitusta (Pasanen, Koskela & Leppänen). Alkuverryttely on myös hyvä tilaisuus kehittää urheilijan aerobista kestävyyttä, jopa korvata aerobista harjoittelua, kunhan liikkeiden määrät ja teho pidetään tarpeeksi alhaalla (Seppänen ym. 2010, 113).

4 Happy Healthy People -sovelluksen alkuverryttelyn sisältö

Hyvin suunniteltu harjoittelu luo ikään kuin kaaren lähtien ja päättyen kehon lepotilaan. Näin harjoittelun intensiteetti lisääntyy sekä vähenee turvallisesti. (Hakala 2017, 71.) Hyvä ja oikeaoppinen alkuverryttely on nousujohteinen alkaen sykettä kohottavalla yleisverryttelyllä, jatkuen monipuolisiin liikkumistapoihin, sekä lopuksi lajispesifisiin liikkeisiin (UKK-instituutti 2014; Haverinen & Juutinen 2012). UKK-instituutti määrittelee alkuverryttelyn kestoksi vähintään 15 minuuttia (UKK-instituutti 2014). Seppänen et al. jakaa alkuverryttelyn tarkemmin kahteen noin kymmenen minuutin osioon: yleiseen ja lajinomaiseen verryttelyyn (Seppänen ym. 2010, 114-115). Tutkimukset ovat todistaneet sen, että alkuverryttelyn kestolla on vaikutusta lopputulokseen. Esimerkiksi eräät tulokset osoittivat pyöräergometrissä saavutetun huipputehon merkittävästi suuremmaksi 20 minuutin alkuverryttelyn (40 VO max) jälkeen, mutta ei merkittävästi suuremmaksi neljän minuutin toteutetun verryttelyn jälkeen. Myös liian pitkä ja intensiivinen alkuverryttely, jossa palautumiselle ei jää aikaa, saattaa vaikuttaa negatiivisesti etenkin lyhytkestoisen suorituksen lopputulokseen. (Bishop 2003, 493-496.)

Lämpötilan ollessa kylmä, tulee alkuverryttelyn olla kestoltaan pidempi. Kuumissa harjoitusolosuhteissa täytyy kuitenkin myös pitää huoli verryttelyn tehosta, jotta verenkierto saadaan aktivoitua juuri lihaksille. (Saari ym. 2009.) Monipuolisia alkuverryttely sisältöjä on hyvä yhdistellä eri lajeista ja käyttää hyödyksi mahdollisia välineitä: kuntopalloja, penkkejä, kuminauhoja, hyppynaruja, jumppakeppejä jne. (Lind 2014; Saari ym. 2009, 5). Turvalliset välineet, alustat ja jalkineet on tarpeellista varmistaa, sillä ne pienentävät myös liikuntavammojen riskiä (Pasanen 2015, 187).

Nykyään urheilijoiden keskuudessa yleistynyt RAMP menetelmä on kasvattanut suosiotaan. Syy menetelmän menestykseen piilee sen järjestelmällisessä rakenteessa, jossa jokainen alkuverryttelyn osa-alue vaikuttaa positiivisesti seuraavaan. RAMP ilmiö sisältää neljä erilaista alkuverryttelyn vaihetta: raise - activate - mobilize - potentiate. Tärkeää on aloittaa verryttely matalalla intensiteetillä ja isojen lihasryhmien lämpötilan nostattamisella esim. juoksun tai pyöräilyn kaltaisella toiminnalla ja saada näin aineenvaihdunta liikkeelle. Vaiheen kehittyessä loppupuolella intensiteetti saa nousta jo kohtalaisen isoksi. (Jeffreys 2019, 17,27; Vuorimaa 2019, 25.)

Seuraavana vuorossa on aktivoimis - ja notkistamisvaihe, jolloin aktivoidaan hermolihasjärjestelmää lajispesifien koordinaatio -ja tasapainoliikkeiden avulla, sekä suoritetaan eri-

tyisesti dynaamisia venytysliikkeitä. Tehostamisvaiheessa käytetään hyödyksi PAP-ilmiötä. Tässä vaiheessa tehdään ensin nousujohteisesti perinteisiä voima- ja nopeussuorituksia mahdollisesti pienellä kuormalla, jonka jälkeen suoritettavissa lajispesifisissä liikkeissä voimantuotto teho korostuu. (Jeffreys 2019, 25-27; Vuorimaa 2019, 25-26.)

4.1 Yleinen verryttely

Ennen siirtymistä räjähtäviin ja lajiikohtaisiin alkuverryttely harjoitteisiin, täytyy keho lämmittää ja lihakset rentouttaa yleisellä verryttelyllä (Heinonen 2020). Pää tavoitteena on avata kehon isoja lihasryhmiä ja päänivelten liikelaajuuksia (Seppänen ym. 2010, 114-115). Yleinen verryttely kestää usein 5-10 minuuttia, jonka aikana urheilijan keho alkaa lämmitä ja tulee jo hieman hiki (Sinnasport). Tyypillisiä harjoitteita ovat muun muassa juoksu, erilaiset kevyet hyppelyt ja loikat, joiden avulla saadaan kehon hengitys- ja verenkiertoelimestö heräämään. (Kankainen 2020.) Yleisessä verryttelyssä suoritustehon ei tule olla liian kova, sillä tarkoitus on valmistaa keho harjoitusta varten, ei uuvuttaa sitä. Lähestyttäessä alkuverryttelyn loppua ja lajinomaisia liikeratoja, myös liikenopeus ja teho kovenee. (Forsman & Lampinen 2008, 425.)

Aktiivista ja liikkuvaa alkuverryttelyä suositetaan yleisesti, sillä sen uskotaan olevan paras olemassa olevista verryttely tekniikoista. Eräässä tutkimuksessa vertailtiin aktiivisen alkuverryttelyn, staattisen venyttelyiden, sekä PNF-tekniikalla toteutetun venyttelyiden eroja suoritukseen. Haluttiin tietää parantaako aktiivinen alkuverryttely College-urheilijoiden tuloksia fyysisissä testeissä (mm. vertikaalihyppy, 300 jaardin sukkula juoksu, pituushyppy, punnerrukset ym.). Neljästä tutkimuksesta kolme näyttivät merkittävää tulosten parantumista, kun alkuverryttely suoritettiin aktiivisella kaavalla. Vain yksi tutkimus ei näyttänyt merkittäviä eroja tuloksiin vertikaalihypyn kohdalla. Tietenkin löydöt ovat rajalliset, sillä kysymykseksi jää paransiko testituloksissa saatu tulos myös pelikentällä tapahtuvaa toimintaa. (Cervantes & Snyder 2011, 487-492.)

4.2 Kehonhallinta

Osana monipuolista alkuverryttelyä on erilaiset kehonhallinta harjoitteet, jotka valmistavat ja aktivoivat tulevan harjoituksen kannalta tärkeitä lihaksia. Taitoluistelussa on hyvä aktivoita ennen jääharjoitusta esimerkiksi keskivartalon, pakarain, yläselän sekä olkavarren lihakset. (Kankainen 2020.)

Kehonhallinnalla tarkoitetaan kokonaisuudessaan tasapaino -ja koordinaatio taitoja, jotka vaikuttavat esimerkiksi liikkumisen sujuvuuteen, voimakkuuteen, nopeuteen, rytmikyyteen ja estetiikkaan (Terveurheilija ; Seppänen ym. 2010, 69). Tasapainolla tarkoitetaan kykyä ylläpitää erilaisia asentoja eli mukauttaa kehon painopistettä joko liikkuvan ja paikallaan olevan tukipinnan kanssa. Tasapaino jaetaan toiminnallisuudeltaan staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. (Pasanen.)

Staattisella tasapainolla tarkoitetaan tilannetta, jossa urheilijan kehon massakeskipiste liikkuu, mutta tukipinta pysyy paikoillaan. Dynaamisella tasapainolla puolestaan tarkoitetaan tilannetta, jossa urheilijan kehon painopiste sekä tukipinta liikkuvat. Dynaamisesta tasapainoa harjoitetaan erityisesti esimerkiksi hiihdossa, luistelussa ja lumilautailussa. Painopisteellä on tasapainon kannalta suuri merkitys. Mitä enemmän tukipistettä horjutetaan ja painopiste muuttuu, sitä varmemmin menetetään tasapaino. Hyvä kehonhallinta helpottaa pystyssä pysymistä, vaikka kehon tukipistettä haastettaisiin. (Seppänen ym. 2010, 69-71.) Tasapainon ylläpitäminen vaatii hyvää aistijärjestelmien toimintakykyä, sekä kykyä aktivoida oikeat lihakset, oikeaan aikaan (Pasanen).

Koordinaatiolla puolestaan tarkoitetaan lihasten saumatonta yhteistoimintaa, joka ulottuu aina päästä varpasiin saakka. Hyvä koordinaatio mahdollistaa vaivattoman ja taloudellisen liikkumisen. (Pasanen; Seppänen ym. 2010, 72.) Urheilijan tulee osata hyödyntää harjoitteissa oikeita lihaksia, jolloin niin sanottu ylimääräinen lihastyö jännittämällä liikkeen kannalta turhia lihaksia uupuu kokonaan. Tällöin urheilijan suorituskeho sekä laatu paranevat. Uudet harjoitteet kartuttavat urheilijalle eräänlaista liikepankkia, josta jää muistijälki aivoille ja lihaksille. Monipuolisella liikunnalla ja harjoittelulla liikepankki kasvaa, ja urheilijalla on paremmat valmiudet vaivattomiin liikesuorituksiin ja uuden oppimiseen. (Seppänen ym. 2010, 72.) Mutkikkaat ja monivaiheiset koordinaatio ja tekniikkaharjoitteet vaativat jopa vuosien harjoittelun (Pasanen).

Hyvä kehonhallinta mahdollistaa urheilijalle parhaan mahdollisen suorituskyvyn sekä urheilusuorituksessa, että myös tavallisissa arjen toiminnoissa (Terveurheilija). Kehonhallinnassa liikkeiden säätely perustuu siihen, miten useiden aistijärjestelmien ja hermolihasjärjestelmien yhteistoiminta keskenään toimii. Lisäksi aikaisemmillä kokemuksilla on todettu olevan merkitystä lopputulokseen, esimerkiksi urheilijan kyvyssä ennakoita ja reagoida erilaisiin ärsykkeisiin. (Pasanen.)

Hyvällä kehonhallinnalla voidaan ehkäistä myös urheilijoiden liikuntavammoja. Useat liikuntaan liittyvät vammat ovat seuraus kehonhallinnan puutteesta liikuntasuorituksessa.

Loukkaantumistilanteita voivat olla esimerkiksi hyppyjen alastulot, äkilliset jarrutukset ja suunnanmuutokset. Lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittäväällä alkuverryttelyllä on todettu ehkäisevän jopa yli puolet urheilijoiden liikuntavammoista. Valmennuksessa tai omatoimissa harjoituksissa on tärkeää huomioida urheilijan vartalon hallinnan ja lihasvoiman heikkous, puolierot niin liikkuvuudessa, koordinaatiossa kuin lihasvoimassa, sekä erilaisen suoritustekniikoiden puutteet. Monipuolisella kehonhallinta harjoittelulla parannetaan kehon asento- ja liikehallintaa sekä lisätään tilannekohtaista reaktionopeutta ja oikeaoppista suoritustekniikkaa. (Terveurheilija.)

4.3 Liikkuvuus

Liikkuvuudella on tärkeä rooli urheilijan jokapäiväisessä harjoittelussa. Huolellisesti tehty venyttely parantaa urheilusuoritusta ja auttaa ehkäisemään liikuntavammoja. (Forsman & Lampinen 2008, 440.) Vääränlainen tai väärään aikaan toteutettu liikkuvuusharjoittelu saattaa vaikuttaa suoritukseen negatiivisesti. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää valita oikeita ja lajin kannalta hyödyllisiä liikkuvuusharjoitteita, erityisesti maksimivoimaa ja räjähtävää voimantuottoa vaativien lajien alkuverryttelyyn. (Saari ym. 2009, 37.)

Liikkuvuudella tarkoitetaan kehon nivelten liikelaajuutta. Se erottuu muista fyysisen suori-tuskyyvyn alueista siinä, että se sisältää myös rakenteellisia, voiman tuottoon liittyviä ja koordinaatiivisia osatekijöitä (Kalaja 2015, 255). Nivelten liikkuvuus on yksilöllinen asia, mi-hin vaikuttaa muun muassa perimä, rakenne, ihmisen ikä ja sukupuoli, sekä liikuntatottu-mukset. Tämän vuoksi jotkut ovat luonnostaan notkeampia, mutta sinnikkäällä harjoitte-lulla jokainen pystyy lisäämään lihasten ja nivelten liikkuvuutta. (Saari ym. 2009, 37.) Liik-kuvuus voidaan jakaa aktiiviseen, passiiviseen ja anatomiseen liikkuvuuteen. Aktiivisessa liikkuvuudessa liikelaajuus saavutetaan omalla lihastyöllä ja passiivisessa liikkuvuudessa jonkin ulkoisen voiman seurauksena, esimerkiksi painovoima tai toisen ihmisen lihas-voima. Anatominen liikkuvuus taas kuvaa teoreettisesti nivelten liikelaajuutta, kun lihakset poistetaan. Passiivinen liikkuvuus pystyy saavuttamaan maksimissaan 90 % anatomisesta liikkuvuudesta. (Kalaja 2015, 257.)

Riittävä liikkuvuus on tärkeää yleisen toimintakyvyn kannalta, mutta se vaikuttaa myös liik-keiden suorittamiseen ja oikean suoritustekniikan löytämiseen (Pasanen & Koskela). Ve-nyttelyn pitäisi parantaa ja olla hyödyksi ennen harjoitusta, jonka vuoksi venyttelyn ei pi-ttäisi väsyttää lihaksia, vaan aktivoida niitä ja tukea lihasten voimantuottoa (Kukkonen 2013, 94). Venyttelyt voidaan jakaa lyhytkestosiin ja ylläpitäviin, sekä pitkiin ja keskipitkiin terapeuttisiin liikkuvuusharjoituksiin. Alkuverryttelyssä suoritettavan liikkuvuusharjoittelun

tulisi olla dynaamista, toiminnallista ja lyhytkestoista, eli ylläpitävää liikkuvuutta. Terapeuttinen eli staattinen liikkuvuusharjoittelu on viisasta sijoittaa harjoituksen loppuun tai suorittaa se omana erillisenä huoltavana harjoituksena. (Kalaja 2012, 149.)

4.3.1 Dynaaminen venyttely

Dynaaminen venyttely avaa kehon normaalit liikeradat turvallisesti jatkuvalla liikkeellä (Kukkonen 2013, 97). Tarkoituksena on viedä lihas venytys asentoon, mutta myös tuoda se nopeasti tai pienen pidon jälkeen takaisin lähtöasentoon (Huttunen 2016). Dynaaminen venyttely on enemmän liikkuvuutta ylläpitävää kuin kehittävää toimintaa. Tämän vuoksi, se sopii erinomaisesti alkuverryttelyyn, koska se sisältää paljon lihasten supistumista, liikettä ja rentoa venytystä. (Hakala 2017, 57.)

Aktiivis-dynaamisessa venyttelyssä liike on heilahtava tai vetävä eli ballistinen, mikä saadaan aikaan vastavaikuttajalihasten supistusliikkeellä. Hyviä esimerkkejä aktiivis-dynaamisista venytyksistä ovat esimerkiksi jalan heitot, lonkan ja käsien pyörittelyt, sekä salmiakki-istunta, jossa polvia pumpataan toistuvasti lonkan aukikiertäjillä lattiaan päin. (Hakala 2017, 57; Kalaja 2015, 261.)

Passiivis-dynaamisessa venyttelyssä venytys aloitetaan asennosta, mikä on lähellä kipurajaa. Tästä asennosta lähdetään joustamaan niveltä, jolloin se käy hetkellisesti syvemmällä venytyksessä. Esimerkkinä voidaan ottaa salmiakki-istunta, jossa polvia painetaan itse tai kaverin avulla toistuvasti kohti lattiaa. Lihasten mikroaurioiden mahdollisuus on kuitenkin suuri, verrattaessa aktiivis-dynaamiseen venyttelymenetelmään. (Kalaja 2015, 261.)

4.3.2 Staattinen ja passiivinen venyttely

Staattisessa venytyksessä lihasta venytetään ainakin 15 sekuntia ääriasennossa, jolloin venyttelijä tuntee pientä epämukavuutta venyvässä lihaksessa. Staattisella venyttämällä pystytään tutkitusti lisäämään liikkuvuutta, mutta lihasten kipeytyminen ja mikroaurioiden syntyminen ovat mahdollisia. (Kukkonen 2013, 95-96.) Yleisesti neuvotaan, että keskipitkiä ja pitkiä staattisia venytyksiä kannattaisi harjoittaa erikseen huoltavina harjoituksina, niiden lihasten kuormittavuuden vuoksi (Saari ym. 2009, 42).

Staattinen ja passiivinen venyttely menevät usein käsitteinä sekaisin samanlaisuutensa vuoksi, mutta myös eroavaisuuksia löytyy (Hakala 2017, 54). Aktiivis-staattisessa venytte-

lyssä käytetään apuna omaa lihastyötä, jolloin vastavaikuttajalihakset pitävät niveltä venytysasennossa. Esimerkki venytyksenä tästä tyylistä on istua salmiakki-istunnassa, painaa lonkan lihaksilla polvia aktiivisesti maata kohti ja pitää venytys ääriasennossa noin 10-30 sekuntia. Tällöin saadaan pidempi venytysaika verrattaessa aktiivis-dynaamiseen venyttelytapaan. (Kalaja 2015, 261-262.)

Passiivis-staattisessa venyttelyssä venytys suoritetaan lihakset rentoina, kokonaan painovoiman tai jonkin muun ulkoisen voiman kautta. Esimerkiksi salmiakki-istunnassa painetaan polvia alaspäin omilla kyynärpäillä ja pidetään siinä. Kyseisellä venyttely tekniikalla saavutettava liikelaajuus on aktiivis-staattista menetelmää suurempi. (Kalaja 2015, 261-262.) Näitä kahta eri menetelmää kuitenkin yhdistää se, että itse venytys on staattinen, eli liikettä ei tapahdu (Hakala 2017, 54).

4.4 Rotaatio ja räjähtävyys

Alkuverryttelyn yhteydessä on tärkeää tehdä myös lajinomaista liikkumista kehittäviä harjoitteita (Kankainen 2020; Pasanen, Koskela & Leppänen). Lajinomainen verryttely jatkaa kehon lämmittämistä, jonka tarkoituksena on herättää hermo-lihasjärjestelmää ja valmistaa keho sekä lihaksisto lajinomaisilla liikkeillä tulevaa lajisuoritusta varten (Seppänen ym. 2010, 114-115). Ennen alkavaa harjoitusta urheilija viimeistelee alkuverryttelynsä erilaisilla hyppelyillä, loikilla ja räjähtävyyttä vaativilla harjoitteilla (Kankainen 2020; Pasanen, Koskela & Leppänen). Rotaatio ja räjähtävyys harjoittelu pohjautuu nopeusharjoittelu osaluokan alle, joka on hyvä suorittaa verryttelyn loppuosassa, kun lihakset ovat kunnolla lämmenneet. Nopeusharjoittelulla tarkoitetaan kykyä suoriutua harjoitteista mahdollisimman nopeasti. Nopeusharjoittelu jaetaan kolmeen ala-otsikkoon reaktionopeus, räjähtävä nopeus ja liikkumisnopeus. (Terve koululainen) Taitoluistelussa räjähtävän nopeuden tärkeys korostuu esimerkiksi hypyissä, miksi sitä on tärkeää harjoittaa jo alkuverryttelyssä ennen jääharjoitusta. (Kankainen 2020.)

Räjähtävällä nopeudella tarkoitetaan lyhytaikaista, yksittäistä ja mahdollisimman nopeaa liikesuoritusta. Se on ratkaisevasti riippuvainen nopeusvoimasta. Hyviä esimerkkejä ovat lyönnit, heitot, iskut, laukaukset, potkut ja hyppyjen ponnistukset. (Mero, Uusitalo, Hiilloskorpi, Nummela & Häkkinen 2012, 124.)

Nopeusharjoittelu pohjautuu lyhytkestoisiin harjoitteisiin, joissa voimantuottoaika ja -tapa jäljilttelevät tulevaa lajisuoritusta. Nopeusharjoittelussa suoritukset pyritään tekemään mahdollisimman nopeasti ja räjähtävästi, joka vaatii lihaksistosta suurta voimantuotokykyä lyhyessä ajassa. Erilaisia hyppelyitä ja räjähtävyyttä vaativia suorituksia ei voikaan

tehdä suuria määriä kerrallaan, koska nopeat energiavarastot tyhjenevät nopeasti. (Pasanen ym.) Yksittäinen nopeussuoritus kestää maksimissaan 10 sekuntia, koska lihaksisto alkaa jo 5-7 sekunnin jälkeen tuottaa maitohappoa, mikä hidastaa liikettä. Nopeusharjoittelussa palautumisen tulee olla täydellinen, ja seuraavaan suoritukseen lähdetään vasta kun urheilijalla on valmius toteuttaa harjoite maksimaalisella teholla. (Hakkarainen 2015, 240.)

Palautumisaikaan vaikuttaa merkittävästi urheilijan ikä. Lapsilla ja murrosikäisillä nuorilla palautuminen vaihtelee 30 sekunnista yhteen minuuttiin. Aikuisella saman liikkeen palautumisaika voi olla jopa 2-10 minuuttia. Lapset ja nuoret eivät saa itsestään yksittäisessä harjoitteessa kaikkea irti, mikä mahdollistaa, että he palautuvat paljon nopeammin harjoituksesta. (Hakkarainen 2015, 240.) (Terve koululainen) mukaan nopeusharjoittelu suorituksesta palaututaan jopa muutamassa kymmenessä sekunnissa, ennen seuraavaa harjoitetta. Toistomäärät vaihtelevat nopeusharjoittelussa 10-30 suorituksen välillä. Hakkarainen (2015, 240.) mukaan katsotaan taas kuitenkin ikää, joka vaikuttaa siihen montako toistoa urheilija pystyy suorittamaan maksimaalisella nopeudella. Käytännössä nopeusharjoittelun toistomäärät vaihtelevat 5-20 toistoon.

Nopeusharjoittelussa suoritukset voidaan tehdä siis joko yksitellen tai sarjoissa. Tyypillisiä nopeusvoimaharjoitteita ovat erilaiset hyppelyt esimerkiksi aitahyppelyt, päkiähyppelyt, sekä loikat kuten kinkat, tasaloikat ja vuoroloikat. Nopeusharjoittelussa on tärkeää huomioida liikkeiden laatu ennen määrää. Tärkeintä on, että toistot pysyvät räjähtävinä ja huomioidaan urheilijan puhtaat liikeradat sekä aiempi harjoitustausta toistomäärissä. (Kyröläinen)

5 Teknologia urheiluvalmennuksen tukena

Sosiaalinen media on koko ajan kasvavassa määrin osana lasten ja nuorten elämää. Päivittäiset vuorovaikutushetket, hulluttelut ystävien kanssa sekä osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuus tarjoavat kaikenikäisille erilaista toimintaa ja mahdollisuuksia sosiaalisen median maailmassa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2019.) Valtaosa tiedonhausta, oppimisesta, yhteydenpidosta sekä viihteestä käydään median välityksellä. Uusia trendejä ja ilmiöitä leviää nopeasti, ja sosiaalinen media mahdollistaa isojenkin kohderyhmien tavoittamisen käden käänteessä. (Kansallinen audiovisuaalinen instituutti 2016, 4.) Sosiaalista mediaa käytettäessä on tärkeää huomioida esimerkiksi myönteinen, turvallinen ja toisia huomioiva toimintatapa. Vanhemmilla on tärkeä rooli lasten mediakasvatuksessa, ja oman esimerkin näyttämässä, miten sosiaalisessa mediassa toimitaan. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2019; Kansallinen audiovisuaalinen instituutti 2016, 15.)

Sosiaalinen media opettaa, lisää harrastusmahdollisuuksia ja tietoisuutta sekä yhdistää samanhenkisiä ihmisiä. Erilaisia yhteisöpalveluita ja mobiilisovelluksia on internet pullollaan, joista jokaiselle varmasti löytyy mieleiset yksilöt. (Kansallinen audiovisuaalinen instituutti 2016, 18.) Maailmanlaajuisen mobilisaation myötä, myös erilaisten mobiilisovellusten käyttö on moninkertaistunut merkittävästi viime vuosina. Vuonna 2015 ennustettiin, että ladattavien mobiilisovellusten maailmanlaajuiset tulot ylittyisivät 25 biljoonalla. Etenkin urheiluaiheiset sovellukset ovat yksi nopeimmin kasvavista aihe-alueista alalla. Tämä massiivinen kasvu mobiilisovellusten alalla avaa ovet lukemattomille mahdollisuuksille markkinoinnin ja asiakkaiden kohtaamisten saralla. (Rogo, Soojin & Yongjae 2017, 242.)

Tekniset laitteet ja sovellukset ovat mahdollistaneet, että yhä useammat lapset ja nuoret kiinnostuvat myös omaehtoisesta liikunnasta. Muun muassa erilaiset tekniset laitteet kuten askel-, aktiivisuus -ja sykemittari ovat kasvattaneet suosiotaan ja niiden käyttämisellä on todettu olevan positiivisia vaikutuksia liikunnan motivaation löytämisessä. (Opetushallitus.) Sosiaalisen median palvelut ovat pääasiassa nettipohjaisia, jolloin niitä voi käyttää niin tietokoneella, tabletilla kuin älypuhelimella. Erityisessä suosiossa ovat palvelut, joissa onnistuu viestittely tuttujen ihmisten kanssa, videoiden katselu ja kommentoimisen mahdollistavat videopalvelut. (Kansallinen audiovisuaalinen instituutti 2016, 18.)

Sosiaalista mediaa ja mobiililaitteita hyödynnetään paljon erilaisen opettamisen ja oppimisen tukena, ja ne monipuolistavat opetusta monin eri tavoin. Mobiililaitteet mahdollistavat monia asioita kuten muistiinpanojen nopean tekemisen, videoiden kuvaamisen, äänittei-

den hyödyntämisen sekä opetuksen eriyttämisen. Opeteltavia asioita on mahdollista havainnollistaa esimerkiksi audiolla, videoilla, peleillä ja simulaatioilla, jolloin oppimisprosessi saadaan näkyväksi. Sosiaalinen media ja mobiililaitteet parantavat myös yhteisöllisyyttä. Yhdessä ratkaistu peli arvoitus tai urheiluharjoituksissa kuvattu liikesuoritus ja sen analysointi luovat samalla tärkeitä vuorovaikutussuhteita. (Rikala 2016, 39-40.) Parhaimmillaan mobiilioppiminen nähdään opettajajohtoisen opetuksen sijaan oppilaslähtöisenä oppimistilanteena, jossa oppija toimii asiantuntijana. Oppijat pääsevät sekä vertaisarvioimaan toisiinsa että itsearvioimaan omaa toimintaansa. (Rikala 2016, 39; Rongas & Honkonen 2016)

Lisäksi mobiililaitteet mahdollistavat tiedon haun ajasta ja paikasta riippumatta, ja vastaukset mieltä askarruttaviin kysymyksiin löytyvät nopeasti ja helposti. Nykypäivänä miltei jokainen omistaa mobiililaitteen ja se on aina mukana. Sisällöt ja materiaalit ovat koko ajan saatavilla ja niihin voi palata koska vaan. (Rikala 2016, 39-40.)

5.1 Happy Healthy People -mobiilisovellus

Happy Healthy People on Vierumäen huippuvalmentajien ja terveyden- ja hyvinvoinnin asiantuntijoiden kehittämä palvelu, joka tarjoaa eri työorganisaatioille ja heidän työntekijöille konkreettisia neuvoja hyvinvointiin liittyen. Happy Healthy People -mobiilisovellus on Suomen Urheiluopiston maksullinen palvelu organisaatioille ja yrityksille. Alkukartoituksen perusteella sovelluksen käyttäjät saavat räätälöidyn ja juuri itselleen sopivan harjoitusohjelman käytettäväksi. Mobiilisovelluksen liikuntakalenterin harjoitusohjelman sisältöä ja liikuntaharjoitusten päiviä on mahdollista muokata ja siirtää oman aikataulun mukaan. Vierumäen tavoite on kehittää ja tarjota palveluita liikunnan, valmennuksen ja hyvinvoinnin tukemiseksi kaikenikäisille. (Happy Healthy People)

6 Projektin tarkoitus ja tavoite

Tämän työn tarkoituksena oli luoda uusi ja innostava alkuverryttelyn harjoittelua tukeva segmentti, joka sopisi rakenteeltaan osaksi Happy Healthy People - mobiilisovellusta. Tuotoksen on myös tarkoitus toimia apuna muille urheilulajien edustajille. Riippumatta urheilulajista on tärkeää levittää tietoisuutta, miksi alkuverryttely tulee tehdä, mistä se koostuu ja miten se toteutetaan.

Päätavoitteena oli luoda tuotos, joka sisällöltään ja laadultaan kannustaa ja motivoi nuoria taitoluistelijoita omatoimisen alkuverryttelyn harjoittamiseen sanallisten ohjeiden ja videoiden avulla. Omatoiminen harjoittelu vaatii, että urheilija kokee sen itselleen tärkeäksi ja tämän kautta sisäinen motivaatio rakentuu omaa harjoittelua tukevaksi osaksi. Lisäksi tavoitteenamme oli antaa uusia ideoita ja harjoitteita sekä urheilijalle että valmentajalle. Mobiilisovelluksen liikepankkien tavoitteena oli yhdistellä samankaltaisten lajien harjoitteita, mutta muokaten ne taitoluistelijoille sopiviksi.

7 Projektin vaiheet

Opinnäytetyö ideamme syntyi marraskuussa 2019, jonka jälkeen olimme yhteydessä toiseen toimeksiantajaamme Suomen Taitoluisteluliittoon. Sovimme heti joulukuulle aloituspalaverin Suomen Taitoluisteluliiton kanssa.

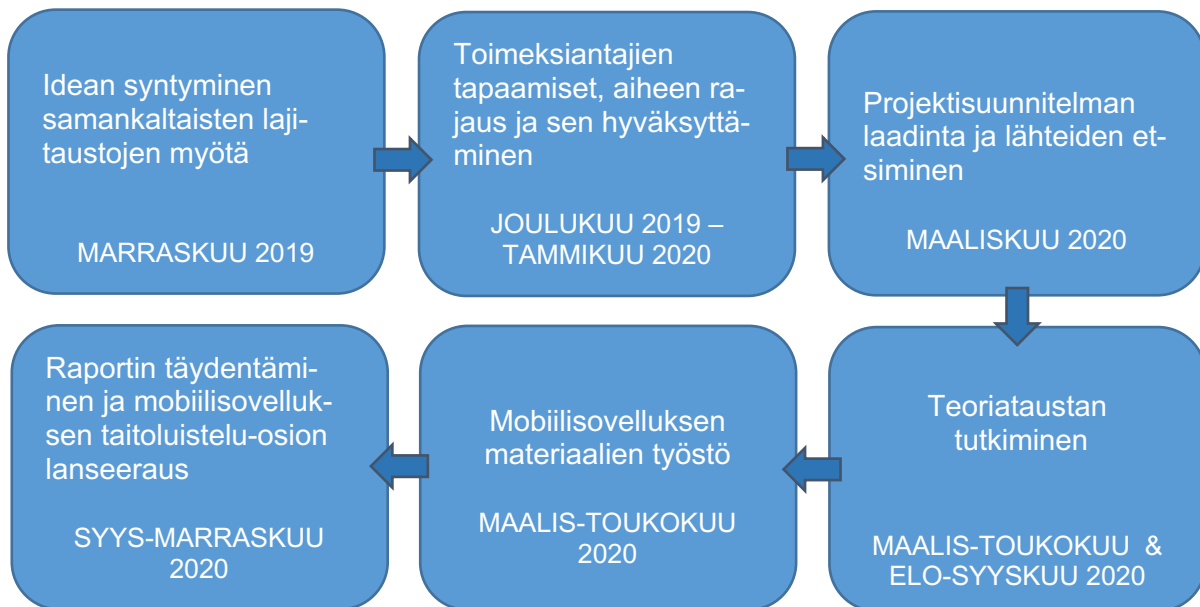
Tammikuun alussa 2020 otimme yhteyttä Suomen Urheiluopistoon koskien mahdollisen mobiilisovelluksen toteutusta. Keskustelun jälkeen yhdessä Suomen Taitoluisteluliiton ja Suomen Urheiluopiston kanssa päädyttiin siihen, että suunnittelemme alkuverryttelymateriaalit, jotka soveltuvat jo olemassa olevan Happy Healthy People -sovelluksen yhteyteen. Samalla varmistui, että teemme opinnäytetyömme sekä Suomen Taitoluisteluliitolle että Suomen Urheiluopistolle. Työn toimeksiantajina toimivat Satu Niittynen ja Iida Jauhiainen Suomen Taitoluisteluliitosta sekä Riina Valto, Milla Lähdeniemi ja Oili Kettunen Suomen Urheiluopistolta. Lisäksi rajasimme opinnäytetyön aiheen tukemaan puhtaasti nuoren taitoluistelijan omatoimista alkuverryttelyä.

Maaliskuussa aloitimme tutkimaan teoriataustaa ja työstämään mobiilisovellukseen tulevien liikepankkien sisältöä. Mobiilisovelluksen sisällön työsti jakautui pääasiassa maaliskuun ja toukokuun välille. Siihen kuului muun muassa liikkeiden suunnittelu ja niiden esittäminen sekä Suomen Taitoluisteluliitolle että Suomen Urheiluopistolle. Liikkeiden suunnitteluvaiheessa perehdyimme monipuolisesti kotimaisten ja kansainvälisten lähteiden tarjontaan aina kirjallisuudesta, internetlähteisiin ja artikkeleihin. Lisäksi saimme liikepankkeihin spesifejä vinkkejä Taitoluistelun Nuorten Olympiavalmentaja Nuriya Pirogovalta.

Demourheilijoina mobiilisovelluksen liikepankkien videoissa toimivat Seinäjoen Taitoluistelijoiden Eimi Koivuluoma ja Maria Messhtyb. Kuvaukset toteutettiin huhtikuun puolessa välissä 2020. Seinäjoen Taitoluistelijoiden päävalmentaja Petra Ranta-aho valitsi meidän tarpeille sopivat luistelijat liikepankkien videoille sekä auttoi käytännön toteutuksessa, kuten tilavarauksen suunnittelussa videoiden toteutusta varten. Tämän jälkeen työstimme liikepankkien sanallisen ohjeistuksen, sekä esitimme omat ideat ja näkemykset sovelluksen toteutuksesta Happy Healthy People -mobiilisovelluksen yhteyshenkilölle Milla Lähdeniemelle, joka vastaa lopullisesta tuotteesta.

Suomen poikkeusolojen vuoksi yhteydenpito toimeksiantajiin on ollut pääasiassa etänä, sähköpostin ja videopuheluiden välityksellä opinnäytetyöprosessin aikana. Toukokuun lopussa saimme materiaalit mobiilisovellusta varten lähetettyä Happy Healthy People -sovelluksen yhteyshenkilölle.

Syys-lokakuussa saimme nähdä taitoluistelijoille pian valmistuvan mobiilisovellus -alustan ja antaa siihen vielä omat näkemykset. Tämän jälkeen tuotoksen työstö jatkui keskustelemalla toimeksiantajien kanssa mobiilisovelluksen pilotointivaiheesta ja sen aikataulusta. Lisäksi Happy Healthy People -sovelluksen kirjallisten materiaalien työstö jatkui Lähdeniemien kanssa. Marraskuussa 2020 Happy Healthy People -mobiilisovellus lähetettiin pilotointiin Suomen Taitoluisteluliiton omille valmennusryhmille sekä Seinäjoen Taitoluisteliijoille kiitokseksi hyvästä yhteistyöstä. Kuvassa 1 esitetty projektin vaiheet kaavion muodossa.

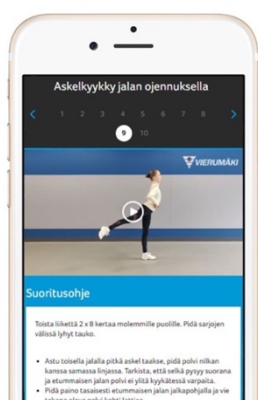


Kuva 1. Projektin vaiheet

8 Projektin tulos

Loimme projektin tuotoksena erityisesti taitoluistelijoille suunnitellun alkuverryttely kokonaisuuden jo valmiiksi kehiteltyyn Happy Healthy People -mobiilisovelluslusta. Halusimme tehdä tuotoksen nykyaikaiseen ja sähköiseen muotoon, jolloin nuoret kohderyhmänä olisi helpoin ja innostavin tapa tavoittaa.

Happy Healthy People -mobiilisovellus tarjoaa jo kattavat hyvinvointiaiheet materiaalit työikäisille. Lisäksi muutamille urheilulajeille (juoksu, jooga, jääkiekko) on luotu omat harjoitteluohjelmat. Saimme mahdollisuuden kehittää uutta sisältöä mobiilisovellukseen ja tuoda nuorille taitoluistelijoille omatoimista alkuverryttelyä tukevan osa-alueen. Alkuverryttely kokonaisuus koostuu neljästä erilaisesta osa-alueesta, joita ovat: yleinen verryttely, kehonhallinta, liikkuvuus sekä rotaatio ja räjähtävyys. Mobiilisovellus koostuu liikepankeista, joissa jokaisen osa-alueen alta löytyy 10-13 erilaista alkuverryttely liike-videota. Luistelija valitsee liikepankeista 4-5 harjoitetta, ja näin koostaa itselleen sopivan alkuverryttelyn. Jokainen harjoitusvideo sisältää myös sanalliset ohjeistukset, miten harjoite suoritetaan, liikkeen ydinkohdat, sekä toistomäärät (Kuva 2.) Alkuverryttely kokonaisuus muodostuu 16-20 liikkeestä, jotka suoritetaan ennen jokaista jääharjoitusta. Alkuverryttelyn jälkeen urheilija kuittaa harjoituksen tehdyksi (Kuva 3.) Lisäksi jokainen sovelluksen käyttäjä saa avukseen käyttöönottomateriaalin, jossa kuvataan mobiilisovelluksen rekisteröinti ja käyttöohjeet.



Kuva 2.



Kuva 3.

8.1 Projektin liikepankkien sisältö

Happy Healthy People -mobiilisovelluksen alkuverryttely osa-alueet koostuvat monipuolisista liikepankeista. Alla luettelo jokaisen osa-alueen liikkeistä, sekä lopuksi esimerkki liikkeen sanallisesta ohjeistuksesta.

Yleinen verryttely

- Pää-olka-ranne avaukset
- Nilkan rullaus
- Päkiä kävely
- Nilkan ja lonkan pyöräytykset
- Sivulaukat vaihdolla
- Vaihtoaskeleet
- Ristiaskeleet
- Polvennosto
- Kannatpakaraan
- Hyppynaru - juoksu + tasahyppy
- Hyppynaru - polvennostohyppy
- Hyppynaru - flex + point hypyt
- Hyppynaru - tasa + saksi-hyppy

Kehonhallinta

- Venekeinunta mahalla
- Venekeinunta selällä
- Salmiakkilinkkari
- Lankku lantion keinutuksella
- Etunoja polven koukistuksella
- Etunoja pyörien
- Kylkipito jalannostolla
- Relevenousut + kyykky
- Askelkyykky jalan ojennuksella
- Pistoolikyykky

Liikkuvuus

- Käsien pyörittely + lapojen avaus
- Lonkankoukistajan avaukset
- Syväkyykyssä availut

- Pohkeiden avaukset A-asennossa
- Pakaran avaus + vartalon kierto
- Skorpioni vatsallaan
- Jalan heitot
- Etureisi nyökkäily
- Pystyvaaka nostolla ja pidolla
- Jalan maailmanympärysmatka

Rotaatio ja räjähtävyys

- Kahden jalan pudotushyppy + axel
- Kierroshyppyt kädet ylhäällä
- Rittipiruetti + rittihyppy alastuloon
- Axelharjoitus piruettilusikalla
- Kaksoisritti piruettilusikalla
- Rotaatioharjoitus kuminauhalla
- Tasahyppy + max kierros
- Ykkösasennossa hyppy + sammakko
- Singerihyppy
- Kirppuhyppy
- Yhden jalan kinkka
- Kipitys + hyppy

8.1.1 Esimerkki liike: Relevenousut + kyykky

Suoritusohje:

Toista liikettä yhteensä 2 x 8 **toistoa**. Pidä sarjojen välissä lyhyt tauko.

Yksi **toisto** = perusasennossa + kakkos-asennossa päkiä nousut + kyykky

- Aloita liike jalat yhdessä seisten (perusasento). Nouse hallitusti päkiöille ylös. Laskeudu alas. Nouse ylös päkiöille ja tee kyykky reidet ja nilkat yhdessä (päkiät koko ajan ylhäällä). Nouse kyykystä rauhallisesti ylös.
- Astu viereen ja levennä toiseen asentoon. Toista samat päkiöille nousut ja kyykky kuin perusasennossa. Kummassakin liikkeessä kädet voivat olla edessä tai sivulla tasapainottamassa.
- Huomioi kyykyssä polvi-varvas linja, vie takapuolta taaksepäin ja pidä selkä suorana. Kyykkää noin 90-asteen kulmaan ja nouse hallitusti ylös.
- Korkeilla päkiöillä ollessasi, paino tulisi pitää isovarpailla.

9 Pohdinta, tulokset ja johtopäätökset

Tämän projektin lopputuloksena syntyi nuorten taitoluistelijoiden omatoimisen alkuverryttelyn suunnittelua sekä toteutusta helpottava innovatiivinen ja nykyaikainen tuotos. Projektin tuotoksena saimme mahdollisuuden kehittää uutta sisältöä jo olemassa olevaan Happy Healthy People -mobiilisovellukseen erilaisten taitoluistelua tukevien alkuverryttely liikepankkien muodossa. Liikepankit koostuvat monipuolisista harjoitteista, joihin sisältyy sanalliset ohjeistukset sekä videot. Lisäksi sovelluksessa kerrotaan lyhyesti alkuverryttelyn tärkeydestä ja hyödyistä.

Opinnäytetyön idea lähti liikkeelle tekijöidensä samantyyllisistä lajitaustoista, joita halusimme hyödyntää projektissa. Laajan taitoluistelu -ja joukkuevoimistelutaustan vuoksi aiheen keskittäminen kilpa -ja huippu-urheiluun tuntui luontevalta. Aluksi ideana oli toteuttaa erilaisten fyysisten osa-alueiden liikepankit sähköiseen muotoon. Aihe olisi kuitenkin ollut liian laaja yhteen opinnäytetyöhön, joten Suomen Taitoluisteluliitto (STLL) toivoi erityisesti alkuverryttelyyn kohdistuvaa tuotosta. Mobiilisovelluksen luomiseen oma ammattitaitomme ei olisi riittänyt, joten STLL neuvoi meitä ottamaan yhteyttä Vierumäellä Taitoluisteluliiton toiminnasta vastaavaan henkilöön. Tämän kautta pääsimme yhdessä toimeksiantajien kanssa pohtimaan mahdollista sähköistä alustaa, joksi valikoitui jo valmiiksi kehitetty Happy Healthy People -mobiilisovellus.

Kartoitimme heti opinnäytetyöprojektin alussa, löytyykö alkuverryttelystä vastaavia mobiilisovelluksia tai onko ylipäätään taitoluistelijoilta olemassa suomenkielisiä materiaaleja omatoimisen harjoittelun tueksi. Etsintöjen perusteella totesimme, että tarkkoja alkuverryttelyyn kohdistuvia sähköisiä materiaaleja löytyi heikosti. Onnistuimme löytämään yhden samankaltaisen opinnäytetyön: Valmiina jälle -Taitoluistelijan alkuverryttelyopas.

Alkuverryttelyn pyramidimalli kehitettiin kuvaamaan alkuverryttelyn osa-alueiden suhteita ja järjestystä. Näitä osa-alueita ovat yleinen verryttely, liikkuvuus ja notkeus, hermotus ja koordinaatio, kehonhallinta ja tasapaino sekä lajinomaiset liikkeet. Tulevaisuudessa on tarkoitus rakentaa sähköinen alkuverryttelyn liikepankki, joka rakentuu tässä työssä laaditun mallin mukaan ja tulee sisältämään videoleikkeitä alkuverryttelyliikkeistä. (Lommi & Sipilä 2011.)

Käsitlemme projektissamme samoja aihealueita kuin Valmiina jälle - Taitoluistelijan alkuverryttelyopas opinnäytetyössä. Ero tuotosten välillä on muun muassa se, että Lommi ja Sipilä kehittivät kirjallisen ja perinteisemmän alkuverrytteluoppaan, joka kuvasi pääasiassa alkuverryttelyn rakennetta. Meidän projektimme taas mahdollisti alkuverryttelyn sähköisen

tuonnin spesifien liikepankkien muodossa. Lopputuloksena päädyimme tietämättämme toteuttamaan samantyyllisen tuotoksen, mikä oli Lommin ja Sipilän opinnäytetyön tulevaisuuden kehitysideoissa.

Suomen Taitoluisteluliitto on julkaissut Youtube -kanavallaan jo jonkin verran taitoluistelijoiden suunniteltuja videomateriaaleja. Videot ovat pääasiassa jääharjoitteluun, sekä testisuorituksiin, kuitenkin maalla tapahtuva omatoiminen harjoittelu jää vähemmälle huomiolle. Koimme opinnäytetyöprojektimme tärkeäksi osaksi tuomaan nykyaikaista näkökulmaa taitoluistelijoiden omatoimiselle harjoittelulle, sekä merkittäväksi kehityskohteeksi lajin tulevaisuuden kannalta.

Kirjallisuuskatsausta tehdessä huomasimme, että lähteitä alkuverryttelystä, sen merkityksestä ja tarkemmista osa-alueista löytyi hyvin vähän. Tämä yllätti meidät, sillä aihe on kuitenkin erittäin tuttu kaikille liikunta-alan ammattilaisille ja urheilijoille. Päädyimme omassa pohdinnassa siihen, että alkuverryttelyyn liittyvät faktat, ovat isolta osin "hiljaista tietoa". Tämä tarkoittaa, että tietoa on vaikea pukea sanoiksi, mutta se näkyy toiminnassa ja koetaan kuitenkin tärkeäksi. Alkuverryttelyyn kohdistuvat tekstit saattavat olla ympäröiväisiä, joten tietoa täytyi etsiä kirjojen, kappaleiden ja väliotsikoiden seasta. Vain muutama teos oli omistettu puhtaasti alkuverryttelylle. Huolellisen perehtymisen jälkeen koimme, että onnistuimme kuitenkin löytämään hyvän määrän kirjallisuutta ja materiaaleja opinnäytetyön työstöön.

Opinnäytetyöprojekti ohjasi meidät ison kysymyksen äärelle, johon olemme yrittäneet saada vastausta; miksi urheilijat kokevat alkuverryttelyn "turhaksi?" Saattaa olla, että ongelma voi lähteä tiedostamattomasti esim. valmentajalta itseltään. Onko alkuverryttelyn tärkeys ja sen jakaminen mahdollisesti jäänyt hiljaisen tiedon tasolle, joka myös peilautuu urheilijoiden ajatusmaailmaan. Jos alkuverryttelyyn ei valmentaja itse jaksaa panostaa, voi odottaa samanlaista näkemystä urheilijalta. Aiheen nostaminen pöydälle ja lajikohtaisten alkuverryttely materiaalien lisääntyminen varmasti kehittäisi ihmisten ajatuksia alkuverryttelystä. Alkuverryttely on myös tärkeä pitää kiinnostavana ja kehittäväenä toimintana. Mikäli harjoituksissa esimerkiksi alkuverryttelyssä toistuu sama kaava, saattaa se toimia lannistavana tekijänä urheilijalle. Tämän takia halusimme luoda sovelluksen liikepankkeihin tarpeeksi erilaisia liike vaihtoehtoja, jolloin alkuverryttely kokonaisuuksia saisi itse rakentaa ja muokata oman tarpeiden mukaan.

Kirjallisuuskatsauksen ohella oli helppo ja luonteva työstää materiaaleja mobiilisovelluksen liikepankkeihin. Valitsimme ja räätälöimme alkuverryttely kokonaisuuden osa-alueet

erityisesti taitoluistelijoille sopivaksi ennen jääharjoitusta. Happy Healthy People -mobiilisovelluksen alkuverryttely kokonaisuus taitoluistelijoille koostuu yleisestä verryttelystä, kehonhallinnasta, liikkuvuudesta sekä rotaatio ja räjähtävyys osuudesta. Edellä mainittujen osa-alueiden sisällössä heijastuu erityisesti pinnalla oleva RAMP-ilmiö, jonka avulla liikkepankit muodostuivat. Mobiilisovellusta käytettäessä urheilija saa valita kustakin osa-alueesta 4-5 liikettä, joista koostaa omille tarpeilleen sopivan alkuverryttelyn. Lisäksi valitsemamme harjoitteet toimivat myös apuna urheilijoiden omatoimisen harjoittelun tukena esimerkiksi kotioloissa, mikä tuo lisäarvoa sovellukselle. Mobiilisovelluksen avulla pyrimme herättämään nuorten urheilijoiden mielenkiinnon ja tarjoamaan monipuolisia vinkkejä alkuverryttelyn rakentamiseen. Urheilija saa itse rakentaa oman näköisensä alkuverryttely kokonaisuuden monista erilaisista liikevaihtoehdoista ja näin kokea autonomian tunnetta.

Osana projektia halusimme kehittää jotain uutta, mitä ei ole vielä tehty ja mitä olisi mahdollista jatkokehittää vielä tulevaisuudessa. Sosiaalinen media ja älypuhelimet ovat yhä useammalle lapselle, nuorelle sekä aikuisille päivittäisiä kommunikointi- ja tiedon- haunvälineitä. Älypuhelin kulkee mukana niin koulussa, töissä, harrastuksissa kuin vapaa-ajalla. Happy Healthy People -mobiilisovelluksen taitoluistelu-osio mahdollistaa monipuolisen ja kunkin urheilijan tarpeille sopivan alkuverryttelykokonaisuuden rakentamisen. Lisäksi sovelluksen sisältöihin on helppo palata ja katsoa oikeaoppiset suoritustekniikka videot ja sanalliset ohjeet riippumatta siitä, missä käyttäjä on. Tuomalla teknologian osaksi projektia tavoitamme oikean kohderyhmän, sekä pystymme tarjoamaan helposti lähestyttävän vaihtoehdon, joka tukee omatoimisen alkuverryttelyn rakentamista. Parhaassa tapauksessa mobiilisovellus luo uudenlaista tukea nuoren urheilijan sisäisen motivaation kehittymiselle.

Keväänä 2020 moni seura löysi itsensä uuden haasteen edestä, kun yhtäkkiä harjoitusten virtualisoiminen ja opetusvideot täytyi saada harrastajien käsiin mahdollisimman nopeasti. Suomen Olympiakomitea (2020) nosti esiin tärkeän huomion, jonka mukaan urheiluseuroilta vaadittiin merkittävää digiosaamista ja sopeutumista haastavaan tilanteeseen. Seuroja ja urheilijoita kannustettiin etäharjoitusten tekemiseen ja niiden julkaisuun esimerkiksi omassa sosiaalisessa mediassa hashtagilla #etätreenit.

Monilla seuroilla etenkin poikkeusolojen alkuvaiheessa oli vaikeuksia järjestää esimerkiksi virtuaalisia harjoituksia. Muun muassa Katajan voimistelijoissa seuran kilpavoimistelijoille pystyttiin tarjoamaan etäharjoituksia skypen kautta sekä omat harjoitusohjelmat. Harraste-toiminnassa taas näkyi selkeä harjoitustauko, mikä näkyi kokonaan ohjatun toiminnan pysähtymisenä. (Eskanen 2020.) Sama piirre näkyi myös muutamissa meille tutuissa seuroissa, joissa ryhmien välillä huomattiin eroja omatoimisen ja virtuaalisten harjoitusten

laadussa. Digitaalisten metodien laatu eroihin vaikutti muun muassa valmentajien eritasoiset taidot teknologian hyödyntämiseen sekä uusi tilanne, johon ei ollut selkeää ohjeistusta.

Vallitseva tilanne vaikutti tietenkin myös eri tilojen käyttöön ja esimerkiksi taitoluistelijoilta evättiin kokonaan useammaksi kuukaudeksi mahdollisuus harjoitella jäällä. Tilanne haastoi valmentajat soveltamaan harjoitukset maaolosuhteisiin sekä miettimään, miten pitää urheilijoiden mielenkiinto omatoimisissa harjoituksissa, kun jääharjoittelu ei ole mahdollista. Poikkeusolojen aikana tulevasta Happy Healthy People -sovelluksesta olisi varmasti ollut apua, kun kaikki luistelijat olivat ns. "oman onnensa nojassa" kotona tekemässä omatoimisia harjoituksia. Sovelluksen alkuverryttely kokonaisuus on suunniteltu ensiksi valmistamaan luistelijan keho suoritusta varten, mutta myös kehittämään tarvittavia liike- ja lajitaitoja. Suomen Taitoluisteluliitto huomioi poikkeusolot ja julkaisi youtube kanavallaan videon: "Taitoluistelijan ulkotreeni, kevät 2020." Videolla esiteltiin erilaisia harjoitteita taitoluistelijaille, mitä voi tehdä omatoimisesti esimerkiksi omassa pihassa. Koemme, että STLL:n julkaiseman videon lisäksi Happy Healthy People -sovellus olisi tuonut näinä poikkeuksellisina aikoina paljon lisää apuja ja vinkkejä omatoimiseen harjoitteluun ja sen toteuttamiseen.

Yhteistyö molempien toimeksiantajien kanssa toimi helposti ja vaivattomasti. Saimme erityisesti kommentteja ja palautetta liikepankkien sisällöstä ja videoista. Tekemäämme työhön oltiin tyytyväisiä, jonka kautta saimme paljon positiivista palautetta matkan varrella. Mobiilisovelluksen video-liikepankkien valmistuttua, käytiin Happy Healthy People:n yhteyshenkilön kanssa keskustelua molempien ajatuksista ja siitä mitä on mahdollista toteuttaa. Lisäksi saimme kehitysideoita opinnäytetyöraporttiin ja Happy Healthy People -mobiilisovelluksen sisältöön. Opinnäytetyöprojektissa oli tärkeää huomioida, mitä sovelluksesta sai jakaa julkiseen käyttöön. Saimme toimeksiantajilta loppupalautteen koko opinnäytetyöprojektista ja tuotoksesta. Niin Suomen Taitoluisteluliitto kuin Suomen Urheilupuisto olivat erittäin tyytyväisiä kehitettyyn sisältöön Happy Healthy People -mobiilisovelluksessa.

Happy Healthy People -mobiilisovelluksen taitoluistelu-osio julkaistiin marraskuussa 2020. Mobiilisovelluksen materiaalit ovat käytössä vuoden ajan veloituksetta Suomen Taitoluisteluliitolla, jonka kautta sitä pilotoidaan ensiksi liiton omille valmennusryhmille, kuten Maajoukkueelle, Nuorten maajoukkueelle ja Nuorten projektiryhmälle. Lisäksi Seinäjoen Taitoluistelijat saivat 8 viikon "palkintojakson" Happy Healthy People -sovelluksen käyttöön kiitoksena yhteistyöstä ja avusta opinnäytetyöprojektissa. Tämän jälkeen mobiilisovellusta

markkinoidaan mahdollisuuksien mukaan myös muille jäsenseuroille. Mobiilisovelluksen tarkoituksena on tavoittaa mahdollisimman monet urheilijat sekä valmentajat, ja antaa uusia vinkkejä ja ideoita omatoimiseen harjoitteluun. Happy Healthy People -mobiilisovelluksen taitoluistelu-osiota on helppo lähteä kehittämään tulevaisuudessa. Muun muassa uudet liikepankit fyysisistä osa-alueista tai urheilijan psyykkisestä hyvinvoinnista olisivat tarpeellisia kehityskohteita tämän sovelluksen jatkokehityksen kannalta. Lisäksi Suomen Taitoluisteluliitolta tuli kehitysideana toteuttaa tulevaisuudessa lisäsisältöjä myös muihin taitoluistelun osa-alueiden harjoittamiseen, esimerkiksi elementtikohtaiset harjoituspankit. Maailma kehittyy koko ajan ja me sen mukana. Teknologia osana urheiluharjoituksia on varmasti kasvavassa roolissa urheiluvalmennuksessa, minkä vuoksi opinnäytetyömme on merkityksellinen.

Lähteet

Bishop, D. 2003. Warm Up II Performance Changes Following Active Warm Up and How to Structure the Warm Up. Sports med, 33, 7, s. 493-496.

Cervantes, S. & Snyder, A. 2011. The Effectiveness of a Dynamic Warm-Up in Improving Performance in College Athletes. Journal of Sport Rehabilitation, 20, s. 487-492.

Docendo. 2017. Voimaharjoittelu & kehonmuokkaus. Docendo. Jyväskylä.

Eskanen, J. 2020. Poikkeustilanne pakottaa joukkuepelaajat omatoimiharjoitteluun - jääkiekkojuniori: "Aika pitkästytävää on, kun ei näe kavereita". Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-11284346> Luettu: 6.11.2020.

Fradkin, A., Zazryn, T. & Smoliga, J. 2010. Effects of Warming-up on Physical Performance: A Systematic Review With Meta-analysis. Journal of Strength and conditioning Research, 24, 1, s. 140.

Forsman H. & Lampinen, K. 2008. Laatua käytännön valmennukseen. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2018. Ohje pitkien raporttien laatimiseen. MyNet. Luettu: 23.9.2020.

Haarala, S., Horttana, V. & Valto, R. 2011. Taitoluistelijan urapolku. Luettavissa: <https://www.stll.fi/2011/10/12/taitoluistelijan-urapolku-julkistettu/> Luettu: 9.4.2020.

Hakala, J. 2017. Eron jumeista - kehonhuollon käsikirja. Fitra Oy. EU.

Happy Healthy People. Liikunta työhyvinvoinnin edistäjänä. Luettavissa: <https://happy-healthypeople.fi/#tyohyvinvointi> Luettu: 29.9.2020.

Haverinen, M. & Juutinen, T. 2012. Onko venyttelystä hyötyä? Osa I Alkuverryttely ja suorituskyky. Luettavissa: <https://wikiliikkuja.com/2012/02/27/onko-venyttelysta-hyotya-osa-i-alkuverryttely-ja-suorituskyky/> Luettu: 19.5.2020.

- Heinonen, I. 2020. Verryttelyllä viimeinen silaus suoritukseen. Luettavissa: <https://www.juoksija-lehti.fi/verryttelylla-viimeinen-silaus-suoritukseen/> Luettu: 1.6.2020.
- Huttunen, A. 3.3.2016. Aaro Huttunen. Dynaaminen venyttely. Luettavissa: <https://aaro-huttunen.com/dynaaminen-venyttely/> Luettu: 24.5.2020.
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. PS-kustannus. Juva.
- Jeffreys, I. 2019. The Warm-Up: Maximize Performance and Improve Long-Term Athletic Development. Human Kinetics.
- Kalaja, S. 2012. Liikkuvuuden harjoittaminen. Teoksessa Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A., & Häkkinen, K. (toim.). Naisten ja tyttöjen urheilvalmennus. s. 149. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Kalaja, S. 2015. Liikkuvuuden harjoittaminen. Teoksessa Suomen Valmentajat (toim.). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu, s. 187-191. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Kankainen, L. 2020. Valmista keho harjoitukseen - Miksi verryttely on niin tärkeää?. Luettavissa: <https://www.skatingfinland.fi/terve-luistelija/treeni/miksi-verryttely-on-niin-tarkeaa/> Luettu: 20.5.2020.
- Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. 2016. Lapset ja media kasvattajan opas. Helsinki. Luettavissa: <https://www.mediataitokoulu.fi/lapsetjamedia.pdf> Luettu: 21.5.2020.
- Kukkonen, P. 2013. Aktiivinen kohdevenyttely. Readme.fi. Helsinki.
- Kyröläinen, H. Nopeusvoima. Luettavissa: <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/nopeusvoima> Luettu: 19.5.2020.
- Lehtolainen, L. & Viitanen, K. 2010. Taitoluistelun lumo. Otavan Kirjapaino Oy. Keuruu.
- Lind, P. 2014. Kehittävä alkuverryttely. Luettavissa: <https://arashi-fi-bin.directo.fi/@Bin/69b0b640a36f3ee6f824d3eb0ab8f898/1589975696/application/pdf/649711/Alkul%c3%a4mittely1.pdf> Luettu: 19.5.2020.

Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2019. Lapsi sosiaalisessa mediassa. Luettavissa: <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/lapsi-sosiaalisessa-mediassa> Luettu: 21.5.2020.

Keskinen, K. 2004 Kuormitusfysiologia. Teoksessa Mero, M. Nummela, A. Keskinen, K. & Häkkinen, K. (Toim.) Urheiluvalmennus, s. 76-90. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. 2012. Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Opetushallitus. Teknologian hyödyntämisen tukimateriaalit liikunnan opetukseen. Luettavissa: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/teknologian-hyodyntamisen-tukimateriaalit-liikunnan-opetukseen> Luettu: 24.5.2020.

Pasanen, K. 2015. Liikuntavammojen ehkäisy. Teoksessa Suomen Valmentajat (toim.). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu, s. 187-191. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Pasanen, K. Kehonhallinta. Luettavissa: <https://www.voimanpolku.info/kehonhallinta/> Luettu: 13.5.2020.

Pasanen, K. & Koskela, J. Venyttely -ja liikkuvuusharjoittelu. Luettavissa: <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/venyttely-ja-liikkuvuusharjoittelu/> Luettu: 21.5.2020.

Pasanen, K., Koskela, J. & Leppänen, M. Lämmittely ja jäähdyttely. Luettavissa: <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/lammittely/> Luettu: 12.5.2020.

Rikala, J. 2016. Mobiilioppimaan - Mobiiliteknologian hyödyntäminen opetuksessa. Books on Demand. Helsinki.

Rogo, E., Soojin, K. & Yongjae, K. 2017. The Effects of Consumer Innovativeness on Sport Team Applications Acceptance and Usage, Journal of sport Management, 31, s. 242.

Rongas, A. & Honkonen, K. 2016. Sosiaalisen median oppimisympäristö. Luettavissa: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/sosiaalisen-median-oppimisymparisto> Luettu: 24.5.2020.

Saari, M., Lumio, M., Asmussen, P. & Montag, H. Käytännön lihashuolto - Warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. Vk-Kustannus Oy. Lahti.

Seppänen, L., Aalto, R. & Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. WSOYpro OY. Jyväskylä.

Sinnasport. Alkuverryttelyt. Luettavissa: <https://www.sinnasport.com/nettivalmennus/alkuverryttely/> Luettu: 1.9.2020.

Soiluva, J. 2017. Laura Lepistö - taitoluistelijan urapolku. Luettavissa: <https://www.johannasoiluva.fi/lauralepisto/> Luettu: 9.4.2020.

Suomen Olympiakomitea, 2020. #Etätreenit valtasivat verkon ja somen. Luettavissa: <https://www.olympiakomitea.fi/2020/04/17/etatreenit-valtasivat-verkon-ja-somen/> Luettu: 6.11.2020.

Suomen Olympiakomitea, 2020. Taitoluistelu. Luettavissa: <https://www.olympiakomitea.fi/huippu-urheilu/olympiahistoria/olympialajit/talvilajit/taitoluistelu/> Luettu: 11.5.2020.

Suomen Taitoluisteluliitto. 2020. Lajiesittelyt. Luettavissa: <https://www.stll.fi/lajiesittely/lajiesittely/> Luettu: 9.4.2020.

Suomen Taitoluisteluliitto. 2020. Taitoluistelun historiaa. Luettavissa: <https://www.stll.fi/liitto/historia/taitoluistelun-historiaa/> Luettu: 11.5.2020.

TEKO - Terve koululainen. Fyysinen kunto. Luettavissa: <https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/liikuntataidot/fyysinen-kunto/> Luettu: 19.5.2020.

Terveurheilija. Monipuolinen liikunta ja urheilu. Luettavissa: <http://terveurheilija.fi/harjoittelu/monipuolinen-liikunta-ja-urheilu/> Luettu: 13.5.2020.

UKK-instituutti, 2014. Liikunnan hyödyt vammojen ehkäisyssä. Luettavissa: https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/liikuntavammojen-ehkaisy/liikunta-vammojen-ehkaisyssa Luettu: 13.5.2020.

UKK-instituutti 2020. Terve koululainen - Kehonhuolto ja verryttely. Luettavissa:
<https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/liikuntataidot/kehonhuolto-ja-verryttely/> Luettu:
9.3.2020.

Vuorimaa, T. 2019. Hyvä alkuverryttely - lämmitä, aktivoi, notkista ja tehosta. Huippu-urheilu-uutiset, Suomen Urheiluliiton valmennus julkaisu, 3, 24-26.

Woods, K., Bishop, P. & Jones, E. 2007. Warm-Up and Stretching in the Prevention Of Muscular Injury. Sports Med, 37, 12, s. 1069.

Åman, L., Haarala, S., Horttana, V., Kajomaa, B., Kokkonen, M., Malinen, S., Sipilä, T., Siromaa, M., Tast, L. & Valto, R. 2011-2020. Urheilijan polku. Luettavissa:
https://kihuenergia.kihu.fi/urapolku/julkinen_index.php?page=taulukko&laji=98 Luettu:
9.4.2020.