

**PSYKKINEN VALMENNUSOHJELMA KILPA-AEROBIC -JOUKKUEELLE**

Anniina Riittinen

Liikuntapedagogiikan

pro gradu -tutkielma

Kesä 2004

Liikuntakasvatuksen laitos

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Anniina Riittinen, Psykkinen valmennusohjelma kilpa-aerobic –joukkueelle. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu –tutkielma, 2004, 94 s.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata kilpa-aerobic –joukkueen psyykkistä valmennusohjelmaa ja arvioida muutoksia. Joukkueeseen kuului kolme naisaerobickaajaa. Ohjelman tavoitteena oli parantaa kilpa-aerobickaajien psyykkisiä taitoja; erityisesti rentoutumis- ja mielikuvientuottamiskykyä sekä keskittymiskykyä; mukana oli myös tavoitteenasettelu. Tutkimus on luonteeltaan laadullinen tapaus- ja toimintatutkimus, ja sitä tukee määrällinen aineisto. Laadullinen aineisto koostuu kokoavista teemahaastatteluista ja tutkittavien päiväkirjoista. Määrällinen aineisto koostuu rentoutumiskyvyn testistä (Liukkonen 1998), mielikuvientuottamiskyvyn testistä (Watt 1998, Elfvin & Riches 2002), keskittymiskyvyn testistä (Liukkonen 1996, 2002) ja urheilijan psykologinen profiili –testistä (Smith & Schutz & Smoll & Ptacek 1995, Liukkonen 1997, 1999).

Aineiston keruu alkoi syksyllä 2002 ja päättyi keväällä 2004. Tähän kuului kaksi puolen vuoden mittaista interventiojaksoa. Tutkimuksen päätulos oli se, että vaikka joukkue koostui kolmesta erilaisesta urheilijasta, he menestyivät hyvin yhdessä. Rentoutumiskyvyn määrällinen mittari ei tukenut rentoutumisen parantumista, mutta laadullinen aineisto päinvastoin tuki. Rentoutumiskyvystä muodostui kilpa-aerobickaajille työkalu, joita he pystyivät hyödyntämään niin harjoituksissa kuin kilpailuissa. Rentoutumisella mm. säädeltiin omaa vireystilaa ja keskittymistä. Myös mielikuvien tekemisestä tuli työkalu, joka auttoi harjoitteluissa ja kilpailuissa. Sen tekeminen ennen suoritusta rauhoitti ja lisäsi itsevarmuutta. Kilpa-aerobickaajat kokivat mielikuvan voimakkaammaksi ja elävämmäksi valmennusohjelman jälkeen. He pystyivät käyttämään monia aistikanavia hyödyksi. Mielikuvasta aistittiin mm. kilpailumusiikki ja joukkueen jäsenet. Makua ja hajua ei juurikaan aistittu. Keskittymiskyvyn testin mukaan kilpa-aerobickaajilla oli osittain erilainen keskittymisprofiili. Yhteinen piirre oli paras suoritus lyhyen rentoutumisen jälkeen, joten optimaalinen vireystila oli siis samankaltainen. Keskittymiskyvyn parantuminen näkyi joukkueen kilpailurutiinien vahvistumisena. Harjoitustilanteeseen keskittyminen onnistui yhteisten tavoitteiden ja itsepuhelun avulla. Urheilijan psykologinen profiili –testissä kilpa-aerobickaajat saivat yksilöllisiä tuloksia. Testin keskiarvo osoitti kaikilla hyvää psyykkisten taitojen hallintaa. Taidot olivat kehittyneet valmennusohjelman aikana. Psykkinen valmennusohjelma kasvatti joukkueen kiinteyttä eli koheesiota, vaikka se ei ollutkaan valmennusohjelmassa. Joukkue koki olevansa entistä läheisempi ja tiiviimpi kuin ennen.

Valmentajan tulee arvioida omaa toimintaansa, jotta se kehittyisi. Hänen tulee kiinnittää huomiota samanaikaisesti ryhmän toimivuuteen ja urheilijoihin yksilöinä. Myös joukkueen jäsenet kokivat haastatteluissa, että yksilöllisempi valmennus olisi parantanut valmennuksen laatua. Valmentajan tulee myös perustella toimintansa ja motivoida urheilijoitaan säännöllisesti, jotta urheilijat sitoutuvat toimintaan.

Avainsanat: Kilpa-aerobic –joukkue, rentoutumis- ja mielikuvientuottamiskyky, keskittymiskyky

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO .....	5
2 PSYYKKINEN VALMENNUS .....	6
2.1 Mitä on psyykinen valmennus? .....	6
2.2 Psyykkisen valmennuksen vaikutukset .....	8
3 KILPA-AEROBICIN OMINAISUUDET .....	14
3.1 Kilpa-aerobicin säännöt FISAF:n (2002, 2004) mukaan.....	14
3.2 Kilpa-aerobicin psykologinen lajiansalyysi .....	15
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS .....	19
4.1 Tutkijan esioletukset .....	19
4.2 Tutkimustehtävät.....	21
4.3 Tutkimuksen viitekehys .....	22
5 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	24
5.1 Tutkimuskohde.....	24
5.2 Tutkimuksen luonne .....	25
5.3 Tutkimuksen kulku ja toteuttaminen .....	26
5.4 Tutkimusaineiston analyysi – määrälliset mittarit .....	32
5.5 Tutkimusaineiston analyysi – laadullinen aineisto .....	34
5.6 Tutkimuksen luotettavuus .....	38
6 RENTOUTUMINEN .....	41
6.1 Miksi rentoutumismenetelmä? .....	41
6.2 Sykkeen seuranta rentoutumisen tunnusmerkkinä .....	43
6.3 Rentoutuminen uutena työkaluna .....	47
6.4 Yhteenveto .....	48

7 MIELIKUVAHARJOITTELU .....	50
7.1 Miksi mielikuvaharjoittelu? .....	50
7.2 Mielikuvantuottamiskyky – Sport Imagery Ability Measure .....	53
7.3 Mielikuvaharjoittelu työkaluna .....	55
7.4 Yhteenveto .....	58
8 KESKITTÄMINEN .....	60
8.1 Miksi keskittyminen? .....	60
8.2 Keskittymisprofiili suunnan näyttäjänä .....	62
8.4 Kilpailuahdistus ja täydellinen onnistuminen.....	68
8.5 Yhteenveto .....	70
9 ITSEPUHELU .....	73
9.1 Itsepuhelun merkitys .....	73
9.2 Itsepuhelu ”valmentajana” .....	74
9.3 Yhteenveto .....	75
10 URHEILIJAN PSYKOLOGINEN PROFIIILI.....	77
11 VALMENNUSOHJELMAN AIKAISET MUUTOKSET .....	79
11.1 Kilpa-aerobickaaja Hanna.....	79
11.2 Kilpa-aerobickaaja Päivi .....	80
11.3 Kilpa-aerobickaaja Jaana .....	81
12 POHDINTA .....	83
LÄHTEET.....	88
Liite 1. Teemahaastattelun ja uusintahaastattelun runko.....	93

## 1 JOHDANTO

Psyykkinen valmennus on osa urheilijan kokonaisvaltaista valmentamista. Psyykkisen valmennuksen ohjelma suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan samankaltaisesti kuin fyysisen valmennuksen ohjelma. Molemmat vaativat harjoituskauden ohjelmointia, jotta päästäisiin kuntohuippuihin ja huippu-suorituksiin. Psyykkistä valmennusta ja urheilijoiden psyykkisiä taitoja on Suomessa tutkittu vähän ja ei lainkaan kilpa-aerobicissa. Aikaisemmat Suomessa tehdyt tutkimukset ovat liittyneet painijoiden, nyrkkeilijöiden, jääkiekkoilijoiden ja joukkuevoimistelijoiden psyykkisten taitojen tutkimiseen.

Kilpa-aerobic on laji, jossa korostuu fyysinen, tekninen ja taiteellinen vaativuus. Kahden minuutin kilpailusuorituksen aikana kuormitetaan sekä aerobista että anaerobista energiantuottojärjestelmää. Tässä lajissa myös kilpailutilanteen henkinen vaatimustaso on korkea. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut kilpa-aerobic – joukkueen psyykkisen valmennuksen toteuttaminen. Psyykkisellä valmennuksella on pyritty vaikuttamaan urheilijoiden rentoutumis- ja keskittymiskykyyn ja mielikuvientuottamiskykyyn.

Tämä tutkimus on luonteeltaan laadullinen tapaustutkimus, jossa on määrällisiä mittareita tukemassa laadullista aineistoa. Tutkimuksen alkuosa koostuu psyykkisen valmennuksen määritelmästä ja sen vaikuttavuudesta. Lisäksi tutkittavan tapauksen ymmärtämiseksi valaisien kilpa-aerobicin sääntöjä ja psykologista lajianalyysiä. Tutkimuksen tarkoitus kappaleessa kuvaan omia esioletuksia, jotka ovat ohjanneet aiheen valintaa ja tutkimuksen tekemistä. Lisäksi määrittelen tutkimustehtävän ja tutkimuksen viitekehysten. Menetelmä - osiossa kuvaan tutkimuskohteen, tutkimuksen luonteen ja kulun sekä toteutumisen. Lisäksi menetelmä osiossa kuvaan määrällisen ja laadullisen aineiston analyysin sekä tutkimuksen luottavuuden. Tutkimuksen raportoinnissa olen soveltanut Eskolan (2001) ns. tuplasuppilon –mallia, jonka mukaan pääluvuissa on empiirisen tutkimuksen peruselementit: teoria, aikaisemmat tutkimukset, omat tulokset ja pohdinta. Lopussa on kokoava päätösluku, pohdinta Tämä malli selkeyttää tutkimukseni eri osa-alueita. Pyrin teorian ja empirian vuoropuheluun tämän mallin avulla.

## 2 PSYKKINEN VALMENNUS

### 2.1 Mitä on psyykinen valmennus?

Psyykkisen valmennuksen käsite tulee nähdä laaja-alaisesti. Valmennuksen psykologiaan kuuluu eri osa-alueita ja valmennuksen tavoitteena on tukea valmentajan ja urheilijan psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä. Tavoitteena on psyykkisten taitojen opettaminen ja psyykkisten ongelmien hoito, joka ottaa huomioon myös iältään ja taidoiltaan erilaiset urheilijat. (Lintunen & Orava & Haarala 1997.)

Heinon (2000) mukaan psyykinen valmennus liittyy läheisesti valmennuksen muihin osa-alueisiin; fyysiseen, taktiseen ja taitovalmennukseen. Lisäksi psyykkisessä valmennuksessa on huomioitava urheilijan omat kokemukset harjoituksista ja kilpailuista. Heino näkee psyykkisen valmennuksen niiden tekijöiden huomioimisena ja kehittämisenä, jotka vaikuttavat yksilön kokonaisvaltaiseen kehittymiseen, suorituksiin, elämän hallintaan ja hyvinvointiin. Heinon mukaan psyykkisen valmennuksen sisällöt voivat vaihdella riippuen urheilijasta ja valmentajasta. Jollakin urheilijalla psyykinen valmennus tarkoittaa elämän kokonaisuuden selkeyttämistä ja toisella urheilijalla motivointikysymyksiä.

Liukkosen & Jaakkolan (2003) mukaan psyykkisessä valmennuksessa tulee huomioida urheilijan kokonaiselämäntilanne. Valmennuksen tulee tukea urheilijan psyykkistä hyvinvointia ja opettaa psyykkisiä taitoja. Urheilulajien lajiansalyysi auttaa psyykkisen valmennuksen suunnittelutyössä.

Urheilusuoritukseen vaikuttavat kolme toiminnallista järjestelmää: kognitiot, emootiot ja fysiologia. Nämä osa-alueet toimivat tiiviissä yhteistyössä. Kognitioihin kuuluvat ajatukset, mielikuvat ja itsepuhelu. Emootiot tarkoittavat tunteita ja mielialoja. Fysiologia puolestaan tarkoittaa elimistön sisäeritystä, lihastyötä ja hermostoa. Psyykkisellä valmennuksella pyritään vaikuttamaan mielialaan ja elimistön toimintaan mielen avulla. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Psyykkistä hyvinvointia tukeva valmennus voi tarkoittaa oppimisen motivaatioilmaston kehittämistä. Kun motivaatioilmaston tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuutta pyritään säätämään, voi se vähentää urheilijan psyykkistä hyvinvointia uhkaavia tekijöitä.

Miellyttävä ilmapiiri takaa urheilijan viihtymisen ja hän voi saada onnistumisen elämyksiä. Toisaalta urheilijan tulee kestää myös epäonnistumiset ja niistä selviytyy paremmin jos psyykkisestä hyvinvoinnistakin on huolehdittu. (Lintunen ym. 1997.)

Psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva valmennuksen psykologia huomioi urheilijan, joukkueen ja valmentajan välisen vuorovaikutuksen kehittämisen. Juuri vuorovaikutuksestaan valmennuksessa on kyse. Valmentaja tarvitsee kuitenkin työnohjausta, jotta hän osaisi käsitellä ja kohdata valmennuksen vuorovaikutustilanteet. (Lintunen ym. 1997.)

Psyykkisten taitojen opettamiseen valmennuksen psykologiassa sisältyvät mm. keskittyminen, vuorovaikutus, tavoitteenasettelu, mielikuvaharjoittelu, vireystilan säätely (rentoutuminen ja aktivointi) ja stressinhallinta. Näitä taitoja voi opettaa asiaan perehtynyt valmentaja. Taitojen opettamisessa voi käyttää apuna myös psyykkisen valmennuksen asiantuntijaa tai psykologia. Muita erityiskysymyksiä, joita voidaan käsitellä, ovat urheilijan oma ura, terveyskasvatus, naisten ja miesten urheilun erityiskysymykset, ammattilaisuus, erityisryhmät ja valmennus. (Lintunen ym. 1997.)

Psyykkisten ongelmien hoito liittyy osana valmennuksen psykologiaan. Myös urheilijoilla saattaa olla psyykkisiä ongelmia kuten vaikea kilpailujännitys, ahdistuneisuus, itsetunto-ongelma, syömishäiriö, urakriisi tai ryhmäristiriidat joukkueessa. Näitä ongelmia ratkaisee yleensä psykoterapeutti tai psykologi yhdessä urheilijan ja valmentajan kanssa. (Lintunen ym. 1997.)

Psyykkisen valmennuksen osa-alueisiin kuuluu myös sen arviointi, joka tulisi tehdä samalla tavalla kuin fyysisen valmennuksen arviointi. Urheilija, joukkue ja valmentaja voivat käydä läpi edeltäneen kauden keskustellen asetetuista tavoitteista ja niiden saavuttamisesta, missä asioissa onnistuttiin ja missä olisi vielä parannettavaa. Lisäksi voidaan tehdä psyykkisen valmennuksen suunnitelma seuraavalle kaudelle. (Lintunen ym. 1997, Heino 2000, 15.)

## 2.2 Psykkisen valmennuksen vaikutukset

Psykkisellä valmennuksella on todettu olevan vaikutuksia urheilijoiden psyykkisiin taitoihin. Tutkimusta on tehty urheilupsykologian eri osa-alueista. Seuraavassa käyn läpi tutkimuksia, joissa kerrotaan psyykkisen valmennuksen vaikutuksista, niiden kehittämisestä, kilpailuun valmistautumisesta ja erilaisten psyykkisiä taitoja mittaavien testien käytöstä.

Hardy, Jones ja Gould (1996) esittelevät joukon tutkimuksia, joissa psyykkiseen valmennusohjelmaan oli yhdistetty monien erilaisten psyykkisten taitojen harjoittamista. Ohjelmiin oli yhdistetty rentoutus- ja mielikuvaharjoittelua sekä itsepuhেলা. Myös tavoitteenasettelua suositeltiin. Näin jokainen urheilija voisi muokata psyykkisiä taitoja itselleen sopiviksi ja luoda omia kilpailuun valmistautumisstrategioitaan. Vain yksittäisen taidon hallitsemista ei pidetty riittävänä.

Gould, Dieffenbach ja Moffett (2002) tutkivat Olympiamitalistien psyykkisiä taitoja ja niiden kehittymistä. Tutkimus toi esille monille urheilijoille tyypillisiä ominaisuuksia kuten kyky selviytyä ja hallita ahdistusta, itsevarmuus, henkinen vahvuus, ”urheilullinen älykkyys”, kyky keskittyä ja sulkea häiriöt pois, kilpailullisuus, kovan työn etiikka, kyky asettaa ja saavuttaa tavoitteita, valmennettavuus, toivo, optimismi ja perfektionismi. Tulokset osoittivat, että urheilijat kehittävät psykologisia ominaisuuksiaan pitkän ajanjakson aikana ja niihin vaikuttavat urheilijalle merkitykselliset yksilöt ja instituutiot kuten läheiset ystävät ja perhe.

Virolainen ja Virolainen (1998) ovat tutkineet, millaista on urheilijoiden psyykkinen valmistautuminen. Tutkimus oli laadullinen ja siinä haastateltiin seitsemää suomalaista mestelinevoimistelijaa. Tutkimuksessa havaittiin, että jokaisella on oma yksilöllinen tapansa valmistautua kilpailuun. Optimaaliseen kilpailusuoritukseen liittyy optimaalinen tunne- ja vireystila. Tutkimuksesta kävi ilmi, että jokaisella urheilijalla on oma tunne- ja vireystila, jossa hän kykenee optimaaliseen suoritukseen. Yleisin käytetyin psyykkisen valmennuksen menetelmä oli mielikuvaharjoittelu. Muut menetelmät olivat rentoutuminen, itsepuhelu ja tavoitteenasettelu.



Virolaisen ja Virolaisen tutkimus saa pohtimaan, kuinka paljon joukkuelajien urheilijoiden tulisi tehdä ”psyykkausta” kilpailutilanteessa itsenäisesti, eikä yhdessä. Valmentajan ei tule pakottaa joukkuetta keskittymään ja tekemään mielikuvaharjoittelua yhdessä, vaan jokaisen tulisi saada tehdä se itsenäisesti, jokaiselle optimaalisella tavalla. Toisaalta kilpailuun valmistautumisessa voi olla hyötyä oman joukkueen tuesta ja me-hengestä.

Psychoudaki ja Zervas (1995) tutki Kreikan miesten lentopallomaajoukkueen psykologista valmistautumista. Maajoukkueeseen kuului 17 pelaajaa, jotka olivat n. 25-vuotiaita.

Psyykkinen valmistautuminen sisälsi mentaalista harjoittelua, motivointia, tavoitteenasettelua, asenneharjoittelua, itseluottamuksen vahvistamista, kommunikaatioharjoituksia ja joukkueen kiinteyden vahvistamista. Lisäksi se sisälsi erityistä kilpailuun valmistautumista kuten käyttäytymismallien harjoittelua ja kilpailuilmapiirin tiedostamista. Eri osa-alueita harjoiteltiin sekä yksilö- että ryhmätapaamisissa.

Tulokset osoittivat, että psyykkinen valmentautuminen tuotti merkittäviä muutoksia psykologisissa kyvyissä ja tavoitteenasettelussa. Psyykkisen valmentautumisen ohjelmalla saatiin aikaan erityisesti keskittymiskyvyn, itseluottamuksen ja positiivisen ajattelun kehittymistä. Ryhmän koheesiota ohjelma ei juuri kasvattanut. (Psychoudaki & Zervas 1995.)

Frey, Laguna ja Ravizza (2003) tutkivat urheilijoiden psyykkisten taitojen käyttöä harjoittelussa ja kilpailuissa. Toinen tavoite oli tutkia psyykkisten taitojen käyttöä sekä niillä urheilijoilla, joilla oli paljon kokemusta että niillä urheilijoilla, joilla ei ollut kokemusta psyykkisten taitojen harjoittelusta. Kolmas tavoite oli tutkia psyykkisten taitojen käytön perusteella, oliko urheilijoiden havainnoilla menestymisestä eroavaisuuksia. Koehenkilöt olivat Yhdysvaltain NCAA:n baseballin tai softballin pelaajia ja heitä osallistui tutkimukseen 199. Menetelmänä käytettiin yleistä kyselylomaketta, josta ilmeni ikä, sukupuoli, urheilulaji, urheilun asema, yliopisto, urheilijan asema kuten loukkaantuminen tai osallistuminen harjoituksiin ja kilpailuihin. Lisäksi käytettiin psyykkisen valmennuksen testejä, Test of Performance Strategies (TOPS) ja testiä, joka mittasi urheilijoiden omia havaintoja suorituksen laadusta.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että psyykkisiä taitoja käytettiin enemmän kilpailuissa kuin harjoittelussa. Urheilijoiden aikaisemmat kokemukset psyykkisten taitojen harjoittelusta eivät vaikuttaneet näiden taitojen käyttöön harjoittelussa ja kilpailuissa.

Sen sijaan havaittiin, että psyykkisten taitojen käyttö oli yhteydessä havaintoihin/tuntemuksiin menestymisestä sekä harjoittelussa että kilpailuissa. Myös psyykkisten taitojen käyttäminen kilpailuissa oli yhteydessä menestymisen tuntemuksiin harjoittelussa ja kilpailuissa. (Frey ym. 2003.)

Tutkijat pohtivat, että urheilijat näkevät kilpailutilanteen tärkeämpänä ja vaativampana kuin harjoitustilanteen, minkä vuoksi he käyttivät kilpailuissa enemmän psyykkisiä taitoja. On myös huomattava, että urheilijoiden on uhrattava aikaa psyykkisten taitojen harjoittelulle ja sitouduttava siihen samalla tavalla kuin fyysisten taitojen harjoitteluun. Jos urheilijalla on elämässään monia muitakin asioita urheilun lisäksi kuten opiskelu, psyykkisten taitojen harjoittelu voi olla se osa-alue, jota ei harjoitella. Urheilijoiden ja valmentajien asenteet psyykkistä valmennusta kohtaan vaikuttavat myös niiden käyttöön. (Frey ym. 2003.)

Smith ja Christensen (1995) tutkivat psykologisten ja fyysisten taitojen roolia suorituksen ennustajana ja lajissa mukana pysymiseen baseballin pelaajilla, joita osallistui tutkimukseen 104. Psykologisia taitoja mitattiin Athletic Coping Skills Inventory –testillä (ACSI – 28). Lisäksi valmentajat ja muu valmennustiimi arvioivat urheilijoiden psykologisia taitoja samalla testillä. Fyysisiä taitoja arvioitiin erityisellä testillä (Overall Average Evaluation OAE). Testin muuttujia olivat mm. urheilijan nopeus, teho, käden voima ja pallon kiinniot-taminen.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että psyykkiset taidot ovat riippumattomia fyysisistä taidoista, mutta molemmat liittyvät suoritukseen ja mukana pysymiseen ammattimaisessa baseballin pelaamisessa. Tulokset osoittivat myös, että valmentajat pystyvät arvioimaan urheilijoidensa psyykkisiä taitoja. Athletic Coping Skills –testiä ei tulisi kuitenkaan käyttää valittaessa urheilijoita joukkueisiin. Baseball – pelaajien keskimääräinen psyykkisten taitojen summamuuttuja oli 58.2, kun korkein arvo voi olla 84.

Sipilä (2000) tutki maajoukkue-tason painijoiden ja nyrkkeilijöiden motivaatio-orientaatiota ja psyykkisiä taitoja. Tutkimuksessa käytettiin vertailuryhmänä useiden eri lajien kansainvälisen tason urheilijoista koostuvaa ryhmää. Psyykkisiä taitoja mitattiin Liukkosen (1997) suomeksi kääntämällä Athletic Coping Skills – testillä.

Tavoiteorientaatiota mitattiin Perception of Success Questionnaire –testin suomenkielisellä versiolla. Tulokset osoittivat, että eri ryhmien välillä ei ollut eroja motivaatioorientaatiossa. Vertailuryhmässä oli paremmat psyykkiset taidot kuin nyrkkeilijöillä, mutta painijoiden psyykkiset taidot eivät eronneet vertailuryhmästä eivätkä nyrkkeilijöistä. Tutkimuksessa niiden urheilijoiden psyykkiset taidot olivat paremmat, joilla oli korkea tehtävääorientaation taso. Painijoiden psyykkisten taitojen keskimääräinen summamuuttuja oli 56.8, nyrkkeilijöiden 53.5 ja vertailuryhmän 59.9. Summamuuttujan korkein mahdollinen arvo on 84 ja korkea arvo osoittaa hyviä psyykkisiä taitoja. (Sipilä 2002.)

Elfvinin ja Richesin (2002) tutkimuksen tarkoituksena oli Sports Imagery Ability (SIAM) -testin reliabiliteetin tutkiminen sen jälkeen kun se oli käännetty suomeksi. Lisäksi tätä käännettä versiota testattiin suomalaisilla huippu-urheilijoilla ja kansallisen tason urheilijoilla sekä miehillä että naisilla. Testiin kuului neljän erilaisen urheilutilanteen mielikuvantuottaminen 60 sekunnin ajan, jonka jälkeen vastattiin 12 kysymykseen. Nämä kysymykset testaavat urheilijan mielikuvantuottamisen viittä eri osa-aluetta: voimakkuutta, kontrolloitavuutta, tuottamisen helppoutta ja nopeutta sekä mielikuvan pituutta. Kysymyksiin sisältyi myös kuuden aistin, näkö-, kuulo-, haju-, maku-, tunto- ja kinesteettisen aistin, testaaminen mielikuvasta. Lisäksi testissä huomioidaan tunne mielikuvasta. Tutkimukseen osallistui 283 suomalaisurheilijaa, jotka olivat 12-60 –vuotiaita ja edustivat 42 eri urheilulajia.

Tutkimuksen tulokset tukivat aikaisempia tutkimustuloksia, joiden mukaan huippu-urheilijat, joilla on paljon urheilusaavutuksia, omaavat paremman mielikuvantuottamiskyvyn kuin alemman tason urheilijat. Tulokset osoittivat myös, että suomalainen versio Sports Imagery Ability – testistä soveltuu sekä tutkimukseen, että mielikuvantuottamiskyvyn harjoitteluun. Miehillä ja naisilla ei ollut eroja mielikuvantuottamiskyvyssä. (Elfvin & Riches 2002.).

Kivarin ja Mattilan (2001) tapaustutkimuksessa yhdistettiin kaksi joukkuevoimistelujoukkuetta yhdeksi joukkueeksi. Joukkuevoimistelijat olivat 14-15-vuotiaita ja heitä oli mukana tutkimuksessa 11. Tutkimuksen tarkoituksena oli yhdistää joukkueet luontevasti ja parantaa ryhmän kiinteyttä eli koheesiota, erityisesti sosiaalista koheesiota, jolloin ryhmässä halutaan olla nimenomaan sen yksilöiden takia. Lisäksi psyykkisen ohjelman tarkoituksena oli saada aikaan muutos joukkueen toimintatavoissa.

Erityisesti kiinnitettiin huomiota tavoitteenasetteluun, jotta joukkueen päämäärä selkiytyisi. Ohjelma oli kevään 1999 harjoituskauden mittainen ja siihen liittyi alku- ja loppukysely. Lisäksi ohjelmaan liittyi kaksi ns. leikkikertaa, pelisääntöpalaveri ja pariharjoitus, jossa vaihdetaan paria.

Tulokset osoittivat, että koheesio oli kasvanut ja vuorovaikutus joukkueen jäsenten välillä lisääntynyt alku- ja loppumittausten välillä. Tutkimuksessa käytettiin sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä. Määrälliset mittarit olivat GEQ-koheesiomittari (Group Environment Questionnaire) ja sosiometria. Tutkimus osoitti, että suunnitelmallisella ja tavoitteellisella ohjelmalla (psykkisellä valmennuksella) voidaan saada aikaan haluttua kehitystä. (Kivari & Mattila 2001.)

Carron, Bray ja Eys (2002) tutkivat tehtäväkoheesioita ja joukkueen menestymisen välistä yhteyttä. Mittarina käytettiin GEQ-koheesiomittaria, ja ainoastaan tehtäväkoheesiota mittaavat kysymykset huomioitiin. Tehtäväkoheesio tarkoittaa jäsenten tyytyväisyyttä ryhmän suorittamaan perustehtävään ja sitoutumista ryhmän tavoitteisiin ja päämääriin. Menestyminen arvioitiin prosentteina voitetuista peleistä. Tutkimusjoukkona olivat 18 yliopiston koripallojoukkuetta ja yhdeksän jalkapallojoukkuetta. Kaikkiaan tutkittavia oli 294, joista 154 naisia ja 140 miehiä. Tulokset osoittivat, että tehtäväkoheesioita ja menestymisen välillä on kohtalainen yhteys ( $r = 0.55-0.67$ ). Tutkijat arvioivat, että muissa tutkimuksissa, joissa ei ole löydetty näin selvää yhteyttä, on tutkittu sekä sosiaalisen että tehtäväkoheesioita yhteyttä menestymiseen.

Rovio (2002) tutki juniorijääkiekkjoukkuetta, johon kuului 22 pelaajaa ja kolme valmentajaa. Tutkimusprojekti oli toimintatutkimus psykkinen valmennuksen ohjelman suunnittelusta, toteuttamisesta ja arvioinnista. Tutkimuksen tarkoituksena oli yksilö- ja joukkue-tavoitteen asettelu, roolien selkiyttäminen ja suorituksen kehittäminen. Laadullisista menetelmistä käytettiin observointia, tutkimuspäiväkirjaa ja valmentajan sekä pelaajien videoituja haastatteluja. Määrällisistä mittareista käytettiin GEQ -koheesiomittaria (Group Environment Questionnaire) ja sosiogrammeja. Lisäksi tutkimuksessa käytettiin suorituksen profiloimismittaria, pelisuorituksen arviointimittaria ja asetettiin joukkueen yhteiset sekä pelaajien yksilölliset tavoitteet.

Rovion (2002) tutkimuksen tulokset osoittivat, että täsmälliset ja selkeät tavoitteet eivät aina olekaan paras vaihtoehto. Tässä tutkimuksessa täsmentämättömät tavoitteet mahdollistivat kokonaisvaltaisen urheilusuorituksen kehittämisen.

Prosessitavoitteet sen sijaan koettiin tärkeiksi. Lopputulostavoitteeseen voi liittyä motivaatiota alentava ja suoritusta vaikeuttava vaikutus. Niinpä lopputulostavoitteen tulee tutkimuksen mukaan olla realistinen ja haastava. Sanamuodoltaan ehdoton lopputulostavoite kuten Suomen mestaruus on vaarallinen, mutta jos sellainen asetetaan, tulee sen merkitystä vähentää pääkilpailujen ja tavoitteen lähestyessä. Huomiota voi kiinnittää niihin asioihin, joilla tavoite saavutetaan. Toisaalta lopputulostavoite voidaan myös asettaa joustavammaksi, esim. joukkue, joka on kasvanut kauden aikana avoimeksi, turvalliseksi ja tiiviiksi ryhmäksi. (Rovio 2002.)

Rovion (2002) tutkimus osoitti myös, että pienryhmätyöskentely tehosti ohjelman toteuttamista. Avoin kommunikaatio, turvallisuuden tunne ryhmässä ja ennen kaikkea yksilön prosessi ryhmässä kehittyivät kun käytettiin pienryhmiä. Psykkisen valmennuksen ohjelmointi tulisi Rovion mukaan aloittaa ryhmän suhteiden kehittämisellä. Ryhmä tulee olla sellainen, jossa jokainen jäsen kokee olonsa turvalliseksi ja jossa hänellä on oma paikkansa. Tavoiteohjelmassa tulisi olla ensin ryhmän turvallisuutta tukevia normitavoitteita, ja vasta myöhemmin prosessitavoitteita. Psykkisen valmennuksen ohjelma voi kestää jopa kaksikin vuotta.

Merkittävä tutkimustulos oli konformismin paineen eli yhdenmukaisuuden paineen havaitseminen. Menestyvälle joukkueelle voi tulla harhakuva menestymisestään. Tutkimuksessa joukkueen tehtävän suorittaminen heikkeni syksyn aikana, vaikka ryhmä olikin kiinteä. Yhdenmukaisuuden paineen takia tarve suorituksen arviointiin väheni ja suoritukset heikkenivät. Menestyminen, kasvanut koheesio ja yleinen tyytyväisyys saattoi lisääntyä konformismin paineen ja kriittisyyden puutteen vuoksi. Koheesiolla voi siis olla negatiivinen vaikutus, vaikka sen on luultu vaikuttavan vain positiivisesti. (Rovio 2002, 142.)

### 3 KILPA-AEROBICIN OMINAISUUDET

#### 3.1 Kilpa-aerobicin säännöt FISAF:n (2002, 2004) mukaan

*Yleistä.* Kilpa-aerobicin suoritus kestää kaksi minuuttia +/- viisi sekuntia ja kilpailualue on neliön muotoinen alue, joka on 7 x 7 metriä. Kilpailukategoriat yleisessä sarjassa ovat naisten ja miesten yksilöt, parit sekä joukkueet. Parin muodostavat mies ja nainen, kun taas joukkueen kolme jäsentä, jotka voivat olla kumpaa sukupuolta tahansa.

*Tuomarit ja pisteytys.* Tuomaripaneeliin kuuluu kaksi tekniikka- ja kaksi taiteellisuustuomaria, sekä kolme aerobicituomaria. Lisäksi tuomaripaneeliin kuuluu päätuomari, joka ei anna pisteitä, mutta valvoo tuomaripaneelia ja vastaa sen toiminnasta. Jokainen arvosteleva tuomari antaa kilpailijoille pisteitä yhdestä kymmeneen. Pisteet kuvaavat suorituksen tasoa ja niiden perusteella määräytyy kunkin kilpailijan sijaluku. Kaikkien tuomareiden antavat sijaluvut lopulta ratkaisevat kilpailijoiden järjestyksen ensimmäiseksi, toiseksi jne. Korkeimman sijoituksen saanut kilpailija on kilpailujen voittaja. Jos kaksi kilpailijaa sijoittuu samalle sijaluvulle, ratkaisee tuomaripaneelin johtavan aerobicituomarin sijaluku kilpailijoiden sijoitukset.

*Aerobic- ja taiteellisuuskriteerit.* Kilpa-aerobicin aerobicikriteerit koostuvat kolmesta osaluueesta. Aerobicituomarit kiinnittävät huomiota ohjelman aerobiseen sisältöön eli liikkumiseen vaikeusosista toiseen, valitun liikevalikoiman aerobicmaisuuteen ja kilpailijan keskittävyyteen suorittaessa ohjelmaa. Taiteellisuuskriteereissä ohjelman koreografia muodostaa arvioinnin perustan. Esittämistä arvioidaan koreografiaa täydentävänä, jossa huomioitavia tekijöitä ovat mm. innostuksen, myönteisten tunteiden ja itsevarmuuden välittäminen yleisölle ja tuomareille. Ilmeiden ja eleiden tulee olla monipuolisia, mutta luonnollisia, ohjelmaa tukevia. Taiteellisuustuomarit arvioivat myös ohjelman musiikin ja sen tulkinnan. Musiikin nopeuden tulee olla vähintään 145 iskua minuutissa (bpm) nuorilla, 150 iskua minuutissa yleisissä sarjoissa ja kansainvälisissä kilpailuissa 155 iskua minuutissa.

*Vaaditut liikkeet ja tekniset kriteerit.* Teknisiin kriteereihin kuuluvat pakolliset liikkeet ja vaikeusosat. Pakolliset liikkeet ovat haaraperushyppy, suorat jalannostot vuorojaloin ja punnerrukset. Niitä tulee suorittaa neljä, jotka ovat perättäisiä, identtisiä ja paikallaan pysyviä sekä loppuun suoritettuja. Tekniikkatuomarit tarkkailevat haaraperushypyissä ja jalannostoissa kehon alaosaa, jolloin ylävartalon koreografiset liikkeet ovat mahdollisia. Punnerruksissa tarkkaillaan hartioita ja käsiä, jolloin alavartalolla ja päällä tehdyt koreografiset liikkeet ovat mahdollisia. Kaikissa pakollisissa liikkeissä tulee osoittaa hyvää vartalon hallintaa. Jokaisella kilpailijalla tulee lisäksi olla neljästä pakollisten vaikeusosien ryhmästä yksi liike. Nämä neljä ryhmää ovat punnerrukset, kuten yhden käden punnerrus, hyppy, kuten vipuhypystä haarataittoon, staattiset voimaliikkeet, kuten kulmanoja ja liikkuvuusliikkeet, kuten spagaattikäännös. Pakolliset vaikeusosat muodostavat lähtöpisteet, joita lisäävät ylimääräiset vaikeusliikkeet.

*Suorituskriteerit.* Teknisiin kriteereihin ja erityisesti pakollisiin vaikeusosiin kuuluvat suorituskriteerit. Vaikeusosien tulee olla helposti erotettavissa, esim. staattisen voimaliikkeen tulee pysyä kyseisessä asennossa, ei olla pelkkä siirtyminen. Jokainen suoritettu liike arvostellaan vaikeusasteen, suorituksen helppouden ja oikean suoritustekniikan perusteella. Kilpailijan tulee käyttää ohjelmassaan ylä- ja alavartalon sekä oikean ja vasemman puolen voimaa. Kaikkien päänivelten liikkuvuus tulee osoittaa oikealla ja vasemmalla puolella. Erityistä huomiota tulee kiinnittää lantionseudun liikkuvuuteen. Parien ja joukkueiden jäsenten tulee liikkua yhtäaikaaisesti. Heitä arvioidaan yhtenä kokonaisuutena ja jokaisen jäsenen tulee olla liikkuvuus- ja voimaominaisuuksiltaan samankaltainen.

### **3.2 Kilpa-aerobicin psykologinen lajiansalyysi**

Eri urheilulajit vaativat erilaisia fyysisiä ominaisuuksia, mutta myös erilaisia psyykkisiä ominaisuuksia. Liukkonen (1995) esittää psykologisen lajiansalyysin mallin, jota voi soveltaa eri lajeihin. Tätä mallia olen käyttänyt myös valmennus- ja testausopin cum laudetyössäni (Riittinen, 2004). Lajeista arvioidaan fyysinen panostus, suorituksen kesto, suoritustoistot, suorituksen ja palautumisajan suhde, suoritushetken rajautuneisuus, kanssakilpailijoiden suoritushetkeen mukautuminen, suorituksen asteittaisen parantamisen vaatimus, keskittymisen taso, välineiden ja ulkoisten tekijöiden merkitys ja suorituksen arvostelu. Seuraavassa esitän kilpa-aerobicin psykologisen lajiansalyysin, soveltaen siinä Liukkosen (1995) esittämää mallia.

*Fyysinen panostus.* Kilpa-aerobic on taito- ja nopeuskestävyys-, mutta myös nopeusvoimailaji. Suoritus vaatii monia vastakkaisia ominaisuuksia kuten nopeutta, mutta myös kestävyyttä. Harjoittelu on monipuolista sisältäen lajiharjoittelun lisäksi loikka- ja vetoharjoituksia, kuntosalij- ja liikkuvuusharjoituksia sekä juoksulenkkejä ja muita kestävyysharjoituksia kuten kuntoaerobicia. Fyysinen väsymys ei saa näkyä kasvoilla suorituksessa ohjelmaa esitettäessä. Esiintymisen harjoittelu kuuluu olennaisena osana muuhun harjoitteluun.

*Suorituksen kesto.* Suorituksen kesto on rajattu, eikä sen aikana ole juuri mahdollisuutta korjata suoritusta niin kuin esimerkiksi pitkäkestoisissa suorituksissa. Kilpa-aerobickaaja joutuu säätelemään psyykkistä tilaansa paljon ennen suorituksen alkamista. Kilpailuissa on usein monta suoritusta ja kilpa-aerobickaaja joutuu säätelemään vireystilaansa kilpailupäivän tai –päivien edetessä. Urheilijan tulee hyödyntää tauot suoritusten välillä. Edellinen suoritus voi epäonnistuneena haitata tulevaa suoritusta ja se olisikin käsiteltävä ennen seuraavan suorituksen alkua.

*Suoritustoistot.* Kansallisissa aluekilpailuissa on yleensä kaksi suoritusta yhden päivän aikana. Ensimmäinen suoritus on aina, niin kansallisissa kuin kansainvälisissä kilpailuissa, prejudging –tuomarikatselu eli esikatselu. Siinä kilpailija esittää kilpailuohjelmansa ja tuomaripaneeli varmistaa, ettei suorituksessa ole mitään sääntöjen vastaista. Tuomaripaneelin antaman palautteen perusteella voi korjata suoritustaan itse kilpailuun sääntöjen sallimiksi. Prejudging –tuomarikatseluun on valmistauduttava huolella, koska tuomarit saavat tässä yleiskuvan kaikkien kilpailijoiden tasosta. Suomen mestaruus -kilpailut kestävät kahdesta tai kolmeen päivään riippuen osallistujamäärästä kussakin sarjassa. Kaksitoista parasta karsitaan semifinaaliin ja kuusi parasta finaaliin. Kansainvälisissä kilpailuissa on usein paljon osallistujia, joten kilpailut voivat kestää neljäkin päivää alkukilpailujen takia. Kilpa-aerobickaajan on yllättävä monta kertaa päivässä ja usein muutaman päivän ajan optimaaliselle vireystilatasolleen.

*Suorituksen ja palautumisajan suhde.* Kaikkien suoritusten välissä tulee sääntöjen mukaan olla vähintään kolmen tunnin tauko. Finaali järjestetään usein yhtenä päivänä, jolloin muita suorituksia ei ole. Finaalin ja edellisen suorituksen väliin jää usein yksi vuorokausi. Nämä tauot suoritusten välillä tulee käyttää tehokkaasti edellisen suorituksen läpikäymiseen, palautumiseen, tankkaamiseen ja uuteen suoritukseen valmistautumiseen.



*Suoritushetken rajautuneisuus.* Kilpa-aerobicissa suoritushetki kestää vain kaksi minuuttia ja esiintymislavalle tulee mennä tietyssä, arvotussa järjestyksessä, tietyn aikataulun mukaisesti. Aikataulut voivat kuitenkin kilpailujen edetessä muuttua, joten urheilijan tulee sopeutua yllättäviin muutoksiin ja ylläpitää omaa vireystilaansa omaan suoritushetkeen asti.

*Suorituksiin mukautuminen.* Kanssakilpailijoiden suorituksiin ei voi paljon kilpa-aerobicissa vaikuttaa, eikä niihin voi mukautua käyttämällä taktikointia kuten esim. kestävyysjuoksussa. Kilpailutilanteeseen liittyy paljon eri tekijöitä, jotka voivat häiritä keskittymistä kuten kanssakilpailijoiden suoritukset. Urheilijat lämmittelevät usein lähellä lavaa, josta on mahdollista nähdä muiden suoritukset ja kuulla muiden kilpailumusiikki. Suorituksen välisillä tauoilla näkee muiden kilpailijoiden kilpailurutiineja. Tärkeintä on keskittyminen omaan itseensä. Kilpailupaikalta on usein mahdollista poistua taukojen aikana, mikä tulisi hyödyntää.

*Suorituksen asteittaisen parantamisen vaatimus.* Kilpa-aerobicissa pitää pyrkiä jokaisen suorituksen onnistumiseen, jotta selviytyisi esim. alkukilpailuista finaaleihin saakka. Pönikin virhe voi vielä finaalissa merkitä jopa mitaleilta putoamista. Prejudging - tuomarikatselun onnistuminen ennen varsinaisia kilpailuja on tärkeää, mutta se ei vielä ratkaise kilpailumenestymistä.

*Keskittymisen taso.* Keskittymiskyky on olennainen psyykinen taito kilpa-aerobicissa. Kilpailutilanteeseen liittyy monia tekijöitä, jotka voivat häiritä omaan suoritukseen keskittymistä. Tällaisia tekijöitä ovat kanssakilpailijat samalla lämmittelypaikalla, suorituksen aikana musiikin äänenvoimakkuus, valmentajan kommentit ja yleisön reaktiot.

*Välineiden ja ulkoisten tekijöiden merkitys.* Välineillä ei ole niin ratkaisevaa osuutta kilpa-aerobicissa kuin esim. hiihtourheilussa. Kilpa-aerobicin välineiden, parketin, alueen rajateippien, kilpailukenkien ja –asun sekä kilpailumusiikin, tulee olla kunnossa suoritushetkellä. Alueen rajojen tulee olla merkattu selkeästi, jotta keskittyminen ei häiriinny. Kilpailukenkien tulee olla oikean kokoiset ja kilpailuasun mukava päällä. Kilpailumusiikin tulee olla miksattuna oikein ja oikealle nopeudelle. Musiikkilaitteiden hyvä laatu takaa musiikin kuulumisen myös kilpailijalle itselleen selkeästi. Lisäksi kilpailukampanuksen tulee olla riittävän tukeva, ettei se häiritse suoritusta.

*Suorituksen arvostelu.* Kilpa-aerobicin kuuluu olennaisena osana suorituksen arvostelu, jonka perusteella sijaluku määräytyy. Mahdollisuuksia jossitteluun on paljon, sillä jopa yhden tuomarin ääni voi merkitä hopeamitalin kääntymistä kultaiseksi tai kolmossijan muuttumista neljänneksi. Kilpailujen jälkeen tuomarit antavat joskus palautetta ja usein ensimmäisten kilpailujen jälkeen palaute tulee kirjallisena jälkikäteen. Palautteen tulee tukea urheilijaa harjoittelussa ja valmistaa seuraaviin kilpailuihin.

## 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

### 4.1 Tutkijan esioletukset

Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan tutkijan asema on laadullisessa tutkimuksessa keskeinen. Lähtökohta laadulliselle tutkimukselle on tutkija itse, hän on tutkimusväline. Tutkijan tulee tiedostaa oma subjektiivisuutensa ja tuoda se myös lukijan tie toon.

Kirjoitan omia esioletuksiani, nyt kun toimintatutkimukseni on päättynyt ja edessä on tulosten analysointivaihe. Yhden version omista esioletuksistani olen kirjoittanut noin vuosi sitten. Esioletukseni ovat kuitenkin muuttuneet. Haluan sanoa asiat eri tavalla kuin vuosi sitten. Kuluneena vuonna olen suorittanut liikunnanopettajan aineopinnot, joihin liittyi proseminaarityön tekeminen. Tämän työn tein omasta opetusfilosofiastani. Pohdin omaa ihmis-, tiedon- ja oppimiskäsitystäni. Analysoin omaa kulunutta elämääni ja niitä arvoja, jotka ovat minulle tärkeitä. Tämä työ opetti minulle paljon itsestäni, itsearviointitaitoni kehittyivät ja tällä hetkellä koen olevani askeleen lähempänä liikunnanopettajuutta. Haluan tuoda tämän asian esille tässä yhteydessä, koska mielestäni psyykkisen valmentajan tulee arvioida omia toimintatapojaan. Olen toteuttanut toimintatutkimusta, psyykkistä valmennusta vuosien 2002-2004 välisenä aikana ja mielestäni opetusfilosofiani työstäminen proseminaarina viime vuonna on tukenut tätä pro gradu-tutkielmaa.

Omaa perheeseeni kuuluu vanhempieni lisäksi kaksosveljeni, jonka kanssa olen kasvanut lapsuudesta kouluikään ja aikuisuuteen. Olen jo hyvin pienestä lähtien toiminut kahden hengen pienryhmässä. Omiin harrastuksiini on aina kuulunut urheilu joukkueessa. Joukkuevoimistelu ja tanssi kuuluivat nuoruuteeni ja varhaisaikuisuuteeni. Yliopisto-opintojeni ohella kilpailin kolme ja puoli vuotta ryhmäaerobicissa, johon kuului eri kausilla viidestä kuuteen aerobicikaajaa. Näin myös harrastukseni ovat oleellisesti liittyneet ryhmässä olemiseen ja siinä toimimiseen.

Tämä tutkimus liittyy kolmen joukkueaerobickarin psyykkiseen valmennukseen. Uskon itse kilpailleena samankaltaisessa lajissa, että ilman lajitaustaani tämä psyykkinen valmennus olisi ollut erilaista.

Tiesin hyvin, miltä tuntuu harjoituksissa, kilpailuun valmistautumisessa, kilpailuissa ja lavalla. Yhdessä näiden kolmen joukkueaerobickaajan kanssa olemme voineet jakaa kokemuksiamme lajista ja sen hyvistä sekä huonoista puolista. Viimeisen puoli vuotta yhteistyöstämme en enää itse kilpaillut ja se toi syvyyttä psyykkiseen valmennukseen, koska pystyin keskittymään näihin kolmeen aerobickaajaan eri tavalla.

Liikunnanohjaajakoulutukseni aikana, Pajulahden Liikuntakeskuksessa, opin mielestäni paljon mm. ryhmässä toimimisesta ja toisen huomioimisesta. Pajulahdessa sain myös ensimmäisen kosketukseni kilpa-aerobicin tavatessani maailmanmestari Tuuli Matinsalon. Hänen inspiroimana toteutin päättötyöni, Aloittelevan kilpa-aerobickarin oppaan Suomen Voimistelu- ja liikuntaseurat ry:lle.

Liikunnanohjaajakoulutuksessa suoritin syventävät opinnot valmennuksesta. Jyväskylän yliopistossa olen suorittanut myös valmennus- ja testausopin aineopinnot. Kiinnostukseni valmennukseen heräsi todenteolla siis Pajulahden opiskeluvuosina, mutta siihen on varmasti vaikuttanut monet muutkin tekijät. Omat valmentajani ja opettajani jazzbaletissa ja joukkuevoimistelussa olivat hyvin voimakkaita, positiivisia persoonia, kehitystäni tukevia ja kannustavia. Lisäksi olen tottunut analysoimaan toimintaa veljeni kanssa, opettelimmehan yhdessä niin uimisen kuin matematiikan tehtävätkin. Pääaineeni, liikuntapedagogiikka, on tuonut oman näkökulman tähän tutkimukseen. mm. omat ohjaus- ja opetustaitoni ovat kehittyneet ja oma opetus- ja valmennustoimintani on kehittynyt opiskeluvuosien aikana.

Halusin tehdä pro gradu-tutkimukseni soveltaen teoriaa käytännössä ja siitä itse oppien mahdollisimman paljon. Ihmiskäsitykseni on myös ohjannut aiheen valintaani. Ymmärrän ihmisen psyykkisenä ja fyysisenä kokonaisuutena. Näitä kahta osa-aluetta ei voi erottaa toisistaan, vaan molemmat vaikuttavat toisiinsa. Ihminen on lisäksi itse aktiivinen tiedon etsijä ja oppija. Ihmisen olemukseen vaikuttaa se aikakausi, ympäristö ja kanssaihmiset, jossa hän elää.

Valmennuksessa on pääasiassa kiinnitetty enemmän huomiota ihmisen fyysiseen, eikä niinkään psyykkiseen kehitykseen. Halusinkin tehdä tutkimusta, jossa psyykkinen valmennus korostuu. Psyykkinen valmennus toiminta- ja tapaustutkimuksena kilpa-aerobic -joukkueelle on käytännön tutkimus, jossa valmensin yhtä joukkuetta.

Ryhmädynamiikkaan voi vaikuttaa mm. joukkueen jäsenten keskinäiset suhteet, valmentajan ja joukkueen väliset suhteet sekä kauden aikana koetut tapahtumat. Tutkimuksessani on laadullista ja määrällistä aineistoa, koska uskon molempien näkökulmien tuovan tutkimukseen arvokasta sisältöä.

## 4.2 Tutkimustehtävät

Aloittaessani tätä tutkimusta, halusin tehdä käytännönläheisen tutkimuksen psyykkisestä valmennuksesta kilpa-aerobicissa. Laadullisessa tutkimusprosessissakin on hypoteeseja, mutta niitä ei muotoilla ennakkoon vaan kysymykset ja hypoteesit löydetään tutkimuksen edetessä (Alasuutari 1994). Tämä tutkimus on kestänyt puolitoista vuotta, josta aktiivista toimintatutkimusta, interventiota, on kestänyt vuoden. Interventiojaksot ovat olleet puolen vuoden mittaisia. Ajanjakson pituudella on tähdätty tutkimukseni syvyyteen ja olen voinut tutustua paremmin tutkimuskohteeseeni, psyykkiseen valmennukseen tälle kilpa-aerobic –joukkueelle.

Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (1997) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. Suunnitelmia muutetaan olosuhteiden mukaisesti. Tämän tutkimuksen tutkimustehtävät ovat muuttuneet tutkimuksen edetessä. Tutkimuksen alussa psyykkiseen valmennukseen kuului rentoutumis- ja keskittymiskyvyn, mielikuvientuottamiskyvyn kehittäminen sekä tavoitteenasettelu. Tutkimusprosessin edetessä tutkimustehtävä on tarkentunut ja kehittämisalueet olivat viimeisen interventiovaiheen aikana rentoutumis- ja keskittymiskyky ja mielikuvientuottamiskyky. Tavoitteenasettelua ei tarkasteltu joukkueen kanssa systemaattisesti, vaikka siitä keskusteltiin paljon. Tälle kilpa-aerobic –joukkueelle tavoitteista keskusteleminen oli luonnollisempi vaihtoehto kuin niiden kirjaaminen ylös.

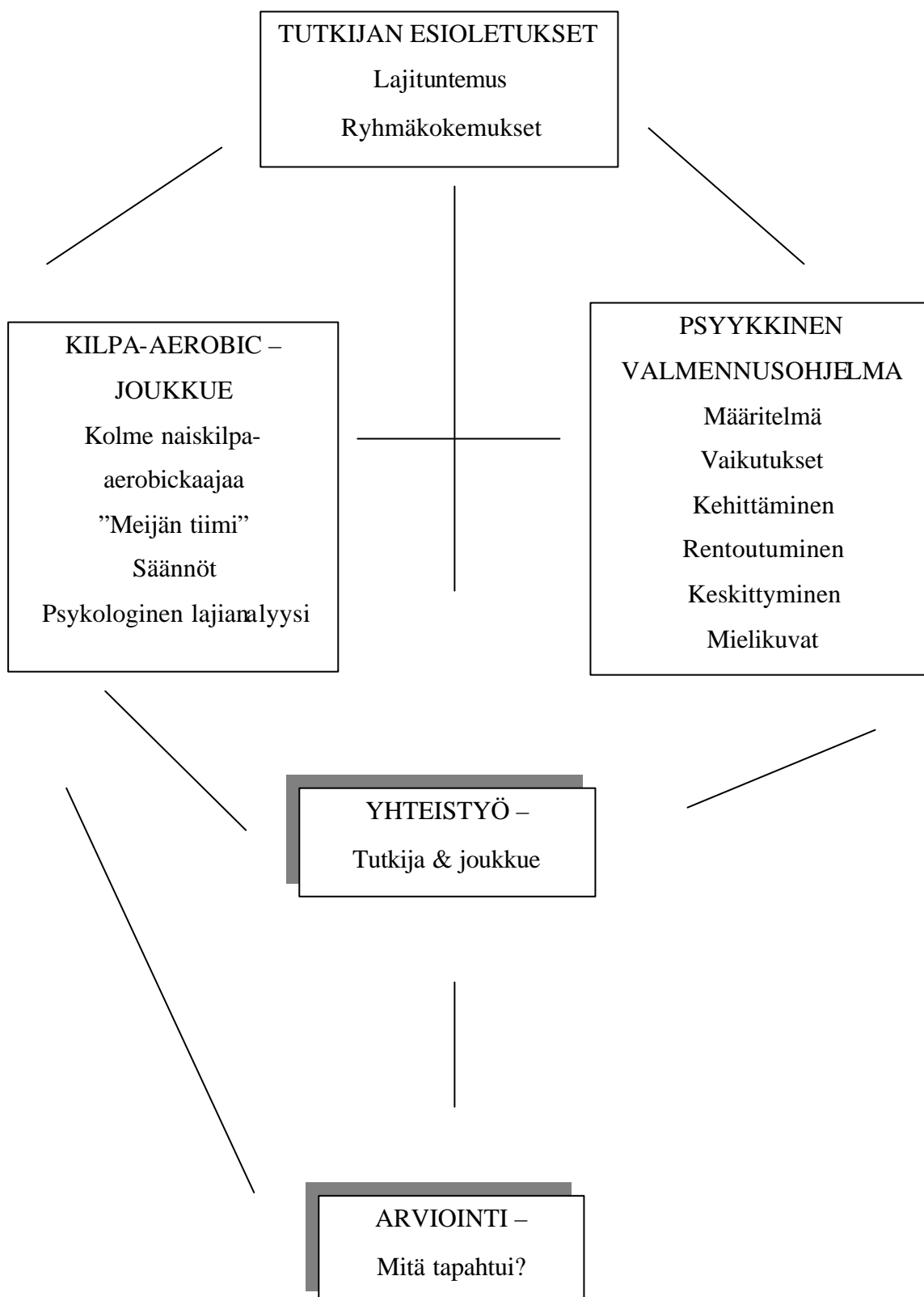
Tutkimukseni tarkoitus on ollut suunnitella, toteuttaa ja arvioida psyykinen valmennusohjelma kilpa-aerobic –joukkueelle. Tutkimus käsittelee yhden kilpa-aerobic –joukkueen psyykkistä valmennusta, yhtenä tapauksena. Tässä tutkimuksessa olen etsinyt vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Onko tällä psyykkisellä valmennuksella (rentoutumis-, keskittymis- ja mielikuvientuottamiskyky) vaikutusta tähän kilpa-aerobic –joukkueeseen?
2. Tuleeko tällä psyykkisen valmennuksen ohjelmalla muutoksia näiden urheilijoiden psyykkisiin taitoihin? Millaisia?

### **4.3 Tutkimuksen viitekehys**

Tutkimuksen viitekehys lähtee omista esioletuksistani. Kilpa- ja ryhmäaerobicistaustani sekä erilaiset kokemukset ryhmässä toimimisesta ovat vaikuttaneet aiheen valintaan ja kilpa-aerobic –joukkueen psyykkiseen valmennukseen osallistumiseen ja tutkimiseen.

Kilpa-aerobic –joukkue oli tutkimuskohteeni. Selvennän tutkimukseni lukijoille kilpa-aerobicin säännöt ja psykologisen lajiansalyysin. Tein tutkimuksessani psyykkistä valmennusta, johon kuului rentoutuminen, keskittyminen ja mielikuvat. Psyykkisen valmennuksen määritelmä, vaikutukset ja sen kehittäminen olivat tärkeitä elementtejä, kun suunnittelin tutkimustani. Psyykinen valmennus muodostaa yhteistyön tutkijan ja joukkueen välille. Molemmat osapuolet antavat yhteistyölle, mutta myös saavat siitä. Yhteistyöhön kuuluvat menetelmät ja toteutus. Arviointi kuvaa tutkimuksen analyysiä ja johtopäätöksiä (KUVIO 1).



KUVIO 1. Tutkimuksen viitekehys.

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 5.1 Tutkimuskohde

Tutkimuskohteena oli kilpa-aerobic –joukkue, johon kuului kolme naisaerobickaajaa. He olivat tunteneet toisensa pitkään, vuodesta 1991, kun he harrastivat joukkuevoimistelua samassa joukkueessa. Kilpa-aerobicharrastuksen tämä joukkue aloitti yhdessä vuonna 1998. Tutkimusta aloitettaessa aerobickaajat olivat 21- ja 22-vuotiaita. Tutkimuksen päättyessä he olivat 23- ja 24-vuotiaita. Joukkue oli tottunut toimimaan yhdessä. Joukkue oli kiinteä jo alusta alkaen, ja se asetti tiettyjä haasteita sekä minulle että joukkueelle.

*”Haaste: Mitä apua psyykkisestä valmennuksesta on joukkueelle, joka on ollut yhdessä pitkään?”*

*(Tutkimuspäiväkirja, 12.10.2002, ensimmäinen tapaaminen)*

Lisäksi joukkue oli käyttänyt psyykkisen valmennuksen menetelmiä, mutta ei tiedostanut niiden olevan nimenomaan niitä. Joukkue pohti keskusteluissaan tavoitteita, sekä suoritus- että lopputulostavoitteita. Joukkue käytti mielikuvaharjoittelua ja keskittymistä kilpailuissa tiettyjen rutiinien avulla. He myös pitivät ns. kriisipalavereita ongelmien esiintyessä tai jos puhuttavaa oli paljon. Joukkue oli pohtinut vuonna 2002 monesti uransa jatkuvuutta. Kahden jäsenen loukkaantumiset ja yhteisten harjoitusten vähyys aiheuttivat ongelmia.

Psyykkisen valmennusohjelman aikana kilpa-aerobickaajilla oli kaksi kilpailuohjelmaa. Ensimmäisessä ohjelmassa oli vanha pohja, joten ensimmäisen psyykkisen valmennusjakson aikana kilpailuohjelma oli tuttu. Toinen ohjelma tehtiin kesän 2003 aikana ja sitä muokattiin edelleen joulukuussa 2003 kevään 2004 kilpailuja varten. Toisen psyykkisen valmennusohjelman aikana joukkue harjoitteli siis kahta ohjelmaa päällekkäin. Vanhalla kilpailuohjelmalla menttiin syksyn 2003 arvokilpailuihin ja keväällä 2004 oli vuorossa uusi kilpailuohjelma.



## 5.2 Tutkimuksen luonne

Tämä tutkimus on luonteeltaan laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Hirsjärvi ym. (1997) esittävät laadullisen tutkimuksen piirteeksi aineiston kokoamisen luonnollisissa, todellisissa tilanteissa. Tutkimuksessa suositetaan ihmistä tiedon keruun välineenä. Tutkija luottaa omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tutkittavien kanssa. Tämä tutkimus on toteutettu kilpa-aerobic –joukkueen muiden harjoitusten ohella. Olen tutkijana ikään kuin mennyt joukkueeseen sisään ja vaikuttanut joukkueen toimintaan psyykkisellä valmennuksella. Olen tutkijana ollut tutkimuksen väline toteuttamalla tutkimusta ja siihen sisältyntä psyykkistä valmennusta.

Hirsjärven ym. (1997) mukaan laadullisessa tutkimuksessa käytetään metodeja, joissa tutkittavien näkökulmat pääsevät esille kuten haastattelu, erilaisten dokumenttien ja tekstien analyysit sekä osallistuva havainnointi. Lisäksi apuna voidaan käyttää joitakin testejä tai lomakkeita. Tässä tutkimuksessa laadullisen aineiston muodostavat joukkueen jäsenten päiväkirjat (Bolger 2003) ja joukkueen jäsenten henkilökohtaiset teemahaastattelut (Hirsjärvi & Hurme 2000). Oma tutkimuspäiväkirjani on aineiston tukena.

Tässä tutkimuksessa on käytetty määrällisiä mittareita tukemaan laadullista aineistoa. Määrällisen aineiston muodostavat neljä eri testiä. Urheilijan psykologinen profiili –testi, Athletic Coping Skills Inventory mittaa urheilijan psyykkisiä taitoja (Smith & Schutz & Smoll & Ptacek 1995). Mielikuvientuottamiskykyä mitattiin urheilumielikuvalomakkeella Sport Imagery Ability Measure (Watt, 1998, Elfvin & Riches 2002). Keskittymiskykyä mitattiin keskittymiskyvyn testillä Concentration Ability Test (Liukkonen 1996, Liukkonen 2002) ja rentoutumiskykyä Polar-sykemittareilla (Liukkonen 1998).

Kohdejoukko valitaan Hirsjärven ym. (1997) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tarkoituksenmukaisesti. Valitsin tutkimukseen tämän kilpa-aerobic –joukkueen, koska tutkimuksen tekeminen olisi luontevaa, jos sekä tutkija että tutkittavat asuisivat samalla paikkakunnalla. Tiedustelin joukkueen halukkuutta osallistua tähän tutkimukseen ja he olivat kiinnostuneita. Joukkueella oli fyysinen valmentaja, mutta muuten he harjoittelivat keskenään. Olin kiinnostunut työskentelemään kyseisen joukkueen kanssa. Joukkue oli saavuttanut menestystä aikaisemmin, mutta loukkaantumiset olivat aiheuttaneet epävarmuutta.

Tällä joukkueella oli omaperäinen tyyli ja he olivat olleet pitkään, jo joukkuevoimistelua ajoilta, yhdessä. Ensimmäiset SM-kilpailut kilpa-aerobicissa olivat vuodelta 1998. Syrjälän & Ahosen & Syrjäläisen & Saaren (1994) mukaan tapaustutkimuksessa tarkastellaan ja kuvataan käytännönläheisiä ongelmia. Tapaustutkimusta käytetään strategiana, jonka avulla voidaan tiettyä toimintaa ymmärtää syvällisemmin kaikkien osallistujien kannalta. Tapaustutkimus tutkii luonnollisia tilanteita, ja se on kokonaisvaltaista kuvausta ilmiön laadusta. Sitä luonnehtii myös sen prosessiluonne, eikä niinkään produktio eli päämäärä.

Keskityn tässä tutkimuksessa yhden tapauksen, kilpa-aerobic –joukkueen, psyykkiseen valmennukseen. Tutkin tätä joukkuetta yhteydessä sen ympäristöön ja kuvaan tutkimuksessani ilmiötä, psyykkistä valmennusta tälle joukkueelle. Tapaustutkimusta luonnehtii usean metodin käyttö (Hirsjärvi ym. 1997.) Tässä tutkimuksessa käytetään sekä erilaisia laadullisia että määrällisiä metodeja.

Syrjälän ym. (1994) mukaan toimintatutkimusta tehdään kentällä, erilaisissa yhteisöissä. Tutkimuksessa lähdetään ideasta, suunnittelusta ja edetään toimintaan sekä arviointiin. Toimintatutkimukseen on usean ihmisen yhteistyötä, jota tutkija tukee. Toimintatutkimukseen liittyy osallistuminen ja muutos. Tavoitteena on muutoksen aikaansaaminen. Lisäksi toimintatutkimukseen liittyy oman työn pohtiminen ja sen arviointi. Tässä tutkimuksessa on toimintatutkimuksen piirteitä. Psyykinen valmennusohjelma on suunniteltu yhdessä kilpa-aerobic –joukkueen kanssa ja se on toteutettu yhdessä. Arviointi on toteutettu tutkimuksen kuluessa ja sen päättyessä. Tähän tutkimukseen liittyy tiivis yhteistyö minun, tutkijan, ja kilpa-aerobic –joukkueen välillä. Olemme halunneet kehittää joukkueen jäsenten psyykkisiä taitoja tällä tutkimuksella. Olen reflektoinut omaa toimintaani psyykkisenä valmentajana.

### **5.3 Tutkimuksen kulku ja toteuttaminen**

*Suunnittelu.* Yhteistyö kilpa-aerobic -joukkueen kanssa alkoi syksyllä 2002, ensimmäinen tapaaminen oli 12.10. Suunnittelimme psyykkisen valmennuksen osa-alueet, kehitettävät psyykkiset taidot. Toinen tapaaminen koostui psyykkisen valmennuksen määrittelyn ja vaikutusten esittelystä ja rentoutumisharjoittelusta.

Yksi joukkueen jäsenistä opiskeli tutkimuksen aikana muualla, mutta viikonloput oli pyhitetty joukkueen kanssa harjoittelemiselle. Viikonlopuista tuli meidänkin yhteistyömme kulmakivi.

*Testit.* Ensimmäiset testit tehtiin 7.12.02 ja 14.12.02, joihin kuului neljän testin patteristo (keskittymiskyky, rentoutuminen, mielikuvientuottaminen ja psykologinen profiili). Toinen testikokonaisuus oli 1.-2.11.03, joissa oli koko testipatteristo. Tästä testikokonaisuudesta en kuitenkaan käytä tulosten analysoinnissa yhtään testiä. Rentoutumisen testi ei onnistunut yhdellä joukkueen jäsenellä Polar-mittarin teknisestä syystä. MM-kilpailut olivat viikon päästä tästä tapaamisestamme, joten se olisi voinut vaikuttaa tuloksiin joillain tavalla. Suoritimme kolmannen testikokonaisuuden 1.2.04 ja 7.2.04., ja nämä testaukset ovat mukana tutkimuksen analysoinnissa. Olimme sopineet yhteistyömme kestävän SM-kilpailuihin 18.4.04 asti, jonka jälkeen suoritimme viimeisen testikokonaisuuden ja haastattelut. Neljäs testikokonaisuus oli 7.-8.5.04.

*Keskittymistesti ja -harjoitukset.* Keskittymistestin tekeminen oli myös keskittymisharjoitus. Lisäksi rentoutumis- ja mielikuvaharjoitukset palvelivat keskittymiskyvyn kehittämistä. Joukkueella oli myös harjoituskilpailupäiviä ensimmäisessä jaksossa, keskittymiskyvyn testien tekemistä erilaisissa ympäristöissä kuten häiriötekijöille altistuttaessa (valot, musiikki, keskustelut) ja esiintyminen. Keskittymisharjoituksia oli yhteensä kahdeksan, jossa on mukana testit.

*Rentoutumistesti ja -harjoittelu.* Rentoutumistesti toimi myös rentoutumisharjoituksena. Harjoitukset liitettiin lähes aina mielikuvaharjoitusten yhteyteen. Harjoitukset tehtiin joukkueen harjoituspaikalla, joka ensimmäisen jakson alussa oli pieni harjoitussali. Ensimmäisen jakson lopussa ja koko toisen jakson teimme harjoitukset kuntokeskuksen harjoitussalissa, kahta poikkeusta lukuun ottamatta, jolloin harjoitukset tehtiin yhden jäsenen kotona ja kuntokeskuksen lasten leikkihuoneessa. Ensin tehtiin rentoutuminen ja sen jälkeen mielikuvaharjoitus. Toisella tapaamiskerralla teimme rentoutumisharjoituksen ilman mielikuvaharjoitusta, koska halusin joukkueen tutustuvan rentoutusharjoitukseen ensin. Valitsin Närhen & Frantsin (1998, 174-176) rentoutumisohjelman, koska se tuntui mielestäni hyvältä kokonaisuudelta seuraavista syistä. Siinä keskitytään hengityksen avulla rentoutumaan ja käydään läpi vartalon lihakset. Lisäksi tähän rentoutumisohjelmaan kuuluu syvennysosa, jossa matkataan omaan mielipaikkaan. Mielipaikasta siirrytään urheiluareenalle, varsinaiseen mielikuvasuoritukseen ennen heräämistä.

Tutkimuksen edetessä ohjelmaa käytettiin sovellettuna. Käytin samaa kaavaa kuin ohjelmassa, mutta omin sanoin ja painotuksin.

*Mielikuvientuottamistesti ja mielikuvaharjoittelu.* Mielikuvientuottamistesti toimi mielikuvaharjoituksena, koska joukkue teki testissä olevat mielikuvat omasta lajistaan ja suorituksestaan. Mielikuvissa suggestiot otetaan vastaan paremmin, jos ne liitetään keskittyneeseen, rentoutuneeseen ja rauhalliseen tilaan (Liukkonen 1995). Se tehtiin joka kerta kokonaisuudesta ohjelmasta, paitsi tutkimuksen alussa (26.–27.1.03), jolloin käytimme sitä vaikeusosien oppimisessa. Näissä harjoituksissa mielikuva tuli nähdä ns. ulkoapäin, jolloin urheilija näkee itsensä suorittamassa, ikään kuin hän katselisi videolta omaa suoritustaan. Muuten kokonaiset ohjelmat tehtiin ns. sisältäpäin, jolloin urheilija näkee itsensä samalla tavalla kuin suorittaessaan ohjelmaa fyysisesti. Rentoutumisharjoituksen liittäminen mielikuvaharjoitukseen onnistui lisäämällä tiettyjä suggestioita. Tällaisilla suggestioilla luodaan odotuksia, kerrotaan, mitä tapahtuu kuten ”Siirry nyt mielikuvissasi harjoituspaikalle”.

Keskustelut joukkueen kanssa ennen rentoutumis- ja mielikuvaharjoitusta antoivat viitteitä siitä, millaisia suggestioita kannattaa käyttää. Keskittymistä omaan suoritukseen ja itsevarmuuden lisäämistä auttavat suggestiot kuten ”Kehosi toimii niin kuin itse haluat sen toimivan. Olet valpas ja levollinen. Ajatuksesi on tässä ja nyt. Pystyt täydellisesti keskittymään tulevaan suoritukseen”. Yhteyttä joukkueen jäseniin ja luottamusta omaan joukkueeseen voivat auttaa suggestiot kuten ”Yhteys joukkueen jäseniin toimii selkeästi ja myönteisesti. Joukkueenne toimii yhtenä yksikkönä ja tunnet olevasi kiinteä joukkueen osa”.

Suggestioiden toistaminen vahvistaa tunnetta. Ennen suorituksen aloittamista mielikuvissa toistin muutamia kuten ”Pystyt täydellisesti keskittymään suoritukseen”, ja kehotin nauttimaan suorituksesta: ”kun musiikki alkaa, tunnet nauttivasi suorituksesta”. Annoin kaikille yhteisen luvan aloittaa suorituksen ja sen jälkeen tuli nostaa kätensä merkiksi. Suorituksen jälkeen korostin onnistumista: ”Hyvä, onnistuit tekemään ehjän suorituksen, loistavaa, voit olla tyytyväinen”. Mielikuvasta ei herätty heti vaan palattiin mielipaikkaan, josta lähdettiin mielikuvissa hitaasti pois, takaisin valvetilaan. Kaiken kaikkiaan rentoutumis- ja mielikuvaharjoitukset yhteensä kestivät n. 15 minuutista puoleen tuntiin. Näitä harjoituksia oli 19, jossa on mukana myös testit.

*Tavoitteenasettelu.* Tavoitteenasettelu oli aluksi yksi kehitettävistä alueista, mutta tutkimuksen edetessä se muuttui tavoitteenasettelukaavioiden täyttämisestä keskustelupohjai-

seen tavoitteenasetteluun. Tavoitteet kirjattiin kuitenkin ylös. Tavoitteista keskusteltiin kaksi kertaa.

*Keskustelut.* Aina kun tapasin joukkueen, keskustelin heidän kanssaan ensin. Tietty sosiaalinen vaihe, jossa vaihdettiin kuulumisia. Pysin antamaan avoimen vuorovaikutuksen mallin. Kävimme läpi kuluneen viikon tai viikkojen tapahtumat ja kertosimme kilpailuajataulun. Varsinaisia pitempiä keskustelutapaamisia meillä oli kaksi: yksi ensimmäisellä ja toinen toisella jaksolla. Ensimmäinen keskustelu koski vuoden 2003 maajoukkueleiriä, jossa pidettiin kriisipalaveri. Toinen keskustelu oli kevään 2004 ohjelman suunnittelua, tulevan kilpailukauden toimintatapojen luomista ja tavoitteiden pohtimista. Lisäksi keskustelimme yhden jäsenen ongelmista, jotka liittyivät suoritukseen sekä arvioimme valmennusohjelman toteutusta.

*Henkilökohtaiset haastattelut.* Haastattelut olivat yhteistyömme päätös. Kertosimme kuluneen yhteistyön vaiheet ja pohdimme kunkin jäsenen kanssa erikseen tämän psyykkisen valmennuksen tuloksia.

*Tauko.* Tapasimme syksystä 2002 lähtien yhtäjaksoisesti, n. pari kertaa kuukaudessa, aina keväälle 2003 asti. Joukkue ei ollut yhdessä kesällä 2003, joten tutkimuksen tekeminen ei onnistunut. Itse olin vaihto-opiskelijana, kesällä 2003. Loppusyksystä 2003 tapasimme taas ennen joukkueen MM-kilpailuja.

*Itsenäisesti suoritettu harjoitus.* Tein joukkueelle kahden viikonlopun ohjelman omine tehtävineen. Halusin, että joukkue suorittaa itsenäisesti osan psyykkisen valmennuksen harjoituksista. Halusin antaa heille vastuuta. Urheilijan tulee kyetä soveltamaan omatoimisesti harjoituksia valmennuksessa oppimiaan asioita. Viikonloppu I (6.-7.3.2004): tavoitteena oli tehdä kilpailuohjelma ilman rentoutumista ja mielikuvaharjoitusta ja sunnuntaina niiden kanssa. Viikonloppu II (13.-14.3.2004): pyysin joukkuetta sähköpostin välityksellä tekemään, rentoutuksen ja mielikuvasuorituksen kilpailuohjelmasta. Tavoitteena oli rentoutuksen ja mielikuvan avulla saavuttaa hyvä keskittyminen tulevaan suoritukseen. Toisessa viikonlopun harjoituksessa pyysin ennen varsinaisia harjoituksia tekemään keskittymistestit (2 kpl) ja niiden jälkeen lyhyen rentoutuksen. Tämän harjoituksen tavoitteena oli keskittymisen parantaminen ja rennon olon löytäminen ennen suoritusta.

Aikaisemmissa keskittymistesteissä (numerohaku) olimme havainneet, että kaikki saivat parhaimmat tulokset rentoutumisen jälkeen, joten sitä kannattaisi hyödyntää ennen kilpailuohjelmaa.

*Omat harjoitukset.* Joukkueen jäsenet raportoivat päiväkirjoissaan ja keskusteluissamme tehneensä itsenäisesti ja vapaaehtoisesti rentoutumis- mutta varsinkin mielikuvaharjoituksia. Määrä vaihteli joukkueen jäsenten välillä. Osa joukkueen jäsenistä teki esim. kilpailuviikolla joka ilta mielikuvaharjoituksen (TAULUKKO 1).

*Kilpailut.* Psykkisen valmennusohjelman aikana joukkueella oli monet kansalliset ja kansainväliset kilpailut. Eniten kilpailuja kuului II Jaksoon, jolloin kilpailuja oli kaiken kaikkiaan viidet (TAULUKKO 2).

TAULUKKO 2. Joukkueen kilpailut psykkisen valmennusohjelman aikana.

<b>KILPAILUT</b>	<b>I JAKSO</b> (12.10.02-15.3.03)	<b>TAUKO</b> (16.3. -31.10.03)	<b>II JAKSO</b> (1.11.03–8.5.04)	
Alueelliset	8.3 22.3	4.10	20.3	3.4
SM-kilpailut	4.-5.4		17.-18.4	
Arvokilpailut: EM-kilpailut MM-kilpailut		18.-20.9.	6.-8.11	28.-30.5

TAULUKKO 1. Psykkisen valmennusohjelman toteutuminen.

	<b>I JAKSO</b> (12.10.02-15.3.03)				(16.3. -31.10.03)	<b>II JAKSO</b> (1.11.03-8.5.04)					
<b>Suunnittelu</b>	12.10.	22.11.				<b>T</b>			28.3.		
<b>Keskittymistesti ja -harjoittelu</b>		<b>7.12.</b>		22.2.	15.3.		<b>2.11.</b>	<b>1.2.</b>		4.4.	<b>8.5.</b>
										6.4.	
<b>Rentoutumistesti- ja harjoittelu</b>	22.11.	<b>14.12.</b>	26.1.	16.2.	2.3.	<b>A</b>	<b>2.11.</b>	<b>7.2.</b>	7.3.*	2.4.	<b>8.5.</b>
		22.12.	27.1.	21.2.					14.3.*	10.4.	
		vko 52 *	31.1.						19.3.*	16.4. *	<i>OMAT HARJOITUKSET</i>
<b>Mielikuvientuottamistesti ja mielikuvaharjoittelu</b>		<b>14.12.</b>	26.1.	16.2.	2.3.	<b>U</b>	<b>1.11.</b>	<b>7.2.</b>	7.3.*	2.4	<b>7.5.</b>
		22.12.	27.1.	21.2.					14.3.*	10.4.	
		vko 52 *	31.1.						9.3.*	16.4. *	<i>OMAT HARJOITUKSET</i>
<b>Tavoitteenasettelu</b>		15.12.				<b>K</b>			28.3.		
<b>Urheilijan psykologinen profiili-testi</b>		<b>7.12.</b>					<b>1.11.</b>	<b>1.2.</b>			<b>7.5.</b>
<b>Keskustelu</b>				2.2.					28.3.	10.4.	
<b>Henkilökohtaiset haastattelut</b>						<b>O</b>					6.5. 4.7.
											7.5.

\*itsenäisesti suoritettu harjoitus, ilman tutkijan läsnäoloa  
testit lihavoituna

#### 5.4 Tutkimusaineiston analyysi – määrälliset mittarit

Tutkimukseeni kuului Urheilijan psykologinen profiili –testi Athletic Coping Skills Inventory (Smith ym. 1995), jonka Liukkonen (1997a, 1999) on kääntänyt suomeksi. Testi koostuu 28 kysymyksestä, joista muodostetaan seitsemän eri osiota. Jokainen osio koostuu neljästä eri kysymyksestä. Osiot mittaavat erilaisia psyykkisiä taitoja: stressinsieto, paineensieto, tavoitteenasettelu, keskittymiskyky, positiivinen ajattelu, itseluottamus ja kritiikinsieto. Positiivisen ajattelun yksi kysymys on: ”Kilpaillessani olen huolissani siitä, että teen virheitä tai epäonnistun.”. Urheilija arvioi väitteen paikkansapitävyyttä asteikolla, jossa äärimmäisenä vasemmalla on vastaus: ”lähes aina”, ja äärimmäisenä oikealla vastaus: ”ei juuri milloinkaan”. Vastaukset pisteytetään vasemmalta oikealle nolasta kolmeen, jolloin eri osioiden arvo voi vaihdella nolasta kahteentoista. Testin summamuuttuja kuvaa urheilijan psyykkisiä taitoja, jonka arvo voi vaihdella välillä 0-84.

Olen käyttänyt tutkimuksessani testin kahta eri versiota, sekä Liukkoson aiempaa (1997a) että myöhempää (1999) versiota. Ensimmäisessä testikokonaisuudessa käytin vuoden 1997 versiota ja toisessa sekä kolmannessa vuoden 1999 versiota. Vuoden 1997 testi versio eroaa kahden kysymyksen osalta ja tulkinnaltaan vuoden 1999 versiosta. Vastaukset kysymyksiin 12. ja 19. tulee vuoden 1997 testissä koodata uudelleen, mutta vuoden 1999 versiossa kyseiset kysymykset on koodattu jo itse testilomakkeeseen. Tulkinnassa esitetään vuoden 1997 versiossa käytettäväksi neljässä eri vastausvaihtoehdossa numerointia nolasta kolmeen vasemmalta oikealle. Vuoden 1999 versiossa numerointi tulisi testin tulkinnan mukaan olla yhdestä neljään vasemmalta oikealle. Tässä tutkimuksessani olen käyttänyt numerointia vuoden 1997 mukaan, koska se mahdollistaa vertailut aikaisempiin tutkimuksiin. Myös testin kehittäjät käyttivät tätä testin tulkintaa (Smith ym. 1995).

Mielikuvantuottamiskykyä tutkin Urheilumielikuvalomakkeella, Sport Imagery Ability Measure (Watt 1998, Elfvin & Riches 2002). Testiin kuuluu esittelyn ja harjoittelu –osion lisäksi varsinaiset neljä erilaista urheilutilannetta: kotiareena, onnistunut kilpailusuoritus, harjoitustilanne ja hidas aloitus. Jokaista tilannetta kuvitellaan 60 sekunnin ajan, jonka jälkeen vastataan 12 kysymykseen. Kysymykset mittaavat mielikuvantuottamisen ominaisuuksia, selkeyttä, kontrolloitavuutta, tuottamisen helppoutta ja nopeutta sekä kestoa ja tunteita mielikuvasta. Kysymykset mittaavat myös kuuden eri aistikanavan käyttöä mielikuvassa (näkö-, kuulo-, hajua-, maku-, tunto- ja kinesteettinen aisti).



Testiin kuuluu siis neljä eri urheilutilannetta ja jokaisesta 12 eri kysymystä eli yhteensä 48 kysymystä, joista muodostuu edellä mainitut alaosiot (maku, haju, kuulo, tunto, kinesteettinen, tunteet, kontrolli, voimakkuus, kesto, heikkous, nopeus ja näkö). Kysymys esim. mielikuvan kuuloaistimuksista: ” Kuinka hyvin kuulit mielikuvassasi?”.

Kaikkien testikertojen jälkeen analysoin vastaukset. Jokainen vastausvaihtoehto koostuu 10 cm pituisesta viivasta. Viivan vasemmassa laidassa on, esim. kuuloaistimuksen kohdalla, ei kuuloaistimuksia ja oikeassa laidassa tätä vastaava, tarkat kuuloaistimukset. Vastaus merkataan viivalle rastilla. Vastausviiva kuvaa asteikkoa 0 – 100 vasemmalta oikealle.

Keskittymistä mitattiin Concentration Ability -testillä (Liukkonen 1996, Liukkonen 2002, Liukkonen & Jaakkola 2003). Testiin kuuluu neljä peräkkäin, yhden minuutin tauoilla toistettua testiä. Keskittymistä mitataan numerohaulla, neliön sisästä tulee etsiä numeroita yhdestä tai nollassa sataan, järjestyksessä. Kahdella ensimmäisellä testikerralla tehtiin numerohaku yhdestä sataan kaaviolla ja viimeisellä käytettiin uudempaa versiota, jossa numerohaku oli nollassa sataan. Numerot ovat sekaisin, mutta samalla paikalla jokaisella neljällä kerralla. Kaksi ensimmäistä testiä suoritetaan optimaalisissa olosuhteissa, ilman häiriötekijöitä. Kolmas testi tehdään häiriöolosuhteissa, esim. tässä testissä kilpailuohjelman musiikki taustalla, puhetta ja kysymyksiä jokaiselle, ajan kertominen, valojen sammuttamista ja sytyttämistä. Ennen neljättä testiä lyhyt (n. 5 min) rentoutus, jonka jälkeen suoritettiin testi.

Jokaisen testikokonaisuuden jälkeen joukkueen jäsenet piirsivät oman keskittymisprofiilinsa. Jokaisesta neljästä testistä tehtiin pylväsdiagrammit piirtämällä ja arvioitiin onnistumista ja verrattiin muiden suorituksiin. Arvioitavia asioita olivat mm. parhaan ja heikoimman välinen ero ja paras sekä heikoin suoritus sekä olosuhde, jossa ne saavutettiin. Psykkisen valmennusohjelman jälkeen analysoin kaikki kolme testikertaa ja tein pylväsdiagrammit.

Neljäntenä testinä tutkimuksessani oli rentoutumiskyvyn –testi (Liukkonen 1998). Testissä urheilijaa pyydetään rentoutumaan n.12 minuutin ajan ja samalla mitataan sykettä. Suoritin sykkeen mittauksen Polar Elektron Team System -mittareilla, jossa sykettä mitataan viiden sekunnin välein. Rentoutuminen tehtiin joukkueen ollessa yhdessä ja mahdollisimman rauhallisessa tilassa heidän harjoituspaikassaan. Mittaus suoritettiin aina aamupäivällä, ennen harjoittelua.

Syketulos purettiin Polar Precision Performance SW 3.0 -ohjelmalla sekä graafisesti että numeroina, josta arvioin alimman ja korkeimman sykkeen eroja. Sykekäyrän tavoitteena on mahdollisimman tasainen käyrän, ilman piikkejä. Alimman ja korkeimman sykkeen ero ei saisi olla korkea. Arvioin sykekäyrää n. 10 minuutin ajalta, koska mittauksen alkuun ja loppuun liittyy häiriötekijöitä kuten mittarin laittaminen ja poisottaminen. Ensimmäisen mittauksen kokonaiskesto oli 18 minuuttia, mutta yhteinen rentoutuminen aloitettiin viiden minuutin kohdalla. Arvioin sykekäyrää välillä 5-15 minuuttia. Toisessa ja viimeisessä mitauksessa mittarit laitettiin samanaikaisesti päälle, joten arvioin sykekäyrää välillä 1-11 minuuttia.

### **5.5 Tutkimusaineiston analyysi – laadullinen aineisto**

Laadullisen aineiston muodostavat kolmen kilpa-aerobikkaajan haastattelut ja päiväkirjat. Näiden aineistojen analyysissä olen käyttänyt aineisto- ja teorialähtöistä sisällönanalyysiä (Tuomi & Sarajärvi 2002). Lisäksi käytän omaa tutkimuspäiväkirjaani analyysissä tukena. Haastattelut suoritettiin psyykkisen valmennusohjelman päätyttyä, kaksi viikkoa SM-kilpailuiden jälkeen, 6.-7.5.2004.

Ensimmäinen haastattelu oli kilpa-aerobikkaajan (2) kotona rauhallisessa tilassa. Toinen haastattelu, kilpa-aerobikkaaja (3), oli joukkueen harjoitussalissa juuri ennen psyykkisen valmennusohjelman viimeisten testien alkamista. Kolmas haastattelu, kilpa-aerobikkaaja (1), tehtiin myös joukkueen harjoitustilassa viimeisten testien jälkeen. Haastatteluiden jälkeen tein litteroinnin. Yksi haastattelu, kilpa-aerobikkaaja (3), ei onnistunut, koska nauha oli viallinen. Uusinta haastattelu tehtiin 4.7.2004., rauhallisessa kuntokeskuksen harjoitustilassa. Tällöin joukkue oli jo kilpaillut uransa viimeisissä MM-kilpailuissa. Ennen uusinta haastattelua, luin kaksi onnistunutta haastattelua kaksi kertaa, joista nousi uusia kysymyksiä kolmatta haastattelua varten (Liite 1. Teemahaastattelu runko ja uusinta haastattelun runko.).

Uusinta haastattelun litteroinnin jälkeen luin haastattelun kaksi kertaa, jonka jälkeen luin haastattelut vielä kolmannen kerran muodostaen samalla luokkia ja kategorioita (TAULUKKO 3). Luokat kuvaavat aineistosta nousseita tekijöitä, jotka olen yhdistänyt kategorioihin.

Päiväkirjat luin kolme kertaa. Kolmannella kerralla alleviivasin aineistosta tärkeitä tekijöitä ja joukkueen jäsenten kommentteja. Näistä kirjoitin yhteenvedon, alustavan tulkinnan, joka sisälsi päiväkirjoista poimittuja sitaatteja. Tästä yhteenvedosta muodostin luokkia ja kategorioita (TAULUKKO 4).

TAULUKKO 3. Haastatteluiden kategoriat ja luokat.

KATEGORIAT	LUOKAT
Kilpailutilanteen hallinnan vahvistuminen	Tietää mitä kilpailuissa tapahtuu Keskittymiskyky joukkueena Vireystilan säätely Kilpailurutiinien selkeys Kilpailuvalmius Keskittyminen omaan suoritukseen Keskittyminen hetkeen
Rentoutuminen uutena työkaluna sekä kilpailuissa että harjoituksissa	Vireystilan säätely Valmis kaava rentoutumiseen Rauhoittuminen Keskittyminen rentoutumisen avulla
Mielikuvaharjoittelu työkaluna	Tietoisuus menetelmästä Fyysisen harjoittelun tukena Aistien hyödyntäminen Eri kuvakulmien käyttö Rauhoittuminen, vireystilan säätely
Itsepuhelun tiedostaminen	Itsevarmuuden lisääntyminen Tsemppaaja Valmentaja itselle Keskittymiskyvyn ylläpitäjä Stressinsietokyvyn kasvaminen
Koheesio	Yhteinen päämäärä, yhteiset tavoitteet Yhteinen projekti Läheisyys joukkueen jäsenten kesken Suoritus joukkueen suoritus, ei yksilön
Parannusehdotukset	Enemmän psyykkisten taitojen harjoituksia Useammin harjoituksia Yksilöllisempiä harjoitteita Organisointi
Psyykkisen puolen merkitys	Kaiken pohja, fyysisen harjoittelun tukena Urheilusta nauttiminen

TAULUKKO 4. Päiväkirjojen kategoriat ja luokat.

KATEGORIAT	LUOKAT
Rentoutuminen työkaluna	Keskittyminen tärkeä osa rentoutumista Itsevarmuuden lisääntyminen Rauhoittuminen
Mielikuvaharjoittelu työkaluna	Mielikuvan rauhoittava vaikutus Itsevarmuuden lisääntyminen Mielikuva ”tsemppaa”
Itsepuhelun tiedostaminen	Valmentaja itselle Palautetta omasta toiminnasta Keskittymisen auttaja
Koheesio	Me-henki Tsemppi -puhe Läheisyys joukkueen jäsenten kesken
Kilpailuahdistus	Epävarma olo Rentoutuminen vaikeaa Aikaisempien vuosien huonot kokemukset
Kilpailun onnistuminen	Flow -kokemus Varma olo Hyvä yleisö Kilpailurutiinit
Strategioiden luominen	Keskustelut Kriisipalaveri Avoin ilmapiiri Muutosten tekeminen

## 5.6 Tutkimuksen luotettavuus

Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan laadullisen tutkimuksen lähtökohta on tutkijan subjektiviteetti. Tutkijan tulee tiedostaa, että hän on tutkimuksensa keskeisin työväline. Luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimisprosessia ja tutkija joutuu koko ajan pohtimaan tekemiään ratkaisuja. Laadullinen tutkimus eroaakin määrällisestä tutkimuksesta mm. luotettavuustarkastelun osalta. Määrällisessä tutkimuksessa luotettavuus koskee mm. mittauksen luotettavuutta.

Tuomi ja Sarajärvi (2002) arvioivat laadullisen tutkimuksen luotettavuutta seuraavasti. Tutkimusta arvioidaan aina kokonaisuutena. Tutkimusraportin eri osien tulee olla suhteessa toisiinsa, jolloin puhutaan sisäisestä johdonmukaisuudesta eli koherenssista. Tutkimuskohde ja miksi kyseistä tutkimusta tekee, tulee selvittää lukijalle mahdollisimman tarkasti. Tutkijan tulee esittää omat näkemyksensä ja oletuksensa. Aineiston keruussa on huomioitava kaikki tekijät kuten miten se on tapahtunut menetelmänä. Tutkimuksen tiedonantajien eli testattavien valitseminen tulee kertoa avoimesti. Tiedonantajien henkilöllisyys ei saa kuitenkaan paljastua. Tutkijan tulee tuoda esille suhteensa tiedonantajiin kuten miten se onnistui tai muuttui tutkimuksen edetessä. Tutkimuksen aikataulu, aineiston analyysi, luotettavuus ja raportointi tulee selvittää lukijalle.

Tutkimuksen validiteetti eli pätevyys tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on haluttu mitata (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2004). Grönforsin (1985) mukaan validius osoitetaan kertomalla tutkimusraportissa kaikki, minkä oletetaan auttavan tutkimuksen itsenäistä arviointia. Validius laadullisessa tutkimuksessa perustuu tutkimusprosessin yksityiskohtaiseen kuvaamiseen. Tutkimuksessa pyritään selvittämään tutkittavien subjektiivista kokemusta, mutta myös sitä, miten tutkittava liittyy siihen. Tutkimus on validi silloin, kun tutkimusraportissa on esitetty tarkka kuva kenttätutkimusprosessista. Sisäinen validiteetti tarkoittaa eri teoreettisten ja käsitteellisten määritteiden suhdetta, joka tulee olla looginen. Tutkijan tulee tuoda esille aikaisempia tutkimuksia ja osoittaa hallitsevansa tieteenalansa. Ulkoinen validiteetti puolestaan tarkoittaa teoreettisten johtopäätösten ja empiirisen aineiston välistä suhdetta. Tutkijan tulee tietää tutkittavasta yhteisöstä kaikki tarpeellinen, jotta hän voi tehdä tutkittavasta ilmiöstä johtopäätöksiä. (Grönfors 1985.)

Laadullisen tutkimuksen tieto on tutkijakohtaista, joten aineistoa tulee tarkastella subjektiivisista lähtökohdista. Kun tutkija käyttää paljon aikaa tutkittavan ryhmän kanssa, hänellä on mahdollisuus saada täsmällistä tietoa tutkittavasta ryhmästä ja siitä, millaisia sosiaalisia merkityksiä he eri asioille antavat. Myös maantieteellinen läheisyys tutkittaviin antaa tutkijalle paremmat mahdollisuudet ymmärtää tutkittavien merkityksiä. Tutkijan ja tutkittavien läheinen suhde antaa totuudenmukaista tietoa tutkittavien elämästä. Yhteinen kielenkäyttö tutkijan ja tutkittavien välillä on toivottavaa, jotta tutkija saa täsmällistä ja luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkijan ja tutkittavien pyrkimys yhteisymmärrykseen on oleellista, koska silloin tutkijan oma kokemus yhdistyy tutkittavien kokemuksiin. (Grönfors, 1985.)

Validiteettiin liittyy reliabiliteetti. Reliabelius tutkimuksessa tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta ja tuloksia, joissa ei ole sattumanvaraisuutta. (Hirsjärvi ym. 2004.). Grönforsin (1985) mukaan tutkimuksen reliabiliteetti saavutetaan indikaattoreiden vaihdolla, useammalla havainnointikerralla ja useamman havainnoitsijan käytöllä.

Tutkimuksen luottavuus tarkastelussa puhutaan myös triangulaatiosta, joka voi olla metodinen, teoreettinen, tutkija- tai aineistotriangulaatio. Metodisessa triangulaatiossa käytetään useita menetelmiä samassa tutkimuksessa. Teoreettisessa triangulaatiossa ilmiötä tarkastellaan usean teorian näkökulmasta. Tutkijatriangulaatiossa on kyse useamman tutkijan osallistumisesta samaan tutkimukseen. Aineistotriangulaatiossa tutkimusaineisto koostuu useasta eri aineistosta. (Hirsjärvi ym. 2004.)

Olen tutkijana tiedostanut oman subjektiviteetin ja tämän vuoksi avannut omat esioletukseni. Olen tässä tutkimuksessani pyrkinyt raportoimaan kaiken tarpeellisen kuten tutkimuksen kulun ja toteutumisen, tutkimuskohteen ja aineiston analyysin, jotta tutkimuksen itsenäinen arviointi olisi mahdollinen. Tutkimuksessani tuon esille aikaisempia teorioita ja tutkimuksia, johon peilaan omia tuloksiani. Käytän tutkimuksessani useampaa havainnointikertaa. Haastattelut kahdelle joukkueen jäsenelle tehtiin eri aikaan kuin yhdelle, jonka haastattelussa pystyin soveltamaan aikaisemmissa haastatteluissa esiin tullutta aineistoa. Tutkimuksessani toteutuu menetelmä- ja aineistotriangulaatio. Käytän sekä laadullista että määrällistä menetelmää. Tutkimukseni muodostuu erilaisista aineistoista kuten haastatteluista ja päiväkirjoista. Määrällisten mittareiden luotettavuutta olen tarkastellut mittareiden kohdalla erikseen.

Olen tehnyt tutkimustani pitkän ajanjakson aikana, kahdessa eri jaksossa ja toimin maantieteellisesti tutkittavaa ryhmää lähellä. Olen ollut tutkittavan ryhmän mukana monissa eri tilanteissa kuten maajoukkueleirillä, kilpailuissa ja harjoituksissa. Minulla ja tutkittavalla ryhmällä on samanlainen urheilulajitausta, joten meillä on samanlainen kielenkäyttö kyseisestä ilmiöstä. Minun ja tutkittavieni suhteet ovat olleet läheisiä koko tutkimuksen aikana, johtuen jo samasta urheilukulttuurista, jossa olemme olleet mukana.



## 6 RENTOUTUMINEN

### 6.1 Miksi rentoutumismenetelmä?

Rentoutuminen tarkoittaa unenkaltaista, psyykkisessä valmennuksessa tarkoituksellisesti aikaansaattua tilaa. Tila voidaan saada aikaan psyykkisen valmentajan ohjeiden mukaisesti, kuunnellen tai itesuggestiona, käskyjä ja mielikuvia itselle antaen. Rentoutuminen on taito, jossa voi kehittyä. (Närhi & Frantsi 1998.)

Rentoutumisessa on tärkeää tiedostaa ero rentoutuneen ja jännittyneen välillä. Rentoutumismenetelmät, jotka perustuvat lihasten rentouttamiseen ja jännittämiseen ovat hyviä rentoutumiskyvyn kehittäjiä. Vartalon rentoutuminen vähentää lihasjännitystä ja edelleen mielen jännittyneisyyttä. Lisäksi hengitys ja sen säätteleminen on yksi rentouden avaintekijöistä. Kun hengitys on pehmeää, syvää ja rytmistä, myös mieli on rauhoittunut ja olo tuntuu itsevarmalta ja kontrolloidulta. (Weinberg & Gould 1995.)

Rentoutuminen on urheilusuorituksen kannalta olennainen tekijä. Rentoutusharjoittelun avulla voidaan tehostaa hermo-lihasjärjestelmän toimintakykyä. Tehostuminen näkyy mm. vaikuttaja- ja vastavaikuttajalihasten koordinoitun toiminnan parantumisessa. Rentoutusharjoittelun avulla voidaan edistää hermoston ja lihassolujen palautumista ja ennaltaehkäistä fyysisistä ja psyykkistä ylipärasitustilaa. (Liukkonen 1997b.)

Rentoutuksen aikana elimistössä ja mielessä tapahtuu erilaisia reaktioita ja tuntemuksia. Tällaisia ovat lihasjännityksen raukeaminen, lihasten lämpötilan nousu, hengityksen rytmillinen rauhallisuus ja tasaisuus, tietoisuus ympäristöstä säilyy, vaikkakin heikkenee, mielenrauhan kokeminen, ajan vääristyminen, aistimusmuutokset, painon, keveyden tai puutuneisuuden tuntemukset ja oivallusten syntyminen. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Rentoutusharjoittelua voidaan seurata ja edistymistä arvioida erilaisilla keinoilla. Voidaan käyttää seurantakaavaketta, johon merkitään mm. omat tuntemukset rentoutumisen onnistumisesta. Sydämen sykетиheyttä seuraamalla, esim. sykemittareilla, voidaan arvioida rentoutumisen onnistumista.

Alimman saavutetun ja ylimmän ja alimman saavutetun sykkeen erotuksen tulisi harjoituksen kuluessa laskea. Lisäksi voidaan käyttää biopalautetta, jossa saadaan fysiologista tietoa autonomisen hermoston toiminnasta. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Cheung (1999) tutki rentoutumisharjoittelun vaikutuksia lukioikäisillä mies- (n=36) ja naisopiskelijoilla (n=36). Heidät jaettiin kahteen ryhmään. Toisessa ryhmässä rentoutusharjoituksia oli kolme ja toisessa kaksi kertaa viikossa kymmenen viikon ajan. Tutkimuksessa mitattiin piirreahdistusta (The Trait Anxiety Inventory) ja mielialaa (POMS). Tulokset osoittivat, että rentoutusharjoituksia kolme kertaa viikossa suorittaneiden piirreahdistus oli alhaisempi kuin ennen harjoittelua. Kaksi kertaa viikossa rentoutusharjoittelua suorittaneiden piirreahdistus oli korkeampi kuin ennen harjoittelua. Mielialamittarin tulokset osoittivat, että masennus oli ainoa tekijä mittarin osioista, joka ennusti ryhmien muutoksia.

Markowska, Nowicki, Stupnicki ja Lesinska (1991) tutkivat rentoutusharjoittelun vaikutuksia hormonien muutoksiin opiskelijoilla, joilla oli tutkimuksen aikana stressaava tenttijakso meneillään. Rentoutusharjoitteluryhmään kuului 14 ja kontrolliryhmään 13 opiskelijaa. Rentoutusharjoittelu piti sisällään 45 minuutin rentoutuksen viisi kertaa viikossa, yhteensä 30 kertaa. Ennen tenttijaksoa kaikki tutkimukseen osallistujat täyttivät kyselylomakkeen, jossa mitattiin testattavien ahdistusta, älykkyyttä, oivalluskykyä ja keskittymistä. Tutkimuksessa mitattiin molemmilta ryhmiltä ennen ja jälkeen tenttijaksojen adrenaliini-, noradrenaliini- ja kortisonipitoisuudet.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että molemmilla ryhmillä adrenaliinipitoisuudet olivat kohonneet ensimmäisen tenttijakson aikana. Toisen tenttijakson aikana adrenaliinipitoisuuden kohoaminen oli tapahtunut vain kontrolliryhmällä, joilla myös kortisonipitoisuudet olivat nousseet. Rentoutusharjoittelu tuotti koeryhmälle paremmat tulokset älykkyydessä, oivalluskyvyssä ja keskittymisessä. Tutkijat pohtivat, että rentoutusharjoittelu auttaa kontrolloimaan tunteita ja auttaa negatiiviseen kuormitukseen. Rentoutusharjoituksella on myös myönteinen vaikutus hormonaalisiin muutoksiin. (Markowska ym. 1991.)

Käännetty U-hypoteesi teoria kuvaa psyykkisen jännityksen ja suorituksen välistä yhteyttä. Teorian mukaan huono suoritus on yhteydessä matalaan jännitystasoon ja onnistunut suoritus korkeaan jännitystasoon. IZOF (Individualised Zones of Optimal Functioning) -mallin mukaan jokaisella on oma optimaalinen vireystila ennen suoritusta.

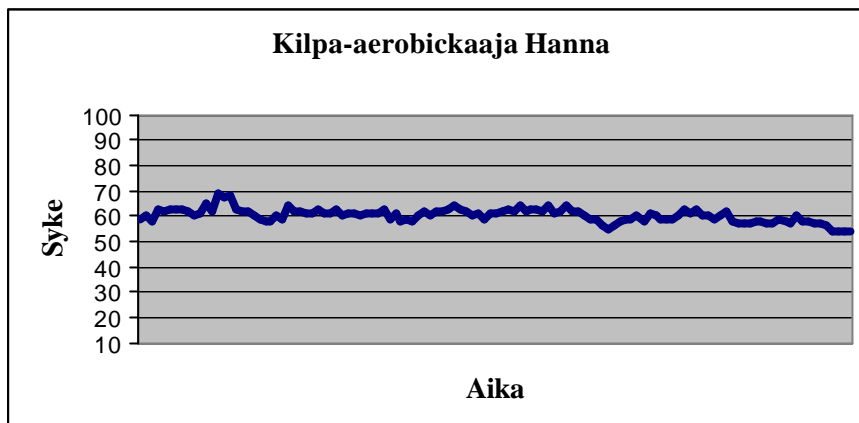
Jollakin urheilijalla optimaalinen vireystason tulee olla hyvin matala, kun taas jollakin toisella sen pitää olla korkea yltääkseen onnistuneeseen suoritukseen. Kolmas teoria vireystilasta on moniulotteinen jännitysteoria. Sen mukaan kognitiivisen ja somaattisen jännityksen laukaisevat useat edeltävät tapahtumat ja ne vaikuttavat suoritukseen erilaisten mekanismien kautta. Katastrofiteorian mukaan suoritukseen vaikuttavat fysiologinen jännitys ja kognitiivinen tilanneahdistus yhdessä. Teorian mukaan kognitiivisella tilanneahdistuksella ja vähäisellä fysiologisella jännityksellä on positiivinen vaikutus suoritukseen, korkealla fysiologisella jännityksellä vaikutus on haitallinen ja dramaattinen. (Hardy & Jones & Gould 1996.).

Tietoisuus omista jännitystasoista helpottaa oman jännityksen ja vireystilansa kontrolloimisessa. Tietoisuus siitä, millainen jännitys on hyväksi kilpailutilanteessa ja millainen ei sekä millainen jännitys vie onnistuneeseen ja millainen epäonnistuneeseen suoritukseen. Kun tietää oman optimaalisen jännitystasonsa, voi omia ajatuksiaan ja tunteitaan kontrolloida. (Weinberg & Gould 1995.)

Omaa kilpailutilanteen jännitystä voi kontrolloida erilaisilla tekniikoilla kuten lihasrentoutuksella, hengitykseen keskittymällä, rentouttamalla mieli avainsanan avulla, itsesuggestioilla ja biopalautteella (autonomisen hermoston toiminta) sekä rentoutumisen ja mielikuvien yhdistämisellä, joissa jännitys kasvaa. Rentoutumiseen voidaan yhdistää myös kognitiivisia elementtejä kuten negatiivisten ajatusten muuttaminen positiiviseksi suorituksen aikana. (Weinberg & Gould 1995.).

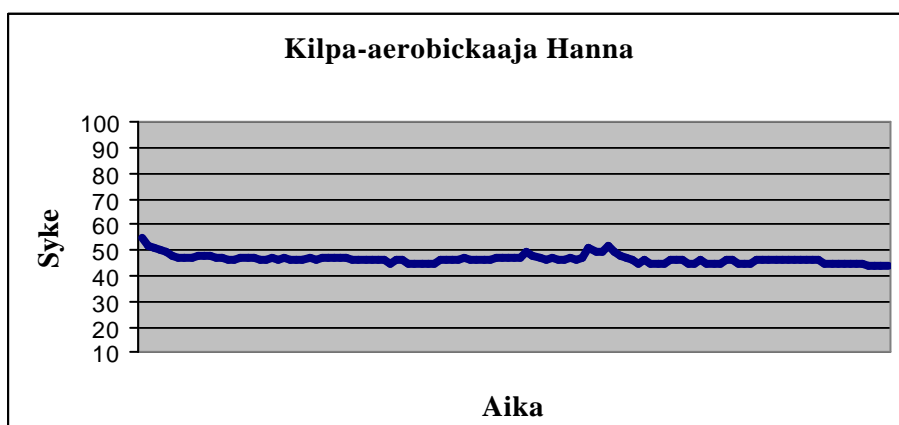
## **6.2 Sykkeen seuranta rentoutumisen tunnusmerkkinä**

Kilpa-aerobic-kaajilla tapahtui erilaisia muutoksia sykekäyrässä psyykkisen valmennusohjelman aikana. Hannan sykekäyrän viiva muuttui tasaisemmaksi. Ensimmäisessä mittauksessa sykekäyrässä oli pieniä piikkejä koko ajan, eikä käyrä ollut tasainen. Isoja sykkeen muutoksia ei ollut, syke vaihteli välillä 54–69, erotus oli 15 iskua (KUVIO 2).



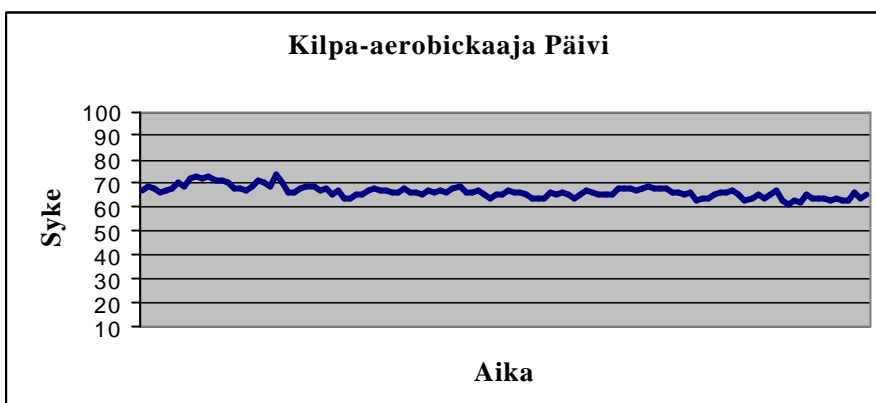
KUVIO 2. Ensimmäisen mittauksen sykekäyrä, Hanna.

Toisessa mittauksessa sykekäyrän viiva oli tasaisempi lukuun ottamatta yhtä piikkiä. Piikki saattoi johtua häiriöäänistä kuten puhelimen merkkiäänestä tai harjoituspaikan ympäristön taustäänistä. Syke vaihteli välillä 49–66, erotus oli 17 iskua. Ilman sykepiikkiä syke vaihteli välillä 49–57, erotus oli 8 iskua. Kolmannessa mittauksessa sykekäyrän viiva oli tasainen, mutta mittauksen loppupuolella harjoitustilaan tuli henkilö, joka tuli kuntokeskuksen valmistautumaan alkavalle tunnille. Tämä näkyy Hannalla lievänä sykkeen nousuna. Syke vaihteli välillä 44–55, erotus oli 10 iskua (KUVIO 3). Alin syke laski ensimmäisen mittauksen 54 iskusta kolmannen mittauksen arvoon 44 iskua.



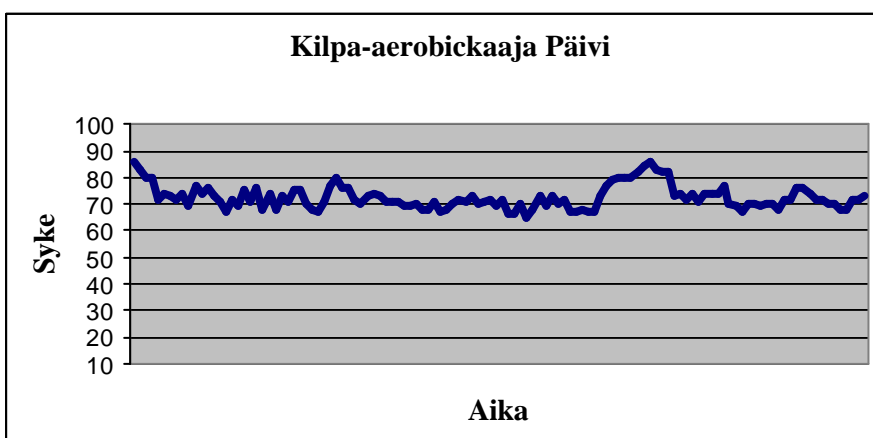
KUVIO 3. Kolmannen mittauksen sykekäyrä, Hanna.

Toisella kilpa-aerobickaajalla, Päivillä, sykekäyrässä ei tapahtunut muutosta tasaisempaan sykekäyrään. Tulos oli päinvastainen. Ensimmäisessä mittauksessa sykekäyrässä oli piikkejä, mutta sykkeet pysyivät tasaisesti välillä 61–74, erotus oli 13 iskuja (KUVIO 4).



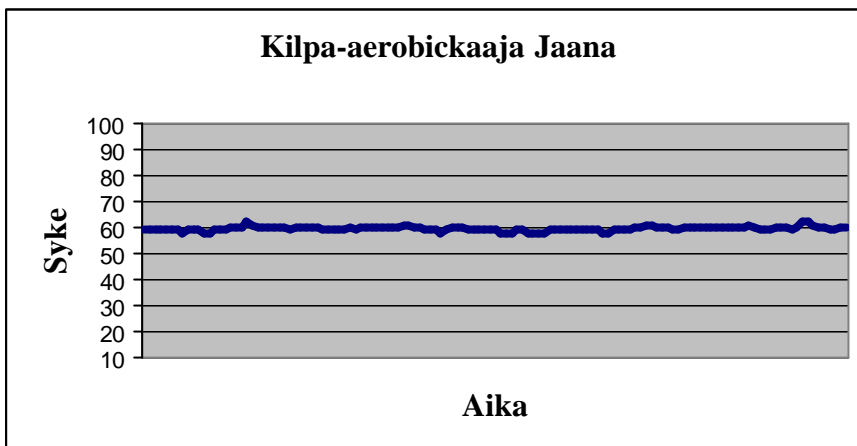
KUVIO 4. Ensimmäisen mittauksen sykekäyrä, Päivi.

Toisessa mittauksessa sykekäyrässä oli edelleen piikkejä ja syke vaihteli välillä 70-91, erotus oli 21 iskuja. Kolmannessa mittauksessa sykekäyrässä oli paljon piikkejä. Harjoitustilaan tullut kuntokeskuksen asiakas vaikutti Päivilläkin todennäköisesti sykekäyrään mittauksen loppupuolella, jossa on isompi piikki. Kolmannessa mittauksessa syke vaihteli välillä 67–95, erotus oli 28 iskuja. Päivi raportoi päiväkirjassaan, ettei ollut nukkunut edellisenä yönä kunnollisia yöunia, jonka epäili vaikuttavan sykereaktioihin (KUVIO 5). Alin syke nousi ensimmäisen mittauksen 61 iskusta kolmannen mittauksen 67 iskuun.



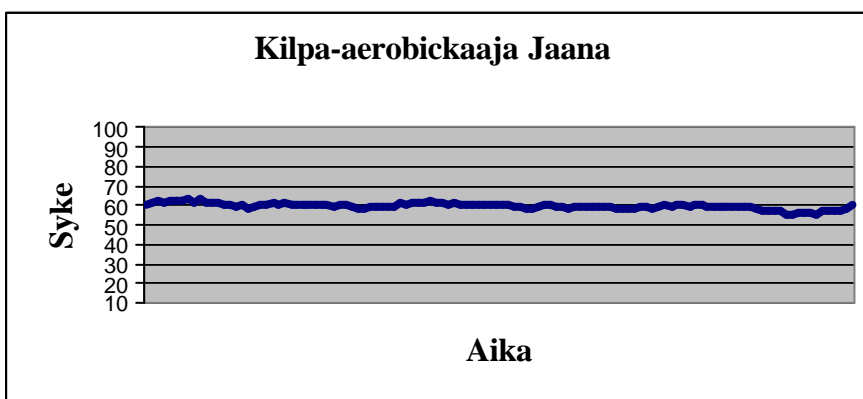
KUVIO 5. Kolmannen mittauksen sykekäyrä, Päivi.

Kolmannen kilpa-aerobickaajan, Jaanan, ensimmäinen sykekäyrä oli erittäin tasainen. Syke vaihteli välillä 58–62, erotus oli 4 iskua (KUVIO 6).



KUVIO 6. Ensimmäisen mittauksen sykekäyrä, Jaana.

Toisessa mittauksessa sykekäyrä oli hieman epätasaisempi ja syke vaihteli välillä 57–62, erotus oli 5 iskua. Kolmannessa mittauksessa sykekäyrä oli jälleen ensimmäisen kaltainen. Syke vaihteli välillä 63–55, erotus oli 8 iskua (KUVIO 7). Alin syke laski ensimmäisen mittauksen 58 iskusta kolmannen mittauksen 55 iskuun.



KUVIO 7. Kolmannen mittauksen sykekäyrä, Jaana.

### 6.3 Rentoutuminen uutena työkaluna

Joukkueen jäsenet kokivat rentoutumisen monella tavalla. Kaikilla oli kokemusta rentoutusharjoituksesta jo aiemmilta urheiluvuosilta, eikä rentoutumista koettu vaikeaksi. Rentoutumisharjoitukset auttoivat rauhoittumaan ennen suoritusta tai ennen harjoituksia. Se koettiin vireystilan säätelijäksi. Liian korkeaa vireystilaa laskettiin rentoutustaidoilla.

*”...et pystyy rauhoittaa itensä tietyissä hetkissä...nyhän se on just enempi tietosta (...) että tajuu, että nyt, nyt menee ylikierroksilla, et mä ajattelin jotain ihan liikaa, että nyt hengitä syvään, hengittää syvään, sulkee silmät, tekee siihen jonkun mielikuvan tai muuta.”*

*(Hanna, teemahaastattelu 7.5.2004.)*

Yhdellä joukkueen jäsenellä, Päivillä, oli vaikeuksia pysyä hereillä rentoutus- ja mielikuvaharjoituksiemme aikana psyykkisen valmennusohjelman alussa. Sitä ei enää tapahtunut valmennusohjelman loppupuolella. Rentoutuminen oli hänelle helppoa, koska hän nukahti. Rentoutus- ja mielikuvaharjoitukset vaativat kuitenkin keskittymiskykyä, koska syvärentoutus on valvetilan ja nukahtamisen välimaastossa. Rentoutuminen liittyi siten keskittymiskykyyn, kun se parani, onnistui rentoutuminen ja mielikuvasuoritus. Nukahtamisen estämiseksi kyselin kyseisen jäsenen mukana oloa harjoituksen aikana. Hänen tuli nostaa kätensä, jos oli hereillä. Rentoutusharjoitus toistettiin aina samalla tavalla, joten siitä muodostui rutiini, joka auttoi keskittymään.

*”...että mä en päästänyt itteeni siihen ihan kaikkein rennoimpaan tilaan, missä mä nukahdan, vaan mä oon kuitenkin semmosessa valvetilassa, vaikka mä olinkin rentoutunut (...) ku nyt mä niin ku pystyn keskittyy siihen.”*

*(Päivi, teemahaastattelu 6.5.2004.)*

Jaana liitti keskittymisen rentoutumiseen. Keskittyminen harjoituksiin kulki lyhyen rentoutusharjoituksen kautta. Keskittymiseen kuului myös vireystilan säätely, rentoutuminen rauhoitti ja antoi hyvän tunteen tulevalle harjoitukselle tai suoritukselle. Rentoutumisesta tuli työkalu, jota pystyttiin käyttämään hyväksi muissakin tilanteissa kuin mielikuvaharjoituksen yhteydessä.

*” Joo, no rentoutumisessa ehkä koen, että oon parantunu, että pystyy sillei nopeesti rentoutumaan, tai on oppinu siihen, että saa mielensä ja itensä rauhottumaan (...) ihan harkkatilanteessa, ennen harjotusta, jos on pystyny rentoutumaan (...) must tuntuu, et´ se auttaa keskittymään siihen itse asiaan (...) saa itensä rauhotettua ja, että pystyy niin ku tekee jonkin suorituksen.”*

*(Jaana, teemahaastattelu 7.5.2004.)*

Rentoutumis- ja mielikuvaharjoitukset paransivat itseluottamusta, olo tuntui varmalta. Raskaan fyysisen harjoituksen täyttämän harjoitusviikonlopun lopetti rentoutus- ja mielikuvaharjoitus. Se palveli palautumista fyysisesti kovasta viikonlopusta.

*”Levoton olo aluksi, mutta rentoutuminen onnistui hyvin. Todella rento olo, mutta silti henkisesti virkeä. Mielikuvaan oli helppo keskittyä (...)Yleisesti ottaen tuntui pysäyttävän hektisen viikonlopun ja tähän on hyvä lopettaa sunnuntain treenit. Varmempi olo.”*

*(Hanna, päiväkirja merkintä, 16.2.2003.)*

Rentoutumisen aikaisia elimistön muutoksia raportoi Jaana: ”Jaloissa tuntui nipistelyä.”. Samalla kerralla rentoutuminen oli onnistunut paremmin kuin koskaan aikaisemmin ja hän oli päässyt erittäin syvään rentoutumisen tilaan.

#### **6.4 Yhteenveto**

Kaikki kilpa-aerobickaajat kokivat onnistuneensa rentoutusharjoituksissa ja psyykkisen valmennusohjelman edetessä he pystyivät rentoutumaan paremmin tai käyttämään sitä työkaluna kilpailu- ja harjoitustilanteissa. Sykemittauksen tulokset eivät kuitenkaan voimakkaasti tukeneet rentoutumisen parantumista. Vain yhdellä joukkueen jäsenellä, Hannalla, rentoutumisen aikainen ylimmän ja alimman sykereaktion erotus muuttui teorian (Liukkonen & Jaakkola 2003) ehdottomaan suuntaan. Ylimmän ja alimman sykkeen erotus laski ensimmäisen mittauksen arvosta 15 arvoon 10. Yhdellä jäsenellä, Päivillä, ylimmän ja alimman sykkeen erotus nousi arvosta 13 arvoon 28. Tulokseen on saattanut vaikuttaa Päivin vähäiset yöunet testiä edeltävänä yönä, joten tulosta ei voi pitää luotettavana. Kolmannella joukkueen jäsenellä, Jaanalla, sykearvot pysyivät tasaisina, hieman nousten, koko valmennusohjelman ajan. Ensimmäisen mittauksen ylimmän ja alimman sykkeen erotus oli 4, kun se viimeisessä oli 8 iskuja.



Sen sijaan alin mittauksessa saavutettu syke laski kahdella jäsenellä, Hannalla ja Jaanalla. Hannalla se laski arvosta 54 arvoon 44 ja Jaanalla arvosta 58 arvoon 55. Päivin alin syke nousi vain hieman, arvosta 61 arvoon 67. Alin syke voi kertoa myös hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnosta. Useimmiten leposyke laskee harjoittelun myötä, koska sydämen ei tarvitse tehdä samalla kuormalla enää niin paljon työtä (Turunen 1996).

Sykereaktioiden muutokset tukivat aikaisempaa teoriaa vain jonkin verran. Tuloksiin on voinut vaikuttaa erilaiset mittauksen aikaiset häiriötekijät. Rauhalliseen harjoitustilaan tullut kuntokeskuksen asiakas tai muut harjoitustilan taustääänet ovat voineet vaikuttaa tuloksiin. Mittauksen ajaksi olisi pitänyt laittaa oveen ilmoitus tai ilmoittaa kuntokeskuksen vastaanottoon meneillään olevasta mittauksesta.

Haastatteluissa ja päiväkirjoissa kilpa-aerobic-kaajat raportoivat rentoutumisen muodostuneen työkaluksi, jota he pystyivät hyödyntämään harjoittelussa ja kilpailuissa. Rentoutuminen ennen harjoitusta vaikutti keskittymistason nousuun Jaanalla. Tuleminen harjoituspaikalle ja keskittyminen edessä olevaan harjoitukseen rentoutumalla, auttoi sulkemaan muut asiat mielestä. Keskittyminen ja rentoutusharjoitus oli Päivin haaste. Keskittyminen rentoutus- ja mielikuvaharjoitukseen ei onnistunut valmennusohjelman alussa nukahtamisen takia. Loppua kohden keskittyminen parani ja se lisäsi laatua myös rentoutus- ja mielikuvaharjoituksiin.

Kilpailuissa lyhyt rentoutuminen tai hengityksen rauhoittaminen vaikutti omaan optimaaliseen vireystilaan pääsemiseen. Rentoutuminen koettiin miellyttäväksi myös fyysisten harjoitusten jälkeen palauttavana ja itsevarmuutta lisäävänä tekijänä.

## 7 MIELIKUVAHARJOITTELU

### 7.1 Miksi mielikuvaharjoittelu?

Mielikuvaharjoittelun avulla urheilija voi luoda positiivisia onnistumisen kokemuksia ja valmistautua tuleviin kilpailuihin. Mielikuvaharjoittelu yhdistetään yleensä rentoutumisharjoitteluun, koska silloin mielen jännittyneisyys on vähentynyt ja urheilija voi rauhassa keskittyä mielikuviiin. Mielikuvaharjoittelua voi käyttää fyysisten, mutta myös psyykkisten taitojen oppimisessa. Harjoittelun on todettu parantavan keskittymiskykyä, alentavan jännittyneisyyttä ja kasvattavan itseluottamusta. (Weinberg & Gould, 1995.)

Eri teorial selittävät mielikuvaharjoittelun mekanismeja. Yksi teorioista on hermolihas toiminnan aktivoituminen. Teorian mukaan EMG –aktiivisuus (electromyographical activity) on lihaksessa samankaltainen kuviteltaessa jotain liikettä tai suoritusta kuin tehtäessä se oikeasti. EMG –aktiiviteetti ei ole kuitenkaan yhtä korkea tehtäessä liike mielikuvissa kuin oikeasti. Toinen teoria on symbolinen oppimisteoria (symbolic learning theory). Sen mukaan urheilija harjoittelee mielikuvaharjoittelun myötä tehtävän symbolisia tai kognitiivisia tekijöitä kuten uusia strategioita. Langin mallin mukaan aivot ”ehdottavat” mielikuvasta erilaisia ärsykeitä kuten ympäristötekijät, äänet tai kielellisiä merkityksiä kuten ”Tämä peli on tärkeä”. Toinen ”ehdotus” on erilaiset reaktiot mielikuvasta kuten motoriset liikkeet, lihasjännitys ja sykkeen muutokset. Langin mallin mukaan mielikuvaharjoituksessa tulisi käyttää molempia kanavia, jotta urheilijat voisivat luoda voimakkaan mielikuvan. (Hardy ym. 1996.)

Mielikuvaharjoittelua voi käyttää motorisen oppimisen tehostamiseen. Motorinen oppiminen perustuu uusien hermoverkkojen muodostumiseen aivoissa. Hermoverkot ovat mielikuvia opitusta motorisesta taidosta ja mielikuvaharjoittelun avulla voidaan tätä tehostaa. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Mielikuvat voivat olla sisäisiä tai ulkoisia. Sisäisessä kuvakulmassa urheilija kokee mielikuvan itsestä päin, niin kun oikeassakin suorituksessa. Ulkoisessa kuvakulmassa urheilija kokee mielikuvan oman kehonsa ulkopuolelta, ilma kehon ja mielen tuntemuksia.

Ulkoista kuvakulmaa käytetään silloin kun halutaan sisäistää jonkun liikkeen teknisiä yksityiskohtia. Sisäistä kuvakulmaa puolestaan käytetään, kun valmistaudutaan tulevaan suoritukseen ja halutaan aistia tuntemukset. Sisäinen mielikuva onnistuu yleensä vaikeista liikesuorituksista, jos ensin on harjoiteltu liikettä ulkoisella mielikuvalla. Mielikuvaharjoittelusta saa eniten hyötyä silloin, kun se on mahdollisimman elävä ja kontrolloitu. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Hardy ja Callow (1999) tutkivat ulkoisen ja sisäisen mielikuvan tehokkuutta. Tutkimuksessa tehtiin kolme eri testiä. Ensimmäisessä testissä 25 karatekaa oppivat uuden katan, johon kuului monia liikkeitä, käyttämällä ulkoista tai sisäistä mielikuvaa ennen varsinaista fyysistä suoritusta. Kontrolliryhmä teki ennen fyysistä suoritusta venyttelyharjoituksia, joiden uskoteltiin parantavan suoritusta. Tulokset osoittivat, että ulkoinen mielikuva oli kaikkein tehokkain. Toisessa testissä 40 liikuntatieteiden opiskelijaa oppivat voimistelutarjan käyttämällä ulkoista tai sisäistä mielikuvaa, sekä ilman kinesteettisen aistia että sen kanssa. Tässäkin testissä ulkoinen mielikuva ilman kinesteettistä aistia oli tehokkain. Kolmannessa testissä käytettiin uuden oppimiseen samoja mielikuvia kuin toisessa testissä. Nyt testattavina olivat vuorikiipeilijät, joilla oli mielikuvassa ongelmia kiivetessään. Tulokset osoittivat, että sekä ulkoinen mielikuva että kinesteettisen aistin hyödyntäminen mielikuvassa olivat tehokkaimpia.

Bakker, Boschker ja Chung (1996) tutkivat Langin mielikuvateoriaa. Mielikuvaharjoituksessa koehenkilöiden, 23 miestä ja 17 naista, tuli nostaa 4,5 kg ja 9 kg painoja. Mielikuvan tuottamisen aikana koehenkilöiltä mitattiin molempien hauislihasten EMG -aktiivisuus. Mielikuvantuottamiskykyä mitattiin Movement Imagery Questionnaire (MIQ) – testillä ja toisella kaavakkeella. Kun mielikuvaharjoituksessa kerrottiin erilaisista reaktioista, joita painon nostaminen saa aikaan, EMG -aktiivisuus oli suurempi kuin silloin kun kerrottiin erilaisista ärsykkeistä, joita painon nostamiseen liittyy. Mielikuvaharjoituksen aikana EMG – aktiivisuus oli suurempi aktiivisessa kuin passiivisessa kädessä.

Weinberg, Butt, Knight, Burke ja Jackson (2003) tutkivat mielikuvaharjoittelun käytön ja tehokkuuden yhteyttä. Tutkimuksessa käytetty Sport Imagery Questionnaire (SIQ) sisältää kysymyksiä mielikuvaharjoittelun intensiteetistä. Tässä tutkimuksessa kyselyyn otettiin mukaan mielikuvaharjoittelun tehokkuus. Toinen tutkimuksen tavoite oli saada selville, milloin ja millaisissa olosuhteissa mielikuvaharjoittelua käytetään.

Kolmas tavoite oli tutkia sukupuolten ja erityyppisten urheilijoiden (yksilö vs. joukkuelajin urheilija) eroavaisuuksia. Tutkimukseen osallistui 523 urheilijaa yksilö- ja joukkuelajeista, jotka olivat lentopallo, koripallo, hiihto, sukellus, paini, yleisurheilu, golf, tennis, jalkapallo, baseball, softball, luistelu ja uinti. Sport Imagery Questionnaire (SIQ) lisäksi tutkimuksessa käytettiin Imagery Use Questionnaire (IUQ) kyselylomaketta ja avoimia kysymyksiä, joiden tarkoituksena oli selventää mielikuvaharjoittelun käyttöä.

Weinbergin ym. (2003) tutkimuksessa todettiin yhteenvetona muista tutkimuksista, että systemaattinen mielikuvaharjoittelun käyttö oli yhdistettävissä suorituksen kehittymiseen. Tutkimuksissa oli käytetty sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä. Suoritukset parantuivat mm. taitojen osalta, mutta myös itseluottamus ja keskittymiskyky parantuivat sekä jännitys väheni.

Tutkimuksessa esiteltiin Paivion – malli, jonka mukaan mielikuvat toimivat kahdella tavalla; motivaatio ja kognitiivisena tekijänä. Motivaatio-yleinen kuvaa mielikuvaharjoittelun osa-alueita, jossa urheilija tekee rentoutumisharjoituksia tai lisää jännitystään hengitystekniikalla. Kysymyksessä on tällöin fysiologiset ja emotionaaliset tekijät. Motivaatio-erityinen kuvaa mielikuvaharjoittelun osa-alueita, jossa urheilija asettaa tavoitteita kuten kuvittelee itsensä voittamassa ja seisomassa mitalikorokkeella, vastaanottamassa mitalia. Kognitiivinen -yleinen kuvaa mielikuvaharjoittelun osa-alueita, jossa urheilija käyttää erilaisia strategioihin mm. valmistautuessaan kilpailuihin. Kognitiivinen -erityinen kuvaa mielikuvaharjoittelun osa-alueita, jossa urheilija kuvittelee tekevänsä täydellistä suoritusta tai suorituksen osa-alueita. (Weinberg ym. 2003.)

Weinbergin ym. (2003) tutkimuksen tulokset osoittivat, että yksilölajien urheilijat kokivat mielikuvaharjoittelun joukkuelajien urheilijoita tehokkaammaksi. Tutkimuksen urheilijat kokivat mielikuvaharjoittelun tehokkaimmaksi kilpailuissa ja ennen kilpailuja. Vähiten tehokkaimmaksi mielikuvaharjoittelu koettiin ennen harjoittelua, harjoittelun jälkeen ja päivän sisältämien taukojen aikana. Avoimet kysymykset osoittivat, että mielikuvaharjoittelua käytettiin eniten tilanteissa, joissa paineet olivat kovat, suoritus oli heikko, olo väsynyt, tai urheilija oli loukkaantunut. Avoimet kysymykset osoittivat myös, että urheilijat käyttivät eniten mielikuvaharjoittelua ennen kilpailuja ja kilpailujen aikana. Tässä tutkimuksessa ilmeni, että vain 13 urheilijaa 523 urheilijasta, ei käyttänyt mielikuvaharjoittelua. Tulokset osoittivat lisäksi, että miesurheilijat käyttivät naisurheilijoita enemmän mielikuvaharjoittelua, ja kokivat sen myös tehokkaammaksi.

## 7.2 Mielikuvantuottamiskyky – Sport Imagery Ability Measure

Mielikuvantuottamiskykyyn kuuluu eri aistien käyttäminen mielikuvassa. Näitä aisteja ovat näkö-, kuulo-, haju-, maku-, tunto- ja kinesteettinen aisti. Sport Imagery Ability Measure – testissä, urheilumielikuvalomakkeessa, mitattiin näiden lisäksi tunteita, selkeyttä, nopeutta, kestoa, helppoutta ja kontrolloitavuutta mielikuvasta.

Suurin mahdollinen arvo mielikuvientuottamiskyvyn testin yksittäisestä osiosta on 400 ja pienin arvo on 0. Hannalla mielikuvientuottamiskyvyn testin kaikkien osa-alueiden pistemäärät laskivat psyykkisen valmennuksen aikana. Päivillä pistemäärät nousivat muissa osioissa, paitsi laskivat tunto-, maku- ja hajuaistiosioissa. Jaanalla pistemäärät nousivat kaikissa muissa osioissa paitsi makuaistiosiossa. Haju- ja makuaistiosioissa oli erityisen paljon eroja testikertojen välillä (TAULUKKO 5).

TAULUKKO 5. Mielikuvientuottamiskyvyn osa-alueiden pistemäärät eri kilpa-aerobickaajilla ja keskiarvot eri testikerroilla.

Osa-alue – testikerta	Hanna	Päivi	Jaana	ka	
Tunto	1	394.0	226.0	152.0	257.3
	2	382.0	230.0	169.0	260.3
	3	321.0	199.0	231.0	250.3
Selkeys	1	392.0	291.0	190.0	291.0
	2	390.0	312.0	262.0	321.3
	3	380.0	382.0	300.0	354.0
Maku	1	51.0	113.0	89.0	84.3
	2	4.0	207.0	50.0	87.0
	3	10.0	46.0	25.0	27.0
Kesto	1	396.0	293.0	236.0	308.3
	2	394.0	358.0	314.0	355.3
	3	390.0	385.0	377.0	384.0
Kuulo	1	343.0	242.0	141.0	242.0
	2	287.0	305.0	276.0	289.3
	3	298.0	298.0	331.0	309.0
Helppous	1	394.0	219.0	166.0	259.7
	2	386.0	323.0	181.0	296.7
	3	372.0	384.0	316.0	357.3

TAULUKKO 5. (jatkuu)

Tunteet	1	394.0	352.0	186.0	310.7
	2	363.0	340.0	145.0	282.7
	3	328.0	370.0	271.0	323.0
Näkö	1	396.0	289.0	213.0	299.3
	2	365.0	329.0	269.0	321.0
	3	385.0	383.0	325.9	364.3
Kinesteettinen	1	386.0	284.0	225.0	298.3
	2	384.0	294.0	292.0	323.3
	3	358.0	317.0	350.0	341.7
Kontrolloitavuus	1	396.0	316.0	136.0	282.7
	2	389.0	303.0	230.0	307.3
	3	381.0	378.0	309.0	356.0
Haju	1	71.0	79.0	67.0	72.3
	2	6.0	0.0	32.0	12.7
	3	9.0	31.0	86.0	42.0
Nopeus	1	396.0	250.0	172.0	272.7
	2	392.0	378.0	231.0	333.7
	3	388.0	387.0	290.0	355.0

### 7.3 Mielikuvaharjoittelu työkaluna

Joukkueen jäsenet olivat käyttäneet mielikuvaharjoittelua jo aikaisemmin, joten se ei ollut heille uusi psyykkisen valmennuksen menetelmä. Mielikuvaharjoittelua käytettiin nyt kuitenkin tietoisesti työkaluna ja apuna harjoittelussa. Vaikeusosien tekeminen onnistui mielikuvissa ennen varsinaista fyysistä suoritusta. Liikkuminen vaikeusosien välillä, ns. aerobisissa osuuksissa, mielikuvaharjoittelu toimi fyysisten harjoitusten tukena. Hanna pohti myös omaa oppimisstrategiaansa, jossa liikemuistilla on vahva rooli. Mielikuvaharjoittelu toimii näkemisen kautta, joten hän koki mielikuvaharjoittelun auttavan muuta harjoittelua.

*”...et pystyis käyttäjä hyväkseen mielikuvaa, niin vielä silleen tietosemmin. Et sen nyt voi ainakii sanoo, et se on niin ku ihan, onnistunu, et tuntuu, et se on tavallaan kehittyny siitä lähtien koko tän ajan (...) jotkut tommoset vaikeet tekniset liikkeet, niissä kyllä pystyy tekeen, jos tekee, vaikka hiastettuna mielikuvana (...) liikkeen rytmittämiseen ja semmoseen, ni se auttaa tosi paljon (...) Että mä ainakin opin niin ku tekemällä....liikemuisti on silleen vahva...”*

*(Hanna, teemahaastattelu 7.5.2004.)*

Mielikuvientuottamiskykyyn tuli uusia piirteitä psyykkisen valmennusohjelman aikana. Mielikuvientuottamiskyky –testi auttoi etsimään omasta mielikuvasta mahdollisimman monta tekijää. Se auttoi käyttämään omia aisteja mahdollisimman tehokkaasti ja siirtämään näitä asioita mielikuvaharjoitteluun. Psyykkisen valmennusohjelman lopussa mielikuvien koettiin olevan selkeitä ja nopeita. Jaana kuvaa näkö- ja kuuloaistin vahvistuneen. Omassa mielikuvassaan hän pystyi näkemään joukkueen jäsenet ja kuvioiden vaihtelut sekä kuulemaan musiikin. Hän aisti suoritusalueen pinnan, mutta ei tiennyt, oliko tämä aistimus ollut ennen valmennusohjelmaa. Ehkä sen aistiminen oli tullut tietoisemmaksi. Haju-aistimukset koettiin vaikeaksi erityisesti kilpailutilanteessa. Mielikuvan tekeminen koettiin helpoksi ja siinä koettiin kehittyneen.

*”Ainakin se on tosi nopeeta (...) ei tarvi raivata tilaa mielikuvalle (...) noitten testien myötä niin ku aatellu niitä eri puolia siinä, ensinnäkin just noita kaikkia aistijuttuja, et kiinnittäny huomiota siihen, kuulet siä musiikin ja haistat sä jotain tai maistat sä jotain (...) haajaisti vaan johonki tiettyyn esimerkiks treenitilanteisiin, mutta ei niin ku kisoihin.”*  
(Hanna, teemahaastattelu 7.5.2004.)

*”...tän projektin lopussa se, että pystyy näkee niin ku niitä kuviotten vaihtelujaki siinä mielikuvassa, niin ku (joukkueen jäseniä) siinä mielikuvassa, ja sitte musiikin kuuli aina tosi selkeesti (...) en muista, että oliko ennen, mutta sit kaikki niin ku tuntee sillei, kaikki pinatki, jos tulee lattiapätkä (...) must tuntuu, että nykyään pystyy tekee vielä niin ku nopeemmin, tai jotenkin se on niin, se on niin helppoa.”*  
(Jaana, teemahaastattelu 7.5.2004.)

Mielikuvientuottamiskyvyn kehittymisestä kertoo päiväkirjamerkintä, jossa kyseinen Jaana ei vielä aistinut joukkueen jäseniään. Joukkueen jäsenten aistimus tuli myöhemmin mukaan mielikuvaan (Jaana, teemahaastattelu 7.5.2004.). Hyvä keskittyminen rentoutumis- ja mielikuvaharjoitukseen toi onnistuneen harjoituksen, vaikka itsearviointi omasta keskittymisen tasosta antoi aihetta parantamiseen. Ilman taustamusiikkia tehty harjoitus auttoi keskittymisessä. Jaana pystyi keskittymään omiin sisäisiin tuntemuksiin kuten kinesteettiseen aistiin. Mielikuvassa aistittiin myös kilpailutilanteeseen liittyvä jännitys, joten mielikuva oli elävä ja totuudenmukainen todellisen kilpailutilanteen kanssa.

*”Pystyin keskittymään ja mielestäni rentoutuminen meni hyvin. Oli oikeastaan ihan hyvä, ettei taustamusiikkia ollut. Vain puhe. Pystyi paremmin keskittymään. Mielikuvassa tein tasaisen varman suorituksen. Liikuttelin hyvin vähän raajojani. Sen verran jännitti, että kisafiliksen pystyi jo aistimaan kehossa mielikuvaa tehdessä. Pystyin aistimaan erinomaisesti liikkeen kehossani. Tiimikavereita en mielikuvassani aisti. Pystyin kuvittelemaan vain omat liikkeeni. Keskittymisen varaa siis löytyy.”*  
(Jaana, päiväkirjamerkintä 2.4.20004.)



Mielikuvaharjoittelussa kokeiltiin sisäisen ja ulkoisen mielikuvan käyttöä. Tämä auttoi Hannalla havaitsemaan niiden eron ja ymmärtämään sisäisen mielikuvan merkityksen. Sisäinen mielikuva antaa suorituksesta oikean kuvan, koska silloin voi eläytyä suoritukseen samalla tavalla kuin fyysisessäkin suorituksessa. Jaanalla mielikuvaharjoittelun kuvakulma toi harjoitteluun uuden näkökulman, ulkoista mielikuvaa voi käyttää, jos sitä tarvitsee.

*”Kuvakulma siinä mielikuvassa, mitä sä näät ku sä teet, oot sä itte joka tekee, vai näät sä ku se tehään. Must tuntuu, että joskus aikasemmin ennen ku me alotettiin, niin mä tein aika usein sillein, että mä näin itseni tekemässä. (...) Ja nyt on niin ku just oivaltanu sen, että se on oikeesti parempi, kun sen tekee silleen, että sä kuvittelet, että sä itse teet sen siinä mielikuvassa. (...) koska sillon se on just se tilanne, mikä se ois sit oikeestiki siinä suorituksessa. Et jos tekee just silleen, että näkis ittesä peilikuvana, ni sitte siellä suorituksessa sust ehkä tuntuu, et jotain puuttuu (...) se on ihan varmasti hyödyttäny, et se on muuttunu. ”*  
(Jaana, teemahaastattelu 7.5.2004.)

Mielikuvien tekeminen kilpailuissa koettiin rauhoittavana ja itsevarmuutta lisäävänä tekijänä. Ne toimivat siis myös vireystilan säätelijänä. Kun mielikuva on varma, sen tekeminen onnistuneesti rauhoittaa ja antaa itsevarmuuden tunteen.

*”...paikan päällä mielikuvia (...) juuri ennen suoritusta (...) se tuntui auttavan rauhoittavana asiana.”*  
(Päivi, päiväkirjamerkintä, 20.3.2004)

*”Omasta mielestä tämä (mielikuva ennen kokonaista) oli hyvä juttu. Ohjelma on suht epävarma, joten jokainen mielikuvaharjoitus on tarpeen. Niiden tekeminen tuo myös lisäfilistä ja tsemppiä varsinaista kokonaista varten.”*  
(Jaana, päiväkirjamerkintä, 20.3.2004)

Jos mielikuva oli ennen suoritusta tehty kiireessä, eikä siihen saanut rauhassa keskittyä, vaikutti se myös ohjelmaan. Mielikuvan tekeminen toimii rauhoittavana tekijänä vain silloin kun siihen on riittävästi aikaa. Aikataulu on kilpailuissa usein väljä, joten lämmittelyn ja muiden kilpailurutiinien ajoittaminen tarkalleen ennen omaa suoritusta on joskus vaikeaa.

*”Prejudgingia ennen mielikuva jotenkin levoton ja hätäinen. Suorituksessa vähän sama fiilis. Varsinainen kisa. Mieli rauhoittuneempi kuin pre:ssä, tuli varmuus omasta tekemisestä.”*

*(Päivi, päiväkirjamerkintä 3.4.2004.)*

#### **7.4 Yhteenveto**

Mielikuvaharjoittelu oli kaikille joukkueen jäsenille ennestään tuttua. Psykkinen valmennusohjelma auttoi kuitenkin tiedostamaan mielikuvaa tehostavat aistit ja muut elementit kuten selkeyden ja nopeuden. Mielikuvientuottamiskyky – testissä ei kuitenkaan havaittu eroja testikertojen välillä. Haju-, maku- ja tuntoaistin osioissa keskiarvot olivat laskeneet valmennusohjelman edetessä. Haju- ja makuaistit eivät ole kilpa-aerobicissa merkittävä tekijä, joka varmasti vaikutti tulokseen. Keskiarvon laskeminen voi kertoa kilpa-aerobickaajien itsearviointitaidon kehittymisestä. Ensin arvioitiin aistin esiintymistä omassa mielikuvassa, seuraavassa vaiheessa tarkkailtiin sen esiintymistä ja lopuksi todettiin millainen osuus sillä on mielikuvientuottamisessa.

Yksilölliset erot mielikuvientuottamiskyvyn testin eri osioissa olivat suuria. Hannalla testistä saadut arvot ovat korkealla ja muutos valmennusohjelman aikana ei ollut suuri. Mielikuvientuottamiskyvyn testin pistemäärät laskivat. Syynä voi olla hänen itsearviointikykynsä parantuminen. Päivillä mielikuvientuottamiskyvyn testin pistemäärät pääosin nousivat, samoin kuin Jaanalla. Hänellä testistä saadut arvot ovat matalammalla kuin Hannalla ja Päivillä. Jokainen on kuitenkin yksilö ja arvioi itseään yksilöllisesti. Valmennuksen on huomioitava nämä yksilölliset erot ja pystyttävä vaikuttamaan jokaisen yksilön harjoitteluun häntä kehittäväällä tavalla.

Haastattelut ja päiväkirjamerkinnät kertoivat jokaisen kehittyneen valmennusohjelman aikana mielikuvaharjoittelussa. Jokainen sai valmennuksesta jotain omaan harjoitteluunsa. Se koettiin työkaluna niin fyysisessä harjoittelussa kuin kilpailuissakin. Mielikuvien tekeminen rauhoitti, lisäsi itsevarmuutta ja auttoi vireystilan säätelyssä, kuitenkin vain silloin kun siihen oli riittävästi aikaa ennen kilpailusuoritusta. Uudet tekijät kuten mielikuvan kuvakulma tai aistien tiedostaminen lisäsivät mielikuvaharjoittelun mielekkyyttä.

Tulokset tukivat aikaisempaa teoriaa, jonka mukaan mielikuvien tulisi olla mahdollisimman eläviä. Tulokset tukivat aikaisempia tutkimuksia, joiden mukaan mielikuvaharjoittelu lisää itsevarmuutta. Tulokset osoittivat, että nämä kilpa-aerobikkaajat käyttivät Paivion – mallin mukaisia, motivaatio – yleinen ja kognitiivinen – erityinen, mielikuvan osa-alueita. Motivaatio – yleinen liittyi kilpa-aerobikkaajien rentoutumis- ja mielikuvaharjoitteluun, jossa he tekivät mielikuvan kilpailutilanteesta. Lisäksi he käyttivät mielikuvaa rauhoittaen itseään. Kognitiivinen – erityinen kuvaa kilpa-aerobikkaajien mielikuvaharjoitusta suorituksesta tai sen liikkeistä.

Tulokset eivät ole yhtenäisiä aikaisemman tutkimuksen kanssa (Hardy & Callow 1999). Ulkoinen mielikuva oli Hardyn ja Callown tutkimuksessaan tehokkain, olipa kyse karaten kata – sarjasta, voimistelusarjasta tai vuorikiipeilystä. Sisäinen mielikuva koettiin tässä tutkimuksessa tehokkaimmaksi, koska siinä suoritus on samankaltainen todellisen fyysisen suorituksen kanssa.

## 8 KESKITTÄMINEN

### 8.1 Miksi keskittyminen?

Keskittymistä voi harjoitella suunnittelemalla joistakin harjoituksista kilpailutilanteen kaltaisia. Myös harjoitukset, jotka ovat luonteeltaan vaihtelevia, auttavat keskittymiskyvyn kehittämisessä. Tällöin mieli saa välillä lepotaukoja ja voi yhä uudelleen keskittyä tehtävän suorittamiseen. (Närhi & Frantsi, 1998.)

Urheilutilanteissa häiriötekijät, jotka häiritsevät keskittymistä tulevat kahdelta suunnalta: ulkoa tai sisältäpäin. Ulkoiset tekijät voivat olla yleisön ääniä, kameroiden välkkymistä, valmentajan näkeminen ja joukkueen jäsenten toiminta. Sisäisiä tekijöitä ovat mm. aikaisemman virheen ajattelevuus, huoli loukkaantuneen polven kestämisestä ja kilpailun tärkeys. Keskittymiskyvyn kehittämisellä tähdätään siihen, että urheilija keskittyy näiden ulkoisten ja sisäisten tekijöiden sijaan olennaisiin kontrolloitavissa oleviin tekijöihin. Urheilusuoritukseen vaikuttavat kuitenkin väsymys ja jännitys, jotka ovat kriittisiä myös keskittymisen kannalta. Urheilijan tuleekin miettiä, mikä on hänen urheilulajissaan ja suorituksessaan keskittymisen kannalta tärkein hetki sekä millainen keskittyjä itse on. (Bull & Albinson & Shambrook 1996.)

Keskittymiskykyyn kilpailutilanteessa voi vaikuttaa kehittämällä kilpailurutiinit, jotka auttavat keskittymisen suuntaamista olennaisiin tekijöihin. Kilpailurutiinit auttavat rauhoittumaan ja luovat itsevarmuutta sekä tarjoavat johdonmukaisen ja varman rungon kilpailun valmistautumisen. Kilpailurutiineihin voi kuulua valmistautumis-, keskittymis- ja toimeenpanovaihe. Valmistautumisvaiheessa tunnetaan jännitys ja säädellään omaa vireystilaa. Keskittymisvaiheessa keskitytään esim. hengitykseen ja mielikuvaharjoitukseen. Toteuttamisvaiheessa tehdään viime hetken rutiini, esim. positiivinen sana ja toteutetaan suoritus. Kilpailurutiinia tulee kokeilla harjoituksissa, jotta se onnistuisi myös kilpailutilanteessa. (Bull ym. 1996.)

Ulkoisten ja sisäisten häiriötekijöiden lisäksi erotetaan leveä ja kapea huomiointikyky. Leveässä huomiointikyvyssä häiriötekijöitä tulee monelta eri suunnalta, kun taas kapeassa kiinnitetään huomio muutamiin häiriötekijään.

Esimerkiksi sisäinen ja kapea häiriötekijä on haasteellinen kilpailu, johon paineet tulevat ulkopuolelta. Se aiheuttaa fyysisiä jännitysoireita ja keskittymiskyvyn muutoksia. Urheilija keskittyy ensin ulkoisiin paineisiin, jotka aiheuttavat fyysiset, sisäiset oireet. Keskittymiskyky heikkenee ja urheilija suorittaa alle oman tasonsa. (Weinberg & Gould 1995.)

Keskittymiskykyä voi parantaa vaihtamalla keskittymisen kohdetta, esim. keskittymällä ensin ympäristöstä kuuluviin ääniin ja vaihtamalla huomion kohdetta esim. oman vartalon tuntemuksiin ja edelleen omiin tunteisiin ja ajatuksiin. Lisäksi keskittymisen ylläpitämistä ja säilyttämistä voi harjoitella valitsemalla jonkin konkreettisen esineen, johon keskittyy. Ajatukset tulee pitää tässä tietyssä esineessä, ajatella, miltä se tuntuu, miltä se näyttää jne. Harjoittelu paikassa, jossa on paljon häiriötekijöitä ja keskittyminen nykyhetkeen ovat myös tärkeitä tekijöitä keskittymisen parantamisessa ja ylläpitämisessä. (Weinberg & Gould, 1995.)

Vireystila liittyy keskittymiseen, mm. liian korkea vireystila voi huonontaa keskittymistä. Urheilijan tulisi tiedostaa oma optimaalinen vireystilansa, jonka avulla hän voi vaikuttaa myös keskittymisen tasoonsa. Keskittymisen hallitsemiseen liittyvät rentoutumistekniikat ja kilpailurutiinit. Keskittymiskykyään voi parantaa harjoituksilla, jotka ovat kilpailutilanteen kaltaisia. Näiden harjoitusten purkaminen auttaa kilpailutilanteen keskittymisen hallinnassa. Urheilija voi myös analysoida kilpailun aikaisia tilanteita. Itsetietoisuus omasta keskittymiskyvystä on oleellista, kun sitä halutaan parantaa. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Urheilijoiden parhaisiin suorituksiin on liitetty samankaltaisia piirteitä kuten mielen rauhoittuneisuus, fyysinen rentouden tunne, vahva itseluottamus, voimakas keskittyminen suoritukseen, vahvuuden ja energian tunne, mielen ja stressituntemusten hallinta sekä ulkopuolisen ympäristön poissulkeminen tietoisuudesta. Tällöin puhutaan ns. flow -tilasta, jossa koetut haasteet ja kyvyt ovat tasapainossa ja korkealla. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Flow -tilan yhteyttä psyykkisiin tekijöihin ja suoritukseen tutki Jackson & Thomas & Marsh & Smethurst (2001). Psyykkisiä tekijöitä mitattiin itsearviointimittarilla (Elite Athlete Self-Description Questionnaire) ja psyykkisten taitojen sekä strategioiden (Test of Performance Strategies) mittarilla. Itsearviointiin kuului arviot omista taidoista, vartalosta, fyysisestä aerobisesta ja anaerobisesta kunnosta, psyykkisistä taidoista ja suorituksesta.

Psyykkisten taitojen ja strategioiden mittariin kuului itsearvioinnit kilpailutilanteen aktiivisuudesta, itsepuhelusta, rentoutumiskyvystä, mielikuvien tuottamisesta, tavoitteenasettelusta, tunteiden kontrolloimisesta, negatiivisesta ajattelusta ja suorituksen automaatiosta. Flow-tilaa mitattiin kahdella eri mittarilla kilpailujen jälkeen, joissa mitattiin flow-tilan piirteitä kuten haasteiden ja taitojen tasapainoa, kontrollointikykyä, tavoitteiden selkeyttä, keskittymiskykyä, itsetietoisuuden ja ajan häviämistä. Tutkimukseen osallistui 236 urheilijaa, jotka olivat suunnistajia, hengenpelastajia tai maantiepyöräilijöitä.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, positiivisen yhteyden flow-tilan ja psyykkisten tekijöiden ja suorituksen välillä. Flow-tilan ennustajana oli urheilijan aktivaatio- ja rentoutumistilan eli vireystilan säätely ja omien tunteiden kontrollointi. Kun urheilija on taitava sekä fyysisesti että psyykkisesti ja riittävän pätevä kilpailutilanteissa, flow-tila tulee helpommaksi saavuttaa. Negatiivisten ajatusten välttäminen, hyvä tunteiden kontrolloiminen, rentoutumiskyky, riittävä aktivaatiotaso ja tavoitteenasettelu, mielikuvien käyttäminen sekä positiivinen itsepuhelu edistävät flow-tilaan pääsyä. (Jackson ym. 2001.)

Jackson (2003) tutki rugby-pelaajien valmistautumisrutiineja ennen rangaistuspotkuja. Tutkimuksessa oli eri vaikeustason rangaistuspotkuja erilaisissa painetilanteissa. Rugbyliiton World Cupissa tehtiin kaikkiaan 572 rangaistuspotkua vuonna 1999, jotka olivat tutkimuksessa mukana. Keskittymis- ja valmistautumisaika mitattiin videolta. Tutkimukset osoittivat, että lähellä onnistumista olleet ja onnistuneet rangaistuspotkut tehtiin pidemmällä keskittymisajalla ja lyhyemmällä fyysisen harjoituksen ajalla ennen suoritusta. Parhaimpien ja huonoimpien maalien tekijöiden välillä ei ollut eroja valmistautumisrutiinin ajassa, yhdenmukaisuudessa ja rytmittämisessä.

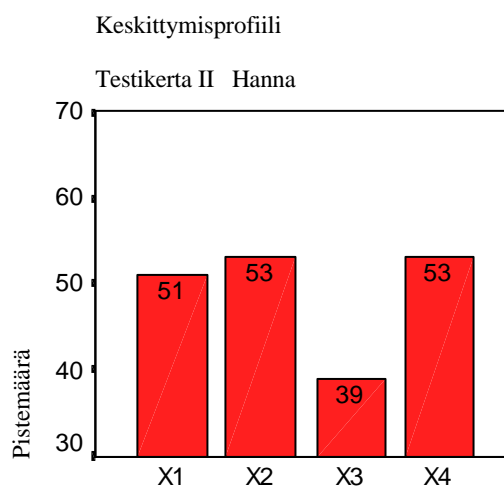
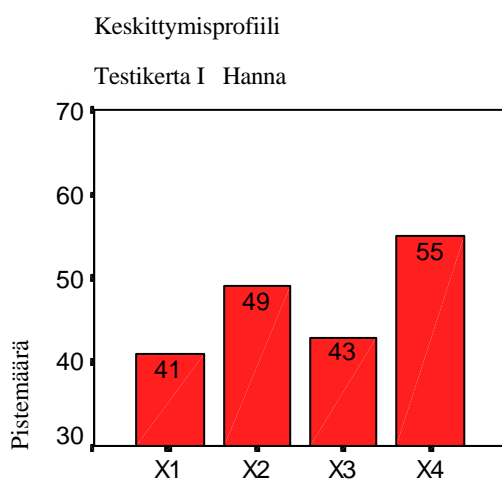
## **8.2 Keskittymisprofiili suunnan näyttäjänä**

Keskittymiskyky-testi näyttää urheilijan keskittymisen profiilin, jonka tuloksia voidaan hyödyntää kilpailutilanteessa. Liukkosen (2002) keskittymiskykytestin tulkintaohjeiden mukaan keskittymisprofiileja on erilaisia kuten hitaasti syttyvä, ns. diesel-tyyppi, herpaantuja, väsähtäjä ja romahtaja. Diesel-tyypillä profiili on nousujohtoinen ja paras tulos saavutetaan viimeisellä toistolla, neljästä eri toistosta.

Herpaantujan profiilissa ensimmäisen toiston tulos on korkeampi kuin toisen toiston, mutta suoritukset voivat vielä parantua lopputestiä kohden. Väsähtäjällä profiili on päinvastainen diesel-tyyppin kanssa. Ensimmäisen toiston tulos on väsähtäjällä parhain, jonka jälkeen tulokset heikentyvät. Romahtajalla ongelmia aiheuttaa viimeinen toisto, jonka tulos jää alhaiseksi. Näiden profiilien mukaan urheilija voi pyrkiä säätelemään omaa vireystilaansa.

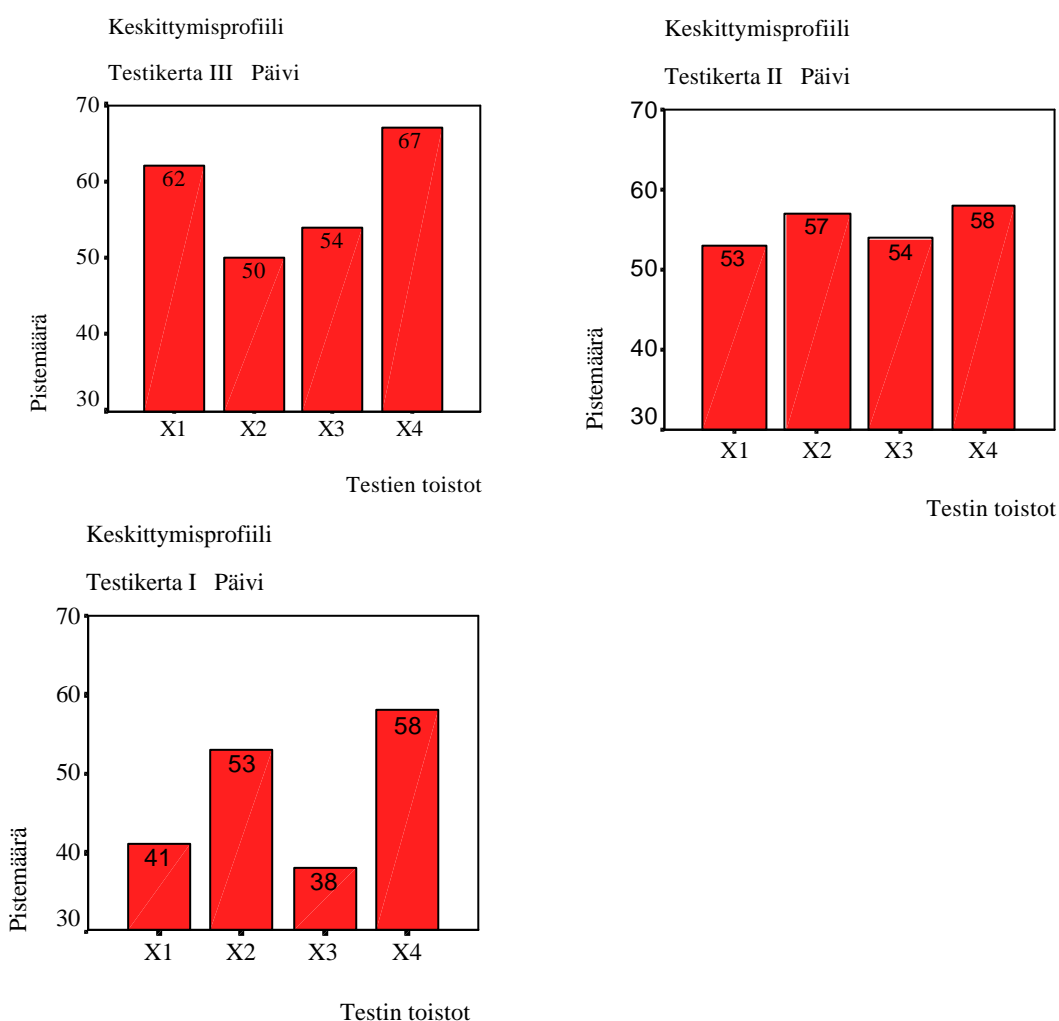
Tässä tutkimuksessa keskittymiskykyä tarkasteltiin häiriötekijöiden vallitessa (kolmas toisto) ja rentoutumisen jälkeen (neljäs toisto) normaalitilanteen lisäksi. Kilpa-aerobicissa on useita häiriötekijöitä, kun urheilijan pitää keskittyä tulevaan suoritukseensa. Rentoutuminen ennen suoritusta vaikuttaa eri urheilijoihin eri tavalla. Tässä testissä tutkittiin sen vaikutusta keskittymisen tasoon. Lisäksi keskittymiskyky –testiä käytettiin joissakin harjoituksissa (TAULUKKO 1).

Hannalla keskittymisprofiili pysyi melkein muuttumattomana koko valmennusohjelman aikana. Ensimmäisellä testikerralla tulokset numeroiden etsimisessä paranivat kahden ensimmäisen toiston aikana numerosta 41 numeroon 49. Kolmannen toiston aikaiset häiriötekijät laskivat tulosta, kun taas ennen neljättä toistoa tehty rentoutuminen kasvatti tulosta. Toisella testikerralla tulos oli samanlainen tulosten parantuessa ensimmäisen toiston 51 numeroon 53. Toisella ja neljännellä toistolla saavutettiin sama tulos. Kolmannella testikerralla toisen toiston tulos kuitenkin laski numerosta 57 numeroon 52. Häiriötekijät vaikuttivat jälleen kolmannen toiston tulokseen ja neljännessä toistossa saavutettiin paras tulos, numero 68 (KUVIO 8).



KUVIO 8. Keskittymisprofiili I-III testikerroilla, Hanna.

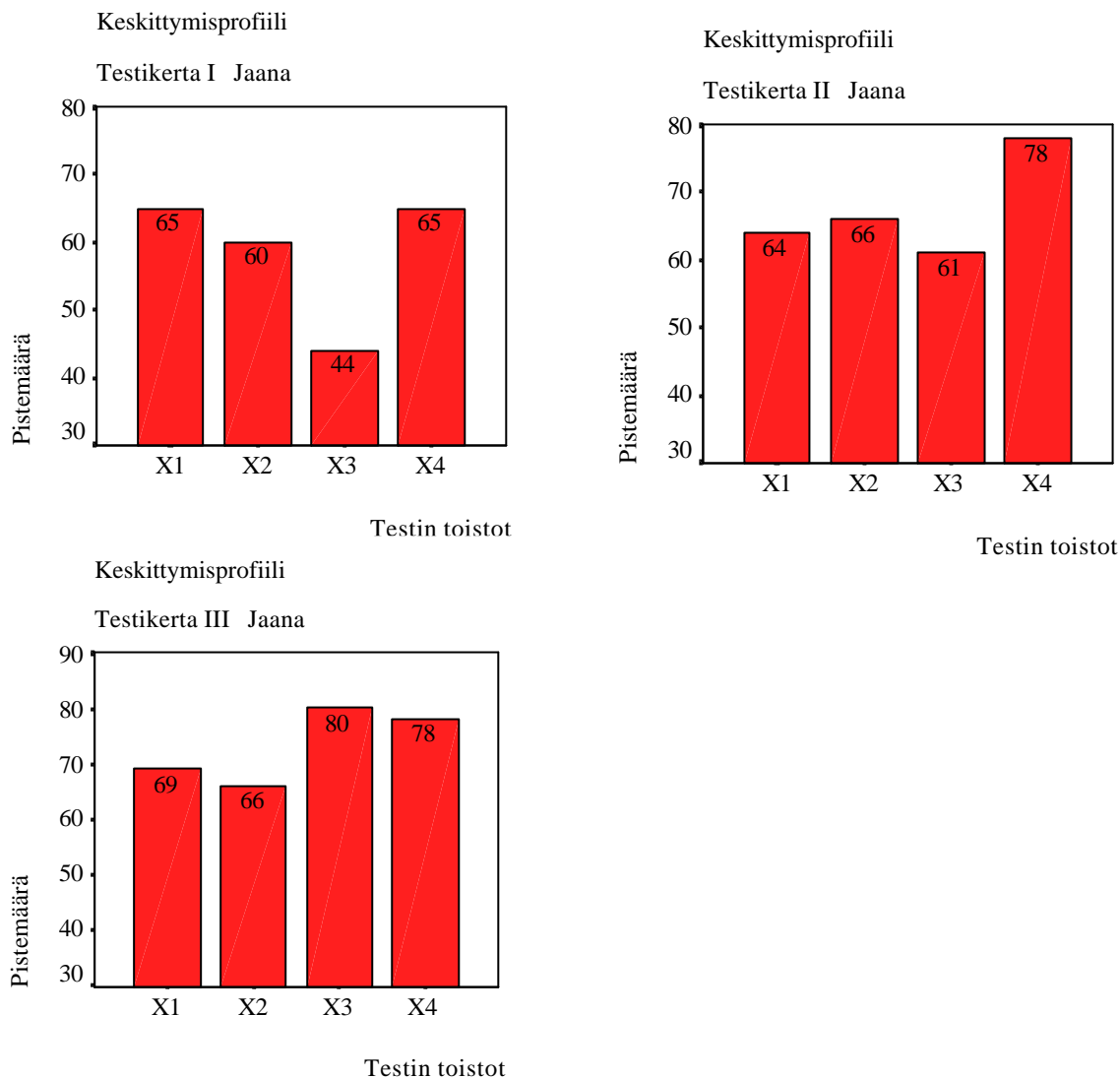
Päivin ja Hannan välillä oli yhteneväisyyksiä keskittymisprofiilin osalta. Molemmat urheilijat saivat parhaan tulokset neljällä toistolla, jota oli edeltänyt lyhyt rentoutuminen. Päivi sai heikoimman tuloksen kolmannella toistolla vain ensimmäisellä testikerralla. Toisella testikerralla heikoin tulos oli ensimmäisessä toistossa, numero 53. Kolmas toisto oli vain yhden numeron parempi. Myös toisen ja neljännen toiston välinen erotus oli yksi numero, neljännen toiston eduksi, joka oli numero 58. Kolmannella testikerralla Päivillä ensimmäinen toisto oli selvästi toista toistoa parempi, siinä saavutettiin numero 62, kun taas toisessa toistossa 50. Kolmannen toiston tulos oli sama kuin toisen testikerran vastaava toisto, numero 54. Neljännen toiston tulos oli parha in tällä testikerralla, numero 67 (KUVIO 9).



KUVIO 9. Keskittymisprofiili I-III testikerroilla, Päivi.



Jaanalla ensimmäisellä testikerralla ensimmäisen ja neljännen toiston tulos oli sama, numero 65. Toisella toistolla tulos hieman laski numeroon 60. Kolmannen toiston häiriötekijät laskivat tulosta sen sijaan reilusti, numero oli 44. Toisella testikerralla Jaanan keskittymisprofiili oli aivan toisenlainen kuin ensimmäisellä testikerralla. Toisen toiston tulos oli parempi kuin ensimmäisen. Kolmas toisto oli edelleen heikoin, numero 61. Tulos ei kuitenkaan laskenut niin paljon kuin ensimmäisellä testikerralla. Neljäs toisto rentoutumisen jälkeen oli selvästi parhain. Kolmannen testikerran alku on Jaanalla samankaltainen kuin ensimmäisen testikerran, toisen toiston tulos on ensimmäistä heikompi. Kolmannella toistolla saavutettiin tällä testikerralla paras tulos häiriötekijöistä huolimatta, numero 80. Neljäs toisto oli vain kaksi numeroa huonompi kuin kolmas toisto (KUVIO 10).



KUVIO 10. Keskittymisprofiili I-III testikerroilla, Jaana.

### 8.3 Kilpailu- ja harjoitustilanteen hallinta

Keskittyminen näkyi joukkueessa kilpailutilanteen hallintana. Kilpailuihin oltiin valmiina hyvissä ajoin ja lavalle haluttiin päästä näyttämään oma osaaminen. Kilpailurutiinit olivat joukkueella selkeät jo ennen psyykkistä valmennusohjelmaa, mutta valmennusohjelma vahvisti niitä entisestään. Tällä joukkueella kilpailurutiinit kostuivat joukkueen yhteisestä fyysisestä lämmittelystä, kilpailuohjelman yhteisliikkeiden ja omien liikkeiden tekemisestä ja kokonaisesta ohjelmasta mielikuvissa sekä kannustuspuheista. Fyysinen lämmittely piti mm. sisällään jonossa kävelemistä johtajan vaihtuessa tasaisesti, venyttelyä ja ennalta sovitun ohjelman pätkiä. Kannustuspuheessa joukkue oli tiiviinä rinkiä juuri ennen lavalle astumista ja kannusti toisiaan sekä loi yhteishenkeä.

Kilpailurutiinit auttavat keskittymisessä, kaikille on selvää, mitä seuraavaksi tehdään. Rutiinit sulkevat häiriötekijät ulkopuolelle ja keskittyminen kohdistuu rutiinin tekemiseen. Edes kilpailupäivään liittyvät poikkeavat muutokset eivät häiritse keskittymistä, koska rutiinit ovat selkeät ja vahvat. Jokainen joukkueen jäsen tietää, mitä tulee tehdä missäkin järjestyksessä ennen omaa suoritusta.

*”...ja sitten on niin ku helpompi keskittyä siellä ja, no on se ihan vahvistanu ihan sitä lämmittelyrutiiniäki ku, se on se tietty rauhottumishetki siinä ennen, ennen ku mennään lavalle ja se on niin ku selkee, ei tarvii yhtään silleen olla huolissaan tai pelätä sitä kilpailutilannetta, et se on niin tuttu jo, ku se on moneen kertaan käyty (...) et se pohja on varma, ni se auttaa ihan tosi paljon, et sit ei niin ku niin helposti mee keskittyminen ja kaikki hermot siinä, että et se on helpompi sitte ottaa semmosia yllättäviä tilanteita siihen kans.”*  
(Hanna, teemahaastattelu 7.5.2004.)

Päivi liitti oman keskittymisen koko joukkueen keskittymiseen. Joukkueen kanssa yhdessä harjoiteltaessa ja kilpailtaessa keskittyminen on laadukasta, mutta yksin harjoiteltaessa esiintyy välillä vaikeuksia. Joukkueen muista jäsenistä saa tukea ja keskittyminen on helppoa yhdessä. Koska kyse on joukkueena kilpailemisesta, hän piti tärkeänä joukkueen yhteistä keskittymistä ja valmistautumista suoritukseen. Jos joukkue harjoittelee ja valmistautuu aina yksilöinä kilpailuihin, näkyy se lavallakin yksilöiden suorittamisena koko joukkueen yhteisen suorittamisen sijaan. Kokonaisuutena keskittyminen oli Päivin mukaan parantunut. Siihen on voinut vaikuttaa myös joukkueen monivuotinen tausta. Pitkällä aikavälillä oppii tuntemaan joukkuekaverinsa hyvin ja tietämään, mikä kilpailustrategia toimii.

*”Kyllä mun mielestä mulla se on ainaki parantunu, siis sillälaila, että varsinkin yhteisissä treeneissä. On tosi helppo keskittyä. Se on hirveen selkee ollu, et mitä tehään. Ehkä sit välillä ku yksin treenaa, ni on vähän ku ei oikeen tiijä mitä tekis, mut et on sekin mun mielestä parantunu (...) kisakeskittyminen on mun mielestä meillä tosi hyvä. (...) ku me ollaan koko ajan joukkueena ja me siis tehään kaikki joukkueena ja keskitytään joukkueena ja tehään yhtä aikaa mielikuvat ja muuta (...) niin tietenki se, et ku me ollaan niin pitkään oltu yhdessä.”*

(Päivi, teemahaastattelu 6.5.2004.)

Harjoitustilanteen keskittymisen hallinta onnistui tietyin ehdoin. Hanna koki keskittymisen hetkeen tärkeäksi itsenäisissä harjoituksissa. Kilpailuun valmistautuminen ja kilpailurutiinit auttavat keskittymistä kilpailutilanteessa, mutta harjoituksissa on onnistuttava sulkemaan häiriötekijät pois ja keskityttävä siihen hetkeen, jossa milloinkin on, ”*ku tekee sitä, ni tekee kunnolla ja sitte menee muita juttuja.*”.

Jaana koki tavoitteenasettelun auttavan keskittymiskyvyn ylläpidossa. Joukkue oli kasvanut tavoitteen suunnassa, harjoituksiin tultiin tekemään suorituksen kannalta oikeita asioita, eikä sinne tultu viettämään yhteistä vapaa-aikaa. Joukkueen jäsenet olivat harjoitusvuosien aikana oppineet kukin kontrolloimaan toisiaan niin, että harjoitukset olivat laadukkaita eikä keskittyminen herpaantunut.

*”...ku mennään treeniin ni sit siellä tehään ne jutut, mitä siellä pitää tehdä ja niin ku silleen pystyny nollaamaan sit kaiken muun (... )se liittyy tavoitteisiin, että koska on asetettu ne, ja sitte kaikki tietä ne ja kaikki pyrkii niihin (... ) kun on ne tavoitteet asetettu ni sitte tietää, että jos nyt koko treeni menee siihen nauramiseen, koko viikonloppu menee nauramiseen, eikä niin ku tuu treenistä mitään, ni sitte eihän se onnistu niin, että ollaan kasvettu aikuisiks varmaan..”*

*(Jaana, teemahaastattelu 4.7..2004.)*

#### **8.4 Kilpailuuhdistus ja täydellinen onnistuminen**

Hermostumista ennen kilpailuja aiheutti kauden ensimmäinen kilpailu, jossa oma ohjelma oli ensi kertaa tuomareitten edessä. Kilpa-aerobiccaajat tekivät kilpailuja edeltävällä viikolla omatoimisia, ylimääräisiä rentoutus- ja mielikuvaharjoituksia rauhoittaakseen itseään ja saadakseen itsevarmuutta tuleviin kilpailuihin. Rentoutuminen koettiin kuitenkin melko vaikeaksi, koska paineet ensimmäisistä kilpailuista olivat korkealla. Samaan sarjaan oli tullut mukaan uusia joukkueita ja oman ohjelman taso nähtäisiin heti ensimmäisissä kilpailuissa.

*”Lyhyt rentoutus ja mielikuva. Täpinä päällä. Mietin vielä lopuksi liikkumisia [ohjelman osia] erikseen (epävarma olo). Yöllä klassisia kisapainajaisia, pahimmat skenaariot...”*  
*(Hanna, päiväkirjamerkintä 19.3.2004)*

*”Oli hieman perhosiä vatsassa huomisen kisan takia. Rentoutuminen oli melko vaikeaa. Mielikuva meni kuitenkin ok, vaikka pari kohtaa siinä on vielä epävarmoja (...) olen koko viikon ajan päivittäin tehnyt mielikuvakokonaisia...”*

*(Jaana, päiväkirjamerkintä 19.3.2004)*

Kilpailuihin liittyi myös tekijöitä, jotka joukkueen jäsenet kokivat ahdistavina. Nämä tekijät häiritsivät kilpailuun valmistautumista ennen kilpailupäivää ja keskittymistä itse suoritukseen. Yksi tällainen häiriötekijä oli aikaisempien vuosien huonot kokemukset kilpailutilanteesta. Tämä huono kokemus oli yhden joukkueen jäsenen vakava loukkaantuminen kilpailuissa kolme ja puoli vuotta sitten. Vaikka kyseinen kilpa-aerobikkaaja olikin parantunut loukkaantumisesta, samalla paikkakunnalla järjestettävä kilpailu herätti kaikissa joukkueen jäsenissä hermostumista. Kilpailualueen rajojen heikko näkyvyys vain lisäsi hermostunutta tunnelmaa. Keskittyminen oli suunnattu ulkoisiin tekijöihin, joihin ei voi itse vaikuttaa. Toisaalta mielikuvan tekeminen rauhoitti oloa ja auttoi keskittymään olennaisiin tekijöihin, toisaalta se lisäsi jännitystä jättämällä vireystilan liian suureksi ennen nukahtamista.

*”Rentoutuminen oli kohtuu helppoa, mutta välillä meinasivat stressaavat asiat tupata mieleen. Ajatus [kilpailupaikka] kisaamisesta hieman hermostutti. Vetä hiljaisesi kun muistit sen loukkaantumisen. Mielikuva rentoutumisen jälkeen meni hyvin (...) Herätessä oli levollinen ja luottavainen olo.”*

*(Hanna, päiväkirjamerkintä 2.4.2003.)*

*”Jännitystä lisäsi se, että rajat oli taas epäselvät (...) Mielikuvakokoinen (...) tuntu ihanoilta, mutta rupes jännittämään lisää. Mulle poikkeuksellisesti ei meinannu uni tulla.”*

*(Päivi, päiväkirjamerkintä 2.4.2004.)*

Prejudging -suoritus ei onnistunut kaikissa kilpailuissa. Se toimi ikään kuin paineiden purkamissuorituksena. Se ei ollut vielä kilpailusuoritus, mutta siinä piti silti näyttää oma osaaminen. Prejudging -suorituksen jälkeen jännitys usein laukesi ja varsinainen kilpailu julistettiin alkaneeksi.

*”Pre ei mikään huikea, mutta jännitys purkautuikin sitten lavalle. Olo pre:n jälkeen huomattavasti helpottunut.*

*(Päivi, 17.4.2004.)*

Kilpailusuoritukset onnistuivat täydellisesti SM-kilpailuissa. Tosin muissakin kilpailuissa koettiin onnistumisia. Onnistunutta suoritusta kuvasi täydellinen keskittyneisyys omaan tekemiseen, suorituksesta nauttiminen, hyvä yleisö ja kisatunnelma. Oma olo oli luottavainen ja keskittynyt. Jaana kuvaa suoritustaan, joka on flow –tilan kaltainen. Myös muilla joukkueen jäsenillä oli samankaltaisia kokemuksia. Kaikki epäoleellinen hämärtyy. On vain se hetki. Suoritus on selkäytimessä, se tulee itsestään lihaksiin. Voi vain nauttia ja mennä mukana. Suorituksen rasittavuus ei tunnu kamalalta. On vain lava, ”meidän joukkue” ja esiintyminen: täydellinen nautinto.

*”Olimme menossa yhdessä nauttimaan esiintymisestä. Fiilis oli mahtava. Jännitys ei enää haitannut. Se oli ihanaa. Me nautimme todella jokaisesta hetkestä lavalla. Hapot [maitohapot] eivät juurikaan vaivanneet. Mahtava suoritus. Tuloksena ykkössija.”*  
(Jaana, päiväkirjamerkintä 17.4. 2004.)

## 8.5 Yhteenveto

Keskittymiskyvyn kehittämisen tavoitteena oli oman keskittymisen tason ja keskittymisprofiilin tiedostaminen. Keskittymiskyky –testi antoi paitsi keskittymisprofiilin jokaiselle kilpa-aerobickaajalle, mutta sen tavoitteena oli myös keskittymisen kehittäminen. Keskittymistä harjoiteltiin myös kilpailutilanteen kaltaisissa tilanteissa kuten harjoituskilpailuissa (TAULUKKO 1). Ne olivat esiintymisiä yleisölle ja muutamalle valmentajalle, joilta joukkue sai kommentteja suorituksestaan. Lisäksi joukkue esiintyi kilpailuohjelmallaan kerran suuremmalle yleisölle. Nämä tilanteet eivät aina olleet kuitenkaan kilpailutilannetta vastaavia, koska tilanteet olivat rennompia, eikä niin motivoivia kuin varsinainen kilpailutilanne.

Keskittymisprofiili muuttui kaikilla kilpa-aerobickaajilla psyykkisen valmennusohjelman edetessä. Muutoksiin on saattanut vaikuttaa oppiminen. Kaikille joukkueen jäsenille oli yhteistä se, että keskittymiskyky -testin rentoutumisen jälkeinen neljäs toisto oli parhain, paitsi Jaanalla viimeisellä testikerralla. Jokainen joukkueen jäsen omasi siis samankaltaisen keskittymisprofiilin, koska rentoutumisen jälkeen tehtävään oli helppo keskittyä. Hyödynsimme tätä harjoittelussa, joissa joukkue teki lyhyen rentoutus- ja mielikuvaharjoituksen ennen kokonaista ohjelmaa.

Keskittymiskyky –testiä käytettiin myös harjoittelussa lisäämään keskittymisen tasoa. Sähköpostilla antamani ohjeet joukkueen itsenäisesti suorittamiin harjoituksiin eivät kaikki toteutuneet, esim. keskittymiskyky –testi tehtiin vasta harjoituksen lopussa, kun se olisi pitänyt tehdä ennen harjoitusta keskittymisen tason kasvattamiseksi. Kilpa-aerobikkaajat hyödynsivät keskittymisprofiilin tietoa kilpailutilanteessa, jossa he ennen suoritusta tekivät mielikuvasuorituksen kokonaisesta ohjelmasta ja rauhoittivat itsensä tällä tavoin.

Vaikka keskittymisprofiilista löytyi yhteisiä piirteitä kilpa-aerobikkaajien välillä, löytyi sieltä myös eroja. Hanna osoitti kahden ensimmäisen testikerran perusteella olevansa ns. diesel-tyyppinen urheilija, joka tarvitsee aikaa löytääkseen oikean vireystilan. Suoritukset paranivat testin edetessä, kunnes häiriötekijät romahduttivat suorituksen. Viimeisellä testikerralla hän hieman herpaantui, koska ensimmäisen toiston jälkeen suoritukset laskivat tasaisesti ennen rentoutumisen jälkeistä suoritusta, joka oli paras suoritus. Ennen suoritusta tällainen urheilija tarvitsee rauhallisen ympäristön ja lyhyen rentoutumisen, jotta hän saavuttaa optimaalisen vireystilansa ja pystyy hyvään suoritukseen Tätä hän myös hyödynsi mielikuvan tekemisellä juuri ennen suoritusta.

Päivi keskittymisprofiili oli samankaltainen Hannan kanssa kahdella ensimmäisellä testikerralla. Hän oli ns. diesel –tyyppinen urheilija. Häiriötekijät heikensivät suoritusta oleellisesti ja rentoutumisen jälkeinen suoritus onnistui parhaiten. Kolmannella testikerralla Päivin keskittymisprofiili muuttui. Diesel –tyyppisestä urheilijasta tuli herpaantuja. Ensimmäisen toiston jälkeen suoritusten taso laski paljon, mutta hän pystyi parantamaan tulostaan häiriötekijöiden vallitessa ja edelleen rentoutumisen jälkeen. Tällaisen urheilijan haaste on ylläpitää vireystilaansa, ja reagoida heti kun huomaa muutoksia esim. omissa tunteissaan.

Jaanan keskittymisprofiili muuttui jokaisella testikerralla. Huomattavaa on kolmannen toiston eli häiriötekijöiden vallitessa suoritettujen testien tuloksen parantuminen psykkinen valmennusohjelman aikana, ensimmäisen testikerran tuloksesta 44, viimeisen testikerran tulokseen 80. Viimeisellä testikerralla paras tulos oli juuri häiriötekijöiden vallitessa tehty suoritus. Keskittymisen tasoon ei vaikuttanut enää ulkopuoliset tekijät, vaan hän pystyi keskittymään omaan suoritukseensa.

Merkittävää on, että yhdenkään kilpa-aerobikkaajan keskittymisprofiili ei pysynyt muuttumattomana. Keskittymisprofiili ei tämän tutkimuksen mukaan ole pysyvä, vaan dynaaminen profiili. Profiiliin on voinut vaikuttaa kilpailukausi, testin aikainen keskittymisen taso, motivaatio tehdä testiä jne. Jaana oli joukkueen jäsenistä ainoa, joka piti keskittymiskyky –testin tekemisestä.

Tällä joukkueella oli erityisen vahvat kilpailurutiinit, jotka vahvistuivat entisestään psykisen valmennusohjelman aikana. Kilpailurutiinien tärkeys oli havaittu myös aikaisemmissa tutkimuksissa. Rutiinit auttavat keskittymään olennaisiin tekijöihin ja ulkopuolisille häiriötekijöille ei anneta tilaa. Muita keskittymisen kannalta oleellisia asioita olivat keskittyminen joukkueena, keskittyminen hetkeen, jossa milloinkin on ja tavoitteiden selkeys.

Kilpailuuhdistusta aiheuttivat aikaisempien vuosien huonot kokemukset, epävarma olo ja rentoutumisen vaikeus. Prejudging –suoritus ennen varsinaista kilpailua auttoi jännityksen laukaisemisessa. Aikaisempien vuosien huonot kokemukset olivat ulkoisia häiriötekijöitä, joihin ei itse voi vaikuttaa. Omaan epävarmaan oloon ja rentoutumisen vaikeuteen keskittyminen olivat sisäisiä häiriötekijöitä, jotka saatiin usein hallintaan mielikuvaharjoittelun avulla.

Kilpailuun liittyvät onnistumisen kokemukset puolestaan tulivat flow –kokemuksesta, keskittymisestä omaan suoritukseen ja hyvästä yleisöstä. Onnistuessaan koko joukkue nautti suorituksesta ja esiintymisestä yhdessä, joukkueena. Tulos tuki aikaisempaa flow –tutkimusta, jonka mukaan flow –kokemuksella on yhteys hyvään suoritukseen.



## 9 ITSEPUHELU

### 9.1 Itsepuhelun merkitys

Ajatellessaan usein puhuu itselleen ja tästä voi olla hyötyä oman itseluottamuksen lisäämisessä sekä jännityksen kontrolloimisessa. Itsepuhelu ei aina ole tietoista, mutta se voi vaikuttaa tunteisiimme ja toimintaamme. Positiivinen itsepuhelu voi johtaa hyvään suoritukseen, kun taas negatiivinen itsepuhelu voi johtaa negatiivisiin tunteisiin ja heikentää suoritusta. Itsepuhelussa ihminen käy dialogia itsensä kanssa, tulkitsee tunteitaan ja havaintojaan, ohjaa arviointiaan ja antaa ohjeita itselleen. Itsepuhelu on ajattelun prosessi ja ajattelu vaikuttaa käyttäytymiseen. Tutkimukset itsepuhelusta urheilussa ovat ristiriitaisia. Osa tutkimuksista korostaa positiivisen itsepuhelun ja hyvien suoritusten välistä yhteyttä. Positiivinen itsepuhelu on liitetty myös huippu-urheilijoihin. Toinen puoli tutkimuksista ei ole osoittanut näitä yhteyksiä. (Hardy ym. 1996.)

Itsepuhelua voi käyttää muuttamaan omaa ajatteluaan positiivisemmaksi, jos negatiivinen itsepuhelu häiritsee suoritusta. Itsepuhelu on itesesuggestiota itselle, jolla voi vahvistaa omaa minäkäsitystä kuten: ”olen itsevarma, onnistun hyvin”. Negatiivisten ajatusten muuttaminen positiiviseksi vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä. Itsepuhelun ja avainsanojen avulla voi tehostaa uuden tekniikan oppimista tai vanhan korjaamista, esim. korostamalla tekniikan ydinkohtia. Myös omaa tunnetilaa voi tehostaa avainsanoilla kuten: ”rauhota”. Itsepuhelulla voi siten säädellä omaa vireystilaansa. Mielikuvaharjoittelussa käytettyjä avainsanoja voi käyttää oman optimaalisen vireystilan löytämiseen. Tärkeintä itsepuhelutaidon kehittämisessä on sen tiedostaminen. (Liukkonen & Jaakkola 2003.)

Hatzigeorgiadis, Theodorakis ja Zourbanos (2004) tutkivat itsepuhelun käyttöä vesipallossa. Itsepuhelussa tutkittiin antaako urheilija itselleen ohjeita suorituksesta vai motivoiko hän itseään. Näiden kahden itsepuhelun muodon vaikutusta tutkittiin heittotarkkuutta ja -voimaa vaativissa vesipallon suorituksissa.

Tulokset osoittivat, että ohjeellinen itsepuhelu vaikutti heittotarkkuutta vaativaan suoritukseen positiivisesti. Urheilija luultavasti antoi itselleen ohjeita oikeasti tekniikasta, joka on oleellista tarkkuutta vaativissa heitoissa. Tulokset osoittivat lisäksi, että sekä heittotarkkuutta että -voimaa vaativissa suorituksissa oli hyötyä jos urheilija motivoi itseään. Tutkimuksessa todettiin, että itsepuhেলun käyttäminen helpottaa suoritusta vähentämällä häiritseviä ajatuksia ja parantamalla keskittymistä tehtävään. (Hatzigeorgiadis ym. 2004.)

Rogerson ja Hrycaiko (2002) tutkivat suorituksen parantumista viidellä jääkiekon maalivahdilla käyttämällä keskittymistekniikoita ja itsepuhелua. Keskittymistekniikoihin kuului syvään hengittäminen, tietoisuus lihasten jännittyneisyydestä ja rentouden lisääminen. Tutkimuksessa todettiin, että itsepuhelu on monissa psyykkisissä valmennusohjelmissa yhdistetty rentoutumiseen tai mielikuvaharjoitteluun. Lisäksi todettiin itsepuhелun olevan tehokainta muiden tutkimuksien mukaan lajeissa, joissa ei ole vastustajaa, jolloin urheilija voi paremmin keskittyä omaa suoritukseensa. Tällaisia lajeja ovat mm. taitoluistelu, golf ja sukellus. Tutkimuksen tulokset osoittivat psyykkisen harjoittelun positiivisen yhteyden suoritukseen. Keskittymistekniikoilla ja itsepuhелulla parannettiin maalivahtien torjuntaprosenttia.

## 9.2 Itsepuhelu ”valmentajana”

Keskustelimme itsepuhелusta ja sen tiedostamisesta psyykkisen valmennusohjelman ensimmäisessä jaksossa, jonka jälkeen joukkueen jäsenet havaitsivat käyttävänsä sitä. Itsepuhelu toimi ikään valmentajana itselle. Itsepuhелussa kilpa-aerobikkaajat antoivat itselleen palautetta ja ohjasivat toimintaa etenkin yksin harjoitellessa. Sen rooli oli varsinkin tällä joukkueella tärkeä, koska yksin harjoittelua tuli paljon, joukkue harjoitteli yhdessä vain viikonloppuisin. Itsepuhелusta tiedostettiin sen positiivinen ja negatiivinen puoli. Harjoittelukauteen liittyvää stressiä helpotti itsepuhелun käyttäminen. Itsepuhelu auttoi keskittymään harjoitteluun, kun itsepuhелun asiat koskivat omaa harjoittelua ja suoritusta.

*”...mitä niin ku juttelee ittelleen treeneissä, ni se oli ihan tosi hyvä, silleen niin ku tiedostaa ne. Ku just se, että no nyt on kaikki harjotellu aika paljon ittekseen, et siihen just se, että auttaako itteensä positiivisesti vai negatiivisesti (...) Toi on varmaan niin ku semmonen hyvä juttu (...) se on niin ku tosi, tosi stressaavaa aikaani, siinäki se niin ku auttaa.”*  
(Hanna, teemahaastattelu 7.5.2004.)

Itsepuhelun tiedostaminen ja sen kannustava voima olivat tärkeitä tekijöitä. Itsepuhelua esiintyi eniten harjoittelussa, mutta myös kilpailusuorituksessa. Itsepuhelu auttaa kokonaisuudessa kilpailusuorituksessa kannustaen alussa ja jaksamaan yli vaikeiden kohtien loppuun asti.

*”...ja sitte ohjelman aikana, en muista, et oisin ennen niin ku tehny ohjelman aikana semmosta itsepuhelua. (...) ..ku sen on tiedostanu ni sit on todennu, että siitä on myös apua treeneissä ja kokonaisessa sätit ittees, tai et säti vaan vähän tsemppaat.”*

*(Jaana, teemahaastattelu 4.7.2004.)*

*”Kokonaisen [kilpailusuorituksen] alussa, alkuasentoon mennessä on yksi selkeä, toistuva paikka itsepuhelulle, tsemppaukselle. Myös viimeiseen liikkumiseen lähtiessä tulee itsepuhelua tehtyä.”*

*(Jaana, päiväkirjamerkintä 15.3.2003.)*

Kilpailusuoritukseen liittyi myös negatiivista itsepuhelua Päivillä, jota käännettiin onnistuneesti positiiviseksi. Ennen vaikea liikettä kyseinen kilpa-aerobickaaja huomasi ajattelevansa negatiivisia asioita. Tämän tiedostamisen jälkeen tunne ennen vaikeaa liikettä muutettiin positiiviseksi avainsanalla, joka liittyi oikeaan tekniikkaan. Aina itsepuhelu ei toiminut, mutta auttoi liikkeen onnistumisessa, koska huomio kiinnitettiin avainsanalla tekniikkaan. Näin Päivi ei voinut ajatella liikkeen mahdollista epäonnistumista.

### **9.3 Yhteenveto**

Itsepuhelun tiedostamisesta ja sen positiivisesta käytöstä muodostui tärkeä tekijä joukkueelle. Itsepuhelu auttoi valmentajan tavoin palautteella ja kannustaen varsinkin yksin harjoiteltaessa. Kilpa-aerobickaajat pystyivät analysoimaan omaa suoritustaan ja antamaan korjaavaa ja kannustavaa palautetta itselleen. Itsepuhelu auttoi myös keskittymään harjoituksissa. Kilpailutilanteissa itsepuhelu lähinnä kannusti, mutta se toimi myös oikean tekniikan muistuttajana. Positiivinen itsepuhelu ennen vaikeaa liikettä vei huomion tekniikkaan, eikä suorituksen onnistumista tai epäonnistumista voinut ajatella. Aina se ei kuitenkaan onnistunut, joka osoittaa, että itsepuhelun muuttaminen negatiivisesta positiiviseksi vaatii kärsivällisyyttä.

Tämän tutkimuksen tulokset tukivat aikaisempaa teoriaa ja tutkimuksia, joiden mukaan positiivisella itsepuhelulla on yhteys onnistuneeseen suoritukseen. Kilpa-aerobic on laji, jossa ei ole vastustajaa, jonka liikkeisiin täytyisi reagoida. Liikkeet suoritetaan kuitenkin tietyssä järjestyksessä, rakenne luodaan koreografiaa tehdessä. Näin kilpa-aerobic poikkeaa lajeista, joissa urheilija voi itse määrittellä ajan, jonka tarvitsee valmistautuakseen vaikeaan liikkeeseen esim. golfissa. Aikaisempien tutkimusten mukaan lajeissa, joissa urheilija voi itse määrittellä suoritukseen tarvittavan ajan, itsepuhelulla voi vaikuttaa suorituksen onnistumiseen. Kilpa-aerobicissa tätä aikaa ei voi määrittellä, mutta tiettyihin ohjelman kohtiin voi lisätä avainsanoja, jotka helpottavat suorituksen onnistumista.

## 10 URHEILIJAN PSYKOLOGINEN PROFILI

Urheilijan psykologinen profiili –testi Athletic Coping Skills Inventory (Smith ym. 1995), mittaa stressin-, paineen- ja kritiikinsietoa, tavoitteenasettelua, keskittymiskykyä, positivistista ajattelua ja itseluottamusta. Osioiden pistemäärät vaihtelevat 0-12 pisteen välillä. Koko testin yhteenlaskettu summa muodostaa urheilijan psykologisen profiilin, jonka pistemäärä voi vaihdella 0-84 välillä.

Urheilijan psykologinen profiili- testin eri osioiden arvot ja vaihtelivat kilpa-aerobickaajien välillä. Hannalla ja Päivillä eri osioiden arvot nousivat tai pysyivät samana psyykkisen valmennuksen aikana. Jaanalla arvot nousivat ja pysyivät samana kaikissa muissa osioissa, paitsi keskittymiskyvyssä arvo laski yhdellä. Kilpa-aerobickaajat arvioivat itseään testissä eri tavalla. Hannalla on korkeita arvoja paljon, kun taas Jaanalla arvot ovat matalammalla. Tämä voi kertoa urheilijan itsekriittisyydestä. Jaana voi olla kriittisempi itseään kohtaan kuin Hanna (TAULUKKO 6).

Kilpa-aerobickaajien psykologisen profiilin keskiarvo oli 59.4, kun maksimi voi olla 84. Kilpa-aerobicin maajoukkue -urheilijoilla sama keskiarvo oli 53.9 (Riittinen, 2004). Kaikilla kilpa-aerobickaajilla profiilin keskiarvo nousi psyykkisen valmennusohjelman aikana. Jokainen arvioi itseään erilailla. Hannalla oli korkeimmat arvot, kun taas Jaanalla matalimmat.

TAULUKKO 6. Urheilijan psykologinen profiili –testin osioiden arvot kilpa-aerobickaajilla ja keskiarvot eri testikerroilla.

Osiot – Testikerta		Hanna	Päivi	Jaana	ka
Stressinsieto	1	10.0	5.0	7.0	7.3
	2	11.0	9.0	8.0	9.3
	3	11.0	10.0	9.0	10.0
Paineensieto	1	7.0	9.0	0.0	5.3
	2	8.0	11.0	4.0	7.7
	3	9.0	12.0	4.0	8.3
Tavoitteenasettelu	1	9.0	7.0	5.0	7.0
	2	8.0	9.0	7.0	8.0
	3	9.0	9.0	9.0	9.0
Keskittymiskyky	1	9.0	8.0	9.0	8.7
	2	10.0	8.0	6.0	8.0
	3	9.0	9.0	8.0	8.7
Positiivinen ajattelu	1	7.0	5.0	9.0	7.0
	2	7.0	7.0	8.0	7.3
	3	8.0	8.0	9.0	8.3
Itseluottamus	1	10.0	5.0	8.0	7.7
	2	10.0	8.0	9.0	9.0
	3	10.0	10.0	9.0	9.7
Kritiikinsieto	1	10.0	11.0	11.0	10.7
	2	10.0	10.0	12.0	10.7
	3	10.0	10.0	12.0	10.7
Psykologinen profiili (kaikki osiot yhteensä)	1	62.0	50.0	49.0	53.7
	2	64.0	62.0	54.0	60.0
	3	66.0	68.0	60.0	64.7
	yht.				59.4

## 11 VALMENNUSOHJELMAN AIKAiset MUUTOKSET

Kilpa- aerobic –joukkue oli jo tutkimuksen alussa menestynyt joukkue. Heidän ensimmäinen SM-kilpailunsa oli vuodelta 1998. Jäsenet tunsivat toisensa aikaisempien vuosien joukkuevoimistelujoukkueesta. Myös psyykinen valmennus oli tuttua, koska joukkue oli tehnyt rentoutumis- ja mielikuvaharjoittelua aiemminkin. Kun tiedustelin joukkueen halukkuutta osallistua psyykkiseen valmennukseen ja siitä tehtävään tutkimukseen, he halusivat tulla mukaan heti. Ensimmäisessä tapaamisessa kokosimme psyykkisiä tekijöitä, joita joukkue halusi kehittää. Päätimme panostaa rentoutumis- ja mielikuvaharjoitteluun, koska joukkue koki sen tärkeäksi kilpa-aerobicissa. Keskittämiskyvyn kehittäminen olisi myös tärkeää, koska joukkueen jäsenet harjoittelivat paljon itsenäisesti ja yksin harjoittellessa ei aina pystynyt keskittymään riittävästi. Lisäksi asetettiin tavoitteita: joukkue halusi ehjän harjoituskauden ja välttyä aikaisemmilta loukkaantumisilta. Sijoitus tavoitteita ei koettu tässä vaiheessa tärkeäksi.

### 11.1 Kilpa -aerobickaaja Hanna

Hanna oli kohdannut urallaan vakavan loukkaantumisen ennen valmennusohjelman alkua. Vamma oli kuitenkin saatu kuntoon ja hän pystyi jatkamaan urheilu-uraansa. Epävarmuus tulevista harjoituksista ja kilpailuista oli kuitenkin aistittavissa. Jo valmennusohjelman alussa Hanna oli hyvä rentoutuja. Ensimmäisessä rentoutumistestissä alin syke oli 54. Psyykkisen valmennusohjelman aikana Hannan alin syke laski arvoon 44. Lisäksi ylimmän ja alimman sykereaktion erotus laski ensimmäisestä mittauksesta viimeiseen mittaukseen viisi iskua ja sykekäyrän viiva muuttui valmennusohjelman aikana tasaisemmaksi. Kaikki nämä sykemuutokset kertovat rentoutumisen kehittymisestä valmennusohjelman aikana. Rentoutumisen Hanna koki rauhoittava, vireystilaa säätelevänä tekijänä.

Hanna arvioi itseään mielikuvientuottamiskyvyn ja urheilijan psykologinen profiili – testissä hieman eri tavalla kuin muut joukkueen jäsenet. Hänellä testissä saadut pistemäärät olivat hyvin lähellä testin maksimipistemääriä. Urheilijan psykologinen profiili –testin keskiarvo oli kaikkein korkein joukkueen jäsenistä jo valmennusohjelman alussa. Se kohosi arvosta 62.0 arvoon 66.0, joka osoittaa erittäin hyvää psyykkisten taitojen hallintaa.

Valmennusohjelman alussa Hannalla teki mielikuvaa pääasiassa käyttäen ulkoista mielikuvaa, jossa hän näki itsensä ulkopuolelta suorittamassa ohjelmaa. Valmennusohjelman lopussa hän totesi, että sisäinen mielikuva oli tehokkain, koska siinä ohjelmaa teki samalla tavalla kuin oikeastikin lavalla. Sisäisessä mielikuvassa pystyi myös hyödyntämään eri aistikanavien käytön. Mielikuva muodostui hänellä nopeaksi, mutta haju- ja makuaistimuksia ei juuri esiintynyt. Valmennusohjelmassa toteutettu mielikuvaharjoittelu ja mielikuvientuottamistesti auttoivat Hannaa siis tiedostamaan mielikuvan eri osa-alueet. Mielikuva toimi hänellä erityisesti fyysisen harjoittelun tukena ja edisti palautumista.

Keskittymisprofiili pysyi Hannalla osittain muuttumattomana koko psyykkisen valmennusohjelman aikana. Keskittymistestin kolmas toisto (häiriötekijät) ja viimeinen toisto (rentoutumisen jälkeen) oli aina samanlaiset. Kolmannessa toistossa tuli aina heikoin tulos ja viimeisessä parhain. Hanna oli ns. diesel-tyyppinen urheilija, joka vaatii riittävän rauhallisen ympäristön ja tarpeeksi aikaa päästäkseen omaan optimaaliseen vireystilaansa. Keskittymisharjoittelu vaikutti myönteisesti Hannan mielestä joukkueen kilpailurutiinien vahvistumiseen ja yksin harjoitteluun. Myös itsepuhelu ja sen tiedostaminen vaikutti keskittymisen parantumiseen. Kilpailutilanteeseen liittyi toisinaan häiriötekijöitä kuten oman loukkaantumisen ajattelemisen, mutta sitä Hanna hallitsi rentoutumisen avulla. Koko valmennusohjelman avulla Hanna tiedosti psyykkisten taitojen osa-alueet ja oppi käyttämään niitä työkaluina.

## **11.2 Kilpa-aerobikkaaja Päivi**

Päivillä oli myös takanaan loukkaantuminen, joka ilmeni epävarmuutena valmennusohjelman alussa. Ajatus kilpailemisesta tuntui todelliselta haasteelta. Toinen haaste oli rentoutumis- ja keskittymiskyvyn kehittäminen. Rentoutuminen oli psyykkisen valmennusohjelman alussa hänelle vaikeaa, koska hän nukahti kesken harjoituksen. Rentoutumisharjoitus vaatii aina keskittymistä, joten myös keskittymiskyvyssä oli parannettavaa. Sykekäyrä ei kuitenkaan muuttunut valmennusohjelman aikana tasaiseksi. Alin syke sekä ylimmän ja alimman sykereaktion erotus nousi harjoittelun edetessä. Tulokset eivät kuitenkaan ole luotettavia, koska Päivi ei ollut nukkunut tarpeeksi viimeistä testiä edeltävänä yönä. Sen sijaan Päivi itse arvioi rentoutumis- ja keskittymiskyvynsä kehittyneen, koska valmennusohjelman lopussa hän ei enää nukahtanut rentoutumisharjoituksissa.



Mielikuvientuottamiskyvyn testi viimeisellä kerralla Päivin pistemäärät olivat lähellä testistä saatavia maksimipistemääriä ja pistemäärät nousivat valmennusohjelman edetessä, paitsi tunto-, maku- ja hajuaistiosiossa ne laskivat. Testin tulos voi kertoa, että Päivi oppi valmennusohjelman aikana käyttämään mielikuvassa enemmän eri aisteja ja ulottuvuuksia. Näin mielikuvasta tuli voimakkaampi. Omaa optimaalista vireystilaansa hän sääteli mielikuvaharjoituksella ennen suoritusta, joka rauhoitti ja lisäsi itsevarmuutta.

Päivillä keskittymisprofiili oli samankaltainen kuin Hannalla. Testin viimeisellä toistolla, rentoutumisen jälkeen, tuli paras tulos. Kolmannessa toistossa (häiriötekijät) tulos oli heikoin vain ensimmäisellä kerralla. Testin alussa kahdella ensimmäisellä toistolla tulokset vaihtelivat, mutta paranivat loppua kohden. Päivi koki keskittymisensä parantuneen varsinkin itsenäisissä harjoituksissa.

Päivillä oli valmennusohjelman aikana ongelmia omassa suorituksessaan. Muutamat liikkeet eivät onnistuneet kilpailusuorituksessa, vaikka Päivi osasi liikkeet usein harjoituksissa. Päivi totesi käyttävänsä negatiivista itsepuhelua, joka yritettiin muuttaa positiiviseksi. Yksilöllinen keskustelu ja rentoutumis- ja mielikuvaharjoitus auttoivat ongelman purkamisessa ja kilpailusuoritukseenkin saatiin onnistuneita suorituksia psyykkistä valmennusta käyttäen. Urheilijan psykologinen profiili –testin keskiarvo kasvoi Päivillä arvosta 50.0 arvoon 68.0, joka osoittaa, että hän on kehittynyt valmennusohjelman aikana psyykkisissä taidoissa huomattavasti.

### **11.3 Kilpa-aerobikkaaja Jaana**

Jaana oli joukkueen jäsenistä ainoa, jolla ei ollut urallaan vakavia loukkaantumisia. Oman kokemukseni perusteella Jaanalla ei ollut ongelmia rentoutumisessa ja mielikuvien tekemisessä, saati keskittymisessä. Jaana oli kuitenkin itsekriittinen, koska mielikuvientuottamiskyvyn ja urheilijan psykologinen profiili-testissä pistemäärät olivat selvästi alhaisemmat kuin muilla joukkueen jäsenillä.

Rentoutumistestissä Jaanan alin syke laski valmennusohjelman edetessä kolmella iskulla. Ylimmän ja alimman sykereaktion erotus sen sijaan kasvoi. Sykekäyrän viiva pysyi melko tasaisena koko valmennusohjelman aikana. Rentoutumistesti tuki siten vain vähän Jaanan rentoutumiskyvyn kehittymistä. Jaana käytti rentoutumisharjoitusta ennen harjoittelua keskittymisen parantamiseen.

Mielikuvientuottamiskyvyn Jaana koki kehittyneen, koska hän käytti mielikuvissa valmennusohjelman lopussa monia eri aisteja ja ulottuvuuksia. Hän mm. näki joukkueen jäsenten liikkuvan ympärillään ja kuuli selkeästi musiikin. Myös mielikuvientuottamiskyvyn testi tuki tätä. Kaikkien muiden osioiden pistemäärät nousivat, paitsi makuaistiosion. Mielikuvien tekeminen lisäsi myös itsevarmuutta ennen suoritusta.

Keskittymisprofiili muuttui valmennusohjelman edetessä. Kahdella ensimmäisellä testikerralla se oli kuitenkin samankaltainen kuin muilla joukkueen jäsenillä. Kolmas toisto (häiriötekijät) oli heikoin ja viimeinen toisto (rentoutumisen jälkeen) oli parhain. Viimeisellä testikerralla tilanne kuitenkin muuttui. Edes häiriötekijät eivät vaikuttaneet Jaanan suoritukseen, vaan hän pystyi keskittymään erittäin hyvin ja sai parhaan tuloksen kolmannessa toistossa. Tämä voi osoittaa keskittymisen tason parantuneen. Erityisesti Jaana raportoi flow –kokemuksesta kilpailusuorituksessa, joka kuvaa täydellistä keskittymisen tilaa.

Jaanelle psyykkisen valmennusohjelma oli ennen kaikkea psyykkisten taitojen tiedostamista ja itsensä kehittämistä edelleen. Rentoutuminen ja mielikuvaharjoittelu sekä itsepuhelu muodostuivat valmennusohjelman edetessä hänellekin työkaluiksi. Urheilijan psykologinen profiili –testin keskiarvo muuttui Jaanalla arvosta 49.0 arvoon 60.0, joka osoittaa psyykkisten taitojen kehittyneen.

## 12 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ollut toteuttaa psyykkinen valmennusohjelma kilpa-aerobic –joukkueelle, johon kuului kolme naisaerobickaajaa. Yhteistyö joukkueen kanssa alkoi syksyllä 2002 ja päättyi keväällä 2004. Ajanjaksoon kuului kaksi puolen vuoden mitaista interventiojaksoa. Tutkimus oli luonteeltaan laadullinen tapaus- ja toimintatutkimus. Aineisto koostui laadullisesta (haastattelut, päiväkirjat) ja määrällisestä (psyykkisen valmennuksen testit) aineistosta. Olen pyrkinyt tutkimuksessani tutkittavien kilpa-aerobickaajien yksityisyyteen ja muuttanut aerobickaajien nimet.

Psyykkisen valmennuksen lähtökohtana oli suunnitella joukkueelle valmennusohjelma, joka kehittäisi heidän psyykkisiä taitoja, rentoutumis-, keskittymis- ja mielikuvientuottamiskykyä. Tavoitteenasettelu oli myös yksi psyykkisen valmennusohjelman osa-alue. Olin tutkimuksen aikana ikään kuin joukkueen neljäs jäsen, mukana, mutta kuitenkin ulkona. Toteutin psyykkistä valmennusohjelmaa joukkueelle heidän kanssaan.. Valmennusohjelman arviointi on tapahtunut valmennusohjelman aikana erityisesti keskusteluissamme ja määrällisten testien yhteydessä. Esim. keskittymisprofiilia hyödynsimme harjoittelu- ja kilpailutilanteessa, jokainen aerobickaaja tarvitsi lyhyen rentoutumishetken ennen suoritusta. Lopullinen arviointi on tämän tutkimuksen raportointi. Kilpa-aerobic –joukkue päätti uransa tähän kevääseen, joten tämän tutkimuksen tuloksia ei voi hyödyntää heidän harjoitteluunsa. Niitä voi kuitenkin hyödyntää muut kilpa-aerobic –urheilijat ja muiden lajien urheilijat.

Rentoutumis- ja mielikuvientuottamiskyvyistä muodostui joukkueelle työkalu, jota he pystyivät hyödyntämään harjoitteluissa ja kilpailussa. Näiden psyykkisten taitojen kautta he pystyivät säätelemään vireystilaansa ja heidän itsevarmuutensa parani. Keskittymiskykyyn liittyi oman keskittymisprofiilin tiedostaminen ja kilpailurutiinien vahvistuminen. Itsepuhelu auttoi keskittymään itsenäisiin harjoituksiin, mutta se toimi myös kilpailutilanteen kannustajana. Itsepuhelu oli ”valmentaja”, joka antoi palautetta.

Tavoitteenasettelu liittyi joukkueessa prosessi- ja lopputulostavoitteisiin. Prosessitavoitteet olivat psyykkisen valmennusohjelman alussa loukkaantumisista kuntoutuminen ehjien harjoitusten avulla. Tavoiteltiin onnistuneita suorituksia vaikeusosaliikkeissä.

Yhteisten harjoitusten kautta haluttiin ehjä kilpailukausi. Lopputulos tavoitteet koskivat menestymistä kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailuissa, jotka lopulta saavutettiin.

Tavoitteenasettelu oli joukkueelle tärkeä, siitä keskusteltiin yhdessä ja tavoitteet määriteltiin ääneen. Pohdittiin myös keinoja tavoitteisiin pääsemiseksi. Tavoitteet ohjasivat toiminnan suunnan, harjoituksiin keskityttiin, koska tiedettiin, mitä tavoitteeseen pääseminen vaatii. Tavoitteita kuvaa myös niiden realistisuus. Kansalliset tavoitteet asetettiin aikaisempien vuosien kilpailumenestyksen perusteella. Joukkue arvioi omia taitojaan, vahvuuksiaan ja heikkouksiaan, tavoitteita asettaessaan. Kansainväliset tavoitteet perustuivat väljiin tavoitteisiin, ei tavoiteltu maailmanmestaruutta, vaan sijalukuja. Korkealle asetetut tavoitteet eivät olleet ehdottomia. Myös Rovion (2002) mukaan tavoitteiden tulee olla realistisia ja väljiä. Tavoitteenasettelu oli joukkueelle tärkeä elementti, mutta se oli silti taka-alalla. Jokainen tiesi tavoitteen, mutta siitä oli mahdollista keskustella ja muokata uudelleen.

Valmennuksen, niin fyysisen kuin psyykkisenkin, tavoitteena on yksilön taitojen kehittäminen. Joukkuelajeissa yksilöllisyyden huomioiminen unohtuu helposti. Huomioidaan joukkueen kehittyminen yhdessä, mutta ei sen sisällä olevia yksilöitä. Psyykkisen valmennuksen toisella jaksolla havahduimme tähän tekijään. Päivillä oli ongelmia suorituksessaan kilpailutilanteessa. Päätimme kokeilla yksilöllistä keskustelua ja rentoutumis- ja mielikuvaharjoittelua. Asia ei koskenut muita joukkueen jäseniä, mutta siitä keskusteltiin heidänkin kanssa, koska avoin ilmapiiri haluttiin säilyttää. Yksilöllisyys oli avainratkaisu. Pystyin tutkijana, psyykkisenä valmentajana, keskittymään vain kyseiseen urheilijaan ja hänen ongelmaansa. Myös Päivi koki, että hänen ongelmansa huomioiminen yksilöllisesti oli merkittävä tekijä ongelman ratkaisemisessa.

Psyykkisten taitojen kehittämisessä on oltava pitkäjänteinen ja kärsivällinen, samoin kuin fyysisten taitojen kehittämisessä. Uusi, vasta opittu taito vaatii toistoja ja tilanteita, joissa sitä voi käyttää. Taito vakiintuu pitkäjänteisen harjoittelun tuloksena ja sitä voi silloin käyttää vaativimmissakin tilanteissa. Vaikka suoritukseen liittyvät ongelmat saataisiin ratkaistua, kehitys tapahtuu harjoittelun avulla. Yksi onnistunut suoritus ei vielä takaa taidon täydellistä oppimista. Se on hyvä alku, josta kehittyminen jatkuu.

Psyykkiseen valmennukseen liittyvät tutkimukset ja käsikirjat käsittelevät psyykkisten taitojen kehittymistä, joko yksilö- tai joukkueurheilijalle. On totta, että nämä kaksi eroavat toisistaan, mutta yksilöllisyys esiintyy myös joukkuelajeissa, eikä tätä voi mielestäni liikaa korostaa. Tämän tutkimuksen kilpa-aerobickaajat olivat erilaisia urheilijoita. Heidän rentoutumiskykynsä vaihteli ja keskittymisprofiilit olivat osittain erilaisia. Mielikuvientuottamiskyvyssä omaa mielikuvaa arvioitiin eri tavalla. Myös urheilijan psykologisessa profiilissa kilpa-aerobickaajat arvioivat psyykkisiä taitojaan eri tavalla.

Hannalla pistemäärät olivat korkeimmalla, lähellä testien maksimipistemääriä. Jaanalla pistemäärät olivat alhaisimmat. Jaana oli todennäköisesti joukkueen itsekriittisin jäsen. Hannalla pistemäärät laskivat mielikuvientuottamiskyvyn testissä, joka voi kertoa mielikuvan aistien ja eri ulottuvuuksien heikkenemisestä psyykkisen valmennuksena aikana. Hanna kuitenkin kertoi, että mielikuvaan oli tullut uusia piirteitä ja mm. mielikuva oli kehittynyt nopeaksi. Näin ollen testi kertoo Hannan itsearviointitaidon kehittymisestä. Valmennusohjelman alussa hän arvioi mielikuvantuottamista karkeammin ja lopussa hän pystyi tarkempaan arviointiin, jolloin pistemäärät testissä laskivat.

Näiden kilpa-aerobickaajien keskiarvo oli urheilijan psykologisessa profiili –testissä 59.4, kun maksimi voi olla 84. Yksilölliset erot olivat näkyvissä, Hannan keskiarvo oli 64.0, Päivin 60.0 ja Jaanan 54.3. Eroihin saattaa vaikuttaa myös edellä esitetyt itsearviointitaito ja itsekriittisyys. Päivillä keskiarvo nousi valmennusohjelman aikana eniten joukkueen jäsenistä ja hänellä oli korkein keskiarvo viimeisellä testikerralla 68.0. Muiden jäsenten viimeiset keskiarvot testissä olivat samankaltaisia, Hannalla 66.0 ja Jaanalla 60.0. Vuoden 2003 kilpa-aerobicin maajoukkueurheilijoilla psykologisen profiilin eri osioiden summa oli 53.9 (Riittinen 2004), maajoukkuepainijoilla 56.8 ja –nyrkkeilijöillä 53.5 (Sipilä 2002). Tämän tutkimuksen kilpa-aerobickaajien psykologinen profiili on siis hyvä vertailtaessa sitä kanssakilpailijoihin ja muihin lajeihin.

Psyykkisestä valmennuksesta nousi yksi tekijä, joka oli kohonnut valmennuksen aikana ilman sen huomiointia. Sen luultiin olevan jo tarpeeksi hyvä. Joukkueen kiinteyden eli koheesio oli kasvanut. Jokainen kilpa-aerobickaaja raportoi joukkueen kiinteydestä päiväkirjoissaan ja haastatteluissa. Joukkue oli tullut entistä läheisemmäksi psyykkisen valmennuksen aikana, heillä oli selvä me-hengen tunne, usko omaan joukkueeseen ja näihin yksilöihin. Joukkueella oli yhteinen päämäärä, yhteiset tavoitteet, joka lisäsi läheisyyttä.

Psyykkinen valmennus toi joukkueelle jotain muutakin yhteistä kuin fyysiset harjoitukset. Joukkueen tehtäväkoheesio oli kasvanut.

Joukkue halusi olla yhdessä. Jokaisella oli oma rooli ja paikkansa joukkueessa. Yksi järjesteli käytännön asioita, toinen oli joukkueen luova persoona ja kolmas oli sosiaalisesti lahjakas. Joukkue oli lavalla joukkueena, suoritus oli yhden yksikön, joukkueen, suoritus. Lavalle ei mennyt kolme kilpa-aerobickaajaa, vaan yksi kilpa-aerobic -joukkue. Aerobicin säännöt pohjautuvat myös tähän ajatteluun, joukkueen yksilöiden tulee olla samankaltaisia, kukaan ei saa erottua. Kannustus- tai tsemppi-puhe ennen suoritusta korosti ”meidän tiimiä” ja yhdessä koettuja asioita. Psyykkisen valmennuksen viimeisellä jaksolla myös tämä joukkue oli viimeisellä jaksolla, uran loppusuoralla. Niinpä sosiaalinen koheesiokin kasvoi.

Kilpa-aerobickaajat esittivät psyykkisen valmennusohjelman jälkeen joukon parannusehdotuksia. Toivottiin yksilöllisempää valmennusta ja enemmän harjoituskertoja sekä vähemmän testausta. Harjoitteista olisi saatu yksilöllisempiä jo tutkimuksen aikana, jos valmennusohjelmaa olisi arvioitu tiettyjen arviointikriteerien mukaan. Tiukempaa arviointia olisi voinut toteuttaa jokaisen testikerran jälkeen purkamalla testit ja tekemällä niistä yhteenvedon. Näin testaamisella olisi ollut selkeä tavoite myös kilpa-aerobickaajille. Harjoituskerrat rajoittuivat joukkueen yhteisten fyysisten harjoitusten lomaan. Halusin, että joukkue on yhdessä kun teemme psyykkisen valmennuksen harjoituksia. Yhteiset tapaamiskerrat olivat tiiviitä, mutta niiden määrää olisi pitänyt lisätä, jotta valmennuksen tehokkuus olisi parantunut. Tutkimuksen alun jälkeen olisin voinut antaa joukkueen jäsenille myös yksilöllisiä harjoituksia, jotka olisi ollut mahdollista suorittaa itsenäisesti. Tämä olisi lisännyt laatua yksilöllisten psyykkisten taitojen kehittämiseen. Lisäksi yksilölliset taidot olisivat kehittyneet henkilökohtaisilla keskusteluilla ja vuorovaikutuksen lisäämisellä.

Tutkimuksessa käytettiin neljää erilaista psyykkisen valmennuksen testiä. Rentoutumistesti toimi myös rentoutumisharjoituksen tavoin, koska siinä urheilijan tehtävänä on rentouttaa itsensä. Rentoutumistestissä olisi pitänyt käyttää vielä rauhallisempaa tilaa ja testauksesta olisi pitänyt ilmoittaa kuntokeskuksen vastaanottoon, jotta tulokset olisivat olleet luotettavia. Mielikuvientuottamiskyvyn testi toimi hyvin, koska se auttoi kilpa-aerobickaajia aistien ja mielikuvan eri ulottuvuuksien tiedostamisessa. Testi oli kuitenkin pitkä ja vaati kilpa-aerobickaajilta keskittymistä.

Keskittymistesti toimi keskittymisprofiilin tiedostamisena ja profiilin seuraamisena. On vaikea arvioida, vaikuttiko keskittymiskyvyn testi varsinaiseen keskittymiskykyyn kilpa-aerobicissa. Urheilijan psykologinen profiili –testi kertoi kilpa-aerobickaajien psyykkisten taitojen tason ja sillä voitiin seurata heidän kehittymistään. Psyykkisen valmennuksen testit ovat aina tilannesidonnaisia. Ne antavat kuvan urheilijasta juuri testaushetkellä. Tämä tulee huomioida urheilijoita testattaessa.

Tätä tutkimus on opettanut minulle tutkijana paljon. Olen toiminut tässä psyykkisessä valmennusohjelmassa kahdessa roolissa; valmentajana ja tutkijana. Näin olen käyttänyt omaa persoonaani tutkimusvälineenä. Vaikka käytetyt psyykkisen valmennuksen menetelmät olivatkin minulle tuttuja mm. omilta kilpaurheiluvuosiltani, niiden käyttäminen tässä tutkimuksessa lisäsi tietoa entisestään. Olen oppinut käyttämään psyykkisen valmennuksen erilaisia testejä ja tulkitsemaan niitä, tekemään rentoutus- ja mielikuvaharjoituksia sekä kannustamaan ja tukemaan urheilijoita. Näistä taidoista on varmasti hyötyä tulevaisuudessa liikunnanopettajan ammatissa.

Psyykkisen valmentajan työssä korostuvat avoimuus valmennettavien kanssa. On uskallettava olla itse avoin, että vastavuoroisesti muutkin olisivat sitä. Tässä tutkimuksessa työskentely ilmapiiri oli rento ja avoin, mikä osaltaan mahdollisti tutkimuksen tekemisen. Valmentajan tulee kiinnittää huomiota samanaikaisesti koko joukkueeseen, mutta myös yksilöihin. Jokaisen kohtaaminen ja valmentaminen yksilönä, on avaintekijä valmennuksen onnistumisessa, oli se sitten fyysistä tai psyykkistä valmennusta. Myös urheilijan kokonaiselämäntilanne tulee huomioida. Urheilu on vain osa urheilijankin elämää. Siihen voi kuulua mm. opiskelua tai työssä käymistä. Myös läheiset ihmissuhteet vaikuttavat elämääme.

Opin tuntemaan kilpa-aerobic –joukkueen, heidän kanssaan oli ilo työskennellä. He mahdollistivat tutkimukseni tekemisen asettamalla itsensä ennakkoluulottomasti alttiiksi psyykkiselle valmennukselle. Tutkimus mahdollisti oppimiskokemuksen syntymisen. Joukkueen menestyminen ja positiivinen asenne psyykkistä valmennusta kohtaan kannusti minua tässä projektissa. Seuraavat sanat kuvaavat hyvin tätä tutkimusta: ”*Mieli liikuttaa lihaksia. Siksi mielen harjoittaminen on välttämätöntä pyrittäessä huippusuorituksiin.*” (Liukkonen & Jaakkola 2003).

## LÄHTEET

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.

Bakker, F.C., Boschker, S.J. & Chung, T. 1996. Changes in muscular activity while imaging weight lifting using stimulus or response propositions. *Journal of sport & exercise psychology* 18, 313-324.

Bolger, N., Davis, A. & Rafaeli, E. 2003. Diary methods: Capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology*, 54, 579-616.

Bull, S.J., Albinson, J.G. & Shambrook, C.J. 1996. The mental game plan. Getting psyched for sport. Eastbourne, United Kingdom, Sports Dynamics.

Carron, A. V. & Bray, S. R. & Eys, M. A. V. 2002. Team Cohesion and team success in sport. *Journal of Sport Sciences*, 20, 119-129.

Cheung, S.Y. 1999. Relaxation training for high school students in Hong Kong. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport, and Dance* 35, 62-64.

Elfvin, T. & Riches, D. 2002. Finnish adaption study of the sport imagery ability measure (SIAM). Master thesis of Sport Psychology and Physical Education. Department of Physical Education. University of Jyväskylä.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Eskola, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola J. & Valli R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II – näkökulmia aloittelvalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimertelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 133-157.



FISAF, 2002. FISAF- Kilpa- ja ryhmäaerobicin tekniset säännöt. Osat 1-2. Suom. Hämä-  
läinen, H. & Tamminen, A-M. Helsinki: SvoLi ry.

Frey, M., Laguna, P.L. & Ravizza, K. 2003. Collegiate athletes' mental skill use and per-  
ceptions of success: An Exploration of the Practise and Competition Settings. *Journal of  
Applied Sport Psychology*, 15, 115-128.

Gould, D., Dieffenbach, K. & Moffett, A. 2002. Psychological characteristics and their  
development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology* 14, 172-204.

Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. Juva: WSOY.

Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. 1996. Understanding psychological preparation for sport.  
Theory and practice of elite performers. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.

Hardy, L. & Callow, N. 1999. Efficacy of external and internal visual imagery perspectives  
for the enhancement of performance on tasks in which form is important. *Journal of Sport  
& Exercise Psychology*, 21, 95-112.

Hatzigeorgiadis, A. & Theodorakis, Y. & Zourbanos, N. 2004. Self-talk in swimming pool:  
The effects of self-talk on thought content and performance on water-polo tasks. *Journal of  
Applied Sport Psychology*. 16, 138-150.

Heino, S. 2000. Valmentautumisen psykologia. Jyväskylä. VK- Kustannus Oy.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytän-  
tö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, H. & Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 6.-9. painos. Helsinki:  
Tammi

Hirsjärvi, H. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.



Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2003. Psykkinen valmennus hiihtourheilussa. Suomen Hiihtoliitto.

Markowska, L., Nowicki, D., Stupnicki, R. & Lesinska, A. 1991. The effects of relaxation training on psychohormonal reactions to examination stress. *Biology of sport* 8, 77-86.

Närhi, A. Frantsi, P. 1998. Psykkinen valmennus – järkeä ja sydäntä. Keuruu: Otava.

Psychoudaki M. & Zervas, Y. Kreikan miesten lentopallomaajoukkueen psykologinen valmistautuminen. Suom. Frantsi, P. Teoksessa Liukkonen, J., (toim.) Psykkisen valmennuksen uudet haasteet- seminaariraportti. Suomen psykologinen yhdistys r.y., 46-53.

Riittinen, A. 2004. Kilpa-aerobikkaajan psykologinen profiili. Valmennus- ja testausopin cum laude-työ. Liikuntabiologian laitos. Jyväskylän yliopisto.

Rogerson, L. J. & Hrycaiko, D. W. 2002. Enhancing competitive performance of ice-hockey goaltenders using centering and self-talk. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 14-26.

Rovio, E. 2002. Joukkueellinen yksilöitä. Toimintatutkimus psykkinen valmennuksen ohjelman suunnittelusta, toteuttamisesta ja arvioinnista poikien jääkiekkoukkueessa. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES.

Sipilä, A. 2000. Motivaatio-orientaatio ja psykkinen ominaisuudet huippupainijoilla ja –nyrkkeilijöillä. Valmennus- ja testausopin cum laude-työ. Liikuntabiologian laitos. Jyväskylän yliopisto.

Smith, R. E. & Christensen, D. S. 1995. Psychological skills as predictors of performance and survival in professional baseball. *Journal of sport & exercise psychology* 17, 399-414.

Smith, R.E., Schutz, R.W., Smoll, F.L. & Ptacek, J.T. 1995. Development and validation of multidimensional measure of sport-specific psychological skills: the Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of sport & exercise psychology* 17, 379-398.

SVoLi ry. 2004. Kilpa-aerobicin sääntötiivistelmä. Saatavilla www-muodossa <URL: <http://www.svoli.fi/kilpailulajit/kilpa-aerobic/kilpailu/saannot>> (Luettu 26.6.2004).

Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Rauma: Kirjayhtymä.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus.

Turunen, S. 1996. Biologia-sarja. Ihminen. Porvoo: WSOY.

Virolainen, H. & Virolainen, I. 1998. Psykkinen kilpailuun valmistautuminen. Liikuntapedagogiikan pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto.

Watt, A.P. & Morris, T. & Andersen, M.B. 1998. Measurement of sport imagery ability. Issues in the development of a measure of imagery ability in sport. School of Human Movement, Recreation and Performance and Centre for Rehabilitation, Exercise & Sport Science. Victoria University of Technology.

Weiberg, R.S. & Gould, D. 1995. Foundations of sport and exercises psychology. Champaign, IL, Human Kinetics.

Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K.L. & Jackson, A. 2003. The Relationship between the use and effectiveness of imagery: An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 26-40.

Liite 1. Teemahaastattelun ja uusintahaastattelun runko.

## TEEMAHAASTATTELU

- Oma osuus
  - Kerro kuluneesta yhteistyöstä vapaasti
  
- Tavoittemme
  - Keskittymiskyky
  - Rentoutumiskyky
  - Mielikuvientuottamiskyky
  - Lähtötilanne
  - Tilanne nyt
  
- Mitä hyötyä psyykkisestä valmennuksesta, entä haittaa
  
- Olisiko jotain voinut tehdä toisin
  - Testit
  - Tapaaminen
  
- Palautteesi minulle
  
- Psyykkisen puolen/valmennuksen merkitys

Liite 1. Teemahaastattelun ja uusintahaastattelun runko. (jatkuu)

## UUSINTA HAASTATTELU

- Oma osuus
  - Kerro kuluneesta yhteistyöstä vapaasti
- Tavoitteenamme
  - Keskittymiskyky
  - Rentoutumiskyky
  - Mielikuvientuottamiskyky
  - Lähtötilanne
  - Tilanne nyt
- Tavoitteenasettelu
- Ryhmän kiinteys
- Muut psyykkiset taidot
  - Itseluottamus
  - Itsepuhelu
  - Positiivinen ajattelu
  - Stressin- ja paineensietokyky
  - Kritiikinsieto
- Mitä hyötyä psyykkisestä valmennuksesta, entä haittaa
- Olisiko jotain voinut tehdä toisin
  - Testit
  - Tapaaminen

Psyykkisen valmennuksen merkitys