

OPINNÄYTETYÖ
Petteri Pohja 23.10.2002

**JUDON TAIDOLLISTEN OSA-ALUEIDEN
OPPIMISEN JA OPETTAMISEN
PERUSTEET**



**ROVANIEMEN
AMMATTIKORKEAKOULU**

ROVANIEMI POLYTECHNIC

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma



ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

HUMANISTINEN JA OPETUSALA

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

JUDON TAIDOLLISTEN OSA-ALUEIDEN OPPIMISEN JA OPETTAMISEN PERUSTEET

Petteri Pohja

2002

Suomen Judoliitto ry

Leena Svanberg
Visa Pahtaja

Tekijä	Petteri Pohja	Vuosi	2002
Toimeksiantaja	Suomen Judoliitto ry		
Työn nimi	Judon taidollisten osa-alueiden oppimisen ja opettamisen perusteet		
Sivu- ja liitemäärä	51 + 2		

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia perusteellinen teoreettinen pohja Suomen Judoliitto ry:n koulutusjärjestelmän II:n asteen taitoharjoittelukurssille. Kurssin laajuus on 10 h. Tutkimusongelma sisältää judon taidollisten osa-alueiden ja taidon oppimisen ja opettamisen perusteiden kartoittamisen.

Työ on luonteeltaan laadullinen ja perustuu laajalle liikuntatieteellisen kirjallisuuden selvitykselle ja analysoinnille.

Työtä ja sen antamaa informaatiota voi käyttää judon opetuksessa ja valmennuksessa sekä valmentajat että urheilijat itse. Parhaimmillaan työ on sovellettuna ja tulkittuna kulloiseenkin tilanteeseen sopivana.

Työ antaa kuvan taidon oppimisen periaatteista erityisesti judoon linkitettyinä. Judon taidollisten osa-alueiden huomioiminen kokonaisuutena ja osana kokonaisuutta antaa hyvät edellytykset toimia judon ohjaajana.

Author	Petteri Pohja	Year	2002
Commissioned by	Finnish Judo Association		
Subject of thesis	Foundation of learning and teaching judo skills		
Number of pages	51 + 2		

The aim of my thesis was to draw up a theoretical basis for a skill training course of Finnish Judo Association. The course is ten hours long. The thesis includes research of the skills needed in judo and also basic knowledge about learning and teaching the skill.

The nature of the thesis is qualitative and it is based on a broad study and analysis of sport science literature.

The thesis and its information can be used in teaching judo skills by coaches and athletes themselves. At its best the thesis is when adapted and interpreted to each situation at hand.

The thesis presents the basic learning skills linked to judo. To become a good judo instructor, one needs to take into consideration the different aspect of judo skills and how they form an entity.

Keywords judo, skill, learning, teaching

1 JOHDANTO	2
2 JUDO	4
3 TAITO JA TAITOJEN LUOKITTELU	5
3.1 TAITO-KÄSITTEEN YLEINEN MÄÄRITTELY	5
3.2 TAIDON TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT	6
3.2.1 <i>Liikkeiden päätekijät</i>	7
3.2.2 <i>Tekniikka</i>	7
3.3 TAITOJEN LUOKITTELU	8
3.3.1 <i>Taidon lajit</i>	8
3.3.2 <i>Avoimet ja suljetut taidot</i>	8
3.3.3 <i>Erilliset taidot, jatkuvat taidot ja sarjataidot</i>	9
3.3.4 <i>Motoriset ja kognitiiviset taidot</i>	10
4 TYÖN TAVOITTEET JA MENETELMÄT	11
4.1 TAVOITTEET JA ONGELMAT	11
4.2 MENETELMÄT JA HYPOTEESEIT	11
5 JUDON TAIDOLLISET OSA-ALUEET	13
5.1 JUDON TEKNIIKAT	13
5.2 KOORDINAATION OSA-ALUEIDEN MERKITYS JUDOSSA	16
5.3 JUDO-OTTELUN TAIDOLLISET AVAINTAPAHTUMAT	18
5.3.1 <i>Otteet ja otetaistelu strategiat</i>	19
5.3.2 <i>Liikkuminen</i>	21
5.3.3 <i>Heittoyritykset ja –tilaisuudet</i>	23
5.3.4 <i>Mattoliikkeet ja mattoon siirtyminen</i>	25
5.3.5 <i>Vastaheitot ja kombinaatiot</i>	26
6 TAIDON OPPIMISEN JA OPETTAMISEN PERUSTEET JUDOSSA	28
6.1 TAIDON FYSIOLOGINEN PERUSTA	28
6.1.1 <i>Keskushermosto ja liikevarasto</i>	29
6.1.2 <i>Aistit</i>	30
6.1.3 <i>Fyysiset ominaisuudet</i>	31
6.2 KOGNITIIVISET TAIDOT	31
6.2.1 <i>Kognitiivisten taitojen kehittyminen</i>	33
6.2.2 <i>Kognitiivisten taitojen merkitys judossa</i>	34
6.2.3 <i>Kognitiivisten taitojen käyttäminen judossa</i>	34
6.3 BIOMEKANIikka	35
6.4 MOTORISTEN TAITOJEN KEHITTYMINEN	36
6.5 TAIDON OPPIMISEN KOORDINATIIVISET EDELLYTYKSET	38
6.6 TAIDON OPPIMISEN VAIHEET	39
6.7 TAIDON OPETTAMINEN	41
7 POHDINTA	46

LÄHTEET

LIITTEET

KUVIOT JA KUVA

Kuvio 1. Taitojen luokittelu.....	8
Kuvio 2. Judo-ottelun taidolliset osa-alueet	18
Kuvio 3. Koordinaatiokyvyn perusteet ja ilmenemismuodot.....	29
Kuvio 4. Malli tiedon jalostamisen vaiheista.....	32
Kuvio 5. Yleis- ja lajitaitojen harjoittelun painottaminen ja ajoittaminen	36
Kuvio 6. Taidon pyramidi	37
Kuvio 7. Taidon oppimisen tarkennettu teoreettinen malli	39
Kuvio 8. Taidon harjoitustapahtuman johtavat periaatteet.....	42
Kuva 1. Lonkkaheitto I. tsurikomigoshi.....	14

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön perusideana on kartoittaa urheilussa ja liikunnassa käytettävien taitojen perusteet ja olemus, sekä pyrkiä yhdistämään saatu tieto judossa tarvittavan taidon määrittämiseksi. Samalla opinnäyte luo teoreettista pohjaa Suomen Judoliitto ry:n koulutusjärjestelmän II:n asteen taitoharjoittelu-kurssin rakentamiselle. Taitoharjoittelu-kurssin laajuus tulee olemaan 10 h.

Kuusitoista vuotta judoa harrastaneena minulle on syntynyt käsitys siitä, minkälaisia ominaisuuksia ja taitoa judo vaatii. Kuitenkaan en ole törmännyt, enkä löytänyt täsmällistä ja kattavaa määritelmää taidosta yleensä tai judossa käytettävästä taidosta. Tämä johtunee taito-käsitteen abstraktista muodosta, sekä sen monista eri puolista ja käyttötarkoituksista. Halusin tehdä asiasta lisäselvityksiä ja samalla lähestyä judoa uudesta, teoreettisesta näkökulmasta. Se vaikutti haastavalta sekä antoi uuden mahdollisuuden kehittyä judokana elämän mittaisella taipaleella. Tämä työ sisältää taidon perusteista laajan kokonaisuuden, jota on lähestytty judon taidollisten vaatimusten näkökulmasta.

Työn tarkoituksena on analysoida liikuntatieteissä ilmeneviä taidon eri osa-alueita päämääränä selkeä ja kattava määritelmä siitä, mitä judon taito pitää sisällään, millaisiin taidon määritelmän eri ominaisuuksiin se painottuu ja kuinka niitä tulisi lähestyä käytännön kenttätyössä. Työ ei esitä yksittäisten tekniikoiden, temppujen tai taitojen oppimisen kannalta mitään ratkaisua tai totuutta, vaan pyrkii antamaan kokonaisuudelle ääriviivat ja taidon harjoittelulle suuntaa. Työtä ei siksi pidä lukea tiukasti sanasta sanaan, vaan tulkiten, soveltaen ja käyttäen hyväksi omassa toiminnassa.

Taito-käsitteen abstraktin luonteen vuoksi opinnäytetyön pohdinta esiintyy subjektiivisesti ilmaistuna ja aineiston käsittely on varsin vapaamuotoista. Analysoinnissa on pyrkimyksenä käyttää aineistoa mahdollisimman objektiivisesti ja suorasti, antaen kuitenkin tilaa käyttää aineistoa myös pohjana luovalle tulkinnalle ja tulosten luomiselle.

Taidon määrittämiseksi käytettiin laajasti laadullista aineistoa liikuntatieteiden kirjallisuudesta. Kirjallisuuteen tutustuminen ja oleellisen tiedon löytäminen olivat työn työläimmät ja samalla antoisimmat kokemukset. Taito-käsitteen monipuolisuus antoi asialle monia eri ulottuvuuksia ja lähestymiskulmia, joista piti löytää erityisesti judolle olennaiset asiat. Teoreettisen tiedon kartoittamisen jälkeen oli pyrkimys koota ja tiivistää informaatio tavoitteita vastaavaksi jättämättä mitään oleellista pois. Kokoamisessa ja tiivistämisessä jouduin käyttämään myös omaa harkintaa ja päättelykykyä palapelin palasien asettamisessa omille paikoilleen.

Työssäni selvitetään, mitkä ovat judon taidolliset osa-alueet, ja miten taito ilmenee niissä. Lisäksi työ saa selville, miten taitoja opitaan ja miten niitä tulisi opettaa. Näitä asioita työstäessäni tarkoitukseni oli käyttää sellaista kieltä, mikä aukeaa myös judoa vähemmän tunteville. Tekstistä voi jäädä vaikutelma, että se on tehty palvelemaan kilpajudoa. Niin se on tehtykin, tekijän omista mieltymyksistä johtuen. Se ei kuitenkaan millään tavalla estä käyttämästä työtä hyväksi judon harrastamisessa yleensä. Työn sisällön ymmärtäminen kokonaisvaltaisesti edellyttää omatoimista pohtimista ja työn lukemista täydessä laajuudessaan, koska irrallisilta näyttävät yksittäiset asiat nivoutuvat yhteen ja tukevat toisiaan palapelin lailla.

2 JUDO

Japanilainen professori Jigoro Kano perusti 1882 Kodokanin, judon ensimmäisen koulun ja päämajan. Kano kehitti satoja vuosia vanhaa samuraitten taistelutaitoa jiu-jitsua, poistaen siitä kaikki vaaralliset liikkeet ja tekniikat, sekä lisäämällä siihen omia huomioitaan ja yhdistelemällä muiden taistelutaitojen parhaita puolia. Tälle uudelle lajille Kano antoi nimeksi judo, pehmeä tie. Judo on nykyaikainen urheilu- ja kaksinkamppailulaji, joka sisältää myös kasvatuksellisia ja itsepuolustusellisia elementtejä. (Fagerlund 1993, 1.)

Judon kolme keskeisintä periaatetta ovat maksimaalinen fyysisen ja henkisen energian hyväksikäyttö, yhteisen hyvän periaate, sekä joustamisen periaate. Judo opettaa käyttämään voimia säästeliäästi, ylenpalttisella hosumisella tai päättömällä väkisin vääntämisellä ei tulosta synny. Sopivasti joustamalla ja sopeutumalla saavuttaa tavoitteensa helpommin, pelkällä fyysisellä voimalla ei aina pärjää. (Laitinen – Halttu – Karvinen – Korpiola 1990, 5 - 6, 48 - 51; Myllylä – Pilviö 1994, 9 – 12.)

Yhteinen hyvä on judon lopullinen päämäärä. Fyysisesti ja henkisesti vahvat yksilöt rakentavat yhteiskuntaa yhä paremmaksi. Yhdessä tekeminen ja toisten tukeminen ja hyväksyminen sellaisenaan edistävät suvaitsevaisuutta ja opettavat sopeutumaan erilaisiin ihmisiin ja tilanteisiin. Judossa kaikki tämä on keskeistä ja näin pyritään käytännön rauhankasvatukseen. (Laitinen ym. 5 - 6, 48 - 51; Myllylä ym. 1994, 9 – 12.)

Judo on taitolaji, joka vaatii hyviä nopeus- ja voimaominaisuuksia. Samalla judo kehittää kaikkia fysiikan alueita, voimaa, nopeutta ja kestävyyttä. Aerobisella kestävyydellä suurin merkitys on harjoittelusta palautumisella ja kilpailuissa otteluiden välisessä palautumisessa. Koordinaatiokyky parantaa taidon oppimista, ja notkeus sekä hyvä lihaskunto pienentävät loukkaantumiseriskiä, mikä kontaktilajeissa on huomattava.

3 TAITO JA TAITOJEN LUOKITTELU

3.1 Taito-käsitteen yleinen määrittely

Taidot esiintyvät kaikkialla ja niin monipuolisesti, että on vaikea määrittää niitä siten, että määritelmä olisi jokaisessa tilanteessa täydellisesti pätevä. Psykologi E.R. Guthrien (1952) määritelmä kattaa suurimman osan taitojen kriittisimmistä tunnusmerkeistä. (Schmidt 1991, 4.)

Taidot muodostuvat kyvystä tuottaa lopputulos suurimmalla mahdollisella varmuudella ja vähimmällä mahdollisella energialla tai ajalla ja energialla. (Hoffman – Harris 2000, 560, Guthrie 1952, 136.)

Yllä mainitulle määritelmälle on useita tärkeitä tunnuspiirteitä. Ensinnäkin taitojen suorittaminen ilmaisee epäsuorasti joitain päämääriä, kuten pysymistä käsilläseisonnassa voimistelussa tai suorittaa heitto judossa. Taidot erotetaan usein liikkeistä, joilla ei välttämättä ole tiettyä tavoitetta, kuten sormien heiluttelulla. Taidot tietysti muodostuvat liikkeistä, koska suorittaja ei voisi saavuttaa päämääräänsä, suorittamatta vähintään yhtä liikettä. (Schmidt 1991, 4 – 5.)

Toisekseen, olla taitava viittaa päämäärän kohtaamista suurimmalla mahdollisella varmuudella. Esimerkiksi kerran onnistunut judoheitto ei vielä sinällään takaa judokaa taitavaksi, koska ei ole toteen näytetty heiton uudelleen toistamisen varmuutta. Yksittäinen suoritus saattaa olla vain onnekas sattuma. Taidon osoittamiseen sama suoritus on pystyttävä esittämään varmuudella, vaatimuksesta, ilman että tuuri näyttelee merkittävää osaa suorituksessa. (Hoffman ym. 2000, 91, Schmidt 1991, 4 – 5.)

Kolmas päätekijä monissa taidoissa on sen suorittamiseen vaadittavan energian käytön minimointi ja siksi myös säästäminen. Kaikissa urheilulajeissa tämä ei ole selvästikään tavoite, mutta monissa lajeissa energian käytön minimointi on ratkaisevaa, koska se esimerkiksi sallii judokan säästää voimiaan ottelun viime hetkille. Energian minimointia käytetään hyväksi myös toimintojen organisoinnissa. Ei ainoastaan siten, että

fysiologiset energiakulut ovat pienemmät, vaan myös psykologisen, tai henkisen, energian tarve vähenee. Monet taidot opitaan niin hyvin, että niihin ei tarvitse juuri huomiota kiinnittää, näin tietoinen prosessi vapautuu muihin suorituksen tekijöihin, kuten taktiikan hallintaan tai suorituksen näyttävyyteen. (Schmidt 1991, 4 – 5.)

Eräs päämäärä monissa taidoissa on tavoitteeseen pääseminen vähimmäisajassa. Monissa urheilulajeissa tämä on ainoa kilpailullinen tavoite, kuten esimerkiksi pikajuoksuissa tai uinnissa. Monet taidot ovat taas tehokkaampia suoritettuna nopeasti, kuten judoheitto. Taidon eri tekijät vaikuttavat toisiinsa. Liian nopea suoritus saattaa aiheuttaa holtittomia liikkeitä ja vähentää näin liikevarmuutta. Samoin nopeissa liikkeissä saattaa energian kuluminen olla joskus suurempaa. Taitojen kokonaisvaltainen ymmärtäminen sisältää monien eri taidon osatekijöiden optimoimista ja tasapainottamista keskenään, muuttuvissa asetelmissa. (Schmidt 1991, 4 – 5.)

3.2 Taidon tärkeimmät tekijät

Monien suurten mestarien suoritukset ovat loisteliaita ja näyttävät helpoilta, mutta ovat syntyneet monimutkaisten psyykkisten ja motoristen tapahtumaketjujen vuorovaikutuksesta. Monissa taidoissa korostuu aistihavaintotekijät, silloin kun pitäisi aavistaa, mitä vastustaja seuraavaksi aikoo tehdä. Aistihavainnon saapumisesta aistit muodostavat sekunnin murto-osissa analyysin havainnon muodosta. Nämä havainnot johtavat päätöksiin, mitä tehdä, miten ja milloin. Nämä päätökset taas ovat onnistumisen kannalta olennaisessa osassa. Taidot tietysti myös tukeutuvat näiden päätösten jälkeisiin toimintoihin ja niiden laatuun. Vaikka tilanne olisi oikein havainnoitu ja sitä seuraavat johtopäätökset myös oikeita, suoritus ei ole tehokas, ellei itse liikkeet ole oikeita ja tehokkaita. (Schmidt 1991, 5 – 6.)

Taidon päätekijät tiivistetysti:

- ympäristötekijöiden havainnointi
- päätökset: mitä tehdä, miten ja milloin
- organisoidun lihastoiminnan tuottaminen liikkeiden synnyttämiseksi

3.2.1 Liikkeiden päätekijät

Liikkeillä on monia tunnistettavissa olevia tekijöitä. Asentoa ja ryhtiä ylläpitävät osat tukevat itse suoritusta antamalla pohjan kaikelle toiminnalle; on pysyttävä pystyssä, jotta voi suorittaa judoheiton. Kehon liikkeet siirtävät kehon kohti pistettä, jossa taito voidaan suorittaa, esimerkiksi sijoittamalla kädet ja jalat tulevaa liikettä ajatellen sopiville paikoille ja lopulta taitavuus yhdistetään ja johdetaan muiden tekijöiden kautta itse liikkeeseen. Näin pystytään kohdentumaan päätaidon tekemiseen, esimerkiksi judossa heittoon. (Schmidt 1991, 5 – 6.)

Liikkeiden päätekijät tiivistetysti:

- Asento tukee toimintaa
- Kehon liikkeet valmistavat toimintaan
- Taito suorittaa toiminnan

3.2.2 Tekniikka

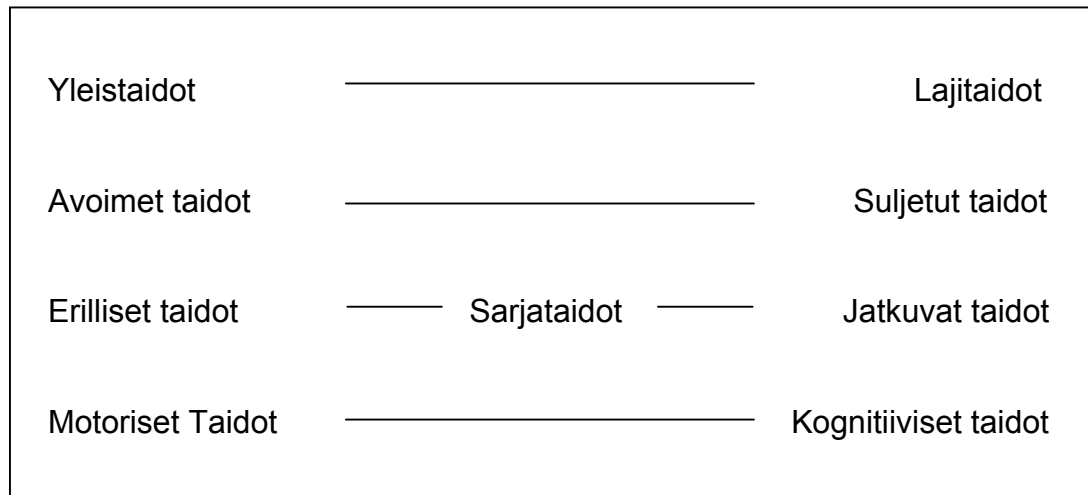
Samanaikaisesti tai peräkkäin suoritettuja liikkeitä, joissa voimat ovat järkevästi ohjailtu tuottamaan haluttuja tavoitteita, kutsutaan suoritustekniikaksi. Tärkeätä on huomata taidon ja tekniikan määrittelyiden lomittaisuus ja osata erottaa ne tarvittaessa toisistaan. (Helin ym. 1982.)

Tekniikka kehittyy urheilijalla kilpailemalla ja harjoittelemalla lajisuorituksia. Jokaisella lajilla on omat tekniset piirteensä, joita voidaan selvittää esimerkiksi tekniikka-analyysin avulla. Tekniikan merkitys vaihtelee huomattavasti eri lajeissa. Esimerkiksi telinevoimistelussa ja kamppailulajeissa suoritustekniikalla on korostunut merkitys. (Mero ym. 1990, 67.)

Lajitekniikka koostuu lajille ominaisista liikkeistä. Tyyli on urheilijoiden henkilökohtaisten ominaisuuksien maustamaa lajitekniikkaa. Täydellisessä lajitekniikassa urheilijan fyysiset kyvyt optimoituvat, käyttäen hyväkseen sekä fysiikan, mekaniikan, että biomekaniikan lainalaisuuksia ja soveltaen niitä erilaisiin olosuhteisiin parhaimman mahdollisen kilpailutuloksen saamiseksi. (Rapia ym. 1987, 81.)

3.3 Taitojen luokittelu

Taitoja voidaan luokitella ja vertailla eri ominaisuuksien ja lähestymistapojen kautta (Kuvio 1). Jokainen taito sisältää osia eri taidon luokista, mutta lähestymistapa ja taidon painottuminen johonkin ominaisuuteen ilmaisee taidon paikan luokittelukuviossa. Luokittelua tulee käyttää vain selventävänä asiana, ei ehdottomana lakina.



Kuvio 1. Taitojen luokittelu.

3.3.1 Taidon lajit

Taidon lajit jaetaan yleistaitavuuteen ja lajikohtaiseen taitavuuteen. Lajikohtainen taitavuus voidaan lisäksi erotella tekniikkaan ja tyyliin. (Helin – Oikarinen – Rehunen 1982.)

Yleistaitavuus koostuu kyvystä hallita ja oppia erilaisten suoritusten tai urheilulajien taitovaatimuksia. Lajikohtainen taitavuus sisältää lajin tekniikan tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen eri tilanteiden mukaan, tekniikassa ilmenevien virheiden korjauskyvyn ja uusien tekniikoiden nopean oppimiskyvyn. Suoritustekniikassa ilmenevät persoonalliset ainekset muodostavat tyylin. (Mero – Vuorimaa – Häkkinen 1990, 50.)

3.3.2 Avoimet ja suljetut taidot

Yksi tapa luokitella taitoja koskee ympäristön vakauden ja ennustettavuuden määrää ja mitattavuutta suorituksen aikana. Avoimissa taidoissa ympäristö

on muuttuva ja arvaamaton. Esimerkiksi judossa vastustajan aikeita ja reaktioita on vaikea ennustaa kovinkaan tarkasti. Suljetuissa taidoissa ympäristö on vakaa ja ennakoitavissa, kuten voimistelussa tai ratauinnissa. Nämä ovat tietysti ääripäitä ja suurin osa taidoista liikkuu jossain avoimen ja suljetun taidon välimaastossa. (Hoffman – Harris 2000, 101 - 103; Schmidt 1991, 6 – 7.)

Luokittelu osoittaa tärkeän osatekijän taidoissa, määrittäen suorituksen tekijän tarpeen vastata liikkeestä toiseen tapahtuviin muutoksiin toimintaympäristössä. Tähän liittyy voimakkaasti aistimisen, havainnoinnin ja päätöksenteon tapahtumasarja, yleensä vielä mahdollisimman nopeasti suoritettuna, jotta toiminta voisi olla räätälöity juuri käsillä olevaan tilanteeseen. Suljetuissa taidoissa tämä tapahtumaketju ei saa niin suurta merkitystä, kuin avoimissa taidoissa, koska suorituksen tekijällä on aikaa tarkkailla tilanteen vaatimuksia ilman painetta, järjestellä toimintansa etukäteen ja tehdä suoritus ilman, että sitä tarvitsisi äkkiarvaamatta muuttaa kesken suorituksen. (Hoffman ym. 2000, 101 - 103; Schmidt 1991, 6 – 7.)

3.3.3 Erilliset taidot, jatkuvat taidot ja sarjataidot

Eräs mahdollinen tapa luokitella taitoja on määritellä, onko liike toiminnan jatkuvaa virtaa, vai lyhyt, tarkasti määrätty yksittäinen tapahtuma. Toisessa ääripäässä on erillinen taito, jolla on helposti huomattava alku ja loppu ja joka on usein kestoiltaan lyhyt, kuten esimerkiksi keihäänheitto. Erilliset taidot ovat tärkeitä urheilusuorituksissa, eritoten monissa suosituissa pallopeleissä, joissa on erillisiä heittoa, lyöntejä, potkuja yms. (Schmidt 1991, 7 – 8.)

Toisessa päässä on jatkuvat taidot, joilla ei ole erityistä alkua tai loppua ja se kuvastuu toimintana joka kestää useita minuutteja tai kauemmin. Tällaisia taitoja kuvaa hyvin juokseminen ja pyöräily. Erilliset ja jatkuvat taidot voivat olla melko erilaisia, mikä edellyttää erilaista suoritusprosessia ja vaatii erilaista opetusta sekä valmennusta. (Schmidt 1991, 7 – 8.)

Näiden ääripäiden väliin mahtuu sarjataidot, joita pidetään ryhmänä erillisiä taitoja nidottuna yhteen, josta syntyy monimutkaisempi taitava toiminta. Sana

sarja viittaa siihen, että toimintojen järjestys on usein tärkeä tekijä onnistuneessa suorituksessa. Sarja yksittäisiä liikkeitä luo suuremman kokonaisuuden. Esimerkkeinä tästä toimivat voimisteluesitys tai vaikkapa judo-ottelu. Sarjataidot ovat kestoaltaan jonkin verran pidempiä, kuin erilliset taidot, vaikka jokaisella liikkeellä onkin erillinen alku ja loppu. Yksi näkemys sarjataitojen oppimisesta viittaa siihen, että yksittäisten taitojen alkeet yhdistyvät ja muodostavat yhdessä suuremman taidon, jonka sen suorittaja osaa, aivan kuin se olisi yksittäinen erillinen taito luonteeltaan. Kombinaatiotekniikat judossa kuvaavat tällaista sarjataittoa. (Schmidt 1991, 7 – 8.)

3.3.4 Motoriset ja kognitiiviset taidot

Joskus on hyvä käyttää taitojen määritelmää, jossa lajitellaan motoriset ja kognitiiviset taidot. Silloin kun aistiminen ja sen johtopäätökset seuraavista toiminnoista ovat lähes kokonaan poissa, motoristen taitojen onnistumisen ensisijainen määritelmä on liikkeen itsensä laatu. Esimerkiksi korkeushyppääjä tietää tarkalleen, mitä tehdä, mutta ongelma onkin siinä, kuinka saada liikkeet tehtyä niin tehokkaasti, että suurin mahdollinen korkeus olisi mahdollista saavuttaa. (Hoffman ym. 2000, 91 - 92, 422; Schmidt 1991, 8 – 9.)

Kognitiivisten taitojen toiminnan tapa ei ole erityisen tärkeä, vaan tärkeätä on päättää siitä, millainen liike suorittaa. Shakissa ei ole tärkeätä siirtää nappuloita nopeasti tai sulavasti, pikemminkin on tärkeää tietää, mitä nappulaa siirtää minnekin ja milloin, jotta etu vastustajaan kasvaisi. (Hoffman ym. 2000, 91 - 92, 422; Schmidt 1991, 8 – 9.)

Lyhyesti sanottuna kognitiiviset taidot pääasiassa sisältävät valinnan, mitä tehdä, kun motorisiin taitoihin kuuluu, miten tehdä se. Ei ole olemassa kuitenkaan pelkästään täysin kognitiivista tai motorista taitoa, vaan kognitiivisinkin taito vaatii joitain motorisia toimintoja ja jokainen motorinen toiminta jonkinlaisen etukäteispäätöksen teon. Suurin osa taidoista sijoittuu jonnekin näiden ääripäiden välille ja ovat monimutkaisia yhdistelmiä päätöksen teosta ja liikkeen tuottamisesta. (Hoffman ym. 2000, 91 - 92, 422; Schmidt 1991, 8 – 9.)

4 TYÖN TAVOITTEET JA MENETELMÄT

4.1 Tavoitteet ja ongelmat

Työn tavoitteena on selvittää judossa käytettävä taito siten, että sitä lähestytään taidon yleisen määrittelyn kautta. Työssä pyritään yhdistämään taito ja taidon oppiminen judon taidollisten osa-alueiden kanssa. Tarkoituksena on saada synnytettyä selkeä ja kattava aineisto Suomen Judoliitto ry:n II:n asteen koulutusohjelman taitoharjoittelukurssin pohjaksi. Pyrkimyksenä on kasata oleelliset asiat koskien judon taidollisia osa-alueita.

Henkilökohtainen tavoitteeni on kehittyä judon ammattilaiseksi ja osana sitä tämä työ kehittää itseäni yhdellä osa-alueella. Koen, että keskittyminen taitoon antaa minulle mahdollisuuden tutkia aluetta, jolta ei ole judoon sovellettua ja koottua kirjoitettua tietoa.

Työn ongelma-alueena on selvittää judon taidolliset osa-alueet ja miten taito niissä ilmenee. Yksittäisiä tapahtumia ja tekniikoita ei ole tarkoituksenmukaista tämän työn yhteydessä tutkia. Niiden tehtävä onkin esimerkkiluonteinen. Työn rajaaminen liian tiukasti yhteen asiaan estäisi taidon laajan perustan käsittelemisen ja vaikeuttaisi kokonaisuuden hahmottamista, mikä on tälle työlle tärkeää.

Taito on laajalti käsitelty ja tutkittu aihe urheilussa, mutta siltä puuttuvat yhteiset ”pelisäännöt”. Samoin judon parissa taidollista osaamista on paljon, mutta monesti näkemykset ja painotukset eroavat jyrkästikin toisistaan. Tämä työ pyrkii luomaan kokonaisuuden ilman tekijän omaa ennakkonäkemystä. Tosin pohjana ovat omat kokemukseni urheilijana ja valmentaja yhteensä kuudentoista vuoden aikana. Noiden vuosien vaikutusta ei kuitenkaan voi sulkea pois pohdintaosiosta.

4.2 Menetelmät ja hypoteesit

Työ on luonteeltaan laadullinen ja työmenetelmänä käytettiin liikuntatieteellisen kirjallisuuden selvittämistä, tutkimista ja analysointia.

Näistä saatua aineistoa käsittelin oman kokemuspohjani ja koulutukseni antamien valmiuksien kautta.

Aluksi vaikutti siltä, että taidosta ei ole saatavilla kuin irrallista tietoa, mutta pikku hiljaa kokoamalla palasista isompia asiayhteyksiä työn muoto alkoi hahmottua. Tällaisen laadullisen opinnäytetyön tekeminen mahdollisti sen, että työn tavoitteet ja tulokset muovautuivat ja mukautuivat työn edetessä. Tästä johtuen myös työn tekeminen vaati kärsivällisyyttä ja kykyä hallita luovaa kaaosta.

Työtä aloittaessani olin vakuuttunut siitä, että työni tulee olemaan haastava ja mielenkiintoinen. Uskoin omaavani kyvyn hallita asian sekä sen tukevan käsityksiäni taidon merkityksestä judossa. Omat tietoni ja taitoni koin kuitenkin irrallisiksi ja terveellisesti kyseenalaistin omia näkemyksiäni. Siksi halusin työstää ajatuksiani ja samalla pyrkiä olemaan hyödyksi ympäristölleni.

5 JUDON TAIDOLLISET OSA-ALUEET

5.1 Judon tekniikat

Judon tekniikat jaotellaan karkeasti kaatumiseen, heittoihin, sidontoihin, käsilukkoihin ja kuristuksiin (Liite 1). Judon periaatteiden mukaisesti kaikkien tekniikoiden suorittamisessa vältetään ylimääräistä voimankäyttöä ja pyritään hallitsemaan vastustajaa vahingoittamatta häntä. (Fagerlund 1993, 1 – 3; Myllylä ym. 1994, 35 – 152.)

Kaatuminen eli ukemi on turvallisen harjoittelemisen ja kilpailemisen edellytys. Kaatuminen tulee hallita jokaiseen suuntaan siten, että pää ei missään vaiheessa osu maahan, ja että vartaloon kohdistuvat voimat vaimenisivat. Kaaduttaessa kädellä/käsillä ja jaloilla isketään mattoon, jotta kaatumisesta aiheutuva voima vaimenisi. (Fagerlund 1993, 1 – 3; Myllylä ym. 1994, 35 – 152.)

Heittotekniikat jaetaan vanhan Kodokanin kaavan mukaisesti käsi-, jalka-, lonkka- ja uhratumisheittoihin niiden pääasiallisen suoritustavan mukaan. Tavoitteena on heittää vastustaja selälleen. Nykyaikana kilpailun koventuessa on kehittynyt uudenlaisia tekniikoita ja monesti heittoa on vaikea luokitella perinteisen kaavan mukaan. Heitoissa hyökkääjä horjuttaa vastustajaansa ja suorittaa varsinaisen heittotekniikan. Kokonaisuus voidaan jakaa pienempiinkin osiin, mutta taitavan judokan suorituksissa eri heiton vaiheita ei pystytä erottamaan. Ainoastaan uhratumisheittoissa hyökkääjä uhraa oman tasapainonsa saadakseen vastustajansa heitettyä selälleen. (Fagerlund 1993, 1 – 3; Myllylä ym. 1994, 35 – 152.)

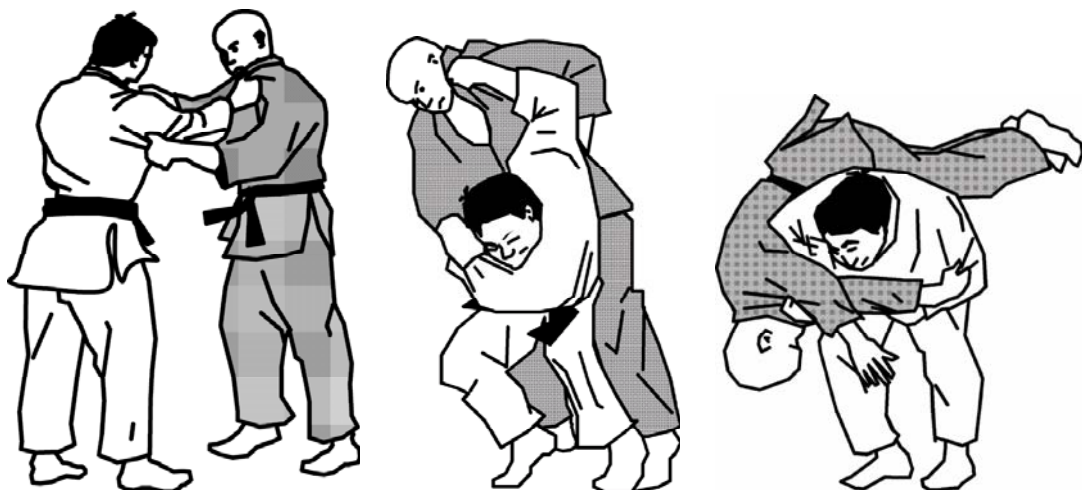
Sidonnoissa tavoitteena on hallita vastustajaa selällään 25 sekuntia. Kuristuksissa pyritään puristamaan kaulan verisuonet kiinni, mikä lopulta johtaa vastustajan tajuttomuuteen tai painamaan henkitorvea, mikä aiheuttaa kipua. Käsilukkoja saa tehdä ainoastaan kyynärnivelen, koska pehmytkudosten repeäminen aiheuttaa kipua ennen kuin nivel rikkoutuu. Ottelija voi luovuttaa ottelun tuntiessaan kipua tai ennen kuin menettää tajuntansa. (Fagerlund 1993, 1 – 3; Myllylä ym. 1994, 35 – 152.)

Maailman terävimpien huippujen on todettu pyrkivän käyttämään kuutta heittotekniikkaa ja kahta mattotekniikkaa suoritusten tekemiseen. Samoin kuin pystytekniikoissa, myös matossa huiput erikoistuvat vain tiettyihin, heille soveltuviin tekniikoihin. (Weers 1997c.)

Pystytekniikoista suosituimpia ovat erilaiset jalkaheitot ja –lakaisut. Nostotekniikat ja seoinage ovat myös hyvin yleisiä. Mattotekniikoista huiput suosivat erityisesti sidontoja. On kuitenkin huomioitava, että huiput käyttävät itselleen parhaiten soveltuvia tekniikoita ja hyökkäysyhdistelmiä. (Weers 1997c.)

Mekaniikan lait toteutuvat kaikessa urheilussa, niin myös judossa. Mekaniikan lakien ja niiden vaikutuksen tunteminen judon tekniikoissa helpottaa käytännön valmennustyötä. Esimerkissä käydään läpi yksi judon heittotekniikka, lonkkaheitto (Kuva 1), jossa tulee hyvin esille mekaniikan periaatteet ja erilaiset voimat, jotka vaikuttavat suorituksen aikana. Valmennuksessa pitäisi opettaa biomekaniikan perusteet, jotta valmennettavat ymmärtäisivät, mistä puhutaan ja, että tulevaisuuden kehitykselle ja itseanalyysille luotaisiin perusta. (Kelly – Weers 1997a, 20 – 21.)

Esimerkkinä judon heittotekniikka: Lonkkaheitto ja heiton mekaniikka Gerry Carrin mallia mukaillen (Carr 1997, 190 – 193).



Kuva 1. Lonkkaheitto I. tsurikomigoshi (Pohja 2002)

Judossa esiintyy työntämistä, vetämistä, nostamista ja kiertämistä, joiden tarkoituksena on häiritä vastustajan tasapainoa, samalla säilyttäen oma tasapaino. Tämä edellyttää tarkkaa ajoitusta, koordinaatiota ja äärimmäisen nopeita reaktioita vastustajan liikkeisiin. Hyökkääjän tarkoituksena on siirtää vastustajan painopiste tukipisteen ulkopuolelle käyttämällä yllä mainittuja menetelmiä nopeina yhdistelminä.

Ottelijat seisovat vastakkain, jalat ja kädet hieman taivutettuina. Jalat ovat hartian leveydellä, toinen hieman edempänä. Nopein tanssivin askelin paino vaihtuu jalalta toiselle. Laskemalla painopistettä lisätään ottelijan tasapainoisuutta, samoin kuin jalkojen paikoilla ja asennoilla. Myös nopeat askeleet lisäävät tasapainoisuutta, koska tällöin vältetään olemasta liian kauan yhdellä jalalla. Painon siirtäminen etummaiselle jalalle antaa mahdollisuuden takajalalle hyökätä jalkapyyhkäisyin tai muuten häiritä vastustajan tasapainoa.

Ottelijat käyttävät otteita hyökätäkseen ja puolustaakseen. Perusote otetaan kauluksesta ja hihasta, mutta kaikenlaiset yhdistelmätkin ovat sallittuja. Hihaoitteella saadaan vastustajaan siirrettyä voimaa, mikä kiertää vastustajaa pystyakselin ympäri. Kaulusotteella saadaan siirrettyä voimaa, joka työntää tai vetää vastustajaa eteenpäin tai taaksepäin, tai kiertää vastustajaa. Ottelijat kiertävät toistensa ympäri näillä otteilla, odottaen heittotilaisuutta, missä vastustajalla on mahdollisimman huono tasapaino.

Vetämällä vastustajaa molemmin käsin eteenpäin, vastustaja menettää tasapainonsa ja on valmis heitettäväksi. Hyökkääjä kääntyy nopeasti vartalonsa ympäri heittoon sisään ja valmistautuu käyttämään lonkkaansa vastustajan nostamiseksi ilmaan. Koukistamalla jalkojaan hyökkääjä lisää omaa tasapainoaan ja mahdollistaa nostoliikkeen.

Hyökkääjän alaselkä painuu vastustajan reisiä vasten, yläselkä on vastustajan vatsan kohdalla. Vastustajan ylävartaloa vedetään alaspäin hyökkääjän lonkan yli, samalla kun vastustajan jalat nousevat ilmaan, hyökkääjän suoristettua omat jalkansa. Hyökkääjän lonkasta tulee akseli, jonka yli vastustaja kierretään. Hyökkääjän käsissä vaikuttavat vetävät ja

kiertävät voimat ja jaloissa nostavat voimat. Vastustajalla ei ole enää minkäänlaista kontaktia mattoon ja hän tulee heitetyksi selälleen. Vastustaja tekee alastulon maahan, jossa oikealla tekniikalla pidennetään kontaktiaikaa ja –pinta-alaa ja näin ehkäistään loukkaantumisia.

5.2 Koordinaation osa-alueiden merkitys judossa

Koordinaation eri osa-alueiden merkitys judossa tulisi selvittää ja kehittää lajikohtaisia harjoitteita, jotta harjoittelussa päästäisiin koordinaation osalta eteenpäin. Yleiskoordinaation harjoittaminen on erikoiskoordinaation pohjana ja sitä voidaan harjoittaa mm. telinevoimistelulla, akrobatialla ja rytmiharjoitteilla sekä erilaisilla pallopeleillä. Erikoiskoordinaatioharjoitteina käytetään yksilö- ja pariharjoitteita, lajijumppia, ottelunomaisena kamppailuna ja tekniikkaharjoitteita. (Heinonen 2000, 77 – 78.)

Judokan reaktiokyky tarkoittaa taitoa reagoida odotettuihin ja odottamattomiin tilanteisiin. Koska judo on täyskontaktilaji, jossa ollaan koko ajan kosketuksissa vastustajaan, asento-, liike- ja kosketusanalysointoreiden herkkyydellä on olennainen merkitys tilanneoivalluksille ja nopeille jatkotoimenpiteille. (Heinonen 2000, 77 – 79.)

Avaruudellisen suuntautumiskyvyn avulla judoka hahmottaa itsensä ja vastustajansa asennon ja liikkeen. Tämä ilmenee ottelijoiden välisen ja jatkuvasti muuttuvien etäisyyksien ja asemien varmana ja nopeana arvioimisena. (Heinonen 2000, 77 – 79.)

Judotekniikat on suoritettava omalla muuttuvalla rytmillään. Rytmikyvyllä ajoitetaan vartaloa, raajoja ja voiman tuottoa tekniikoita suoritettaessa. Tehokkaaksi suoritus tulee, kun se saadaan suhteutettua tarkasti vastustajan liikkeisiin. (Heinonen 2000, 77 – 79.)

Asennon muuttaminen vaikuttaa tasapainoon. Laskemalla painopistettä ja keskittämällä se tasapaino paranee, samoin kuin tukipinta-alaa laajentamalla, mikä tekee ottelijasta vähemmän haavoittuva. Ottelijoiden tarkoituksena on saada vastustaja menettämään tasapaino. Hyvä tasapaino saadaan, kun

paino on tasaisesti jaettuna, hartiat takana ja rinta avoinna, kyynärpäät sivuilla ja paino päkiöillä, sekä pää keskellä hartioita. Pään asento on erityisen tärkeä, koska vartalo seuraa pään liikkeitä. (Kelly ym. 1997a, 21; Carr 1997, 190.)

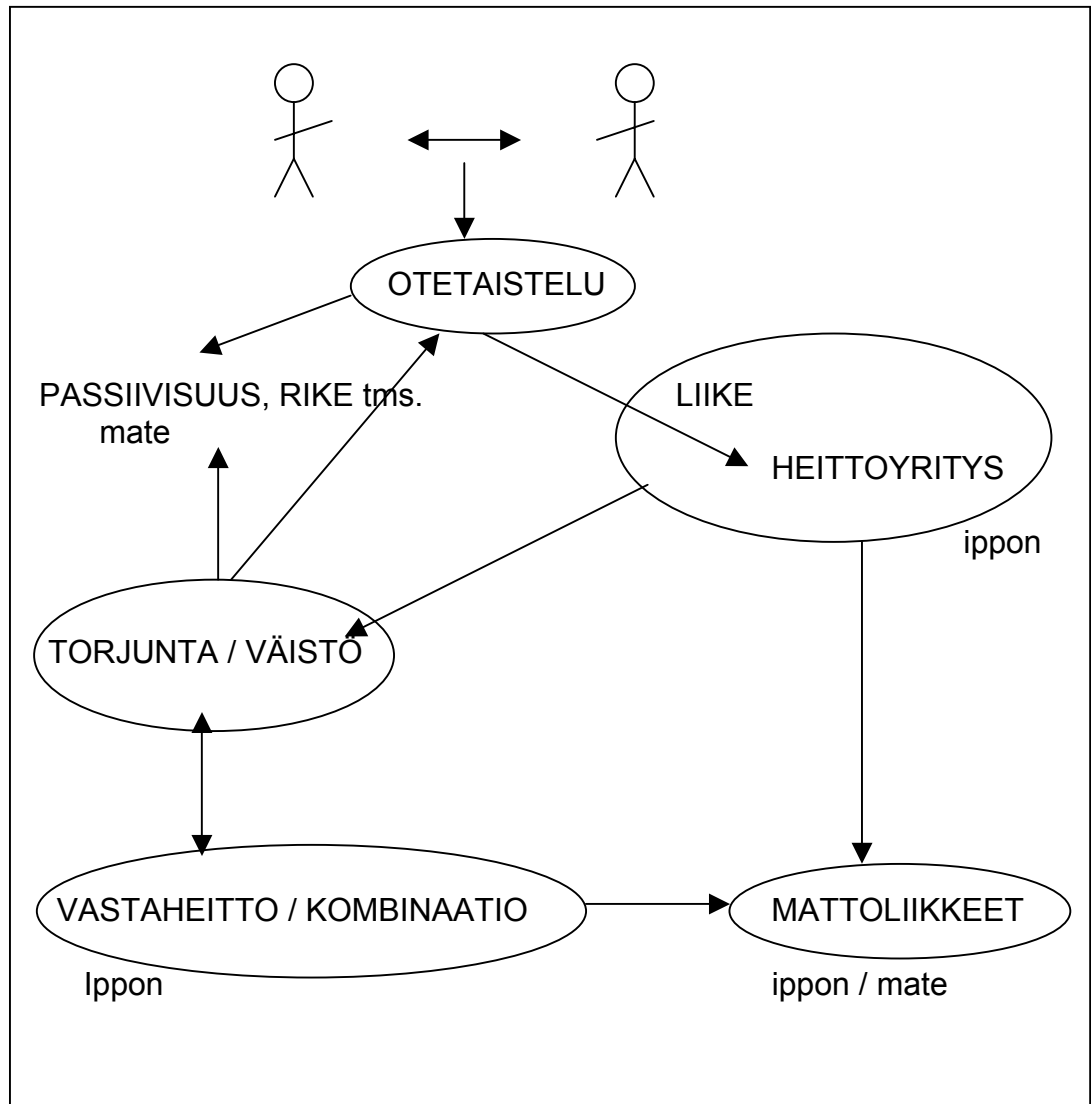
Erottelukyky on aina sidoksissa vastustajaan. Aistien kautta saadaan tietoa vastustajan toiminnasta, mikä voidaan siirtää omien toimintojen käyttöön, esim. hienosäätönä tekniikoissa. (Heinonen 2000, 77 – 80.)

Yhdistämiskyvyllä judoka pystyy sovittamaan liikkeensä ja erilliset toiminnot kokonaisuuksiksi ja käyttämään vastustajan liikkeitä hyödyksi omiin tarkoituksiin. (Heinonen 2000, 77 – 80.)

Sopeutumis- ja muuntelukyky perustuu henkiseen kapasiteettiin ja ottelukokemukseen, joiden avulla vastustajaa ja vastustajan toimia voidaan ennakoida. Näin voidaan sovittaa oma hyökkäys- ja puolustusstrategia vastustaja silmälläpitäen. (Heinonen 2000, 77 – 79.)

5.3 Judo-ottelun taidolliset avaintapahtumat

Judo-ottelussa sattuu ja tapahtuu. Sääntöjen puitteissa voi tapahtua lähestulkoon mitä vaan. Omien kokemuksieni ja tulkintojeni, sekä tutkimani aineiston pohjalta jaoin judo-ottelun sisäiset tapahtumat taidollisiin pääkohtiin (Kuvio 2).



Kuvio 2. Judo-ottelun taidolliset osa-alueet.

5.3.1 Otteet ja otetaistelu strategiat

Judo-ottelun tavoitteena on hallita tilaa itsensä ja vastustajansa välillä. Tässä tilassa tapahtuvat kaikki judon hyökkäykset ja puolustaminen. Tämän tilan hallitsemiseen käytetään pääasiallisesti erilaisia otteita ja otetaistelua. Otteilla tarkoitetaan niitä kaikkia mahdollisia tapoja, millä vastustajasta voi pitää kiinni. Otteissa voidaan erotella ns. hallitseva kauluskäsi eli käsi joka pitää vastustajan paikallaan heittoyrityksen ajan ja saattaa heiton lopussa vastustajan selälleen, sekä ns. hihakäsi, mikä estää vastustajaa pakenemasta ja kiertää vastustajaa pysty akselin ympäri. Vastustajan ohjaamista pois tasapainosta avustetaan molemmin käsin. (Weers 1998a; Kelly 1997a, 21 – 22.)

Kauluskäden paikka määräytyy heiton suorittamiseen tarvittavan voiman mukaan. Jalkapyyhkäisyssä ote voi olla korkealla, mutta uranagessa alhaalla lantiolla tai vyöllä. Perinteinen ote kauluksesta ja hihasta kuvaa selvästi otteiden tehtäviä, mutta erilaisissa variaatioissa otteiden ja käsien tehtävien havaitseminen voi olla vaikeampaa. (Kelly 1997a, 21 – 22.)

Atlantan olympialaisissa 1996 George Weersin suorittama tutkimus kartoitti neljä pääluokkaa judo-otteille (Weers 1997a):

1. Saman puoleinen ote; molemmilla ottelijoilla joko vasemman- tai oikeanpuoleinen ote.
2. Vastakkainen ote; ottelijat vastakkain vasen-oikea.
3. Hihansuuote; otteita hallitsevalla ote molemmista vastustajan hihansuista.
4. Otteet ilman muotoa; otteita hallitseva ei anna vastustajalle kauluskäden otetta ja ottaa itse kauluksesta vain hyökätäkseen.

Jokaisella ottelijalla on omat tapansa tavoitella otteita. Otteiden tavoittelussa käytetään käsien lisäksi koko muuta vartaloa ja liikettä. Tutkimuksessa huomioitiin myös se, että oikea- ja vasenkätisyydellä ei ollut merkitystä siihen, minkä puoleiseen otteeseen ottelijat pyrkivät. Neljän pääluokan otteilla on erilaiset vaikutukset ottelijoiden välisen tilan hallitsemiseen ja lopulta otteluiden lopputuloksiin.

Saman puoleisissa otteissa ottelijoiden välillä on hyvin vähän tilaa. Ottelijat pyrkivät saamaan kauluskäden otteen mahdollisimman aikaisin ja jäävät sen jälkeen odottamaan tilaisuutta hyökätä. Koska tilaa on vähän, hyökkääjällä on oltava erinomainen kyky liikkeeseen, jotta tila hyökkäykselle avautuisi. Toisaalta puolustava ottelija pystyy pienillä puolustavilla liikkeillä ehkäisemään hyökkääjän suoritusten valmistelun. Saman puoleisissa otteissa molemmilla ottelijoilla on tasavertaiset mahdollisuudet hyökätä ja puolustaa. Se, että molemmilla ottelijoilla on molemmat kädet kiinni vastustajassa, rajoittaa liikkumiskykyä ja siksi suoritusten tekemiseen vaaditaan enemmän ponnisteluja.

Vastakkaisella otteella otteleminen johtaa hyvin puolustavaan asetelmaan, tällä tavalla ottelevat eivät aktiivisesti pyri hyökkäyksiin. Kauluskädellä on pyritään pitämään vastustaja kaikin voimin kaukana. Vaikeutena on saada hihakäden ote ja hyökätessä ohittaa vastustajan kauluskäden vahva puolustus. Tällaisessa tilanteessa yleensä fyysisesti vahvempi voittaa.

Hihansuotteissa toinen ottelija hallitsee vastustajan molempia hihansuita, mikä mahdollistaa hyökkäykset molemmin puolin. Tämä mahdollista hyvän mahdollisuuden liikkeeseen, mutta vain keskinkertaisen voimankäytön. Hihansuotteita käyttävät hallitsevat vastustajaa liikkeellä ja etsivät hyökkäystilaisuuksia liikkeen kautta. Puolustavaan asemaan joutuneelle ottelijalle tämä voi olla turhauttavaa. Huonoiksi puoliksi lasketaan se, että hihansuotteiden käyttäjien on pystyttävä mukauttamaan heittoyritysten suuntaa, eikä voimaa saada kehitettyä kovinkaan hyvin.

Ryhmä ”otteet ilman muotoa” eroaa muista lähinnä siinä, että ns. kauluskäden otetta ei ole tärkeä saada heti, vaan vasta kun sopiva tilaisuus hyökätä aukeaa. Tällaista otetapaa käyttävät etsivät, liikkuvat ja kaivavat esiin avausmahdollisuuksia.

Kolmessa ensimmäisessä oteryhmässä keskitytään ensin saamaan molemmat kädet kiinni vastustajaan. Otteet ja otetaistelu ovat tällöin erillinen taito. Ottelijat, jotka käyttävät tapaa ”otteet ilman muotoa”, käyttävät otetaistelua kiinteästi ja joustavasti osana hyökkäysyritystä. Tällöin ns.

kaulukädellä tartutaan vastustajasta vasta, kun itse hyökkäys suoritetaan. Tällainen tapa otella edellyttää erinomaista kykyä hyökätä ja puolustaa. Hyökätessä täytyy aktiivisesti liikkuen etsiä mahdollisuutta iskeä ja puolustaessa tärkeitä on ylläpitää turvallinen väli vastustajaan ilman suurta voimankäyttöä. Eli hyvällä liikkeellä estetään vastustajan mahdollisuudet hyökätä tehokkaasti. Ottelijan on tasapainoiltava hyökkäyksen ja puolustamisen välillä ja se vaatii paljon luovuutta ja rohkeutta ja myös kestävyyttä. Samanaikaisesti on pystyttävä liikkumaan, etsimään ja tunnistamaan tilaisuuksia hyökätä. Huomioitavaa on, että lähes kaikki suuret mestarit käyttävät tällaista tapaa otella.

5.3.2 Liikkuminen

Kyky liikkua on yksi tärkeimmistä osista judo-ottelua ja sen harjoittamiseen on syytä paneutua huolella. Judo-otteluissa käytettävistä tavoista liikkua on löydetty viisi erilaista liikkumismuotoa, jotka toistuvat säännönmukaisesti (Weers 1997b; Kelly ym. 1997a, 37):

1. Ottelun alussa ottelijat kiertävät toisiaan nopein, kevein ja joustavin askelein, vartalo pystysuorassa hartiat ja kädet valmiina kohti vastustajaa. Vastustaja pysyy suurin piirtein kädenmitan päässä. Kummallakaan ottelijalla ei ole vielä mahdollista hallita vastustajaansa. Tärkein merkitys näillä ensimmäisillä liikkeillä on aloitteen tekeminen ja henkiseen yliotteeseen pyrkiminen.
2. Päästyään jonkinlaiseen otteeseen vastustajasta, ottelijat usein ottavat sivuttaisia askeleita suoraan vasemmalle tai oikealle. Nämä liikkeet ovat selvästi lyhempiä kuin ennen otteita, mutta suhteellisen nopeita. Näiden sivuttaisliikkeiden avulla pyritään saavuttamaan etuasema vastustajaan, samalla varmistuen, että vastustajalle ei tule tilaisuutta ryhtyä hyökkäykseen.
3. Seuraavaksi ottelijat suorittavat kahden tai kolmen askeleen sarjoja kiertäen vastustajan sivuille ja etsien vastustajan heikkoja kohtia. Nämä puolittaiset hyökkäykset auttavat tunnistamaan omat

hyökkäysmahdollisuudet, kuitenkin säilyttäen mahdollisuuden puolustautua tai paeta vastahyökkäyksen kohdatessa. Usein ottelijat tekevät tätä peräjälkeen, samalla säilyttäen ottelijoiden välisen tasapainon. Saman aikaisesti ottelijat pyrkivät saavuttamaan hallitsevan otteen kauluskädellä. Näin saadaan puolustusta hajotettua ja mahdollisesti ohjattua vastustajaa haluttuun suuntaan.

4. Saatuaan vahvan, hallitsevan otteen ottelijalla on hyvät mahdollisuudet suorittaa avaushyökkäys. Hyökkääjä pyrkii työntämään tai vetämään vastustajaa, samalla siirtäen painoa jalalta toiselle. Jos puolustaja ei onnistu pistämään vastaan, ja hyökkääjä pystyy liikuttamaan vastustajaansa, hyökkäyksen yrittäminen on varmaa. Juuri ennen hyökkäystä hyökkääjä vaihtaa painonsa jalalta toiselle. Tässä tilanteessa on helppo erottaa hyökkääjä ja puolustaja. Puolustava ottelija voi vain yrittää pitää oma asentonsa ja liikkumiskykynsä.
5. Monilla menestyneillä ottelijoilla voi huomata pieniä tanssahtelevia askeleita ja lantion keinahtelua juuri ennen hyökkäystä. Nämä ovat nopeita askeleita ensin poispäin vastustajasta ja heti takaisin hyökkäykseen. Tämä on kiinteä osa onnistunutta hyökkäystä. Nopeat askeleet vastustajasta poispäin avaavat hyökkäystilaa, johon nopeilla jalkojen ja vartalon liikkeillä ja kierroilla räjähtävästi hyökätään.

Voidaan sanoa, että näitä nopeita tanssiaskelia on pakko käyttää, sillä useista maailmanmestaruuskisoista tehtyjen videoanalyysien mukaan yhtään heittosuoritusta ei saatu ilman tätä askelkuviota. Sama pätee myös vastaheittoja tehtäessä. Siis puolustajan on väistettävä ensimmäistä hyökkäystä nopein liikkein ja askelin ja sitten palattava takaisin vastahyökkäykseen. Poikkeuksiakin löytyy, mutta pääasiassa onnistunutta heittoa edeltää painon vaihtaminen jalalta toiselle ja nopeat askeleet poispäin vastustajasta ja heti takaisin hyökkäykseen. (Weers 1997b.)

Erilaiset liikkumistavat ovat suoraa jatkoa otetaistelulle. Liikkuminen alkaa ilman tai pienellä kontaktilla ja suurella aktiivisuudella, mutta muuttuu pienemmäksi ja taloudellisemmaksi, mitä enemmän vastustajaa pyritään

kontrolloimaan. Toisin sanoen, mitä parempi ote, sitä vähemmän liikettä. Ottelijat käyttävät paljon liikettä ja energiaa saadakseen hallitsevan otteen, mutta liike vähenee sen jälkeen. Neljää ensimmäistä liikkumistapaa huomioitiin kaikilla ottelijoilla, joten sen voidaan olettaa muodostuvan luonnollisesti. Tosin suuremmissa painoluokissa ei liikettä ollut niin paljon kuin pienissä painoluokissa. Tehokkaan ja tuloksellisen hyökkäyksen aikaan saamiseksi vaaditaan kuitenkin viimeinen, nopea edestakainen tanssimainen liikkumistapa, joten siihen on syytä kiinnittää huomiota ja alkaa harjoitella. (Weers 1997b; Kelly - Weers 1997b, 24 – 25.)

5.3.3 Heittoyritykset ja –tilaisuudet

Taidossa heittää vastustaja voidaan erotella kaksi osaa. Itse heittotekniikka ja tilaisuus, jossa tekniikka pitää suorittaa. On sanottu, että tilaisuus pitää oppia ensin, vasta toisena tekniikka. Yleisimpiä tekniikoita ovat jalkaheitot sekä seoinage ja uchimata. (Sterkowicz – Maslej 1998; Weers 1997c.)

Ottelijoiden välisessä tilassa tapahtuu judon hyökkäykset ja puolustaminen. Menestyäkseen on pystyttävä hallitsemaan tätä tilaa ja suorittamaan hyökkäyksiä sen halki. On tiedettävä koska hyökätä ja minkälaisen hyökkäyksen tekee ja miksi. Heittoyritys pitää kohdistaa tukijalkaan, eli jalkaan, jolla paino on tai jalkaan johon painoa siirretään tai kohdistetaan. Jokainen heittotekniikka vaatii oman tilansa onnistuakseen. Jos hyökkäystila on liian pieni, hyökkääjä törmää vastustajaansa ja heittotekniikan rytmi hajoaa. Jos tilaa on liikaa ei vastustajaa saada hallintaan ja heitto epäonnistuu. (Weers 1997c; Kelly ym. 1997b, 7.)

Huippujudokat hallitsevat hyökkäystilaa liikkeellä. He pitävät lantionsa liikkuvana ja valmiina suorittamaan heittoyritys. Kädet ovat taivutettuina ja joustavina ja vetävät vastustajaa hyökkäysetäisyydelle, silti valmiina torjumaan vastustajan yritykset. Jalat liikkuvat koko ajan salaten tukijalan ja valmistellen hyökkäävää jalkaa. (Weers 1997c.)

Ottelija on haavoittuva hyökkäyksille, jos hänen tukijalkansa on altistettuna ja hyökkääjän ulottuvissa, ja jos vastustaja on saanut hallinnan ottelijoiden välisestä tilasta, tai jos ottelija pysähtyy paikoilleen. Ottelijoiden asennot

vaikuttavat myös hyökkäysmahdollisuuksiin. Suorana seisovalla jalat liikkuvat nopeasti ja kevyesti, mutta voiman määrä vähenee. Vastaavasti syvässä puolustusasennossa olevalla on paljon voimaa käytettävissä, mutta liikkumiskyky ja –nopeus vähenevät. Ottelijoiden asennot kertovat, millä tavoin taitoja tulisi käyttää, jotta vastustaja pystyttäisiin heittämään. (Weers 1997c; Kelly ym. 1997b, 19.)

Ottelijoiden välisen tilan hallitseminen on hienovaraista, sillä päätyminen liian lähelle vastustajaa, antaa vastustajalle mahdollisuuden hallita ja hyökätä vahvoilla otteilla. Jos taas ajautuu kauas vastustajasta, menettää vastustajan ja ottelun hallintamahdollisuudet. Tärkeintä on löytää näiden ääripäiden välistä sopiva tasapaino, jossa voi hallita ottelua ja välttää hallituksi tulemista. Tähän tarkoitukseen voi käyttää käsiä ikään kuin iskunvaimentimina, jotka mukautuvat vastustajan liikkeisiin ja pitävät vastustajan kaukana hyökkäystilaisuuksista. Toinen mahdollisuus on vahvoilla otteilla pakottaa vastustaja niin lähelle, että vastustajalle ei jää hyökkäystilaa. Tällöin tilaa annetaan vain omien hyökkäysten suorittamisen ajaksi. Jälkimmäinen taktiikka vaatii paljon voimaa. (Weers 1997c; Kelly ym. 1997b, 17.)

Videoanalyseissä on huomioitu seuraavanlaisia tilanteita (Weers 1997c), joissa heittosuorituksia pystyy tekemään erinomaisella menestyksellä:

1. Jos vastustaja tukijalka on altistettuna vartalon etupuolella ja hyökkääjästä päin kauempana, tulee siihen hyökätä, joko tarttumalla jalasta, pitämällä sitä paikoillaan tai pakottamalla vastustajan vartalo kiinni saadun jalan ylitse. Tähän tarkoitukseen sopivia heittoja ovat mm. osotogari, kouchigari tms. jalkakaadot tai -nostot.
2. Jos vastustajan tukijalka on suojeltuna vartalon takapuolella ja hyökkääjästä päin kauempana, tulee hyökkääjän suorittaa eteenpäin suuntautuva heitto, jossa vastustaja heitetään oman lantionsa ympäri, esimerkiksi seoinagella, uchimatalla tai tomoenagella.

3. Tilanteissa, joissa hyökkääjä pääsee kokonaan vastustajan selän taakse, suojeltu tukijalka altistuu ja silloin se on otettava kiinni ja heitettävä vastustaja sen yli esimerkiksi nidan kosotogarilla tai taniotoshilla.
4. Kun jompikumpi ottelijoista on juuri astumassa ja siirtämässä painoaan ottelijoiden väliseen tilaan, hän altistaa itsensä jalkapyyhkäisyille (ashibarait) ja kampeille, joiden tekemisessä ajoitus on tärkein.

Kaikissa näissä tilanteissa pitää huomioida hyökkäyksen suunta, eli heitto on suunnattava sinne, missä vastustajalla ei ole tukipintaa, eikä hän voisi sitä sinne asettaa. Kun ottelijat tunnistavat yllä olevat tilanteet, he tekevät enemmän onnistuneita hyökkäyksiä ja lentävät itse vähemmän. (Weers 1997c.)

5.3.4 Mattoliikkeet ja mattoon siirtyminen

Mattotaisteluun käytetään suhteellisen vähän aikaa judo-otteluissa, mutta siellä suoritettut tekniikat ovat tehokkaita. Jotta matossa tapahtuvat tekniikat voisivat olla tehokkaita, tulisi heittojen aikana ja jälkeen säilyttää hallinta vastustajasta. Jos vastustaja pääsee irtautumaan heiton aikana hyökkääjästä, tilanne matossa tasoittuu ja molemmilla on yhtäläiset mahdollisuudet päästä hallitsevaan asemaan, mutta jos heiton suorittaja saa pidettyä kontrollin koko heiton ajan, etu mattoon siirryttäessä on hyökkääjällä. (Sterkowicz ym. 1998; Weers 1997d.)

On tärkeä huomata, että yhtäläillä matossa kuin pystyssäkin onnistunutta suoritusta edeltää liike. Samalla tavalla matossakin pitää vastustajan puolustus repiä auki räjähtävillä liikkeillä, kunnes hyökkääjä saa riittävän hallinnan jostain puolustajan ruumiinosasta mattotekniikan tekemiseksi. Tätä hallintaa on sitten pikkuhiljaa parannettava, kunnes haluttu tekniikka saadaan suoritettua. Puolustus voidaan rikkoa ”lakaisemalla” vastustajalla maton pintaa, painamalla jotain vastustajan vartalon osaa tiukasti mattoon, samalla nostaen vartalon toista puolta tai nostamalla vastustajan vartaloa esimerkiksi vyöstä ja saman aikaisesti survomalla puolustuksen sisään jalkoja ja käsiä. Puolustusta rikottaessa voi käyttää itselleen parhaiten soveltuvaa tapaa.

Aikaansaatu liike tulisi pyrkiä säilyttämään ja käyttämään hyväksi käännettäessä vastustajaa selälleen. (Weers 1998b.)

Mattotyöskentelyssä on tärkeä muistaa käyttää koko vartaloa ja välttää suoristamista käsiä, koska suorassa oleva käsi on heikko ja itse asiassa koko se puoli vartaloa, missä käsi on suorassa. Puolustettaessa koukistetut kädet ja jalat on syytä pitää vastustajan ja itsensä välissä (kyynärpää - polvi), mikä estää hyökkääjää saamasta hallintaa. Jaloista parhaan hyödyn saa, etenkin puolustuksessa, jos niillä pystyy työntämään vastustajaa tai ponnistamaan terävästi matosta. Jalkojen ja käsien yhteistyö on sekä hyökkäyksen, että puolustuksen onnistumisen kannalta olennaista. (Kelly ym.1997a, 26 – 30.)

Hallinnan saamiseksi vastustajasta on edettävä asteittain, pyrkien kiristämään otteita ja saamaan yhä useampi vastustajan vartalonosa hallintaan. Pysymällä liikkeessä puolustaja estää mattotekniikoiden suorittamisen. Mikään sidonta, käsilukko tai kuristus ei siis ole niin ylivoimaisen vahva, etteikö siitä pystyisi pakenemaan. (Kelly ym. 1997a, 26 – 30.)

5.3.5 Vastaheitot ja kombinaatiot

Vastaheittojen merkitys judossa on suuri, koska ne ovat usein suoraviivaisia ja tuottavat siten helpommin pisteitä. Vastahyökkäys on parasta suorittaa silloin, kun vastustaja suorittaa hyökkäyksen liikkumiskykyiseen puolustajaan, eli puolustajalla on mahdollisuus suorittaa vastahyökkäys. Hyökkääjä ei joko huomaa tai ymmärrä hyökätessään, että puolustaja on kykenevä liikkumaan. Suurin osa vastaheitoista on kaatoja ja vääntöjä, joissa puolustaja siirtyy pois hyökkäyksen alta ja työntää vastustajansa selälleen siihen suuntaan, mihin hyökkääjä on jo menossa. Puolustajan on siis pystyttävä liikkumaan ja tiedettävä, mihin suuntaan on työnnettävä, kun tilaisuus vastahyökkäykselle ilmaantuu. (Sterkowicz ym. 1998; Weers 1997e.)

Onnistuakseen vastaheitossa puolustajan on seisottava suorana, jalat hieman koukussa ja päkiöillä ennen hyökkäystä, tämä takaa nopeat ja dynaamiset liikkeet tarvittaessa. Hyökkääjän vastaavasti tulisi välttää heittoyrityksiä suorana seisovaa vastustajaa vastaan. Äärimmäisen nopeat liikkeet ovat tärkeitä, koska vain pieni viive voi estää väistön ja ainoaksi vaihtoehdoksi puolustajalle jää heiton blokkaminen. Blokkaminen taas hidastaa vastahyökkäysten tekoa ja mahdollistaa hyökkääjän tehokkaat kombinaatiotekniikat. (Weers 1997e.)

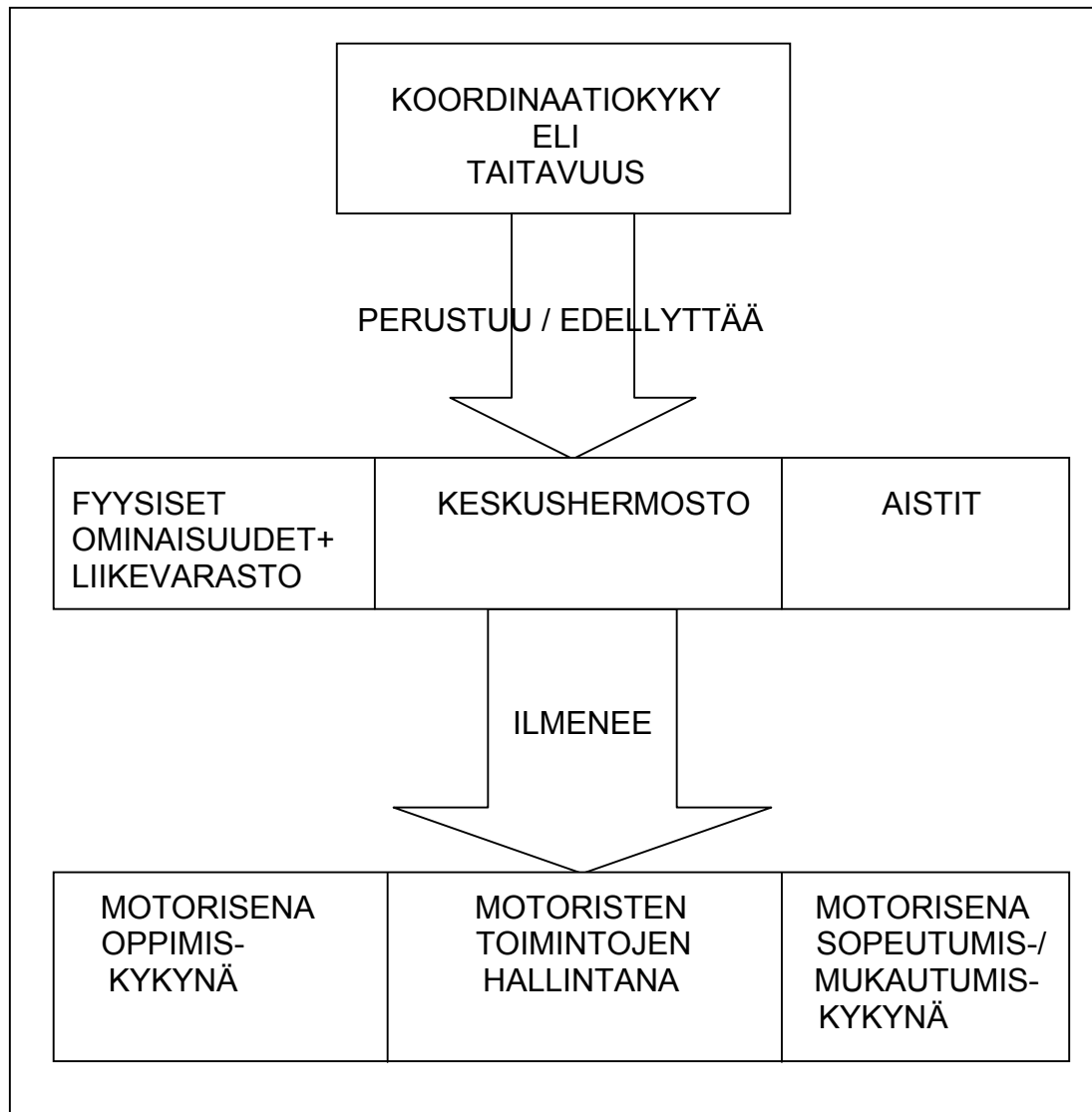
Kombinaatiotekniikoissa yhdistellään kahta tai useampaa liikettä tavoitteena saada vastustaja heitettyä. Liikkeet voivat olla varsinaisia heittotekniikoita tai heittoa alustavia, vastustajaa horjuttavia tai häiritseviä liikkeitä. Suuri osa kombinaatioissa sisältää suunnanmuutoksen (eteen - taakse). Myös heittotekniikan jatkaminen suoraan mattotekniikkaan voidaan laskea kombinaatioksi. Kombinaatioliikkeet perustuvat suoraan judon muihin tekniikoihin, joista yleisimpiä yhdistelmiä ovat kouchigari – uchimata/seoinage. (Sterkowicz ym. 1998; Kelly ym. 1997a, 18.)

6 TAIDON OPPIMISEN JA OPETTAMISEN PERUSTEET JUDOSSA

6.1 Taidon fysiologinen perusta

Hermoston ja lihaksiston yhteistyötä, jossa tuotettuja yksittäisiä liikkeitä tai liikesarjoja ohjailaan ja säädellään tarkoituksenmukaisesti kutsutaan taitavuudeksi eli koordinaatiokyvyksi. (Rapia – Heinonen – Helin – Pehkonen 1987, 9 – 17.)

Hyvä koordinaatiokyky mahdollistaa urheilijan oppimaan erilaisia liikkeitä ja suorituksia nopeasti ja tehokkaasti ja hallitsemaan motorisia toimintoja myös odottamattomissa tilanteissa. Hyvän koordinaatiokyvyn ansiosta suoritukseen saadaan lisää varmuutta ja taloudellisuutta. Judossa koordinaatiokyvyn merkitys on erittäin suuri. Koordinaatiokyky koostuu monista tekijöistä (Kuvio3). Osa näistä tekijöistä on synnynnäisiä ja normaalin kasvun ja kehityksen kautta saatuja, osa kehittyy ainoastaan erityisen harjoittelun tuloksena. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)



Kuvio 3. Koordinaatiokyvyn perusteet ja ilmenemismuodot
(Rapia ym. 1987, 9 – 17).

6.1.1 Keskushermosto ja liikevarasto

Keskushermoston kehittyneisyydellä ja liikevaraston laajuudella on keskeinen merkitys liikkeiden suorittamisessa ja ennakoinnissa. Koordinoitujen liikkeiden tuottamiseksi on tärkeää, että lihaksisto aktivoituu tarkoituksenmukaisesti keskushermostosta tulevien motoristen hermojen välityksellä. (Rapia ym. 1987, 9 – 17; Wilmore – Costill 1999, 64 – 67.)

Liikevarastossa olevat mallit ja kokemukset sekä niiden osat yhdessä keskushermoston kanssa vaikuttavat liikesuoritusten ennakkoinnin ja uudelleen ohjelmoinnin nopeuteen ja laatuun. Mitä enemmän aivoihin on varastoitunut ehdollistettuja motorisia refleksi-yhteyksiä, sitä vähemmän keskushermosto kuormittuu ja liikkeet tapahtuvat eritasoisina automaatioina. Tällöin ennakkointikyky paranee. Aiempien liikemallien avulla urheilija pystyy nopeammin ja tehokkaammin valikoimaan liikkeiden osat ja yhdistelemään ne tavoitelluksi liikekokonaisuudeksi. Tämä edellyttää jo lapsuuden ajalta harjoittelun monipuolisuutta. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)

Motorisen aivokuori- ja pyramidiratasysteemin kehittyneisyydellä on oma merkityksensä liikkeiden suorittamisessa, samoin kuin eri kehonosien suhteellisella osuudella motorisessa aivokuoressa, mikä määrää kehonosien motorisen toiminnan säätelytarkkuuden. (Rapia ym. 1987, 9 – 17; Wilmore 1999, 72 – 73.)

Suoritetuista liikkeistä ja niiden kulusta tarvitaan palautetta, jotta liikkeitä ohjaavat korjaukset kulkisivat keskushermostoon ja edelleen lihaksistoon. Palautteen antamisen keskeisenä tekijänä toimivat aistit. Aistien antamat viestit käsitellään aistikeskuksessa, ja sitä kautta ne vaikuttavat monilla tavoin liikkeiden ohjaukseen ja säätelyyn. Aistit toimivat kiinteässä yhteydessä toisiinsa, tukien ja täydentäen toisiaan. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)

6.1.2 Aistit

Lihaksissa, jänteissä ja nivelissä tapahtuvaa aistimista sanotaan kinesteettiseksi aistimiseksi. Tällä tavoin saadaan informaatiota ruumiinjäsenten ja vartalon asennoista sekä niihin vaikuttavista voimista. Näin osallistutaan liikkeiden laajuuden ja ajoituksen säätelyyn. Teknisen oppimisen kannalta kinesteettinen aistiminen on tärkeintä. (Rapia ym. 1987, 9 - 17; Wilmore 1999, 68.)

Optinen aisti eli näköaisti antaa tietoa sekä omista, että muiden liikkeistä (keskeis- ja ääreisnäkö). Näköaisti on kokonaisuuksien hallinnan kannalta

tärkein, sillä se ohjaa oppimista, korjausta ja reagoitua. (Rapia ym. 1987, 9 – 17; Wilmore 1999, 68.)

Taktilliset eli ihon tunto- ja paineaisti antavat tietoa kosketuksissa olevien esineiden ja asioiden muodoista ja pinnasta. Sisäkorvassa sijaitsevat liike-, asento- ja tasapainoaistit, ns. staattis-dynaamiset aistit, kertovat pään asennoista sekä suunnan ja nopeuden muutoksista. Kuuloaistilla on suhteellisen vähäinen merkitys taitojen fyysisessä suorittamisessa. (Rapia ym. 1987, 9 – 17; Wilmore 1999, 68.)

Aistien merkitys koordinaation tasoon ja laatuun on ratkaiseva. Siksi niitä olisi harjoitettava ja niiden herkkyyttä tulisi pyrkiä kehittämään. Aistien merkitys vaihtelee huomattavasti eri lajeissa. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)

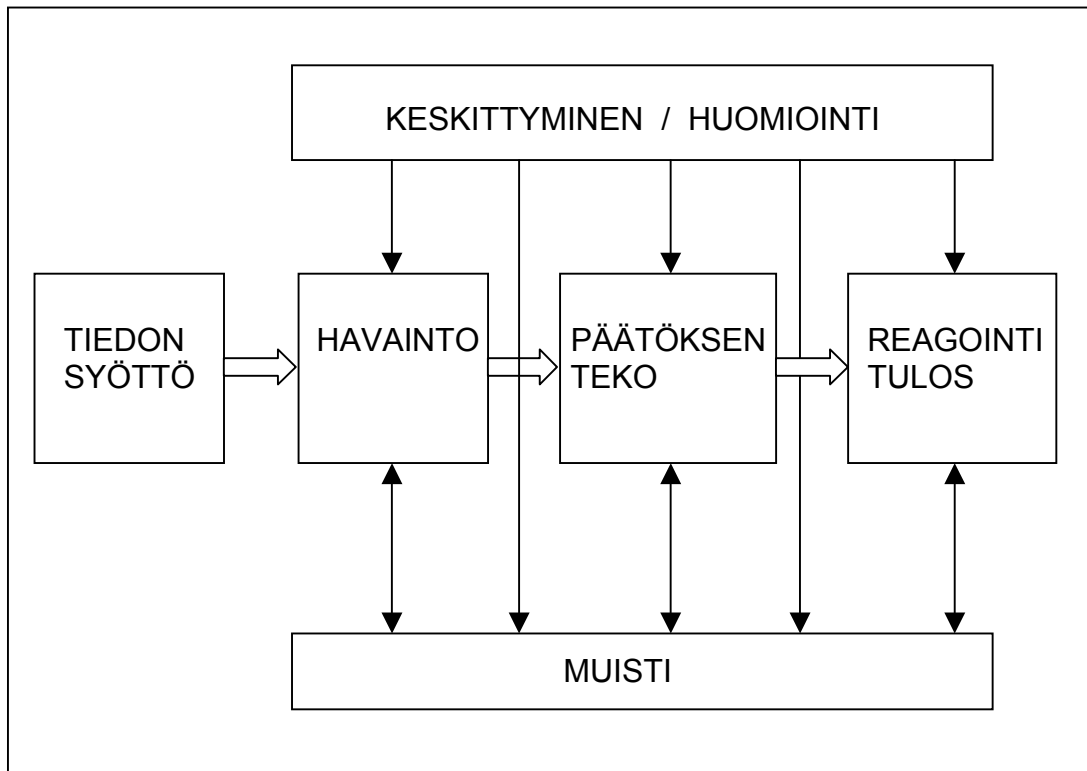
6.1.3 Fyysiset ominaisuudet

Koordinoidut liikkeet ja liikesarjat muodostuvat liikeradoista, nopeudesta ja voimasta. Hermostollisen säätelyjärjestelmän lisäksi tarvitaan täten myös fyysisiä perusominaisuuksia, voimaa, nopeutta, liikkuvuutta, sekä kestävyyttä, koska nopea väsyminen aiheuttaa liiketarkkuuden heikkenemistä. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)

Hyvä koordinaatiokyky ja riittävät fyysiset perusominaisuudet mahdollistavat tehokkaan ja teknisesti oikein suoritettun urheilusuorituksen. Tärkeää on huomioida taidon oppimisen herkkyytskaudet ja käyttää ne huolellisesti taitoedellytysten luomiseen. (Rapia ym. 1987, 9 – 17.)

6.2 Kognitiiviset taidot

Kognitio tarkoittaa ajatusta. Kognitiiviset taidot kertovat, miten aivot vastaanottavat tietoa ja kuinka se havaitsee, säilyttää ja käyttää tietoa tuottamaan käyttäytymismuotoja ja urheilussa urheilusuorituksia. Kognitiivinen prosessi esittää merkittävää roolia erilaisten asioiden oppimisessa ja siksi myös motorisessa oppimisessa. (Auweele – Bakker – Biddle – Durand – Seiler 1999, 136 – 139; Hoffman ym. 2000, 297.)



Kuvio 4. Malli tiedon jalostamisen vaiheista
(Auweele ym. 1999, 138).

Kyky keskittyä, havainnoida, ajatella, ratkaista ongelmia, tehdä nopeita ja tarkkoja päätöksiä ja reagoida nopeasti ovat perustavanlaatuisia taitoja tehokkaassa urheilusuorituksessa (Kuvio 4). Fyysisellä suorituksella ja kognitiivisilla taidoilla on todistettu yhteys. (Auweele ym. 1999, 139.)

Urheilijan mahdollisuudet oppia ovat suorassa suhteessa kykyyn keskittyä olennaisiin asioihin, ja samalla sulkea pois kaikki muu. Huomioiminen taas liittyy kykyyn havainnoida koko ajan muuttuvaa ympäristöä. Oppimisen kannalta keskittyminen ja huomiointi ovat avain-asemassa. On vaikea kuvitella olevan mitään muuta yksittäistä asiaa, joka olisi urheilun taitojen oppimisen kannalta yhtä tärkeää. (Auweele ym. 1999, 140.)

Ongelmanratkaisuun vaikuttavat monet tiedon jalostamisen tasot. Niihin kuuluvat ongelman ymmärtäminen, ratkaisun suunnitteleminen ja suunnitelman toteuttaminen. Ongelmanratkaisun onnistumista arvioidaan suorituksen nopeuden ja tarkkuuden perusteella. Reagoitukykyyn vaikuttavat

reagointi- ja liikeaika. Reagointiaika kuvaa sitä aikaa, mikä tarvitaan tiedon jalostamisprosessin kaikkien vaiheiden läpikäymisessä. (Auweele ym. 1999, 141 – 143.)

6.2.1 Kognitiivisten taitojen kehittyminen

Kognitiiviset taidot siis sisältävät älyllisiä toimintoja ja päätöksentekokykyä. Piaget'n mallissa (Auweele ym. 1999, 294 – 297; Zimmer 2001, 33 – 36) ajattelu ja älykkyys kehittyvät viidessä vaiheessa:

1. Sensomotorinen vaihe kattaa lapsen kaksi ensimmäistä ikävuotta. Lapsi tutkii ympäröivää maailmaa käyttämällä aistejaan ja motorista aktiivisuutta. Aistikokemukset ja motoriset toiminnot rakentavat pohjan älykkyydelle ja muulle kognitiivisille kasvulle.
2. Symbolisen tai esikäsitteellisen ajattelun vaiheessa lapsi kehittää mielikuvia. Lapset käyttävät yhtä asiaa kuvaamaan toista. Lapsi esittää asioista mielikuvia ja löytää niitä vastaavia sanoja.
3. Neljän ja seitsemän ikävuoden välille sijoittuu havainnollisen ajattelun jakso, jolloin asiat saavat käsitteen ja kielellisesti lapsi pystyy irtautumaan ajasta ja paikasta.
4. Konkreettinen ajatustoiminta sijoittuu seitsemästä yhteentoista ikävuoteen. Ajattelu ei ole sidottuna enää ulkomaailman todellisuuteen, vaan lapsi pystyy ajattelemaan loogisesti ja järjestelmällisesti asioista, tapahtumista ja kokemuksista. Abstrakti ajattelu ei vielä onnistu.
5. Formaalin ajattelun taso alkaa 11 - 12 vuoden iässä ja jatkuu siitä eteenpäin. Aiempien lapsuuden ajan vaiheiden rajoitteet poistuvat. Abstrakti ajattelu, jossa järkeillään hypoteettisia ja teoreettisia ongelmia ja ehdotuksia, on mahdollista.

6.2.2 Kognitiivisten taitojen merkitys judossa

Kognitiivinen psykologia perustuu ajatukselle, missä ihmiset jatkuvalla syötöllä työstävät ympäristöstä tulevaa informaatiota ja vastaavat siihen käyttäytymisellään, joka perustuu omiin arvioihin ja tulkintoihin käsillä olevasta tilanteesta. Judoka siis ensin tulkitsee ja sitten reagoi ympäristöönsä. Hyvillä kognitiivisilla taidoilla varustetut judokat menestyvät kilpakumppaneita paremmin, koska heillä on parempi itseluottamus, he kykenevät ohjaamaan toimintojaan itsenäisesti ja tehokkaasti, sekä he ovat erittäin päättäväisiä ja sitoutuneita menestymään. Samalla he käyttävät kognitiivisia toimintamalleja saavuttaakseen optimaalisen suorituskyvyn ja keskittymisen kilpaillessa, välittämistä häiriötekijöistä tai esteistä. Lisäksi heidän ajatuksensa, mielikuvansa ja tunteensa ovat positiivisesti sidoksissa judoon ja urheilemiseen yleensä. (Hoffman ym. 2000, 297.)

6.2.3 Kognitiivisten taitojen käyttäminen judossa

Kognitiivisten taitojen oppimiseen käytetään usein mentaalista tai psyykkistä harjoittelua, kuten mielikuvaharjoittelua tai itsepuhelua. Tavoitteena on parantaa urheilusuorituksia. Yleisesti psyykkistä valmennusta antaa alan ammattilaiset, mutta yhä enemmän urheiluvalmennuksen ammattilaiset käyttävät psyykkisiä harjoitteita osana kokonaisvaltaista valmennusta. Yksi tärkeä tavoite psyykkisessä valmennuksessa on maksimoida mahdollisuudet saavuttaa sisäinen tasapaino ja nauttimisen tunne, jota usein kutsutaan ”flow-tilaksi”. Tällöin itse urheilusuoritus tuntuu helpolta, kevyeltä ja nautittavalta. Urheilijat pyrkivät aina fyysiseen huippusuoritukseen, mutta hyvin toteutettu psyykinen harjoittelu maksimoi mahdollisuudet saavuttaa sekä fyysinen, että psyykinen huippusuoritus. Taidon oppimisen kannalta tärkeimmät kognitiiviset ominaisuudet ja taidot ovat mielikuvat, keskittyminen, muisti ja ennakkointitaito. (Hoffman ym. 2000, 312 – 315; Christina - Corcos 1988, 111.)

Tarkkaavaisuus ja keskittyminen on ehkä tärkein kognitiivinen taito judossa. Suorituskyky on riippuvainen niistä viesteistä, mitkä urheilija saa käsiteltäväksi itseltään, sekä sosiaalisesta ja fyysisestä ympäristöstä. Harjoittelussa on hyvä oppia, miten ja milloin keskittyä omaan kehoon ja

milloin ulkopuolisiin viesteihin, kuten ääniin ja visuaalisiin viesteihin. Erilaisilla harjoitteilla voidaan rakentaa eräänlaisia ankkureita, jotka helpottavat keskittymään oleelliseen. Tällaisena ankkurina toimii judoharjoittelun alussa ja lopussa tehtävä mokuso I. keskittyminen. (Hoffman ym. 2000, 312 – 315; Christina ym. 1988, 129 – 136.)

Mielikuvaharjoitteilla ohjelmoidaan mieli vastaamaan halutulla tavalla. Mielikuvaharjoittelulla luodaan kaikkia aisteja käyttäen kokemuksia mieleemme. Mielikuvat parantavat motorista suoritusta, mutta ei kuitenkaan voi syrjäyttää fyysistä harjoittelua paikaltaan. Huippu-urheilijat käyttävät mielikuvia harjoittelussaan ja usein sanotaan niiden olevan menestyksen takana. Aloittelevat urheilijat painavat onnistumisen elämykset mielikuvina muistiinsa. Mielikuvilla voidaan myös siirtää ajatus pois esimerkiksi raskaista ja tuskaisen pitkistä harjoitteista, ajattelemalla motivoivia ja miellyttäviä asioita. (Hoffman ym. 2000, 312 – 315; Christina ym. 1988, 113 – 120.)

Ennakointitaidossa on tärkeätä pystyä reagoimaan ja liikkumaan nopeasti. Tähän vaikuttavat monet asiat. Refleksit ovat yksi niistä, mutta ne ovat synnynnäinen ominaisuus, johon vaikuttaminen on minimaalista. Ymmärtäminen, millaisia tapahtumia ja toimintoja judossa esiintyy ja minkälaiset mekanismit ja tekijät niihin vaikuttavat edesauttaa sekä opettamaan että oppimaan ennakointitaitoa, sekä nopeaa ja oikeaa reagointia tärkeissä tilanteissa. (Christina ym. 1988, 137 – 146.)

6.3 Biomekaniikka

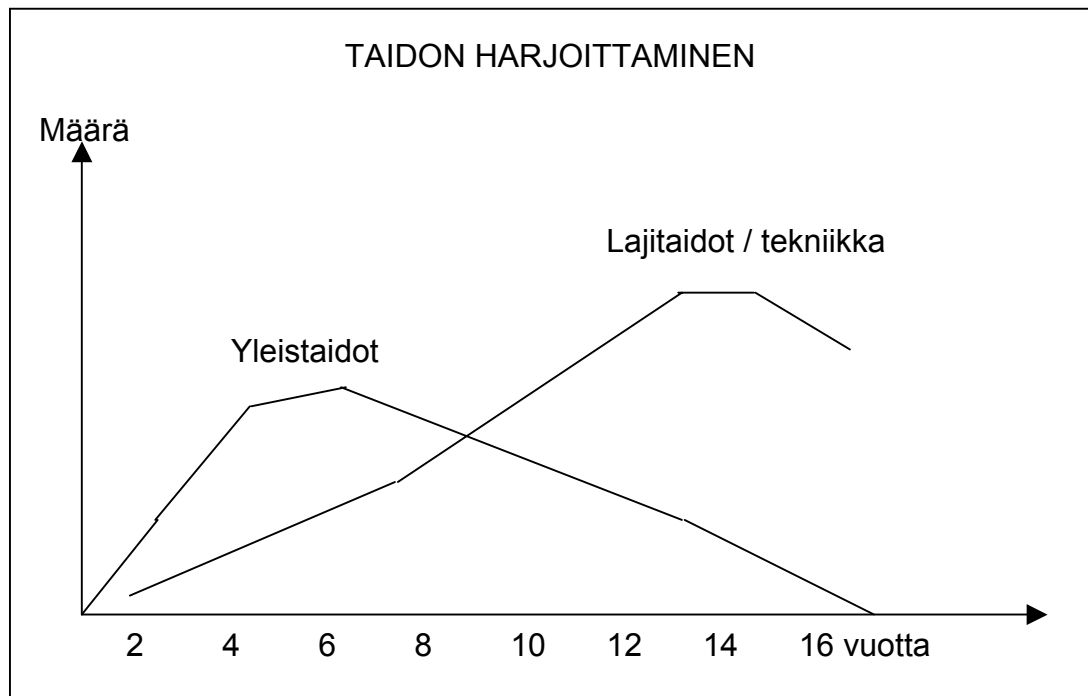
Biomekaniikka selittää ihmisen liikkumista ja voimia, jotka tällöin vaikuttavat. Biomekaniikka on mekaniikkaa, joka on sovellettu biologiseen systeemiin. Se tutkii ihmiskehoon vaikuttavia sisäisiä ja ulkoisia voimia ja niiden aiheuttamia liikkeitä, sekä liikkeiden ja liikkumisen mekanismeja. (McGinnis 1999, 4 – 12; Carr 1997, 3 – 9.)

Valmennuksessa biomekaniikan tuntemus auttaa liikkeiden, tekniikoiden taitojen ymmärtämistä, koska se kertoo, miten voimaa käytetään, suunnataan ja kiihdytetään. Tämä mahdollistaa liikeanalyysin tekemisen ja näin ohjaa

oikeaan ja turvalliseen suoritukseen. Samalla se mahdollistaa lajin kehittämisen. (McGinnis 1999, 4 – 12; Carr 1997, 3 – 9.)

6.4 Motoristen taitojen kehittyminen

Taidollisen perustan, perustaitojen ja taitoedellytysten luominen ja kehittäminen monipuolisesti korostuu erityisesti nuorten harjoittelussa (Kuvio 5). Nuorten tutustuminen eri lajeihin on tärkeää, sillä sitä kautta saadaan mahdollisimman suuri liikevarasto. Taidot kehittyvät syntymästä lähtien. Paras kehitysjakso ajoittuu ikävuosiin 7 - 12, keskushermoston kypsymisen myötä. (Hietaharju – Hellsten 1988, 22 – 24.)

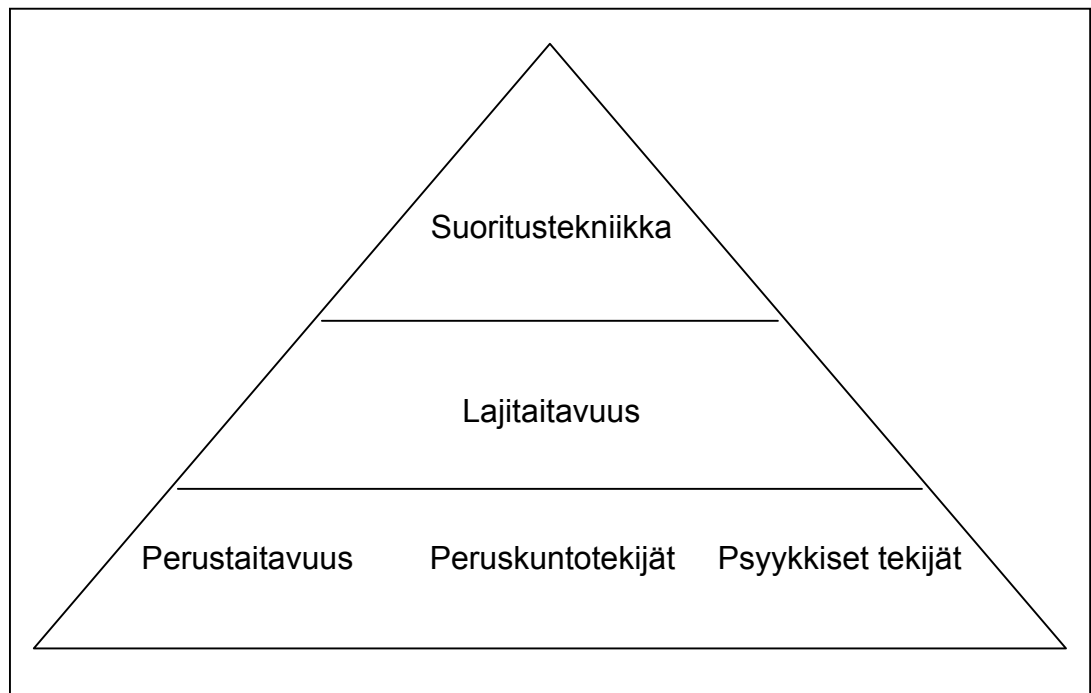


Kuvio 5. Yleis- ja lajitaitojen harjoittelun painottaminen ja ajoittaminen (Mero ym. 1990, 63).

Lasten liikkumisen ja liikkeiden taidot kehittyvät erittäin nopeasti, koska hermosto kehittyy jo aikaisessa vaiheessa. Lajitaitojen oppimisen koordinatiiviset edellytykset kehittyvät luonnollisesti 1 - 5 vuoden iässä ilman erityistä harjoittelua. Lapsen tullessa 6 - 10 vuoden ikään tulisi koordinatiivisia ominaisuuksia harjoittaa aktiivisesti, etenkin jos tavoitellaan

huippu-urheilua. Samalla kehittyvät myös urheilulliset yleistaidot. (Mero – Nummela – Keskinen1997, 141 – 143.)

Voimakkaasti taito-ominaisuuksia vaativissa lajeissa lajitaitojen kehittäminen tulisi aloittaa jo ennen seitsemättä ikävuotta ja niiden viimeistely pitäisi tapahtua 11 - 14 ikävuoden aikana. Vaikeimpien lajitaitojen, joissa on suuria voimavaatimuksia, taidon oppimisen painottaminen voi jatkua pitemmälle nuoruuteen. Kuitenkin on osattava huomioida jokaisen henkilökohtaiset ominaispiirteet. Lihasten kasvu ja voiman lisääntyminen erityisesti murrosiässä hankaloittavat tehokasta taitojen oppimista. (Mero – Nummela – Keskinen1997, 141 – 143.)



Kuvio 6. Taidon pyramidi

(Hietaharju – Hellsten 1988, 22 - 24).

Taitoharjoittelussa on edettävä siten, että "taidon pyramidi" (Kuvio 6) rakentuu alhaalta ylöspäin, hitaasti ja varmasti. Näin saavutetaan parhaimmat tulokset. (Hietaharju – Hellsten 1988, 22 – 24.)

6.5 Taidon oppimisen koordinatiiviset edellytykset

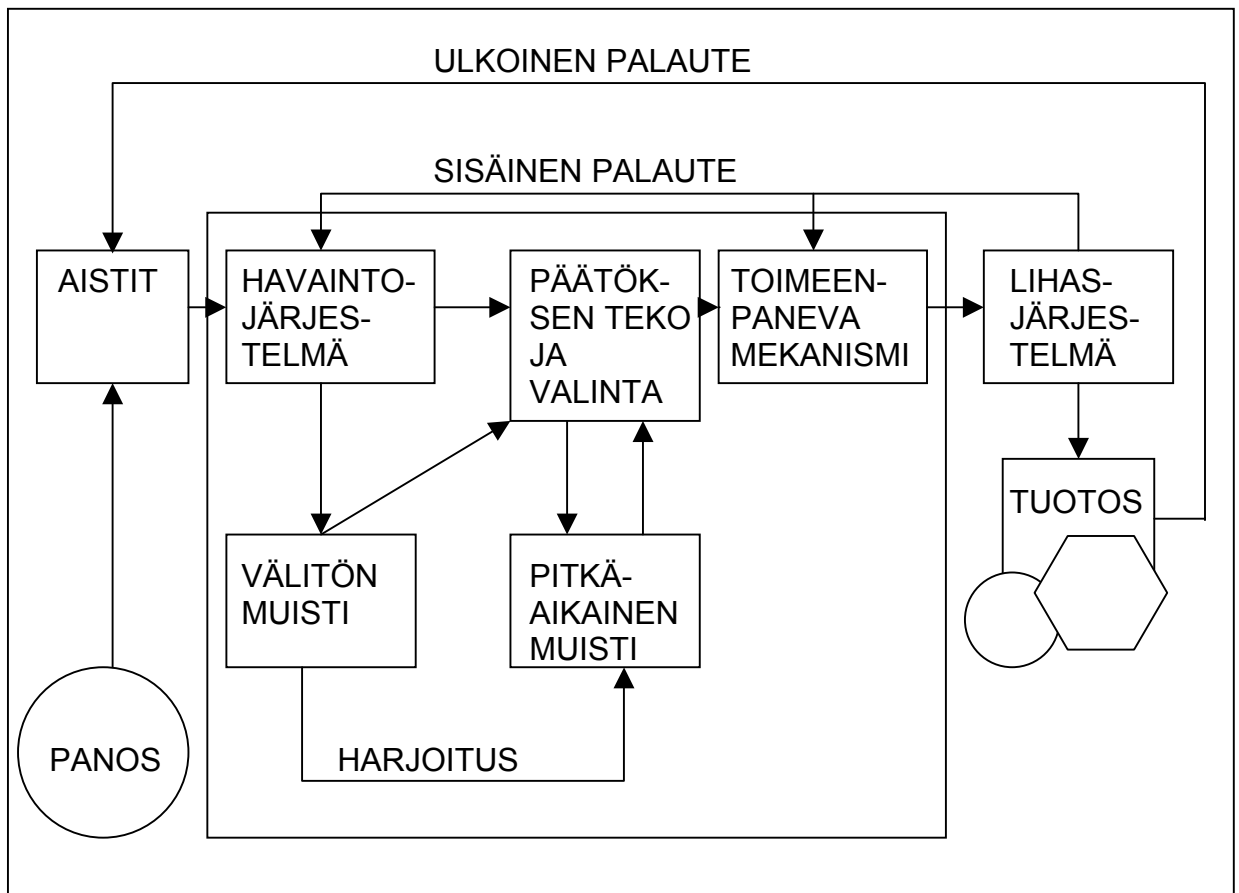
Yleistaidot lisääntyvät liikkeiden ja liikkumisen taitojen kehittyessä. Samalla kehittyvät hermoston, lihaksiston ja psyykkisten tekijöiden kokonaisuus eli yleiset koordinatiiviset valmiudet. Näin kehittyy yhä suurempi yleistaitojen varasto. Koordinaation keskeiset taidon osa-alueet (Mero ym. 1990, 53 - 55) ovat seuraavat:

1. Reaktiokyky: kyky reagoida tiettyyn ärsykkeeseen sekä nopeasti, että tarkoituksenmukaisesti. Näkö-, kuulo- ja tuntoaisteja käytetään reagoinnissa, kuitenkin vain yhtä aistialuetta kerrallaan.
2. Avaruudellinen suuntautumiskyky: kyky suuntautua tilassa eri suuntiin ja kyky hahmottaa tilaa ja sen rajoitteita, sekä muiden liikkeiden huomioimista.
3. Rytmittämiskyky: kyky liikkeen ajoittamiseen. Rytmittäjällä säädellään lihastoiminnan oikea-aikaisuutta, kestoa ja nopeuden muutosta.
4. Tasapainokyky: tasapainoaistin, näköaistin ja lihaksiston yhteistyötä kuvaava kyky, liikkumisen perustekijä. Voidaan kuvata staattisena tai dynaamisena.
5. Kinesteettinen erottelukyky: tarkoittaa kehon liikkeiden, asentojen ja lihasten voimantuoton vaihtelujen (jännitys-rentous) tuntemista ja liikkeiden tarkkuuden ja taloudellisuuden saavuttamista.
6. Yhdistelykyky: kyky kehon osien liikkeiden yhdistämiseksi ja myös esim. juoksun ja hypyn yhdistämistä.
7. Sopeutumis- ja muuntelukyky: tarkoittaa poikkeuksellisissa ja muuttuvissa olosuhteissa suoritettavaa liikettä ja liikkumista, sekä sopivan toimintamallin luomista.

Samalla kun lapset leikkivät, tapahtuu spontaania koordinatiivista oppimista. Yksittäiset liikkeet, liikkumisliikkeet ja käsittelyliikkeet kehittyvät kahtena ensimmäisenä elinvuotena. Jotta hermolihaskäyttö kehittyisi, tulisi taidon lisäksi painottaa nopeutta. Kolmesta kuuteen vuoteen kehittyvät urheilulliset yleistaidot hyvin. Ohjatulla leikkitoiminnalla kehittymistä voidaan edistää. Arjen leikkien lisäksi ohjattuja leikki- ja harjoituskertoja tulisi olla 2 - 3 viikossa. (Mero – Nummela – Keskinen 1997, 144.)

6.6 Taidon oppimisen vaiheet

Taidon (ja tekniikan) oppiminen ja opettaminen etenee vaiheittain. Perustana on oltava riittävät valmiudet lihasvoimassa, notkeudessa ja yleistaitavuudessa. Vaikeiden teknisten ja voimaa vaativien taitojen oppimiseen 10 - 12-vuotiaalla ei ole vielä tarpeeksi lihasvoimaa. Kuviossa 7 ovat taidon oppimisen teoreettinen malli ja sen jälkeen esiteltynä taidon oppimisen eri vaiheet. (Mero ym. 1990, 67.)



Kuvio 7. Taidon oppimisen tarkennettu teoreettinen malli (Pehkonen 1999, 48).

Kuvion 7 havainnollistaminen:

Panos on tässä tapauksessa valmentajan näyttö ja selostus lonkkaheiton suorituksesta. Valmennettava *aistii* näkemällä ja kuulemalla näytön ja selostuksen. *Havaintojärjestelmä* varmistaa, että silmän verkkokalvolle muodostunut kuva lonkkaheitosta havaitaan. Mikäli valmennettava ei pysty heti suorittamaan liikettä, selostus ja näyttö säilötään *välittömään muistiin*. Jos valmentaja on antanut riittävästi ohjeita, tapahtuu *päätös* lonkkaheiton yrittämisestä. Päätöksen tekoa edesauttaa *pitkäaikaiseen muistiin* varastoituneet liikemallit, joihin uutta heittoa voidaan verrata. *Toimeenpaneuvat mekanismit* lähettävät käskyjä lihaksistoon tietyssä järjestyksessä. *Lihaskjärjestelmä* toimii, suorittaen lonkkaheiton tekniikan. *Tuotos* voi aluksi olla karkeampi kuin annettu malli. Tuotoksesta valmentaja antaa *ulkoista palautetta*. Valmennettava tuntee, ettei horjutus ollut riittävä, eikä sisääntulo oikea-aikainen. Tämä on *sisäistä palautetta*. Sisäinen palaute myös keskeyttää suorituksen, jos se havaitsee kipua ja vaarana on loukkaantuminen. (Rapia ym. 1987, 38 - 40, Pehkonen 1999, 47 – 53.)

Taidon oppimisen vaiheet ovat (Hietaharju – Hellsten 1988, 22 – 24; Rapia ym. 1987, 87 - 88):

1. Suorituksen hahmottaminen

- urheilija saa oikean mielikuvan/mallin suorituksesta ja ohjaa näkemänsä perusteella toimintamallin
- suoritusta edistää aiemmat liikekokemukset, koordinaatiokyky, sekä havainnointitaidot
- kokeileminen, vähän kerralla, mutta usein.

2. Karkeamotorinen vaihe

- kokeiluista syntyy keskushermostoon malli liikekuvaksi
- harjoitusmäärä lisääntyy, palautteena näytöt ja sanalliset ohjeet
- avustettuja ja helpotettuja suorituksia
- liiallista voimankäyttöä, epätarkka rytmi, kulmikkaus.

3. Hienomotorinen vaihe

- tarkentunut liike, huomion siirtäminen yksityiskohtiin
- karkeimpien virheiden väistyminen, hallittu suoritus vakio-olosuhteissa
- tiedollista opetusta, suoritus tiedostetaan sekä tekemisen, että ymmärtämisen kautta
- paljon harjoitusta ja harjoitus kilpailuja.

4. Suorituksen vakiinnuttaminen

- automatisointi, suoritus ”pitkäaikaisessa muistissa”, suoritus täsmällinen, vakaa ja harmoninen
- palautetta sisäisesti liikkeiden aistimisella, huomio kriittisiin yksityiskohtiin ja suoritustehoon
- ohjelmassa kilpailuja.

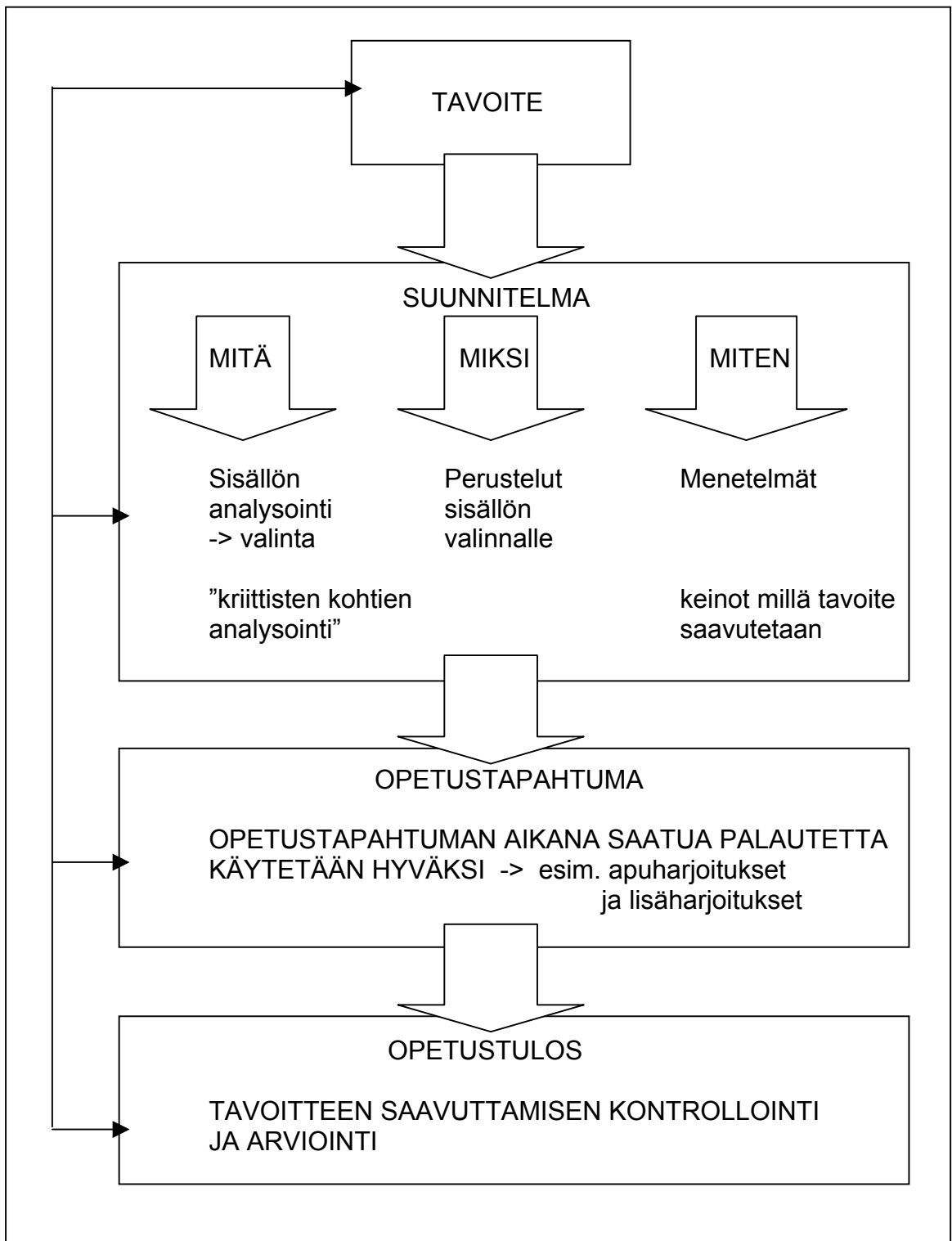
5. Suorituksen harjaannuttaminen

- suoritustekniikan hiominen, kilpailuvarmuuden luominen
- vaihtelevissa ja stressiä aiheuttavissa olosuhteissa tekniikan hallinta ja soveltaminen.

6.7 Taidon opettaminen

Taidon opettamisessa on hyvä käyttää johdonmukaista toimintatapaa, jossa ensiksi asetetaan tavoite, jonka kautta ryhdytään suunnittelemaan opetettavaa asiaa ja opetustapahtumaa. Asiat ja menetelmät on hyvä käydä läpi perustellusti, jotta tavoitteeseen pyrkiminen olisi optimaalista. Oppimistuloksia on myös syytä arvioida ja kontrolloida, jotta sama prosessi voidaan aloittaa paranneltuna alusta.

Suunnitelmarungon tekeminen ja toiminnan arvioiminen jatkuvana prosessina on edellytys nousujohteiselle kehitykselle. Taidon opettamisen tukena voidaan käyttää kuvion 8 periaatteita ja neljän vaiheen menetelmää (Martens 1990, 77 - 87).



Kuvio 8. Taidon harjoitustapahtuman johtavat periaatteet (Rapia ym. 1987, 89).

Taidon opettamisen neljä vaihetta:

1. Esittele uusi taito ja tavoite

Uutta taitoa esiteltäessä on pyrittävä käyttämään selkeää kieltä, jota urheilijat ymmärtävät; mitä nuoremmista urheilijoista on kyse, sitä yksinkertaisemmin asiat on esitettävä. Esittelyssä on myös pyrittävä välttämään liian pitkiksi venyviä selityksiä. Harjoituksen tavoite tulee olla konkreettinen. Taidon esittäminen innostuneesti sanoin ja elein vie sanoman paremmin perille. Ivallisuus, ärsyttävät maneerit ja törkeä kieli taasen luovat negatiivista oppimisilmapiiriä. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Pyri luomaan rutiini opettamishetkelle. Ennen taidon esittämistä pyri saamaan kaikkien huomio, antamalla jokin tietty merkki ja käytä mielellään samaa paikkaa opettamiseen. Ole kasvokkain urheilijoiden kanssa. Järjestä tila siten, että kaikki näkevät ja kuulevat hyvin. Kaikki ylimääräiset ärsykkeet on hyvä pyrkiä karsimaan. Nämä kaikki pienet ja yksinkertaiset asiat auttavat urheilijoita keskittymään juuri oikeaan asiaan. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Käytä esittelemästäsi taidosta yleisesti käytettyä tai muutoin helposti ymmärrettävää ja muistettavaa nimitystä. Harjoitettavan taidon opettelemisen syy ei aina ole ilmiselvä, joten sekin on syytä kertoa. Se edesauttaa urheilijoita ymmärtämään taidon merkitystä osana kokonaisuutta, sekä kehittää urheilijoiden psyykkisiä valmiuksia ja taitoja. Se myös lisää motivaatiota, koska työnteolle annetaan oma merkityksensä. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

2. Havainnollista, näytä ja selitä taito

Taidon tulisi havainnollistaa joku, joka osaa taidon hyvin ja jota urheilijat arvostavat hyvänä urheilijana/opettajana. Urheilijoille on hyvä kertoa, miten havainnollistaminen tapahtuu ja mihin on syytä kiinnittää erityistä huomiota. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Taito on aluksi syytä näyttää siten, miten se kokonaisuudessaan tapahtuu kilpailutilanteessa. Samoin on hyvä, jos taito voidaan näyttää eri tilanteista, suunnista tai kulmista molemmin puolin. Jos opetettava taito on hyvin monimutkainen on se syytä jakaa pääosiin, tai jos taito suoritetaan erittäin nopeasti voi sen näyttää myös hidastettuna. (Martens 1990, 77 – 87.)

Samalla kun näyttö tapahtuu voidaan taito selittää sanoin. On hyvä aluksi kertoa kaksi taidon pääkohtaa lyhyesti ja ytimekkäästi ja varmistaa, että sanat ja teot kohtaavat. Kun taito sekä näytetään, että selitetään, sen oppiminen vahvistuu. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Lopuksi kannattaa tarkistaa, että kaikki ovat ymmärtäneet kuinka taito suoritetaan ja antaa mahdollisuus esittää kysymyksiä. Vastauksien on hyvä pysyä asiassa ja lyhyinä, kaikkia pieniä nyansseja ei ole järkevä käydä lävitse. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 - 89.)

3. Harjoittele taitoa

Taidon harjoittelu pitäisi aloittaa välittömästi havainnollistamisen jälkeen. Taidon vaikeusasteesta riippuen voidaan harjoittelu aloittaa osissa tai kokonaisena suorituksena. Aina kun on mahdollista, on syytä pyrkiä kokonaisiin suorituksiin, koska osasuoritusten liittäminen toisiinsa on oma prosessinsa ja vie oman aikansa. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Seuraavilla periaatteilla taitojen harjoittelusta tulee tehokkaampaa (Martens 1990, 77 - 87):

- Harjoittele olennaisia taitoja.
- Käytä kilpailunomaista harjoittelua heti kun mahdollista.
- Pidä uuden taidon harjoittelu lyhyenä ja harjoittele usein.
- Käytä harjoittelu-aikaa tehokkaasti hyödyksi.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan tilaa ja apuvälineitä hyväksesi.
- Varmista, että urheilijat kokevat joka kerta onnistumisia.
- Pyri harjoittelussa hyvään fiilikseen.

4. Anna palautetta ja korjaa virheet

Pelkkä harjoittelu ei riitä taidon oppimiseen, vaan urheilijan on saatava myös palautetta. Urheilijalle on hyvä kertoa, miten tehty suoritus ja haluttu suoritus eroavat ja kuinka päästä lähemmäs haluttua suoritusta. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Urheilijat tekevät virheitä kahdesta syystä. Joko urheilijat eivät tiedä, miten suorittaa taito, tai he eivät osaa suorittaa tietämäänsä taitoa. Palautetta annettaessa on ensin huomioitava kumman tyyppisiä virheitä urheilijat tekevät. Taitoa opetettaessa ei riitä se, että tietää, miten taito suoritetaan, vaan on myös tiedettävä, mistä mahdolliset virheet aiheutuvat. Kokemus on suureksi hyödyksi opetettaessa taitoja ja korjattaessa niitä, mutta tarkka lajituntemus ja motorisen oppimisen ja biomekaniikan ymmärtäminen lisäävät huomattavasti taitojen opettamisen tehokkuutta. On myös hyvä huomata, että väärä palaute estää oppimista enemmän, kuin että palautetta tai neuvoja ei annettaisi ollenkaan. (Martens 1990, 77 – 87; Rapia ym. 1987, 84 – 89.)

Seuraavat palautteenannon ohjenuorat perustuvat maalaisjärkeen (Martens 1990, 77 - 87):

- Anna palautetta välittömästi harjoittelun lomassa ja usein.
- Korjaa yksi virhe kerrallaan, pyri löytämään onnistumisen kannalta olennaisin.
- Rohkaise urheilijoita kertomaan palautetta ja tuntemuksia toisilleen.
- Kerro miten suoritus todellisuudessa meni ja miten tehdä se paremmin; anna yksinkertaisia ja tarkkoja ohjeita.
- Anna positiivista palautetta ja pyri siinäkin tarkkuuteen.
- Havainnollista asiat sanoin ja teoin.

7 POHDINTA

Judon taito on lajitaito, jolle pohjan antaa monipuolinen yleistaitavuus. Yleistaitavuuden taso ja laatu vaikuttavat myös judon taidon oppimiseen. Judon tekniikat ovat monimutkaisia ja vaativat hyvät fyysiset ominaisuudet onnistuakseen, joten motorisen taidon oppiminen ulottuu aina myöhäiseen murrosikään asti. Kognitiivisia taitoja voi ja pitäisi kehittää myös tämänkin jälkeen.

Vaikka judo onkin hyvin selkeästi avoin taito, on sille löytynyt joitain muitakin rajoitteita, kuin ottelualue ja -aika. Niin otetaistelussa, liikkumisessa, että tekniikoiden suorittamisessa on havaittu tiettyjä kaavoja, jotka kuitenkin käytännössä ovat aina erilaisia. Asia on silti hyvä huomioida ja käyttää hyväksi. Judo-ottelussa voi sääntöjen puitteissa tapahtua oikeastaan mitä tahansa. Ei ole kahta samanlaista ottelua tai edes yksittäistä tekniikkaa. Tästä johtuen menestyminen ja taitavaksi judokaksi tuleminen vaatii kaikkien kolmen taidon päätekijän äärimmäistä hyödyntämistä.

Havainnointiin, päätöksen tekoon ja fyysiseen toimintaan vaikuttavat sekä fyysiset ominaisuudet että kognitiivinen toiminta. Judossa näissä tapahtumissa onnistuminen takaa menestyksen. Tietenkään yksittäinen sattuma ei millään tapaa takaa jatkuvaa menestystä, vaan motoriset ja kognitiiviset taidot on pystyttävä vakiinnuttamaan ja harjaannuttamaan niin, että ne toimivat tilanteessa kuin tilanteessa. Näin voidaan todeta, että judossa motorista ja kognitiivista taitoa ei pystytä asettamaan ikään kuin vastakohtiksi, vaan molemmat osa-alueet on pystyttävä hallitsemaan äärimmillään.

Itse motorisessa suorituksessa judossa liikkeiden tärkeimmät tekijät ovat avain asemassa. Asento määrittää kyvyn liikkua, ja siten hallita ottelijoiden välistä tilaa, sekä hyökkäys- ja puolustusmahdollisuuksia. Kehon valmistavilla liikkeillä, kuten otteilla ja liikkumisella tavoitellaan asemaa ja tilaisuutta suorittaa itse judon tekniikat. Näillä perusasioilla päästään jo pitkälle. En haluaisi kovin jyrkästi todeta, mutta oma kokemukseni on, että Suomessa on keskitytty ehkä hieman liiaksi itse tekniikoihin, joiden onnistuminen vaatii

vahvat perusteet asennossa, liikkeessä ja otteissa. Nämä kolme perustavanlaatuaista asiaa takaavat judon tärkeimmän asian I. hallinnan. Tätä ei voi painottaa liikaa. Olen toki kohdannut paljon opetusta näistäkin asioista, mutta oma valmentaminen, siitä saadut kokemukset, sekä tämän työn tekeminen ravisti minua huomioimaan nämä perusasiat yhä enemmän ja selkeämmin. Samoin kognitiivisen prosessin ymmärtäminen ja läpi käyminen vakuutti sen oleellisuudesta ja asemana motorisen suorittamisen rinnalla ehtona menestykselle.

Judoa analysoitaessa on huomattu, että huipulle pääsyn edellytyksenä on tasapainon saavuttaminen hyökkäyksen ja puolustuksen välillä, sekä ottelijoiden välisen tilan hallinta. Tämä vaatii rohkeutta ja luovuutta. Judon taidon kuvaukset tukevat tätä käsitystä ja siihen on helppo yhtyä. Menestymisellä ja huipulle pääsyllä tarkoitan sitä äärimmäisen kapeaa ja terävää ryhmää, joka voittaa maailmanmestaruus- ja olympiamitaleja. Sinne haluavan ja tavoittelevan yksilön tai ryhmän on hyväksyttävä se tosiasia, että heikkoja lenkkejä ei voi olla. Kaikki palaset on huomioitava ja niistä on saatava paras tulos irti ja vielä sovitettua ne yhteen toimivaksi kokonaisuudeksi. Helppoa tietä ei ole. Hissi on rikki, ylöspäin pääsee askel kerrallaan.

Työtä tehdessä minulle muodostui yhä selkeämpi analyttinen tapa ajatella judoa. Siksi lähestyin asioita kriittisesti ja huomasin etsiväni olennaisia asioita kaiken sekamelskasta. Koen saaneeni aikaan erinomaisen perustan judon taidosta, mutta uutta tutkittavaa ja analysoitavaa tuli paljonkin esille. Tärkeätä olisi edetä yksityiskohtaisempaan lähestymistapaan taidon eri osa-alueiden suhteen, suunnitellen erilaisia tehoharjoitteita eri ominaisuuksille ja erilaisiin tavoitteisiin. Erityisesti judon lajitaitavuuden ja tekniikan harjoitteluun tulisi kehittää menetelmiä. Kattavalla oppaalla tai ohjeistuksella taidon osa-alueiden harjoitteluun olisi suuri merkitys kehitettäessä ja parannettaessa urheilijoiden yksilöllisiä ominaisuuksia. Tekniikoiden, koordinaation osa-alueiden ja judon taidollisten osa-alueiden harjoittamiseksi on kohtuullisen paljon perimätietoa. Mielenkiintoista olisi nähdä tutkitut perusteet kaikille näille. Se mahdollistaisi uusien oivallusten tekemisen, lajin kehittämisen ja

perinteiden kunnioittamisen. Mahdollisuudet ovat tietysti äärettömät, samoin kuin kehittymisen mahdollisuus.

Tässä työssä on käyty läpi ”taidon pyramidin” (kuvio 6) kaksi alinta kerrosta. Tästä on hyvä ponnistaa ylöspäin yhä yksityiskohtaisempaan lajitietouteen. ”Tyvestä puuhun noustaán”, on hyvä lähtökohta taitoharjoitteluun, mutta mitä pidemmälle edetään, sitä enemmän harjoittelua tulisi eriyttää ja kohdentaa urheilijoiden yksilölliset ominaisuudet huomioiden. Yksilöllisyyttä huomioitaessa valmentajilla olisi hyvä olla perustieto biomekaniikasta ja sen vaikutuksista judon eri alueilla. Biomekaniikka ei nimestään huolimatta ole karmea taakka valmentajille, vaan perustuu pitkälti järjen käyttöön, joka vaatii pienen vaivan pohtia mitä judossa oikein tapahtuu. Pohtimisesta ja analysoinnista voi helposti muodostaa tavan, jolla saa asiat löytämään oman sopuisan paikkansa korvien välissä.

Työn kokonaisuutta ja sen antia voi käyttää suoraan vaikka jo seuraavissa harjoituksissa. Pieninä paloina annosteltuna työn sanoma voidaan sisäistää ja välittää seuraavalle judosukupolvelle. Tämän työn soveltaminen ja kehittäminen yhdessä ”oman polun” kanssa antaa mahdollisuudet osaavalle, laajalle ja kirjavalle judokentälle. Yhteinen hyvä on myös päämäärä, johon tämä työ tähtää. Myös muiden lajien edustajat voivat saada mm. taidon määritelmistä ja perusteista ohjeita onkeensa. Ja miksei myös judon taidollisista osa-alueista. Lopullinen työ jää kuitenkin aina tehtäväksi jokaiselle itselleen omalla salilla. Tanner on vapaa tömisteltäväksi.

LÄHTEET

- Auweele, Yves Vanden – Bakker, Frank – Biddle, Stuart – Durand, Marc – Seiler, Roland 1999. Psychology for physical educators. Human Kinetics, USA.
- Carr, Gerry 1997. Mechanics of sport. Human Kinetics, USA.
- Christina, Robert W. – Corcos, Daniel M. 1988. Coaches guide to teaching sport skills. Human Kinetics, USA.
- Fagerlund, Reino 1993. Kehitysvammaisten judo. Kehitysvammaliitto ry, Helsinki.
- Guthrie, E.R. 1952. The Psychology of learning. Harper & Row, New York.
- Helin, Pekka – Oikarainen, Esa – Rehunen, Seppo 1982. Nopeusvalmennus. Valmennuskirjat oy, Vaasa.
- Heinonen, Sauli 2000. Kampinpailuvalmennus. Samline, Turku.
- Hietaharju, Karu – Hellsten, Lasse 1988. Yleisurheilu-ohjaajan käsikirja. Wiita-Offset oy, Viitasaari.
- Hoffman, Shirl J. – Harris, Janet C. 2000. Introduction to kinesiology. Human Kinetics, USA.
- Kelly, Terry – Weers, George 1997a. Introducing novice players to the sport of judo. USJA Coach Certification Level I Manual, USA.
- 1997b. Developing Personal Integrated Attack Systems. USJA Coach Certification Level III Manual, USA.
- Laitinen, Arttu – Halttu, Harry – Karvinen, Jukka – Korpiola, Kyösti 1990. Judo-ohjaaja opas 1. SVUL – Suomen Judoliitto, Helsinki.

- Martens, Rainer 1990. Successful coaching. Leisure press, USA.
- McGinnis, Peter M. 1999. Biomechanics of sport and exercise. Human Kinetics, USA.
- Mero, Antti – Nummela, Ari – Keskinen, Kari 1997. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Gummerus kirjapaino oy, Jyväskylä.
- Mero, Antti – Vuorimaa, Timo – Häkkinen, Keijo 1990. Lasten ja nuorten harjoittelu. Gummerus kirjapaino oy, Jyväskylä.
- Myllylä, Seppo – Pilviö, Riitta 1994. Opi judoa. Gummerus kirjapaino oy, Jyväskylä.
- Pehkonen, Mikko 1999. Liikuntataitojen oppiminen ja opettaminen. Kopijyvä, Jyväskylä.
- Pohja, Erkki O. 2002. Teräspetteri heittää – piirroksia judoheitoista, tsurikomigoshi. Pohjan perhearkisto, Bruxelles.
- Rapia, Vesa – Heinonen, Mikko – Helin, Pertti – Pehkonen, Mikko 1987. A- valmentajatutkinto Taito. Hangon kirjapaino oy, Hanko.
- Schmidt, Richard A. 1991. Motor learning & performance. Human Kinetics, USA.
- Sterkowicz, Stanislaw – Maslej Pawel 1998. An Evaluation of the Technical and Tactical Aspects of Judo Matches at the Seniors Level. Osoitteessa
<http://www.judoamerica.com/ijca/sterkowicz/sterkowicz.doc>
- Weers, George 1997a. First contact and grip domination in judo. Osoitteessa
<http://judoinfo.com/weers2.htm>. 20.8.2002

- 1997b. Movement patterns in judo competition. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers3.htm>. 22.9.2002
- 1997c. Study of throwing opportunity. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers91.htm>. 24.8.2002
- 1997d. Transitional Control. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers4.htm>. 12.9.2002
- 1997e. Counter throwing skills. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers9.htm>. 4.10.2002
- 1998a. Gripping Strategies. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers95.htm>. 20.8.2002
- 1998b. Newasa preparation report. Osoitteessa <http://judoinfo.com/weers96.htm>. 26.8.2002

Wilmore, Jack H. – Costill, David L. 1999. Physiology of sport and exercise. Human Kinetics, USA.

Zimmer, Renata 2001. Liikuntakasvatuksen käsikirja. LK-kirjat, Hämeenlinna.

LIITE 1

**Official International Judo Federation
Techniques**

99 techniques: revised October 1, 1999

Nage-Waza (66)

<p>Te-Waza (16) ippon-seoi-nage kata-guruma kibisu-gaeshi ko-uchi-gaeshi kuchiki-taoshi moro-te-gari obi-otoshi obi-tori-gaeshi seoi-nage seoi-otoshi sukui-nage sumi-otoshi tai-otoshi uchi-mata-sukashi uki-otoshi yama-arashi</p> <p>Koshi-Waza (10) hane-goshi harai-goshi koshi-guruma o-goshi sode-tsurikomi-goshi tsuri-goshi tsurikomi-goshi uki-goshi ushiro-goshi utsuri-goshi</p> <p>Ma-Sutemi-Waza (5) hiki-komi-gaeshi sumi-gaeshi tawara-gaeshi tomoe-nage ura-nage</p>	<p>Ashi-Waza (21) ashi-guruma de-ashi-harai (or barai) hane-goshi-gaeshi harai-goshi-gaeshi harai-tsurikomi-ashi hiza-guruma ko-soto-gake ko-soto-gari ko-uchi-gari o-guruma okuri-ashi-harai (or barai) o-soto-gari o-soto-gaeshi o-soto-guruma o-soto-otoshi o-uchi-gaeshi o-uchi-gari sasae-tsurikomi-ashi tsubame-gaeshi uchi-mata uchi-mata-gaeshi</p> <p>Yoko-Sutemi-Waza (14) yoko-wakare yoko-otoshi yoko-guruma yoko-gake uki-waza ko-uchi-makikomi daki-wakare hane-makikomi harai-makikomi o-soto-makikomi soto-makikomi tani-otoshi uchi-makikomi uchi-mata-makikomi</p>
---	---

Katame-Waza (29) and Kinshi Waza (4)

Osae-Komi-Waza (9)

kami-shiho-gatame
 kata-gatame
 kesa-gatame
 kuzure-kami-shiho-gatame
 kuzure-kesa-gatame
 tate-shiho-gatame
 uki-gatame
 ushiro-kesa-gatame
 yoko-shiho-gatame

Kansetsu-Waza (9)

ude-hishigi-ashi-gatame
 ude-hishigi-hara-gatame
 ude-hishigi-hiza-gatame
 ude-hishigi-juji-gatame
 ude-hishigi-te-gatame
 ude-hishigi-waki-gatame
 ude-hishigi-ude-gatame
 ude-hishigi-sankaku-gatame
 ude-garami

Shime-Waza (11)

gyaku-juji-jime
 hadaka-jime
 kata-ha-jime
 kata-juji-jime
 kata-te-jime
 nami-juji-jime
 okuri-eri-jime
 ryo-te-jime
 sankaku-jime
 sode-guruma-jime
 tsukkomi-jime

Kinshi-Waza (4)

ashi-garami
 do-jime
 kani-basami
 kawazu-gake