

# Usredotočena svjesnost, metakognicija i anksioznost kod sportaša

---

**Blažević, Zvonimir**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:744151>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-20**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**USREDOTOČENA SVJESNOST, METAKOGNICIJA I  
ANKSIOZNOST KOD SPORTAŠA**

Diplomski rad

Zvonimir Blažević

Mentorica: doc. dr. sc. Marija Milić

Osijek, 2022.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Studij: diplomski studij psihologije

Zvonimir Blažević

**USREDOČENA SVJESNOST, METAKOGNICIJA I  
ANKSIOZNOST KOD SPORTAŠA**

Diplomski rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana ostale primijenjene psihologije

Mentorica: doc. dr. sc. Marija Milić

Osijek, 2022.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravio te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasan da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 18. kolovoza, 2022. godine

*Zvonimir Blažević*

---

Zvonimir Blažević, 0122220560

## Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD.....  | 1  |
| Usredotočena svjesnost.....   | 1  |
| Metakognicija.....  | 4  |
| Anksioznost u kontekstu sporta.....   | 8  |
| 2. CILJ ISTRAŽIVANJA, PROBLEMI I HIPOTEZE .....   | 13 |
| Cilj istraživanja .....   | 13 |
| Problemi.....   | 13 |
| Hipoteze .....  | 13 |
| 3. METODA.....  | 14 |
| Sudionici.....  | 14 |
| Instrumenti .....   | 14 |
| Postupak .....  | 16 |
| 4. REZULTATI .....  | 17 |
| Testiranje preduvjeta za provedbu parametrijskih postupaka.....                           | 17 |
| Deskriptivna analiza .....  | 18 |
| Povezanost usredotočene svjesnosti, metakognicije i sportske anksioznosti.....            | 19 |
| Predviđanje sportske anksioznosti na temelju usredotočene svjesnosti i metakognicije..... | 21 |
| 5. RASPRAVA .....   | 22 |
| Nedostaci i implikacije istraživanja .....  | 26 |
| 6. ZAKLJUČAK .....  | 28 |
| Literatura .....  | 29 |

## Usredotočena svjesnost, metakognicija i anksioznost kod sportaša

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos razine usredotočene svjesnosti kao stanja, aspekata metakognicije te anksioznosti koja se javlja tijekom sportske izvedbe kod sportaša. Istraživanjem je ispitana razina anksioznosti tijekom sportske izvedbe izmjerene netom nakon sportske izvedbe kod pojedinaca s različito izraženom usredotočenom svjesnošću i metakognicijom. Osim toga, ispitana je mogućnost predviđanja dimenzije sportske anksioznosti; ometanje koncentracije na temelju prediktora metakognicije i dimenzije usredotočene svjesnosti koja se odnosi na prihvaćanje uma. U istraživanju je sudjelovalo 75 sportaša koji se natječu u službenim seniorskim ligama u Hrvatskoj u momčadskim sportovima košarke, nogometa, rukometa i odbojke, od čega su 42 osobe bile muškog spola, a 33 osobe ženskog spola. Raspon dobi sudionika bio je od 17 do 40 godina ( $M= 21.9$ ,  $SD= 3.96$ ). Za ispitivanje navedenih konstrukata sudionici su ispunjavali Skalu stanja usredotočene svjesnosti za fizičku aktivnost, Upitnik metakognicije-30, te Skalu sportske anksioznosti 2. Rezultati ne ukazuju na postojanje povezanosti usredotočene svjesnosti s konstruktima metakognicije i sportske anksioznosti. Međutim, dobivene su statistički značajne povezanosti nekih dimenzija tih upitnika poput negativne povezanosti prihvaćanja uma u usredotočenoj svjesnosti i ometanja koncentracije iz sportske anksioznosti. Isto tako, ustanovilo se da je dimenzija metakognicije kognitivna osviještenost pozitivno korelirala s pojedinim dimenzijama usredotočene svjesnosti, odnosno s dimenzijom promatranje uma i dimenzijom promatranje tijela. Nadalje, kao što je bilo i očekivano, pronađena je statistički značajna pozitivna korelacija metakognicije i sportske anksioznosti. Posljednje, metakognicija u većoj mjeri značajno je predviđala ometanje koncentracije, dok je prihvaćanje uma predvidjelo ometanje koncentracije u manjoj mjeri. Rezultati ovog istraživanja ukazali su na to da pristupi temeljeni na metakogniciji i usredotočenoj svjesnosti mogu biti korisni u tretiranju sportske anksioznosti.

*Ključne riječi:* usredotočena svjesnost, metakognicija, anksioznost, prihvaćanje uma, ometanje koncentracije

## **Mindfulness, metacognition and anxiety in athletes**

The aim of this research was to examine the relationship between mindfulness as a state, some aspects of metacognition and anxiety in sports performance in athletes. The goal was to examine whether there will be a lower level of anxiety during sports performance measured immediately after the sports performance in individuals with higher levels of mindfulness and less developed metacognition. In addition, the possibility of predicting a dimension of sport anxiety called concentration disruption was examined based on predictors of metacognition and on the dimension of mindfulness; acceptance of the mind. 75 athletes who compete in official senior leagues in Croatia in team sports of basketball, football, handball and volleyball participated in the research, of which 42 were male and 33 were female. Participants were aged between 17 and 40 ( $M= 21.87$ ,  $SD= 3.96$ ). To examine the aforementioned constructs, the participants completed the State Mindfulness Scale for Physical Activity (SMS-PA), Metacognition Questionnaire- 30 (MCQ- 30) and the Sport Anxiety Scale- 2 (SAS- 2). The results did not indicate the existence of a connection between mindfulness and the constructs of metacognition and sports anxiety. However, statistically significant correlations were found in some dimensions of these questionnaires, such as the negative correlation of acceptance of the mind in mindfulness and the concentration disruption dimension in sports anxiety. Likewise, it was established that the dimension of metacognition, cognitive self-awareness, positively correlated with certain dimensions of focused awareness, that is, with the mind observation dimension and the body observation dimension. Furthermore, as expected, a statistically significant positive correlation between metacognition and sports anxiety was found. Finally, metacognition significantly predicted concentration disruption to a greater extent, while acceptance of the mind predicts concentration disruption to a lesser extent. The results of this research indicated that approaches based on metacognition and mindfulness can be useful in treating sports anxiety.

*Key words:* mindfulness, metacognition, anxiety, acceptance of the mind, concentration disruption

# 1. UVOD

## Usredotočena svjesnost

Mnoge meditacijske prakse proizašle iz raznih religijskih tradicija koje se na Istoku koriste već stoljećima, sve više dobivaju zamaha i na Zapadu te se posljednjih desetljeća sve više istražuju u kliničkim i znanstvenim krugovima. U tradicionalnom kontekstu, meditacija se koristi kako bi se pridobio „uvid“ ili smjena u percepciji iskustva sebe i svijeta koja se naziva „buđenje“ (Britton i Sydnor, 2015). U modernom kontekstu, slične prakse koriste se kao sredstva u poboljšavanju tretmana različitih psiholoških poremećaja poput anksioznosti, depresije, bipolarnih poremećaja, suicidalnih ponašanja, poremećaja ličnosti, psihoza, boli, poremećaja u prehrani, ovisnosti, autizmu i traumatskim ozljedama mozga (Britton i Sydnor, 2015).

Jedna od tih meditacijskih praksi se naziva usredotočena svjesnost ili eng. *mindfulness*, koji se kao psihološki i spiritualni fenomen u istočnjačkim kulturama koristi već više od dvije tisuće godina te koji svoje korijene većinom ima u budističkoj tradiciji. Usredotočena svjesnost je jedan od stupova budističke tradicije i njegova filozofska i religijska interpretacija je golema (Kuan, 2007). Empirijska istraživanja različitih pristupa koji se temelje na usredotočenoj svjesnosti su relativno novija, ali se šire velikom brzinom. Pristupi poput smanjivanja stresa temeljeni na usredotočenoj svjesnosti eng. *Mindfulness-based stress reduction* (MSBR; Kabat-Zinn, 2003) i kognitivna terapija temeljena na usredotočenoj svjesnosti eng. *Mindfulness-based cognitive therapy* (MCBT; Segal, Teasdale, Williams i Gemar, 2002) donose klinički značajna poboljšanja za ljude koji pate od depresije, anksioznosti, boli i stresa (Baer, 2011). Osim toga, psihoterapijski pristupi koji integriraju vježbanje usredotočene svjesnosti s drugim strategijama poput terapije prihvaćanjem i posvećenošću eng. *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT; Hayes, 2004) imaju snažnu empirijsku potporu za svoju učinkovitost (Baer, 2011).

Međutim, još uvijek nije u potpunosti poznato kako i zašto tretmani temeljeni na usredotočenoj svjesnosti imaju pozitivne učinke. Baer (2011) pretpostavlja da bi učenje i vježbanje meditacije usredotočene svjesnosti ili vještina usredotočene svjesnosti trebalo usavršavati sposobnost ljudi da na iskustva u svakodnevnom životu poput senzacija, kognicija, emocija i ostalih podražaja iz okoline reagiraju s namjernom svjesnošću. Zauzvrat, povećana usredotočena svjesnost u svakodnevnom životu dovodi do smanjenja u ljudskoj patnji (Baer, 2011). Osim toga, postavlja se težak zadatak za neuroznanstvene modele kako bi spojili efekte



različitih meditacijskih praksa u jednu ujedinjenu teoriju koja bi mogla objasniti zašto bi te prakse mogle biti djelotvorne u ostvarivanju pozitivnih učinaka na toliko različitih problema i poremećaja. Unatoč tome, nekoliko modela kojima se objašnjava pozitivan učinak meditacijskih praksi se javlja u novijoj literaturi (Britton i Sydnor, 2015). Britton i Sydnor (2015) u svom osvrtu neurobioloških istraživanja iznose objašnjenje da se određene funkcije prefrontalnog korteksa koje su povezane s mentalnim zdravljem i dobrobiti mogu jačati i vježbati kroz kontemplativne prakse poput meditacije i prakticiranja usredotočene svjesnosti.

Zbog mnogo značenja koja su originalno bila povezana s terminom „usredotočena svjesnost“, te samim time što je to kompleksan i višedimenzionalan konstrukt, teško je ustanoviti psihološku definiciju usredotočene svjesnosti. Holas i Jankowski (2013) ukazuju na dva glavna pristupa koja predlažu drugačije razumijevanje usredotočene svjesnosti: pristup kliničke psihologije, te pristup teorije samoodređenja. Jednu od najpopularnijih i najprihvaćenijih definicija navodi Jon Kabat-Zinn (2003) koji je prvi uveo usredotočenu svjesnost u medicinsku praksu. On u svom pristupu kliničke psihologije definira usredotočenu svjesnost kao „obraćanje pažnje na određeni način: s namjerom, u sadašnjem trenutku i bez osuđivanja“ (Kabat-Zinn, 2003). Ova definicija se odnosi na pridavanje pažnje kako vanjskim događajima, tako i unutarnjim iskustvima, onako kako se ona javljaju. Kako objašnjavaju Henriksen i sur. (2019), to, može značiti npr. promatranje svojih misli, bez da ih definiramo kao dobre ili loše i bez nastojanja da ih se riješimo ili da ih izmijenimo nego samo da ih primijetimo. Kao suprotnost tome, autori navode „život na autopilotu“, kojim opisujemo situacije u kojima nismo svjesni što se događa unutar ili oko nas. Misli nam jure kroz um, i vode naše ponašanje bez da i primijetimo da su tu (Henriksen i sur., 2019). Iz budističke perspektive, takvo stanje tj. naše obično budno i svjesno stanje je izrazito ograničeno i ograničavajuće i više slični na produženi san nego na budnost. Nadalje, u teoriji samoodređenja, usredotočena svjesnost se definira kao otvorena ili receptivna svjesnost i pažnja koja može biti reflektirana u više reguliranoj ili neprekidnoj svjesnosti događaja i iskustava u tijeku (Brown i Ryan, 2003). Drugim riječima, usredotočena svjesnost je stanje pažnje i svjesnosti onoga što se događa u sadašnjosti. Ova teorija objašnjava kako je usredotočena svjesnost optimalno unutarnje stanje koje pruža „bistrinu“ uma, fokus na ciljeve i vrijednosti, te samim time stvara pozitivne afekte i emocije, kao i autonomnu i intrinzičnu motivaciju (Brown i Ryan, 2003). Postoje i druge slične definicije, poput one gdje Marlatt i Kristeller (1999) usredotočenu svjesnost opisuju kao pridavanje potpune pažnje sadašnjim iskustvima od trenutka do trenutka. Osim toga, oni

predlažu da usredotočena svjesnost uključuje i iskustva opažanja sa stavom prihvaćanja i ljubaznosti. Segal i sur. (2002) u svom malo opširnijem objašnjenju navode kako smatraju da je u praksi usredotočene svjesnosti bitno da fokus pažnje bude otvoren priznati što god uđe u iskustvo osobe, dok je u isto vrijeme prisutan stav znatiželje koji dopušta osobi da istraži sve što se pojavi, bez da postane plijenom automatskog osuđivanja i reaktivnosti. Bishop i sur. (2004) predlažu da usredotočena svjesnost sadrži pridavanje pažnje sadašnjem iskustvu i sadašnjem trenutku prožeto znatiželjom, otvorenošću iskustvima i prihvaćanjem. Ovakav pristup razmišljanju i mislima se velikim dijelom koristi i vježba u terapiji prihvaćanjem i posvećenošću (eng. *Acceptance and Commitment Therapy*, ACT; Hayes, 2004). Različite definicije usredotočene svjesnosti stavljaju naglasak na različite aspekte tog konstrukta, no svaka od njih izlaže neku stavku koju učitelji prakse usredotočene svjesnosti smatraju važnom (Baer, 2011).

No postavlja se pitanje, imaju li pristupi koji se bave meditacijom, usredotočenom svjesnošću i prihvaćanjem mjesto u današnjem sportu? Iako različite vrste meditacije mogu pozitivno utjecati na anksioznost, napetost i stres tako da dovedu do reakcije opuštenosti, još uvijek nije jasno ima li ona učinak na poboljšanje sportskog postignuća (Cox, 2005). Imajući na umu pozitivne učinke meditacije, ona bi trebala djelovati u smjeru poboljšanja postignuća inače anksioznog sportaša.

Svjetski prvak u Formuli 1 Nico Rosberg u jednom intervjuu naglašava ulogu ovladavanja svojim umom te korištenja mentalnog treninga u svom uspjehu:

„Moj glavni fokus je bio na meditaciji, što je riječ koja se često krivo interpretira. U mom slučaju to je bila stvar vježbe koncentracije i učenja kontroliranja svog uma. Ne možeš isključiti negativne emocije ali možeš promijeniti način na koji reagiraš na njih. Ako si svjestan, možeš ih usporiti i okrenuti svoj um prema pozitivnijim mislima. Radio sam na ovome 20 minuta svakog jutra i svake večeri i pozitivno je djelovalo kako na moje utrke, tako i na moj cijeli život tijekom godine.“  
(<https://www.euronews.com/green/2017/10/31/elite-sportspeople-and-meditation>)

Koncentracija, fokus i usredotočenost na trenutak su pojmovi koji su od najveće važnosti u motosportu, posebice Formuli 1, gdje se vozači kreću brzinama do 360 km/h te najmanji propusti u pažnji i koncentraciji, mogu značiti razliku između života i smrti.

Henriksen i sur. (2019) iznose neke slučajeve u svojem radu s vrhunskim sportašima koji su ih naveli da počnu koristiti usredotočenu svjesnost i gdje su im takvi pristupi pomogli. Neki od tih slučajeva uključuju: svjedočenje tomu kako se sportaš, kojeg su inače smatrali mentalno čvrstim, raspada i popušta pod pritiskom velikog natjecanja, zatim učenje sportaša kako ući u stanje optimalne izvedbe tijekom natjecanja, samo kako bi podbacili kad je to najbitnije, te shvaćanje kako sportaši postaju nervozni dok razmišljaju o svojoj anksioznosti, a ne o svojoj izvedbi. Također, autori primjećuju da sportaši koji napuštaju borbu kontroliranja svojih misli i emocija, neočekivano počinju imati rezultate bolje od vlastitih očekivanja (Henriksen i sur., 2019).

Holas i Jankowski (2013) u svom metakognitivnom modelu usredotočene svjesnosti postuliraju da je usredotočena svjesnost povezana s najvišom razinom metakognicije. Također, smatraju da usredotočena svjesnost ovisi o dinamičnoj suradnji 3 glavne komponente metakognicije: metakognitivnog znanja, metakognitivnih iskustava i metakognitivnih vještina. U istraživanju provedenom na triatlancima prije natjecanja, dobiveno je da pojedine dimenzije metakognicije predviđaju aspekte usredotočene svjesnosti, gdje primjerice nedostatak kognitivnog samopouzdanja negativno predviđa svjesno djelovanje i opisivanje (Love, Kannis - Dymand i Lovell, 2019).

## **Metakognicija**

Metakognicija se odnosi na psihološke strukture, znanja, događaje i procese koji su uključeni u kontrolu, modifikaciju i intepretaciju samog razmišljanja (Wells i Cartwright-Hatton, 2004). Metakognicija se također može opisati kao kognitivni sustav drugog reda (meta - razine) koji je odgovoran za praćenje i reflektiranje kognitivnih procesa prvog reda (razine objekta). Ovakav sustav meta - razine prima informacije od sustava razine objekta i kontinuirano prilagođava mentalnu aktivnost pojedinca s ciljem da mu pomogne izvršiti složene kognitivne zadatke (Buratti i Allwood, 2015). Drugim riječima, metakognicija se može definirati u širem smislu kao znanje i kontrola pojedinca nad svojim kognicijama (Flavell, 1979).

Flavell (1979) uz nekoliko drugih istraživača (npr. Brown, 1987; Otero i Campanario, 1992) smatra da postoje dvije glavne komponente metakognicije: znanje o kogniciji i regulacija kognicije. Znanje o kogniciji se dijeli na tri subprocesa: deklarativno znanje, proceduralno znanje

i uvjetno znanje. Deklarativno znanje je znanje koje imamo o sebi, o svome učinku i o vlastitim kognitivnim strategijama. Proceduralno znanje se odnosi na znanje o tome kako koristiti vlastite kognitivne strategije, a uvjetno znanje predstavlja znanje o tome kada i zašto koristiti te strategije. Drugim riječima, strateško znanje, kako znanje o kogniciji nazivaju Kolesarić i Milić (2014) uključuje znanje što, znanje kako te znanje kada i zašto. Druga glavna komponenta metakognicije, regulacija kognicije, uključuje mentalne aktivnosti koje su zadužene za regulaciju zadataka poput procesiranja informacija, planiranja, nadgledavanja, evaluacije i ostalih kognitivnih strategija (Argiris, Mavvidis i Tsigilis, 2018).

Prema nekim teorijama, metakognicija je važan faktor u razvijanju i održavanju psiholoških poremećaja (Papageorgiou i Wells, 2000; Wells i Matthews, 1994). Jedan od takvih modela je Model samoregulacijske izvršne funkcije (eng. *Self-Regulatory Executive Function*, S-REF; Papageorgiou i Wells, 2000) koji pruža detaljnu konceptualizaciju metakognitivnih faktora kao komponenti procesiranja informacija koji su uključeni u razvoj i opstanak psiholoških poremećaja (Wells i Cartwright-Hatton, 2004). Wells i Cartwright-Hatton (2004) smatraju da pojedinci imaju pozitivna i negativna vjerovanja o razmišljanju koja utječu na procjene te da također imaju implicitne proceduralne metakognicije koje formiraju plan kako razmišljati i kako se ponašati. Metakognitivna komponenta je upravo ta koja pridonosi razvijanju maladaptivnih stilova odgovora, koji zatim pridonose razvoju psiholoških poremećaja. Perservativni stil razmišljanja koji pridonosi održavanju psihopatologije Wells (2009) naziva Sindrom kognitivne pažnje (eng. *Cognitive attentional syndrome*, CAS), koji se sastoji od različitih oblika repetitivnog razmišljanja kao što su zabrinutost, ruminacije, pažnja usmjerena na prijetnje i korištenje nedjelotvornih strategija suočavanja i samoregulirajućih ponašanja, kao što su izbjegavanje i potiskivanje misli. Ovakav opisani stil razmišljanja pridonosi pojavi disfunkcionalnog razmišljanja i disfunkcionalnog ponašanja, te smanjuje fleksibilnost pažnje, što dovodi do toga da osoba ima osjećaj niske kontrole nad negativnim razmišljanjima i emocijama (Papageorgiou i Wells, 2009). Na temelju ovog modela, autori razvijaju upitnik metakognicije MCQ-30 (Wells i Cartwright-Hatton, 2004) koji mjeri takva pozitivna i negativna metakognitivna vjerovanja. Provedena su mnoga istraživanja povezanosti metakognicije koju mjeri MCQ-30 i različitih oblika psihopatologije U meta-analizi 43 istraživanja koju su proveli Sun i sur. (2016) dobiveno je da sve kliničke populacije pokazuju više razine disfunkcionalnih metakognitivnih vjerovanja. Metakognitivni faktori mjereni MCQ-30 upitnikom pozitivno su povezani sa opsesivno-

kompulzivnim simptomima (Hermans i sur., 2003), s patološkom brigom (Wells i Papageorgiou, 1998), predispozicijom za auditorne halucinacije (Morrison i sur., 2000) i depresijom (Papageorgiou i Wells, 2003).

Na temelju S-REF modela, krajem prošlog stoljeća javlja se novi pristup u liječenju mentalnih poremećaja nazvan Metakognitivna terapija (eng. *Metacognitive therapy*, MCT). Terapeutske tehnike koje koristi MCT uključuju treninge pažnje, vježbanje „odvojene usredotočene svjesnosti“ i bihevioralne eksperimente koji se fokusiraju na metakognicije (Papageorgiou i Wells, 2009). Za razliku od tradicionalne kognitivno-bihevioralne terapije (KBT), MCT se fokusira na proces mišljenja, a ne na sadržaj mišljenja (Normann i sur., 2014). Drugim riječima, KBT-om se namjerava negirati i osporavati sadržaj negativnih misli, kao npr. „Ja sam beskoristan“, dok MCT na takve misli gleda kao normalne i prolazne za većinu ljudi, ali mogu biti okidač za zabrinutost i procese ruminacije ako se njima ne upravlja na adekvatan način (Papageorgiou i Wells, 2009). Metakognitivna terapija ima sličnosti s terapijama „trećeg vala“, samim time što se fokusira na to kako osoba upravlja, promatra i procesira misli (Hayes, 2004), ali za razliku od terapija "trećeg vala" MCT pruža jedinstvenu perspektivu na to kako se psihopatologija održava pomoću stila kontinuiranog razmišljanja koje je u centru metakognicije osobe (Normann i sur., 2014). Normann i sur. (2014) u svojoj meta-analizi 16 istraživanja dobivaju da je Metakognitivna terapija visoko učinkovita u liječenju depresije i anksioznih poremećaja, te da je značajno učinkovitija od kontrolne grupe i od kognitivno-bihevioralne terapije, no autori upozoravaju da se rezultati usporedbe sa KBT-om trebaju interpretirati s oprežnošću zbog male veličine uzorka. McEvoy (2019) u svojoj meta-analizi iznosi dokaze koji potvrđuju učinkovitost MCT-a za liječenje anksioznosti i povezanih poremećaja. Također, autor iznosi dokaze novijih istraživanja koja navode učinkovitost MCT-a kod djece i adolescenata i koji izjednačuju njenu učinkovitost s drugim empirijski dokazano uspješnim tretmanima poput kognitivno-bihevioralne terapije i pristupa temeljenih na usredotočenoj svjesnosti (McEvoy, 2019).

Uz psihopatologiju, veliki dio literature i znanja o metakogniciji se bavi domenom edukacije i intelektualnih sposobnosti. Primjerice, pronađeno je da su metakognitivne vještine pozitivno povezane s razumijevanjem čitanja (Veenman i Beishuizen, 2004), transferom učenja (Ford i sur., 1998), korištenju strategija duboke obrade pri učenju i visokih rezultata na ispitima

(Vrugt i Oort, 2008), kritičkim razmišljanjem (Ku i Ho, 2010), te negativno povezane s poremećajima u učenju (Sideridis i sur., 2006) i ispitnom anksioznosti (Matthews i sur., 1999).

Imajući na umu da većina sportova zahtijeva neki oblik kognitivnog opterećenja, te unatoč pojavi i rastućem zanimanju za metakognitivne podloge u sportskoj izvedbi, njena uloga i empirijska istraživanja ostaju znatno nerazvijeni (MacIntyre i sur, 2014). Argiris i sur. (2018) također smatraju da trenutno ne postoji dovoljno znanja o ulozi metakognicije u području natjecateljskog sporta i općenito fizičkog vježbanja. Međutim, povezanost između reguliranja pažnje i izvedbe u natjecateljskim sportovima već je dugo vremena istraživana, samim time što je sposobnost kako se nositi sa stresorima natjecanja i kako zadržati fokus na relevantne informacije za zadatak ključna za optimalnu izvedbu (Weinberg i Gould, 2014). U ranijim istraživanjima metakognicije i fizičke aktivnosti Theodosiou i Papaioannou (2006) uočavaju da metakognicija ima značajnu ulogu u namjeri studenata da se bave izvanškolskim fizičkim aktivnostima. Chatzipanteli i Digelidis (2011) iznose dokaze da metakognicija pomaže učenicima u vidu poboljšanja preciznosti njihovog servisa u odbojci i time iznose tezu da viša razina funkcionalnog metakognitivnog razmišljanja može imati pozitivne učinke ne samo u zadacima kognitivne prirode, već i u poboljšanju izvedbe fizičke aktivnosti. Brojni istraživači, npr. Iglesias i sur.(2010); McPherson i Thomas (1989); Thomas i Thomas (1994) podržavaju ideju da elitni sportaši, za razliku od sportaša početnika, uz to što posjeduju bolje motoričke i fizičke sposobnosti, koriste svoje znanje i misli na drukčije i razrađenije načine tijekom sportske izvedbe. Iz te perspektive, MacIntyre i sur., (2014) tvrde da se razlika između boljih i lošijih sportaša može opisati i razlikama u kognitivnim procesima, i samim time metakogniciju kao koordinacijsku funkciju ljudske kognicije smatraju vrlo bitnom u sportskoj izvedbi. Argiris i sur. (2018) smatraju da postoji manjak istraživanja koja se bave ulogom metakognicije u suočavanju sa stresnim događajima i da otkrivanje kako kognitivne varijable pridonose upravljanju stresom može biti ključno kod sportaša, kao npr. u tenisu, gdje je dokazano da su manje razine anksioznosti povezane sa uspjehom (Filaire i sur., 2009). Love i sur. (2018) mjerenjem metakognitivnih vjerovanja i situacijske anksioznosti kod triatlonaca prije natjecanja regresijskom analizom otkrivaju da su specifična metakognitivna vjerovanja prediktori situacijske anksioznosti i koncentracije. Love i sur. (2018) smatraju da njihovi rezultati demonstriraju metakognitivni teorijski okvir kao prikladan smjer budućih istraživanja u sportu.

Brick, MacIntyre i Campbell (2014) svojim modelom pokušali su integrirati fokus pažnje temeljen na izvedbi i kognitivnu kontrolu sa sportašima u disciplinama izdržljivosti unutar metakognitivnog okvira. Njihov model konceptualizira dva odvojena procesa koje sportaši prolaze: (a) metakognitivne vještine, koje uključuju planiranje prije izvedbe, promatranje misli tijekom izvedbe i evaluiranje misli poslije izvedbe, i (b) metakognitivna iskustva, pod koje spadaju metakognitivni osjećaji prema mislima i metakognitivna vjerovanja o mislima i strategijama razmišljanja. U svom istraživanju provedenom na deset elitnih trkača na duge staze, Brick i sur. (2015) dobivaju da su već spomenute metakognitivne strategije poput planiranja, promatranja, pregledavanja i evaluiranja te metakognitivna iskustva osnovni procesi za kognitivnu kontrolu i kognitivne stragije koje koriste trkači na duge staze koji se natječu na samom svjetskom vrhu. Moran (2016) smatra da postoje tri metakognitivne komponente koje imaju važne implikacije za kontrolu pažnje u sportu: meta-memorija, koja se odnosi na znanje vlastitog sustava sjećanja; meta-razumijevanje, koje se odnosi na interpretaciju koju osoba ima nad vlastitim razumijevanjem te informacijama; i meta-pažnja, koja se odnosi na znanje i svjesnost o procesima i kontroli sustava pažnje osobe. Love i sur. (2018) izvlače sljedeće zaključke iz postojeće literature: (a) fokus pažnje i učinkovitost procesiranja su negativno povezane sa stanjem anksioznosti zato što pažnja počiva na sustavu koji je vođen stimulansima te koji je u potrazi za mogućim prijetnjama; (b) stanje anksioznosti u sportu je okarakterizirano neučinkovitim suočavanjem s natjecateljskim stresorima i ponavljajućim negativnim razmišljanjem; (c) disfunkcionalna metakognitivna vjerovanja utječu na to kako se pažnja regulira i kontrolira, te utječu na doživljavanje ponavljajućih negativnih obrazaca razmišljanja kao što je npr. zabrinutost u obliku kognitivne anksioznosti i zaključuju da su samim time takvi obrasci razmišljanja povezani sa anksioznošću.

### **Anksioznost u kontekstu sporta**

U posljednjih nekoliko godina, u svijetu sporta, sve više pozornosti se pridaje mentalnom zdravlju sportaša. 2018. godine, prepoznavajući važnost mentalnog zdravlja, Međunarodni olimpijski odbor okuplja tim međunarodnih stručnjaka kako bi razmotrili znanstvenu literaturu koja se bavi psihološkim simptomima i poremećajima kod elitnih sportaša. Kao rezultat toga, u svibnju 2019. u časopisu *British Journal of Sports Medicine* okupljeni autori objavljuju znameniti Konsenzus, u kojem se predlaže prevencija i rukovođenje tehnikama za doktore, psihijatre i ostale

stručnjake koji rade sa sportašima na elitnim razinama (Reardon i sur., 2019). Osim toga, svijest o mentalnom zdravlju sportaša podigli su 2021. godine istupi iz natjecanja nekolicine sportaša na samome svjetskom vrhu. Naomi Osaka, mlada tenisačica i četverostruka Grand Slam prvakinja, objavila je povlačenje iz French Open-a i prestanak bavljenja tenisom, a kao razlog navela je depresiju. Nakon toga, Simone Biles, gimnastičarka koja je osvojila četiri zlatne medalje na Olimpijskim igrama u Riju de Janeiru 2016., te koju mnogi smatraju najboljom gimnastičarkom na svijetu, povukla se iz više natjecanja na Olimpijskim igrama u Tokiju kako bi prioritizirala svoju dobrobit i svoje mentalno zdravlje.

Procjenjuje se da su kombinirani anksiozni poremećaji u općoj populaciji prisutni u rasponu od 10.6% do 12% (Somers i sur., 2006), dok Schaal i sur. (2011) sugestiraju prevalenciju od 8.6% u populaciji elitnih sportaša, tj. sportaša koji se natječu na profesionalnoj, olimpijskoj i sveučilišnoj razini. Kada definiramo anksioznost, ona se može promatrati kao specifična s obzirom na situaciju ili kao opća anksioznost, odnosno kao stanje anksioznosti i anksioznost kao osobina. Stanje anksioznosti Cox (2005) definira kao trenutačno emocionalno stanje koje je karakterizirano osjećajima zabrinutosti, straha, napetosti i porastom fiziološke pobuđenosti. Anksioznost kao osobina predstavlja predispoziciju ličnosti, te ju Spielberg (1971) definira kao tendenciju osobe da percipira određene situacije iz okoline kao prijeteće i da reagira na takve situacije već spomenutim osjećajima koji su karakteristični za stanje anksioznosti. Endler (1978) objašnjava nastanak povišenja stanja anksioznosti bilo kojom kombinacijom pet sljedećih faktora: prijetnje egu osobe, prijetnje nanošenja ozljede, dvosmislenosti, remećenja rutine i prijetnje negativnom socijalnom evaluacijom. Osim podjele anksioznosti kao stanja i kao osobine, u kontekstu sporta, anksioznosti se pristupa iz multidimenzionalne perspektive, gdje se ona dijeli na kognitivno stanje anksioznosti i somatsko stanje anksioznosti. Kognitivno stanje anksioznosti predstavlja mentalnu komponentu stanja anksioznosti čiji uzroci mogu biti strah od nepovoljne socijalne evaluacije, strah od neuspjeha i gubitka samopoštovanja (Cox, 2005). Somatsko stanje anksioznosti fizička je komponenta anksioznosti i predstavlja vlastitu percepciju svih fizioloških reakcija koje se javljaju u situacijama koje smatramo prijetećima kao što su ubrzani rad srca, ubrzano disanje i napetost u mišićima (Cox, 2005).

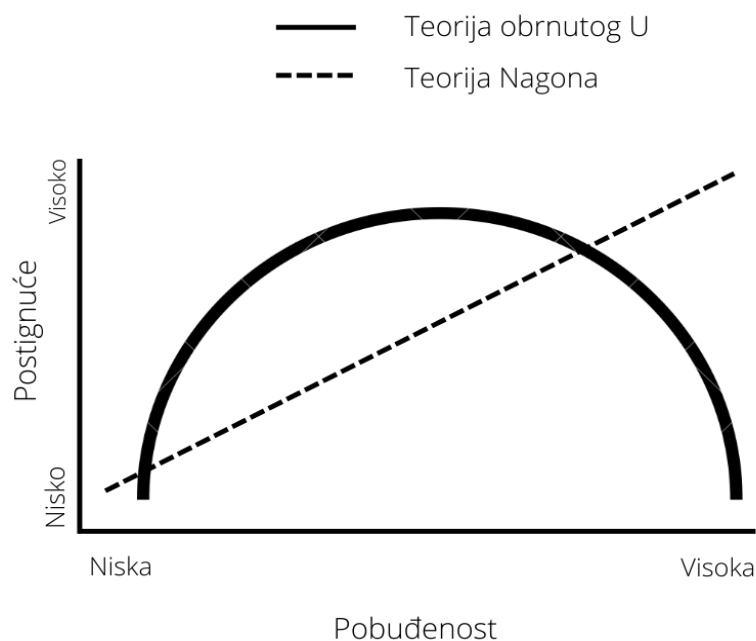
Kao što je spomenuto u prošlom poglavlju, anksioznost modulira mrežu pažnje te može dovesti do kompromitiranja i poteškoća u procesima izvršnih funkcija, procesiranja podražaja i



selekcije informacija, odnosno u vrlo bitnim područjima funkcioniranja u elitnim natjecanjima (Pacheco-Unguetti i sur., 2010). Faktori specifični za sportaše koji mogu uzrokovati ili pogoršati poremećaje anksioznosti uključuju pritisak na sportaša s obzirom na njegovu izvedbu, javno preispitivanje, nesigurnost i nezadovoljstvo u karijeri ili ozljede (Rice i sur., 2019). Rice i sur. (2019) u svojoj meta-analizi pronalaze neke determinante simptoma anksioznosti, a one uključuju ženski spol, mlađa dob, nedavna nepovoljna životna iskustva, trenutne ozljede mišića ili kostiju te nezadovoljstvo svojom sportskom karijerom.

Način na koji anksioznost utječe na sportsku izvedbu dobiva puno pažnje u literaturi sportske psihologije, te postoji nekoliko ranih teorija koje objašnjavaju njen utjecaj. Neke od njih su klasična teorija obrnutog U (Yerkes i Dodson, 1908.), teorija nagona (Hull, 1943) i Apterova teorija obrata (1982). Teorija obrnutog U jednostavno konstatira da je odnos između postignuća i pobuđenosti zakrivljen, a ne linearan i poprima oblik obrnutog U (Slika 1.). Drugim riječima, prema Yerkesu i Dodsonu, niska razina pobuđenosti/anksioznosti dovodi do lošije izvedbe, dok povećanja razine pobuđenosti/anksioznosti može dovesti do optimalne razine izvedbe. Teorija nadalje pretpostavlja da iza točke optimalne izvedbe, dodatna pobuđenost/anksioznost može dovesti do pada u razini izvedbe (Yerkes i Dodson, 1908). Za razliku od teorije obrnutog U, teorija nagona predlaže linearnu povezanost između izvedbe i stanja anksioznosti, gdje viša razina anksioznosti dovodi do bolje izvedbe. Autori ovog modela smatraju da će više razine pobuđenosti i stanja anksioznosti dovesti do povećanja u broju dominantnih odgovora pojedinca na zadatak, i time rezultirati boljom kvalitetom izvedbe (Hull, 1943). Apterova teorija obrata dodaje još jednu dimenziju u odnos anksioznosti i izvedbe i sugestira da način na koji pobuđenost i anksioznost utječu na izvedbu ovisi o pojedinčevoj vlastitoj interpretaciji razine njegove pobuđenosti i anksioznosti, te interpretira li ju on kao otežavajuću ili olakšavajuću (Apter, 1982).

Slika 1. Odnos između teorije nagona i teorije obrnutog U



Ove rane teorije pružile su korisne temelje za pojavu više multidimenzionalnih modela (Ford i sur. 2017). Jedan od prvih multidimenzionalnih modela koji se pojavio bio je konceptualni model sportske izvedbe i anksioznosti kojeg su osmislili Smith i Smoll (1990). U njihovom modelu, kada se nađe u natjecateljskoj sportskoj situaciji, pojedinac će stvarati kognitivne procjene percipirane neravnoteže situacijskih zahtjeva, resursa, posljedica i „značenja“ posljedica. Te kognitivne procjene imaju recipročnu vezu sa fiziološkom pobuđenošću. Osim toga, kognitivne i somatske crte ličnosti specifične za sport i postojeće obrambene operacije poput opsega strategija suočavanja će utjecati na to kako pojedinac odgovora na stres natjecanja. Ovisno o odgovoru na stres, pojedinci će ispoljavati kognitivne, bihevioralne i fiziološke odgovore koju mogu biti relevantni ili irelevantni za zadatak, što će zatim utjecati na sportsku izvedbu (Smith i Smoll, 1990).

Ukoliko se ne rješava, anksioznost povezana sa sportom može imati, osim na pažnju, mnoštvo drugih negativnih učinaka na izvedbu sportaša. Sportska anksioznost može (a) negativno

utjecati na izvedbu sportaša tijekom treniranja i tijekom natjecanja, (b) dovesti do povećanog rizika od nastanka ozljeda, (c) odgoditi i ometati rehabilitaciju od ozljede i povratak u trenažni proces, te (d) povećati kasniji rizik od ponovne ozljede tijekom postrehabilitacijskih treninga i natjecanja (Ford i sur., 2017).

S obzirom da rezultati prijašnjih istraživanja dosljedno ukazuju da je usredotočena svjesnost povezana s boljim mentalnim i tjelesnim zdravljem, u ovom istraživanju očekuje se negativna povezanost između razine usredotočene svjesnosti kao stanja i razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe. Takve rezultate dobiva i istraživanje provedeno u Hrvatskoj na populaciji policajaca, gdje je dobiveno da su policajci s nižim rezultatom na mjeri osobine usredotočene svjesnosti depresivniji, anksiozniji, emocionalno iscrpljeniji, da imaju više simptoma depersonalizacije i da doživljavaju više stresa (Glavina Jelaš, Pačelat i Mahnet, 2020). Slično kao što policajci doživljavaju stresne situacije zbog prirode svog posla, tako i sportaši, iako u manje opasnoj mjeri, mogu doživjeti stres u natjecateljskim situacijama. U sportskom okruženju De Petrillo i sur. (2009) pronalaze dokaze da između ostalog, trening usredotočene svjesnosti kod trkača na duge staze može biti korisna intervencija za smanjenje zabrinutosti povezane sa sportskom anksioznosti. Stoga će se u ovom istraživanju ispitati povezanost usredotočene svjesnosti i sportske anksioznosti. Nadalje, na temelju prijašnjih istraživanja koja ukazuju na povezanost psihopatoloških simptoma i disfunkcionalnih metakognitivnih vjerovanja te navedene teorije poput Wellsovog modela, ovim će se istraživanjem ispitati povezanost metakognicije i anksioznosti kod sportaša u timskim sportovima; u nogometu, košarci, rukometu i odbojci. Osim toga, u ovom istraživanju, pretpostavlja se da postoji negativna povezanost između razine usredotočene svjesnosti kao stanja i razine disfunkcionalnih metakognitivnih vjerovanja kod sportaša. Ovakva pretpostavka temelji se na modelu koji predlažu Holas i Jankowski (2013) koji smatraju da usredotočena svjesnost predstavlja najvišu razinu metakognicije.

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA, PROBLEMI I HIPOTEZE

### **Cilj istraživanja**

Ispitati odnos razine usredotočene svjesnosti kao stanja, aspekata metakognicije te anksioznosti koja se javlja tijekom sportske izvedbe kod sportaša. Istraživanjem se želi ispitati postojanje povezanosti razina anksioznosti tijekom sportske izvedbe izmjerene netom nakon sportske izvedbe kod pojedinaca s različito izraženom usredotočenom svjesnošću i različito razvijenom metakognicijom.

### **Problemi**

Problem 1: Ispitati postoje li povezanosti i koji je smjer povezanosti usredotočene svjesnosti kao stanja, metakognicije i anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

Problem 2: Ispitati mogućnost predviđanja razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe na temelju razine usredotočene svjesnosti i metakognicije.

### **Hipoteze**

Hipoteza 1a. Očekuje se da postoji negativna povezanost između razine usredotočene svjesnosti kao stanja i razine metakognicije.

Hipoteza 1b. Očekuje se da postoji negativna povezanost između razine usredotočene svjesnosti kao stanja i razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

Hipoteza 1c. Očekuje se da postoji pozitivna povezanost između razine metakognicije i razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

Hipoteza 2. Očekuje se da će usredotočena svjesnost i metakognicija biti značajni prediktori rezultata anksioznosti tijekom sportske izvedbe s tim da će metakognicija biti pozitivan prediktor, a usredotočena svjesnost negativan prediktor anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

### 3. METODA

#### **Sudionici**

U istraživanju je sudjelovalo 75 sportaša ( $N=75$ ), od čega je 42 osobe muškog spola (56%), a 33 osobe ženskog spola (44%). Dob sudionika bila je u rasponu od 17 do 40 godina ( $M=21.9$ ,  $SD=3.96$ ). Svi sudionici istraživanja natječu se u službenim seniorskim ligama u Republici Hrvatskoj u nogometu, košarci, odbojci ili rukometu. Od toga 24 sudionika bavilo se košarkom (32%), 24 rukometom (32%), 18 sudionika bavilo se odbojkom (24%), dok se 9 sudionika istraživanja bavilo nogometom (12%). Vrijeme bavljenja sportom sudionika u rasponu je od 3 do 30 godina ( $M= 12.3$ ,  $SD= 4.96$ ). Osim toga, sportaši iz ovog istraživanja u prosjeku treniraju 4 do 5 puta tjedno ( $M= 4.6$ ,  $SD= 1.78$ ), a raspon treniranja je od 1 do 10 puta tjedno.

#### **Instrumenti**

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je Sociodemografski upitnik kojim su se prikupili osnovni podaci o sudionicima kao što su spol, dob, kojim sportom se bave, koliko dugo se bave sportom, te koliko puta tjedno treniraju.

Za utvrđivanje razine usredotočene svjesnosti kao stanja koristila se prevedena verzija Skale stanja usredotočene svjesnosti za fizičku aktivnost, SMS – PA 2 (State Mindfulness Scale for Physical Activity 2; Ullrich-French, Cox i Huong, 2021). Upitnik je preveden za potrebe ovog istraživanja postupkom dvostrukog slijepog prijevoda. Upitnik je razvijen na temelju State Mindfulness Scale (Tanay i Bernstein, 2013). Tanay i Bernstein (2013) su razvili upitnik stanja za usredotočenu svjesnost, za razliku od usredotočene svjesnosti kao crte ličnosti, gdje se on konceptualizira kao samoregulacija pažnje u sadašnjem trenutku i kao stav otvorenosti, prihvaćanja i znatiželje o mentalnim i fizičkim iskustvima. No, autori SMS – PA2 smatraju da tim upitnikom nije adekvatno uhvaćen cijeli raspon fizičkog iskustva tijekom fizičke aktivnosti te su kreirali upitnik koji bolje obuhvaća fizičko iskustvo, uključenost mišića i tjelesnih pokreta. SMS – PA2 je upitnik koji se sastoji od 19 čestica i 4 faktora, gdje 6 čestica procjenjuju usredotočenu svjesnost uma (misli i emocija), 6 pitanja procjenjuju usredotočenu svjesnost tijela (kretanje,

tjelesne senzacije, uključenost mišića), 4 pitanja procjenjuju prihvaćanje uma i 3 pitanja procjenjuju prihvaćanje tijela. Primjer čestice: „Primijetio sam ugodne i neugodne misli.“. Raspon odgovora je 0-4, gdje 0 znači „Uopće ne“, a 4 znači „Jako puno“. Podaci inicijalnih mjerenja podržavaju korištenje kako jedinstvenog rezultata za općenito stanje usredotočene svjesnosti, tako i svakog faktora pojedinačno. U ovom istraživanju koristit će se ukupan rezultat upitnika. Upitnik pokazuje visoku unutarnju pouzdanost za sve subskale (promatranje uma  $\alpha = 0.89$ , promatranje tijela  $\alpha = 0.87$ , prihvaćanje uma  $\alpha = 0.75$  i prihvaćanje tijela  $\alpha = 0.81$ ) i za opći rezultat na upitniku ( $\alpha = 0.86$ ) (Ullrich-French, Cox i Huong, 2021). Upitnik također pokazuje visoku unutarnju pouzdanost u ovom istraživanju za ukupan rezultat ( $\alpha = 0.83$ ) i dok se za subskale unutarnja pouzdanost kretala od 0.58 do 0.84 (promatranje uma  $\alpha = 0.80$ , promatranje tijela  $\alpha = 0.84$ , prihvaćanje uma  $\alpha = 0.68$  i prihvaćanje tijela  $\alpha = 0.58$ ).

Za procjenu razine metakognicije koristila se prevedena verzija Upitnika Metakognicije-30 MCQ-30 (Metacognition Questionnaire-30; Wells i Cartwright-Hatton, 2004). Koristit će se prijevod čestica na hrvatski jezik preuzet iz prijevoda iz Kolesarić i Milić (2014), koji su koristili proširenu verziju upitnika. Upitnik se sastoji od 30 čestica, te od 5 subskala, od kojih svaka sadrži 6 tvrdnji. Subskale su: (nedostatak) kognitivnog samopouzdanja, pozitivna vjerovanja o zabrinutosti, kognitivna osviještenost, negativna vjerovanja o nekontroliranosti misli i s tim vezane opasnosti, potreba za kontroliranjem misli. Rezultati subskala mogu biti u vrijednosti od 6 do 24, dok sveukupan rezultat može biti od 30 do 120, s tim da viši rezultati ukazuju na veće razine korištenja nepovoljne metakognicije, npr. visoki rezultati na ljestvici „kognitivno samopouzdanje“ ukazuju na nepovjerenje svojem pamćenju i druga nepovoljna vjerovanja o vlastitoj kogniciji. Prilikom obrade podataka koristit će se ukupan rezultat i rezultati na subskalama, gdje veći rezultat na upitniku i subskalama predstavlja veću razinu disfunkcionalnih metakognitivnih vjerovanja. Način odgovaranja na tvrdnje jest skala s četiri moguća odgovora, tj. od 1 do 4, gdje broj jedan označava "Ne slažem se", a broj 4 označava "Zaista se slažem". Primjer čestice: „Zabrinutost mi pomaže u izbjegavanju problema u budućnosti.“. Validacija upitnika je pokazala visoku unutarnju pouzdanost za sve subskale (Kognitivno samopouzdanje  $\alpha = 0.93$ , pozitivna vjerovanja o zabrinutosti  $\alpha = 0.92$ , kognitivna osviještenost  $\alpha = 0.92$ , negativna vjerovanja o nekontroliranosti misli i s tim vezane opasnosti  $\alpha = 0.91$ , potreba za kontroliranjem misli  $\alpha = 0.72$ ) i za ukupan rezultat ( $\alpha = 0.93$ ) (Wells i Cartwright-Hatton, 2004). U ovom istraživanju upitnik pokazuje visoku unutarnju pouzdanost za ukupan rezultat ( $\alpha = 0.89$ ) i za pojedine subskale upitnika (Kognitivno

samopouzdanje  $\alpha = 0.83$ , pozitivna vjerovanja o zabrinutosti  $\alpha = 0.82$ , kognitivna osviještenost  $\alpha = 0.74$ , negativna vjerovanja o nekontroliranosti misli i s tim vezane opasnosti  $\alpha = 0.85$  i potreba za kontroliranjem misli  $\alpha = 0.66$ )

Za utvrđivanje razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe koristit će se prevedena verzija upitnika Skala Sportske Anksioznosti 2, SAS – 2 (The Sport Anxiety Scale 2; Smith, Smoll, Cumming i Grossbard, 2006). Upitnik je preveden za potrebe ovog istraživanja postupkom dvostrukog slijepog prijevoda. Upitnik se sastoji od sveukupno 15 čestica i tri subskale, gdje svaka sadrži pet čestica te se nazivaju: zabrinutost, somatska anksioznost i ometanje koncentracije. Način odgovaranja na tvrdnje je skala s četiri moguća odgovora, gdje broj 1 predstavlja odgovor "Uopće ne", a broj 4 predstavlja odgovor "U potpunosti da". Rezultat se dobiva zbrajanjem svih brojeva koji su označeni. Analiza čestica upitnika ukazuje na visoku unutarnju pouzdanost ukupnog rezultata upitnika ( $\alpha = 0.91$ ) i subskala (zabrinutost  $\alpha = 0.89$ , somatska anksioznost  $\alpha = 0.84$  i ometanje koncentracije  $\alpha = 0.84$ ) (Smith, Smoll, Cumming i Grossbard, 2006). U ovom istraživanju upitnik također pokazuje visoku unutarnju pouzdanost ukupnog rezultata ( $\alpha = 0.91$ ) i subskala (zabrinutost  $\alpha = 0.92$ , somatska anksioznost  $\alpha = 0.80$  i ometanje koncentracije  $\alpha = 0.85$ )

## **Postupak**

Nakon odobrenja nacрта istraživanja od strane Ekspertne skupine i Etičkog povjerenstva Filozofskog fakulteta Osijek, započeta je provedba istraživanja. Prije ispunjavanja upitnika od strane sudionika, stupljeno je u kontakt s upravama ili trenerom kluba, te je predstavljeno istraživanje, nakon čega su na treningu sportaši zamoljeni da sudjeluju u istraživanju. Sudionicima je prije ispunjavanja upitnika napomenuto da nastavkom izražavaju svoj pristanak za sudjelovanje u istraživanju i potvrđuju da su informirani te da je njihovo sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno, da imaju pravo odustati u bilo kojem trenutku, da su istraživači obvezni pridržavati se Etičkog kodeksa i da su dužni zaštititi tajnost podataka. Ispunjavanje upitnika je provedeno u svlačionicama poslije treninga te je ukupno trajanje ispunjavanja upitnika bilo oko 10 minuta. S obzirom da se ispitivala anksioznost, postojao je potencijalni rizik da se nakon istraživanja sudionici mogu osjećati loše ili da istraživanje pobudi neka sjećanja, te je u tom slučaju sudionicima preporučeno da razgovaraju sa stručnom osobom (psihologom), te da se mogu obratiti Društvu za psihološku pomoć Sunce iz Osijeka.

## 4. REZULTATI

### Testiranje preduvjeta za provedbu parametrijskih postupaka

Statistička analiza podataka izvršena je u programu za statističku obradu SPSS, verzija 23.0. Za provjeru normaliteta distribucije rezultata i kako bi se opravdalo korištenje parametrijskih statističkih postupaka korišten je Kolmogorov-Smirnov (K-S) test, te su izračunati indeksi asimetričnosti i spljoštenosti (Tablica 1). Pomoću K-S testa utvrđeno je kako se distribucije rezultata upitnika Usredotočene svjesnosti, Metakognicije i Sportske anksioznosti ne razlikuju statistički značajno od normalne. S obzirom na osjetljivost Kolmogorov-Smirnovog testa na broj ispitanika, gdje u slučaju malog broja rezultata i distribucija koja nije normalna može biti „proglašena“ normalnom, tj. da se statistički značajno ne razlikuje od normalne distribucije (Petz i sur., 2012), izračunati su indeksi asimetričnosti i spljoštenosti. Kline (2011) kao kriterij za korištenje parametrijskih postupaka navodi dobiveni indeks asimetričnosti u rasponu od -3 do 3, te raspon indeksa spljoštenosti od -10 do 10. Budući da su dobiveni indeksi u ovom istraživanju unutar spomenutog raspona, opravdano je korištenje parametrijskih postupaka.

Tablica 1.

*Kolmogorov- Smirnov test i indeksi asimetričnosti i spljoštenosti upitnika usredotočene svjesnosti, metakognicije i sportske anksioznosti*

|                           | Kolmogorov-<br>Smirnovljev test | Indeks<br>Asimetričnosti | Indeks<br>Spljoštenosti |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Usredotočena<br>svjesnost | 0.068                           | -0.176                   | -0.075                  |
| Metakognicija             | 0.070                           | 0.165                    | -0.238                  |
| Sportska anksioznost      | 0.098                           | 0.332                    | -0.190                  |



## Deskriptivna analiza

Nakon što je utvrđeno da su zadovoljeni preduvjeti za provedbu parametrijskih postupaka, provedena je deskriptivna analiza za ispitivane varijable te se rezultati iste nalaze se u Tablici 2.

Tablica 2.

*Deskriptivni podaci za ispitivane varijable (N= 75)*

| Varijabla              | M     | SD    | TR     | Min | Max |
|------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|
| Usredotočena svjesnost | 50,80 | 10,11 | 0-76   | 27  | 74  |
| US-Promatranje uma     | 16,85 | 4,80  | 0-24   | 4   | 24  |
| US-Promatranje tijela  | 17,75 | 4,41  | 0-24   | 6   | 24  |
| US-Prihvatanje uma     | 6,28  | 2,71  | 0-12   | 0   | 12  |
| US-Prihvatanje tijela  | 9,92  | 2,64  | 0-16   | 3   | 16  |
| Metakognicija          | 68,79 | 14,35 | 30-120 | 37  | 105 |
| M-NKS                  | 11,49 | 4,16  | 6-24   | 6   | 23  |
| M-PVZ                  | 12,89 | 4,17  | 6-24   | 6   | 23  |
| M-KO                   | 17,41 | 3,61  | 6-24   | 7   | 24  |
| M-NVNO                 | 12,91 | 4,73  | 6-24   | 6   | 24  |
| M-PKM                  | 14,08 | 3,85  | 6-24   | 6   | 23  |
| Sportska anksioznost   | 32,83 | 9,31  | 15-60  | 15  | 59  |
| SA-SoAn                | 10,53 | 3,53  | 5-20   | 5   | 20  |
| SA-Z                   | 13,21 | 4,24  | 5-20   | 5   | 20  |
| SA-OK                  | 9,08  | 3,32  | 5-20   | 5   | 19  |

Legenda: M- aritmetička sredina, SD- standardna devijacija, TR- teorijski raspon rezultata, Min- minimalni opaženi rezultat, Max- maksimalni opaženi rezultat, US – usredotočena svjesnost, M- metakognicija, NKS – nedostatak kognitivnog samopouzdanja, PVZ- pozitivna vjerovanja o zabrinutosti, KO- kognitivna osviještenost, NVNO- negativna vjerovanja o nekontroliranju i

opasnosti, PKM- potreba za kontroliranjem misli, SA- sportska anksioznost, SoAn- somatska anksioznost, Z- zabrinutost, OK- ometanje koncentracije

### **Povezanost usredotočene svjesnosti, metakognicije i sportske anksioznosti**

Kako bismo provjerili prvi problem i ispitali postoje li povezanosti i koji je smjer povezanosti usredotočene svjesnosti kao stanja, metakognicije i anksioznosti tijekom sportske izvedbe te testirali hipotezu 1a koja navodi da postoji negativna povezanost između razine usredotočene svjesnosti kao stanja i razine metakognicije izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije između rezultata upitnika usredotočene svjesnosti i metakognicije i njihovih subskala (Tablica 3.). Nije pronađena statistički značajna povezanost između ukupnog rezultata dvaju upitnika ( $r = 0.166, p > 0.05$ ). Nakon što nije pronađena povezanost ukupnih rezultata upitnika, provjerene su korelacije pojedinih dimenzija konstrukata te je pronađena statistički značajna pozitivna povezanost između jedne subskale metakognicije; kognitivna osviještenost i usredotočene svjesnosti ( $r = 0.326, p < 0.05$ ) i kognitivne osviještenosti i pojedinih subskala usredotočene svjesnosti; Promatranje uma ( $r = 0.268, p < 0.05$ ) i Promatranje tijela ( $r = 0.394, p < 0.05$ ). Samim time, djelomično je potvrđena hipoteza 1a. Nije pronađena statistički značajna povezanost između ukupnih rezultata upitnika Usredotočene svjesnosti i ukupnih rezultata upitnika Sportske anksioznosti ( $r = -0.017, p > 0.05$ ) Međutim, prisutna je statistički značajna negativna povezanost subskale upitnika usredotočene svjesnosti, prihvaćanje uma (*engl. accepting of the mind*) i subskale upitnika sportske anksioznosti ometanje koncentracije ( $r = -0.279, p < 0.05$ ) i time je djelomično potvrđena hipoteza 1b kojom se očekuje statistički značajna negativna povezanost Usredotočene svjesnosti i Sportske anksioznosti. Nadalje, pronađena je statistički značajna povezanost između rezultata na upitniku metakognicije i rezultata na upitniku sportske anksioznosti ( $r = 0.625, p < 0.05$ ) i time je potvrđena hipoteza 1c koja navodi da postoji pozitivna povezanost između razine metakognicije i razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

Tablica 3.

*Interkorelacije svih varijabli korištenih u istraživanju i njihovih subskala*

|                          | 1.     | 2.     | 3.     | 4.     | 5.   | 6.     | 7.     | 8.     | 9.    | 10.    | 11.    | 12.    | 13.    | 14.    | 15. |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 1.Usredotočena svjesnost | 1      |        |        |        |      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 2.US-Promatranje uma     | .753** | 1      |        |        |      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 3.US-Promatranje tijela  | .774** | .398** | 1      |        |      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 4.US-Prihvaćanje uma     | .519** | .138   | .208   | 1      |      |        |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 5.US-Prihvaćanje tijela  | .637** | .257*  | .357** | .364** | 1    |        |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 6.Metakognicija          | .166   | .158   | .073   | .093   | .129 | 1      |        |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 7.M-NKS                  | -.52   | -.021  | -.104  | -.058  | .074 | .669** | 1      |        |       |        |        |        |        |        |     |
| 8.M-PVZ                  | .118   | .108   | .073   | .058   | .073 | .714** | .264*  | 1      |       |        |        |        |        |        |     |
| 9.M-KO                   | .326** | .268*  | .394*  | -.026  | .131 | .487** | .019   | .346** | 1     |        |        |        |        |        |     |
| 10.M-NVNO                | .051   | .065   | -.128  | .201   | .084 | .798** | .485** | .468** | .155  | 1      |        |        |        |        |     |
| 11.M-PKM                 | .176   | .164   | .092   | .122   | .098 | .792** | .513** | .393** | .288* | .569** | 1      |        |        |        |     |
| 12.Sportska anksioznost  | -.017  | .123   | -.121  | -.179  | .096 | .625** | .543** | .354*  | .173  | .601** | .458** | 1      |        |        |     |
| 13. SA-SoAn              | .028   | .182   | -.129  | -.143  | .140 | .480** | .401** | .301   | .184  | .409** | .354** | .821** | 1      |        |     |
| 14.SA-Z                  | .025   | .117   | -.054  | -.055  | .029 | .551** | .377*  | .304*  | .176  | .596** | .419** | .872** | .558** | 1      |     |
| 15.SA-OK                 | -.111  | .002   | -.134  | -.279* | .082 | .539** | .614** | .286*  | .065  | .489** | .373** | .819** | .528** | .576** | 1   |

Legenda: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ , US – usredotočena svjesnost, M- metakognicija, NKS – nedostatak kognitivnog samopouzdanja, PVZ- pozitivna vjerovanja o zabrinutosti, KO- kognitivna osviještenost, NVNO- negativna vjerovanja o nekontroliranju i opasnosti, PKM- potreba za kontroliranjem misli, SA- sportska anksioznost, SoAn- somatska anksioznost, Z- zabrinutost, OK- ometanje koncentracije

## **Predviđanje sportske anksioznosti na temelju usredotočene svjesnosti i metakognicije**

S obzirom da nije dobivena statistički značajna povezanost između razine sportske anksioznosti i usredotočene svjesnosti tijekom fizičke aktivnosti, nije opravdano provoditi postupak regresijske analize s tim varijablama. Međutim, dobivena je statistički značajna negativna povezanost subskale upitnika usredotočene svjesnosti; prihvaćanje uma i subskale upitnika sportske anksioznosti; ometanje koncentracije. U svrhu provjere mogućnosti predviđanja dimenzije sportske anksioznosti; ometanje koncentracije, provedena je hijerarhijska regresijska analiza gdje su prediktori bili spol, subskala prihvaćanje uma i metakognicija, a kriterij ometanje koncentracije. Rezultati istraživanja ne pokazuju statistički značajnu povezanost dimenzije kriterija sportske anksioznosti; ometanje koncentracije sa varijablama dobi sudionika, koliko dugo se sudionici bave sportom, te koliko puta tjedno treniraju i te varijable neće biti korištene u regresijskoj analizi. U drugi korak analize uvrštena je metakognicija, a u treći korak dimenzija upitnika usredotočene svjesnosti; prihvaćanje uma. Prije regresijske analize, provjereni su preduvjeti za njeno provođenje. Vrijednost Durbin-Watson testa je 2.496, što je unutar preporučene vrijednosti između 1 i 3, dok su vrijednosti VIF manje od 10 te vrijednosti tolerancije veće od 0.1 i samim time je utvrđeno kako u ovom modelu ne postoji problem multikolinearnosti. Regresijska analiza pokazuje da u prvom koraku spol nije značajan prediktor ometanja koncentracije. Nadalje, u drugom koraku, prediktor metakognicije se pokazao kao značajan i objašnjava 29% varijance rezultata ometanja koncentracije. U trećem koraku, uvrštena je dimenzija usredotočene svjesnosti; prihvaćanje uma, koja se pokazala kao značajan prediktor i objašnjava 11% ukupne varijance kriterija (Tablica 4). Samim time djelomično je potvrđena hipoteza 2 kojom se očekuje da će usredotočena svjesnost i metakognicija biti značajni prediktori rezultata anksioznosti tijekom sportske izvedbe s tim da će metakognicija biti pozitivan prediktor, a usredotočena svjesnost negativan prediktor anksioznosti tijekom sportske izvedbe.

Tablica 4.

*Rezultati hijerarhijske analize za kriterij dimenzije sportske anksioznosti; ometanje koncentracije*

| Varijabla                                  | $\beta$ | R    | R <sup>2</sup> | $\Delta R^2$ | F        |
|--|---------|------|----------------|--------------|----------|
| 1. korak                                   | .133    | .133 | .004           |              | 1.317    |
| Spol                                       |         |      |                |              |          |
| 2. korak                                   |         | .557 | .291           | .293**       | 16.195** |
| Spol                                       | .140    |      |                |              |          |
| Metakognicija                              | .541**  |      |                |              |          |
| 3. korak                                   |         | .650 | .398           | .112**       | 17.276** |
| Spol                                       | .150    |      |                |              |          |
| Metakognicija                              | .572**  |      |                |              |          |
| Usredotočena svjesnost;<br>prihvatanje uma | -.336** |      |                |              |          |

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos razine usredotočene svjesnosti kao stanja, aspekata metakognicije te kako bi ovi konstrukti mogli biti povezani sa razinom anksioznosti tijekom sportske izvedbe. Nije utvrđena statistički značajna negativna povezanost između usredotočene svjesnosti kao stanja tijekom fizičke aktivnosti i metakognicije kao što to predviđa metakognitivna teorija. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem razlikuju se od prijašnjih istraživanja gdje npr. Love i sur. (2019) dobivaju da metakognicije predviđaju dimenzije usredotočene svjesnosti. Za ovakav rezultat može postojati nekoliko razloga. Prvenstveno, u istraživanju Love i sur. (2019) korišten je upitnik FFMQ-SF (*Five Facet Mindfulness Questionnaire- Short Form*) koji se bitno razlikuje od upitnika korištenog u ovom istraživanju. FFMQ-SF mjeri usredotočenu svjesnost kao crtu ličnosti, dok autori SMS-PA2 naglašavaju kako upitnici usredotočene svjesnosti ne obuhvaćaju adekvatno širinu fizičkog iskustva te svoj upitnik temelje na procjeni usredotočene svjesnosti kako mentalnih tako i fizičkih aspekata iskustava koja su relevantna tijekom fizičke aktivnosti i fokusiraju se na

specifična iskustva fizičke aktivnosti kao što je trenutno stanje, a ne dispozicijske tendencije (Ullrich-French, González Hernández i Hidalgo Montesinos, 2017). Nadalje, sportaši u istraživanju Love i sur. (2019) bili su triatlonci, dok se sudionici ovog istraživanja natječu u momčadskim sportovima košarke, odbojke, nogometa i rukometa. Morgan i Pollock (1977) razlikuju dva različita stilova pažnje odnosno asocijativne nasuprot disocijativnim strategijama pažnje. Asocijativni sportaši internaliziraju dimenziju fokusa pažnje i obraćaju pažnju na povratne signale iz tijela, dok disocijativni sportaši eksternaliziraju dimenziju smjera fokusa pažnje i odbacuju ili blokiraju povratne signale iz tijela. Morgan, O'Connor i Ellickson (1988) dobivaju da 72% trkača na duge staze koristi asocijativne strategije, dok 28% koristi asocijativne i disocijativne strategije. Iz ovoga se može zaključiti da će triatlonci većinom koristiti asocijativne strategije pažnje zbog same prirode njihovog sporta, dok sportaši u momčadskim sportovima, fokus pažnje moraju imati ne samo na sebi, već i na svojim protivnicima i suigračima, pa će tako manje internalizirati svoju pažnju i u manjoj mjeri „promatrati“ svoj um i svoje tijelo, što su bitne odrednice usredotočene svjesnosti.

Iako nije pronađena očekivana negativna povezanost usredotočene svjesnosti i disfunkcionalnih metakognicija, pronađena je statistički značajna pozitivna povezanost dimenzije metakognicije, kognitivne osviještenosti i usredotočene svjesnosti zajedno s dvije dimenzije usredotočene svjesnosti promatranje uma i promatranje tijela. Slične rezultate dobivaju Solem i sur. (2015) u svom istraživanju povezanosti usredotočene svjesnosti mjerene pomoću FFMQ, metakognicije i simptoma emocionalnih poremećaja poput depresije, anksioznosti i opsesivno-kompulzivnog poremećaja. Oni dobivaju povezanost kognitivne osviještenosti s dimenzijom usredotočene svjesnosti promatranja (*observing*), dok, kao u ovom istraživanju, nije dobivena statistički značajna povezanost s ostalim dimenzijama faktora usredotočene svjesnosti. Promatranje procjenjuje tendenciju pojedinca da se fokusira na misli, osjećaje i ponašanja i samim time se sadržajno preklapa sa dimenzijom metakognicije; kognitivna osviještenost, koja procjenjuje tendenciju pojedinca da se fokusira na svoje procese razmišljanja, drugim riječima, oba konstrukta su povezana s internalnim fokusom pažnje. Međutim, u metakognitivnom modelu kognitivna osviještenost bi trebala biti pozitivno povezana s problematičnim simptomima, dok bi konstrukt promatranja u usredotočenoj svjesnosti trebao biti negativno povezan s problematičnim simptomima (Solem i sur. 2015). Froeliger i sur. (2012) smatraju da postoje razlike između iskusnih i neiskusnih korisnika kognitivne osviještenosti i da se između njih razlikuje cerebralna

aktivacija tijekom odgovora na stresore. Uz to, Baer i sur. (2006) također smatraju da iskustvo u meditaciji može utjecati na vezu između promatranja i dobrobiti. U ovom istraživanju nije se ispitalo iskustvo i ne možemo znati koliko su sudionici ovog istraživanjaiskusni u korištenju kognitivne osviještenosti.

Što se tiče hipoteze 1b, nije dobivena statistički značajna negativna povezanost između usredotočene svjesnosti i sportske anksioznosti. Većina istraživanja koja se bave ovom tematikom u sportskom kontekstu poput Dehghani, Saf, Vosoughi, Tebbenouri i Zarnagh (2018) i Hut, Glass, Degnan i Minkler (2021) se fokusiraju na učinkovitost treninga ili intervencija usredotočene svjesnosti na anksioznost tijekom sportske izvedbe. Oba istraživanja izvještavaju o manjoj razini sportske anksioznosti nakon treninga usredotočene svjesnosti za sportaše. Nasuprot tome, Scott-Hamilton, Schutte i Brown (2016) u svom istraživanju na biciklistima ne dobivaju razliku u razinama anksioznosti prije i poslije intervencije uvježbavanja usredotočene svjesnosti. Birrer i sur. (2012) i Gardner i Moore (2012) predlažu da povećanja razine usredotočene svjesnosti mogu, umjesto da ih smanjuju, modificirati samu prirodu doživljavanja emocija i kognicija kao što je anksioznost.

Iako nije dobivena povezanost ukupnog rezultata usredotočene svjesnosti tijekom fizičke aktivnosti s ukupnim rezultatom na upitniku sportske anksioznosti, dobivena je povezanost pojedinih dimenzija dvaju upitnika. Dobivena je statistički značajna negativna povezanost prihvaćanja uma, tj. dimenzije usredotočene svjesnosti i ometanja koncentracije, dimenzije sportske anksioznosti. U svojoj meta-analizi povezanosti usredotočene svjesnosti i sportskog postignuća, Bühlmayer i sur. (2017) dobivaju da vježbanje usredotočene svjesnosti poboljšava postignuće u sportskim disciplinama preciznosti kao što su streljaštvo i pikado. U tim sportovima, za razliku od većine drugih disciplina, manje je relevantan fizički aspekt, a od najviše vrijednosti je upravo koncentracija. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju zaključke Bühlmayera i sur. (2017). Kao što Gardner i Moore (2012) predlažu, preostale dvije dimenzije sportske anksioznosti, odnosno somatska anksioznost i zabrinutost mogu biti prisutne kod pojedinaca s većom razinom usredotočene svjesnosti, ali kao što je napomenuto one mogu biti drukčije doživljene bez da utječu na izvedbu ili koncentraciju. U konstrukt ometanja koncentracije spadaju poteškoće u fokusiranju na znakove relevantne za zadatak. Smith i sur. (1990) pronalaze da je ometanje koncentracije najjači negativni prediktor uspješne izvedbe kod sveučilišnih igrača američkog nogometa. U

velikom istraživanju Lutkenhouse i sur. (2007) provedenom na sveučilišnim sportašima u Diviziji 1, tj. najvišim stupnjevima sveučilišnih natjecanja u SAD-u, dobiveno je da trening usredotočene svjesnosti poboljšava pažnju sportaša i tako smanjuje ometanje koncentracije.

Nadalje, dobivena je statistički značajna pozitivna povezanost disfunkcionalnih metakognicija i sportske anksioznosti. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju hipotezu koja navodi da postoji pozitivna povezanost između razine metakognicije i razine anksioznosti tijekom sportske izvedbe i samim time Wellsov metakognitivni model psiholoških poremećaja unutar sportskog konteksta, u kojem su metakognitivna vjerovanja zajedno s produženim konceptualnim procesiranjem i praćenjem prijetnji ključni u stvaranju i održavanju simptoma emocionalnih poremećaja. Love i sur. (2019) objašnjavaju da su u natjecateljskoj okolini, gdje je anksioznost gotovo sigurna pojava, potrebne strategije kontrole pažnje kako bi se ublažio natjecateljski stres i kako bi pojedinci omogućili sebi uspješnije uživanje u aktivnosti. Stoga, ljudi koji vjeruju u posljedice nekontroliranja svojih misli o zabrinutosti prije ili tijekom natjecanja, u većoj mjeri će ih pokušati i kontrolirati.

Nadalje, nije dobivena statistički značajna razlika u varijabli sportske anksioznosti između muških ( $M= 31.07$ ,  $SD= 8.64$ ) i ženskih ispitanika ( $M= 35.06$ ,  $SD= 9.79$ ), gdje je  $t=-1.872$ ,  $p= 0.065$ . Međutim, s obzirom na mali uzorak u istraživanju ( $N= 75$ ), graničnu p vrijednost, te rezultate nedavnih meta-analiza Rice i sur. (2019) i Rocha i Osório (2018), gdje osobe ženskog spola dosljedno pokazuju veće razine anksioznosti u sportskom kontekstu, u prvi korak provođenja hijerarhijske analize uvrštena je kontrolna varijabla spola. S obzirom da nije dobivena statistički značajna povezanost između usredotočene svjesnosti i sportske anksioznosti, već između njihovih dimenzija, pomoću hijerarhijske regresijske analize provjerena je mogućnost predviđanja kriterija dimenzije sportske anksioznosti; ometanje koncentracije i prediktora: dimenzije usredotočene svjesnosti; prihvaćanje uma i metakognicije. U prvom koraku hijerarhijske analize spol zbog već navedenih nedostataka nije značajno predviđao ometanje koncentracije. U drugom koraku, metakognicija objašnjava 29% varijance ometanja koncentracije, dok u trećem koraku dimenzija usredotočene svjesnosti značajno predviđa ometanje koncentracije i objašnjava ukupno 11% varijance. Samim time, djelomično je potvrđena hipoteza koja navodi da će metakognicija i usredotočena svjesnost biti značajni prediktori sportske anksioznosti, gdje su metakognicija i dimenzija usredotočene svjesnosti, prihvaćanje uma, značajni prediktori dimenzije sportske



anksioznosti naziva ometanje koncentracije. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na mogućnost prepoznavanja sportske anksioznosti na temelju kognitivnog aspekta sportaša, prije nego li je sportaš došao u natjecateljsku situaciju. Ova saznanja mogu biti korisna u ranom razvoju mladih sportaša, gdje se metakognitivnim pristupom mogu izbjeći negativne posljedice anksioznosti. Osim kognitivnog pristupa, veliki je interes i entuzijazam u korištenju meditacijskih praksi poput usredotočene svjesnosti u djetinjstvu i adolescenciji (Britton i Sydnor, 2015). Rezultati istraživanja također potvrđuju ideju da se pomoću meditacije i usredotočene svjesnosti može razvijati otpornost na različite oblike nepovoljnih stresora poput anksioznosti. Hijerarhijski model regresijske analize u ovom istraživanju korišten je po uzoru na model iz istraživanja Solem i sur. (2015) koji su ispitivali usredotoču svjesnost, metakogniciju i simptome psiholoških poremećaja na općoj populaciji. U njihovom istraživanju metakognicija značajno predviđa simptome ne samo anksioznog poremećaja, već i depresije i opsesivno- kompulzivnog poremećaja. Međutim, u njihovom istraživanju usredotočena svjesnost se nije pokazala značajnim prediktorom simptoma anksioznih poremećaja, iako je dobivena povezanost usredotočene svjesnosti i metakognicije. Ovakvi rezultati su neobični samim time što mnoštvo terapijskih pristupa koji koriste usredotočenu svjesnost imaju pozitivan učinak kada se koriste u liječenju različitih psihopatoloških simptoma i poremećaja. Solem i sur. (2015) smatraju da njihova analiza ukazuje na to da je za povezanost usredotočene svjesnosti i maladaptivnih simptoma u najvećoj mjeri zaslužna metakognicija. Kao i istraživanje Solema i sur (2015), ovaj rad zagovara potrebu da se ispita struktura i priroda usredotočene svjesnosti unutar konteksta metakognicije, u svrhu stvaranja psihološkog modela koji će objasniti kako usredotočena svjesnost ima pozitivne učinke ne samo kod sportaša, već i kod ljudi koji pate od različitih psiholoških poremećaja poput depresije, anksioznih poremećaja , poremećaja u prehrani itd.

### **Nedostaci i implikacije istraživanja**

Postoji nekoliko ograničenja u ovom istraživanju. Najprije treba spomenuti mali uzorak sportaša ( $N= 75$ ). Zatim, sportaši koji su sudjelovali u ovom istraživanju bave se košarkom, nogometom, odbojkom ili rukometom. Većina istraživanja fokusira se na jedan sport ili jednu disciplinu, te je moguće da sportaši iz različitih sportova drugačije doživljavaju mjerene konstrukte poput anksioznosti. Zatim, nije ispitana kategorizacija sportaša, tj. u uzorku su prisutni sportaši sa

svih razina natjecanja, od profesionalne, poluprofesionalne do amaterske razine. Moguće je da postoji razlika u povezanosti mjerenih konstrukata na temelju razine natjecanja. Odnosno, pretpostavlja se da se sportaši u višim rangovima učinkovitije nose sa stresorima i anksioznošću koristeći različite strategije. Jedan od nedostataka je također činjenica da su podaci prikupljeni na temelju samoprocjene, što znači da su na njih mogli utjecati selektivno pamćenje, vlastita iskustva i davanje socijalno poželjnih odgovora. Osim toga, Love i sur. (2019) razvijaju upitnik metakognitivnih procesa tijekom izvedbe (*Metacognitive Processes during Performance Questionnaire*, MPPQ) koji je prikladniji za ovo istraživanje, no odabran je MCQ-30 samim time što već postoji validirani prijevod MCQ upitnika na hrvatski jezik (Kolesarić i Milić, 2014). Stoga se preporučuje korištenje MPPQ-a u budućim istraživanjima, ali uz validaciju na hrvatskom jeziku.

Ovo istraživanje se razlikuje od drugih po tome što ispituje odnos usredotočene svjesnosti, metakognicije i sportske anksioznosti u kontekstu momčadskih sportova. Rezultati potvrđuju da su metakognitivna vjerovanja i njihove implikacije na internaliziranu pažnju i zabrinutost važan faktor u natjecateljskoj okolini. Ovakvi rezultati mogu povećati znanja o „pucanju“ sportaša pod pritiskom te kako to spriječiti poboljšanjem kontrole pažnje i učinkovitosti procesiranja. Također, rezultati ukazuju na moguću uspješnost intervencija koje uključuju mijenjanje disfunkcionalnih metakognitivnih vjerovanja i vježbanje usredotočene svjesnosti u nastojanju prevencije djelovanja sportske anksioznosti na izvedbu sportaša.

Potrebna su daljnja istraživanja s većim uzorcima sportaša iz drugih sportova i disciplina kao i drugi pristupi povezanosti usredotočene svjesnosti i sportske anksioznosti kako bi se razjasnio utjecaj usredotočene svjesnosti. U ovom istraživanju izabrana je anksioznost samim time što je jedna od najraširenijih emocionalnih poremećaja kako u općoj populaciji, tako i u populaciji sportaša. Nadalje, buduća istraživanja bi mogla ispitivati druge faktore poput tipova motivacije kod sportaša, percipirane važnosti natjecanja i percipiranog socijalnog pritiska kako bi se bolje objasnila uloga metakognicije i usredotočene svjesnosti tijekom sportske izvedbe. Osim toga, istraživanja Love i sur. (2019) navode kako bi se buduća istraživanja također trebala fokusirati na metakognicije i usredotočenu svjesnost prije, tijekom i poslije izvedbe, kako bi se što točnije utvrdile koje su metakognicije i dimenzije usredotočene svjesnosti funkcionalne i u kojem kontekstu.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos razine usredotočene svjesnosti kao stanja, aspekata metakognicije te anksioznosti koja se javlja tijekom sportske izvedbe kod sportaša. Istraživanjem se nastojalo ispitati hoće li biti prisutna manja razina anksioznosti tijekom sportske izvedbe kod pojedinaca s višim razinama usredotočene svjesnosti i manje razvijenom metakognicijom. Rezultati ne upućuju na povezanost usredotočene svjesnosti i konstrukata metakognicije i sportske anksioznosti. No, dobivene su statistički značajne povezanosti nekih dimenzija usredotočene svjesnosti i dimenzija metakognicije i sportske anksioznosti, gdje je primjerice dimenzija usredotočene svjesnosti prihvaćanje uma u značajnoj negativnoj korelaciji s dimenzijom sportske anksioznosti ometanja koncentracije. Osim toga, dobivena je statistički značajna pozitivna povezanost metakognicije i sportske anksioznosti čime je potvrđen Wellsov model (2002). Utvrđeno je kako su metakognicija i dimenzija usredotočene svjesnosti koja se odnosi na ometanje koncentracije značajni prediktori kriterija dimenzije sportske anksioznosti, dok npr. spol, unatoč prijašnjim istraživanjima, nije značajni prediktor ometanja koncentracije. Dobiveni rezultati ukazuju na to da pristupi metakognicije i usredotočene svjesnosti mogu biti korisni pristupi u praktičnom radu sa sportašima i u budućim istraživanjima. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi dalje objasnili i bolje razumjeli odnos usredotočene svjesnosti i konstrukta metakognicije i anksioznosti u sportskom kontekstu.

## Literatura

- Apter, M. J. (1982). *The Experience of Motivation: The Theory of Psychological Reversals*. London: Academic Press.
- Argiris, E. T., Mavvidis, A., i Tsigilis, N. (2018). Dealing with stress during tennis competition. The association of approach-and avoidance-coping with metacognition and achievement goal theory perspectives. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(4), 2454-2465.
- Baer, R. (2011). Measuring Mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12, 242-261.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., i Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27–45.
- Birrer, D., Röthlin, P., i Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: Theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3(3), 235-246.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., i Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241.
- Britton, W., i Sydnor, A. (2015). Neurobiological models of meditation practices: Implications for applications with youth. u Willard C. i Saltzman A. (UR.), *Teaching mindfulness skills to kids and teens* (402–426). The Guilford Press.
- Brick, N., MacIntyre, T., i Campbell, M. (2014). Attentional focus in endurance activity: new paradigms and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 106-134.
- Brick, N., MacIntyre, T., i Campbell, M. (2015). Metacognitive processes in the self-regulation of performance in elite endurance runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 1-9.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. U Weinert F. i Kluwer R. (Ur.), *Metacognition, motivation and understanding* (65-116). Hillsdale: Erlbaum.
- Brown, K. W., i Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822.

- Bühlmayer, L., Birrer, D., Röthlin, P., Faude, O., i Donath, L. (2017). Effects of mindfulness practice on performance-relevant parameters and performance outcomes in sports: A meta-analytical review. *Sports medicine*, 47(11), 2309-2321.
- Buratti, S. i Allwood, C. M. (2015). Regulating metacognitive processes-support for a meta-metacognitive ability. U Pena-Ayala A. (Ur.), *Metacognition: Fundaments, applications, and trends* (17-38). Cham: Springer International Publishing.
- Cartwright-Hatton, S., Mather, A., Illingworth, V., Brocki, J., Harrington, R., i Wells, A. (2004). Development and preliminary validation of the Meta-cognitions Questionnaire—Adolescent Version. *Journal of anxiety disorders*, 18(3), 411-422.
- Chatzikipanteli, A. i Digelidis, N. (2011). The influence of metacognitive prompting on students' performance in a motor skills test in physical education. *International Journal of Sports Science and Engineering*, 5(2), 93-98.
- Cox, R. H. (2005). Psihologija sporta: Koncepti i primjene. Naklada Slap.
- Dehghani, M., Saf, A. D., Vosoughi, A., Tebbenouri, G., i Zarnagh, H. G. (2018). Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment-based approach on athletic performance and sports competition anxiety: A randomized clinical trial. *Electronic physician*, 10(5), 6749.
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., i Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for long-distance runners: an open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 357-376.
- Endler, N. S: (1978) The interaction model of anxiety: Some possible implications. U Landers D. M. i Christina R. W. (Ur.), *Psychology of motor behavior and sport*. (332-351) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Filaire, E., Alix, D., Ferrand, C., i Verger, M. (2009). Psychophysiological stress in tennis players during the first single match of a tournament. *Psychoneuroendocrinology*, 34(1), 150-157.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.

- Ford, K. J., Smith, E. M., Weissbein, D. A., Gully, S. M., i Salas, E. (1998). Relationships of goal orientation, metacognitive activity, and practice strategies with learning outcomes and transfer. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 218-233.
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., i Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: current insights. *Open access journal of sports medicine*, 8, 205.
- Froeliger, B. E., Garland, E. L., Modlin, L. A., i McClermon, F. J. (2012). Neurocognitive correlates of the effects of yoga meditation practice on emotion and cognition: A Pilot study. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 6, 1–11.
- Gardner, F.L., i Moore, Z.E. (2012). Mindfulness and acceptance models in sport psychology: A decade of basic and applied scientific advancements. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 53, 309–318.
- Glavina Jelaš, I., Pačelat, J., i Mahnet, K. (2020). Povezanost dispozicijskog mindfulnessa s mentalnim i tjelesnim zdravljem hrvatskih policajaca. *Policija i sigurnost*, 29(1-2) 5-22.
- Hayes, S. C. (2004) Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639-665.
- Henriksen, K., Hansen, J., i Larsen, C. H. (2019). *Mindfulness and acceptance in sport: How to help athletes perform and thrive under pressure*. Routledge.
- Hermans, D., Martens, K., De Cort, K., Pieters, G., i Eelen, P. (2003). Reality monitoring and metacognitive beliefs related to cognitive confidence in obsessive–compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 41(4), 383-401.
- Holas, P., i Jankowski, T. (2013). A cognitive perspective on mindfulness. *International Journal of Psychology*, 48(3), 232-243.
- Hull, C. L. (1943) *Principles of behavior: An Introduction to Behavior Theory*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Hut, M., Glass, C. R., Degnan, K. A., i Minkler, T. O. (2021). The effects of mindfulness training on mindfulness, anxiety, emotion dysregulation, and performance satisfaction

- among female student-athletes: The moderating role of age. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 75-82.
- Iglesias, D, García-González, L, García-Calvo, T, León, B, i Del Villar, F. (2010). Expertise development in sport: contributions under cognitive psychology perspective. *Journal of Human Sport & Exercise*, 5(3), 462-475.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constructivism in the Human Sciences*, 8(2), 73.
- Kline, P. (2011). The handbook of psychological testing (2. izdanje). Routledge.
- Kolesarić, V. i Milić, M. (2014). Promjene metakognitivnih procesa (zabrinjavajućih misli) u studentskoj populaciji utvrđene “Upitnikom Metakognicije”. *Suvremena psihologija*, 17, 167-180.
- Kuan, T. F. (2007). Mindfulness in early Buddhism: New approaches through psychology and textual analysis of Pali, Chinese and Sanskrit sources. Routledge.
- Ku, K. Y. L., i Ho, I. T. (2010). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5(3), 251-267.
- Love, S., Kannis-Dymand, L., i Lovell, G. P. (2018). Metacognitions in triathletes: Associations with attention, state anxiety, and relative performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(4), 421-436.
- Love, S., Lee Kannis-Dymand, Geoff P. Lovell, (2019) Development and validation of the metacognitive processes during Performances Questionnaire. *Psychology of Sport and Exercise*, 41, 91-98,
- Lutkenhouse, J.M., Gardner, F.L., i Moore, Z.E. (2007). A randomized controlled trial comparing the performance enhancement effects of Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) performance enhancement and psychological skills training procedures. *Manuskript u pripremi*

- MacIntyre, T. E., Igou, E. R., Campbell, M. J., Moran, A. P., & Matthews, J. (2014). Metacognition and action: a new pathway to understanding social and cognitive aspects of expertise in sport. *Frontiers in Psychology, 5*, 1155.
- Marlatt, G. A., & Kristeller, J. L. (1999). Mindfulness and meditation. U Miller W. R (Ur.), *Integrating spirituality into treatment: Resources for practitioners* (67–84). American Psychological Association.
- Matthews, G., Hillyard, E. J., & Campbell, S. E. (1999). Metacognition and maladaptive coping as components of test anxiety. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice, 6*(2), 111-125.
- McEvoy, P.M. (2019) Metacognitive Therapy for Anxiety Disorders: a Review of Recent Advances and Future Research Directions. *Current psychiatry reports, 21*(5), 1-9.
- McPherson, S. L., & Thomas, J. R. (1989). Relation of knowledge and performance in boys' tennis: Age and expertise. *Journal of Experimental Child Psychology, 48*, 190-211.
- Moran, A. P. (2016). *The psychology of concentration in sport performers: A cognitive analysis*. New York, NY: Psychology Press.
- Morgan, W.P., & Pollock, M.L. (1977). Psychologic characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences, 301*, 382–403.
- Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Ellickson, K. A., & Bradley, P. W. (1988). Personality structure, mood states, and performance in elite male distance runners. *International Journal of Sport Psychology, 19*(4), 247–263.
- Morrison, A. P., Wells, A., & Nothard, S. (2000). Cognitive factors in predisposition to auditory and visual hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology, 39*(1), 67-78.
- Normann, N., van Emmerik, A. A., & Morina, N. (2014). The efficacy of metacognitive therapy for anxiety and depression: A meta-analytic review. *Depression and anxiety, 31*(5), 402-411.



- Otero, J., i Campanario, J. (1992). The relationship between academic achievement and metacognitive comprehension monitoring ability of Spanish secondary school students. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 419-430.
- Pacheco-Unguetti, A. P., Acosta, A., Callejas, A., i Lupiáñez, J. (2010). Attention and anxiety: Different attentional functioning under state and trait anxiety. *Psychological science*, 21(2), 298-304.
- Papageorgiou, C., i Wells, A. (2000). Treatment of recurrent major depression with attention training. *Cognitive and Behavioral Practice*, 7(4), 407-413.
- Papageorgiou, C., i Wells, A. (2003). An empirical test of a clinical metacognitive model of rumination and depression. *Cognitive therapy and research*, 27(3), 261-273.
- Papageorgiou, C., i Wells, A. (2009). A prospective test of the clinical metacognitive model of rumination and depression. *International Journal of Cognitive Therapy*, 2(2), 123-131.
- Petz, B., Kolesarić, V., i Ivanec, D. (2012). Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare. Naklada Slap.
- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., ... i Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement (2019). *British journal of sports medicine*, 53(11), 667-699.
- Rice, S. M., Gwyther, K., Santesteban-Echarri, O., Baron, D., Gorczynski, P., Gouttebauge, V., ... i Purcell, R. (2019). Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 53(11), 722-730.
- Rocha, V. V. S., i Osório, F. D. L. (2018). Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 45, 67-74.
- Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., ... i Toussaint, J. F. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. *PloS one*, 6(5):e19007.

- Scott-Hamilton, J., Schutte, N. S., i Brown, R. F. (2016). Effects of a mindfulness intervention on sports-anxiety, pessimism, and flow in competitive cyclists. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 8(1), 85-103.
- Segal, Z. V., Teasdale, J. D., Williams, J. M., i Gemar, M. C. (2002). The mindfulness-based cognitive therapy adherence scale: Inter-rater reliability, adherence to protocol and treatment distinctiveness. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 9(2), 131-138.
- Sideridis, G. D., Morgan, P. L., Botsas, G., Padeliadu, S., i Fuchs, D. (2006). Predicting LD on the basis of motivation, metacognition, and psychopathology: A ROC analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 39(3), 215-229.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., i Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety research*, 2(4), 263-280.
- Smith R. E. i Smoll F.L. (1990) Sport performance anxiety. U Leitenberg H. (Ur.), *Handbook of Social and Evaluation Anxiety* (417-454). New York, NY: Plenum Press.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., i Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The Sport Anxiety Scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(4), 479-501.
- Solem, S., Thunes, S. S., Hjemdal, O., Hagen, R., i Wells, A. (2015). A metacognitive perspective on mindfulness: An empirical investigation. *BMC psychology*, 3(1), 1-10.
- Somers, J. M., Goldner, E. M., Waraich, P., i Hsu, L. (2006). Prevalence and incidence studies of anxiety disorders: a systematic review of the literature. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 51(2), 100-113.
- Spielberger, C. D. (1971). Notes and comments trait-state anxiety and motor behavior. *Journal of motor behavior*, 3(3), 265-279.
- Sun, X., So, S. H. W., Zhu, C., i Leung, P. W. L. (2016). Dysfunctional meta-cognitive beliefs across psychopathology: A meta-analytic review. *European Psychiatry*, 33(S1), 225-225.

- Tanay, G., i Bernstein, A. (2013). State Mindfulness Scale (SMS): development and initial validation. *Psychological assessment*, 25(4), 1286.
- Theodosiou, A., i Papaioannou, A. (2006). Motivational climate, achievement goals and metacognitive activity in physical education and exercise involvement in out-of-school settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 361-379.
- Thomas, K. T., i Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 295-312.
- Ullrich-French, S., González Hernández, J., i Hidalgo Montesinos, M. D. (2017). Validity evidence for the adaptation of the State Mindfulness Scale for Physical Activity (SMS-PA) in Spanish youth. *Psicothema*, 29(1), 119-125
- Ullrich-French S., Cox A. E., i Christopher Huong (2021) The State Mindfulness Scale for Physical Activity 2: Expanding the Assessment of Monitoring and Acceptance, *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 26(2), 116-129.
- Veenman, M. V. J., i Beishuizen, J. J. (2004). Intellectual and metacognitive skills of novices while studying texts under conditions of text difficulty and time constraint. *Learning and Instruction*, 14, 621-640.
- Vrugt, A., i Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: pathways to achievement. *Metacognition and Learning*, 30, 123-146.
- Weinberg, R. S., i Gould, D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology 6th Edition*. Human Kinetics.
- Wells, A., i Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour research and therapy*, 42(4), 385-396.
- Wells, A., i Matthews, G. (1994). Self-consciousness and cognitive failures as predictors of coping in stressful episodes. *Cognition & Emotion*, 8(3), 279-295.
- Wells, A., i Papageorgiou, C. (1998). Relationships between worry, obsessive–compulsive symptoms and meta-cognitive beliefs. *Behaviour research and therapy*, 36(9), 899-913.

Yerkes R. M. D., i Dodson J. D. (1908) The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18, 459-482.