

Lisääaikaa sulkapallon lajiharjoittelulle omatoimisella alkulämmittelyllä

Minna Lepistö



Tekijä(t) Minna Lepistö	
Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Lisäaikaa sulkapallon lajiharjoittelulle omatoimisella alkulämmittelyllä	Sivu- ja liitesivumäärä 27+29
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty Östersundom Idrottsförening rf:lle (ÖIF). Sulkapalloseura ÖIF halusi kehittää lisenssipelaajiensa harjoitustoimintaa lisätäkseen lajiharjoitteluaikaa. Tätä muutosta varten tarvittiin työkalu alkulämmittelyiden suorittamiseen, sillä jatkossa lämmittely ohjattua harjoitusta varten jää pelaajien omalle vastuulle. Seura halusi tarjota pelaajilleen täsmälliset ohjeet alkulämmittelyn suorittamisen avuksi, jottei uusi käytäntö lisäisi loukkaantumisriskiä ja jotta alkulämmittely vastaisi tarkoitustaan.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa seuran valmentajille alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali, jonka avulla he voivat helposti rakentaa erilaisia alkulämmittelyohjelmia pelaajille. Työn tarkoituksena oli koota valmentajien avuksi monipuolisesti kehoa aktivoivista liikkeistä koostuva materiaali viikoittaisen harjoitustoiminnan suunnittelua ja organisointia helpottamaan. Kehittämiprojekti toteutettiin toiminnallisena projektina ja se aloitettiin keväällä 2016. Kehittämiprojekti tehtiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan edustajan, seuran vt. valmennuspäällikön, kanssa. Yhteistyöllä pyrittiin vastaamaan seuran tarpeeseen mahdollisimman hyvin. Kehittämiprojekti sisälsi harjoitustoimintaan osallistumista sen alku- ja loppuvaiheissa, jolloin muun muassa kokeiltiin liikkeitä pelaajilla. Kehittämiprojektin aikana seuralle tuotettu kirjallinen materiaali on käytettävissä eri ikäisten- ja tasoisten pelaajien kanssa.</p> <p>Opinnäytetyöprosessin tuloksena syntyi alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali, joka on osoitettu sulkapalloseura ÖIF:lle. Kuvakorteista koostuva materiaali vastaa seuran tavoitteenasetteluun tarjoten apua seuravalmentajien päivittäiseen valmennukseen. Materiaalin kuvakortit antavat tukea pelaajille alkulämmittelyn suorittamiseen. Harjoitepankkiin kerätyt liikkeet aktivoivat hengitys- ja verenkiertoelimistöä, hermostoa sekä lihaksistoa harjoittelua varten. Elimistön eri toimintajärjestelmiä aktivoivat liikkeet on eroteltu materiaalissa eri värein valmentajan työn helpottamiseksi. Materiaalin kuvakortit sisältävät mallikuvan liikkeestä, lyhyet kirjalliset suoritusohjeet sekä liikkeen tärkeimmät ydinkohdat. Valmentajat valikoivat ryhmälleen alkulämmittelyliikkeet harjoitepankki-materiaalista kohderyhmän, sekä tulevan harjoituksen tavoitteet ja painopisteet huomioiden. ÖIF:n tavoitteena on siirtyä uuteen harjoituskäytäntöön, joka sisältää harjoitepankki-materiaalin avulla toteutetut omatoimiset alkulämmittelyt, tammikuussa 2017.</p>	
Asiasanat Alkulämmittely, sulkapallo, harjoitepankki	

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Sulkapallo.....	2
2.1	Lajin historiaa.....	2
2.2	Pelaajan polku Suomessa.....	3
3	Fyysiset ominaisuudet sulkapallossa.....	4
4	Liikkuminen pelikentällä.....	5
4.1	Valmiusasento.....	5
4.2	Chassée.....	5
4.3	Erilaiset hyyt.....	6
5	Alkulämmittelyn tarkoitus ja tehtävät.....	7
5.1	Hengitys- ja verenkiertoelimistön rakenne ja toiminta.....	7
5.2	Hermolihasjärjestelmän rakenne ja toiminta.....	8
5.3	Liikkuvuusharjoittelu lämmittelyn yhteydessä.....	8
5.4	Mielen merkitys.....	9
5.5	Aktivoiva alkulämmittely.....	10
6	Alkulämmittelyn merkitys sulkapalloilijalle.....	12
6.1	Liikuntavammojen synty ja ennaltaehkäisy.....	12
6.2	Tyyppivammat sulkapallossa.....	13
7	Östersundom Idrottsförening rf.....	14
8	Projektin lähtökohdat ja tavoitteet.....	15
9	Työn vaiheet.....	16
9.1	Tavoitteenasettelu.....	16
9.2	Sisällön suunnittelu ja toteutus.....	16
9.3	Pilotointi.....	17
9.4	Yhteistyö seuran kanssa projektin aikana.....	17
10	Työn tulos.....	19
11	Pohdinta.....	20
	Lähteet.....	25
	Liitteet.....	28
	Liite 1. Pelaajan polku.....	28
	Liite 2. Alkulämmittelyn harjoitepankki (tiivistelmä).....	29

1 Johdanto

Sulka-pallo on urheilulaji, josta lähes jokaisella suomalaisella on jonkinlainen kokemus. Sitä voi pelata ajanvietteenä, kuntoilumielessä, kilpaillen tai huippu-urheilu-uraa tavoitellen. Peli muotoutuu pelaajiensa mukaiseksi. Järjestäytyneitä harjoitustoimintaa tarjotaan ympäri Suomen, noin 120:n Suomen Sulka-palloliiton jäsen-seuran toimesta. Harrastuksen aloittaminen on helppoa, sillä se ei vaadi suuria investointeja. Alkuun pääsee, kun omistaa mailan, palloja ja sisäpelikengät. (Lintulaakso 2002, 11-14, 18; Suomen Sulka-palloliitto 2016a; Suomen Sulka-palloliitto 2016c.) Sulka-pallo on maailmanlaajuisesti suosittu harrastus- ja kilpaurheilumuoto. Mitä pidemmälle lajissa etenee, sitä enemmän se pelaajiltaan vaatii. Peli muuttuu pelaajien tason noustessa todella nopeatempoiseksi, jonka seurauksena liikkumisesta tulee myös intensiivisempää.

Östersundom Idrottsförening rf (ÖIF) on vantaalainen sulka-palloseura, joka tarjoaa sulka-pallon harraste- ja valmennustoimintaa lapsille, nuorille ja aikuisille. (Östersundom IF 2016a.) Seuran pelaajistoon on vuosia kuulunut maan kärkisulka-palloilijoita, mutta kilpailu kansallisesti ja kansainvälisesti kovenee koko ajan. Keväällä 2016 seuran vt. valmennuspäällikkö kertoi ÖIF:n halukkuudesta kehittää lisenssipelaajiensa harjoituskäytäntöjä niin, että heille jäisi aiempaa enemmän aikaa varsinaiselle lajiharjoittelulle. Kilpapelaa-jien harjoitusaikaa haluttiin pidentää 15 minuutilla, jotta varsinaisen kenttäajan alkaessa valmentajan aika voitaisi kokonaisuudessaan käyttää lajitaitojen opettamiseen. Seura kaipasi muutosprosessin avuksi harjoitepankki-materiaalia, jonka avulla pelaajat pystyvät lämmittelemään itsenäisesti ennalta suunnitellun lämmittelyohjelman mukaisesti ennen ohjatun harjoituksen alkua.

Hyvä alkulämmittely on osa jokaista harjoitusta. Vuositasolla lämmittelyyn käytetään useita tunteja, jonka vuoksi sen sisältöön on hyvä kiinnittää huomiota. Alkulämmittelyn tavoitteena on luoda keholle ja mielelle sopiva vireystila, jolloin tulevan harjoituksen harjoitusärsyke tarttuu parhaiten. Hyvällä alkulämmittelyllä harjoittelu tehostuu, saadaan aikaan parempia tuloksia ja pienennetään loukkaantumisriskiä. (Forsman & Lampinen 2008, 425.) Kun pelaajat saapuvat valmentajan aloittamaan harjoitukseen lämpiminä, saadaan arvokas kenttäaika hyödynnettyä lajitaitojen harjoitteluun tehokkaammin.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda seuravalmentajien käyttöön alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali, jonka avulla pelaajat pystyvät lämmittelemään itsenäisesti varsinaista harjoitusta varten. Tavoitteena on tarjota seuralle toimiva ja monipuolinen työkalu viikoittaisen valmennustyön avuksi. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena projektina yhteistyössä sulka-palloseura ÖIF:n kanssa.

2 Sulkapallo

Sulkapallo on laji, jota voi harrastaa niin kuntoliikkuja kuin huippu-urheiluun tähtäävä kilpapelajakin. Pelin intensiteetti muotoutuu pelaajiensa mukaiseksi. Suomalaisyleisön silmissä laji tuli tunnetuksi Pontus Jäntin voitettua nuorten Euroopan mestaruus vuonna 1987. Tästä alkoi lajin nopea kasvu. Nykypäivänäkin laji kasvaa, erityisesti kilpapelajien osalta, koko ajan. Sulkapallon ilmapiiri ja tapakulttuuri sekä lajikulttuurin perinteet ovat asioita, jotka houkuttelevat ihmisiä mukaan lajin pariin. Sulkapallo tunnetaankin niin sanottuna herrasmieslajina, jonka pelikentillä asiallinen käytös on kunniassa. Koska harrastajia lajin parissa on paljon, ei tuomareita riitä jokaisiin kilpailuihin. Tämä ei haittaa, sillä pelaajat kykenevät tuomitsemaan pelit yhteisymmärryksessä myös ilman ulkopuolista tuomaria. (Lintulaakso 2002, 11-14, 18-20.)

Sulkapallo on yksi nopeimmista lajeista maailmassa, jonka pelivälineenä käytettävän ”pallon” lento-ominaisuudet ovat erikoiset. Sulkakartiolla on suuri lähtönopeus, jopa 100 metriä sekunnissa, mutta myös suuri hidastuvuus, jonka vuoksi peliä pelataan pallopeleistä selkeimmin kolmiulotteisessa tilassa. Sulkapallon on sanottu olevan raskain maalla pelattava pallopeti. Rasittavuus perustuu lajin nopeatempoisuuteen sekä pelaajan liikkumiseen koko peliajan maksimaalisella teholla liikenopeutta muuttaen kiihdytysten ja jarrutusten sekä suunnanmuutosten seurauksena. Lisäksi pelissä ei ole erän aikana taukoja. Esimerkiksi tennikseen verrattuna vuonna 1985 tehdyn vertailutilaston mukaan sulkapalloilija liikkui pelin aikana kaksinkertaisen matkan tennispelaajaan nähden. Tennispelaajaan verrattuna sulkapalloilijalle tuli myös lyöntejä lähes tuplaten. Sulkapallo on siis kova kilpaurheilulaji, jonka rasittavuus nousee jyrkästi siirryttäessä aloittelijatasolta kohti huippuosaaamista. Laji sai olympia-arvon vuonna 1992. (Lintulaakso 2002, 11-13.)

2.1 Lajin historiaa

Sulkapallon juuret ovat pitkällä, joskaan pelin esimuodot eivät vielä juuri urheilua muistuttaneet. Aluksi se oli lähinnä lasten ja herrasmiesten leikkiä. Merkkejä sulkapalloa muistuttavista peleistä ja leikeistä löytyy niin Kreikasta, Egyptistä, Kiinasta, Intiasta kuin keski-Amerikastakin. Lajin tunnettu syntytarina sijoittuu 1800-luvun lopulle linnamaiseen kartanoon Gloucestershiressä, jossa puutarhakutsujen ohjelmanumeroksi muodostui intialaisperäinen pallopeti. Välineiden puuttuessa samppanjapullon korkkiin kiinnitettiin sulat ja sillä ryhdyttiin pelaamaan Badminton House -linnan saleissa. (Lintulaakso 2002, 14-15.)

Lajin juuret ovat kuitenkin vielä edellä mainittuja Badmintonin pitoja pidemmällä. 1300-luvun piirroksissa pelivälineenä käytetty maila oli lautamainen, jonka jälkeen siihen tuli

kalvopintainen lyöntipinta. 1700-luvun lopulla mailaan ilmestyi nykyajan mailaa muistuttavat ensimmäiset jänteet. Laji levisi aikaisessa vaiheessa myös Venäjälle. Merkinä tästä, on Pietarin taidemuseosta löytynyt Alexander Varnekin maalaus säätyläispojasta, jolla on kädessään sulkapallomaila. Maalauksessa näkyvä sulkapallo muistuttaa hämmästyttävän paljon nykyajan pelivälinettä. Kuvan malli Roman Tomilov lienee ensimmäinen venäläinen nimeltä tunnettu sulkapalloilija. (Lintulaakso 2002, 16-17.)

Lajin järjestäytyminen urheilulajiksi lähti nopeasti liikkeelle Badminton Housesessa pidettyjen kutsujen jälkeen. Peli saavutti suosiota ja sulkapallokлубeja syntyi. Maailman vanhin olemassa oleva sulkapallokлубi, Badminton Club of New York, perustettiin 1878. Koska laji keräsi harrastajia ja kilpailuja ryhdyttiin järjestämään, tarvittiin yhdenmukaiset säännöt. Ensimmäiset säilyneet säännöt löytyvät 1887 vuodelta englantilaisen Bath Badminton Club:n laatimina. Kansainvälinen lajiliitto, International Badminton Federation, perustettiin 1934. Alun perin tiimalasin muotoinen pelikenttä muutti muotoa nykyiselleen vuoden 1901 sääntömuutoksen yhteydessä. Samalla pelaajien määrä kenttäpuoliskoilla rajoitettiin kahteen. Vuonna 1899 aloitettu All England Championship -turnaus säilyi pitkään epävirallisena maailmanmestaruuskilpailuna. Vasta vuonna 1948 pelattiin ensimmäisen kerran miesjoukkueiden joukkuekilpailu Thomas Cup. Näihin aikoihin sulkapallon rantautuminen suomeenkin oli jo alkanut. (Lintulaakso 2002, 17-18.)

2.2 Pelaajan polku Suomessa

Suomen Sulkapalloliitto on rakentanut Englannin ja Tanskan Sulkapalloliittojen aineistoja sekä suomalaista valmennuskirjallisuutta hyödyntäen suomalaisen sulkapalloilijan pelaajan polun (liite 1). Tavoitteena on ollut rakentaa valmentajien, pelaajien ja vanhempien avuksi viitteellinen polku alkaen sulkapalloharrastuksen aloittamisesta aina mahdolliseen huippu-urheiluvaiheeseen asti. Pelaajan polku käsittelee monipuolisesti harrastuksen eri osa-alueita, kuten fyysisten ja psyykkisten taitojen sekä lajin teknisten ja taktisten taitojen kehittämistä eri ikävuosina. (Suomen Sulkapalloliitto 2016c.)

3 Fyysiset ominaisuudet sulkapallossa

Sulkapalloilijan pelikunnon perustana on hyvät fyysiset ominaisuudet, jotka rakennetaan fysiikkaharjoittelun kautta. Oikeanlaisella harjoittelulla voidaan myös ennaltaehkäistä loukkaantumisten syntymistä. Fyysisellä harjoittelulla on suuri merkitys hyvään pelikuntoon pääsemisessä, sillä se luo edellytykset optimaaliselle lajisuoritukselle. Sulkapallo lajina vaatii hyvää kestävyyskuntoa. Kestävyyskunnon pohjana toimii vahva aerobinen kestävyys. Sulkapallopeli voi kestää jopa 1,5 tuntia, josta suurin osa ajasta liikutaan intensiivisesti eri suuntiin. Tästä johtuen pelaaja joutuu pelin luonteen vuoksi liikkumaan aerobisen kestävyuden lisäksi myös anaerobisella alueella, josta seuraa myös maitohapon muodostumista elimistöön. (Brahms 2010, 106-108; Suomen Sulkapalloliitto 2016e.)

Koska pelin luonteeseen kuuluu nopeat pallorallit ja lyhyet tauot, on fysiikkaharjoittelun hyvä olla hallitsevasti intervallityyppistä. Sulkapallo koostuu useista nopeista liikesarjoista, jotka vaativat pelaajalta sekä nopeusvoima että kestovoima ominaisuuksia. Maksimivoimalla on pieni rooli sulkapallossa. Sulkapalloilijan voimaharjoittelu koostuu pääasiallisesti pitkistä toistosarjoista pienillä painoilla. Kestävyyskunnon ja voimaominaisuuksien lisäksi pelaajalta vaaditaan tasapainoa, nopeutta, liikkuvuutta, koordinaatiota ja ketteryyttä, jotta hän suoriutuisi pelistä mahdollisimman hyvin. (Brahms 2010, 106-108; Suomen Sulkapalloliitto 2016e.)

4 Liikkuminen pelikentällä

Pelaajan on hallittava valmiusasento ja hyvä jalkatyötekniikka, jotta hän pystyy liikkumaan kentällä eri suuntiin mahdollisimman tehokkaasti. Lyönnin jälkeen pelaaja palaa nopeasti pelikeskukseen lähelle kenttäpuoliskonsa keskipistettä. Sulkapallossa pelaajalla on vain lyhyt hetki aikaa päättää minne hän kentällä liikkuu ja minkä lyönnin valitsee. Pelitilanteet vaativat erilaisia ratkaisuja, jotka usein valikoituvat intuitiolla. (Brahms 2010, 25-26.)

Sulkapallo on nopeatempoinen mailapeli, jonka vuoksi pelikentällä ei pärjää pelkästään juoksemalla. Hyvä jalkatyötekniikka mahdollistaa pelaajan liikkumisen mahdollisimman tehokkaasti pallon taakse ja palaamaan lyönnin jälkeen takaisin pelikeskukseen kentän keskelle odottamaan vastustajan lyöntiä. Sulkapallossa liikkumista luonnehtii chassée-askel, eli niin sanottu sivuloikka. Chassée-askelia käytetään sekä sivulle, eteen että taaksepäin liikuttaessa. Näiden lisäksi pelikentällä liikutaan ristiaskelien, double-step –askelia käyttäen sekä erilaisia hyppyjä hyödyntäen. Jalkatyötekniikassa on tärkeää voimakas lähtöponnistus ja nopea liikkeellelähtö. Valmiusasennosta ja pelikeskuksesta tämä toteutuu aina helpommin, sillä kentän kaikki kulmat on tästä pisteestä mahdollista saavuttaa nopeasti. (Brahms 2010, 73; Lintulaakso 2002, 50-51.)

4.1 Valmiusasento

Valmiusasento on eräänlainen pysähtynyt alkuasento, jossa pelaaja voi miettiä, miten kehittää peliä eteenpäin. Se tarkoittaa sekä paikkaa että asentoa; oman lyönnin jälkeen pelaajan on pyrkimys päästä mahdollisimman nopeasti paikkaan, jota nimitetään pelikeskukseksi. Tyypillisessä valmiusasennossa pelaaja seisoo verkkoa kohden jalat hartioiden levyisessä haara-asennossa. Polvet on kevyesti koukistettuna ja paino päkiöillä. Ylävartalo nojaa hieman eteen. Jotta pallo olisi mahdollista palauttaa nopeasti, on maila nostettu valmiiksi vartalon yläpuolelle. Katse sijoittuu vastapelaajaan. Pelitilanteesta riippuen jompikumpi jalka on hieman toista edempänä. Syöttöä vastaanottava pelaaja on sijoittunut pelikentän keskelle, hieman keskikohtaa taaemmaksi, josta hän pystyy yhtä nopeasti liikkumaan oikealle ja vasemmalle, verkkolle tai takarajalle. (Brahms 2010, 25-26; Lintulaakso 2002, 51-52.)

4.2 Chassée

Chassée eli loikka-askel on pitkä askel eteen, sivulle tai taakse. Chassée-askeleen aikana etujalan polvi koukistuu lyöntihetkellä painon ollessa tällä jalalla. Polven ei tule ylittää varvaslinjaa liikkeen aikana ja ylävartalo tulee pitää mahdollisimman pystyssä. Tarvittaessa

ulottuvuutta parannetaan askelpituutta pidentämällä. Lyönnin jälkeen pelaaja palaa pelikeskukseen tukijalalla ponnistaen. (Brahms 2010, 74-75; Lintulaakso 2002, 55.)

Chassée-askeleen sovelluksina käytetään liikkumiseen myös ristiaskelia ja niin sanottua double-stepiä. Ristiaskeleessa toinen jalka astuu mailakäden puoleisen jalan ohi ristiin joko etu tai takakautta. Double-step puolestaan on kuin vaihtoaskel, jossa edetään eteenpäin toisella jalalla, jonka jälkeen astutaan takajalka etujalan luo ja edetään uudelleen ensimmäisellä jalalla. Tässä askeleessa paino ei ehdi asettua lainkaan etujalalle askelluksen aikana. (Lintulaakso 2002, 50.)

4.3 Erilaiset hyppyt

Sulkapallokentällä nähdään myös erilaisia hyppyjä, kuten saksi- ja kiina-hyppyjä sekä hyppysmasheja. Saksihypyssä pelaaja lyö palloa samalla, kun hän hyppää taaksepäin. Lantio ja hartiat kiertyvät hypyn aikana, jonka vuoksi ponnistus ja alastulo suoritetaan eri jalalla. Kiina-hyppy muistuttaa saksihyppyä, mutta sitä käytetään lyönnin suuntautuessa kentän takakulmiin. Tähän hyppyyn ponnistetaan molemmilta jaloilta, mikä erottaa sen myös saksihypystä. Smash-lyönti voidaan myös suorittaa hypyn aikana, niin sanottuna hyppysmashina. Tämä liikeyhdistelmä on erittäin tehokas, koska pelaaja saavuttaa terävemmän lyöntikulman palloon. Hyppysmashin seurauksena pallo saavuttaa erittäin kovan nopeuden. (Brahms 2010, 80-81.)

5 Alkulämmittelyn tarkoitus ja tehtävät

Alkulämmittelyllä tarkoitetaan liikkeitä tai liikekokonaisuuksia, joilla valmistetaan keho tulevaan harjoitukseen tai kilpailusuoritukseen. Monipuolisen ja laadukkaasti suoritettun alkulämmittelyn avulla keho saadaan viritettyä parhaaseen mahdolliseen tilaan harjoitusta tai kilpailua ajatellen. Alkulämmittelyn liikkeet tulisi valita niin, että ne palvelevat tulevaa harjoitusta. Alkulämmittelyn tehtävänä on vilkastuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, herätellä hermostoa ja aktivoida lihaksistoa. Näiden lisäksi alkulämmittelyllä tulisi varmistaa urheilijan henkinen vireystila. Keskushermoston aktivointi erilaisilla koordinaatiota vaativilla liikkeillä vaatii urheilijalta keskittymistä, joka edesauttaa sopivan vireystilan löytämistä. (Saari ym. 2009, 3, 5; Terve Urheilija 2016; Suomen Sulkapalloliitto 2016d.)

Alkulämmittely on hyvä aloittaa rauhallisesti, lisäten tehoja vähitellen. Sopiva pituus alkulämmittelylle on vähintään 15 minuuttia. Iän myötä lämmittelyyn käytetyn ajan tulisi pidentyä, sillä muun muassa urheilijan voimatason nousu edellyttää huolellisempaa lämmittelyä. Hyvän alkulämmittelyn jälkeen urheilijan suorituskykyyn vaikuttavat kehon eri toimintajärjestelmät on aktivoitu ja hän on valmis tehokkaaseen lajiharjoitukseen. Harjoitukseen valmistautuneena varmistetaan myös liikkeen ja suorituskyvyn kehittyminen, pienennetään loukkaantumiseriskiä sekä nopeutetaan palautumista. (Saari ym. 2009, 3-5; Terve Urheilija 2016; Suomen Sulkapalloliitto 2016d.)

5.1 Hengitys- ja verenkiertoelimistön rakenne ja toiminta

Hengitysilihakset, hengitystiet ja keuhkot muodostavat kokonaisuuden, jota nimitetään hengityselimistöksi. Hengityselimistön tehtävänä on huolehtia keuhkotuuletuksesta, jossa happipitoinen ilma siirtyy keuhkoihin ja hiilidioksidipitoinen poistuu keuhkoista. Hengityksen avulla happi siirtyy ulkoilmasta verenkiertoon ja hiilidioksidi verenkierrosta ulkoilmaan. Verenkiertoelimistö koostuu sydäimestä, verestä ja verisuonistosta. Sen tehtävänä on kiertää verta sydämen, kudosten ja keuhkojen välillä. (Hynynen 2016, 117.)

Lepotilassa suuri osa lihaksiston hiussuonistosta on kiinni ja elimistön verenkierto keskittyy sisäelimiin. Lihaskäytön lisääntyessä hiussuonisto avautuu ja elimistön verivarastot vapautuvat näin lihaksiston käyttöön. Alkulämmittelyllä saadaan siis lisättyä lihasten verenkiertoa, jonka seurauksena muodostuu lämpöä sekä lihaksistoon että koko elimistöön. Vilkastuneen verenkierron seurauksena lihakset saavat enemmän happea, energiaa ja hormoneja urheilusuoritusta varten. Lisäksi lihaksista poistuu kuona-aineita, kuten mai-

tohappoa. Lihasten suoritus- ja palautumiskyky paranevat tämän seurauksena. Tehostunut aineenvaihdunta tuntuu myös sydämen sykkeen nousuna. (Saari ym. 2009, 3.)

Lihaksiston lisääntynyt hapentarve ja energia-aineenvaihdunnan palamistuotteena muodostunut hiilidioksidi kiihdyttävät hengityselimistön toimintaa. Hengitystiheys, eli sisään ja uloshengityksen määrä sekä hengityssyvyys, eli yhden hengityksen aikana sisään- ja uloshengitetty ilmamäärä kasvavat, jotta lihasten hapentarve ja hiilidioksidin poistaminen elimistöstä pystytään suorittamaan tehokkaasti. Hengittäessä happi siirtyy keuhkorakku- loiden kautta verenkiertoon ja edelleen lihaksistoon. Kudoksissa olevat ravintoaineet muuttuvat hengityksen seurauksena kulkeutuneen hapen avulla energiaksi, jonka pala- mistuotteena syntyy hiilidioksidia. Syntynyt hiilidioksidi poistuu uloshengityksen avulla. (Saari ym. 2009, 3.)

5.2 Hermolihasjärjestelmän rakenne ja toiminta

Hermosto rakentuu keskus- ja ääreishermostosta. Aivot ja selkäydin kuuluvat keskusher- mostoon, kun taas aivo- ja selkäydinhermot sekä hermosolmut muodostavat ääreisher- moston. Toiminnallisuutensa mukaan hermosto jakautuu somaattiseen ja autonomiseen hermostoon. Somaattinen hermosto, eli niin sanottu tahdonalainen hermosto, säätelee poikkijuovaisten lihasten toimintaa. Autonominen hermosto säätelee automaattisesti eli tahdosta riippumatta sydänlihaksen, sisäelinten sekä rauhasen toimintaa. (Sandström & Ahonen 2011, 7.)

Lämmittelyn aiheuttaman kehon lämpötilan nousun seurauksena hermoimpulssien nopeus kasvaa. Koska hermoston ja lihasten välillä tieto välittyy nopeammin, tehostuu myös asento- ja liikeaisti. Nopeus, reaktiokyky, tasapaino, räjähtävyys sekä liikkeen taloudelli- suus paranevat lämmittelyn seurauksena hermoimpulssien välittyessä nopeammin. (Saari ym. 2009, 4.) Hermosto ohjaa luurankolihasen toimintaa. Tämän vuoksi hermostolliset tekijät vaikuttavat merkittävästi voimantuottoon ja harjoituksessa käytettävät lihakset tulisi aktivoida jo alkulämmittelyssä. Näin tarvittavat lihakset ovat valmiina aktivoitumaan heti harjoituksen alkaessa. Nopeutta vaativien suoritusten perustana on poikittaisen vatsali- haksen aktivointi ja toiminta suorituksen aikana. (Avela ym. 2016, 93; Forsman & Lampi- nen 2008, 426.)

5.3 Liikkuvuusharjoittelu lämmittelyn yhteydessä

Nivelten liikelaajuudesta puhutaan termillä liikkuvuus. Hyvä liikkuvuus, eli notkeus, on tärkeä ominaisuus sekä toimintakyvyn että suorituskyvyn näkökulmasta katsottuna. Urhei- lulajin oikea suoritustekniikka vaatii usein hyvää liikkuvuutta, jonka avulla mahdollistetaan

laajat liikeradat. Riittävä liikkuvuus lajin liikeratoja ajatellen lisää myös liikkeen taloudellisuutta. Urheilijan liikkuvuusominaisuuteen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten nivelten rakenne ja nivelpintojen asento, nivelkapselin ja nivelsiteiden venyvyys, lihasten ja jänteiden venyvyys sekä lihasmassa. Liikkuvuusharjoittelun vaikutukset näkyvät eniten lihasten venyvyydessä. (Kalaja 2016, 313.)

Lihaksiston lämpötilan noustessa lämmittelyn seurauksena, lisääntyy myös elastisuus. Liikeratojen avaaminen venyttelyn avulla on paikallaan erityisesti, mikäli suoritus on nopeitempoista, paljon suunnanmuutoksia sisältävää tai laajoja liikeratoja vaativaa. Liikkuvuusharjoitteita valittaessa tulee huomioida niiden sijoittuminen itse urheilusuoritukseen. Juuri ennen suoritusta tehtävän pitkäkestoisesta staattisesta venyttelystä on havaittu vaikuttavan heikentävästi lihasaktivaatioon, voimantuottoon ja nopeuteen. Myös reaktiot, teho, liikeaika sekä tasapaino heikentyvät staattisen liikkuvuusharjoituksen seurauksena. Dynaamisilla liikkuvuusliikkeillä sen sijaan on positiivinen vaikutus urheilusuoritukseen. (Saari ym. 2009, 4; Aalto ym. 2007, 39; Kalaja 2016, 317.)

Jotta lihaksiston toimintakyky pysyy mahdollisimman hyvänä varsinaista harjoitusta ajatellen, on alkulämmittelyn yhteydessä tehtävät liikkuvuusliikkeet hyvä pitää lyhytkestoisina ja toiminnallisina. Toiminnallisissa liikkuvuusliikkeissä lihaksiin tulee sekä supistavaa että venyttävää liikettä, jonka seurauksena lihaksen työskentelykyky pysyy parempana verrattuna passiivisesti venytettyyn lihakseen. Toiminnallisia liikkuvuusliikkeitä tehtäessä on tärkeää käydä läpi erilaisia lihastyötapoja. (Saari ym. 2009, 4; Aalto ym. 2007, 39.)

5.4 Mielen merkitys

Ihmisen mieli eli psyyke koostuu aistimuksista ja havainnoista sekä tunteista, motivaatiosta ja kognitiosta. Tunteet ja motivaatiot liittyvät tiiviisti urheiluun. Väsymyksen tunne urheilusuorituksen alkuvaiheessa ei välttämättä johdu lihasten väsymisestä vaan ponnistelun tunteesta mielessä. Toisaalta halu voittaa voi ajaa kivun tai väsymyksen edelle esimerkiksi kilpailutilanteessa. Kognitiolla, eli tietoisella toiminnalla, on usein yhteys psykomotorisiin toimintoihin, kuten reaktioaikaan tai suoritusnopeuteen. (Sandström & Ahonen 2011, 23.)

Hyvän lämmittelyn seurauksena urheilijan tarkkaavaisuus paranee. Näkökyvyn sekä keskushermoston eri osien yhteistyön aktivoituessa valppauskyky tehostuu, joka puolestaan parantaa koordinaatiota ja tarkkuutta. Alkulämmittely toimii myös henkisenä apuna harjoitukseen tai kilpailusuoritukseen valmistautuessa. Tuttujen liikkeiden toistamisesta tulee rituaali, joka auttaa urheilijan keskittymistä suuntautumaan oikeaan erityisesti kilpailutilanteissa, joissa ollaan poissa tutusta harjoitusympäristöstä. (Saari ym. 2009, 4.)

5.5 Aktivoiva alkulämmittely

Aktivoivan alkulämmittelyn tarkoituksena on yhdistää toisiinsa kehon eri toimintajärjestelmät. Sen ydinkohtia ovat kehon yhtenäinen toiminta, keskivartalon aktiivisuus osana liikkeitä, kehonhallinta, sekä liikkeiden osatekijöiden yhdistäminen. Osatekijöitä ovat voima, liikkuvuus, tasapaino ja koordinaatio. Aktivoiva alkulämmittely koostuu kuudesta osiosta: hengitys- ja verenkierto, toiminnallinen liikkuvuus, keskivartalon tukilihasten aktivointi, alaraajojen tukilihasten aktivointi, lihasten reaktiivinen aktivointi ja liikekokonaisuudet. Aktivoiva alkulämmittely pyritään suorittamaan edellä mainitussa järjestyksessä. Lämmittelyä seuraava harjoitus määrittelee kunkin osa-alueen harjoitteiden määrän ja siihen käytettävän tehon ja ajan. (Saari ym. 2009, 5.)

Aktivoiva alkulämmittely alkaa hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivoinnilla. Tämän osion tavoitteena on kehon lämpötilan nostaminen sykkeen kohottamisen avulla ja keskushermoston aktivoiminen. Harjoitteina käytetään koordinaatiota kehittäviä hyppelysarjoja, joissa urheilija joutuu keskittymään tekemiseen. Näin saadaan heti harjoituksen alussa keskushermosto aktivoitua. Ensimmäisen osion jälkeen siirrytään toiminnallisiin liikkuvuusharjoitteisiin. Toiminnallisten liikkuvuusharjoitteiden aikana lihaksiston lämpötila nousee yhä. Harjoitteiden tavoitteena on kehittää toiminnallisia liikelaajuuksia, joita käydään läpi eri tasoissa ja suunnissa. (Saari ym. 2009, 6, 10.)

Toiminnallisia liikkuvuusharjoitteita seuraa keskivartalon tukilihasten aktivointi. Tavoitteena on parantaa keskivartalolihas toimintaa, tukea ja osallistumista liikesuoritusten aikana. Myös hartiasseudun toiminta ja voiman riittävyys yhdistettynä keskivartalon tukeen liikkeiden aikana on tulee huomioida harjoitteita suoritettaessa. Kun keskivartalon lihaksisto on aktivoitu, aktivoidaan alaraajojen lihakset. Tämän tavoitteena on parantaa lihasten oikea-aikaista osallistumista asentoa ylläpitävään voiman tuottoon. Lisäksi harjoitteiden tarkoituksena on kehittää liikettä jarruttavaa ja aikaansaavaa voiman tuottoa alaraajoissa. Liikkeen hallinnan kannalta nilkan toiminnan kehittäminen on tärkeä huomioida. Liikkeitä on hyvä käydä molemmissa osioissa läpi eri tasoissa ja suunnissa; eteen ja taakse, sivuttaisin, pystyakselin ympäri sekä kiertäen. (Saari ym. 2009, 15, 19.)

Lihasten reaktiivisella aktivoinnilla haetaan elastisen energian hyväksikäyttöä suorituksessa. Näillä harjoitteilla varmistetaan lihasten nopea toiminta, eli motorisen hermoston toiminta. Sensorisen hermoston, eli tuntohermoston, aktivointi tapahtuu iskutuksia sisältävillä harjoitteilla. Näillä harjoitteilla varmistetaan kehon valmius nopeiden liikkeiden suorittamiseen. Liikelaajuudet on hyvä käydä läpi eri tasoissa ja suunnissa. Lämmittelyn päätteeksi

yhdistetään kaikki läpikäytyt osa-alueet liikekokonaisuudeksi. Myös tämä tehdään eri tasoissa ja suunnissa. Lajinomaisuus liitetään usein aktivoivan lämmittelyn loppuun, jolloin mukaan voidaan ottaa välineitä, esimerkiksi maila ja pallo. (Saari ym. 2009, 22, 26.)

6 Alkulämmittelyn merkitys sulkapalloilijalle

Lämmittelyn tavoitteena on valmistella keho tulevaan suoritukseen. Tämän vuoksi alkulämmittelyssä tulee huomioida tulevan suorituksen sisältö ja painopistealueet. Lisäksi tulisi huomioida yksilölliset eroavaisuudet, kuten ikä ja mahdolliset harjoittelua rajoittavat vammat. (Saari ym. 2009, 4-5.) Sulkapallo asettaa vaatimuksia pelaajan koko keholle. Pelissä vaaditaan muun muassa nopeutta, keskittymistä ja koordinaatiota. Nopeatempoisuuden vuoksi sulkapallossa piilee myös loukkaantumisen riski. Lajin luonteeseen kuuluu nopea jalkatyöskentely, räjähtävät lyönnit ja nopeat suunnanmuutokset. Suoriutuakseen pelistä mahdollisimman hyvin ja välttääkseen vammojen syntymistä, on pelaajan lämmiteltävä ennen jokaista harjoitusta tai peliä. Lihakset ja nivelsiteet tulee lämmittää juoksu- ja venytysharjoituksin sopivaan lämpötilaan, huomioiden lajiin kannalta tärkeät kehonosat: jalat, olkapäät, käsivarret ja kädet. (Brahms 2010, 10, 101, 121-123.) Laadukkaasti tehty alkulämmittely on osa tavoitteellista harjoittelua, sillä vain lämpimät lihakset ja hermosto voivat saada harjoituksesta parhaan hyödyn irti. (Forsman & Lampinen 2008, 425.)

6.1 Liikuntavammojen synty ja ennaltaehkäisy

Urheiluvammojen riskitekijät voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoiset tekijät liittyvät olosuhteisiin ja ympäristöön, kun taas sisäiset tekijät yksilöllisiin ominaisuuksiin. Terveenä pysymisen kannalta on tärkeää, että urheilija ja valmentaja pystyvät tunnistamaan molempia riskitekijöitä. Joihinkin riskitekijöihin, kuten anatomisiin poikkeavuuksiin tai sääolosuhteisiin on vaikeaa tai jopa mahdotonta vaikuttaa, mutta monia riskitekijöitä voidaan kuitenkin huomioida ja kontrolloida erilaisin valinnoin sekä harjoittelun keinoin. (Pasanen 2012, 219.)

Vammojen ehkäisyyn voidaan vaikuttaa harjoittelun suunnittelussa ja toteutuksessa huomioitavilla asioilla. Hyvin suunniteltu ja toteutettu harjoittelu onkin avainasemassa vammojen ehkäisyssä. Oikean suoritustekniikan oppiminen on yksi tärkeä osa vammariskin pienentämisessä. Oikea suoritustekniikka hioutuu harjoittelulla ja uusia liikkeitä opeteltaessa tulisikin muistaa harjoittaa uutta taitoa riittävästi. Lajivaatimusten edellyttämä fyysinen kunto sekä taidot saavutetaan oikealla monipuolisella sekä riittävällä harjoittelulla. Tämä vähentää merkittävästi niin äkillisten kuin rasitusvammojen riskiä. Huono kunto saattaa väsymisen seurauksena johtaa koordinaation alenemiseen, joka nostaa vammariskiä. (Kannus 2012, 233.; Pasanen 2012, 223-224.)

Verryttelyillä on myös osuutensa vammojen ennaltaehkäisyssä. Säännöllinen alku- ja loppuverryttely sekä venyttely ovat myös urheiluvammoja ehkäiseviä tekijöitä. Lihasten, jän-

teiden ja nivelten asennon hallintaa, liiketaitoja ja reaktiokykyä tulisikin harjoittaa säännöllisesti ympäri vuoden. Aktivoiva alkuverryttely harjoittaa elimistöä monipuolisesti niin lihashallinnan, liiketaitojen kuin reaktiokyvyn osalta. Puolierojen vähentämiseen tulisi myös kiinnittää huomiota. (Kannus 2012, 233; Pasanen 2012, 229.)

6.2 Tyypivammat sulkapallossa

Loukkaantumisriskin katsotaan yleensä olevan pieni sulkapallossa, koska lajissa ei ole fyysistä kontaktia vastustajan kanssa. Pelissä vaadittava nopea jalkatyötekniikka ja suunnanmuutokset sekä toistuvat lyönnit aiheuttavat kuitenkin kovaa räsitusta jänteille ja nivelsiteille. Tyypillisimmät vammat ovatkin nivelside- ja nilkkavammat, kuten nilkan nyrjähdykset, lihasten repeämät ja akillesjännevammat. (Brahms 2010, 121-123.)

7 Östersundom Idrottsförening rf

Östersundom Idrottsförening rf (ÖIF) on vuonna 1949 perustettu urheiluseura. Seura perustettiin alun perin Östersundomin kyläseuraksi, jossa kyläläiset harrastivat eri urheilulajeja. Vuonna 1976 viisi seuran harrastajaa pohtivat voisiko seuran lajeihin kuulua myös parikymmentä vuotta aiemmin Suomeen rantautunut sulkapallo. Sulkapallotoiminta alkoi samaisena vuonna Söderkullassa ja Suomen Sulkapalloliiton jäsen seuraksi ÖIF hyväksyttiin saman vuoden joulukuussa. Sulkapallo tuli seuratoimintaan mukaan jäädäkseen ja tällä hetkellä ÖIF on sulkapallon erikoisseura. Seuratoiminnan siirryttyä Campo Sportcenteriin, päätettiin yhdistyksen kotipaikka vaihtaa vuoden 2009 alusta Vantaalle. Seuran harjoitus- ja valmennustoiminnasta vastaa palkatut valmentajat. (Östersundom If 2016b.) Seuratoiminnalle on myönnetty Nuori Suomi –sinetti vuonna 1999 lajin juniorien parissa tehdyn työn johdosta. (Östersundom If 2016c.)

ÖIF tarjoaa sulkapallon harraste- ja valmennustoimintaa 4-vuotiaista lapsista alkaen aina aikuisiin asti. Ryhmät on jaettu ikä- ja taitotason mukaisesti edustusjoukkueeseen ja kilparyhmisiin sekä junnukoulu-, junnuteho- ja minisulkis -ryhmiin. Lisäksi nuorille on oma harrasteryhmänsä ja aikuisille kuntoryhmä. Seuran edustuspelaajiin kuuluvat muun muassa olympialaisissa Suomea edustanut Ville Lång sekä useampi Suomen Sulkapalloliiton maajoukkuerinkiin kuuluva nais- ja miessulkapalloilija. Seuran pelaajat ovat taistelleet viime vuosina SM-mitaleista saavuttaen sekä voittoja että hopea- ja pronssimitaleja. ÖIF:n pelaajat osallistuvat aktiivisesti kilpailutoimintaan niin kotimaassa kuin ulkomaillakin. (Östersundom If 2016d.)

8 Projektin lähtökohdat ja tavoitteet

Opinnäytetyö oli toiminnallinen projekti sulkapalloseura Östersundom Idrottsförening rf:lle (ÖIF). Seuran tavoitteena oli pidentää junnuteho- ja kilparyhmien harjoitusten kestoja 15 minuutilla, jotta varsinainen kenttäaika saataisi tehokkaammin hyödynnettyä lajiharjoittelulle. Kunkin ryhmän harjoitusaika on keskimäärin 1,5 tuntia. Lähtötilanteessa osa harjoitusajasta käytettiin alkulämmittelyyn suorittamiseen. Koska valmentaja on jokaisen ryhmän käytettävissä 1,5 tuntia, oli projektin seurauksena tarkoitus muuttaa harjoituskäytäntöjä. Tulevaisuudessa seuraava ryhmä saapuu harjoitukseen 15 minuuttia ennen edeltävän ryhmän harjoituksen päättymistä ja suorittaa alkulämmittelyt kentän laidalla itsenäisesti.

Uusi harjoituskäytäntö haluttiin saada toimimaan niin, että alkulämmittely vastaa yhä tarkoitustaan. Tämän vuoksi päätettiin työstää työkalu. Opinnäytetyön tavoitteena oli rakentaa ÖIF:n valmentajille alkulämmittelyyn harjoitepankki-materiaali, jonka liikkeistä he voivat koota pelaajille alkulämmittelyyn. Tavoitteena oli saada aikaan kuvakorteista koostuva materiaali, jonka avulla pelaajat pystyvät suorittamaan valmentajan laatiman alkulämmittelyyn itsenäisesti. Harjoitepankin liikkeet haluttiin työstää kuvakorteiksi, jotta alkulämmittelyyn valitut liikkeet voidaan jatkossa kiinnittää hallin seinälle pelaajien nähtäville. Harjoitukseen saapuessaan pelaajat katsovat mitkä liikkeet päivän alkulämmittelyyn on valittu ja siirtyvät kentän laidalle näitä suorittamaan.

Junnutehoryhmän pelaajat ovat iältään 8-13-vuotiaita. Kilparyhmässä pelaa nuoria ja aikuisia alkaen 14-vuotiaista ylöspäin. Ryhmät ovat sekaryhmiä. Suuren ikäjakauman vuoksi harjoitepankkiin lähdettiin kokoamaan eri ikäisille ja -tasoisille pelaajille soveltuvia liikkeitä. Liikkeiden haluttiin palvelevan alkulämmittelyyn tavoitteita valmistaa hengitys- ja verenkiertoelimistö, hermosto, lihaksisto sekä psyyke päivän harjoitukseen. Seuran toiveena oli, että harjoitepankki mahdollistasi monia erilaisia mahdollisuuksia koota alkulämmittelyohjelmia. Tämän vuoksi liikkeet kuvattiin yksitellen kuvakortteihin. Näin valmentajille jää enemmän variaatiomahdollisuuksia lämmittelyjä kootessaan.

Seuran käytössä oleva halli Campo Sportcenter ei tilana asettanut suuria rajoitteita lämmittelyliikkeiden valinnalle. Liikkeiden suunnittelussa piti huomioida se, että ne tullaan suorittamaan pelikenttien reunoilla. Seuralla oli jonkin verran lämmittelyyn sovellettavissa olevaa välineistöä käytettävissä. Seuralla oli myös halukkuutta tehdä joitakin edullisia välinehankintoja, mikäli sellaisille ilmenisi tarvetta. Lähtötilanne oli siis varsin hyvä.

9 Työn vaiheet

Opinnäytetyö käynnistyi keväällä 2016, kun ÖIF:in vt. valmennuspäällikkö Joonas Lepistö kertoi seuran tarpeesta koota valmentajien työn tueksi alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali. Aihe valikoitui opinnäytetyön aiheeksi ja sen työstäminen aloitettiin yhteistyössä ÖIF:n kanssa. Kuviossa 1 (kuvio 1.) on esitetty kehittämisprojektin eteneminen.

huhtikuu	toukokuu	kesäkuu	heinäkuu	elokuu	syyskuu	lokakuu	marraskuu
projektin	aloitus						
		tutustuminen ÖIF:n toimint.					
		perehtyminen	teoriaosion sulkapalloon	työstäminen urheilulajina			
				harjoitepankin	suunnittelu		
					kuvat		
						pilotointi	
						projektin	päätös

Kuvio 1. Kehittämisprojektin eteneminen

9.1 Tavoitteenasettelu

Kehittämisprojekti käynnistyi harjoitustoiminnan seuraamisella seuran harjoitushallilla Campo Sportscenterissä 3.6.2016. Harjoituksen seuraaminen antoi tärkeää informaatiota käytännön harjoitustoiminnasta, harjoitushallista ja olemassa olevasta välineistöstä. Harjoituksen seuraaminen loi myös näkemyksen pelaajien fyysisistä valmiuksista yleisellä tasolla ja sen aikana pystyttiin pohtimaan mahdollisten fyysisten puutteiden merkitystä lajiharjoittelun kannalta. Harjoituksen reflektoinnin seurauksena alkulämmittelyn harjoitepankille asetettiin tavoitteiksi toiminnallisuuden lisäksi keskivartalon hallinnan ja alaraajojen linjausten harjoittaminen. Näihin tavoitteisiin päädyttiin, koska puutteellisen vartalonhallinnan katsottiin lisäävän loukkaantumisriskiä.

9.2 Sisällön suunnittelu ja toteutus

Elokuussa aloitettiin tavoitteenasettelun mukaisten toiminnallisten ja kehoa monipuolisesti aktivoivien liikkeiden suunnittelu ja valikoiminen harjoitepankkia varten. Liikkeiden ideoinnin tueksi tutustuttiin muun muassa Sulkapalloliiton 365- sekä Terve Urheilija-sivustojen materiaaleihin. Lisäksi toiminnallisten liikkeiden tueksi hyödynnettiin kirjallisuutta sekä omaa aiempaa olemassa olevaa tietoa muiden urheilulajien parista. Aktivoivan alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali päätettiin jakaa neljän kategorian liikkeisiin; kehon lämmittely, toiminnallinen liikkuvuus, lihaskuntoharjoitteet ja vartalonhallinta sekä nopeus. Jokaiseen kategoriaan tavoiteltiin kymmentä erilaista liikettä tai liikeyhdistelmää.

Mielikuva harjoitepankin sisällöstä muodostui pian suunnitteluprosessin lähdettyä käyntiin. Tämä nopeutti liikkeiden ideointia. Harjoitepankin sisällöstä keskusteltiin seuran vt. valmennuspäällikön kanssa ja sitä muokattiin häneltä saadun palautteen mukaan. Harjoitepankin sisältö valmistui syyskuussa, jolloin liikkeet myös kuvattiin Campo Sportcenterissä. Kuvaukset suoritettiin kahtena eri päivänä ja samalla kokeiltiin, että liikkeet ovat suoritettavissa käytössä olevassa tilassa. Malliurheilijana kuvissa toimi opinnäytetyön tekijä itse ja kuvat otti seuran edustajana projektin aikana toiminut Joonas Lepistö. Harjoitepankin kuvakorttien työstäminen jatkui lähelle lokakuun puoliväliä.

9.3 Pilotointi

Harjoitepankki-materiaalin avulla toteutettu alkulämmittely pilotoitiin ÖIF:n junnuutehoryhmän harjoituksissa Campo Sportcenterissä 5.10.2016. Pilottiharjoitusta varten suunniteltiin alkulämmittely harjoitepankki-materiaalin liikkeistä. Tämän harjoituksen tavoitteena oli selvittää liikkeiden sopivuus vaikeustasoltaan pelaajille. Lisäksi tarkistettiin liikkeille suunniteltuja toistomääriä. Tämän harjoituksen antaman informaation perusteella kirjattiin harjoitepankki-materiaaliin ohjeet valmentajille alkulämmittelyyn valittavien liikkeiden määrästä. Pilottiharjoitus vahvisti materiaalille projektin alkuvaiheessa asetetut tavoitteet yhä päteviksi ja tarpeellisiksi. Harjoitus antoi myös ajantasaista tietoa jatkoa ajatellen; miten ja millä aikataululla seuran on mahdollista siirtyä omatoimisiin alkulämmittelyihin.

Harjoitepankin pilotoinnin jälkeen materiaalin käyttöönotolle laadittiin suunnitelma yhdessä ÖIF:n vt. valmennuspäällikön kanssa. Seura pyrkii siirtymään uuteen käytäntöön tammi-kuussa 2017. Tällöin kilpapelaaajien harjoitusaika pidennetään alkuperäisen suunnitelman mukaisesti 15 minuutilla omatoimisen alkulämmittelyn mahdollistamiseksi ennen varsinaisen harjoituksen alkamista. Ennen uuteen käytäntöön siirtymistä harjoitepankin liikkeitä käytetään osana viikoittaisia harjoituksia. Näin liikkeet saadaan pelaajille tutuiksi ja liikkeiden oikeaan suoritustekniikkaan pystytään vaikuttamaan paremmin.

9.4 Yhteistyö seuran kanssa projektin aikana

Projektin aikataulullinen suunnitelma laadittiin yhteistyössä seuran vt. valmennuspäällikön kanssa. Hän osallistui myös projektin eri vaiheisiin antamalla palautetta tehdystä työstä. Projektin aikana käytiin useita keskusteluja vt. valmennuspäällikön kanssa, joilla varmistettiin työn kulku seuran toivomaan suuntaan. Keskustelujen tavoitteena oli saada informaatiota seuran toiveista ja ajatuksista, joiden perusteella oli mahdollista tuottaa heidän tarpeitaan vastaavaa materiaalia. Keskustelujen yhteydessä pystyttiin tarjoamaan myös heille seuratoiminnan ulkopuolelta näkemyksiä ja ajatuksia projektin sisällöstä ja kulusta.

Se, miten alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali käytännössä toimii, selviää vasta ensi vuonna. Ainekset onnistumiseen on kasassa; seuralla on halu muutokseen ja kattava materiaali on olemassa. Vastuu harjoituskäytäntöjen muuttamisesta sekä materiaalin käyttöönotosta siirtyy kehittämisprojektin päätyttyä seuralle.

10 Työn tulos

Opinnäytetyöprosessin tuloksena valmistui alkulämmittelyn harjoitepankki sulkapalloseura ÖIF:n valmentajille, jonka tiivistelmä löytyy tämän raportin liitteistä (liite 2.). Materiaalin alkuun koottiin lyhyesti saatesanoiksi alkulämmittelyn tarkoitus ja tehtävät sekä käyttöohjeet harjoitepankille. Sulkapalloseura ÖIF vastaa materiaalin tulostamisesta, korttien laminoinnista ja sen toimittamisesta harjoitushallille valmentajien ja pelaajien käyttöön.

Alkulämmittelyn liikepankki-materiaali sisältää 53 A4-kokoista kuvakorttia. Liikkeet on jaettu neljään kategoriaan: lämmittely (13 liikettä), toiminnallinen liikkuvuus (13 liikettä), lihaskuntoharjoitteet ja vartalonhallinta (14 liikettä) sekä nopeus (13 liikettä). Liikkeet on eroteltu toisistaan otsikoinnissa käytettyjen värien sekä otsikon alle kirjattujen tavoitteiden avulla. Jokainen kuvakortti sisältää valokuvan liikkeestä, liikkeen suoritusohjeet sekä suorustekniikkaan liittyvät tärkeimmät huomioitavat seikat. Kuvakorttien laatimisessa pyrittiin selkeään, mutta riittävän informatiiviseen sisältöön.

Harjoitepankki-materiaalin käyttö on helppoa. Valmentaja kokoaa tulevan harjoituksen sisällön ja tavoitteet sekä kohderyhmän huomioiden harjoitepankin liikkeistä alkulämmittelyn pelaajille itsenäisesti suoritettavaksi. 15 minuutin alkulämmittelyn aikana ehtii suorittaa 2-4 liikettä jokaisesta kategoriasta. Valitut liikkeet kiinnitetään suoritusjärjestyksessä harjoitushallin seinälle, jossa ne ovat pelaajien nähtävillä ja apuna alkulämmittelyn aikana. Alkulämmittely aloitetaan lämmittelyliikkeillä, tämän osion jälkeen suoritetaan toiminnalliset liikkuvuusliikkeet, sitten lihaskuntoharjoitteet ja lopuksi tehdään nopeusharjoitteet.

Samaa alkulämmittelyohjelmaa voi toistaa useammalla harjoituskerralla, jolloin liikkeet tulevat tutuiksi. Vaihtoehtoisesti alkulämmittelyn voi suunnitella joka kerralle uudelleen tai vaihtaa siitä vain joitakin liikkeitä. Yksilölliset erot on mahdollista huomioida valikoimalla alkulämmittelyyn vaihtoehtoisia liikkeitä liikkeiden rinnalle.

11 Pohdinta

Opinnäytetyö syntyi tarvelähtöisesti. Sulkapalloseura ÖIF:n tavoitteena oli luoda valmentajien avuksi työkalu, jonka avulla kilpapelaaajien harjoitusaikaa saataisi pidennettyä oma-toimisen alkulämmittelyyn, eli noin 15 minuutin, verran. Harjoitusajan pidentämisellä haluttiin lisätä lajivalmennukseen käytettävissä olevaa aikaa. Harjoitusaikaa pidentämällä pystytään tulevaisuudessa vaikuttamaan myös pelaajien viikoittaisen kokonaisliikuntamäärän kartuttamiseen ja suunnitellulla lämmittelyohjelmalla pienentämään loukkaantumiseriskiä. Hyvä alkulämmittely on osa jokaista harjoitusta. Vuositasolla lämmittelyyn käytetään useita tunteja, jonka vuoksi sen sisältöön on hyvä kiinnittää huomiota. Hyvällä alkulämmittelyllä harjoittelu tehostuu, saadaan aikaan parempia tuloksia ja pienennetään loukkaantumiseriskiä. (Forsman & Lampinen 2008, 425.)

Kesäkuussa seuratussa harjoituksessa alkulämmittelyyn käytettiin 11 minuuttia. Lämmittely sisälsi hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivoimista, liikkuvuus- ja voimaliikkeitä, ketteryyttä sekä lajinomaisia nopeusharjoitteita. Lämmittelyliikkeiden aikana pelaajilla oli haasteita erityisesti keskivartalon hallinnan sekä jalkojen linjausten kanssa. Sulkapallon luonteenpiirteet huomioiden tämä harjoituskäynti antoi projektille suunnan, jonka tavoitteena oli tuottaa ÖIF:lle toiminnallinen ja vartalonhallintaa harjoittava alkulämmittelyn harjoitepankki. Tavoitteenasettelua tuki myös Suomen Sulkapalloliiton pelaajan polulle asetetut fyysisten ominaisuuksien tavoitteet lapsille, nuorille ja aikuisille.

Alkulämmittelyn tehtävänä on vilkastuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, herätellä hermostoa ja aktivoida lihaksistoa. Näiden lisäksi alkulämmittelyllä tulisi varmistaa urheilijan henkinen vireystila. Keskushermoston aktivointi erilaisilla koordinaatiota vaativilla liikkeillä vaatii urheilijalta keskittymistä, joka edesauttaa sopivan vireystilan löytämistä. (Saari ym. 2009, 3, 5; Terve Urheilija 2016; Suomen Sulkapalloliitto 2016d.) Alkulämmittelyn harjoitepankki koottiin alkulämmittelyn tehtävät, lajin luonne sekä kohderyhmä huomioiden. Harjoitepankkiin valitut liikkeet aktivoivat kehoa kokonaisvaltaisesti ja se sisältää koordinaatiota vaativia liikkeitä. Harjoitepankin materiaali sisältää myös kohderyhmälle ennestään tuntemattomia liikkeitä, joka puolestaan tukee edellä mainittuja alkulämmittelyn tehtäviä.

Lämmittelyn tavoitteena on valmistella keho tulevaan suoritukseen. Tämän vuoksi alkulämmittelyssä tulee huomioida tulevan suorituksen sisältö ja painopistealueet. Lisäksi tulisi huomioida yksilölliset eroavaisuudet, kuten ikä ja mahdolliset harjoittelua rajoittavat vammat. (Saari ym. 2009, 5.) Yksilöllisten erojen huomioiminen itsenäisesti toteutetussa, mutta ennalta valmentajajohtoisesti suunnitellussa alkulämmittelyssä lienee yksi käytännön

haaste harjoitepankin käyttämistä ajatellen. Tämä seikka pyrittiin huomioimaan harjoitepankin liikkeiden valinnassa. Harjoitepankkiin valikoituja liikkeitä voi harjoituttaa eri-ikäisillä ja –tasoisilla urheilijoilla. Mikään ei kuitenkaan estä valmentajia rakentamasta useampia tai jopa henkilökohtaisia lämmittelyohjelmia ryhmän pelaajille, mikäli tämän koee tarpeelliseksi.

Aktivoivan alkulämmittelyn tarkoituksena on yhdistää toisiinsa kehon eri toimintajärjestelmät. Se koostuu kuudesta osiosta: hengitys- ja verenkierto, toiminnallinen liikkuvuus, keskivartalon tukilihasten aktivointi, alaraajojen tukilihasten aktivointi, lihasten reaktiivinen aktivointi ja liikekokonaisuudet. (Saari ym. 2009, 5.) Harjoitepankki-materiaalia työstettiin tämän ajatuksen mukaisesti. Edellä mainitusta jaottelusta poiketen materiaalissa yhdistettiin keskivartalon ja alaraajojen tukilihasten aktivointi yhdeksi kokonaisuudeksi. Materiaali ei myöskään sisällä liikekokonaisuuksien osiota. Liikepankin kategorisointi neljään osioon tuntui selkeämmältä ja osiot muodostavat silti kehoa toiminnallisesti aktivoivan kokonaisuuden.

Lihakset ja nivelsiteet tulee lämmittää juoksu- ja venytysharjoituksin sopivaan lämpötilaan, huomioiden lajiin kannalta tärkeät kehonosat: jalat, olkapäät, käsivarret ja kädet. (Brahms 2010, 121-123.) Harjoitepankki-materiaalin liikkeitä valittaessa painopiste asetettiin keskivartalon aktivointiin ja alaraajojen linjausten harjoittamiseen. Alkulämmittelyyn kaavailtu 15 minuuttinen on rajallinen aika, jonka vuoksi tehtiin tietoinen valinta jättää spesifisti ylävartaloa lämmittävät liikkeet valikoimasta. Tärkeämmäksi koettiin valikoida mukaan kehoa monipuolisesti aktivoivia liikkeitä, jotka edesauttavat pelaajien terveyttä ja vähentävät loukkaantumisriskiä. Harjoitepankin liikevalikoimasta löytyy toki liikkeitä, jotka kuormittavat muun ohessa myös hartiaseutua ja käsiä.

Pelkän hyvän harjoitepankin turvin ei vielä voida varmistaa laadukkaita liikesuorituksia. Tuleeko liikkeet suoritettua niin, että ne lämmittävät kehoa toivotulla tavalla? Riittääkö pelaajien kehontuntemus tunnistamaan virheelliset suoritukset ja tekemään oikeat korjaukset? Vammojen välttämiseksi pelaajan on lämmiteltävä ennen jokaista harjoitusta tai peliä. (Brahms 2010, 122-123.) Oikean suoritustekniikan oppiminen on yksi tärkeä osa vammatarin pienentämisessä. Oikea suoritustekniikka hioutuu harjoittelulla ja uusia liikkeitä opeteltaessa tulisikin muistaa harjoittaa uutta taitoa riittävästi. (Kannus 2012, 233.) Nämä seikat huomioidakseen ÖIF siirtyy uuteen harjoituskäytäntöön vasta ensi vuonna. Siihen asti liikkeitä harjoitellaan valmentajien kanssa, jotta oikeat suoritustekniikat tulisi opittua mahdollisimman hyvin ja alkulämmittely vastaisi tarkoitustaan.

Alkulämmittelyn tavoitteena on luoda keholle ja mielelle sopiva vireystila, jolloin tulevan harjoituksen harjoitusärsyke tarttuu parhaiten. (Forsman & Lampinen 2008, 425.) Onko tämä tavoite mahdollista täyttää, jos harjoitellaan itsenäisesti? Harjoitepankin kuvakortit mahdollistavat selkeiden ohjeiden antamisen pelaajille, jolloin alkulämmittelyllä on ainakin teoreettiset mahdollisuudet onnistua toivotulla tavalla. Itsenäisesti harjoittelemisen ja vastuun kantaminen omasta harjoittelusta on myös opittava taito. Sulkapallossa lajikuluttuuriin liittyen pelaajat ottavat kuitenkin jo varsin pienenä vastuuta omasta toiminnastaan ja esimerkiksi kilpailuissa ei aina ole valmentajaa valmentamassa pelaajia. Tämä varmasti osaltaan auttaa itsenäiseen alkulämmittelykuluttuuriin siirtymisessä.

Toiminnallisen projektin lopputuloksena saatiin aikaan kuvallinen tuotos, joka antaa lisäarvoa käytännön harjoittelulle. Se vastaa seuran tavoitteenasetteluun tarjoten apua seura-valmentajien päivittäiseen valmennukseen sekä tukea pelaajille alkulämmittelyn suorittamiseen. Miksi valmentajille piti tarjota apuväline alkulämmittelyn suunnitteluun? Eihän lämmittelyn laatiminen liene kenellekään täysin vieras asia ja löytyyhän valmiita ohjelmia ja esimerkkiliikkeitä ennestäänkin, esimerkiksi Sulkapalloliiton internet-sivuilta? Vaikka ÖIF:n valmentajilla on osaamista taustalla, esimerkiksi koulutusten tai oman pelaajauran seurauksena, tekee suurin osa heistä valmennustyötä kuitenkin muun työn tai opintojen ohella.

Opinnäytetyönä työstetty harjoitepankki helpottaa ja nopeuttaa valmentajien työtä. Se vähentää suunnitteluun käytettyä aikaa, sillä liikkeet on korttien muodossa olemassa hallilla. Liikkeiden valitseminen valmiista materiaalista on nopeaa, kun harjoitepankin sisältöön on kerran tutustunut. Korttien tultua tutuiksi pelaajille, voi kiireisenä päivänä antaa suunnitteluvastuun myös vaikka pelaajille, sillä materiaalin käyttö on helppoa. Harjoitepankki-materiaalin etu verrattuna valmiisiin alkulämmittelyohjelmiin on juurikin sen varioitavuudessa. Valmentaja voi muokata lämmittelyä halutessaan vaikka jokaiseen harjoitukseen ja myös näin lisätä pelaajien keskittymisen suuntaamista harjoitukseen.

Projektin aikana seuran vt. valmennuspäällikön kanssa käytiin keskustelua siitä, minkälaiseen muotoon harjoitepankki rakennetaan. Vaihtoehtona olisi ollut myös valmiin tai valmiiden lämmittelyohjelmien luominen sulkapalloilijoille. Toisaalta liikepatterit, joita yhdistelemällä olisi koottu lämmittelyohjelma, olisivat voineet myös toimia. Tässä kohdin kuunneltiin seuran toivetta erillisistä kuvakorteista rakentuvasta materiaalista. Se antaa enemmän vapauksia valmentajalle alkulämmittelyn suunnittelua ajatellen. Alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali on kattava ja sen avulla seura-valmentajien on helppo lähteä rakentamaan aktiivisia alkulämmittelyohjelmia. Liikkeiden variointimahdollisuudet ovat lähes rajattomat, kun huomioidaan esimerkiksi erilaiset liikesuunnat ja raajojen yhtäaikaista liik-

keet, ja näin myös liikepankista olisi ollut mahdollista tehdä vielä laajempi. Tämän kehittämisprojektin harjoitepankki-materiaaliin lähdettiin tavoittelemaan kymmentä liikettä jokaisesta kategoriasta. Tämä tavoite täyttyi selvästi.

Kehittämisprojektin tuotoksena koottiin alkulämmittelyn harjoitepankki, joka on osoitettu yhdelle sulkapalloseuralle, mutta se voisi toimia hyvin myös yleisesti sulkapalloilijoiden keskuudessa. Koska valitut liikkeet harjoittavat yleisellä tasolla liiketaitoja, kehonhallintaa ja koordinaatiota, ei harjoitepankki ole myöskään lajisidonnainen pelkästään sulkapalloon. Harjoitepankin liikkeet soveltuisivat sellaisenaan käytettäväksi, tai pienellä soveltamisella, varmasti moneen muuhunkin palloilulajiin. Terveysten kannalta hyvä kehonhallinta on olennainen osa jokaista urheilulajia.

Harjoitepankki-materiaalia on muokkaaminen tulevaisuudessa on mahdollista. Olemassa oleviin kuvakortteihin on helppo tehdä muutoksia ja ne ovat tulostettavissa yhä uudelleen. Uusia liikkeitä on mahdollista myös lisätä tai jo mukana olevia varioida osaksi harjoitepankkia. Harjoitepankin liikkeet ovat myös sovellettavissa loppujäähdyttelyyn. Seuraava askel ÖIF:llä voisi olla harjoitusajan pidentäminen harjoituksen lopusta 15 minuutilla, jonka aikana pelaajat voisivat suorittaa itsenäisen jäähdyttelyn. Loppujäähdyttelyn tarkoituksena on auttaa urheilijan kehoa palautumaan harjoituksen aiheuttamasta rasituksesta poistamalla kuona-aineita ja palauttamalla lihakset lähemmäs niiden lepopituutta (Saari ym. 2009, 31). Opinnäytetyönä koottu harjoitepankki tarjoaisi heti apuvälineen myös tämän toteuttamiseen.

Harjoitepankin käytölle on annettu ohjeet materiaalin alussa. Mikään ei kuitenkaan estä käyttämästä liikekortteja hyödyksi myös muilla tavoin. Pelaajien voi esimerkiksi antaa itse valita lämmittelyliikkeet, joko koko ryhmälle yhteiseksi tai jokaiselle henkilökohtaisesti, harjoitepankin liikkeistä. Alkulämmittelyn voisi myös kokeilla toteuttaa kuntopiirityyppisesti tai harjoitekortteja voisi hyödyntää vaikkapa fysiikkaharjoittelun apuna. Joskus liikkeitä voisi kokeilla myös ilman kenkiä, jolloin jalkaterä ei ole hyvin tuotetun pelikengän sisällä suojassa.

ÖIF:n vt. valmennuspäälliköltä Joonas Lepistöltä kysyttiin palautetta työhön liittyen projektin aikana ja harjoitepankki-materiaalin valmistuttua. Tarkoituksena oli selvittää vastaako opinnäytetyö seuran tavoitetta ja tarpeita. Palaute oli erittäin positiivista. Harjoitepankki-materiaali on Lepistön mielestä monipuolinen ja laaja. Liikkeiden runsas määrä mahdollistaa erilaisten variaatioiden kokoamisen, mikä lisää vaihtelevuutta ja on varmasti pelaajille mielekästä. Kuvakorttien kuvien liikesuoritukset ovat puhtaita ja ohjeet on kirjattu selkeästi. Harjoitepankki-materiaali otetaan käyttöön suunnitellun mukaisesti. Tulevaisuuden toi-

veena on laajentaa harjoitepankkia lajispesifimpään suuntaan sulkapallovalmentajien toimesta. (Lepistö 12.10.2016.) Palautetta olisi voinut projektin aikana kysyä myös muilta seuran valmentajilta. Harjoitepankista pystyisi hyvin tehdä seurannan; kuinka materiaali on otettu käyttöön ja miten se toimii käytännössä.

Tuotoksen laadintaprojekti sujui ilman merkittäviä ongelmia. Yhteistyö seuran kanssa oli mutkatonta ja vaivatonta. Seuralla oli selkeä visio, jota oli helppo lähteä työstämään. Tämän toiminnallisen projektin aikana edettiin siihen pisteeseen, mihin oli tarkoituskin. Projektin puitteissa olisi voitu järjestää koulutus harjoitepankki-materiaalin käyttöön ja sisältöön liittyen valmentajille. Lisäksi projekti olisi voinut sisältää enemmän käytännön opetustunteja pelaajien kanssa. Liikkeitä olisi voitu harjoituttaa jo projektin aikana, jolloin uuteen toimintamalliin siirtyminen olisi nopeutunut. Nyt vastuu harjoitepankin käyttöönotosta jää kuitenkin seuralle. Projekti oli mielekäs, sillä aihe oli kiinnostava ja se oli tarvelähtöinen. Avoimen ja vastaanottavaisen seuran kanssa oli ilo toimia yhteistyössä.

Lähteet

Aalto, R., Paunonen, M. & Paanola, T. 2007. Functional training. Toiminnallisempaa lihas-kuntoharjoittelua. WSOY. Jyväskylä.

Avela, J., Mero, A. & Kyröläinen, H. 2016. Hermo-lihasjärjestelmän rakenne ja toiminta. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. Huippu-urheilvalmennus, teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa, s. 117-127. VK-kustannus Oy. Lahti.

Brahms, B-V. 2014. Badminton handbook. 2nd edition. Meyer & Meyer Sport. UK.

Forsman, H. & Lampinen, K. 2008. Laatu käytännön valmennukseen – oleellisen oivaltaminen tärkeää. VK-kustannus Oy. Lahti.

Hynynen, E. 2016. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. Huippu-urheilvalmennus, teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa, s. 117-127. VK-kustannus Oy. Lahti.

Kalaja, S. 2016. Liikkuvuuden harjoittelu. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. Huippu-urheilvalmennus, teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa, s. 117-127. VK-kustannus Oy. Lahti.

Kannus, P. 2012. Urheiluvammat. Teoksessa Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. 2012. Naisten ja tyttöjen urheilvalmennus. VK-kustannus Oy. Lahti.

Lepistö, J. 12.10.2016. Vt. valmennuspäällikkö. Östersundom Idrottsförening rf. Puhelinhaastattelu.

Lintulaakso, T. 2002. Sulkapallo: säännöt / välineet / tekniikka / taktiikka. Karisto Oy. Hämeenlinna

Pasanen, K. 2012. Urheiluvammojen riskitekijät naisurheilijoilla. Teoksessa Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. 2012. Naisten ja tyttöjen urheilvalmennus. VK-kustannus Oy. Lahti.

Saari, M., Lumio, M., Asmussen, P., Montag, H-J., Appelqvist, S. & Vaismaa, H. 2009. Käytännön lihahuolto – warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teip-paus. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Otavan Kirjapaino Oy. Keuruu.

Suomen Sulkapalloliitto 2016a. Seurat. Luettavissa: <http://www.sulkapallo.fi/seurat/>. Luet-tu 12.7.2016

Suomen Sulkapalloliitto 2016b. Sulkapallon aloittaminen. Luettavissa: <http://www.sulkapallo.fi/harrastaja/sulkapallon-aloittaminen/>. Luettu 12.7.2016

Suomen Sulkapalloliitto 2016c. Pelaajan Polku. Luettavissa: <http://365.sulkapallo.fi/otsikko-1/>. Luettu 12.7.2016

Suomen Sulkapalloliitto 2016d. Aktiivinen alkulämmittely. Luettavissa: <http://365.sulkapallo.fi/2015/12/10/aktiivinen-alkulammitteily/>. Luettu 13.9.2016

Suomen Sulkapalloliitto 2016e. Fyysinen harjoittelu sulkapallossa – perusfilosofia. Luetta-vissa: <http://365.sulkapallo.fi/wp-content/uploads/sites/3/2015/11/Fyysinen-harjoittelu-sulkapallossa-Perusfilosofia.pdf>. Luettu 13.9.2016

Terve Urheilija 2016. Verryttelyjen merkitys. Luettavissa: <http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/monipuolinenliikuntajaurheilu/verryttelyjenmerkit-ys>. Luettu 15.7.2016

Östersundom IF 2016a. ÖIF:n toiminta. Luettavissa: http://oifbadminton.sporttisaitti.com/seuran_esittely/miten_mukaan_toimintaan/oif_n_toimi-nta/. Luettu 9.7.2016.

Östersundom IF 2016b. Seuran historia. Luettavissa: http://oifbadminton.sporttisaitti.com/seuran_esittely/seuran_historia/. Luettu 12.7.2016.

Östersundom IF 2016c. Seuran esittely. Luettavissa: http://oifbadminton.sporttisaitti.com/seuran_esittely/. Luettu 12.7.2016.

Östersundom IF 2016d. Kilpa- ja harrasteryhmät. Luettavissa:
<http://oifbadminton.sporttisaitti.com/kilpa-ja-harrasteryhmat/>. Luettu 12.7.2016.

Liitteet

Liite 1. Pelaajan polku

Pelaajan polku: yleistä							V-M Melleri 2011
	LAJIN ALOITTAMINEN	PELAAMISEN OPPIMINEN	HARJOITTELEMISEN OPPIMINEN	KILPAILEMAAN OPPIMINEN	VOITTAMISEN OPPIMINEN	HUIPUTULOKSEN HAKEMINEN	
Fyysinen ikä	Pojat 6-9 Työt 6-8	Pojat 9-12 Työt 8-11	Pojat 12-16 Työt 11-15	Pojat 16-18 Työt 15-17	Pojat 18-23 +- Työt 17-22 +-	Pojat 21- Työt 20-	
Fyysinen Harjoitettavuus	Nopeus (1), ketteryys	Motorinen koordinaatio	Nopeus (2), aerobia ja voima	Voima, nopeus, nopeusvoima ja aerobia			
Tavoitteet	Osallistumisen riemu ja kiintyminen liikuntaan ja urheiluun Perusliikemallit Silmä-käsi-jalka-koordinaatio	Silmä-käsi-jalka-koordinaatio (jatkoa) Urheilussa ja sulkapallossa tarvittavat perustaidot	Peruskunnan rakentaminen Voiman kehittäminen tämän ikävaiheen loppupuolella Lajinomaisten taitojen kehittäminen edelleen	Lajinomaisten taitojen optimointi Kaksinpelin ja nelinpelin erilaiset taitovaatimukset Suorituksen optimointi (kunto, taidot, kilpailukyky)	Kilpailutaitojen maksimointi Tavoitteenasettelu Fysiikan maksimointi Kansainväliset pelit	Mentaalinen ja taktinen kyky Fysiikan ylläpito ja hienosäätö Maksimisuorituksia laadukkaalla harjoittelulla ja valmistautumisella Kilpailujen voittaminen kv. tasolla	
Tekniikan kehittäminen (taito)	Heitot (eri suunnista) Peruslyöntimallien ja otteiden opettelu Lavan ja pallon hallinta Minisulkus (verkko alempana ja minimailat) Yleistaitavuus	Peruslyönnit ja -liikkumismallit Lyöntien eri suunnat ja lyöntikorkeudet Otteen vaihdot ja hämähäiset Lyöntien eri kaaret ja pituudet Yleistaitavuuden vakiinnuttaminen ja lajikohtaisten taitojen oppiminen	Lihasten oikea ketjutus Lyönneissä ja liikkumisessa Lyöntien eri kaaret ja pituudet Hämähäiset (jatkoa) Lyhyempi lyöntiliike Lyöntien laatu ja tarkkuus	Tekninen valmistautuminen kilpailuun ja tekniikka paineen alla Itsearviointi ja korjaus Yksilöllinen tekniikka Eri pelimuotojen tekniset vaatimukset Lyöntien varmuus ja tarkkuus	Teknisten ominaisuuksien kehittäminen edelleen Lyöntivalikoima ja varmuus paineen alla Voimtuotannon kehittäminen	Tarkkuuden ja liikevalikoiman kehittäminen paineen alla Hämähäksien optimointi	
Taktiikan kehittäminen	Tilan hallinta ja käyttö Mitä, milloin, missä, miksi? Termin "taktiikka" ymmärtäminen Pelikeskuksen ymmärtäminen leikinomaisten pelien kautta	Kaksinpelin perustaktiikka Pallon ylhäältä ottaminen Nelinpelin taktiikan perusteita	Ennakointi ja päätöksenteko Omat vahvuudet - vastustajan heikkoudet (ymmärtäminen) Taktiikan rakentamisen perusteita Sekanelinpelin taktiikan perusteita	Pelimuotokohtainen taktiikka - erilaiset strategiat Omat vahvuudet - vastustajan heikkoudet (tekn., takt., fyysinen, mentaalinen) Yksilöllinen taktiikka Otteluiden analysointi (oma peli, vastustajan peli)	Oman yksilöllisen taktiikan edelleen kehittäminen (vahvuudet/heikkoudet) Peruspalautusten ymmärtäminen ja hyväksikäyttö ottelussa	Yksilöllisen taktiikan maksimointi Otteluiden analysoinnin kehittäminen edelleen Erilaisia taktisia strategioita	
Fyysisten ominaisuuksien kehittäminen	Leikkimieliset pelit ja leikit Monipuolisia harjoitteita oman kehon painolla Osallistuminen muihin lajeihin ja omatoiminen liikunta Urheilullisuuden ABC (juoksu, hyppy, jne) Suunnanmuutokset mukana leikeissä ja peleissä	Leikkimieliset pelit/leikit ja lajinomaisuus Osallistuminen muihin lajeihin ja omatoiminen liikunta Urheilullisuuden ABC (jatkoa) Perusliikemallien ja lajinomaisten liikkeiden yhdistäminen	Peruskestävyyden ja voiman kehittäminen tehokasta (kasvupyrähdys määrää ajan) Pojat: 12-18 kk kasvupyrähdys jälkeen Tyttöillä kaksi ajankohtaa: heti kasvupyrähdys ja kuukausten alkamisen jälkeen Suunnanmuutokset (nopeat jalat) Hyppäämisen ja alastulon harjoittaminen	Lajinomainen fysiikka Fyysinen harjoittelu tukee tekniikan kehittämistä	Fyysisten ominaisuuksien ylläpitäminen ja kehittäminen (Voima, kestävyys, liikkuvuus, tasapaino)	Fyysisten ominaisuuksien hienosäätö	
				Ketteryyden, tasapainon ja koordinaation kehittäminen nopeuden ja nopeusvoiman kautta			
				Lajinomaisten harjoitusten määrä nousee			
	<i>Vaihe 1: Valmiudet</i>	<i>Vaihe 2: Psykkiset perustaidot</i>		<i>Vaihe 3: Psykkiset huipputaidot</i>		<i>Vaihe 4: Psykkinen valm. osana elämää</i>	
Psykkisten taitojen kehittäminen	Laadukkaalla ohjauksella lapsille edellytyksiä kehittyä psykkinisissä ominaisuuksissa ja taidoissa: keskittyminen ja ryhmässä oppiminen Harjoitusten suunnittelu ja mielikuvien hyödyntäminen lasten ohjauksessa	Omien psykkinisten ominaisuuksien, taitojen sekä tunteiden nimeäminen. Psykkisten taitojen merkityksen ymmärtäminen suorituksissa onnistumisen ja lajissa kehittymisen kannalta. Motivoituminen psykkin. ominaisuuksien ja taitojen harjoitteluun muun harj. yhteydessä. Tavoitteenasettelu ja harjoituksiin valmistautuminen sekä harjoituspäiväkirjan hyödyntäminen. Mielikuvien ja oman sisäisen palautteen laatu, keskittymisen säätely	Yksilöllinen ja lajinomainen psykkinen valmentautuminen luonnollisena osana harjoittelua Vuorovaikutus valmentajan ja pelaajien välillä Onnistunut kuormituksen kasvattaminen, realistiset tavoitteet Kilpailurutiinit, ajatusten ja mielikuvien hallinta Kilpailamisen ja voittamisen merkitys itselle, sisäinen motivaatio Epäonnistumisen hyödyntäminen oppimiskokemuksina	Yksilöllinen ja lajinomainen psykkinen valmentautuminen luonnollisena osana harjoittelua Vuorovaikutus valmentajan ja pelaajien välillä Onnistunut kuormituksen kasvattaminen, realistiset tavoitteet Kilpailurutiinit, ajatusten ja mielikuvien hallinta Kilpailamisen ja voittamisen merkitys itselle, sisäinen motivaatio Epäonnistumisen hyödyntäminen oppimiskokemuksina	Psykkisen ja fyysisen hyvinvointi Itsenäisyys ja vastuu omasta valmentautumisesta Huippu-urheilu elämäntapana; myös muun elämän tasapaino Rutiinointuneet psykkiniset taidot; taitava ajattelun, tunteiden ja olotilan säätely.		
Harjoittelun määrä (viikossa keskim.)	3-4 tuntia leikinomaista sulkapalloa 10+ tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia	5-7 tuntia lajiharjoituksia 8+ tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia	5-7 tuntia lajiharjoituksia 2-3 tuntia peliharjoitusta 6+ tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia	7-9 tuntia lajiharjoituksia 3-4 tuntia peliharjoitusta 6+ tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia 1 tunti henkilökohtaista opastusta	12-14 tuntia lajiharjoituksia 6+ tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia 2 tunti henkilökohtaista opastusta	14-16 tuntia lajiharjoituksia 5-7 tuntia muuta fyysistä aktiiviteettia 3 tunti henkilökohtaista opastusta	
Suositus	Nuoren Suomen fyysisen aktiivisuuden suositus kaikille: 7-18-vuotiaiden tulee liikkua ikävaiheeseen sopivalla tavalla 1-2 tuntia päivässä. Ruutuakaa viihdemedian ääressä korkeintaan kaksi tuntia päivässä.						

Liite 2. Alkulämmittelyn harjoitepankki (tiivistelmä)

Alkulämmittelyn harjoitepankki

Östersundom Idrottsförening rf

Saatteeksi

Alkulämmittelyn harjoitepankki-materiaali on työstetty valmentajien työn apuvälineeksi. Materiaalin avulla pelaajat pystyvät suorittamaan valmentajan suunnitteleman alkulämmittelyn itsenäisesti ennen varsinaisen lajiharjoituksen alkua. Itsenäisesti suoritettu alkulämmittely lisää valmentajajohtoista lajiharjoitteluaikaa.

Alkulämmittelyn tehtävänä on vilkastuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, herätellä hermostoa ja aktivoida lihaksistoa tulevaa harjoitusta varten. Alkulämmittelyn tarkoituksena on myös varmistaa urheilijan henkinen vireystila. Aktivoiva alkulämmittely yhdistää toisiinsa kehon eri toimintajärjestelmät. Hyvällä alkulämmittelyllä harjoittelu tehostuu, saadaan aikaan parempia tuloksia ja pienennetään loukkaantumisriskiä.

Harjoitepankki-materiaalin käyttöohjeet

- Materiaali on koottu neljän eri kategorian liikkeistä;
 - Lämmittely
 - Toiminnallinen liikkuvuus
 - Lihaskuntoharjoitteet + vartalonhallinta
 - Nopeus
- Valitse 15 minuutin alkulämmittelyyn 2-4 liikettä jokaisesta kategoriasta huomioiden kohderyhmä sekä tulevan harjoituksen painopisteet ja tavoitteet
 - Kiinnitä valitut liikkeet ennen harjoituksen alkua suoritusjärjestyksessä seinälle pelaajien nähtävälle
 - Alkulämmittely aloitetaan lämmittelyliikkeillä, tämän osion jälkeen tehdään toiminnalliset liikkuvuusliikkeet, sitten lihaskuntoharjoitteet ja viimeiseksi nopeusharjoitteet

Polvennostajuoksu vartalonkierrolla

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Pidä kädet niskan takana
- Tee vartalonkiertoja juoksun rytmissä kiertäen ylävartaloa vastakkaista polvea kohti
- Pidä lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin juoksun aikana
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka takaperin.



Tasahyppy narulla

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Pidä jalat yhdessä ja polvet sekä varpaat eteenpäin liikkeen aikana
- Pidä selkä pystyssä, lantio hartioiden alla
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka takaperin.



Juoksu kantapäät peppuun narulla

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Juokse narun läpi niin, että kantapää osuu pakaraan joka askeleella
- Pidä selkä pystyssä, lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat osoittavat eteenpäin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Polvennostojuoksut narulla

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Pidä polvet ja varpaat osoittavat eteenpäin juoksun aikana
- Pidä selkä pystyssä, lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka takaperin.



Tuplahyppelyt

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Hyppele polvennostohyppyjä niin, että sama jalka nousee aina kaksi kertaa peräkkäin ylös
- Pidä selkä pystyssä, lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin hyppelyiden aikana
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka takaperin.



Sivuristijuoksu

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Juokse sivuttain askeltaen vuorotellen eteen ja taakse ristiin
- Lantio kiertyy liikkeen mukana
- Pidä lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä askelluksessa polvet ja varpaat samaan suuntaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka toinen kylki edellä.



Haara-perus-hyppyt

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Hypi jaloilla haara-perushyppyjä
- Vie käsiä vuorotellen ylös- alas vartalon edessä
- Pidä polvet ja varpaat samaan suuntaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Haara-perus-hyppy

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Hypi haara-perushyppyjä
- Vie käsiä samanaikaisesti vaakatasoon-ylös, vaakatasoon-alas
- Pidä polvet ja varpaat samaan suuntaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Juoksu käsien pyöryksellä

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Juokse ja pyöritä molempia käsiä taaksepäin juoksuun rytmittäen
 - Tee jokaisella askeleella yksi käsien pyörytys
- Pidä lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Hiihtohyppy

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Hypi hiihtohyppyjä
- Vie käsiä samanaikaisesti sivulla ylös-alas
- Pidä selkä pystyssä, lantio hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Polvennostajuoksut eri suuntiin

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Juokse polvennostajuoksua
- Käänny aina neljän askeleen jälkeen $\frac{1}{4}$ kierroksen verran
- Pidä selkä pystyssä, lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Tee käännökset paluumatkalla toiseen suuntaan.



Nilkkakosketukset juosten

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi, koordinaatio)

- Juokse niin, että joka askeleella kosketat kädellä ristikkäistä nilkkaa
- Pidä selkä pystyssä, lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä tukijalan polvi ja varpaat eteenpäin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Tötsäjuoksu

(lämmittely: hengitys- ja verenkiertoelimistön aktivointi)

- Aseta 6 tötsää lattialle jonoksi, kahden kentän mitalle, vaihtelevalle etäisyydelle toisistaan
- Lähdä liikkeelle kentän sivurajalta hölkäten koskettamaan ensimmäistä tötsää ja palaa takaperin hölkäten takaisin koskettamaan sivurajaa
- Toista sama jokaiselle tötsälle
- Pidä juoksussa lantio ylhäällä ja hartioiden alla
- Pidä polvet ja varpaat samaan suuntaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee tötsäjuoksu yhden kerran



Askelkyykky vartalonkierrolla

(toiminnallinen liikkuvuus: reidet, pakarot, keskivartalo)

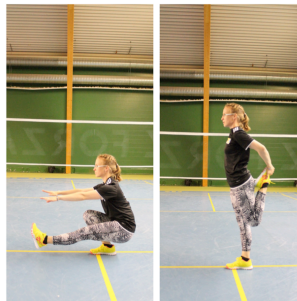
- Tee askelkyykkyjä liikkuen
- Tee voimakas ylävartalon kierto etummaisesta jalan suuntaan
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin liikkeen aikana. Etummainen polvi ei ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana.
- Pidä selkä pystyssä, lantio hartioiden alla, lantio ei kierry vartalonkierron mukana
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatkalla takaperin.



Yhdenjalan kyykky + etureisivenytys

(toiminnallinen liikkuvuus: reidet, pakarot, lonkankoukistajat)

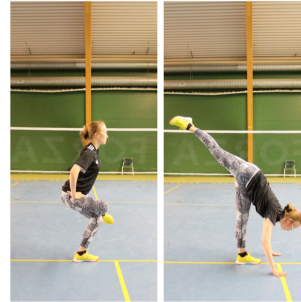
- Tee syväkyykky yhdellä jalalla seisten
 - Ota tarvittaessa tukea seinästä
- Pidä polvi ja varpaat eteenpäin ja selkä mahdollisimman pystyssä kyykyn aikana
- Koukista vapaa jalka (kyykyssä etujalka) venytykseen ylös tultuasi
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Toista liikettä 6 kertaa peräkkäin samalla jalalla



Pakara- + takareisivenytys

(toiminnallinen liikkuvuus: pakarat, takareidet)

- Nosta nilkka polven päälle ja "istu" pakaravenytykseen
- Nosta venytetty jalka taakse ylös
 - Tukijalan kantapää pysyy lattiassa
- Säilytä tasapainoinen, ryhdikäs asento liikkeen aikana
- Toista liike 6 kertaa molemmilla puoliilla



Askelkyykky sivutaivutuksella

(toiminnallinen liikkuvuus: reidet, pakarat, kyljet)

- Tee askelkyykkyjä liikkuen
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin liikkeen aikana. Etummainen polvi ei ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana.
- Pidä selkä pystyssä, lantio hartioiden alla
- Tee kyykkyasennossa sivutaivutukset molempiin suuntiin
 - Hallitse jalkojen asento muuttumattomana taivutusten aikana
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa



Joogapunnerrus

(toiminnallinen liikkuvuus: yläselkä, pohkeet, takareidet)

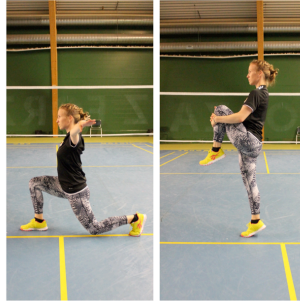
- Tee rintalihaspunnerrus
 - Kädet hartialinjan alla, leveä ote, hyvä lapatuki, keskivartalo hallittu
- Siirrä paino punnerruksen jälkeen taaksepäin niin, että lantio nousee ylös ja kantapäät menevät lattiaan
- Yritä saada kädet keskivartalon jatkeeksi painamalla rintakehää auki
- Toista liike 8 kertaa



Askelkyykky + jalan nosto eteen

(toiminnallinen liikkuvuus: reidet, pakarot, pohkeet)

- Tee askelkyykkyä liikkuen
- Pidä polvet ja varpaat eteenpäin liikkeen aikana. Etummainen polvi ei ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana.
- Pidä selkä pystyssä, lantio hartioiden alla
- Ponnista kyykystä etujalalle päkiälle seisomaan, nosta takajalka koukussa käsien avulla korkealle ylös
- Muista jalkojen linjaus, hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa



Vaakakävely + kosketus tukijalan nilkkaan

(toiminnallinen liikkuvuus: takareisi)

- Aloita seisomasta paino toisella jalalla; tee vaaka, jonka aikana kosketa ristikkäisellä kädellä tukijalan nilkkaan
- Nouse takaisin seisomaan, yhä yhdellä jalalla seisten ja astu eteenpäin toisen jalan varaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa jalkaa jokaisen liikkeen jälkeen vaihtaen



Flamingokävely + kosketus tukijalan nilkkaan

(toiminnallinen liikkuvuus: reidet, lonkankoukistajat)

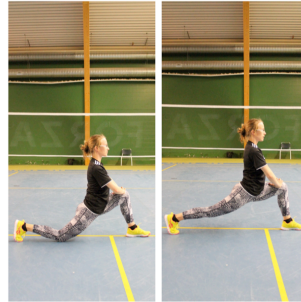
- Aloita seisomasta yhdellä jalalla, toinen jalka koukistettuna niin, että saat jalkaterästä otteen saman puoleisella kädellä
- Taivuta keskivartaloa eteen, samalla koukistettua jalkaa ylös nostaen, ja kosketa vapaalla kädellä tukijalan nilkkaa
- Nouse takaisin seisomaan, irrota ote jalasta ja astu eteenpäin toisen jalan varaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen kaksi kentän mittaa jalkaa jokaisen liikkeen jälkeen vaihtaen



Takajalan ojennukset käyntikykyasennossa

(toiminnallinen liikkuvuus: lonkankoukistaja)

- Asetu käyntikykyasentoon
 - Etujalka 90 asteen kulmassa, polvi kantapään päällä
 - Ylävartalo pystyssä
- Ojenna takajalan polvi irti lattiasta ja koukista takaisin lattiaan
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee 10 polven ojennusta molemmilla jaloilla



Takareisi – loko – pumppaus

(toiminnallinen liikkuvuus: takareisi, pohkeet, lonkankoukistaja)

- Aloita käyntikykyasennosta
- Suorista polvet, paina takajalan kantapäätä lattiaan ja nosta etujalan varpaat ylös
- Vaihda asentoa rauhalliseen tahtiin joutaen
- Pidä lantio suorassa ja selkä pitkänä liikkeen aikana
- Toista liikettä 10 kertaa molemmilla jaloilla



Vartalon kierto pitkällä askeleella

(toiminnallinen liikkuvuus: selkäranka, reidet, pakarat, lonkankoukistaja)

- Astu pitkä askel eteen
 - Etujalan polvi ei ylitä varpaita
- Kierrä ylävartaloa niin, että toinen käsi tulee lattiaan ja toinen osoittaa kohti kattoa. Tee kierto molempiin suuntiin.
 - Lantio ei kierry kiertoliikkeen mukana
- Nosta selkä pystyyn, ponnista seisomaan ja toista sama toinen jalka edessä
- Muista jalkojen linjaus ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä 5 kertaa molemmilla jaloilla



Hyppy punnerrusasentoon + polvien ojennus

(toiminnallinen liikkuvuus: takareidet)

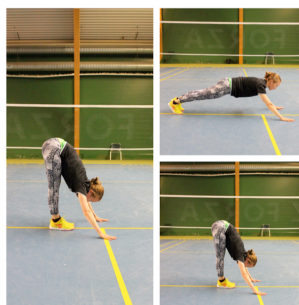
- Aloita kyykystä, kädet lattiassa hartioiden alla
- Hyppää jaloilla taakse päätyen punnerrusasentoon ja uudelleen takaisin kyykkyy
- Ojenna polvet ja palaa takaisin kyykkyy
 - Vältä selän pyöristymistä jalkojen ojennuksen aikana
- Muista hyvä lapatuki ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liike 10 kertaa



Mittarimato

(toiminnallinen liikkuvuus: takareidet, pohkeet)

- Lähte kävelemään käsillä pitkälle eteen
- Kävele jalat suorina lähtöasentoon
 - Pyri pitämään selkä suorana
- Muista hyvä lapatuki ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä liikkuen yksi kentän mitta. Liiku paluumatka takaperin.



Linkkuveitsi mailan kanssa

(lihaskunto: vatsa)

- Aloita selinmakuulta, kädet vartalon jatkeena, maila poikittain käsissä
- Tee yhden jalan linkkuveitsi, jonka aikana pujota maila yläkautta jalan alle
- Toista liike samaa jalkaa nostaen, jonka aikana pujota maila takaisin lähtöasentoon
- Muista selän neutraali keskiasento selinmakuulla
- Tee liikettä vuorojaloin 6 kertaa (yht. 12 linkkuveistä)



Kylkirutistukset selinmakuulla

(lihaskunto: vatsa, kyljet)

- Aloita koukkuselinmakuulta, pää ja hartiat kohotettuna irti lattiasta
- Lähde kurkottamaan kädellä saman puolen nilkkaan
- Pidä niska pitkänä, vatsa litteänä ja alaselkä kiinni lattiassa liikkeen aikana
- Tee liikettä 20 kertaa



Kahden pisteen pito

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keski- ja ylävartalo)

- Asetu punnerrusasentoon
 - Kädet hartioiden alle
 - Hyvä lapatuki, pitkä niska ja keskivartalon tuki
- Irrota vastakkainen käsi ja jalka irti lattiasta
- Pyri säilyttämään keskivartalon asento muuttumattomana, vaikka tukipisteet vähenevät
- Tee liikettä 5 kertaa molemmin puolin. Pyri säilyttämään hyvä asento muutaman sekunnin ajan. Voit vaikeuttaa liikettä avaamalla kättä ja jalkaa ilmassa sivulle.



Punnerrus + kylkilankku

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keski- ja ylävartalo)

- Aloita punnerrusasennosta, kädet leveällä
 - Kädet hartialinjan alla, leveä ote
 - Hyvä lapatuki, pitkä niska ja keskivartalon tuki
- Tee punnerrus, jonka jälkeen käänny kylkilankkuasentoon
 - Säilytä hyvä keskivartalon kannatus, lantio suorassa, hartiat päällekkäin
- Toista punnerrus ja kylkilankku toisella puolella
- Tee liike 10 kertaa (5 kylkipitoa / puoli)



Kyykky kuminauha jalkojen ympärillä

(lihaskunto ja vartalonhallinta: jalat)

- Sido kuminauha jalkojen ympärille
- Aseta jalat lantion levyiseen haaraan, polvet ja varpaat samaan suuntaan osoittaen
- Tee kyykky noin 90 asteen polvikulmaan
 - Polvet eivät ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana
 - Polvien linjaus säilyy kyykyn aikana
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Toista liike 15 kertaa



Kyykky + varpaille nousu kuminauha jalkojen ympärillä

(lihaskunto ja vartalonhallinta: jalat)

- Sido kuminauha jalkojen ympärille
- Aseta jalat lantion leveyiseen haaraan, polvet ja varpaat samaan suuntaan osoittaen
- Tee kyykky noin 90 asteen polvikulmaan
 - Polvet eivät ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana
 - Polvien linjaus säilyy kyykyn aikana
- Nouse päkiöille kyykyn päätteeksi
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Toista liike 15 kertaa



Kyykky + hyppy ilmaan kuminauha jalkojen ympärillä

(lihaskunto ja vartalonhallinta: jalat)

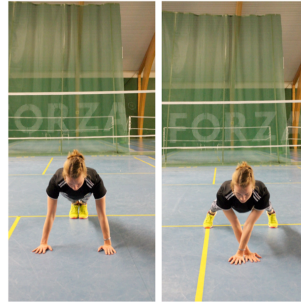
- Sido kuminauha jalkojen ympärille
- Aseta jalat lantion leveyiseen haaraan, polvet ja varpaat samaan suuntaan osoittaen
- Tee kyykky noin 90 asteen polvikulmaan
 - Polvet eivät ylitä varvaslinjaa kyykyn aikana
 - Polvien linjaus säilyy kyykyn aikana
- Tee hyppy ilmaan kyykyn päätteeksi
 - Tarkkaile jalkojen linjauksia!
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Toista liike 15 kertaa



Punnerruskävely

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keski- ja ylävartalo, kädet)

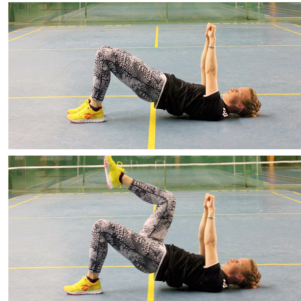
- Asetu punnerrusasentoon
 - Kädet hartialinjan alla
 - Hyvä lapatuki, pitkä niska ja keskivartalon tuki
- Lähde liikkumaan sivusuunnassa avaamalla jalat ja siirtämällä kädet ristiin
- Säilytä keskivartalon asento muuttumattomana vaikka lähdet liikkumaan
- Kävele punnerruskävelyä yksi kentän mitta edestakaisin. Liiku paluumatka toinen kylki edellä.



Jalannostot hartiasillassa

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keskivartalo, lantio)

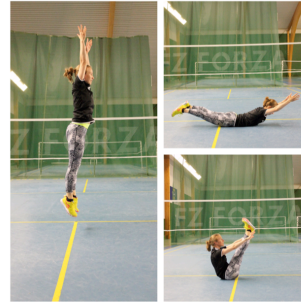
- Aloita koukkuselinmakuulta, lantio kohotettuna irti lattiasta. Nosta kädet kohti kattoa.
 - Pakarat, takareidet ja vatsa aktivoituna
- Lähde nostamaan jalkoja vuorotellen ilmaan
 - Tarkkaile, ettei lantio lähde kääntymään vinoon
- Säilytä keskivartalon asento muuttumattomana jalannostojen aikana
- Tee liikettä vuorojaloin 20 kertaa



Yleisliike + venenosto ja linkkuveitsi

(lihaskunto: jalat, vatsa, selkä)

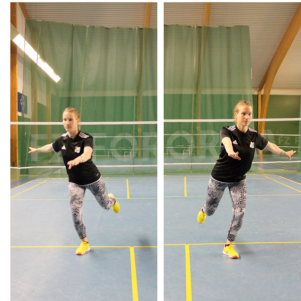
- Aloita kyykystä tekemällä jännehyppy ilmaan. Laskeudu päinmakuulle ja nosta kädet ja jalat ilmaan samalla pituutta venyen. Jännehypyn kautta laskeudu selinmakuulle, josta tee linkkuveitsi.
- Tee liikkeet suurella liikelaaajuudella ja huolella loppuun asti
- Keskity jalkojen linjauksiin hyppyssä sekä siirtyessäsi lattialle ja sieltä ylös
- Tee liikettä 10 kertaa. Yksi liike sisältää kaksi hyppyä sekä yhden venenoston ja yhden linkkuveitsen.



Loikat pysähdyksellä

(vartalonhallinta: jalat)

- Lähdä loikkaamaan yhdeltä jalalta ponnistaen ja yhdelle jalalle laskeutuen
- Pysäytä liike jokaisen alastulon jälkeen polvea koukistaen muutamaksi sekunniksi
- Pyri säilyttämään tasapaino pysähdyksen aikana
- Keskity jalan linjaukseen erityisesti loikan alastulossa
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee liikettä kaksi kentän mittaa. Liiku paluumatka takaperin loikkien.
 - Voit haastaa itseäsi suunnaten loikkia etu-/takaviistoon sekä pidentämällä loikan pituutta



Jalkojen kierrot puolelta toiselle selinmakuulla

(lihaskunto: vatsa)

- Aloita selinmakuulta, jalat kohti kattoa, kädet sivulla
- Lähde kiertämään jalkoja kohti lattiaa, ilman että hartiat irtoavat lattiasta
- Vie jalat niin lähelle lattiaa, kuin pystyt ilman, että menetät liikkeen hallinnan
- Pidä vatsa litteänä, selän asento neutraalina ja hartiat alhaalla liikkeen aikana
- Tee liikettä vuoropuolin yhteensä 10 kertaa



Polven vienti kohti ristikkäistä kainaloa

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keski- ja ylävartalo)

- Asetu punnerrusasentoon
 - Kädet hartialinjan alla
 - Hyvä lapatuki, pitkä niska, ja keskivartalon tuki
- Lähde viemään polvea kohti ristikkäistä kainaloa
 - Säilytä lapatuki ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Toista liikettä vuorojaloin 20 kertaa



Punnerrusasennosta lankkuun

(lihaskunto ja vartalonhallinta: keski- ja ylävartalo, kädet)

- Asetu punnerrusasentoon
 - Kädet hartialinjan alla
 - Hyvä lapatuki, pitkä niska ja keskivartalon tuki
- Laskeudu lankkuasentoon koukistamalla kädet vuorotellen ja palaa takaisin punnerrus-asentoon
- Säilytä lapatuki ja keskivartalon asento liikkeen aikana
- Toista liike 10 kertaa. Vaihda aloittavaa kättä joka kerta.



Teputus

(nopeus)

- Tee teputusta mahdollisimman nopeasti liikkuen samalla yksi kentän mitta
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset liikkeen aikana
- Tee liike kerran eteenpäin ja kerran taaksepäin liikkuen



Teputus + hyppy 180 astetta

(nopeus, reaktio)

- Tee teputusta paikallasi mahdollisimman nopeasti
- Hyppää ilmaan kaverin äänimerkistä ja tee 180 asteen käännös. Jatka hypyn jälkeen teputusta.
- Keskity hypyn ponnistuksessa ja alastulossa jalkojen linjauksiin
- Muista hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tee yhteensä 6 hyppyä kääntyen vuorotellen eri suunnista ympäri



Tasahyppy tikapuilla

(nopeus)

- Asetu tikapuiden päähän seisomaan
- Lähdä hyppimään tasahyppyjä tikapuiden läpi, hypäten jokaiseen ruutuun kerran
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset hyppyjen aikana
- Tee liike kaksi kertaa
 - Voit haastaa itseäsi sitomalla kuminauhan jalkojen ympärille ja pitämällä jalat pienessä haarassa hyppyjen aikana. Näin joudut kiinnittämään enemmän huomiota jalkojen linjaukseen



Tasahyppy auki-yhteen tikapuilla

(nopeus)

- Asetu tikapuiden päähän seisomaan
- Lähdä hyppimään tasahyppäjä tikapuiden läpi niin, että hyppäät jalat yhdessä ruudun sisälle ja jalat auki tikapuiden ulkopuolelle
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset hyppyjen aikana
- Tee liike kaksi kertaa



Chasseet tikapuilla

(nopeus, suunnanmuutos)

- Asetu tikapuiden ensimmäisen ruudun viereen seisomaan
- Lähdä liikkumaan chasseilla tikapuiden läpi askeltaen aina sivusuunnassa tikapuiden ruutuihin
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset hyppyjen aikana
- Tee liike kaksi kertaa



3 juoksua joka väliin tikapuilla

(nopeus, koordinaatio)

- Asetu tikapuiden päähän seisomaan
- Lähde juoksemaan tikapuiden läpi niin, että askellat jokaiseen välikköön kolme juoksuaskelta
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset juoksujen aikana
- Tee liike kaksi kertaa



Yhdenjalan hyppelyt eteenpäin liikkuen tikapuilla

(nopeus)

- Asetu tikapuiden päähän seisomaan
- Liiku yhdenjalan hypyillä eteenpäin liikkuen tikapuiden läpi
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset hyppyjen aikana
- Tee liike kaksi kertaa molemmilla jaloilla



Yhden jalan hyppelyt sivulle tikapuilla

(nopeus, suunnanmuutos)

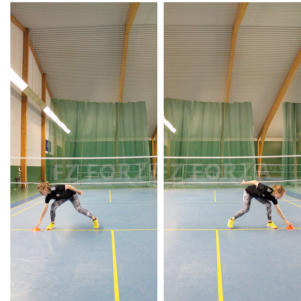
- Asetu tikapuiden ensimmäisen ruudun viereen seisomaan
- Liiku yhdenjalan hyppelyillä tikapuiden läpi niin, että hyppäät aina tikapuiden sisälle ja toiselle sivulle ulos, seuraavaan ruutuun sisälle ja taas ulos
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset hyppyjen aikana
- Tee liike kaksi kertaa molemmilla jaloilla



Tötsäkosketukset

(nopeus, suunnanmuutos)

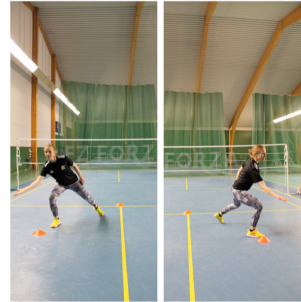
- Aseta tötsät noin 5 metrin päähän toisistaan ja asetu itse keskelle seisomaan
- Käy koskettamassa tötsiä vuorotellen, mahdollisimman nopeasti liikkuen
- Huomioi jalkojen linjaus liikkeen aikana
- Tee 6 tötsäkosketusta, toista lyhyen tauon jälkeen sama uudelleen



Chasseet etukulmiin

(nopeus, suunnanmuutos)

- Aseta tötsät kolmiomuotoon
- Lähde kolmion kärjestä chasseella liikkuen kolmion kulmaan ja palaa takaisin. Toista sama toiseen kulmaan.
- Liiku mahdollisimman nopeasti
- Muista hyvä ryhti, keskivartalon tuki ja jalkojen linjaukset liikkeen aikana
- Toista liikettä yhtäjaksoisesti 3 kertaa molempiin kulmiin



Spurtti päinmakuulta

(nopeus, reaktio)

- Tee nopea juoksuspurtti päinmakuulta liikkeelle lähtien kaverin taputuksesta
- Pyri ottamaan heti ensimmäiset juoksuaskeleet terävästi ja nopeasti. Juokse noin 1 kentän mitta.
- Toista spurtti 2 kertaa



Spurtti selinmakuulta

(nopeus, reaktio)

- Tee nopea juoksuspurtti selinmakuulta liikkeelle lähtien kaverin taputuksesta
- Pyri ottamaan heti ensimmäiset juoksuaskeleet terävästi ja nopeasti. Juokse noin 1 kentän mitta.
- Toista spurtti 2 kertaa



Yleisliike

(nopeus, ketteryyys)

- Aloita kyykystä ja hyppää jännehyppy ilmaan, käy päinmakuulla ja jännehypyn kautta siirry selinmakuulle
- Tee liike mahdollisimman nopeasti
- Säilytä hyvä ryhti ja keskivartalon tuki liikkeen aikana
- Tarkkaile jalkojen linjauksia erityisesti hyppyjen ponnistuksissa ja alastuloissa (noustessasi lattialta ylös ja laskeutuessasi alas)
- Toista liikettä 4 kertaa (4 jännehypyä)

