

Niilo Piiponniemi

**KOPPARIN ULKOPELITEKNIIKOIDEN JA HEITTOVOIMAN HARJOITUS-
PANKKI PESISVALMENNUS.FI -SIVUSTOLLE**

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma
Kevät 2016



Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma
Tekijä(t) Niilo Piipponniemi	
Työn nimi Kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoituspankki pesisvalmennus.fi -sivustolle	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Terveysliikunta	Toimeksiantaja Suomen Pesäpalloliitto
Aika Kevät 2016	Sivumäärä ja liitteet 45 + 2
<p>Opinnäytetyöni on osa pesäpallon lajinkehittämistyötä. Työni tilaaja on Suomen Pesäpalloliitto. Liitto on luonut pesisvalmennus.fi -sivuston, jonka tavoitteena on auttaa pesäpallon valmentajia ja pelaajia kehittymään entistä paremmiksi pesäpallon osaajiksi. Sivustolle lisätään materiaalia pesäpallon harjoittelusta pääasiassa videoina sitä mukaa, kun sitä tuotetaan.</p> <p>Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tuottaa sisältöä koptareiden harjoituspankkiin kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta videoiden muodossa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda koptareille tarkoituksenmukainen harjoituspankki ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta pesisvalmennus.fi -sivustolle, jonka avulla koptareilta vaadittuja ominaisuuksia voidaan kehittää. Tavoitteena oli myös lisätä tietoisuutta pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta, jotta harjoittelu tukisi mahdollisimman hyvin lajin ja pelipaikan vaatimia ominaisuuksia.</p> <p>Opinnäytetyöni oli tuotteistamisprosessi. Suunnittelin harjoitukset kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoitteluun. Harjoitukset kuvattiin ja lisättiin pesisvalmennus.fi -sivustolle. Ulkopelitekniikoiden harjoitusten kategoriat olivat: pelinomaiset räpyläharjoitukset, koptareiden yhteispelin harjoittelu ja liikkumistaidot. Heittovoiman harjoitukset jaettiin neljään kategoriaan: liikkuvuusliikkeet, kumi-nauhaliikkeet, kuntopallon heitot sekä painopallon heitot.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Pesäpallo, koppari, ulkopelitekniikat, heittovoima, harjoittelu, yliolanheitto
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Health and Sports	Degree Programme Sports and Leisure Management
Author(s) Niilo Piipponniemi	
Title Exercise Bank of Fielder's Techniques in Fielding and Power of Throw to Pesisvalmennus.fi -Web Site	
Optional Professional Studies Health-Promoting Physical Activity	Commissioned by Suomen Pesäpalloliitto
Date Spring 2016	Total Number of Pages and Appendices 45 + 2
<p>My thesis is part of development of Finnish baseball in Finland. The commissioner of this thesis was the Finnish Baseball Federation. The Federation has created a web site called pesisvalmennus.fi, which aim is to help coaches and players to develop better in Finnish baseball. Material about exercising Finnish baseball will be added to the web site as soon as it is produced. Material includes principally videos.</p> <p>The purpose of my thesis was to produce videos about exercising of fielder's techniques in fielding and power of throw. The aim of thesis was create an appropriate material bank of exercising fielder's techniques in fielding and power of throw to the web site pesisvalmennus.fi. Exercises develop skills of fielder. The aim was also add knowledge of exercising different play areas on the field in order that exercising would develop different skills of player.</p> <p>My thesis is functional. I made exercises to develop fielder's techniques in fielding and power of throw. Videos of exercises were added to the web site pesisvalmennus.fi. Categories of exercising fielder's techniques in fielding were: game-like exercises in fielding, exercising team play of fielders and skills of movement. There were four categories to exercises of throwing power: movements of mobility, movements with elastic band, medicine ball throws and weight ball throws.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Finnish baseball, fielder, techniques in fielding, power of throw, exercising, overarm throw
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 PESÄPALLO	3
2.1 Sisäpeli	3
2.2 Ulkopeli	4
2.2.1 Pesäpallon heittotyylit	4
2.2.2 Ulkopelipaikat	5
3 KOPPARI	8
3.1 Kopparin ulkopelitekniikat	10
3.2 Yliolanheitto	11
4 HEITTOVOIMA	15
4.1 Heittovoiman harjoittelu	16
4.2 Kiihdyttäjät ja jarruttajat	17
4.3 Pyramiditeoria	18
4.4 Esimerkkiharjoitus heittovoiman kehittämiseen	20
5 PESÄPALLOLIITTO	22
6 KEHITTÄMISTEHTÄVÄT, TARKOITUS JA TAVOITE	23
7 TUOTTEISTAMISPROSESSI	24
7.1 Opinnäytetyöprosessin eteneminen	24
7.2 Harjoitusten videointi	26
7.3 Kohderyhmä	28
8 HARJOITUSPANKIN HARJOITUKSET	29
8.1 Pelinomaiset räpyläharjoitukset	29
8.2 Koppareiden yhteispelin harjoittelu	30
8.3 Liikkumistaidot	31
8.4 Liikkuvuusliikkeet	33
8.5 Kuminauhaliikkeet	34

8.6 Kuntopallon heitot	34
8.7 Painopallon heitot	35
9 POHDINTA	37
9.1 Tuotteen arviointi	37
9.2 Luotettavuus	39
9.3 Eettisyys	40
9.4 Ammatillinen kehittyminen	40
9.5 Jatkotutkimusaiheet	41
LÄHTEET	43
LIITTEET	
Liite 1. LUPALOMAKE	
Liite 2. ESIMERKKIHARJOITUS HEITTOVOIMAN KEHITTÄMISEEN	

1 JOHDANTO

Suomen kansallispelin pesäpallon kehittäjä, luoja ja isä on Lauri ”Tahko” Pihkala. Hän kehittäi pesäpallon ottamalla vaikutteita baseballista. Pelin nimi vaihtui vuosien saatossa kuningspallosta, pitkäpallon kautta, pesäpalloksi. Pesäpallon ensimmäinen pelikausi pelattiin vuonna 1922, jolloin voittajina pelikentiltä kauden päätteeksi poistuivat Helsingin Pallonlyöjät. (Luomi & Viherkenttä 1968, 5 - 11.) Nykypäivänä Helsingissä ei pääsarjatason joukkueita ole. Lajin kannalta olisi tärkeää, että pesäpalloa pelattaisiin pääsarjatasolla myös pääkaupunkiseudulla – se toisi lajille lisää näkyvyyttä.

Pesäpallossa kaksi joukkuetta pelaa vastakkain tavoitteenaan tehdä enemmän juoksuja kuin vastustaja. Joukkueet ovat vuorotellen sisällä ja ulkona. Sisävuorossa oleva joukkue pyrkii tekemään juoksuja, ja ulkovuorossa oleva joukkue pyrkii estämään juoksujen tehtailun. (Luomi & Viherkenttä 1968, 12.) Pesäpallo on hyvin monipuolinen laji, minkä vuoksi pelaajilta vaaditaan useita ominaisuuksia. Pelaajan olisi hyvä olla nopea, kestävä, hyvä heittämään ja taitava lyömään. Myös pelinlukutaito ja terve itseluottamus ovat tärkeitä ominaisuuksia pesäpalloilijalle. (Sirviö 2002, 5 - 6.)

Vaikka pesäpallo on rakas kansallispelimme, sen harjoittelusta on saatavilla niukasti tutkittua tietoa. Usein pesäpalloa harjoitellaan, kuten on totuttu harjoittelemaan, eikä harjoitusten sisällölle ole välttämättä sen parempia perusteluja. Ongelmana on ollut myös se, että tietoa järkevästä ja oikeanlaisesta harjoittelusta on vaikea löytää.

Työni tilaaja – Pesäpalloliitto – on alkanut luoda pesäpallon oppimisympäristöä sähköiseen muotoon Internetiin, josta tieto on helposti saatavilla. Sivuston nimi on Pesisvalmennus.fi. Sivustolta löytyy jo videoita oikeaoppisista lajisuorituksista, sekä eri pelipaikkojen mukaisesta harjoittelusta. Muun muassa pelipaikkakohtaista harjoittelumateriaalia on tarkoitus tuottaa tulevaisuudessa sivustolle lisää. Sivuston tavoite on auttaa työni kohderyhmää, pesäpallon valmentajia ja pelaajia, kehittymään entistä paremmiksi pesäpallon osaajiksi. Sivustolta he löytävät tietoa muun muassa pesäpallon harjoittelusta helposti ja nopeasti.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa sisältöä koptareiden harjoituspankkiin kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta videoiden muodossa. Työ on osa lajinkehittämistyötä, josta hyötyvät pesäpallon valmentajat ja pelaajat.

Opinnäytetyöni tavoitteena on luoda koppareille tarkoituksenmukainen harjoituspankki ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta pesisvalmennus.fi -sivustolle, jonka avulla koppareilta vaadittuja ominaisuuksia voidaan kehittää. Tavoitteena oli myös lisätä tietoisuutta pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta, jotta harjoittelu tukisi mahdollisimman hyvin lajin ja pelipaikan vaatimia ominaisuuksia.

Liikuntaosaamisen kompetenssin kannalta tavoitteenani on lisätä tietouttani kopparin harjoittelusta. Yhteiskuntaosaamisen näkökulmasta tavoitteenani on kehittää pesäpallon harjoittelua, ja sitä kautta koko lajia ja sen asemaa yhteiskunnassa.

Opinnäytetyöni kehittämistehtävät ovat: 1) Millaiset harjoitukset kehittävät koppareilta vaadittuja ulkopelitekniikoita parhaiten? ja 2) Miten kopparin heittovoimaa voidaan kehittää?

2 PESÄPALLO

Pesäpallo on Suomen kansallispelejä, jonka on kehittänyt Lauri "Tahko" Pihkala. Pihkala sai baseballista ajatuksen ryhtyä kehittämään silloista pallonlyöntipeliä, kuningaspalloa, varsinaiseksi kilpailupeliksi. Kuningaspallosta kehittyi ensin peli nimeltä pitkäpallo. Pitkäpalloa edelleen parannellen Pihkala kehitti pesäpallon. Pesäpallon ensimmäinen pelikausi pelattiin vuonna 1922, jolloin mestaruuden voitti Helsingin Pallonlyöjät. (Luomi & Viherkenttä 1968, 5 - 11.)

Pesäpallo on monipuolinen laji, ja pelaajilta vaaditaan useita ominaisuuksia. Täytyy olla nopea, elastinen, kimmoisa, riittävän kestävä, hyvä heittämään ja taitava lyömään. Pelaajan pitää myös heittää ja lyödä kovaa. Pelissä tarvitaan lisäksi pelinlukutaitoa ja tervettä itseluottamusta. (Sirviö 2002, 5 - 6.)

Lajin monipuolisuuden vuoksi myös harjoittelun täytyy olla monipuolista. Lajiharjoittelu sisältää lyömisen, heittämisen ja ulkopelitekniikoiden harjoittelua. Pesäpallon fyysinen harjoittelu pitää sisällään voima-, nopeus-, kestävyys- ja liikkuvuusharjoittelua (Kemppainen 2015, 2). Kaikessa harjoittelussa täytyy huomioida lajin vaatimukset sisäpelin ja ulkopelin kannalta.

Pesäpallossa joukkueet ovat vuorotellen sisällä ja ulkona. Sisävuorossa oleva joukkue hyökkää, ja ulkovuorossa oleva joukkue pyrkii torjumaan hyökkäykset. (Luomi & Viherkenttä 1968, 12.)

Pesäpallojoukkueen muodostavat enintään 12 pelaajaa sekä kaksi pelinjohtajaa. Pelaajista yhdeksän osallistuu sekä sisä-, että ulkopeliin. Loput kolme pelaajaa ovat niin sanottuja jokeripelaajia, jotka osallistuvat ainoastaan sisäpeliin. Jokeripelaajat saavat kukin käydä lyöntivuorossa jokaisessa sisävuorossa yhden kerran. (Pesäpalloliitto 2015, 12.)

2.1 Sisäpeli

Sisävuorossa joukkueen tavoitteena on tehdä mahdollisimman paljon juoksuja, joiden määrä ratkaisee ottelun lopputuloksen (Luomi & Viherkenttä 1968, 12). Yhden jakson aikana enemmän juoksuja tehnyt joukkue voittaa kyseisen jakson. Jaksovoitot ratkaisevat ottelun

voittajan. Virallisessa pesäpallo-ottelussa pelataan kaksi neljän vuoroparin mittaista jaksoa. (Pesäpalloliitto 2009.) Kun molemmat joukkueet ovat pelanneet yhden sisävuoron ja yhden ulkovuoron, on pelattu vuoropari. Kun kolme sisäpelaajaa on palanut, suoritetaan vuoronvaihto. (Luomi & Viherkenttä 1968, 14.) Vuoronvaihto on seurauksena myös silloin, kun sisäjoukkue ei saa lyöntikierroksella tehtyä kahta juoksua. Jos jaksovoitot ovat kahden pelatun jakson jälkeen tasan, pelataan yhden vuoroparin mittainen supervuoropari. Jos supervuoropari päätty tasatulokseen, pelataan kotiutuskilpailu. (Pesäpalloliitto 2009.)

Sisävuorossa olevan joukkueen pelaaja on aktiivisessa toiminnassa ollessaan joko lyöjänä tai juoksijana. Lyöjä muuttuu juoksijaksi, kun hän lähtee etenemään kotipesästä. Lyöjä lyö kotipesästä vastustajan lukkarin syöttämää palloa. Yhdellä lyöntivuorolla lyöjällä on käytössään kolme lyöntiä. Toisin sanoen lyöjällä on oikeus saada kolme oikeaa syöttöä lyöntivuoronsa aikana. (Luomi & Viherkenttä 1968, 12, 15.)

Juoksija pyrkii kiertämään kaikki kenttäpesät haavoittumatta ja palamatta, ja pääsemään säännönmukaisesti takaisin kotipesään, jolloin hänen joukkueensa saa juoksun. Sisäjoukkueen muut pelaajat tukevat lyönneillään kentällä olevien joukkueovereidensa etenemistä. (Luomi & Viherkenttä 1968, 12.)

2.2 Ulkopeli

Ulkovuorossa olevan joukkueen tavoitteena on estää sisäpelaajien eteneminen, ja sen myötä sisävuorossa olevan joukkueen juoksujen teko. Ulkopelaajat pyrkivät siis haavoittamaan tai polttamaan juoksijat. Lyönnillä etenevät juoksijat haavoittuvat, mikäli ulkopelaaja saa lyödyn pallon suoraan ilmasta kopiksi. Juoksija palaa, jos ulkopelaaja saa toimitettua pallon sen taipaleen päätepesälle, jonne juoksija on etenemässä. Haavoittunut tai palanut juoksija joutuu palaamaan takaisin kotipuolelle. (Luomi & Viherkenttä 1968, 12 - 14.) Etenijöitä polttaakseen ulkopelaajan on usein kyettävä heittämään palloa kovaa, nopeasti ja tarkasti.

2.2.1 Pesäpallon heittotyylit

Pesäpallon heittotyylejä tarkasteltaessa on havaittavissa kolme erilaista, teknisesti hyväksyttävää tyyliä. Tyyliä ovat sivukädenheitto, 3/4-osaa -heitto sekä yliolanheitto. (Paloaro

2003.) Samoja heittotyylejä käytetään myös baseballissa (Whiteley 2007, 12). Heittotyylillä voidaan määritellä heiton kiihdytysvaiheessa takaa eteen tulevan heittokäden kyynärvarren ja olkapään kulmien perusteella (kuva 1). Heittotyylillä määrää käden liikkeen suunnan saaton aikana. Heittoliikkeessä alavartalon toiminta tulisi pysyä samanlaisena heittotyylillä riippumatta. Eri pelipaikat asettavat heittämiselle omat erityisvaatimuksensa. Heittämistä tulisi suunnata mahdollisimman nopeaan ja tehokkaaseen heittotyyliin pelaajan pelipaikka huomioiden. (Paloaro 2003.)

Sivukädenheitossa heittäjän vartalo on lähes pystysuorassa (Whiteley 2007, 12). Heiton kiihdytysvaiheessa heittokäden kyynärkulma on 0 - 45 astetta. Heiton saatossa käden liike päättyy lähelle tukijalan lantiota. (Paloaro 2003.) Sivukäden heittoa näkee käytettävän eniten etukenttäpelaajien ja linjapelaajien keskuudessa.

$\frac{3}{4}$ -osaa -heitto on sivukädenheiton ja yliolanheiton välimuoto (Whiteley 2007, 12). Heiton kiihdytysvaiheessa heittokäden kyynärkulma on noin 90 astetta. Heiton saatossa käden liike päättyy tukijalan polven yläpuolelle. (Paloaro 2003.) $\frac{3}{4}$ -osaa -heitto on hyvin yleinen heittotyylillä ulkopelipaikkoihin katsomatta.

Yliolanheitossa vartalo kallistuu heiton aikana hieman räpyläkäden puolelle, ja heittokäsi on lähes suorana (Whiteley 2007, 12). Heiton kiihdytysvaiheessa heittokäden olkakulma on noin 45 astetta, ja pallo irtoaa kädestä ylempänä kuin $\frac{3}{4}$ -osaa -heitossa ja sivukädenheitossa. Heiton saatossa käden liike päättyy lähelle tukijalan polvea. (Paloaro 2003.) Yleensä kopparit käyttävät heittotyyleistä juuri yliolanheittoa (Paloaro 2003), minkä vuoksi keskityn työssäni tarkemmin yliolanheiton tekniikkaan.

2.2.2 Ulkopelipaikat

Pesäpalljoukkueen pelaajista yhdeksän voi osallistua aktiiviseen pelitoimintaan ulkovuorossa (Pesäpalloliitto 2015, 12). Jokaiselle pelaajalle on olemassa oma ulkopelipaikka. Ulkopelaajat voidaan karkeasti jakaa viiteen eri luokkaan ulkopelipaikan perusteella: lukkari, etukenttäpelaajat, pesävahdit, polttolinjapelaajat sekä kopparit. Ulkopelissä roolit ja vaaditut ominaisuudet ovat sidoksissa ulkopelipaikkaan (Nikkola 2004, 6).

Lukkari on joukkueen tärkein pelaaja ulkopelissä. Hän pyrkii omalla toiminnallaan vaikeuttamaan sisäjoukkueen pelaamista. Lukkarin pelaaminen pitää sisällään syöttämistä, heittämis-

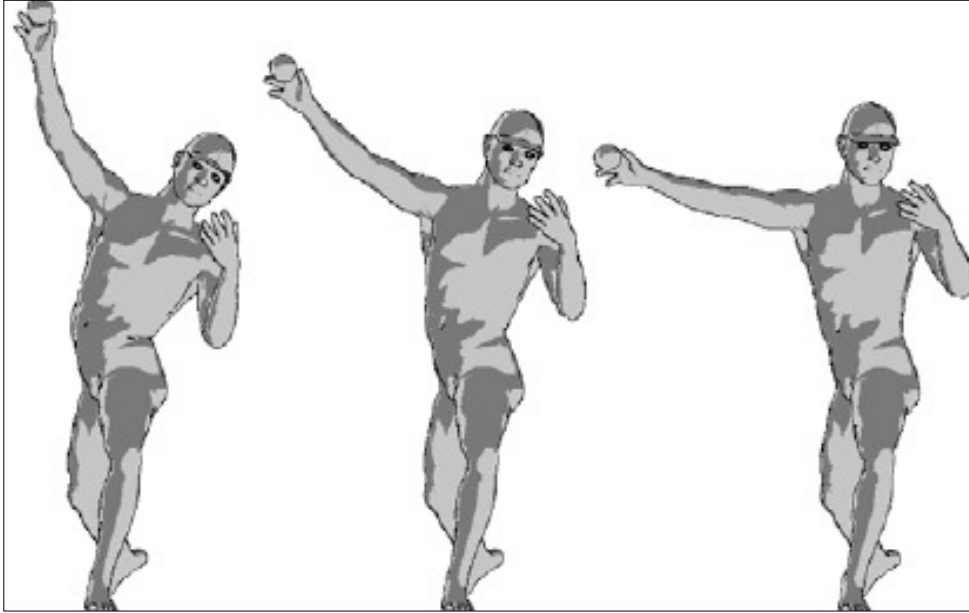
tä ja lyhyiden vaihtolyöntien hakemista. Muun muassa ketteryys, nopeus ja varma pallonkäsitteily ovat lukkarilta vaadittuja ominaisuuksia. (Nikkola 2004, 6.) Lukkari hoitaa etukentälle suuntautuvat lyhyet lyönnit yhdessä etukenttäpelaajien kanssa.

Etukenttäpelaajia ovat ykkösvahti ja sieppari (Nikkola 2004, 6). Heidän tärkeimpiä tehtäviään ovat kovien lyöntien kiinniotto ja sitä seuraava mahdollinen etenijän polttaminen, sekä lyhyiden lyöntien haku ja etenijän polttaminen vaaditulle pesälle (Määttä 2015, 5). Määttän (2015, 5) mukaan etukenttäpelaajan tärkeimpiä ominaisuuksia ovat reaktionopeus, liikkumisnopeus, räjähtävä nopeus sekä ennakoitukyky.

Pesävahtit ottavat muiden pelaajien heittämät pallot kiinni pesillä. Lisäksi he torjuvat kovia rajalyöntejä. Pesävahtien tärkeimpiä ominaisuuksia ovat heittonopeus, kiinniottovarmuus ja nopeus. (Nikkola 2004, 6.)

Polttajilta vaaditaan hyvää pelinlukutaitoa ja isoa liikettä. Heillä on usein suuri rooli joukkueen ulkopelissä, ja he hoitavat isoa aluetta kentästä. Kova heittokäsi on myös eduksi polttajille, koska heidän pääasiallinen tehtävänsä on polttaa etenijöitä polttolinjaan suuntautuvista lyönneistä. (Nikkola 2004, 6.)

Kopparit hoitavat kaksistaan lähes puolet koko kentästä, minkä vuoksi muun muassa nopeudesta on heille hyötyä (Nikkola 2004, 6). Koppareiden ominaisuuksista kerron tarkemmin seuraavassa luvussa.



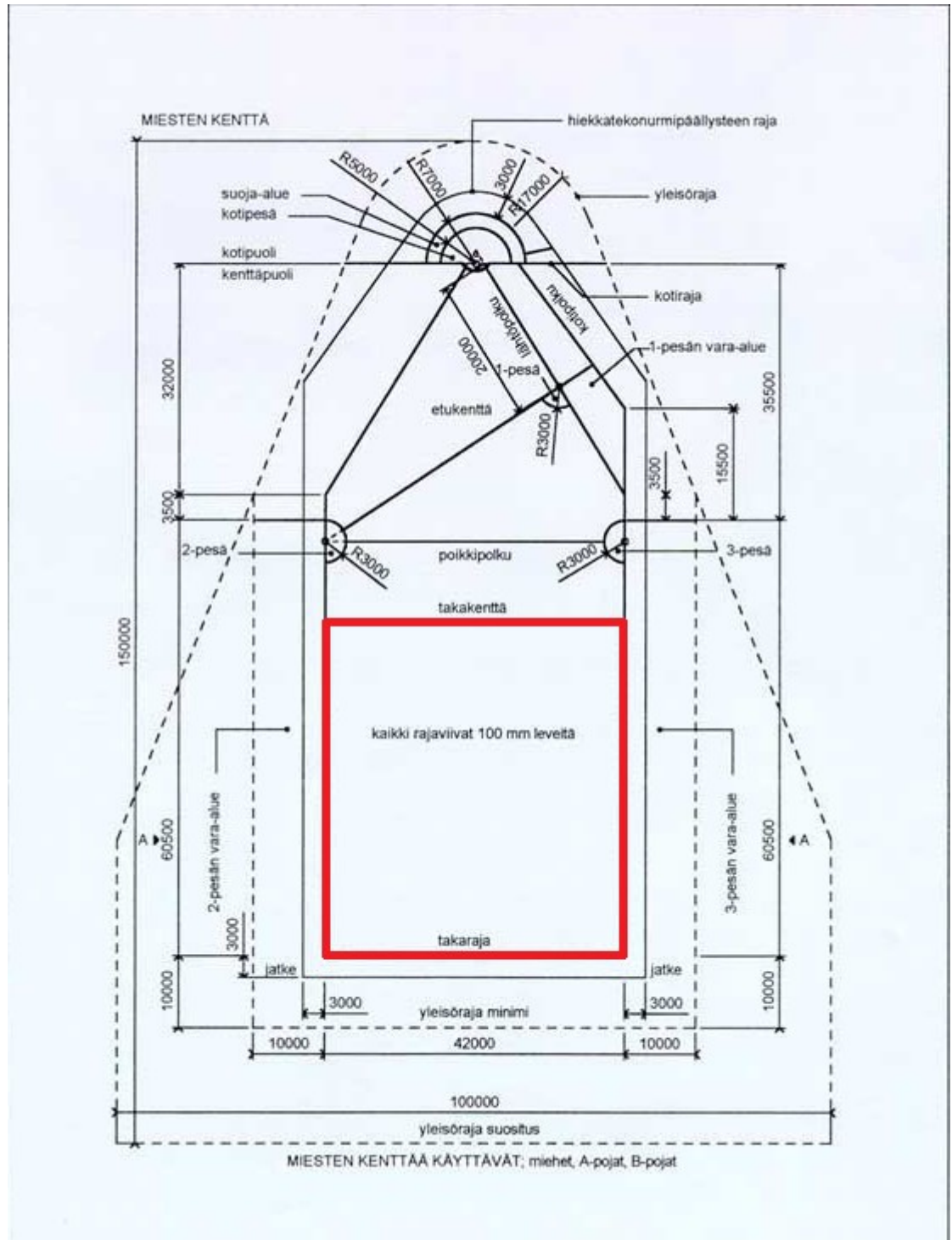
Kuva 1. Erilaiset heittotyylit. Vasemmalta oikealle: Yliolanheitto, $\frac{3}{4}$ -osaa -heitto ja sivukädenheitto. (Whiteley 2007)

3 KOPPARI

Kopparit pelaavat takakentällä. Kakkoskopparin paikka on takakentän kakkospuolella ja kolmoskopparin paikka on takakentän kolmospuolella. (Luomi & Viherkenttä 1968, 15.) Hyvän kopparin ominaisuuksia ovat kova heittokäsi, pallovarmuus, nopeus, pelinlukutaito, sopiva röyhkeys sekä itseluottamus (Sirviö 2002, 5). Yksi tärkeä ominaisuus on myös taito arvioida pallon lentorata. Kyseistä taitoa tarvitaan etenkin kopparin roolissa jatkuvasti, koska takakentälle lyödään paljon erilaisia ja eri mallisia lyöntejä. Kopparin on pystyttävä arvioimaan pallon lentorata nopeasti, jotta hän voi liikkua oikeaan suuntaan ja tehdä tarvittavan suorituksen.

Kopparin pelialue on iso verrattuna muihin ulkopelipaikkoihin, mikä osaltaan lisää koppareilta vaadittuja ominaisuuksia (kuva 2). Kuvassa punaisella värillä on rajattu ohjeellinen koppareiden pelialue. Aluetta on vaikea tarkasti määrittää, mutta rajausta antaa suuntaa.

Koppari pelaa kuvan rajatulla alueella pelin eri tilanteissa. Ulkopelijoukkue muuttaa ulkopelikuvioita ja ryhmyksiä tilanteiden mukaan. Kopparit pelaavat kaikki tilanteet takakentällä, mutta heidänkin täytyy tehdä painotuksia ja lähtöpaikan siirtymiä muun muassa tilanteen (tyhjä kenttä, vaihtotilanne, takatilanne), lyöjän, ottelun tilanteen ja kentän olosuhteiden mukaan.



Kuva 2. Pesäpallon miesten pelikenttä. Kuvassa on rajattu punaisella värillä koptareiden pelialue. (Pesiskoulu 2000)

3.1 Kopparin ulkopelitekniikat

Ulkopeliharjoittelua suunniteltaessa täytyy aina miettiä, millaisia tilanteita ja suorituksia peleissä tulee suoritettavaksi kullakin pelipaikalla. Kopparin paikalla tärkeimpiä ja yleisimpiä suorituksia ovat: yläkierteisen välilyönnin (kumuran) kiinniotto pompusta ja heitto kotipesään, välilyöntiyrityksen hakeminen kopiksi, saumalyönnin kiinniotto ja heitto kotipesään, syöksykopit eri suuntiin, läpilyöntiyritysten katkaiseminen jatkeilta, ylittävän lyönnin kiinniotto ilmasta juostessa kentän takarajaa kohti sekä kopin pudotus.

Koppareiden ulkopeliharjoittelu on vaikeasti toteutettavissa talviharjoittelussa, koska se vaatii paljon tilaa ollakseen aitoa. Tämän vuoksi suoritukset joudutaan usein pilkkomaan osiin, ja harjoittelemaan osasuorituksia. Osasuorituksia tehdessä täytyy keskittyä ennen kaikkea tekniikkaan. (Sirviö 2002, 6 - 7.)

Pesäpallon ulkopelitekniikat ovat periaatteiltaan yhteneväiset ulkopelissä eri pelipaikkojen välillä. Samat lainalaisuudet vallitsevat, pelasitpa sitten polttolinjassa tai kopparina. Pesäpallon ulkopelisuorituksissa on kyse kiinniotto-heitto -yhdistelmästä.

Pesäpallon kiinniotto-heitto -yhdistelmässä vallitsevat Nissisen (1998) mukaan tietyt peruseriaatteet. Kiinniotto-heittoyhdistelmä sisältää kolme vaihetta: Vastaantulo, kiinniotto ja heitto. Ulkopelisuoritus alkaa vastaantulosta. Palloa mennään aina vastaan, terävästi. Vastaantulossa pyritään pääsemään pallon taakse ja säilyttämään hyvä tasapaino. Räpylä viedään ajoissa pallon taakse. Liikkumalla pallon taakse helpotetaan tulevaa kiinniottoa ja heittoa. Liikkeen suunnan tulisi säilyä eteenpäin heittosuuntaan. Vastaantulon lopuksi rauhoitetaan ennen kiinniottoa. Jalat ovat vastaantulossa nopeat, ennen kiinniottoa rauhalliset, ja räjähtävät kiinniotossa ja heitossa.

Kiinniotossa lause ”Ota kiinni heittäaksesi!” kuvaa hyvin kiinniottovaiheen tarkoitusta. Kiinniotossa tärkeää on löytää oikea rytmi. Räpylä viedään pallon taakse, ja pallo otetaan kiinni nousevaan pomppuun. Rintamasuunta, katse ja räpyläkäsi säilyvät suorassa linjassa heittosuuntaan päin. Kiinniotto tapahtuu lähellä keskivartaloa – kehon painopistealuetta. Vapaa käsi on räpylän vieressä, ja kädet ovat lähes suorina. Lantio pysyy kiinniotossa ylhäällä. Ennen kiinniottoa rauhoitetaan, ja kiinnioton jälkeen kiihdytetään. (Nissinen, 1998.) Koppareille tulee peleissä paljon ilmalyöntejä. Samat ohjeet pätevät myös ilmalyönnin kiinniotossa lukuun ottamatta pallon kiinniottoa nousevaan pomppuun. Pallon taakse liikutaan, ja kiinniotto tapahtuu vartalon edessä. Vapaa käsi on kiinniottohetkellä räpylän vieressä.

Kiinniottovaiheen jälkeen tulee heittovaihe. Kädet vietään vartalon eteen painopistealueelle, jonka jälkeen pallo vaihdetaan räpylästä heittokäteen lähellä keskivartaloa. Kädet eroavat, kun vartalo lähtee kylki edellä eteenpäin. (Nissinen, 1998.) Sen jälkeen haetaan heittoasento, ja heitetään pallo yliolanheittotekniikan mukaisesti kohteeseensa.

3.2 Yliolanheitto

Yliolanheitoista tärkein kilpailulaji on keihäänheitto. Keihäänheiton tunnusmerkkinä on käden iskevä liike heittovaiheessa. (Bauersfeld & Schröter 1989, 271.) Muita yliolanheiton esimerkkejä urheilussa ovat amerikkalaisen jalkapallon heitto, baseball-syöttö ja pesäpallon heitto.

Pesäpallon heitossa ensimmäinen huomioitava seikka on oikea ote pallosta. Peukalo on pallon alla sisäsyryä ylöspäin. Etusormi ja keskisormi ovat pallon päällä – pallon yläpuolella. Etu- ja keskisormen välissä pitäisi olla etusormen levyinen tila. Nimetön ja pikkusormi tukevat pallon sivulla. (Nissinen, 1998.) Pallo on irti kämmenestä, eikä sitä saa puristaa, koska puristaminen jäykistää ranteen toimintaa (Luomi & Viherkenttä 1968, 21).

Luomi & Viherkenttä (1968, 21 - 22) kertovat pesäpallon heiton tekniikasta seuraavasti: Heitettäessä mahdollisimman pitkälle täytyy käyttää hyväkseen voimakkaita jalkalihaksia. Oikeakätisellä heittäjällä paino on aluksi oikealla jalalla, ja vasen kylki osoittaa heittosuuntaan. Heittosuoritus alkaa oikean jalan voimakkaalla ponnistuksella heittosuuntaan, samalla kun vasen jalka ottaa matalan askeleen heittosuunnasta hieman vasemmalle. Askeleen pituus riippuu vauhdista. Vauhdin kanssa heitettäessä askel on pitempi kuin paikaltaan lähtevässä heitossa. Oikean jalan ponnistuksessa tapahtuu nopea lantion ojennus ja vartalon kierto rinta heittosuuntaan. Heittokäden veto kyynärpää edellä liittyy välittömästi vartalon kiertoon. Veto jatkuu pään vierestä ja päättyy lopussa ranteen ja sormien vetäisyyn pystytasossa. Kämmenen pitäminen ylöspäin vedon alussa helpottaa kyynärpään eteen vientiä, eikä käsi aukene sivulle.

Koska koppari heittää usein vauhdista vastaantulon ja pallon kiinnioton päätteeksi pitkän heiton kotipesään saakka, heittotekniikka on hyvin samankaltainen kuin keihäänheitossa. Keihäänheiton tekniikkaa voidaan mielestäni rinnastaa hyvin kopparin heittotekniikkaan. Keihäänheiton heittoaskelia (esimerkiksi 5 askeleen heittorytmi) en ota tarkasteluun, koska pesäpallossa heiton täytyy lähteä nopeasti kiinnioton jälkeen, jolloin ylimääräisiä askelia ei

kannata ottaa. Seuraavaksi käyn läpi keihäänheiton tekniikkaa ristiaskelvaiheen ja vetovaiheen osalta.

Keihäänheitossa ristiaskeljalka (oikeakätisellä oikea jalka) tuodaan päkiävoittoisesti maahan. Jalka on maahan tullessaan noin 30 - 45 astetta heittosuuntaan nähden oikealle kääntyneenä. Maahan tultua oikea puoli täytyy pitää tiukkana, eikä se saa niata. Ristiaskeljalka tulee maahan vartalon alle. Jos ristiaskeljalka tulee vartalon etupuolelle, se aiheuttaa vauhdin jarruttamista ja oikean puolen pettämistä, minkä seurauksena heitto avautuu. (Utriainen 1987, 70.)

Välittömästi oikean jalan tultua maahan pyritään aktiivisesti vasemmalle jalalle eli tukijalalle. Tukijalka tulee saada ajoissa maahan, mitä auttavat oikean puolen kääntö ja vapaan käden käyttö. Heittoa ei saa hakea korostetusti takaa ylävartalolla, ainoastaan heittokäsi ja sen olkavarsi hakevat vetoa mahdollisimman kaukaa mutta korkealta käyttääkseen hyväksi elastista voimaa. Vartalon tulee seurata tukijalkaa, jolloin tukijalan riittävän aikainen maahan tulo on mahdollinen, eikä tukijalka pääse venymään liian pitkälle. Vapaan käden aktiivinen ja oikea-aikainen käyttö helpottaa tukijalan maahan tuontia. Vapaa käsi (vasen käsi) lyödään voimakkaasti etukautta vasemmalle alas, mikä saa aikaan niin sanotun rinnan avaamisen. Tukijalan tultua maahan rinnan avaaminen aiheuttaa heittolihasen kiristymistä juuri ennen vetoa. (Utriainen 1987, 70 - 71.)

Tukijalka tuodaan maahan koko jalkapohjalle. Maahan tullessaan jalkaterä osoittaa suoraan eteenpäin tai hieman etuviistoon oikealle. Tukijalka ja vartalo muodostavat suoran linjan, jonka päältä ja yli veto tapahtuu. Ristiaskelhypähdysten aikana rentous täytyy säilyttää siihen saakka, kunnes todellinen räjähtävä veto tapahtuu. (Utriainen 1987, 71.)

Vetovaihe alkaa, ja vetoasento saavutetaan, kun tukijalka tulee maahan. Tukijalan tuomista maahan olisi heitossa kiirehdittävä niin, että vetoasentoon päästäisiin molempien jalat lähes yhtä aikaa maata koskettaen. Vartalo ja sen painopiste siirtyvät oikealta jalalta tukijalalle mahdollisimman nopeasti. Tukijalka ei saisi pettää, vaikka paine sitä vasten onkin erittäin suuri, miesheitäjillä keskimäärin noin 400 kiloa. (Utriainen 1987, 72.) Mahdollisimman suoraksi ojennetun ja lukitun tukijalan aktiivinen painaminen matalasti maahan jarruttaa alavartalon nopeutta saaden aikaan impulssisiirron ylävartaloon ja käsiin (Bauersfeld & Schröter 1989, 275).

Vapaalla kädellä avataan rinta, ja lyömällä oikea polvi kohti tukijalan kantapäätä saadaan aikaan oikean nilkan, polven ja lantion kääntyminen eteenpäin heittosuuntaan. Nopea lantion

kääntö ja vartalon kaaren muodostuminen eivät onnistu pelkillä lantionseudun ja keskivartalon lihaksilla. Oikean polven ja lantion kääntyminen riittävän nopeasti onnistuu oikean polven voimakkaalla sisään lyönnillä kohti tukijalan kantapäätä. Oikealla jalalla ei saa ponnistaa ylöspäin. (Utriainen 1987, 72.)

Lantion kääntynyt eteenpäin liike pysähtyy ja vetovaihe alkaa ylävartalon osalta. Heittokäsi on takana olkapään korkeudella, ja kyynärpää nousee ylös samalla kun rinta ja olkapää työntyvät eteenpäin. Heittokäsi kulkee korkealta ja tukijalan päältä pään väistäessä vasemmalle. (Utriainen 1987, 72.) Ylävartalon nopeaa kiihtymistä täytyy ensin estää lihasvoimin erityisesti antagonistien työllä, mikä mahdollistaa rintakehän, hartian ja käsivarren lihasten suuren esi-venytyksen, jota kutsutaan myös kaarijännitykseksi. Voimakas kaarijännitys on edellytys keihään räjähtävälle loppukiihdytykselle. (Bauersfeld & Schröter 1989, 275 - 278.)

Tukijalan maahan tulosta alkanut vetovaihe alkaa isoista lihaksista jatkuen aaltoliikkeenä jalasta ylöspäin käteen ja vetoon saakka (Utriainen 1987, 72). Heittokäden olkapään jarruttamisen jälkeen kaarijännitys laukaistaan lyömällä kyynärpää eteenpäin, jolloin aloitetaan myös ylävartalon kierto lantion leveysakselin ympäri (Bauersfeld & Schröter 1989, 278). Varsinainen käsiveto tulee mukaan, kun aaltoliike on edennyt jo olkavarteen saakka ja ollaan lähes tukipisteen päällä (Utriainen 1987, 72). Välineen tehokasta kiihdyttämistä jatketaan heittoliikkeen viimeisessä vaiheessa käyttämällä kyynärvartta ikään kuin linkona (Bauersfeld & Schröter 1989, 278). Vedon tulee tapahtua korkealla kyynärpäällä mahdollisimman korkealta. Keihään lähtönopeutta lisätään hieman vielä loppuvaiheen käsivedolla. (Utriainen 1987, 72.) Käsivedon tehtävänä on myös nopeuden ja voiman siirtäminen välineeseen siten, että poikkeama kokonaisjärjestelmän liiketasosta sivuun on mahdollisimman pieni (Bauersfeld & Schröter 1989, 278; Utriainen 1987, 72).

Oikea jalka pidetään vedon aikana takana maan tuntumassa, mikä estää vartalon vasemman puolen kiertymisen taaksepäin vetovaiheen aikana. Vedon loppuvaiheessa tapahtuu ylävartalon eteenpäin painuminen ja voimakas peräänmeno. Peräänmenon jälkeen vauhti pysäytetään oikealla jalalla, joka on ollut passiivinen ja varpaat kiinni heittoalustassa vetovaiheen ajan. Oikeanlainen tukijalan käyttö vaikuttaa vauhdin pysäyttämiseen helpottaen sitä. Katseen tulisi olla koko heittosuorituksen ajan suunnattuna heittosuuntaan. (Utriainen 1987, 73.)

Pesäpalloilijan heittokäden kehittämisen menetelmistä tärkein on oikean heittotekniikan omaksuminen ja käyttö. Kun heittotekniikka on vakiintunut, voidaan heittokäden kehittämi-

seen ottaa avuksi myös fyysinen harjoittelu. (Paloaro, 2003.) Seuraavaksi kerron lisää heitto-voimasta ja sen harjoittelusta.

4 HEITTOVOIMA

Kopparin heittotyöli muistuttaa paljon keihäänheittoa, mikä johtuu kopparin pelipaikan suuresta etäisyydestä kotipesään, jonne pallo on usein heitettävä. Yhtäläisyyden vuoksi olen tutkinut keihäänheiton voimaharjoittelua.

Kuten kaiken urheiluharjoittelun, myös voimaharjoittelun lähtökohtana on lajianalyysi (Mero, Nummela, Keskinen & Häkkinen 2007, 253). Lajianalyysi on oiva lähtökohta lajin kannalta olennaisten ja tehokkaiden harjoitteiden valintaan. Keihäänheitossa heittäjän on pystyttävä yhdistämään vauhti ja askeleet niin, että hyvässä vetoasennossa laajalla liikeradalla ja oikea-aikaisesti voidaan tuottaa suurin mahdollinen voima keihään lähtönopeuteen. Heittäjällä on oltava riittävästi räjähtävän nopeuden ja voiman tuottokykyä sekä liikkuvuutta kaikissa lihaksissa, jotka kuormittuvat heittosuorituksessa, sillä keihään lähtönopeus on jopa yli 30 m/s. (Mero, Nummela & Keskinen 1997, 448, 451.)

Mahdollisimman suuren kiihtyvyyden saavuttamiseksi lihasten työskentelyjärjestys tulisi olla keihäänheiton vetohetkellä seuraava: oikean jalan jalkaterä, tukijalan reisi, kääntyvä lonkka (oikeakätisellä oikea), vartalolihakset, hartiat, olkavarssi, kyynärvarsi, kämmen ja keihäs. Tämä kaikki tapahtuu heitossa 0.10 - 0.13 sekuntin aikana. Edellämainittujen lihasryhmien elastisuus ja räjähtävän voiman tuottokyky joutuvat koville johtuen lihasten hyvin nopeasta kuormittumisesta mainitussa järjestyksessä. (Mero ym. 1997, 451 - 452.)

Heittovoimasta puhuttaessa voidaan käyttää myös nimitystä lajivoima. Utriainen (1987, 45) määrittelee lajivoiman keihäänheitossa niiden lihasryhmien voimaksi, jotka joutuvat työskentelemään eniten keihäänheittosuorituksessa. Keihäänheitossa lajivoimaa tarvitaan keskivartalon lihaksissa – erityisesti kierto- ja rintalihaksissa, olkavarren lihaksissa, käden ojentajassa sekä jalkojen lihaksissa. Utraisen (1987, 45) mukaan keihäänheitto eri painoisilla välineillä on paras tapa kehittää lajivoimaa, mutta sen lisäksi lajivoimalihaksiston monipuolinen kehittäminen vaatii myös erikoisliikkeiden käyttöä. Lajivoiman lisäksi räjähtävä voima on suuressa roolissa, mikäli halutaan ylittää huippupituuksiin keihäänheitossa.

Tuottaakseen räjähtävää voimaa lihaksen on supistuttava maksimaalisesti 0.01 - 1 sekunnin ajassa. Koska voiman tuottamiseen on heittolajeissa erittäin vähän aikaa, suorituksen aikana ei ehditä saavuttaa maksimaalisia voimatasoja. Sen vuoksi on tärkeää ylittää lyhyessä ajassa mahdollisimman suuren submaksimaaliseen voimantuottoon. (Utriainen 1987, 188.)

Räjähävän voiman harjoittelulla pyritään jalostamaan maksimivoima lajin vaatimusten mukaiseksi. Räjähävän voimatason kehittyminen heijastuu yleensä suoraan heittojen pituuteen. (Utriainen 1987, 44.)

4.1 Heittovoiman harjoittelu

Heittokäden vahvistamisessa ja kehittämisessä on Nissisen (1998) ja Paloaron (2003) mukaan kolme menetelmää, jotka yhdessä tuovat parhaan tuloksen. Ensimmäisenä, kaiken perustana, on oikea heittotekniikka. Kun heittotekniikka on vakiintunut, voidaan heittokäden voimaa alkaa kehittää paremmaksi.

Toisena menetelmänä on fyysinen harjoittelu eli voimaharjoittelu. Tähän alueeseen kuuluvat voimaharjoitukset punttisalilla ja erilaiset kuntopallojen sekä painopallojen heitot. (Nissinen, 1998.) Painopalloilla tarkoitetaan normaalia pesäpalloa painavampia palloja. Tärkeää on myös huolehtia lihastasapainosta kehon etuosan ja takaosan välillä (Nissinen, 1998). Tästä lisää myöhemmin luvussa 4.2, kiihdyttäjät ja jarruttajat. Koska heitto on koko vartalon liike, heittokättä kehittääkseen täytyy harjoittaa ala-, keski- ja ylävartalon lihaksia. Voimaharjoittelulla saa aikaan vahvemman ja kestävämmän heittokäden, muttei välttämättä nopeampaa. Kuten jo aiemmin on mainittu, heitto on hyvin nopea liike. Sen vuoksi pelkkä voima ei ratkaise heiton kovuutta. Heittokäden täytyy olla myös nopea.

Voimaharjoittelua tehtäessä on hyvä muistaa lajinomaisuus. Lajinomaisuudella tarkoitetaan sitä, että harjoitteiden suoritusnopeus ja voiman taso vastaavat mahdollisimman paljon lajin pelisuoritusta (Hyttinen 2004, 9). Aiemmin Utriainen (1987, 45) toteaa, että keihäänheitossa paras tapa kehittää lajivoimaa on heittää eripainoisia keihäitä. Mielestäni tätä voidaan soveltaa suoraan pesäpallon voimaharjoitteluun painopallojen avulla. Lajivoiman lisäksi räjähtävä voima on kopparin heittovoiman kannalta tärkeää, kuten se on myös keihäänheitossa.

Kolmas menetelmä heittokäden kehittämisessä on ylikuormittaminen heitoilla (Nissinen, 1998). Tällaisessa harjoituksessa heitetään pitkillä matkoilla useita kertoja, heittokäden väsymiseen asti. Kun heitetään vielä muutamia heittoja käden väsymisen jälkeen, kehittyvät heittokäden vahvuus ja kestävyys. Tehokkain tapa kehittää heittokäden vahvuutta on heittää kovaa ja pitkiä matkoja. Tärkeää tällaisessa harjoituksessa on tuntee ero kivun ja väsymyksen välillä, koska kipeällä tai loukkaantuneella kädellä ei saa heittää. (Paloaro, 2003.)

Heittäjän fyysiseen harjoitteluun kuuluu lisäksi vielä plyometriset harjoitukset, jotka kehittävät venytysrefleksitoimintaa. Tämän harjoittelumuodon vaikutuksesta suunnanvaihtoon tarvittava aika lyhenee. Plyometriset harjoitukset kehittävät myös räjähtävää voimaa ja nopeutta. Kyseisiä harjoituksia ovat esimerkiksi loikat, hyppy, pudotushyppy, ponnistukset, kierrot sekä lyöntiliikkeet. Plyometriset harjoitukset auttavat tuottamaan enemmän voimaa jaloilla ja lantiolla ja siirtämään sen voimaksi ja nopeudeksi ylävartaloon. (Paloaro, 2003.) Keihäänheitossa kyseisestä harjoittelumuodosta puhutaan elastisuusharjoitteluna. Tärkeää on saada yhdistettyä voima- ja elastisuusominaisuudet elastiseksi voimaksi, jota voidaan kutsua myös kimmoisudeksi. Elastisuus on suorituksessa lihasten mekaanista kimmoisuutta esiaktiivisuuden ja esi-venytyksen jälkeen. (Utriainen 1987, 204.)

Fyysisessä harjoittelussa ei sovi unohtaa liikkuvuusharjoittelua. Lihasten venyttäminen laajoihin liikeratoihin ja liikelaajuuksiin lisää heiton tehokkuutta, ja ennaltaehkäisee loukkaantumisia. (Paloaro, 2003.) Myös Sirviö (2003, 8) pitää erityisesti heittokäden liikkuvuusharjoittelua erittäin tärkeänä. Hänen mielestään olkapään liikkuvuus ja lihastasapaino ovat heittäjälle tärkeämpiä, kuin raaka voima. Sirviön mukaan kova voimaharjoittelu jäykistää käden lihaksia lisäten loukkaantumisriskiä, etenkin jos olkapäätä ei huolleta.

4.2 Kiihdyttäjät ja jarruttajat

Heittoon osallistuvat lihakset voidaan jakaa kahteen ryhmään, jotka ovat kiihdyttäjät ja jarruttajat. Kiihdyttäjät tuovat käden eteenpäin pallon irrotuspisteeseen, ja jarruttajat jarruttavat kättä pallon irrottua kädestä. Kiihdyttäjien ja jarruttajien tulisi olla yhtä vahvoja, jotta ne toimivat yhdessä heiton aikana ja välttyvät loukkaantumisilta. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.)

Pääkiihdyttäjälihakset ovat iso ja pieni rintalihas, hartialihaksen etuosa ja kolmipäinen olkalihas. Nämä lihakset toimivat yhdessä kiertäjäkalvosimen lihasten kanssa pallon viennissä taakse ojennukseen ja ojennuksesta pallon irtoamiseen saakka vartalon edessä. Näiden lihasten voimaharjoittelu auttaa nopeuden kasvattamista niin kauan kuin lihasten joustavuus ja täysi liikelaajuus säilyvät. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.)

Pääjarruttajalihakset ovat leveä selkälihas, hauislihas, hartialihaksen takaosa, epäkäslihas, sekä kiertäjäkalvosimen lihakset. Nämä lihakset hidastavat käden vauhtia sen jälkeen, kun pallo on irronnut kädestä. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.)

Suurin osa heittokäden loukkaantumisista tapahtuu hidastus- ja jarrutusvaiheessa. Tämä johtuu pääasiassa kiihdyttäjien ja jarruttajien epätasapainosta. Kiihdyttäjiä on harjoiteltu enemmän kuin jarruttajia, mikä aiheuttaa voimaepätasapainon. Jarruttajat eivät ole tarpeeksi vahvoja estämään loukkaantumisia kiihdyttäjien tuottaessa liian paljon nopeutta heiton aikana. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.)

Ihmisen elimistöllä on olemassa suojajärjestelmä, jolla keho yrittää rajoittaa vastavaikuttajalihasryhmien toimintaa estääkseen loukkaantumisia. Esimerkiksi pesäpallon heitossa keho yrittää luonnostaan ehkäistä kiihdyttäjiä tuottamasta enemmän voimaa, kuin jarruttajat pystyvät käsittelemään. Tämän vuoksi jarruttavia lihaksia on järkevää harjoittaa. Mitä vahvemmat jarruttajat, sitä enemmän voimaa keho sallii kiihdyttäjien tuottaa, jonka seurauksena käden nopeus kasvaa. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.)

Yllä on kerrottu heittoon osallistuvat lihakset ylävartalon osalta. Näiden lisäksi heittoon osallistuvat myös kehon muut lihakset – koko vartalo. Heitto on koko vartalon liike. Heittäjän voimaharjoittelua voidaan tarkastella myös pyramiditeorian näkökulmasta.

4.3 Pyramiditeoria

McFarlandin (1990, 16) mukaan pallon heittämistä voidaan verrata ruoskan iskuun. Molemmat liikkeet sisältävät tuen (kahva/alavartalo), jota seuraa liikkeen jatkuminen ylöspäin lisäten nopeutta (keskiosa/keskivartalo). Lopulta liike päättyy yläosan (kärki/käsi) iskuun.

Kahva = Jalat ja lantio

Keskiosa = Vatsalihakset ja alaselkä

Yläosa = Yläselkä, hartiat/olkapäät, käsivarret ja kädet

Pesäpalloilijan voimaharjoittelun tulisi sisältää heittämisen kannalta kolme erilaista painoharjoittelun osa-aluetta. Heittäjän jaloissa ja lantiossa pitäisi olla lihassmassa ja voima, (vertaa

ruoskan kahva) koska jalat tuottavat voiman heittoon. Voimaharjoittelu jaloille ja lantiolle keskittyy voiman ja massan tuottamiseen. (Paloaro, 2003.)

Heittäjän vatsalihakset ja alaselkä siirtävät alavartalon tuottaman voiman ylävartaloon (ruoskan keskiosa). Vatsa- ja selkälihasten voimaharjoittelun tulisi sisältää sekä voiman, että nopeuden kehittämistä. (Paloaro, 2003.)

Vartalon yläosassa heittäjällä täytyy olla nopeutta ja tarpeeksi kestävyyttä sekä vahvuutta, jotta se voisi hallita vartalon tuottaman voiman ja heiton repivyyden. Ylävartalon voimaharjoittelun tulisi sisältää harjoituksia, jotka kehittävät yleisesti vahvuutta, nopeutta ja toistojen kautta kestävyyttä (kuvio 1). (Paloaro 2003.)



Kuvio 1. Pyramiditeoria. (mukaillen Paloaro 2003.)

4.4 Esimerkkiharjoitus heittovoiman kehittämiseen

Heittovoiman kehittämiseen suunnittelin esimerkkiharjoituksen, joka sisälsi liikkuvuusliikkeitä, kuminauhaliikkeitä, kuntopallon heittoa sekä painopallon heittoa. Apunani harjoituksen suunnittelussa toimi Vuokatti-Ruka -Urheiluakatemian pesäpallovalmentaja Niina Sippola. Suunnittelimme heittovoimaa kehittävän esimerkkiharjoituksen, jonka Pesäpalloliiton edustajana ja työni ohjaajana toimiva Mikko Huotari arvioi ja hyväksyi. Hyväksynnän jälkeen kuvasimme harjoitukseen sisältyvät liikkeet. Videoiden editoinnin jälkeen ne voitiin lisätä pesisvalmennus.fi -sivustolle. Käyn läpi esimerkkiharjoituksen sisällön myöhemmin kappaleessa 8, harjoituspankin harjoitukset.

Johtavana ajatuksena harjoitusta suunnitellessa oli lajinomaisuus. Lajinomaisuudella tarkoitetaan sitä, että harjoitteiden suoritusnopeus ja voiman taso vastaavat mahdollisimman paljon lajin pelisuoritusta (Hyttinen 2004, 9). Lajinomaisessa voimaharjoituksessa heittovoiman kehittämiseksi kehitetään niiden lihasryhmien voimaa, jotka työskentelevät eniten heittosuorituksessa (Utriainen 1987, 45). Keihäänheitossa lajinomaisin voimaliike on ylipainoisen keihään heittäminen (Utriainen 1987, 164). Pesäpallossa lajinomaisin voimaliike heittovoiman kehittämiseen on luonnollisesti normaalia raskaamman pallon eli painopallon heitto.

Lajivoimaharjoittelussa kuormitus kohdistetaan lajin suorituksissa toimiviin lihaksiin mahdollisimman lajinomaisesti. Pesäpalloilijoille sopivia lajivoimaliikkeitä ovat painopallojen heiton lisäksi kuntopalloharjoitteet. (Hyttinen 2004, 9.) Kuntopalloharjoitteet ovat oleellinen osa myös keihäänheittäjän harjoittelua, koska niiden avulla voidaan kehittää muun muassa lajivoimaa erittäin tehokkaasti (Utriainen 1987, 168).

Lajivoimaharjoittelussa ei ole kyse pelkästään voiman lisäämisestä. Suurten toistomäärien avulla kyseisellä harjoittelulla voidaan kehittää heittosuorituksen mukaiset lihasjännitykset. Tämän vuoksi lajivoimaharjoittelu on samalla myös tekniikkaharjoittelua edellyttäen, että liikkeet tehdään oikein. Oikein tehtynä lajivoimaharjoittelu venyttää heitossa tarvittavia lihaksia. Sillä on siis suuri merkitys myös liikkuvuuden kehittämisessä heitossa työskentelevissä lihaksissa. Lajivoimaharjoittelu tekee voimaharjoittelusta lajinomaista täydentäen samalla tekniikkaharjoittelua. (Utriainen 1987, 193.)

Paloaron (2003) mukaan lihasten venyttäminen laajoihin liikeratoihin ja liikelaajuuksiin lisää heiton tehokkuutta ja ennaltaehkäisee loukkaantumisia. Liikkuvuuden harjoittelu on täten perusteltua. Yksi suurimmista kehittymistä hidastavista tekijöistä on useimmilla keihäänheit-

täjillä liikkuvuuden puute. Liikkuvuuden puutteita on vaikea korvata millään muulla ominaisuudella. (Utriainen 1987, 216.) Pesäpallon heittämisen harjoittelussa venyttelyn ja liikkuvuuden tulee kulkea käsi kädessä voimaharjoittelun kanssa (Paloaro, 2003).

Heittoon osallistuvien kiihdyttäjä- ja jarruttajalihasten tulisi olla yhtä vahvoja, jotta ne toimivat yhdessä heiton aikana ja vältetään loukkaantumisilta. Heiton pääjarruttajalihaksiin kuuluvat muun muassa hartialihaksen takaosa ja kiertäjäkalvosimen lihakset. (Paloaro 2003; McFarland 1990, 7.) Kyseisiä lihaksia voidaan vahvistaa muun muassa vastuskuminauhalla suoritettavilla olkapään kiertoilikkeillä.

Yllä kerrottujen tietojen perusteella suunnittelin heittovoiman kehittämiseen tarkoitetun esimerkkiharjoituksen yhdessä Niina Sippolan kanssa. Harjoitus sisältää neljä liikkuvuusliikettä, neljä kuminauhaliikettä, kuusi kuntopalloliikettä sekä viisi painopalloliikettä.

5 PESÄPALLOLIITTO

Työn tilaajana toimi Suomen Pesäpalloliitto. Liitto on perustettu 10.10.1931 (Pesäpalloliiton toiminnan esittely n.d). Pesäpalloliiton toimintasäännöissä (2008) kerrotaan liiton tarkoituksesta seuraavasti: ”Liiton tarkoituksena on kansallispeleimme pesäpallon ja vastaavanlaisen lyömäpallolun edistäminen, kehittäminen ja valvominen, kilpailu-, nuoriso- ja kuntoliikunta-toiminnan harjoittaminen sekä toimiminen mainittuja toimintoja harjoittavien jäsentensä valtakunnallisena yhdyselimenä.” Liikunnan eettiset arvot ja urheilun reilun pelin periaatteet ovat liiton toiminnan perustana (Toimintasäännöt 2008). Pesäpalloliiton taholta opinnäytetyöni ohjaajana toimi Mikko Huotari, jonka kanssa toteutimme videoiden kuvaukset.

Pesäpalloliitolla on pyrkimys kehittää lajia jatkuvasti. Yksi osa kehittämistyötä on pesisvalmennus.fi -sivusto, jonka tavoitteena on auttaa valmentajia ja pelaajia kehittymään entistä paremmiksi pesäpallon osaajiksi (Pesisvalmennus.fi 2016). Sivustolta löytyy materiaalia pesäpallon harjoittelusta ja valmentamisesta. Sivusto on suunnattu sekä valmentajille, että pelaajille. Opinnäytetyöni tuotteet, eli videot, ovat osa lajinkehittämistyötä. Videot löytyvät pesisvalmennus.fi -sivustolta.

Pesisvalmennus.fi

Pesisvalmennus.fi -sivusto on Pesäpalloliiton luoma koulutus- ja valmennussivusto, joka on suunnattu erityisesti pesäpallon valmentajille ja pelaajille. Sivuston idea ja tavoite on tiivistetty seuraavasti:

”Ammattitaito on intohimoa osaamisen päivittämiseen. Nopeat, taitavat ja rohkeat superpesispelaajat eivät kehity sattumalta. Innostamisen kyky, itseluottamuksen tukeminen ja lajisekä pelitaitojen opettaminen vaatii valmentajilta monipuolista osaamista. Ja toisaalta, mitä vahvempi ymmärrys pelaajalla itsellä näistä asioista on, sitä todennäköisempää on onnistuminen pelisuorituksissa. Pesisvalmennus.fi -sivuston tavoite on auttaa valmentajia sekä pelaajia kehittymään entistä paremmiksi pesäpallon osaajiksi.” (Pesisvalmennus.fi 2016.)

6 KEHITTÄMISTEHTÄVÄT, TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tuottaa sisältöä koppareiden harjoituspankkiin kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta videoiden muodossa. Työ on osa lajinkehittämistyötä, josta hyötyvät pesäpallon valmentajat ja pelaajat.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda koppareille tarkoituksenmukainen harjoituspankki ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta pesisvalmennus.fi -sivustolle, jonka avulla koppareilta vaadittuja ominaisuuksia voidaan kehittää. Tavoitteena oli myös lisätä tietoisuutta pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta, jotta harjoittelu tukisi mahdollisimman hyvin lajin ja pelipaikan vaatimia ominaisuuksia.

Liikuntaosaamisen kompetenssin kannalta tavoitteenani on lisätä tietouttani kopparin harjoittelusta. Yhteiskuntaosaamisen näkökulmasta tavoitteenani on kehittää pesäpallon harjoittelua, ja sitä kautta koko lajia ja sen asemaa yhteiskunnassa.

Opinnäytetyöni kehittämistehtävät ovat:

1. Kopparin ulkopelitekniikat

Millaiset harjoitukset kehittävät koppareilta vaadittuja ulkopelitekniikoita parhaiten?

2. Kopparin heittovoiman kehittäminen

Miten kopparin heittovoimaa voidaan kehittää?

7 TUOTTEISTAMISPROSESSI

Opinnäytetyöni on toiminnallinen työ, jonka menetelmänä on käytetty tuotteistamista. Tuotteistamisessa tarkoitus on luoda uusi tuote tai palvelu sopeutetusti asiakkaan tarpeiden mukaan (Holma 1998, 12). Vilkan & Airaksisen (2003, 16) mukaan hyvä opinnäytetyö on sellainen, jonka avulla pystyy luomaan ja mahdollisesti ylläpitämään suhteita työelämään, sekä syventämään tietoja ja taitoja jostakin alalla kiinnostavasta aiheesta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on suositeltavaa, että työlle löytyy toimeksiantaja. Toimeksiannetun opinnäytetyön avulla voi näyttää osaamistaan laajemmin ja mahdollisesti myös työllistyä. Tällaisen opinnäytetyön avulla voi luoda suhteita sekä päästä mahdollisesti kokeilemaan omia taitojaan työelämän kehittämisessä.

7.1 Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2014 aiheen valinnalla. En ollut itse keksinyt kesän aikana sopivaa aihetta, joten päätin soittaa Mikko Kuosmaselle kysyäkseni, oliko hänellä antaa aihetta opinnäytetyölleni. Kuosmanen toimii Vuokatti-Ruka -Urheiluakatemian valmentajana pesäpallossa, minkä vuoksi arvelin hänellä olevan mahdollisesti jokin pesäpalloon liittyvä aihe työlleni. Hän sanoi, että yksi mahdollinen aihe voisi olla kopparin harjoittelu. Työ voisi käsitellä kopparin ominaisuusharjoittelua, ja lisäksi voisin tuottaa videoita kopparin harjoittelusta harjoittelupankkiin Internet-sivustolle. Aihe herätti kiinnostukseni välittömästi, eikä vähiten sen vuoksi, että aihe oli itselleni hyvin läheinen.

Seuraavaksi keskustelin aiheesta ohjaavan opettajani, Kari Partasen kanssa. Aihe oli melko laaja, minkä vuoksi jouduimme rajaamaan sitä hieman. Tulimme siihen tulokseen, että työ voisi sisältää tietoa kopparin ulkopeliharjoittelusta ja heittovoiman kehittämisestä. Lisäksi työ sisältäisi videoita harjoittelusta. Kävin palaverin Kuosmasen kanssa työn sisällöstä ja aiheen rajauksesta. Päätimme, että työ käsittelee ulkopeliharjoittelua ja heittovoimaa.

Opinnäytetyöprosessin ensimmäinen kirjallinen tuotos oli aiheanalyysi, joka esiteltiin marraskuussa 2014. Syksyllä kävimme myös kuuntelemassa aikaisempien vuosikurssilaisten opinnäytetyöesityksiä. Esitykset antoivat hyvän kuvan siitä, mitä oli vielä edessä.

Prosessin seuraava askel oli opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen. Suunnitelmaan sisältyi jo aika paljon teoriaa aiheesta, sekä suunnittelua tuotteistukseen liittyen. Suunnitelmat esiteltiin alkuvuodesta 2015. Itselläni opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen sisälsi paljon haasteita. Hyviä lähteitä pesäpallon harjoitteluun oli vaikea löytää, mikä hidasti työn etenemistä huomattavasti. Etsin lähdemateriaalia myös keihäänheitosta ja baseballista. Baseball-aiheiset tutkimukset ovat kirjoitettu vieraalla kielellä, mikä vaikeutti huomattavasti tiedonhankintaa. Sain kuitenkin lopulta kirjoitettua opinnäytetyösuunnitelman, jonka hyväksymisen jälkeen oli lupa ruveta kirjoittamaan varsinaista opinnäytetyötä.

Keväällä 2015 oli vuorossa työharjoittelu. Pääsin harjoitteluun Vuokatti-Ruka -Urheiluakatemiaan. Tarkoituksena oli, että voisin harjoittelun aikana tehdä myös opinnäytetyötäni muiden tehtävien lisäksi. Kunnianhimoisin suunnitelmani oli, että tekisin harjoittelun aikana opinnäytetyöni viimeistelyä vaille valmiiksi. Harjoittelussa muita tehtäviä oli kuitenkin sen verran paljon tehtävänä, etten päässyt pureutumaan kunnolla tutkimuksen tekemiseen. Opinnäytetyön kirjoittaminen sai jäädä odottamaan parempia aikoja.

Vaikka en harjoittelun aikana saanut tehtyä työn kirjallista osiota eteenpäin, työ eteni yhdellä merkittävällä askeleella. Kuvasimme harjoittelun aikana Mikko Huotarin kanssa videot kopparin ulkopeliharjoituksista. Alun perin suunnitelmissani oli kuvata myös kopparin heittovoimaa kehittäviä harjoituksia. Kuvaukset painoivat jo päälle, enkä ollut mielestäni ehtinyt tutkia heittovoiman kehittämistä vielä tarpeeksi. Koin, että heittovoimaa kehittävät harjoitukset vaativat vielä kypsyttelyä. Ne kuvattaisiin sitten myöhemmin, jos se olisi tarpeellista. Suunnittelin kopparin ulkopelitekniikoita kehittäviä harjoituksia, jotka lähetin Pesäpalloliiton edustajana ja työni ohjaajana toimivalle Huotarille arvioitavaksi. Harjoitukset saivat hänen hyväksyntänsä, minkä jälkeen ne olivat kuvausta vaille valmiit. Harjoitusten videoinnista kerroon lisää kappaleessa 7.2, harjoitusten videointi.

Syksyn 2015 päätteeksi tarkoitus oli valmistua joulukuussa. Olin jäänyt valmistumiseen johtavasta opiskeluvauhdista hieman jälkeen vuosien aikana. Suurimpana syynä tähän näen puo-liammattilaisurani pesäpallossa. Harjoittelu ja pelaaminen ovat vieneet sen verran aikaa, että välillä on täytynyt olla pois koulusta. Tarkastelimme syksyllä 2015 opettajien kanssa tilannetani opiskelujen suhteen. Työtä näytti olevan vielä sen verran, että päätin unohtaa valmistumisen joulukuussa. Rupesin työstämään rästässä olevia tehtäviä ja kurseja syyslukukauden aikana. Päätin tehdä ensin muut opinnot alta pois, jonka jälkeen palaisin opinnäytetyöni pariin kevätlukukaudella 2016.

Keväällä 2016 pidimme palaverin ohjaavan opettajani Kari Partasen kanssa opinnäytetyötäni koskien. Työtä oli paljon vielä edessä, mutta valmistuminen kevään päätteeksi oli mahdollista. Pidimme palaveria myös Huotarin kanssa. Sovimme aikataulut ja toimenpiteet työn edistymiselle. Sen jälkeen rupesin työstämään opinnäytetyötäni toden teolla.

Sovimme Partasen kanssa ajan opinnäytetyön esitykselle, kun työ oli edennyt sopivaan vaiheeseen. Esityksessä tuli esiin tarve myös heittovoimaa kehittävien harjoitusten videoinnista. Heittovoiman osio olisi työssä irrallinen, jos siitä ei olisi tuotettu videomateriaalia. Esityksen jälkeen aloin suunnitella harjoituksia, jotka kuvaisimme. Pyysin harjoitusten suunnittelussa näkökulmaa myös Niina Sippolalta, joka toimii Vuokatti-Ruka -Urheiluakatemiassa valmentajana pesäpallossa. Kun olin saanut harjoitukset suunniteltua, lähetin suunnitelmani jälleen Huotarille. Hänen hyväksytyt harjoitukset, ne olivat valmiit kuvattaviksi. Harjoitusten videoinnista kerron lisää kappaleessa 7.2, harjoitusten videointi.

Opinnäytetyöprosessi oli pitkä ja haastava, mutta myös palkitseva ja opettavainen. Se vaati paljon aikaa ja vaivaa. Prosessi sisälsi paljon kirjoittamista, lähteiden etsimistä ja päähkäilyä. Lisäksi se sisälsi tuotteen suunnittelua ja toteutusta. Palautteen saaminen, sen käsittely ja sen pohjalta toimiminen toivat prosessiin oman opettavaisen lisänsä.

7.2 Harjoitusten videointi

Harjoitusten videointi oli merkittävä osa opinnäytetyötä, koska videot olivat työn konkreettinen tuote. Videoita kuvattiin sekä kopparin ulkopelitekniikoiden, että heittovoiman harjoittelusta. Ulkopelivideot kuvattiin huhtikuussa 2015, ja heittovoimavideot toukokuussa 2016. Vastasin itse kuvattavien harjoitusten suunnittelusta. Heittovoimaa kehittävien harjoitusten suunnittelussa apunani oli Niina Sippola. Suunniteltuani kuvattavat harjoitukset lähetin suunnitelmani työn tilaajan – Pesäpalloliiton – edustajalle ja työni ohjaajalle Mikko Huotarille arvioitavaksi. Kun suunnitelma hyväksyttiin hänen toimestaan, voitiin siirtyä kuvausten toteutusvaiheeseen.

Olimme sopineet Mikkojen Huotari ja Kuosmanen kanssa, että mallisuorittajat videoille tulevat Sotkamon Urheilulukiosta. Mallisuorittajien valintaprosessista vastasivat Huotari ja Niina Sippola. He tunsivat hyvin Urheilulukiolaisten kyvyt, ja osasivat siten valita oikeat henkilöt tehtävään. Toimin itse myös yhtenä mallisuorittajana, koska pelaan itsekkin kopparina.

Heittovoimavideoissa emme nähneet tarvetta useammille mallisuorittajille, joten toimin itse videoilla suorittajana.

Tuotteessa esiintyviltä henkilöiltä on pyydettävä kirjallinen lupa (Eskola & Suoranta 2000, 52). Laadin kirjallisen lupa-anomuksen (liite 1) tuotteen julkaisemista varten. Mallisuorittajat lukivat anomuksen ja allekirjoittivat sen.

Aina, kun kuvassa on selkeä kohde, sen paikka täytyy valita huomioiden sen ympärillä olevan tilan mittasuhteet. Kohde on sijoitettava tietoisesti johonkin kohtaan kuva-alassa. Loogisin ratkaisu on usein kohteen sijoittaminen kuva-alan keskelle. Monesti se onkin järkevää. (Freeman 2007, 24.) Pyrimme tekemään videoista mahdollisimman selkeitä ja havainnollistavia. Kuvasimme useimmat suoritukset kahdesta kuvakulmasta, jotta suoritusten ydinkohdat olisivat havaittavissa videoista hyvin. Mielestäni harjoitusten kuvauksissa kohde eli mallisuorittaja oli järkevää sijoittaa kuva-alan keskelle, koska huomio videoilla kohdistuu mallisuorittajaan – ei niinkään ympäristöön.

Tuotteen teossa on tärkeää myös sopia, kuka suunnittelee ja valmistaa tuotteen ulkoasun (Vilka & Airaksinen 2003, 27). Sovimme Huotarin kanssa, että hän vastaa videoiden ulkoasun valmistamisesta ja editoinnista. Aikaisemmin hän oli kuvannut ja editoinut pesisvalmennus.fi -sivustolle muitakin videoita, joten hän osaisi editoida videot sivuston linjan ja luonteen mukaisiksi.

Ulkopelivideoiden kuvauksiin tarvitsimme kaksi kameraa. Sippola lainasi kamerat Jyväskylän yliopistolta, koska kuvausryhmämme jäsenet eivät omistaneet kyllin laadukkaita videokameroita. Kuvausryhmäämme kuuluivat minä, Mikko Huotari, sekä Laura Määttä. Heittovoimavideot kuvattiin yhdellä kameralla, jonka Sippola jälleen lainasi samasta paikasta. Heittovoimavideot kuvasimme Huotarin kanssa kahdestaan. Toimin itse videoilla mallisuorittajana.

Ulkopelivideoiden kuvauspäivä oli 14.4.2015. Kuvaukset toteutettiin Sotkamon lukion liikuntasalissa. Kuvasimme videot aiemmin tekemäni suunnitelman mukaisesti. Kuvausten aiheena oli siis kopparin ulkopelitekniikoiden kehittäminen. Kuvattavia harjoituksia oli yhteensä 13 kappaletta, ja videoita kuvattiin kaiken kaikkiaan 55 kappaletta. Kerroin ennen jokaista kuvattavaa harjoitusta sen ydinkohdat ja annoin ohjeet mallisuorittajille, kuinka suoritus tulee tehdä. Varmistin aina videon onnistumisen ja laadun heti sen kuvauksen jälkeen. Tarkoituksena oli välttää karkeat virheet kuvausvaiheessa. Jos kuvauksissa olisi sattunut jokin peruuttamaton virhe, olisimme voineet kuvata videot heti uudestaan. Kuvasimme jokaisesta harjoi-

tuksesta useampia videoita, jotta saisimme poimittua materiaalista mahdollisimman hyviä suorituksia harjoituspankkiin.

Heittovoimavideot kuvattiin 20.5.2016. Kuvauspaikkana oli jälleen Sotkamon lukion liikuntasali. Noudatimme kuvauksissa Sippolan kanssa luomaani suunnitelmaa. Suunnittelimme heittovoimaa kehittävän heittoharjoituksen, joka sisälsi liikkuvuusliikkeitä, kuminauhaliikkeitä, kuntopallon heittoja sekä painopallon heittoja. Harjoituksia oli yhteensä 19 kappaletta, ja videopätkiä kuvattiin yhteensä 25 kappaletta.

Molemmat kuvaukset sujuivat hyvin ja jouhevasti, ja olimme tyytyväisiä lopputulokseen. Ulkopelivideoiden kuvauksiin meni aikaa hieman yli kaksi tuntia, ja heittovoiman kuvauksiin hieman alle kaksi tuntia. Yhteensä kuvaukset kestivät noin neljä tuntia.

Kuvauksien osalta seuraava työvaihe oli videoiden läpikäyminen. Tämän työvaiheen tein toukokuussa 2016. Katsoin kuvatut videot tarkasti läpi ja etsin videoilta parhaat suoritukset, jotka tulvaisiin lisäämään harjoituspankkiin pesisvalmennus.fi -sivustolle. Merkitsin ylös valitsemieni suoritusten videot ja ajat. Tämän jälkeen lähetin esitykseni parhaista pätkistä Huotarielle, joka tarkisti pätkät ja teki vielä pieniä viilauksia. Sen jälkeen hän siirtyi videoiden editointivaiheeseen. Lopuksi kirjoitin jokaisesta harjoituksesta ylös ydinkohdat, jotka tulisivat videoille ohjeiksi. Huotari vielä tarkisti ohjeet, jonka jälkeen ne voitiin lisätä videoille.

7.3 Kohderyhmä

Tuotteen sisällön ratkaisee sen kohderyhmä, minkä vuoksi kohderyhmän täsmällinen määrittäminen on tärkeää. Toiminnallinen opinnäytetyöprosessi on vaikea toteuttaa ilman kohderyhmää. Kohderyhmä auttaa valitsemaan sopivimman sisältövaihtoehdon. (Vilkka & Airaksinen 2003, 40.)

Koppareiden harjoituspankki on osa pesäpallon lajinkehittämistyötä. Se lisää tietoisuutta koppareiden pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta. Tuotteen kohderyhmää edustavat pesisvalmennus.fi -sivuston mukaisesti pesäpallon valmentajat ja pelaajat. Tuote on saatavilla myös kenelle tahansa pesäpallosta kiinnostuneelle.

8 HARJOITUSPANKIN HARJOITUKSET

Kopparin ulkopelitekniikoiden harjoitukset on jaettu kolmeen kategoriaan: pelinomaiset räpyläharjoitukset, koppareiden yhteispelin harjoittelu ja liikkumistaidot. Erilaisia harjoituksia oli kaiken kaikkiaan 13 kappaletta. Videoita kuvattiin yhteensä 55 kappaletta. Videoiden kuvaus toteutettiin kolmella mallisuorittajalla, joista kaksi oli miehiä ja yksi oli nainen.

Noiden 55 videon joukosta etsittiin parhaat otokset kustakin harjoituksesta, jotka sitten lisättiin pesisvalmennus.fi -sivustolle. Tämän työvaiheen tein yhdessä Mikko Huotarin kanssa. Kuvatut videot ovat sivustolla koppariharjoitusten harjoituspankissa.

Kopparin heittovoiman kehittämiseen suunnittelimme Niina Sippolan kanssa malliesimerkin heittoharjoituksesta. Liikkeet on jaettu neljään kategoriaan: liikkuvuusliikkeet, kuminauhaliikkeet, kuntopallon heitot sekä painopallon heitot. Erilaisia harjoituksia oli yhteensä 19 kappaletta. Videoita kuvattiin 25 kappaletta. Toimin itse heittovoimavideoilla mallisuorittajana. Huotari kuvasi videot, ja editoi ne pesisvalmennus.fi -sivustolle lisättäviksi.

Alla on esitelty kaikki kuvatut harjoitukset ydinkohtineen.

8.1 Pelinomaiset räpyläharjoitukset

Pelinomaisiin räpyläharjoituksiin kuuluivat saumalyönnistä heitto, lyönnin katkaisu sekä kumurasta heitto. Kategorian harjoitusten tarkoituksena on pääasiassa kehittää kyseisten suoritusten tekniikkaa. Myös pallovarmuus pelinomaisissa suorituksissa kehittyy näitä harjoituksia tekemällä.

Saumalyönnistä heitto. Harjoituksessa tekijät tekivät suorituksen yksi kerrallaan. Jakaja heitti maahiton tekijää kohti, joka tuli palloa vastaan, otti pallon kiinni, ja heitti sen jakajan yli verkkoon mallitakseen pitkää heittoa kotipesään. Suorituksessa tärkeää on liikkua terävästi pallon taakse, ja ottaa pallo kiinni lähellä vartaloa polvista joustaen, vapaan käden ollessa lähellä räpylää kiinniottohetkellä. Suorituksessa tulee säilyttää liikkeen suunta eteenpäin heittosuuntaan, ja saattaa heitto loppuun asti tukijalan yli.

Lyönnin katkaisu. Harjoituksessa tekijän lähtöpaikka oli salin kulman lähetyvillä. Jakajan paikka oli salin toisessa päässä keskivaiheilla. Jakaja heitti maaheiton kohti salin kulmaa. Tekijän tehtävä oli liikkua sivuttaissuunnassa pallon taakse, jos mahdollista, ja katkaista heitto – eli ottaa pallo kiinni. Kiinnioton jälkeen pallo heitettiin takaisin jakajalle. Harjoitteella jäljitellään pelissä tapahtuvaa läpilyönnin katkaisua kentän rajojen ulkopuolelta. Harjoite tehtiin sekä rystyn-, että kämmenen puolelta. Pelitilanteessa rystypuolen katkaisut ovat yleisiä kolmoskopparille, kun taas kämmenpuolen katkaisut kuuluvat kakkoskopparin pelisuorituksiin. Harjoitteen voi toteuttaa myös siten, että kämmenpuolen suorituksen jälkeen tulee heitto rystypuolelle toiseen kulmaan, ja sitten taas kämmenkulmaan ja niin edelleen.

Suorituksessa tärkeää on arvioida, ehditkö pysäyttää pallon pystyssä, vai joudutko syöksymään. Pallo tulee ottaa kiinni vartalo takana, jos se on mahdollista. Tärkeintä suorituksessa on saada pallo pysäytettyä.

Kumurasta heitto. Harjoituksessa jakaja heitti patjan kautta kaarevan heiton tekijää kohti mallitakseen yläkierteistä kumuralyöntiä. Tekijän tehtävä oli tulla palloa vastaan, ottaa se kiinni toisesta pompusta ja heittää jakajan yli verkkoon jäljitelläkseen heittoa kotipesään. Harjoitus toteutettiin kolmella eri variaatiolla: Jakaja heitti pallon suoraan tekijää kohti, jakajasta katsoen vasemmalle etuviistoon, ja jakajasta katsoen oikealle etuviistoon. Näillä eri suunnilla mallinnettiin pelissä tulevia kumuroita suoraan kopparia kohti, tai jatkeille suunnattuina.

Suorituksessa tärkeää on liikkua terävästi pallon taakse säilyttäen liikkeen suunta eteenpäin heittosuuntaan. Pallo otetaan kiinni kahdella kädellä lähellä vartaloa – navan ja leuan välissä. Suorituksessa tärkeää on myös rytmittää vauhti: Ennen kiinniotta rauhoitetaan ja kiinnioton jälkeen kiihdytetään. Lopuksi heitto saatetaan loppuun asti tukijalan yli.

8.2 Koppareiden yhteispelin harjoittelu

Koppareiden yhteispelin harjoittelun kategoriaan kuului kaksi harjoitusta: saumalyönti kahdella kopparilla ja kumura kahdella kopparilla. Tämän kategorian harjoitusten tarkoituksena on paitsi harjoitella suorituksia saumalyönnistä ja kumurasta, myös kehittää koppareiden yhteispeliä. Koppareiden keskinäinen kommunikointi on tärkeää heidän yhteispelinsä sujuvuuden kannalta. Siksi kommunikointia on hyvä sisällyttää harjoituksiin osana yhteispelin harjoittelua.

Saumalyönti kahdella kopparilla. Harjoituksessa suorittamassa oli yhtä aikaa kaksi tekijää. He seisoivat lähtötilanteessa sopivan etäisyyden päässä toisistaan mallintuen pelissä vallitsevaa asetelmaa. Jakaja heitti maaheiton johonkin kohtaan kuviteltua kenttäaluetta ilmoittamatta heiton suuntaa etukäteen. Tekijöistä toisen tehtävä on tehdä heitosta suoritus, jolloin toisen tehtäväksi jää varmistaminen. Harjoitteessa harjoitellaan sekä saumalyönnistä heittoa kotipesään, että kommunikointia ja yhteispeliä koppariparin kanssa.

Kumura kahdella kopparilla. Harjoitus oli täysin samalla tavoin toteutettu, kuin yllä kerrottu harjoitus saumalyönti kahdella kopparilla. Erona harjoitusten välillä oli se, että nyt jakajan heitto tuli yläkierteisenä kumurana.

Näissä kahdessa koppareiden yhteispeliä kehittävässä harjoituksissa tekijän on tärkeää arvioida, pääseekö hän palloon paremmin kuin hänen koppariparinsa. Sen jälkeen kiinniottoaikেষta ilmoitetaan parille huutamalla esimerkiksi ”Minä!”. Jos taas toinen koppari on pääsemässä palloon paremmin ja ilmoittaa siitä, tehtävänä on varmistaa hänen selustansa. Näin toimimalla pyritään minimoimaan läpilyönnin mahdollisuus.

8.3 Liikkumistaidot

Kopparin liikkumistaitoja harjoiteltiin kolmella erilaisella harjoituksella. Niitä olivat ylityspallot, koppien haku, ja harjoitus, jossa jakaja heitti joko ylityspallon tai välilyöntiä mallintavan heiton, joka tuli hakea kopiksi. Tämän kategorian harjoitusten tarkoituksena on kehittää ennen kaikkea kopparin reagoitokykyä ja liikkumistaitoja. Toki harjoitukset kehittävät myös erilaisia ulkopelitekniikoita, joita ovat esimerkiksi taktinen pudotus ja syöksykoppi.

Ylityspallot. Harjoituksessa tekijä seiso i aluksi ennalta katsotussa, välimatkaltaan sopivassa kohdassa valmiina peliasennossa. Peliasennossa polvet ovat hieman koukussa ja paino on päkiöillä. Jakaja heitti patjan kautta heiton, joka menee tekijän lähtökohtaa pidemmälle, hänen ylitseen. Tekijän tehtävänä on liikkua pallon alle ja tehdä taktinen pudotus. Tekijän täytyy itse arvioida, pystyykö hän tekemään taktisen pudotuksen. Jos siihen ei ole mahdollisuutta, pallo otetaan kopiksi.

Taktista pudotusta ei kannata tehdä aina, vaikka joukkueen taktiikkaan kuuluisikin pudottaa etenijät pesille kyseisessä tilanteessa. Tällöinen tilanne voi tulla esimerkiksi silloin, kun etenijä on kolmospesällä, ja lyöjä lyö koppilyönnin aivan takarajan tuntumaan. Kiinniotossa

koppari ei ole ehtinyt liikkua pallon taakse, ja joutuu kurkottamaan pallon kopiksi. Sen vuoksi koppari ei pysty pudottamaan palloa itselleen eteenpäin vauhtiin, josta hän pystyisi tekemään täysipainoisen heittosuorituksen kotipesään kolmospesällä olevan etenijän mahdollisen pudotuksella karkaamisen vuoksi.

Harjoituksessa tärkeää on olla aluksi peliasennossa, ja ottaa ensimmäinen lyhyt askel aina eteenpäin, jotta pääsee liikkeelle. Pallon taakse liikutaan terävästi, ja pallo otetaan kiinni (tai tehdään taktinen pudotus) kahdella kädellä. Taktisessa pudotuksessa pallo työnnetään itselle eteenpäin, jotta päästään heittämään vauhdista.

Harjoitus toteutettiin kolmella erilaisella variaatiolla. Ensimmäisessä variaatiossa lähtöasento oli normaali. Toisessa tekijä lähti silmät kiinni ja reagoi ääneen, joka kuului pallon osuessa patjaan. Kolmannessa variaatiossa tekijän lähtöasento oli selin jakajaan. Erilaisten variaatioiden tarkoituksena oli tuoda haastavuutta reagointiin ja sitä kautta liikkumiseen.

Koppien haku. Harjoituksessa jakaja heitti pallon patjan kautta jäljitellen välilyöntiyritystä. Tekijä oli valmiina peliasennossa ennalta katsotussa lähtöpaikassa. Harjoituksessa tekijä arvioi, ehtiikö hän hakea pallon kopiksi vai ei. Jos ehti, hän liikkuu pallon taakse ja ottaa pallon kiinni kahdella kädellä lähellä vartaloa. Jos ei ehdi, hän ottaa pallon kiinni pompusta kahdella kädellä lähellä vartaloa. Harjoituksessa voi tulla myös heittoja, jotka täytyy ottaa kopiksi syöksymällä. Syöksykopissa vauhti suunnataan siten, että kiinniotto tapahtuu vartalon edessä. Syöksyssä ponnistus suuntautuu eteenpäin palloa kohti. Kiinniotossa kädet pidetään suorina, ja katse pysyy pallossa loppuun asti. Kiinnioton jälkeen syöksy viedään loppuun mahdollisimman sulavasti, jotta vältetään ylimääräisiltä kolhuilta.

Ylityspallo tai välilyönti. Viimeinen harjoitus oli yhdistelmä kahdesta edellä kuvatusta harjoituksesta. Harjoituksessa jakajalta saattoi tulla joko ylityspallo tai kopiksi haettava ”välilyönti”. Aluksi tekijä on jälleen peliasennossa. Tärkeää on muistaa ottaa ensimmäinen askel eteen, jotta pääsee liikkeelle. Tekijän tuli reagoida pallon lentorataan ja liikkua pallon taakse. Taktinen pudotus piti tehdä, jos tekijä pääsi hyvin pallon taakse. ”Välilyönnit” täytyi hakea kopiksi, mikäli se oli mahdollista – joko pystyssä tai syöksyen.

8.4 Liikkuvuusliikkeet

Liikkuvuusliikkeitä oli esimerkkiharjoituksessa neljä: Lapakääntö, keihäänheittäjän pyöritys, venytys kepillä sekä perhonen. Liikkuvuusliikkeiden tarkoituksena on nimen mukaisesti parantaa liikkuvuutta. Liikkeet kohdistettiin heittäjän tärkeimpään työkaluun – heittokäteen.

Lapakääntö. Liikkeellä pyritään parantamaan hartiasitudun ja olkapäiden liikkuvuutta, mikä on tärkeää heittäjälle. Lapakäännössä otetaan molemmilla käsillä myötäote kepeistä. Kädet käännetään yläkautta pään yli vartalon taakse ja takaisin. Liike tehdään suorilla käsillä ja mahdollisimman suurella liikelajuuudella. Hartiat pidetään liikkeen aikana rentoina. Jos kädet tahtovat mennä koukkuun ja liikettä joutuu pakottamaan, täytyy ottaa leveämpi ote kepeistä. Liikettä ei saa tehdä väkisin.

Keihäänheittäjän pyöritys. Liikkeellä pyritään lapakäännön tavoin parantamaan hartiasitudun ja olkapäiden liikkuvuutta. Liikkeessä toinen käsi vieään suorana yläkautta vartalon taakse, toinen käsi on alhaalla suorana. Tämä alhaalla ollut käsi tuodaan yläkautta vartalon eteen toisen käden ollessa vuorostaan suorana alhaalla. Eli toinen käsi vie kepin vartalon taakse, ja toinen tuo sen takaisin eteen. Liike tehdään suorilla käsillä ja mahdollisimman suurella liikelajuuudella. Liikettä ei saa pakottaa, vaan hartioiden tulisi pysyä rentoina.

Venytys kepillä. Liikkeellä pyritään parantamaan olkapään liikkuvuutta. Kepin päästä otetaan kiinni etu- ja keskisormella, ja keppi tuodaan kyynärpään alta osoittamaan alas etuviistoon. Toisella kädellä otetaan kiinni kepin toisesta päästä, ja nostetaan keppiä osoittamaan eteenpäin. Samalla venytettävän käden käsivarsi kääntyy enemmän vaakatasoon. Kyynärpää pidetään liikkeen aikana vartalon sivulla noin 90 asteen kulmassa. Venytyksen voimakkuutta voi säädellä nostamalla ja laskemalla keppiä vapaalla kädellä.

Perhonen. Liikkeellä pyritään parantamaan hartiasitudun ja olkapäiden liikkuvuutta. Liike tehdään päinmakuulla, otsa kiinni alustassa. Kädet vieään suorina vartalon sivuilta eteen yhteen, ja sieltä takaisin kylkiin kiinni. Liike tehdään rauhallisesti ja hallitusti. Kädet eivät kosketa alustaa missään vaiheessa. Liikkeen voi tehdä myös hartioiden takaosia ja yläselkää kehittäväänä voimaliikkeenä ottamalla pienet käsipainot käsiin.

8.5 Kuminauhaliikkeet

Kuminauhaliikkeitä sisältyi heittoharjoitukseen niin ikään neljä: heittoliike, heiton vastaliike, olkapään ulkokierto ja olkapään sisäkierto. Kuminauhaliikkeillä pyritään kehittämään heittoon osallistuvia olkapään lihaksia ennen kaikkea kestäviksi. Liikkeet ovat myös oivia lämmittelyliikkeitä olkapään lihaksille, ennen kuin aletaan heittää. Kuminauhaliikkeissä vastus on helposti säädettävissä nauhan kireyttä muuttamalla.

Heittoliike. Liike tehdään, kuten heitettäisiin palloa. Kyynärpää pidetään korkealla liikkeen aikana. Liike tehdään rauhallisesti molempiin suuntiin. Tärkeää on pitää lapatuki liikkeen aikana, jolloin lapa pysyy stabiilina paikallaan.

Heiton vastaliike. Liike tehdään kuten heittoliike, mutta eri suuntaan. Kyynärpää on korkealla ja lapatuki pitää.

Olkapään ulkokierto. Alkuasennossa käsi on vartalon edessä osoittaen etuviistoon. Olkapäätä kierretään ulospäin, kunnes käsi on noin 45 asteen kulmassa vartaloon nähden. Liikkeessä kyynärpää pidetään kyljessä kiinni. Liike tehdään rauhallisesti molempiin suuntiin. Tärkeää on pitää lapatuki liikkeen aikana, jolloin lapa pysyy paikallaan.

Olkapään sisäkierto. Liike on ulkokieeron vastaliike. Se tehdään samalla tavalla, mutta eri suuntaan. Lapa paikallaan, kyynärpää kyljessä kiinni ja rauhallisesti.

8.6 Kuntopallon heitot

Kuntopalloliikkeitä otimme esimerkkiharjoitukseen kuusi kappaletta. Kuntopalloliikkeitä on olemassa todella paljon, ja niitä on helppo kehittää myös itse. Otimme harjoitukseen mukaan ne liikkeet, joiden näimme olevan lajinomaisimpia ja parhaiten heittovoimaa kehittäviä.

Pään yli eteenpäin. Jalat ovat alkuasennossa noin hartioiden leveydellä. Pallo viedään yläkautta vartalon taakse selän kaaristuessa samalla. Kädet pidetään liikkeen ajan lähes suorina. Polvista joustetaan eteenpäin ja lantio työnnetään eteen. Heitossa ponnistetaan jaloilla voimakkaasti heittosuuntaan samalla kun ylävartalo sinkoaa pallon eteenpäin. Liike saatetaan käsillä voimakkaasti.

Pään yli eteenpäin etukautta kiertäen. Alkuasennossa jalat ovat hieman yli hartioiden leveydellä ja toinen kylki osoittaa heittosuuntaan. Pallo viedään vartalon taakse etukautta kiertämällä laajalla liikeradalla ja kädet miltei suorina. Kiertymisen aikana takajalka pysyy maassa ja etujalka kiertyy päkiän varassa. Polvet joustavat kiertymisen aikana. Lopuksi ponnistetaan molemmilla jaloilla ja saatetaan liike käsillä.

Pään yli eteenpäin vauhdilla. Liikkeessä pallo heitetään pienellä vauhdilla eteenpäin. Tärkeää on välttää vartalon taaksepäin kallistamista, jotta päästään hyvin tukijalalle. Heitto suoritetaan vasten pitävää tukijalkaa. Heiton voi tehdä joko rintamasuunta heittosuuntaan, tai vartaloa hieman kiertämällä vauhdin aikana. Heitto saatetaan loppuun asti tukijalan yli.

Pään yli eteenpäin pallo selän alla. Liikkeessä asetetaan toinen pallo selän alle, ja toinen pallo on käsissä. Käsillä kurkotetaan pitkälle taaksepäin, ja heitetään pallo keskivartalon lihaksia apuna käyttäen eteenpäin. Kädet pyritään pitämään suorina liikkeen ajan.

Heittoliike korkeasta polviasennosta. Pallo heitetään suoralla kädellä, kyynärpää korkealla. Vartaloa kallistetaan hieman taaksepäin samalla ylävartaloa kiertäen, jonka jälkeen tapahtuu heitto. Liike voidaan suorittaa joko parin kanssa vastakkain heittelemällä, tai seinään heittäen. Seinään heitettäessä liike tehdään jatkuvana, ja pallon liikettä jarrutetaan sen kimmotessa seinästä. Parin kanssa heitettäessä heitto saatetaan loppuun asti. Jarruttavaa vaihetta liike ei tällöin sisällä.

Naputus seinään. Liikkeessä seisotaan lähellä seinää, ja ”naputetaan” palloa seinään jatkuvana liikkeenä. Suorittava käsi pidetään suorana ylhäällä, toisella kädellä voidaan ottaa tukea seinästä. Pallon liikettä jarrutetaan sen kimmotessa seinästä. Liikkeen aikana tärkeää on pitää lapatuki, jolloin lapa pysyy paikallaan.

8.7 Painopallon heitot

Esimerkkiharjoitus sisälsi myös varsinaista pesäpallon heittosuoritusta lähimpänä olevia harjoituksia – painopallon heittoa. Erilaisia variaatioita painopalloilla tehtävistä harjoituksista otimme mukaan esimerkiharjoitukseen viisi kappaletta.

Heitto seisaaltaan. Liike suoritetaan kuten normaali heittoliike. Tärkeää on heittää painopalloja aina teknisesti oikein, jotta vältetään loukkaantumisilta. Ennen kaikkea heiton saatto tulee

tehdä loppuun asti. Painopallojen heittoharjoitus voidaan toteuttaa esimerkiksi verkkoon, seinään tai patjaan heittämällä. Toki palloa voidaan heittää myös parin kanssa vastatusten kopittelemalla, jolloin räpylä on välttämätön väline harjoituksessa.

Heitto korkeasta polviasennosta. Liikkeessä tärkeää on keskittyä hyvään heittotekniikkaan. Koska jalat ovat käytännössä pois pelistä, korostuu ylävartalon toiminta ja tekniikka. Tärkeää liikkeessä on ylävartalon kierto ja heiton saattaminen.

Heitto polviltaan. Myös tässä liikkeessä tulisi säilyttää hyvä tekniikka. Ylävartalon toiminta ja tekniikka korostuu. Tärkeää on ylävartalon kierto ja heiton saattaminen.

Rannevipppi. Liikkeessä seisotaan lähellä seinää, ja ”naputetaan” palloa seinään jatkuvana liikkeenä. Heittokäsi on vartalon sivulla, ja kyynärpää on noin 90 asteen kulmassa vartaloon nähden. Kyynärpään tulisi pysyä liikkeen aikana paikallaan. Heitto suoritetaan rannetta voimakkaasti käyttäen, ja tärkeää on tehdä heittoliike (”räppäys”) ranteella loppuun asti. Heitossa ranteella ja sormilla annetaan pallolle viimeinen vauhti. Tällä harjoituksella pyritään tehostamaan ranteen ja sormien toimintaa heitossa.

Heiton vastaliike. Liikkeessä istutaan lattialla jalat suorina. Jakaja heittää pallon tekijän takaa, ja tekijä ottaa pallon ilmasta kiinni käsi suorana takaviistoon ojennettuja. Sen jälkeen pallo käytetään vartalon edessä alhaalla, josta liike jatkuu takaisin taakse. Pallo heitetään taaksepäin jakajalle, aivan kuten heittosuoritus tehtäisiin takaperin kelattuna.

9 POHDINTA

Opinnäytetyön kokonaisuuden arviointi kuuluu oppimisprosessiin. Toiminnallisessa opinnäytetyössä olisi hyvä arvioida asetettuja tavoitteita, työn ideaa, teoreettista viitekehystä, kohderyhmää, työn kieliasua ja ammatillista merkittävyyttä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154 - 159.)

Tässä luvussa arvioin työn tuotteen, eli videoiden onnistumista. Lisäksi pohdin opinnäytetyöni eettisyyttä ja luotettavuutta, sekä omaa ammatillista kehittymistäni prosessin aikana. Lopuksi esittelen vielä mahdollisia jatkotutkimusaiheita työlleni.

9.1 Tuotteen arviointi

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tuottaa sisältöä koptareiden harjoituspankkiin koptarin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta videoiden muodossa. Työ on osa lajinkehittämistyötä, josta hyötyvät työn kohderyhmä – pesäpallon valmentajat ja pelaajat. Työn tuote oli siis videot koptarin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta. Videot kuvattiin kahdessa osassa. Ulkopelivideot kuvattiin huhtikuussa 2015, ja heittovoimavideot toukokuussa 2016. Suunnittelin itse koptarin ulkopelitekniikoita kehittävät harjoitukset. Vuokatti-Ruka -Urheilukatemian pesäpallovalmentaja Niina Sippola oli apunani suunnittelemassa esimerkkiharjoitusta koptarin heittovoiman kehittämiseen. Pesäpalloliiton – työni tilaajan – edustajana ja opinnäytetyöni ohjaajana toiminut Mikko Huotari arvioi tehdyt suunnitelmat. Suunnitelmien hyväksymisen jälkeen kuvasimme videot yhdessä Huotarin kanssa.

Kohderyhmältä olisi hyvä pyytää palautetta tuotteesta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 157). Osaltani palautteen kysyminen jäi melko vähäiseksi. Kysyin palautetta tuotteesta ainoastaan Huotarilta ja Sippolalta, jotka molemmat toimivat valmentajina pesäpallossa, ja kuuluvat siten tuotteen kohderyhmään. Sain heiltä hyvää palautetta kuvatuista videoista ja niiden sisällöstä, mikä saattoi osaltaan laskea intoa palautteen kyselyyn laajemmin. Olin myös itse tyytyväinen suunnittelemiini harjoituksiin ja kuvattuun videomateriaaliin.

Mielestäni tärkeä seikka tuotteen arvioinnissa on tässä tapauksessa mallisuorittajien toiminta videoilla. Tavoitteena olivat tietysti mahdollisimman puhtaat ja oikeanlaiset suoritukset. Mal-

lisuorittajina ulkopelivideoilla toimivat Sotkamon Urheilulukiosta Huotarin ja Sippolan rekrytoimat urheilijat ja minä itse. Heittovoimavideoilla ei ollut lisäksi muita mallisuorittajia. Olen tyytyväinen mallisuorittajien toimintaan videoilla. Ainahan parannettavaa löytyy, mutta mielestäni onnistuimme tekemään laadukasta materiaalia kopparin harjoittelusta. Videoihin kirjatut harjoitusten ydinkohdat tuovat selkeyttä katsojalle.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda koppareille tarkoituksenmukainen ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelun harjoituspankki, jonka avulla koppareilta vaadittuja ominaisuuksia voidaan kehittää. Olen tyytyväinen ulkopelitekniikoita kehittäviin harjoitusvideoihin. Mielestäni suunnittelemani harjoitukset olivat järkeviä ja tarkoituksenmukaisia. Heittovoimaa kehittäviä harjoituksia on olemassa tavallaan hyvin paljon, koska heitto on koko vartalon liike, ja heittosuorituksessa käytetään sekä ala-, että ylävartalon lihaksia. Teimme heittovoiman kehittämistä esimerkkiharjoituksen. Harjoituksessa heittovoiman kehittäminen toteutettiin mahdollisimman lajinomaisesti, ja onnistuimme mielestäni suunnittelemaan hyvän esimerkkiharjoituksen. Ennen prosessin alkua odotin löytäväni jotain uusia ja mullistavia harjoituksia heittovoiman kehittämiseen. Olen kuitenkin lopulta tyytyväinen lopputulokseen, vaikka läpimurto uusien ja erikoisten liikkeiden muodossa jäi tapahtumatta.

Tavoitteenani oli myös lisätä tietoutta pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta, jotta harjoittelu tukisi mahdollisimman hyvin lajin ja pelipaikan vaatimia ominaisuuksia. Mielestäni työni lisää tietoutta kopparin harjoittelusta ulkopelitekniikoiden osalta hyvin. Se lisää myös tietoisuutta kopparin heittovoiman harjoittelusta kohtuullisen hyvin. Asettamani tavoite on aika laaja, minkä vuoksi se ei täysin täyty. Koppareilta vaadittuja ominaisuuksia on heittovoiman ja ulkopelitekniikoiden lisäksi muitakin, jotka vain mainitaan työssäni. Työni aihe tuntui jo nyt laajalta, joten kaikkia ominaisuuksia en pystynyt tässä työssä tarkemmin käsittelemään.

Teoriatietoa ja tutkimuksia pesäpallosta on saatavilla vähän – liian vähän. Käytin työssäni tietoa myös keihäänheiton ja baseballin harjoittelusta. Heittovoiman harjoittelusta olisin toivonut löytäväni enemmän tietoa etenkin baseballin osalta. Teoreettinen viitekehys työssäni voisi olla paljon parempikin, jos olisin löytänyt enemmän ja laadukkaampia lähteitä. Siihen en voi olla täysin tyytyväinen. Tiedon etsintä oli mielestäni erittäin haastavaa ja aikaa vievää.

Opinnäytetyöni kohderyhmä oli pesäpallon valmentajat ja pelaajat. Pohtiessani työn kieliasua ja ymmärrettävyyttä uskon, että kohderyhmälle työni sisältö avautuu ongelmitta. Lukijalle, joka ei pesäpallosta juuri ymmärrä, työni saattaa olla hieman vaikeasti ymmärrettävä. Poh-

dimme työni ohjaajien kanssa, että pitäisikö tekstin olla helpommin ymmärrettävää. Varmaan pitäisi, mutta itse koen tärkeimmäksi, että työn kohderyhmä ymmärtää sisällön. Uskon ja toivon, että näin tapahtuu.

9.2 Luotettavuus

Opinnäytetyöni luotettavuutta arvioin laadullisen tutkimuksen kriteerejä apuna käyttäen. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija on tutkimuksensa keskeisin tutkimusväline. Joissakin tutkimuksissa raportoidut havainnot voivat tuntua todenmukaisemmilta kuin toisissa. Syy voi olla siinä, että tutkimuksen tapahtumat ovat omakohtaisesti tuttuja, ja ne voidaan vahvistaa oman kokemuksen avulla. (Eskola & Suoranta 2000, 211.)

Opinnäytetyön tekemisessä tulisi käyttää mahdollisimman uusia lähteitä. Tutkimustieto saattaa kehittyä nopeasti, mikä vaikuttaa osaltaan työn luotettavuuteen. Hirsjärven, Remeksen & Sajavaaran (2009, 113) mukaan lähteiden tulisi olla alkuperäisiä, koska tieto saattaa muuttua epävarmasta varmaksi matkan varrella. Jouduin käyttämään työssäni paljon suhteellisen vanhaa lähdemateriaalia, koska en löytänyt uudempia lähteitä. Työni luotettavuutta olisi lisännyt uudempi lähdemateriaali. Pesäpalloaiheisia tutkimuksia on tehty todella vähän, mikä johtuu varmasti osin lajin pienestä levinneisyydestä maailmassa. Jos lajista olisi olemassa reilusti tutkimustietoa, se helpottaisi uusien tutkimusten tekemistä ja parantaisi myös luotettavuutta. Pesäpalloaiheisten tutkimusten vähäisyyden vuoksi käytin työssäni hyödyksi lähteitä keihäänheitosta ja baseballista. Sen vuoksi täytyykin pohtia, onko teoretieto siirrettävissä lajista toiseen.

Baseballista löysin tietoa heittovoiman kehittämiseen. Mielestäni tieto on hyvin siirrettävissä baseballista pesäpalloon, koska heittosuoritus on lajeissa hyvin samankaltainen. Keihäänheitosta löysin tietoa yliolanheiton tekniikasta ja heittovoiman kehittämisestä. Mielestäni heittotekniikkaa koskeva tieto on aika hyvin siirrettävissä pesäpalloon kopparin heittotekniikkaan (lukuun ottamatta keihäänheiton vauhtia), koska myös kopparit käyttävät enimmäkseen yliolanheittoa. Myös tieto heittovoiman kehittämisestä keihäänheitossa on jokseenkin siirrettävissä pesäpallon harjoitteluun. Ainoastaan heitettävien välineiden painoero lajien välillä aiheuttaa hieman ristiriitaa tiedon siirrettävyyteen.

Opinnäytetyöni luotettavuutta lisää se, että työni tilaaja arvioi ja hyväksyi suunnittelemani tuotteet eli harjoitusvideot ennen niiden kuvaamista. Työn tilaaja luki myös työtäni säännöllisesti prosessin aikana, ja antoi palautetta sekä muutosehdotuksia.

9.3 Eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessä tulee huomioida myös tutkimuksen eettinen näkökulma. Tutkijan täytyy olla rehellinen, huolellinen ja tarkka työtä tehdessään. Opinnäytetyön tekijän tulee kunnioittaa muiden tutkijoiden työtä käyttämällä lähdeviitteitä tai lainauksia. (Hirsjärvi ym. 2009, 23 - 24.) Olen raportoinut saamani tiedon rehellisesti ja huolellisesti muiden tutkijoiden työtä kunnioittaen. Kaikessa tekemisessä olen pyrkinyt olemaan mahdollisimman rehellinen, huolellinen ja tarkka.

Eskolan ja Suorannan (2000, 52) mukaan tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä tulee aina kysyä lupa. Tutkittaville pitää antaa riittävästi informaatiota tutkimuksen luonteesta ja tavoitteista, sekä muistuttaa osallistumisen vapaaehtoisuudesta (Eskola & Suoranta 2000, 56). Videoilla esiintyviltä mallisuorittajilta tuli siis pyytää kirjallinen lupa. Tein lupalomakkeen (liite 1), jonka lähetin mallisuorittajille sähköpostitse. Kun he olivat allekirjoittaneet lomakkeet, he lähettivät ne minulle. Lomakkeilla sain luvan hyödyntää kuvattua materiaalia opinnäytetyössäni.

Pyrin ottamaan kuvauksissa huomioon myös tasa-arvoseikat. Toivoin kuvauksiin mallisuorittajiksi sekä miehen, että naisen. Harjoituspankkiin lisätyissä lopullisissa videoissa suoritusnäytteitä antavat molempien sukupuolten edustajat, mikä on hyvä asia tasa-arvon näkökulmasta.

9.4 Ammatillinen kehittyminen

Kajaanin ammattikorkeakoulun liikunnanohjaajan opinto-opas (2014 - 2015) kertoo opinnäytetyön osaamistavoitteista seuraavasti: ”Opiskelija kehittää ja osoittaa valmiuksiaan soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Hän syventää ammatillista osaamistaan TK- toiminnasta yhteistyössä prosessiin osallistuvien kanssa. Opiskelija osoittaa hallitsevansa kriittisen, tutkimuksellisen, kehittävän ja eettisen

ajattelun asiantuntijuutensa kehittymisen perustana.” Opinnäytetyöprosessin aikana olen syventänyt ammatillista osaamistani pesäpallon harjoittelusta yhteistyössä työni tilaajan, Pesäpalloliiton, kanssa. Kaiken kaikkiaan ammatillinen kehittymiseni prosessin aikana on ollut melko monipuolista.

Ammatillista kehittymistä opinnäytetyöprosessin aikana voidaan tarkastella myös liikunnan ja vapaa-ajan koulutuksen työelämätavoitteiden eli kompetenssien näkökulmasta. Kyseisiin kompetensseihin kuuluvat liikuntaosaaminen, ihmisen hyvinvointi- ja terveystuokuntaosaaminen, pedagoginen ja liikuntadidaktinen osaaminen, liikunnan yhteiskunta-, johtamis- ja yrittäjäosaaminen sekä aktiviteettimatkaileuosaaminen. Kompetensseista viimeksi mainitun jätän sivuun tarkastelussa, koska työni aihe ei liity aktiviteettimatkaileuun.

Liikuntaosaamisessa kehityin prosessin aikana etenkin tietouden osalta. Tietoisuuteni kopparin harjoittelusta laajeni selvästi. Koen osaavani soveltaa tietouttani erilaisten kohderyhmien ohjaukseen tai valmentamiseen. Mielestäni olen kehittynyt prosessin aikana myös pedagogisessa ja liikuntadidaktisessa osaamisessa. Uskon, että osaan valita järkeviä ja tarkoituksenmukaisia harjoituksia jonkin tietyn ominaisuuden kehittämiseksi. Kehitystä on tapahtunut myös suoritusten kriittisessä arvioinnissa suoritustekniikan suhteen.

Opinnäytetyöprosessin aikana tapahtunut kehitykseni hipaisee myös ihmisen hyvinvointi- ja terveystuokuntaosaamisen kompetenssia. Kehittyneen tekniikan oikeellisuuden arvioinnin ansiosta osaan löytää virheet suorituksista, ja korjata tekniikkaa oikeaan suuntaan. Näin ollen vältämme parhaassa tapauksessa tekniikkavirheen aiheuttamat loukkaantumiset.

Yhteiskuntaosaamisen näkökulmasta työni kehittää pesäpallon asemaa yhteiskunnassa. Olin työni kautta mielelläni mukana kehittämässä pesäpallon harjoittelua, ja sitä kautta koko lajia. Lajin kehittäminen on tärkeää työtä. Opinnäytetyöni kautta koen kantaneeni yhden korren tuohon lajinkehittämistyön vielä pieneen, mutta korsi korrelta kasvavaan kekkoon.

9.5 Jatkotutkimusaiheet

Työtä tehdessä mieleeni on juolahdellut muutamia mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Tein työni yhtenä tuotteena esimerkkiharjoituksen kopparin heittovoiman kehittämiseen. Olisi mielenkiintoista tutkia erilaisten harjoitusohjelmien vaikutusta heittovoiman kehittämiseen. Tutkimuksessa voisi olla esimerkiksi kolme tutkittavaa ryhmää. Yhden ryhmän edustajat voi-

sivat harjoitella heittovoimaa punttisalilla tapahtuvilla voimaliikkeillä, yksi ryhmä voisi harjoitella heittovoimaa mahdollisimman lajinomaisesti esimerkiksi painopalloja ja kuntopalloja hyödyntäen, ja yksi ryhmä voisi panostaa erityisesti esimerkiksi liikkuvuuteen ja lihashuoltoon. Tutkimuksessa heittovoimaa tutkittaisiin tutkaamalla heittojen nopeudet. Alku- ja loppumittauksia vertailemalla voitaisiin tehdä johtopäätöksiä.

Olisi mielenkiintoista tutkia myös alavartalon, ylävartalon ja keskivartalon voiman vaikutusta heittovoimaan. Tutkimuksessa yksi ryhmä panostaisi alavartalon voiman kehittämiseen heittovoiman kehittämisen näkökulmasta, toinen keskivartalon, ja kolmas ylävartalon. Lopuksi tutkittaisiin ja arvioitaisiin, mikä on tärkeintä heittovoiman kehittämisessä.

Yksi mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi olla myös kopparilta vaadittuja ominaisuuksia mittaava testipatteristo. Testien avulla nähtäisiin, mitkä ominaisuudet ovat hyvässä kunnossa ja missä voisi vastaavasti olla kehittämistä. Testien tulosten perusteella osattaisiin painottaa harjoittelua heikkoon osa-alueeseen, minkä seurauksena kehitys menisi eteenpäin.

Viimeisenä ajatuksena pesäpallon kehittämiseksi haluan vielä mainita, että mielestäni pesäpallosta pitäisi tehdä konsolipeli esimerkiksi PlayStationille tai Xboxille. Peliä pelaamalla lapset ja nuoret voisivat tutustua lajiin ja luoda siihen suhteen tätä kautta. Se saattaisi lisätä lajin kiinnostavuutta lasten ja nuorten keskuudessa, ja toisi sitä kautta lisää harrastajia lajin pariin. Se voisi olla yksi askel lajin kasvuun yhteiskunnassa.

LÄHTEET

- Bauersfeld, K-H & Schröter, G. 1989. Yleisurheiluvalmennuksen perusteet. Suom. L. Oikarinen. Jyväskylä: Valmennuskolmio Oy.
- Eskola, J & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Freeman, M. 2007. Valokuvaamisen taito. Suom. E. Sarkkinen. Jyväskylä: WSOY.
- Hirsjärvi, S, Remes, P & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Holma, T. 1998. Tuotteistus tutuksi – Idea ja työvälineet. Esimerkkinä kuntoutuspalvelut perusterveydenhuollossa. Helsinki: Kuntaliiton painatuskeskus.
- Hyttinen, P. 2004. Pesäpalloilijan voimaharjoittelu. Lajinkehittämistyö. Pesäpalloliitto. Viitattu 13.5.2016.
<http://www.pesis.fi/koulutus/lajinkehittamistyot/2003-2005/>
- Kempainen, J. 2015. Pesäpallon lajianalyysi ja harjoittelun ohjelmointi. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Valmentajaseminaarityö.
- Luomi, T & Viherkenttä, A. 1968. Pesäpallo mitä-missä-milloin pieni urheilusarja 4. Toinen, uudistettu painos. Helsinki: Otava.
- McFarland, J. 1990. Coaching pitchers. Second edition. USA: Leisure Press.
- Mero, A, Nummela, A, Keskinen, K & Häkkinen, K. 2007. Urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mero, A, Nummela, A & Keskinen, K. 1997. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Määttä, L. 2015. Pesäpallon etukenttäpelaajan ominaisuudet, heittotekniikka ja lajivoimaharjoittelu – Oppimisympäristö pesisvalmennus.fi. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Nikkola, J. 2004. Naisten pesäpallon ulkopeliä. Pesäpallon lajinkehittämistyö. Pesäpalloliitto.
Viitattu 24.5.2016.

<http://www.pesis.fi/koulutus/lajinkehittamistyot/2003-2005/>

Nissinen, M. 1998. Perusheittotekniikan avainkohdat. Henkilökohtaiset muistiinpanot. Sot
kamon pesislukio.

Opinto-opas. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutus 2014 - 2015. Kajaanin ammattikorkeakoulu.

<http://kamk.fi/loader.aspx?id=985bc899-540a-4171-a9fd-b3595e540fe6>

Paloaro, A. 2003. Heittäminen pesäpallossa. Pesäpallon lajinkehittämistyö. Pesäpalloliitto.

Viitattu 9.2.2015.

[http://pesis-fi-
bin.directo.fi/@Bin/e7dc48b564fb4a0e5eba25a70b14c9fe/1421779568/application
/pdf/266179/ARI_33_48.PDF](http://pesis-fi-bin.directo.fi/@Bin/e7dc48b564fb4a0e5eba25a70b14c9fe/1421779568/application/pdf/266179/ARI_33_48.PDF)

Pesiskoulu. Pesiksen kenttäkaaviot. 2000. Viitattu 10.5.2016.

<http://www.tyy-pesis.org/pesiskoulu/kentta.htm>

Pesisvalmennus.fi. 2016. Pesäpalloliitto. Viitattu 25.5.2016.

<http://www.pesisvalmennus.fi/>

Pesäpalloliiton toiminnan esittely. n. d. Pesäpalloliitto. Viitattu 23.5.2016.

<http://www.pesis.fi/pesapalloliitto/materiaalisalkku/>

Pesäpalloliitto. 2015. Pelisäännöt, Pesäpallon perusteos. Viitattu 10.5.2016.

[http://pesis-fi-
bin.directo.fi/@Bin/e96f95dcf901624f84ada853e8794ac9/1462860711/application/
pdf/160393/Pes%C3%A4pallon%20pelis%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t%203167
1.pdf](http://pesis-fi-bin.directo.fi/@Bin/e96f95dcf901624f84ada853e8794ac9/1462860711/application/pdf/160393/Pes%C3%A4pallon%20pelis%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t%2031671.pdf)

Pesäpalloliitto. 2009. Pelisäännöt. Pesäpallon perusteos. Viitattu 9.2.2015.

Sirviö, S. 2003. Kopparipelistä ja harjoittelusta. Pesäpallon lajinkehittämistyö. Pesäpalloliitto.

Viitattu 10.2.2015.

<http://www.pesis.fi/koulutus/lajinkehittamistyot/2003-2005/>

Toimintasäännöt. 2008. Suomen Pesäpalloliitto ry. Viitattu 23.5.2016.

<http://www.pesis.fi/pesapalloliitto/toiminta/>

Utriainen, E. 1987. Keihäänheitto. Viitasaari: Kirjapaino Wiita-Offset Oy.

Vilka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Whiteley, R. 2007. Baseball throwing mechanics as they relate to pathology and performance – A review. Journal of Sports Science and Medicine. 6: 1 - 20. Australia.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3778685/>.

LIITTEET

LUPALOMAKE

Hyvä tutkimukseen osallistuja, teen opinnäytetyötä Kajaanin ammattikorkeakoulussa. Työni aihe on kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelu pesäpallossa. Kyseessä on tuotteistettu opinnäytetyö. Työn tuote on pesisvalmennus.fi -sivustolle tuleva harjoituspankki kopparin harjoittelusta videoiden muodossa.

Pyydän sinua mallisuorittajaksi harjoitusvideoille. Kuvauksiin osallistuminen on vapaaehtoista, ja osallistumisen voi keskeyttää milloin tahansa. Mallisuorittajien nimiä ei mainita tutkimuksen yhteydessä.

Työn tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa sisältöä koppareiden harjoituspankkiin kopparin ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta videoiden muodossa. Työ on osa lajinkehittämistyötä, josta hyötyvät pesäpallon valmentajat ja pelaajat.

Opinnäytetyöni tavoitteena on luoda koppareille tarkoituksenmukainen harjoituspankki ulkopelitekniikoiden ja heittovoiman harjoittelusta pesisvalmennus.fi -sivustolle, jonka avulla koppareilta vaadittuja ominaisuuksia voidaan kehittää. Tavoitteena on myös lisätä tietoisuutta pelipaikkakohtaisesta harjoittelusta, jotta harjoittelu tukisi mahdollisimman hyvin lajin ja pelipaikan vaatimia ominaisuuksia.

Suostumus

Osallistun vapaaehtoisesti tutkimukseen toimimalla mallisuorittajana harjoitusvideoilla.

Paikka ja aika _____

Allekirjoitus _____

Nimenselvennys _____

Jos sinulla on kysyttävää tutkimukseen tai kuvauksiin liittyen, vastaan kysymyksiin mielelläni.

Terveisin,

Niilo Piipponniemi

ESIMERKKIHARJOITUS HEITTOVOIMAN KEHITTÄMISEEN

LIIKKUVUUSLIIKKEET

Lapakääntö	2 x 10
Keihäänheittäjän pyöritys	2 x 8+8
Venytyt kepillä	3 x 10 s
Perhonen	2 x 10

KUMINAUHALIIKKEET

Heittoliike	2 x 10
Heiton vastaliike	2 x 10
Olkapään ulkokierto	2 x 10
Olkapään sisäkierto	2 x 10

KUNTOPALLOT

Pään yli eteenpäin	2 x 8
Pään yli eteenpäin etukautta kiertäen	2 x 5+5
Pään yli eteenpäin vauhdilla	2 x 8
Pään yli eteenpäin pallo selän alla	2 x 8
Heittoliike korkeasta polviasennosta	2 x 8+8
Naputus seinään	2 x 15+15

PAINOPALLOT

Heitto seisaaltaan	4 x 10
Heitto korkeasta polviasennosta	2 x 10
Heitto polviltaan	2 x 10
Rannevippi	3 x 10
Heiton vastaliike	3 x 10

