

# OPAS LUKKOPAININ KILPAURHEILIJOIDEN TAITOVAL- MENNUKSEEN

Ajatuksia ja teoriaa tavoitteellisen taitoal-  
mennuksen tueksi

Ronkainen Juho

Opinnäytetyö  
Liikunta ja vapaa-ajan tutkinto-ohjelma  
Liikunnanohjaaja

2022

Liikunta ja vapaa-ajan tutkinto-ohjelma  
Liikunnanohjaaja AMK

---

<b>Tekijä</b>	Juho Ronkainen	<b>Vuosi</b>	2022
<b>Ohjaaja(t)</b>	Tommi Haapakangas		
<b>Toimeksiantaja</b>	FX Jiu Jitsu		
<b>Työn nimi</b>	Opas lukkopainin kilpaurheilijoiden taitovalmennukseen – Ajatuksia ja teoriaa tavoitteellisen taitovalmennuksen tueksi		
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>	58 + 25		

---

Opinnäytetyö sisältää teoreettisen viitekehyksen ja sen pohjalta luodun oppaan. Oppaan on tarkoitus toimia sen tilanneen FX Jiu Jitsu seuran oppaana tuoreille lukkopainivalmentajille perehdyttämällä heidät lajin kannalta tärkeisiin taitojen oppimista kuvaileviin teorioihin, sekä tarjoamaan heille ajatuksia taitovalmennuksen toteuttamisesta lajin parissa.

Oppaan teoreettinen viitekehys koostuu pitkälti taitovalmennusta ja taitojen oppimista käsittelevistä liikuntatieteellisistä lähteistä ja alan oppikirjoista. Yksi työn haasteista oli se, että lukkopainista löytyy kohtuullisen vähän tutkittua tietoa taitojen oppimisen näkökulmasta. Vastaavaa materiaalia oli selvästi enemmän saatavilla samankaltaisista lajeista kuten klassisista painilajeista, judosta ja vapaaottelusta. Näitä lajeja on tutkittu enemmän kenties osaltaan olympiastatusten, sekä suuremman suosien sekä taloudellisen kannattavuuden vuoksi. Lukkopaini on näihin lajeihin verrattuna suhteellisen pieni laji, jonka parissa liikkuvat palkintorahatkaan eivät ole toistaiseksi olleet päätähuimaavia. Kuitenkin olisi suotavaa, että lukkopainistakin tuotettaisiin enemmän tutkimuksia jatkossa.

Työssä otettiin huomioon myös lajin tunnettujen valmentajien antamia mielipiteitä ja ajatuksia, jotka poimittiin erinäisistä haastatteluista, podcasteista ja opetusmateriaaleista. Näistä lähteistä tarkasteltiin erityisesti taitovalmennuksen teorioihin liittyviä ajatuksia.

**Avainsanat** Lukkopaini, taitovalmennus, motoriset taidot, havainnolliskognitiiviset taidot  
**Muita tietoja** Työn liitteenä on opas

Degree Programme in sports and leisure management  
Bachelor of Sports

---

<b>Author</b>	Juho Ronkainen	Year	2022
<b>Supervisor</b>	Tommi Haapakangas		
<b>Commissioned by</b>	FX Jiu Jitsu		
<b>Subject of thesis</b>	Guidebook for Coaching Skills to Submission Grappling Competitors – Thoughts and Theories to Support Goal Oriented Skills Teaching		
<b>Number of pages</b>	58 + 25		

---

This thesis works in conjunction with the guidebook included in it. Its purpose is to work as a guidebook to new coaches working for FX Jiu Jitsu by introducing them to theories that are relevant to skill coaching in submission grappling.

The theoretical basis of this thesis was formed from various sports coaching and skill coaching textbooks and other forms of sports science related materials. One of the challenges of this work was the lack of relevant scientific study done on submission grappling. There were some studies done on similar sports such as classical wrestling, judo and MMA but not many of these were closely enough related to the context of submission grappling due to their different requirements. It should be noted that the Olympic status of some of these sports and the popularity of MMA has likely influenced them to be studied more. Nevertheless, submission grappling should be the subject of more studies in the future.

This work also takes into account some interviews, podcasts and study materials of some of the more prominent and well known coaches of the sport. Out of these sources especially the materials related to skills coaching theories were chosen to be included.

Key words	Submission grappling, skills coaching, motor skills, perceptual-cognitive skills
Special remarks	This thesis includes a guidebook.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	LUKKOPAININ LYHYT HISTORIANKUVAUS .....	8
2.1	Lukkopaini terminä .....	8
2.2	Painin alkuperä .....	8
2.3	ADCC -Liitto .....	10
3	ADCC-SÄÄNNÖT .....	12
3.1	Otteluaika .....	12
3.2	Lopetukset .....	12
3.3	Pistesuoritukset .....	13
3.3.1	Alasviennit .....	13
3.3.2	Guardin ohitus .....	14
3.3.3	"Sweepit" ja reversal käännökset .....	16
3.3.4	Knee on stomach .....	16
3.3.5	Mount .....	17
3.3.6	Back mount .....	19
3.4	Turtle -positio .....	19
4	TAITO JA SEN OPPIMINEN .....	21
4.1	Taito käsitteenä .....	21
4.2	Motoriset taidot .....	21
4.3	Havainnolliskognitiiviset taidot .....	25
4.3.1	Mielikuvaharjoittelu .....	26
4.4	Motorinen oppiminen .....	27
4.4.1	Motorisen oppimisen vaiheet .....	27
4.4.2	Oppimisen yksilöllisyys ja erilaiset oppimistyylit .....	30
4.4.3	Skeemateoria ja siirtovaikutus .....	31
4.4.4	Kahden vaiheen teoria .....	32
4.4.5	Yhdistymisteoria .....	33
5	LUKKOPAININ TAIDOLLISET OSA-ALUEET .....	35
5.1	Lukkopainin taidot .....	35
5.1.1	Lukkopainin lajitaidot .....	35
5.1.2	Taktiset taidot .....	39

6 CASE STUDY: JOHN DANAHERIN SYSTEEMIPOHJAINEN OPETTAMINEN	
41	
7 POHDINTAA.....	48
7.1 Oppaan taustat .....	48
7.2 Prosessi.....	49
7.3 Arviointi.....	52
LÄHTEET.....	54
LIITTEET .....	58

,

## KÄYTETYT MERKIT JA LYHENTEET

Harvinaisista merkeistä, omatekoisista symboleista ja lyhenteistä laaditaan selitysluettelo. Standardinmukaisia merkintöjä ei selitetä. Lähdeviite merkitään selityksen perään, jos on käytetty jotakin lähdettä.

ADCC	Abu Dhabi Combat Club
BJJ	Brasilialainen jujitsu
GI	Kamppailulajeissa, kuten judossa ja brasilialaisessa jujitsussa käytettävä perinteinen japanilainen kimono
IBJJF	International Brazilian Jiu-Jitsu Federation
NOGI	Termi, joka muodostuu sanaparista: No Gi, eli suomennettuna: ei GI:tä. Yleiskäsite, jolla voidaan viitata erilaisiin lukkopainin sääntömuunnelmiin, mutta yleisimmin IBJJF liiton NOGI kisoihin.
Sparri	Vapaamuotoinen, ottelutilannetta simuloiva harjoitusmuoto, vrt. Randori judossa
Tilannesparri / Positiosparri	Rajoitettu sparrin muoto, jossa harjoitukselle on asetettu tietyt rajat, joiden sisällä harjoittelijoiden tulisi pysyä.
Drilli	Rajoitetumpi harjoittelumuoto, jossa harjoitellaan jotain tiettyä liikemallia tai lajitekniikkaa parin kanssa ennalta sovitulla vastustuksen määrällä (esim. pari ei vastusta toisen suoritusta ollenkaan)

## 1 JOHDANTO

Tämän lajiansalyysin tarkoituksena on tarkastella Abu Dhabi Combat Club (ADCC) -liiton sääntömuodoilla oteltavan lukkopainin asettamia taidollisia vaatimuksia lajin huippu-urheilijoille. Opinnäytetyö yhdistää ihmiskehon motoriikan, sekä taitojen ja niiden oppimisen liikuntatieteellistä yleist teoriaa, lukkopainin ja muiden vastaavien lajien analyysiä, muodostaen näin ehdotuksia tehokkaan lajitaitovalmennuksen soveltamiselle lukkopainiin. Opinnäytetyön on tarkoitus havainnoida lukkopainia liikuntatieteellisistä näkökulmista ja sen pohjalta tuottaa lajin kontekstiin tuotu taitovalmennusopas niin lajin valmentajille, kilpaurheilijoille kuin myös kenties harrastelijoillekin.

Opinnäytetyö syntyi kirjoittajan palosta lajia kohtaan, sekä lajiin kohdistuvan liikuntatieteellisen kirjallisuuden vähäisyydestä. Aiemman kirjallisuuden vähäisyyden vuoksi työhön on otettu vaikutteita ja esimerkkejä muista vastaavista lajeista, kuten judosta, sekä hyödynnetty lajin tunnettujen valmentajien antamia mielipiteitä niin haastatteluista, podcasteista, kuin sosiaalisesta mediasta.

Työ ei ota niinkään kantaa lajin urheilijan muihin harjoittelun osa-alueisiin, kuten fysiikkaharjoiteluun vaan keskittyy tarkastelemaan pääasiassa lajitaidon harjoittelua, joka tapahtuu lajiharjoittelun eri sovelluksien myötä, sekä myös taktisia taitoja, joita tarvitaan lajitaitojen onnistuneeseen suorittamiseen huipputasolla kilpailtaessa. Opas ei myöskään käsittele lajia itsepuolustusellisesta näkökulmasta vaan keskittyy havainnoimaan lajin taitovalmennusta pelkästään kilpaurheilun osalta.

## 2 LUKKOPAININ LYHYT HISTORIANKUVAUS

### 2.1 Lukkopaini terminä

Lukkopaini, englanninkieliseltä termiltään *submission grappling*, *submission fighting* tai toisinaan jopa *submission wrestling*, on jokseenkin häilyvä ja laaja käsite. Sillä voidaan viitata lukuisiin eri sääntömuotoihin ja tyyliuuntiin. Toisinaan lukkopainiin saatetaan yhdistää myös niin kutsuttu *catch as can wrestling* tai *catch wrestling*, joka voidaan suomentaa myös ota kiinni mistä saat -painiksi, tai koukupainiksi. Lukkopainia voidaan pitää monessa mielessä painin alalajina tai sisarlajina ja sillä on samoja juuria kuin klassisilla painilajeilla.

### 2.2 Painin alkuperä

Painia on harjoitettu jossain muodossa vähintäänkin muistiinmerkityn historian alusta alkaen. Viittauksia painimiseen löytyy useista muinaisista kirjallisista teoksista ja legendoista, jopa useiden tuhansien vuosien takaa. Esimerkiksi Ranskasta on löydetty jopa 15 000 vuotta vanhoja luolamaalauksia, jotka kuvastavat painia. Paini esiintyy myös yhdessä vanhimmista tunnetuista kirjallisista teoksista, Gilgameshin eepissä runokokoelmassa, sekä myös useassa antiikin Kreikan kirjallisessa lähteessä. Muinaisissa babylonialaisissa ja egyptiläisissä reliefeissä on puolestaan kuvattu useita erilaisia painitilanteita, joita voi löytää vielä nykypäivänkin painista. (Penjak & Karnincic 2013, 50–53.)

Paini oli myös suosittu urheilulaji antiikin Kreikan olympialaisissa. Antiikin olympialaisissa harjoitettiin ainakin kahta lajia, joissa on nykyajan lukkopainin elementtejä. Nämä olivat paini ja pankration. Antiikin painissa voitto ratkesi ilmeisesti pääasiassa heittämällä vastustaja kolmesti kenttään. Pankration puolestaan muistutti hyvin paljon modernia vapaaottelua, sisältäen siis painin lisäksi potkuja ja lyöntejä. Pankrationissa voiton pystyi saavuttamaan monella tapaa, mutta yksi näistä oli vastustajan lopettaminen joko kuristuksella tai lukolla, jotka ovat olennainen osa modernin lukkopainin tekniikoita. (Miller 2004, 3; Georgiou 2005, 4.)

Myös Japanissa syntynyt jujitsu ja siitä myöhemmin muodostunut judo sisältävät tekniikoita, joita käytetään lukkopainissa. Jotkin teoriat jopa esittävät, että jujitsun

alkuperä onkin ollut kreikkalaisessa painissa, joka on kulkeutunut Intian ja Kiinan kautta Japaniin asti. Näille teorioille ei kuitenkaan löydy vankkoja todisteita, joten ne ovat tällä hetkellä vain spekulatiota (Gracie & Danaher 2004, 12–21.)

Paini on eri muodoissaan siis ollut maailmanlaajuinen kamppailulaji jo vuosituhansia ja siitä on olemassa lukemattomia eri variaatioita eri kulttuureissa. Lukkopainia, eli painia, jossa tarkoitus on lopettaa vastustaja lukolla tai kuristuksella on myös ollut olemassa jo pitkän aikaa, eikä se siis ole varsinaisesti uusi keksintö.

Mielenkiintoisesti alkuperäinen länsimainen lukkopaini, eli ammattimainen koukkupaini (professional catch wrestling) muuttui ajan kuluessa nykyaikaiseksi showpainiksi, millä ei ole enää juurikaan tekemistä urheilun kanssa. Tämä kehitys tapahtui asteittain, otteluiden muuttuessa aina enemmän ja enemmän lavastetuiksi yleisön viihdyttämisen nimissä. Vastaavasti amatööripainista karsittiin pois lopetusotteet sen päädyttyä olympialajiksi. Judo säilytti edelleen lopetusotteet lajissa, mutta rajoitti huomattavasti otteluaikaa mattotilanteissa. Länsimaissa lukkopainin variaatiot tai sitä lähellä olevat lajit siis kuihtuivat pois tai muuttivat muotoaan joksikin aivan muuksi. Näiden tapahtumien seurauksena toisen maailmansodan jälkeen länsimaissa ei juuri ollut nähtävillä lopetuksiin keskittyvää painia. Brasilialainen jujutsu ja neuvostoliittolainen sambo antoivat edelleen painoarvoa juuri lopetusten hakemiselle, mutta ne olivat tuohon aikaan länsimaissa lähes tuntemattomia lajeja. Länsimaissa kiinnostus lopetuksia hyödyntävää painia kohtaan heräsi uudelleen vasta vapaaottelun nousua julkisuuteen 1990-luvun alkupuolella. (Gracie & Danaher 2004, 40–41.)

Onkin haastavaa määritellä tarkkaa ajankohtaa, jolloin moderni lukkopaini syntyi. Modernilla lukkopainilla ei nimittäin tietyssä mielessä ole yhtä suoranaista esiisää vaan se on kollaasi edellä mainittujen lukuisten lajien tekniikoista. Lisäksi itse lukkopainin määrittäminen lajina tuottaa joitain ongelmia. Jotkin osastot näkevät lukkopainin olevan osa brasilialaista jujutsua, osa puolestaan kokee sen olevan jo oma lajinsa, kun taas jotkin pienet koukkupainin nykypäivään asti selvinneet osastot näkevät heidän tyyliinsä edustavan oikeaa lukkopainia. Tietyssä mielessä kaikki nämä tahot ovat oikeassa, sillä nykypäivänä lukkopaini onkin

pirstaloitunut moneksi eri lajiksi, kattojärjestöksi ja sääntövariaatioksi. Tästä huolimatta usein samat kilpailijat kilpailevat useissa eri organisaatioissa jopa saman kauden aikana.

Myönnettäköön, että todennäköisesti suurin osa moderneista lukkopainijoista tulee brasilialaisen jujutsun taustasta. Silti näissä kisoissa nähdään monia muidenkin lajien entisiä ja nykyisiä edustajia. Lukuisista eri lukkopainiorganisaatioista ylitse muiden on kuitenkin noussut Abu Dhabi Combat Club -liitto, jota onkin toisinaan kutsuttu ”lukkopainin olympialaisiksi” (Estima 2013).

### 2.3 ADCC -Liitto

ADCC-liitto on siitä mielenkiintoinen, että se ei suoranaisesti edusta yhtä lajia, kuten vaikkapa International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF) edustaa brasilialaista jujutsua ja järjestää nimenomaan brasilialaisen jujutsun kisoja. Liiton perustaja, Yhdistyneiden arabiemiraattikuntien Sheikki Tahnoon Bin Zayed Al Nahyan perusti ADCC-liiton tarkoituksenaan luoda alustan kilpailuille, joissa voidaan testata eri painilajien tehokkuutta ja kenties ratkaista, mikä painilaji on kaikista toimivin. Kilpailuihin luotiin ”neutraalit” painisäännöt, jotka antaisivat eri lajien kilpailijoille tasaiset mahdollisuudet voittaa. Neutraalien sääntöjen tarkoituksena oli houkuttaa kilpailijoita lajeista kuten sambosta, brasilialaisesta jujutsusta, judosta, vapaapainista ja muista vastaavista painilajeista. Konsepti oli hyvin samanlainen kuin Ultimate Fighting Championship (UFC) organisaation ensimmäisten tapahtumien. Siinä missä UFC kokosi laajemmin eri kamppailulajien harjoittajia ottelemaan keskenään otteluissa, joissa painitekniikoiden lisäksi lyönnit ja potkut oli sallittu, ADCC kokosi painilajien harjoittajia ottelemaan keskenään ”neutraalien” painisääntöjen alla. (ADCC 2021a.)

ADCC-liiton ensimmäiset MM-kisat järjestettiin vuonna 1998, jonka jälkeen ne järjestettiin vuosittain vuoteen 2001 asti. Vuodesta 2001 eteenpäin liiton MM-kilpailut alettiin järjestämään kahden vuoden välein, eli vuosina 2003, 2005 ja niin edespäin aina vuoteen 2019 asti. Vuoden 2021 kilpailut siirrettiin koronaviruksen vuoksi poikkeuksellisesti vuoteen 2022, jolloin MM-kilpailujen väli on tällä hetkellä poikkeukselliset kolme vuotta. (ADCC 2021b.)

Todellisuudessa ADCC-liiton ”neutraalit” säännöt ovat hyvin lähellä brasilialaisen jujutsun kattoliiton, eli IBJJF-liiton sääntöjä. Ne eroavat toisistaan muutamalla tavalla, mutta pääasiassa samoista suorituksista saa pisteitä, ja otteluajat ovat pidempiä verrattuna esimerkiksi klassisiin painilajeihin ja judoon. Ei olekaan ihme, että ADCC-liiton mestaruuskilpailuiden pääasiallisiksi menestyjiksi ovat nousseet brasilialaisen jujutsun harjoittajat. Nykyään monia lukkopainin tyyliuuntia miellettäenkin kenties enemmän brasilialaisen jujutsun sisarlajeiksi, kuin omiksi itsenäisiksi lajeikseen. Tämän lisäksi IBJJF-liitto järjestää ns. NOGI kisoja, eli no gi (suom. ei gi:tä), kisoja, joissa kilpaillaan IBJJF säännöillä ilman brasilialaiselle jujutsulle ominaista gi kimonoa. NOGI termi onkin laajentunut toisinaan viittamaan kaikenlaisiin lukkopainin kilpailuihin, mukaan lukien myös ADCC-liiton kilpailuihin. Toisaalta myös jotkin lukkopainin tyyliuunnat, kuten koukkupaini, pyrkivät aktiivisesti pysymään omana lajinaan erossa näistä brasilialaiseen jujutsuun liittyvistä lukkopainin tyyliuunnista.

ADCC-liiton alkuperäisestä ”neutraalista” tarkoituksesta huolimatta siitä on muodostunut yksi suurimmista, ellei jopa suurin lukkopainin katto-organisaatio. Sen kattojärjestön alaisia järjestöjä on nykypäivänä ympäri maailmaa ja lukuisat maat järjestävät kansallisia ADCC lukkopainin mestaruuskilpailuja. Näihin lukeutuu myös Suomen ADCC-liitto. Näiden lisäksi ADCC järjestää ympäri maailmaa trials tai qualifier kilpailuja, joiden voittajat saavat paikan MM-kisoista. Trials kilpailuja järjestetään eri maanosissa ja niihin voi pääsääntöisesti osallistua vain, jos on jonkin kyseisen maanosan maan kansalainen. Seuraaviin MM-kilpailuihin tähtäävät trials kilpailut on jaettu Pohjois-Amerikkaan, Etelä-Amerikkaan, Aasian ja Oceaniaan yhdistettynä, sekä Eurooppaan, Afrikkaan ja Lähi-Itään yhdistettynä. Esimerkiksi Euroopan, Afrikan ja Lähi-Idän yhdistettyä trials kilpailua kutsutaan toisinaan myös ADCC:n Euroopan mestaruudeksi. (ADCC 2021c.)

### 3 ADCC-SÄÄNNÖT

ADCC-liiton lukkopainiottelun voi voittaa neljällä tavalla: lopetuksella, pisteillä, tuomarin päätöksellä tai vastustajan diskauksella. Itse säännöt jaetaan kolmeen tasoluokkaan: beginner eli aloittelija, intermediate eli keskitaso ja pro eli ammattitaso. Beginner ja intermediate sääntöluokissa otteluajat voivat olla lyhyempiä ja sallittujen tekniikoiden kirjo pienempi. Pro -sarjassa kiellettyjä painitekniikoita on hyvin vähän verrattuna moneen muuhun vastaavaan lukkopainin sääntömuotoon. Tässä luvussa esitetään tiivistettynä olennaisimmat säännöt, jotta lajiin perehtymätönkin lukija saa peruskäsityksen lajin vaatimuksista.

(ADCC 2021d; ADCC 2021e.)

#### 3.1 Otteluaika

Otteluaika vaihtelee kisan järjestäjästä riippuen ja yleensä finaaliottelu on pidempi kuin karsintaottelut. Otteluaika jaetaan usein kahteen tai useampaan erään, kuitenkin siten, että jos ottelu ratkeaa esim. pisteiden erolla jo ensimmäisessä erässä, jatkoerille ei ole tarvetta. Vain ensimmäisen erän päättyessä tasapeliin jatketaan ottelua jatkoajalle. ADCC-liitolle ominaista on myös se, että ensimmäisen erän ensimmäisellä puoliskolla ei voi saada pistesuorituksia. Esimerkiksi 8 minuutin erästä ensimmäisten 4 minuutin aikana kumpikaan ei saa pisteitä suorituksista riippumatta. Tämän sääntöomitusuuden tarkoitus oli rohkaista lopetushakuisuutta ja riskinottoa, jotta otteluista tulisi näyttävämpiä. MM-kisoissa otteluajat ovat 10 minuuttia, jonka lisäksi voidaan käydä 5 minuutin jatkoaika. MM-finaalissa käytössä on 20 minuutin otteluaika ja tarpeen tullen lisänä on kaksi 10 minuutin jatkoaikaa, jolloin kokonainen finaaliottelu voi kestää jopa 40 minuuttia. (ADCC 2021d.)

#### 3.2 Lopetukset

Lopetukset päättävät aina ottelun, jolloin pisteistä riippumatta lopetuksen tekijä voittaa aina ottelun. Tällöin jopa suurella pistetappiolla oleva kamppailija voi kääntää ottelun voitokseen. Periaatteessa lopetus on verrattavissa esimerkiksi nyrkkeilyn tyrmäykseen. Monet ottelijat tekevät pääasialliseksi strategiakseen lopetusten aktiivisen hakemisen ja niillä voittamisen aivan samoin kuin nyrkkeilyssä

jotkin ottelijat ovat tunnettuja tyrmäysvoimastaan ja -kyvystään. Vastaavasti taas jotkin keskittyvät pistesuorituksilla voittamiseen ja ottavat lopetukset vastaan vain, jos sellainen sattuu kohdalle. Lopetusten osalta ADCC pro säännöissä on vain joitain pieniä rajoituksia selkärankaan vaikuttavien lopetusten osalta. Niitä lukuun ottamatta lähtökohtaisesti kaikenlaiset kuristukset ja nivellukot ovat sallittuja. Vastaavasti IBJJF-liiton säännöissä on huomattavasti enemmän rajoituksia sallittujen lopetusten osalta. (ADCC 2021d.)

### 3.3 Pistesuoritukset

ADCC säännöissä pisteitä voi saada kuudesta eri suoritteesta, joita ovat alasviennit, guardin ohittaminen, sweeppaaminen, mount tai reverse mount -hallinta, selkähallinta ja knee on stomach -hallinta. Karkeasti kuvailtuna lajissa pisteitä kerrytetään saamalla vastustajan selkä lattiaan ja sen jälkeen hankkimalla toinen toistaan vahvempia hallintaotteita. Näihin pisteytyksiin vaadittavat suoritukset ovat lähes identtisiä brasilialaisen jujutsun kattojärjestön IBJJF:n pisteytysmalliin. Historiallinen perustelu näiden pisteytysten valinnalle on se, että ne simuloivat ”todellista” kamppailutilannetta, jossa lyönnit olisivat sallittuja. Siten esimerkiksi mount -hallinta antaa paljon pisteitä, sillä todellisessa kamppailutilanteessa tämä olisi erinomainen hallinta- ja lyöntipositio päällä olevalle ottelijalle. Lisäksi voidaan havaita, että lukkopainin pisteytys painottaa mattopainia huomattavasti enemmän verrattuna moneen muuhun painilajiin. Esimerkiksi judossa tarpeeksi hyväksi todettu heitto lopettaa ottelun, kun taas lukkopainissa se on vasta ensimmäinen pistesuoritus. (ADCC 2021d; Gracie & Danaher 2004, 38, 130.)

#### 3.3.1 Alasviennit

ADCC säännöt tarjoavat paljon vapautta alasvientien osalta. Siinä missä esimerkiksi judon säännöissä on kielletty tiettyjä heittoja kuten kani basami -saksiheitto, ovat kaikki heitot sallittuja lukkopainissa. Alasviennillä ottelija voi ansaita 2 pistettä, tai vaihtoehtoisesti 4 pistettä, jos hän päätyy alasviennin päätteeksi vastustajansa guardin ohi. (ADCC 2021d, IJF 2022.)

Alasvienniksi lasketaan suoritus, jossa ottelija on saanut pystytilanteesta vietyä vastustajansa mattoon siten, että vastustajan selästä 75 % tai enemmän koskee mattoon, eikä alasviennin suorittanut ottelija ole lopetusuhan alainen. Tämän lisäksi alasviennin jälkeisen hallinnan täytyy kestää 3 sekuntia. Jos vastustaja nousee heiton jälkeen alle kolmessa sekunnissa takaisin pystyyn, ei alasvienti-pisteitä saavuteta. (ADCC 2021d.)



Kuva 1. Esimerkki alasviennistä, tuplajalan shootti

### 3.3.2 Gardin ohitus

Guardi kuvaa tilannetta, jossa alla oleva ottelija pitää päällä olevaa ottelijaa jollain tavalla jalkojensa välissä / hallinnassa. Guard on suhteellisen harvinainen käsite, sillä se esiintyy pääasiassa vain brasilialaisessa jujutsussa ja lukkopainissa, sekä vapaaottelussa. Muissa painilajeissa harvemmin nähdään jalkojen sijainnilla suhteessa vastustajaan olevan merkitystä pisteiden kannalta. Brasilialaisessa jujutsussa ja lukkopainissa tämä on kuitenkin yksi molempien lajien merkittävämistä pisteisiin vaikuttavista kriteereistä. Gardin ohittaminen on suoritus, jossa päällä oleva ottelija ohittaa alla olevan jalat millä tavalla tahansa siten, ettei hän ole enää niihin kytköksissä ja lisäksi 75 % ohitettavan ottelijan selästä on painetuna lattiaan, tuottaa kolme pistettä.



Kuva 2. Kuvassa on yksi esimerkki guardi tilanteesta. Päällä oleva ottelija on tässä tilanteessa alla olevan ottelijan guardissa. (Kesting 2012).



Kuva 3. Kuvassa on guardin ohituksen loppuvaihe. Päällä oleva ottelija on ohittanut alla olevan ottelijan jalat ja painanut vähintään 75 % tämän selästä latti-  
aan.

### 3.3.3 "Sweepit" ja reversal käännökset

Lukkopainin näkökulmasta guardi ei itsessään ole huono tilanne alla olevalle ottelijalle. Monen ottelijan strategia onkin niin sanotusti hypätä tai vetää guardiin eli käytännössä vapaaehtoisesti hyväksyä alla olevan positio. Guardista on mahdollista tehdä lukuisia lopetuksia ja "sweeppejä", eli tilanteita, joiden lopulta alla ollut ottelija on päässyt päälle. ADCC-säännöillä guardiin vetoa eli vapaaehtoista istumista rankaistaan yhdellä negatiivisella pisteellä, jos ottelu on edennyt jo pisteetömän ajan ulkopuolelle ja finaaliotteluissa jo heti ottelun alkamisesta eteenpäin. (ADCC 2021d.)

Guardista sweeppaaminen eli alta päälle pääseminen on kahden pisteen arvoinen suoritus, jos alta päälle noustessa päädytään guardiin ja neljän pisteen arvoinen suoritus, jos päädytään guardin ohi. Vapaaehtoisesti alla olevan position eli guardin hyväksyminen sisältää siis riskin siitä, että vastustaja ohittaa sen ja saavuttaa hallintaotteen ja pisteet, mutta se sisältää myös mahdollisuuksia voittaa, minkä vuoksi iso osa kilpailijoista on valinnut tämän osaksi strategiaansa. (ADCC 2021d.)

Tämän lisäksi lukkopainissa voi ansaita alta päälle pääsemisestä pisteitä vaikka lähtötilanne ei olisi guardi. Ottelija voi saavuttaa edellä kuvaillun laisesti kaksi tai neljä pistettä noustessaan myös hallintaotteen alta päälle. Näitä päälle nousuja kutsutaan sweepin sijasta nimellä reversal eli käännös. Sweeppeihin ja reversalihin pätee sama kolmen sekunnin hallintasääntö kuin alasvienteihin. Suoritusta tekevän ottelijan täytyy siis pystyä viimeistelemään suoritus vähintään kolmen sekunnin hallinnalla, ennen kuin hänelle annetaan pisteet suorituksesta. (ADCC 2021d.)

### 3.3.4 Knee on stomach

Guardin ohittamisen jälkeen ottelija kerryttää pisteitä saavuttamalla toinen toistaan hallitsevampia hallintaotteita vastustajastaan. Näistä ensimmäinen on knee on stomach eli polvi vatsalla -hallintaote. Polvi asetetaan vastustajan vatsalle ja

hallinta on pidettävä kolmen sekunnin ajan. Tämä suoritus palkitaan kahdella pisteellä. Polven tulee olla vastustajan vatsalla, eikä kyljissä tai rinnalla. Toisen jalan sijainnilla ei ole merkitystä pisteytyksen kannalta. (ADCC 2021d.)



Kuva 4. Knee on Stomach

### 3.3.5 Mount

Seuraava hallintaote on mount -positio. Mount -positiossa ottelija istuu tai makaa vastustajansa vatsan tai rinnan päällä siten, että vastustajan jalat eivät ole enää heidän välissään. Tämän lisäksi vastustajan toinen tai molemmat kädet voivat olla ottelijan jalkojen välissä jumissa, kunhan ottelijan polvet ovat vastustajan olkapäälinjan alapuolella. Mount -positiossa vastustajan selkä on lattiassa, kun taas reverse mount -positiossa vastustajan vatsa on lattiassa ja suoritusta haakeva ottelija istuu tai makaa vastaavasti tämän selän päällä. Mount ja reverse mount -positio ovat molemmat kahden pisteen arvoisia suorituksia.



Kuva 5. Mount -hallinta



Kuva 6. Reverse Mount -hallinta

### 3.3.6 Back mount

Back mount -positio on hallintaote, jossa ottelija on vastustajansa selässä, pitäen jalkojaan niin sanotusti "hookkeina" eli koukkuina vastustajan etupuolella tai vaihtoehtoisesti "triangelissa" eli yhteen lukittuina vastustajan ympärillä. Back mount -positiota kutsutaan usein selkähallinnaksi. Tätä hallintaa pidetään todella vahvana hallintana ja sillä saavutetaan kolme pistettä kolmen sekunnin hallinnan jälkeen. (ADCC 2021d.)



Kuva 7. back mount tai selkähallinta.

### 3.4 Turtle -positio

ADCC-säännöille ominainen positio on niin kutsuttu kilpikonna eli turtle-positio. Kyseinen positio ei tuota pisteitä, mutta se nolaa vastustajan pistesuorituksen, jos ottelija pääsee kilpikonnaspositioon ennen vastustajan alasviennin vaatimaa

kolmea sekuntia. Positiossa alla oleva ja pisteet nollaava ottelija on nelinkontin maassa puolustavassa asennossa. Päällä olevan vastustajan sijainnilla ei ole väliä, mutta jos hän sallii vastustajansa pääsevän tähän positioon, menettää hän itse hakemansa pistesuorituksen. Turtle -positiossa alla oleva saavuttaa pisteiden nollaamisen, mutta samalla riskeeraa selkensä antamisen vastustajalle, mikä on hyvin vaarallinen tilanne. (ADCC 2021d.)



Kuva 8. Turtle -positio

## 4 TAITO JA SEN OPPIMINEN

### 4.1 Taito käsitteenä

Tässä luvussa käsitellään liikuntataitojen peruseriaatteita, niiden opettamista ja oppimista, sekä lyhyesti oppimisen fysiologisia vaikutuksia ihmiskehoon. Esitteen liikuntatieteellisissä teksteissä käytettyjä taitojen oppimiseen liittyviä termejä, joihin myöhemmät luvut tulevat nojautumaan. Luvun tarkoitus on tarjota liikuntatieteisiin perehtymättömällekin lukijalle perusymmärryksen alan termistöstä ja taitojen oppimisen perusteista sekä tärkeimmistä periaatteista.

Yleiskielessä kuullaan usein puhuttavan siitä, miten joku on taitava jossain osaamisalueessa. Tällä voidaan viitata vaikkapa yhteen taidokkaasti tehtyyn liikuntasuoritukseen, matemaattiseen osaamiseen, tunneälykkyyteen tai yleiseen taitavuuteen, ”hän on hyvä kaikessa, mihin ryhtyy”. Mitä tämä taitavuus sitten on ja mihin se perustuu?

Taitoa voidaan määritellä lukuisiin eri kategorioihin. Tämän opinnäytetyön kannalta kriittisimmät taidot ovat liikunnalliset taidot eli motoriset taidot, jotka itsensänsä voidaan jakaa moneen alakategoriaan. Nämä ovat niitä taitoja, joita tarvitsemme urheilusuoritusten aikana, mutta myös perusarjessamme liikuttaessamme kehoamme tarkoituksenmukaisella tavalla. Näiden taitojen harjoittelun tarkasteleminen loppopainin kontekstissa on tämän työn pääpaino. Motoristen taitojen lisäksi urheilusuorituksiin ja liikuntataitojen oppimiseen vaikuttavat myös eri tavoin psyykkiset taidot, sekä kognitiiviset tai havainnolliskognitiiviset taidot, joita myös sivutaan tässä aiheessa.

### 4.2 Motoriset taidot

**Motoriset taidot** voidaan löyhästi määrittää liikkeiksi tai toiminnoiksi, joissa on jonkinlaista ulkoisin kriteerein mitattavaa menestystä tai laatua, jota voidaan harjoittelemalla parantaa (Clark & Ivry 2010. 461–467). Toinen esimerkki motorisen taidon määrittelystä on se, että se on ”taitoa, joka vaatii tarkoituksellista tai tietoista tai tahdonalaista vartalon ja / tai raajojen liikettä tavoitteen saavuttamiseksi”

(Magill 2007. 3). Motorisen taidon määritelmässä siis yhdistyvät sekä sen kehitettävyyden, että tietoinen tai tahdonalainen liikkeen suorittaminen.

Näitä taidon menestyksen tai kehityksen mittaamisen ulkoisia kriteerejä voivat karkeasti olla esimerkiksi harjoiteltujen suoritusten parantuminen, suoritusten yhdenmukaistuminen tai suoritusten siirtäminen uuteen ympäristön. On tärkeää kuitenkin erottaa motorinen taito ja **motorinen kyky** toisistaan. Kaikki liike ei ole vielä itsessään taitoa. Esimerkiksi suurimmalla osalla ihmisistä on luontaisen kehityksen myötä muodostunut motorinen kyky painella pianon koskettimia, mutta kokonaisen kappaleen soittaminen onnistuneesti pianolla vaatii motorista taitoa, jonka voi saavuttaa vain aktiivisesti harjoittelemalla kyseistä suoritusta. (Kauranen 2014. 13, 291.)

Motoriset taidot voidaan jakaa eri kategorioihin useilla tavoilla. Yksi luokka, johon motorisia taitoja voidaan jakaa ovat **liikunnalliset perustaidot** tai toisin sanottuna **motoriset perustaidot** ja **lajitaidot**. Motorisiin perustaitoihin kuuluvat tasapainotaidot, liikkumistaidot ja välineen käsittelytaidot. Tasapainotaitoja ovat muun muassa kääntymiset, pyörähtämiset, kierimiset ja pysähtymiset. Liikkumistaitoihin lukeutuvat esimerkiksi käveleminen, juokseminen, ponnistaminen, loikkaaminen ja kiipeäminen. Välineen käsittelytaitoihin puolestaan kuuluu sellaisia taitoja kuten heittäminen, kiinniottaminen ja pomputteleminen. Motoriset perustaidot toimivat pohjana varsinaisten lajitaitojen oppimiselle. Niiden liikemallit luovat pohjan myöhemmin opittaville erikoistuneemmille lajitaidoille, jotka ovat nimensä mukaisesti lajikohtaisia taitoja. Esimerkiksi lajitaidoksi lukeutuu muun muassa mikä tahansa lukkopainin lopetus tai heitto. (Kalaja & Sääkslahti 2009. 8.)

Motoristen perustaitojen nähdään usein kehittyvän parhaiten lapsuusiässä ja tarkemmin niiden **herkkyyskausi** katsotaan sijoittuvan 3–8 vuoden ikään. Tällöin lapsi omaksuu helposti motorisia perustaitoja, jotka toimivat tehokkaana pohjana myöhempien lajitaitojen oppimiselle. Suomalaisessa urheiluvalmennusajattelussa nähdään myös lapsuusvaiheen kannalta tärkeäksi monipuolinen liikuntataitojen ja perustaitojen harjoittelu, joka mahdollistaa myöhempien vaiheiden hyvän harjoitettavuuden. (Jaakkola 2017. 160–161, Mononen 2016. 29–31.)

Toisaalta herkkyykskausiajattelusta ollaan siirtymässä pois päin, eikä sitä kannataisi ainakaan ottaa liian kirjaimellisesti. Esimerkiksi taitovalmennukseen erikoistunut liikuntatieteiden tohtori Sami Kalaja kyseenalaistaa valmennustaito -blogissaan herkkyykskausiajattelua, suositellen unohtamaan sen ja toteaakin, että ”taitojen oppiminen ei ole tietyn ikäisten lasten yksinomaisuutta”. (Kalaja 2020.)

Toinen tapa jakaa taitoja eri kategorioihin on luokitella ne **avoimiksi** ja **suljetuiksi taidoiksi**. Avoimissa taidoissa toistoihin vaikuttavat ulkoiset tekijät, kuten ympäristö ja toisten pelaajien tai ottelijoiden liikkeet ja päätökset. Näissä taidoissa havainnointitaidot ja ulkoisiin vaikutuksiin reagointi on olennaisessa osassa. Kamppailulajit ovat malliesimerkkejä avoimien taitojen lajeista siitä syystä, että ottelija joutuu jatkuvasti reagoimaan ja mukauttamaan toimintaansa vastustajansa toiminnan mukaisesti. Lukkopainissa käytetyt taidot ovat siis pitkälti avoimia taitoja ja vaikka niitä harjoitellaankin usein suljetummassa ympäristössä rajoittamalla harjoitteluparin toimintaa ja vastustusta ovat ne oikeassa otteutilanteessa hyvin muuttuvia ja täysin identtisiä toistoja tulee tehtyä harvoin. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Vastapäänä avoimille taidoille ovat suljetut taidot. Näihin taitoihin ympäristön vaikutus on pienempi tai olematon. Niissä toistot voivat olla käytännössä samanlaisia tuhansia kertoja, jolloin niistä muodostuu tuttu kokonaisuus. Esimerkkinä vaikkapa tangolla kyykkääminen. Nostaja pyrkii joka toistolla samanlaiseen liikkeeseen ja hänen toimintaansa eivät vaikuta tankoon varattua painoa lukuun ottamatta juurikaan ulkoiset muuttujat. Tietenkin myös suljetuissa taidoissa voi olla ympäristön vaikutusta, esimerkiksi kilpailutilanteessa yleisön ääntely, mutta itse suoritus ei juuri muutu. Tanko ei reagoi tai vastusta nostajan liikkeitä samalla tavalla kuin esimerkiksi lukkopainija pyrkii vastustamaan toisen lukkopainijan heittoa kilpailutilanteessa. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Taidot voidaan jaotella myös **karkea- ja hienomotorisiin** taitoihin. Karkeamotorisissa taidoissa rekrytoidaan käyttöön suuria lihasryhmiä ja tuotetaan suuria lihasliikkeitä, kun taas hienomotorisissa taidoissa käytetään pienempiä lihasryhmiä ja tuotetaan pienempiä liikkeitä. Karkeamotorisesta taidosta voidaan pitää

esimerkkinä painonnostoa, kun taas hienomotorinen taito voi olla vaikkapa tikanteitto tai piirtäminen. Moni hienomotoriikkaa vaativa taitokin aloittaa kuitenkin kehityksensä jokseenkin karkeamotorisempänä. Ihmiskeho oppii toistojen ja harjoittelun myötä eliminoimaan liikkeen kannalta turhia liikkeitä, ja hyödyntämään vain liikkeen kannalta olennaisia lihaksia, jolloin suorituksesta kehittyy tarkempi ja taoudellisempi. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Motoriset taidot voivat olla luonteeltaan **yksittäisiä, jatkuvia** tai **sarjallisia taitoja**. Yksittäisellä liikkeellä on selkeä alku ja loppu. Esimerkiksi hypyssä on selkeä ponnistus alussa ja maahantulo, johon suoritus loppuu. Jatkuvalla liikkeellä on puolestaan vaikeammin määriteltävä alku ja loppu, esimerkkinä juoksu. Lisäksi on olemassa sarjataitoja, jotka muodostuvat useista yksittäisistä taidoista. Esimerkkinä tästä pidetään usein auton käynnistämistä, jossa yhdistyvät esimerkiksi kytkimen ja jarrun oikea oppinen painamisen sekä avaimen kääntämisen samanaikaisesti toteutettavat yksittäistaidot. Toinen esimerkki sarjataidoista voi olla voimistelurutiini, jossa nivotaan yhteen useita yksittäisiä liiketaitoja. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74, Putsi 2006. 15.)

Taitoa voi tarkastella myös sen vaikeusasteen kannalta. Jotkin taidot ovat luonteeltaan hyvin yksinkertaisia, eivätkä ne välttämättä vaadi juurikaan keskittymistä, kun taas toiset taidot voivat sisältää paljon liikkuvia osia ja rutiineja. Kävely on esimerkki yksinkertaisesta taidosta perusterveelle ihmiselle, kun taas puolestaan voimisteluliike, kuten vaikkapa voltti on jo selkeästi vaikeammin opittava suoritus. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Lisäksi taidon organisaatiolla on vaikutusta taidon oppimiseen. Ns. alhaisen organisaation omaavat taidot ovat rakenteeltaan yksinkertaisempia, ja ne on helppompaa purkaa osiin tai osataitoihin, joita voidaan harjoitella erillään muista kokonaisuorituksen osista. Korkean organisaation taidot puolestaan ovat monimutkaisempia ja niiden osat liittyvät tiiviisti toisiinsa, tehden niiden erillisestä harjoittelusta vaikeaa tai mahdotonta. Korkean organisaation taitoja voi siis harjoitella pääasiassa vain kokonaisina suorituksina. (Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Motoristen taitojen luokittelu ja analysointi auttaa hahmottamaan niiden luonnetta, mikä helpottaa niiden oppimista ja opettamista. Taidon luonteen tunnistaminen mahdollistaa tehokkaiden opetustekniikoiden ja harjoittelutapojen valinnan.

#### 4.3 Havainnolliskognitiiviset taidot

Kognitiivisella toiminnalla viitataan ”tiedon vastaanottamiseen, tallentamiseen, käsittelyyn ja käyttöön liittyviin psyykkisiin toimintoihin, kuten esimerkiksi tarkkaavaisuuteen, havaitsemiseen, muistiin ja ajatteluun” (Syväoja ym. 2012. 41).

Liikuntasuoritukset vaativat motoristen taitojen lisäksi myös kognitiivisia taitoja, joihin viitataan toisinaan lähteestä riippuen myös havainnolliskognitiivisinä (eng. perceptual-cognitive), psyykkisinä tai taktisina taitoina (Scharfen & Memmert 2019. 1, Roca, Ford, McRobert & Williams 2013. 144). Näiden tekniikoiden kirjo on laaja ja niitä voidaan jakaa eri kategorioihin. Tämän opinnäytetyön kannalta keskitytään niihin taitoihin, jotka ovat olennaisia motoristen taitojen kannalta niin harjoittelussa kuin kilpasuorituksessa.

Nämä taidot ovat niitä, jotka auttavat urheilijaa havainnoimaan, tulkitsemaan ja reagoimaan ympäristön ja urheiluosuorituksen itsensä asettamiin vaatimuksiin. Tutkimukset ovat osoittaneet, että taitavilla urheilijoilla on kehittyneemmät havainnointiin ja päätöksentekoon liittyvät kognitiiviset taidot. He kykenevät muun muassa havaitsemaan nopeammin tietoja vastustajan toiminnasta, tunnistamaan näiden toiminnasta kuvioita ja muodostamaan odotuksia todennäköisistä jatkotilanteista. (Roca, Ford, McRobert & Williams 2013. 144.)

Kognitiiviset taidot ja toiminnot liittyvät läheisesti motoristen taitojen oppimiseen. Ilman keskittymis- ja havainnointikykyä tai muistin hyödyntämistä urheilija ei opisi mitään. Lisäksi voidaan ajatella, että käytännössä kaikki motoriset taidot aina pelkästä yksinkertaisesta ponnistushypystä monimutkaiseen voimistelurutiiniin sisältää vähintäänkin jonkinasteista kognitiota. Sisältyyhän tietoinen liikkuminen motorisen taidon määritelmään. (Jaakkola 2020. 260–262.)

Liikuntasuoritukset voidaankin nähdä eräänlaisina ongelmanratkaisutehtävinä, jossa jokainen toisto tarjoaa suorittajalleen erilaisen motorisen ja kognitiivisen haasteen ratkottavaksi. Kouluikäisiin kohdistuneet tutkimukset ovat havainneet, että kognitiiviset taidot ja motoriset taidot kehittyvätkin usein käsi kädessä. Näitä voidaan kuitenkin myös harjoittaa tietoisesti luomalla vaihtelevuutta urheilijan harjoitteluun ja panostamalla valmennuksessa ongelmanratkaisutilanteisiin yhden ainoan tekniikan millintarkan hiomisen sijaan. (Jaakkola 2020. 260–262, Jaakkola 2012. 53–54, Kalaja 2016. 241.)

Opitut tekniikat ovat ikään kuin ongelmanratkaisun työkaluja, joita kokenut urheilija osaa soveltaa oikeaan kohtaan. Voidaan kenties ajatella, että urheilija, joka on motorisesti lahjakas, muttei omaa riittävän kehittyneitä kognitiivisia havainnointitaitoja, voi yrittää vertauskuvauksellisesti käyttää vasaraa silloin, kun tarvittaisiin ruuvimeisseliä. Sen sijaan urheilija, joka omaa hyvät taktiset taidot, osaa valita työkalupakistaan oikeaan tilanteeseen oikean työkalun. Tämä sovelluskyky ongelmien ja niiden ratkaisujen hahmottamisessa on siis olennainen menestyvän urheilijan taito.

#### 4.3.1 Mielikuvaharjoittelu

Mielikuvaharjoittelu on yleinen ja tehokas tapa tehostaa uuden motorisen taidon harjoittelua. Sillä voidaan harjoituttaa taidon päätöksentekoon ja kognitiiviseen toimintaan liittyviä prosesseja, minkä lisäksi se simuloi todellista suoritusta siinä määrin, että myös liikkeessä tarvittava hermostollinen ohjaus kehittyy samalla. Urheilupsykologisessa mielessä mielikuvaharjoittelua voidaan käyttää myös keskittymiskeinona esimerkiksi urheilijan valmistautuessa suoritukseensa kisapaidalla. Tutkimukset ovat osoittaneet, että uusien taitojen harjoittelussa on saavutettu parempia oppimistuloksia yhdistämällä 75 % fyysistä harjoittelua 25 % mielikuvaharjoittelua verrattuna 100 % fyysiseen harjoitteluun. (Kauranen & Nurkka 2014. 176, Jaakkola 2020. 260–262.)

#### 4.4 Motorinen oppiminen

**Motorisella oppimisella** viitataan harjoittelun ja kokemuksen aikaansaamiin sisäisten prosessien joukkoon, jotka johtavat suhteellisen pysyviin muutoksiin motorista taitoa vaativissa suorituksissa. Sana motorinen viittaa liikkeeseen ja hermoimpulssien kontrolloimaan ruumiinliikkeeseen. Motorinen oppiminen vaikuttaaakin ihmisen hermostoon aiheuttamalla pysyviä rakenteellisia muutoksia keskushermoston hermoyhteyksissä ja siten motoriikassa. Näitä muutoksia ovat muun muassa uusien hermoyhteyksien syntyminen ja vahvistuminen, mikä nopeuttaa hermoimpulssien kulkemista. Motoristen taitojen oppiminen siis aiheuttaa suhteellisen pysyviä muutoksia itse taidon suoritukseen, mutta myös ihmiskehoon itseensä. (Kauranen 2014. 291, 317–321, Kauranen & Nurkka 2014. 172–173, Kalaja 2016. 234–235.)

Motorisella oppimisella pyritään siis motoristen taitojen kehittämiseen, mutta on tärkeää huomioida, että esimerkiksi kestävyys- tai maksimivoimaominaisuuksien myötä saavutetun suorituksen parantumisen ei katsota kuuluvaksi motorisen oppimisen piiriin. Tämän lisäksi lyhytaikaisia tai pysymättömiä muutoksia suorituskykyyn esimerkiksi mielialan tai lääkkeiden käytön seurauksena ei lasketa osaksi motorista oppimista. Muutosten tulee olla pitkäaikaisia tai pysyviä, jotta ne voidaan katsoa kuuluvan osaksi motorista oppimista. On myös hyvä tiedostaa, että motorisen oppimisen kautta saavutetut muutokset ovat yleensä pysyvämpiä kuin muiden fyysisten ominaisuuksien harjoittelun kautta saavutetut ominaisuudet. Tämän vuoksi on syytä panostaa taitojen oikein oppimiseen jo alusta pitäen, sillä väärin opittujen liikeratojen poisoppiminen on työlästä ja aikaa vievää. (Kauranen 2014. 291–292.)

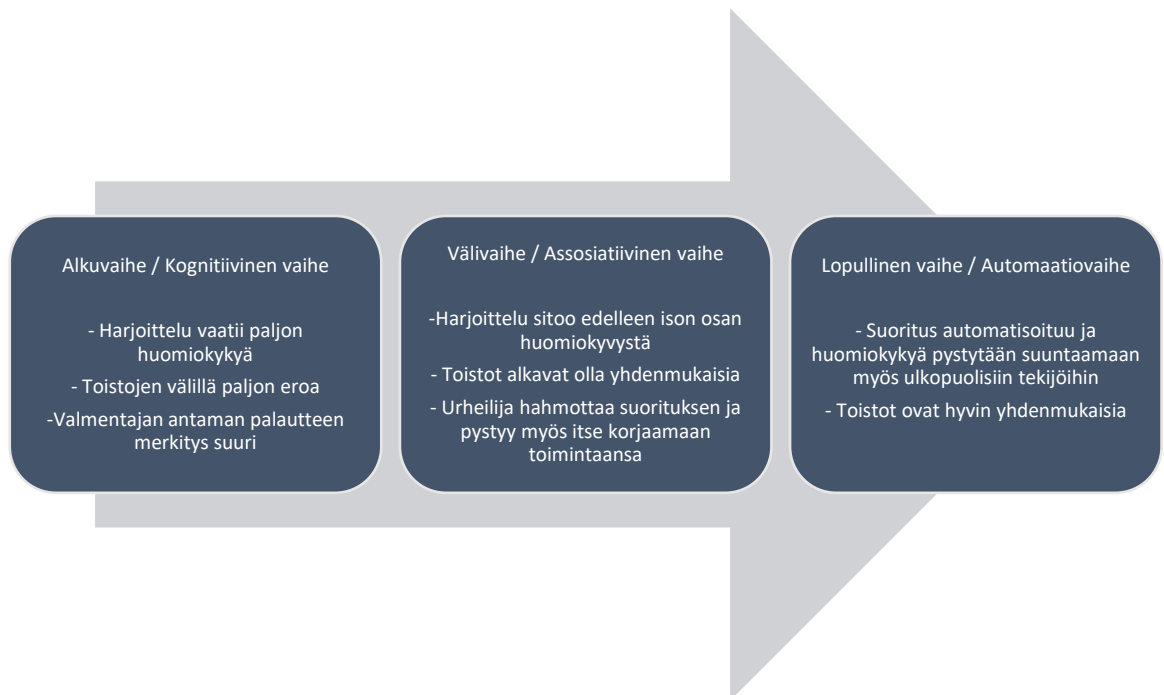
##### 4.4.1 Motorisen oppimisen vaiheet

Motorista oppimista on vuosien varrella selitetty monilla eri teorioilla, joista yksikään ei ole kyennyt kokonaan selittämään kyseistä ilmiötä. Ne kuitenkin tarjoavat eri näkökulmia sen tarkasteluun ja tutkimiseen. Vaikka näissä lukuisissa teorioissa on eroja, niissä on myös paljon yhteistä esimerkiksi oppimisen vaiheiden kuvaamisessa. Esimerkiksi oppimistasojen määrä vaihtelee teoriasta riippuen,

mutta kuitenkin ne kuvaavat pääpiirteittäin samanlaista kehityspolkua. (Kauranen 2014. 307, 356–357.)

Tässä opinnäytetyössä on päädytty tarkastelemaan Paul Fittsin ja Michael Posnerin vuonna 1967 esittämää kolmivaiheista mallia taitojen oppimisesta, sillä tämä toistuu useassa eri lähdemateriaalissa ja on epäilemättä myös toiminut pohjana usealle myöhemmin esitetyille teorialle. Malli antaa selkeän kuvan taidon oppimisen etenemisestä, sekä tarjoaa ajatuksia jokaisen vaiheen oppimisen tehostamiseen.

Fittsin ja Posnerin mallissa taidon oppiminen on jaettu kolmeen eri vaiheeseen. Nämä ovat **alkuvaihe**, joka on toiselta nimeltään **kognitiivinen vaihe**, **välivaihe** eli **assosiatiivinen vaihe** ja **lopullinen vaihe** tai toisin sanottuna **automaatiovaihe**. Alla olevasta kuviosta 1 nähdään, miten taitojen oppiminen etenee alkuvaiheesta kohti lopullista automaatiovaihetta.



Kuvio 1. Taidon oppimisen vaiheet (Jaakkola 2020. 257–258, Kauranen 2014. 356–359).

Alkuvaiheessa toistot ovat vielä epävarmoja ja harjoittelija joutuu käyttämään käytännössä kaiken huomiokykynsä suoritukseen itseensä. Tässä vaiheessa harjoittelija käyttää paljon kognitiivista kapasiteettiaan yrittäessään hahmottaa

suoritusta ja sen kannalta tärkeitä tekijöitä. Toistot ovat epätarkkoja ja epätaloudellisia, minkä lisäksi niiden väliset erot ovat suuria. Harjoittelija ei kykene vielä hyödyntämään kehon sisäisiä palautejärjestelmiä, jolloin valmentajan antama ulkoinen palaute on kriittisessä roolissa väärin liikemallien oppimisen välttämiseksi. Alkuvaihe kestää yleensä muutamista päivistä muutamiin viikkoihin riippuen taidon luonteesta sekä harjoittelun määrästä ja laadusta, mutta jo ensimmäinen 15–30 minuuttia kestävä harjoituskerta parantaa suoritusta. (Jaakkola 2020. 257–258, Kauranen 2014. 356–359, Sandström & Ahonen 2011. 68.)

Välivaiheessa harjoittelija hahmottaa jo sen, kuinka suoritus tulisi tehdä. Suoritukset alkavat varmentua ja yhdenmukaistua. Ylimääräiset jäykkyyssasteet vähenvät ja suorituksen kannalta tärkeimmät lihasryhmät ja niiltä vaaditut tehtävät alkavat olla selvillä, jolloin toistot ovat rennompia ja taloudellisempia. Harjoittelija tuntee suoritusta jo sen verran, että pystyy korjaamaan omaa suoritustaan. Iso osa havainnointikyvystä on kuitenkin edelleen sidottuna suoritukseen. Tämä vaihe kestää alkuvaihetta pidempään, usein muutamasta kuukaudesta muutama vuoteen riippuen taidon vaikeusasteesta. (Jaakkola 2020. 257–258, Kauranen 2014. 356–359.)

Lopullisessa vaiheessa harjoittelija pystyy suorittamaan opittua taitoa ilman kovaa ajattelua eli automaationa. Tässä vaiheessa huomiokykyä ei tarvitse enää suunnata suoritukseen ja sen voi kohdistaa ulkoisten tekijöiden, kuten ympäristön ja vastustajan toimien havainnointiin. Voi olla jopa hyödyllistä, että suorittaja ei keskitä huomiotaan automatisoituneeseen suoritukseen. Toistoista on tullut jo hyvin yhdenmukaisia, mutta samalla harjoittelija on oppinut tarvittaessa varioimaan toistoa ympäristön asettamien vaatimusten mukaisesti. Automaation saavuttaminen kestää huomattavan kauan ja usein sen saavuttamiselle on esitetty rajaksi keskimäärin 10 vuoden harjoittelua tai 10 000 harjoittelutuntia. On kuitenkin huomioitava, että tutkimus, johon tämä arvio perustuu, tehtiin suljetun ympäristön taitojen parissa, joten sitä ei voida suoraan verrata avoimen ympäristön taitojen oppimiseen (Kalaja 2016. 233–234). Automaatiovaiheessa edelleen kehittyminen on jo todella hidasta, mutta toisaalta miljoonien toistokertojen jälkeenkin on tehty havaintoja ihmisen suorituskyvyn parantumisesta. (Jaakkola 2020. 257–258, Kauranen 2014. 356–359.)

#### 4.4.2 Oppimisen yksilöllisyys ja erilaiset oppimistyylit

Taidon luonteen, opetuksen laadun ja oppimisessa saavutetun vaiheen lisäksi oppimiseen vaikuttavat harjoittelijan yksilölliset piirteet. Jokainen meistä on yksilöllinen kokonaisuus, joka muodostuu lukuisista eri fyysisistä, kognitiivisista, sosiaalisista ja psyykkisistä tekijöistä. Joidenkin taitojen oppiminen voi olla toisille helpompaa ja toisille vaikeampaa johtuen esimerkiksi fyysisistä vaatimuksista, joita taito asettaa.

Saamme jo syntyessämme perimän määrittelemänä erilaiset lähtökohdat ominaisuuksillemme, minkä lisäksi harjaannutamme niitä eri tavoin elämän edetessä. Tuskin on kahta ominaisuuksiltaan täysin samanlaista urheilijaa, joilla olisi täsmälleen samat lähtökohdat jonkin taidon oppimiseen. Yksi kasvaa pidemmäksi, toinen harjoittaa kestävyyttä enemmän, kun taas kolmas omaa luonnostaan räjähtävää voimaa. Lisäksi yksi voi suosia riskinottoa, kun taas joku muu on luonteeltaan rauhallisempi ja haluaa toiminnassaan pelata varmanpäälle. Kaikilla näillä ominaisuuksilla on oma vaikutuksensa taitojen omaksumiseen.

Fyysisten ominaisuuksien lisäksi oppimiseen vaikuttavat oppimistyylit. Oppimistyytlejä on lukuisia, mutta useimmiten liikuntataitojen pedagogiikassa nostetaan esille informaation keruun kannalta vallitsevan aistikanavan merkitys. Nämä kolme aistikanavaa ovat visuaalinen, auditiivinen ja kinesteettinen. Useimmiten oppijalla toimii vallitsevana aistikanavana yksi näistä kolmesta, mutta todellisuudessa ihmisenä osaamme myös tarvittaessa hyödyntää oppimisessa muitakin kuin vallitsevaa aistikanavaamme. (Kauranen 2014. 304–305.)

Visuaalisen oppimistyylin mieltynyt henkilö oppii parhaiten näköaistiaan hyödyntäen eli katsomalla. Hänelle on paras antaa ohjeita ja esimerkkejä suorituksesta visuaalisina näyttöinä. Kuvalliset ohjeet, mallit, piirroksot fläppitaululle ja liikkeiden demonstraatiot uppoavat visuaalista aistikanavaa suosivaan oppijaan parhaiten. (Kauranen 2014. 304–305, Jaakkola 2020. 252–253.)

Harjoittelija, jonka vallitseva aistikanava on auditiivinen, oppii parhaiten kuuntelemalla. He omaksuvat informaatiota parhaiten ääneen esitettyjen ohjeiden muodossa. Valmentajan kyky viestiä tehtäviä verbaalisesti on tärkeässä roolissa heidän oppimisensa kannalta. (Kauranen 2014. 304–305, Jaakkola 2020. 252–253.)

Kinesteettisen aistikanavan omaksuneet harjoittelijat keskittävät huomiotansa kehonsa tuntemuksiin. Liikuntataitoja opetellessa kaikki opiskelijat joutuvat analysoimaan kehonsa tuntemuksia ja palautetta, mutta tämä korostuu erityisesti kinesteettisten oppijoiden kohdalla. He haluavat oppia tuntemaan sen, miltä jokin suoritus tuntuu. Aktiivisten käytännön harjoitteiden hyödyntäminen on heidän oppimisensa kannalta tärkeää. (Kauranen 2014. 304–305, Jaakkola 2020. 252–253.)

Vaikka kykenemmekin sopeutumaan tilanteen niin vaatiessa hyödyntämään kaikkia kolmea edellä mainittua oppimistyyliä, on urheilijan kannalta otollista oppia tunnistamaan tämän vallitseva aistikanava. Vallitsevan aistikanavan tunnistaminen ja hyödyntäminen niin urheilijan kuin valmentajan toimesta tehostaa taitojen oppimista kyseisen urheilijan kohdalla ja tekee harjoittelusta mielekkäämpää. Ryhmää ohjatesa valmentajan tulisi puolestaan pyrkiä sisällyttämään kaikkia aistikanavia miellyttäviä ohjeita opettamiseen. (Kauranen 2014. 304–305, Jaakkola 2020. 252–253.)

#### 4.4.3 Skeemateoria ja siirtovaikutus

Richard Smith julkaisi vuonna 1975 skeemateorian, joka esittää, että ihmiskeho muodostaa motorisen oppimisen myötä liikemalleja tai -aihioita, jotka varastoituvat muistiin. Näitä liikeaihioita voidaan myöhemmin käyttää arvioimaan ja varioimaan jo opittua liikettä, mutta myös uusien liikkeiden oppimiseen. (Kauranen 2014. 310–312.)

Tämä liikemallien varastoituminen ja hyödyntäminen uusien taitojen oppimisessa johtaa niin sanottuun siirtovaikutukseen, jossa jo opituilla taidoilla on vaikutusta uusien taitojen oppimiseen. Tämä vaikutus voi olla positiivinen, negatiivinen tai

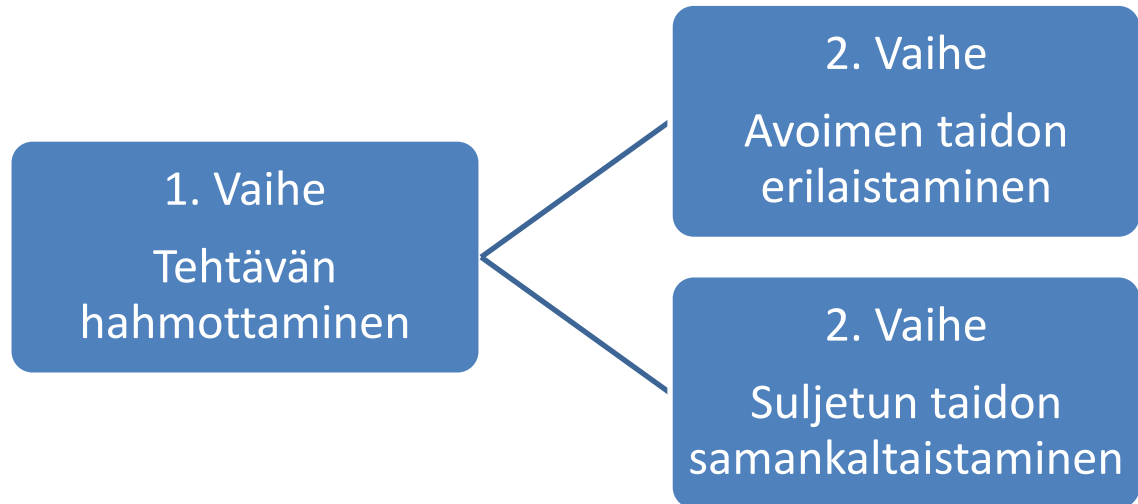
neutraali. Positiivisessa siirtovaikutuksessa ennalta opituilla taidoilla on myönteinen merkitys uuden oppimiseen. Toisin sanottuna uuden taidon oppiminen on helpompaa, koska henkilö omaa jo vastaavanlaisia, jokseenkin samanlaisia taitoja. Negatiivinen siirtovaikutus puolestaan hidastaa uuden oppimista. Neutraalilla siirtovaikutuksessa vanhoilla taidoilla ei ole merkitystä uuden oppimisessa. (Jaakkola 2020. 269–271.)

Monipuolinen harjoittelutausta luo siis motorista lahjakkuutta. Täysin uusienkin taitojen oppimisesta tulee helpompaa, jos harjoittelijalla on jo jonkinlainen uutta taitoa vastaava hermojätki muistissaan (Jaakkola 2020. 269–271). Yksittäisen harjoittelun monipuolistamisellakin on havaittu olevan positiivisia vaikutuksia oppimiseen. Liian yksipuolinen yhden tekniikan hiominen on puuduttavaa eikä tuota yhtä hyviä tuloksia kuin tarkoituksenmukainen ja järkeistetty varioiminen (Kalaja 2016. 234–238).

Taidollisen kehityksen kannalta olisi siis kannattavaa kehittää urheilijalle monipuolisia liikemalleja varioimalla harjoittelua. Monipuoliset omaksutut liikeskeemat tarjoavat hyvät edellytykset uuden oppimiselle ja jo opitun varioimiselle. Varioimalla harjoittelua kehitetään myös kykyä suorittaa toisto menestyksekkäästi uusissa ja muuttuvissa ympäristöissä.

#### 4.4.4 Kahden vaiheen teoria

Antoinette Gentile esitti vuonna 1972 kahden vaiheen teorian motorisesta oppimisesta. Hänen teoriassaan taitojen oppiminen on jaettu kahteen vaiheeseen, jotka ovat näkyvillä seuraavalla sivulla olevassa kuviossa 2. Ensimmäistä vaihetta kutsutaan tehtävän hahmottamisen vaiheeksi, missä harjoittelija opettelee hahmottamaan tehtävän motorisia ja tavoitteellisia vaatimuksia. Toisessa vaiheessa oppimistavoitteet ja -tavat jakautuvat kahteen eri suuntaan taidon luonteen mukaan. Avoimen ympäristön taidoissa painotetaan taitojen erilaistamista, muuntautumiskyvyn harjoittelun ja tehtävän varioinnin kautta, kun taas suljetun ympäristön taidoissa tässä vaiheessa keskitytään toiminnan vakioimiseen ja variaation vähentämiseen. (Kauranen 2014. 309–310.)



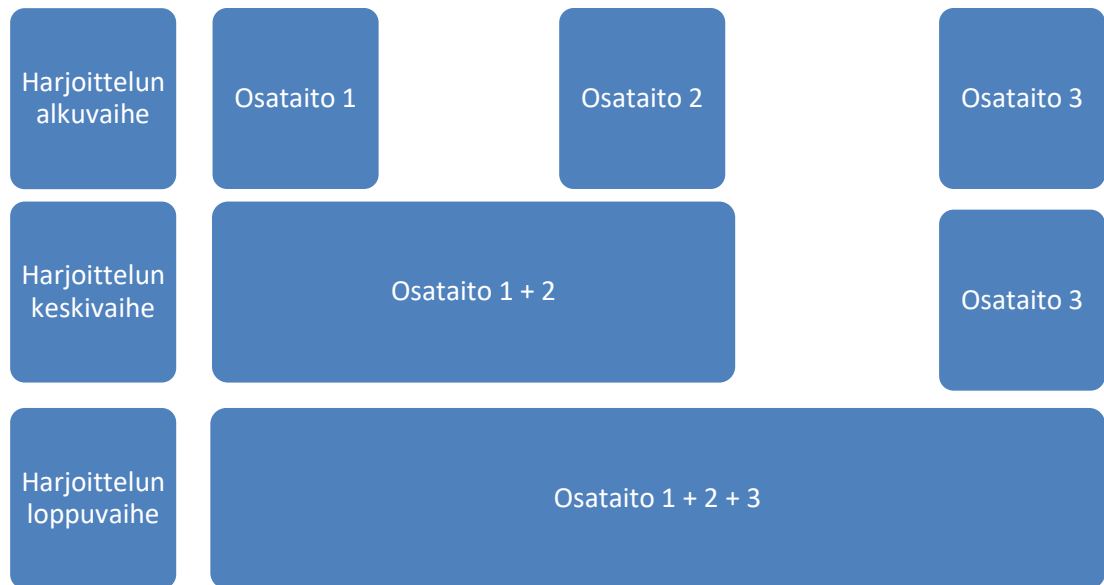
Kuvio 2. Antoinette Gentilen kahden vaiheen teoria (Kauranen 2014. 309–310).

Kamppailulajit ovat luonteeltaan avointen taitojen lajeja, minkä johdosta niissä opittuja taitoja tulisi Gentilen teorian mukaan pyrkiä erilaistamaan toiseen vaiheeseen tultaessa. Taitovalmennuksen tutkimukset ovat lisäksi tulleet siihen tulokseen, että tarkasti mitattuna kahta samanlaista suoritusta ei ole ja että optimaalista suoritustekniikkaa ei välttämättä ole edes yksilötasolla olemassa tai sen saavuttaminen on käytännössä mahdotonta. Suoritukset eivät tapahdu tyhjiössä vaan niin ympäristö kuin suorittajatkin ovat jatkuvan muutoksen alaisia niin suhteessa itseensä kuin toisiinsa. Täydellisen tekniikan metsästäminen sijaan tulisi kehittää urheilijan kykyä korjata virheitä taitoharjoittelun ja ongelmanratkaisutaitojen kehittämisen avulla. (Kalaja 2016. 241.)

#### 4.4.5 Yhdistymisteoria

Robert Mackey puolestaan esitteli 1980-luvulla niin kutsutun yhdistymisteorian motorisesta oppimisesta. Teoria esittää, että monimutkaiset ja -osaiset taidot voidaan jakaa erillisiin komponentteihin tai osataitoihin, joita voidaan alussa harjoitella erillä toisistaan. Harjoittelun edistyessä aletaan yhdistää näitä komponentteja, ja ajan kanssa ne sulautuvat yhdeksi motoriseksi kokonaisuudeksi. Kuvio 3 havainnollistaa tätä kehitystä. Kuvion taito muodostuu kolmesta osataidosta. Ylimpänä kuvatussa harjoittelun alkuvaiheessa osataitoja 1, 2 ja 3 harjoitellaan erillään toisistaan. Alemmassa harjoittelun keskivaiheessa osataidot 1 ja 2 ovat

jo sulautuneet yhdeksi harjoiteltavaksi kokonaisuudeksi, mutta osataito 3 on edelleen erillään niistä. Alimmassa harjoittelun loppuvaiheessa kaikki kolme osataitoa ovat jo sulautuneet yhteen ja niitä voidaan harjoitella yhtenä kokonaisuutena. (Kauranen 2014. 312–313.)



Kuvio 3 pelkistetty kaavio Mackey'n yhdistymisteoriasta (Kauranen 2014. 312–313).

## 5 LUKKOPAININ TAIDOLLISET OSA-ALUEET

### 5.1 Lukkopainin taidot

Taitovalmennus jaetaan urheiluvalmennuksessa yleistaitavuuden ja lajitaitavuuden harjoitteluun (Kalaja 2016. 233). Lukkopainissakin voidaan tehdä tällaista jakoa lajille ominaisten taitojen kannalta yleistaitavuuteen sekä lajitaitoihin. Yleistaitavuudella viitataan tässä tapauksessa motorisiin perustaitoihin, jotka esiteltiin tarkemmin taitojen oppimista käsittelevässä [luvussa](#). Lukkopainin osalta tärkeimmät yleistaitavuuden osa-alueet ovat tasapaino- ja liikkumistaidot, joista opitut liikemallit luovat pohjan lajitaitojen oppimiselle. Lukkopainin lajitaidot vaativat pohjaksi kehohallintaan liittyviä taitoja ja myös tasapainoa. Välineiden käsittelytaitoja ei lukkopainissa lajin luonteen vuoksi esiinny.

#### 5.1.1 Lukkopainin lajitaidot

Lukkopainin lajitaidolliset osa-alueet voidaan luokitella usealla eri tavalla. Yksi tapa on jakaa ne karkeasti kolmeen erilliseen osa-alueeseen riippuen ottelijan sijainnista tämän vastustajaan. Nämä osa-alueet ovat pystypaini, jossa molemmat ottelijat ovat vielä jaloillaan, mattopaini päältä sekä mattopaini alta. Kaikki nämä alueet sisältävät niin hyökkäviä, että puolustavia taitoja.

Pystypainin tekniikkavalikoima muodostuu pääasiassa erilaisista heitoista ja alasvienneistä, mutta myös erilaiset ”hyppylopetukset” ja guardiin hyppäämiset ovat mahdollisia, vaikkakin kenties harvinaisempia. Hyökkäystaitojen lisäksi näitä tulee osata myös puolustaa. Yksittäisten tekniikoiden lisäksi tässä vaiheessa olennaisia taitoja ovat esimerkiksi tasapainotaidot, liikkumistaidot, otetaistelutaidot ja kyky luoda ja estää liikettä.

Kuten jo ADCC-sääntöjä käsittelevässä luvussa todettiin, osa urheilijoista valitsee tietoisesti tämän vaiheen ohittamisen jopa miinuspisteen uhalli. Lukkopainissa urheilija voi päättää istua guardiin, jolloin vastustaja ei voi saada pisteitä alasvientipisteistä, mutta urheilija itse voi kärsiä yhden miinuspisteen. Tämä voi toisinaan olla jopa järkevä taktinen ratkaisu, etenkin jos urheilijaa vastassa on

selkeästi häntä parempi pystypainija tai jos hänen omat vahvuutensa ovat juuri alla guardia pelatessa.

Mattopainiessa päältä urheilija pyrkii joko ohittamaan vastustajansa jalat ja saamaan siten paremman hallinnan vastustajastaan, sekä pisteajalla ohituspisteet. Guardin ohitettuaan korostuvat hallintataidot, urheilijan yrittäessä pitää vastustajaansa paikoillaan, estäen tätä palauttamasta guardia tai nousemasta epäsuotuisasta positioista ylös. Samanaikaisesti hän voi pyrkiä hakemaan vastustajaansa erilaisia lopetusotteita tai parantamaan hallintaansa entisestään hakeutumalla esimerkiksi mount tai back mount -positioon. Mattotilanteissa päällä ollessa urheilijan täytyy myös omata taitoja nollata alla olevan hyökkäykset, jotka tulevat pääasiassa lopetusyritysten tai sweeppien eli käännösten muodossa.

Mattopainiessa alta urheilija hakee pääsääntöisesti erilaisia lopetuksia tai sweeppejä vastustajaansa. Samalla hänen täytyy estää vastustajaa ohittamasta guardiaan tai muuten parantamasta hallintaa. sekä välttää tämän lopetusyrityksiä.

Toisaalta voidaan myös pohtia lajin sisältävän kahdenlaisia taitoja: positioon liittyviä taitoja ja lopetuksiin liittyviä taitoja. Tässäkin jaossa voidaan kumpikin osalualue jakaa niin ikään hyökkääviin ja puolustaviin taitoihin. Positioihin liittyviin taitoihin lukeutuvat muun muassa heitot, sweepit, guardin ohitukset, paot, palautukset, hallintaotteet sekä taito pitää ja palauttaa guardi. Lopetukset voidaan puolestaan jakaa esimerkiksi kahteen kategoriaan: kuristuksiin ja nivellukkoihin, joista kumpikin kategoria voitaisiin vielä purkaa lukemattomiin alakategorioihin.

Jakotavasta riippumatta voidaan nähdä, että lukkopaini, kuten kaikki kamppailu, on selkeästi jaettu hyökkääviin ja puolustuksellisiin taitoihin. Koko laji on oikeastaan yksinkertaisesti kuvailtuna vaihtelua hyökkäävien ja puolustavien vaiheiden välillä. Kumpikin ottelija pyrkii pääsemään omaan hyökkäysvaiheeseen ja samalla estämään vastustajaa pääsemästä hyökkäämään.

Lukkopainin kenties yksi tunnetuimmista valmentajista, John Danaher, mainitseekin puolustustaitojen merkityksen olevan suuri. Vahvat puolustustaidot luovat

itseluottamusta ja rohkeutta hyökätä, sillä hyökkäyksen epäonnistuessa ja urheilijan pudotessakin puolustusvaiheeseen, tämä voi luottaa omaan kykyynsä selvitä vastustajan hyökkäyksistä. Kehittyneet puolustustaidot auttavat siis selviämään lajin kriiseistä. Tämän vuoksi Danaher painottaakin, että kyseisiä taitoja pitäisi harjoitella ainakin 50 % harjoitteluajasta. (Danaher 2019., 2020a.)

Puolustavien taitojen lisäksi tulisi harkita muutaman todella vahvan hyökkäyksen kehittämistä. Lukkopainin tekniikkakirjo on niin valtava, että yksi elinikä tuskin riittää kaikkien tekniikoiden mestarilliseen osaamiseen, mutta keskittyessään muutamaansa itselleen soveltuvaan hyökkäystapaan, pystyy urheilija rakentamaan laadukkaalla harjoittelulla itselleen huipputasollakin toimivan aseensa. Nämä mielihyökkäykset kehittyvät varmasti pitkälti urheilijan ominaisuuksien ja luonteenpiirteiden ja omien halujen mukaan, mutta niiden lisäksi olisi suotavaa valita sellaisia hyökkäyksiä kehityskohteiksi, jotka ovat toimivia, todennäköisesti saatavilla ja mielellään todistettu toimivaksi huipputasolla.

Kaikki hyökkäykset eivät ole kovinkaan todennäköisesti toimivia kovia vastuksia vastaan. Esimerkiksi nilkkalukot saavuttavat harvoin halutun lopetuksen huipputasolla kisatessa. Tämän lisäksi jotkin tekniikat voivat olla luonteeltaan sellaisia, että niiden saavuttaminen vaatisi todella monimutkaisen rakennusprosessin, joka voi epäonnistua hetkenä minä hyvänsä vastustajan perääntyessä. Esimerkiksi tietyt calf slicer -tekniikat ovat vaikeasti saavutettavia ja niiden rakentaminen alkaa toisinaan tilanteista, joihin joutuminen jokaisessa ottelussa ei ole taattua. (Kwan & Degle 2021.)

Toiset tekniikat taas ovat korkean prosentin tekniikoita, joiden saavuttaminen on helpompaa ja jotka on osoitettu toimivaksi myös maailman huipputasoa edustavia urheilijoita vastaan. Tällaisia tekniikoita ovat esimerkiksi erityisesti takakuristukset, jotka ovat todella yleisiä ja tehokkaita lukkopainissa.

Esimerkiksi Tuomas Simola (2017) on tehnyt analyysiä IBJJF liiton vuoden 2015 Nogi MM-kisoista ja todennut, että voitto saavutettiin 47.7 % ajasta lopetuksilla ja pisteillä 33.6 % ajasta. Lopetuksista voitto saavutettiin selkeästi eniten kuristuksilla ja erityisesti juuri takakuristuksella. Kuristusten jälkeen yleisimpiä lopetuksia

olivat jalka- ja käsilukot. Analyysin perusteella hän suositteliekin keskityttävän niin ikään positionaalsiin taitoihin kuin lopetustaitoihin harjoittelua suunniteltaessa. Lopetustaidoista hän nostaa esiin erityisesti takakuristuksen ja suoran käsilukon harjoittamisen, sillä nämä olivat yleisimmät kaksi lopetusta vuoden 2015 kisoissa. (Simola 2017 29, 40–41).

Simolan esille nostamaa takakuristuksen menestystä tukee myös lajin huippuvalmentajan John Danaherin mielipide. Danaher toteaaakin, että nogi painin eri muodoissa yleensäkin selkähallinta ja siitä lähtevät takakuristukset ovat hänen mielestään tilastollisesti muita lopetuksia todennäköisemmin onnistuvia. Tätä onnistumistodennäköisyyttä tukee se, että selkähallinnasta hyökkäävä ottelija pystyy keskittymään lähes kokonaan hyökkäämään, sillä hänen vastustajallaan ei ole juuri yhtään vastahyökkäyksiä tarjolla, minkä lisäksi selkähallinnasta pakeneminen on vaikeaa. Danaher suositteliekin käyttämään huomattavan ajan harjoittelujasta takakuristuksen harjoittamiseen. (Danaher 2020b, Danaher 2021b.)

Vaikka Simola analysoikin IBJJF-liiton kisoja, voidaan tästä vetää jonkinlainen yhteys ADCC-liiton kisoihin niiden samankaltaisuuksien vuoksi niin pisteiden kuin sallittujen lopetusten osalta. Olisi suotavaa, että tulevaisuudessa tehtäisiin vastaavia otteluanalyysyjä niin ikään ADCC-liiton kisoista ja kuin myös lisäanalyysyjä IBJJF-liiton kisoista. Jokainen urheilija ja valmentaja voi kuitenkin tehdä omaa analyysiä niin lajin kannalta kriittisistä tekniikoista, kuin myös urheilijalle soveltuvista tekniikoista. Tällaista reflektointia olisi suotavaa toteuttaa aika ajoin myös taitojen oppimisen tavoitteiden asettamisen ja arvioimisen nimissä. Jotkin tekniikat ovat lähes kaikille soveltuvia ja osa on kenties jopa sinänsä kriittisiä, että korkealla tasolla menestystä hakevan olisi tarpeellista hallita ne. Kenties selkähyökkäyksiä voidaan pitää esimerkkinä tällaisesta taidosta, joka on lähes poikkeuksetta hyödyllinen, ellei jopa kriittinen jokaiselle kilpaurheilijalle omista ominaisuuksistaan riippumatta.

Tekniikan toimivuuteen vaikuttavat myös urheilijan omat ominaisuudet. Siksi pelkkä kopioiminen ei aina ole paras ratkaisu ja urheilijan ja valmentajan tulisi analysoida ja reflektoida niin tekniikkaa, kuin myös sen soveltuvuutta juuri kyseiselle urheilijalle. Yksi helpoin tapa toteuttaa tällaista analyysiä on katsoa paljon

otteluita ja kilpailuita videoilta ja sen jälkeen harjoittelun kautta kokeilla mikä toimii urheilijalle ja mikä ei. (Kwan & Degle 2021.)

Joidenkin motoristen taitojen luonteen vuoksi voikin olla toisinaan haastavaa mitata urheilijan kehitystä niissä. Esimerkiksi jossain painonnostotekniikassa voidaan kehitys selkeästi nähdä levypainojen lisääntyvässä määrässä, mutta kehittymistä jossain lunkkopainin heitossa tai lopetuksessa voi olla vaikeaa nähdä sen jälkeen, kun urheilija on hahmottanut liikkeen liikeradat ja pystyy drillatessa toteuttamaan tekniikkaa kohtalaisen yhteneväisenä kerta toisensa jälkeen.

Tässä hyvänä mittarina voi toimia kilpailumenestys. Esimerkiksi pienempiä, uran kannalta vähemmän merkittäviä kisoja voidaan käyttää kehityksen mittareina, joissa testataan uusien taitojen oppimistasoa ja toimivuutta tositilanteessa. Arvo-kisoihin pyrittäisiin vastaavasti valitsemaan suorituskirjoon ne tekniikat, jotka ovat jo muovautuneet urheilijan ykkösvalinnoiksi. Tällaisella kilpailumallilla kilpailuista tulee virstanpylväitä, joita analysoimalla voidaan huomata taidossa kehittyminen tai sen puute ja sitä mukaa tehdä tarvittaessa korjausliikkeitä harjoitteluun, joka toteutetaan kilpailuiden välissä. (Hanin & Hanina 2020. 223–231.)

### 5.1.2 Taktiset taidot

Motoristen taitojen lisäksi lunkkopainissa menestyminen edellyttää myös taktisia taitoja. Korkealla tasolla kilpailtaessa ei riitä pelkästään laaja motoristen taitojen kirjo, vaan urheilijan täytyy osata soveltaa niitä tilanteen mukaan ja valita oikeita vastauksia vastustajan esittämiin ongelmiin.

Kognitiiviset taidot -luvussa esitettiin jo tarkkaavaisuuden, havainnointikyvyn ja todennäköisten tilanteiden ennustamisen olevan tärkeitä kognitiivisia ja taktisia taitoja menestyvälle urheilijalle. Esimerkiksi judovalmentaja ja Lapin AMK:n lehtori Petteri Pohja pitääkin luovaa ratkaisuntekokykyä tärkeänä osana judoa ja muita avoimen taidon urheilulajeja. Hän painottaa avointen tehtävien ja sovelletujen ottelutilannemaisten tilanneharjoitusten merkitystä perinteisen ”valmentaja kertoo ja näyttää” -opettamistavan sijaan. (Pohja 2017. 24.)

Taktisia taitoja tulisikin harjoitella käsi kädessä motoristen taitojen kanssa tarjoamalla harjoittelijalle mahdollisuus luovaan ongelmanratkaisuun. Tässä auttavat esimerkiksi positiosparri, missä urheilijat harjoittavat samaa tilannetta uudelleen ja uudelleen kilpailunomaisesti. Tällöin he joutuvat harjoittelemaan taidon tai tekniikan suorittamista tositilanteessa, mutta myös pääsevät pohtimaan onnistumisia ja epäonnistumisia toistojen välissä. Harjoitteluun syntyy näin myös lisää variaatiota, sillä tekniikkaa joudutaan muokkaamaan position sisällä muuttuviin tilanteisiin ja haasteisiin huomattavasti enemmän verrattuna siihen, jos sitä harjoiteltaisiin drillin omaisesti vähäistä tai olematonta vastusta tarjoavaan harjoittelu pariin.

## 6 CASE STUDY: JOHN DANAHERIN SYSTEEMIPOHJAINEN OPETTAMINEN

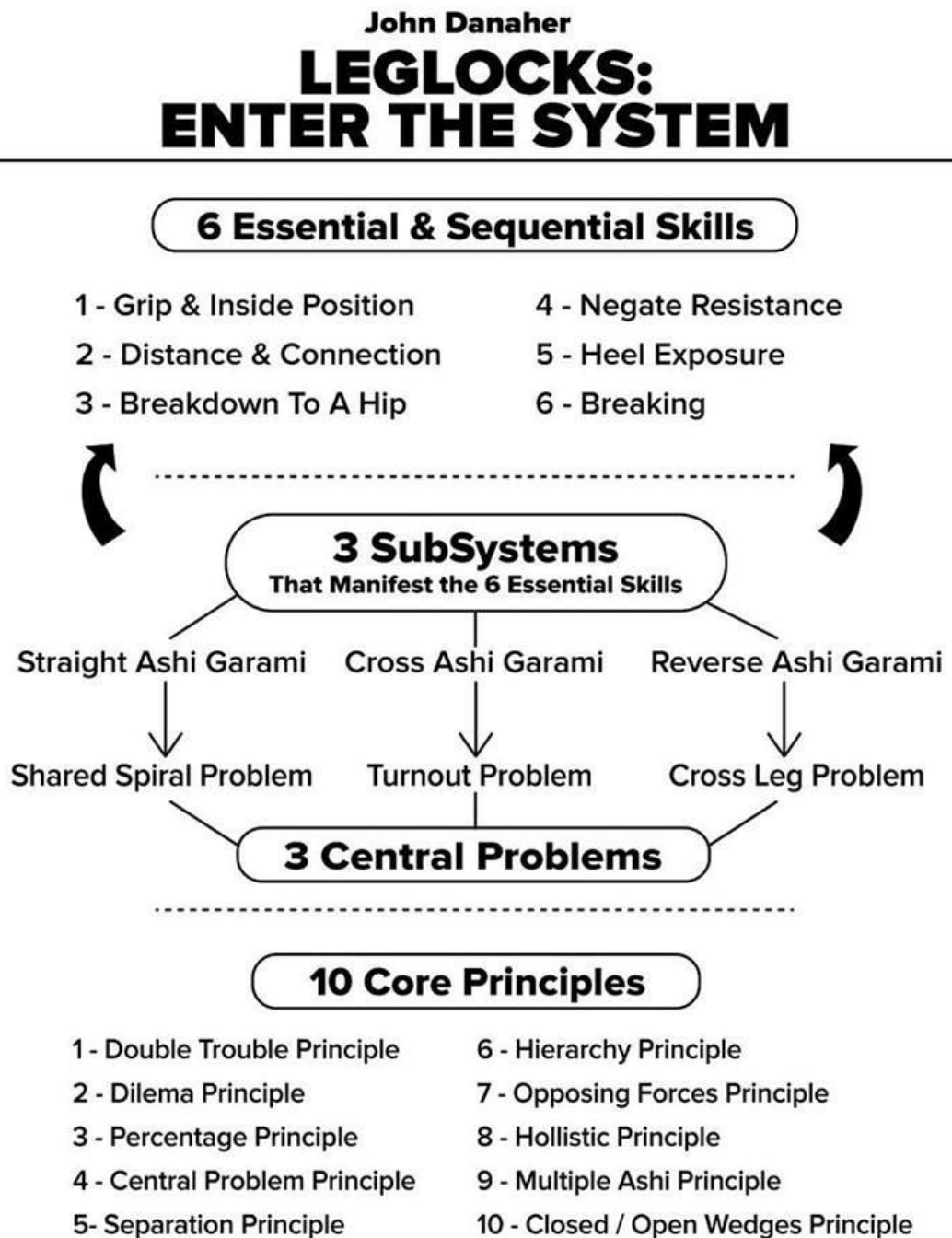
Esimerkiksi virolainen lukkopainin ja brasilialaisen jujutsun valmentaja Priit Mihkelson kritisoi ”perinteistä” valmennustapaa kyseisissä lajeissa. Tämä yllättävän yleinen tuntimuoto, jossa ensimmäiset kolmekymmentä minuuttia harjoituksesta käytetään lämmittelyyn tai yleiskunnon kohotukseen, seuraavat puoli tuntia harjoitellaan muutamaa tekniikkaa, jotka pahimmillaan valmentaja on saattanut valita hetken mielijohteesta, ja viimeinen kolmasosa sparrataan avointa sparria, sopii kenties harrastelijoille, jotka haluavat hauskan hikitreenin, mutta ei urheilijoille. (Kwan & Mihkelson 2021.)

Maailmalla on kuitenkin selkeästi alkanut muodostumaan kilpailutiimejä, joissa taitovalmennusta toteutetaan systemaattisemmin kuin ”harrasteluseuroissa”. Näistä hyvänä esimerkkinä on John Danaherin valmentama kilpatiimi.

John Danaher on yksi tunnetuimpia kamppailulajivalmentaja vapaaottelun ja lukkopainin saralla. Tämä filosofian tohtoritutkinnon ja vuosien valmennustaustan omaava henkilö nousi pinnalle alun perin vapaaottelun kautta UFC-mestari George St. Pierren valmentajana, mutta on myöhemmin valmentanut useita tunnettuja lukkopainiurheilijoita maailmanluokan menestykseen. Hänen suojateistään muodostui niin kutsuttu ”Danaher Death Squad”, joka saavutti lähes ennennäkemätöntä menestystä lukkopainissa. Tunnetuin Danaherin lukkopainioppilaisista on kenties Gordon Ryan, joka nousi voittamaan ADCC-maailmanmestaruuden lähestulkoon puolessa ajassa siitä, mitä yleensä odotetaan urheilijalta kestävän kyseisen tason saavuttamisessa. (Rogan & Danaher 2017.)

Menestyksekkäiden urheilijoiden valmennuksen lisäksi Danaher on tunnettu lukkopainin innovoinnista. Hän kehitti niin kutsutun jalkalukkosysteemin, joka muutti jalkalukot satunnaisista ”tuuriliikkeistä” tehokkaiksi ja toistuvasti kovallakin tasolla toimiviksi aseiksi. Tämä jalkalukkosysteemi auttoi osaltaan hänen oppilaitaan menestymään kilpaurheilussa ja vastavuoroisesti he toivat tämän systeemin käytäntöön ja maailman nähtäväksi. (Rogan & Danaher 2017.)

Tästä systeemistä näkyy moniulotteinen ja syvälinen systeemijattelu, jossa on otettu huomioon niin kognitiivinen ongelmanratkaisupuoli kuin myös motoristen taitojen harjoittelu. Siksi se on valittu osaltaan esitettäväksi tässä opinnäytetyössä.



Kuvio 4. John Danaherin ”pelkistetty” kaavio hänen opettamastaan jalkalukkosysteemistään. (Danaher 2018).

Edellä esitetty kaavio voi aluksi vaikuttaa sekavalta, mutta sitä enemmän tarkastellessa voidaan havaita, että sen tarkoitus on antaa kokonaisvaltainen kuva Danaherin opettamasta jalkalukkojen systeemistä. Ensimmäiset kuusi taitoa, *6 Essential & Sequential Skills*, luovat pohjan kokonaisille jalkalukkotekniikoille. Nämä kuusi taitoa ovat käytännössä osataitoja, eli tekniikat on purettu erillisiin osiin, joita voi harjoitella erillään toisistaan tai yhdessä. Jos ajatellaan yksittäistä jalkalukkotekniikkaa sellaisena motorisena taitona, joka alkaa ottelijoiden ollessa täysin irrallaan toisistaan ja joka päättyy lopetukseen, ovat kaikki nämä kuusi osataittoa lähtökohtaisesti aina jollain tavalla osana jokaista tällaista yksittäistä kokonaisuoritusta. (Danaher 2021a.)

Tämä jaottelu sopii aiemmassa taitojen oppimista käsittelevässä luvussa esitellyyn Mackeyn yhdistymisteoriaan. Kokonaisen taidon tai liikkeen jaottelu erillisiin komponentteihin on perusteltua esimerkiksi silloin, kun taito on monimutkainen, sisältää itsenäisiä alarutiineja tai osataitoja, taito itsessään on vaarallinen tai kun harjoittelija on aloittelija tai muuten vain varhaisessa taitojen oppimisen vaiheessa. Jalkalukkojen kohdalla voidaankin todeta, että ne ovat monimutkaisia sisältäen itsenäisiä alarutiineja, jotka erottuvat kuuden erillisen taidon muodossa, minkä lisäksi ne ovat vaarallisia etenkin harjoittelun alkuvaiheessa, jossa harjoittelijan liikehallinta ei ole vielä täysin hallittua. Harjoittelun edetessä osiin purettu tekniikka voidaan asteittaan yhdistää yhdeksi kokonaisuudeksi. (Kauranen 2014, 312–313, Roscoe & Roscoe 2017. 68–74.)

Jalkalukoista vahvin, niin kutsuttu heel hook, on yksi vaarallisimmista, ellei jopa vaarallisin nivellukko kaikissa lopetuspohjaisissa painilajeissa. Tämä on myös Danaherin jalkalukkosysteemin keskeisin lopetus. Heel hook hyökkää polven nivelsiteisiin ja kierukkaan, sekä toisinaan lopetustavasta riippuen nilkkaan. Kyseinen tekniikka voi aiheuttaa jopa näiden polven nivelsiteiden kokonaisia repeämiä, joista toipuminen voi kestää pitkiä aikoja. Etenkin ACL-eturistisiteen repeämästä toipuminen voi vaatia leikkausta ja jopa 6–12 kuukauden kuntoutusta ennen urheiluun palaamista. (Danaher 2021a; Piekarski 2018.)

Siksipä harjoittelussa on hyvin perusteltua purkaa murtomekanismit omaksi osaluuekseen, kuten Danaher on tehnytkin. Tällöin aloittelija pystyy keskittämään

huomionsa pelkästään tähän yhteen vaaralliseen osa-alueeseen ja sen vaatimaan liikehallintaan, mikä lisää turvallisuutta ja vähentää turhia vammoja harjoitteluhuoneessa. Jos aloittelija yrittäisi tehdä kokonaisen jalkalukkosuorituksen liian varhain, keskittäen huomionsa myös murtomekaniikan ulkopuolisiin osiin, olisivat liikkeet todennäköisesti entistä kömpelömpiä ja hallitsemattomampia, jolloin ne voisivat jopa aiheuttaa vaaratilanteita harjoittelukumppanille.

Seuraavaksi kaaviossa esiintyy kolme alasysteemiä, *3 SubSystems – That Manifest The 6 Essential Skills*, jotka kuvauksensa mukaisesti ilmentävät aiemmin kuvailtuja kuutta taitoa. Nämä kolme alasysteemiä edustavat kolmea toisistaan hyvin pitkälti eroavia jalkalukkotekniikoita, jotka voisivat olla esimerkiksi judossa kolme eri heittoa, tai nyrkkeilyssä kolme eri lyöntiä. Kuitenkin erilaisuudestaan huolimatta näiden tekniikoiden onnistuminen vaatii kaikkien kuuden edellä esitetyn osataidon onnistumista. Osataidot voivat toteutukseltaan erota toisistaan riippuen mitä alasysteemiä ottelija suorittaa, mutta silti niiden pääasiallinen sisältö ja kuvaus on sama: ensin täytyy voittaa otetaistelu ja voittaa sisätilan positio, sen jälkeen vähentää etäisyyttä ja saada yhteys vastustajaan ja niin edespäin. Tämä on verrattavissa siihen, että esimerkiksi lähtökohtaisesti jokainen judoheitto vaatii erilaisuudestaan huolimatta esimerkiksi vastustajan jonkinlaisen horjutuksen onnistuakseen. (Danaher 2021a.)

Seuraavaksi Danaher esittää, että jokaisella alasysteemillä on oma keskeinen ongelmansa. Nämä näkyvät kaaviossa nimellä *3 Central Problems*. Jokaisella kokonaistekniikalla on siis sille keskeinen ongelma, joka tulee ratkaista, jotta tekniikka toimisi. Tämä lisää taktista ymmärrystä tekniikoiden osalta. Mikä on minäkään tekniikan kohdalla se todellinen ja keskeinen taistelu, joka täytyy voittaa lukon onnistumiseksi. (Danaher 2021a.)

Tämä kolmen keskeisen ongelman tunnistaminen tuo Danaherin opetukset avoimen ympäristön kontekstiin. Kampailulajit ovat loppupeleissä avoimen ympäristön taitojen lajeja, ja vaikka niiden taitoja yleensä harjoitellaan aluksi jokseenkin suljetummassa ympäristössä, on lopullinen sparring- tai kisatilanne jo hyvinkin muuttuva vastustajan pyrkiessä aktiivisesti vastustamaan kilpakumppaninsa

hyökkäyksiä. Jos tarkastellaan oppimista Antoinette Gentilen vuonna 1972 luoman kahden vaiheen teorian kautta, voidaan todeta, että oppijan ymmärrettyä tavoitteen ja toimintastrategian, siirrytään oppimisessa avoimen ympäristön taitojen osalta toistojen variaation lisäämiseen. Tässä ennalta määritetyt ongelmat auttavat, sillä ne antavat toimintaviivoja sille, mikä tekniikan onnistumisessa on todella tärkeää. Näin ollen harjoittelija oppii ymmärtämään, että vaikka tekniikka ei olisi joka toistolla identtinen, tulee se silti todennäköisesti onnistumaan, jos hän voittaa nämä tiedostetut haasteet. (Kauranen 2011, 309–310, 360–361.)

Viimeisenä osana on kymmenen keskeistä prinssiippiä, *10 Core Principles*. Nämä ovat prinssiippejä, jotka tukevat, auttavat tai tehostavat näiden aiempien osien suorittamista ja oppimista. Ne ovat ikään kuin suuntaviivoja, jotka muistuttavat miksi ja miten edellä kuvailtuja taitoja / tekniikoita tehdään. Esimerkiksi kolmas prinssiippi eli *percentage principle* kertoo, miksi juuri nämä kolme alasyhteemä on valittu kokonaissysteemin opetuksen keskipisteiksi. Ne on valittu siksi, että Danaher on vuosien ajan lukkopainia ja brasilialaista jujutsua seurattessaan todennut näiden kolmen systeemin olevan prosentuaalisesti huomattavasti todennäköisemmin onnistuvia systeemejä, kuin lukuisat muut jalkalukot. (Danaher 2021a.)

Nämä kymmenen keskeistä prinssiippiä yhdistettynä kolmeen keskeiseen ongelmaan muodostavat suuntaviivat ennalta esitellylle avoimen ympäristön taitojen oppimiselle, mutta myös lisäävät taktista ymmärrystä. Tällä opetustavalla voidaan nähdä olevan tietynlaisia yhteneväisyyksiä esimerkiksi palloilupeleihin kehitettyyn TGFU, eli *Teaching Games For Understanding* -malliin. Kyseisen oppija- ja pelikeskeisen oppimisen mallin loivat D. Bunker, R. Thorpe ja L. Almond 1980-luvulla. He huomasivat, että palloilijat eivät jaksaneet harjoitella perinteisen oppimisen mukaisesti taitodrillejä tehden vaan halusivat ennemmin pelata. TGFU keskeisenä ajatuksena on, että pelaaja oppii harjoittelemaan pelatessa jatkuvasti päätöksen tekoa ja taktista oivaltamista lajitaitojen ohessa. Aiemmin keskustelu taitojen oppimisesta pelillisyyden kautta on usein kärjistynyt väittelyksi, jonka ääripäissä ovat taidot ja taktiikka. Nykyään aletaan ymmärtämään, että taitoja on mahdotonta erottaa taktiikasta, sillä taitojen taktinen hyödyntäminen on tehok-

kaan pelaamisen keskiössä. TGFU:ta tarkastelleet tutkimukset eivät ole kuitenkaan löytäneet vielä vuoteen 2002 mennessä vakuuttavia tuloksia mallin positiivisesta vaikutuksesta taitojen tai taktisten taitojen oppimiseen. Tästä huolimatta niissä on havaittu, että TGFU mallilla oppivat lapset raportoivat nauttivansa harjoittelusta enemmän eikä heidän taitojen oppimisensa ainakaan ollut hidastunut. (Piiroinen 2018, 2–3, 13–14; Hopper & Kruisselbrink 2002, 2–3.)

Näiden taktisten suuntaviivojen ymmärtäminen siis lisää harjoitteluun taktisen oppimisen ja kontekstin. Näin oppija voi paremmin purkaa esimerkiksi oppimisensa onnistumista: ”voitinko tämän ongelman vai epäonnistuinko voittamaan sitä?”. Jos harjoittelija epäonnistuu jalkalukossa, hän voi pohtia epäonnistumistaan Danaherin antamien suuntaviivojen kautta. Epäonnistuiko hän valitsemansa hyökkäyksen keskeisessä ongelmassa vai aiheuttiko epäonnistumisen jokin kymmenen periaatteen epäonnistuminen. Tämä auttaa harjoittelijaa, joka on päässyt oppimisessa jo assosiaatiovaiheeseen analysoimaan omatoimisesti suorituksiaan.

*“Even though the primary goal of this dvd is to show you the workings and the construction of the leg lock system there’s also a deeper secondary goal. This is the idea of making you the viewer into an independent problem solver. So often the spirit of an instructional video is one of presenting material and the viewer is a passive learner who simply mimic the various moves they see in front of them. My intention in this video is to formulate the leg lock discussion in terms of problems and to get you identifying what are the central problems involved in any kind of leg lock enterprise and to ultimately at some point in the future to get you thinking independently about the various problems that emerge in the various situations where we will find ourselves while working the leg lock game. I don’t want as it were, an army of robots following what I do. I want you ultimately to be able to identify what the central problems are, look at the various solutions that myself and my students have proposed and then ultimately expand upon those and to become an independent problem solver yourself.” (Danaher 2021a.)*

Danaher pyrkii tekemään oppilaistaan, myös niistä, jotka ovat hänen valmennuksessaan vain opetusvideoiden kautta, itsenäisiä ajattelijoita ja ongelman ratkojia.

Käytännössä hän siis opettaa motoristen taitojen lisäksi kognitiivisia taitoja ongelmanratkaisun ja -hahmottamisen eli siis taktisten taitojen muodossa. Tämä lähestymistapa näkyy myös muissa Danaherin opetusmateriaaleissa ja -videoissa.

## 7 POHDINTAA

### 7.1 Oppaan taustat

Opinnäytetyö alkoi alun perin laadullisena kirjallisuuskatsauksena, mutta ajan kuluessa ja teoreettisen viitekehyksen muodostuessa päätin viimeisten viikkojen aikana muuttaa sen tyyliksi toiminnallisen opinnäytetyön ja tuottaa sen pohjalta valmennusoppaan yhteistoiminnassa nykyisen harjoitteluseurani FX Jiu Jitsun kanssa. Oppaan on tarkoitus tuoda teoreettisessa viitekehyksessä esiteltyt liikuntatieteelliset taidon oppimista käsittelevät teoriat lukkopainin kontekstiin ja tuottaa näin ollen taitovalmennukseen liittyviä ajatuksia ja kehitysehdotuksia herättelevä tuotos tuoreille tai jo hieman kokeneemmillekin lukkopainin valmentajille. Opas on luonteeltaan kenties jokseenkin abstrakti siten, että se ei esitä mitään selkeää vaiheittaista: ”Tee ensin A ja sitten B ja C” prosessia, vaikka siinä esitelläänkin taitojen oppimisen vaiheet sekä käsitellään taitojen purkamista osiin. Se tarjoaa enemmänkin ajatuksia tuoreiden valmentajien valmennuksen kehittämiseksi, sekä tutustuttaa heidät taitojen oppimisesta tuotettuihin teorioihin.

Ajatus oppaasta oli syntynyt jo aiemmin omasta palostani lajia ja taitovalmennusta kohtaan. Liikunnanohjaajan tutkintoni ajan olen panostanut erityisesti taitojen opettamisen opiskelemiseen ja tästä syystä havainnut myös tässä osa-alueessa olevan paikoittain puutteita lukkopainivalmennuksessa. On olemassa vahvoja kilpavalmennukseen tähtääviä tiimejä, seuroja ja valmentajia, joilla on jo taitojen valmennus hallussaan, mutta on olemassa myös paljon valmentajia, jotka vain näyttävät jotain tekniikkaa, joka heidän mieleensä kulloinkin pullahtaa ja käyttävät milloin mitäkin valmennustekniikkaa käyttämättä sen enempää ajatusta niiden tarkoitukseen tai omiin valmennuksellisiin tavoitteisiinsa. Osa tästä johtuu varmasti monien valmentajien polusta, jossa he ovat päätyneet valmentamaan harrastuksen myötä ja omaavat vain lajikokemuksensa valmennuksen perustana. Tämän oppaan on tarkoitus toimia ensikosketuksena taitovalmennuksen teorioihin tällaisille valmentajille, joilla ei ole aiempaa kokemusta niistä.

Opas olisi ollut mielenkiintoista toteuttaa myös esimerkiksi videokurssina tai seminaarina. Toisaalta seuran päästä ehdotettiin, että tällaiselle voisi olla tarvetta

jatkossa, joten kyseiset vaihtoehdot ovat edelleen pöydällä tulevaisuutta ajatellen.

## 7.2 Prosessi

Oppaan teoreettinen viitekehys oli syntynyt pala palalta jo opintojen aikana. Tähän vaiheeseen kului selkeästi eniten aikaa koko opinnäytetyöprosessista. Luin useita oppikirjoja aiheesta ja etsin myös tutkimuksia ja tieteellistä kirjallisuutta Google scholar -hakukoneen kautta. Motorisista ja havainnolliskognitiivisista taidoista oli saatavilla paljon tietoa, mutta suoraan lukkopainista tai sen sisarlajista brasilialaisesta jujutsusta oli saatavilla vähän tai ei ollenkaan tutkittua tietoa taitojen oppimisen näkökulmasta. Aiheista oli tehty jonkin verran tutkimuksia fyysisen oheisharjoittelun näkökulmasta, minkä lisäksi esimerkiksi vapaaottelusta löytyi jonkin verran taitoja tarkastelevaa kirjallisuutta. Lopussa en kokenut näillä kuitenkaan olevan tarpeeksi yhteyttä tämän opinnäytetyön kannalta. Tämän vuoksi olisikin syytä todeta, että lukkopainista olisi suotavaa tehdä lisää tutkimusta ja analyysiä jatkossa. On ymmärrettävää, että lajin nuoruuden ja toistaiseksi vähäisen näkyvyyden vuoksi sitä ei ole tutkittu samoissa määrin kuin esimerkiksi olympialajeja tai vapaaottelua, jonka piirissä liikkuu isojakin palkintosummia.

Taitovalmennuksen teorian tueksi löysin myös joitain lajin tunnettujen valmentajien mielipiteitä erinäisistä haastatteluista, podcasteista ja opetusmateriaaleista. Näin joidenkin näiden valmennusmallien ja ajatusten soveltuvan hyvin yhteen aiemmin kokoamani taitovalmennusmateriaalin osalta, joten sisällytin nekin tekstiin ja otin niistä vaikutteita ja esimerkkejä oppaaseen.

Opas käsittelee pitkälti samoja asioita kuin teoreettinen viitekehys, mutta enemmän käytännönläheisessä sanamuodossa. Teoreettisessa viitekehyksessä ja oppaassa esiintyvät teoriat on valittu tuomaan syvyyttä valmentajien taitovalmennuksen ymmärtämiseen. Kuten aiemmin kuvailtu, toisinaan lajissa toteutetaan hyvin pelkistettyä ohjausta, jossa ohjaaja näyttää liikkeen A ja B kokonaisuena ja odottaa oppilaidensa toteuttavan nämä liikkeet suoraan perässä. Lisäksi heidän ymmärryksensä taitovalmennuksesta voi perustua siihen, että tehdään sitä mitä aiemmatkin valmentajat ovat tehneet ymmärtämättä näiden toimien taustoja.

Moni oman lajitaustansa pohjalta ohjaustoimintaa tekevä ymmärtää kenties sen mitä tehdään, muttei välttämättä sitä miksi ja miten tehdään. Näiden teorioiden esittelyn tarkoitus on tuoda vastauksia ja tietoa juuri näihin ”miksi ja miten tehdään” kysymyksiin.

Oppaan ensimmäinen osio käsittelee taitoa käsitteenä ja sen eri muotoja sekä niiden merkitystä lajivalmennuksen kannalta. Se avaa enemmän sitä, mitä ja miksi harjoitellaan. Taito ei ole pelkästään yksittäisiä tekniikoita, eivätkä esimerkiksi peruskurssin alkulämmöissä tehtävät yleistaitoa kehittävät liikkeet ole vain hikijumppaa. Ohjaajan on hyvä ymmärtää, että taitojen eri osa-alueilla on yhteydet toisiinsa, ja taitovalmennuksessa löytyy aina syvempiä syitä asioiden tekemiselle. Tämän lisäksi taitojen oppimisen vaiheet olisi hyvä oppia tunnistamaan niin ohjaajana ja urheilijana. Vaiheet tuntemalla voidaan jopa motivoida harjoittelijaa ymmärtämään, että esimerkiksi alkuvaiheen kankeus ja epävarmuus ovat luonnollisia tuntemuksia ja kuuluvat taitojen oppimisen prosessiin sen sijaan, että ne olisivat merkki siitä, että tekniikka tai laji ei sovellu harjoittelijalle. Tämän vuoksi Fittsin ja Posnerin kolmen vaiheen malli taitojen oppimisesta oli mielestäni otollinen lisäys opinnäytetyöhön kuvailemaan tätä prosessia.

Toinen osio pohtii taitovalmennuksen toteuttamista lukkopainissa ja sen tarkoitus on syventää oppaan lukijan ymmärrystä siitä, miten taitoja voidaan opettaa tehokkaammin. Tässä luvussa otetaan huomioon muun muassa lajin taitojen avoimen ympäristön luonne, monimutkaisten taitojen purkaminen osiin niin turvallisuuden kuin oppimisen tehostamiseksi, sekä myös tehdään pintaraapaisu harjoittelijoiden yksilöllisyyteen oppimistyylien muodossa. Oppimistyyliin ei syvennytä samoissa määrin kuin taidon ominaisuuksiin siitä syystä, että aiheesta olisi vähintään yhtä paljon kirjoitettavaa, eikä opinnäytetyössä ollut mielekäästä avata toista vähintäänkin yhtä isoa aihepiiriä syvemmin tarkasteltavaksi. Nämä kolme oppimistyyliä kuitenkin valikoituivat osaksi opinnäytetyötä siitä syystä, että valmentaja ja urheilija saisivat vähintäänkin pinnallisen ymmärryksen siitä, että kaikki eivät opi aivan samalla tavalla. Tämän lisäksi lukkopainitekniikkoja ohjattaessa esiintyy lähes poikkeuksetta mahdollisuus sisällyttää kaikkia kolmea oppi-

mistyyliä tukevia ohjeita, joten tähän aihepiiriin perehtymällä ohjaaja oppii ymmärtämään ohjaustilanteessa tekemiensä valintojensa merkityksen ja laatuvaatimukset.

Viimeinen osio oppaasta pohjautuu liikuntatieteen teorioiden sijaan omiin kokemuksiini ja havaintoihini, sekä lajin valmentajien huomioihin. Luvun on tarkoitus herätellä lukijassa kriittistä ajattelua ja pohdintaa siitä, mitä kannattaisi opettaa ja miksi. Kaikki lajin lajitekniikat eivät ole saman arvoisia kannattavuudeltaan ja tähän olisi suotavaa lajin valmentajien kiinnittää huomiota. Näihin tekniikan kannattavuuteen liittyvien tekijöiden tarkasteluun on esitetty muutama näkökulma, joiden avulla oppaan lukija voi tarkastella lajia. Laji muuttuu jatkuvasti ja onkin vaikea esittää jotain tiettyä kiveen hakattua tekniikkakirjoa, jota opettamalla pystyttäisiin tuottamaan menestyviä urheilijoita hamaan tulevaisuuteen asti. Sen sijaan urheilijan ja valmentajan kannattaa jatkaa lajin analysointia ja havainnointia pysyäkseen lajin aallonharjalla ja osatakseen valita urheilijan menestyksen kannalta kriittisimmät opetuskohteet.

Erityismainintana voidaan nostaa esille Mackeyn yhdistymisteorian, jonka sisällytin oppaaseen siksi, että sitä käytettiin selkeästi lajin huippuvalmentajien valmennuksessa. Ainakin opinnäytetyössä käsitelty Danaher, joka on valmentanut useita maailmanluokan urheilijoita käyttäen tätä osataitoihin purkamista systeemi-pohjaisessa valmentamisessaan. Tätä Danaherin valmennuksen ja Mackeyn yhdistymisteorian yhtäläisyyttä on käsitelty niin ikään itse oppaassa kuin myös opinnäytetyön teoreettisessa viitekehityksessä. Mielestäni kaiken tasoisten tavoitteellisten urheilijoiden ja harrastajien olisi syytä perehtyä tähän teoriaan, jos sitä käytetään lajin huippujen toimesta.

Antoinette Gentilen kahden vaiheen teoria puolestaan tuo jaon avointen ja suljettujen taitojen välille, sekä antaa viitteitä siitä, että avointen taitojen oppimisessa olisi panostettava taitojen varioimiseen. Avoimet taidot ovat aina läsnä lukkopainissa ja kamppailulajeissa laajemmin, joten niiden harjoittelun tarkastelu ja ymmärtäminen on tärkeää. Kuten teoriaa käsittelevissä kappaleissa onkin todettu, on ongelmanratkaisutaitojen korostaminen ja harjoitusten sisäisten toistojen monipuolistaminen tärkeämpää kuin toistojen millintarkka hiominen.

Skeemateorian toin puolestaan esille teoreettisessa viitekehyksessä siksi, että tällä teorialla on vaikutusta muun muassa yleistaitojen ja lajitaitojen yhteyteen. Yleistaidoissa muodostuneet skeemat voivat auttaa lajitaitojen oppimisessa. Siksi yleistaitavuutta on suotavaa kehittää lajitaitavuutta silmällä pitäen. Skeemateorian vaikutusta olisi voinut kenties tarkastella enemmänkin lajitaitojen kannalta.

Koin tarpeelliseksi käsitellä myös havainnolliskognitiivisia ja taktisia taitoja, sillä nämä ovat erottamaton osa huippusuoritusta ja myös motorisia taitoja. Kuten niitä käsittelevissä luvuissa todetaankin, taidot eivät tapahdu tyhjiössä ja ihminen ei ole robotti. Motorisiin suorituksiin liittyy siis oma osansa kognitiota ja ulkoisen havainnointia, sekä näihin havaintoihin oikeanlaista reagointia taktiikan muodossa. Etenkin kamppailulajien avointen taitojen kontekstissa nämä kognitioon liittyvät taidot korostuvat. Siksi niitä täytyy huomioida myös harjoittelussa. Tässäkin aihepiirissä olisi ollut paljon enemmän käsiteltävää, mutta oppaan ja opinnäytetyön aihepiirin ja rajauksen mielekkäänä pysymisen vuoksi tämän aiheen käsitelyä oli leikattava rajulla kädellä. Oppaan näkökulmasta oli kuitenkin tärkeää, että lukija ymmärtää myös näillä tekijöillä olevan vaikutusta taidon oppimisessa ja urheilun huippusuorituksissa.

Itse opas rakentui kohtalaisen nopeasti noin kuukauden sisällä, pohjautuen edellä mainittuihin materiaaleihin. Se on toteutettu Lapin AMK:n opinnäytetyömallin asettelumallilla, mutta FX Jiu Jitsun kansisivulla. Opasta toteuttaessa sain myös apua seuran valmentajilta keskusteluiden ja ideoiden sparrauksen muodossa. Toteutin oppaan viimeisen version pdf. -muodossa, jotta se olisi helppo jakaa seuran sisällä eteenpäin sekä tarvittaessa tulostaa fyysiseksi kappaleeksi.

### 7.3 Arviointi

Opinnäytetyön muoto olisi ollut suotavaa valita jo aikaisemmassa vaiheessa. Toisaalta opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen kertyi hyvin lähteitä ja sisältöä sen kokiessaan useita uudelleensyntymisiä vuosien aikana. Tämän lisäksi oppaasta tuli nopean aikataulun vuoksi hyvin asiatekstiin painottuva. Se olisi kenties kaivannut enemmän havainnollistavia kuvia ja esimerkkejä. Oppaasta jäi kenties

tästä syystä puuttumaan persoonallinen ulkomuoto. Kuitenkin päätarkoituksessaan uskon oppaan toimivan hyvin nimensä mukaisessa roolissa, ottaen huomioon sen, että oppaan lukija on todennäköisesti jo perehtynyt lajiin siinä määrin, että hahmottaa siinä käytetyt lajitermit ainakin suurpiirteisesti ilman havainnollistavaa esimerkkiä. Arvioisin sen tarjoavan tarkoituksensa mukaisesti ajatuksia lajin tavoitteellisen taitovalmennuksen tueksi, sekä tutustuttamaan tuoreita valmentajia taitovalmennuksen teorioihin.

Opinnäytetyön ja oppaan rajaaminen oli haastavaa, sillä taitovalmennuksesta on olemassa lukuisia teorioita, joiden näkökulmia voitaisiin hyödyntää valmennuksessa. Uskon kuitenkin, että valitsemani teoriat olivat perusteltuja lukkopainin taitovalmennuksen kannalta ja niiden paikka teoreettisessa viitekehyksessä ja oppaassa on oikeutettu.

Seura kommentoi opasta seuraavanlaisesti: Opas kuvaa hienosti, miten intohimosta vakavaksi harrastukseksi muuttuvan lajin valmentaminen edellyttää monitasoista osaamista. Opas tulee toimimaan meidän valmentajien koulutusohjelman osana tästä eteenpäin.

Nähtäväksi jää, millainen vaikutus oppaalla on tulevien valmentajien koulutuksessa, mutta ainakin se on nyt yksi uusi työkalu seuran käytettäväksi. Tulevaisuudessa opasta voi tarpeen mukaan kenties kehittää edelleen sisältämään enemmän tietoa tai uusia näkökulmia.

## LÄHTEET.

- ADCC 2021a. About Abu Dhabi Combat Club. Viitattu 23.4.2021  
<https://adcombat.com/about-abu-dhabi-combat-club/>  
 – 2021b. ADCC Worlds. Viitattu 23.4.2021  
<https://adcombat.com/event-category/adcc-worlds/>  
 – 2021c. ADCC Qualifiers. Viitattu 23.4.2021  
<https://adcombat.com/event-category/adcc-qualifiers/>  
 – 2021d. ADCC Rules & Regulations. Viitattu 23.4.2021 <https://adcombat.com/adcc-rules-regulations/>
- Clark D. & Ivry R. 2010. Multiple systems for motor skill learning. Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science 1. no 4. Sivut 461-467.
- Danaher J. 2018. The leg lock system instructional. Viitattu 2.2.2022  
<https://www.instagram.com/p/Bh9-cRRH6mm/?hl=fi>
- Danaher J. 2019. Practicing offense is fun – but it’s the practice of defense that will determine how well you do against strong opposition. Viitattu 2.2.2022  
<https://www.instagram.com/p/B1FFJYPHzNK/>
- Danaher J. 2020a. The basis of your confidence in your offense is the degree of confidence you have in your defence. Viitattu 2.2.2022  
<https://www.instagram.com/p/CFsdCwPHyve/>  
 – 2020b. All strangles are good – but rear strangles are generally the best. Viitattu 15.2.2022  
<https://www.instagram.com/p/CCrUvx3Hh-z/?hl=en>
- Danaher J. 2021a. Leglocks: Enter The System by John Danaher. BJJ Fanatics Viitattu 2.2.2022.  
<https://bjjfanatics.com/collections/all/products/leglocks-enter-the-system-by-john-danaher>  
 – Danaher J. 2021b Back Attacks: Enter The System by John Danaher. BJJ Fanatics. Viitattu 2.2.2022.  
<https://bjjfanatics.com/products/back-attacks-enter-the-system-by-john-danaher>
- Estima B. 2013. Fighter + Exclusive Interview w/ Braulio Estima Part 2. “ADCC is our Olympics”. Vimeo.  
<https://vimeo.com/76380088>
- Georgiou A. 2005. Pankration: An Olympic Combat Sport; Volume 1. Xlibris
- Gracie R. & Danaher J. 2003. Mastering Jujitsu. USA: Human Kinetics
- Hanin J. & Hanina M. 2020. Kilpailutilanteiden hallinta. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) Urheilupsykologian perusteet. 3. painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Hopper T. & Kruisselbrink D. 2002. Teaching Games for Understanding: What does it look like and how does it influence student skill learning and game performance? Journal of Teaching Physical Education. 11/2001

International Judo Federation 2022. Kani-basami. Viitattu 27.2.2022  
<https://judo.ijf.org/techniques/Kani-basami>

Jaakkola T. 2012. Liikunta ja koulumenestys. Teoksessa T. Kujala, C. Krause, N. Sajaniemi, M. Silvén, T. Jaakkola & K. Nyyssölä (toim.) Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti – Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma – Tilannekatsaus tammikuu 2012. Opetushallitus

Jaakkola T. 2017. Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus

Jaakkola T. 2020. Liikuntataitojen oppiminen. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) Urheilupsykologian perusteet. 3. painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Kalaja S. & Sääkslahti A. 2009. Liikunnalliset perustaidot. Opetushallitus.

Kalaja S. 2016. Taitoharjoittelu. Teoksessa A. Mero, A. Nummela, S. Kalaja & K. Häkkinen (toim.) Huippu-urheiluvalmennus teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Kalaja S. 2020. Mitäpä jos vihdoin unohdettaisiin herkkyyskausiajattelu valmentautumisessa? Valmennustaito.info. Viitattu 7.2.2022.  
<http://www.valmennustaito.info/taito/mitapa-jos-vihdoin-unohdettaisiin-herkkyyskausiajattelu-valmentautumisessa/>

Kauranen K. 2014. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. 2. painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Kauranen K. & Nurkka N. 2014. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura

Kesting S. 2012. A Glossary of Guards Part 1: The Closed Guard. Grapplearts. Viitattu 20.9.2021  
<https://www.grapplearts.com/a-glossary-of-guards-part-1-the-closed-guard/>

Kesting S. 2012. A Glossary of Guards Part 1: The Closed Guard. Grapplearts. Viitattu 20.4.2021  
<https://www.grapplearts.com/a-glossary-of-guards-part-1-the-closed-guard/>

Kwan S. & Degle R. 2021. BJJ Mental Models Ep. 107: Information Literacy, feat. Robert Degle. Viitattu 20.2.2022  
<https://podcast.bjjmentalmodels.com/243161/7184284-ep-107-information-literacy-feat-robert-degle>

Kwan S. & Mihkelson P. 2021. BJJ Mental Models Ep. 117: Training BJJ Like a Sport, feat. Priit Mihkelson. Viitattu 20.2.2022  
<https://podcast.bjjmentalmodels.com/243161/8090248-ep-117-training-bjj-like-a-sport-feat-priit-mihkelson>

Magill R. 2007. Motor learning and control: Concepts and applications. New York: McGraw-Hill.

- Miller C. 2004. Submission Fighting and the Rules of Ancient Greek Wrestling. JudoInfo.
- Mononen K. 2016. Urheilijanpolku. Teoksessa A. Mero, A. Nummela, S. Kalaja & K. Häkkinen (toim.) Huippu-urheiluvalmennus teoria ja käytäntö päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Penjak A. & Karnincic H. 2013. Sport and Literature: An Overview of the Wrestling Combats in the Early Literary Texts. *International Journal of Humanities and Social Science* 3/2013. 49-55.
- Piekarski M. 2018. Understanding Heel Hooks. Doctor Kickass. Viitattu 5.11.2021  
<http://doctorkickass.com/biomechanics-joint-locks/understanding-heel-hooks/>
- Piironen H. 2018. Kognitiivinen liikuntataitojen oppimisen malli on mielekäs ja positiivinen tapa oppia – Opiskelijoiden käsityksiä salibandyn lajitaitojen oppimisesta pelillisesti opittaessa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Liikuntapedagogiikan Pro gradu -tutkielma.
- Pohja P. 2017. Taktisen luovuuden opettaminen judossa. *Judolehti* 1/2017. 24.
- Putsi J. 2006. Motorinen oppiminen 55–78-vuotiailla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Pro Gradu.
- Roca A., Ford P., McRobert A. & Williams M. 2013. Perceptual-Cognitive Skills and Their Interaction as a function of Task Constraints in Soccer. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 35/2013. 144–155.
- Rogan J. & Danaher J. 2017. JRE MMA Show #11 with John Danaher. The Joe Rogan Experience. Viitattu 20.2.2022  
<https://open.spotify.com/episode/3cWWjwqDfjJTJlcaagJ0M9>
- Roscoe D. & Roscoe J. 2017. AS/A1 Revise PE for AQA. Englanti: Jan Roscoe Publications.
- Sandström M. & Ahonen J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Scharfen H. & Memmert D. 2019. The Relationship Between Cognitive Functions and Sport-Specific Motor Skills in Elite Youth Soccer Players. German Sport University Cologne. Institute of Exercise Training and Sport Informatics.
- Syväoja H., Kantomaa M., Laine K., Jaakkola T., Pyhältö K. & Tammelin T. 2012. Liikunta ja Oppiminen – Tilannekatsaus Lokakuu 2012. Opetushallitus
- Simola T. 2017. Match analysis on no-gi Brazilian jiu-jitsu. Haaga-Helia ammatti-korkeakoulu. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma.
- Sandström A. & Ahonen J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Mero A. & Nummela A. & Kalaja S. & Häkkinen K. 2016. Huippu-urheiluvalmennus Teoria ja Käytäntö Päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy

Matikka L. & Roos-Salmi M. 2020. Urheilupsykologian perusteet. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

## LIITTEET

Liite 1. Opas lukkopainin kilpaurheilijoiden taitoalennukseen – Ajatuksia ja teoriaa tavoitteellisen taitoalennuksen tueksi



OPAS LUKKOPAININ KILPAURHEILIJOIDEN TAITOVAL-  
MENNUKSEEN

Ajatuksia ja teoriaa tavoitteellisen taitoal-  
mennuksen tueksi

Ronkainen Juho

Opinnäytetyö  
Liikunta ja vapaa-ajan tutkinto-ohjelma  
Liikunnanohjaaja

2022

## SISÄLLYS

1 LUKIJALLE .....	3
2 TAITO .....	4
2.1 Taito käsitteenä .....	4
2.2 Yleistaidot .....	4
2.3 Lajitaidot .....	5
2.4 Havainnolliskognitiiviset taidot .....	6
2.5 Taitojen pyramidimalli .....	7
2.6 Motoristen taitojen oppimisen vaiheet.....	7
3 TAITOVALMENNUKSEN TOTEUTTAMINEN LUKKOPAINISSA.....	10
3.1 Taitoharjoittelun tuominen avoimeen ympäristöön.....	10
3.2 Taidon purkaminen osataidoiksi .....	13
3.3 Mielikuvaharjoittelu .....	17
3.4 Oppimistyyli .....	18
3.5 Kehityksen seuraaminen.....	19
4 TAITOJEN ANALYSOINTI.....	21
LÄHTEET .....	25

## 1 LUKIJALLE

Hyvä lukija, pitelet käsissäsi opasta lukkopainin taitovalmennukseen kilpaurheilijoille. Oppaaseen on tiivistetty taitovalmennuksen teoriaa, periaatteita ja sovellusehdotuksia. Sen on tarkoitus toimia aloittelevan tai hieman kokeneemmankin ohjaajan tukena tehokasta lajitaidon harjoitteluohjelmaa rakentaessa ja yksittäisiä taitoharjoituksia suunniteltaessa. Lisäksi oppaasta voivat hyötyä myös lajin kilpaurheilijat ja tavoitteelliset harjoittelijat, jotka haluavat ymmärtää paremmin taitojen oppimisen prosessia.

Opas on syntynyt kirjoittajan palosta lajia kohtaan ja se toimii osana hänen opin-  
näytetyötään. Sen pohjana toimii kirjoittajan tekemä tiedonkeruu / kirjallisuuskat-  
saus, johon on kerätty tietoa lukuisista eri liikuntatieteellisistä lähteistä, sekä muu-  
tamista lukkopainin tunnettujen valmentajien ajatuksista ja toimintatavoista. Ky-  
seisen katsauksen voi löytää theseuksesta käyttämällä hakusanana tämän op-  
paan nimeä. Lisäksi tämän oppaan loppuun on kirjattu lähteitä lisälukemisehdo-  
tukseksi niille, jotka haluavat matkata tiedon alkuperäislähteelle tai kenties sy-  
ventää osaamistaan entisestään.

## 2 TAITO

### 2.1 Taito käsitteenä

Taito voidaan nähdä urheiluvalmennuksen näkökulmasta tilanteesta riippuen **yleistaitavuutena** esimerkiksi tasapainotaidon muodossa, yksittäisenä lajitekniikkana, laajempana **lajitaitona** kuten vaikkapa taitona pitää ja palauttaa guardi tai **havainnolliskognitiivisena** taitona, kuten kykynä tunnistaa vastustajan liikkeitä ja ennustaa näiden perusteella tämän todennäköisiä aikeita. Liikuntatieteellisessä kirjallisuudessa puhutaan usein motorisista taidoista, joiden piiriin kuuluvat edellä mainitut yleis- ja lajitaidot, sekä kognitiivisista tai havainnolliskognitiivisista taidoista, joihin sisältyvät ajattelutoimintaan liittyvät taidot, kuten taktiset taidot. Kaikki nämä ulottuvuudet ovat harjoitettavissa ja yhdessä ne muodostavat pohjan kilpatilanteessa paineen alla tehtäville suorituksille.

Onnistuneessa taitoalennuksessa on kyse paljosta muustakin kuin perinteisestä ”ohjaaja näyttää, oppilas toistaa” toiminnasta. Taitojen opettamisesta tulee tehokkaampaa, kun ymmärretään taidon luonnetta paremmin niin yksittäisten tekniikoiden osalta, kuin myös laajempaa kokonaisuutena, sekä harjoitetaan niitä tarkoituksenmukaisesti.

### 2.2 Yleistaidot

Perinteisessä urheiluvalmennuksessa jaotellaan taidot usein yleis- ja lajitaitavuuksi. Lukkopainin kannalta tärkeitä yleistaitoja (lähteestä riippuen voidaan puhua myös motorisesta perustaidosta) ovat tasapaino- ja liikkumistaidot. Tasapainotaidoista lukkopainiin suoraan liittyvinä esimerkkeinä voidaan pitää vaikkapa pystyasennon tasapainoa, pyörimistä, pysähtymisiä, väistämisiä, kehon koukistamisia ja ojentamisia sekä kierimistä. Liikkumistaidoista puolestaan voidaan nostaa esille esimerkiksi käveleminen, ponnistaminen, loikkaaminen ja liukuminen.

Nämä yleistaidot luovat pohjan lajitaitojen harjoittelulle. Henkilö joka omaa hyvän yleistaitavuuden oppii myös helpommin lajitaitoja. Tämä selittyy osin siltä, että yleistaidot luovat hermostoon sopivia liikemalleja, tai skeemoja, joita voidaan

hyödyntää myös lajitaidoissa. Yleistaitojen otolliseksi harjoittelukaudeksi nähdään usein lapsuusikä, mutta myös aikuinen voi säännöllisellä harjoittelulla kehittää näitä taitoja. Yleistaitavuuden harjoittelu voi myös edistää huipputasollakin lajitaitojen oppimista.

Lapsuusiän harjoittelussa, esimerkiksi junnujen ja nuorten lajiharjoituksissa olisi hyvä sisällyttää näitä yleistaitoja vaikkapa alkulämmittelyyn. Nuorten kohdalla olisi suotavaa keskittyä pohjan luomiseen nopeiden nuoruusiän mitalivoittojen tavoittelun sijaan. Hyvän yleistaitavuuden omaava nuori voi vanhemmalla iällä oppia lajin kuin lajin lajitaitoja helpommin, kuin henkilö, jonka yleistaitoa ei ole kovinkaan paljoa harjoitettu

Vanha sanonta: ”koskaan ei ole liian myöhäistä aloittaa” pätee tässä tilanteessa erinomaisesti. Yleistaitavuutta kehittäviä harjoituksia on otollista sisällyttää myös aikuisen harjoitteluun etenkin silloin, jos kyseessä on tuore harrastaja, jolla ei ole juurikaan aiempaa liikunnallista taustaa tai jonka lajitausta ei sisällä juurikaan lajeja, joissa vaadittaisiin kehonhallintaa.

Näitä harjoitteita on lukuisia ja niitä hyödynnetäänkin jo usein perinteisessä lukkopaini ja brasilialaisen jujutsun tuntiohjauksessa. Erilaiset kuperkeikat, kärrynpyörät, kyykkykävelyt ja muut vastaavat kehonhallintaliikkeet ovat yleisesti käytettyjä alkulämmittelyissä. Lisäksi jo lajinomaisempia kehonhallintaliikkeitä, kuten esimerkiksi katkarapua (engl. shrimp) ja teknistä ylösnousua on suotavaa sisällyttää harjoituksiin etenkin alkuvaiheessa.

Yleistaitojen ja lajitaitojen suhteesta on käytetty vertausta numeroihin ja laskutaitoon, jossa numeroilla viitataan yleistaitoihin. ”On ensin opittavat numerot, ennen kuin voi opetella laskemaan”.

### 2.3 Lajitaidot

Lajitaidot ovat nimensä mukaisesti niitä taitoja, jotka ovat ominaisia kyseessä olevalle lajille. Lukkopainin lajitaitoja on lukuisia ja niihin lukeutuvat esimerkiksi erilaiset alavientitaidot, lopetukset ja gardin ohitukset. Käytännössä kaikissa lajin

taidoissa on niin hyökkäävä kuin puolustava elementti. Jokaiselle heitolle on oma puolustuksensa ja jokaisella lopetuksella oma pakonsa.

Lukkopainin lajitaitoja voidaan kategorisoida lukemattomilla tavoilla, mutta yksi tapa on jakaa taidot positionaalsiin ja lopetuksiin liittyviin taitoihin. Positionaalisilla taidoilla viitataan pystypainitaitoihin, jossa molemmat ottelijat ovat jaloillaan, mattopainiin päältä, joka sisältää erilaiset guardin ohitukset ja hallintaotteet, sekä mattopainiin alta, johon liittyvät erilaiset sweepit, eli alta päälle kääntymiset sekä hallintaotteista pakenemiset. Lopetustaidot pitävät puolestaan sisällään kaikki lajissa sallitut kuristukset ja nivellukset, sekä niiden puolustukset.

Lajitaitojen kategorisoinnista voi olla hyötyä niiden analysoinnissa ja soveltuvuuden tunnistamisessa. Esimerkiksi urheilijan, joka on erikoistunut triangelikuristukseen, olisi suotavaa opetella positionaalisia taitoja, jotka johtavat triangelikuristushyökkäysten saavuttamiseen. Lisää lajitaitojen analyysistä taitojen analysointiluvussa.

## 2.4 Havainnolliskognitiiviset taidot

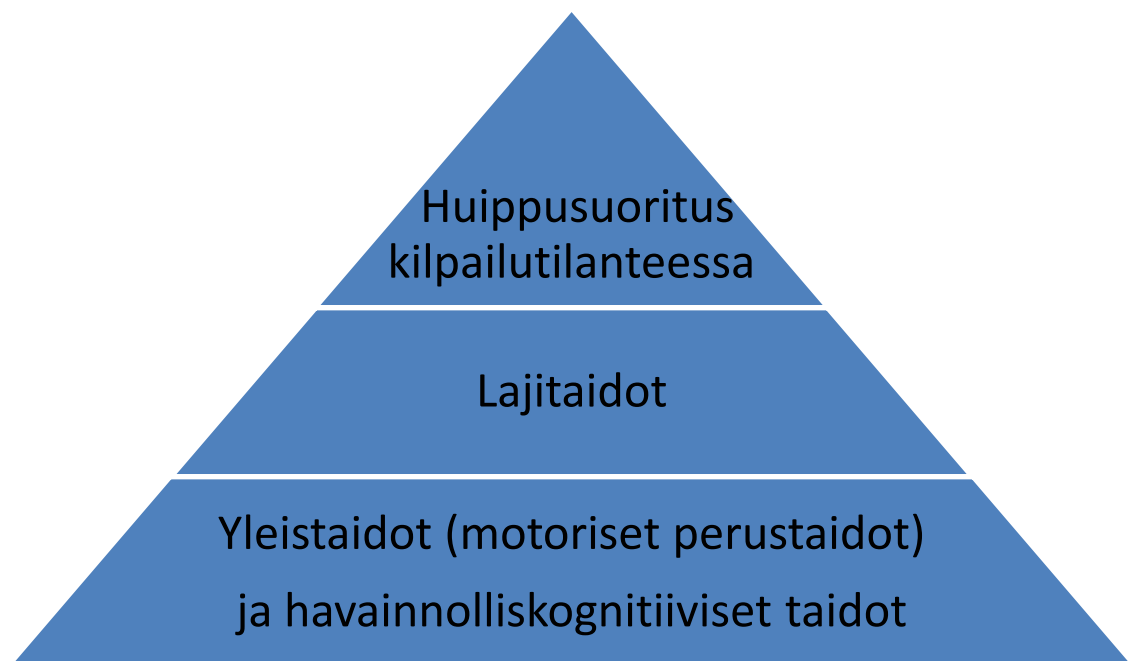
Taidot eivät tapahdu tyhjiössä vaan niihin vaikuttavat sekä urheilijan itsensä, että tämän vastustajan ajatukset ja päätöksenteko. Tämän vuoksi isossa osassa lukkopainia ja urheilua yleensäkin ovat niin kutsutut havainnolliskognitiiviset taidot. Näillä viitataan havainnointiin ja ajattelutoimintaan liittyviin taitoihin. Toisinaan näistä taidoista puhutaan myös psyykkisinä, kognitiivisinä tai taktisina taitoina. Tutkimukset ovat osoittaneet, että menestyvillä urheilijoilla on muita paremmat taidot niin vastustajan havainnoinnin, tämän toiminnan ennustamisen ja oikeaoppisen reagoinnin osalta.

Havainnolliskognitiivisen puolen huomioiminen taito- ja valmennuksessa parantaa itse urheilu- ja suorituksen lisäksi myös motoristen taitojen oppimista. Tämän lisäksi se myös kehittää urheilijaa itsenäiseksi ajattelijaksi, mikä puolestaan ruokkii kehitystä entisestään. Havainnolliskognitiiviset taidot kehittyvät motoristen taitojen kanssa rinta rinnan oikein harjoiteltuna. Valmennuksessa onkin tärkeää ruokkia

myös urheilijan omatoimista ajattelua ohjaamalla häntä pohtimaan suoritusten onnistumisia ja epäonnistumisia, sekä tekniikoiden taktisia syitä ja vaatimuksia.

## 2.5 Taitojen pyramidimalli

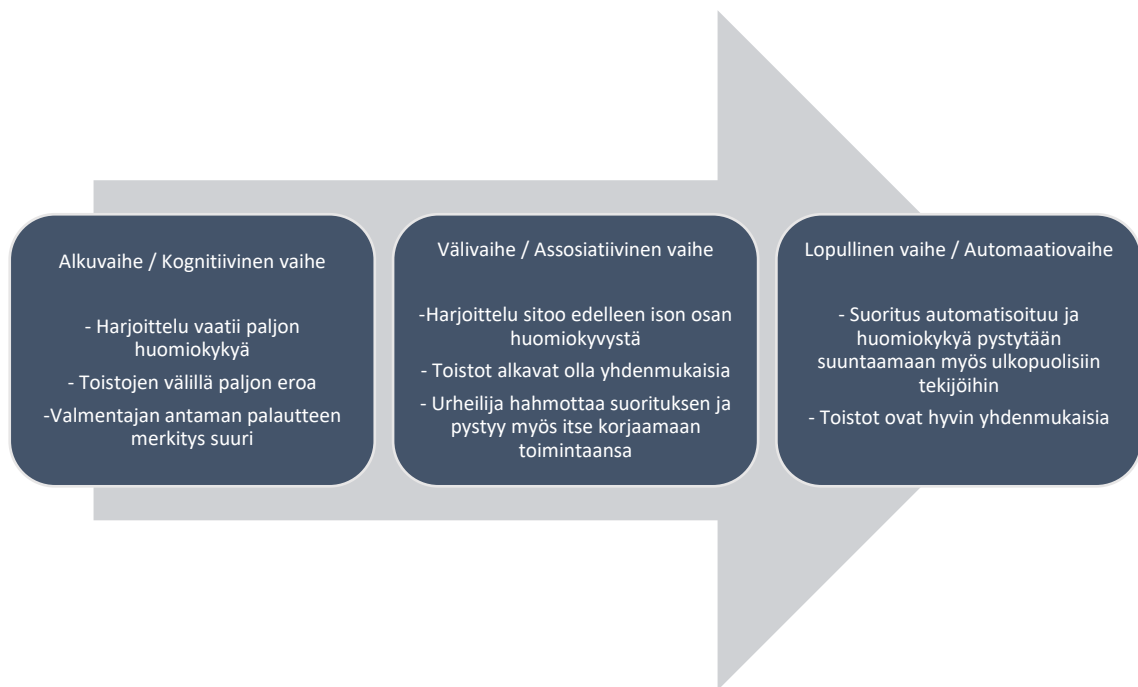
Yksi tapa ajatella näiden edellä esiteltyjen taitojen suhdetta on järjestää ne alla esitettyksi pyramidiksi. Tässä pyramidimallissa nähdään alimman portaan muodostuvan yleistaidoista ja myöskin havainnolliskognitiivisista taidoista. Nämä taidot luovat hyvän pohjan lajitaitojen harjoittelulle. Lajitaidot puolestaan mahdollistavat edelleen huippusuoritukset kilpailutilanteessa.



Kuvio 1: Taitojen pyramidimalli

## 2.6 Motoristen taitojen oppimisen vaiheet

Useat eri teorit ovat pyrkineet kuvailemaan motoristen taitojen oppimista prosessina. Teorioissa on jonkin verran eroa ja ne usein tarkastelevatkin tapahtumaa eri näkökulmista. Toisaalta niissä on kuitenkin myös paljon samaa ja usein ne kuvailevat taidon oppimista vaiheittaisena prosessina. Näiden vaiheiden määrä vaihtelee hieman teoriasta riippuen, mutta pääasiassa ne kuvaavat suurin piirtein samoja askeleita. Alla esitettyssä kaaviossa on kuvailtu Fittsin ja Posnerin malliin pohjautuen taidon oppimisen vaiheet.



Kuvio 2: Taitojen oppimisen vaiheet

Alkuvaiheessa harjoittelija vasta tutustuu uuteen taitoon tai tekniikkaan ja joutuu keskittämään valtaosan huomiostaan liikeratojen harjoitteluun. Toistojen välillä on paljon eroa ja virheellisiä toistoja esiintyy paljon. Tässä vaiheessa valmentajan palautteella on suuri merkitys, jottei harjoittelija päädy oppimaan liikemallia väärin. Tässä vaiheessa harjoittelija viettää yleensä muutamista päivistä muutamiin viikkoihin riippuen taidon luonteesta, sekä harjoittelijan taustasta ja harjoittelun määrästä. Kuitenkin jo 15–30 minuuttia kestävällä harjoituskerralla pystytään parantamaan suoritusta.

Välivaiheessa harjoittelija on jo hahmottanut suorituksen liikemallia ja pystyy jo suorittamaan tätä yhdenmukaisemmin ja vähemmällä virheillä. Harjoittelija pystyy tässä vaiheessa jo itsekin arvioimaan tekemistään ja korjaamaan suoritustensa virheitä. Harjoittelu kuitenkin vaatii edelleen valtaosan huomiokyvystä. Tässä vaiheessa vietetään usein muutamasta kuukaudesta muutamaan vuoteen riippuen taidon vaikeusasteesta.

Lopullisessa vaiheessa suoritus automatisoituu ja huomiota pystytään keskittämään myös ulkopuolisiin tekijöihin. Toistoista on tullut jo hyvin yhdenmukaisia ja

harjoittelija osaa varioida niitä tarpeen vaatiessa. Lopullisessa vaiheessa kehittyminen on jo hidasta, mutta miljoonien toistokertojen jälkeenkin on havaittu ihmisen suorituskyvyn kehittymistä.

### 3 TAITOVALMENNUKSEN TOTEUTTAMINEN LUKKOPAINISSA

#### 3.1 Taitoharjoittelun tuominen avoimeen ympäristöön

Lukkopainin lajitaidot toteutetaan kilpailutilanteessa avoimessa ympäristössä, jolloin ne ovat **avoimen ympäristön taitoja** tai **avoimia taitoja**. Avoimiin taitoihin vaikuttavat taidon suorittajan ulkoiset tekijät, kuten vaikkapa vastustajan liikkeet, päätökset ja reaktiot. Esimerkiksi vastustaja pyrkii vastustamaan urheilijan alasvientiyritystä monella eri tavalla. Vastaavasti taas suljetun ympäristön taidot tai suljetut taidot olisivat taitoja, joissa ulkoiset tekijät eivät juurikaan vaikuta suoritukseen tai ne eivät muutu juurikaan toistojen aikana. Esimerkiksi voimanostajan kyykätessä tanko ja sen aiheuttama vastus pysyvät suorituksen ajan vakiona. Painovoima vaikuttaa vain alaspäin, eikä tanko kesken suorituksen muuta painoa tai voiman suuntaa toisin kuin alasvientiä vastustava kamppailija saattaa tehdä.

Avoimien taitojen harjoittelussa on nykytiedon valossa otollista keskittyä opettamaan urheilija tekemään suoritus jo harjoitteluvaiheessa muuttuvilla tavoilla. Kuitenkin aivan harjoittelun alkuvaiheessa taitoa voidaan harjoitella suljetummassa ympäristössä, jolloin urheilija pääsee ensin hahmottamaan tekniikoiden kannalta olennaisimmat tekijät ja liikemallit. Tässä vaiheessa voidaan käyttää hyödyksi erilaisia **drillejä**, joissa harjoituspari ei vastusta suoritusta ollenkaan tai vastustaa vain rajoitetulla ja ennalta määritetyllä tavalla. Alkuvaiheessa olisi tärkeää pyrkiä yhdenmukaistamaan liikkeitä siinä määrin, että saadaan eliminoitua vääriä suoritustapoja, sillä väärin opitun taidon poisoppiminen vie aikaa. Virheitä saa edelleen tehdä myöhemmissäkin oppimisen vaiheissa, mutta tärkeää on saada suurin osa toistoista toimimaan tarkoituksenmukaisesti. Kuten aiemmassa luvussa mainittiin, tässä taidon oppimisen alkuvaiheessa valmentajan palaute on erityisen tärkeässä asemassa liikemallin oikeinoppimisen kannalta niin määrällisesti kuin laadullisesti.

Ihminen pystyy kuitenkin sisäistämään kerralla vain rajallisen määrän **palautetta** ja siksi palautteen määrällinen lisääminen alkaa tämän rajan ylitettyä vain heikentämään kehitystä. Palautteessa kannattaa keskittyä vain pariin keskeiseen tekijään kerrallaan ja aloittaa suurimmista virheistä. Kaikkia virheitä ei tarvitse

edes tuoda esille joka palautteessa ja pienimmät virheet tulisikin säästää myöhempiin palautteisiin, kunhan suurimmat virheet on saatu korjattua.

Palautteen ajoittaminen on myös tärkeää. Tehokkainta palaute on silloin, kun harjoittelija on ehtinyt ensin itse käydä mielessään läpi suorituksen. Harjoittelun alussa palautetta voidaan antaa jokaisen suorituksen jälkeen, mutta pian tämän jälkeen palautetta olisi suotavaa antaa enää muutaman toiston välein.

Taidon oppiminen on yksilöllistä, minkä seurauksena taidon opettelemisen alkuvaiheeseen on vaikea todeta jotain tiettyä kiveen hakattua aikaa, joka siihen tulisi käyttää. Kokenut urheilija voi jo muutaman toiston jälkeen hahmottaa uuden liikkeen kannalta kriittisiä tekijöitä, kun taas lajin aloittelija voi tarvita useamman harjoittelukerran, ennen kuin hän hahmottaa suorituksen vaatimukset ja kykenee toteuttamaan niitä yhdenmukaisesti ja vähillä virheillä. Jokainen harjoittelukerta kuitenkin kehittää taidon oppimista, vaikka välillä harjoittelija tuntisikin turhautumista.

Harjoittelijan kyetessä hahmottamaan taidon kannalta tärkeimmät tekijät ja kyetessä suorittamaan ne tarpeeksi yhdenmukaisesti ja tarkoituksenmukaisesti ilman toistuvia kriittisiä virheitä, olisi suotavaa sisällyttää harjoitteluun variaatiota. Variaation lisäämisen on havaittu tehostavan avoimien taitojen oppimista niin motorisen suorituksen kuin havainnolliskognitiivisten ja taktisten taitojen osalta. Tätä vaihetta voidaan toteuttaa esimerkiksi lisäämällä drilleihin vastusta tai eri reagoitivaihtoehtoja tavalla: harjoituspari saa valita reaktioksi suorittajan tekemiseen joko tavan A tai B. Vaihtoehtoisesti toistojen variaatiota voidaan lisätä harjoittelemalla **positiosparrin** kautta. Tämä tapa on erinomainen, sillä se tuo harjoituksen kilpailunomaiseen tilanteeseen.

**Vapaassa sparrissa** puolestaan heikosti itseohjautuva harjoittelija voi sortua kerta toisensa jälkeen pysymään omalla mukavuusalueellaan tai vaihtoehtoisesti sparrivastus voi omilla teoillaan estää häntä pääsemästä sille osa-alueelle, jota urheilijan olisi suotava harjoitella. Vapaan sparrin haaste piilee myös siinä, että jos päivän teemana on harjoitella esimerkiksi jalkalukkoja, mutta jokaisesta viiden

minuutin vapaasta sparrista ehditään viettämään jalkalukkotilanteissa vain puolesta minuutista pariin minuuttia, aikaa kuluu harjoituksen taidolliseen tavoitteeseen nähden paljon hukkaan. Positiosparrin etu tähän nähden on se, että se pakottaa urheilijan harjoittelemaan haluttua osa-aluetta, myös silloin kun kyseinen osa-alue on urheilijan epämukavuusalueella. Lisäksi ajallisesti positiosparrin kautta voidaan saada haluttuun tekniikkaan paljon enemmän laadullisia toistoja, kuin vähäisen vastustuksen drilleissä tai vapaassa sparrissa.

Itsessään vapaa sparrin ei ole huono harjoittelumuoto ja voidaankin käyttää työkaluna luovuuden ja kilpailutilanteiden harjoitteluun. Vapaa sparrin antaa urheilijalle myös mahdollisuuksia testata omia ideoitaan ja kehittää haluamiaan osa-alueita. Valmentajan tulisi opetella tunnistamaan käytössä olevien harjoittelumuotojen vahvuudet ja heikkoudet ja valita niistä kullekin tarkoitusperälle soveltuvin.

Taitoharjoittelun varioimisen vaiheessa valmentajan tulisi pyrkiä suuntaamaan palaute yksittäisten millintarkkojen kehollisten tekijöiden sijaan kokonaisuuksiin ja kysymyksiin, joilla urheilija voi itse etsiä vastauksia tekemisestään. ”Miksi epäonnistuit positiosparrissa saavuttamaan halutun lopetuksen? Jäikö jokin tärkeä osa-alue suorittamatta?”. Tällöin urheilija kehittää myös havainnolliskognitiivisia taitojaan ja taktista ymmärrystään tekniikasta ja sen käyttötarkoituksesta sekä oppii ajattelemaan itsenäisesti. Tällöin kokemuksen kasvaessa hän oppii myös soveltamaan ja jopa keksimään uusia ratkaisuja harjoitusparin tai vastustajan asettamiin ongelmiin. Hän myös oppii hahmottamaan, mitä ratkaisuja voidaan mihinkin ongelmaan käyttää.

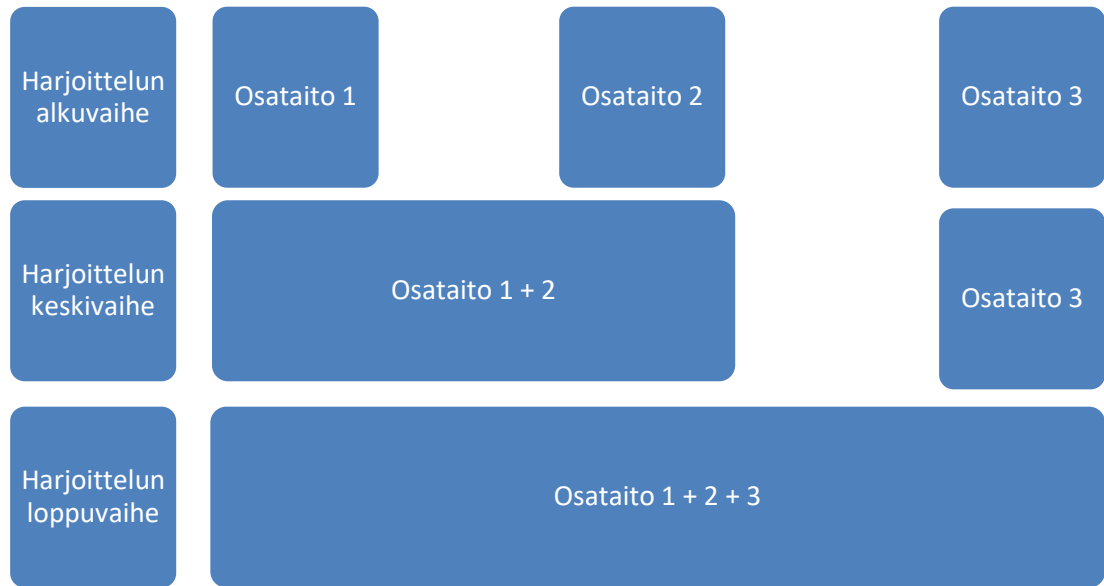
Modernissa taito- ja valmennuksessa urheilusuoritukset nähdäänkin ongelmanratkaisena, ja taidot työkaluina näiden ratkaisujen saavuttamiseen. Jos verrataan lajitaitoja työkaluihin ja urheilijaa timpuriin, voidaan ajatella, että kokenut timpuri, joka osaa hyödyntää oikeaa työkalua oikeaan tehtävään saa työnsä päätökseen. Timpuri, jolla on työkaluja, muttei osaamista soveltaa oikeaa työkalua oikeaan tehtävään ei saavuta juuri mitään, samoin kuin timpuri, joka osaisi soveltaa työkaluja, muttei omista niitä. Siksi taitojen motorisen ja kognitiivisen opettamisen on hyvä kulkea käsi kädessä.

### 3.2 Taidon purkaminen osataidoiksi

Lukkopainissa korostuvat lukuisat erilaiset taidot, kuten esimerkiksi alasvientitaidot, guardin ohitus- ja palautustaidot ja lopetustaidot. Jokainen näistä esimerkkikategorioista pitää sisällään vielä useamman kategorian osataitoja, jotka yhdessä muodostavat kokonaisen taidon eri tekniikoiden muodossa.

Esimerkiksi alasvientitaidoissa voidaan nähdä olennaisina osataitoina muun muassa tasapainotaito, otetaistelutaidot, taito luoda vastustajaan liikettä ja myös estää liikettä, taito liikkua alasviennin vaatimalla tavalla, sekä myös havainnollis-kognitiiviset tai taktiset taidot, kuten kyky havaita vastustajan aikeita ja ajoittaa oikeanlainen alasvienti sopivaan tilanteeseen. Näistä osataidoista muodostuu kokonainen lajitaito, joka ilmenee onnistuneena lajitekniikan suorittamisena myös paineen alla kisatilanteessa.

Toisinaan näitä osataitoja voidaan harjoitella erillään toisistaan, jolloin voidaan pureutua erityisesti siihen osa-alueeseen, jossa harjoittelija eniten tarvitsee kehitystä. Lisäksi osataitojen erillinen harjoittelu voi olla suotavaa taidoissa, joissa on haastavia tai jopa vaarallisia osia ja kun harjoittelija on vielä kokematon. Esimerkiksi polvien nivelsiteiden kannalta vaarallisten heel hook -jalkalukkojen murtomekaniikkaa pystytään harjoittelemaan erillään muista jalkalukon vaatimista taidoista, jolloin aloitteleva harjoittelija pystyy keskittämään huomionsa tähän vaativaan liikkeeseen ja suorittamaan sen jokseenkin sulavammin, kuin jos hän joutuisi jakamaan huomiotansa myös muihin osatekijöihin. Tällöin toistojen turvallisuusaste kasvaa ja harjoittelijan edistyessä murtomekaniikassa voidaan alkaa harjoitteluun sisällyttämään myös muita tekniikan osa-alueita, jolloin lopulta saavutetaan kokonainen taito. Alla olevassa kaaviossa on havainnollistettu tämä osataitojen harjoitteluprosessi, jonka pohjana on Robert Mackeyn esittelemä yhdistymisteoria.



Kuvio 3: Robert Mackey'n yhdistymisteoria.

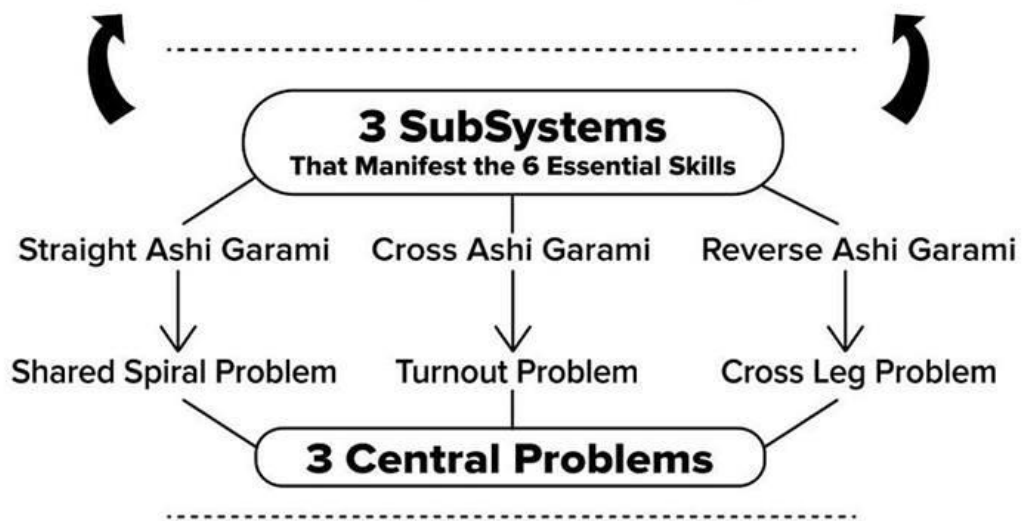
Tällainen taidon jakaminen osataitoihin on nähtävillä esimerkiksi John Danaherin opettamassa jalkalukkosysteemissä, joka on esitetty alla olevassa kuviossa. Tässä tapauksessa kokonaiset jalkalukkosysteemit on jaettu kuuteen erilliseen osataitoon, jotka on kaaviossa nimetty *6 Essential & Sequential skills*.

John Danaher  
**LEGLOCKS:  
 ENTER THE SYSTEM**

---

**6 Essential & Sequential Skills**

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 - Grip & Inside Position | 4 - Negate Resistance |
| 2 - Distance & Connection  | 5 - Heel Exposure     |
| 3 - Breakdown To A Hip     | 6 - Breaking          |



- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Double Trouble Principle  | 6 - Hierarchy Principle             |
| 2 - Dilema Principle          | 7 - Opposing Forces Principle       |
| 3 - Percentage Principle      | 8 - Hollistic Principle             |
| 4 - Central Problem Principle | 9 - Multiple Ashi Principle         |
| 5 - Separation Principle      | 10 - Closed / Open Wedges Principle |

Kuvio 4: John Danaherin jalkalukkosysteemi (Danaher 2018).

Jokainen kolmesta alasyteemistä eli *3 SubSystems that manifest the 6 essential skills* on oma jalkalukkotekniikkansa tai -taitonsa, joissa kuvauksen mukaisesti esiintyy tai manifestoituu nämä kuusi osataittoa. Tekniikat voivat toteutukseltaan erota toisistaan, mutta pääpiirteittäin jokaisessa niistä esiintyy jollain tavalla nämä osataidot, jotka ovat siis:

1. Otetaistelu ja sisäpuolen tilan voittaminen
2. Etäisyyden hallinta ja kosketusyhteyden saavuttaminen
3. Vastustajan lonkan saaminen lattiaan, jolloin myöhemmät vaiheet helpottuvat
4. Vastustuksen estäminen tai vähentäminen
5. Kantapään paljastus
6. Murtomekaniikka

Näitä osia voidaan harjoitella erillään toisistaan tai yhtenä kokonaisuutena. Nämä kuusi osataittoa voitaisiin käytännössä sijoittaa aiemmin esitellyn Mackeyn yhdistymisteorian kuvion osataitoihin.

Tämän lisäksi Danaher on tunnistanut jokaisesta alasysteemistä sille tyypillisen keskeisen ongelman, jotka on ilmaistu kaaviossa *3 Central Problems* osiossa. Nämä ongelmat ja niiden tunnistaminen tukee havainnolliskognitiivisia taitoja urheilijan oppiessa ymmärtämään, mikä on tekniikan onnistumisen kannalta yksi kriittisin haaste. Esimerkiksi *Cross Ashi Garami* -alasysteemissä keskeinen ongelma on *Turnout Problem* tai kääntymisongelma. Tässä jalkalukkotilanteessa kokenut vastustaja pyrkii yleensä kääntymään samaan ennalta tiedettyyn suuntaan, mikä mahdollistaa hänen pakenemisensa ja samalla vaikeuttaa hänen lukottamistaan. Urheilijan tuleekin tässä positiossa pyrkiä eri keinoin estämään tai hidastamaan vastustajansa kääntymistä niin pitkään, että hän saavuttaa kantapään paljastuksen ja pystyy toteuttamaan murtotekniikkaa.

Viimeisenä kaaviossa esiintyvät *10 Core principles* eli 10 keskeistä periaatetta, jotka toimivat ikään kuin muistisääntöinä helpottamaan jalkalukkojen onnistumisten kannalta keskeisten tekijöiden muistamista. Nämäkin osaltaan tukevat harjoittelijan oppimista niin motorisen taidon liikeratojen hahmottamisen, että havainnolliskognitiivisten tai taktisten taitojen osalta.

Tällainen taitojen purkaminen osiin ja niiden kannalta tärkeiden motoristen ja taktisten osien analyysi voi olla hyödyllistä niiden ymmärryksen parantamiseksi sekä opettamisen tehostamiseksi. Tällaista analyysiä voivat tehdä sekä valmentaja,

että urheilija itse. Aivan kaikkien tekniikoiden ja taitojen kohdalla tällainen osataitoihin purkaminen ei kuitenkaan välttämättä onnistu. Esimerkiksi jotkin guardin palautustilanteet tai scramblet voivat olla sellaisia taitoja, että niissä korostuvat selkeästi eroteltavien osataitojen sijaan suurpiirteiset pääsäännöt, joiden onnistumisessa on tekniikan toimivuus kiinni. Tällaisten taitojen harjoittelu palasissa ei välttämättä ole edes mahdollista niiden nopeiden tapahtumien luonteen vuoksi.

Esimerkiksi scramble -tilanteet ovat usein niin kaoottisia ja toisistaan eroavia, että niissä voi olla haastavaa opetella yhtä tekniikkaa, joka toimisi kerta toisensa jälkeen. Sen sijaan niissä voi olla edullista tunnistaa suuntaviivoja, kuten vaikka se, että urheilija pyrkii scramble tilanteessa pysymään päällä tai saavuttamaan vastustajansa selän, tai jonkin muun itselleen otollisen hyökkäysposition.

### 3.3 Mielikuvaharjoittelu

**Mielikuvaharjoittelun** on tutkittu tehostavan motoristen taitojen oppimista, mutta myös harjoittavan niihin liittyviä havainnolliskognitiivisia prosesseja. Tällä harjoittelumuodolla on siis tuplavaikutus eikä sitä kannata laiminlyödä harjoittelutyökäluna. Tutkimukset ovat osoittaneet, että harjoitusohjelman sisältäessä 75 % fyysistä harjoittelua ja 25 % mielikuvaharjoittelua saavutetaan parempia taidonoppimisen kannalta parempia tuloksia kuin jos ohjelmassa olisi 100 % fyysistä harjoittelua.

Mielikuvaharjoittelua voidaan toteuttaa esimerkiksi sparrerien päätteeksi ohjeistamalla urheilijaa palauttamaan mieleensä erän aikaiset suoritukset ja pohtimaan niitä onnistumisten ja epäonnistumisten kannalta. Tässä voidaan käyttää aputyökäluna esimerkiksi kameraa tai muistiinpanovälineitä. Paineen alla tehtyjen suoritusten muistelu auttaa myös kehittämään erien aikaista ajattelukykyä.

Mielikuvaharjoittelu on siis helppo ja ”halpa” tapa tehostaa urheilijan kehitystä, eikä sitä kannattaisi siksi laiminlyödä. Useat urheilijat käyttävät myös kyseistä työkalua harjoittelun tehostamisen lisäksi urheilupsykologisena keinona keskittymisen parantamiseksi esimerkiksi ennen kilpailusuoritusta.

### 3.4 Oppimistyyli

Oppimiseen vaikuttavat myös meille jokaiselle yksilölliset oppimistyyli. Pedagogiikkaa käsittelevissä teoksissa tunnustetaan lukuisia oppimistyyliä, mutta liikuntapedagogiikassa nostetaan usein esille kolme aistikanavaan liittyvää oppimistyyliä. Nämä ovat **visuaalinen**, **auditiivinen** ja **kinesteettinen** oppimistyyli.

Visuaalisen oppimistyylin mieltynyt henkilö oppii parhaiten näköaistiaan hyödyntäen eli katsomalla. Hänelle on paras antaa ohjeita ja esimerkkejä suorituksesta visuaalisina näyttöinä. Kuvalliset ohjeet, mallit, piirrokset fläppitaululle ja liikkeiden demonstraatiot uppoavat visuaalista aistikanavaa suosivaan oppijaan parhaiten.

Harjoittelija, jonka vallitseva aistikanava on auditiivinen, oppii parhaiten kuuntelemalla. He omaksuvat informaatiota parhaiten ääneen esitettyjen ohjeiden muodossa. Valmentajan kyky viestiä tehtäviä verbaalisesti on tärkeässä roolissa heidän oppimisensa kannalta.

Kinesteettisen aistikanavan omaksuneet harjoittelijat keskittävät huomiotansa kehonsa tuntemuksiin. Liikuntataitoja opetellessa kaikki opiskelijat joutuvat analysoimaan kehonsa tuntemuksia ja palautetta, mutta tämä korostuu erityisesti kinesteettisten oppijoiden kohdalla. He haluavat oppia tuntemaan sen, miltä jokin suoritus tuntuu. Aktiivisten käytännön harjoitteiden hyödyntäminen on heidän oppimisensa kannalta tärkeää.

Vaikka kykenemmekin sopeutumaan tilanteen niin vaatiessa hyödyntämään kaikkia kolmea edellä mainittua oppimistyyliä, on urheilijan kannalta otollista oppia tunnistamaan tämän vallitseva aistikanava. Vallitsevan aistikanavan tunnistaminen ja hyödyntäminen niin urheilijan kuin valmentajan toimesta tehostaa taitojen oppimista kyseisen urheilijan kohdalla ja tekee harjoittelusta mielekkäämpää. Ryhmää ohjatessa valmentajan tulisi puolestaan pyrkiä sisällyttämään kaikkia aistikanavia miellyttäviä ohjeita opettamiseen.

Tämä usein tapahtuukin itsestään lukkopainin valmennuksessa ohjaajan demonstraatioissa tekniikkaa. Usein lajin tekniikkaopetus perustuu visuaaliseen demonstraatioon, jossa ohjaaja näyttää tekniikan ja samalla kuvailee sen tapahtumavaiheita sanoin. Hyvä valmentaja pohtii kuitenkin etukäteen ohjeet demonstraatiolleen siten, että jokaiselle kolmesta aistikanavasta tarjotaan laadukkaat ohjeet. Visuaalisten ohjeiden kannalta valmentaja voi ohjata oppilaitaan seuraamaan demonstraatiota tietystä kulmasta, josta tekniikan kannalta kriittisimmät kohdat erottuvat tai ohjaamalla heitä kiinnittämään katseensa johonkin tiettyyn tapahtumaan, kuten esimerkiksi käsien sijaintiin tekniikan aikana. Ohjeiden sa-noittamista kannattaa myös pohtia etukäteen, jotta saadaan mahdollisimman hyvät ohjeet audittiiviselle oppijalle. Kinesteettistä oppijaa voidaan ohjeistaa esimerkiksi kuvailemalla, miltä jokin tekniikka tuntuu sitä suorittaessa.

### 3.5 Kehityksen seuraaminen

Avoimissa taidoissa kehittymistä voi olla ajoittain haastavaa seurata. Alkuvaiheessa kehittyminen on selkeää toistojen yhtenäistyessä ja virheiden vähentyessä, mutta myöhemmissä vaiheissa kehittyminen on hitaampaa ja kenties vaikeammin havaittavissa. Kehitystä esimerkiksi jossain sweepissä ei nimittäin voi mitata samalla tavalla kuin pikajuoksun nopeutumista tai voimaharjoittelussa nostettavien painojen lisääntymistä.

Tässä tavoitteiden asettamisella on tärkeä rooli. Kilpaurheiluvallennuksen näkökulmasta on otollista muistaa, että taidoilla pyritään parantamaan kilpasuoritusta ja taitovalmennuksen lopullinen tarkoitus onkin saavuttaa opeteltavissa taidoissa sellainen taso, että ne voidaan suorittaa kisatilanteessa paineen alla. Kilpailuja voidaankin tällöin käyttää yhtenä taidoissa kehittymisen mittarina.

Kilpailuissa voidaan siis mitata taitoja niiden todellisen käyttötarkoituksen näkökulmasta. Ne ovat erinomaisia testejä kehitykselle ja niitä voi olla hyödyllistä analysoida myös silloin kun urheilija kokee tappion. Tällöin on hyvä pohtia mistä tappio johtui ja jäikö jokin taidollinen osa-alue vajaaksi. Toisaalta myös voitetuista kisoista löytyy hyvin todennäköisesti jotain kehitettävää taitojen suorituksen osalta. Kisojen väleihin sijoittuviin harjoittelukausiin voidaan tällöin löytää hyviä

taidollisen kehityksen tavoitteita, joihin keskittyä ennen seuraavia kisoja, joissa niiden kehitystä päästään taas mittaamaan.

Kilpailujen merkitys voi myös olla eri. Pienempiä ja vähemmän tärkeitä kisoja voidaan käyttää jopa uusien taitojen testaamiseen paineen alla, kun taas tärkeissä kisoissa voi olla järkevämpää pyrkiä urheilijan ”ykköspelin” eli parhaiten hallussa olevien taitojen toteuttamiseen.

#### 4 TAITOJEN ANALYSOINTI

Lukkopaini sisältää lukemattomia tekniikoita, joita myös edelleen kehitetään jatkuvasti. Esimerkiksi viimevuosinakin on nähty uusia trendejä, joissa ennalta tuntemattomat tai vähän käytetyt tekniikat ovat nousseet menestyksekkäiksi aseiksi aina huipputasolla asti. Näistä kenties näkyvimpänä ja tunnetuimpana esimerkkinä on jalkalukkojen yleistyminen ja kehittyminen ADCC-kisoissa viimeisen vuosikymmenen aikana.

Yksi lukkopainin haasteista onkin se, että tuskin yksi kokonainen elinikäkään riittäisi omaksumaan kaikkia lajin tekniikoita, saati saavuttamaan niissä sellaisen tason, että jokaista niistä voisi soveltaa lajin korkeimmalla tasolla. Urheilijan ja valmentajan täytyy tiedostaa, että aika on rajallinen tekijä ja harjoittelussa tulee tehdä valintoja ja rajoituksia sen osalta, mitä keskitytään harjoittelemaan.

Vaikka lukkopainista onkin tehty vain vähän tutkimuksia tai analyysejä, on selkeää, että jotkin tekniikat ovat selkeästi muita tehokkaampia. Esimerkiksi selkähallinta on yksi lajin tehokkaimmista hallintapositioneista, sillä se tarjoaa hyökkäjälle hyvän hallintaotteen, mutta myös vahvan hyökkäysposition lopetusten osalta. Selkähallinnassa puolustavana oleva osapuoli ei pysty juurikaan vasta-hyökkäämään vaan joutuu keskittymään ensisijaisesti pakenemaan hallinnasta. Tämä näkyy myös selkähallinnan vahvassa pisteytyksessä. Tällainen **asymmetria** tai epäsymmetria on yksi kriteeri millä tekniikoiden hyödyllisyyttä voidaan tarkastella. Toinen esimerkki asymmetrisestä tilanteesta on honey hole tai cross ashi garami jalkalukkopositio, jossa hyökkääjään ei kohdistu välitöntä hyökkäysuhkaa samalla kun hän voi keskittyä lähes täysin omien hyökkäystensä rakentamiseen.

Tekniikoihin liittyy myös lähes poikkeuksetta **riskejä**, mikä liittyy osaltaan asymmetriaan. Kaikissa positioissa on aina riski joutua vastustajan hyökkäyksen kohteeksi, mutta parhaissa positioissa tämä riski on pieni tai olematon. Siksipä kannattaa pohtia myös tekniikan ja position riski-hyötysuhdetta. Esimerkiksi aiemmin mainitussa selkähyökkäyksessä riski joutua puolustavan osapuolen vastahyökkäyksen kohteeksi on pieni. Vastaavasti esimerkiksi 50/50 jalkalukkopositiossa

riski joutua hyökkäyksen kohteeksi ja oma potentiaali hyökkäyksille on kutakuinkin position nimen mukaisesti 50/50. Tässä positiossa korostuu se, kumpi osapuoli osaa positiota taitavammin.

Riskianalyysillä voidaan myös tunnistaa toimivien tekniikoiden vaarat ja harjoitella niiden välttämistä. Esimerkiksi jalkoihin shootatessa on usein riski jäädä giljotiini -kuristukseen. Tätä riskiä voidaan kuitenkin pienentää harjoittelemalla sellaisia shoottien variaatioita, joissa giljotiinin riski on pienempi, sekä harjoittelemalla puolustamaan giljotiinia.

Riskianalyysin lisäksi tilastanalyysi on yksi keino tulkita lajin tekniikoita. Esimerkiksi selkähallinta ja siitä suoritettava takakuristus ovat tilastollisesti yksiä yleisimpiä ja menestyvimpiä hyökkäyksiä. Näin toteaa mm. Tuomas Simola IBJJF lukkopainin otteluanalyysissään vuodelta 2017, sekä yksi lajin huippuvalmentajista John Danaher useissa eri haastatteluissa. Tilastollisten otteluanalyysien vähäisyyden vuoksi valmentajan ja urheilijan olisikin hyödyllistä toteuttaa omatoimisesti tällaista tutkimusta esimerkiksi seuraamalla lajin otteluita verkossa olevien streamauspalveluiden kautta. Näistä esimerkkeinä FloGrappling ja UFC Fight Pass, minkä lisäksi joitain otteluita löytyy myös ilmaiseksi YouTube -videopalvelusta.

Lukkopaini on kokenut viimevuosina eräänlaisen tiedon vallankumouksen opetusvideoiden yleistyessä. Tietoa on nyt saatavilla enemmän kuin koskaan eri valmentajien toimesta. Verkkoon ladattavien videoiden ansiosta etäisyyden aiheuttamat rajoitteet ovat poistuneet ja kuka vain voi nykyään opetella maailman toisella puolella asuvan valmentajan opettamia tekniikoita. Tässä piilee kuitenkin myös vaaransa. Yleensä tekniikoita näytetään videoilla vähäistä tai olematonta vastusta tarjoavan harjoitusparin kanssa, mikä voi johtaa siihen, että opetettu tekniikka ei toimisikaan kilpailutilanteessa vastustavaa ottelijaa vastaan. Siksipä tekniikoiden toimivuuden tarkastelu kilpailutilanteita seuraamalla on pelkkiä opetusvideoita katsomista parempi tapa selvittää, mikä todella toimii paineen alla kilpailutilanteessa. Tämä ei silti tarkoita, etteikö opetusvideoissakin voisi olla toimivia tekniikoita, mutta urheilijan ja valmentajan kannattaa suhtautua niihin terveellä kriittisyydellä.

Tekniikoiden toimivuutta analysoidessa kannattaa tarkastella kulloinkin pohdinnan alla olevaa tekniikkaa useasta lähteestä. Jos tekniikan toimivuus perustetaan vain yhteen menestyksekkääseen suoritukseen ottelutilanteessa, voidaan sortua vahvistusharhaan, jossa nähdään vain suoritukseen liittyviä ennakko-odotuksia tukevia tekijöitä. Voi olla, että juuri tässä yksittäisessä tapauksessa suorituksen onnistuminen perustuikin enemmän vastustajan virheisiin kuin tekniikan tehokkuuteen. Tekniikan onnistuessa useassa eri tapauksessa voidaan jo varmemmin todeta sen olevan toimiva tekniikka yksittäisen satunnaisen onnistumisen sijaan.

Siinä missä tekniikat ovat yksilöllisiä, niin ovat myös urheilijat. Urheilijalle sopivia tekniikoita analysoitaessa tulee ottaa huomioon myös tämän ominaisuudet ja mieltymykset. Jo pelkästään urheilijan painosarja merkitsee paljon soveltuvien tekniikoiden kannalta. On selkeää, että raskaan sarjan painijoiden tekniikat ovat usein hyvin erilaisia kuin kevyimpien sarjojen tekniikat. Jos pohditaan jollekin tietylle urheilijalle tärkeitä tekniikoita, voi olla suotavaa ajan säästön nimissä keskittyä tämän painosarjan ja sen lähellä olevien painosarjojen analysointiin.

Tämän lisäksi jotkin urheilijat omaavat enemmän nopeusvoimaa ja ovat siten räjähtävämpiä, kun taas toiset saattavat omata paremman kestävyuden. Toiset painivat pystytilanteita enemmän ja toiset kehittävät mieluummin guardipeliään. Osa urheilijoista rakentaa hallintapohjaisen pelin, jossa he etenevät tarkoin ja harkitusti positiosta seuraavaan, kun taas osa perustaa pelinsä niin kutsutuille scramble -tilanteille, jossa he pyrkivät nopeilla, liikkeeseen perustuvilla tilannetaisteluilla saavuttamaan parempia positioita.

Lajia pidempään harjoitelleille muodostuu usein mielitekniikoita ja hyökkäyksiä, joiden oppimista kannattaa tukea ja vahvistaa, jos ne ovat perusteltuja ja toimivia tekniikoita. Urheilija tarvitsee muutaman ydintekniikan, joihin kehittyy toistojen kautta niin vahva luotto, että ne voidaan toteuttaa kovankin paineen alla kokeineita vastustajia vastaan. Toisaalta urheilijaa tulee myös ajoittain työntää epä-mukavuusalueelle oppimaan uusia asioita. Monipuolinen ja laaja-alainen ymmärrys lajin tekniikoista kehittää myös puolustustaitoja, jotka ovat lajissa yhtä kriittisiä kuin hyökkäystaidotkin.

Tiivistetysti taitovalmennusta suunnittelevan on suotavaa analysoida tekniikoita ja niiden toimivuutta ennen niiden opettamista. Lajin tekniikoita ja niiden soveltuvuutta analysoitaessa voidaan käyttää hyödyksi ainakin seuraavia kriteerejä:

**Asymmetria ja riski:** Tarjoaako tekniikka millaiset hyökkäysmahdollisuudet urheilijalle ja millaiset tämän vastustajalle. Usein vahvimmat hyökkäyspositiot ovat niitä, joissa vastustaja ei pysty välittömiin vastahyökkäyksiin.

**Tilastoanalyysi:** Mitkä tekniikat toimivat todistetusti ja toistuvasti korkealla tasolla?

**Urheilijan ominaisuudet:** Millainen urheilija on fyysisiltä ominaisuuksiltaan? Millainen hän on luonteeltaan? Mitä hänen mielitekniikkansa ovat?

## LÄHTEET

Danaher J. 2018. The leg lock system instructional.  
<https://www.instagram.com/p/Bh9-cRRH6mm/?hl=fi>

Jaakkola T., Liukkonen J. & Sääkslahti A. Liikuntapedagogiikka. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus

Kauranen K. 2014. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. 2. painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Kauranen K. & Nurkka N. 2014. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura

Matikka L. & Roos-Salmi M. 2020. Urheilupsykologian perusteet. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Mero A. & Nummela A. & Kalaja S. & Häkkinen K. 2016. Huippu-urheiluvalmennus Teoria ja Käytäntö Päivittäisvalmennuksessa. Lahti: VK-Kustannus Oy

Sandström A. & Ahonen J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Simola T. 2017. Match analysis on no-gi Brazilian jiu-jitsu. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma.