

**TILANNEAHDISTUNEISUUDESTA KILPATENNISPELAAJILLA**

Kirsi Kosonen

Heidi Soininen

Liikuntapedagogiikan

pro gradu –tutkielma

Kevät 2002

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Kirsi Kosonen & Heidi Soininen. Tilanneahdistuneisuus kilpatennispelaajilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu –tutkielma, 2002. 59 s. liitteinen.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella tilanneahdistuneisuutta kilpatennispelaajilla. Tarkastelun kohteena oli vertailla sukupuolen, iän, luokan, tasoituksen, kilpailuvuosien ja kilpailukokemuksen (viimeisten 12 kuukauden aikana pelatut kilpailut) merkitystä tilanneahdistuneisuuteen ennen kilpailua ja kilpailun aikana. Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena touko- ja heinäkuun välisenä aikana 2001. Mittarina käytettiin Spielbergerin SAI -testiä (State Anxiety Inventory) ja Käyhkön laatimaa tenniksen lajinomaisia ahdistuneisuustilanteita mittaavaa kyselyä. SAI –testillä mitattiin pelaajan tuntemuksia ennen ottelua kilpailupaikalla. Tenniksen lajinomaisella testillä mitattiin pelaajan tuntemuksia tenniskilpailuihin liittyvissä tilanteissa. SAI -testissä oli 20 kolmi-vaihtoehtokysymystä ja tenniksen lajinomaisessa kyselyssä oli 18 monivalintakysymystä. Koehenkilöinä oli 80 suomalaista kilpatennispelaajaa, joista 40 oli miehiä ja 40 naisia. Ikäjakauma oli 15-64 vuotta. Koehenkilöistä muodostettiin kolme ryhmää iän perusteella.

Eri taustatekijöiden vaikutusta ahdistuneisuuteen analysoitiin faktorianalyysillä. Mittareiden validiteettia ja reliabiliteettia analysoitiin faktorianalyysillä ja Cronbachin Alfa –kertoimilla. Faktorianalyysi osoitti sekä SAI- että lajinomaiselle testille kolme faktoria, jotka olivat sisällöllisesti samankaltaisia. Cronbachin Alfa -kertoimet olivat kuitenkin matalia. Lisäksi käytettiin regressioanalyysiä ja t -testiä. Korrelaatioilla tutkittiin miten taustamuuttujat ja faktorit korreloivat keskenään. Regressioanalyysi osoitti, että SAI –testissä ikä jäi ainoana muuttujana selittämään tilanneahdistuneisuuden määrää. Tenniksen lajinomaisen testin kohdalla regressioanalyysissä tilannejännittäminen –faktori antoi ainoana faktorina merkittävän tuloksen selittämään tilanneahdistuneisuutta. T –testillä ei saatu merkittäviä eroja sukupuolten välille levollisuudessa, tyytyväisyydessä, huolestuneisuudessa, tilannejännittämisessä, pelijännittämisessä ja ennen ottelua jännittämisessä.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että nuoremmat pelaajat eivät osaa vielä käsitellä kaikkia kilpailutilanteen mukana tuomia tekijöitä. Tämän vuoksi he ovat ahdistuneempia kuin vanhemmat pelaajat, jotka ovat iän ja kokemuksen myötä oppineet kontrolloimaan ahdistuneisuuttaan. Tasoitus ja kilpailuvuosien mukana tullut kilpailurutiini vähentävät tilanneahdistuneisuuden tasoa.

Avainsanat: ahdistuneisuus, piirreahdistuneisuus, tilanneahdistuneisuus, vireystila, kilpailutilanne

## SISÄLLYS

1. JOHDANTO .....	1
2. KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ .....	3
2.1 Ahdistuneisuus .....	3
2.2 Piirreahdistuneisuus .....	3
2.3 Tilanneahdistuneisuus .....	4
2.4 Vireystila (aktivaatiotaso).....	4
3. AHDISTUNEISUUS .....	5
3.1 Ahdistuneisuus kilpailutilanteessa .....	5
3.1.1 Ahdistuneisuus ennen ottelua ja ottelun jälkeen .....	6
3.1.2 Tennisottelun ratkaisuvaiheet .....	7
3.1.3 Yleisön vaikutus pelaajaan .....	8
3.2 Sosiaaliset suhteet ja ahdistuneisuus.....	8
3.3 Ahdistuneisuuden vähentäminen .....	9
4. AHDISTUNEISUUDEN DIMENSIOT.....	10
4.1 Ahdistuneisuuden taso eri tilanteissa.....	10
4.2 Ahdistuneisuus ja stressi.....	11
4.2.1 Ahdistuneisuus, pelko ja stressi – sama vai eri asia.....	12
4.3 Ahdistuneisuus ja huomiokyky.....	13
4.4 Ahdistuneisuus ja ikä.....	13
4.5 Ahdistuneisuus ja sukupuoli .....	15
5. AHDISTUNEISUUDEN VAIKUTUS SUORITUKSEEN .....	16
5.1 Viettiteoria .....	16
5.2 Käänteinen U -hypoteesi.....	18
5.3 IZOF -malli.....	21
6. PSYYKEN YHTEYS AHDISTUNEISUUTEEN.....	22
6.1 Psykkisen ohjelmoinnin merkitys .....	23
6.2 Psykkisen ohjelmoinnin vaiheet .....	24
7. AHDISTUNEISUUDEN MITTAAMISESTA .....	25
8. TUTKIMUKSEN ONGELMAT JA VIITEKEHYS .....	27
9. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	28
9.1 Koehenkilöt ja niiden hankinta .....	28

9.2 Mittarit ja muuttujat.....	29
9.3 Analyysimenetelmät.....	30
10. TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	30
10.1 Faktorianalyysi.....	30
10.2 SAI- ja lajinomaisen testin faktorit.....	31
11. TUTKIMUSTULOKSET.....	34
11.1 Taustamuuttujien ja faktoreiden korrelaatiot.....	34
11.2 Regressioanalyysi.....	35
11.3 Muodostetuille faktoreille tehdyt t -testit.....	36
12. POHDINTA.....	39
LÄHTEET.....	44
Liitteet.....	48

## 1. JOHDANTO

Ahdistuneisuus vaikuttaa yhtenä tekijä urheilijan suorituksessa, olipa kyseessä pelkkä harjoitus- tai kilpailutilanne. Usein ennen tärkeää suoritusta urheilija saattaa tuntea itsensä uhatuksi tavalla tai toisella. Ahdistuneisuus on psyykinen reaktio, jonka syytä ei aina osata tulkita. Käsitteet pelko ja stressi liitetään usein ahdistuneisuuteen. Pelolla on kuitenkin yleensä jokin järjellinen syy, kun taas ahdistuneisuudella ei. Usein puhutaan helposti stressistä, vaikka tarkoitetaan esimerkiksi ahdistuneisuutta, pelkoa tai jännittämistä.

Ahdistuneisuuteen vaikuttavat monet eri tekijät kuten mm. stressi, huomiokyky, ikä ja sukupuoli kaikki omalla tavallaan. Ahdistuneisuus voi vaikuttaa suoritukseen sekä negatiivisesti että positiivisesti. Tämä riippuu yksilöstä sekä hänen ahdistuneisuuden tasostaan. Tähän vaikuttaa myös hänen elämänsä aikana muokkautunut käyttäytymisen laatu eli piirreahdistuneisuus. Tilanneahdistuneisuudella tarkoitetaan kilpailutilanteen aiheuttamaa ahdistuneisuutta. Tennispelaajan hyviin ominaisuuksiin kuuluu valmius kontrolloida omaa tilanneahdistuneisuuden tasoaan, etenkin jos tämä on korkea. Optimaalinen ahdistuneisuuden taso edistää suoritusta ja täten urheilija kykenee paremmin saavuttamaan toivomiaan tuloksia. Optimaalisen tason ylittävä liiallinen tai liian vähäinen tilanneahdistuneisuus vie usein tulosta alaspäin. Pelaajan tarkoitus on säännöllisesti yrittää tavoittaa optimaalinen tilanneahdistuneisuuden taso jokaisessa ottelussa ja kilpailussa.

Usein pelaaja antaa ulkopuolisten tekijöiden vaikuttaa liikaa omaan pelisuoritukseensa. Tällaisiin tekijöihin kuuluvat esimerkiksi vastustajan tasoitus tai yleisö. Ikäkausi, jolloin ahdistuneisuus on korkeimmillaan, kuvastaa aikaa, jolloin miehen ja naisen fyysinen kyvykyys urheilussa saavuttaa huipun (Cratty 1983, 123). Tämän vuoksi on oleellista, että fyysisen valmennuksen ohella kiinnitetään huomiota myös psyykkiseen valmennukseen. Tästä johtuen junioreita kannattaa harjoittaa jo varhaisesta iästä lähtien tilanneahdistuneisuuden kontrollointiin.

Tilanneahdistuneisuuden optimaalisen tason saavuttamista voidaan harjoitella sekä kentällä että sen ulkopuolella. Pelaajan tulisi keskittyä kentällä ollessaan senhetkiseen pe-

lattavaan pisteeseen eikä ajatella tulevia tai jo menneitä pisteitä. Kentän ulkopuolella pelaajalla on käytössään erilaisia rentoutumis- ja keskittymisharjoituksia tilanneahdistuneisuuden vähentämiseksi. Hyvät fyysiset ominaisuudet tukevat pelaajan henkistä vahvuutta, kun taas vastaavasti heikot fyysiset ominaisuudet voivat lisätä pelaajan tilanneahdistuneisuutta tennisottelussa.

Aihe on mielenkiintoinen, koska tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa muihinkin yksilölajeihin. Kilpatenniksestä ei ole myöskään tehty paljon tämän suuntaisia tutkimuksia, joten aihe on sinänsä ajankohtainen. Tämän tutkimuksen tekemisen pohjalla oli myös ajatus siitä, että Suomen kilpatennis kenties tarvitsee tämän suuntaisia tutkimuksia, jotta valmentajat oppisivat kehittämään myös junioreiden psyykkisiä ominaisuuksia fyysisten ominaisuuksien rinnalla.

Työn tarkoituksena on tutkia kilpatennispelaajien tilanneahdistuneisuutta pelaajan sukupuolen, iän, tasoituksen, kilpailuvuosien ja kilpailukokemuksen perusteella. Tarkoituksena on selvittää, miten nämä edellä mainitut asiat vaikuttavat tilanneahdistuneisuuden kokemiseen. Työn teoriaosassa käsitellään ahdistuneisuuteen liittyviä taustatekijöitä ja ahdistuneisuuden tason vaikutusta optimaaliseen suoritukseen.

## 2. KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELYÄ

### 2.1 Ahdistuneisuus

Ahdistuneisuuden tunne on normaalia ennen tärkeää suoritusta tai kun tunnemme itsemme uhatuksi tavalla tai toisella. Ahdistuneisuudella tarkoitetaan emotionaalisia ja kognitiivisia vaikutuksia vireystilaan, kuten hermostuneisuuteen ja jännittyneisyyteen. (Schmidt & Lee 1999, 86.) Ahdistuneisuus on psyykinen reaktio, mikä johtuu usein irrationaalisesta tilanteesta, joka taas omalta osaltaan on tuntematon muihin tekijöihin verrattuna (Cratty 1989, 109). Ahdistuneisuus sisältää autonomisia eli tahdosta riippumattomia tekijöitä. Näitä ovat henkilön subjektiiviset, negatiiviset tuntemukset. Ahdistuneisuuteen kuuluu sekä psykologisia että fysiologisia tekijöitä. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 220.) Kognitiivinen ja somaattinen ahdistuneisuus aiheuttavat erilaisia oireita. Kognitiivisen ahdistuneisuuden elementteihin sisältyy huolestuneisuus, keskittymisen puute ja unettomuus, kun taas somaattisiin sisältyvät hermostuneisuus, jännittäminen, uneliaisuus, päänsärky, käsien hikoileminen ja korkea leposyke. (Willis & Campbell 1992, 52.) Weinberg ja Gould (1999, 73) määrittelevät ahdistuneisuuden negatiiviseksi, emotionaaliseksi tilaksi, johon liittyy hermostuneisuus ja pelko. Nämä taas vaikuttavat yksilön vireystilaan. (Weinberg & Gould 1999, 73.) Ahdistuneisuutta mitataan yleensä joko käyttäytymisen tasolla tai kognitiivisella tasolla (Schmitt & Lee 1999, 87). Ahdistuneisuuden muotoja ovat piirreahdistuneisuus (sisäinen) ja tilanneahdistuneisuus (ulkoisen) (Doctor & Kahn 1989, 43).

### 2.2 Piirreahdistuneisuus

Piirreahdistuneisuus on osa persoonallisuutta, joka aiheuttaa jatkuvasti ahdistuneisuuden tunnetta (Doctor & Kahn 1989, 385). Siihen vaikuttaa ihmisen elämän aikana muokkautunut käyttäytymisen laatu. Yksilö kokee helposti vaarattomat tilanteet uhkaavina ja reagoi tällaisiin tilanteisiin ahdistuen sekä sisäisesti että ulkoisesti riippuen ahdistuneisuuden tasosta. (Martens, Vealey & Burton 1990, 5.) Piirreahdistuneisuus on eräänlainen neuroottinen luonteenlaatu (Björkman 1982, 17). Myös Spielberger (1966) määrittelee (ks. Weinberg & Gould 1999) piirreahdistuneisuuden osaksi yksilön persoonallisuutta. Korkeasti piirreahdistuneet yksilöt kokevat normaalisti enemmän tilan-

neahdistuneisuutta kilpailullisissa ja arvioinnin kohteena olevissa tilanteissa kuin yksilöt, joilla piirreahdistuneisuuden taso on alhaisempi. (Weinberg & Gould 1999, 75.)

### 2.3 Tilanneahdistuneisuus

Tilanneahdistuneisuus on satunnaista ja vaikuttaa tunnetilaan lähinnä jännittyneisyyden, pelon tai huolestuneisuuden kautta (Doctor & Kahn 1989, 385). Se heijastaa tietyllä hetkellä yksilön ristiriitaa ympäristön vaatimusten ja omien kykyjen välillä. Tilanneahdistuneisuus on kuin kineettistä energiaa, tai tietyssä tilanteessa vallitsevaa intensiteetin tasoa. Tähän ahdistuneisuuden tyyppiin liittyy negatiivinen assosiaatio. (Martens ym. 1990, 5-9.) Tilanneahdistuneisuutta ilmenee usein silloin, kun jokin tilanne koetaan persoonallisuudelle vaaraksi tai pelottavaksi ilman, että mukana kuitenkaan olisi todellista vaaraa (Björkman 1982, 17). Spielbergerin (1996) mukaan (ks. Weinberg & Gould 1999) tilanneahdistuneisuus on väliaikainen, muuttuva yksilön tunnetila. Henkilö tajuaa subjektiivisesti kokemansa pelon tilat ja jännittyneisyyden aistimalla ne kehossaan autonomisen hermoston toimintana. Kognitiivinen tilanneahdistuneisuus käsittää yksilön huolenaiheet tai negatiiviset ajatukset, kun taas somaattinen tilanneahdistuneisuus viittää hetkellisiin, eri tilanteissa vaihtuviin fysiologisiin kehon aktivaatiotason muutoksiin. Jälkimmäinen ei välttämättä tarkoita yksilön fyysisen aktivaation muutosta, mutta hänen tuntemustaan muutoksesta. (Weinberg & Gould 1999, 73.)

### 2.4 Vireystila (aktivaatiotaso)

Weinberg ja Gould (1999, 72) määrittelevät vireystilan fyysiseksi ja psyykkiseksi aktivaatioksi, joka vaihtelee syvästä unesta korkeaan jännittyneisyyteen. Vireystila-termillä ei ole sen enempää positiivista kuin negatiivistakaan merkitystä (Landers & Arent 2001, 207). Vireystilassa yhdistyvät yksilön fyysinen ja psyykkinen aktivaatiotaso. Vireystilan intensiteetti vaihtelee ääripäiden välillä. Toisessa päässä yksilö on hyvin rento, kun taas toisessa päässä hän on hyvin jännittynyt. Jännittyneessä tilassa yksilö on henkisesti että fyysisesti aktivoitunut. Tähän tilaan kuuluvat muun muassa lisääntyneet sydämen lyönnit ja hengitys sekä hikoileminen. Vireystilaa ei automaattisesti luokitella joko miellyttäväksi tai epämiellyttäväksi tilaksi, sillä tähän voivat vaikuttaa esimerkiksi lottovoitto tai läheisen kuolema. (Weinberg & Gould 1999, 72.) Vireystilan säätely tapahtuu aivoissa ja ensisijaisesti korteksissa, hypotalamuksessa, retikulaarisessa- ja limbisessä jär-



jestelmässä. Isojen aivojen kuori ja aivosillan/väliaivojen retikulaarinen aktivaatiojärjestelmä lähettää signaalin hypotalamukseen, joka vapauttaa CRH -hormonia. CRH vastaavasti vaikuttaa ACTH -hormonin vapautumiseen, mikä taas vaikuttaa kortisolin tuottoon. (Landers & Arent 2001, 208). Krahenbuhlin (1975) mukaan (ks. Landers & Arent 2001) lisäksi sympaattisen hermoston aktivoiminen aiheuttaa adrenaliinin ja noradrenaliinin eriytymisen vereen Näiden katekolamiinien nopea kasvu ja kortisoli valmistavat yksilön kehon ja mielen ”fight or flight” tilaan. (Landers & Arent 2001, 208.) Pribramin ja McGuinnessin (1975) mukaan (ks. Hardy, Jones & Gould 1996) vireystila viittaa kognitiiviseen ja fysiologiseen aktivaatioon, joka ennakoi tulevaa tilannetta (Hardy, Jones ja Gould 1996, 118). Freeman (1940) on osoittanut (ks. Landers & Arent 2001), että aktivaation ollessa korkea reaktioajat ovat hitaampia. Ilman sopivaa vireystilaa urheilija ei saavuta toivottua tulosta. (Landers & Arent 2001, 207, 213.)

### 3. AHDISTUNEISUUS

#### 3.1 Ahdistuneisuus kilpailutilanteessa

Weinbergin (1988) mukaan urheilijan olisi hyvä ymmärtää ensin stressinsä taustalla olevat syyt, jotta hän voisi kontrolloida ahdistuneisuutta, pelkoa ja paineita onnistumisen suhteen. Yksi tärkeimmistä syistä on epäonnistumisen pelko. Tämä voi johtua siitä, että yksilö ei halua hävitä. Pelaajan tulisikin ennemmin keskittyä voittamiseen eikä pelätä häviämistä. Epäpätevyuden pelko voi johtua esimerkiksi siitä, että pelaaja ei tunne itseään joko fyysisesti tai psyykkisesti valmiiksi tulevaa suoritusta varten. Ahdistuneisuuden on todettu johtuvan myös tilanteen hallitsemattomuudesta. Psyykkisen ahdistuneisuuden indikaattorina toimivat somaattiset oireet, joita ovat muun muassa sekaisin oleva vatsa, hikoileminen ja nopea hengitys. (Weinberg 1988, 24-29.) Voimakkaasti piirreahdistuneilla pelaajilla on paljon epäonnistumisia ja heitä on arvosteltu negatiiviseen sävyyn. Tämän vuoksi heille kilpailutilanne on uhkaavampi kuin niille pelaajille, joilla on luonnostaan matalampi piirreahdistuneisuuden taso ja joilla on positiivisia kokemuksia kilpailuista. (Scanlan 1978, 521.) Monille pelaajille pitkät odotusajat otteluiden välillä vaikeuttavat optimaalisen aktivaatiotason uudelleen saavuttamista. Epäedulliset sääolot, kentän pintamateriaali sekä akustisesti tai optisesti häiritsevät tekijät vai-

kuttavat negatiivisesti tennispelaajan omaan sekä vastustajan peliin. (Müller & Krieger 1984, 34). (Ks. Liite 1)

Peach ja Thomas (1998, 57-58) ovat todenneet tutkimuksessaan yleisimmiksi ahdistuneisuuden tunnetta aiheuttaviksi tekijöiksi 1) nuoremmalle tai heikompietasoiselle pelaajalle häviämisen, 2) pelon hyvän tenniksenpelaajan maineen menettämisestä ja 3) uhkan omalle egolle tenniksen hallitessa koko elämää. Kaksi ahdistuneisuuden pääongelmaa ovat 1) mitä pelkoja urheilija ilmaisee tai tuntee ja 2) sellaisten metodien kehittäminen, joiden avulla ahdistuneisuutta voidaan kontrolloida tai käyttää suoritusta edesauttavasti (Cratty 1989, 121). Scanlan ja Passer (1979) toteavat (ks. Telama 1983) ahdistuneisuuden olevan yhteydessä minäkuvaan. Yksilöt, joilla on heikko itsearvostus, kokevat helpommin tilanneahdistuneisuutta. Osallistuminen kilpailulliseen tilanteeseen koetaan uhkana itsearvostukselle. (Telama 1983, 86.)

### 3.1.1 Ahdistuneisuus ennen ottelua ja ottelun jälkeen

Hubandin ja McKelvien (1986) mukaan tilanneahdistuneisuus kasvaa joillakin yksilöläjellä edustavilla kilpailijoilla ennen kilpailua. Helpommin ahdistuvilla yksilöillä kilpailutilannetta edeltävä ahdistuneisuuden taso oli korkeampi. Heillä myös palautuminen normaalitilaan kesti kauemmin kuin lievemmin ahdistuvilla kilpailijoilla. (Huband & McKelvie 1986, 191-195.) Myös Martens, Burton, Vealey, Bump ja Smith (1983) toteavat (ks. Gill 1986), että telinevoimistelijoilla, painijoilla ja golfaajilla somaattisen ahdistuneisuuden oireet kasvavat nopeasti juuri ennen kilpailua ja laskevat kilpailutilanteen päätyttyä (Gill 1986, 115). Smithin (1996) tutkimuksessa (ks. Hall, Kerr & Matthews 1998) ennen kilpailutilannetta esiintyvään ahdistuneisuuden intensiteettiin ja keston vaikuttivat yksilölliset tekijät, kuten somaattiset ja kognitiiviset piirreahdistuneisuuden oireet sekä urheilijan psyykkiset selviytymiskeinot. Campbell (1998) tutki nuoria taitoluistelijoita (ks. Hall, Kerr & Matthews 1998) ja tuloksista selvisi, että luistelijat, jotka olivat keskittyneempiä sosiaaliseen vertailuun ja kilpailun tulokseen, olivat erittäin ahdistuneita ennen kilpailua. Luistelijat, jotka olivat tehtäväsuuntautuneita, eivät kokeneet suurta ahdistuneisuutta ennen kilpailua. (Hall, Kerr & Matthews 1998, 195-196.)

Kilpailun jälkeinen tila on edellistä tutkimattomampi, mutta ahdistuneisuuden tason tiedetään kuitenkin vähenevän. (Huband & McKelvie 1986, 192.) Nuorilla urheilijoilla kilpailun jälkeiseen ahdistuneisuuteen vaikuttaa voittaminen tai häviäminen. Tätä lieventää se, miten positiivisena kokemuksena nuori piti kilpailutilannetta. (Smoll & Smith 1989, 379.)

### 3.1.2 Tennisottelun ratkaisuvaiheet

Minkä tahansa ensimmäisen kahdeksan pelin voittaminen ensimmäisessä ja / tai toisessa erässä oli merkittävä tekijä koko tennisottelun voittamisessa. Sukupuolella tai taitotasolla ei ollut tekemistä tämän asian suhteen. Ottelunaikaiset muutokset vahvoissa henkisisissä voimavaroissa saattavat vaikuttaa itseluottamukseen ja tätä kautta ottelun lopputulokseen. Nämä kaikki tekijät ovat yksilöstä riippuvaisia. (Richardson, Adler & Hanks 1988, 69-70.) Iso-Ahola ja Mobily (1980) toteavat (ks. Silva III, Hardy & Crace 1988), että kolmannen erän tie-break-tilannetta voidaan pitää molempien pelaajien kannalta uuden ottelun alkuna eli molemmat lähtevät tasatilanteesta. Kummallakin on takana yhtä monta voitettua erää ja pelit ovat tasan kolmannessa erässä (6-6). Tällöin kumpikaan pelaaja ei ole henkisesti toista vahvemmassa asemassa. (Silva III, Hardy & Crace 1988, 347.) Martensin ja Gillin (1976, 707) tutkimuksessa kilpaurheilijalla on sopiva tilaneahdistuneisuuden taso hänen voittaessa ja vastaavasti hävitessä tilanteeseen sopimaton ahdistuneisuuden taso.

Iso-Aholan ja Mobilyn (1980) mukaan (ks. Silva III ym. 1988) miespelaajilla on naisiin verrattuna suurempi henkinen yliote (Silva III ym. 1988, 348). Weinberg, Richardson ja Jackson (1981) toteavat myös samansuuntaista, että miehet pystyvät nousemaan tappiotilanteesta ottelun voittoon naisia merkittävämmiin. Kyseessä oli joko juniori- tai ammattilaistaso, kaksin- tai nelinpeli. (Silva III ym. 1988, 348.) Vaikka miehet hävisivät ensimmäisen erän, he voittivat kuitenkin koko ottelun 14 prosentin varmuudella, kun taas naisilla tämä jäi 9 prosenttiin. Lenneyn (1977) mukaan (kts. Weinber, Richardson & Jackson 1981) alhainen itseluottamus on yleinen ongelma naispelaajien keskuudessa, vaikka naisilla ei yleisesti ottaen ole miehiä huonompi itsetunto. Crandall (1969) ja Feather (1969) toteavat (ks. Weinberg, Richardson & Jackson 1981), että naispelaajat eivät usko omiin kykyihinsä eivätkä menestykseensä yhtä paljon kuin miehet. (Weinberg, Richardson & Jackson 1981, 253-255.)

### 3.1.3 Yleisön vaikutus pelaajaan

Yleisön aiheuttama meteli voi olla monella tavoin kilpailijaa häiritsevää ja stressaavaa (Cratty 1983, 131). Yleisöstä johtuvaan ahdistuneisuuteen voi vaikuttaa se, jos lapsuudessa äiti ei ole antanut tarpeeksi positiivista huomiota menestyksestä huolimatta ja on rankaissut epäonnistumisista. Yleisöstä aiheutuvat paineet eivät kannusta lasta yrittämään kovemmin, vaan ennen kaikkea vähentävät tätä. Vanhempana yleisön paikalla ololla ei ole enää niin suurta merkitystä, sillä pelaaja kiinnittää enemmän huomiota itse suoritukseen kuin aikaisemmin. Yleisön vaikutus voi olla joko häiritsevää tai suoritusta parantavaa. (Cratty 1983, 256-257.) Varcan (1980) tutkimuksessa (ks. Gill 1986) koripallon pelaajat käyttäytyivät kotiyleisön edessä aggressiivisemmin. Baumeister ja Steinhilber (1984) raportoivat (ks. Gill 1986) tutkimuksessaan kilpailijoilla olevan kotiyleisön edessä suorituspainetta. Baumeister (1984) toteaa (ks. Gill 1986), että voittaminen kotiyleisön edessä lisää itseluottamusta, mutta tekee suorituksesta teknisesti heikomman. (Gill 1986, 178.) Zajonc (1965) käytti viettiteoriaa osoittamaan (ks. Weinberg & Gould 1999), että yleisön läsnäolo lisää urheilijan vireystilaa suorituksessa ja tämä kasvanut vireystila lisää tai tuo esiin urheilijan vallitsevat tekijät. Tällöin urheilijan suoritus on hänen normaalitasoaan. (Weinberg & Gould 1999, 80.)

Laboratoriossa suoritetuissa kokeissa on havaittu koehenkilöiden onnistuvan suorituksissaan paremmin yleisön läsnäollessa kuin sellaisten, joilta yleisö puuttuu. Normaaliolosuhteissa helpoilta tuntuissa ja vähemmän keskittymistä vaativissa suorituksissa yleisön paikallaolo parantaa suoritusta. (Bakker, Whiting & van der Brug 1990, 43, 45.)

### 3.2 Sosiaaliset suhteet ja ahdistuneisuus

Urheilija tuntee olevansa sosiaalisen arvioinnin kohteena kilpailtaessa. Hän saa palautetta ja informaatiota taidoistaan sosiaalisen arvioinnin välityksellä. Arviointi on joko negatiivista tai positiivista riippuen suorituksen onnistumisesta. Kielteisen palautteen urheilija kokee uhkana itseään kohtaan ja ahdistuu tämän vuoksi. Yksilön luonne ja sosiaalinen ympäristö sekä näiden tekijöiden yhteisvaikutus vaikuttavat yksilön ahdistuneisuuden tasoon. (Scanlan & Passer 1978, 112.) Crattyn (1983, 123) mukaan edellisten lisäksi ahdistuneisuuteen ja suorituksen onnistumiseen vaikuttaa myös ekonomisen ympäristö. Müllerin ja Kriegerin (1983) tutkimuksessa tennispelaajien merkittävin kuor-

mittavuutta aiheuttava tekijä oli sosiaaliset suhteet. Näihin luokiteltiin kuuluvaksi miehien erot töissä, valmentajan, urheilukavereiden tai perheen kesken. Urheilusuoritukseen nämä vaikuttivat negatiivisesti. Tuomarin tai vastustajan väärät tuomiot toimivat myös tällaisina tekijöinä. (Müller & Krieger 1983, 34.)

Kaikki aikuiset eivät kuitenkaan välttämättä tunne turhautumista tai ahdistuneisuutta taitojensa puutteen vuoksi, häpeämisen pelossa tai jos muut ihmiset katselevat heitä (Doctor & Kahn 1989, 383). Müllerin ja Kriegerin (1984, 34) tutkimuksessa yleisön paikallaolo vaikutti positiivisesti suoritukseen.

### 3.3 Ahdistuneisuuden vähentäminen

Oman käyttäytymisen tiedostaminen on ensimmäisiä vaiheita kohti ahdistuneisuuden säätelyä (Björkman 1982, 56). Ahdistuneisuutta sekä kentällä että kentän ulkopuolella voidaan vähentää muun muassa erilaisilla rentoutumisharjoituksilla. Tärkeämpää on rentouttaa pelaajan lihakset niiden jännittämisen sijasta, jotta maksimaalinen voima ja tarkkuus saavutettaisiin. Lihaksia turhaan jännittämällä menetetään edellä mainittuja ominaisuuksia. Kentällä ollessaan tennispelaajan turhaututtua ja ahdistuksen kasvaessa hänen pelirytmensä on yleensä liian nopeatempoinen. Tässä tilanteessa hänen pitää hidastaa tahtia ja pitää tauot pisteiden välillä tarpeeksi pitkinä. Jos pelaaja ajattelee edellistä ja / tai tulevaa pistettä, hänen ahdistuksensa kasvaa. Pelaajan pitää keskittyä vain sillä hetkellä pelattavaan pisteeseen (tehtäväsuuntautuneisuus). (Weinberg 1988, 42, 50-51.) Kun pelaaja asettaa suoritukselleen tavoitteet, tämä auttaa häntä keskittymään paremmin käsillä olevaan tilanteeseen (Hardy ym. 1996, 109).

Yksi käytetyimmistä rentoutumisharjoituksista on Jacobsonin kehittämä progressiivinen rentoutuminen. Siinä edetään yhdestä lihasryhmästä toiseen kunnes kaikki päälihasryhmät on käyty läpi. Lihasten rentouttaminen rentouttaa samalla myös mieltä. Lihasten rentoutumisharjoituksen sijasta voidaan ensisijaisesti harjoittaa mentaalista rentoutumista. Tällöin keskitytään pääasiallisesti mielen rentouttamiseen, mutta samalla tämä rentouttaa myös lihaksia. (Weinberg 1988, 42, 46.) Björkmanin (1982) mukaan Jacobsonin menetelmän haittana on se, että väsyneet lihakset kramppaavat helposti. Tämän vuoksi rankan lihasrasituksen jälkeen ei tulisi tehdä voimakasta lihasten jännittämistä. (Björkman 1982, 62).

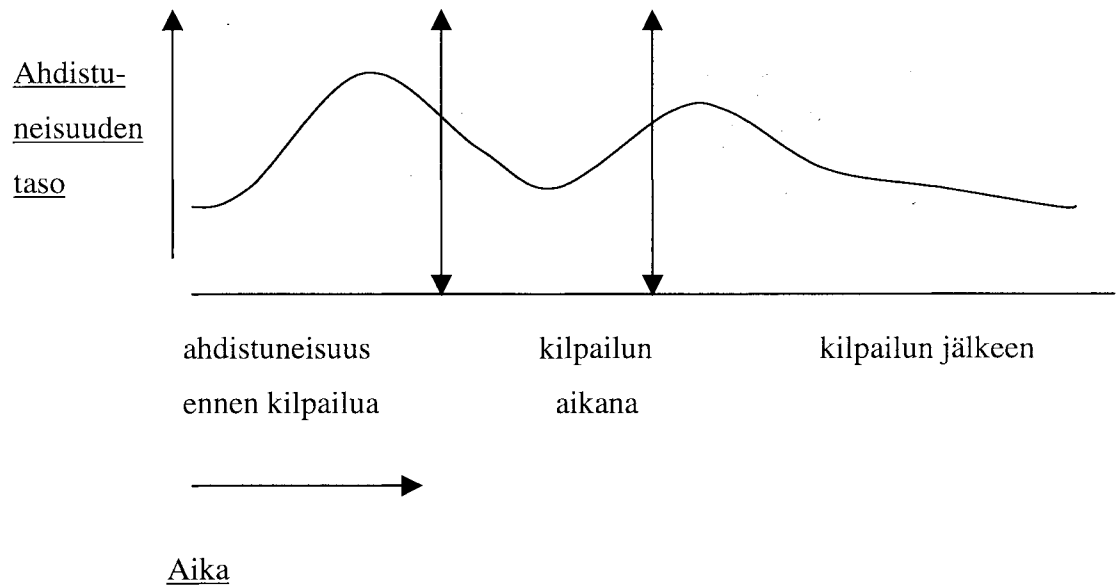
Mielikuvat voivat edesauttaa fyysisen suorituksen onnistumista; esimerkiksi tenniksessä tulee pelaajalla olla mielikuva syötöstä, mikä auttaa syötön onnistumisessa. Pelaaja pääsee parhaaseen tulokseen, kun hän käy suorituksen läpi mielikuvien avulla useampaan otteeseen harjoitellen samalla itse fyysistä suoritusta. Psykkisen harjoittelun merkitys on todettu etenkin jalkapallon, tenniksen ja golfin alueella, mutta on tärkeää myös muidenkin lajien parissa. Butt (1982) toteaa Dorothy Mohrin tutkimuksen tuloksista, että 24:stä koehenkilöstä 19 pitivät psyykkisiä ja fyysisiä harjoituksia yhtä tärkeinä. Neljän mielestä fyysiset harjoitukset olivat psyykkisiä tärkeämpiä ja yhden mielestä taas mentaaliset fyysisiä tärkeämpiä. (Butt 1982, 133.)

Schmidtin ja Leen (1999, 321) mukaan motorisen oppimisen kannalta tietyn tehtävän mentaalinen harjoittelu ei ole yhtä tehokasta kuin fyysinen harjoittelu, mutta sen on todettu edesauttavan oppimista silloin, kun fyysinen harjoittelu ei ole mahdollista. Nuorten urheilijoiden kohdalla tulisi ahdistuneisuuden vähentämisessä kiinnittää huomiota käyttäytymiseen, fysiologisiin ja kognitiivisiin sekä tilanteisiin liittyviin piirteisiin (Smoll & Smith 1989, 384). Joillakin urheilijoilla ahdistuneisuuden kontrollointi on niin vaikeaa, että he turvautuvat hypnoosiin, biofeedbackiin tai terapiaan. Ahdistuneisuuden vähentämisen tekniikat urheilussa ovat rajatut. Vielä ei tiedetä tähän toimivimpia menetelmiä eri yksilöiden ja tilanteiden kohdalla. (Gill 1986, 127.)

#### 4. AHDISTUNEISUUDEN DIMENSIOT

##### 4.1 Ahdistuneisuuden taso eri tilanteissa

Ahdistuneisuuden aste vaihtelee tilanteen mukaan. Ennen kilpailua se on suurin ja laskee hiukan kilpailun lähestyessä. Kilpailutilanteessa ahdistuneisuus laskee melkein alhaisimmalle tasolle, jonka jälkeen se taas lisääntyy heti kilpailutilanteen päätyttyä. Mitä pitempi aika kilpailun päättymisestä on kulunut, sitä enemmän ahdistuneisuuden taso laskee. Cratty (1983) jakaa ahdistuneisuuden dimensiot neljään eri osaan, jotka ovat 1) ahdistuneisuus ja stressi, 2) ahdistuneisuus ja huomiokyky, 3) ahdistuneisuus ja ikä ja 4) ahdistuneisuus ja sukupuoli. Seuraava kaavio esittää tätä tilannetta hyvin. (Cratty 1983, 116-117.)



KUVIO 1. Ahdistuneisuuden taso eri tilanteissa (Cratty 1983, 116-117).

#### 4.2 Ahdistuneisuus ja stressi

Kuten ahdistuneisuus, stressikin voi olla joko negatiivista ("eustress") tai positiivista ("distress") (Landers & Arent 2001, 208). Stressi aiheuttaa psykologisia, fysiologisia ja käyttäytymiseen liittyviä oireita. Psykologisiin oireisiin kuuluvat ärtyneisyys, ahdistuneisuus, heikentynyt keskittymiskyky ja kaventunut huomiokyky. Fysiologisiin oireisiin kuuluvat "flight or fight" tai "alarm" reaktiot, joihin sisältyvät pupillien laajeneminen, sykkeen, verenpaineen ja lihasjännityksen kohoaminen, nopea verivirtaus lihaksiin ja aivoihin sekä katekolamiinien ja kortikoidien lisätuotanto. Käyttäytymiseen liittyvät oireet sisältävät levottomuutta, unen puutetta ja heikentynyttä puheen tuottamista. (Willis & Campbell 1992, 54.) Stressin suuruus vaihtelee tilanteen mukaan ja riippuen yksilöstä. Yleisenä oletuksena on, että henkilöt, joilla ahdistuneisuus on korkea, suoriutuvat kilpailutilanteissa heikommin kuin vähemmän stressaantuvat yksilöt. Myös muu elämäntilanne, kuten esimerkiksi ihmissuhteet, voi vaikuttaa ahdistuneisuutta lisäävästi. Persoonasta riippuen voi stressi vaikuttaa joko positiivisesti tai negatiivisesti suoritukseen. Crattyn (1983) mukaan seuraavat päätekijät vaikuttavat stressaavasti urheilijaan ja hänen suoritukseen: yksilön psyykkinen tila ja henkisten kykyjen sekä psykologisten

tarpeiden summa, muu ympäristö, yksilön tulkinnat ja tunteet stressistä (tärkein tekijä), erilaiset fyysiset ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät ja suorituksen vaatimukset. Tiedostamalla kaikki nämä osatekijät voidaan mahdollisen suorituksen epävakaisuutta pienentää. (Cratty 1983, 118-119.)

Yleisön läsnäolo aiheuttaa omalla tavallaan stressiä useilla eri tavoilla, joista useimpia voidaan kehittää harjoituksissa. Yleisön aiheuttama melu voi olla häiritsevää. Tämän tekijän haittaavuutta kilpailutilanteessa voidaan vähentää esimerkiksi harjoituksissa, joissa taustalla kuuluu joko aitoa tai nauhoitettua yleisön melua. Urheilijan kannattaa totuttautua mahdollisimman erilaisiin stressaaviin häiriötekijöihin, jotka ovat mahdollisia kilpailutilanteessa. (Cratty 1989, 151-152.) Ahdistuneisuudella on taipumus ruokkia itse itseään eli kasvaa. Tätä tapahtuu etenkin, kun yksilö huomaa oman kykenemättömyytensä. (Grinker 1966, 131.)

#### 4.2.1 Ahdistuneisuus, pelko ja stressi – sama vai eri asia

Yleensä puhutaan stressistä sen sijaan, että puhuisimme ahdistuneisuudesta, jännittämisestä tai peloista. Kaikilla näillä sanoilla on pitkälti yhteyttä toisiinsa ja ne ovat samanmerkityksisiä siinä mielessä, että ne saavat yksilön jonkinlaiseen toimintaan. Pelon ja ahdistuneisuuden toisistaan erottaa se, että pelolla tarkoitetaan jostain ulkoisesta vaarasta aiheutuvaa tekijää (esimerkiksi vaikea vastustaja), kun taas ahdistuneisuus on reaktio itsestämme tai ulkoa tulevaan vaaraan. Toinen merkittävä eroavaisuus näillä kahdella sanalla on se, että pelkoon yhdistetään jokin järjellinen syy, kun taas ahdistuneuuteen ei tällaista useinkaan löydy. Ahdistuneilla yksilöillä on kuitenkin aina kaikki pelon oireet, tosin hänen tietämättä mitä pelkää. Ahdistuneisuus on yleensä tuskallisempaa kuin pelko, sillä siihen yhdistyvät hämmennys ja avuttomuus. (Björkman 1982, 16.) Sana pelko yhdistetään usein uhkaavaan tilanteeseen ja ahdistuneisuus emotionaalisesti negatiiviseen tilaan. Kuitenkin sekä pelko että ahdistuneisuus ilmaisevat kummatkin erilaisia kognitiivisia tiloja. (Cratty 1989, 109.) Ahdistuneisuutta, stressiä, jännittyneisyyttä ja kiihtymyksen tilaa on kirjallisuudessa käytetty synonyymeina toisilleen (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 180). Hardy ym. (1996, 141) sekä Weinberg ja Gould (1999, 72) toteavat, että tutkijat käyttävät usein sanoja stressi, vireystila ja ahdistuneisuus vaihtelevasti toisiinsa nähden, vaikka nämä termit pitäisi erottaa toisistaan tiettyssä määrin.



Ahdistuneisuus saa yksilön tuntemaan avuttomuutta, ja tähän yhdistyy usein epäusko itseensä. Ahdistuneisuus on myös yksi stressin ilmenemismuoto. Urheilijan perusahdistuneisuuden ollessa jo valmiiksi korkealla, hän tulkitsee helpommin erilaiset tilanteet vaaraksi itselleen ja ahdistuu helposti. Stressiin liittyy kuitenkin yhtä paljon myönteistä kuin negatiivistakin. Myönteinen stressi, jännittyneisyys, saa yksilön toimimaan tehokkaammin. Kilpailuissa yksilö on ilman pientä kilpailujännitystä yhtä huono suoriutuja kuin liiallisesti stressaantuneena. Liiallinen stressaantuminen on ahdistuneisuutta, joka lamauttaa urheilijan tai saa hänet paniikkiin. (Björkman 1982, 17.)

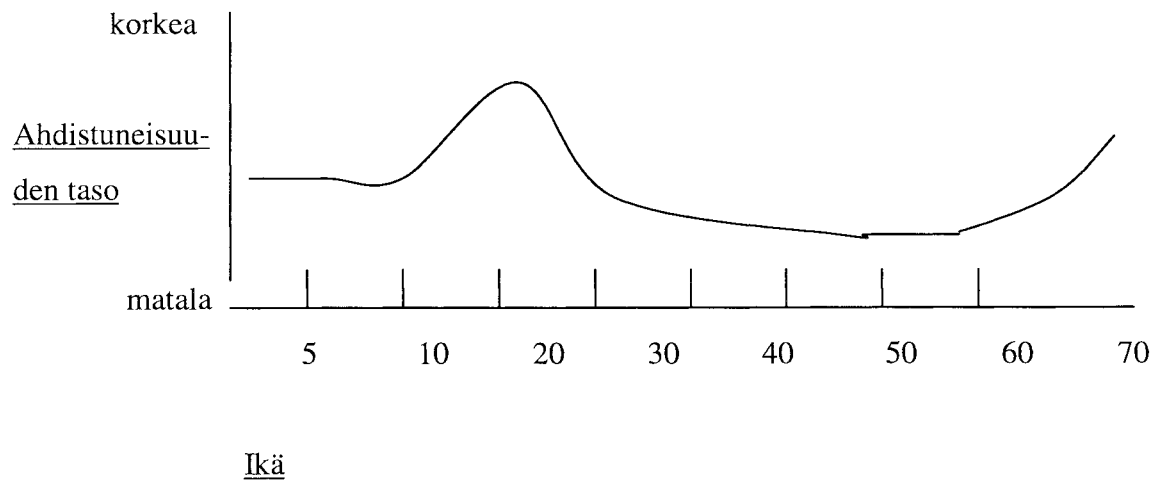
#### 4.3 Ahdistuneisuus ja huomiokyky

Ahdistuneisuus ja huomiokyky voivat yhdistyä monella eri tavalla. Yksilöillä, jotka ovat hetkellisesti tai yleensä ahdistuneita, ilmenee huomiokyvyn vähenemistä. Huomiokyvyn laatu vaihtelee seuraavasti ahdistuneisuuden eri asteilla. Ahdistuneisuuden asteen ollessa alhainen, yksilö epäonnistuu helposti, koska hän sulkee pois epäolennaisen ärsykkeen kilpailutilanteessa. Hän huomioi liikaa asioita ja reaktiot ovat usein hitaita sekä epätarkkoja. Ahdistuneisuuden asteen ollessa keskinkertainen, huomiokyky on parhaimmillaan yksilön onnistumisen suhteen, koska hän kykenee erottamaan epäolennaiset ja olennaiset ärsykkeet toisistaan. Ahdistuneisuuden asteen ollessa korkea, yksilön huomiokyky kapenee liikaa ja tämä aiheuttaa joustamattomuutta ratkaisujen teossa. Relevantit tekijät jätetään mitä todennäköisimmin huomioimatta suorituksen heikkeneemisestä huolimatta. (Cratty 1989, 113.)

#### 4.4 Ahdistuneisuus ja ikä

Ahdistuneisuus kasvaa iän myötä, mutta lähtee laskuun kolmenkymmenen vuoden ikäisenä. Kuudenkymmenen ikävuoden jälkeen ahdistuneisuuden tunne nousee jälleen (Kuvio 2.). Ikäkausi, jolloin ahdistuneisuus on korkeimmillaan, kuvastaa aikaa, jolloin miehen ja naisen fyysinen kyvykyys urheilussa saavuttaa huipun. Kilpaurheilijoilla stressi saattaa aiheuttaa henkilökohtaisia ylitsepääsemättömiä ongelmia teini-ikästä kolmeenkymmeneen ikävuoteen saakka. Erittäin todennäköistä on, että nuoret urheilijat oppivat käsittelemään tilannekohtaista ahdistuneisuutta paremmin kilpailuvuosien myötä, kun taas ne jotka eivät kykene tähän, lopettavat. Kaikki ahdistuneisuus ei suinkaan ole haitaksi, vaan optimaalinen ahdistuneisuuden taso tarvitaan menestykseen. Toisaalta taas

liika ahdistuneisuus tai nuorena huonon asenteen kehittyminen ovat haitaksi. Kilpailutilanne itsessään vähentää usein ahdistuneisuuden tunnetta. (Cratty 1983, 123.) Nuorilla tennispelaajilla kilpailullista ahdistuneisuutta ilmenee, kun hän havaitsee vastustajansa olevan itseään parempi (Hellstedt 1988, 64). Gouldin (1982) ja Gouldin, Hornin & Spreemannin (1983) mukaan (ks. Smith 1983) nuorilla tilanteesta riippuvat ja hänestä itsestään johtuvat tekijät ovat suurimmat stressin ja ahdistuneisuuden aiheuttajat. Morgan (1980) toteaa (ks. Smith 1983), että vanhemmat ja kokeneemmat urheilijat stressaantuvat nuorempia ja kokemattomampia vähemmän (Smith 1983, 1235.) Iän vaikutus urheilijan egoon ja tätä kautta suoritukseen on miehillä huomattavasti naisia suurempi, kun he huomaavat fyysisen kuntonsa heikkenevän. Naiset hyväksyvät asian jo aikaisemmin avioliiton ja lasten syntymisen myötä. (Butt 1982, 64.)



KUVIO 2. Ahdistuneisuuden tason vaihtelut iän mukaan (Cratty 1983, 123).

#### 4.5 Ahdistuneisuus ja sukupuoli

Kortee (1980) sekä Purdy, Haufler & Eitzen (1981) toteavat (ks. Telama 1983) tyttöjen kokevan herkemmin ahdistuneisuutta kilpailutilanteessa kuin pojat (Telama 1983, 86). Gillin (1986) mukaan naisilla on miehiin verrattuna matalampi kilpailuvietti. He eivät myöskään ole niin huolestuneita kilpailun tuloksesta, eli voittamisesta tai häviämisestä. Naisilla tärkeämpää ovat sosiaaliset arvot ja he ovat avoimempia vaihtoehdoille työkennellä muiden kanssa. Urheilu lisää sukupuolten välistä käyttäytymiseroa enemmän kuin esimerkiksi akateeminen ympäristö. Weinberg ja Ragan (1979) havaitsivat (ks. Gill 1986) tutkimuksessaan miesten olevan paljon kiinnostuneempia kilpailullisesta aktiviteetista kuin ei-kilpailullisesta. Naiset pitivät aavistuksen verran enemmän ei-kilpailullisesta aktiviteetista. Veteren (1977) tutkimuksessa (ks. Gill 1986) voittaminen tai häviäminen vaikutti miehiin naisia merkittävämmiin. Miehet olivat ylpeitä voittamisen jälkeen, mutta eivät niin pettyneitä hävitessään pelin. Naisilla oli samansuuntaisia tuntemuksia riippumatta tuloksesta. (Gill 1986, 82.)

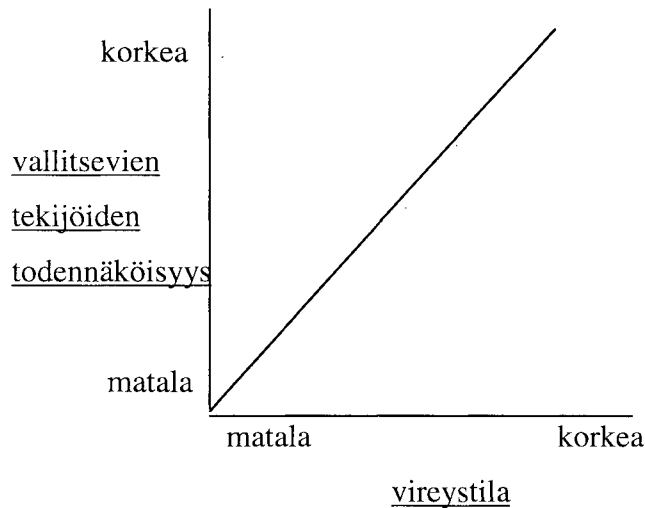
Yliopisto-opiskelijoille tehdyssä tutkimuksessa (Wood 1977) todettiin (ks. Willis & Campbell 1992) harjoittelemisen merkityksen olevan vähäisempää naisilla kuin miehillä ahdistuneisuuden vähentämisessä. Tätä tutkimustulosta voidaan pitää merkittävänä, koska ahdistuneisuus on yleisempää naisilla. (Willis & Campbell 1992, 52.) Frost ja Henderson (1991) toteavat (ks. Hall ym. 1998), että naisurheilijat, joilla on korkea neuroottinen perfektionismien luonteenpiirre, ovat myös piirreahdistuneimpia. He eivät myöskään ole niin itsevarmoja kuin ne, jotka pitävät itseään vähemmän ahdistuneina (Hall ym. 1998, 197). Scanlanin ja Passerin (1978, 1979) tutkimuksessa (ks. Smith 1983) sukupuolella ei ollut merkitystä kilpailutilanteessa esiintyvään ahdistuneisuuteen. Molemmat sukupuolet kokivat ahdistuneisuuden samalla tavalla. (Smith 1983, 1235.) Dainon (1985, 122-123) mukaan kumpikin sukupuoli kokee voittamisen tärkeänä.

## 5. AHDISTUNEISUUDEN VAIKUTUS SUORITUKSEEN

Tilannekohtaista ahdistuneisuutta ja urheilusuoritusta kuvataan yleisesti kahden mallin mukaan. Nämä ovat viettiteoria (drive theory) ja käänteinen U -hypoteesi (inverted -U hypothesis). (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 203.) Viettiteoriaa käytettiin 1960- ja 1970-luvuilla selittämään sosiaalisten suhteiden vaikutusta ahdistuneisuuteen. Viimeisten vuosikymmenten aikana psykologit ovat havainneet käänteisen U -hypoteesin olevan ahdistuneisuuden mittaamisessa luotettavampi. Vielä tämänkin jälkeen tutkijat ovat löytäneet joitakin variaatioita ja uudempia hypoteeseja, jotka sisältävät katastrofimallin, ZOF -ja IZOF -teorian. (Weinberg & Gould 1999, 80.)

### 5.1 Viettiteoria

Tämän teorian mukaan motoristen taitojen vallitsevat tekijät tulevat esiin ahdistuneisuuden eri tilojen aikana. Oppimisen ja taitojen hankkimisen aikana vallitsevat fyysiset ominaisuudet ovat epätarkkoja. Harjoittelemalla näitä ne muuttuvat pikku hiljaa vallitseviksi ominaisuuksiksi. Kun dominoivat tekijät ovat kohdallaan, voidaan sanoa urheilijan olevan taitava. Viettiteoria olettaa, että lisääntyvä ahdistuneisuus parantaa urheilijan suoritusta, mutta toisaalta taas liiallinen ahdistuneisuus vaikuttaa suoritukseen negatiivisesti. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 203.) Tähän liittyen on esitetty, että ahdistuneisuus saattaa joskus helpottaa suoritusta (Raglin & Hanin 2000, 95). Kun urheilusuoritus sujuu hyvin ilman suurempia virheitä, ovat vallitsevat tekijät kohdallaan. Esimerkiksi jos koripallon pelaaja heittää kymmenestä heitosta vain kolme koriin, ovat ohiheitot vallitsevia (negatiivinen suoritus). Vastaavasti kun pelaaja saa enemmän koreja ohiheittoihin verrattuna, ovat onnistuneet heitot vallitsevia (positiivinen suoritus). Jälkimmäisessä tapauksessa vallitsevuus on oikeassa suhteessa ja aktivaation kasvaessa tulisi myös koriin heitettyjen heittojen lukumäärän kasvaa. Moottoriurheilun parissa optimaalisen suorituksen takaamiseksi tulisi aktivaation olla korkealla tasolla. Myös painon nostajilla ja sprinttereillä aktivaation tasolla on rajansa urheilijan sietokykyyn nähden heikentämättä itse suoritusta. (Landers & Arent 2001, 212.)



KUVIO 3. Viettiteoria (Drive Theory).

Kuvio 3 esittää vireystilan ja vallitsevien tekijöiden suhteen vaikutusta urheilutaitoon. Vireystilan lisääntyessä myös mahdolliset dominantit tekijät kasvavat. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 204.)

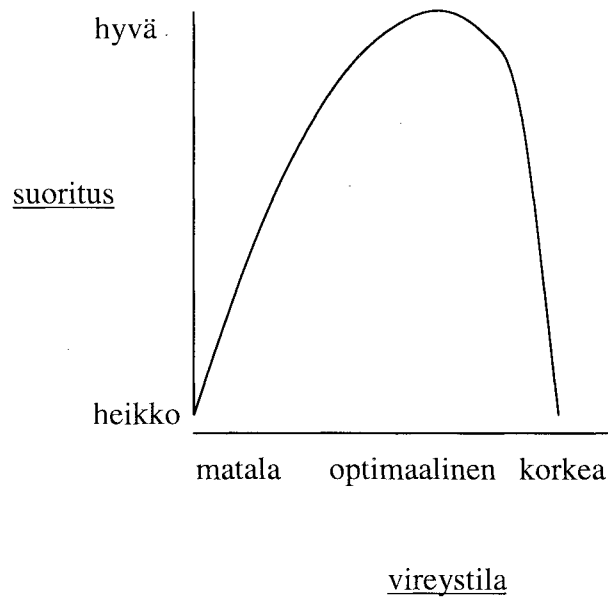
Myös Gill (1986, 118-119) on tutkinut viettiteoriaa ja tiivistää sen päätekijät seuraavalla tavalla. Kasvavan ahdistuneisuuden myötä dominantit eli vallitsevat tekijät voimistuvat. Taidon ollessa helppo tai hyvin opittu, dominantit tekijät ovat sopivia ja lisääntynyt ahdistuneisuus parantaa suoritusta. Taidon ollessa liian vaikea, eikä hyvin opittu, dominantit tekijät ovat liian voimakkaita ja lisääntynyt ahdistuneisuus heikentää suoritusta. (Gill 1986, 118-119; Weinber & Gould 1999, 80.)

Raglinin ja Haninin (2000, 95) mukaan viettiteoria käsittää, että suoritus on vietin toiminta (esim. psykologinen kiihtyvyys tai ahdistuneisuus) ja opitun tavan voimakkuus. Hyvin opitut taidot ja korkeat ahdistuneisuuden tasot lisäävät todennäköisesti oikeanlaista käyttäytymistä. Sen vuoksi erittäin taitavassa urheilijassa stressaavat interventiot kuten psyykinen itsensä kanssa puhuminen parantaa suoritusta. (Raglin & Hanin 2000, 95.)

Tämä teoria oli tutkijoiden suosiossa vuodesta 1943 vuoteen 1970. Tämän jälkeen kiinnostus on vähentynyt huomattavasti, sillä teoriaa oli hankala testata ja tulokset olivat ristiriitaisia. (Cox 1998, 115; Raglin & Hanin 2000, 93.)

## 5.2 Käänteinen U -hypoteesi

Käänteinen U-hypoteesi käsittää taitotason ja urheiluun liittyvät kokemukset (Raglin & Hanin 2000, 96) sekä osoittaa ahdistuneisuuden ja suorituksen välistä suhdetta, jossa urheilijan suoritus paranee ahdistuneisuuden lisääntyessä tiettyyn optimaaliseen tasoon saakka (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 206; Cox 1998, 115). Tämä optimaalinen taso vaihtelee yksilöstä ja tehtävästä riippuen. Sen saavuttamisen jälkeen suoritus alkaa heiketä. Huomiota tulisi kiinnittää tehtävän tai taidon vaikeuteen riippuen urheilijan persoonallisista tekijöistä, kuten hänen ahdistuneisuuden ja oppimisen tasoista sekä kokemuksista. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 206.) Samaa toteaa myös Gill (1986, 119) mainitessaan urheilijan tarvitsevan lievän ahdistuneisuuden tunteen tehdäkseen hyvän suorituksen. Tennispelaajan tarkoitus on säännöllisesti yrittää tavoittaa optimaalinen kiihtyvyyden taso jokaisessa ottelussa ja kilpailussa. Jotkut suoriutuvat paremmin alhaisemmalla tasolla, kun taas toiset tarvitsevat suhteellisen korkean tason hyvään suoritukseen. Sopivan kiihtyneisyyden tilan parantavan suoritusta, kun taas liiallinen tai liian vähäinen vaikuttaa siihen heikentävästi. (Weinberg 1988, 35, 38.)



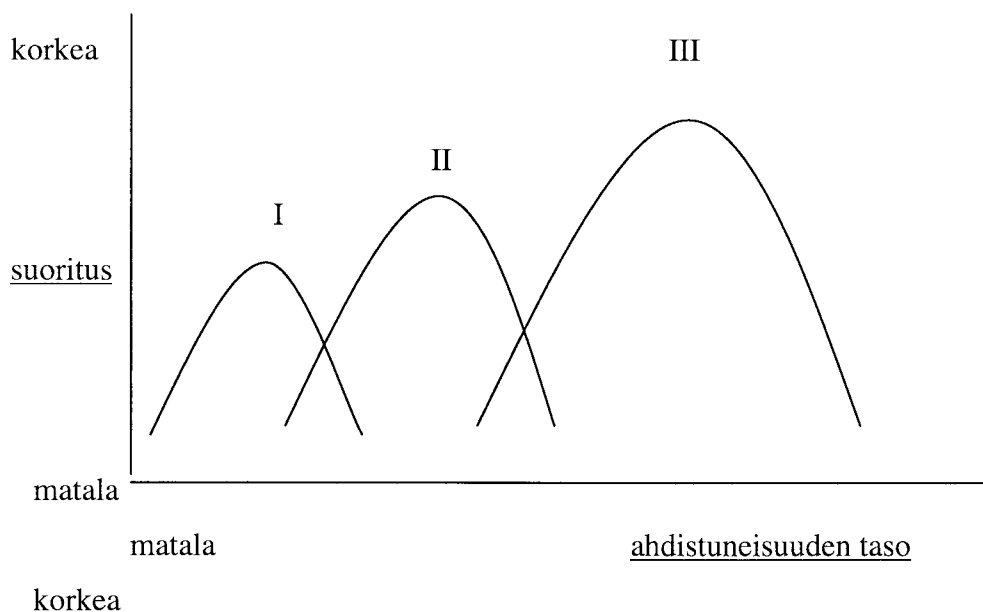
KUVIO 4. Käänteinen U –hypoteesi.

Kuvio 4 osoittaa vireystilan tason vaikutuksen suoritukseen. Vireystilan kasvaessa optimaaliseen tasoon asti paranee suorituskin, mutta taas tason ylittäessä tämän rajan, suoritus heikkenee. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 206.)

Kontrolloiminen on ehdottoman tärkeää, sillä urheilija tarvitsee hyvän ja korkean henkisen tasapainon saavuttaakseen toivotun tuloksen (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 220). Jos pelaaja lähtee peliin liian itsevarmana aliarvioiden vastustajansa ja uskoen voittoonsa, kääntyy tilanne häntä vastaan (Weinberg 1988, 37; Landers & Arent 2001, 208). Tämän huomattaessaan vastustaja parantaa peliään. Tappiolla ollessaan pelaaja yrittää enemmän ja ahdistuneisuus kasvaa hänen huomattaessaan voittomahdollisuuksien häviävän. Tällaista tilannetta kutsutaan käänteisessä U -hypoteesissa alisuoriutumiseksi (underarousal). Tätä esiintyy etenkin nuorilla pelaajilla, jotka harjoittelevat paljon, mutta motivaatio laskee kilpailutilanteessa. Ylilatauksella (overarousal) tarkoitetaan optimaalisen tason liiallista ylittämistä, jolloin pelaaja on liian ahdistunut tai ylisuoriutunut. Tätä esiintyy useammin kuin alisuoriutumista. (Weinberg 1988, 37.) Urheilusuoritukseen tarvitaan tietty optimaalinen vireystila, jonka taso on yksilöllistä. Korkea vireystila ei välttämättä heikennä suoritusta niin kauan kun urheilija pystyy kontrolloimaan sitä. Jotkut urheilijat

suoriutuvat paremmin vireystilan ollessa korkea, kun taas toisilla urheilijoilla tämä heikentää heidän suoritustaan. (Landers & Arent 2001, 216-217.)

Aikaisemmat kokemukset ja harjoituksen määrä vaikuttavat urheilijoiden vireystilaan eri tavalla (Landers & Arent 2001, 216). On yleisesti oletettu, että taitavan urheilijan pitäisi pystyä kontrolloimaan korkeampaa ahdistuneisuuden tasoa paremmin kuin taitamattomampi yksilö riippumatta tehtävästä. Siksi kaikessa urheilussa optimaalinen ahdistuneisuus pitäisi olla suurin kaikkein taitavimmilla urheilijoilla. (Raglin & Hanin 2000, 96.) Aloittelijalla optimaalisen tason pitäisi olla huomattavasti alempi kuin edistyneen pelaajan taso samanlaisessa tilanteessa. Kuvio 5 esittää taitavien pelaajien suoriutuvan usein aloittelijoita paremmin kilpailutilanteissa. (Cox 1998, 106.)



KUVIO 5. Eritasoisten tennispelaajien kilpailutilanteen suoriutumistaso (Cox 1998, 107). ( I = aloittelija, II = keskitaso, III = edistynyt )

Raglin ja Hanin (2000) kritisoivat käänteiseen U -hypoteesiin liittyen sitä, että fysiologiset muutokset yhdessä korkean ahdistuneisuuden tason kanssa häiritsevät suoritusta.



Tästä esimerkkinä Landers ja Boutcher (1998) mainitsevat (ks. Raglin & Hanin 2000), että eliitti ampujat hyötyvät lisääntyneestä fysiologisesta aktiviteetistä kilpailun aikana. Jotkut suoriutuivat hyvin sykkeen ollessa enemmän kuin 50 lyöntiä minuutissa yli leposykkeen. Ne, joiden syke ei noussut vähintään viisi lyöntiä minuutissa, suoriutuivat huonosti. Tämä malli on käänteistä U -hypoteesia vastaan, koska korkea fysiologinen aktivaatio on osittain harmiton hienomotoriikkaa vaativissa suorituksissa. (Raglin & Hanin 2000, 98.)

Tieteellisistä rajoituksista huolimatta käänteinen U -hypoteesi kuvaa riittävän hyvin ahdistuneisuutta suorituksessa. Ennen kuin kehitetään parempaa mittaria ahdistuneisuuden mittaamiseen, käänteinen U -hypoteesi säilyy tärkeimpänä mittarina. (Landers & Arent 2001, 214.)

### 5.3 IZOF –malli

IZOF (Individual zones of optimal functioning) –malli keskittyy kuvailemaan, ennustamaan, selittämään ja ohjaamaan suoritukseen keskeisiä psykososiaalisia tasoja, jotka vaikuttavat yksilön ja joukkueen toimintaan (Hanin 2000, 66). Tämä Haninin IZOF -malli eroaa käänteisestä U -hypoteesista kahdella tavalla. Ensinnäkin tilanneahdistuneisuuden optimaalinen taso ei aina esiinny jatkumon keskikohdassa vaan vaihtelee yksilöiden välillä. Joidenkin urheilijoiden optimaalinen raja on jatkumon alussa, keskivaiheilla tai lopussa. Toiseksi, tilanneahdistuneisuuden optimaalinen taso ei ole aina yksittäinen kohta vaan laajempi kokonaisuus. (Weinberg & Gould 1999, 82). Tässä mallissa jokaisella urheilijalla on oma optimaalinen ennen kilpailua oleva ahdistuneisuuden taso, jonka välillä suoritus on optimaalinen. Jos urheilijan ahdistuneisuuden taso on tämän rajan ulkopuolella, silloin suoritus on heikko. (Hardy ym. 1996, 147.)

Optimaalisen suorituksen taso yleensä tarjoaa parhaan henkisen tilan, joka vaikuttaa täydellisesti suorituksessa. Tämä tyypillisesti vaikuttaa korkeatasoisessa suorituksessa ja yksilö saavuttaa menestystä urheilukilpailuissa (vaikka ei välttämättä ”huippu tai kaikkein parasta” tulosta). Optimaalisen suorituksen taso IZOF –mallissa eroaa ”ideaalisesta suorituksen tasosta”. Siinä missä ”ideallisen suorituksen taso” sisältää vain positiivisia piirteitä ”dream” ja ”flow” tasoista korostaen poikkeuksellisia kokemuksia, op-

timaalinen suorituksen taso sisältää sekä positiivisia että negatiivisia tunteita heijastaen omaperäisiä strategioita ja taitoja mitä yksilö voi käyttää hyväkseen. (Hanin 2000, 67.)

IZOF -mallilla on hyvä tuki tutkijoiden keskuudessa. Hanin on laajentanut IZOF -mallin käsitystä selittämään enemmän kuin pelkästään ahdistuneisuutta eli miten optimaalisen toiminnan rajat käsittävät eri tunteita kuten määrätietoisuus, ystävällisyys ja laiskuus. (Weinberg & Gould 1999, 82 ; Hardy ym. 1996, 148.) Tärkein kehitys on käsitys siitä, että psykososiaaliset tasot sisältävät sekä positiivisia että negatiivisia tunteita. Optimaalisten ja haittaavien tunteiden yhteisvaikutus tarjoaa paremman pohjan suorituksen arviointiin. (Raglin & Hanin 2000, 111.) Paras suoritus ilmenee silloin, kun urheilijan ei tarvitse yksilöllistää vain tilanneahdistuneisuuden optimaalisia tasoja vaan myös erilaisten tunteidensa tasoja. Suurin valmennukseen liittyvä tekijä IZOF -mallissa on se, että valmentajien täytyy auttaa heidän urheilijoitaan saavuttamaan ideaalinen tunteiden ”resepti”, jonka he tarvitsevat parhaaseen suoritukseensa. (Weinberg & Gould 1999, 82.)

## 6. PSYYKEN YHTEYS AHDISTUNEISUUTEEN

Tenniksessä, kuten missä tahansa muussa urheilulajissa, pelaajan menestyminen tai häviäminen on riippuvainen sekä fyysisistä että psyykkisistä ominaisuuksista. Fyysisiä ominaisuuksia tenniksessä ovat esimerkiksi nopeus, tasapaino ja koordinaatio. Psyykkisiä taas vastaavasti esimerkiksi keskittyminen ja motivaatio. (Weinberg 1988, 4.) Useimmat valmentajat ja pelaajat ovat olleet sitä mieltä, että ainakin 50 prosenttia menestymisestä oli mentaalisten kykyjen sanelemaa. Useiden mielestä tämä taas oli jopa 80-90 prosenttia menestymisestä. (Weinberg 1988, 4; Weinberg & Gould 1999, 224). Tästä hyvänä esimerkkinä on muun muassa entinen naisten huippupelaaja Chris Evert. Teknisesti hän ei kuitenkaan ole paras pelaaja maailmassa, mutta hänen on todettu olevan kiistattomasti paras psyykkisien ominaisuuksiensa puolesta, nimenomaan juuri keskittymiskykynsä takia. (Weinberg 1988, 4.) Sellaiset yksilöt, jotka kestävät kilpailuista aiheutuvaa painetta, ovat psyykkisesti tasapainoisia ahdistuneisuuteen nähden (Cox 1998, 32). Itsepuhelulla (self -talk), joka käsittää mm. itsensä kannustamista, on todettu olevan suoritusta parantava vaikutus (Hardy ym. 1996, 42).

Weinbergin (1988) mielestä psyykkisten taitojen voidaan uskoa olevan synnynnäisiä. Jokainen syntyy erilaisten psyykkisten ja fyysisten taitojen ”muottiin”. (Weinberg 1988, 7.) Psyykkisiä taitoja voidaan kuitenkin oppia ja laajentaa kokemusten myötä harjoittelemalla säännöllisesti kuten fyysisiäkin taitoja (Weinberg 1988, 3; Weinberg & Gould 1999, 224). Psyykkinen tila vaikuttaa suuresti fyysiseen tilaan ja kehon autonomisiin toimintoihin kuten muun muassa sykkeeseen, lämpötilaan ja lihasjännitykseen. Tämän takia onkin erityisen tärkeää kehittää psyykkisiä ominaisuuksia, jos haluaa kehittyä tennispelaajana. Pelaajan epäillessä omia kykyjään, ottelun voittamista tai uusien taitojen oppimista tämä käy toteen hänen tiedostamattaan. Monet pelaajat eivät saavuta koskaan huippuaan, koska he epäilevät kykyjensä. Tämä johtaa helposti noidankehään, jossa epäonnistuminen seuraa toista. (Weinberg 1988, 3, 7, 129.)

### 6.1 Psyykkisen ohjelmoinnin merkitys

Psyykkisellä ohjelmoinnilla tarkoitetaan tavoitteellista työskentelyä urheilusaavutusten eteen. ”Se on ongelmien löytämistä, poistamista, vahvojen puolien vahvistamista, korjaustoimenpiteiden löytämistä ja niistä päättämistä sekä aikataulusuunnittelua.”, toteaa Björkman (1982, 218). Pää tavoitteena on psyykkisen huippukunnon saavuttaminen, jolloin urheilija saa kilpailutilanteessa itsestään kaiken irti. Tämä tavoite pätee myös muilla elämänalueilla siten, että kaikki tekijät ovat tasapainossa keskenään. (Björkman 1982, 218.) Tenniksessä tasapainoiseen psyykkeeseen lasketaan kuuluvaksi järjestelmällinen ajattelu ja tuntemus, sekä kuinka pelaaja käyttäytyy myös kentän ulkopuolella sosiaalisissa tilanteissa, kuten esimerkiksi koulussa ja työelämässä. Psyykkinen tasapaino edistää positiivista minuuden kehitystä. (Bollettieri & Maher 1994, xvii.) Tenniksessä psyykkisen ohjelmoinnin merkitys ilmenee esimerkiksi silloin, kun pelaajat ovat taidollisesti saman tasoisia. Tällöin ottelun voittaa yleensä henkisesti vahvempi pelaaja. (Weinberg & Gould 1999, 224-225.)

Ohjelmoinnin avulla saadaan psyykkisestä valmennuksesta järkevä ja tasapainoinen kokonaisuus, jonka avulla pystytään hyödyntämään psyykkisen valmennuksen menetelmiä. Ensin tulee selvittää ja tutkia kunkin urheilijan tilanne, minkä jälkeen tulee päättää toimenpiteet ja suunnitella toiminta-aikataulu. Ohjelmoinnin ansiosta menetelmät eivät ole sekaisin ja niitä käytetään hyödyksi johdonmukaisesti. (Björkman 1982, 218.) Valmentajat ja urheilijat kokevat psyykkisen ohjelmoinnin merkityksen hyödyllisenä vi-

reystilan säätelyn, mielikuvaharjoittelun, itseluottamuksen parantamisen, motivaation ja sitoutumisen kasvun (tavoitteen asettelu) sekä huomion ja keskittymisen (itsepuhelu ja psyykkiset tavoitteet) alueilla (Weinberg & Gould 1999, 229). Valmentaja tarvitsee usein avukseen urheilupsykologiaa saadakseen spesifimpää tietoa erilaisiin valmennustoimenpiteisiin (Bakker ym. 1990, 3).

## 6.2 Psyykkisen ohjelmoinnin vaiheet

Björkmanin (1982) mukaan psyykkisen ohjelmoinnin vaiheet voidaan jakaa viiteen eri vaiheeseen seuraavasti. Ensimmäiseksi selvitetään urheilijan tausta, luonne, stressi ja itseluottamustekijät sekä ulkoinen käyttäytyminen. Tämän pohjalta kiteytetään ongelmat sekä vahvat puolet. Seuraavaksi päätetään psyykkisistä menetelmistä ja valmennustoimenpiteistä. Sitten mukautetaan aikataulu ja menetelmät muuhun ohjelmointiin. Lopuksi korjataan ja muutetaan psyykkinen ohjelmointisuunnitelma. Nämä vaiheet sisältävät sen, mitä psyykkiseen ohjelmointiin tarvitaan. Ilman edellä mainittua etenemisjärjestystä on ohjelmointisuunnitelman laatiminen hankalaa. Sitä ei tehdä vain kerran kunkin urheilijan kohdalla, vaan hänen psyykkistä kehittymistään ja muuttumistaan tulee seurata koko ajan. Näiden tekijöiden muuttuessa tulee ohjelmaan tehdä korjauksia tarpeen mukaan. Psyykkinen ohjelmointi vaatii pitkäjänteisyyttä sekä kykyä korjata ja muuttaa valmennustoimenpiteitä. Kaikissa näissä menettelytavoissa on kuitenkin kaikkein tärkeintä tuntee urheilija. Häntä on lähestyttävä yksilönä ja löydettävä juuri hänen ongelmaansa sopivat menetelmät. (Björkman 1982, 218-219, 243.)

Weinbergin ja Gouldin (1999) mukaan psyykkiseen ohjelmointiin lasketaan kuuluvaksi kolme eri vaihetta. Nämä ovat kasvatuksellinen (educational), tavoitteen asetteluun (acquisition) ja harjoitteluun (practise) liittyvät vaiheet. Ensimmäisessä, kasvatuksellisessa vaiheessa urheilija ymmärtää kuinka tärkeää on oppia psyykkinen ohjelmointi ja kuinka psyykkiset taidot vaikuttavat suoritukseen. Tämä voidaan selvittää kysymällä urheilijalta hänen mielipidettään psyykkisestä ohjelmoinnista, jolloin hän yleensä ymmärtää tämän merkityksen. Kasvatuksellinen vaihe voi kestää vain alle tunnin, mutta myös useampia päiviä. Tässä vaiheessa selvitetään urheilijalle ahdistuneisuuden haitat ja niiden merkitys suorituksessa. Valmentajan tehtävänä on auttaa urheilijaa löytämään optimaalinen vireystila, ja samalla oppia kääntämään jännittyneisyys ja ahdistuneisuus positiivi-

seksi energiaksi. Toisessa, tavoitteen asetteluun liittyvässä vaiheessa keskitytään strategioihin ja tekniikoihin, joilla mahdollistetaan erilaisten psykologisten taitojen oppiminen. Kun kehitetään vireystilan säätelyn taitoja, keskitytään korvaamaan negatiiviset itsetuntemukset positiivisilla selviytymiskeinoilla ahdistuneisuutta aiheuttavissa kilpailutilanteissa. Urheilijalle on löydettävä hänen tarpeitaan vastaavat keinot ahdistuneisuuden vähentämiseksi. Kun urheilija on oppinut rentoutumisen ja kognitiivisen säätelyn taidot, hän voi siirtyä kolmanteen vaiheeseen. Kolmannessa eli harjoitteluvaiheessa on kolme ensisijaista kohdetta, jotka ovat urheilijan taitojen automatisointi, opettaa urheilijaa systemaattisesti integroimaan psykologisia taitoja suoritustilanteisiinsa ja siirtää opittuja taitoja kilpailutilanteeseen. Harjoitteluvaiheen aikana urheilija voi edistyä ohjasta mielikuvaharjoittelusta itseohjautuvaan harjoitteluun. Jälkimmäisessä urheilija kuvittelee harjoitustilanteen kilpailutilanteeksi. Lopuksi urheilija voi yhdistää vireystilan kontrolloinnin säätelyn itse kilpailutilanteeseen jo alkuverryttelystä lähtien. Harjoituspäiväkirjan pitäminen auttaa urheilijaa selvittämään, mitkä ahdistuneisuutta vähentävät tekniikat ovat hänelle sopivimpia. (Weinberg & Gould 1999, 229- 231.)

## 7. AHDISTUNEISUUDEN MITTAAMISESTA

Ahdistuneisuuden mittaaminen on tärkeää, jotta urheilijan suoritus olisi kaikin puolin suotuisa. Tätä voidaan mitata useammalla eri tavalla. Urheilutiede ei pysty käsittelemään epämääräisiä abstrakteja mittauksia, vaan sen täytyy saada konkreettisia mittaus tuloksia, jotka ilmaisevat relatiivisen stressin ja jännittyneisyyden tason. Vaikka mitkään operationaaliset mittaukset eivät ole täydellisiä (esim. EKG), niillä voidaan kuitenkin yrittää määritellä urheilijan edellä mainittujen seikkojen tasoa. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 196-197.)

Projektiivinen testi on yksi monista eri metodeista, jota on käytetty yksilön tiedostamattomien ajatusten analysoimisessa. Tässä koehenkilölle näytetään kuvasarja, josta henkilö keksii tilanteesta tarinan omien subjektiivisten kokemustensa perusteella. Tarinan perusteella psykologi tulkitsee henkilön psykologisia taipumuksia. Projektiivinen testi voi olla myös sanallinen, jolloin urheilija jatkaa lyhyen lauseen loppuun (esim. ”Mestaruuspäivänä tunnen.....”). Tämä auttaa psykologia ymmärtämään urheilijan yleistä henkistä tilaa ennen kilpailua. Toinen käytetty menetelmä on psykometrinen mittaus,

jossa käytetään kynä-paperi testiä. Koehenkilön tulee vastata useisiin väittämiin joko myönteisesti tai kielteisesti tuntemuksiensa mukaan. Tällainen menetelmä on erinomainen keino tuoda esiin yhdistetty ahdistuneisuuden havainto, mikä ilmenee psykologisesti. (Iso-Ahola & Hatfield 1986, 197-198.)

Martensin (1977) mukaan ahdistuneisuuden kasvamisen mittaaminen voidaan jakaa kolmeen pääkategoriaan. Nämä ovat fysiologinen, psykologinen ja käyttäytymiseen liittyvä. Fysiologisiin ja psykofyysisiin mittauksiin kuuluvat aivotoiminta (EEG), ihon vastustuskyky (GSR), sydäntoiminta (EKG), lihasjännitys (EMG), ruumiin lämpö ja biokemialliset muutokset. (Martens 1977, 101.) Burtonin (1989), Karteroliotisin ja Gillin (1987) mukaan tilanneahdistuneisuuden fysiologisten ja itsearvioitujen mittausten väliset yhteydet ovat yleisesti ottaen heikkoja. Burtonin (1989) sekä Yan Lanin ja Gillin (1984) tutkimuksissa (ks. Burton 1998) tilanneahdistuneisuuden itsearviointimittaukset ovat yleisesti ennustaneet suorituksen paremmin kuin mitä fysiologiset mittaukset osoittavat. (Burton 1998, 130.)

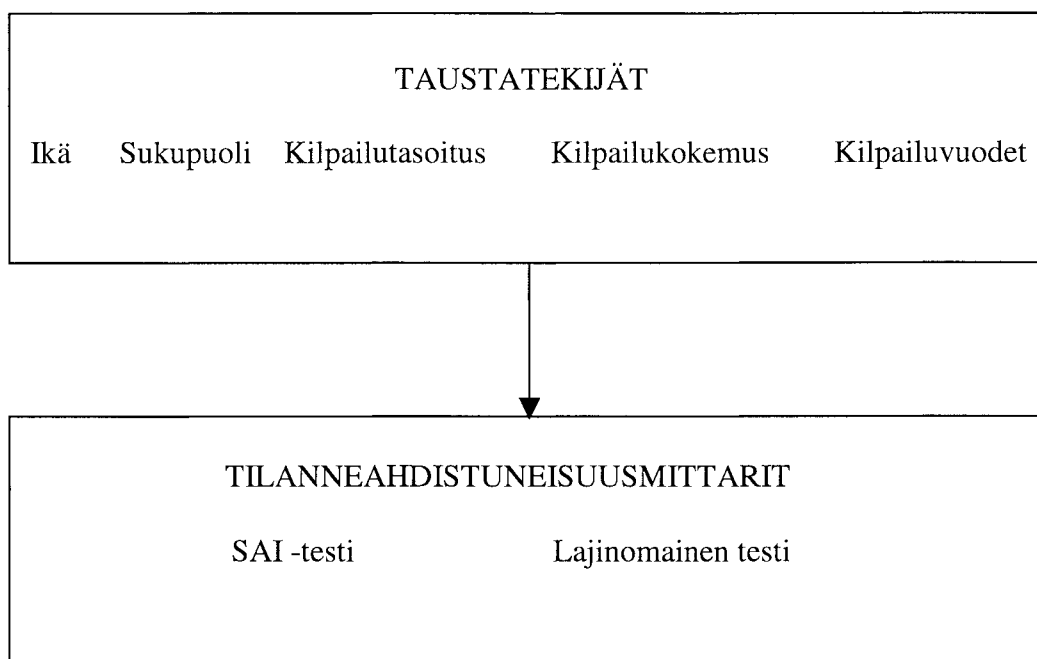
Ahdistuneisuutta voidaan mitata erilaisia mittareita käyttäen. Piirreahdistuneisuuden mittaamisessa käytetyimpiä mittareita ovat Spielbergerin Trait Anxiety Inventory (TAI) ja Martensin Sport Competition Anxiety Test (SCAT). Tätä voidaan mitata myös Schwartzin, Davidsonin ja Golemanin Cognitive Somatic Anxiety Questionnaire (CSAQ) mittarilla, sekä Smithin, Smollin ja Schutzin Sport Anxiety Scale (SAS) mittarilla. (Cox 1998, 95-96.) SAS-testi mittaa kognitiivista piirreahdistuneisuutta, somaattista ahdistuneisuutta ja keskittymiseen liittyviä häiriötekijöitä (Hardy ym. 1996, 142). SCAT -mittarissa on eri testit 10-14 -vuotiaalle lapsille (SCAT-C) ja yli 15 -vuotiaalle aikuisille (SCAT-A) (Martens 1977, 89).

Tilanneahdistuneisuutta mittaavia testejä ovat Spielbergerin State Anxiety Inventory (SAI), Martensin Competitive State Anxiety Inventory (CSAI) sekä Martensin toinen tätä mittaava testi Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). (Cox 1998, 96.) CSAI-2 sisältää kolme suhteellisen itsenäistä asteikkoa, jotka ovat kognitiivinen ja somaattinen ahdistuneisuus sekä itseluottamus. (Hardy ym. 1996, 142; Raglin & Hanin 2000, 97.) Spielbergerin, Gorsuchin ja Lushenen State-Trait Anxiety Inventory (STAI)-testillä mitataan sekä tilanne- että piirreahdistuneisuutta (Ekkekakis, Hall & Petruzzello 1999, 205).

## 8. TUTKIMUKSEN ONGELMAT JA VIITEKEHYS

Tälle tutkimukselle asetettu ongelma oli, miten tilanneahdistuneisuus selittyy iän, sukupuolen, kilpailutasoituksen, erilaisen kilpailukokemuksen ja kilpailuvuosien mukaan.

KUVIO 6: Tutkimuksen viitekehys:



## 9. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 9.1 Koehenkilöt

Tutkimuksen koehenkilöt koostuivat Suomen Tennisliiton syksyn 2000 tasoitusluettelossa olevista tennispelaajista ympäri Suomea. Koehenkilöitä oli yhteensä 80, joista naisia 40 ja miehiä 40. Ikäjakauma oli 15 vuodesta 64 vuoteen ja pelaajien tasoitus vaihteli A-luokasta D-luokkaan. Koehenkilöt valittiin harkinnanvaraisella otannalla. Resurssien puutteen vuoksi ei ollut mahdollista hankkia suurempaa aineistoa. Tämä johtui siitä, että Suomen Tennisliitto ei lähtenyt mukaan tutkimukseen. Tutkimusaineisto koottiin vuoden 2001 touko- ja heinäkuun välisenä aikana. Kyselylomakkeet (liite 2-5) toimitettiin eri tenniskilpailuihin kyseisenä ajankohtana. Pelaajat vastasivat niihin paikanpäällä. Kyselylomakkeet vastausohjeineen lähetettiin kilpailunjohtajalle, joka myös keräsi vastauslomakkeet ja lähetti ne meille takaisin. Katoprosentti oli nolla.

TAULUKKO 1. Pelaajien frekvenssijakauma iän ja sukupuolen mukaan.

Ikäluokka	Miehet	Naiset	Yhteensä
15-18	9	21	30 (37,5 %)
19-40	17	11	28 (35 %)
41-64	14	8	22 (27,5 %)
Yhteensä	40	40	80 (100 %)

Juniori-ikäisiä pelaajia, 15-18-vuotiaita, oli koehenkilöistä yli kolmasosa. Heistä suurin osa koostui naisista. Nuoria ja keski-ikäisiä pelaajia, 19-40-vuotiaita, oli hieman vähemmän. Senioripelaajia, 41-64-vuotiaita, oli vähiten. Kahdessa jälkimmäisessä ikäryhmässä miehiä oli enemmän.



TAULUKKO 2. Pelaajien frekvenssijakauma tasoituksen ja sukupuolen mukaan.

Luokka	Miehet	Naiset	Yhteensä
A	15	7	22 (27,5 %)
B	13	24	37 (46,3 %)
C	8	9	17 (21,3 %)
D	4	-	4 (5 %)
Yhteensä	40	40	80 (100 %)

A-luokan pelaajia oli vajaa kolmannes, joista yli puolet koostui miehistä. B-luokan pelaajia oli lähes puolet, joista naisten osuus oli suurempi. C-luokan pelaajia oli noin neljäsosa. Heistä miehiä ja naisia oli suunnilleen yhtä paljon. D-luokan pelaajia oli vain muutamia, joista kaikki olivat miehiä, koska naisilla ei ole kyseistä luokkaa.

## 9.2 Tutkimuksen mittarit

Tilanneahdistuneisuutta mitattiin kolmeosaisella kyselomakkeella (Käyhkö 1990, liitteet 1-8). Lomakkeen ensimmäisellä osalla selvitettiin koehenkilöiden taustatietoja (liite 3). Näitä olivat pelaajan sukupuoli, ikä, luokka ja tasoitus, kilpailuvuodet ja kilpailukokemus viimeisten 12 kuukauden aikana. Toisena osiona oli Spielbergerin SAI -testi (liite 4), joka selvittää pelaajan yleistä tilanneahdistuneisuutta 20:llä kolmivaihtoehoisella kysymyksellä, jotka saivat arvoja välillä 1-3. Koehenkilö sai arvon 1, jos ahdistuneisuuden taso oli matala, arvon 2 ahdistuneisuuden tason ollessa neutraali ja arvon 3, jos ahdistuneisuuden taso oli korkea. Osion alussa oli ohjeistus oikean mielikuvan saamiseen ennen vastaamista. Lomakkeen kolmas osio koostui Käyhkön (1990) laatimasta 18:sta tenniksen lajinomaisuuteen liittyvästä kysymyksestä (liite 5), joissa oli sama skaala kuin SAI -testissä. Kysymykset 1 ja 11 mittasivat, miten ennen ottelua tiedetty vastustajan tasoitus vaikuttaa pelaajan tilanneahdistuneisuuteen. Kysymyksillä 2, 9 ja 12 mitattiin tilanneahdistuneisuutta, jos pelaaja pelkää häviävänsä jo ensimmäisen ottelunsa. Kysymykset 3 ja 5 mittasivat pelaajan tilanneahdistuneisuutta ottelun alussa. Sosiaalisten suhteiden aiheuttamaa tilanneahdistuneisuutta mitattiin kysymyksillä 4, 6, 13, 16, 17 ja 18. Pelitilanteiden ja ympäristön aiheuttamaa tilanneahdistuneisuutta mitattiin kysy-

myksillä 7, 8, 10, 14 ja 15. Koemittausta ei suoritettu, koska Käyhkö (1990) oli tehnyt aikaisemmin vastaavasta aiheesta tutkimuksen Jyväskylän yliopiston liikuntapedagogiikan laitoksella. Käytimme samaa kyselylomaketta tässä tutkimuksessa.

### 9.3 Analyysimenetelmät

Tuloksien analysoimiseksi käytimme SPSS 8.0 for Windows –ohjelmaa. Tässä tutkimuksessa riippumattomia muuttujia olivat sukupuoli, ikä, taso, kilpailuvuodet ja kilpailukokemus. Riippuva muuttuja oli tilanneahdistuneisuus. Kummankin ahdistuneisuutta mittavan testin kysymykset pisteytettiin asteikolla 1-3. Arvo 1 tarkoitti vähäistä ahdistuneisuutta, arvo 2 oli neutraali ja arvo 3 tarkoitti voimakasta ahdistuneisuutta. Analyysin tekemisessä käytettiin ensin faktorianalyysia, joka ryhmitteli SAI- ja lajinomaisen testin kysymykset sisällöltään eroaviksi faktoreiksi. Korrelaatiolla selvitettiin, miten taustamuuttujat ja faktorit korreloivat sekä sisäisesti että keskenään. Regressioanalyysi tehtiin SAI –testin yhden faktorille sekä tenniksen lajinomaisen testin kahden faktorin summamuuttujille, koska nämä mittasivat parhaiten tilanneahdistuneisuutta kilpailutilanteessa. Analysoinnissa käytettiin Beta –kerrointa, kulmakerrointa (b) sekä p –arvoa. T-testillä selvitettiin sukupuolten välisiä eroja faktoreiden sisällä.

## 10. TUTKIMUSTULOKSET

### 10.1 Faktorianalyysi

Faktorianalyysin tarkoituksena on etsiä tietyn muuttujajoukon taustalla olevia perusulottuvuuksia, ns. faktoreita. Faktorianalyysit tehtiin Spielbergerin SAI –testille (taulukko 7) ja lajinomaiselle testiosiolle (taulukko 8). Faktorit muotoutuivat selkeästi kolmeen faktoriin. Näiden kolmen faktorin varimax –rotatoidusta ratkaisusta pääteltiin molempiin testeihin riittävä ja tulkinnan kannalta mielekäs faktorimäärä. Faktorit olivat sisällöllisesti samankaltaisia. SAI –testistä oli kolme samaa asiaa mittaavaa muuttujaa, pelästynyt, kauhistunut ja pelokas, joista valittiin pelokas mittaamaan tilanneahdistuneisuutta. (Liite 7, liitetaulukko 4). Lajinomaisesta testistä jätettiin pois kysymykset 10 ja 15, koska ne eivät mahtuneet faktoreihin. (Liite 7, liitetaulukko 5). Faktorit eivät korreloineet keskenään merkittävästi eli ne mittasivat eri asioita.

SAI –testin kolme faktoria yhdessä selittivät 40.1 % 18:sta muuttujasta. Ensimmäisen eli levollisuus -faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .78. Toisen eli tyytyväisyys –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .76 ja kolmannen eli huolestuneisuus –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .61. Levollisuus– ja tyytyväisyys –faktoreiden  $\alpha$ -kertoimet olivat melko korkeita. Huolestuneisuus –faktorin  $\alpha$ -kerroin jäi hieman raja –arvoa (.70) alhaisemmaksi.

Lajinomaisen testin kolme faktoria selittivät 29.7 % 16:n muuttujan. Tilannejännittäminen –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .71. Pelijännittäminen –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .50 ja ennen ottelua jännittäminen –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli .46. Tilannejännittäminen –faktorin  $\alpha$ -kerroin oli raja –arvoon verrattuna hyvä, mutta kahden muun faktorin  $\alpha$ -kertoimet olivat huomattavasti heikompia.

Faktorianalyysin kohdalla SAI –testi oli validi. Faktorit olivat muuttujien suhteen sisällöllisesti yhdenmukaisiksi. Faktoreiden  $\alpha$ -kertoimien mukaan muodostetut faktorit olivat SAI –testissä luotettavia tai hyvin lähellä sitä. Lajinomaisen testin faktoreiden välillä oli huomattavaa eroa. Kolmesta faktorista ensimmäinen (tilannejännittäminen) oli validimpi kuin kaksi muuta. Vähäisestä koehenkilöiden määrästä johtuen tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä mihinkään eli koskemaan laajempaa pelaajakantaa, esimerkiksi kaikkia Suomen tennispelaajia.

## 10.2 SAI- ja lajinomaisen testin faktorit

Tutkimuksen reliabiliteetin määrittämiseen käytettiin Cronbachin alfa -kerrointa. Sitä tarkasteltiin SAI –testin sekä lajinomaisen –testin faktoreiden kohdalla.

TAULUKKO 3. SAI –testille tehty faktorianalyysi (varimax rotatoitu).

Muuttujat	Levollisuus	Faktorit		h2
		Tyytyväisyys	Huolestuneisuus	
I Faktori				
Levollinen2	.865	.107	.044	.762
Levollinen	.725	-.016	-.000	.526
Rauhallinen	.628	.038	.056	.398
Hermostunut	.572	-.036	.169	.357
Jännittynyt	.471	.140	.157	.266
Varma	.369	.286	.037	.220
II Faktori				
Hyvä	.253	.722	.161	.611
Iloinen	-.051	.642	.076	.420
Tyytyväinen	-.017	.620	-.036	.386
Miellyttävä	.082	.515	.026	.273
Mukava	.392	.489	.031	.393
Rentoutunut	.328	.469	.012	.328
Onnellinen	-.054	.411	.030	.173
III Faktori				
Pelokas	-.089	-.074	.830	.702
Murheellinen	-.142	.101	.804	.677
Vaivautunut	.329	.108	.495	.365
Huolestunut	.201	.067	.412	.215
Sekava	.180	.026	.338	.147
ominaisarvot	2.4	2.2	1.9	
Cronbachin alfa -kerroin	.78	.76	.61	

Ensimmäiseen levollisuus –faktoriin kuuluvat seuraavat muuttujat: levollinen2 (toinen levollisuutta mittaava tekijä SAI –testissä), levollinen, rauhallinen, hermostunut, jännittynyt ja varma. Muuttujat mittasivat koehenkilön levollisuuden astetta kilpailutilanteessa. Toiseen tyytyväisyys –faktoriin kuuluvat hyvä, iloinen, tyytyväinen, miellyttävä, mukava, rentoutunut ja onnellinen, jotka mittasivat koehenkilön tyytyväisyyden tunnetta kilpailutilanteessa. Kolmanteen eli huolestuneisuus –faktoriin kuuluvat pelokas, murheellinen, vaivautunut, huolestunut ja sekava. Nämä muuttujat mittasivat koehenkilön huolestuneisuuden astetta kilpailutilanteessa.

TAULUKKO 4. Lajianalyysille tehty faktorianalyysi (varimax rotatoitu).

Muuttujat	Tilannejän.	Faktorit		h <sup>2</sup>
		Pelijän.	Ennen ottelua jän.	
I Faktori				
kysymys 4	.602	-.288	.040	.446
kysymys 8	.575	.105	.336	.455
kysymys 18	.553	-.301	.177	.428
kysymys 7	.545	.291	-.043	.384
kysymys 6	.502	-.037	-.005	.254
kysymys 17	.443	.309	.047	.294
kysymys 1	.423	.142	-.181	.232
kysymys 16	.421	.017	.062	.182
kysymys 13	.346	-.003	-.222	.169
II Faktori				
kysymys 2	-.112	.550	.010	.316
kysymys 12	.109	.549	-.011	.314
kysymys 3	-.076	.451	-.003	.209
kysymys 14	.165	.282	-.052	.110
III Faktori				
kysymys 11	.283	-.098	.558	.402
kysymys 5	-.040	.272	.541	.369
kysymys 9	-.086	-.205	.369	.186
ominaisarvot	2.2	0.9	0.7	
Cronbachin alfa -kerroin	.71	.50	.46	

Lajinomaisen testin faktorit muodostettiin samalla tavalla kuin SAI -testissä. Ensimmäiseen tilannejännittäminen -faktoriin kuuluvat kysymykset 4 (Otteluasi on seuraamassa paljon yleisöä), 8 (Olet voittanut ensimmäisen erän ja johdat toista erää 5-1), 18 (Valmentajasi on seuraamassa otteluasi), 7 (Pelaat ensimmäisen erän eräpalloa. Johdat ottelua 5-4 ja 40-30. Asetut syöttämään), 6 (Tyttö- tai poikaystäväsi on katsomossa), 17 (Olet mukana nelinpelissä), 1 (Olet ilmoittautunut tenniskilpailuihin. Soitat kilpailujen järjestäjälle...), 16 (Ottelupaikalla ei ole juuri lainkaan yleisöä) ja 13 (Vanhempasi ovat katsomossa). Toiseen ottelujännittäminen -faktoriin kuuluvat kysymykset 2 (Tenniskilpailuissa koen ensimmäisen kierroksen ottelun), 12 (Toinen ottelusi on juuri alkamassa), 3 (Olet aloittamassa otteluasi ja pallottelet kentällä vastustajasi kanssa), ja 14 (Ottelu on ollut tasainen. Olet lähellä voittoa...). Kolmanteen ennen ottelua -jännittäminen -

faktoriin kuuluvat kysymykset 11 (Seuraavan ottelun vastustajalla on selvästi parempi tasoitus kuin sinulla), 5 (Olet voittanut arvonnän ja aloitat ensimmäisen syöttövuoron) ja 9 (Olet voittanut ensimmäisen ottelusi ja keskityt seuraavaan otteluun). Faktorit nimettiin kysymysten samansuuntaisen sisällön mukaan. Tilanējännittäminen –faktori mittasi koehenkilön tilanneahdistuneisuutta kilpailutilanteen eri tilanteissa. Ottelujännittäminen -faktori mittasi koehenkilön tilanneahdistuneisuutta ottelun aikana. Ennen ottelua jännittäminen –faktori mittasi sananmukaisesti koehenkilön tilanneahdistuneisuutta ennen ottelua.

## 11. TUTKIMUSTULOKSET

### 11.1 Taustamuuttujien ja faktoreiden väliset korrelaatiot

Korrelaatioiden tarkoituksena on tutkia muuttujien välisiä yhteyksiä. Korrelaatioiden vaihteluväli on  $-1 - 1$ . Taustamuuttujien ja faktoreiden korrelaatioilla oli tarkoitus tutkia sitä, miten ne korreloivat toisiinsa nähden. (Taulukko 5.)

TAULUKKO 5. Taustamuuttujien ja faktoreiden korrelaatiot.

Pearsonin korrelaatiot												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 sukupuoli	1											
2 ikä	-.281*	1										
3 luokitus	.015	.232*	1									
4 tasoitus	.018	.186	.928**	1								
5 Kilp.v.	-.268*	.523**	-.363**	-.415**	1							
6 Kilp.kok.	.127	-.378**	-.382**	-.341**	-.065	1						
7 huolest	.060	.004	.051	.039	-.057	-.052	1					
8 tyytyv	-.078	-.042	.005	.052	-.042	.021	.163	1				
9 levoll	.173	-.231*	.098	.062	-.158	.043	.298**	.294**	1			
10 til.jän.	.333**	-.491**	.254*	.257*	-.513**	.090	.058	.059	.306**	1		
11 pel. jän.	-.100	-.010	-.113	-.110	.066	.158	-.090	.423**	.269*	-.015	1	
12 enn.jän.	.119	.051	.188	.186	-.074	-.191	.059	.121	-.003	.109	-.048	1

\*\* . Korrelaatio on merkittävä 0.01 tasolla (2 –häntäinen).

\* . Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2 –häntäinen).

Taustamuuttujista kilpailuvuodet ja ikä korreloivat eniten keskenään. Vähiten korreloivat sukupuoli ja luokitus. SAI –testin faktoreista levollisuus ja huolestuneisuus korreloivat keskenään eniten. Näillä faktoreilla korrelaatio oli .298. Lajinomaisen testin faktorit mittaavat hyvin eri asioita. Tämä voidaan havaita alhaisista korrelaatioista (lähellä nollaa).

## 11.2 Regressioanalyysi

Tässä tutkimuksessa regressioanalyysillä tutkittiin miten taustamuuttajat selittävät faktoreiden avulla tilanneahdistuneisuutta kilpatennispelaajilla. Regressioanalyysi tehtiin faktoreiden summamuuttujille. Summamuuttajat muodostettiin faktoreiden rakenteista. SAI –testistä valittiin mukaan regressioanalyysiin ainoastaan levollisuus, koska se sisälsi ahdistuneisuuteen liittyviä tekijöitä. (Taulukko 6.) Lajinomaisesta testistä otettiin mukaan kaikki faktorit (tilannejännittäminen, pelijännittäminen ja ennen ottelua jännittäminen), koska ne kaikki mittasivat sisällöllisesti tilanneahdistuneisuutta kilpailutilanteessa. (Taulukko 7).

TAULUKKO 6. Levollisuutta selittävä muuttuja (valikoiva regressioanalyysi).

selittäjät	beta	b	p -arvo
ikä	-.231	0.09	.039

Selitysprosentti ( $r^2 \times 100$ ) = 5 %.

SAI –testissä selittävistä tekijöistä vain ikä jäi malliin mukaan ja sekin selitti tilanneahdistuneisuutta ainoastaan 5 %. Analyysiin eivät mahtuneet mukaan sukupuoli, luokitus, tasoitus, kilpailuvuodet ja kilpailukokemus.

TAULUKKO 7. Tilannejännittämistä selittävä muuttuja (valikoiva regressioanalyysi).

selittäjät	beta	b	p -arvo
kilpailuvuodet	-.141	-.049	.277
ikä	-.490	-.245	.000
luokitus	.316	.153	.007

Selitysprosentti ( $r^2 \times 100$ ) = 39 %.

Lajinomaisen testin regressioanalyysissä ainoastaan tilannejännittäminen oli tilastollisesti merkitsevää. Pelijännittäminen ja ennen ottelua jännittäminen eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Koko mallin selitysprosentti oli 39 %, josta kilpailuvuodet selittivät 26 %, ikä noin 7 % ja luokitus noin 6 %.

### 11.3 Faktoreille tehdyt t –testit

T –testin avulla tutkitaan onko kahden keskiarvon ero riittävän suuri (suhteessa eron keskivirheeseen), että eroa voidaan pitää tilastollisessa mielessä merkitsevänä (väh.  $p < .05$ ). T -testillä mitattiin naisten ja miesten eroja SAI:n ja lajinomaisen testin eri faktoreissa. Kummankaan testin t –testeillä ei saatu merkittäviä eroja sukupuolten välille. SAI –testin faktoreissa tilastollista merkitsevyyttä ei tullut esiin (taulukko 8). Lajinomaisessa testissä tilannejännittäminen –faktorin arvo oli tilastollisesti lähellä erittäin merkitsevää ( $p < .003$ ) (taulukko 9).



TAULUKKO 8. SAI –testin kolmelle faktorille tehdyt t –testit.

	N	SAI –testin faktoreiden t –testi			Tilastollinen
		ka	kh	t -arvo	tod. näk.
<b>FAKTORI 1: LEVOLLISUUS</b>					
Naiset	40	1.85	.32	1.55	p< .125
Miehet	40	1.74	.33		
<b>FAKTORI 2: TYYTYVÄISYYS</b>					
Naiset	40	2.05	.28	.69	p< .490
Miehet	40	2.09	.27		
<b>FAKTORI 3: HUOLESTUNEISUUS</b>					
Naiset	40	1.09	.19	.53	p< .596
Miehet	40	1.07	.15		

SAI –testille tehdyn 1. faktorin (levollisuus) Eta2 oli 0.03 eli 3.0 %, 2. faktorin (tyytyväisyys) Eta2 oli 0.0061 eli 0.61 % ja 3. faktorin (huolestuneisuus) Eta2 oli 0.0036 eli 0.36 %. SAI –testin eri faktoreiden selitysasteet eivät olleet merkityksellisiä.

TAULUKKO 9. Lajinomaisen testin kolmelle faktorille tehdyt t –testit.

	N	Lajinomaisentestin faktoreiden t –testi		t -arvo	Tilastollinen tod. näk.
		ka	kh		
<b>FAKTORI 1: TILANNEJÄNNITTÄMINEN</b>					
Naiset	40	1.85	.45	3.12	p< .003
Miehet	40	1.59	.30		
<b>FAKTORI 2: PELIJÄNNITTÄMINEN</b>					
Naiset	40	1.90	.36	.89	p< .379
Miehet	40	1.98	.40		
<b>FAKTORI 3: ENNEN OTTELUA JÄNNITTÄMINEN</b>					
Naiset	40	1.80	.56	1.06	p< .294
Miehet	40	1.68	.42		

Lajinomaisen testin faktoreiden selityksasteet olivat seuraavat: 1. faktorin (tilannejännittäminen) Eta2 oli 0.111 eli 11.1 %, 2. faktorin (pelijännittäminen) Eta2 oli 0.0099 eli 0.99 % ja 3. faktorin (ennen ottelua jännittäminen) Eta2 oli 0.0141 eli 1.41 %. Ainoastaan 1. faktori selitti tilanneahdistuneisuutta tilannejännittämisen avulla.

## 12. POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia miten sukupuoli, ikä, luokka, kilpailutasoitus, kilpailuvuodet ja kilpailukokemus ovat yhteydessä levollisuuteen, tyytyväisyyteen, huolestuneisuuteen, tilannejännittämiseen, pelijännittämiseen ja ennen ottelua jännittämiseen. Tutkimustuloksista SAI -testille tehdyssä regressioanalyysissä iän yhteys ahdistuneisuuteen osoittautui merkittävimmäksi. Lajiomaisen testin kohdalla kilpailuvuodet selittivät eniten tilannejännittämistä. Faktoreille tehdyssä t -testissä ei sukupuolten välillä ollut merkittävää eroa tyytyväisyydessä, huolestuneisuudessa, pelijännittämisessä ja ennen ottelua jännittämisessä. SAI- ja lajinomaista testiä on käytetty yhdessä kerran aikaisemmin mittaamaan kilpatennispelaajien tilanneahdistuneisuutta Käyhkön (1990) tekemässä tutkimuksessa. Käyhkön laatimassa mittarissa ja taustamuuttujien määrittelemisessä on vielä parantamisen varaa, jotta ne mittaisivat ja erottelisivat paremmin pelaajien tilanneahdistuneisuuden liittyviä tekijöitä.

Tutkimuksen luotettavuuteen saattoivat vaikuttaa monet eri tekijät. Ensinnäkin koehenkilöillä oli mahdollisesti ongelmia vastaamisen suhteen, sillä vaihtoehdot olivat osittain samankaltaisia. Tämä saattoi osaksi vaikuttaa siihen, että vastaaja koki kyselyn sekavana eikä motivaatio vastaamiseen ollut tarpeeksi korkea. Kyselylomakkeisiin vastattiin kilpailupaikalla, mistä johtuen pelaajilla ei ehkä ollut tarpeeksi aikaa paneutua kyselyyn. Tämän vuoksi tutkimuksen luotettavuus saattoi heikentyä. Toisaalta taas Käyhkön (1990) aikaisemmin tekemässä tutkimuksessa hän kritisoi sitä, että pelaajat vastasivat kotonaan ja kuvittelivat kilpailupaikan tunnelman vastatessaan kyselyyn. Tämä ei välttämättä riittänyt synnyttämään tarvittavaa tunnetilaa, joka syntyy todellisessa kilpailutilanteessa. Näistä seikoista johtuen ilmenee ristiriitaa vastauspaikan ja tilanteen valinnassa. Kolmanneksi, taustatekijät olivat liian samankaltaisia ja korreloivat keskenään voimakkaasti. Lisäksi muodostettujen faktoreiden  $\alpha$ -kertoimet jäivät huomattavan alhaisiksi. Faktoreiden  $\alpha$ -kertoimien arvoihin saattoi vaikuttaa esimerkiksi se, että laji-analyysin tilannejännittäminen -faktori sisältää yhdeksän muuttujaa, kun taas ennen ottelua jännittäminen -faktori sisältää vain kolme muuttujaa. Jälkimmäinen faktori ei välttämättä ole yhtään huonompi sisällöltään ja merkitykseltään, mutta muuttujien vähäisyys laskee sen  $\alpha$ -kertoimen arvoa automaattisesti tästä syystä.

Regressioanalyysiin valittiin SAI –testistä yksi faktori (levollisuus), koska se kuvasi sisällöllisesti ahdistuneisuutta parhaiten. Tästä saatu tulos jäi melko heikoksi selitysprosentin ollessa vain 5 %. Muiden taustamuuttujien tippuessa pois mallista, jää 95 % selittämättömäksi. Taustamuuttujat korreloivat niin voimakkaasti keskenään, etenkin ne mitkä tippuivat pois, että jäljelle ei yksinkertaisesti jäänyt enää mitään mikä voisi selittää levollisuutta. Tutkimuksemme taustamuuttujat ja faktorit eivät olleet missään yhteydessä keskenään. Mittari ei välttämättä ollut luotettava eikä täten mitannut ahdistuneisuutta tarpeeksi. Pelaajan ollessa levollinen kilpailutilanteessa, silloin hän ei ole tilanahdistunut. Tämä voi selittää osaksi tätä heikkoa selitysprosenttia. Taustamuuttujat valittiin aikaisemman tutkimuksen perusteella (Käyhkö 1990), eivätkä ne olleet tarpeeksi erilaisia mittaamaan tilanahdistuneisuutta.

Tenniksen lajinomaisesta testistä analysoitiin kaikki kolme faktoria regressioanalyysillä, mutta vain tilannejännittäminen antoi tilastollisesti merkitseviä arvoja. Mikään taustamuuttuja ei selittänyt pelijännittämistä eikä ennen ottelua jännittämistä. Tähän saattaa vaikuttaa se, että näiden faktoreiden sisältämä kysymysten määrä jäi pieneksi. Tilannejännittämisestä kilpailuvuodet selittivät suurimman osan, kun taas ikä ja luokitus selittivät yhdessä kolmasosan. Levollisuuden ja tilannejännittämisen tulokset olivat samansuuntaisia, koska ikä ja kilpailuvuodet korreloivat keskenään voimakkaasti ja mittaavat täten suunnilleen samaa asiaa. Tästä voidaan päätellä näiden kahden regressioanalyysin antaman tuloksen kertovan, että ikä ja sen tuomat tekijät eli esimerkiksi kilpailuvuosien määrä, vaikuttavat eniten kilpatennispelaajan tilanahdistuneisuuden tasoon.

Ikäkkäämmät pelaajat ovat rutinoituneempia kilpailemiseen ja he ovat sinut itsensä kanssa. Kokemuksen myötä pelaaja oppii kontrolloimaan omaa tilanahdistuneisuuttaan. Nuoremmat pelaajat ahdistuvat helpommin, koska heillä on pakkomielle voittamiseen. Tämä taas ei millään tavalla johda parempaan suoritukseen. Vaikka nuoremmilla pelaajilla olisivat fyysiset ominaisuudet ja taidot kohdallaan, heiltä peittävä usein hermot. Heidän psyykensä ei ole vielä tasapainoinen eivätkä he täten osaa käsitellä erilaisia tuntemuksiaan kilpailutilanteessa. Ulkopuolelta tulevat menestymisen paineet ovat usein nuorelle liian suuria, joita ovat esimerkiksi valmentajien ja vanhempien odotukset. Toisaalta vaikka edellä mainitut tahot eivät vaatisi mitään, on nuorella helposti näyttämisen ja pätemisen tarve.

Kilpailuvuodet ovat vaikuttaneet siihen, että pelaaja on tottunut vuosien myötä yleisön läsnäoloon. Pelaaja ei välttämättä huomioi yleisöä ja sieltä aiheutuvaa häiriötä, vaan pystyy keskittymään omaan peliinsä. Nuoremmat pelaajat jännittävät helposti itse otte-  
lun lisäksi yleisön paikallaoloa, joka voi vaikuttaa pelaajan suoritukseen joko negatiivisesti tai positiivisesti. Jotkut pelaajat puolestaan syttyvät pelaaman vasta suuren yleisön edessä.

Jotta tennispelaajat oppisivat kontrolloimaan tilanneahdistuneisuuttaan, johon kuuluu esimerkiksi jännittäminen, pitäisi jo junioreiden tennisvalmennuksessa kiinnittää huomiota myös psyykkiseen valmennukseen. Erilaisilla pelinomaisilla harjoitteilla voidaan harjoituksissa luoda kilpailutilanteen kaltaiset olosuhteet. Yleensä tiukat tilanteet otte-  
luissa koetaan ahdistaviksi, joten näitä ratkaisevia pisteitä harjoittelemalla pystytään vaikuttamaan alentavasti kilpailutilanteen ahdistuneisuuden tasoon. Harjoitusten ulkopuolella tehtäviä harjoitteita voivat olla esimerkiksi mielikuvaharjoittelu, joka liittyy kilpailutilanteeseen, ja rentousharjoitukset.

Faktoreiden t –testit eivät paljastaneet sukupuolten välisiä eroja. Tämä on sinänsä tärkeä tulos, että sukupuolten välillä ei ole suurta eroa. Vaikka erot eivät olleet suuret, olivat naisten arvot lähes jokaisessa faktorissa hieman miesten arvoja korkeammat. Naiset ovat yleensä ottaen herkempiä ja huolehtivat asioista miehiä enemmän.

Vallitseva tasoitusluettelojärjestelmä aiheuttaa väistämättä pelaajien keskinäistä vertailua. Todellisuudessa tasoitus ei välttämättä kerro pelaajan todellista pelitasoa. Varsinkin junioripelaajille korkeamman tasoituksen saavuttaminen saattaa olla liiallinen tilanneahdistuneisuutta aiheuttava tekijä, vaikka se toisaalta oletettavasti toimii myös motivoivana tekijänä pelaamisen ja tavoitteiden asettelun suhteen. Vallitsevan tasoitusluettelojärjestelmän muuttaminen olisi monimutkainen asia toteutettavaksi, sillä aina kilpaurheilussa verrataan kilpailijoita keskenään jollakin mittarilla. Toisaalta jos tätä tasoitus-  
systeemiä ei olisi, olisi tenniskilpailuissa pelaajakaavion järjestäminen vaikeaa. Tällä hetkellä pelaajien lukumäärästä riippuen tasoituksen perusteella parhaimmat pelaajat sijoitetaan ja lopuille arvotaan paikka kaaviossa.

Suomessa kilpailut on organisoitu niin, että jo ensimmäisellä kierroksella puolet pelaajista karsiutuu. Etenkin naisilla B- ja C-luokat ovat usein yhdistetty pelaajien vähäisestä

määrästä johtuen, jolloin C-luokan pelaaja saa usein vastaanansa jo ensimmäisellä kierroksella B-luokan kärkipelaajan. Tällöin huonompi tasoisella pelaajalla on heikot mahdollisuudet voittaa ottelu ja hänen ottelunsa tässä kilpailussa päättyvät kokonaan. Aloitelevalla pelaajalla peleissä eteneminen saattaa täten aiheutua ongelmaksi ja pitempiaikaiseksi stressitekijäksi. Ainaiset hävityt ottelut ja muut negatiiviset kilpailuun liittyvät ahdistavat tilanteet aiheuttavat piirreahdistuneisuuden tason kohoamista, joka edelleen vaikuttaa tilanneahdistuneisuuden tason nousuun. Lohkokisat olisivat toimivampia, koska lohkoissa on yleensä 3-4 pelaajaa ja voittaja pääsee jatkoon. Vaikka pelaaja olisi-kin hävinnyt ensimmäisen ottelunsa, hänellä on kuitenkin vielä jäljellä otteluita. Lohkokisoja pitäisi järjestää enemmän, jotta aloittelevatkin pelaajat saisivat onnistumisen elämyksiä, mikä taas motivoi heitä käymään kilpailuissa ja kehittymään kilpapelaajana.

Psyykkiset ominaisuudet ovat pelaajan tärkeitä ominaisuuksia fyysisten ohella. Näiden tulisi olla tasapainossa pelaajan optimaalisen suorituksen takaamiseksi. Perinteisessä valmennustyyliässä painotetaan usein pelkästään tekniikkaa ja taktiikkaa ja unohdetaan psyykkinen puoli. Etenkin nuorten pelaajien parissa valmentajien tulisi kehittää heidän psyykkistä vahvuuttaan, jotta nuoresta kehittyisi kaikin puolin vahva ja monipuolinen tennispelaaja. Valmentajan tulisi keskustella pelaajan kanssa hänelle ahdistuneisuuden tunnetta aiheuttavista tekijöistä ja yrittää poistaa näitä jokaiselle yksilölle sopivimmalla tavalla. Esimerkiksi erilaiset pelinomaiset harjoitteet räätälöidään pelaajan tarpeita vastaaviksi. Tämä on hyvä tapa kehittää psyykkistä vahvuutta. Tämän lisäksi olisi hyvä, että valmentaja kävisi säännöllisin väliajoin seuraamassa valmennettavansa pelejä. Silloin hän näkisi aidon kilpailutilanteen ja valmennettavan käyttäytymisen kentällä ja sen ulkopuolella. Tämä helpottaisi harjoitteiden laatimista.

Tämän tutkimuksen merkittävin tekijä ahdistuneisuuden tasoon nähden oli ikä. Käyhkön (1990) tutkimuksessa tämä taas oli kilpailukokemus. Hänen saamansa tulokset erosivat muutenkin tämän tutkimuksen tuloksista. Tähän saattoi omalta osaltaan vaikuttaa koehenkilöiden määrä. Käyhköllä näitä oli 154, kun taas tässä tutkimuksessa koehenkilöiden määrä oli 80. Hän käytti tutkimuksessaan ainoastaan 11-45 -vuotiaita miehiä. Tässä tutkimuksessa ikäjakauma oli laajempi (16-64 vuotta) ja molemmat sukupuolet otettiin huomioon.

Jatkotutkimusta ajatellen kannattaisi keskittyä tutkimaan tilanneahdistuneisuuden vähentämistä, koska syyt ja ongelmat on jo selvitetty. Tähän liittyen voisi selvittää, miten pelaajat kontrolloivat sekä selviytyvät ahdistusta aiheuttavista tekijöistä. Tutkimus voisi ennemmin olla laadullinen, jolloin tutkija saattaisi saada enemmän selville pelaajan henkisistä ominaisuuksista. Tällöin tutkimusmateriaali ei välttämättä olisi kovin laaja eikä niin hyvin yleistettävissä, mutta tulokset antaisivat tarkempaa tietoa tilanneahdistuneisuuden tuntemuksista. Toisena tutkimusvaihtoehtona voisi tätä aihetta tutkia pelaajan / urheilijan tilanneahdistuneisuuteen liittyen IZOF –mallin pohjalta tarkemmin kuin mitä tässä tutkimuksessa. Malli on moniselitteisempi ja vaatii tutkijalta sen täydellistä hallitsemista. Jos jatkotutkimuksissa halutaan käyttää Käyhkön laatimaa mittaria, sitä kannattaa muokata jatkotutkimuksen tavoitteiden suuntaiseksi.

## LÄHTEET

- Bakker, F. C., Whiting, H. T. A. & van der Brug, H. 1990. Sport Psychology: Concepts and applications. Surrey: Biddles.
- Björkman, A. 1982. Psykkinen valmennus. Henkisten voimavarojen hyödyntäminen 1. Vaasa: Vaasa Oy.
- Bollettieri, M. & Maher, C. 1994. Nick Bollettieri's Mental Efficiency Program for Playing Great Tennis. Illinois: Contemporary Books.
- Burton, D. 1998. Measuring competitive state anxiety. Teoksessa: Duda, J. L. (ed.) Advances in sport and exercise psychology measurement. WV: Fitness Information technology. 129-146.
- Butt, S. 1982. Psychology of sport. The behavior, motivation, personality and performance of athletes. Florida: Robert E. Krieger Publishing Company.
- Cox, R. H. 1998. Sport psychology: concepts and applications. Missouri: The McGraw – Hill Companies.
- Cratty, B. J. 1983. Psychology in contemporary sport. Guidelines for coaches and athletes. 2. painos. New Jersey: Prentice Hall.
- Cratty, B. J. 1989. Psychology in contemporary sport. New Jersey: Prentice Hall.
- Daino, A. 1985. Personality traits of adolescent tennis players. International Journal of Sport Psychology 16 (2), 120-125.
- Doctor, R. M. & Kahn, A. P. 1989. The Encyclopedia of Phobias, Fears and Anxieties. New York: Facts On File, Inc.



- Ekkekakis, P., Hall, E. E. & Petruzzello, S. J. 1999. Measuring state anxiety in the context of acute exercise using the state anxiety inventory: an attempt to resolve the brouhaha. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 21 (3), 205-229.
- Gill, D. L. 1986. *Psychological dynamics of sport*. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Grinker, R. R. 1966. The Psychosomatic Aspects of Anxiety. Spielberger, C. D. (ed.) *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press. 129-142.
- Hall, H. K., Kerr, A. W. & Matthews, J. 1998. Precompetitive Anxiety in Sport: The Contribution of Achievement Goals and Perfectionism. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 20 (2), 194-217.
- Hanin, Y. L. 2000. Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) Model: Emotion-Performance Relationships in Sport. Teoksessa: Hanin, Y.L. (ed.) *Emotions in Sport*. Illinois: Human Kinetics.
- Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. 1996. *Understanding psychological preparation for sport: theory and practice of elite performers*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Hellstedt, J. C. 1988. Kids, parents and sports: some questions and answers. *The physician and sportmedicine* 16 (4), 59-71.
- Huband, E. D. & McKelvie, J. S. (1986). Pre and post game state anxiety in team athletes high and low in competitive trait anxiety. *International Journal of Sport Psychology* 17 (3), 191-198.
- Iso-Ahola, S. E. & Hatfield, B. 1986. *Psychology of sports. A social psychological approach*. Iowa: Wm. C. Brown.
- Käyhkö, M. 1990. Tilanneahdistuneisuus eri ikäisillä, eri tasoilla ja erilaisen kilpailukokemuksen omaavilla tennispelaajilla. Liikuntapedagogiikan laitos. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.

- Landers, D. M. & Arent, S. M. 2001. Arousal-performance relationships. Williams, J. M. (ed.) Applied sport psychology. 4. painos. California: Mayfield Publishing. 206-228.
- Martens, R. 1977. Sport competition anxiety test. Illinois: Human Kinetics.
- Martens, R. & Gill, D. L. 1976. State anxiety among successful and unsuccessful competitors who differ in competitive trait anxiety. *Research Quarterly* 47 (4), 698-708.
- Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. 1990. Competitive anxiety in sport. Illinois: Human Kinetics Books.
- Müller, E. & Krieger, J. 1984. Die psychische Belastung des Tennisspielers im Wettkampf und Möglichkeiten ihrer Beeinflussung. *Leistungssport* 14 (4), 33-40.
- Peach, S. J. & Thomas, S. M. 1998. Ego threat and the development of competitive trait anxiety in elite junior tennis players. *European Journal of Physical Education*, 3 (1), 51-64.
- Raglin, J. S. & Hanin, Y. L. 2000. Competitive Anxiety. Hanin, Y.L. (ed.) *Emotions in Sport*. Illinois: Human Kinetics. 93-111.
- Richardson, P. A., Adler, W. & Hanks, D. 1988. Game, Set, Match: Psychological Momentum in Tennis. *The Sport Psychologist* 2 (1), 69-76.
- Scanlan, T. K. 1978. Perceptions and responses of high- and low-competitive trait-anxious males to competition. *Research Quarterly* 49 (4), 520-527.
- Scanlan, T. K. & Passer, M. W. 1978. Anxiety-inducing factors in competitive youth sport. Smoll, F. L. & Smith, R. E. (ed.) *Psychological perspectives in youth sports*. Washington: Hemisphere Publishing Corporation. 107-121.
- Schmidt, R. A. & Lee, T. D. 1999. Motor control and learning. A behavioral emphasis. 3. painos. United States of America: Edwards Brothers.

- Smith, T. 1983. Competition trait anxiety in youth sport: differences according to age, sex, race and playing status. *Perceptual and Motor Skills* 57 (3), 1235-1238.
- Silva III, J. M., Hardy, C. J. & Crace, R. K. 1988. Analysis of Psychological Momentum in Intercollegiate Tennis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 10 (3), 346-354.
- Smoll, F. L. & Smith, R. E. 1989. Competitive Stress and Young Athletes. Teitz, C. C. (ed.) *Scientific Foundations of Sports Medicine*. Ontario: B. C. Decker. 375-390.
- Telama, R. 1983. Lasten urheilun psykologisia näkökohtia. *Liikunta ja tiede* 20 (2), 83-90.
- Weinberg, R. S. 1988. *The Mental Advantage. Developing Your Psychological Skills in Tennis*. United States of America: Versa Press.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. 1999. *Foundations of sport and exercise psychology*. Illinois: Human Kinetics. 2. painos.
- Weinberg, R. S., Richardson, P. A. & Jackson, A. 1981. Effect of situation criticality on tennis performance of males and females. *International Journal of Sport Psychology* 12 (4), 253-259.
- Willis, J. D. & Campbell, L. F. 1992. *Exercise psychology*. Illinois: Human Kinetics.

Belastungssituationen

1. Abwesenheit von Zuschauern
2. Abwesenheit eines Betreuers, Trainers etc.
3. Anwesenheit von Zuschauern
4. Anwesenheit von Zuschauern, denen man sich verbunden fühlt
5. Anwesenheit eines Betreuers, Trainers etc.
6. Art des Wettkampfs: a.) Mannschaftswettbewerb  
b.) Einzelwettbewerb
7. Ausgeglichenen Spielstand
8. Besonders gut gelungene Aktionen des Gegners
9. Besonders gut gelungene eigene Aktionen
10. Dauer des Wettkampfes
11. Dem Wettkampf vorausgegangene schwache Trainings- und Wettkampfleistungen
12. Gegen einen Gegner spielen, gegen den man schon mehrmals verloren hat
13. Gegen einen Gegner spielen, gegen den man schon mehrmals gewonnen hat
14. Gegen einen unbekanntem Gegner spielen
15. Gegen einen Gegner spielen, der einem selbst sympathisch ist
16. Gegen einen Gegner spielen, der einem selbst unsympathisch ist
17. Glücksbälle des Gegners
18. In der Favoritenrolle sein
19. In der Außenseiterrolle sein
20. Kurze Wartezeiten, d. h. kaum Erholung zwischen den einzelnen Matches
21. Lange Wartezeiten während eines Turniers
22. Man merkt, daß die eigene Kondition und Konzentration allmählich nachläßt
23. Man merkt, daß die Kondition und Konzentration des Gegners allmählich nachläßt
24. Mißlungene Aktionen in der Anfangsphase des Wettkampfes
25. Mißlungene Aktionen in einer entscheidenden Phase des Matches
26. Sehr hoher Rückstand
27. Sehr hohe Führung
28. Serie von Niederlagen in den letzten Wettkämpfen
29. Serie von Siegen in den letzten Wettkämpfen
30. Spielunterbrechungen
31. Störreize optischer und akustischer Art
32. Unangemessene längerfristige Vorbereitung auf den Wettkampf
33. Unangemessene kurzfristige Vorbereitung auf den Wettkampf
34. Unerwartete Aktionen des Gegners
35. Unerwartete Leistungsstärke des Gegners
36. Unerwartete Leistungsschwäche des Gegners
37. Ungünstige Platzverhältnisse
38. Ungünstige Witterungsverhältnisse
39. Unstimmigkeiten mit dem Trainer, mit Sportfreunden, im Beruf oder in der Familie
40. Unzufriedenheit beim Gegner
41. Unzufriedenheit mit den eigenen Leistungen
42. Vermeintlich falsche bzw. falsche Entscheidungen des Gegners bzw. des Schiedsrichters
43. Wettkampfhäufigkeit: a.) häufig  
b.) selten
44. Wettkampfschwierigkeit: a.) Gegen einen stärkeren bzw. vermeintlich stärkeren Gegner spielen  
b.) Gegen einen schwächeren bzw. vermeintlich schwächeren Gegner spielen  
c.) Gegen einen gleichstarken Gegner spielen
45. Wettkampfwichtigkeit: a.) sehr wichtig  
b.) relativ wichtig  
c.) unwichtig
46. Zustand des Materials

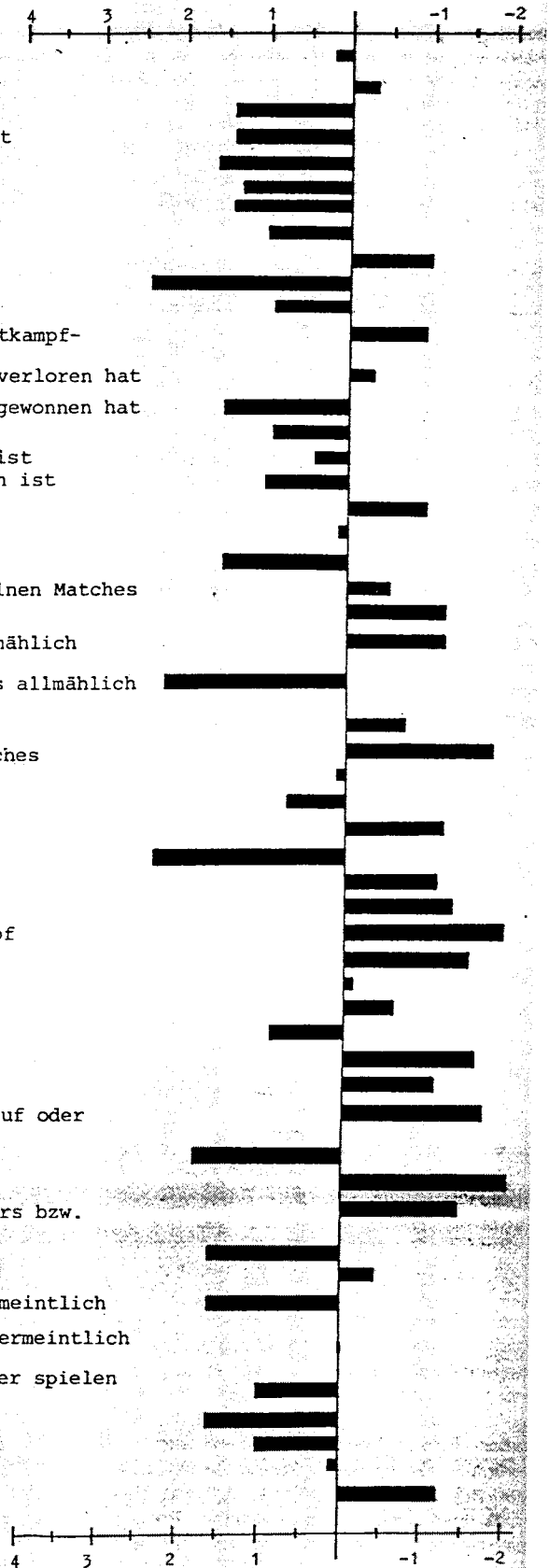


Abb. 2: Systematisierung naiver psychoregulativer Selbstbeeinflussungstechniken

Liite 2.

ARVOISA TENNISPELAAJA

26.4.2001

Teemme Pro gradu-tutkimustamme Jyväskylän yliopiston Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnassa. Tutkimuksemme tarkoituksena on selvittää tennispelaajan erilaisia tuntemuksia ja kokemuksia ennen peliä ja pelin aikana kyselylomakkeen avulla.

Kaikki tutkimuksesta saadut tiedot käsitellään luottamuksellisesti ja ne jäävät vain meidän tietoon. Osallistumisesi tähän tutkimukseen on vapaaehtoista, mutta toivomme Sinun vastaavan onnistuaksemme tässä tutkimuksessa.

Toivomme Sinun vastaavan saamiisi kysymyksiin. Lue huolellisesti vastausohjeet ennen vastaamista. Vastaa kaikkiin kysymyksiin rehellisesti omien tuntemustesi ja kokemustesi mukaan.

Ole hyvä ja palauta vastaukset kilpailukansliaan tai vastaavalle henkilölle.

Tarvittaessa saat lisätietoja meiltä: Heidi Soininen  
040-587 9229

Kirsi Kosonen  
050-531 1659

Kiitos yhteistyöstäsi.

Heidi Soininen  
Liik.tiet.yo

Kirsi Kosonen  
Liik.tiet.yo

## Liite 3.: OSA I TAUSTATIEDOT

Rastita oikea vastausvaihtoehto.

1. Sukupuolesi.  Mies  
 Nainen
  
2. Ikä \_\_\_\_\_ vuotta.
  
3. Luokituksesi Suomen Tennisliiton syksyn 2000 tasoitusluettelon mukaan.  
 Luokka A  
 Luokka B  
 Luokka C  
 Luokka D
  
4. Tasoituksesi syksyn 2000 tasoitusluettelon mukaan. (Merkitse alla olevalle viivalle esim. +5.)  

Tasoitukseni \_\_\_\_\_.
  
5. Kilpailukokemuksesi. Olen pelannut tasoitusluettelon vaikuttavissa kansainvälisissä tai kansallisissa kisoissa.  
 0-1 vuotta  
 2-3 vuotta  
 4-5 vuotta  
 6-7 vuotta  
 8 vuotta tai kauemmin
  
6. Kilpailukokemuksesi viimeisten 12 kuukauden aikana. (Tasoitusluettelon vaikuttavat kilpailut.)  
 En ole kilpaillut lainkaan  
 1-5 kilpailua  
 6-10 kilpailua  
 11-15 kilpailuja  
 16 kilpailua tai enemmän

## Liite 4.: OSA II MILTÄ MINUSTA TUNTUU...

Vastausohjeet:

Alla on joukko väittämiä, joilla voit kuvailla tuntemuksiasi ennen peliä. Kuvittele olevasi kilpailupaikalla noin tuntia ennen otteluasi. Eläydy tilanteeseen ja kuvittele miltä Sinusta tuntuu. Merkitse rasti sen sanan eteen, joka parhaiten kuvaisi sen hetken tuntemuksiasi. Väittämiin ei ole oikeita eikä vääriä vastauksia. Älä käytä liikaa aikaa minäkään väittämän miettimiseen. Valitse se ilmaus, joka parhaiten kuvaa Sinua.

Oloni on...

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> erittäin rauhallinen  | <input type="checkbox"/> rauhallinen  | <input type="checkbox"/> rauhaton        |
| <input type="checkbox"/> erittäin levoton      | <input type="checkbox"/> levoton      | <input type="checkbox"/> levollinen      |
| <input type="checkbox"/> erittäin miellyttävä  | <input type="checkbox"/> miellyttävä  | <input type="checkbox"/> epämiellyttävä  |
| <input type="checkbox"/> erittäin hermostunut  | <input type="checkbox"/> hermostunut  | <input type="checkbox"/> ei hermostunut  |
| <input type="checkbox"/> erittäin jännittynyt  | <input type="checkbox"/> jännittynyt  | <input type="checkbox"/> ei jännittynyt  |
| <input type="checkbox"/> erittäin levollinen   | <input type="checkbox"/> levollinen   | <input type="checkbox"/> levoton         |
| <input type="checkbox"/> erittäin pelokas      | <input type="checkbox"/> pelokas      | <input type="checkbox"/> ei pelokas      |
| <input type="checkbox"/> erittäin rentoutunut  | <input type="checkbox"/> rentoutunut  | <input type="checkbox"/> ei rentoutunut  |
| <input type="checkbox"/> erittäin huolestunut  | <input type="checkbox"/> huolestunut  | <input type="checkbox"/> ei huolestunut  |
| <input type="checkbox"/> erittäin tyytyväinen  | <input type="checkbox"/> tyytyväinen  | <input type="checkbox"/> tyytymätön      |
| <input type="checkbox"/> erittäin pelästynyt   | <input type="checkbox"/> pelästynyt   | <input type="checkbox"/> ei pelästynyt   |
| <input type="checkbox"/> erittäin onnellinen   | <input type="checkbox"/> onnellinen   | <input type="checkbox"/> ei onnellinen   |
| <input type="checkbox"/> erittäin varma        | <input type="checkbox"/> varma        | <input type="checkbox"/> epävarma        |
| <input type="checkbox"/> erittäin hyvä         | <input type="checkbox"/> hyvä         | <input type="checkbox"/> ei hyvä         |
| <input type="checkbox"/> erittäin murheellinen | <input type="checkbox"/> murheellinen | <input type="checkbox"/> ei murheellinen |
| <input type="checkbox"/> erittäin vaivautunut  | <input type="checkbox"/> vaivautunut  | <input type="checkbox"/> ei vaivautunut  |
| <input type="checkbox"/> erittäin mukava       | <input type="checkbox"/> mukava       | <input type="checkbox"/> epämunakava     |
| <input type="checkbox"/> erittäin kauhistunut  | <input type="checkbox"/> kauhistunut  | <input type="checkbox"/> ei kauhistunut  |
| <input type="checkbox"/> erittäin sekava       | <input type="checkbox"/> sekava       | <input type="checkbox"/> ei sekava       |
| <input type="checkbox"/> erittäin iloinen      | <input type="checkbox"/> iloinen      | <input type="checkbox"/> ei iloinen      |

## Liite 5.: OSA III

Vastausohjeet:

Seuraavassa on kuvailtu tenniskilpailuihin liittyviä tilanteita.

Lue aluksi huolellisesti tilannekuvaus ja vastaa sitten ympyröimällä se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa omia tuntemuksiasi tai kokemuksiasi. Tässäkään ei ole olemassa oikeita tai vääriä vastauksia.

Huom! ympyröi jokaisesta kysymyksestä VAIN YKSI vaihtoehto.

1. Olet ilmoittautunut tenniskilpailuihin. Soitat kilpailujen järjestäjälle ja kysyt, kuka on ensimmäisen ottelusi vastustaja. Toteat pelaajan olevan sinua kaksi tasoitusta huonompi.
  - A. Olen huojentunut, koska minun on helpompi pelata ennalta arvioiden huonompaa pelaajaa vastaan.
  - B. Minulle on täysin yhdentekevää onko vastustaja ennalta arvioiden parempi vai huonompi.
  - C. Jännitän, koska pelkään häviäväni itseäni huonommalle pelaajalle.
  
2. Tenniskilpailuissa koen ensimmäisen kierroksen ottelun
  - A. Vaikeaksi
  - B. Helpoksi
  - C. Se ei eroa myöhempien kierrosten otteluista.
  
3. Olet aloittamassa otteluasi ja pallottelet kentällä vastustajasi kanssa.
  - A. Rentoudun, kun pääsen kentälle.
  - B. Tunnen itseni jännittyneeksi.
  - C. En koe olevani sen enempää rentoutunut, kuin jännittynytkään.

(jatkuu)



4. Otteluasi on seuraamassa paljon yleisöä.
  - A. Se hermostuttaa minua.
  - B. Yleisö ”sytyttää” minut pelaamaan.
  - C. En koe sen vaikuttavan lainkaan suoritukseeni.
  
5. Olet voittanut arvonnän ja aloitat ensimmäisen syöttövuoron.
  - A. Jännitän ottelun tässä vaiheessa.
  - B. Tunnen oloni rentoutuneeksi.
  - C. En tunne olevani sen paremmin rentoutunut kuin jännittynytkään.
  
6. Tyttö- tai poikaystäväsi on katsomossa.
  - A. Se häiritsee keskittymistä peliini.
  - B. Se innostaa minua pelaamaan ja näyttämään parhaani.
  - C. Sillä ei ole vaikutusta suoritukseeni.
  
7. Pelaat ensimmäisen erän eräpalloa. Johdat ottelua 5-4 ja 40-30. Asetut syöttämään.
  - A. Tällaisessa tilanteessa jännitän.
  - B. En jännitä sen enempää kuin ottelun muistakaan pisteistä pelatessa.
  
8. Olet voittanut ensimmäisen erän ja johdat toista erää 5-1
  - A. Alan jo jännittää mahdollista voittoa.
  - B. En ole sen enempää jännittänyt kuin tähänkään saakka.
  
9. Olet voittanut ensimmäisen ottelusi ja keskityt seuraavaan otteluun.
  - A. Voitto on lisännyt itsevarmuuttani.
  - B. Yritän torjua voiton tuomaa hyvinolontunnetta.
  - C. En juuri ajattele asiaa. (Ensimmäisen ottelun voittoa.)

(jatkuu)

10. Kilpailujen järjestäjä määrää sinun toisen kierroksen ottelun erilaiselle alustalle, kuin millä pelasit ensimmäisen ottelun ja mihin olet tottunut.
- A. Asia vaivaa ja hermostuttaa minua.
  - B. Alan miettiä keinoja, joilla pääsen parhaaseen peliini uudella alustalla.
  - C. En juurikaan ajattele asiaa.
11. Seuraavan ottelun vastustajalla on selvästi parempi tasoitus kuin sinulla.
- A. Se saa minut yrittämään entistäkin enemmän.
  - B. Epäilen mahdollisuksiani jo ennen ottelua.
  - C. Asia ei juurikaan askarruta minua.
12. Toinen ottelusi on juuri alkamassa.
- A. Olen enemmän jännittynyt kuin ensimmäisessä ottelussani.
  - B. Olen vähemmän jännittynyt kuin ensimmäisessä ottelussani.
  - C. Se on minulle vain yksi ottelu muiden joukossa.
13. Vanhempasi ovat katsomossa.
- A. Se häiritsee keskittymistäni peliin.
  - B. Se innostaa minua pelaamaan ja näyttämään parhaani.
  - C. Se ei juurikaan vaikuta minuun.
14. Ottelu on ollut tasainen. Olet lähellä voittoa itseäsi parempaa pelaajaa vastaan. Ratkaisevassa erässä, tilanteessa 6-6 aloitat tie-breaken.
- A. Tällaisessa tilanteessa olen jännittynyt.
  - B. En ole sen enempää jännittynyt kuin tähänkään saakka.
15. Yleisö liikkuu kentän ympärillä.
- A. Se häiritsee keskittymistä peliini.
  - B. Huomaan kyllä yleisön, mutta en anna sen häiritä keskittymistäni.
  - C. Tuskin edes huomaan yleisöä

(jatkuu)

16. Ottelupaikalla ei ole juuri lainkaan yleisöä.
- A. Se helpottaa keskittymistäni peliin.
  - B. Silloin en yleensä innostu niin helposti pelaamaan.
  - C. Asialla ei ole merkitystä.
17. Olet mukana nelinpelissä.
- A. Koen ”paineet” pienemmiksi kuin kaksinpelissä.
  - B. Koen ”paineet” suuremmiksi kuin kaksinpelissä.
  - C. En tee eroa kaksin- tai nelinpelin välillä.
18. Valmentajasi on seuraamassa otteluasi.
- A. Se lisää jännitystäni.
  - B. Tunnen oloni ja pelini varmemmaksi.
  - C. Se ei juurikaan vaikuta minuun.
  - D. Minulla ei ole valmentajaa.

(Lähde: Käyhkö 1990)

Liite 6.: Liitetaulukot 1, 2 ja 3.

Liitetaulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden pelaajat tasoituksen mukaan.

Tasoitus	F	%
-40.5 - -15	18	22,5
-5 - +5	41	51,3
+15 - +15.4	21	26,3
Yhteensä	80	100,0

Liitetaulukko 2. Tutkimukseen osallistuneiden pelaajien pelikokemus vuosina.

Kilpailuvuodet	F	%
0-1	2	2,5
2-3	8	10,0
4-5	18	22,5
6-7	11	13,8
8->	41	51,3
Yhteensä	80	100,0

Liitetaulukko 3. Tutkimukseen osallistuneiden pelaajien kilpailukokemus viimeisten 12 kuukauden aikana.

Kilpailut	F	%
0	11	13,8
1-5	30	37,5
6-10	20	25,0
11-15	5	6,3
16->	14	17,5
Yhteensä	80	100,0

Liite 7.: Liitetaulukot 4,5.

Liitetaulukko 4. SAI –testin muuttujien korrelaatiot.

	rau	lev	miel	herm	jän	lev2	pel	rent	huol	tyyt	pelä
Rauhallinen	1.000	.415	-.081	.357	.209	.559	-.016	.358	.265	-.070	-.016
Levollinen	.415	1.000	.050	.423	.426	.693	-.070	.118	.062	.000	-.070
Miellyttävä	-.081	.050	1.000	.065	.201	.224	.009	.355	.025	.379	.009
Hermostunut	.357	.423	.065	1.000	.330	.485	.138	.177	.199	.000	.138
Jännittynyt	.209	.426	.201	.330	1.000	.391	.067	.325	.093	.062	.067
Levollinen2	.559	.693	.224	.485	.391	1.000	-.050	.293	.177	.071	-.050
Pelokas	-.016	-.707	.009	.138	.067	-.050	1.000	-.070	.363	.000	1.000
Rentoutunut	.358	.118	.355	.177	.325	.293	-.070	1.000	.147	.230	-.070
Huolestunut	.265	.062	.025	.199	.093	.177	.363	.147	1.000	.000	.363
Tyytyväinen	-.070	.000	.379	.000	.062	.071	.000	.230	.000	1.000	.000
Pelästynyt	-.016	-.070	.009	.138	.067	-.050	1.000	-.070	.363	.000	1.000
Onnellinen	-.046	.023	.115	.093	.069	-.072	-.035	.078	-.097	.340	-.035
Varma	.214	.246	.012	.392	.144	.293	-.017	.246	.132	.302	-.017
Hyvä	.270	.143	.351	-.011	.258	.291	.006	.413	.116	.402	.006
Murheellinen	-.023	-.100	.013	.033	.096	-.071	.703	.054	.234	.000	.703
Vaivautunut	.210	.273	.150	.231	.227	.370	.298	.127	.284	.000	.298
Mukava	.369	.228	.251	.161	.247	.375	.000	.381	.140	.283	.000
Kauhistunut	-.016	-.070	.009	.138	.067	-.050	1.000	-.070	.363	.000	1.000
Sekava	.020	.142	.033	.157	.252	.145	.268	-.061	.242	.000	.262
Iloinen	-.018	.018	.400	-.050	-.029	.062	-.014	.302	.223	.353	-.014

	onn	var	hyv	murh	vaiv	muk	kauh	sek	ilo
Rauhallinen	-.046	.214	.270	-.023	.210	.369	-.016	.020	-.018
Levollinen	.023	.246	.143	-.100	.273	.228	-.070	.142	.018
Miellyttävä	.115	.012	.351	.013	.150	.251	.009	.033	.400
Hermostunut	.093	.392	-.011	.033	.231	.161	.138	.157	-.050
Jännittynyt	.069	.144	.258	.096	.227	.247	.067	.252	-.029
Levollinen2	-.072	.293	.291	-.071	.370	.375	-.050	.145	.062
Pelokas	-.035	-.017	.006	.703	.298	.000	1.000	.268	-.014
Rentoutunut	.078	.246	.413	.054	.127	.381	-.070	-.061	.302
Huolestunut	-.097	.132	.116	.234	.284	.140	.363	.242	.223
Tyytyväinen	.340	.302	.402	.000	.000	.283	.000	.000	.353
Pelästynyt	-.035	-.017	.006	.703	.298	.000	1.000	.268	-.014
Onnellinen	1.000	.125	.272	.132	.054	.180	-.035	.028	.353
Varma	.125	1.000	.348	-.024	.172	.320	-.017	.078	.131
Hyvä	.272	.348	1.000	.188	.275	.531	.006	.259	.447

Murheellinen	.132	-.024	.188	1.000	.424	.000	.703	.157	.138
Vaivautunut	.054	.172	.275	.424	1.000	.120	.298	.265	.102
Mukava	.180	.320	.531	.000	.120	1.000	.000	.111	.233
Kauhistunut	-.035	-.017	.006	.703	.298	.000	1.000	.268	-.014
Sekava	.028	.078	.259	.157	.265	.111	.268	1.000	-.052
Iloinen	.353	.131	.447	.138	.102	.233	-.014	-.052	1.000

Liitetaulukko 5. Lajinomaisen testin korrelaatiot.

	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7	k8	k9
Kysymys 1	1.000	.027	-.045	.182	.007	.348	.292	.125	-.215
Kysymys 2	.027	1.000	.240	-.268	.180	.023	.041	-.057	-.119
Kysymys 3	-.045	.240	1.000	-.142	.174	-.153	.209	-.015	-.135
Kysymys 4	.182	-.268	-.142	1.000	-.132	.283	.198	.252	-.043
Kysymys 5	.007	.180	.174	-.132	1.000	-.005	.018	.197	.152
Kysymys 6	.348	.023	-.153	.283	-.005	1.000	.246	.325	.019
Kysymys 7	.292	.041	.209	.198	.018	.246	1.000	.427	-.069
Kysymys 8	.125	-.057	-.015	.252	.197	.325	.427	1.000	.026
Kysymys 9	-.215	-.119	-.135	-.043	.152	.019	-.069	.026	1.000
Kysymys 10	-.051	.096	.128	.016	.115	.044	-.042	-.080	.023
Kysymys 11	.031	-.050	-.060	.306	.275	.135	.087	.310	.222
Kysymys 12	.157	.409	.081	-.057	.128	-.006	.163	.105	-.137
Kysymys 13	.195	.016	.003	.126	-.133	.238	.291	.080	-.048
Kysymys 14	-.044	.004	.247	.084	-.019	.043	.231	.114	-.140
Kysymys 15	-.073	-.132	-.219	.090	-.073	.111	.150	.322	-.008
Kysymys 16	.159	-.036	-.048	.375	.082	.107	.187	.180	-.073
Kysymys 17	.265	.086	.141	.196	.011	.194	.268	.344	.016
Kysymys 18	.102	-.183	-.213	.446	.012	.279	.199	.410	.060

(taulukko jatkuu)

---

	k10	k11	k12	k13	k14	k15	k16	k17	k18
Kysymys 1	-.051	.031	.157	.195	-.044	-.073	.159	.265	.102
Kysymys 2	.096	-.050	.409	.016	.044	-.132	-.036	.086	-.183
Kysymys 3	.127	-.060	.081	.003	.247	-.219	-.048	.141	-.213
Kysymys 4	.016	.306	-.057	.126	.084	.090	.375	.196	.446
Kysymys 5	.115	.275	.128	-.133	-.019	-.073	.082	.011	.012
Kysymys 6	.044	.135	-.006	.238	.043	.111	.107	.194	.279
Kysymys 7	-.042	.087	.163	.291	.231	.150	.187	.268	.199
Kysymys 8	-.080	.310	.105	.080	.114	.322	.180	.344	.410
Kysymys 9	.023	.222	-.137	-.048	-.140	-.008	-.073	.016	.060
Kysymys 10	1.000	-.087	.077	-.030	.120	.006	.094	.096	-.048
Kysymys 11	-.087	1.000	-.062	-.048	-.020	.068	.152	.166	.228
Kysymys 12	.077	-.062	1.000	-.070	.206	.100	.116	.284	-.090
Kysymys 13	-.030	-.048	-.070	1.000	-.028	-.003	.123	.164	.178
Kysymys 14	.120	-.020	.206	-.028	1.000	.128	.148	.163	-.005
Kysymys 15	.006	.068	.100	-.003	.128	1.000	.173	.018	.180
Kysymys 16	.094	.152	.116	.123	.148	.173	1.000	.196	.302
Kysymys 17	.096	.116	.284	.194	.163	.018	.196	1.000	.083
Kysymys 18	-.048	.228	-.090	.178	-.005	.180	.302	.083	1.000

---