

Tartu Ülikool
Spordipedagoogika ja treeninguõpetuse instituut

Marite Marga

Sulgpalli mängu mõjutavad tegurid

Bakalaureusetöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: PhD Kristjan Kais

Tartu 2013

Sisukord

| | |
|---|----|
| Sissejuhatus | 3 |
| 1. Sulgpall | 4 |
| 2. Sulgpalli varustus | 8 |
| 2.1 Pall..... | 8 |
| 2.2 Reket..... | 9 |
| 2.2.1 Reketi hoie..... | 10 |
| 3. Serv | 12 |
| 3.1 Varustuse mõju..... | 12 |
| 3.2 Servi täpsus..... | 13 |
| 4. Mängu nägemine ja hea otsustusvõime | 15 |
| 4.1 Mängusituatsioonid | 15 |
| 4.2 Kogemuste mõju: võrdlus mittemängijatega..... | 18 |
| 4.3 Kogemuste mõju: tippmängijate võrdlus noormängijatega | 19 |
| 5. Treeneri töö | 22 |
| 5.1 Sekkumine ja õpetamine | 22 |
| 5.2 Mänguoskuste areng..... | 22 |
| 5.3 Tagasiside..... | 23 |
| 5.4 Ergutuskõne | 26 |
| 5.5 Talendikuse nägemine | 26 |
| 6. Sportlase tahtejõud ja enese motiveerimine..... | 28 |
| 6.1 Treenimise motiivid | 28 |
| 6.1.1 Pühendumine spordis | 28 |
| 6.2 Enesekindlus..... | 29 |
| 7. Kokkuvõte..... | 31 |
| 8. Kasutatud kirjandus..... | 33 |
| 9. Summary | 35 |

Sissejuhatus

Valisin antud teema, sest olen ise aastaid sulgpalli mänginud ja töötan sulgpalli treenerina. Sulgpall on keerukas spordiala, mis teeb selle mängu uurimise huvitavaks. Treenerina on vajalik teada, millised on tegurid, mis mõjutavad mängu tulemust.

Töö peamiseks eesmärgiks oli uurida sulgpallimängu mõjutavaid sisemisi ja väliseid tegureid. Sisemiste tegurite alla kuuluvad mängu nägemine, otsustusvõime, tahtejõud ja enese motiveerimine. Välisteks teguriteks on varustus ning treeneri ja väliskeskkonnast tingitud mõjud.

Oma töös kasutasin erinevaid teadusartikleid, kus vaatlusalusteks olid nii algajad, ala harrastajad kui ka tipptasemel sulgpallurid.

1. Sulgpall

Sulgpall on pärit iidsest Kreekast ja Hiinast, olles sellega üks maailma vanimaid ja populaarsemaid spordialasid maailmas. Praegune versioon sulgpallist imporditi inglaste poolt 19. sajandi keskpaigas Indiast Suurbritanniasse ning alates sellest ajast on see levinud üle kogu maailma. Praeguse aja sulgpalli reegleid ja määrusi tutvustati 1887. aastal ning esimesed maailma meistrivõistlused sulgpallis peeti 1977. aastal. Algselt domineerisid sulgpallimängus eurooplased ja ameeriklased, kuid praegu on selle ala parimad Aasia rahvused (joonis 1) hiinlased, indoneeslased, malaisiaalased, jaapanlased ja singapurlased. Sulgpalli populaarsus on väga suur. Üle 160 riigi on ametlikult liitunud Maailma Sulgpalli Föderatsiooniga (Badminton World Federation), mis on maailma sulgpalli juhtorganisatsiooniks. Selle algne nimetus oli Rahvusvaheline Sulgpalli Föderatsioon, mis rajati 1934. aastal Inglismaal. Alles 2006. aastal nimetati see ümber BWF'ks. Aasta varem kolis peakorter Inglismaalt Malaisiasse Kuala Lumpurisse. BWF'i andmetel mängib sulgpalli praegu üle 200 miljoni inimese kogu maailmas ning üle tuhande mängija osaleb erinevatel võistlustel ja turniiridel üle kogu maailma (Alam jt., 2010).



Joonis 1. Maailma parim sulgpallur Lee Chong Wei

Sulgpall on olnud olümpiaala alates Barcelona olümpiamängudest, mis toimusid 1992. aastal. Spordiala on teinud läbi märkimisväärse arengu alates hetkest, kui reeglid esimest korda Briti sõjaväeliikmete poolt kirja pandi. Tänapäeval on olümpiaprogrammis viis mänguliiki: mees- ja naisüksikmäng, mees- ja naispaarismäng ning segapaar. Sulgpalli peetakse üheks maailma

kiireimaks reketialaks. Teatud löökidega on võimalik anda pallile väga suur kiirus, milleks võib olla kuni 420 km/h. Sulgpall koosneb mitmetest osadest. Edukas rahvusvahelisel tasemel mäng nõuab häid tehnilisi oskusi, intelligentset mängutaktikat, füsioloogilist sobivust ja põhjalikku psühholoogilist ettevalmistust (Ooi jt., 2009).

2006. aastal tutvustati BWF'i poolt uut punktisüsteemi, mis pidi muutma mängu atraktiivsemaks. Eelneva süsteemi järgselt sai punkti ainult oma servist. Uue süsteemi kohaselt kestab mäng kahe geimi võiduni, geim mängitakse 21 punktini, võiduks on vajalik vähemalt kahepunktine vahe. Punktide ülemine piirmäär geimis on ehk sealt mäng enam edasi ei lähe. Uus mängusüsteem tegi mängu löökide ja punktivahetuste pikkuse poolest pikemaks, sest iga punkt on väga tähtis (Ooi jt., 2009).

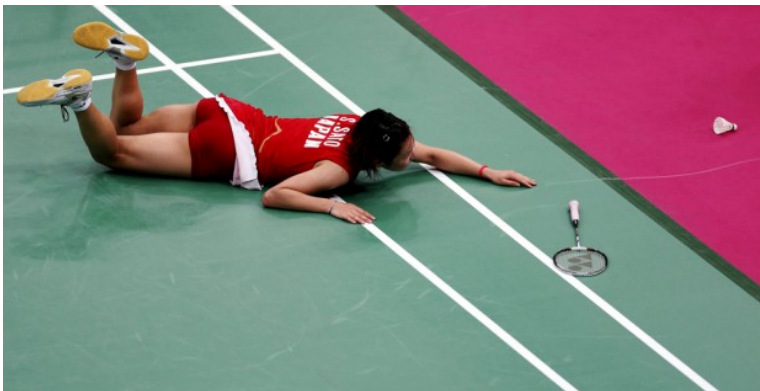
Blomqwist (2001) leidis, et tipptasemel sulgpall pakub head näidet spordialast, kus on vaja kõrgtasemelist strateegiat, mis vajab nii kognitiivseid kui ka liigutuslikke oskusi. Mängu jooksul peavad treenitud sportlased hakkama saama sadade taktikaliste situatsioonidega, mis sulgpallis ilmned võivad. Lisaks on sulgpall ja selle lihtsustatud versioonid algajatele väga sobilikud oskuste arendajad. Reketid on kerged ja lihtsasti käsitletavad. Algseid oskusi on kerge saavutada ning peamised reeglid ja taktikalised oskused suudetakse hästi omandada. Seega on sulgpall jõukohane mäng erineva vanuse ja tasemega inimestele.

Edukas sulgpallimängus sõltub nii tunnetuslikkusest kui oskustest. Tunnetuslik osa sisaldab endas otsuste tegemise oskust ja teadmisi. Oskuste pool väljendub aga sooritusvõimes, nagu palli löömine ja liikumine väljakul. Otsuste vastuvõtmise kvaliteet mängusituatsioonis on tihtipeale sama oluline, kui hästi tullakse toime löökidega ning kui kiiresti ollakse võimeline väljakul liikuma. Veel üks faktor, mis mängu mõjutab, on kogemus. Üldiselt tõuseb kogemus stabiilselt koos vanuse ja treeningtundide arvuga ning võistlustel käimisega. Nii oskused kui ka teadmised kasvavad läbi harjutamise ja võistlemise (Blomqwist, 2001).

Sulgpallimängus on iga vastane ja tema mängupilt erinev ning esineb taktikalisi probleeme. Blomqwisti (2001) klassifitseerimise süsteem jaotab mängud reeglite ja taktika järgi nelja erinevasse kategooriasse. Need on surve alla panemine ehk ründamine, ette-taha mäng, mööda väljakut jooksutamine ja plaaniline mäng. Tuleb arvestada aega ja ruumi, mis tähendab, et

mängija peab kogu aeg olema võimeline nägema väljakut ja hindama õigesti, kuhu on otstarbekas palli lüüa (Blomqwist, 2001).

Ette- ja tahamängimisega tahetakse panna vastane raskesse olukorda, et ta ei suudaks palli hästi või mitte üldse üle võrgu tagasi toimetada (joonis 2). Vastase löökide nõrgestamine annab

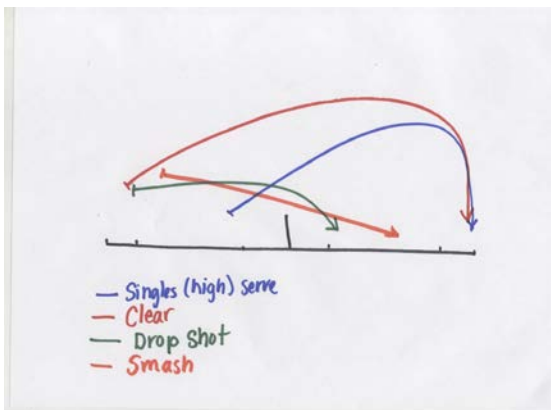


mängijale automaatselt eelisolukorra. Sellise strateegia mängu puhul on eelduseks hea ründamise- ja kaitsmise oskus. Vastane on vaja panna liikuma ette-taha ning küljelt-küljele.

Joonis 2. Edukas vastase survestamine

Hea lööginurga saamiseks tuleb pidevalt otsida vastase nõrkusi, mis kuulub ründava taktika alla. Endale aja juurde võitmiseks, peab liikuma kogu aeg vastase järgi ja lööma kõrgeid lööke taha. Sellise strateegia abil on võimalik saada paremat nurka ja postisooni, mis kuulub kaitsva taktika alla. Parimad löögid hea rünnaku loomisele on üle pea taha löök ning tilkpall. Taktikalise ja tehnilise keerukuse suurenedes reguleeritakse mängu käiku servide pikkustega, lüüakse tagakäega lööke väljaku tagumisse ossa, rabakut, rabaku kaitset ja ründavat tilkpalli (joonis 3).

Need on vajalikud, et saada hakkama raskemate olukordadega ja ise eelisseisus olla (Blomqwist, 2001).



Joonis 3. Erinevad löögid

Sulgpall on mäng, kus ilmneb sadu taktikalisi situatsioone. Tuleb arvestada ajalise limiidiga ja teha kiireid otsuseid. Sulgpallis on vastase tegevus väga oluline, sest vastavalt sellele tuleb kohandada enda mängutaktika. Lisaks on segavaks faktoriks vastase tehnika ja kiirus, mis limiteerivad otsustamist. Suure eelise annavad selliseid mängud ja vastased, kes on etteaimatavad ning läbinähtava taktikaga. Otsused mängus sõltuvad sulgpalli palli asetsemisest, kõrgusest, kiirusest ja suunast ning enda ja vastase positsioonist väljakul. Iga löögi puhul tuleb otsustada palli suund ja olla valmis järgnevas vastuseks. Taktikalised plaanid tuleks alati teoreetiliselt läbi töötada ja praktiliselt läbi proovida. Mängija peab mõistma oma otsuse kasutegurit, vastasel juhul võib vastane saavutada mängulise eelise (Blomqwist, 2001).

2. Sulgpalli varustus

2.1 Pall

Kindlasti on sulgpalli pall mängu kõige tähtsam osa. See on tehtud naturaalsest hane sulgedest või sünteetilisest kummist, mis on avatud ja koonusekujuline. Koonusekujuline osa koosneb 16



Joonis 4. Sulest pall

kattuvast õhukesest hanesulest, mis on paigutatud ringikujuliselt korgist alusele, mis tagab pallile hea lennutrajektoori. Enamus algajaid ja harrastajaid mängivad plastikpalliga, kuna see kestab kauem ja on odavam võrreldes sulest palliga. Sulest palli (joonis 4.) kasutavad professionaalsed mängijad, põhiline erinevus on kahe palli lennukiiruses, eriti palli väljalennu algkiiruses. Plastikpalle on 3 erinevat sorti. Nendeks on rohelised madala kiirusega, sinised keskmise kiirusega ja punased suure kiirusega pallid (joonis 5).

Enamasti kasutatakse punast plastikpalli külmas kliimas ja rohelist palli soojas kliimas (Alam jt., 2010). Hoolimata mängu suurest populaarsusest, pole sulgpalli aerodünaamiline käitumine veel päris selge ja on jätkuvalt väga palju uuritud teema. Palli lennutrajektoor on märkimisväärselt erinev võrreldes teiste pallimängudega, tänu oma väga kõrgele algkiirusele, mis küündib kuni 332km/h, löödud hiina mängija Fu Haifengi poolt aastal 2005. Algkiirus ei jää püsima tänu sellele, et pallil on sulest või plastikust seelik (Personnic jt., 2011).



Joonis 5. Plastikpall

Sulgpalli kasutus mängus on väga põnev teema, mida uurida ja seda just oma aerodünaamiliste omaduste tõttu. Oma eriliste aerodünaamiliste omaduste tõttu erineb sulgpall suuresti teistest reketialadest. Mis puudutab sulest ja plastikust palli, siis nii algajatele kui ka professionaalsetele mängijatele on selge, et pallidel on suur vahe. Pallid nõuavad ka erinevaid tehnilisi oskusi, et saaks lüüa terve väljaku piirides (Nakagawa jt., 2012).

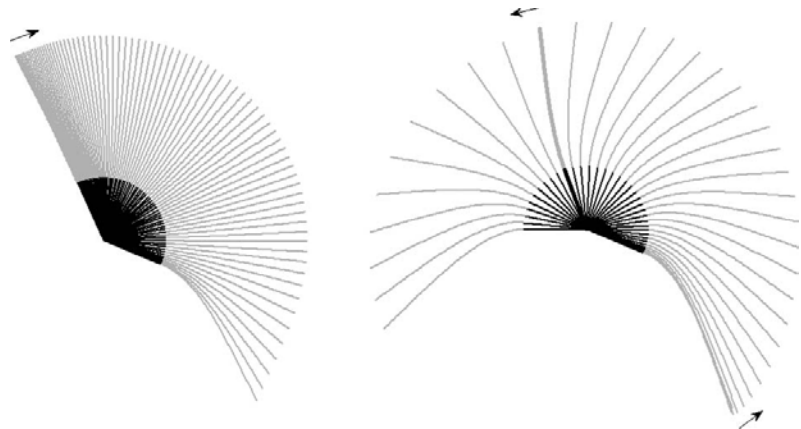
Personnic jt. (2011) uuringust selgus, et võrreldes plastikpalliga, teeb sulest pall lennu lõpuosas järsemaid kurve. Sellest tulenevalt on sulepalliga löögi horisontaalne vahemaa palju lühem kui

plastikpalliga löögi oma. Lisaks on plastikpalli kõrgus kõrgem kui sulest pallil. Kokkuvõtlikult on sulest pall üle 80km/h kiirem. Plastikpalli puhul on suurel kiirusel märgatavalt suurem deformeerumine, mis tekitab ka väiksema õhutakistuse. Lennu lõpuosas on sulepall palju kurvilisem ehk langeb järsemalt kui plastikpall. See tuleneb sulepalli suuremast takistusest suurtel kiirustel (Personnic jt., 2011).

2.2 Reket

Hea sulgpalli reketi eelduseks on sobivad dünaamilised omadused. Võtmeks on siinkohal asjaolu, et mõistetak suhet mängija füüsiliste võimete ja reketi dünaamilist käitumise vahel (Kwan jt., 2008). Üheks olulisemaks parameetrik reketi disainimisel on see, et saaks lüüa võimsaid lööke, ehk teisisõnu on hea reket mängija füüsilise võimekuse ja löögitehnika käepikendus. Mitmed tegurid mõjutavad löömise hoogu ja reketi kiirust. Reketi põhikiirus koosneb sellest, kui suur osa reketist on jäik ja kui palju on elastsust. Seega on väga oluline teada ja uurida, kui palju reket löökide ajal paindub.

Kwan ja Rasmussen (2010) uurisid sulgpalli löökide dünaamikat, vaadeldes reketi paindumist (joonis 6). Erinevate mängijate vaatlemise ja erinevate löökide kasutamise puhul saadi infot nii ajastamise kui ka reketi paindumise kohta. Kuna vaatlusalustele anti erinevate jäikuste ja raskustega reketid, mängis rolli ka reketi kasutatavus. Mida vähem jõudu kasutati löökides, seda vähem toimus reketi paindumist.



Joonis 6. Reketi paindumus

Eeskäe- või tagantkäelöögi puhul erinevusi ei tekkinud. Ajastus oli nii tugevate kui ka nõrkade löökide puhul samaaegne. Suurim paindumus ja ajastus sõltus enim mängija eripäradest. Kui

ajastamise puhul erinevusi ei leitud, siis reketi painduvusel olid vahed statistiliselt olulised. Sellest järeldub, et ajastus sõltub sellest, kui hea on mängija koordineerimine oma löökide sooritamisel ning kuidas ta laseb end mõjutada reketi elastsusest.



Joonis 7. Reket

Tippsulgapallurid on tundlikud reketi erinevatele omadustele, mis mõjutavad nende löökide ajastamist mängus. Tipptasemel mängijad eelistavad kerget ja jäika reketit (joonis 7), mis sobib kokku nende võimega võtta hoogu nii suurtel kiirustel kui ka lühikestel hoovõttudel. Nad on võimelised rakendama suuremat jõudu löökidesse, mistõttu tekib isegi jäigale reketile paindejõud. Samas ei

kao liigne löögijõud. Mängijad peaksid valima endale reketi mängumustrist sõltuvalt, sest reketi elastsus on kooskõlas mängija võimekusega, reketi raskusega ja jäikuse suurusega (Kwan ja Rasmussen, 2010).

2.2.1 Reketi hoie

Sulgpalli populaarsusest hoolimata, on siiani vähe uuritud erinevate haarete kasutamist (joonis 8) teatud löökidel ja selle mõju



Joonis 8. Eeskäe hoie

mängimisoskusele. Sellegipoolest on see tehnika õppimisel üks olulisemaid detaile. Hea soorituse saavutamiseks muudetakse erinevate löökide puhul reketi hoiet. Reketit ei hoita käes kogu aeg ühesuguse haardega, vaid toimub pidev lõõgastus-pingutus mehhanism. Reketit hoitakse suure osa ajast lõdvalt sõrmede vahel ning alles löögi hetkel toimub sõrmede poolt reketi haarde tugevdamine (Jaitner ja Weinz, 2010). Mida suuremat jõudu vajab löök, seda tugevam peab olema haare.

Ülioluline on ka mängija kiire reageerimine, et vastavalt löögile saaks haaret muuta. Sellest sõltub löögi täpsus ja efektiivsus. Tugevate löökide puhul nagu rabak, on tugev haare oluline juba seetõttu, et reket või keegi teine kannatada ei saaks. Nõrga haarde puhul lendaks reket lihtsalt käest, sest jõud, mis rabakuga kaasneb, on väga suur. Lühikeste löökide puhul, nagu võrgurull, pingutust peaaegu ei toimugi. Reket on üsna lõdvalt sõrmede vahel. Reketi õige hoide saavutamine on üks peamistest eesmärkidest, mida treenitavatele õpetatakse. Eest- ja tagantkäe haare nõuavad samuti erinevat jõu rakendamist (Rossi jt., 2010).

3. Serv

3.1 Varustuse mõju

Lapsed ei ole samade füüsiliste võimetega nagu täiskasvanud. Sellest tulenevalt tekib küsimus, kas lastel võiks olla nende keha suurusele vastav sulgpallivarustus (joonis 9), mis kajastuks vastavalt reketi raskuses ja pikkuses? Kas nad omandaksid teatud tehnilised elemendid paremini ja kiiremini?

Jackson (2007) uuris, kuidas mõjutab lapse servi tavapärase varustus, mida kasutavad ka täiskasvanud ja kuidas saavad lapsed hakkama reketiga, mis on rohkem vastavuses tema pikkusega.

Uuringus vaadeldi, kuidas liigub servil reketi liigutamise ajal lapse õlg, küünarnukk ja ranne ning kas ja kuidas reket seda tööd mõjutab. Vaatlusalusteks olid 12 last (6 poissi ja 6 tüdrukut), kellel oli eelnev sulgpalli kogemus ja kes olid vabatahtlikud kohalikest koolist ning said vanemate nõusoleku. Tehti vastavad mõõtmised pikkuse ja raskuse kohta, mille järgi jagati vastav varustus. Kõigil osalejatel oli 20 servikatset ning need loeti sooritatuks, kui ületasid teisel



Joonis 9. Reeglitepärane serv väiksema reketiga

pool võrku oleva servijoone. Tähtis oli veel, et serv toimuks reeglite päraselt ehk mõlemad jalad peavad servimise käigus säilitama kontakti maaga. Reketi pea ei tohi servimise käigus olla alumisest roidest kõrgemal ning võrreldes reketi varrega, peab olema alla poole suunatud.

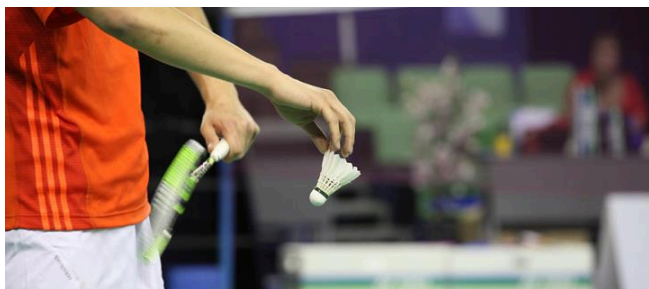
Esimesel katse poolel toimusid servid tavapärase varustusega: tavapärase reket, õige võrgu kõrgus ja õiged väljaku piirid. Teisel katse poolel anti lastele kätte reketid, mis olid kooskõlas nende keha näitajatega. Võrku lasti madalamale ning servijoont toodi lähemale. Katse paremaks

kontrollimiseks ja jälgimiseks tegid pooled katsealustest enne lihtsustatud varianti ning hiljem alustasid õigete reeglite kohaselt (Jackson, 2007).

Jackson (2007) leidis, et kergem ja käepärasem varustus aitab kaasa kiiremale arenemisele. Palli kiirus ei muutunud varustuse vahetusega, kuigi servi täpsus ja osavus olid paremad kergema varustusega. Nende tulemuste põhjal saab öelda, et lapsele kohasem varustus aitab kaasa paremale sooritusele. Samas on võimalus, et õpitakse kiiresti kergema varustuse ja reeglitega mängu põhitõed selgeks ning selle tõttu võib tulevikus olla raske üle minna täiskasvanute tasemega mängule. Kuna tänapäeval on väga palju võimalusi soetada erinevat varustust, siis annab see treeneritele võimaluse otsustada, kuidas läheneda oma treenitavatele.

3.2 Servi täpsus

Hea ja täpne serv on aluseks punkti võitmisele. Lühike paarismängu serv (joonis 10) sulgpallis



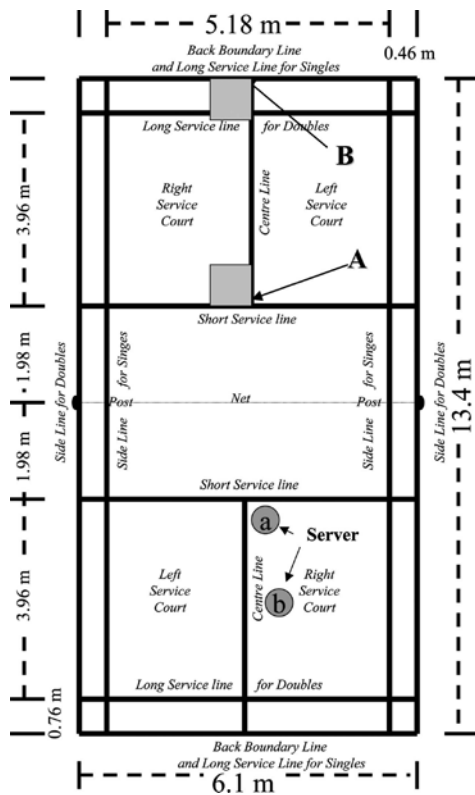
Joonis 10. Lühike paarismängu serv

nõuab ülimat täpsust. Sealjuures pikk ja tugev serv üksikmängus vajab jõudu. Edward jt. (2005) uurisid ööpäevase kellaaja mõju mängija servi sooritusele. Mõju avaldub keha painduvuses,

reaktsioonitajus, lihaste jõudluses ja nende valmisolekus. Uuringu kohaselt saavutatakse

parimad tulemused õhtul kella 18.00 ajal ja halvimal tulemused hommikul kella 6.00 paiku. Tulemused on korrelatiivses seoses keha temperatuuriga. Lühike serv nõuab täpsust koos minimaalse tugevuse ja kiirusega, et pall liiguks võimalikult võrgu lähedalt ja kukuks servijoone piiri lähedale. Pikk serv vajab aga suurt jõudu ja kiirust, et palli oleks võimalik kõrgele õhku ja kaugusesse saada. Lennu lõppfaasis peab pall kukkuma otse alla.

Servi täpsust saab mõõta mitmel viisil. Edward jt. (2005) uuringus jälgiti, et pall kukuks 1m2 ala sisse (joonis 11), mis paigutati väljakule vastavalt sellele, kuhu parimad servid peaksid kukkuma.



Joonis 11. Servi tsoonid

Suurim täpsus oli lühikeste servide puhul, kuna pikemat servi mõjutab suurem arv tegureid. Enim rolli mängivaks teguriks on jõud. Ei leitud seost, et pikk või lühike serv oleks teatud ajal päevast teisest parem. Statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud ka selles osas, et kehatemperatuur oleks midagi muutnud või mõjutanud (Edward jt., 2005).

Kokkuvõttes on sulgpalluritel eelis teha paremaid serve päeval, sest hommikune madal kehatemperatuur võib panna neid rohkem eksima. Arvatakse, et magamatus ja hommikune uimasus mõjutavad hoide tugevust (Edward jt., 2005).

Tulemustest selgus, et madalamad resultaadid olid hommikutundidel ja parimad õhtustel kellaegadel. Selgus ka, et hommikutundidel oli reketihoie kõige nõrgem. Õhtul ja päeval oli see enamjaolt sama tugevusega. Lühikesed servid olid täpsemad ja ebaõnnestumisi toimus vähem kui pikkade servide puhul. Mõlemate servide parim õnnestumine oli päevasel ajal.

Parim servitäpsus lühikeste servide puhul saavutati kolmanda, neljanda ja kümnenda servi ajal. Kellaeg ei avaldanud mõju lühikese ja pika servi stabiilsusele, tagakäe hoide tugevusele ega ka pika servi eksimusele. Täpsuse analüüsimisel selgus, et päeval oldi kõige paremas servivormis.

4. Mängu nägemine ja hea otsustusvõime

4.1 Mängusituatsioonid

Pallimängudes on domineerivateks omadusteks hea reaktsioon, mängu nägemine ja selle järgi otsuste langetamine. Otsuseid vastu võttes peab jälgima, et peetaks kinni reeglitest ja toimuks aus mäng. Otsustusvõime toimib tunnetuslikul tasandil, mis nõuab informatsiooni käitlemist ja teadmiste kasutamist. Inimese alateadvus sisaldab teadmisi, mis on saavutatud läbi õppimise ja kogemuste. Nende edukal omandamisel on inimene võimeline kiiresti teadmisi enda kasuks rakendama. Ükski situatsioon mängumomentides pole kunagi identne eelmistega. Pallimängudes kasutatakse erinevaid strateegiaid, mida iga individuaalne mängija saab vastavalt oma kompetentsusele ja analüüsivõimele rakendada. Mõnikord eksitakse ja hinnatakse olukordi valesti (Macquet ja Fleurance, 2007).

Mängusituatsioonis tehtavad otsused on tihti kaheldavad ning ei pruugi alati kõige ratsionaalsemad olla. Isegi professionaalsel tipptasemel mängijal ei ole alati täielikku kontrolli mängu üle. Sageli on nende kontroll limiteeritud. Sulgpallis tähendab see pallivahetuse jätkamist (palli mängus püsimist), mitte aga punkti võitmist. Otsused võivad oluliselt varieeruda situatsioonide vahel ja tunduvalt muutuda kogemuste, ruumi ja bioloogiliste piirangute mõjul. Üks sportlane ei pruugi lahendada sama situatsiooni iga kord ühtemoodi. Seega sõltuvad otsused väga palju indiviididest. Sellisel juhul on ratsionaalne otsuse langetamine mõnikord küsitav, kuna mängijat mõjutab palju erinevaid tegureid (Macquet ja Fleurance, 2007).

Macquet ja Fleurance (2007) uurisid, kui häid otsuseid teevad tippsulgpallurid mängu käigus ja kui hästi nad mõistavad ning näevad oma vastast. Uuringus olid vaatlusalusteks 4 tipptasemel sulgpallurit, kes olid maailma edetabelis 23 parima seas. Vaatlusaluseid analüüsiti videoülesvõtetelt 2004. aasta Ateena olümpiamängude kvalifikatsiooniringi alusel. Pärast mängu võeti kõikidelt vaatlusalustelt tagasiside intervjuu.

Macquet ja Fleurance (2007) uuringu tulemused näitasid, et tippmängijad ei ürita koheselt pallivahetust võita. Enamjaolt tegelesid nad tingimuste loomisega, mis aitaksid neil edukalt punkti võita. Situatsiooniline arusaam pallivahetuse ülesehitusest oli edukas. See sõltus olemasolevast informatsioonist pallivahetuse erinevatel aegadel. Võime kiiresti arvestada

situatsioonide muutumisega ning olla teadlik sellest, mis võib järgneda, aitab kaasa punkti võitmisele. Kui mängija tunnetab vastase mänguomadusi, aitab see kaasa teatud löökide vältimisele või vastase surve allahoidmisele. Kõik tippmängijad üritasid situatsioone hästi mõista ja tekkivaid olukordi ennetada. Mängijad olid eelnevalt õppinud tundma vastaste mängutaktikat, millega hiljem mängu käigus arvestati. Otsused sõltusid sellest, kuidas mõisteti limiteeritud võimalusi, tahtmist panna vastast surve alla ning vastase vastukäigust erinevatele löökidele. Samuti sõltusid otsused sellest, kui hästi suudeti vastast oma löökidega üllatada ja kuidas prooviti vastase lööke ennetada. Otsuse hiline muutmine võib endaga kaasa tuua täieliku ebaõnnestumise või siis just vastupidi, väga suure edu. Sellised strateegiad ja õnnestumised on korrelatsioonis mängija kogemustega. Otsused ei näi sõltuvat aga vastase iseloomust või eelnevalt läbimõeldud strateegiatest. Intuitsiooni ja otsuste analüüs Macquet ja Fleurance (2007) uuringus näitas, et mängijad keskenduvad esmalt situatsioonile, seejärel pallivahetusele ja alles lõpuks geimi võitmisele. Vaatlusaluste mängijate puhul täheldati, et otsused olid väga tugevalt mõjutatud situatsiooni kontrollimisest. Mängijad võtsid arvesse ka kogemusi eelnevalt lõppenud pallivahetustest, hetkelisest vastase seisukorrast ja reeglitest. Eelneva alusel löid nad endale ka teatud ootused, mis peaks viima soovitud tulemuseni. Oli selgelt näha, et otsuse tegemine sõltus varasemates mängudes kogetust, hetkeseisust ja toimuma hakkavate mängusituatsioonide ettenägemise oskusest.

Mängijad näevad ja mõistavad olukordi väga erinevalt. Mõned mängusituatsioonid on ühe poole jaoks halvasti lahendatud. Sellisel puhul püüab kaotusseisus mängija end tagasi mängu saada proovides vastast ise üle mängida. Olukordades, kus on rohkem aega, nagu näiteks servide puhul, on kergem hakkama saada. Kõikide mängusituatsioonide puhul on kindel, et ükski mängija ei oma täielikku kontrolli mängu üle. Seega võib väita, et mängijad ei üritagi alati kõiki olukordi mõista, vaid proovitakse kontrollida seda, mida on võimalik (Macquet ja Fleurance, 2007).

Mängu järgselt arvasid vaatlusalused, et esmalt tuleks analüüsida, kuidas üldse pallivahetust üles ehitada. Tähtsusetult sekundaarseks hinnati, kuidas tekkinud olukordades vastast üllatada ning kolmandaks, kuidas tulla raskest olukorrast välja nii, et tekiks eelis punkti võitmiseks. Kui tingimused on loodud, üritatakse pallivahetus lõpetada punkti võitmisega. Servimise ja servi vastuvõtuga surve muutub. Hea servi puhul on surve vastasel. Ebaõnnestunud serviga satutakse

ise halba situatsiooni. Mängude vaatlemisel märgati ka seda, et kolmanda ja neljanda löögi järgselt oli kõige rohkem muutusi, mis andsid ühele mängijale eelise. Macquet ja Fleurance (2007) uuringu tulemusena jõuti järeldusele, et neli esimest lööki on sulgpallis otsustava tähtsusega. Antud teadmine lubab mängijatel leida paremaid võimalusi mängu üles ehitamiseks pallivahetuse algusest lõpuni. Hea mängija omadused on:

- oskus mängida kogu väljaku ulatuses;
- üllatada vastast;
- mõista oma valikute limiite;
- tahe võita punkte.

Mängudes eksisteerib osa, mida nimetatakse taktikaliseks kontrolliks. Sinna kuulub vastase löökide ja vastukäikude jälgimise oskus ning võime tema vastukäikudega hakkama saada.



Pallivahetuse (joonis 12) ülesehitus ja otsuste tegemine olenevad väga suures osas treeningutel omandatud. Rolli mängivad treenerid, kes julgustavad riskima, arendavad mängijas mängu jälgimise ja nägemise oskust. Mängijad teevad enamasti otsuseid, milles nad tunnevad end kõige mugavamini.

Joonis 12. Pallivahetus

Treeningul sooritatud või sooritamata erinevate harjutuste osakaal loob olukorra, kus lastakse end ohustada vastase tegevustest või ollakse neist üle (Macquet ja Fleurance, 2007).

Lihtsate ja arusaadavate olukordade puhul üritatakse kohe võtta punkt. Raskemate situatsioonide puhul soovitatakse mängida tavapärasemalt, et hoida palli mängus. Üldiselt tõstetakse pall kõrgele taha, et oleks aega mõelda ja planeerida uut lööki (Blomqwist ja Luhtanen, 2000).

Kokkuvõttes on sulgpallis ülimalt olulised hea mängu nägemine ja õigete otsuste vastu võtmine mängusituatsioonis. Lihtsamate situatsioonide puhul saavad sportlased selle eelise kasutamise

väga hästi hakkama. Mida raskem on olukord, seda rohkem on vaja säilitada rahu ja teha mõni neutraalsem otsus, et esmalt mängu jääda ning seejärel olukord taas enda kasuks pöörata. Macquet ja Fleurance (2007) uuringust selgus, et mängijad ei mõtle kohe punkti võitmisele, vaid pigem olukorra lahendamisele ja eelise saamisele. Ilmnes, et tundes oma vastaseid ja teades nende mängustiili, on kergem ka taktikat valida. Treeneritele ja mängijatele soovitatakse enne mängu tutvuda põhjalikult vastaste mängutehnikaga ja seda analüüsida. Selline lähenemine annab võimaluse harjutada mängus tekkida võivaid situatsioone juba treeningutel (Macquet ja Fleurance, 2007).

4.2 Kogemuste mõju: võrdlus mittemängijatega

Sulgpallimängu puhul on äärmiselt oluline õige ja kiire otsuse valik. Mängijad peavad hindama palli lendu, vastase kehalist tööd ja liikumist. Sulgpall on oma olemuselt kiire spordiala, sest väljaku mõõtmed on suured ning pall võib lennata suure kiirusega erinevatesse väljaku osadesse. Seega peavad mängija liikumise kiirus ja reaktsioon olema heal tasemel. Kiire liikumine on oluline, kuna tuleb ära tabada palli lennutrajektor ja saada pall kätte enne maapinnani jõudmist (De-Lin ja Mo, 2010).

De-Lin ja Mo (2010) üritasid oma uuringus välja selgitada, kuidas saavad sulgpalli mängust aru heal tasemel mängijad ja kuidas hindavad olukordi sulgpalliga mittetegelevad isikud. Vaatlusalusteks olid 18 sulgpallurit ja 18 mittemängijat, kelle ülesandeks oli ennustada palli maandumise asukohta. Ennustamine toimus videode vaatlemisel. Videod olid kuue erineva pikkusega, et saaks paremaid tulemusi äratavamise hetkest (joonis 13). Sulgpalluritest vaatlusalused omasid vähemalt viieaastast treeningkogemust, kuulusid enda riigi koondisesse või olid osalenud rahvusvahelistel turniiridel. Mittemängijatest vaatlusalustel ei olnud sulgpalliga mingeid varasemaid kokkupuuteid.

De-Lin ja Mo (2010) uuringu tulemused näitasid, et heal tasemel mängijad tegid võrreldes mittemängijatega rohkem täpsemaid otsuseid, kuid mitte kiiremini. Saadud tulemustest saab järeldada, et sulgpallimängijad on suutelised tegema täpsemaid ja paremaid ennustusi. Otsused tulenesid mitte kiirest taibust, vaid pigem põhjalikumatest teadmistest ning võimest video vaatlemise käigus rohkem informatsiooni käsitleda. Tasemel mängijate puhul olid ülekaalus



Joonis 13. Videolõigud

õiged vastused. Nende eksimuste põhjus võis peituda ülesande lihtsuses ja kiirete vastuste andmise soovis. Mittemängijate puhul ilmnes, et mida rohkem oli antud aega olukorra hindamiseks, seda õigemad olid nende vastused. Pikema aja jooksul oskasid nad paremini saada aimu, kuhu pall võiks maanduda.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kogemused ja treeningutel osalemine on kindlasti abiks mängu analüüsimisel ja mõistmisel. Pikaajaline sulgpalliga tegelemine jätab igasse sportlasesse jälje kogemusliku pagasina. Teadmised ja oskused, mis saadakse erinevatel treeningutel ja võistlustel aitavad kaasa mänguolukordade ja löökide prognoosimisel (De-Lin ja Mo, 2010).

4.3 Kogemuste mõju: Tippmängijate võrdlus noormängijatega

Kompetentsust on spordis laialdaselt uuritud, kuna seda peetakse aluseks:

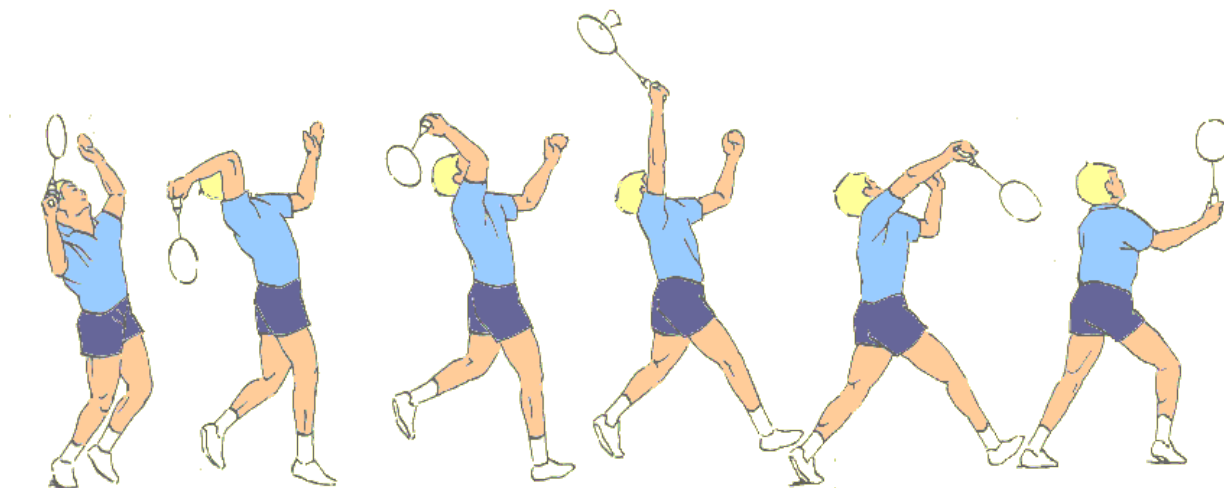
- sportlaste andekuse avaldumisele;
- teadmiste ja oskuste omandamisele;
- intuitsioonile;
- motivatsioonile.

Kvaliteetsed otsused mängusituatsioonides on tavaliselt eduka mängu saladuseks. Hea ja eduka mängu eelduseks on kogemus, mis tekib aja jooksul treeningutel ja võistlustel osalemisega. Nii oskused kui ka teadmised on pikaajalistel treeningutel ja rohkemal võistlustel saadud kogemuste tulemus. Sulgpallis tehtavad otsused peavad toimuma kiiresti, kuna aeg on limiteeritud. Teadmine, kuidas piiratud ajalimiidiga olukordades käituda, ei pruugi alati olla kooskõlas

võimekusega, seda ellu viia. Seega on lisaks kiirete otsuste tegemisele oluline ka oskus neid edukalt realiseerida (Blomqwist ja Luhtanen, 2000).

Blomqwist ja Luhtanen (2000) leidsid, et eksisteerib suur erinevus ekspertide ja algajate teadmiste ning otsustusvõime vahel. Algajatel on tihtipeale väike teadmiste pagas, nad ei ole mängureeglites kindlad ega seadnud endale mängulisi eesmärke. Oskus rünnata ja kaitsta on nõrk ning teadmised terminoloogia ja mängulise viisakuse kohta puudulikud. Kõik eelpool mainitud teadmised ja omadused on aga eduka mängu eeldused. Ekspertid suudavad tänu neile oskustele olla paremad mängijad, lahendada keerulisemaid olukordi kiiremini ning teha vähem vigu.

Sulgpallis on algaja esimeseks eesmärgiks sulgpalli tabamine (joonis 14) ja selle teisele poole võrku saatmine. Järk-järgult harjutatakse keerukamate löökide tegemist, et vastasel oleks võimalikult raske palli tagasi lüüa.

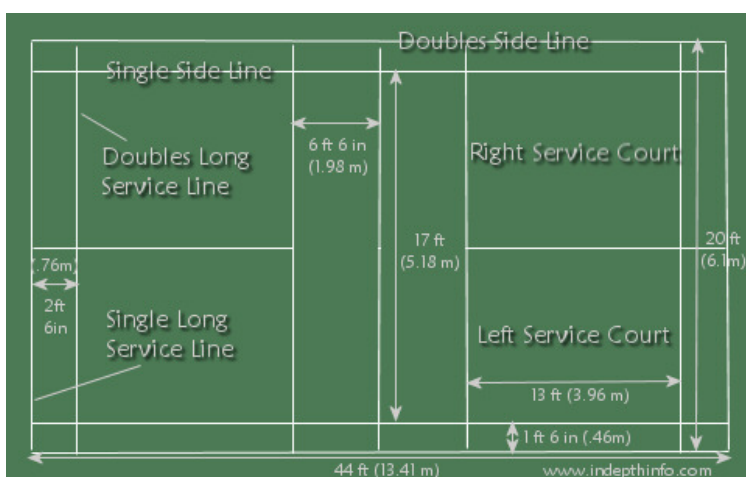


Joonis 14. Palli tabamine

Lõpuks peaksid algajad olema suutelised kasutama erinevaid tehnikaid nii võrgus kui ka väljaku tagaosas ja olema võimelised ründama ja kaitsma. Vastase ette-taha ja küljelt-küljele liikuma panemine, mängulise eelise saamiseks võrgu ründamine ning vastase nõrkade külgede otsimine kuuluvad ründava taktika alla. Aja võitmiseks lüüakse poolikuid ja tagant taha lööke, mis kuuluvad kaitsva taktika alla (Jackson, 2007).

Blomqwist ja Luhtanen (2000) uurisid 13-14 aastaseid heal tasemel võistluskogemusega sulgpallureid ja võrdlesid neid samaealiste väikese sulgpallikogemusega lastega. Uuringu tulemustest selgus, erinevused samaealiste algajate ja tasemel mängijate vahel on statistiliselt olulised. Erinevused ilmnedid mitte ainult mängu oskuses, vaid ka mängu nägemises ja tunnetamises. Tasemel mängijad näitasid võrreldes algajatega üles rohkem sportlikkust, kasutasid efektiivsemaid lööke ja mõistsid paremini mänguolukordi. Blomqwist ja Luhtanen (2000) tõdesid, et ekspertmängijatel on mängu tõhustamiseks efektiivsem mängutehnika ja selgem ülevaade mängu üldisest pildist.

Algajad mängisid palli vastasele rohkem kätte, kuna püüdsid palli lihtsalt mängus hoida. Löögi tugevus oli nõrk ja suunaga vastasele kätte. Tippmängijad panid aga vastase väljakul (joonis 15)



liikuma ning tahtsid võimalikult kiiresti palli vastasmängija poolele maha lüüa. Algajatel oli enim raskusi õigete löökide valimisel, mis tulenes vähestest sulgpallis kasutatavate tehniliste oskuste valdamisest ning kogemuste puudumisest. Tippmängijad olid paigutatud ekspertide gruppi.

Joonis 15. Sulgpalli väljak

Vaatlused näitasid, et ka grupisisesele ilmnes mängijate vahel statistiliselt olulisi erinevusi. See võis tuleneda katses osalenute erinevatest treeningstiilidest ning võistluskogemustest (Blomqwist ja Luhtanen, 2000).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et mida rohkem varieeritakse treeningutel erinevaid harjutusi, seda paremini valmistavad treenerid oma õpilasi erinevateks mängudeks ette ning aitavad neil paremini mängu mõista. Algajatel on vähe kogemusi ja seega puudub neil ka oskus igas mänguolukorras edukalt hakkama saada. Paremate tulemuste saavutamiseks on vaja aega ja pühendumist treeneri juhendamisel (Blomqwist and Luhtanen, 2000).

5. Treeneri töö

5.1 Sekkumine ja õpetamine

Tulemused kuuluvad eesmärkide juurde ning need on lisatud kehalise kasvatuses õppeprogrammidesse. Tulemuslikkus loob õpilasele erinevad väärtused ja suunab teda eesmärkide poole püüdlema. Erinevatest uuringutest on leitud, et õpetamisel on väga suur osakaal (Rink and Tjeerdsma, 1996; Blomqwist ja Luhtanen, 2000). Suurt rolli mängib õpetaja soov ja püüdlikkus lastele õpetatavat selgeks teha. Õpetaja otsustab, mida õpitakse ja kuidas seda tehakse.

Rink ja Tjeerdsma (1996) uurisid, kuidas mõjutavad õpilaste iseloom ja treeneri erinevad sekkumisviisid õpitud oskuste tulemuslikkust nende kasutamisel. Intervjuu kaudu koguti infot 44 õpilaselt, kes osalesid 6-nädalases sulgpalli uuringus. Leiti, et lastele meeldib kehalise kasvatuses tundides osaleda vaid teatud tingimuste olemasolul. Lapsed nautisid kehalist kasvatust, kui tund oli üles ehitatud:

- omavahelisele koostööle;
- sotsiaalsele suhtlemisele;
- võistlushimu kasvatamisele;
- koormustaluvuse parandamisele;
- positiivse emotsiooni saamisele.

Õpilastele meeldis, kui õpetaja võttis kehalise kasvatuses tundi kui treeningut. Lapsed tundsid, et tund ei ole vaid tulemusele orienteeritud, vaid põhiline eesmärk on iseenda arendamine. Olulise asjaoluna selgus uuringust veel, et õpetaja kohalolek ja sekkumine tegi sulgpalli mängimise nauditavamaks. Poisid arenesid enim strateegiate valimisel, tüdrukud suutsid aga oskuslikumalt rabakut lüüa (Rink and Tjeerdsma, 1996).

5.2 Mänguoskuste areng

Hastie (2009) uuris, kuidas sulgpallioskuste ja taktika õpetamine mõjutab õpilasi kehalise kasvatuses tunnis. Eesmärgiks oli välja selgitada, kuidas arenevad lühiajaliselt õpilaste oskused ja mängu mõistmine. Uuringus osales 18 poissi ja 23 tüdrukut vanuses 14-15, kes võtsid osa 18st sulgpalli temaatilisest kehalise kasvatuses tunnist. Õpetajaks oli sulgpallikogemustega treener.

Uuringu peamise tulemusena leiti, et õpilaste oskuste areng oli lühikese aja vältel väga suur. Paranesid laste mänguoskused, mängu kvaliteet ja põhilised taktikalised arusaamad sulgpalli mängu olemusest. Õppeperioodi lõpuks olid kõik õpilased võimelised palli kontrollima ja palli omavahel mängus hoidma. Ühtlasi muutusid pallivahetused pikemaks ja suudeti vastast erinevate löökidega üle mängida. Samuti suutsid lapsed panna vastase liikuma erinevatesse suundadesse väljakul. Lapsed, kel puudus varasem kokkupuude sulgpalliga, olid katseaja lõppedes võimelised palli probleemideta mängus hoidma (Hastie, 2009).

5.3 Tagasiside

Tagasiside on üks olulisemaid õppimise komponente. Selleks, et edukalt õppida ja areneda, vajab sportlane tagasisidet oma esinemiste kohta. Arvatakse, et see aitab kaasa paremale ülesannete täitmisele ja teeb harjutused huvitavamaks (Tzetzis ja Votsis, 2006).



Korrektne tehnika on spordis edu saavutamiseks oluline. Tähtis on parandada sooritusvigu, et need ei süveneks (joonis 16.). On välja selgitatud, et sportlane õpib oskusi kiiremini ja esineb paremini, kui ta saab harjutamise käigus põhjalikku tagasisidet.

Joonis 16. Treener tagasisidet andmas

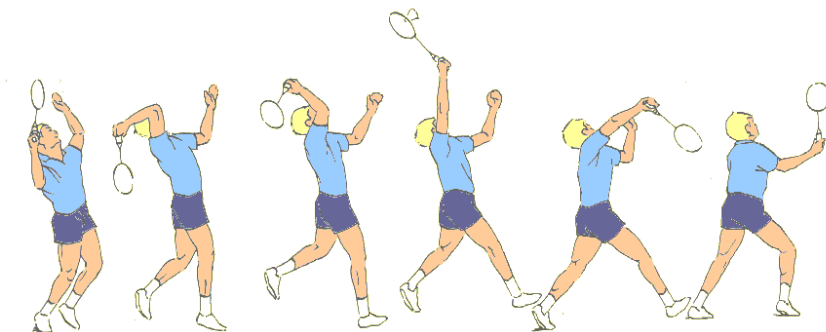
Mida professionaalsemad on mängijad, seda rohkem informatsiooni võib neile edastada. Samuti on täheldatud, et andes lihtsate harjutuste puhul soorituse kohta asjakohast ja teadmisterohket tagasisidet, suudavad õpilased näidata paremaid tulemusi. Hästi ülesehitatud treeningtunnid ning läbimõeldud seletused teevad õppimise lihtsamaks ja arusaadavamaks. Treener peab olema suuteline:

- vigu nägema;
- olema võimeline tekkivaid vigu parandama;
- oskama õpilastele tegevuse kohta tagasisidet anda.

Kõike seda tuleks teha julgustavalt ja mitte kritiseerivalt, sest nii on sportlasel lihtsam oma eksimustest õppida. Kui õpilane veast aru saab ja suudab seda korrigeerida, saab treener asuda järgmisi vigu ja tehnilisi möödalaskmisi parandama.

Tzetzis ja Votsis (2006) uurisid tagasiside mõju amatöörsulgpallurite mängule võistlussituatsioonis. Uuringus osales 48 meessulgpallurit, kes olid 10-14 aastased ja kellel oli 2-4 aastat sulgpallikogemusi. Vaatlusalused jaotati ühtse treeningmahu juures kolme erinevasse gruppi, tagasiside gruppidele valiti erinev:

- Esimene grupp sai positiivset tagasisidet, näiteks: „Sul on väga hea rabak, aga katsu palli tabada veel kõrgemalt!“ (joonis 17)
- Teine grupp sai samuti positiivset tagasisidet, aga ka suunamist vigadele, näiteks: „Sul oli väga hea rabak, aga ära löö palli nii madalalt!“
- Kolmandale grupile lisandusid veel näpunäited, kuidas eksimusi parandada. Näiteks: „See oli väga hea rabak, kuid ära löö palli nii madalalt, sa pead seda lööma kõrgemalt!“



Joonis 17. Rabaku löömine

Uuringu tulemusena selgus, et oskused paranesid kõikides gruppides. Kõige tõhusamalt mõjus positiivne tagasiside neile vaatlusalustele, kellele anti tagasisidena korrektset infot sooritustehnika kohta. Seega võib järeldada, et on vaja tuua välja sooritusvead, kasutades positiivse tagasisidet. Eriti oluline on see tasemel mängijatele, sest nemad on võimelised seda tulevikus enda kasuks rakendama (Tzetzis ja Votsis, 2006).

5.4 Treeneri ergutuskõne

Tänapäeva meedias räägitakse motivatsioonist ja inspiratsioonist spordis kui sünonüümidest. Spordireporterid mainivad tihti, et inspiratsioon on sportlase motivatsiooni allikaks, viidates treeneritele, kes oma ergutuskõnedega tahavad sportlasi motiveerida. Ergutuskõne peaks suurendama inspiratsiooni, motivatsiooni ja emotsiooni, kuid selliste inspireerivate taktikate kasutamise kohta on avaldatud uuringute maht piiratud.

Gonzalez jt. (2011) leidsid, et treenerite ergutuskõne on üheks osaks sportlaste elus. Sportlased vajavad olukorrast lähtuvalt individuaalset lähenemist. Mõnikord on sportlane suures eduseisus ja sellises situatsioonis on oluline säilitada tasakaal kuni mängu lõpuni. Teinekord on sportlane olukorras, kus tuleb mängida vastase vastu, kes on teda varem võitnud. Gonzalez jt. (2011) tõestasid, et mängueelsed ergutuskõned suurendavad sportlaste efektiivsust. Treeneri motiveeriva eelhäälestuse saanud mängijad lähevad väljakule suurema emotsionaalse laengu ja võiduihaga. Samuti esinevad sportlased võistlussituatsioonis palju paremini, kui neil on treener, kes neid julgustab ning motiveerib.

5.5 Talendikuse nägemine

Teadlased arvavad, et võimekate inimeste avastamine on üks tähtsamaid aspekte, mis aitab sportlastel edu saavutada. Varasemad uuringute tulemused on näidanud (Williams, 2013; Werkiani ja Zakizadeh, 2011), et individuaalsed oskused sõltuvad vanusest, soost, treenimisest ja paljudest muudest faktoritest. Tänapäeval kasutatakse talendiotsingute programmides erinevaid eksperimente ja teste. Nende katsete kaudu proovitakse leida üldisi ja spetsiifilisi andekuse kriteeriume.

Füüsilisel seisundil on väga tähtis osa talendi ehk andekuse tuvastamisel. Kehaliste eelduste aluseks on tugevus, jõud, paindumus, koordineeritus ja kiirus. Samuti peab sportlane olema tugeva ja terve psühholoogiaga, et tulla toime nii tagasilöökidega kui ka suurte võitudega (Williams, 2013).

Werkiani ja Zakizadeh (2011) uurisid 21 Iraani koondise sulgpallurit, eesmärgiga selgitada välja, mida peavad sportlased sulgpalli mängu juures edu saavutamiseks tähtsaks. Tulemustest ilmnes, et sportlased pidasid kõige olulisemaks füüsilist vormi, kehaehitust ja head tasakaalu hoidmise oskust. Sulgpallis on hea tasakaal ülioluline, kuna mängus on palju hüppeid ja suure kiirusega väljaasteid. Oluliseks peeti ka psühholoogilist võimekust – julgust võtta riske, mis aitaks muuta mängu efektiivsemaks. Samuti ilmnes, et hea tehnika ja suur löökide variatsioon on korrelatiivses seoses eduka mängu tulemusega. Uuring näitas ka treeneri vajalikkust - tänu treeneri teadmistele ja ennetustööle saab säästa aega, energiat ja raha.

6.Sportlase tahtejõud ja enese motiveerimine

6.1 Treenimise motiivid

Williams'i (2013) uuringu kohaselt kaasneb kehalise aktiivsusega motivatsioon midagi saavutada. Treeningutest osavõtmine on kooskõlas mõtete suunamise, otsuste vastuvõtmise ja pingutusastmega. Tähtis on ka toimetulemine takistuste ning läbikukkumistega. Olenemata vanusest osalevad noored ja täiskasvanud treeningutel sarnastel põhjustel. Uuringus osalenud noorte peamisteks treeningutel käimise põhjusteks olid naudingu saamine, võistlusmomendi tundmine, ühtekuuluvustunde ja vormi saavutamine. Täiskasvanute vastused põhinesid samadel motiividel.

6.1.1 Pühendumine spordis

Williams (2013) viis läbi uuringu selgitamaks välja, mis ajendab sportlast pühendunult treenima. Leiti, et spordile pühendumise taga on motivatsiooni jõud, mis peegeldab inimese kirge ja tahtmist spordiga tegeleda. Selline psühholoogiline pühendumine võib teatud hetkedel muutuda. Muutus võib ilmnedä lühema või pikema aja jooksul, näiteks hooaja või kogu karjääri jooksul. Sportlase pühendumise tase oleneb indiviidi käitumisest, järjepidevusest ja pingutuse astmest.

Uuringus toodi välja kuus erinevat tegurit, mis mõjutavad sportlikku pühendumist. Nendeks on:

- sportlik nauding;
- sportliku naudinguga kaasnevad võimalused ja kasum;
- isiklik panus;
- sotsiaalne toetus;
- ühtekuuluvuse tunne;
- sotsiaalne piirang.

Kuuest tegurist enim aitab edukusele ja pühendumisele kaasa naudingutunne ning isiklik panus.

6.2 Enesekindlus

Paljud tasemel sulgpalli mängijad on maininud, et situatsioonide läbimängimine on andnud neile juurde motivatsiooni ning enesekindlust. Callow jt. (2001) uurisid kujutlusvõime ja enesekindluse mõju edukale sooritustulemusele sulgpallis. Jõuti järeldusele, et spordis on kaks enesekindluse suunda, milleks on sportlik enesekindlus ja enesetõhusus. Sportlik enesekindlus viitab sellele, et sportlane on omandanud teatud oskused, mis aitavad tal edu saavutada. Enesetõhusus aga viitab sellele, et sportlane ise usub, et on võimeline mingite kindlate ülesannetega hästi hakkama saama.

Callow jt. (2001) uuringul oli kaks eesmärki. Esiteks uurida kujutluse motiveerivat mõju, mille puhul eeldati, et see suurendab eneseusku. Teiseks eesmärgiks oli uurida, kuidas mõjutab kujutlemine kõrgtasemel sulgpallimängijate sportlikku enesekindlust. Uuringus osales neli alla 18 aasta vanust noort sulgpallimängijat, kes kõik omasid vähemalt 6-aastast eelnevat võistluskogemust ning kuulusid rahvuskoondisesse.

Uuringust selgus, et kujutluse kasutamine aitas kaasa enesetõhususele. Läbi erinevate faaside tõusis kolme vaatlusaluse sportlik enesekindlus. Vaatamata sportliku enesekindluse suurenemisele, ei pruugi sekkumine alati tõhus olla. Paljud psühholoogilised sekkumised lihtsalt hilinevad ehk mõistus ei suuda neid kohe omaks võtta. Kujutlemise sekkumine on efektiivne alles pärast teatud ajaperioodi.

Callow jt. (2001) analüüsisid spetsiaalselt ka ühe vaatlusaluse märkimisväärset sportliku enesekindluse langust. Ühe võimaliku seletusena pakuti välja vaatlusaluse tugevaid vastaseid võistlustel. Seega ei pruukinud enesekindluse langust põhjustada kujutlemise kasutamine, vaid järjest tugevamate vastastega mängimine ning võitude vähesus. On ka arvamusi, et inimesed, kes ootavad teatud katselt või meetodilt väga tõhusaid ja suuri muutusi, võivad endas esile kutsuda hoopis vastupidist.

Tulemused tõestavad, et kujutlemine millegi hästi tegemisest on väärtuslik psühholoogiline abivahend. Esiteks suurendab see võistlusperioodil sportlase eneseusku. Teiseks hoiab edu kujutlemine motivatsiooni ning sportlikku enesekindlust stabiilsemana. See aitab ka võistlustel raskete olukordadega paremini hakkama saada. Kokkuvõtvalt võib öelda, et meisterlikkuse ja eduka lõpptulemuse kujutlemisel on enesekindlusele kaasa aitav ja stabiliseeriv mõju. Kindlasti tuleks läbi viia lisauuringuid, et kinnitada saadud tulemusi (Callow jt., 2001).

7. Kokkuvõte

Sulgpall on üks vanimaid ja populaarsemaid spordialasid, mis sai alguse iidsest Hiinast ja Kreekast. Praeguses sulgpallis domineerivad Aasia rahvused, kuid on tugevaid Euroopa riike. Sulgpalli peetakse üheks maailma kiireimaks reketialaks. Palli lennu tippkiiruseks võib olla kuni 420 km/h. Sulgpall on strateegiline mäng, mis nõuab ka kõrgetasemelist mõtlemist.

Sulgpalli kasutus oma aerodünaamiliste omaduste poolest on väga põnev teema. Sulest pall on tippkiirusel plastikpallist üle 80km/h kiirem, sest plastikpall on õhu poolt mõjutatavam.

Reket ning reketi õige hoie erinevate löökide puhul on oluline tegur, mis aitab kaasa paremale mängule ning tehnika arenemisele. Mängijad peaksid valima endale reketi selle järgi, mis sobib kõige enam nende mängustriga. Reketi õige hoie saavutamine on üks põhielementidest, mida treenitavatele õpetatakse. Seega on reketi mugavus ja sobivus oluliseks osaks õigete hoiete õppimiseks.

Vaadeldi algajate mängijate ja kergema varustuse vahelist seost ning selle mõju servile. Tulemustest selgus, et lapsele käepärasem ja kergem varustus aitab kaasa kiiremale arengule.

Treeneri juhendamine ja tähelepanu pühendamine mõjub treenitavatele igati positiivselt. Andes aega harjutamiseks ja jagades õpetussõnu, on võimalik ka lühikese ajaga areneda. Positiivne tagasiside ja õige tehnika mainimine motiveerib sportlast rohkem kui kriitiliste tähelepanekute jagamine.

Tulemused on näidanud, et mängueelsed ergutuskõned suurendavad sportlase tulemuse efektiivsust. Mängijad lähevad nii väljakule suurema emotsionaalse laengu ja võiduihaga.

Nähes treenitavates talendikust, suudab treener oma õpilastest maksimumi paremini välja tuua. Tänu sellele säästetakse aega, energiat ja raha ning saavutatakse optimaalsemaid tulemusi.

Pallimängude on üheks domineerivamaks omaduseks hea reaktsioon, mängu nägemine ja selle järgi otsuste langetamine. Siiski ei oma mängija kunagi täielikku kontrolli mängu üle. Lihtsamate situatsioonide puhul saavad sportlased väga hästi eelise kasutamisega hakkama. Mida raskem on olukord, seda rohkem on vaja säilitada rahu, et mitte punkti kaotada.

Kogemused ja mänguga tegelemine on kindlasti abiks mängu nägemisele ja mõistmisele. Pikaajaline sulgpalliga tegelemine jätab igasse sportlasesse jälje. Teadmised ja oskused erinevatelt treeningutelt ning võistlustelt aitavad kaasa mängusituatsioonide tabamisele.

Uuringud tõestavad, et meisterlikkuse kujutlemine on väga väärtuslik psühholoogiline abivahend, mis tõstab eneseusku ja hoiab nii motivatsiooni kui ka sportlikku enesekindlust stabiilsemana.

Kokkuvõtteks on sulgpall keerukas ja tehniline spordiala, millel on veel palju väljavaateid ning mis jätkab maailmas populaarsuse kogumist.

8. Kasutatud kirjandus

1. Alam jt., 2010. Measurements of aerodynamic properties of badminton shuttlecocks. *Procedia Engineering*, 2, 2487-2492.
2. Blomqvist, 2001. *Game Understanding and Game Performance in Badminton*. University Library of Jyväskylä, 83p
3. Blomqvist ja Luhtanen, 2000. Expert-Novice differences in game performance and game understanding of youth badminton players. *European Journal of Physical Education*, 5, 208-219.
4. Callow jt., 2001. The Effects of a Motivational General-Mastery Imagery Intervention on the Sport Confidence of High-Level Badminton Players. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 72, 389-400.
5. De-Lin ja Mo, 2010. Athletic training in badminton players modulates early C1 component of visual evoked potentials: A preliminary investigation. *International Journal of Psychophysiology*, 78, 308-314.
6. Edward jt., 2005. Effect of time of day on the accuracy and consistency of badminton serve. *Ergonomics*, 48, 1488-1498.
7. Gonzalez jt., 2011. The Influence of a Simulated “Pep Talk” on Athlete Inspiration, Situational Motivation, and Emotion. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 3, 444-459.
8. Hastie, 2009. The development of skill and tactical competencies during a season of badminton. *European Journal of Sport Science*, 9, 133-140.
9. Jackson, 2007. *Using Standard and Body scaled Equipment, biomechanical Analysis of badminton serves*. University of central Arkansas.
10. Jaitner and Weinz, 2010. Pressure measurement on badminton racket. *Procedia Engineering*, 2, 3457.
11. Kwan and Rasmussen, 2010. The impact of being elastic: Deflection of a badminton racket during a stroke. *Journal of Sports Science*, 28, 505-511.
12. Kwan jt., 2008. Dynamic effects of badminton racket compliance. *Journal of Biomechanics*, 41, 88.
13. Macquet ja Fleurance, 2007. Naturalistic decision-making in expert badminton players. *Ergonomics*, 9, 1433-1450.

14. Nakagawa jt., 2012. Aerodynamic Properties and flow behavior for a badminton shuttlecock with spin at high reynolds numbers. *Procedia Engineering*, 34, 104-109.
15. Ooi jt., 2009. Physiological characteristics of elite and sub-elite badminton players. *Journal of Sport Sciences*, 27, 1591-1599.
16. Personnic jt., 2011. Flight trajectory simulation of badminton shuttlecocks. *Procedia Engineering*, 13, 344-349.
17. Rink ja Tjeerdsma, 1996. Student Perceptions, values, and beliefs prior to, during and after badminton instruction. *Journal of Teaching physical education*, 15, 464-476.
18. Rossi jt., 2010. Characterization of grip force during badminton strokes. *Procedia Engineering*, 2, 3455.
19. Tzetzis ja Votsis, 2006. Three feedback methods in acquisition and retention of badminton skills. *Perceptual and Motor skills*, 102, 275-284.
20. Werkiani ja Zakizadeh, 2011. Review of effective talent identification factors of badminton for better teaching success. *Procedia – Social and behavioral sciences*, 31, 834-836.
21. Williams, 2013. Commitment to sport and exercise: re-examining the literature for practical and parsimonious model. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 46, 35-42.

9. Summary

Badminton is one of the fastest racket sports that acquire high level thinking and tactics. Players have to deal with a lot of difficult situations that occur in the game, because most of the time, their success is based on resolving them.

Since the ball is one of the most important parts of badminton, the differences between both plastic and feather balls have been researched.

Usually the plastic ball is used by beginners but the feather ball makes it possible to play a more high level game due to its speed and small aerodynamic resistance.

Different positions of the racket and the right grip for different hits are also very important factors, which improve the game and develop one's technique. Players should choose their racket according to the pattern of their game.

It has been found, that lighter equipment, that is more appropriate for growing children, helps to pick up technical elements better. However, it is questionable whether it pays off in the future, when children have to accustom to regulated rules and equipment, which could be rather difficult.

During badminton practice, it is very helpful to have assistant coaching, enthusing, giving motivational speeches and also fair and relevant feedback that the trainer is able to give to their trainee. Of course it is also very important to notice a child with talent and bring out the maximum in them.

It is certain, that no player has total control over the game, no matter how easy the situation might be. Badminton is a sport that acquires good vision of the game and experience that helps to solve different situations in the game. It is helpful to have psychological strength or using various techniques. It has been found, that portrayal of mastery can boost one's self belief and keep the motivation and self confidence more stable.

In conclusion, badminton is an exciting and difficult sport. It can be developed by researching and completing the factors, which help to make the game more effective. I believe badminton has a lot more outlooks and continues to gain popularity in the world.