

Harjoitusopas yläkoululeiriläisille pesäpalloilijoille

Mira Kolehmainen



Tekijä	
Mira Kolehmainen	
Koulutusohjelma	
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi	Sivu- ja liitesivumäärä
Harjoitusopas yläkoululeiriläisille pesäpalloilijoille	20 + 19
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Varalan urheiluopistolle ja linkitetty pesäpallon yläkoululeirityksiin, joita urheiluopistolla järjestetään. Projektin tavoitteena oli tehdä opas yläkoululeiri-ikäisille pesäpalloilijoille harjoittelun tueksi. Opas sisältää kaksi monipuolista alkuverryttelymallia sekä yhden nopeus- että yhden voimaharjoituskokonaisuuden. Oppaan tarkoituksena on tuoda sekä pesäpalloilijoille itselleen sekä heidän valmentajilleen lisää tietoutta alkulämmittelyn monipuolisuudesta sekä nopeus- ja voimaominaisuuksien kehittämisestä. Oppaan myötä he saavat hyviä vinkkejä omaan harjoitteluun. Oppaan kohderyhmänä on siis ensisijaisesti yläkoululeireillä olevat pesäpalloilijat mutta myös muut nuoret pesäpalloilijat sekä heidän valmentajansa.</p> <p>Idea projektiin lähti liikkeelle keväällä 2018, jolloin päätimme yhdessä Varalan urheiluopiston valmennuskeskuksen työntekijöiden kanssa oppaan sisällöstä sekä aikataulusta. Oppaan ohjelmat valmistuivat keväällä, jolloin niitä myös testattiin yläkoululeiriläisillä sekä Manse pp:n naisten superpesispelaajien kanssa. Lisäksi alkukesästä kuvasimme kuvapankin liikkeistä. Projektin kirjallisuuskatsaus valmistui kesän ja alkusyksyn aikana 2018. Kirjallisuuskatsauksen lähdemateriaali koostuu alan kotimaisesta sekä ulkomaisesta kirjallisuudesta, sekä aihetta käsittelevistä artikkeleista. Opasta on tarkoitus jakaa verkkomateriaalina Google Driven kautta.</p> <p>Opas sisältää tekstiosan, jossa on koottuna tietoa pesäpallon ominaisuuksista, yläkouluikäisen nuoren kehittymisestä, faktaa alkulämmittelyn vaikutuksista, nopeus- ja voimaharjoittelun harjoittelemisesta sekä niiden merkityksestä.</p>	
Asiasanat	
Alkulämmittely, nopeus, voima, pesäpallo, opas	

Sisällys

1 Johdanto.....	1
2 Pesäpallo monipuolisena lajina.....	3
2.1 Ominaisuudet.....	3
2.2 Harjoittelu.....	3
3 Yläkouluikäisen nuoren kehittyminen ja harjoittelu.....	5
3.1 Kehitys.....	5
3.2 Nopeusharjoittelu.....	5
3.3 Voimaharjoittelu.....	8
3.3.1 Toiminnallinen voima.....	9
3.3.2 Voima, nopeus & taito = ketteryys.....	10
3.4 Alkulämmittelyn merkitys.....	10
3.5 Yläkoululeiritoiminta Suomessa.....	12
4 Projektin tavoite.....	13
5 Projektin vaiheet.....	15
6 Projektin tuotos.....	17
7 Pohdinta.....	18
Lähteet.....	21
Liitteet.....	23
Liite 1. Alkulämmittely 1.....	23
Liite 2. Alkulämmittely 2.....	30
Liite 3. Nopeusharjoitus.....	36
Liite 4. Toiminnallinen voimaharjoitus.....	42
Taulukko 1. Nopeuden eri osa-alueiden harjoittamisen perusteet pesäpallossa.....	7
Taulukko 2. Opinnäytetyön prosessikaavio.....	16
Kuva 1. Voiman luonnollinen kehittyminen tytöillä ja pojilla eri ikävaiheissa pallonheitossa. (Hämäläinen ym.).....	9

1 Johdanto

Suomessa järjestetään yläkouluikäisille nuorille yläkoululeirivalmennusta 11 eri urheiluo-
pistossa. Tällä hetkellä yläkoululeirejä on ainakin 39 eri lajille. Yläkoulutoiminnan
koulu- ja leiritysmallien tavoitteena on edistää urheilevan oppilaan kasvua tavoitteelliseksi
urheilijaksi, kehittää taitoja ja osaamista eri osa-alueilla sekä tukea nuorta urheilun ja kou-
lunkäynnin yhdistämisessä (Olympiakomitea 2018.). Pesäpalloilijoille yläkoululeirejä jär-
jestää Suomessa viisi valmennuskeskusta, joista Varalan Urheiluopisto on yksi. Leirin ta-
voitteena on kasvattaa nuorista pesäpalloilijoista huippupesäpalloilijoita kuitenkin niin että
koulukäynti mahdollistuu samaan aikaan (Yläkoululeiritys pesäpallossa. 2018).

Pesäpallossa tarvittavat tärkeimmät ominaisuudet ovat nopeus, nopeusvoima ja nopeus-
kestävyys. Voimatasojen tulee olla riittävät, jotta eri lajitaidot pystytään suorittamaan te-
hokkaasti. Voima on kuitenkin osattava hyödyntää monipuolisesti ja tähän kaikki toimin-
nallinen ja lajinomainen harjoittelu nuoren urheilijan kehityksen vaiheessa auttaa ominai-
suuksien kehittymisessä optimaalisesti. Pelin sisällä tapahtuu paljon suunnanmuutoksia
sekä sisä- että ulkopelissä. Ketteryysarjoittelulla voidaan parantaa suunnanmuutoskykyä
mutta liikkumisnopeuden lisäksi on osattava myös taito liikkua oikein ja tehokkaasti. Tällä
tavoin saadaan yhdistettyä fyysiset taidot sekä lajitaidot yhdeksi kokonaisuudeksi, joka
palvelee pelaajan kehittymistä optimaalisesti.

Alkulämmittelyn merkitys on monellakin eri tavalla tärkeää. Alkulämmittelyn ensisijainen
tarkoitus on valmistaa keho tulevaa harjoitusta tai pelitapahtumaa varten. Lämmittelyn ai-
kana voidaan kehittää monia eri liiketaitoja tehokkaasti. Toistomääriä kerääntyy yhden
kauden aikana todella paljon. Optimaalisen vireystilan saamiseksi lämmittelyn on hyvä si-
sältää harjoitteita, joita tulevassa harjoituksessa tarvitaan. Kuormittuvien kehon osien, li-
hastyötapojen ja liikesisältöjen huomioiminen ovat esimerkiksi järkevää huomioida. Alku-
lämmittelyn merkitys myös vammojen ennaltaehkäisyn näkökulmasta on ensiarvoisen tär-
keää. Oikein ja turvallisesti tehty suoritustekniikka, kuten selän, lantion ja raajojen hyvä
hallinta ja turvalliset liikeradat luovat pohjan terveelle urheilijalle. Alkulämmittelyn on hyvä
sisältää hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnan aktivoimista, hermoston ja lihasten toi-
minnan herättelyä kuten nivelten asentotunnon ja lihasten aktivointia. Liikeratojen auki
saaminen vähentää kuormaa nivelissä ja lihaksistossa.

Tässä opinnäytetyössäni loin verkkomateriaalia yläkouluikäisille pesäpalloilijoille, jotka
hyötyvät omassa arjessaan monipuolisista harjoitteista. Materiaali sisältää kaksi alkuver-
ryttelymallia, jotka ovat suunniteltu niin, että ne valmistaa lajiharjoitukseen tai peliin mah-
dollisimman optimaalisella tavalla. Lisäksi materiaalissa on yksi nopeusharjoitus ja yksi

toiminnallinen voimaharjoitus. Opas on suunnattu yläkoululeireillä Varalan urheiluopistossa käyville pesäpalloilijoille. Myös muiden lajien valmentajat voivat saada vinkkejä omien harjoitusten suunnitteluun oppaan myötä.

2 Pesäpallo monipuolisena lajina

Pesäpallo on Lauri Tahko Pihkalan kehittänyt laji kuningaspallo -nimisestä pelistä. Pesäpalloa on pelattu vuodesta 1922, mutta Pesäpalloliitto on perustettu vasta vuonna 1931. Pesäpallon pääsarjasta puhuttaessa kyse on miesten ja naisten superpesiksestä. Tätä alemmat sarjat ovat ykköspesis, suomensarja ja maakuntasarja. Lisäksi juniorisarjat ovat G-junioreista A-junioreihin pojissa ja tytöissä G-junioreista B-junioreihin. Harrastajamäärät ovat pysyneet suhteellisen vakiona vuodesta toiseen. Pesäpallo on vielä vain Suomessa korkealla tasolla pelattava laji, mutta tunnettavuutta tehdään joka vuosi yhä enemmän ja enemmän ympäri maailmaa. Tästä syystä tutkimuksia pesäpalloon liittyen on hyvin vähän. Jonkun verran heitto- ja lyöntipelinä fyysisiä ominaisuuksia voidaan verrata Baseballiin.

2.1 Ominaisuudet

Pesäpallossa vaaditaan paljon eri ominaisuuksia sekä fyysisesti että taidollisesti mutta myös älyllisesti. Eri rooleihin liittyy erilaisia ominaisuusvaatimuksia, mutta nykypesäpallossa huippu-urheilijat ovat niitä, jotka ovat nopeita, räjähtäviä sekä hyvät voimatasot sekä ylä- että alavartalossa omaavat pesäpalloilijat. Lajiin kuuluu nopeat suunnanmuutokset mutta fyysistä kontaktia pelissä ei saa ottaa. (Kemppainen 2015)

Nopeus-, nopeusvoima sekä nopeuskestävyys ovat pääosin ne ominaisuudet, joita pesäpallossa vaaditaan. Pesäpallo-ottelu kuitenkin kestää keskimäärin yli kaksi tuntia, joten teholajina peruskestävyys harjoittelua ei sovi unohtaa. Pelin sisällä on osattava tehdä nopeita päätöksiä, seurata pelinjohtajan merkkiä ja toimia sen mukaisesti esimerkiksi sisäpelissä (lyödessä) sekä lyöjänä että etenijänä. Pelin aikana suoritukset kohdistuvat yksilöihin, joten myös henkinen kantti on oltava kunnossa kovan yksilöpaineen alla.

Heitto- ja lyöntiliike ovat molemmat kiertoilikeitä, jolloin voimantuotossa tärkeää on huomioida keskivartalon voima. Keksivartalo on tärkeää pitää kunnossa myös vammojen ennaltaehkäisyssä sillä yksipuolinen kiertoilike altistaa selän eri vammoille.

2.2 Harjoittelu

Pesäpallon monipuolisuus on huomioitava myös harjoittelussa. Esimerkiksi yleisurheilussa moniottelijoiden on punnittava sitä, miten ja missä vaiheessa kannattaa harjoitella mitään, jotta jokainen osa-alue kehittyy mahdollisimman optimaalisella tavalla. Sama pätee myös pesäpallossa. Harjoittelu on jaksettava niin, että jokainen ominaisuus pääsee kehittymään optimaalisella tavalla ja paras suorituskyky ajoittuu ratkaisevimpiin peleihin.

Pesäpalloilijan harjoituskausi voidaan jakaa peruskuntokauteen, kilpailukauteen valmistavaan kauteen, kilpailukauteen ja ylimenokauteen. Perusajatus harjoitteluun on, että peruskuntokaudella tehdään paljon määrää ja vähemmän tehoa ja mitä lähemmäksi pelikautta mennään vähennetään määrää ja lisätään tehoa.

Peruskuntokaudella voima koostuu kuntopiireistä, aerobisesta ja anaerobisesta harjoittelusta. Nopeusharjoittelu koostuu perusnopeudesta, joka sisältää maitohapotonta nopeuskestävyysharjoittelua ja lajiharjoittelussa kehitetään yksilötaitoja sekä tekniikkaa. Kilpailuun valmistavalla kaudella pääpaino voimaharjoittelussa on edelleen yläkouluikäisillä toiminnallisen voiman kehittämisessä. Nopeusharjoitteluun voidaan lisätä kiihdytykseen ja lähtövaiheeseen lisääviä harjoitteita. Lisäksi on tärkeää tehdä reaktiolähtöjä sekä lajinomaista etenemistä pesillä. Lajiharjoittelussa taas oman roolin muodostumisen hakeminen ja roolinmukaisten ulko- ja sisäpelisuoritusten tekeminen painottuu tässä vaiheessa kautta. Kilpailukaudella voimaharjoittelu on ylläpitävää toiminnallista voimaa. Nopeusharjoittelussa ylläpidetään perusnopeutta ja tehdään kiihdytysharjoitteita. Eri roolinmukaiset pelaajat voivat pelikaudella tehdä eri määrän puhdasta nopeusharjoittelua. Esimerkiksi sellaiset etenijät, joilla juoksukuorma peleissä on suuri, eivät tarvitse erillisiä nopeusharjoituksia kesän aikana. Kun taas pelaajien, joilla etenemiskuorma on vähäisempi, kannattaa nopeutta ylläpitää erillisillä nopeusharjoitteilla. Lajitaidot taas sisältää joukkuetaktiikan hionnista sekä yksilötaitojen kehittämistä. (Kempainen 2015, 28)

Monet pelaajat heittävät ja lyövät samalta puolelta, joten kiertoliike tapahtuu tässä tapauksessa hyvin yksipuoleisesti. Tästä syystä alku- ja loppuverryttelyissä sekä huoltavissa harjoituksissa tulee huomioida myös vastakkainen kierto, jotta kuormitus tasoittuu. Ulkopeleissä tapahtuu paljon suunnanmuutoksia, joten loukkaantumisten ennaltaehkäisyssä on huomioitava mm. lihasten eksentrisen voimantuotto.

3 Yläkouluikäisen nuoren kehittyminen ja harjoittelu

3.1 Kehitys

13-16-vuotiaan harjoittelua suunniteltaessa täytyy huomioida nuoren fyysinen kasvu, biologinen kasvu sekä kehitys. Elinjärjestelmien kasvu sekä kypsyminen on tärkeää huomioida, sillä kehon kudokset ja säätelymekanismit sekä niiden muodostamat elinjärjestelmät noudattavat kukin omaa kasvu- ja kehitysaikatauluaan (Hämäläinen ym. s. 55). Yläkouluikässä eli 13-16 vuotiaana tapahtuu yleensä murrosiän aiheuttama kasvupyrähdys, joka tapahtuu tytöillä (n. 12-vuotiaana) aikaisemmin kuin pojilla (n. 14-vuotiaana). Monipuolinen harjoittelu tässä iässä on ensiarvoisen tärkeää. Monipuolisella harjoittelulla luodaan pohja tulevaisuuden huippu-urheilulle, saavutetaan monipuoliset liikuntataidot, kehitytään tasapuolisesti ja kokonaisvaltaisesti, sekä ennaltaehkäistään loukkaantumiseriskiä. (Hämäläinen ym. 2015)

Herkkyyskausiajattelun avulla voidaan ymmärtää valmennuksessa niitä vaiheita paremmin, jolloin jokin tietty ominaisuus kehittyy ja vakiintuu kaikkein helpoimmin. Murrosiän harjoittelussa esimerkiksi harjoitteet, jota sisältävät paljon iskuja, venytyksiä ja vääntöjä sekä painokuormitusta vahvistavat luustoa ja tukielimistöä. (Terve urheilija 2018) Lisäksi monipuolinen taito-, nopeus- ja voimaharjoittelu kehittävät hermostoa tehokkaasti. Sydänlihas kasvaa sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminta tehostuu liikunnan avulla murrosikässä. Lajitaito-, voima-, nopeus- ja liikkuvuusharjoittelu on edellä mainittujen ominaisuuksien kehittämiseen tehokkainta. Lajitaidon myötä kehittyy muun muassa ketteryys-, tasapaino-, koordinaatio-, reagointi- ja nopeus-taidot. Toiminnallinen voimaharjoittelu taas parantaa lihasvoimaa, kehittää taito-ominaisuuksia, ylläpitää lihastasapainoa, kehittää suoritustekniikoita, parantaa lihasten välistä koordinaatiota, hermoston kykyä aktivoida lihassoluja sekä lihaksen tuki- ja sidekudosrakenteiden kestävyttä ja elastisuutta. Liikkuvuusharjoittelulla taas kehitetään edelleen koordinaatiota, lisätään liikelaajuuksia ja ehkäistään loukkaantumisia. (Bompa, T. 2000)

3.2 Nopeusharjoittelu

Pesäpallo on palloilulaji, jossa vaaditaan nopeutta niin sisä- kuin ulkopelissäkin. Sisäpelissä varsinkin etenijät ovat niitä, joilla nopeustasot tulee olla hyviä, sillä pesänväliajat mitaavat sitä, minkälainen lyönti vaihtajalle riittää, jotta saa etenijän siirrettyä pesältä toiselle. Ulkopelissä taas tarvitaan nopeutta, jotta pelaaja ehtii saamaan pallon kiinni isommalta sektorilta sekä sivuttais- että etäisyysuunnassa ajateltuna.

Pesäpallossa vaaditaan nopeuden kaikkia eri osa-alueita eli perusnopeutta, reaktionopeutta, räjähtävää nopeutta, liike- eli etenemisnopeutta sekä nopeustaitavuutta. Näitä kaikkia osa-alueita on siis kehitettävä harjoituskauden aikana. Nopeusharjoittelussa on kuitenkin hyvä huomioida urheilijan ikä. Yläkouluikäiselle pesäpalloilijalle sopii erinomaisesti vielä monipuoliset kisat ja viestit, joissa haastetaan koordinaatiota, rytmittäjää ja liiketehyitä. Mutta harjoitteluun on myös hyvä lisätä enenevässä määrin harjoitteita, jotka noudattavat nopeusharjoittelun lainalaisuuksia. Kasvupyörähdys huomioon ottaen harjoittelun tulee kuitenkin sisältää pidemmät palautumisajat ja vähemmän toistomääriä. Erilliset lajinomaiset nopeusharjoitteet opettavat toteuttamaan nopeusharjoittelua laadukkaasti. (Hämäläinen 2015. 236-246)

Nopeus pesäpallon ominaisuutena				
Nopeuden osa-alue	Reaktionopeus	Räjähtävä nopeus	Liikenopeus	Nopeustaitavuus
Nopeuden luonne	Aika, joka kuluu ärsykkeestä toiminnan alkamiseen	Lyhytaikainen, yksittäinen ja mahdollisimman nopea suoritus Riippuvainen nopeusvoimasta	Nopea siirtyminen paikasta toiseen Voidaan jakaa maksimaaliseen, submaksimaaliseen, supramaksimaaliseen nopeuteen	Erlaisia liikkeitä tehdään suurella nopeudella
Harjoittelu	Säännöllinen ja lajinomainen harjoittelu Vaatii hyvän vireystilan ja keskittymisen	Harjoittelun on oltava hyvin lähellä lajin tekniikan harjoittelua	Maksimaalinen nopeus (100%) Suoritustehon oltava lähes maksimaalinen Elimistön on oltava hyvin palautunut Submaksimaalinen nopeus (85-95%) Harjoittaminen vaatii usein niin pitkiä toistoja, että on jo kyse nopeuskestävyysharjoittelusta Supramaksimaalinen nopeus (>100%) Myötätuuleen tai alamäkeen juokset	Taitotasoa voidaan nostaa vain toteuttamalla harjoittelua hyvinkin erilaisissa olosuhteissa ja eri nopeuksilla
Esi-merkki suoritus pelissä	Reagointi palloon syöttöön pesältä lähdetessä Lyöntiin reagointi ulkopelissä	Heitto Lyönti	Eteneminen pesältä toiselle	Lähdöt pesiltä eri syöttöliikkeisiin Merkkiviuhan mukaan eteneminen Tempoharjoittelu ulkopelisuorituksissa

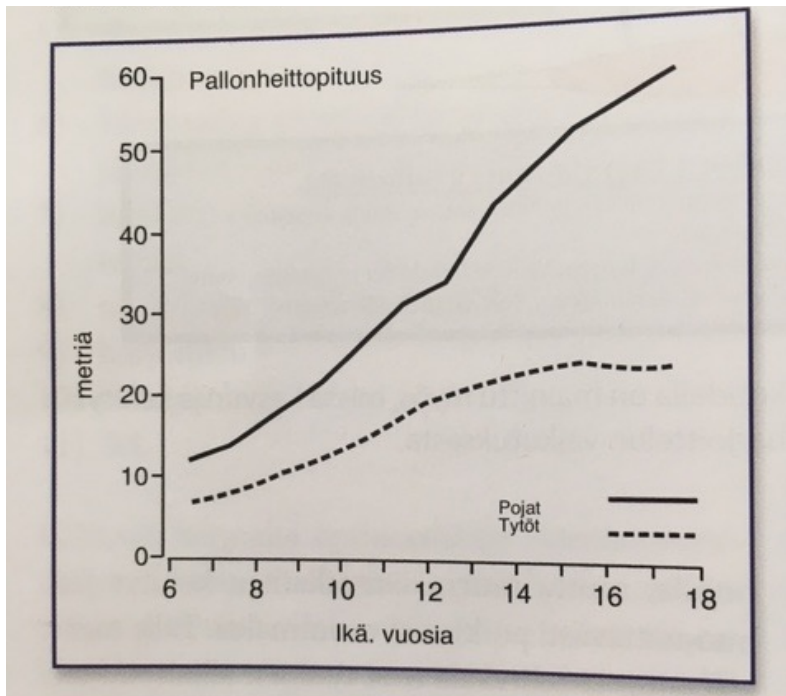
Taulukko 1. Nopeuden eri osa-alueiden harjoittamisen perusteet pesäpallossa

Nopeusharjoitukseen on hyvä sisällyttää laji huomioon ottaen paljon suoran juoksun lisäksi sivuttaissuunnassa tapahtuvia harjoitteita. Pelissä etenijän on osattava kärkeä pesillä ja lähtä liikkeelle sivuttaissuunnassa tapahtuvasta liikkeestä. Etenijän on kuitenkin osattava lähtä myös paikaltaan kolmospesältä. Ulkopelissä kaikilla pelipaikoilla vaaditaan sivuttaissuuntaista liikettä. Tämän vuoksi kaikki suunnanmuutosta eteenpäin vievät harjoitteet ovat hyviä yhdistää nopeusharjoitukseen. Pelkästään paikalta lähteminen ei edesauta muita lajissa vaadittavia ominaisuuksia. Juoksuvetoihin voidaan lähtä monella eri tavalla, jotka muistuttava pelissä tapahtuvia lähtöjä. Esimerkiksi kärkkymisestä, tika- puista askeltamalla, erilaisista hypyistä sekä erilaisten tötsien kiertämisellä tai koskettamisella. Lisäksi sisäpelissä etenijä reagoi palloon, mailanvetoon tai huutoon, joten harjoittelussakin kannattaa ottaa reaktiokykyä lisääviä harjoitteita.

3.3 Voimaharjoittelu

Voimaharjoittelun merkitys on kasvanut nykypäivän kilpa- ja huippu-urheilussa. Voimaharjoittelu on pitkään ymmärretty pitkälti lisäpainoilla tehtäväksi, lihasmassaa kasvattavaksi punttisaliharjoitteluksi. Voimaharjoittelu on kuitenkin hyvin monipuolista hermolihasarjelmän kehittämistä, joten sen harjoittelu voidaan aloittaa jo hyvinkin nuorena. (Hämäläinen ym. 2015, 212) Pesäpallossa voimaa vaaditaan erityisesti lyömisessä, heittämisessä sekä liikkumisessa sisä- ja ulkopelissä. Tässä lajissa suoritukset ovat räjähtäviä ja lyhyt kestoisin, joten tärkein voimaominaisuus on nopeusvoima. Ja koska pesäpallo-ottelu kestää keskimäärin reilu kaksi tuntia, harjoittelun on hyvä tähdätä nopeusvoimakestävyyteen, jotta suorituskyky ja teho pysyvät hyvänä läpi pelin (Kempainen. 2015, 5).

Yläkouluikäisillä nuorilla murrosikään liittyvä kasvupyrähdys vaikuttaa siihen, kuinka voimaominaisuudet kehittyvät kullakin yksilöllä. Tyttöillä (11,4-12,2v) kasvupyrähdys tapahtuu aikaisemmin kuin pojilla (13,4-14,4v). Paras ajankohta lihasmassan aloittamiselle on 1-3 vuotta kasvupyrähdysen huippuvaiheen jälkeen (Hämäläinen ym. 2015, 215). Alla olevassa kuvassa on kuvattu voimaominaisuuden luonnollinen kehittyminen pallonheitossa tyttöillä ja pojilla 6-18-vuotiaana. Pojilla voimantuoton kehittyminen tapahtuu murrosiässä suuresti verrattuna tyttöihin.



Kuva 1. Voiman luonnollinen kehittyminen tytöillä ja pojilla eri ikävaiheissa pallonheitossa. (Hämäläinen ym. 2015, 214)

3.3.1 Toiminnallinen voima

Toiminnallisella voimaharjoittelulla tarkoitetaan sellaista harjoittelua, jolla saadaan tuotettua voimaa mahdollisimman monipuolisesti lajin vaatimukset huomioiden. Se on siis ”harjoittelua, jolla on hyvä tai erinomainen siirtovaikutus haluttuun toimintaan tai ominaisuuteen” (Mäenänen 2014). Harjoittelu pitää sisällään liikkeitä epästabiilien pintojen päällä, yhden jalan tai käden liikkeitä, tasapainoa haastavia liikkeitä, kehon asentoa hahmottavia liikkeitä ja myös nivelkulmia lisääviä liikkeitä.

Yläkouluikäisillä nuorilla lihaksiston pituus saattaa laahata vielä perässä, jolloin polven ojentaja-, lonkankoukistaja- ja hamstring-lihaksisto kiristyy ja edelleen voi johtaa yllirasitustilaan (Hämäläinen ym. 2015, 224-228). Tästä syystä toiminnallinen voimaharjoittelu nuorilla onkin tehokkaampaa ja monipuolisempaa. Toiminnallisella voimaharjoittelulla haetaan voiman lisäksi liikkuvuutta ja koordinaatiota. Pesäpallo on laji, jossa vaaditaan nopeutta, kestävyyttä, taitoa ja voimaa erittäin monipuolisella tavalla ja siitä syystä voimaharjoittelussa on myös hyvä huomioida monipuolisesti taitoa ja kaikkia liikesuuntia huomioivia liikkeitä. Kaikki tuotettu liike kehosta perustuu voimaan ja toiminnallisen voiman hyödyt nähdään siis nimenomaan lajinomaisiin liikkeisiin soveltuvaksi.

Pesäpallossa jalkojen dynaaminen voimantuotto on myös tärkeä ominaisuus nopeita suunnanmuutoksia sisältävänä lajina. Liikkeelle lähtö sekä pysähdykset vaativat lihaksistolta sekä konsentrista että eksentristä voimantuottoa. Kiihdyttämisessä esimerkiksi pesältä tai pallolle lähdetessä tarvitaan konsentrista voimantuottoa. Pallon kiinniottotilanteessa tai pesälle tulemisessa taas tarvitaan jarruttamista ja tarvittaessa myös pysähtymistä jolloin eksentrisen voimantuotto on tärkeässä roolissa. Lihasten elastisen energian hyödyntäminen eksentrisen voiman muuttuessa konsentriseksi on tärkeää, josta päästään taas siihen mikä vaikutus toiminnallisella voimaharjoittelulla on pesäpallossa.

3.3.2 Voima, nopeus & taito = ketteryys

Ketteryyden määritelmä on moninainen, sillä se on riippuvainen monista fyysisistä ominaisuuksista. Sanotaan, että ketteryys on sellainen motorinen taito, jossa muutetaan nopeasti liikkeen suuntaa ja nopeutta. Lisäksi se on sitä, että kyetään nopeasti kiihdyttää ja hidastaa liikkeen vauhtia. (Sheppard & Young 2005)

Ketteryys ominaisuutena on kolmen tekijän yhteissumma. Nämä kolme tekijää ovat voima, nopeus ja taito. Tarvitaan voimaa liikkeen suorittamiseen, nopeutta sen suorittamiseen tehävästi sekä taitoa suorittaa se oikeaoppisesti ja tehokkaasti. Ja nämä ovat oleellisia tekijöitä pesäpallon melkein jokaisessa lajisuorituksessa tilanteesta riippuen. Taitoa tarkasteltaessa ketteryys on yhdistelmä monia eri taitoja, joka auttaa reagoimaan ulkoisiin ärsykkeisiin sekä siten säätelemään liikkeen suuntaa ja nopeutta. (Brown & Ferrigno 2014. 18-21; Aapro, 2015. 12-13)

3.4 Alkulämmittelyn merkitys

Pesäpallo on nopeatempoinen laji, jossa tulee paljon suunnanmuutoksia sekä sisä- että ulkopelissä. Erityisesti nilkat ja polvet ovat kovalla kuormituksella tästä johtuen. Heittolajina olkapäävammat ovat hyvin yleisiä pesäpalloilijoilla. Lisäksi yksipuolinen kierto liike aiheuttaa selälle kovan kuorman ja täten altistaa eri selän vammoille. Lihasevähykset sekä -venähykset ovat myös tyypillisiä vammoja pesäpalloilijoilla. Pesäpallossa harjoituskausi on yleensä pidempi kuin itse pelikausi. Tästä johtuen harjoituksia on paljon, joka tarkoittaa, että alkulämmittelyä tehdään valtava määrä. Siksi onkin järkevää miettiä sitä, miten lämmittelyihin käytettävä aika toteutetaan (Hämäläinen ym. 2015, 320)

Alkulämmittelyllä pyritään saamaan keho valmistettua tulevaan treeniin niin että harjoituksessa tai pelitilanteessa keho se olisi mahdollisimman optimaalisella tasolla kehittymisen kannalta. Suunnitellessa on siis hyvä miettiä kuormittuvat kehon osat, lihastyötavat, liikesi-

sällöt sekä urheilijan taito- ja kuntotaso (Hämäläinen ym. 2015, 320.) Alkulämmittelyn tarkoituksena on herätellä kehon eri osa-alueet kuten hengitys- ja verenkiertoelimistön, hermosto, lihaksisto sekä nivelet. Lisäksi erilaisilla harjoitteilla alkulämmittelyn aikana voidaan parantaa keskittymistä sekä henkistä vireystilaa tulevaan harjoitukseen tai peliin. Hyvin suunniteltu ja toteutettu alkulämmittely ennaltaehkäisee tehokkaasti myös loukkaantumisia.

Lämmittelyllä saadaan aikaan parempi harjoitusvaikutus monellakin eri tapaa. Lämmittely aukaisee pienimmätkin hiussuonet, jonka vaikutuksena verenkierto lihaksistossa lisääntyy. Lisääntynyt verenkierto ja lihastyössä vapautunut lämpö kohottavat lihasten sekä koko kropan lämpötilaa. Kun verenkierto lihaksistossa lisääntyy, se edistää myös lihasten hapettumista ja poistaa kuona-aineita, kuten laktaatin, tehokkaammin. Hengitystiheys sekä hengityssyvyys suurentuvat lämmittelyn aikana, jonka johdosta keho pystyy vastamaan lihasten kasvaneeseen hapentarpeeseen ja poistamaan tehokkaammin hiilidioksidia. Kun lämmittelyn aikana lihaksiin tietoa vievien ja lihaksista tuovien hermojen impulssinopeus tehostuu niin samalla lihasten voimantuotto ja proprioseptiikka tehostuu. (Forsman ym. 2008, 425-426) Lisäksi alkuverryttelyllä voidaan vaikuttaa jo palautumisvaiheeseen, sillä lihasten lisääntynyt lämpötila nopeuttaa kuormituksesta palautumista tehokkaammin. (Bishop, D. 2003. 492-495)

Lihasten elastisuutta saadaan myös tehostettua lämmittelyn avulla. Dynaamisen venyttelyn merkitys lämmittelyssä tarkoittaa kykyä suorittaa aktiivinen liike koko nivelen liikeraldalla. Dynaamisia liikkeitä kannattaa lisätä alkuverryttelyn yhteyteen yksi sarja per liike. Liikkuvuutta lisäävässä harjoituksessa sarjoja on toistettava vähintään 3-4 sarjaa. (Pihlman. ym. 2018, 79) Lämmittelyn yhtenä hyötyseikkana voidaan pitää myös psyykkisen valmiuden tehostamista. Oikeanlaisia harjoitteita tehdessä keskittyminen ja tarkkaavaisuus lisääntyy hyödynnettäessä näkökyvyn ja keskushermoston yhteistyötä.

Lämmittelyn runko kannattaa miettiä siten, että alkuun ottaa aerobista aktiviteettia 5-15 minuuttia, jonka lisäksi on hyvä huomioida nivelten pyörittely kuten sormet, ranteet, kyynärpäät, olkapäät, kaula, lantio, vyötärö, jalat, polvet, nilkat ja varpaat. Liikkuvuusosio sisältää liikkeitä, joilla aikaansaadaan nivelen suurin mahdollinen liikelaaajuus. Tämä voidaan saavuttaa joko aktiivisesti, passiivisesti tai dynaamisesti. Pesäpallon alkulämmittelyssä kannattaa suosia dynaamista venyttelyä. Tällä saadaan aikaan rentoutta joka edesauttaa, että suoritus on tehokkaampi, nopeampi ja helpompi. Lämmittelyyn kannattaa sisällyttää jotain lajinomaista aktiviteettia myöskin, jolloin saadaan lisättyä intensiteettiä as-teittain. (Bishop, D. 2003. 492-495)

3.5 Yläkoululeiritoiminta Suomessa

Yläkoululeiritoimintaa on järjestetty Suomessa vuodesta 2016 lähtien. Leirien tarkoituksena on mahdollistaa urheilijalle parempi polku huippu-urheilijaksi yhdessä muiden innokaiden urheilijoiden, parhaiden valmentajien kanssa sekä parhaissa olosuhteissa. Leiritykset on suunnattu 7.-9.luokkalaisille. Olympiakomitea on luonut urheiluakatemia leirimallin, jossa akatemia, valmennuskeskus sekä lajiliitot järjestää yhteistyössä urheilijoille parasta mahdollista valmennusta. Tarkoituksena on varmistaa urheilijan hyvä jatkumo urheilu-urallaan yläkoulun jälkeenkin. Leiritykset toteutetaan aina yhteistyössä urheilijan, hänen perheensä sekä seurojen/henkilökohtaisten valmentajien kanssa ja ne noudattavat lajiliittojen valtakunnallisia painotuksia.

Yläkoululeirejä järjestetään lajista riippuen 4-6 leiriä vuodessa. Eri yläkoululeirejä järjestää tällä hetkellä yksitoista urheiluopistoa, jotka ovat Eerikkilän urheiluopisto, Kisakallio urheiluopisto, Kuortaneen urheiluopisto, Lapin Urheiluopisto, Norrvallan urheiluopisto, Pajulahden urheiluopisto, Tanhuvaaran urheiluopisto, Varala urheiluopisto, Vierumäen urheiluopisto ja Vuokatin urheiluopisto sekä Itä-Suomen Liikuntaopisto. Lajikirjo on valtava ja yläkoululeirejä järjestetäänkin 39 eri lajissa. Leirin painopisteet ovat koulussa ja opiskelussa, elämönhallintataitojen kehittämisessä sekä urheilullisessa kehittämisessä. Tavoitteena on tukea urheilijan yksilöllistä harjoittelua kohti huippu-urheilua sekä auttaa yhdistämään koulunkäynti urheilijan arkeen.

Pesäpallon yläkoululeirejä järjestetään viisi eri opistoa, jotka ovat Itä-Suomen Liikuntaopisto, Tanhuvaaran urheiluopisto, Kuortaneen urheiluopisto, Varalan urheiluopisto sekä Vuokatin urheiluopisto. Pesäpalloliitto linjaa valmennuksen keskeisiksi sisällöiksi urheilijaksi kasvamisen, pesäpallon laji- ja pelitaidot sekä monipuolisen fyysiikka- ja tukiharjoittelun. Valituksi tulleet pelaajat ovat sitoutuneet leiritoimintaan yhdeksi kokonaiseksi lukuvuodeksi. Nämä pelaajat voivat olla yläkoululeiritoiminnassa mukana aina yhdeksänteen luokka-asteeseen saakka. Leiriviikot pitävät sisällään lajiharjoittelua, elämönhallintataitunteja sekä opiskelua. (Yläkoululeiritys pesäpallossa. 2018)

4 Projektin tavoite

Tämän projektin tavoitteena oli luoda yläkoululeiri-ikäisille pesäpalloilijoille verkkomateriaali -opas, jossa on kaksi alkulämmittelymallia lajiharjoitukseen sekä nopeus- että toiminnallinen voimaharjoitus. Varalan urheiluopisto järjestää yläkoululeirejä monen eri lajin urheilijalle. Pesäpallo on yksi suurimmista lajeista yläkoululeirityksillä ja oman pesäpallotaustani huomioiden oli loogista teettää opas pesäpalloilijoiden käyttöön. Opas tulee mielestäni tarpeeseen, sillä yläkoululeiriläiset hyötyvät omassa arjessaan erilaisista variaatioista, miten alkulämmittelyä voidaan toteuttaa niin, että se valmistaa riittävästi tulevaan harjoitukseen tai kilpailutilanteeseen eli peliin. Lisäksi nopeus- ja voimaharjoitukset antavat hyvän mallin siihen, kuinka yläkouluikäinen voi harjoitella ikäänsä nähden kehittävästi, tehokkaasti ja tavoitteellisesti. Tällaisesta oppaasta hyötyvät siis urheilijat mutta myös heidän valmentajansa.

Projektin aihe liittyy siis yläkoululeiriin ja siellä jaettavaan materiaaliin. Yläkoululeirejä järjestetään 7-9- luokkalaisille tavoitteellisesti urheiluun suuntautuneille nuorille. Valtakunnallinen yläkoululeiritus on osa Suomen Olympiakomitean urheiluakatemiaohjelmaa. Jaettavan materiaalin merkitys on suuri nuoren elämässä, jotta he voivat palata ja hyödyntää leirillä käytyjä asioita läpi omassa arjessaan. Lisäksi he voivat ottaa jaetun materiaalin mukaan joukkueen toimintaan. Tästä syystä oli tarkoitus tehdä mahdollisimman kattava, helposti ymmärrettävä mutta monipuolinen kokonaisuus oppaasta.

Minulle projektin aihe on tärkeä ja kiinnostaa kovasti. Yläkouluikäisen nuoren harjoittelu on mielenkiintoista, koska täytyy huomioida nuoren kehitys sekä osaaminen. Lisäksi yläkouluikäisessä voidaan ottaa isojakin harppauksia eteenpäin fysiikassa huomioiden kuitenkin tukiharjoitteet vammoja ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä. Alkulämmittely onkin yksi tärkeä osa harjoituskokonaisuutta. Oman lajin yläkoululeiritus on nuorille äärimmäisen hieno mahdollisuus kehittyä urheilijana. Tämän projektin myötä sain itse myös hyödyllistä tietoa nuorten pelaajien harjoittelusta sekä pääsin luomaan uusia ja innovatiivisia menetelmiä alkulämmittelyiden ja harjoitteiden tekemiseen. Kohderyhmäni eli yläkouluikäiset pesäpalloilijat saavat lisämateriaalia omaan harjoitteluunsa ja ammattikuntani toimijat voivat hyödyntää opasta omassa valmennustyössään.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Varalan urheiluopisto, joka järjestää yläkoululeirejä tällä hetkellä pesäpallon lisäksi lentopalloilijoille, suunnistajille, judolle, heittolajeille, hiihtäjille, melojille sekä koripalloilijoille. Varala on yksi yhdestätoista Suomen urheiluopistoista ja Tampereella iso liikunnan ja hyvinvoinnin edistäjä. Tämän vuoksi minulla oli

kunnia saada työskennellä opinnäytetyön parissa Suomen huippujen valmentajien kanssa ja saada heiltä vinkkejä oppaan toteuttamiseen.

5 Projektin vaiheet

Tämä projekti sai alkunsa Varalan urheiluopiston kanssa yhteistyössä keväällä 2018. Päätimme yhdessä yläkoululeireistä vastaavan Tiian Hautalan kanssa, että toteuttaisin pesäpalloilijoille oppaan liittyen alkuverryttelymalleihin sekä fysiikkaharjoitteluun. Nähtiin, että minulla voisi olla aiheeseen liittyen annettavaa. Lähdimme työstämään sisältöjä oppaalle. Alkulämmittelyjä kaivattiin urheilijoiden keskuudessa, joten siitä ajatus lähti liikkeelle. Halusimme luoda muutaman mallin siihen, kuinka keho pystytään mahdollisimman tehokkaasti saamaan harjoitus- tai pelivalmiuteen. Mietimme myös oppaan laajuutta ja halusimme tuoda sinne myös muutaman esimerkkimallin fysiikkaharjoittelusta. Päädyimme siihen, että nopeuslajina yhtenä harjoituksena tuomme puhtaan nopeusharjoituksen. Toiseksi harjoitukseksi valitsimme toiminnallisen voimaharjoituksen sillä yhä enemmän ja enemmän pesäpallon voimaharjoittelussa tulisi pyrkiä siihen, että voima tuotetaan harjoittelun kautta toiminnallisesti lajin vaatimilla liikesuunnilla.

Kun saimme sisällöt päätettyä, lähdin työstämään opasta kirjallisuutta hyödyntäen. Tein valmiit harjoituskokonaisuudet sekä alkulämmittelymallit. Lisäksi kevään viimeisillä yläkoululeireillä kävin pilotoimassa alkulämmittelymalleja pesäpallon yläkoululeirillä lajiharjoitusten yhteyteen. Tämä oli hyvä lisä kokonaisuutta ajatellen sillä pääsin käytännössä näkemään, kuinka alkulämmittelyn toteutus sujuu. Toiminnallisia voimaharjoitteita pilotoin naisten superpesisjoukkueen Manse pp:n naisten pelaajien kanssa. Toiminnalliset voimaliikkeet sopivat myös aikuisurheilijoille painoja kasvattaen ja toistomääriä varioiden. Kesän aikana työstin opinnäytetyön kirjallisuuskatsausosiota.

Prosessikuvaus	
Vuosi 2018	Mitä tehtiin
Tammikuu-helmikuu	Ideointi ja suunnitelman teko yhdessä Varalan urheiluopiston kanssa
Maaliskuu	Sisällön päättäminen
Huhtikuu	Alkuverryttelymallien työstäminen
Toukokuu	Pilotointi yläkoululeiriläisillä ja naisten superpesiksen pelaajilla
Toukokuu-kesäkuu	Kuvapankin kuvaaminen

Kesäkuu-lokakuu	Kirjallisuuskatsauksen työstö
Lokakuu	Opinnäytetyön palautus

Taulukko 2. Opinnäytetyön prosessikaavio

Opas on tehty jaettavaksi Google Drive -ohjelman kautta verkossa. Valitsin tämän menetelmän, jotta oppaaseen pääsee käsiksi helposti yhden linkin kautta. Nykyään lähes kaikilla ihmisillä on sähköpostiosoite, jonka kautta linkki ohjelmiin on helposti jaettavissa. Ohjelmat on lisäksi omissa tiedostoissaan, joten ne on helppo sieltä myös tulostaa paperiversioksi halutessaan. Opasta on tarkoitus jakaa syksystä 2018 eteenpäin yläkoululeireillä, jotka alkavat syyskuussa.

6 Projektin tuotos

Tämä opinnäytetyö on toteutettu projektityönä. Tässä opinnäytetyössä projektityöllä tarkoitetaan toiminnallista työtä, joka koostuu kahdesta eri osuudesta, jotka ovat harjoitusoppaan suunnittelu, laatiminen ja toteutus sekä kirjallisesta raportista, jossa kuvataan harjoitusoppaan merkitys ja perustelut. Opinnäytetyön kehittämistyönä tuotoksena syntyi opas yläkouluikäisille pesäpalloilijoille. Opas on tämän työn liitteenä mutta jaettavissa myös linkin kautta Google Drivessä. Drivessä on myös kuvapankki alkulämmittelyiden, nopeus- ja voimaharjoitusten eri liikkeistä ja liikesarjoista. Alla esitetty projektin sisältö kokonaisuudessaan.

1. Johdanto
2. Pesäpallo monipuolisena lajina
 - 2.1. Ominaisuudet
 - 2.2. Harjoittelu
3. Yläkouluikäisen nuoren kehittyminen ja harjoittelu
 - 3.1. Kehitys
 - 3.2. Nopeusharjoittelu
 - 3.3. Voimaharjoittelu
 - 3.3.1. Toiminnallinen voima
 - 3.3.2. Voima, nopeus & taito = ketteryys
 - 3.4. Alkulämmittelyn merkitys
 - 3.5. Yläkoululeiritoiminta Suomessa
4. Projektin tavoite
5. Projektin vaiheet
6. Projektin tuotos
7. Pohdinta

Työn lopussa liitteenä ohjelmat ja kuvapankki. Järjestyksessä ohjelmat ovat seuraavassa järjestyksessä kuvineen: alkulämmittely 1, alkulämmittely 2, nopeusharjoitus ja toiminnallinen voimaharjoitus.

7 Pohdinta

Varalan Urheiluopisto järjestää todella hienosti pesäpalloilijoille yläkoululeirityksiä. Jokaiselle ikäluokalle on runsas määrä hakijoita vaikka pesäpallon yläkoululeirityksiä järjestetään myös muualla Suomessa. Tämä kertoo siitä, että Tampere on nostanut päätään pesäpallossa menestyksen takia ja se näkyy harrastajamäärissä. Se näkyy myös siinä, että nuoret urheilijat haluavat päästä huippuosaamisen pariin. Tästä syystä on etuoikeus päästä tekemään työtä näiden nuorten kanssa, jotka haluavat kehittyä Suomen huipulle ja luoda materiaalia siihen, että myös seuroissa voidaan jatkossa tehdä työtä, joka vie lajia monipuolisesti eteenpäin.

Yhteistyö Varalan Urheiluopiston kanssa on kyllä ollut antoisaa ja huomaa, että valmennuskeskuksessa työskentelee Suomen parhaimpiin kuuluvia valmentajia, joilta saa vinkkiä kysymykseen kuin kysymykseen. Tästä syystä olen kiitollinen toimeksiantajalleni siitä, että olen oppinut opinnäytetyöprosessin aikana itse myös valmentajana käsittämättömän paljon asioita. Fysiikkavalmennus kehittyi koko ajan ja vanhojen tapojen kyseenalaistaminen on urheilulle tärkeää isossa kuvassa. Se, että toimiiko vanhan voimaharjoittelun määrittely ja toteutus tähän päivään kun puhutaan palloilulajeista on mielestäni erittäin hyvä kysymys. Lajitaitojen eteenpäinvieminen ja niiden kehittäminen voidaan ajatella kokonaisuutena, joita voi harjoittaa harjoituksessa kuin harjoituksessa. Mielletäänkö enää fysiikkaharjoittelua erillisenä lajiharjoittelusta vai voidaanko niitä tehdä synkronoituna toisiinsa? Se minkälaisia liikemalleja ja voimantuottoa tarvitaan pelissä niin voidaanko sitä harjoittaa punttisalilla toiminnallisena? Pallonhaku etukentällä voidaan tuoda myös salille siten, että sama liikesuoritus suoritetaan painot niskassa tai esimerkiksi painoliivillä. Nivelkulmien huomioiminen liikkeissä on myös tärkeää. Miten ne muodostuvat pelissä niin siten ne muodostuvat myös harjoittelussa, oli kyse sitten nopeus- tai voimaharjoittelusta. Näin saadaan luotua kokonaisuus jossa toteutetaan kaikkia liikesuuntia.

Tässä projektissa luotu opas onkin vanhojen toimintatapojen kyseenalaistamista ja mietitty sisällöt juurikin lajin ominaisuuksien mukaan. Alkuverryttelymallit ovat lajitreeniin ja peliin valmistavia, jossa on huomioitu monipuolisuus ja kaikki liikesuunnat. Lisäksi on tuotu mukaan hieman sitä, että saadaan keskittyminen fokuosoitua tulevaan erilaisten älyllisten tehtävien kautta. Ne on myös mielekkäitä toteuttaa nuorten kanssa ja vaatii tietynlaista heittäytymistä, jota pelissäkin tarvitaan. Jokaisesta liikkeestä on kuvapankissa kuva, joka on jaettavissa Google driven kautta eteenpäin urheilijoille sekä heidän valmentajilleen. Kuvien lisäksi tietyistä liikkeistä tai liikesarjoista olisi voinut ottaa videomateriaalia,

jotta liikkeen oikeaoppinen suorittaminen olisi ollut helpompi havainnoida. Kuvat eivät kuitenkaan kerro ihan kaikkea, varsinkin kun on liikkeessä tapahtuvasta kokonaisuudesta kyse. Lisäksi kuvissa voisi olla nimettynä liikkeet, jotta urheilijan olisi helpompi tietää mikä liike vastaa mitäkin liikkeen nimeä. Nämä voisi olla jatkokehitysideoita sekä parannusehdotuksia oppaalle.

Suurin hyöty oppaasta tulee olemaan siinä vaiheessa kun urheilija kotiutuu leiriltä ja tekee omatoimista treeniä. Yläkouluikäisten harjoittelussa on kuitenkin vielä suuria eroja harjoittelun suunnittelussa ja valmentajien tasoerot näkyvät suuresti. Tällöin laadukkaan ja monipuolisen harjoituskokonaisuuden saaminen kirjallisena kuvien kanssa höystettynä mahdollistaa kehitystä edistävän harjoittelun myös omatoimisissa treeneissä. Lisäksi kiinnostuneet ja motivoituneet valmentajat saavat hyödyn irti oppaasta ja toivon mukaan ideoita omien harjoitusten suunnitteluun. Kirjallisuuskatsaus antaa myös hyvän teoriapohjan mielestä siihen, miksi ja mitä kannattaa tehdä jotta yksittäinen urheilija kehittyy optimaalisella tavalla.

Teoriapohjassa on pyritty käyttämään mahdollisimman ajankohtaista tietoa, joka on tuotettu sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Alan huippuosaajat osaavat kyseenalaistaa aikaisemmin tuotettua tietoa ja siksi onkin tärkeää, että osataan hyödyntää näiden konkarien tuottamaa kirjallisuutta. Lisäksi olen saanut paljon ideoita myös Varalan urheiluopiston valmennusta toteuttavalta henkilökunnalta, jotka ovat kriittisesti osanneet tarkastella asioita. Prosessin aikana huomasin, että myös oma ajattelumaailmani muuttui. Tietyt toimintatavat ja oman urheilu-urani aikana toteutetut harjoitteet joko vahvistuivat tai kyseenalaistettiin täysin. Tämä aiheuttaa hämmennystä ja laittaa miettimään myös omaa valmennusideologiaa. Ja se jos mikä on tervettä huippu-urheilusta puhuttaessa.

Haasteiksi tässä projektissa muodostui se, että miten opasta saadaan jaettua mahdollisimman tehokkaasti. Paperiversioon tulostaminen tuntui itsestä hieman hankalalta, koska koin kuvien havainnollistavan hyvin liikkeitä. Ja koska niitä on paljon niin tulostaminen paperiversioon ei olisi mielestäni kestäväää kehitystä. Tästä johtuen verkkomateriaalin luominen tuntui järkevältä ja Google Drive osoittautui melko helpoksi tavaksi toteuttaa, sillä vastaanottajalla ei tarvitse itsellään välttämättä olla Driven käytössä vaan toimiva sähköpostiosoite riittää.

Olen kiitollinen Varalan urheiluopistolle siitä, että olen saanut ammattitasaista ohjausta oppaan luomiseen sekä mielenkiintoisia näkökulmia. Kaikkea ei varmastikaan saatu oppaaseen, mutta oman tietotaidon kartuttaminen tässä työssä oli antoisaa. Olen kiitollinen erityisesti Tiia Hautalalle siitä, että hän on mielenkiintoisella ja motivoivalla tavalla kyseenalaistanut pesäpallon fysiikkavalmennusta. Hänen into ja palo luoda jotain uutta on inspiroivaa. Uudet näkökulmat ovat tärkeitä lajin edistämisen kannalta ja Tiia on ollut edistämässä tätä näkökulmaa pesäpallon parissa viimeiset kaksi vuotta Mansen naisten superpesiksen fysiikkavalmennuksessa. Koen, että tällainen eri lajien yhdistäminen ja näkökulmien vaihtaminen on nykypäivää. Tällä tavoin saamme harjoittelusta monipuolista sekä vammoja ennaltaehkäisevää.

Lähteet

Aapro, V. 2015. Nopeuden ja ketteryyden harjoittaminen salibandyssä – Valmentajan opas. Luettavissa: <http://www.theseus.fi/handle/10024/88385>. Luettu: 8.10.2018.

Bishop, D. 2003. warm up 2: Performance Changes following active warm up and how to structure the warm up. Review Article. School of Human Movement and Exercise Science, University of Western Australia, Crawley, Western Australia, Australia.

Bompa, T. 2000. Total training for young champions. Human Kinetics.

Boyle, M. 2004. Functional training for sports. Human Kinetics.

Brown, L. & Ferrigno, V. Training for speed, agility and quickness. 2014. Human Kinetics. 3 painos.

Forsman, H. & Lampinen, K. 2008. Laatu käytännön valmennukseen. VK-kustannus Oy.

Gilbert, Wade. 2016. Coaching better every season: a year-round system for athlete development and program success. Human Kinetics.

Hämäläinen, K., Danskanen, K., Hakkarainen, H., Lintunen, T., Forsblom, K., Pulkkinen, S., Jakkola, T., Pasanen, K., Arajärvi, P., Lehtoviita, T. & Riski, J. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. VK-kustannus Oy.

Kemppainen, J. 2015. Pesäpallon lajianalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. Valmennus- ja testausoppi. Jyväskylän yliopisto.

Komulainen, S. 2016. Voiman korrelaatio lajitehokkuuteen pesäpallossa. Pesäpallon lajinkehittämistyö. Luettavissa: <http://www.pesis.fi/@Bin/23315554/Saku-Komulainen-PLVT10.pdf>. Luettu: 16.9.2018

Kujanpää, J. 2015. Toiminnallisen alkulämmittelyn merkitys urheilusuoritukseen. Pesäpallon lajinkehittämistyö. Luettavissa: <http://pesis-fi-bin.directo.fi/@Bin/c5e1bce29121bfe9c62a8d42495eaa77/1535026052/application/pdf/16561064/PLVT-Jarkko-Kujanpää.pdf>. Luettu: 14.9.2018

Mäennenä, J. 2014. Luettavissa: <https://lihastohtori.wordpress.com/2014/04/15/toiminnallinen-harjoittelu-maennena/> Luettu 11.10.2018

Olympiakomitea. 2018. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/145245/Mattila%20Sini.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu 16.8.2018.

Olympiakomitea. 2018. Luettavissa: <https://www.olympiakomitea.fi/2018/04/13/haku-urheiluopistojen-ylakoululeireille-kaynnissa/>. Luettu 17.8.2018.

Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. 2018. Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. VK-kustannus Oy

Seppänen, L., Aalto, R. & Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. WSOY pro Oy.

Sheppard, J. & Young, W. 2005. Agility literature review: Classifications, training and testing. Journal of Sports Sciences 24.

Terve urheilija. 2018. Luettavissa: <http://www.terveurheilija.fi/fin/kymppiympyra/urheilijanominaisuudet/nuorekasvujakehitys/herkkyyskaudet>. Luettu: 13.9.2018.

Yläkoululeiritys pesäpallossa. 2018. Luettavissa: <http://www.pesis.fi/koulutus/yla-koululeiritys/> Luettu: 19.9.2018

Liitteet

Liite 1. Alkulämmittely 1

1. "Vedot" x 6- 8 nousujohteisesti (n. 60-80m)
 - Aloitetaan reippaasta hölkkävauhdista ja joka vedolla lisätään vauhtia
 - Kuitenkin niin, että lopussa vauhti on vain noin 80% maksimista
2. Retkuttelut ja toiminnallinen liikkuvuus
 - Toispuoleinen hyppely (n. 30m)
 - Ristiaskeljuoksut (n.30m molemmat puolet)
 - Pikkuvuorohyppely (n. 30m)
 - Lantionavaukset (n. 30m)
 - Liikesarja: polvi rintaan, pitkä askel eteen, kyynärpää maahan, etujalka suoristuu (n. 20m)
 - Etureisi + käsi maahan (n. 20m)
 - Pakarapumppaukset (n. 20m)
 - Skorpioni (10+10)
3. Hyppyt ja lihaskunto
 - Yhden jalan hyppyt eteen ja sivuille (esim. pluskuvio) (noin 15-20 hyppyä/jalka)
 - Saksihyppy paikallaan (toistot 6+6 x 2)
 - Linkkarit (2x15)
 - Punnerrus + tuulimylly (10+10)
4. Käden lämmitys
 - Pyöritys seinää vasten (20 pyöräytystä/puoli)
 - Olkanivelen sisäkieräjäiden lämmittely kuminauhalla (20+20)
 - Olkanivelen ulkokieräjäiden lämmittely kuminauhalla (20+20)
 - Kieräjäkalvosimen lämmittely pystysuunnassa veto alhaalta ylös kuminauhalla (20+20)
 - Kieräjäkalvosimen lämmittely pystysuunnassa veto ylhäältä alas kuminauhalla (20+20)
5. Aivojumppa
 - Silmät kiinni, tuo kädet suorana sivuilta peukalojohtoisesti kohti toisiaan, yritä saada peukalot koskemaan toisiaan suoraan edessä. Toista hitaasti 5 kertaa.

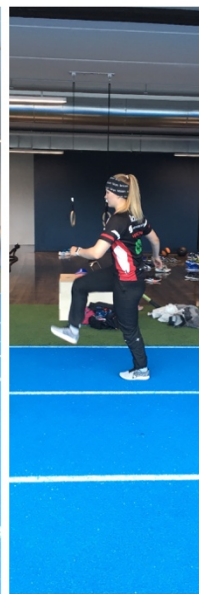
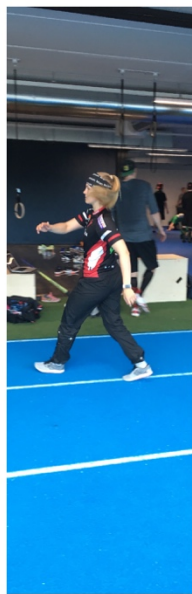
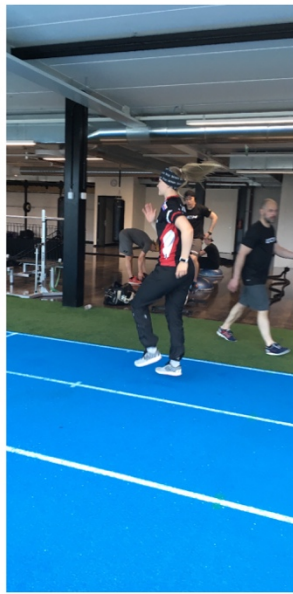
Miksi alkulämmittelyä tehdään?

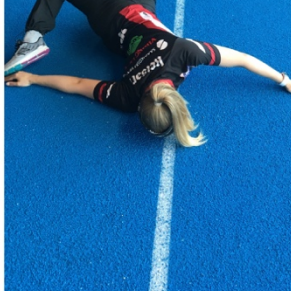
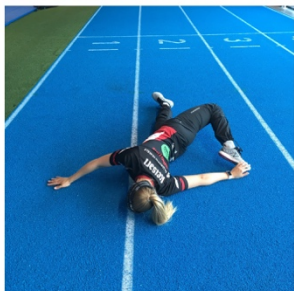
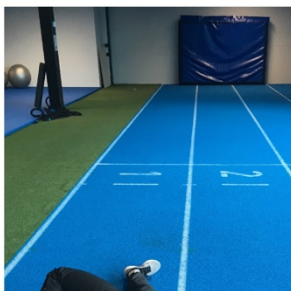
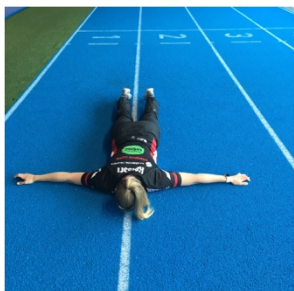
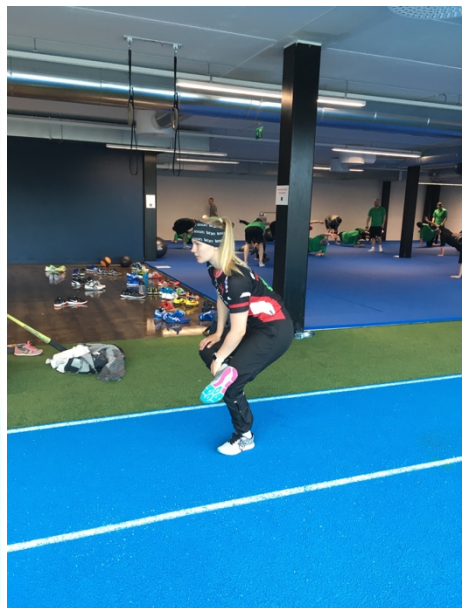
Alkulämmittely on tärkeä osa harjoitusta, jonka tarkoituksena on lämmittää lihakset, herätellä hermosto sekä valmistaa mieli tulevaan harjoitukseen. Huolellisella

lämmittelyllä vähennetään myös loukkaantumisriskiä. Lämmittelyn pituus voi vaihdella 15-30min välillä riippuen tulevasta harjoituksesta. Vuoden aikana lämmittelyihin käytettävä aika on suuri, joten on järkevää miettiä, mitä siihen sisällyttää jotta sen ajan saa tehokkaasti käytettyä. Aerobista harjoittelua saa yhdistettyä lämmittelyyn tehokkaasti, joka ylläpitää huomaamatta aerobista kuntoa. Alkulämmittely kannattaa jakaa eri osiin, jotta saadaan heräteltyä koko elimistö optimaaliseen tilaan.

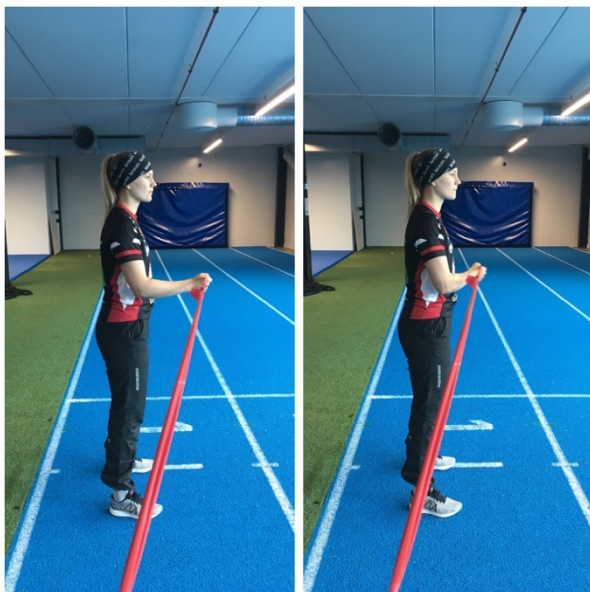
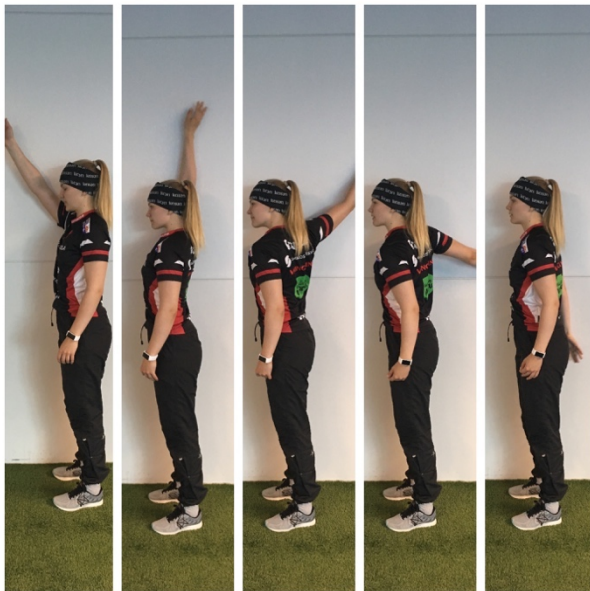
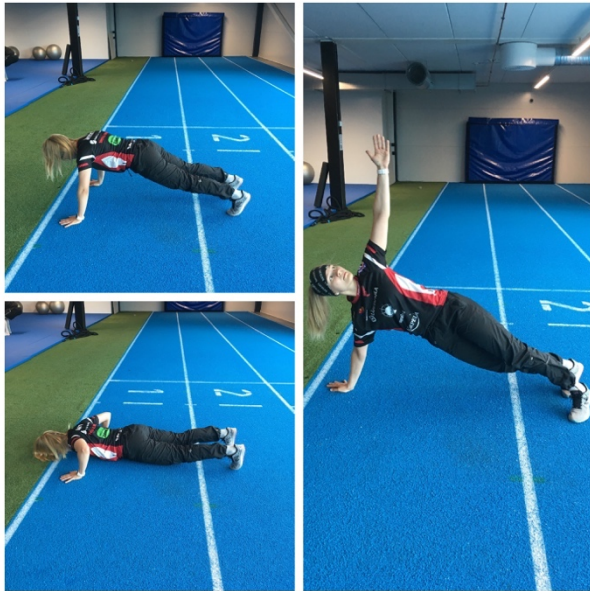
Lämmittelyn alkuun kannattaa herätellä kehoa jollain aerobisella tavalla kuten hölkällä tai pyöräilemällä jotta saadaan kehon verenkierto ja hengityselimistö hereille. Toiminnallisella liikkuvuudella avataan liikeradat ja samalla aktivoidaan hermolihasjärjestelmää. Dynaaminen venyttely ennen harjoitusta on tehokkaampaa kuin staattinen. Dynaamisella venyttelyllä voidaan paremmin saavuttaa optimaalinen lihaspituus sekä lihasketjujen ja nivelten liikkuvuus. Lämmittelyyn kannattaa lisätä myös hyppyjä, jotta jänteet ja muut elastiset osat lämpenevät paremmin sekä aktivoituvat. Lihaskuntoharjoituksilla parannetaan lihaskuntoa mutta aktivoidaan myös keskikroppaa sekä sellaisia lihaksia, joita harjoituksessa tarvitaan (kuten heittolajeissa esimerkiksi käden lämmittely). Lämmittelyn loppuun voi ottaa pienen ”aivojumpan”, jolla saadaan vielä mieli fokusoitua ja aktiiviseksi tulevaan harjoitukseen. Tämä on erityisen tehokasta jos tuntuu että ajatukset karkailevat ennen harjoitusta.

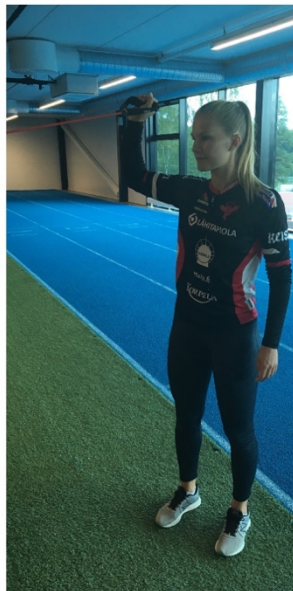
Molemmat alkulämmittelymallit 1&2 sopivat erityisesti lajiharjoituksen alle tehtäväksi. Alkulämmittelymalli 1 soveltuu osittain paremmin ulkopeliharjoitukseen ja malli 2 sisäpeliharjoituksen alle. Malleja voidaan kuitenkin sekoittaa tarvittaessa omien tarpeiden mukaan. Molemmissa on pesäpalloon lajina oleellisia liikkeitä.

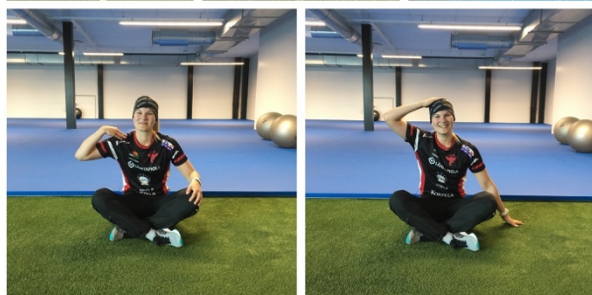












Liite 2. Alkulämmittely 2

1. Hölkkä noin 5min, jonka jälkeen lisää hölkin yhteyteen maahan kosketuksia pe-
linomaisesti (5+5)
2. Retkuttelu & toiminnallinen liikkuvuus
 - Toispuoleinen hyppely kädet koskettaa edessä ja takana (n. 30m)
 - X-hyppyt eteen, molemmille sivulle & taakse (voi tehdä pyörivänä esim.
4+4+4+4) (n. 30m)
 - Sivulaukat matalana (n. 30m)
 - Jalan heitot (n. 30m)
 - Polvennosto eteen + sivulle + taakse (n. 20m/suunta)

→ Liikesarja: askelkyky + taaksetaivutus + takareiden venytys + laskeutuminen maahan ja etureiden venytys (n. 20m)

→ Askelkyky sivulle + kädet kiertää (10+10)

3. Hyyt ja lihaskunto

→ Slalomhyppy yhdellä jalalla eteenpäin edeten (6+6)

→ Juoksuloikka (n. 30m)

→ Mittarimato (n.20m)

→ Ötökkä (selinmakuulla vastakkainen jalka ja vastakkainen käsi laskee hitaasti lähelle maata) (10+10)

→ Alaspäinkatsova koira + vastakkainen käsi koskee vastakkaista jalkaa (10+10)

4. Käden lämmitys

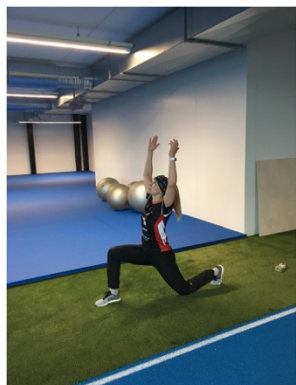
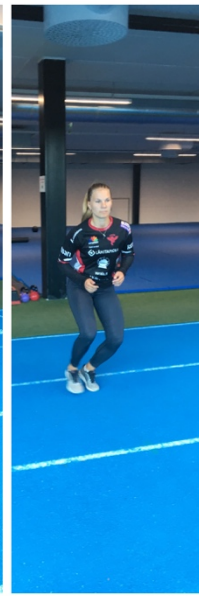
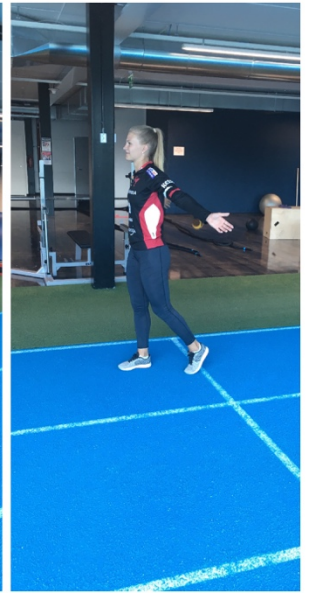
→ Mailan vienti pään yli selän taa ja takaisin (15-20)

→ Mailan pyöritys ympäri (10-15/puoli)

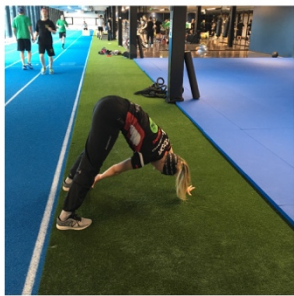
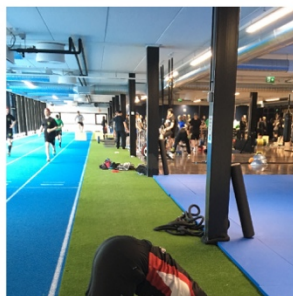
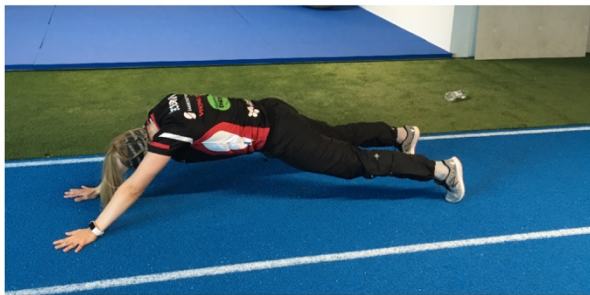
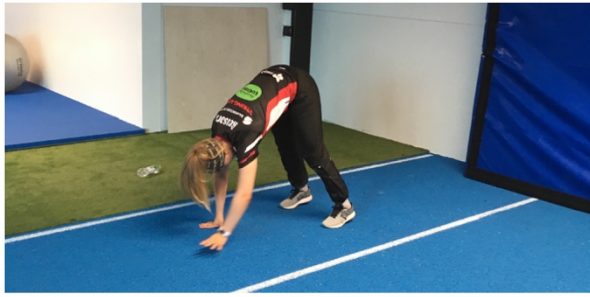
→ Heilurit (15-20)

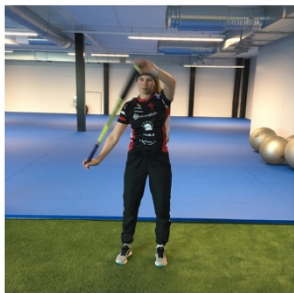
5. Aivojumppa

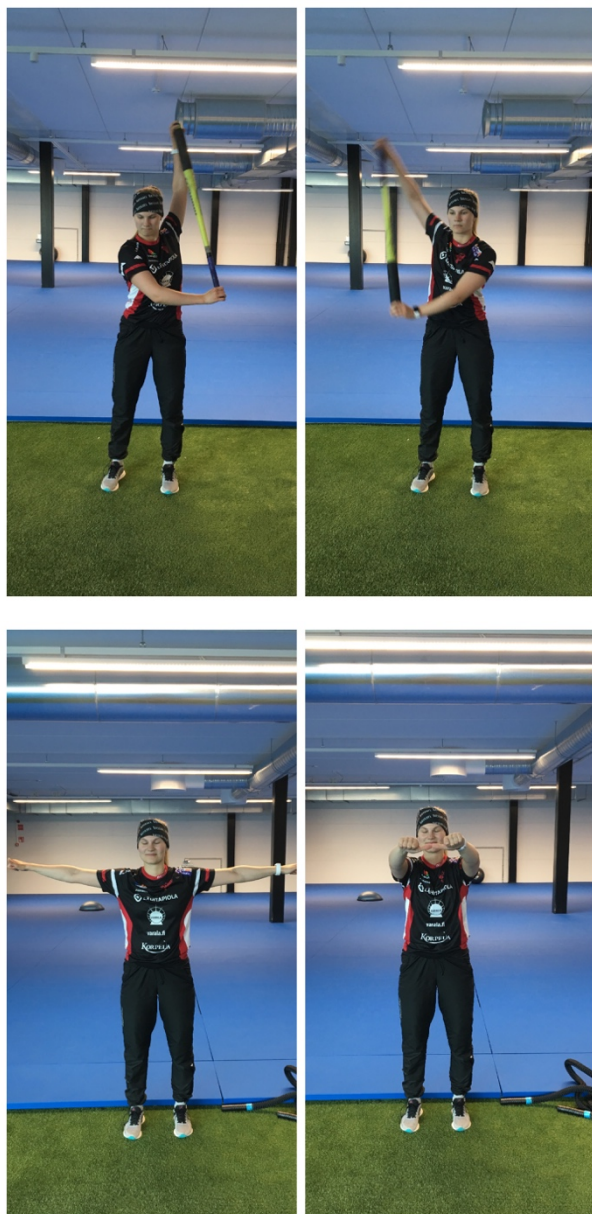
→ Istu risti-istunnassa, laita toinen käsi maahan ja toinen pään päälle. Lähde vie-
mään järjestyksessä toista kättä maasta polveen, olkapäälle ja pään päälle. Päin-
vastaisesti taas pään päältä olkapäälle, polvelle ja maahan. Molemmat kädet kul-
kevat samaa tahtia. Voit vaikeuttaa tehtävää lisäämällä eri kehon osia (esim. lan-
tio/vatsa/nenä jne.) mukaan sarjaan. Toista liikettä niin kauan että se sujuu, voit
kokeilla myös kuinka nopeasti pystyt suorittamaan liikesarjan.











Liite 3. Nopeusharjoitus

Harjoituksen alle yleislämpö, esim. hölkkä (5min)

Aidat 6-8kpl (tee jokaista liikettä 2-3 kertaa)

- Kävely päkiöillä keppi/maila pään päällä
- Kävely takaperin päkiöillä keppi/maila pään päällä
- Saksashyyt sivuttain joko aitojen välissä tai niiden sivuilla (molemmat kyljet)
- Polvennostajuoksu sivuttain (molemmat kyljet)

Koordinaatiot (tee jokaista liikettä 2-3 kertaa)

- polvennostot etuperin, sivuttain, takaperin (n. 20m/suunta)

- sivuristiaskeleet polvennostolla (n. 20m/puoli)
- sivuheilurit eteenpäin mentäessä (n. 20m)
- sivulaukka (n. 20m/puoli)
- kuopasu (n. 20m)
- kuopasjuoksu (n.15m) -> avaava rento veto (n. 40m)
- Saksijuoksu (n. 15m) -> avaava rento veto (n. 40m)

Vedot: 4 x 3 x 30-40m (Huom! juoksut eri lähtötavoilla)

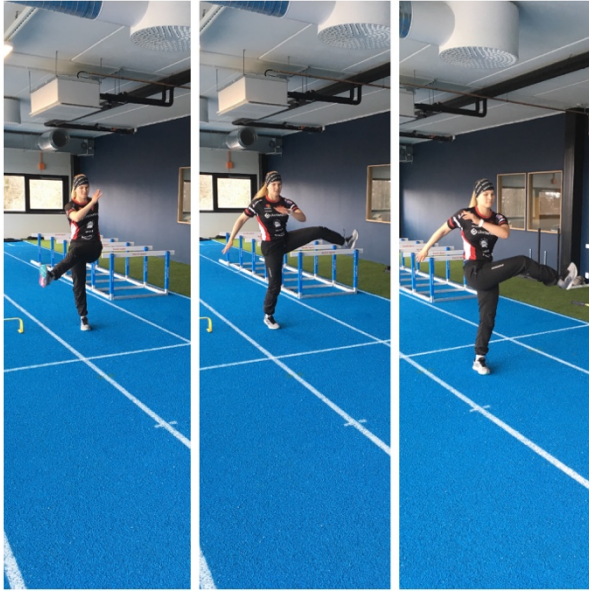
1. Tikapuista askelluksilla
2. Askelluksilla (miinuskuvio, teputus 5-10sek)
- 3a. Tötsällä käynti -> pakitus -> veto (esim. linja ja kopparit)
- 3b. Vaihtoehtoisesti viuhka (esim. etukenttäpelaajat/lukkari)
4. Lähtö: ykköseltä, kakkoselta ja kolmoselta

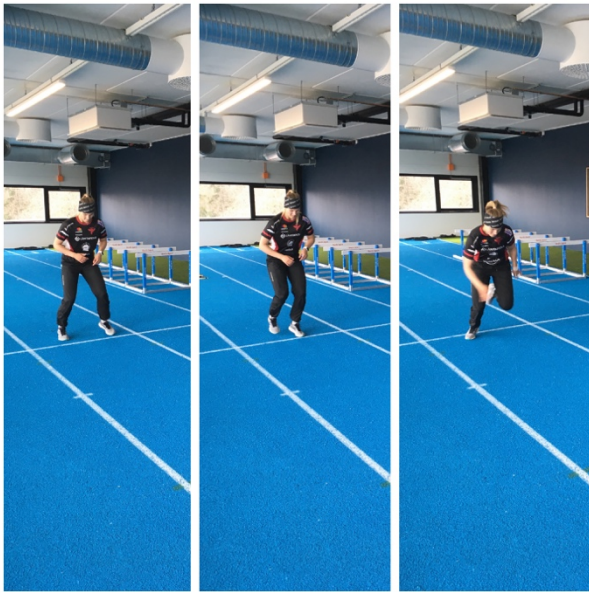
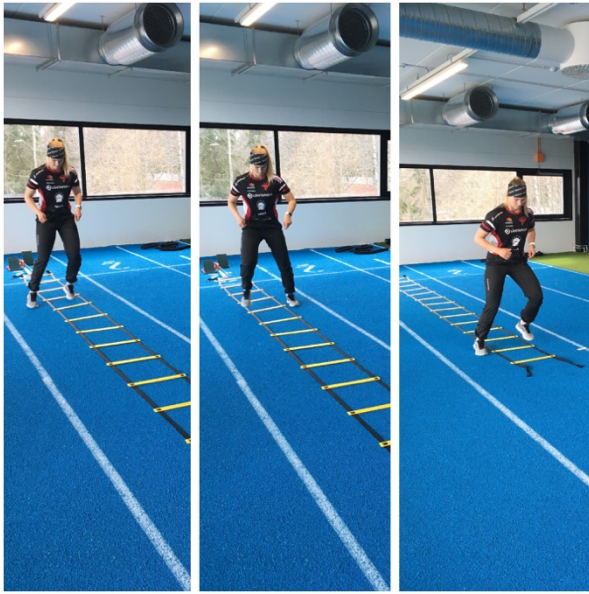
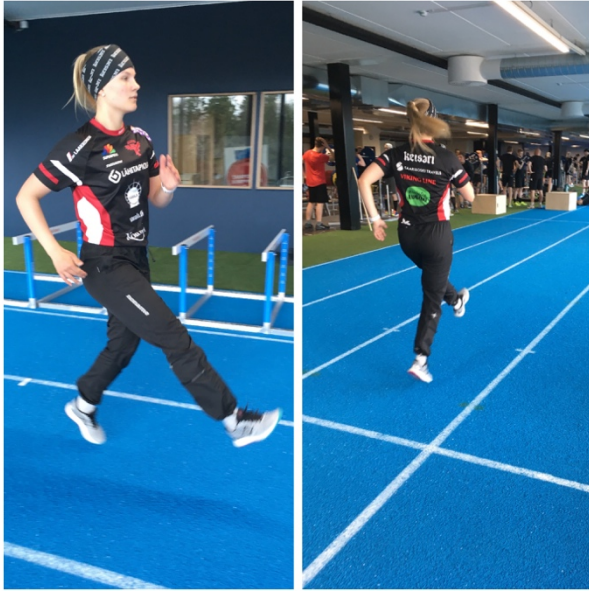
Palautus 1,5-2min/sarjapalautus 3-4min

Aitojen yli hypyt 2 x 6

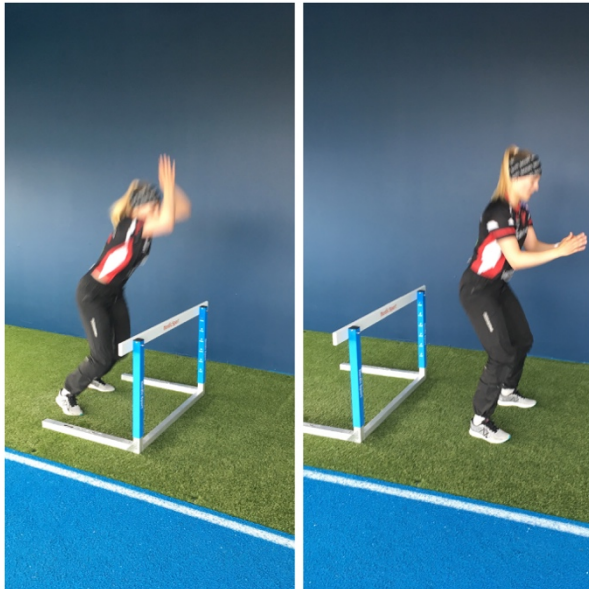
Vauhditon pituus x 6











Liite 4. Toiminnallinen voimaharjoitus

Yleisliikkeet

1. Tempaus yhdellä jalalla kahvakuulalla tai käsipainolla (8+8)
2. Yleisliike kahvakuulilla/käsipainoilla (8+8)
3. Voimapyörätys levypainolla (8+8)
4. Ristinosto (10+10)

Ojennusvoima

1. Lähtökyykky + jalka seinään/korokkeelle (8+8)
2. Sivukyykky levypainolla kiertäen (8+8)
3. 1-jalan kyykky boksen päällä + levytyöntö (10+10)
4. Etenevä luistelukyykky (10+10)

Takaosat

1. Bulgarialainen kyykky (10+10)
2. 1-jalan maastaveto (10+10)
3. Jumppapallon veto pakaroita kohti (10-12)
4. Hollantilainen hamstring (puolapuulta tai parin kanssa) (10-12)

Keskivartalo

1. Selinmakuulla tanko suorilla käsillä jalkojen vienti sivuille (10+10)
2. Kierrot kahden penkin päällä maaten (10+10)
3. Sivuhypyt levypainolla kiertäen (10+10)
4. Roikunnassa jalat kohti tankoa (10-15)

Ylävartalo

1. Punnerrus käsipainon päällä -> kulmasoutu -> tuulimylly (8+8)
2. Pystypunnerrus tangolla polviseisonnassa (10+10)
3. Toispuoleinen kulmasoutu (10-12)
4. Pään yli eteen heitto (kaarilauta tai pallo) (8-10)

Valitse jokaisen otsikon alta kaksi liikettä ja tee liikettä 2-3 sarjaa. Vaihda sitten seuraavaan liikkeeseen. Voit myös vaihtoehtoisesti tehdä jokaista liikettä yhden sarjan, siirtyä seuraavaan ja tehdä kaikkia liikkeitä yhteensä 2-3 sarjaa. Toistomäärät liikkeiden perässä.

Toiminnallisen voimaharjoituksen avulla haastetaan voiman lisäksi liikkuvuutta ja koordinaatiota. Pesäpallo on laji, jossa vaaditaan nopeutta, kestävyyttä, taitoa ja voimaa erittäin monipuolisella tavalla. Siksi myös voimaharjoittelussa on hyvä huomioida monipuolisesti taitoa ja kaikkia liikesuuntia huomioivia liikkeitä.

