

Tie huippujääpalloilijaksi – lajitoimijoiden kehittämisideat Suomen jääpalloliitto ry:lle

Santtu Nurmi & Vilho Suviranta

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Amk-opinnäytetyö

2021

Liikunnanohjaajan tutkinto

Tekijä(t)

Santtu Nurmi & Vilho Suviranta

Tutkinto

Liikunnanohjaaja AMK

Raportin/Opinnäytetyön nimi.

Tie huippujääpalloilijaksi – lajitoimijoiden kehittämisideat Suomen jääpalloliitto ry:lle

Sivu- ja liitesivumäärä

32 + 1

Tässä opinnäytetyössä selvitetään tietä nuoresta urheilijasta huippujääpalloilijaksi. Opinnäytetyön taustana oli toimeksiantajan eli Suomen jääpalloliitto ry:n tarve tämäntapaisesta työstä. Työn tarve oli suuri sillä jääpallosta ei ole paljoa valmennuskirjallisuutta.

Työn tavoitteena oli kuvata huippu-urheilijaksi kasvamisen mahdollisuudet jääpallossa. Huippu-urheilijaksi kasvua käsiteltiin urheilijanpolun keinoin.

Olemassa olevaa tietoa lajista ei juurikaan ollut, joten aihetta lähestyttiin teoriapohjaisesti kirjallisuuden kautta. Työssä käsiteltiin lajissa vaadittavia fysiologisia vaatimuksia sekä psyykkisiä vaatimuksia lajin luonteen mukaan.

Psyykkisiin ominaisuuksiin liitettiin myös psyykkisen valmentautumisen tekniikoita, joita lajissa voidaan hyödyntää.

Urheilijanpolku valittiin käsiteltäväksi sillä työssä pyrittiin löytämään tietoa nuorten kasvuun matkalla huippujääpalloilijaksi.

Tutkimus toteutettiin kyselynä, jossa tietoa haettiin lajin parissa vaikuttavilta tahoilta sekä urheiluakatemia vaikuttajilta. Kyselyssä selvitettiin heidän mielipiteitään jääpalloliijanpolusta.

Pohdinnassa tultiin lopputulokseen, että jääpalloliiton täytyy pystyä kehittämään laadukkaampaa valmennustoimintaa, jotta huippu-urheilijaksi kasvu voi tapahtua. Liiton tuen tarve seuroille tuli ilmi työstä.

Asiasanat

Jääpallo, Huippu-urheilijat, Psyykkinen valmennus, Fysiologia

1	Sisälllys	
2	Johdanto	1
2.1	Historia	1
2.2	FIB (Federation of International Bandy)	1
2.3	Suomen jääpalloliitto ry	2
3	Työn tavoite	4
4	Fysiologiset vaatimukset	5
4.1	Hermo- lihasjärjestelmä	6
4.2	Hengitys- ja verenkiertoelimistö	6
4.3	Energia-aineenvaihdunta	7
4.4	Voima	8
4.5	Nopeus	10
4.6	Kestävyys	11
5	Psyykkiset vaatimukset	15
5.1	Motivaatio ja motiivit.....	15
5.2	Sisäinen ja ulkoinen motivaatio	15
5.3	Koettu pätevyys	16
5.4	Koettu autonomia.....	16
5.5	Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus	16
5.6	Suorituskykyä edistävät toimenpiteet	17
5.7	Itseluottamus	18
5.8	Keskittyminen	18
5.9	Tietoisuus	18
5.10	Tunteiden säätely.....	19
5.11	Mentaaliharjoittelu	20
6	Psyykkisen valmentautumisen tekniikat.....	21
6.1	Tavoitteiden asettaminen	21
6.2	Rentoutuminen.....	21
6.3	Mielikuvien käyttö.....	21

6.4	Itsepuhelu	21
6.5	Rutiinit.....	21
6.6	Kilpailutilanteiden hallinta.....	22
7	Urheilijanpolku.....	23
8	Tutkimus	25
8.1	Kyselyn tavoite.....	25
8.2	Kyselyn menetelmät.....	25
8.3	Kyselyn tulokset.....	25
8.4	Kyselyn yhteenveto.....	26
9	Pohdinta.....	27
	Lähteet	30
	Liite 1. Opinnäytetyö kyselylinkki suomi	33
	Liite 2. Opinnäytetyö kyselylinkki ruotsi	33

2 Johdanto

Jääpall Väki elää kriittisiä hetkiä, sillä ilmastonmuutos ja ihmisten mukavuuden haluisuus uhkaa koko lajin asemaa suomalaisessa palloilukentässä. Näiden haasteiden myötä on lajin parissa toimivilta kuulunut puhetta jääpallollahlin puuttumisesta. Jääpallon haasteena suomessa on ollut puuttuva lajitietous, sillä laji on kehittynyt viimeisimmistä tutkimuksista huomattavasti. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää millä keinoin jääpallaa voitaisiin suomessa kehittää. Työ on toteutettu yhteistyössä jääpalloliiton kanssa ja heidän toiveestaan. Lisäksi halusimme mukaan lajin parissa toimivia ammattilaisia kertomaan kokemuksiaan. Aihe on merkityksellinen siten, että lajia on tutkittu vain vähän aiemmin muihin lajeihin verrattuna. Lajin hyvin uniikki luonne sekä sen omat pitkät perinteet ovat pitäneet sen vielä elossa, mutta sen asema suomalaisessa palloilussa on romahtanut verrattuna sen kärkevuosiin. Tarkoituksena on osoittaa konkreettisesti myös lajin aseman merkitys suomalaisessa palloilukentässä sekä auttaa sen parissa toimivien tahojen mahdollisuuksia kehittää toimintaa.

2.1 Historia

Jääpall eli Bandy on perinteikäs talviurheilulaji ja Suomessa toistaiseksi vain ulkoilmapeleli. Jääpallosta puhutaan maailman vauhdikkaimpana pallopelinä ja kansainvälisellä tasolla se onkin erittäin viihdyttävää paikan päällä. Pelinä jääpall muistuttaa enemmän jalkapalloa kuin esimerkiksi jääkiekkoa. Jää- ja jalkapallon yhtäläisyyksiä ovat mm. peliaika (2x45min), kenttäpelaajien lukumäärä (10 kenttäpelaajaa + maalivahti), kentän koko, paitiosääntö ja monet muut samantapaiset säännöt, joissa on pieniä eriävyyksiä. Jääpall onkin toiminut suomalaisen palloilun sekä joukkueurheilun pioneerina yhdessä jalkapallon kanssa. Ensimmäinen mestaruuskilpailu ratkottiin vuonna 1908. Se oli samalla ensimmäinen joukkuelajien mestaruuskilpailu Suomessa. Jääpallon juuret juontavat kuitenkin paljon pidemmälle ja ensimmäiset jääpallovaikutteet Suomeen saapuivat suurista jääpallomaista Ruotsista ja Venäjältä 1800-luvun lopussa. Ensimmäistä kertaa suomalaiset jääpalloliijat (Viborgs Skridskoklubb) pelasivat vuonna 1899 Pietarissa venäläisjoukkuetta vastaan. (Bandyliiga. 2021.)

2.2 FIB (Federation of International Bandy)

Federation of International Bandy (FIB) on vuonna 1955 Tukholmassa perustettu jääpallon kansainvälinen kattojärjestö. (About fib. 2021.) Siihen kuuluu tällä hetkellä 27 jäsenmaata useista maanosista. (Members. 2021.) FIB:n tärkeimmät tehtävät liittyvät jääpallon tunnetuksi tekemiseen ympäri maailman, parantaa lajin asemaa muiden talvilajien joukos-

sa sekä toimia jääpallon ylimpänä sääntöjen, kilpailujen ja anti-doping työn kehittäjänä ja valvojana. (About fib.2021.)

Jääpallo onkin harrastajamäärältään toiseksi suurin talviurheilulaji maailmassa. FIB pyrkii vaikuttamaan jääpallon asemaan ja tavoitteena onkin saada jääpallo olympialajiksi. Kokemuksia ollaan saatu jo universiadeista. (The presidents thoughts. 2021.)

2.3 Suomen jääpalloliitto ry

Suomalaisen jääpallon kattojärjestönä toimii vuonna 1972 perustettu Suomen Jääpalloliitto ry (SJPL). Ennen itsenäisen lajiliiton perustamista Suomen Jääpalloliitto ry oli osa Suomen Palloliiton toimintaa. Suomen Jääpalloliitto on yksi kansainvälisen jääpallon liiton (Federation of International Bandy) 27 jäsenmaasta. Suomen jääpalloliiton päätarkoitus on kehittää ja ylläpitää jääpallotoimintaa Suomessa. Suomen jääpalloliitto ry (SJPL) on juuri julkaissut uudistetun strategian vuosille 2021-2026.(Suomen jääpalloliitto. 2020.)

Strategiaan kirjatun toimenpitein on tarkoitus merkittävin askelin viedä suomalaista jääpalloa eteen päin tulevana vuosina. Tämän strategian missio on suomalaisen jääpallokulttuurin kehittäminen kohti elämyksellistä, erinomaista ja elinvoimaista jääpalloa. Yhteisinä merkittävänä arvoina strategiassa halutaan tuoda esille: ammattimaisuus & urheilullisuus, vastuullisuus & turvallisuus, yhteisöllisyys & elämyksellisyys. (Jääpalloliiton arvot. 2021.) Strategiaan luodut painopisteet ovat:

Yhä useamman laji

”Luomme kasvun ja elinvoimaisuuden edellytykset lisäämällä osaamista ja osaamiseen perustuvaa toimintaa paikallisesti ja valtakunnallisesti. Kehitämme, yhteistyössä sidosryhmien kanssa, selkeitä kehityspolkuja pelaajille, valmentajille, tuomareille ja seuratoimijoille. Valmennus- ja kilpailutoimintaa kehitetään tavoitteita tukeviksi.”

Kohti ympärivuotisuutta

”Kehitämme jääpalloa niin, että toiminta on aktiivista ympäri vuoden. Tulevaisuudessa jääpalloa pelataan Suomessa sekä sisällä että ulkona. Edistämme palveluita ja toimintaa, joihin harrastajat ja toimijat voivat osallistua perinteisen sarjakauden ulkopuolella. Jääpallon toimintavuosi rytmitetään selkeästi huomioiden toimijoiden kehitystarve ja lajin tavoitteet. Vaikutamme paikallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti siirtyessämme kohti ympärivuotista toimintakulttuuria.”

Arvostettu huippu-urheilu

”Käytämme paikallisten urheiluakatemioiden palveluja osana nuorten jääpalloilijoiden kehitystä huippu-urheilijoiksi. Rakennamme jääpalloa huippu-urheilulajina yhteistyössä niin yksilö- kuin joukkueetasolla muiden toimijoiden kanssa, myös kansainvälisesti. Arvioimme ja kehitämme osaamiseen perustuvia prosessejamme jatkuvasti ja pyrimme koko ajan

paremmiksi. Lisäämme vuorovaikutusta eri maajoukkueiden kesken. Vetoamme yhä suurempaan yleisöön kehittämällä järjestämiämme kansainvälisiä ja pääsarjojen ottelutapah-
tunia.”

Raikas julkisuuskuva

”Viestimme jääpallosta nykyaikaisella kantaa ottavalla otteella ja viestintämme on jääpal-
lon arvojen mukaista. Ulkoista ja sisäistä viestintää tehdään tavoitteiden mukaisesti ympä-
rivuotisesti. Viestintään lisätään säännöllisiä osallistavia elementtejä. Lajin imagoa ja hou-
kuttelevuutta parannetaan alati kehittyvällä yleisilmeellä markkinoinnin tueksi. Suomalais-
ta jääpalloa johdetaan modernisti, hyvää hallintotapaa kunnioittaen. Suosimme ja kehi-
tämme digitaalisia ratkaisuja eri palveluille ja toimintamuodoille.”

Kohdennetut resurssit

”Toteutamme strategian tavoitteet eri toimijoiden välisellä yhteistyöllä pitkä- ja lyhytaikai-
set tavoitteet huomioiden. Luomme yhteistä hankekulttuuria tapahtumille sekä muille toi-
minnoille, joiden riski ja tuottomahdollisuus ovat jaettuja. Toteutamme laaja-alaista varain-
hankintaa rahoittamaan kasvuamme ja saavuttaaksemme jatkuvaa kehitystä. Luomme
selkeitä tavoitteita ja vastuualueita tukeaksemme suurinta voimavaraamme - lajin parissa
toimivia henkilöitä.” (Suomen jääpalloliitto. 2020.)

3 Työn tavoite

Työn tavoitteena on luoda ajankohtaisilla tiedoilla oleva kirjallisuuskatsaus tiestä huippu-jääpalloilijaksi sekä taustoittaa lajin vaatimuksia Suomen jääpalloliiton (SJPL) käyttöön. Toimeksiantaja toivoo työn sisältävän myös huippu-urheilijaksi kasvamisen mahdollisuuksista jääpallossa. Tavoitteena on käsitellä tätä kasvua urheilijapolun keinoin. Rajataksemme työtä käsittelemme polkua urheiluakatemiaikäisestä kohti kansainvälistä huipputasoa. Työssä käytetään teoretiedon lisäksi apuna paikallisten urheiluakatemioiden osajien kanssa sekä arvostettujen jääpallovalmentajien kanssa yhteistyössä tehtyjä haastatteluja. Haastattelujen tarkoituksena on löytää mahdollisia epäkohtia tämänhetkisestä toiminnasta. Työllä pyritään myös löytämään tämänhetkisen tilanteen mukaan liiton toimintaan kehittämisentyökaluja, jotta voidaan tuottaa yhä parempaa jääpallo toimintaa koko maan alueella. Tutkimuksen avulla saadaankin tietoa liitolle siitä, mitkä kehityskohteet nousevat esiin eri toimijoiden vastauksista. Työn kannalta oleellista on ottaa huomioon vähäinen tutkimustieto lajista suomeksi.

4 Fysiologiset vaatimukset

Jääpallossa vaadittavia fysiologisia ominaisuuksia voi tarkastella pelin tai harjoituksen intensiteetin perusteella. Jääpallossa työtehoa kuvaavana indeksinä voidaan käyttää esimerkiksi luistelumatkaa. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat mm. pelipaikka, pelin tai harjoituksen taso, ympäristö (ulkona vai hallissa), pelityyli, väsymys ja pelin sisäiset serrat. Jääpaloilijan luistelua voidaan myöskin verrata jääkiekkoiluun, sillä luistelu on intensiivistä, sisältää suunnanmuutoksia ja lepoajat perustuvat liukuun. (Persson, Andersson & Blomqvist. 2020.)

Tutkimuksissa on myöskin todettu puolustavassa roolissa pelaavien työkuorman olevan suurin, kun taas liberolla se on pienin. Lisäksi puolustavan roolin pelaajien luistelumatkat ovat hyökkäyspään pelaajia suuremmat. Myöskin puolustavien pelaajien tehokkaan peliajan on todettu olevan lyhyempi kuin hyökkäävien pelaajien, mutta tähän voi vaikuttaa esimerkiksi valmentajan pelifilosofia, pelaajan rooli tai yksilön henkilökohtainen kapasiteetti. On myöskin todettu, että pienemmän peliajan pelaajien nopeus on suhteessa suurempi enemmän pelaaviin. (Persson ym. 2020.)

Tuki- ja liikuntaelimestön kehittyä nuorella urheilijalla. Sen muodostavat luut sekä lihakset, mutta myös nivelsiteet, jänteet ja muut tukikudokset kuuluvat siihen. Nuoren kasvun aikana lihasmassa kasvaa pääasiassa lihashypertrofian avulla. Harjoittelulla voidaan vaikuttaa lihaskasvuun, mutta ennen murrosiän alkamista tämä ei ole hirmu tehokasta sillä lapsen kasvuhormoni ja testosteroni tuotanto on paljon pienempää. Lapsien voimatasojen kehittyminen tapahtuukin lähinnä lihasten hermotuksen paranemisen kautta. Lihassolukoostumukset periytyvät pitkälti geneettisesti. Tähän voidaan kumminkin vaikuttaa ympäristöstä tulevilla ärsykeillä ja harjoittelulla. Monipuolisia ärsykeitä kannattaa korostaa lapsuudessa sillä ne antavat myöhemmälle kehitykselle laajemmat edellytykset. Kovaa voimaharjoittelua suositellaan vasta murrosiässä. (Laine, Kalaja & Mero 2016. 65)

Luusto kehittyä murrosiän alkaessa ja varhaisaikuisuuteen mennessä vähintään 90 % saavutetaan noin 20 ikävuoteen mennessä. Suurimmillaan kehittymistä tapahtuu hieman ennen murrosiän alkamista. Suunnanmuutokset, iskut ja painokuormitusta tuottavat lajit vahvistavat luustoa. Lisäksi monipuolinen ravinto ja riittävä uni takaavat luuston kehittymisen. Testosteroni vaikuttaa luuston kehittymiseen ja tämän takia poikien luusto kehittyä isommaksi kuin tyttöjen. Naisten sukupuolihormoneista estrogeeni vaikuttaa myös luuston kehittymiseen kalsiumaineenvaihdunnan kautta. (Laine ym. 2016. 65–66)

4.1 Hermo- lihasjärjestelmä

Hermo- lihasjärjestelmä koostuu lihaksista ja hermostosta, johon kuuluu aivot, selkäydin ja lihaksia käskyttävät hermot. Lihasten toiminta ja kehittyminen määräytyy hyvin pitkälti hermojärjestelmän kypsymisen seurauksena. (Hakkarainen 2015. 69–71)

Hermoston tehtävänä on vastaanottaa informaatiota aistireseptoreilta, muokata ja kuljettaa tätä tietoa sekä sen perusteella ohjata elimistön toimintaa. Toiminnaltaan hermosto voidaan jakaa somaattiseen ja autonomiseen hermostoon. Somaattisen tehtävänä on vaikuttaa luustolihasiin johtavia motorisia hermosyitä. Sähköiset muutokset hermosolujen solukalvoilla määrittävät hermoston toiminnan. Tieto hermosolujen välillä kulkee hermoimpulssina ja se välittyy synapseissa. Tiedon kuljettamisen suuntaa voidaan määrittellä tuoviin eli afferentteihin tai vieviin eli efferentteihin. (Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lauri, T. 2019. 328–355) Liikkumisen suunnittelu alkaa esimotorisen aivokuoren osissa. Tämän jälkeen se organisoituu motorisessa aivokuoressa. Lihassukkulasta saatava palaute säätelee lihasjäykkyyttä eli hienosäätää liikkumista, joten voidaankin todeta tämän olevan tärkeimpiä lihasreseptoreista saatavaa palautetta. Lihasreseptoriksi luokitellaan myös Golgin jänne-elin, joka toimii hermo-lihasjärjestelmää suojelevana tekijänä. Anatominen hermosto voidaan jakaa keskushermostoon, ääreishermostoon ja autonomiseen hermostoon. Keskushermosto käskyttää motorisia ja autonomisia hermoja, ääreishermoston reseptorit kuljettavat viestejä keskushermostoon ja autonominen hermosto tasapainottaa elimistön toimintaa. Ihmisen luurankolihasien vaikutukset voimantuottoon määräytyvät paljolti hermoston toiminnasta. Lisäksi lihasmekaniikka vaikuttaa voimantuottoon. Lihastyötä voidaan luokitella pituusmuutoksen perusteella. Isometrisessä työssä pituusmuutosta ei tapahdu, kun taas dynaamisessa muutosta tapahtuu. Dynaaminen luokitellaan yleisimmin konsentriseen ja eksentriseen voimantuottoon. Näistä suurimmat maksimivoimakuormat saavutetaan eksentrisessä työssä. Ihmisen motorinen yksikkö on hyvin yksilöllinen ja se voidaan luokitella nopeuden mukaan. Motorisia yksiköitä voidaan rekrytoida käyttöön 65–85 % kuormilla maksimimaalisesta voimantuotosta. Kestävyysharjoittelulla saadaan aktivoitua hitaampia soluja, kun taas voima- ja nopeusharjoittelun avulla saadaan nopeat motoriset yksiköt aktivoitua. (Avela, Mero & Kyröläinen 2016. 88–112)

4.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistö

Keuhkot, hengitysilihakset ja hengitystiet muodostavat hengityselimistön. Sen tehtävänä on siirtää happea verenkiertoon ja hiilidioksidia pois verenkierrosta sekä huolehtia keuhkotuuletuksesta. Veri, verisuonisto ja sydän muodostavat verenkiertoelimistön, jonka tehtävänä on kuljettaa verta. (Hynynen 2016. 117–127)

Hengitysteiden tärkeimpänä tehtävänä on lämmittää ja kosteuttaa hengitettyä ilmaa. Hengityksen mekaniikkaan vaikuttaa rintakehän alueen mekaaniset voimat, jotka liikkuvat eri-

suuntiin. Kylkiluut vaikuttavat hengitykseen aiheuttamalla sivuttaisvetoa ulospäin. Vastaa- vasti alveolin pintajännitys ja kimmosäikeet pyrkivät vetämään keuhkoja kasaan. Sisään- hengitys sisältää aina aktiivista sisäänhengityslihasten vaatimaa työtä. Pallean tekemä työ on merkityksellisin sisäänhengityksessä ja täten voidaan todeta sen olevan tärkein lihas sisäänhengitykseen. Uloshengitys on sisäänhengityksen vastakohta ja sitä tapahtuu si- sisäänhengityslihasten relaxoitua. Uloshengitys on aktiivista voimakkaan hengityksen aikaan, jolloin myös vatsalihakset ja kylkiväli- lihakset aktivoituvat. Levossa se on kummin- kin passiivista. (Leppäluoto ym. 2019. 162–183)

Verenkierron tärkeimpiä tehtäviä on kuljettaa happea sekä energia- ja rakennusaineita soluihin. Verenkierto vastaa myös hiilidioksidin ja muiden haitta-aineiden kuljettamisesta pois soluista. Verenkierron merkitys vitaalitoimintona on tärkeä, sillä ilman sitä ihminen pysyy hengissä vain muutaman minuutin. Verenkierto vastaa myös lämmönsäätelystä ja elimistön puolustuksesta. Verenkierto muodostuu keuhkoverenkierrosta ja systeemiveren- kierrosta. Sydänlihaksen tehtävä verenkierron kannalta on toimia pumppuna. (Leppäluoto ym. 2019. 128–159)

4.3 Energia-aineenvaihdunta

Ihmisen kyky käyttää energiaa on hyvin monimuotoinen. Esimerkiksi ravinnosta saatava kemiallinen energia täytyy siirtää adenosiinifosfaattiin (ATP), josta solut voivat hyödyn- tää sitä tarpeidensa mukaan. ATP:a voidaan tuottaa lihasten energia-aineenvaihdunnassa monin tavoin. Anaerobisesti sitä tuotetaan glykolyysin avulla ja tällöin hyödynnetään hiil- hydraattivarastoja tai joko suoraan fosfokreatiinivarastoista (FK). Kuormittavassa urheilu- suorituksessa energiantuottonopeus voi olla jopa 25 kertaa nopeampi kuin levossa. Täl- löin hiilihydraattien osuus energiantuotossa nousee hallitsevaksi. Urheilusuorituksen kes- ton ollessa yli 10 sekuntia, aerobisen energiantuoton ja glykolyysin merkitys kasvaa. Mak- simaalisen aerobisen tehon ylittävissä suorituksissa glykolyysi toimii merkittävimpanä energiantuottotapana. Glykolyysi tuottaa myös maitohappoa, jolloin se rajoittaa myös suo- rituksen kestoa. Anaerobisen kapasiteetin merkitys korostuu lajeissa, joissa yhtäjaksoi- sesti työskennellään maksimisuorituksella 1–2 minuuttia. Intervallityyppiset suoritukset vaikuttavat energia-aineenvaihduntaan varsinkin palloilulajeissa. FK-varastojen hyödyn- täminen peleissä tulisi ottaa huomioon pelisuunnitelmassa sillä ne palautuvat nopeasti. Liian lyhyellä lepoajalla saadaan vain tuotettua laktaattia ja happamuutta, jotka vaikuttavat urheilijan väsymiseen. (Nummela 2016.128–139)

Lasten ja aikuisten energiantuottotavat eroavat hieman toisistaan. Lapset tuottavat ener- giaa paremmin hapen avulla, kun aikuiset hyödyntävät paremmin anaerobista energian- tuottoa. Maitohapon tuottaminen tehokkaasti kehittyä vasta murrosiän vaiheilla. Maitoha- pon tuotto kehittyä aikuisten tasolle vasta noin 16 ikävuoden tienoilla. Ennen murrosikää harjoittelun näkökulmasta kannattaa kiinnittää huomiota 5–15 sekunnin kovatehoisiin suo-

rituksiin, sekä aerobiseen harjoitteluun, sillä hormoni- ja lihastoiminnot eivät ole vielä kypsyneet vaadittavalle tasolle. (Hakkarainen 2015. 75–78)

4.4 Voima

Voiman merkitys jääpallossa korostuu mitä korkeammalle tasolle mennään. Erityisesti alaraajojen voimantuoton ja dynaamisuuden täytyy olla kohdallaan, jotta intensiivinen luisteleminen on mahdollista. Kehonpainolla tehtävien harjoitteiden avulla voidaan kehittää myös voimaa. Lisäksi tarvitaan vahvaa keskivartalon voimaa, jotta luistelun aikana saadaan hyödynnettyä jalkojen voimaa. (Liikanen. 2005. 11.)

Voiman kehittyminen tapahtuu luonnostaan lihasmassan lisääntyessä sekä hermoston kypsyessä. Sen kehittymisessä ei ole juurikaan eroa sukupuolten välillä ennen murrosikää. Harjoittelun avulla voidaan vaikuttaa voimatasojen kasvuun 13–30 % ennen murrosiän alkamista. Pojilla varsinkin murrosiässä lisääntynyt testosteroni tuottaa lisää lihasmassaa luonnostaan. 1–3 vuotta pituuskasvun huipun jälkeen ovat otollisimpia voiman kehittämiseen. Tyttöjen lihasmassan kasvu on tasaisempaa kuin pojilla. Tyttöillä voima kehittyy suhteellisesti enemmän hermostollisen adaptaation avulla, kun pojilla vastaava tapahtuu lihaksen kasvun kautta. (Laine ym. 2016. 77–78) Ilman riittävää voimaa ihminen ei kykene tuottamaan liikettä. Liikkeeseen vaaditaan lihaksiston, hermoston ja tukielimien yhteistoimintaa. Voimaharjoittelun avulla kehitetään hermolihaskäytännön toimintaa ja se voidaan aloittaa jo nuorena. Hormonitoimintojen vaikutus voiman kehittymiseen korostuu murrosiän aikana. Voimantuoton kehittymistä on osoitettu jo havaittavan 6 ikävuoden tienoilla. Voimantuottoon vahvasti vaikuttavaa ihmisen motorinen yksikkö, joka mahdollistaa lihassupistuksen. Lihakset saavat käskyjä hermoilta, joita voi olla monia satoja. Hienomotorisia liikkeitä tehtäessä pienet lihakset työskentelevät ja ne sisältävät monia motorisia yksiköitä. Voimaharjoittelun annostelun kanssa tulee olla lasten ja nuorten harjoittelussa tarkkana. Lihaskudokset eivät välttämättä vaadi lihaksen kasvua, vaan ne kykenevät tunnistamaan kuormituksen ja täten pystyvät toimimaan paremmin (Hakkarainen. 2015. 212–220)

Voima voidaan luokitella maksimivoimaan, nopeusvoimaan ja kestovoimaan. Maksimivoima voidaan jakaa hermostolliseen ja hypertrofiseen. Kestovoima jaetaan lihaskestävyyteen ja voimakestävyyteen. Nopeusvoima jaetaan pikavoimaan ja räjähtävään voimaan. Harjoittelun tavoitteena onkin parantaa voimantuottoa. Voimaharjoittelua toteuttaessa onkin tärkeää huomioida missä vaiheessa urheilija on, jotta harjoittelu toteutuu optimaalisella tasolla. Nuoruvaiheen voimaharjoittelun ydinkohtia on kiinnittää huomiota tekniikkaan, jotta kehitysvaiheessa olevat kasvulevyt tai kömpelyys eivät aiheuta vammoja. Murrosiän alkuvaiheessa kannattaa painottaa kestovoimaharjoittelua tekniikoiden ja keskivartalon hallinnan avulla. Murrosiän kasvupyryhdysvaiheen harjoittelussa onkin otettava huomioon alaselän ja polven vaivat, jotka voivat ilmetä keskivartalon heikkoutena.

Tämä on todettu tapahtuvan varsinkin tyttöjen keskuudessa. Liikkuvuusharjoittelun merkitys korostuu kasvupyrähdyksen vaiheessa sillä lihaspituus ei pysy luopituuden vauhdissa. Maksimivoimaharjoitteluun voidaan siirtyä kasvupyrähdyksen jälkeen, jos perusvoimatasot, tekniikka ja lihastasapaino on kunnossa. (Hakkarainen. 2015. 220–228)

Lihassoiman merkitys on suuressa osassa kilpa- ja huippu-urheilussa. Lihassoimaa tarvitaan kehon liikuttamista varten. Maksimivoimalla tarkoitetaan Yksittäisen lihaksen tai lihasryhmän tuottamaa suurinta mahdollista kertosupistusta. Hermostollinen ohjaus vaikuttaa lihasten voimantuottoon. Lihasten kasvu tai hermostollisen ohjauksen parantuminen voi kertoa voimantuoton lisääntymisestä. Voiman kehittymisen huippuarvot ovat 20–30 ikävuođen paikkeilla sekä miehillä, että naisilla. Maksimivoimaharjoittelussa on tavoitteena kehittää voiman lisäksi tukiosien rasituskestävyyttä. Voimaharjoittelua toteuttaessa pitää huomioida myös lajin vaatimukset ja lajinomaiset harjoitteet. Levypainoharjoitteet ovat maksimivoimaharjoittelun hyvä työkalu, sillä kuormitusta on helppo lisätä. Lisäksi tunnelatauksen täytyy olla hyvinkin aggressiivinen ja motivoitunut. Hermo-lihasjärjestelmän kohdalla tämä vaikuttaa uusien motoristen yksiköiden ja jo olemassa olevien syttymistaajuuksiin. Naisten voimaharjoittelujaksojen pituus kannattaa mahdollisesti olla hiukan lyhyempiä kuin miehillä maksimivoiman kehittämisen kannalta. Voimaharjoittelussa kannattaa kiinnittää huomiota myös volyymiin ja intensiteettiin. Lasten ja nuorten voimaharjoittelun kannalta kannattaakin ottaa huomioon yleisimpien vammojen taustasyyt. Lasten luusto on huomattavasti heikompi, mutta voimaharjoittelun kannalta voidaan harjoittelua muokata hyppeiden avulla. Täten myös luustokin vahvistuu. Murrosiän alkaessa voimaharjoittelun avulla saadaan lisäärsyke lihaskasvulle ja lihaksiston säätelylle. Tässä iässä kannattaa huomiota kiinnittää dynaamiseen nopeusvoimaan. 15–16 ikävuođen tienoilla voidaan jo siirtyä aikuisten menetelmiin, jos yksilölliset tarpeet ovat siinä vaiheessa. Laadukkaasti toteutettuna maksimi- ja nopeusvoimaharjoittelu nuorena mahdollistaa huippu-urheiluvaiheen suorituskyvyn maksimoinnin. Lasten ja nuorten kohdalla maksimivoimaharjoittelun lähtökohtana tulisikin olla aluksi oppia oikeanlainen suoritustekniikka. Testaus on tulosten seurannan kannalta hyvä menetelmä toimia. Tässä kannattaa kiinnittää huomio yksilölliseen kehittämiseen. (Häkkinen & Ahtiainen. 2016. 250–264)

Nopeusvoimalla tarkoitetaan liikkumisen taitoja, joissa hermo-lihasjärjestelmältä vaaditaan eri lihasryhmien koordinaatiota ja räjähtävää voimantuottoa. Täten kyseessä voi olla heittäminen, juokseminen tai ponnistaminen. Näiden suoritusten osalta keskitytään liikkeenopeuden maksimointiin mahdollisimman lyhyessä ajassa, jolloin selviää urheilijan submaksimaalinen voimataso. Suunnanmuutoksiin nopeusvoima vaikuttaa määrittämällä liikkeen tehon. Nopeusvoimaharjoittelun avulla kehitetään voimantuottonopeutta, mutta samalla se kehittää myös maksimaalista voimantuottoa. Tämän kehittäminen tulisikin olla lähtökohtana. Nopeusvoimaa voidaan tarkastella voima-nopeus käyrän avulla. Nopeusvoimaa voidaan kehittää hyppeharjoitteiden, konsentrisen- tai eksentrisen voimaharjoit-

telun, reaktiivisuuden ja plyometrian avulla. Nopeusvoimaa voidaan harjoitella myös voimaharjoitusten lomassa esimerkiksi kuntopalloheitoilla, tällöin puhutaan kontrastivoimasta. Nopeusvoima voidaan jakaa pikavoimaan ja räjähtävään voimaan syklisyyden pohjalta. Optimitehot harjoittelussa saavutetaan kuntosaliharjoitteissa 30–60 % kuormalla, pois lukien olympianostot, joissa optimiteho on noin 70–85 % kuormilla. Hyppelysuorituksissa kuorma on 0–30 % välillä kuten myös ballistisissa harjoitteissa. Nopeusvoimaharjoitusta toteutettaessa on hyvä ottaa sen periaatteet huomioon. Näitä periaatteita ovat: maksimaalinen yritys, lajinomaisuus, kuorman valinta, sarjan kesto, palautus, ärsykkeen vaihtelu ja progressiivisuus. (Isolehto. 2016. 265–271)

4.5 Nopeus

Jääpallossa nopeudella on suuri rooli, sillä pelaajat liikkuvat jopa 37km/h. Näihin nopeuksiin vaaditaan myöskin kovaa anaerobista kuntoa, jotta nämä nopeudet voidaan myös ylläpitää pidempiä matkoja. (Persson ym. 2020.)

Nopeus voidaan luokitella suomalaisen valmennusopin mukaan reaktionopeuteen, liikkumisnopeuteen ja räjähtävään nopeuteen. Reaktionopeudella tarkoitetaan ihmisen kykyä reagoida ärsykkeeseen nopeasti. Sitä mitataan yleensä ajan avulla. Toimintareaktioita hyödynnetään harjoittelussa paljon ja siinä hyödynnetään aistitoimintoja apuna. Liikkumisnopeudella tarkoitetaan kykyä siirtyä paikasta toiseen mahdollisimman nopeasti. Liikkumisnopeus jaotellaan yleensä supramaksimaaliseen, maksimaaliseen ja submaksimaaliseen nopeuteen. Räjähtävällä nopeudella tarkoitetaan yksittäistä lyhytaikaista suoritusta, joka toteutetaan mahdollisimman nopeasti. Kyseessä voi olla esimerkiksi heitto, laukaus tai hyppy. (Mero & Jouste. 2016. 242–249)

Nopeuden kehittyminen näiden osa-alueiden pohjalta voidaan avata seuraavasti. Reaktionopeuden kehittyminen tapahtuu reaktioajan lyhenemisellä. Tämä aika voidaan jakaa motoriseen ja esimotoriseen vaiheeseen. Esimotorinen on aika, joka kuluu ärsykkeestä lihasaktiivisuuden alkuun ja motorinen tästä lihasaktiivisuuden alusta voimantuoton alkuun. Esimotorinen kehittyminen lyhenee jo 6–10-vuotiaana, mutta motorista vaihetta voidaan kehittää vielä murrosiän jälkeen ja aikuisvaiheessa. Räjähtävä nopeus kehittyy samankaltaisesti kuin nopeus- ja maksimivoima, mutta siihen vaikuttaa myös taito ja tekniikka. Huippu saavutetaan sen osalta aikuisvaiheessa ja se heikkenee noin 40. ikävuoden jälkeen. Liikkumisnopeutta mitataan yleensä juoksunopeuden kehittymisellä. (Mero & Jouste. 2016. 242–245)

Nopeus kehittyy optimaalisimmin silloin kun myelinisaatio on riittävällä tasolla. Nopeuden kehittyminen kulkee yhteydessä voiman ja koordinaation kehittymisen kanssa. Geneettisyydellä voi olla myös vaikutuksia nopeuden kehittymiseen. Nopeuden kehittyminen on herkimmillään kymmenen ikävuoden tienoilla. Lapsena unohdetut nopeusharjoitteet ovat

vaikeita korjata myöhemmin. Juoksunopeus kehittyy tasaisesti sukupuolten välillä noin kymmeneen ikävuoteen asti. 14 ikävuoden tienoilla poikien juoksunopeus kehittyykin jo tyttöjä huomattavasti nopeammin. Murrosikäisillä pojilla on eniten vaikeuksia askeltiheydessä, kun vastaavasti tytöt kärsivät askelpituuden kanssa. (Laine ym. 2016. 78–79)

Nopeuden harjoittaminen tapahtuu yleensä lajispesifisti. Nopeusharjoitteita tulisikin suunnitella siten, että toiminta on nopeampaa kuin päälajissa. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi pilkkomalla lajisuoritus pienemmäksi ja suorittamalla harjoitteen mahdollisimman nopeasti. Nopeusharjoittelun kehittäminen voidaan jakaa seitsemään periaatteeseen. Nämä ovat suorituksen nopeus, kesto, palautus, määrä, palautumistila, tahdonvoiman käyttö ja ärsykkeen vaihtelu. Näiden pohjalta saadaan luotua harjoitus, jonka avulla nopeus kehittyy. (Mero & Jouste. 2016. 245–246)

Nopeuden harjoittamisen ongelmia on progressiivisuuden säilyttäminen. Kehittyäkseen nopeammaksi vaaditaan kehitysärsyke, joka tarkoittaa sitä, että urheilijan täytyisi liikkua nopeammin kuin aikaisemmin. Lapsuuden liikuntatavat vaikuttavat huomattavasti nopeuden kehittymiseen. Reaktionopeus kehittyy voimakkaasti 6–10 ikävuoden tienoilla. Nopeuden osatekijöihin voidaan luokitella: reaktiokyky, rytmitaju, liiketiheys, nopeusvoima, taito, liikkuvuus, elastisuus ja rentous. Näistä esimerkiksi rytmitajua tarvitaan palloilulajeissa ja sitä tulisikin harjoittaa lapsuudessa. Nopeusharjoittelua murrosiän kasvupyrähdysvaiheessa tulisikin kohdentaa rytmitajuun ja liiketiheyteen, sillä kehon osien muutos voivat hidastaa ja heikentää liikkumista. Lisäksi taidon ja rentouden opetteleminen on tärkeää. Tässä vaiheessa nopeusharjoitteiden toistoja pitää vähentää ja palautumisaikoja pidentää. (Hakkarainen 2015. 236–249)

4.6 Kestävyys

Jääpallossa kestävyuden merkitys on suuri. Lajissa vaaditaan hyvää anaerobista kuntoa, jotta saadaan pidettyä kovia nopeuksia yllä. Myöskin hyvän aerobisen kunnan omaaminen on tärkeää, jotta vaihtojen ja liukumisvaiheiden aikana palautumista tapahtuisi. Myöskin luistelutaidolla ja pelinlukutaidolla voidaan säästää paljon energiaa, sillä viisaammat pelaajat ja paremmat terätkäyttäjät säästävät luistellessa energiaa. (Persson ym. 2020.)

Kestävyyttä tarvitaan lajeissa, joissa suorituksen kesto on yli kaksi minuuttia. Lisäksi kestävyyttä tarvitaan lajeissa, joissa pidemmällä aikavälillä suoritetaan lyhyitä ja tehokkaita jaksoja. Kestävyys voidaan jakaa aerobiseen peruskestävyyteen, vauhtikestävyyteen, maksimikestävyyteen ja nopeuskestävyyteen. Kestävyys suorituskykyyn vaikuttavia tekijöitä on neljä. Nämä ovat maksimaalinen aerobinen teho, taloudellisuus, suhteellinen teho sekä hermo- lihasjärjestelmän tehontuottokyky. Maksimaalista hapenottokykyä tarvitaan kestävyyslajeissa sillä suoritukset perustuvat aerobiseen energiantuottoon. Maksimaalinen hapenottokyky asettaa myös pitkäaikaiselle kestävyydelle ylärajan. Taloudellisuudella

tarkoitetaan kestävyuden saralla suoritettua liikkeen tekniikkaa, jolla kulutetaan mahdollisimman vähän energiaa. Suhteellisella aerobisella teholla tarkoitetaan urheilijan kykyä tehdä töitä tietyllä alueella maksimaalisesta hapenottokyvystä. Hermo- lihasjärjestelmän voimantuottokyky antaa suoritukselle myöskin ylärajan. (Nummela & Häkkinen. 2016. 272–294)

Kestävyttä kehittäessä onkin pyrittävä saamaan elimistö järkkymään tasapainotilastaan. Elimistö pyrkii sopeutumaan harjoitukseen jo sen aikana ja sen jälkeen. Harjoitusvaikutus voidaan saavuttaa kestävyysharjoittelussa tehon, keston ja toistotiheyden avulla. Vaikka-kin perus-, vauhti- ja maksimikestävyysharjoitteet sisältävät omia spesifejä piirteitään, vaikutukset eivät ole niin suuret, etteikö niillä voitaisi kehittää ominaisuuksia ristiin. Perus-kestävyys voidaan jakaa kahteen alueeseen eli PK1 ja PK2. Näistä ensimmäiset ovat pitkäkestoisia tai palauttavia ja toisessa vaiheessa teho on aerobisen kynnyksen rajalla tai vähän sen yli. Vauhtikestävyys voidaan jakaa myös VK1 ja VK2 alueisiin tehon mukaan. VK1 alueella ollaan aerobisen kynnyksen alapuolelta VK alueen puoleen väliin ja VK2 alueella teho on VK alueen puolesta välistä hiukan yli anaerobisen kynnyksen. Maksimikestävyys harjoitteita kannattaa toteuttaa intervallityyppisesti sillä harjoituksessa vaadittavia tehoja ei pystytä säilyttämään 15 minuutin jälkeen. (Nummela. 2016. 272–275)

Anaerobisen suorituskyvyn vaikutukset näkyvät lapsilla varsinkin laktaatin tuottamisessa. Muutenkin energia-aineenvaihdunta ei ole lapsilla vielä kehittynyt aikuisten tasolle. Lasten palautuminen tapahtuu kumminkin nopeammin kuin aikuisten, tätä voidaan selittää siten että lapsien hermo-lihasjärjestelmä on kehittymätön. Anaerobinen kehitys lapsilla kehittyy murrosiän loppuun saakka ilman harjoitteluakin. Harjoittelulla voidaan siltikin kehittää anaerobista kehitystä. Aineenvaihdunnallisesti lapset mukautuvat hyvin harjoitteluun. Anaerobisen harjoittelun tulee olla oikein tehtyä ja turvallista, jotta lapsen kehitys ei kärsi. Maitohappoja tuottavaa harjoittelua, tässä tapauksessa kovatehoista anaerobista harjoittelua kannattaakin harjoittaa systemaattisesti murrosiän jälkeen. Tähän vaikuttaa munuaisten kyky poistaa syntynyttä maitohappoa. (Laine ym. 2016. 79–81)

Aerobisen suorituskyvyn osalta lasten energiantuotto on aikuisia paremmalla tasolla. Hapen jakelu lihaksille ja aerobisten energianlähteiden käyttö on tehokkaampaa. Rasvan hyödyntäminen on myöskin parempaa. Rasvan lisäksi lapset ja nuoret käyttävät myöskin tehokkaammin ravinnosta ja juomista saatuja hiilihydraatteja liikunnan aikana. Murrosiän loppuvaiheessa oksidatiivisesta aineenvaihdunnasta siirrytään anaerobisempaan suuntaan. Glykokeenivarastoista ja lihaksista saatu energia tulee hiljalleen rasvan hyödyntämisen tilalle. Lasten hapenottokyvyn taloudellisuus on heikompaa kuin aikuisilla. Tämä johtuu esimerkiksi kehittymättömyydestä ja kehon mittasuhteista. Tyttöjen hapenottokyvyn huippu saavutetaan jo 12–15-vuotiaina, kun pojilla vastaava on 17–21-vuotiaina. Oikean-

laisella harjoittelulla pystytään myös kehittämään lasten hapenottokykyä. Murrosiän aikana voidaan saavuttaa jopa 10 ml/kg/min lisäys hapenottoarvoihin. Täten voidaan todeta, että hapenottokyvyn kehittäminen murrosiässä on tärkeää. Lasten vahvempi aerobinen puoli vaikuttaa harjoitteluun siten, että korkeamman intensiteetin harjoittelu on lapsille tärkeää hapenottokyvyn kehityksen kannalta. Maksimaalista hapenottokyvyn harjoittamista ennen murrosikää lapsilla kannattaa kyseenalaistaa sillä se saattaa johtaa vammoihin tai jopa liikunnan ilon menettämiseen. (Laine ym. 2016. 81–85)

Kestävyyskunnolla tarkoitetaan kehon kykyä vastustaa väsymystä ja käyttää happea energiantuottoon. Kestävyysharjoittelulla pyritään kuormittamaan hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä lihasten aineenvaihduntaa. Sydäntä kuormittavalla liikunnalla voidaan lapsuudessa vaikuttaa sen kasvun tehostamiseksi. Kasvun aikana hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnot rauhoittuvat levossa, vaikkakin maksimaalinen toimintakyky kohoaa. Keuhkot, hengitystiet ja hengityselimistö muodostavat hengityselimistön. Niiden tehtävänä on siirtää happea vereen ja hiilidioksidia pois verestä. Sydämen koko kasvaa nopeimmin murrosiän alkuvaiheilla. Sydänlihaksen kehittämiseen pätee samanlaiset lainalaisuudet kuin muihinkin lihaksiin. Energia-aineenvaihdunnallisesta näkökulmasta lihakset käyttävät supistuessaan energiaa. Näitä energianlähteitä ovat adenosiinitrifosfaatti ja kreatiinifosfaatti. Nämä riittävät vain noin 30 sekunnin suorituksiin, jonka jälkeen keho alkaa käyttämään energiaa anaerobisesti. Perinnölliset tekijät voivat vaikuttaa kestävyysominaisuuksiin jopa 40 %. Kestävyysharjoittelua voidaan alkaa lisäämään murrosikäisillä nuorilla, sillä kestävyysominaisuuksien kehittyminen on tällöin tehokkaimmillaan. Progressiivisuuden säilyttäminen on tässä vaiheessa tärkeää. Esimerkkinä pidempien intervalliharjoitteiden lisääminen harjoitteluun. Nuorena hankittujen kestävyysominaisuuksien merkitys on suuri sillä niitä ei voida täysin aikuisena kompensoida. (Riski 2015, 272–298)

Nopeuskestävyys on yksi fyysisten perusominaisuuksien osa-alueista. Sitä pyritään yleensä kehittämään lajiharjoitteiden avulla. Nopeuskestävyys ominaisuudet tulevat esiin 10–90 sekunnin suorituksissa, joten useimmat palloilulajit vaativat sen ominaisuuksien kehittämistä ja hallintaa. Suurin osa nopeuskestävyys suoritteista toteutetaan anaerobisesti. Intervallityyppisten lajeissa on olennaisena osana tehokkuuteen vaikuttavana tekijänä ATP ja KP. Niiden varastojen koko, uudelleen muodostuminen, maitohapon hajottaminen ja aerobisen energiantuoton tehokkuus vaikuttavat kaikki tehokkuuteen. Nopeuskestävyyden peruskäsitteet ovat teho, taloudellisuus ja kapasiteetti. Nämä liittyvät kaikki vahvasti anaerobiseen toimintaan. Harjoittelun osalta puhutaan peruskestävyydestä ja maitohapollisesta sekä maitohapottomasta kestävyyydestä. Näistä maitohapollinen voidaan jakaa vielä submaksimaaliseen ja maksimaaliseen. Maitohapotonta kestävyysharjoittelua tulisikin sisällyttää palloilulajien harjoitteluun sillä lajit sisältävät lyhyitä intervallijaksoja,

joiden palautumisaika on määrittelemätön. Murrosikäisillä nopeuskestävyyden kehittämisen tuli kohdistua alla kymmenen sekunnin työjaksoihin. Murrosikäisten kanssa ei sovi hätiköidä nopeuskestävyysharjoittelun kanssa. Intervallityyppisten lajien kohdalla harjoittelun tulisikin painottua maitohapottomiin nopeuskestävyysharjoitteisiin ja tehointervalleihin. Kovatehoiset intervallit saattavat lisätä tässä ikävaiheessa palloilulajeissa hermoston ja lihaksiston ylikuormituksen riskiä, joka voi johtaa loukkaantumisiin. Murrosiän jälkeen voidaan siirtyä aikuisvaiheen harjoitteluun. Aikuisvaiheen harjoittelussa tulee huomioida yksilölliset tarpeet, esimerkkinä vahva ja nopea hyötyy eniten maitohapottomasta harjoittelusta. Lisäksi submaksimaaliset ja maksimaaliset lajiharjoitteet täytyy huomioida harjoittelussa. (Riski 2015, 301–317)

5 Psyykkiset vaatimukset

Jääpallossa henkisen valmennuksen osalta huomiota tulisi kiinnittää vireystilaan, ihmisuhteisiin ja asenteisiin. Lisäksi joukkuelajina myös ryhmädynamiikkaa täytyy painottaa. Ryhmädynamiikan merkitys on tärkeä, sillä sen avulla joukkueen kehittyminen on mahdollista. (Liikanen 2005, 8.)

Jääpallossa kuten kaikessa muussakin urheilussa pelaajat elävät paineiden alla, toiset isompien ja toiset pienempien. Mitä lähemmäs menemme huippu-urheilijaa ja huippu-urheilua sitä enemmän esiintyy mielenterveyteen liittyviä oireita. Psyykkisen valmennuksen tavoitteena on sekä urheilijan että valmentajan psyykkisen hyvinvoinnin ja persoonallisuuden kasvun tukeminen sekä niiden yhteensovittaminen asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. (Yle urheilu 3.10.2020 Hirvonen & Kössö) (Matikka & Roos-Salmi 2020, 31)

5.1 Motivaatio ja motiivit

Motivaatio -sana tulee latinan kielen sanasta *movere*, joka tarkoittaa liikettä. Motivaatio käsitteenä on hyvin laaja ja pitää ”sisällään” monia asioita. Tutkimusmenetelmät motivaation tutkimiseen ovat vielä melko alkeelliset, kun otetaan huomioon motivaatiokäsitteen monimutkaisuus. (Mayor & Risku 2015, 28–29.) Motivaatio liikuttaa meitä kohti jotakin, tai pois päin jostain. Motivaation syntymiseen ja ylläpitämiseen yhdistetään erilaiset motiivit. Motivaatio voidaan nähdä pitkänä psykologisena prosessina, kun taas motiivit konkreettisine syinä käytöksellemme. (Forssell 2012, 195–199.)

Motiivit nähdään ihmisen perustarpeina, haluina, pyrkimyksinä ja samalla vastaavat miksi ihmiset toimivat ja ajattelevat niin kuin tekevät.

5.2 Sisäinen ja ulkoinen motivaatio

Koska työmme käsittelee motivaatiota urheilijan näkökulmasta, käymme ensin läpi sisäisen ja ulkoisen motivaation, jonka jälkeen käsittelemme muita motivoitumisen periaatteita. Sisäiseen motivaatioon voi Reissin mukaan yhdistää kaksi ominaisuutta: mitä halutaan ja miten paljon sitä halutaan. Se että kaikki haluavat jotain on universaali ominaisuus ihmisen motivaatiossa. Se miten paljon halutaan, on yksilöllinen ominaisuus yhden ihmisen motivaatiossa. Me kaikki haluamme samoja asioita esimerkiksi elannon, voittamista tai hyväksyntää, mutta eri määrissä. (Mayor & Risku, 2015 44–45.)

Kun motivaatio syntyy ilman ulkoisia kannustimia (esim. raha, palkinnot, maine), ihmisen omasta halusta ja mielenkiinnosta, puhutaan sisäisestä motivaatiosta. Ulkoiset motivaatiotekijät voivat vahvistaa sisäisen motivaation tunnetta, mutta eivät kuitenkaan voi korvata sitä. (Forssell 2012, 199–201.) Sisäinen motivaatio on siis se palo, mikä laittaa urheilijat harjoittelemaan päivästä toiseen. Kun urheilija on sisäisesti motivoitunut harjoitteluun,

jaksaa hän harjoitella vastoinkäymisistä huolimatta kohti tavoitetta. Mitä enemmän urheilijalla on sisäistä motivaatiota harjoitteluun, sitä enemmän hän tekee myös urheilun ulkopuolella kaikessa toiminnassaan valintoja, jotka auttavat häntä urallaan eteenpäin. Valmentajien olisikin syytä tiedostaa tapoja, joilla tukea valmennettavien sisäistä motivaatiota harjoittelua kohtaan. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 48–51.) Reissin mukaan sisäiset motiivit tulevat lähinnä geeniperimästä ja lapsuuden kokemuksista. Tästä johtuen emme aina pysty tiedostamaan, mikä meitä milloinkin motivoi. (Mayor & Risku 2015, 37.)

Sisäinen motivaatio koostuu kolmesta urheilijan henkilökohtaisiin kokemuksiin liittyvistä tekijöistä, joita pidetään psykologisina perustarpeina. Koettu pätevyys, koettu autonomia ja koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 51.)

5.3 Koettu pätevyys

Koetulla pätevyydellä tarkoitetaan urheilijan uskoa omaan kykyihinsä. Se on myös yhteydessä itsearvostukseen, jolla tarkoitetaan tässä minäkäsitystä, joka rakentuu kokemusten pohjalta. Huippu-urheilijoilla koettu pätevyys omassa lajissaan on lähes aina erittäin hyvä. Tähän vaikuttavia tekijöitä ovat koettu menestys lajissa sekä urheilusta muodostunut elämäntapa. Loukkaantumisten tai pitkien sairastumisten jälkeen urheilijan luottamus omaan kykyihinsä saattaa laskea. Koetut pätevyyden tunteet ovat erityisen tärkeitä junioriurheilijoille. Valmentajan täytyykin löytää tavat, joilla hän voi myötävaikuttaa sekä lahjakkaiden urheilijoiden että ryhmän heikompien urheilijoiden pätevyyden kokemuksiin. Tämä edesauttaa urheiluharrastuksen jatkumista ja vähentää drop-out ilmiötä. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 50–51.)

5.4 Koettu autonomia

Koetulla autonomialla tarkoitetaan urheilijan mahdollisuuksia vaikuttaa omaan tekemiseen esimerkiksi ohjelmien ja harjoitusten suunnitteluun. Huippu-urheilijoille autonomian kokemukset ovat merkittävässä roolissa motivoitumisen kannalta. Diktatuuriin ylhäältä alaspäin johtaminen heikentää urheilijan motivaatiota pitkällä aikavälillä. Tämän takia valmentajien onkin syytä ottaa huomioon urheilijoiden autonomian kokemukset myös juniorivalmennuksessa. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 53.)

5.5 Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus

Sosiaalisella yhteenkuuluvuuden tunteella tarkoitetaan yksilön sopeutumista ryhmään, joukkueeseen tai muuhun ryhmään, jossa urheilija harjoittelee päivittäin. Sosiaalisella yhteenkuuluvuuden tunteella on iso merkitys yksittäisen urheilijan motivaatioon sekä ryhmän ja joukkueen hitsaantumisessa yhtenäiseksi. Kun urheilija kokee joukkueen tai ryhmän mieluisana ympäristönä toimia ja harjoitella, on hän enemmän motivoitunut puskemaan ja

tsemppaamaan myös muita eteenpäin. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta voi parantaa joukkueissa erilaisilla toiminnoilla oman lajin ulkopuolelta. Saunailat, yhteiset mökkireissut, olympialaiset, talkoot ja monet muut tempaukset ovat perinteisiä joukkueen yhteishengen luomistilaisuuksia, jotka edesauttavat yhteen kasvamista. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 53–55.)

Ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan erilaisia kannustimia tai pakotteita kuten palkintoja, suosiota ja rahaa. Ulkoisen motivaation omaava urheilija ohjautuu helposti kohti muiden asettamia tavoitteita ja yrittää välttää joutumasta epäsuosioon joukkueen sisällä. (Forssell 2012, 199–200.) Lyhyellä aikavälillä ulkoisetkin motiivit saattavat olla tehokkaita motivoituneita, mutta pitkällä aikavälillä ei niin tehokkaita kuin sisäinen motivaatio. Urheilijan sitoutuminen urheiluun on heikompaa, jos motivaatio rakentuu ulkoisten motivaatitekijöiden pohjalle. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 50–51.)

5.6 Suorituskykyä edistävät toimenpiteet

Psyykkisten tekijöiden merkitys urheilijan suorituskykyyn on noussut koko ajan enemmän sekä valmentajien että urheilijoiden tietoisuuteen. Geneettinen perimä, erityisesti lapsuuden kasvuympäristö ja vanhempien kasvatustavat antavat persoonallisuudelle tietyt puitteet. Psykologisella valmennuksella yritetään optimoida urheilijan voimavaroja harjoitus- ja kilpailutilanteessa tarpeellisissa määrin. Jokainen meistä on kuitenkin omanlainen psykofyysinen kokonaisuus ja se mitä toimintoja henkilö valitsee tai millä tavoin niistä suoriutuu, riippuu henkilön omasta toimintajärjestelmästä. Tämä toimintajärjestelmä pohjautuu tunteisiin, asenteisiin ja ajatteluun, jotka ohjaavat toimintaamme. Psykkinen järjestelmämme rakentuu ja kehittyy urheilijan kokemuksen myötä. Urheilijan kokemukset ja vuorovaikutukset eivät kuitenkaan aina luo parasta toimintatapaa urheilullisen menestyksen kannalta ja väite siitä, että kilpailukokemus pelkästään takaa hyvän psyykkisen kunnon, on monelta kantilta puutteellinen. (Liukkonen 2016, 209.)

Psykkinen valmennus on urheilijan kokonaiselämäntilanteen huomioimista valmennuksessa sekä urheilijan psyykkisen hyvinvoinnin tukemista kaikenlaisissa ratkaisuissa. Psyykkisiä taitoja voidaan harjoitella sisällyttämällä erilaisia elementtejä harjoitukseen, jotka palvelevat lajissa vaadittavien ominaisuuksien kehittymistä. Psykologinen lajiansalyysi on kuitenkin syytä tehdä ensimmäisenä, jotta suunnittelu ja erilaisten elementtien sisällyttäminen harjoitteluun on helpompaa. Seuraavia ominaisuuksia pidetään tärkeinä kaikissa urheilumuodoissa: itseluottamus, keskittymiskyky, vastuullisuus, periksi antamattomuus, stressin ja pettymysten sietokyky, luovuus, rentoutumis- ja rauhoittumiskyky, rohkeus sekä kyky ylittää itsensä paineen alla.

5.7 Itseluottamus

Huippu-urheilussa itseluottamuksen merkitys on valtava. Tuskin on huippu-urheilijaa, joka ei ole kokenut epävarmuutta tai pelkoa suorituksissaan. Vahvalla itseluottamuksella on tapana ruokkia odotuksia onnistua ja menestyä. (Forssell 2012, 116–117.) Itseluottamus kertoo urheilijan senhetkisen varmuuden itsestään ja kyvystä suoriutua lajissaan. Itseluottamus saattaa vaihdella helposti jopa yhden kilpailun tai pelin aikana. Laadukas ja hyvä harjoittelu vahvistaa itseluottamuksen tunnetta urheilijoille. Tietoisuus siitä, että kaikki on tehty, mitä on voitu, helpottaa suoritukseen lähtemistä. Myös aikaisemmat onnistumisen kokemukset lisäävät urheilijan itseluottamusta, sekä suoritus varmuutta tulevilla kilpailuilla. Myös myönteisellä ajattelulla voidaan lisätä urheilijoiden itseluottamusta: ”minä osaan”, ”minä pystyn tähän”. Kun taustalla on laadukasta ja hyvää harjoittelua, voidaan odottaa onnistumisia suorituksissa —> sitä kautta urheilijan itseluottamus kasvaa ja urheilijan motivaatio harjoitella nousee. Tämä voidaan nähdä niin sanottuna ”Onnistumisen kehänä”. (Kaski 2006, 79–86.)

5.8 Keskittyminen

Saadaksesi itsestäsi parhaan irti suorituksen aikana, täytyy urheilijan oppia löytämään itselle sopiva tapa suunnata keskittyminen oleelliseen. Kuten tunteiden säätelyssä, myös keskittyminen on hyvin henkilökohtaista. Toiset pystyvät keskittymään suoritukseen ilman suurempia toimenpiteitä automaattisesti, kun toiset käyttävät apunaan mielikuvia ja rentoutumisharjoitteita. (Heino 2000, 231.) Urheilijan henkinen vahvuus, itseluottamus, valmistautuminen, jännitys ja monet muut ulkoiset tekijät vaikuttavat siihen, kuinka urheilija pystyy keskittymään suoritukseensa. (Forssell 2012, 146–150.) Keskittyminen on erilaista oppimisen eri vaiheissa, esimerkiksi uuden liikkeen oppinut urheilija keskittyy liikkeeseen eri tavalla kuin silloin, kun liike on jo automatisoitunut. Hyvä keskittyminen edellyttää keskittymiskyvyn siirtämistä käsitteelliselle tasolle, jotta urheilija hahmottaa mitä hänessä tapahtuu totaalisen keskittyneenä. Tällöin keskittymiskykyä voidaan harjoitella ja urheilija on tietoinen omasta keskittymiskyvystään. (Kaski 2006, 91–96.)

5.9 Tietoisuus

Oman identiteetin tiedostaminen urheilijana sekä ihmisenä urheilun ulkopuolella on tärkeää. Se minkälaisen kuvan urheilijana haluat antaa lajissasi voi olla täysin erilainen kuin ihminen kuka olet siviilissä. Sponsorit, fanit, seura ja monet muut ulkoiset tekijät odottavat tietynlaista käytöstä. Sen lisäksi saatat olla siviilielämässä isä, äiti, opiskelija, tytär, kummi tai jotain ihan muuta. Kaikkia näitä yhdistää sama kysymys. Kuka haluat olla ja miten sen toteutat? (Forssell 2012, 95–96.) Kun puhutaan urheilusuorituksista, on urheilijan kannalta tärkeää tiedostaa omat vahvuudet ja heikkoudet, eli kehittämiskohteet. Urheilijan tiedostaessa omat vahvuutensa voi hän tukeutua niihin, kun hän kaipaa varmuutta tai luottamusta

ja samalla käy ilmi mitä osa-aluetta hänen täytyy harjoitella kehittyäkseen paremmaksi. Urheilussa kehittyminen vaatii tietoisuuden lisääntymistä omista vahvuusalueista, että kehittämiskohteista. Jos urheilija ei saa kehittämiskohteistaan palautetta ikinä, ei voi olettaa hänen kehittymistensääkään. Vahvuuksien näkeminen ja tunnistaminen on myönteisen minäkäsityksen perusta, kun urheilija pystyy kertomaan itsessään olevasta hyvästä, vahvistuu samalla myönteinen käsitys itsestä. Vahvuudet voi olla esimerkiksi ominaisuuksia eli, herkkyyttä, harkitsevuutta, vilkkautta tai nopeutta reagoida asioihin. Yleisimmin vahvuudet nähdään kuitenkin urheilijan kykyinä tai taitoina esimerkiksi, luovuutena, avoimuutena, teknisenä osaamisena tai tilanteiden tunnistamisena. Heikkouksista puhuminen voi olla hankalaa itse kullekin ja siitä syystä kehittämissuunnitelman tekeminen vaatii hienovaivaisuutta ja toisen kunnioittamista. Esimerkkinä urheilija saattaa kokea jonkun selkeän taidon heikkoutenaan, jota valmentaja ei pidäkään hänen heikkoutenaan tai vähättelee taidon merkitystä. Urheilijan kuulemattomuus luo epävarmuuden tunteita ja hän ei välttämättä uskalla tulevaisuudessa avoimesti kertoa omista ajatuksistaan. Urheilu pähkinäkuoressaan perustuu kuitenkin vahvuuksien lujittamiseen, sekä heikkouksien parantamiseen. Itsehavainnointi ja palautteen antaminen on toimivia tapoja tunnistaa omia heikkouksia ja vahvuuksia. Tietoisuus vahvuuksista motivoi urheilijaa eteenpäin ja vahvistaa luotuja toimintaperiaatteita. Tietoisuus heikkouksista ei tarkoita heikkoutta, vaan kertoo henkisestä vahvuudesta ja ammattimaisuudesta. Valmentajan tärkein tehtävä on löytää ajankohta ja konteksti, jossa näitä asioita käydään läpi. (Kaski 2006, 108–112.)

5.10 Tunteiden säätely

Tunteet vaikuttavat suuresti tekemiseemme. Se onko koettu tunne positiivinen, negatiivinen vai neutraali vaikuttaa myös, miten reagoimme eri tilanteissa. Mitkä tunteet sopivat mihinkin lajiin ja kenelle urheilijalle, on henkilökohtaista. Tehdyt suoritukset tai asiat, eli kokemukset luovat ihmiselle tunteita. Tunteiden säätelyllä tarkoitetaan omien tunteiden tunnistamista ja niiden hyväksymistä osaksi itseä. Urheilijan oppiessa tunnistamaan omat tunteensa ja hyväksymään ne, voi hän oppia säätelemään niitä eri tilanteissa. Tunteiden säätelyllä tarkoitetaan myös omien tunnetilojen säätämistä itselle parhaalle tasolle. Urheilussa nähdään välillä ylilyöntejä esimerkiksi, tappeluita tai muita tahallisia vahingoittamisyrittäjiä. Näissä tilanteissa urheilijan, valmentajan tai jopa koko joukkueen tunteiden säätely on pettänyt ja sitä täytyy harjoitella. Kaikki urheilijan ulkopuolella toimivat henkilöt voivat edesauttaa hänen tunteiden säätelyn pettämistä, tahattomasti tai tahallisesti. Media, valmentaja, tuomarit, yleisö, sponsorit tai vastustajat voivat aiheuttaa urheilijalle vaikeuksia hallita tunteita, jos hän ei onnistu henkisessä valmentautumisessaan. Tunteitaan urheilija tai valmentaja voi ilmaista sanallisesti, sanattomasti, eleillään tai ilmeillään. Keskeisintä olisikin se, että ihminen tunnistaisi oman tapansa ilmaista tunteitaan. Jos valmentaja yrittää epäonnistuneen suorituksen jälkeen myötävaikuttaa urheilijan itseluottamukseen

sanallisesti ja samaan aikaan paiskoo tavaroita, on valmentajan tunneviestintä ristiriidassa ja urheilija ei tiedä mitä uskoa. Urheilussa tunteiden näyttäminen on tärkeää ja sallittua. Miten ja missä tilanteessa niitä näyttää on urheilijan ja valmentajan yhteinen päätös. (Kaski 2006, 97–105.)

5.11 Mentaaliharjoittelu

Mentaaliharjoittelulla tarkoitetaan mielen avulla suoritettavia harjoituksia, jotka voivat liittyä esimerkiksi urheilijan kehittämiskohteisiin. Monissa tutkimuksissa on osoitettu mentaalisen harjoittelun parantavia vaikutuksia urheilijan suoritukseen. Käytetyimpiä mentaali harjoitteita ovat erilaiset rentoutumisharjoitukset, ideomotorinen liikekuvittelu ja menneen sekä tulevan suorituksen läpikäyminen mielikuvien avulla. Mentaali harjoittelun perustana on rentoutumiskyvyn opetteleminen, koska eläytyminen mielikuviin tehostuu rentoutuneessa tilassa. (Liukkonen 2016, 227–228)

6 Psyykkisen valmentautumisen tekniikat

6.1 Tavoitteiden asettaminen

Huippu-urheilijaksi on monia eri reittejä. Osalla on ollut selkeä unelma lapsuudesta asti, toisille askeleet hahmottuvat myöhemmin urheilijanpolun varrella. Henkilökohtaisten tavoitteidenasettelu on tärkeä ja tehokas tapa urheilijalle suunnata tekemisen fokus sillä hetkellä oikeisiin asioihin. Kun tavoitteet ovat sisäistyneet lähes tiedostamattomaksi ajatteluksi, niin ne silti ohjaavat havaintoja, huomioita, valintoja ja tekemisiä. Liian pienten tavoitteiden asettamisella tai liian suurien tavoitteiden jahtaamisella voi olla molemmilla huono vaikutus urheilijan kehittymiseen. (Forssell s. 177–194)

”Kun urheilijalla on inspiroiva unelma tai hän halua hallita jonkin taidon yhtä hyvin kuin esimerkiksi idolinsa, hän ei edes mieti, olisiko kotisohva houkuttelevampi vaihtoehto treenikentälle” (Forssell 2012, 177)

6.2 Rentoutuminen

Urheilussa rentoutumisella haetaan olotilaa, jossa urheilija pystyy sulkemaan ulkopuoliset tekijät pois ja ohjaamaan omia ajatuksiaan. Rentoutumisella on monia eri tarkoituksia ja päämääriä urheilussa, esimerkiksi taidon kertaaminen, oikean vireystason löytäminen, lihaksiston rentouttaminen, stressin hallinta, itsehallinnan oppiminen ja keskittymiskyvyn lisääminen. Ja nämä kaikki edesauttavat urheilijaa saavuttamaan tavoitteita ja kehittymään urheilijana sekä ihmisenä. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 181–198.)

6.3 Mielikuvien käyttö

Mielikuvien tarkoitus on rentouttaa suoritus ja vahvistaa myönteisiä tunnetiloja suorituksen aikana. Samalla viedä fokus pois mahdollisista häiriötekijöistä tai henkisistä lukoista. (Forssell 2012, 271–273.)

6.4 Itsepuhelu

Itsepuheella tarkoitetaan erilaisia keskusteluja itsensä kanssa. Ne voivat olla kysymyksiä, lauseita, kuiskauksia tai jopa huutoa. Itsepuheella tuomme esiin mm. arvojamme, minäkuvaa, tarpeita, asenteita ja tunteita. Itsepuhelu voi olla tiedostamatonta tai hyvinkin tiedostettua. (Forssell 2012, 34–35.)

6.5 Rutiinit

Rutiinit voidaan jaotella kilpailurutiineihin ja muihin rutiineihin elämässä. Ilman toimivia rutiineja ja säännöllisyyttä on vaikea menestyä. Kilpailurutiineilla haetaan turvallisuuden

tunnetta ja tiettyä fiilistä kohti suoritusta. Ne voivat olla fyysisiä harjoitteita tai rentoutumis-harjoitteisiin liittyviä tapoja. Yhtä lailla rutiini saattaa olla jokin tietty musiikki, vaatekappale, kahvi tai mikä tahansa rutiiniksi muodostunut asia tai tekeminen. Rutiineista voi olla myös haittaa, jos esimerkiksi kokee yksittäisen rutiinin niin tärkeänä että sen unohtaminen saa aikaan epäonnistumisen epäilyjä. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 218–219.)

6.6 Kilpailutilanteiden hallinta

Kilpailutilanteiden hallinta eroaa selvästi yksilö- ja joukkuelajeissa. Joukkuelajeissa pelaajia on useita ja niin sanottu huono päivä ei näy välttämättä tuloksellisesti niin merkittävästi, kun taas yksilölajeissa et pääse tulosta pakoon. Tutkimusten (Collins, Morris & Trower 1999; Day ym. 2006; Hanin & Hanina 2009) perusteella urheilija voi olla elämänsä kunnossa, onnistua harjoituksissa ja lämmittelyissä, mutta silti epäonnistua kilpailutilanteessa. Syitä epäonnistumiseen haetaan esimerkiksi jännittämisestä, itseluottamuksen puutteesta, yliyrittämisestä tai välineistä. (Matikka & Roos-Salmi 2020, 223.)

7 Urheilijanpolku

Urheilijanpolulla tarkoitetaan lapsen matkaa ja kasvamista kohti huippu-urheilijaa. Kaikilla tämä polku on omanlainen johtuen siitä, että meillä kaikilla on erilainen lapsuusvaihe elämässä. Tulemme erilaisista lähtökohdista ja teemme urheilijan polun varrella erilaisia ratkaisuja ja päätöksiä. Lapsena päätöksen tekevät vanhemmat. (Mononen, K. 2016, 29–34.)

Jääpalloilijanpolku voidaan nähdä Esa Määttä'n mielestä seuraavasti. Ennen 12 ikävuotta on innostumisvaihe, jonka aikana tutustutaan ja sytytään lajiin. Ennen 15 ikävuotta urheilun merkitys elämässä kasvaa suuremmaksi ja tämän aikana huomiota tulisikin kiinnittää juurikin sitouttamiseen. 15-19 vuotiaana ollaan urheilijaksi kasvamisen murrosiässä, jolloin myöskin drop-out ilmiö nousee suuresti esiin. Tällöin tehdään päätöksiä harrastamisen ja huipulle tähtäämisen välissä. 19-22 vuotiaana voidaan puhua huippupelaajan varhaiskaudesta. Tällöin ollaan hankalimpien kysymysten äärellä, sillä tässä ajanjaksossa mitataan varsinkin henkisesti urheilijan kypsyyttä. Lisäksi Määttä on nostanut esiin välietappien merkityksen. Välietapeista puhuttaessa tarkoitetaan vaiheita, milloin otetaan seuraava askel. Tämä voi tarkoittaa juniorijoukkueesta siirtymistä edustusjoukkueen mukaan tai siirtymistä Ruotsiin pelaamaan. Näihin asioihin ei ole oikeaa tapaa toimia vaan näissä täytyy ottaa huomioon yksilön tarpeet ja mahdollisuudet, sillä liian suuri loikka eteenpäin liian aikaisin voikin viedä kaksi taakse. (Määttä 2015.)

Huippu-urheilun muutostyön loppuraportissa 2012 nostettiin keskiöön urheilija, jonka kehitystä kuvataan yksilölähtöisesti ”urheilijan polkuna”. Ajattelu- ja toimintamalli, jossa urheilija on keskiössä, keskeinen ajatus on yksilöllisen kasvun ja kehittymisen ymmärtäminen ja kunnioittaminen sekä yksilöllisten ratkaisujen mahdollistaminen ja tukeminen. Urheilijan polku lapsuudesta aikuisiän huippu-urheilijaksi nähdään mieluummin polkujen verkostona kuin etukäteen määriteltynä reittinä huipulle. Lisäksi on tärkeä muistaa, että lajin sisällä jokaisen urheilijan polku on omanlaisensa. (Mononen 2016, 29.)

Urheilijan polku on jaettu kolmeen vaiheeseen: lapsuusvaihe (alle 13-vuotiaat), valintavaihe (13–19-vuotiaat) sekä huippuvaihe (yli 19-vuotiaat). Yksittäisen, monipuoliset liikuntataidot omaavan ja innokkaan lapsen/urheilijan päättäväisyys ja intohimo vievät häntä kohti hyvää ja systemaattista harjoittelua. Tahto ja motivaatio menestyä korostuvat huippuvaiheessa. Huippuvaiheessa parhaat urheilijat toimivat parhaissa olosuhteissa, parhaassa valmennuksessa yhdessä parhaiden kanssa. Silloin ollaan vaiheessa, jossa urheilu on kokonaisvaltainen elämäntapa. Huipputasolla pääsemiseen ja siellä pysymiseen vaatii urheilijalta vahvaa sisäistä tahtotilaa itsensä kehittämiseksi. (Mononen. 2016. 29–33)

Ajattelua ja toimintatapoja ohjaa kokonaisvaltainen lähestymistapa, joka näkyy yksittäisen urheilijan ympärillä kaikessa toiminnassa. Toiminnan tulee edistää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Urheilussa menestymisen määritelmään tulisi kattaa terveelliset ja merkitykselliset elämän kokemukset.

(Kaisu Mononen Urheilijan polku – esitys)

”Urheilija keskiössä” ideologian ja toimintatavan perusta on, että kaikki ratkaisut johdetaan urheilijan tarpeista urheilun rakenteista ja resursseista seuratoimijoihin. (Mononen. 2016, 29)

8 Tutkimus

8.1 Kyselyn tavoite

Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa jo lajin parissa toimivilta tai urheiluakatemia toiminnassa mukana olevilta henkilöiltä heidän kokemuksiaan huippu-urheilijaksi kasvamisessa. Lisäksi tavoitteena oli koittaa selvittää mitkä asiat lajin parissa ovat toimivia. Tavoitteena oli saada mahdollisimman laaja käsitys siitä, miten toimijat kehittäisivät nykyistä jääpalloilijanpolkua. Vastausten avulla on tarkoitus saada jääpalloliitolle tarvittavaa tietoa siitä, miten lajin parissa toimivat kokevat huippu-urheilijaksi kasvamisen mahdollisuudet lajissa.

8.2 Kyselyn menetelmät

Kohderyhmänä kyselylle toimivat lajin parissa toimivat ammattilaiset, kuten valmentajat ja seurahenkilöt. Lisäksi kohderyhmään kuului myös urheiluakatemia toiminnassa mukana olleita henkilöitä. Kysely lähetettiin viidelle valikoidulle jääpallotoimijalle suomeen ja neljälle toimijalle ruotsiin. Kysely toteutettiin Google Forms kyselynä. Vastausaikaa heille annettiin kaksi viikkoa, mutta myös sen jälkeen tulleita vastauksia on hyödynnetty. Tutkimuskysymykset suomalaisille toimijoille olivat seuraavat: 1. Mitkä asiat koet tärkeimmäksi huippu-urheilijaksi kasvamisessa? 2. Miten Suomalaisen jääpalloilijan polku on kehittynyt mielestäsi viimeisen viiden vuoden aikana? 3. Millä toimenpiteillä suomalaista urheilijanpolkua voidaan jääpallossa tulevaisuudessa parhaiten kehittää? 4. Mitkä ovat nuoren urheilijan (15–19 v) suurimmat haasteet matkalla kohti huippu-urheilijana olemista? 5. Millä keinoin voidaan vahvistaa 15–19-vuotiaiden jääpallojunioreiden tietoisuutta urheilijaksi kasvamisessa? 6. Millä tavoin pystymme estämään ”drop-out” ilmiötä (junioreita, jotka lopettavat jääpallon tai vaihtavat lajia)? 7. Millä tavoin pystymme hyödyntämään muiden lajien ”drop-out” urheilijoita?. Tutkimuskysymykset ruotsalaisille toimijoille olivat seuraavat: 1. Vilka saker anser du som viktigaste i att växa till en topp-idrottare? 2. Hur har bandy utvecklat under de sista fem åren? 3. Med vilka åtgärder kan man bäst utveckla idrottarens karriärstig i framtiden? (Bandy) 4. Vilka är de största utmaningarna för den unga (15–19 år) idrottaren på vägen till en topp-idrottare? 5. Med vilka medel kan man förstärka 15–19 åriga bandyspelarnas medvetande om att växa till en idrottare? Vastaukset käsiteltiin suoraan kyselyn pohjalta ja käsittelyssä pyrittiin löytämään merkityksellisiä ja toistuvia asioita. Vastauksia kysymyksiin saatiin suomeksi viisi ja ruotsiksi neljä. Tulleista vastauksista hyödynsimme sekä suomalaisten, että ruotsalaisten vastauksia, joista havaintojen pohjalta tehtiin yhteenvedot.

8.3 Kyselyn tulokset

Ensimmäisen tutkimus kysymyksen osalta keskeisimmiksi asioiksi nousivat ympäristö ja fasilitetit, valmennuksen laatu, sisäinen motivaatio ja perheen merkitys. Kaikissa vas-

tauksissa (9) näiden asioiden merkityksellisyys koettiin tärkeäksi. Jääpalloilijanpolun kehittymisestä kysyttäessä esiin nousi urheiluakatemian (3) ja puolustusvoimien tarjoaman urheilukoulun (1) merkitys. Lisäksi suomalaisten vastauksissa nousi esiin ruotsin jääpallolukion merkitys (1). Tämän kysymyksen osalta myös kyseenalaistettiin kokonaan kehittyminen (1). Ruotsista tulleista vastauksissa heidän toisessa kysymyksessä esiin nousi kaikissa, pelaajien taitotaso on kehittynyt pallollisesti ja peli on ylipäätään muuttunut nopeammaksi. Toimenpiteet urheilijanpolun kehittymiseen jääpallossa herätti monenlaisia kehitysehdotuksia. Näitä olivat olosuhteiden eli jääpallolahallin (1) ja mahdollisuuksien luominen (1), akatemiatoiminta (2), yhteistyö yli lajirajojen (2) sekä kaikissa suomalaisten vastauksissa toistunut valmentajien kouluttaminen. Ruotsiin lähetetyn kolmannen kysymyksen osalta esiin nousi koulutukseen ja urheilijaksi ja ihmisen kasvamisen tukemiseen liittyvät toimet (1). Lisäksi pitkäjänteinen työ nähdään tärkeänä (1). Nuoren urheilijan haasteista puhuttaessa esiin nousi olosuhteiden heikkous (3), valmennuksen laatu (3) ja kehittymisen seurannan puute (2). Ruotsissa vastaavaan kysymykseen esille nousi kiireettömyys ja pitkäjänteisyys urheilija - valmentaja suhteeseen (1). Lisäksi myös monesti nuori urheilija ei ole vielä valmis, jolloin kehittymisen prosessiin uskomisen on tärkeää (1). Myöskin kehittymisen näkeminen ja avoimuus asioiden suhteen eri tilanteissa koetaan tärkeäksi (1). Tärkeimpinä asioina nuorien urheilijoiden tietoisuuden vahvistamisessa huippu-urheilijaksi kasvamisessa nähdään ympäristö (1), valmennustoiminnan ammattimaisuus (2) ja yhteistyö paikallisesti, kansallisesti sekä kansainvälisesti (3). Viidenteen kysymykseen ruotsista tulleista vastauksista pelaajien kanssa keskusteleminen ja heidän tietoiseksi tekeminen haasteisiin ja mahdollisuuksiin liittyen (1) nousi esiin. ”Drop-out” ilmiön estämisessä parhaina keinoina nähtiin olosuhteiden parantuminen (1), lajin julkisuuskuvan parantuminen (1) ja tärkeimpänä mielekäs tekeminen lajin parissa (3). Toisaalta taas ilmiön hyödyntäminen koettiin mahdolliseksi ainoastaan yhteistyöllä muiden lajien kanssa, kuten jääkiekko sekä jalkapallo (3).

8.4 Kyselyn yhteenveto

Kyselyyn vastanneiden määrä oli hyvinkin pieni, mutta kumminkin vastausten sisältö antoi arvokasta tietoa. Mielipiteitä kysymyksiin löytyi hyvin ja kyselyn antama sisältö osoittaa myös muita tuen tarpeita seuroille ja tuleville huippujääpalloilijoille kuin vain pelkän hallin saaminen. Kysely olisi voitu toteuttaa vieläkin suuremmassa mitassa esimerkiksi osoittamalla kysely kaikille Bandyliigan seuroille. Liiton ja seurojen välisen yhteistyön kehittäminen ja niiden välisen toimintakulttuurin muutos siihen suuntaan, että liitto on seuroja varten olemassa.

9 Pohdinta

Jääpallon asema suomalaisessa palloilukentässä on vaarassa kadota kokonaan. Lajin suosio on kaukana huippuvuosista ja lajia uhkaa myös ilmastonmuutoksen aiheuttamat lämpimämmät talvet. Jääpalloliiton resurssit ovat vuositasolla pienemmät, kuin ruotsissa pelkästään maajoukkueisiin käytettävät resurssit. Tämä on yksi haaste, mutta lajin suurimpina haasteina nähdään silti lajin näkyvyys, puuttuvat hallit ja kokemattomuus valmentamisessa. Lajia voidaan kehittää ainoastaan pitkäjänteisellä työllä, yhteistyön tekemisellä muiden lajien kanssa sekä riittävällä tahtotilalla. Jääpallohallin saaminen suomeen on lajin kannalta ainakin sen toimijoiden mielestä tärkein ratkaisu.

Hallin valmistuminen toisi lajille mahdollisuuksia kehittää lajia suomessa lähes tulkoon ympärivuotiseksi, tai ainakin pidentämään muutamalla kuukaudella. Lajin kannalta jäähallit, jotka ovat tarkoitettu lähinnä jääkiekkoon ja taitoluisteluun ovat liian pieniä. Tämän takia tärkeänä asiana lajin kannalta olisi kehittää toimintaa siten, että yhteistyöllä muiden lajien kanssa saataisiin pidentettyä lajin harrastamismahdollisuuksia ainakin junioreissa. Mahdollinen yhteistyö esimerkiksi kaukalopalloliiton tai jääkiekon kanssa voisi tuoda lajin junioreille lisää jääaika-aikaa syksyille ja keväälle.

Jääpallotoimijoiden kiinnostus halliin tuntuu olevan tällä hetkellä suurempi kuin itse lajiin paikoittain. Liiton täytyisi kehittää valmentajien toimintaa järjestämällä koulutuksia, kuten kyselystäkin heräsi ilmi. Mitä enemmän lajin pariin saataisiin ammattitaitoisia ihmisiä, sitä todennäköisemmin laji alettaisiin ottamaan vakavasti. Liiton täytyy myös olla aktiivisesti seurojen tukena ja auttaa heitä kehittämään omaa toimintaansa. Lisäksi lajin parissa täytyisi panostaa huomattavasti enemmän juuri junioritoiminnan kehittämiseen, jotta yhteiskunnallinen merkittävyys korostuisi. Toimivalla ja merkittävällä junioritoiminnalla saadaan myös päättäjät sekä rahoittajat todennäköisemmin kiinnostumaan hallihankkeesta.

Mahdollisen lajianalyysin toteuttaminen liiton toimesta voisi antaa lajille ja varsinkin nuorille, jotka tähtäävät huipulle paljon tarvittavaa tietoa. Yhteistyö mahdollisesti muiden maiden samanikäisten tasosta ja testitulosten saaminen antaa jo suuntaa suomalaisten jääpallo nuorison tilasta verrattuna kansainväliseen tasoon. Lisäksi aktiivisesti esillä oleminen myös oppilaitoksissa, jotka keskittyvät urheiluun voi tuoda liitolle lisäarvoa opiskelijoiden avulla.

Kyselyn tuloksista käy selväksi Ruotsin ja Suomen näkemyserot ja erilaiset vaikeudet. Suomessa selkeästi nousi olosuhteiden puutteellisuus (halli puute), sekä valmennusosaamisen puute. Ruotsista tulleista vastauksista olosuhteista ei maininnut kukaan, mutta hyvän valmennuksen merkitystä korostettiin useasti. Ruotsissa valmentaja-pelaaja suhde on varmasti lähempi kuin Suomessa. Ruotsista tulleista vastauksista käy ilmi myös pitkäjänteisyys, sekä nuorien pelaajien ymmärtäminen myös ihmisenä. Kasvattaminen,

itsensä tunteminen (urheilijana), kokonaiskuvan hahmottaminen, palautteen oikeanlainen antaminen, tietoisuus ja time of space nousivat myös mielenkiintoisina asioina Ruotsin puolelta. Jääpallo pelinä kehittyi koko ajan nopeampaan suuntaan ja se vaatii niin pelaajilta, kuin valmentajilta enemmän työtä jatkuvasti. Tällä hetkellä varmasti kehittävin ja antoisin tie kohti huippujääpalloilijaa on Ruotsin jääpallolukkioiden ja erilaisten leirien kautta. Suomessa olosuhteet, valmennus, sekä pelaajamäärät ovat niin paljon Ruotsia perässä että on vaikea sanoa mikä auttaisi tässä hetkessä eniten Suomalaista jääpalloa eteenpäin. Kuitenkin jääpallohalli, valmentajakoulutukset, positiivinen ja innovatiivinen julkikuva ovat mielestämme tärkeimpiä asioita, mitä liitto yhdessä seurojen kanssa voisivat alkaa miettiä. Suomessa on varmasti tietoa ja taitoa seurojen sisällä mitä koko suomalainen jääpallo tarvitsee.

Urheilijapolun kehittäminen jääpallossa on aiheena tärkeä johon liitonkin kannattaa itse tarttua ja selvittää mahdollisuuksista siihen seuratoimijoilta. Tutkimuksen tulosten merkittävyyttä ei kannata kumminkaan liikaa kyseenalaistaa, vaikkakin vastausmäärät olivat vähäisiä. Liiton kannattaisikin toteuttaa laajempaa kyselyä seuroille heidän kokemuksistaan liittyen myös liiton toimintaan. Näistä saaduista vastauksista nousi esiin erittäin hyviä kehityskohteita, jotka kannattaa ottaa tarkasteluun pikimmiten ja lähteä kehittämään eteenpäin.

Teoriataustoitus fyysisten ja psyykkisten ominaisuuksien pohjalta ei varsinaisesti ollut linjassa saatujen vastausten perusteella. Toki on huomioitava, että näiden avaaminen sekä tietojen hyödyntäminen apuna mahdollisiin valmentajakoulutuksiin jääpalloilun kehittämiseksi olisi hyödyllistä.

Työssä korostuu hyvinkin jo lajia pitkään vaivanneet olosuhteiden haasteet, kuten jääpallolahallin puuttuminen kokonaan Suomesta. Hallin puuttuminen, sekä lajin medianäkyvyys yksittäisinä asioina ovat suuria haasteita, mutta ovatko ne ainoat? Ulkona toteutuvien harrastuksien ongelmakohtaksi ilmenee aina sääolosuhteet, tämä voi pahimmillaan vaikuttaa myös vanhempien lajivalintoihin, kun harrastuksia haetaan lapsille. Vaikka kustannukset olisivatkin halvemmat, harva vanhempi haluaa lapsensa pakkasella vesisateeseen, tai saati itse katsomaan harjoituksia muualta kuin lämpimästä autosta. Jääpallo on loppujen lopuksi vahvasta luonteesta ja vapaaehtoisten toiminnasta kiinni. Näiden tärkeys seuroille on elintärkeää ainakin siihen asti, kunnes halli rakennetaan, toivottavasti ei kumminkaan liian myöhään.

Täytyy kuitenkin muistaa, ettei huipulle ole vain yhtä ja tiettyä reittiä. Jokaisella pelaajalla on omanlainen reitti ja ura. Tästä jonkinlaisena esimerkkinä voin pitää toista tekijää Santua. Jääpallolukiot Ruotsissa takaavat huippuolosuhteet ja laadukkaan valmennuksen, joten sitä voidaan pitää erittäin hyvänä vaihtoehtona nuorille ja eteenpäin haluaville jääpalloilijoille. Mitään tutkittua tietoa siitä ei ole saatavilla, millä prosentilla % Ruotsin jääpal-

lulukion käyneet pääsevät esimerkiksi Elitserieniin (Korkein sarjataso Ruotsissa) tai maa-joukkueeseen. Uskotaan kuitenkin sen antavan niin jääpalloluun kuin urheilijaksi kasvamiseen hyviä suuntaviivoja kohti unelmia.

Lähteet

- About fib. 2021. Luettavissa: <https://www.worldbandy.com/about-fib/> Luettu: 3.6.2021
- Avela, J., Mero, A. & Kyröläinen, H. 2016. Hermo-lihasjärjestelmän rakenne ja toiminta. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Forssell, C. 2012. Huipulle! Henkinen valmentautuminen urheilussa. Tietosanoma Oy. Tampere.
- Hakkarainen, H. 2015. Energia-aineenvaihdunnan kehittyminen. Suomen Valmentajat ry. (toim.) Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. 2015. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kasvu ja kehitys. Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. 2015. Hermo- lihasjärjestelmän kasvu ja kehitys. Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. 2015. Nopeuden harjoittaminen. Teoksessa Suomen Valmentajat ry. (toim.) Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. 2015. Voiman harjoittaminen. Teoksessa Suomen Valmentajat ry. (toim.) Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Heino, S. (Toim.). 2000. Valmentautumisen psykologia. Iloisemmin, rohkeammin, keskittyneemmin! Gummerus. Jyväskylä.
- Historia 1907–2022. Bandyliiga. 2021. Luettavissa: <https://bandyliiga.fi/historia-1891-2021/> Luettu: 25.7.2021
- Hynynen, E. 2016. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti
- Häkkinen, K. & Ahtiainen, J. 2016. Maksimivoimaharjoittelu. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti
- Hämäläinen, K., Danskanen, K., Hakkarainen, H., Lintunen, T., Forsblom, K., Pulkkinen, S., Jaakkola, T., Pasanen, K., Kalaja, S., Arajärvi, P., Lehtoviita, T. & Riski, J. 2015. Urheilijan polku. Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Isolehto, J. 2016. Nopeusvoimaharjoittelu. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti.

- Itani, S. & Tienari, J. 2020. Huipulle uusin eväin. Urheilu ja johtaminen 2020- luvulla. Otava. Keuruu.
- Jääpalloliiton arvot. 2021. Luettavissa: <https://www.finbandy.fi/fi/jaapalloliiton-arvot/> Luettu: 15.6.2021
- Kokkonen, J. 2015. Suomalainen liikuntakulttuuri. Juuret, nykyisyys ja muutossuunnat. Otava. Keuruu.
- Laine, T. Kalaja, S & Mero, A. 2016. Lasten ja nuorten kasvu ja kehitys sekä niiden yhteys fyysiseen suorituskykyyn. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-kustannus. Lahti.
- Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lauri, T. 2019. Anatomia ja fysiologia rakenteesta toimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki.
- Liikanen, P. 2005. Jääpalloliiton lajiansalyysi. Luettavissa: <http://www.finbandy.fi/sjpl/doc/LAJIANALYYSI.pdf> Luettu: 28.9.2021
- Matikka, L. & Roos-Salmi, M. (Toim.) 2020. Urheilupsykologian perusteet. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 169. Helsinki 2020. Hansaprint. Turenki.
- Mayor, P. & Risku, M. 2015. Opas yksilölliseen motivointiin. 2015. Talentum oyj. Helsinki.
- Members. 2021. Luettavissa: <https://www.worldbandy.com/members/> Luettu: 3.6.2021
- Mero, A & Jouste, P. 2016. Nopeusharjoittelu. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-kustannus Oy. Lahti.
- Mero, A. & Nummela, A. & Keskinen, K.L. & Häkkinen, K. (Toim.) 2007. Urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Gummerus. Jyväskylä.
- Mononen, K. 2016. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Urheilijanpolku. VK-kustannus. Livonia Print.
- Määttä, E. 2015. Huippupelaajan polku. Luettavissa: <http://www.finbandy.fi/sjpl/doc/EMHP.pdf> Luettu: 17.10.2021.
- Nummela, A. 2016. Energia-aineenvaihdunta. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Nummela, A & Häkkinen, K. 2016. Kestävyysharjoittelu ja voimaharjoittelu kestävyyslajeissa. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. VK-kustannus Oy. Lahti.
- Persson, E., Andersson, M. & Blomqvist, S. 2020. Differences in Physical Demands Among Offensive and Defensive Players in Elite Men Bandy. Luettavissa:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02701367.2020.1788203?scroll=top&needAccess=true> Luettu: 17.10.2021

Pusa, S. & Pusa, H. 2016. Urheilijan MIELI - harjoittelu. Bookwell Oy.

Riski, J. 2015. Kestävyyden harjoittaminen. Teoksessa Suomen Valmentajat ry. (toim.) Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Riski, J. 2015. Nopeuskestävyyden harjoittaminen. Teoksessa Suomen Valmentajat ry. (toim.) Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Suomen valmentajat. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Strategia 2021–2026. Suomen jääpalloliitto. 2020. Luettavissa:

<https://www.finbandy.fi/fi/wp-content/uploads/2021/09/Jaapallostrategia-2021-2026-pdf.pdf> Luettu: 29.9.2021

The presidents thoughts. 2021. Luettavissa: <https://www.worldbandy.com/the-presidents-thoughts/> Luettu: 28.7.2021

Liitteet

Liite 1. Opinnäytetyö kyselylinkki suomi

<https://docs.google.com/forms/d/1fMz-OOLYyqlaA67MtO5DxRMPBmvx885giGaqj38x2aA/edit?ts=61123874#responses>

Liite 2. Opinnäytetyö kyselylinkki ruotsi

https://docs.google.com/forms/d/1y6My7elx5R1nkwDstuQ1P9EHWe_IVqEK8G8zGRXwsvw/edit?ts=6112391a#responses