

# **TUNTEIDEN SÄÄTELY KILPAURHEILUSSA**

Roni Silvennoinen

Liikuntapedagogiikka kandidaatti -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2022

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 TUNTEIDEN SÄÄTELYN TEORIAM	3
2.1 Individual zones of optimal functioning model.....	4
2.1.1 Psykobiososiaalinen tila .....	5
2.1.2 Yksilöllisten tunnekokemusten mittaaminen .....	6
2.2 Theory of challenge and threat states in athletes .....	6
2.2.1 Uhka- ja haastetilan syntyminen.....	7
2.2.2 Fysiologiset ja emotionaaliset muutokset.....	9
2.3 Multi-action plan model .....	10
3 TUNTEIDEN SÄÄTELYN KEINOT .....	14
3.1 Mielikuvien käyttäminen.....	14
3.2 Musiikki.....	16
3.3 Rentoutumistekniikat.....	17
3.4 Itsepuhe.....	19
4 POHDINTA.....	22
LÄHTEET .....	25

# 1 JOHDANTO

Tunteiden säätelyyn kiinnitetään koko ajan kasvavassa määrin huomiota (Jones 2012). Yhä useammat kilpaurheilijat käyttävätkin liikuntapsykologian ammattilaisten palveluita oppiakseen kontrolloimaan tunteita, kuten stressiä sekä ahdistusta, ja näin optimoidakseen tunnetilansa ennen tulevaa suoritusta (Weir 2018). Kyseessä ei ole ihme, sillä Weinbergin ja Gouldin (2003, 243) mukaan esimerkiksi golf, tennis ja taitoluistelu voivat olla jopa 80–90 % psyykkistä. Tunteet voivatkin esimerkiksi vaikuttaa positiivisesti lisäämällä anaerobista voimantuottoa tai negatiivisesti heikentämällä esimerkiksi hienomotoriikkaa ja koordinaatiota sekä lisäämällä lihasjännitystä (Jones 2003).

Kokkosen (2020) mukaan tunteiden säätely on välttämätöntä kilpaurheilijalle, sillä tunteet vaikuttavat käyttäytymiseen ja toimintaan kilpasuorituksen aikana. Hän lisää, että tunteita säätelämällä urheilijan tulisi päästä optimaaliseen urheilusuoritusta tukevaan tunnealueeseen, jossa hänen fyysiset ja kognitiiviset toimintonsa toimivat parhaalla mahdollisella tavalla. Merkittävä määrä empiirisiä todisteita viittaa siihen, että emotionaaliset vasteet vaikuttavat niin motivaatioon, kognitiiviseen toimintaan, fysiologisiin vasteisiin kuin motorisiin suorituskoneistoihin, jotka ovat taustalla lukemattomissa urheilusuorituksissa (Beatty & Janelle 2020).

Tunteiden ja suorituksen välinen yhteys ei ole kuitenkaan uusi asia, vaan tutkijat ovat jo pitkään halunneet ymmärtää, kuinka tunteet vaikuttavat kilpailusuoritukseen (Hanin 2000; Lane ym. 2016). Alussa keskityttiin lähinnä suoritusta haittaaviin tunteisiin, kuten ahdistukseen, erilaisten teorioiden ja mallien avulla. Tällaisia teorioita olivat esimerkiksi Catastrophe model (Hardy, 1990, 1996) ja Reversal theory (Kerr, 1990). Kuitenkaan ahdistus ei ole ainut tunne, joka vaikuttaa suoritukseen, vaan siihen vaikuttaa monia miellyttäviä ja epämiellyttäviä tunteita (Lane ym. 2016; McCarthy 2011). Lazaruksen (2000) mukaan on jopa valitettavaa, että tutkimukset ovat kohdistuneet aikaisemmin lähinnä ahdistukseen ja stressiin, sillä tämä on voinut luoda väärän käsityksen tunteiden vaikutuksesta käyttäytymiseen urheilusuorituksen aikana.

Työn tarkoituksena onkin esitellä kolmea tämän hetken käytetyintä tunteiden säätelyn teoriaa, jotka kohdistuvat laajasti eri tunteisiin, jotka ovat tehty juuri urheilun kontekstiin, ja joita on käytännössä testattu. Työssä perehdytään myös konkreettisiin keinoihin, joita tunteiden

säätelyä on käytetty. Vaikka on todettu, että tunteiden säätely auttaa myös joukkueurheilussa parempiin suorituksiin (Tamminen 2016), tässä työssä keskitytään vain yksilöiden tunteiden säätelyyn aiheen rajaamisen vuoksi.

Työssä ei myöskään aukaista kilpaurheilua käsitteenä, sillä kirjallisuudessa käsitteelle ei näytä olevan yhtenäistä määritelmää. Kilpa- ja huippu-urheilijat, luovat kuitenkin ideaalin ympäristön tunteiden tutkimiselle. Urheilijoiden tunteet vaihtelevat voittamisen ilosta tappion tuomaan pettymykseen. (Jones 2012) Urheilijoiden fyysiset ja tekniset eroavaisuudet ovat myös huipulla pienet, jonka vuoksi kyky tunteiden säätelyyn on keskeisessä asemassa, mikäli urheilija haluaa menestyä (Uphill & Jones 2004). Vaikka työssä keskitytään tunteiden säätelyyn urheilun kontekstissa, tunteiden säätely ei kuitenkaan rajoitu vain urheiluun, vaan teoriat ovat sovellettavissa myös muihin vaikeisiin ja yksilölle tärkeisiin tehtäviin kuten koulutuksiin ja liiketoiminnan tilanteisiin (Jones 2012).

## 2 TUNTEIDEN SÄÄTELYN TEORIAT

Tunteiden säätely voidaan katsoa kyvyksi vaikuttaa omien tunteiden ilmaantuvuuteen, keston sekä voimakkuuteen (Eisenberg ym. 2000), ja siihen voidaan katsoa vaikuttavan niin sisäisiä kuin ulkoisiakin tekijöitä (Thompson 1994). Tunteiden säätely voidaan katsoa myös kyvyksi vaikuttaa sekä omiin että toisten ihmisten tunteisiin (Gross & Thompson 2006). Aiheen rajaamisen vuoksi tässä työssä keskitytään kuitenkin henkilön omiin tunteisiin eli niin sanottuun sisäiseen tunteiden säätelyyn.

Tunteita käsitteenä ei pidä sekoittaa mielialan käsitteeseen. Vaikka joissakin kirjallisuuksissa tunteita (emotions) ja mielialoja (mood) käytetään synonyymeinä, on suurin osa akateemikoista kuitenkin yhtä mieltä siitä, että nämä edustavat erilaista ilmiötä (Beedie ym. 2005; Ekman 2016). Tunteiden katsotaan olevan voimakkuudeltaan mielialoja suurempia, mutta lyhytkestoisempia. Tunteet johtavat myös helpommin tekoihin ja toimintaan. Tunteilla katsotaan olevan myös jokin kohde, kun taas mielialat voivat liittyä laajempaan kokonaisuuteen. (Beedie ym 2005; Ekkekakis, 2012; Shuman & Scherer, 2015) Vaikka tutkijat ovat myös eri mieltä siitä, kuinka tunteet tulisi luokitella, on suurin osa tutkijoista kuitenkin samaa mieltä siitä, että tunteiden tarkoituksena on synnyttää fysiologisia vasteita sekä välittää sosiaalista tietoa (Ekman 2016; Shariff & Tracy 2011).

Jokaisen yksilön tunteiden säätelyn perustana on tunteiden tunnistaminen ja nimeäminen. Tätä varten on opittava havaitsemaan tunteita niiden ilmetessä ja pystyttävä nimeämään niitä. (Brasseur ym. 2013) Kun ihminen on oppinut tunnistamaan omia tunteitaan, pystyy hän ymmärtämään tunteiden välisiä yhteyksiä ja niiden seurauksia (Salovey & Mayer 1990). Tämä puolestaan auttaa esimerkiksi urheilijoita selvittämään tunteiden syntymistä sekä havaitsemaan ja ennakoimaan tunnepohjaista käyttäytymistä (Mikolajczak 2009). Tunteiden säätelyn epäonnistuminen ei kuitenkaan aina johdu kyvystä olla säätelemättä tunnetta eli ns. tunteiden alisäätelystä, vaan tunteiden säätely voi olla myös liiallista tunteiden ylisäätelyä (Greenberg & Bolger 2001). Kokkosen (2020) mukaan tunteiden alisäätely voi johtaa esimerkiksi ahdistuneisuuteen, riehakkuuteen tai jännitykseen, jotka voivat vaarantaa kilpasuorituksen. Hänen mukaansa alisäätely on myös syy esimerkiksi aggressiiviseen ja äkkipikaiseen käyttäytymiseen urheilussa. Ylisäätely puolestaan johtaa tunnepohjaisen tiedon, viestimisen, taiteellisuuden ja ilmaisullisuuden heikkenemiseen. (Kokkonen 2020) Tunteiden säätely voidaankin katsoa yhdeksi psyykkiseksi taidoksi, johon pyritään vaikuttamaan psyykkisillä

tekniikoilla, kuten mielikuvilla ja itsepuheella (Vealey 1988). Koska vakiintuneita suomennoksia tunteiden säätelyiden teorioista ei ole saatavilla, työssä käytetään teorioiden englanninkielisiä nimityksiä.

## **2.1 Individual zones of optimal functioning model**

Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) on Hanin (2000) luoma teoria urheilijoiden kokemusten ja suorituskyvyn yhteydestä. Teorian yhtenä tarkoituksena on ennustaa, selittää, kuvata ja mahdollistaa kontrolli sekä hyvissä että huonoissa tunnekokemuksissa, sillä nämä johtavat onnistuneisiin tai epäonnistuneisiin suorituksiin (Hanin 2000). Tarkoituksena on tarjota työkaluja käsitteellistämään ja arvioimaan näitä suorituksiin liittyviä tilannekohtaisia ja yksilöllisiä tunnekokemuksia, emotionaalisia malleja sekä metakokemuksia, jotta yksilöt voivat kehittää itselleen sopivia itsesäätelyn interventioita (Hanin 2003). Teoria painottaa henkilökohtaista lähestymistä yksilön tunnekokemuksiin ja sen vaikutusta suoritukseen. Toisin sanoen jokaisella henkilöllä on omat optimaaliset tunteensa ja näiden tunteiden voimakkuudet. (Hanin 2000; Robazza & Bortoli 2007; Ruiz & Hanin 2004b) Teoria ei siis yleistä mitään tunnetiloja kaikille yhteisiksi. Kun teoriassa puhutaan optimaalisesta tunnetilasta, tulee huomioida ero optimaalisen ja ideaalin tunnetilan välillä. Hanin (2000) mukaan ideaalissa tunnetilassa koetaan vain positiiviseksi miellettyjä tunnetiloja ja ollaan niin sanotussa poikkeuksellisessa tunnekokemuksessa, ”flow-tilassa”, kun taas optimaalisessa tunnetilassa koetaan sekä positiivisia että negatiivisia tunteita, ja nämä tunteet heijastuvat yksilön taitoihin ja strategioihin, joita urheilija käyttää hyväkseen.

Pyrkiäkseen selittämään tätä urheilijoiden kokemusten yhteyttä suoritukseen, IZOF-teoria käyttää monitasoista ja systemaattista lähestymistapaa. Tässä keskeisessä osassa ovat henkilön psykobiososiaaliset tilat. Psykobiososiaaliset tilat on määritelty tilannekohtaisiksi, multimodaalisiksi ja dynaamisiksi ihmisen kokonaistoiminnan ilmentymiksi. Näitä tiloja voidaan kuitenkin kuvata viidellä toisiinsa liittyvällä ulottuvuudella (muoto, sisältö, intensiivisyys, aika ja asiayhteys), joita kutsutaan myös nimellä penta-basis. (Hanin 2000; 2003) Teorian pääpaino on kuitenkin tunnekokemuksissa, sillä se on keskeisin modaali psykobiososiaalisessa tilassa (Hanin 2000). Teorian olettaamus siis on, että henkilön tunteet ovat: 1. Erottamaton osa henkilön psykobiososiaalista tilaa, suorituksen aikaista prosessia sekä kokonaistoimintaa, 2. Ympäristön ja henkilön vuorovaikutuksesta syntyvä osatekijä ja 3. Tunteet laukeavat henkilön ja ympäristön välisen suhteen arvioinnista (Hanin 2000).

### 2.1.1 Psykobiososiaalinen tila

IZOF-teoriassa henkilön psykobiososiaalista tilaa tarkastellaan siis viidellä eri ulottuvuudella, jotka ovat muoto, sisältö, intensiivisyys, aika ja asiayhteys. Näistä muoto, sisältö ja intensiteetti selittävät subjektiivisten kokemusten ja metakokemusten rakennetta, kun taas aika ja asiayhteys selittävät dynaamisia muutoksia koetuissa kokemuksissa. (Hanin 2003) Psykobiososiaalisen tilan muoto muodostuu modaaleista. Hanin (2000;2003) mukaan nämä seitsemän modaalia ovat kognitiivisuus, affektiivisuus, motivaatio, (psykkiset muodot) kehon somaattisuus, motorinen käyttäytyminen, (biologiset tai psykobiologiset muodot) esiintyminen ja kommunikaatio (sosiaalinen käyttäytyminen). Tunteet ovat siis osa psykobiososiaalista tilaa, joka ilmenee affektiivisena kokemuksena. Tunnetta analysoidessa tulisikin siis kiinnittää huomiota sekä henkilön tunnekokemukseen että muiden moduuleiden yhteisvaikutukseen. (Hanin 2000; 2003) Myöhemmin esimerkiksi Hanin (2010a) ja Ruiz ym. (2017) puhuvat myös psykobiososiaalisen tilan kahdeksannesta moduulista eli halukkuudesta.

Näitä kahdeksaa moduulia voidaan katsoa muiden neljän ulottuvuuden läpi. Jokainen psykobiososiaalisen tilan moduuleista voi olla sisällöltään henkilölle positiivinen tai negatiivinen, optimaalinen tai epäoptimaalinen, auttava tai heikentävä sekä oleellinen tai epäoleellinen tehtävän suorittamisessa. Tunteita, kuten muitakin psykobiososiaalisia modaaleja, tulisikin siis arvioida sekä niiden miellyttävyyden että tarpeellisuuden mukaisesti. (Hanin 2000) Jokaiselle moduulille voidaan määrittää myös voimakkuus, jota tarkastellaan alueina, jotka määräytyvät henkilön suoritusten historian avulla. Hanin tutki jo aikaisemmin ahdistuksen määrään vaikutusta suoritukseen ja totesi, ettei ole olemassa tiettyä täsmällistä määrää esimerkiksi ahdistuksen tunnetta, joka määrittäisi parhaan ja huonon suorituksen. Henkilö voi siis päästä parhaaseen suoritukseen kokiessaan ahdistuksen tunteen olevan esimerkiksi tasojen 2–4 välissä, kun ahdistusta mitataan numeroilla. (Hanin 2000)

Tunnekokemus vaihtelee ennen suoritusta, sen aikana sekä sen jälkeen, minkä vuoksi tunteiden dynaaminen vaihtelu suorituksen aikana tulisi ottaa huomioon tarkastellessa tunteiden ja suorituksen välistä yhteyttä. Myös suorituksen pituus sekä tunteiden akuuttisuus tai kroonisuus vaikuttavat tunnekokemukseen. Myös muilla asiayhteyksillä on vaikutusta tunnekokemukseen,

kuten harjoituksissa tai kisoissa mitattujen tunteiden eroilla, kansallisilla eroilla tai ryhmän sisäisten tunteiden vaikutuksella yksilöihin. (Hanin 2000)

### **2.1.2 Yksilöllisten tunnekokemusten mittaaminen**

Yksilöllisten tunnekokemusten mittaamiseksi Hanin (2000) kehitti IEP (Individualized emotion profiling) -lomakkeen. Lomakkeessa tuli tunnistaa hyödylliset, haitalliset, positiiviset ja negatiiviset tunteet. Tämän jälkeen urheilijan tuli arvioida tunteiden voimakkuutta parhaassa sekä huonoimmassa suorituksessa. Kyseistä tapaa yksilön tunnekokemusten arviointiin on käytetty laajasti eri lajien tutkimuksissa yksinään tai osana muita tutkimusmuotoja (Bortoli & Robazza 2002; Devonport ym. 2005; Ruiz & Hanin 2004a).

Toinen tapa omien tunteiden yksilölliseen arviointiin oli metaforien hyödyntäminen tunteiden nimeämiseksi. (Hanin & Stambulova 2002; Ruiz & Hanin 2004b) Urheilijat kertoivat esimerkiksi parhaassa suorituksessaan haluavansa olla "Kuin tiikeri ennen hyppyä" (Hanin & Stambulova 2002). Näiden lisäksi Hanin (2010b) kehitti yksilöllisten tunteiden profilointiin myös kyselyn, johon yleisemmät tunteet oli jo valmiiksi luokiteltu kategorioihin ESP-40 (Emotion state profile). Näin urheilijan tehtäväksi jäi arvioida, mitkä kyseisistä tunteista osuivat hänen tunnetilaansa parhaiten (Ruiz & Hanin 2014).

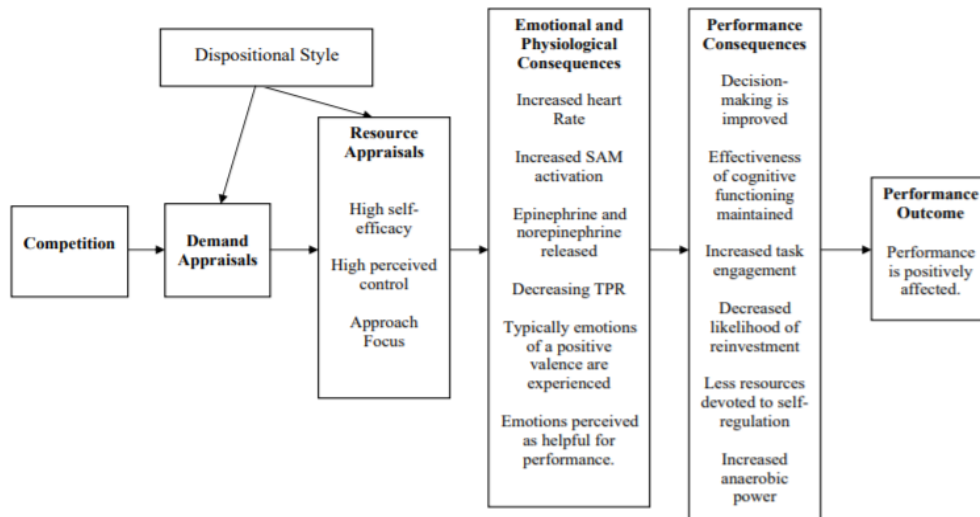
Koska IZOF-teoriassa kokemuksen ja suorituksen väliseen yhteyteen katsotaan vaikuttavan henkilön koko psykobiososiaalinen tila ja tunnekokemukset ovat vain yksi psykobiososiaalisen tilan moduuleista, vaikkakin tärkein niistä (Hanin 2000) on tukijat pyrkineet kehittämään paremmin koko psykobiososiaalista tilaa arvioivia kyselyitä. Tällaisia arviointilomakkeita ovat esimerkiksi PBS-S (Ruiz ym. 2016; Ruiz ym. 2019) ja PESD-Sport (Robazza ym. 2021). Nämä tulokset puoltavat tulevaisuuden tutkimuksissa kokonaisvaltaisempaa psykobiososiaalisen tilan arviointia.

## **2.2 Theory of challenge and threat states in athletes**

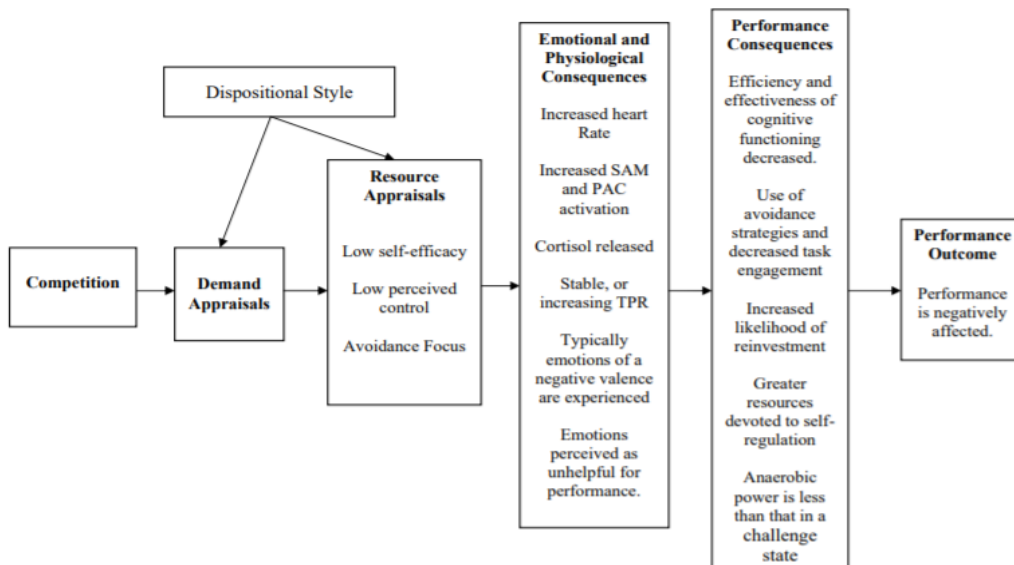
Theory of challenge and threat state in athletes (TCTSA; Jones ym. 2009) on yhdistetty ja laajennettu teoria kolmesta eri teoriasta: biopsychosocial model of challenge and threat (BPS; Blascovich & Mendes 2000), the model of adaptive approaches to competition (Skinner & Brewer 2004) ja the debilitating and facilitative competitive state anxiety mode (Jones 1995).



Keskeisessä osassa teoriassa on urheilijan valmius kilpailuun, joka määrittää sen, kokeeko urheilija kilpailun uhkaksi (threat) (kuva 1) vai haasteeksi (challenge) (kuva 2). Teoria pyrkii siis vastaamaan kysymyksiin: 1. Miksi urheilija kokee jotkin tilanteet uhkaksi ja toiset haasteiksi 2. Millaisiin tunteiden, kognitioiden ja fysiologisiin muutoksiin tunnetilat johtavat ja 3. Kuinka ne vaikuttavat suoritukseen. (Jones ym. 2009)



KUVA 1. Tuleva suoritus koetaan mahdollisuudeksi (Jones ym. 2009)



KUVA 2. Tuleva suoritus koetaan uhkaksi (Jones ym. 2009)

## 2.2.1 Uhka- ja haastetilän syntyminen

TCTSA-teoriassa haastetila syntyy, kun henkilö arvioi ja kokee omat resurssinsa riittäviksi vastaamaan tehtävää, kun taas uhkatilassa henkilö ei koe resurssiensa riittävän vastaamaan tilanteen vaatimusta. Tätä teoriaa on kuitenkin laajennettu kahden muun teorian avulla, minkä vuoksi TCTSA:ssa omien resurssien arvioinnin katsotaan syntyvän kolmesta toisiinsa liittyvästä rakenteesta: minäpystyvyydestä, koetusta kontrollista ja tavoitelähtöisyydestä (Jones ym. 2009). Lazaruksen (1990) mukaan vahvemmat ja tärkeämmät tavoitteet aiheuttavat intensiivisemmät vasteet. Myös tämä huomioidaan TCTSA teoriassa (Jones ym. 2009)

Banduran (1977) mukaan minäpystyvyydellä tarkoitetaan henkilön uskomuksia omista kyvyistään ja siitä, mitä näillä kyvyillä voidaan saavuttaa. Tällainen minäpystyvyyden tunne syntyy saavutuksista, välillisistä kokemuksista, verbaalisesta suostuttelusta ja fysiologisesta tilasta. Näiden lisäksi myös mielikuvituksellisilla kokemuksilla (Bandura 1997) ja tunnetiloilla voi olla yhteyttä koettuun minäpystyvyyteen (Schunk 1995). Minäpystyvyys ei kuitenkaan ole itsenäinen tunne, vaan se on yhteydessä myös koettuun kontrolliin, sillä henkilöllä tulee olla tunne siitä, että hän pystyy tarkoituksellisesti suorittamaan tehtävät minäpystyvyyden kehittämiseksi (Bandura 1997).

Skinnerin (1996) mukaan kontrolli voidaan jakaa kolmeen osaan: objektiiviseen kontrolliin, koettuun kontrolliin ja kontrollin kokemuksiin. Objektiivinen kontrolli syntyy yksilön konkreettisista mahdollisuuksista vaikuttaa itseensä ja ympäristöön, kun taas koetulla kontrollilla tarkoitetaan tunnetta siitä, kuinka paljon henkilö kokee kykenevänsä kontrolloimaan tilannetta. Kontrollin kokemukset puolestaan ohjaavat henkilön tunteita tilanteessa ja ovatkin tuotosta ulkoisista olosuhteista, subjektiivisista tulkinnoista ja yksilön toiminnoista. Koetun kontrollin on katsottu vaikuttavan toimintaan jopa objektiivista kontrollia voimakkaammin. (Skinner 1996) Tämän vuoksi koettu kontrolli vaikuttaa myös vahvasti resurssien arviointiin ja sitä kautta uhka- tai haastetilan kokemiseen. Jos urheilija siis keskittyy niihin asioihin, joihin hän kokee voivansa vaikuttaa, hän voi saavuttaa mahdollisuuden tilan. (Jones ym. 2009).

Tavoiteorientaatiot on jaettu aikaisemmin kahteen isoon osaan: oppimisorientaatioon ja suoritusorientaatioon (Dweck, 1986). Elliotin ja McGregorin (2001) mukaan nämä voidaan jakaa vielä kahteen osaan lähestymis- ja välttämisyrykimysten mukaan. Heidän mukaansa kilpaileminen itseään vastaan ja oman parhaansa saavuttaminen on yhteydessä oppimisorientaatioon, kun taas kilpaileminen muita vastaan liittyy suoritusorientaatioon.

Oppimisorientaatiossakin tavoite voi kuitenkin kohdistua esimerkiksi oman tuloksen parantamiseen (lähestymispyrkimys) tai epäonnistumisen välttämiseen suhteessa omaan keskiavertoaikaan (välttämispöyrkimys). Suoritusorientaatio voidaan puolestaan nähdä motivaationa kohdata parempi vastustaja (lähestymispyrkimys) tai kohdata selvästi heikompi kilpailija (välttämispöyrkimys). Yleisesti suoritusorientaation katsotaan olevan yhteydessä uhkatilaan, kun taas oppimisorientaatio johtaa haastetilaan (Jones ym. 2009).

## 2.2.2 Fysiologiset ja emotionaaliset muutokset

TCTSA-teoriassa keskeisessä osassa on ihmisen fysiologisten muutosten tutkiminen, erityisesti neuroendokriinisten sekä sydän- ja verisuonivasteiden, joiden perusteella uhka- ja haastetilat voidaan määrittää. Teorian mukaan haastetilassa henkilön sympaattinen lisämunuaisenydin aktivoituu, ja tämän seurauksena epinefriini lisääntyy ja sydämen toiminta vilkastuu, kun taas perifeerinen verisuonivastus heikkenee. Myös uhkatilassa lisämunuaisen ydin aktivoituu, mutta aivolisäke-lisämunuaiskuori-akselin seurauksena kortisoli lisääntyy ja sydämen aktiivisuus kasvaa vain vähän. Perifeerinen verisuonivastus ei muutu tai jopa nousee. (Jones ym. 2009) Jones ym. (2019) kertoo näiden markkereiden perustuvan Obristin (1981) ja Dienstbierin (1989) tutkimuksiin.

Näiden fysiologisten muutosten ja suorituksen välistä yhteyttä on pyritty tutkimaan käytännössä. Hasen ym. (2018) tekemässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että haastetilan kokeminen on yhteydessä parempaan suoritukseen. Behnke ja Kaczmarker (2018) tekivät puolestaan meta-analyysin, jossa todettiin pieni yhteys kardiovaskulaaristen mallien, haaste- ja uhkatilojen sekä suorituksen välillä. Tutkijat kuitenkin toteavat, että osa tutkimuksista, joissa ei ole saatu yhteyttä tai se on vastoin tutkittua teoriaa on voitu jättää julkaisematta ja tämä vääristää tulosta (Behnke & Kaczmarker 2018). Esimerkiksi Sammy ym. (2017) eivät löytäneet yhteyttä suotuisampien kardiovaskulaaristen reaktiivisuuksien ja suorituksen tai tarkkaavaisuuden välillä. Tämän vuoksi Sammy ym. (2021) esittävätkin, että välilliset tekijät, kuten tunteet ja keskittyminen, olisivatkin haaste- ja uhkatilan syntymisessä perustavanlaatuisessa asemassa.

Jones ym. (2009) toteavat, että tunnetiloja tarkastellessa tärkeää on kiinnittää huomiota siihen, kuinka tunnetilojen valenssi eroaa ja koetaanko tunnetila hyödylliseksi vai hyödyttömäksi

suhteessa suoritukseen. Lähtökohtana on, että uhkatilassa tunteet koetaan suoritusta heikentäviksi ja haastetilassa suoritusta parantaviksi. TCTSA-teorian mukaan haastetilassa voidaan kuitenkin kokea sekä positiivisia että negatiivisia tunteita, jotka auttavat suoritusta, kun taas uhkatilassa koetaan lähinnä negatiivisia tunteita, jotka haittaavat suoritusta. Negatiivisen valenssin tunteet voivat siis olla kuitenkin hyödyllisiä, jos henkilö itse kokee ne hyödyllisiksi. (Jones ym. 2009) Tällaista tunteiden ja fysiologisten muutosten välistä suhdetta on pyritty tutkimaan. Esimerkiksi Meijen ym. (2013) tutkivat tunteiden ja kardiovaskulaaristen vasteiden yhteyttä haaste- ja uhkatiloissa, ennen tulevaa tärkeää kilpailua. Tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että henkilöillä, joilla kardiovaskulaariset vasteet vastasivat uhkan tasoa, ilmoittivat korkeammasta innostuneisuudesta ja minäpystyvyydestä. Tutkimuksessa koettu kontrolli, itseilmoitettu haaste- ja uhkatila, ahdistus, onnellisuus ja havaittu tunnetila eivät vaikuttaneet kardiovaskulaarisiin vasteisiin. Kuitenkin Mooren ym. (2012) tutkimuksen mukaan henkilöt, jotka olivat uhkatilassa, kokivat enemmän kognitiivista ahdistusta, mutta eivät somaattista ahdistusta. Haastetilassa tämä kognitiivinen ahdistus koettiin enemmän helpottavana tekijänä kuin uhkatila-ryhmässä ja somaattinen ahdistus vähemmän suoritusta heikentävänä tekijänä. Koska tutkimukset ovat pitkälti ristiriidassa keskenään, aiheesta tarvitaan lisää tutkimusta.

### **2.3 Multi-action plan model**

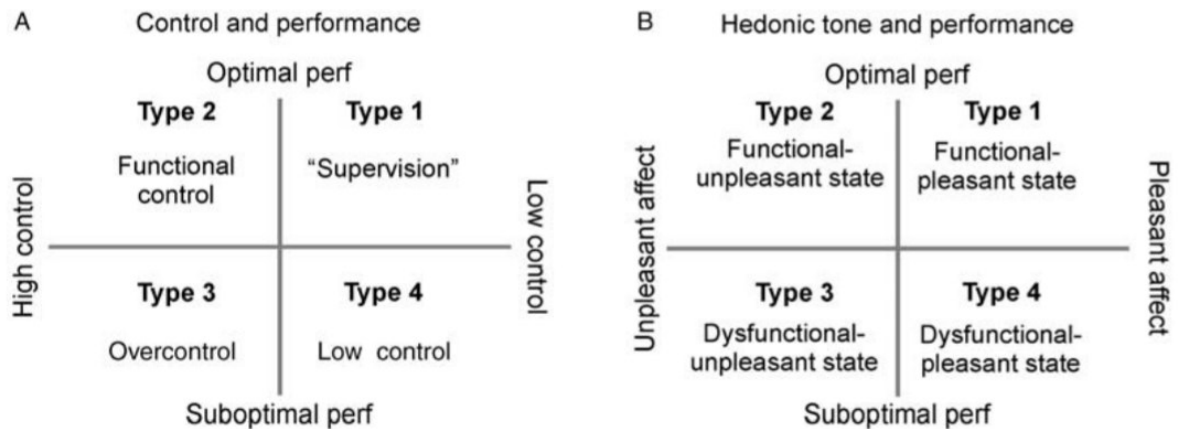
Multi-action plan model (MAP) on Bortolin ym. (2012) luoma malli, jonka tarkoituksena on toimintalähtöisen intervention rakentaminen käyttämällä hyväksi mindfulness–acceptance–commitment (MAC; Gardner & Moore 2004; 2007) -mallia, IZOF-mallia (Hanin 2000), identification–control–correction -(ICC; Hanin & Hanina 2009) ohjelmaa sekä muita teorioita optimaalisen suorituksen ympäriltä, kuten peak experience, peak performance ja flow. MAP-mallissa suoritus voidaan sijoittaa yhteen neljästä kategoriasta: 1. optimaalinen ja automaattinen 2. optimaalinen, mutta kontrolloitu 3. epäoptimaalinen ja kontrolloitu sekä 4. epäoptimaalinen, mutta automaattinen (Bortoli ym. 2012; Robazza ym. 2016).

MAP-teorian mukaan optimaalista ja automaattista (tila 1) suoritusta pidetään ideaalina kokemuksena. Toiminnan kannalta optimaaliset ja miellyttävät tunteet ovat yleensä ennakoitavissa, ja ne syntyvät henkilön kokiessa tulevan suorituksen haasteena. Henkilö tuntee kontrolloivansa tilannetta, tuntee olonsa itsevarmaksi ja on sekä fyysisesti että henkisesti latautunut pystyen kohdistamaan energiansa suoritukseen. Optimaalisesta tilasta voidaan kuitenkin pudota epäoptimaaliseen ja kontrolloituun tilaan (tila 3) esimerkiksi kilpailustressin,

väsyyksien tai odottamattomien tapahtumien seurauksena. Tätä tilan putoamista seuraa yleensä haitallisia ja epämiellyttäviä tunteita, jotka syntyvät henkilön ajatellessa epäonnistumista tai tulevia haittoja, joita suorituksen epäonnistumisesta voi seurata. Tämän seurauksena urheilija voi yrittää tukahduttaa näitä ikäviä tunteita ja voi keskittyä liikaa liikkeen suorittamiseen. (Bortoli ym. 2012) Liikkeen suorittamiseen keskittymisen on todettu heikentävän suoritusta ammattilaisilla (Beilock & Gray 2012), mutta joissakin tilanteissa keskittyminen liikkeen tiettyyn ydinkohtaan voi olla hyödyllistä (Jenkins 2007).

Kun urheilija huomaa stressin tai muiden suoritusta häiritsevien tekijöiden ilmenemisen, tulisi hänen keskittyä suorituksen ydinkohtiin (core). Ydinkohtien ja muiden toimintakeskeisten strategioiden avulla urheilijan on mahdollista päätyä optimaaliseen mutta kontrolloituun tilaan (tila 2). (Bortoli ym. 2012) MAP-teorian mukaan urheilijan on siis mahdollista päästä huippusuorituksiin kahdenlaisella eri tilalla (Bortoli ym 2012; Robazza ym. 2016). Automaattisen mutta epäoptimaalisen tilan (tila 4) voidaan katsoa syntyvän, mikäli urheilija ei ole kiinnostunut tehtävästään eikä jaksakaan nähdä vaivaa tehtävän eteen. Yleensä urheilija ei koe saavansa tehtävän suorittamisesta mitään tai kokee jo saavuttaneensa asiat tehtävän suorittamisesta. Keskittyminen on tällöin yleensä puutteellista ja suorituksen koordinaatio heikkoa. (Bortoli ym. 2012)

Russelin (2003) mukaan tunteet ja mielialat koetaan joko huonoiksi tai hyväiksi, energiaa antaviksi tai niitä vieväksi. Hänen mukaansa kyseessä on ydinvaikutus (eng. core affect), joka syntyy monista sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä ja jolla on vaikutusta muun muassa havaintoihin, refleksiivisiin, kognitioihin sekä käyttäytymiseen. Myös Hanin (2000) mielestä tunteiden miellyttävyyden yhteys suoritukseen tulee ottaa huomioon tunteiden ymmärtämiseksi. MAP-teoria jakaakin IZOF-teorian ajatuksen, että tunteet voivat olla positiivisia tai negatiivisia sekä miellyttäviä tai epämiellyttäviä (hedonic tone), ja tällä on yhteyttä suoritukseen. IZOF-teoriassa tunteiden nelikenttä oli jaettu neljään osaan kuten MAP-teorian suoritus-tilat, minkä vuoksi niiden katsotaan kuuluvan yhteen (kuva 3.). Tilassa 1 koetaan miellyttäviä ja hyödyllisiä tunteita, tilassa 2 epämiellyttäviä mutta hyödyllisiä tunteita, tilassa 3 miellyttäviä mutta hyödyttömiä tunteita ja tilassa 4 epämiellyttäviä ja hyödyttömiä tunteita. (Bortoli ym. 2012; Robazza 2016)



KUVA 3. Kontrollin ja hedonisen tason nelikenttä (Robazza 2016).

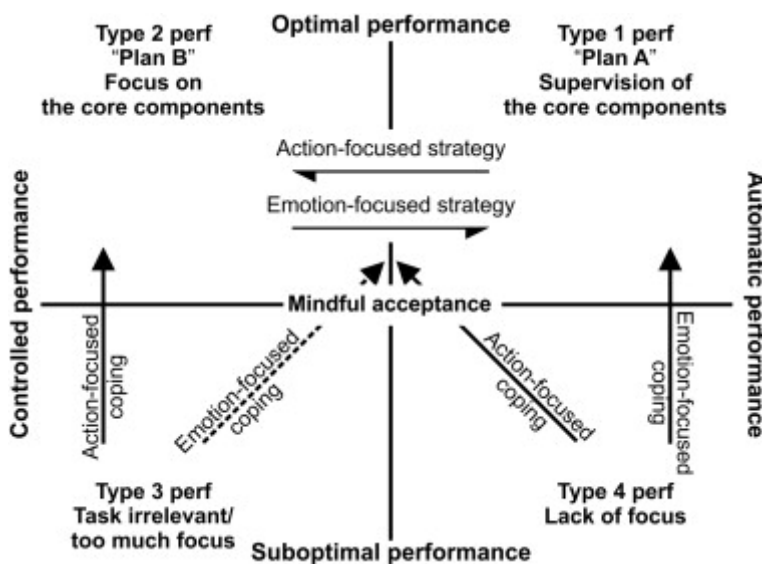
Tutkimukset todentavat näiden tasojen olemassaolon. Esimerkiksi Bertollon ym. (2013) teettämässä tutkimuksessa löydettiin psykofysiologisia eroja, kuten eroja sydämen sykkeissä, ihon johtavuustasoissa ja hengitystiheydessä MAP-teorian suoritusluokkien väliltä. Comani ym. (2014) löysivät myös eroavaisuuksia aivojen osien aktivoitumisessa suoritustilojen välillä. Myös Filho ym. (2015) pystyivät toteamaan MAP-teorian neljä eri suoritustasoa ammattilaiskuskien suorituksissa.

MAP-teoriassa henkilön tunteidensäätelystrategiat jaetaan kahteen osaan: toiminta- ja tunnekeskeisiin strategioihin. (Bortoli ym. 2012; Robazza ym. 2016) Toimintakeskeisillä strategioilla tarkoitetaan esimerkiksi keskittymistä ydinkohtiin (engl. core components). Ydinkohdilla tarkoitetaan keskeisiä liikkeitä (esim. liipaisimen painaminen) tai toimintaan liittyvää käyttäytymistä (tähtääminen), jotka altistavat suorituksen vaihtelevuuteen. Nämä ydinkohdat eivät aina kuitenkaan ole suorituksen tärkeimpiä tekijöitä. Esimerkiksi ampumaurheilussa tasapaino ja ampuma-asento voivat olla niin automatisoituneita, ettei tähän ole tarvetta kiinnittää huomiota. Nämä ydinkohdat tulisi selvittää yksilöllisesti. (Bortoli ym. 2012) Myös Hanin ym. (2016) ovat keskittyneet työssään toimintakeskeisiin tunteidensäätelystrategioihin. Tunnekeskeisillä strategioilla puolestaan tarkoitetaan esimerkiksi hengityksen säätelystä ja ajattelun hallinnan keinoja (Robazza ym. 2016), joita käydään tarkemmin läpi työn kolmannessa kappaleessa.

Teoria antaa yleiset ohjenuorat tunteiden säätelyyn (kuva 4). ;ikäli urheilija tuntee stressiä tai muita suoritusta haittaavia tekijöitä, urheilijan tulisi teorian mukaan käyttää toimintakeskeisiä strategioita päästäkseen tilaan 2. Kun urheilija on päässyt tilaan 2, on hänen mahdollista pyrkiä

takaisin tilaan 1 tunnekeskeisillä strategioilla. Mikäli urheilija tuntee olevansa tilassa 3, tulisi hänen myös tällöin keskittyä toimintakeskeisiin strategioihin. On kuitenkin mahdollista, vaikkakin hankalampaa, että tunnekeskeisillä strategioilla urheilija voisi päästä suoraan tilaan 1. Tilassa 4 urheilijalla on mahdollisuus pyrkiä joko tunnekeskeisillä strategioilla tilaan 1 tai toimintakeskeisillä strategioilla tilaan 2. (Bortoli 2012)

Vaikka teoriassa annetaan suuntaviivat tunteiden säätelyn strategioiden valintaan, on kuitenkin mahdollista, että epäoptimaalisessa tilassa joudutaan hyödyntämään molempia tunteiden säätelyn strategioita. Esimerkiksi pystyäkseen keskittymään suorituksen ydinkohtiin urheilija voi joutua käyttämään apunaan tunnekeskeisiä strategioita. (Bortoli ym. 2012) MAP-teorian tunteiden säätelystrategioita tukevat monet empiiriset todisteet. (Bortoli ym 2012; Robazza ym. 2016; Bertollo ym. 2015)



Kuva 4. MAP-teorian tunteiden säätelyn strategiat eri suoritustiloissa (Bortolli ym. 2012).

### **3 TUNTEIDEN SÄÄTELYN KEINOT**

Tunteiden säätely voidaan karkeasti jakaa neljään osaan: negatiivisten tunteiden vähentäminen, negatiivisten tunteiden lisääminen, positiivisten tunteiden vähentäminen ja positiivisten tunteiden lisääminen (Laborde ym. 2021). Yleisesti tunteiden säätelyn keinojen tarkoituksena on lisätä positiivisia tunteita tai vähentää negatiivisia tunteita (Gross 2015). Joskus puhutaan myös tunteiden itsesäätelystä. Tunteiden itsesäätelyn tarkoituksena on käynnistää, ylläpitää tai muuttaa yhtä tai useampaa tunteen synnyttäneitä osatekijää tai tilannetta, jossa tunnekokemus tapahtuu. Se voi tapahtua tietoisesti tai automaattisesti. (Gross 2015; Peña-Sarrionandia ym. 2015) Tällaista automaattista tunteiden säätelyä tapahtuu varsinkin henkilöillä, joilla tunteiden säätelyn keinot ovat laajat (Webb 2012). Tunteiden säätelyn keinoja on löydetty meta-analyysissä yli 300 (Augustine&Hemenover 2009), minkä vuoksi kaikkien erilaisten tunteiden säätelyn keinojen vertaileminen ja käsitteleminen on lähes mahdotonta. Tästä syystä työssä tutkitaan kilpaurheilussa neljää paljon käytettyä tunteiden säätelyn keinoa: mielikuvien käyttämistä, erilaisia rentoutumistekniikoita, musiikin käyttämistä sekä itsepuhetta (Saint-Martin ym. 2020; Blumenstein & Orbach 2012).

#### **3.1 Mielikuvien käyttäminen**

Yksi ehkä eniten käytetty psyykkinen menetelmä on mielikuvien hyödyntäminen. Hardyn ym. (1996, 27) mukaan jopa 90 % urheilijoista käyttää mielikuvia hyödyksi. Vealey ja Greenleaf (2010) totesivatkin, että mielikuvat ovat tehokkaita keinoja itsevarmuuden, motivaation ja keskittymiskyvyn parantamisessa sekä ahdistuksen käsittelemisessä. Myös Simonsmeier ym. (2020) totesivat meta-analyysissään, että mielikuvien käyttö paransi motorista suoritusta, motivaatiota sekä tunteisiin liittyviä lopputuloksia. Mielikuvilla tarkoitetaan uuden tilanteen tai asian tuottamista tai jonkin vanhan asian tai tapahtuman kokemista uudelleen omassa mielessään (Vealey & Greenleaf 2010). Mielikuvien toimivuutta on pyritty perustelemaan monilla erilaisilla teorioilla ja malleilla, kuten kolmoiskoodusteoriolla (Ahsen 1984), bioinformaatioteoriolla (Lang 1979) sekä toiminnallisen vastaavuuden teoriolla (Johnson 1982). Ehkä tunnetuin malli liikuntakontekstissa on kuitenkin Holmesin ja Collinsin (2001) PETTLEP- malli, joka on luotu bioinformaatioteorian ja toiminnallisen vastaavuuden teorian pohjalta ja jota hyödynnetään urheilijoiden mielikuvaharjoittelussa. Tutkimukset osoittavatkin PETTLEP-mallin tehokkaaksi urheilukontekstissa (Baughman 2017; Wright & Smith 2009).



Mielikuvia voidaan käyttää moneen erilaiseen tarkoitukseen urheilussa. Hall ym. (1998) jakoivat mielikuvien käyttämisen viiteen erilaiseen ryhmään: yleiseen kognitiiviseen, spesifiin kognitiiviseen, yleiseen motivoivaan, joka liittyy suorituksen hallintaan, yleiseen motivoivaan, joka liittyy vireystilaan ja spesifisti motivoivaan. Näistä kognitiivisia mielikuvia käytetään suoritukseen tarvittavien taitojen, ajatusten ja strategioiden parantamiseen, kun taas motivoivia käytetään tavoitteiden saavuttamiseen ja tunteiden hallintaan. (Nordin & Cumming 2008; Watt ym. 2008) Mielikuvia voidaan synnyttää myös monien eri aistikanavien kautta, kuten visuaalisesti, auditiivisesti, haju- ja makuaistien tai kinesteettisesti. Tämän vuoksi urheilijoiden tulisi löytää itselleen toimivimmat aistikanavat mielikuvien luomiseen. Mielikuvat voivat olla myös ulkoisesta perspektiivistä tai sisäisestä perspektiivistä katsottuja. Ulkoista perspektiiviä tulisi käyttää, mikäli mielikuva kohdistuu teknisiin ja taktisiin yksityiskohtiin ja sisäistä perspektiiviä, kun keskitytään tunnetiloihin. (Kataja 2020a)

Empiiriset todisteet puoltavat mielikuvien käyttöä tunteiden säätelyn osana. Jonesin ym. (2002) tutkimuksessa jo neljän mielikuvaharjoittelun tuloksena naisseinäkiipeilijöiden stressin määrä oli pienempi sekä ennen suoritusta että suorituksen aikana. Tämän lisäksi he myös raportoivat korkeamman minäpystyvyyden tunteen. Myös Mellalieu ym. (2009) teettämässä tutkimuksessa rugby pelaajien ahdistuksen määrä väheni ja itseluottamus kasvoi kauden kestävässä mielikuvaharjoitteluinterventiossa. Mielikuvaharjoittelun tulokset eivät kuitenkaan ole yksipuolisia. Esimerkiksi Ramsayn ym. (2010) tutkimuksessa 6 viikon mielikuvaharjoitteluinterventio paransi jalkapallon rangaistuspotkujen onnistumista, mutta tutkimuksessa ei löydetty eroa koehenkilöiden minäpystyvyyden tunteessa tai ahdistuksen määrässä. Tutkimuksessa todetaankin, että harjoittelutilanteessa mielikuvien käyttäminen tunteiden säätelyä ei välttämättä ole yhtä tehokasta kuin kilpailutilanteessa.

Mielikuvaharjoittelulla ja interventioilla voidaan kuitenkin vaikuttaa positiivisesti niin tunteisiin, fysiologisiin reaktioihin kuin ajatusten stimuloitiin ja säätelyyn (Vealey & Greenleaf 2010; Weinberg & Gould 2015). Myös Watt ja Morris (2021) toteavat, että mielikuvilla ja tunteiden säätelyllä on positiivinen yhteys ja erilaisella mielikuvaharjoittelulla voidaan parantaa urheilijan tunteiden säätelyä ja näin auttaa parempiin suorituksiin. He kuitenkin korostavat, että jatkotutkimuksia tarvitaan, jotta tiedetään, parantaako mielikuvaharjoittelu suoraan suoritusta vai epäsuorasti tunteiden säätelyn avulla.

### 3.2 Musiikki

Terryn ym. (2020) teettämässä meta-analyysissä todettiin, että musiikin kuuntelu paransi fyysistä suoristusta, vähensi koettua rasitusta ja paransi hapenkulutusta, mutta erityisesti musiikki paransi henkilöiden tunnetiloja. Tutkijat ovatkin olleet kasvavassa määrin kiinnostuneita musiikin vaikutuksesta urheilijan tunteiden säätelyyn. Eniten tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota suorituksen aikaiseen musiikin kuunteluun sekä musiikin kuunteluun ennen suoritusta. Suorituksen jälkeinen musiikin kuuntelu on puolestaan saanut suhteellisen vähän huomiota. (Middleton ym. 2021) Karageorghis (2017) on määritellyt musiikin seuraavalla tavalla: ”Musiikkipätkä edellyttää huolellisesti järjestettyjä elementtejä: melodiaa, harmoniaa, rytmiä, tempoa, metriä, sointia sekä dynamiikkaa.” Musiikin vaikutusta tunteisiin on selitetty esimerkiksi BRECVEMA-viitekehyksellä. Teorian mukaan musiikki vaikuttaa tunteisiin kahdeksan erilaisen mekanismin kautta: aivorungon refleksijärjestelmän, rytmien synkronoitumisen, arvioivan ehdollistumisen, emotionaalisen tartunnan, visuaalisten mielikuvien, episodisen muistin, musiikillisen odotuksen, sekä esteettisen arvioinnin kautta. (Juslin ym. 2015)

Tutkimukset osoittavat, että ennen suoritusta kuunnellulla musiikilla on voitu vaikuttaa tunteiden muotoon ja voimakkuuteen, minkä kautta on tapahtunut muutoksia myös kognitiivisessa tilassa sekä motivaatio- ja vireystilassa (Bishop ym. 2007; Laukka & Quick 2011; Middleton ym. 2017). Musiikin kuuntelu vaikuttaa suoraan aivoihin ja sitä kautta tunteisiin (Bishop ym. 2014), mutta myös välillisesti, kuten lisäämällä mielikuvien käyttöä (Bishop ym. 2007). Tutkijoiden mukaan henkilön persoonallisten ja kulttuuristen tekijöiden (esim. yksilön aikaisemmat kokemukset tai median luoma vaikutus) vaikutus, kuten myös musiikin sanojen vaikutus, yksilön tunnetiloihin on suurempi ennen suoritusta kuunnellussa musiikissa (Bishop ym. 2007, Middleton ym. 2017). Musiikin positiiviset vaikutukset lisääntyvät, mikäli urheilija on itse saanut valita kuunneltavan musiikin (Brandt ym. 2019; Lane ym. 2011). Tällainen itse valittu musiikki vahvistaa henkilöiden metakokemuksia siitä, kuinka musiikin käyttö ennen suoritusta auttaa heitä tulevassa suorituksessa (Lane ym. 2011; Middleton ym. 2017). Se voi lisätä myös urheilijan autonomian tunnetta (Middleton ym. 2017).

Myös musiikin sisäisillä osilla (melodia, harmonia, tempo, rytmi ja volyyymi) on vaikutusta henkilön tunnetilaan (Schubert 2004). Useat tutkimukset kohdistuvatkin musiikin tempon ja volyymin tuomiin positiivisiin muutoksiin, sillä nämä on katsottu vaikuttavimmiksi (Bishop

2009a; Schubert 2004). Esimerkiksi Bishopin (2009b) tutkimuksessa selvisi, että tempoltaan nopeampi musiikki johti kohonneeseen ja miellyttävämpään vireystilaan, kun taas korkeampi volyyymi lisäsi vireystilan tasoa sekä nopeutti refleksejä suorituksessa. Yamamoton (2003) tutkimuksessa ennen maksimaalista suoritusta kuunneltiin 20 minuuttia hidasta tai nopeaa musiikkia. Tutkimuksessa musiikin nopeudella ei ollut vaikutusta maksimaaliseen suoritukseen, mutta vaikutusta noradrenaliinipitoisuuksiin löydettiin. Musiikin kuuntelun hyödyt eivät kuitenkaan jää vain ennen suoritusta kuunneltuun musiikkiin. Karageorghisin ja Priestin (2002) tekemän katsauksen mukaan kestävyysurheilun aikana kuunneltu musiikki vähentää koettua raskautta ja lisää energiatehokkuutta sekä työtehoa. Katsauksessa mainitaan myös löydöksistä, jotka viittaavat siihen, että valittu musiikki voi lisätä ergogeenisiä ja fysiologisia vaikutuksia korkean intensiteetin suorituksissa, vaikka yliaerobisissa suorituksissa musiikilla ei ole saatu vähennettyä huomioita rasituksesta.

Vaikka musiikki itsessään vaikuttaa urheilijan tunnetiloihin, musiikin kuuntelua kannattaa hyödyntää myös osana muiden tunteiden säätelyn menetelmiä, kuten mielikuvien käyttöä (Pain ym. 2011). Myös musiikin ja videoiden yhteiskäytöstä on saatu parempia tuloksia sisäisen motivaation lisäämiseen ja aerobisen suorituksen parantamiseen kuin pelkästä musiikista. (Loizou & Karageorghis, 2015; Loizou, Karageorghis, & Bishop, 2014). Olipa musiikin hyödyntämisen tyyli mikä tahansa ja valitsipa henkilö musiikit itse tai yhteistyössä valmentajan tai muun henkilön kanssa, tulisi hänen kuitenkin olla tietoinen omasta ideaalisesta psykobiososiaalisesta tilastaan. Vaikka musiikki nostaa henkilöiden kiihottuneisuuden tilaa, tulee muistaa, että jokaisella on omat optimaaliset tunnetasonsa. (Karageorghis 2017; Hanin 2000; Middleton ym 2017)

### **3.3 Rentoutumistekniikat**

Rentoutumistekniikoilla on urheilussa sekä lyhyen että pitkän aikavälin tavoitteita. Pitkällä aikavälillä rentoutumistekniikat opettavat stressaavien tilanteiden hallitsemista myös urheilukontekstin ulkopuolella (Manzoni ym. 2008) sekä helpottavat palautumisprosesseja harjoittelusta (Pelka ym. 2016). Lyhyellä aikavälillä rentoutuminen lisää esimerkiksi itsetuntemusta ja keskittymistä sekä vähentää stressiä, ahdistusta, lihasjännitystä ja verenpainetta. (Kataja 2020b; Weinberg & Gould 2015)

Yleisimmät käytetyt rentoutumistekniikat ovat yoga, hengityksen säätely, progressiivinen rentoutus, meditaatio, autogeeninen harjoittelu ja mielikuvien käyttäminen. (Smith 1999) Koska rentoutumismenetelmiä on monenlaisia, monissa tutkimuksissa ne on jaettu kahteen kategoriaan: somaattisiin rentoutumismenetelmiin (progressiivinen rentoutuminen, yoga, biofeedback) ja kognitiivisiin rentoutumismenetelmiin (autogeeninen harjoittelu, hypnoosi ja meditaatio) (Lehrer 1996; Pelka ym. 2016; Pineschi & Di Pietro 2013). Somaattisten rentoutumismenetelmien katsotaan vaikuttavan enemmän henkilön tuki- ja liikuntaelimestöön, kun taas kognitiivisten rentoutumismenetelmien nähdään vaikuttavan pääasiassa automaattiseen hermostoon (Pelka ym. 2016).

Tutkijat ovat pyrkineet löytämään parhaimmat rentoutumismenetelmät. Pelka ym. (2016) pyrkivät systemaattisessa katsauksessaan vertailemaan rentoutumismenetelmien interventioiden vaikutusta suoritukseen. Katsauksessa kävi ilmi, että interventiot, joissa hyödynnettiin biofeedbackia, olivat somaattisista rentoutumismenetelmistä tehokkaimpia. Tällainen biofeedbackin hyödyntäminen kuitenkin vaati enemmän istuntoja kuin hengitysharjoitukset ja yogat. Kognitiivisista rentoutumismenetelmistä puolestaan hypnoosi oli kaikkein tehokkain. Yllättävin löydös tutkimuksessa oli, että progressiivisilla rentoutumisilla ja autogeenisillä harjoituksilla ei saatu johdonmukaista vaikutusta suoritukseen. (Pelka ym. 2016)

Edelliseen systemaattiseen katsaukseen tulee kuitenkin suhtautua kriittisesti ja muistaa, ettei rentoutumisharjoituksella ole aina suoraa vaikutusta itse suoritukseen. Jokaisesta rentoutumismenetelmästä on löydetty positiivisia vaikutuksia esimerkiksi hengityksen vaikutuksesta vireystilaan ja tunteisiin (Martin 2016) tai parempaan suoritukseen korkean intensiteetin harjoituksissa (Pelka ym. 2017). Progressiivinen rentoutuminen on puolestaan lisännyt itsevarmuutta ja vähentänyt kilpailua edeltävää ahdistuneisuutta monissa erilaisissa olosuhteissa (Liang ym. 2021; Sakhare 2018). Samoihin tuloksiin on päästy myös autogeneettisillä rentoutumistekniikoilla (Sakhare 2018).

Lisää tutkimuksia rentoutumismenetelmistä urheilukontekstissa tarvitaan. Tällä hetkellä tutkimustieto ei tarjoa selkeää vastausta parhaaseen rentoutumistapaan. Kaikki rentoutumistekniikat kuitenkin koostuvat aina vireystilan säätelystä, ja sen avulla opetellaan oman autonomisen hermoston säätelyä (Kataja 2020). Se rentoutumistekniikka, joka toimii

toiselle, ei välttämättä toimi toiselle, minkä vuoksi rentoutumisen opettamiseen ja harjoitteluun tulisi aina suhtautua yksilöllisesti (Smith 1999).

Perinteisten rentoutumistekniikoiden vierelle on tullut myös yhä kasvavassa määrin mindfulness harjoittelu, ja tämän vaikuttavuutta on pyritty vertaamaan rentoutumisharjoitteluun (Röthlin & Birrer 2019). Mindfulnessin tarkoituksena on edistää sisäisten tunnetilojen tunnistamista ja niiden hyväksymistä, ja nämä ovat kriittisiä taitoja tunteiden säätelyssä (Fink & Ruiz 2021). Koska mindfulness-harjoittelussa tarkoituksena ei ole tunteiden säätelyä tai hallitseminen, vaan tunteiden tunnistaminen ja ilmaiseminen, hyväksyminen sekä sietokyvyn kasvaminen välittämättä tunteen intensiteetistä tai valenssista (Moore 2016) tässä työssä ei perehdytä mindfulnessiin.

### **3.4 Itsepuhe**

Itsepuheella tarkoitetaan itselleen puhumista. Se voi tapahtua puhumalla itselleen ääneen tai ilman ääntä pään sisällä (Zinner ym 2010). Tällainen itsepuhe voi olla sisäistä keskustelua ja dialogia tai vain yksittäisiä sanoja ja ajatuksia (Roos-Salmi 2020). Roos-Salmen (2020) mukaan itsepuhe vaikuttaa henkilön ajatuksiin, mikä puolestaan vaikuttaa tunteisiin, ja tunteet vaikuttavat käyttäytymiseen. Itsepuheen tarkoituksena urheilupsykologiassa onkin ollut auttaa urheilijaa vaikuttamaan omaan kognitioon sekä säätämään tunteitaan ja käyttäytymistään (Zinner ym. 2010).

Arajärvi ja Thesleff (2020, 457) ovat luokitelleet itsepuheen positiiviseen/motivoivaan itsepuheeseen, ohjaavaan itsepuheeseen, negatiiviseen itsepuheeseen, spontaaniin itsepuheeseen, tavoitteen ohjaamaan itsepuheeseen, neutraaliin itsepuheeseen, kielteisesti muotoiltuun itsepuheeseen ja myönteisesti muotoiltuun itsepuheeseen. Hardy ym. (2008) ovat puolestaan luokitelleet itsepuheen sen vaikutuksien perusteella kognitiiviseen, motivoivaan, käyttäytymiseen vaikuttavaan sekä tunteisiin vaikuttavaan itsepuheeseen. Tod ym. (2011) kuitenkin totesivat, että myös fysiologiset muutokset, jotka sisältävät esimerkiksi hormonaaliset ja välittäjäaineissa tapahtuvat muutokset, tulisi sisällyttää tällaiseen kategoriointiin.

Itsepuheen käyttäminen tunteiden säätelyn keinona on tunnistettu useissa tutkimuksissa. Hardyn ym. (2001) tutkimuksessa urheilijat käyttivät itsepuhetta esimerkiksi vireystilan säätelyyn ja vaikeiden tilanteiden hallitsemiseen. Sekä Theodorakis ym. (2008) että Racy ym.

(2019) totesivatkin, että yksi tärkeimmistä tehtävistä tavoitteen ohjaamalla itsepuheella on tunteiden säätelyminen. Tutkimukset osoittavat, että itsepuheella on saatu vähennettyä urheilijoiden somaattista ahdistusta. (Hatzigeorgiadis ym. 2007; 2009) Tutkimukset ovat kuitenkin hieman ristiriidassa, sillä esimerkiksi Walterin ym. (2019) tutkimuksessa urheilijoiden somaattiseen ahdistukseen ei saatu itsepuheella vaikutettua, mutta kognitiiviseen ahdistukseen itsepuheella oli vaikutusta. Ahdistuksen tunteen lieventämisen lisäksi itsepuheen on tutkittu parantavan myös minäpystyvyyden tunnetta (Zourbanos ym. 2013) keskittymiskykyä, itsevarmuutta ja huomion suuntaamista (Johnson ym. 2004; Landin & Hebert 1999).

Itsepuheen vaikutusta suoraan suoritukseen on myös pyritty tutkimaan. Hatzigeorgiadiksen ym. (2011) teettämässä meta-analyysissä todettiin, että itsepuheinterventiot olivat tehokkaampia hienomotorisissa suorituksissa ja uuden oppimisessa kuin karkeamotorisissa suorituksissa tai hyvin opituissa tehtävissä. Ohjaava itsepuhe oli tehokkaampaa hienomotorisissa suorituksissa kuin motivoiva itsepuhe. Ohjaava itsepuhe oli myös tehokkaampaa hienomotorisissa suorituksissa kuin karkeamotoristen suoritusten kohdalla. Meta-analyysissä todettiin myös, että interventiot, jotka sisälsivät itsepuheen harjoittamista, olivat tehokkaampia kuin interventiot, joissa itsepuhetta ei harjoiteltu. He totesivatkin, että itsepuhetta voidaan siis käyttää apuna myös oppimisessa ja suorituskyvyn parantamisessa. (Hatzigeorgiadis ym. 2011)

Itsepuheen vaikutuksesta suoritukseen on myös kriittisempiä tutkimuksia. Todin ym. (2011) tekemässä systemaattisessa katsauksessa todettiin, että negatiivinen itsepuhe ei haitannut suorituskkyä, minkä vuoksi he myös kyseenalaistavat interventiot, jotka keskittyvät vain vähentämään negatiivista itsepuhetta. He myös totesivat katsauksessaan, että tulokset ohjaavan ja motivoivan itsepuheen vaikutuksesta erilaisiin suoritukseen olivat epä johdonmukaisia, ja tulokset eivät olleet yhtä suuria kuin muu kirjallisuus antaa olettaa. He perustelivat kirjallisuuden tutkimuksien tulosten erilaisuutta täydennyksillä, kuten opetusluennoilla ja muilla psyykkisillä taidoilla, joita tutkimuksissa käytettiin itsepuheen lisäksi ja jotka saattoivat vääristää tutkimustuloksia. Lisäksi he mainitsivat, että monissa tutkimuksissa on ongelmana puute suorituskvyn tuloksista kilpailutilanteissa. Tämän vuoksi voikin olla tarpeellista keskittyä siihen, millainen vaikutus itsepuheella on erillisiin taitoihin tai onnistumisien määrään eikä kilpailusuoritukseen tai kokonaisvaltaiseen suoritukseen. Katsauksessa kuitenkin todettiin, että kokonaisuutta tarkastellessa sekä johdattelleva että motivoiva itsepuhe vaikuttivat positiivisesti tarkkuus- ja kuntoperustaisissa tehtävissä. (Tod ym. 2011)

Jotta itsepuhetta voidaan lähteä muokkaamaan, tulee henkilön ensimmäiseksi tunnistaa oma itsepuhe. Vasta kun henkilö on tunnistanut oman itsepuhetyylinsä, voidaan pyrkiä vaikuttamaan siihen, millaiseksi itsepuhe haluttaisiin muokata ja minkä vuoksi. (Arajärvi & Thesleff 2020, 459) Itsepuheen tunnistamiseksi ja arvioimiseksi on tehty erilaisia lomakkeita ja kyselyjä, kuten Zourbanoksen (2009) kehittämä ASTQS-lomake. Myös päiväkirja on yksi keino, jolla oman itsepuheen kehittymistä voi seurata ja arvioida. Päiväkirjaan tulisi kirjata oma suoritus ja itsepuhelu, jonka jälkeen analysoidaan, kuinka oma itsepuhelu vaikutti suoritukseen ja kuinka omaa itsepuhelia voisi vielä parantaa. (Roos-Salmi 2020)

Hatzigeorgiadiksen ym. (2014) mukaan itsepuheinterventioissa tulisi ottaa huomioon erilaiset tehtävät, niiden tuomat tilannekohtaiset vaatimukset sekä henkilöiden persoonalliset mieltymykset. Hänen mukaansa tutkimustulokset viittaavatkin siihen, että erilaisilla itsepuhe tyyleillä on eri konteksteissa erilaisia vaikutuksia, eikä samanlainen itsepuhe toimi kaikissa tilanteissa yhtä tehokkaasti. Kasvava kiinnostus itsepuheen tutkimuksissa kohdistuuakin mekanismeihin, jotka selittävät, miten eri itsepuhetyylit vaikuttavat suoritukseen. (Hatzigeorgiadis ym. 2014)

## 4 POHDINTA

Työn tarkoituksena oli tutustua tunteiden säätelyn teoreettiseen taustaan urheilussa sekä siihen, millaisin keinoin ja minkälaisin tuloksin tätä olemassa olevaa teoriaa on sovellettu. Koska tunteiden säätelyä on perinteisessä psykologiassa jo pitkään tutkittu, ovat yleisimmät tunteiden säätelyn teoriat nimenomaan keskittyneet tunteiden säätelyyn yleisesti eivätkä spesifisti urheilukontekstiin. Aikaisemmin urheilussa tunteiden säätely keskittyi lähinnä ahdistukseen ja stressiin, minkä vuoksi monet tunteiden säätelyä koskevat teoriat kohdistuvatkin näihin tunteisiin. Myös tässä työssä käsiteltävät teoriat onkin johdettu aikaisemmista teorioista, mutta muokattu juuri urheilun kontekstiin. Työ olikin tiettävästi ensimmäinen suomenkielinen teos, joka esittelee tunteiden säätelyn kolme keskeisintä teoriaa nimenomaan urheilun kontekstissa.

Työn perusteella voidaan sanoa, että Hanin (2000) luoma IZOF-teoria on keskeinen osa tunteiden säätelyä urheilussa. Monet teoriat pohjautuvatkin tähän teoriaan tai käyttävät esimerkiksi MAP-teorian tavoin apuna sen tiettyjä osia ja ideoita. Jokainen käsiteltävä teoria lähestyy kuitenkin tunteiden säätelyä hieman eri asetelmasta. IZOF-teorian tarkoituksena on saada yksilö ymmärtämään oma psykobiososiaalista tilansa, joka johtaa huippusuoritukseen. Teoria ei siis yleistä mitään tunnetiloja kaikille yhteisiksi, kuten esimerkiksi TCTSA- teoria tekee. MAP-teoria puolestaan ottaa enemmän kantaa keinoihin, joilla yksilö voi vaikuttaa omaan tunnetilaansa. Se on suunniteltu nimenomaisesti toimintakeskeisen intervention tueksi. TCTSA-teoriassa tunteiden vaikutusten katsotaan johtavan puolestaan vain kahteen erilaiseen tilaan, ja teorian mukaan näitä tiloja voidaan tutkia fysiologisista näkökulmista. Kaikkia teorioita puoltavia tutkimuksia löytyy, mutta TCTSA- teorian tutkimukset ovat kaikista ristiriitaisimpia. Tulevaisuudessa näitä teorioita tulisikin yhdistää saadaksemme entistä kattavamman teoreettisen pohja tunteiden säätelylle. Tällaiseen teorioiden yhdistelyyn on jo pyritty — esimerkiksi Multi-State for self regulation (MuSt; Ruiz ym. 2021) -teoria jakaa ja yhdistää ajatuksia sekä ideoita esimerkiksi työssä käsiteltävistä IZOF-, TCTSA- ja MAP-teorioista. Kyseinen teoria on myös kehitetty urheilukontekstiin, ja se kohdistuu laajasti erilaisiin tunteisiin, mutta sitä ei ole vielä tutkittu käytännössä. (Ruiz ym. 2021)



Tunteiden säätelyn kenttä onkin yleisesti ottaen hieman hajanainen, sillä tutkijat eivät ole yhtä mieltä edes siitä, kuinka tunteet, tunnetilat ja muut läheiset käsitteet tulisi selittää ja erotella. Tutkijat ovat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että tunteiden säätelyn taito auttaa urheilijoita parempiin suorituksiin, ja sitä tulee tutkia lisää. Tunteiden säätelyn tutkimuksia urheilussa on lähestytty sekä fysiologisin mittarein että kyselyillä ja haastatteluilla henkilön omista tuntemuksista ja kokemuksista. Tällaisiin urheilijan omiin tuntemuksiin ja kokemuksiin painottuvat tutkimukset näyttävät olevan fysiologisia mittareita käyttäviä tutkimuksia suosituimpia. Tunteiden säätelyn tutkiminen on painottunut selvästi myös interventiolähtöisyyteen.

Voidaan myös todeta, että tunteiden säätelyn keinoilla pystytään monin eri tavoin parantamaan sekä tulevaa suoritusta että kokonaisvaltaista hyvinvointia, sillä tunteiden säätelyä tarvitaan muulloinkin kuin juuri ennen kisatilannetta. Niin itsepuheella, mielikuvilla, musiikilla kuin rentoutumistekniikoillakin on saatu positiivista vastetta tutkittavien suorituksiin ja kykyyn säädellä tunteita. Musiikin kuuntelun vaikutukset tunteisiin ja suorituksiin näyttävät kaikkein selkeimmiltä. Jatkotutkimuksia tarvitaan jokaisesta aiheesta kuitenkin lisää. Kaikkein parhaat tulokset tunteiden säätelyyn näyttää kuitenkin saavan yhdistelemällä erilaisia tekniikoita, kuten mielikuvia ja rentoutumista tai musiikkia ja itsepuhetta. Interventioissa negatiivista vaikutusta suorituksiin ilmeni todella vähän, minkä vuoksi voidaan todeta interventioihin osallistumisen olevan turvallista ja kannattavaa.

Tulee kuitenkin muistaa, että tunteiden säätelyn keskiössä on aina yksilö. Jokaisella yksilöllä on erilaiset tunteet, tarpeet, toiveet ja niiden voimakkuudet. Tämän vuoksi kaikille sopivia ja suuria yleisiä johtopäätöksiä on hankala tehdä. Matthews ym. (2021) päätyivät samanlaiseen lopputulokseen meta-analysissään. He totesivat, että ihmisten päätökset tunteiden säätelyn tarpeesta ja sen keinoista riippuvat yksilöstä, säädeltävästä tunteesta, vallitsevasta tilanteesta sekä laajemmasta sosiaalisesta kontekstista, jossa tunteiden säätely tapahtuu.

Tätä työtä voidaan jatkossa hyödyntää erilaisten tunteiden säätelyn interventioiden tekemisessä. Työn avulla voidaan valita sopivimmat teoriat interventioiden taustalle ja tutustua teoriapohjaan tunteiden säätelyn keinoista ja hyödyistä. Lukijan tulee kuitenkin muistaa, että tunteiden säätely urheilussa on jatkuvassa muutoksen tilassa, minkä vuoksi uusia teorioita, mittausten menetelmiä ja keinoja tunteiden säätelyyn syntyy jatkuvasti. Työhön tulee suhtautua myös varovaisuudella. Koska tutkittavat teokset ovat pääsääntöisesti käännöksiä

englannista ja monia käsitteitä on käytetty lähes synonyymeinä niin englannissa kuin suomessakin, on joidenkin käsitteiden alkuperäinen merkitys voinut hieman muuttua. Vaikka työn tekemisessä on pyritty tutkimaan aihetta laajasti, on kuitenkin mahdollista, että joitakin keskeisiä teoksia aiheista on jäänyt lukematta ja käsittelemättä, minkä seurauksena joitakin näkökulmia ei ole otettu huomioon.

## LÄHTEET

- Ahsen, A. (1984). ISM: The Triple Code Model for imagery and psychophysiology. *Journal of Mental Imagery* 8(4), 15–42.
- Arajärvi, P., & Thesleff, P. (2020). *Suorituskyvyn psykologia*. Lahti: VK-Kustannus
- Augustine, A. A., & Hemenover, S. H. (2009). On the relative effectiveness of affect regulation strategies: A meta-analysis. *Cognition and Emotion* 23(6), 1181–1220. <https://doi.org/10.1080/02699930802396556>
- Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Towards a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review* 84(2) 191-215
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baughman, L. (2017). The Effect Of A PETTLEP Imagery Intervention-Based Pre-Performance Routine On Golfer's Short-Game Performance. *Electronic Theses and Dissertations*. Viitattu 16.3.2022 <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2742&context=etd>
- Beatty, G. F., & Janelle, C. M. (2020). Emotion regulation and motor performance: An integrated review and proposal of the Temporal Influence Model of Emotion Regulation (TIMER). *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 266–296. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2019.1695140>
- Beedie, C. J., Terry, P. C., & Lane, A. M. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition and Emotion* 19, 847–878. doi:10.1080/02699930541000057.
- Behnke, M., & Kaczmarek, L. D. (2018). Successful performance and cardiovascular markers of challenge and threat: A meta-analysis. *International Journal of Psychophysiology* 130, 73–79. doi:10.1016/j.ijpsycho.2018.04.007.
- Beilock, S. L., & Gray, R. (2012). From attentional control to attentional spillover: A skill-level investigation of attention, movement, and performance outcomes. *Human Movement Science* 31(6), 1473–1499 doi:10.1016/j.humov.2012.02.014
- Bertollo, M., Fronso, S., Filho, E., Lamberti, V., Ripari, P., Reis, V., Comani, S., Bortoli, L., & Robazza, C. (2015). To Focus or Not to Focus: Is Attention on the Core Components of Action Beneficial for Cycling Performance? *The Sport Psychologist* 29, 110-119. doi:10.1123/tsp.2014-0046
- Bertollo, M., Bortoli, L., Gramaccioni, G., Hanin, Y., Comani, S., & Robazza, C. (2013). Behavioural and Psychophysiological Correlates of Athletic Performance: A Test of the

- Multi-Action Plan Model. *Applied psychophysiology and biofeedback* 38(2), 91–99. doi:10.1007/s10484-013-9211-z
- Bishop, D. T., & Karageorghis, C. I. (2009a). Managing precompetitive emotions with music. Teoksessa A. Bateman & J. Bale (toim.), *Sporting sound: Relationships between sport and music*. New York: Routledge. 59-84
- Bishop, D. T., Karageorghis, C. I., & Kinrade, N. P. (2009b). Effects of Musically-Induced Emotions on Choice Reaction Time Performance, *The Sport Psychologist*, 23(1), 59-76. doi:10.1123/tsp.2016-0081
- Bishop, D. T., Karageorghis, C. I., & Loizou, G. (2007). A grounded theory of young tennis players' use of music to manipulate emotional state. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 29(5), 584–607. doi:10.1123/jsep.29.5.584
- Bishop, D. T., Wright, M. J., & Karageorghis, C. I. (2014). Tempo and intensity of pre-task music modulate neural activity during reactive task performance. *Psychology of Music* 42(5), 714–727. doi:10.1177/0305735613490595
- Blascovich, J., & Mendes, W.B. (2000). Challenge and threat appraisals: The role of affective cues. Teoksessa J. P. Forgas (toim.) *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition*. Paris: Cambridge University Press, 59-82
- Blumenstein, B., & Orbach, I. (2012). *Mental Practice in Sport: Twenty Case Studies*. E-kirja Nova Science Publishers, Inc. Viitattu 17.2.2020
- Bortoli, L., & Robazza, C. (2002). Idiosyncratic performance affect in volleyball referees: an extension of the IZOF emotion model profiling. *Journal of Sport Behavior* 25(2), 115-133.
- Bortoli, L., Bertollo, M., Hanin, Y., & Robazza, C. (2012). Striving for excellence: A multi-action plan intervention model for Shooters. *Psychology of Sport and Exercise* 13(5), 693–701. doi:10.1016/j.psychsport.2012.04.006
- Brandt, N. C., Razon, S., Blom, L. C., & Bolin, J. (2019). Effect of self-selected music on affective responses and running performance: Directions and implications. *International Journal of Exercise Science* 12(5), 310–323.
- Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The Profile of Emotional Competence (PEC): Development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *PloS one* 8(5), e62635 doi: 10.1371/journal.pone.0062635
- Comani, S., Fronso, S.D., Filho, E., Castronovo, A.M., Schmid, M., Bortoli, L., Conforto, S., Robazza, C., & Bertollo, M. (2014). Attentional Focus and Functional Connectivity in

- Cycling: An EEG Case Study. *International Federation for Medical and Biological Engineering* 41, 131–144.
- Devonport, T. J., Lane, A. M., & Hanin, Y. L. (2005). Emotional states of athletes prior to performance-induced injury. *Journal of Sports Science & Medicine* 4(4), 382–394.
- Dienstbier, R.A. (1989). Arousal and physiological toughness: Implications for mental and physical health. *Psychological Review*, 96, 84-100.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist* 41(10), 1040–1048. doi:10.1037/0003-066X.41.10.1040
- Eisenberg, N., Fades, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. 2000. Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning. *Journal on personality and social Psychology* 78, 136-157.
- Ekkekakis, P. (2012). The measurement of affect, mood, and emotion in exercise psychology. Teoksessa G. Tenenbaum, R. C. Eklund & A. Kamata (toim.) *Measurement in sport and exercise psychology*. Champaign IL: Human Kinetics, 321-332
- Ekman, P. (2016). What scientists who study emotion agree about. *Perspectives on Psychological Science* 11(1), 31–34. doi:10.1177/1745691615596992
- Elliot, A.J., & McGregor, H.A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology* 80(3), 501-519.
- Filho, E., di Fronso, S., Mazzoni, C., Robazza, C., Bortoli, L., & Bertollo, M. (2015). My heart is racing! Psychophysiological dynamics of skilled racecar drivers. *Journal of Sports Sciences* 33(9), 945–959. doi:10.1080/02640414.2014.977940.
- Fink, C., & Ruiz, M. C. (2021). Mindfulness and Emotions in sport. Teoksessa M. C. Ruiz & C. Robazza (toim.) *Feelings in Sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja Routledge, 143-154
- Gardner, F.L., & Moore, Z.E. (2004). A Mindfulness-Acceptance-Commitment-based approach to athletic performance enhancement: theoretical considerations *Behavior Therapy* 35 (4), 707-723
- Gardner, F.L & Moore, Z.E. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach*. New York: Springer Publishing Company.
- Greenberg, L. S., & Bolger, E. (2001). An emotion-focused approach to the overregulation of emotion and emotional pain. *Journal of Clinical Psychology* 57(2), 197–211. doi:10.1002/1097-4679(200102)57:2<197::aid-jclp6>3.0.co;2-o

- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2006). Emotion regulation – conceptual foundations. Teoksessa J. J. Gross (toim.) *Handbook of Emotion Regulation*. New York, NY: Guilford Press, 3-24
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry* 26, 1–26. doi:10.1080/1047840X.2014.940781
- Hall, C. R., Mack, D. E., Paivio, A., & Hausenblas, H. A. (1998). Imagery use by athletes – Development of the Sport Imagery Questionnaire. *International Journal of Sport Psychology* 29(1), 73–89.
- Hanin, Y. L. (2010a). Coping with anxiety in sport. Teoksessa A. R. Nicholls (toim.) *Coping in Sport: Theory, Methods, and Related Constructs*. Nova Science Publishers inc.
- Hanin, Y. L. (2010b). From anxiety to performance-related emotions in top-level sport. *Kalolkagathia XLVII* (2-3), 59-76.
- Hanin, Y. L., & Stambulova, N. B. (2002). Metaphoric description of performance states: An application of the IZOF model. *The Sport Psychologist* 16(4), 396–415.
- Hanin, Y., & Hanina, M. (2009). Optimization of Performance in Top-Level Athletes: An Action-Focused Coping Approach. *International Journal of Sports Science & Coaching* 4(1), 47–91. doi:10.1260/1747-9541.4.1.47
- Hanin, Y., Hanina, M., Sasek, H., & Kobilsek, A. (2016). Emotion-centered and action-centered coping in elite sport: Task execution design approach. *International journal of Sports Science & Coaching*, 11. doi:10.1177/1747954116654782
- Hanin, Y., Hanina, M., Sasek, H., & Kobilsek, A. (2016). Emotion-centered and action-centered coping in elite sport: Task execution design approach. *International journal of Sports Science & Coaching*, 11. doi:10.1177/1747954116654782
- Hanin, Y.L. (1978). A study of anxiety in sport. Teoksessa W. F. Straub (toim.) *Sport psychology: An analysis of athlete behavior*. Ithaca, NY: Movement 236-249
- Hanin, Y.L. (1983) STAI in sport: Problems and perspectives. Teoksessa E. Apitzsch (toim.) *Anxiety in sport*. Magglingen, Switzerland: FEPSAC 129-141
- Hanin, Y.L. (2000) Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) Model: Emotion-Performance Relationship in Sport. Teoksessa Y. L. Hanin (toim.) *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics. 65-89
- Hanin, Y.L. (2003). Performance Related Emotional States in Sport: A Qualitative Analysis. *Forum:Qualitative Social Research*, 4 (1). Viitattu 13.3.2022  
<https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080428134242conferencias.pdf>

- Hardy, J., Gammage, K., & Hall, C. (2001). A descriptive study of athlete self-talk. *The Sport Psychologist* 15, 306–318. doi:10.1123/tsp.15.3.306.
- Hardy, J., Oliver, E., & Tod, D. (2008). A Framework for the Study and Application of Self-talk within Sport. Viitattu 11.3.2022  
[https://www.researchgate.net/publication/41099078\\_A\\_Framework\\_for\\_the\\_Study\\_and\\_Application\\_of\\_Self-talk\\_within\\_Sport](https://www.researchgate.net/publication/41099078_A_Framework_for_the_Study_and_Application_of_Self-talk_within_Sport)
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. Teoksessa J. G. Jones & L. Hardy (toim.) *Stress and performance in sport*. Chichester, UK: Wiley, 81-106
- Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *Sport Psychologist* 10, 140–156
- Hardy, L., Jones, J. G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. John Wiley & Sons, Inc.
- Hase, A., O'Brien, J., Moore, L. J., & Freeman, P. (2018). The relationship between challenge and threat states and performance: A systematic review. *Sport, Exercise, and Performance Psychology* 8(2), 123–144. doi:10.1037/spy0000132.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2007). The moderating effects of self-talk content on self-talk functions. *Journal of Applied Sport Psychology* 19, 240–251. doi:10.1080/10413200701230621.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., & Theodorakis, Y. (2011). Self-Talk and Sport Performance: A Meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 348–356. doi:10.13140/2.1.3089.4724
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S., & Theodorakis, Y. (2009). Mechanisms underlying the self-talk–performance relationship: The effects of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 186–192. doi:10.1016/j.psychsport.2008.07.009.
- Holmes, P. S., & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology* 13(1), 60–83. doi:10.1080/10413200109339004
- Jenkins, S. (2007). The use of swing keys by elite tournament professional golfers. *International Journal of Sports Science and Coaching* 2, 199-229. doi:10.1260/174795407789705460
- Johnson, J. M., Hrycaiko, D. W., Johnson, G. V., & Halas, J. M. (2004). Self-talk and female youth soccer performance. *The Sport Psychologist*, 18, 44–59.
- Johnson, P. (1982). The functional equivalence of imagery and movement. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A* 34(3), 349-365.

- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology* 86, 449-478.
- Jones, M. V. (2003). Controlling emotions in sport. *The Sport Psychologist*, 17, 471-486
- Jones, M. V. (2012). Emotion Regulation and Performance. *Oxford Handbooks Online*. doi:10.1093/oxfordhb/9780199731763.013.0008
- Jones, M. V., Mace, R. D., Bray, S. R., MacRae, A. W., & Stockbridge, C. (2002). The impact of motivational imagery on the emotional state and self-efficacy levels of novice climbers. *Journal of Sport Behavior* 25(1), 57–73.
- Jones, M., Meijen, C., McCarthy, P. J., & Sheffield, D. (2009). A Theory of Challenge and Threat States in Athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology* 2(2), 161-180 doi:10.1080/17509840902829331
- Juslin, P. N., Barradas, G., & Eerola, T. (2015). From Sound to Significance: Exploring the Mechanisms Underlying Emotional Reactions to Music. *The American journal of psychology* 128(3), 281–304. doi:10.5406/amerjpsyc.128.3.0281
- Karageorghis, C. I. (2017). *Applying music in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Karageorghis, C. I., & Priest, D.-L. (2012). Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part I). *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 5(1), 44–66. doi:10.1080/1750984x.2011.631026
- Kataja, J. (2020a) Mielikuvien käyttö. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) *Urheilupsykologian perusteet*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 199–205.
- Kataja, J. (2020b) Rentoutuminen. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) *Urheilupsykologian perusteet*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura, 181–198.
- Kerr, J. H. (1990). Stress and sport: reversal theory. Teoksessa G. Jones & L. Hardy (toim.) *Stress and performance in sport*. Chichester, England: Wiley. 107–131
- Kokkonen, M. (2020). Tunteet ja niiden säätely kilpaurheilun keskiössä. Teoksessa L. Matikka & M. Roos-Salmi (toim.) *Urheilupsykologian perusteet*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.
- Laborde, S., Eyre, J., Akpetou, J., Engler, A-C., Hofmann, F., Klanderman, J., Klein, Y., Martins, V., Reinhard, M.L., Zajonz, L. & Mosley, E. (2021). Emotional Competences Training. Teoksessa M. C. Ruiz & C. Robazza (toim.) *Feelings in Sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja Routledge, 93-106.



- Landin, D. Hebert, E. P. (1999). The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players, *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(2), 263-282. doi: 10.1080/10413209908404204
- Lane, A. M., Davis, P. A., & Devonport, T. J. (2011). Effects of music interventions on emotional states and running performance. *Journal of Sport Science and Medicine* 10, 400–407. Viitattu 1.3.2020 <https://www.jssm.org/volume10/iss2/cap/jssm-10-400.pdf>
- Lane, A. M., Devonport, T. J., Friesen, A. P., Beedie, C. J., Fullerton, C. L., & Stanley, D. M. (2016). How should I regulate my emotions if I want to run faster? *European Journal of Sport Science* 16, 465-472
- Lang, P.J. (1979). A Bio-Informational Theory of Emotional Imagery. *Psychophysiology* 16, 495-512. doi:10.1111/j.1469-8986.1979.tb01511.x
- Laukka, P., & Quick, L. (2011). Emotional and motivational uses of music in sport and exercise: A study among athletes. *Psychology of Music* 41, 198–215. doi: 10.1177/0305735611422507.
- Lazarus, R. S. (1990) Emotion and Adaptation. Teoksessa L. A. Pervin (toim.) Handbook of personality theory and research. Publisher: Guilford, 609-637
- Lazarus, R. S. (2000). How Emotions Influence Performance in Competitive Sports. *The Sport Psychologist* 14(3), 229–252. doi:10.1123/tsp.14.3.229
- Lehrer, P. M. (1996). Varieties of relaxation methods and their unique effects. *International Journal of Stress Management*, 3(1), 1–15. doi:10.1007/BF01857884
- Liang, D., Chen, S., Zhang, W., Xu, K., Li, Y., Li, D., Cheng, H., Xiao, J., Wan, L., & Liu, C. (2021). Investigation of a Progressive Relaxation Training Intervention on Precompetition Anxiety and Sports Performance Among Collegiate Student Athletes. *Frontiers in Psychology*, 11. Viitattu 10.3.2022 <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.617541>
- Loizou, G., & Karageorghis, C. I. (2015). Effects of psychological priming, video, and music on anaerobic exercise performance. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25(6), 909–920. doi:10.1111/sms.12391
- Loizou, G., Karageorghis, C. I., & Bishop, D. T. (2014). Interactive effects of video, priming, and music on emotions and the needs underlying intrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(6), 611–619. doi:10.1016/j.psychsport.2014.06.009
- Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: A ten-years systematic review with meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 8(1), 41. doi:10.1186/1471-244X-8-41

- Martin, M. (2016). Hengitys virtaa- kohti kehon ja mielen tasapainoa. Kirjapaja.
- Matthews, M., Webb, T. L., Sharif, R. Snow, M., & Sheppes, G. (2021). Identifying the determinants of emotion regulation choice: a systematic review with meta-analysis. *Cognition and Emotion* 35(6), 1056-1084. doi:10.1080/02699931.2021.1945538
- McCarthy, P. J. (2011). Positive emotion in sport performance: Current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology* 4, 50-69.
- Meijen, C., Jones, M. V., McCarthy, P. J., Sheffield, D., & Allen, M. S. (2013). Cognitive and affective components of challenge and threat states. *Journal of Sports Sciences* 31, 847–855. doi:10.1080/02640414.2012.753157.
- Mellalieu, S., Hanton, S., & Thomas, O. (2009). The effects of a motivational general-arousal imagery intervention upon preperformance symptoms in male rugby union players. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 175–185. doi:10.1016/j.psychsport.2008.07.003
- Middleton, T. R. F., Ruiz, M. C., & Robazza, C. (2017). Regulating preperformance psychobiosocial states with music. *The Sport Psychologist* 31(3), 227–236. doi:10.1123/tsp.2016-0081.
- Middleton, T.R.F., Petersen, B., Giffin, C., & Schinke, R.J. (2021). Lose Yourself in the Music: Regulating Performance Emotional States through Music. *Feeling in sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja Routledge, 131-143
- Mikolajczak, M., Petrides, K., Coumans, N., & Luminet, O. (2009). The moderating effect of trait emotional intelligence on mood deterioration following laboratory-induced stress. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 9(3), 455–477.
- Moore, L. J., Vine, S. J., Wilson, M. R., & Freeman, P. (2012). The effect of challenge and threat states on performance: An examination of potential mechanisms. *Psychophysiology* 49(10), 1417–1425. doi:10.1111/j.1469-8986.2012.01449.x.
- Moore, Z. (2016). Mindfulness, emotion regulation, and performance. Teoksessa A. Baltzell (toim.) *Mindfulness and performance*. New York: Cambridge University Press, 29-55.
- Nordin, S.M., & Cumming, J. (2008). Types and functions of athletes' imagery: testing predictions from the applied model of imagery use by examining effectiveness. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 6, 189-206.
- Obrist, P.A. (1981). *Cardiovascular psychophysiology*. New York: Plenum Press.
- Pain, M. A., Harwood, C., & Anderson, R. (2011). Pre-Competition Imagery and Music: The Impact on Flow and Performance in Competitive Soccer, *The Sport Psychologist*, 25(2), 212-232. doi:10.1123/tsp.25.2.212

- Pelka, M., Heidari, J., Ferrauti, A., Meyer, T., Pfeiffer, M., & Kellmann, M. (2016). Relaxation techniques in sports: A systematic review on acute effects on performance. *Performance Enhancement & Health*, 5(2), 47–59. doi:10.1016/j.peh.2016.05.003
- Pelka, M., Kölling, S., Ferrauti, A., Meyer, T., Pfeiffer, M., & Kellmann, M. (2017). Acute effects of psychological relaxation techniques between two physical tasks. *Journal of Sports Sciences*, 35(3), 216–223. doi:10.1080/02640414.2016.1161208
- Peña-Sarrionandia, A., Mikolajczak, M., & Gross, J. J. (2015). Integrating emotion regulation and emotional intelligence traditions: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 6 (160). doi:10.3389/fpsyg.2015.00160.
- Pineschi, G., & Pietro, A. (2013). Anxiety Management through Psychophysiological Techniques: Relaxation and Psyching-Up in Sport. *Journal of Sport Psychology in Action* 4, 181–190. doi:10.1080/21520704.2013.820247
- Racy, F., Morin, A., & Duhnych, C. (2019). Using a thought listing procedure to construct the general inner speech questionnaire: An ecological approach. *Journal of Constructivist Psychology* . doi:10.1080/10720537.2019.1633572.
- Ramsey, R., Cumming, J., Edwards, M. E., Williams, S., & Brunning, C. (2010). Examining the emotion aspect of PETTLEP based Imagery and penalty taking performance in football. *Journal of Sport Behavior* 33, 295–315.
- Robazza, C. (2006). Emotions in sport: An IZOF perspective. *Literature Reviews in Sport Psychology*. 127-158.
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise* 8, 875–896
- Robazza, C., & Ruiz, M. C. (2018). Emotional Self-Regulation in Sport and Performance. In *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. Oxford University Press. doi:10.1093/acrefore/9780190236557.013.154
- Robazza, C., Bertollo, M., Filho, E., Hanin Y., & Bortoli, L. (2016). Perceived Control and Hedonic Tone Dynamics During Performance in Elite Shooters, *Research Quarterly for Exercise and Sport* 87(3), 284-294 doi:10.1080/02701367.2016.1185081
- Robazza, C., Ruiz, M. C., & Bortoli, L. (2021). Psychobiosocial experiences in sport: Development and initial validation of a semantic differential scale. *Psychology of Sport and Exercise* 55. doi:10.1016/j.psychsport.2021.101963
- Roos-Salmi, M. (2020) Itsepuhe. Teoksessa Matikka, L. & Roos-Salmi, M. (toim.) *Urheilupsykologian perusteet*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

- Röthlin, P., & Birrer, D. (2019). Mental training in group settings: Intervention protocols of a mindfulness and acceptance-based and a psychological skills training program. *Journal of Sport Psychology in Action* 11(2), 103-114. doi:10.1080/21520704.2018.1557771
- Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2004a). Athletes' self-perceptions of optimal states in karate. *Revista de Psicología del Deporte* 13(2), 229–244.
- Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2004b). Metaphoric description and individualized emotion profiling of performance related states in high-level karate athletes. *Journal of Applied Sport Psychology* 16, 1–16.
- Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2014). Interactive effects of emotions on performance: An exploratory study in elite skeet shooters. *Revista de Psicología del Deporte* 23(2), 275–284.
- Ruiz, M. C., Bortoli, L., & Robazza, C. (2021) The Multi-States (MuSt) Theory for Emotion- and Action-regulation in Sports. *Teoksessa Feeling in sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja. Routledge. 3-17  
Viitattu 10.3.2022
- Ruiz, M. C., Hanin, Y., & Robazza, C. (2016). Assessment of Performance-Related Experiences: An Individualized Approach, *The Sport Psychologist*, 30(3), 201-218. doi:10.1123/tsp.2015-0035
- Ruiz, M. C., Raglin, J. S., & Hanin, Y. L. (2017). The individual zones of optimal functioning (IZOF) model (1978–2014): Historical overview of its development and use. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(1), 41–63.
- Ruiz, M. C., Robazza, C., Tolvanen, A., & Hanin, J. (2019). The Psychobiosocial States (PBS-S) Scale Factor: Structure and Reliability. *European Journal of Psychological Assessment*, 35 (5), 658-665. doi:10.1027/1015-5759/a000454
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review* 110(1), 145–172. doi:10.1037/0033-295X.110.1.145
- Saint-Martin, S. V., Turner, M. J., & Ruiz, M. C. (2020). Mental preparation of olympic and paralympic swimmers: performance-related cognitions and emotions, and the techniques used to manage them. *Journal of Physical Education and Sport* 20(6), 3569-3578. doi:10.7752/jpes.2020.06481
- Sakhare, N., Sharma, K., & Syal, A. (2018). Effect of progressive muscular relaxation technique and autogenic relaxation technique on pre competitive state anxiety and self-confidence in athletes. *International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology* 4(6), 403-410

- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. doi:10.2190/dugg-p24e-52wk-6cdg
- Sammy, N., Anstiss, P. A., Moore, L. J., Freeman, P., Wilson, M. R., & Vine, S. J. (2017). The effects of arousal reappraisal on stress responses, performance and attention. *Anxiety, Stress, & Coping* 30, 619–629. doi:10.1080/10615806.2017.1330952.
- Sammy, N., Harris D., & Vine, S. (2021). Challenge and Threat States, and Emotions. Teoksessa M. C. Ruiz & C. Robazza (toim.) *Feeling in sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja Routledge, 18-37.
- Schubert, E. (2004). Modeling Perceived Emotion With Continuous Musical Features. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal* 21(4), 561–585. doi:10.1525/mp.2004.21.4.561
- Schunk, D.H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. Teoksessa J. E. Maddux (toim.) *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* E-kirja. New York: Plenum Press, 281-303.
- Shariff, A. F., & Tracy, J. L. (2011). What are emotion expressions for? *Current Directions in Psychological Science* 20(6), 395–399. doi:10.1177/0963721411424739.
- Shuman, V., & Scherer, K. R. (2015). Emotions, psychological structure of. Teoksessa J. D. Wright (toim.) *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*. 2. Paines. Oxford, UK: Elsevier, 526–533
- Simonsmeier, B., Andronie, M., Buecker, S., & Frank, C. (2020). The Effects of Imagery Interventions in Sports: A Meta-Analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. doi:10.1080/1750984X.2020.1780627
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology* 71(3), 549-570.
- Skinner, N., & Brewer, N. (2004). Adaptive approaches to competition: Challenge appraisals and positive emotion. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 26(2), 283-305
- Smith, J. C. (1999). *ABC relaxation theory: an evidence-based approach* Springer Publishing Company, New York, NY
- Tamminen, K. A., Palmateer, T. M., Denton, M., Sabiston, C., Crocker, P. R. E., Eys, M., & Smith, B. (2016). Exploring emotion as social phenomena among Canadian varsity athletes. *Psychology of sport and exercise* 27, 28-38
- Terry, P. C., Karageorghis, C. I., Curran, M. L., Martin, O. V., & Parsons-Smith, R. L. (2020). Effects of music in exercise and sport: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(2), 91-117. doi:10.1037/bul0000216

- Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Chroni, S. (2008). Self-talk: It works, but how? Development and preliminary validation of the functions of self-talk questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12, 10–30. doi:10.1080/10913670701715158.
- Thompson, R. A. (1994). Emotional regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 59 (2-3), 25-52
- Tod, D., Hardy, J., & Oliver, E. (2011). Effects of Self-Talk: A Systematic Review, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(5), 666–687. doi:10.1123/jsep.33.5.666
- Uphill, M., & Jones, M. V. (2004). Cognitive-Motivational-Relational-Theory as a framework for coping with emotions in sport. Teoksessa D. Lavallee, J. Thatcher, & M. V. Jones (toim.), *Coping and emotion in sport*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 75–89
- Vealey, R., & Greenleaf, C. (2010). Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport. Teoksessa J. Williams (toim.) *Applied sport psychology: personal growth to peak performance*. 6. painos. New York: McGraw-Hill, 267-299.
- Vealey, R. S. (1988). Future Directions in Psychological Skills Training. *The Sport Psychologist*, 2(4), 318–336. doi:10.1123/tsp.2.4.318
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. Teoksessa G. Tenenbaum & R. Eklund (toim.) *Handbook of sport psychology*. 3. Painos. Hoboken, NJ: Wiley, 287-309.
- Walter, N., Nikoleizig, L., & Alfermann, D. (2019). Effects of Self-Talk Training on Competitive Anxiety, Self-Efficacy, Volitional Skills, and Performance: An Intervention Study with Junior Sub-Elite Athletes. *Sports* 7(6), 148. doi:10.3390/sports7060148
- Watt, A., & Morris, T. 2021. Examining the Connections of Emotion and Imagery in Sport Performance. Teoksessa M. C. Ruiz & C. Robazza (toim.) *Feeling in sport: Theory, Research, and Practical Implications for Performance and Well-being*. E-kirja Routledge, 107–119.
- Watt, A. P., Spittle, M., Jaakkola, T. T., & Morris, T. (2008). Adopting Paivio’s general analytic framework to examine imagery use in sport. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity* 3(1), 1–15.
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: a meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological bulletin* 138(4), 775–808. doi:10.1037/a0027600
- Weinberg, R., & Gould, D. 2003. *Foundations of Sport & Exercise Psychology*. 3. Painos. USA: Human Kinetics.

- Weinberg, R.S., & Gould, D. (2015). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 6. Pains. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weir, K. (2018). A growing demand for sport psychologists. *Monitor on Psychology*, 49(10), 50 Viitattu 23.3.2022 <http://www.apa.org/monitor/2018/11/cover-sports-psychologists>
- Wright, C. J., & Smith, D. (2009). The effect of PETTLEP imagery on strength performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 7(1), 18–31. doi:10.1080/1612197X.2009.9671890
- Yamamoto, T., Ohkuwa, T., Itoh, H., Kitoh, M., Terasawa, J., Tsuda, T., Kitagawa, S., & Sato, Y. (2003). Effects os pre-exercise listening to slow and fast rhythm music on supramaximal cycle performance and selected metabolic variables. *Archives of Physiology and Biochemistry* 111, 211-214. doi:10.1076/apab.111.3.211.23464
- Zinner, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2010). *Cognitive Techniques for Building Confidence and Enhancing Performance*. Teoksessa J. M. Williams (toim.) *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. 6.painos 305-335 New York:McGraw Hill
- Zourbanos, N., Chroni, S., Hatzigeorgiadis, A., & Theodorakis, Y. (2013). The effects of motivational self-talk on self-efficacy and performance in novice undergraduate students. *Journal of Athletic Enhancement*. *Journal of Athletic Enhancement* 2, 1-5. doi:10.4172/2324.
- Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Chroni, S., Theodorakis, Y., & Papaioannou, A. (2009). Automatic Self-Talk Questionnaire for Sports (ASTQS): Development and Preliminary Validation of a Measure Identifying the Structure of Athletes' Self-Talk. *The Sport Psychologist*, 23. doi:10.1123/tsp.23.2.233