



Uroš Perko,
Maša Černelič Bizjak

Duševne motnje med športniki

Izvleček

O duševnem zdravju športnikov je malo znanega. Predstava o odsotnosti duševnih motenj med športniki je napačna. Obstaja povezava med posamezniki z visoko športno identiteto ter psihološkim distresom, pretreniranostjo in izgorelostjo. Skupaj s staranjem, neuspehom na tekmovanjih in prenehanjem športne kariere te značilno visoko korelirajo s pojavnostjo depresije in anksioznosti. S pomočjo elektronskih baz podatkov COBISS, Pub Med in Google Scholar smo opravili sistematični pregled literature. Za analizo so bile uporabljene presečne in longitudinalne študije v angleškem in slovenskem jeziku, ki so vključevale aktivne in poškodovane elitne športnike. Analizirali smo 159 raziskav. Pregled literature je pokazal pogoste simptome depresij in anksioznosti, motnje hranjenja ter škodljivo uživanje in zlorabo alkohola med vrhunskimi športniki.

Ključne besede: depresija, anksioznost, motnje hranjenje, zloraba substanc, elitni športniki.



<http://proud2bme.org/content/eating-disorders-athletes>

Mental disorders among elite athletes

Abstract

The prevalence of psychiatric conditions among elite athletes is still under debate. More and more evidence has accumulated that high-performance athletes are not protected from mental disorders as previously thought. It is positive correlation between high sport identity, psychological distress, overtraining and burn out close together with ageing, results failure and ending sports career. A systematic search of electronic databases COBISS, Pub Med and Google Scholar was conducted. For analyze we used cross-sectional and longitudinal studies, sample with active or injured elite athlete in english and slovenian language. The literature search yielded a total of 159 records. The data from studies suggest that elite athletes experience a broadly comparable risk of high-prevalence mental disorders such as depression, anxiety, eating disorders and high risk alcohol use.

Key Words: depression, anxiety, eating disorders, substance abuse, elite athletes.

■ Uvod

Duševno zdravje ima osrednjo vlogo pri posameznikovem počutju, telesnem zdravju in uspešnem življenju. Svetovna zdravstvena organizacija obravnava zdravje celovito. Zdravja ne razume le kot odsotnost simptomov in bolezni, ampak tudi kot pozitivno in dobro počutje, zadovoljstvo, uspešno spoprijemanje s težavami, učinkovito reševanje problemov (WHO, 2016; Kamin, Jeriček Klanšček, Zorko, Bajt, Roškar in Dornovšek, 2010). Ko govorimo torej o duševnem zdravju, ne govorimo samo o odsotnosti duševnih bolezni, ampak tudi o uresničevanju razvojnih, intelektualnih in čustvenih potencialov posameznika, ki bi jih glede na okoliščine in vrstnike moral izkoristiti (Erzar, 2007).

Na področju športa je zelo veliko znanega o športnih poškodbah, prehrani in regeneraciji. Veliko vemo o oskrbi in preventivi pri in pred športnimi poškodbami, tako akutnimi kot kroničnimi (Rice in McGorry, 2016). Veliko manj pa je znanega o duševnem zdravju športnikov. Dobro vemo, da je zmerna in intenzivna vadba zelo koristna za varovanje in okrepanje po težavah z duševnim zdravjem (Hughes in Leavey, 2012; Galper, Trivedi, Barlow, Dunn in Kampert, 2006; Tylor, Sallis in Needle, 1985; Planinšek, Tušak in Pori, 2012; Kamin idr., 2009). Hughes in Leavey (2012) na drugi strani menita, da lahko intenziven trening na najvišjem športnem nivoju privede do različnih zdravstvenih težav. To so pretreniranost, izgorelost, poškodbe, povečana možnost smrti zaradi nenadnega zastoja srca, težave z dihalni, povečana incidenca raznih alergij, sladkorna tipa II, različna vnetja, motnje hranjenja.

Pogosto menimo, da je med elitnimi športniki nizka pojavnost duševnih motenj (Bar in Marks, 2013). Kot glavni vzrok za to zmotno predstavo avtorja pripisujeta idealiziranju le teh. Tako strokovna kot laična javnost je pogosto mnenja, da so uspešni lahko le mentalno močni posamezniki, kar na drugi strani seveda pomeni, da v športu na najvišjem nivoju ni prostora za posameznike z duševnimi motnjami (Markser, 2011). Avtor trdi, da je posledično zelo malo resnih raziskav na omenjenem področju in kaže na skrb vzbujajoče dejstvo v obliki neizdelanega sistema za zgodnje zaznavanje duševnih motenj ter mnogo premalo ustrezno usposobljenih terapevtov, ki bi lahko pomagali športnikom (Markser, 2011).

Športniki so dovzetni za duševne bolezni tudi zaradi investicije ogromno časa in

energije, ki se mnogokrat odraža v izgubi osebne avtonomije (Hughes in Leavey, 2012). O' Connell in Manschreck (2012) omenjata enostranskost v športu, ki so ji najpogostejše podvrženi talentirani športniki, ki posledično lahko izgradijo svojo samopodobo le na športnem področju. Na eni strani ukvarjanje s športom mladim pomaga izgraditi pozitivno samopodobo in jim dvigne samozavest, vendar je na drugi strani intenzivno in enostransko ukvarjanje s športom lahko tudi past. Taki posamezniki lahko opustijo šolanje in ne razvijejo uspešne kariere na ostalih delovnih in življenjskih področjih.

Zadnje raziskave (Hughes in Leavey, 2012; Rice in McGorry, 2016; Bar in Marks, 2013) kažejo na povezavo med posamezniki z visoko športno identiteto ter psihološkim distresom, pretreniranostjo in izgorelostjo. Vse naštetje motnje, poškodbe, staranje, neuspeh na tekmovanjih in prenehanje športne kariere visoko korelirajo s pojavnostjo depresije (Hughes in Leavey, 2012). Avtorja tudi navajata, da se med elitnimi športniki pogosto pojavljajo še: motnje hranjenja, tvegano obnašanje, kot sta npr. vožnja pod vplivom substanc in tvegano spolno vedenje, ter zloraba ali škodljivo uživanje alkohola. Podobno več avtorjev (Markser, 2011; Rice in McGorry, 2016; Glick in Stillman, 2012) spoznava, da se pri športnikih redko pojavijo psihoze (shizofrenija ali bipolarna motnja), običajno kot posledica jemanja anabolnih steroidov, so pa pogoste tesnobe, motnje hranjenja, odvisnost od alkohola, depresija in izgorelost. Bar in Markser (2013) opozarjata na vrsto športno specifičnih duševnih motenj. Med temi so motnje hranjenja, ki so povezane s posameznimi športnimi disciplinami, odvisnostjo od vadbe, motnje razpoloženja kot posledica pretreniranosti ter demenca pugilistica kot posledica večkratnih pretresov možganov zaradi različnih prejetih udarcev. Avtorja poudarjata, da potrebujejo omenjene motnje zaradi svoje posebnosti posebno obravnavo.

■ Metode

S pomočjo elektronskih baz podatkov COBISS, Pub Med in Google Scholar smo opravili sistematični pregled literature. Iskalni pojmi v navedenem jeziku so bili: *elite sport, high level athletes, mental disorders, depression, alcohol abuse, substance abuse, eating disorder in anxiety disorder*. Na podlagi ključnih besed smo našli bazo potencialno pri-

mernih člankov za analizo. Uporabili smo le članke, ki so bili že objavljeni ali sprejeti v objavo. Za analizo so bile uporabljene presečne ter longitudinalne študije v angleškem in slovenskem jeziku, ki so vključevale aktivne in poškodovane športnike, ki tekmujejo na univerzitetnem, mednarodnem ali regionalnem nivoju, in so poročale s kvantitativnimi podatki o duševnih motnjah. Identificirali smo 159 raziskav. V nadaljevanju je bilo v nabor vključenih 77 študij, ki so ustrezale izbranim kriterijem. Za končno analizo je bilo uporabljenih 43 raziskav, ki so ustrezale zgoraj omenjenim kriterijem.

■ Rezultati in razprava

Depresija in tesnoba

Depresija je najpogostejša duševna motnja med športniki in je diagnosticirana enako pogosto kot v splošni populaciji (Markser, 2011). Spada med motnje razpoloženja, saj gre za nihanja v razpoloženju in počutju, ki jih prepoznamo šele po daljšem obdobju, čeprav se mnogokrat prikrito napovedujejo s telesnimi simptomi (Erzar, 2007). Avtor nadalje navaja, da so prisotni žalost, nizka samopodoba, pesimizem in obup. Posameznik je pogosto utrujen, razdražen in ima lahko samomorilne misli. V kolikor je depresija blaga do zmerna, bodo simptomi izginili brez zdravljenja v časovnem obdobju do 6 mesecev. Erzar (2007) navaja, da se tesnobne motnje večkrat pojavijo skupaj z depresijo, pa tudi skupaj druga z drugo, čemur pravimo soobolevnost. Izraz deloma zavaja, saj bi težko govorili o dveh boleznih in tudi težko pojasnili, zakaj zdravila zoper depresijo zmanjšujejo tudi simptome tesnobe (prav tam).

Različni avtorji (Bar in Marks, 2013; Erzar, 2007; Markser, 2011) navajajo pojavnost depresije in tesnobe kot odgovor na psihološki stres, da pogostejše obolevajo ženske, vrh obolevanja pa je med 18 in 45 letom. Kritična leta obolevanja za depresijo in kakšno izmed tesnobnih motenj so torej enaka najprimernejšim letom za doseganje vrhunskih rezultatov na največjih tekmovanjih.

Yang, Peek-Asa, Corlett, Foster, Cheng in Albright (2007) so z validiranim in pogosto uporabljenim vprašalnikom CES-D (*Center of Epidemiologic Studies – Depression*), anketirali 257 univerzitetnih športnikov, tekmovalcev divizije I v različnih športih. Prevalenca depresivnih simptomov je bila

21 %. Razlog za tako veliko prevalenco bi lahko bil tudi zelo nizek kriterij pri 16 točkah (Frank, 2015). Isti kriterij (16 točk) in podobne rezultate prikaže raziskava med univerzitetnimi športniki in športno neaktivnimi posamezniki (Armstrong in Early, 2009). Pojavnost simptomov depresije je bila 33,5 %, vendar je bila med študenti športniki prevalenca simptomov značilno nižja kot med nešportniki. Enako sta o značilno nižji prevalenci simptomov depresije med športniki kot nešportniki v svoji raziskavi poročala Procotor in Boan-Lenzo (2010), vendar je potrebno opozoriti, da so v omenjeni raziskavi sodelovali le univerzitetni športniki, ki sodelujejo v skupinskih športih. Storch in sodelavci (2005) v svoji študiji med elitnimi športniki in nešportniki na ameriški univerzi niso našli razlik med skupinama, prevalenca depresivnih simptomov pa je bila nizka.

Hammond, Gialloreti, Kubas, Hap in Davis (2013) so v raziskavi med kanadskimi plavalci in plavalkami iz 2 univerz zaznali prednastopne znake velike depresije pri 68 % sodelujočih, od tega nekaj več plavalk. Po tekmi se sicer ta odstotek prepolovi, vseeno pa poroča 22 % plavalcev o blagih in 4 % o resnejših simptomih depresije. Obstaja značilna povezava med višjim rangom športnikov in simptomi depresije. Med 25 % najvišje rangiranimi plavalci se tveganje za pojavnost simptomov podvoji. V tej skupini plavalcev je tudi statistično značilna visoka povezava med tekmovalnim neuspehom in pojavom depresivnih simptomov.

Več raziskav je bilo opravljenih v Nemčiji (Nixdorf, Frank in Beckmann, 2016; Prinz B, Dvořák in Junge, 2016; Machnik, Sigmund, Koch in Schanzer, 2009; Nixdorf, Frank, Hautzinger in Beckmann, 2013). Nixdorf in sodelavci (2013, 2016) so v prvi raziskavi merili prisotnost simptomov depresije med nemškimi elitnimi športniki z validiranim vprašalnikom ADS, ki je nemška različica CES-D.

Avtorji so uporabili dokaj konzervativno mero 23 točk, vseeno je bila prevalenca depresivnih simptomov pri 15 % sodelujočih. Ugotovili so večjo pojavnost simptomov med individualnimi športi ter značilno dobro povezanost med depresivnimi simptomi in občutenjem visoke stopnje kroničnega stresa, neprimernimi strategijami spopadanja s stresom ter stanji, kjer ni bilo dovolj počitka med posameznimi fazami stresa. Avtorji navajajo, da je prevalenca skoraj enaka kot v splošni populaciji v Nemčiji. V drugi raziskavi, opravljeni med

199 mladimi elitnimi športniki v skupinskih in individualnih športih, so ugotovili pogostejšo pojavnost depresije med športniki individualnih športnih disciplin.

Prinz in sodelavci (2016) so v raziskavi, s katero so zajeli 157 nogometašic prve nemške nogometne lige, poročali o simptomih in tveganjih za depresijo ter potrebi po psihoterapevtski pomoči. Ugotovili so visoko prevalenco depresivnih simptomov v kombinaciji z nizko uporabo psihoterapevtske pomoči. Obstajala je pomembna razlika v pojavnosti simptomov glede na igralno mesto in nivo igranja, saj pogostejše za simptomi trpijo višje rangirane igralke na bolj izpostavljenih igralnih mestih. Prevalenca depresivnih simptomov v karieri je znašala 32,3 %. Na znižanje razpoloženja so najbolj vplivali konflikti s trenerjem (49,7 %), sledile so poškodbe (48,4 %) ter nerazumevanje s trenerjeve strani (40 %). Avtorji omenjajo še, da je med kariero kar 40 % igralcev hotelo ali potrebovalo pomoč psihologa ali psihoterapevta, dobilo pa jo je le 10 %.

Junge in Fedderman-Demant (2016) sta opravila raziskavo med 471 nogometašicami in nogometaši iz vseh klubov prve nogometne švicarske lige ter 4 klubov kategorije U21. Rezultati, ki sta jih dobila z vprašalnikom CES-D, so pokazali, da ima blage do zmerne znake depresije 7,6 %, velike depresivne epizode pa 3,0 % sodelujočih. Prevalenca simptomov depresije med nogometašicami in nogometaši je bila skoraj enaka kot v splošni populaciji v Švici, v kategoriji U21 pa celo višja. Nadalje so rezultati pokazali, da ima 1,4 % posameznikov znake vsaj zmerne generalne tesnobe motnje. Polovica le teh je imela tudi znake ustrezne depresivni motnji. Pojavnost tesnobnih simptomov in vedenj je bila pri nogometaših povprečno statistično značilno nižja od nogometašic in igralcev U21. Avtorici sta tudi ugotovili značilno povezanost med doseženim rezultati pri testu za zaznavanje depresivnih motenj, testu za zaznavanje tesnobnih motenj ter številom nastopov v časovnem obdobju enega leta. Prevalenca znakov splošne tesnobe motnje med švicarskimi nogometaši pa je statistično značilno nižja od splošne populacije v Švici.

Schall in sodelavci (2011) so v svoji raziskavi na reprezentativnem vzorcu 2067 športnikov v Franciji, kar je 13 % vseh športnikov, ugotovili, da ima 17 % sodelujočih v času raziskave prisotno vsaj eno duševno motnjo. Najpogostejša duševna motnja med

francoskimi športniki obeh spolov je splošna tesnoba motnja (6 %), ki se največkrat pojavi v estetskih športih ter med ženskami. Med športnicami s splošno tesnobo motnjo je bila pogosto (44,3 %) prisotna tudi panična motnja, panična motnja z agorafobijo ter obsesivno-kompulzivna motnja. Avtorji so ugotovili pri ženskah tudi 1,3 krat večjo možnost obolenosti za eno izmed duševnih motenj ali soobolenost (16,9 %). Splošna anksiozna motnja je močno sovpadala z veliko in malo depresivno epizodo, anoreksijo nervozo in bulimijo nervozo.

Gouttebauge je s sodelavci opravil v letih 2015 do 2017 tri raziskave o duševnih motnjah med elitnimi športniki. V prvi raziskavi (Gouattebauge, Frings Dresen in Sluiter, 2015), opravljeni na profesionalnih nogometaših iz 6 različnih držav, so ugotovili, da ima izmed 149 aktivnih nogometašev prisotne simptome depresije in tesnobe kar 26 % nogometašev. V drugi raziskavi (Gouattebauge, Jonkers, Moen, Verhagen, Wylleman in Kerkhoffs, 2017) pa je izmed 203 sodelujočih elitnih nizozemskih športnikov imelo 45 % športnikov štiritedensko prevalenco simptomov depresije in anksioznosti. Tretja študija (Gouattebauge in Kerkhoffs, 2016) je pokazala 48 % polletno prevalenco simptomov depresije in anksioznosti med galskimi športniki.

Beable, Fulcher, Lee in Hamilton (2017) so v svoji raziskavi, v katero so vključili 187 novozelandskih elitnih športnikov, starejših od 18 let, z uporabo vprašalnika CESD-R ugotovili, da 21 % sodelujočih poroča o depresivnih simptomih. Samo dva športnika sta jemala antidepresive. Večja pojavnost simptoma je bila med športniki, mlajšimi od 25 let, tisti mi tik pred upokojitvijo ter iz individualnih športov. Gulliver, Griffiths, Mackinnon in Stanimirović (2015) so v svoji raziskavi med 224 elitnimi avstralskimi športniki ugotovili, da ima kar 46,4 % športnikov simptome duševnih težav. 27,2 % sodelujočih športnikov ima težave z depresijo, 22,8 % z motnjami hranjenja, 14,7 % športnikov se spopada s socialno tesnobo motnjo, 7,1 % s splošno tesnobo motnjo ter 4,5 % s panično motnjo. Pri poškodovanih športnikih so ugotovili statistično značilno večjo prisotnost simptomov depresije in generalne tesnobe motnje.

Depresija se pogosto pridruži športnim poškodbam (Appaneal, Levine, Perna in Roh, 2009). Avtorji so opravili raziskavo na 149 športnikih, ki tudi redno študirajo. Cilj je bil v 3 mesečnem obdobju primerjati prisotnost depresije med nepoškodovanimi

in poškodovanimi športniki. Uporabili so dve metodi merjenja: (I) samoevalvacijski vprašalnik CES-D ter (II) klinično-evalviran intervju, sestavljen iz pol zaprtih vprašanj SIGH-D. Ugotovili so, da se v prvem tednu simptomi depresije pri poškodovanih športnikih povečajo in taki ostanejo še 1 mesec, preden se začnejo zmanjševati. Simptomi depresije so tudi v tej raziskavi pogostejši pri ženskah.

Leddy, Lambert in Ogles (1994) so opravili raziskavo o psiholoških popoškodbenih odzivih in ugotovili, da športniki zaradi poškodbe doživijo negativni stres, ki je lahko v določenih primerih tako hud, da je potrebna tudi klinična pomoč. Sodelovalo je 343 športnikov. Stari so bili od 17 do 26 let, iz 10 različnih elitnih univerzitetnih ekip v različnih športih. Pri prvem merjenju je bilo poškodovanih 30, v času ostalih meritev pa je bilo dodatno poškodovanih še 145 športnikov. Za merjenje depresije so uporabili anketni vprašalnik Beck Depression Inventory (BDI). Izkazalo se je, da je kar 51 % poškodovanih ali rehabilitiranih športnikov imelo vsaj blago depresijo, nekateri od njih pa so imeli tudi simptome močnejše depresije. Običajno oboleli za depresijo poiščejo pomoč, ko imajo povprečje točk BDI 22, v raziskavi je tako povprečje imelo 12 % poškodovanih športnikov.

Iz obstoječih raziskav je razvidno, da so simptomi depresije pogosto prisotni tudi pri elitnih športnikih. Empirični podatki vsekakor kažejo na pomembnost te tematike, je pa trenutno še premalo študij za relevantne zaključke (Frank idr., 2015). Avtorji tudi opozarjajo, da primanjkuje raziskav, kjer bi bili uporabljeni klinični pregledi, saj le z njimi lahko diagnosticiramo motnjo, to pa lahko storijo le klinični psihologi in psihiatri. Tako Frank s sodelavci (2015) kot Bar in Marksen (2013) opozarjajo na specifičnost simptomatike, povezane s športnim udeleževanjem in specifično športno panogo. Tu so zahteve, obremenitve in specifični stresorji drugačni v primerjavi s splošno populacijo, zato je to potrebno vzeti v obzir pri posploševanju in interpretiranju podatkov. Kot primer navajata Bar in Marksen (2013) težavo razlikovanja med motnjami razpoloženja kot posledicami pretreniranosti in depresije, saj imata obe motnji zelo podobne simptome.

Zloraba substanc

Alkohol je danes najbolj zlorabljen droga med športniki (O'Brien in Lyons, 2000). Moški med 16 in 24 letom so najbolj tvegana

skupina za škodljivo uživanje in zlorabo alkohola, to pa je starostna skupina, v kateri je največ aktivnih tekmovalcev (Brien in Lyons, 2000). Avtorja trdita, da je sodelovanje v športu povezano s pretiranim uživanjem alkohola tudi zaradi večjega odobravanja pitja med sotekmovalci, večje socialne mreže, proslavljanja uspehov in povečanega stresa, ki ga občutijo športniki.

Choquet in Hassler (1997) sta predstavila U-krivuljo relacije med udeleževanjem v športu ter pitjem alkohola (Lerente idr., 2004). Športniki popijejo manj kot športno neaktivni posamezniki, elitni športniki pa popijejo več alkohola kot rekreativni športniki (Lorente, Souville, Griffet in Grélot, 2004). Peretti-Watel, Beck in Legleye (2002) so ugotovili, da na konstantnost U-krivulje vpliva starost športnika, spol, vrsta substance, članstvo v klubu in športna panoga. Podobno trdijo v svojem pregledu tudi Kwann, Bobko, Faulkner, Donnelly in Cairney (2014). Ugotovili so, da na zlorabo prepovedanih in dovoljenih drog vplivajo spol, rasa in športna panoga. To dokazujejo raziskave (Ewing, 1998; Ford, 2007), kjer so raziskovalci prišli do spoznanj, da je večja verjetnost za zlorabo marihuane s strani športnikov kot nešportnikov, na drugi strani pa športnice najmanj posegajo po uporabi marihuane.

Lorente, Peretti-Watel, Griffet in Grélot (2003) so opravili raziskavo med športniki, študenti fakultet za šport v različnih krajih po Franciji in ugotovili, da se je 20,4 % sodelujočih v preteklem letu napilo več kot 6 krat. Nadalje so rezultati pokazali, da športnik pijejo redkeje v primerjavi z vrstniki nešportniki in splošno populacijo. Avtorji opozarjajo, da se pogosteje poslužujejo škodljivega uživanja v obliki pretiranega uživanja v določenih priložnostih. Glede na kategorizacijo športnikov ni bilo razlik. V drugi raziskavi so Peretti-Watel in sodelavci (2003) med 460 elitnimi francoskimi športniki študenti ugotovili redkejšo škodljivo uživanje ali zlorabo alkohola, tobaka in marihuane v primerjavi z nešportniki. Alkohol je prisotnejši v skupinskih športih, marihuano in tobak pa kadijo najpogosteje dekleta, ki tekmujejo na mednarodnem nivoju. V raziskavi (Lorente idr., 2004), v kateri je sodelovalo 816 francoskih srednješolcev, so ugotovili, da je sodelovanje v športu statistično značilno povezano s pogostejšim pitjem alkohola. Športniki v skupinskih športih pijejo značilno več kot tisti v individualnih.

Dun s sodelavci (2001, 2012) ugotavlja, da avstralski športniki redkeje posežejo po prepovedanih drogah v primerjavi s splošno populacijo. Uživanje drog se pozitivno povezuje s statusom športnika ter z uporabo teh med sotekmovalci. Zaskrbljujoče je dejstvo, da športniki večinoma na alkohol ne gledajo kot na skrb vzbujajočo drogo. To dokazujejo Du Preez in Graham, Gan, Moses, Ball in Kuah, (2017), saj so na svojem vzorcu dobili podatke, da ima pred sezono rizične vzorce pitja 68,6 % ter v sezoni 62,8 % sodelujočih avstralskih profesionalnih ragbijašev. Povprečje je višje kot v splošni populaciji. O podobnih rezultatih poročajo O'Brien in sodelavci (2007, 2011) med novozelandskimi športniki. Najpogosteje zlorablja alkohol športniki državnega nivoja, malo manj pa tisti na mednarodnem nivoju. Oboji navajajo, da pijejo zaradi lažjega obvladovanja stresa. Bolj rizične vzorce razvijejo tisti, ki pijejo kot nagrado za dosežene rezultate. Rossi (2011) pa poroča, da je med tistimi italijanskimi športniki, kjer najdejo sledi prepovedanih drog, najpogosteje *canabis*, nato pa kokain. Martinsen in Sungot-Borgen (2014) sta opravila raziskavo na elitnih norveških mladinskih športnikih. Ugotovila sta, da nešportniki pogosteje kadijo, pijejo in uporabljajo snus. Pri športnikih je pozitivna povezanost z uporabo snusa in skupinskim športom, dekleta pa so bolj nagnjene k uživanju alkohola kot fantje.

Diehl Thiel, Zipfel, Mayer, in Schneider (2014) ugotavljajo, da je med nemškimi perspektivnimi športniki od 14 do 18 let škodljivo uživanje alkohola pozitivno povezano s starostjo, izobrazbo, tehnično zahtevnostjo športa in študijskimi ambicijami. Na splošno mladi perspektivni športniki v Nemčiji popijejo manj alkohola kot vrstniki nešportniki, vendar se pogosteje poslužujejo škodljivega uživanja.

Brien in Lyons (2000) poročata pri različnih športih o različnih vzorcih pitja. V športih, kot so rugby, nogomet, curling in kriket, je alkohol pogosteje prisoten kot pri tenisu, kolesarjenju ali konjeniškem športu. Avtorja pa hkrati opozarjata, da kljub pogostosti poročanja o zlorabi alkohola med športniki, le ti v povprečju spijejo manj, kot je še priporočljiva meja s strani zdravstvenih organizacij.

Armstrong in Early (2009) navajata, da je Nacionalna univerzitetna športna zveza (NCAA) v svojih raziskavah leta 1997 in 2001 s pomočjo anketnih vprašalnikov prišla do spoznanja, da kar 80 % športnikov na uni-

verzah zlorablja in pretirano uživa alkohol, kar tretjina med njimi je zaradi posledic že imela slabši nastop na tekmovanju ali treningu. Brenner in Swanik (2007) tudi poročata o pogostem škodljivem uživanju ali zlorabi alkohola med ameriškimi univerzitetnimi športniki, pogostejše alkohol zlorablajo tisti iz skupinskih športov ter višje rangirani.

Pregled raziskav kaže na pozitivno povezanost med udeleževanjem v športu in uživanjem alkohola. Še več, v nobeni raziskavi ne dokažejo varovalnih učinkov športa v obliki manjše porabe alkohola. Poraba alkohola je odvisna od starosti, spola, športne panoge in kvalitete športnika, saj pogostejše uživajo in zlorablajo alkohol starejši elitni športniki v skupinskih športih. Pri mladih športnikih pa je v primerjavi s starejšimi več zlorabe marihuane, skrb zbujajoči pa so predvsem škodljivi vzorci uživanja alkohola. V primerjavi z nešportniki spijsajo mladi športniki sicer manj alkohola, a se pogostejše poslužujejo škodljivih vzorcev pitja. Marihuana je prepovedana droga, ki jo športniki uživajo najpogostejše, predvsem mladi, z višjo starostjo poraba začne upadati. Raziskave kažejo na manjšo porabo marihuane kot pri splošni populaciji, kar bi lahko deloma pripisali tudi pogostim dopiškim pregledom. Se pa šport pokaže kot varovalni faktor glede kajenja tobaka in uživanja prepovedanih trših drog. Športniki se omenjenih sredstev poslužujejo značilno redkeje od nešportnikov.

Motnje hranjenja

Motnje hranjenja so razširjene po vsem zahodnem svetu in so v zadnjih desetletjih v strmem porastu. Obolevajo tako dekleta kot fantje, običajno iz višjih slojev, ki živijo v tekmovalnem in perfekcionističnem okolju (Erzar, 2007). Pogosto so športniki obeh spolov bolj ranljivi za razvoj motnje hranjenja kot nešportniki (Hulley in Hill, 2001; Sundgot-Borgen, 1994, 1996, 2013; Sundgot-Borgen in Torstveit, 2004; Toro idr., 2005). Sundgot-Borgen (1994, 1994a, 1996) ugotavlja, da so športnice bolj dovzetne tudi za kompulzivno vadbo in razne patološke načine izgube ali nižanja telesne teže, kot je npr. zloraba tablet za hujšanje, bruhanje, zloraba odvajal in diuretikov ipd., vse z namenom doseganja vrhunskih rezultatov.

Veliko raziskav je bilo opravljenih na norveških športnikih. Sundgot-Borgen in sodelavci (1994, 1994a, 1996, 2004), Martinsen in sodelavci (2010) ter Tortveit, Rosenvinge in Sundgot-Borgen (2008) v svojih obsežnih

raziskavah na norveških elitnih športnikih ugotovijo višjo prevalenco motenj hranjenja kot pri vzorcu nešportnikov. Motnjam hranjenja so pogostejše podvržene športnice, športniki in športnice v antigravitacijskih ter estetskih športih. Značilno je tudi, da se športnice pogostejše poslužujejo diet kljub večji porabi energije zaradi intenzivnih treningov ter že tako ali tako nizki teži.

Zelo zanimivi sta dve študiji o motnjah hranjenja, ki sta ju opravila Martinsen in Sundgot-Borgen (2013) na večjem vzorcu norveških elitnih športnikov ter Klinkowski, Korte, Pfeiffer, Lehmkühl in Salbach-Andrae (2007) na vzorcu elitnih ritmičnih gimnastičark, pacientk z anoreksijo nervozo in kontrolno skupino srednješolk. V prvi raziskavi so uporabili vprašalnik in nato še klinični intervju. Rezultati so pokazali, da je bilo po prvem delu študije, opravljenem s pomočjo vprašalnika, med športniki manj posameznikov diagnosticiranih z motnjo hranjenja kot v kontrolni skupini nešportnikov. Sledil je klinični intervju, s katerim pa so športnikom pogostejše diagnosticirali motnjo hranjenja kot nešportnikom. V drugi raziskavi so primerjali obstoječo psihopatologijo in psihološki distress pri vseh sodelujočih. Ugotovili so, da glede na fizično simptomatiko sodijo ritmične gimnastičarke med pacientke z anoreksijo nervozo in kontrolno skupino. Nadalje pa so še ugotovili, da imajo ritmične gimnastičarke res zelo nizko telesno maso in so zelo suhe, skoraj anoreksične, vendar obstajajo značilne razlike v primerjavi s pacientkami z diagnosticirano anoreksijo nervozo. Med ritmičnimi gimnastičarkami niso našli nobenih znakov psihološkega distresa, ki je bil značilen za anoreksične pacientke.

Toro in sodelavci (2005) so v svoji raziskavi na vzorcu španskih športnic iz različnih športnih disciplin z vprašalnikom ugotovili, da ima simptome motenj hranjenja 11 % športnic, kar je enakovredno splošni populaciji. Vprašalnik, osnovan na kriteriju diagnostičnega in statističnega priročnika duševnih motenj (DSM III), je pokazal, da so športnice v primerjavi s splošno populacijo kar 5x dovzetnejše za motnje hranjenja, ki niso posebej specificirane. Med splošno populacijo in športnicami ne obstajajo razlike v rizičnem vedenju za razvoj motenj hranjenja, rezultati pa so pokazali, da je lahko pritisk s strani trenerjev povod za razvoj bulimije.

Obsežno raziskavo so na ameriških univerzitetnih športnikih opravili Johnson, Powers in Dick (1999). Športnice imajo pogostejše

tako motnje hranjenja kot motnje v prehranjevanju v primerjavi s športniki. Prisotna je tudi bulimija, medtem ko anoreksije niso zasledili. Mclester, Haring in Hoppes (2014) pa na podobnem vzorcu, sestavljenem iz univerzitetnih športnikov, ugotavljajo, da 90 % vzorca nima težav z motnjami hranjenja, a opozarja, da kljub temu določeni športniki motnje imajo. Gutgessell, Moreau in Thompson (2003) pa so primerjali prehranjevalne navade med univerzitetnimi športnicami in nešportnicami. Ugotovili so, da nešportnice jedo manj redno, pogostejše poročajo o nezadovoljstvu s težo in lažje glede uporabe različnih načinov za kontrolo telesne teže. 18 % športnic in 26 % nešportnic poroča o trenutni ali pretekli motnji hranjenja.

Okano, Holmes, Mu, Yang, Lin in Nakai (2005) so v svoji raziskavi preučevali razlike v motnjah prehranjevanja med japonskimi in kitajskimi univerzitetnimi tekačicami, gimnastičarkami, ritmičnimi gimnastičarkami in nešportnicami. Ugotovili so, da so japonske športnice v vseh omenjenih športih pogostejše podvržene motnjam prehranjevanja v primerjavi s kitajskimi športnicami. Najpogostejše se motnje prehranjevanja pojavljajo pri japonskih tekačicah, med kontrolnima skupinama obeh omenjenih držav pa ni značilnih razlik.

Tudi v Nemčiji je bilo opravljenih več raziskav. Na nemških športnicah so obsežno raziskavo z uporabo vprašalnikov in kliničnih intervjujev opravili Thiemann, Legenbauer, Vocks, Platen, Auyeung in Herpertz (2015). Motnje hranjenja so najpogostejše med športnicami v estetskih športih, sledijo športi z žogo, najmanj motenj pa je med nešportnicami. Hulley in Hill (2001) pa sta ugotovila na vzorcu elitnih britanskih dolgoprogašic, da jih ima 16 % eno izmed motenj hranjenja. Športnice z motnjami hranjenja so imele nižjo samopodobo, nižji indeks telesne mase ter slabše mentalno zdravje. V primerjavi z ostalimi tekmovalkami pa ni bilo razlik v urah treninga, tekmovalni disciplini, starosti in telesni višini. Byrne in Mclean (2002) pa sta na obsežnem vzorcu avstralskih vrhunskih športnikov ugotovila, da imajo simptome in motnje hranjenja značilno pogostejše tekmovalci v športnih panogah, kjer telesna teža pomembno vpliva na rezultat v primerjavi z ostalimi športniki in nešportniki. Avtorji so ugotovili, da na nastanek motenj hranjenja lahko vpliva športna disciplina in ne status športnika. Krentz in Warschburger (2013) pa so opravili longitudinalno študijo med

mladimi športniki, ki obiskujejo športne gimnazije ali pa so člani olimpijskih trening centrov v Nemčiji. Poudarek izbire je bil na estetskih športih. Raziskava je pokazala večje tveganje za razvoj motenj hranjenja pri tistih športnikih, ki so verjeli, da lahko izboljšajo svoje športne rezultate tako, da izgubijo težo. Giel in sodelavci (2016) so preučevali motnje hranjenja na velikem vzorcu (1138) elitnih najstniških tekmovalcev. Ugotovili so, da visoko rizično skupino sestavljajo športniki v športih, kjer je potrebna nizka teža, kjer so težnostne kategorije, med ženskami ter med športniki, ki se izraziteje spopadajo z neuspehi. Športniki, ki poročajo o motnjah hranjenja, izkazujejo tudi več depresivnih in anksioznih simptomov.

Pustivšek, Hadžić in Dervišević, (2015) so opravili raziskavo na 351 mladostnikih, starih med 15 in 17 let. Z vprašalniki so gledali in primerjali tveganje za nastanek motenj hranjenja pri športniki (N = 228) in kontrolni skupini (N = 123). Ugotovili so, da značilnih razlik ni niti med posameznimi športnimi disciplinami (aerobne, anaerobne in anaerobne/anaerobne) niti med športniki in kontrolno skupino. Največja prevalenca motenj pa je sicer bila med aerobnimi športi.

V Avstraliji sta večjo raziskavo na športnikih iz elitnih in rekreativnih klubov, športnih gimnazij in plesnih šol opravila Kong in Harris (2015). Ugotovila sta, da športniki v športih, kjer je potrebna nizka telesna teža, poročajo o večjem nezadovoljstvu s svojim telesom ter povečani simptomatiki motenj hranjenja ne glede na nivo tekmovanja v primerjavi z ostalimi športniki iz drugih športnih disciplin. Nadalje sta ugotovila, da elitni športniki ne glede na panogo poročajo pogosteje o raznih simptomih motenj hranjenja kot nižje rangirani tekmovalci. Niso pa našli razlik med rekreativnimi športniki, ki se udeležujejo tekem, in tistimi, ki se jih ne. Avtorja opozarjata na dejstvo, da kar 60 % elitnih športnikov iz vseh športnih panog poroča o pritiskih s strani trenerjev glede telesne teže.

Motnje hranjenja na področju športa so dobro raziskane. Prisotnejše so v elitnih športih, izrazito pogosteje med ženskami, in v panogah, kjer telesna teža vpliva na rezultat in morajo športniki posledično biti vitki. Motnje hranjenja variirajo glede na šport. Načeloma je več motenj v športih s težnostnimi kategorijami (borilni športi, veslanje), v športih, kjer ocenjujejo slog (gimnastika, umetnostno drsanje), in športih, kjer nizka telesna masa prinaša prednost (smučarski

skoki, športno plezanje). Pogosteje imajo motnje tisti športniki, ki znižujejo težo z namenom izboljšave rezultatov, so manj zadovoljni s svojo telesno samopodobo ali pa so daljše obdobje neuspešni. Opozoriti je potrebno na terminologijo, saj precej raziskav proučuje motnje prehranjevanja in ne hranjenja, kar se ne diagnosticira kot duševna motnja. Športniki imajo pogosto vzorce hranjenja in vadbe podobne kot anoreksični bolniki, vendar ne ustrezajo vsem kriterijem omenjene motnje. Posledično so raziskovalci začeli uporabljati za te subklinične motnje hranjenja izraz anorexia atletica, za katero je značilno (Bar in Markser, 2013): znižanje telesne teže v želji izboljšave športnih nastopov, sledi nihanje telesne teže, na koncu pa je značilno, da bolezen ob končanju športne kariere izveni sama od sebe. Opozoriti je potrebno tudi na pogosto uporabo vprašalnikov, ki lahko zaznajo le simptome, ter kliničnih intervjujev, s katerimi lahko diagnosticiramo motnjo.

■ Zaključek

Elitni športniki so izpostavljeni velikemu stresu, ki ga povzročajo pogosti treningi, tekme, medijska izpostavljenost, pričakovanja okolice ter soočanje s koncem športne kariere. Vse to lahko potencialno poveča njihovo dovzetnost za duševne bolezni. Dejstvo je tudi, da se prekrivajo najboljša leta za doseg najvišjih rezultatov z življenjskim obdobjem, v katerem je pojavnost duševnih motenj največja. Poleg motenj, kot so depresija, anksiozne motnje, odvisnosti od substanc ter motenj hranjenja, obstaja še vrsto športno specifičnih motenj v duševnem zdravju. Le te so povezane s posameznimi športnimi disciplinami, odvisnostjo od vadbe, motnjami razpoloženja kot posledicami pretreniranosti ter demenca pugilistica kot posledico večkratnih pretresov možganov zaradi različno prejetih udarcev. Kot take, slednje potrebujejo posebno obravnavo. Zdi se, da je trenutno premalo študij za kakršnekoli reprezentativne zaključke. V prihodnosti bi bilo dobro nameniti več poudarka študijam z uporabo klinično veljavnih metod, ki so trenutno zelo redke. Kaže se potreba po večji vključitvi psihiatrov, kliničnih psihologov in psihoterapevtov v delo s športniki.

■ Literatura

1. Armstrong, S. in Oomen-Early, J. (2009). Social connectedness, self-esteem, and depression symptomatology among collegiate

athletes versus nonathletes. *Journal of American College Health*, 57(5), 521–526.

2. Appaneal, R. N., Levine, B. R., Perna, F. M. in Roh, J. L. (2009). Measuring postinjury depression among male and female competitive athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(1), 60–76.
3. Bär, K. J. in Markser, V. Z. (2013). Sport specificity of mental disorders: the issue of sport psychiatry. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 263(2), 205–210.
4. Beable, S., Fulcher, M., Lee, A. C., in Hamilton, B. (2017). SHARPSports mental Health Awareness Research Project: Prevalence and risk factors of depressive symptoms and life stress in elite athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*.
5. Brenner, J. in Swanik, K. (2007). High-risk drinking characteristics in collegiate athletes. *Journal of American College Health*, 56(3), 267–272.
6. Byrne, S. in McLean, N. (2002). Elite athletes: effects of the pressure to be thin. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(2), 80–94.
7. Choquet, M., in Hassler, C. (1997). Sports and alcohol consumption during adolescence. *Alcoologie*, 19, 21–27.
8. Diehl, K., Thiel, A., Zipfel, S., Mayer, J. in Schneider, S. (2014). Substance use among elite adolescent athletes: Findings from the GOAL Study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(1), 250–258.
9. Dunn, M., Thomas, J. O., Swift, W. in Burns, L. (2011). Recreational substance use among elite Australian athletes. *Drug and alcohol review*, 30(1), 63–68.
10. Dunn, M., in Thomas, J. O. (2012). A risk profile of elite Australian athletes who use illicit drugs. *Addictive behaviors*, 37(1), 144–147.
11. Du Preez, E. J., Graham, K. S., Gan, T. Y., Moses, B., Ball, C. in Kuah, D. E. (2017). Depression, Anxiety, and Alcohol Use in Elite Rugby League Players Over a Competitive Season. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*.
12. Erzar, T. (2007). *Duševne motnje: psihopatologija v zakonski in družinski terapiji*. Celjska Mohorjeva družba.
13. Frank, R., Nixdorf, I., Beckmann, J., Kramer, U., Mangold, S., Krumm, P. in Burgstahler, C. (2013). Depression among elite athletes: prevalence and psychological factors. *Deut Z Sportmed*, 64, 320–6.
14. Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E., Dunn, A. L. in Kampert, J. B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(1), 173–178.
15. Giel, K. E., Hermann-Werner, A., Mayer, J., Diehl, K., Schneider, S., Thiel, A. in Zipfel, S. (2016). Eating disorder pathology in elite

- adolescent athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 553–562.
16. Glick, I. D., Stillman, M. A., Reardon, C. L. in Ritvo, E. C. (2012). Managing psychiatric issues in elite athletes. *The Journal of clinical psychiatry*, 73(5), 640–644.
17. Gutgesell, M. E., Moreau, K. L. In Thompson, D. L. (2003). Weight concerns, problem eating behaviors, and problem drinking behaviors in female collegiate athletes. *Journal of Athletic Training*, 38(1), 62.
18. Gouttebauge, V., Frings-Dresen, M. H. W. in Sluiter, J. K. (2015). Mental and psychosocial health among current and former professional footballers. *Occupational medicine*, 65(3), 190–196.
19. Gouttebauge, V., Tol, J. L. in Kerkhoffs, G. M. (2016). Epidemiology of symptoms of common mental disorders among elite Gaelic athletes: a prospective cohort study. *The Physician and sportsmedicine*, 44(3), 283–289.
20. Gouttebauge, V., Jonkers, R., Moen, M., Verhaagen, E., Wylleman, P. in Kerkhoffs, G. (2017). The prevalence and risk indicators of symptoms of common mental disorders among current and former Dutch elite athletes. *Journal of sports sciences*, 35(21), 2148–2156.
21. Gulliver, A., Griffiths, K. M., Mackinnon, A., Batterham, P. J. in Stanimirovic, R. (2015). The mental health of Australian elite athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 255–261.
22. Hammond, T., Gialloreti, C., Kubas, H. in Davis IV, H. H. (2013). The prevalence of failure-based depression among elite athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 23(4), 273–277.
23. Hughes, L. in Leavey, G. (2012). Setting the bar: athletes and vulnerability to mental illness.
24. Hulley, A. J. in Hill, A. J. (2001). Eating disorders and health in elite women distance runners. *International Journal of Eating Disorders*, 30(3), 312–317.
25. Johnson, C., Powers, P. S. in Dick, R. (1999). Athletes and eating disorders: the National Collegiate Athletic Association study. *International Journal of Eating Disorders*, 26(2), 179–188.
26. Junge, A. in Feddermann-Demont, N. (2016). Prevalence of depression and anxiety in top-level male and female football players. *BMJ open sport & exercise medicine*, 2(1), e000087.
27. Kamin, T., Klanšček, H. J., Zorko, M., Bajt, M., Roškar, S. in Dernovšek, M. Z. (2009). *Duševno zdravje prebivalcev Slovenije*. Inštitut za varovanje zdravja.
28. Klinkowski, N., Korte, A., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U. in Salbach-Andrae, H. (2008). Psychopathology in elite rhythmic gymnasts and anorexia nervosa patients. *European child & adolescent psychiatry*, 17(2), 108–113.
29. Kong, P. in Harris, L. M. (2015). The sporting body: body image and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness focused and nonleanness focused sports. *The journal of psychology*, 149(2), 141–160.
30. Krentz, E. M. in Warschburger, P. (2013). A longitudinal investigation of sports-related risk factors for disordered eating in aesthetic sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 23(3), 303–310.
31. Kwan, M., Bobko, S., Faulkner, G., Donnelly, P. in Cairney, J. (2014). Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: A systematic review of longitudinal studies. *Addictive behaviors*, 39(3), 497–506.
32. Lakasing, E. in Mirza, Z. A. (2009). Football and alcohol: a short diary of a long and complex relationship. *London journal of primary care*, 2(1), 78–80.
33. Leddy, M. H., Lambert, M. J. in Ogles, B. M. (1994). Psychological consequences of athletic injury among high-level competitors. *Research quarterly for exercise and sport*, 65(4), 347–354.
34. Lorente, F. O., Peretti-Watel, P., Griffet, J. in Grélot, L. (2003). Alcohol use and intoxication in sport university students. *Alcohol and Alcoholism*, 38(5), 427–430.
35. Lorente, F. O., Souville, M., Griffet, J. in Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among French adolescents. *Addictive behaviors*, 29(5), 941–946.
36. Markser, V. Z. (2011). Sport psychiatry and psychotherapy. Mental strains and disorders in professional sports. Challenge and answer to societal changes. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 261(2), 182.
37. Martinsen, M., Bratland-Sanda, S., Eriksson, A. K. in Sundgot-Borgen, J. (2010). Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *British Journal of Sports Medicine*, 44(1), 70–76.
38. Martinsen, M. in Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(6), 1188–1197.
39. Martinsen, M. in Sundgot-Borgen, J. (2014). Adolescent elite athletes' cigarette smoking, use of snus, and alcohol. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(2), 439–446.
40. McLester, C. N., Hardin, R. in Hoppe, S. (2014). Susceptibility to Eating Disorders Among Collegiate Female Student-Athletes. *Journal of athletic training*, 49(3), 406–410.
41. Nixdorf, I., Frank, R., Hautzinger, M. in Beckmann, J. (2013). Prevalence of depressive symptoms and correlating variables among German elite athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7(4), 313–326.
42. Nixdorf, I., Frank, R. in Beckmann, J. (2016). Comparison of athletes' proneness to depressive symptoms in individual and team sports: research on psychological mediators in junior elite athletes. *Frontiers in psychology*, 7.
43. O'Brien, C. P. in Lyons, F. (2000). Alcohol and the athlete. *Sports Medicine*, 29(5), 295–300.
44. O'Brien, K. S., Blackie, J. M. in Hunter, J. A. (2005). Hazardous drinking in elite New Zealand sportspeople. *Alcohol and Alcoholism*, 40(3), 239–241.
45. O'Brien, K. S., Ali, A., Cotter, J. D., O'shea, R. P. in Stannard, S. (2007). Hazardous drinking in New Zealand sportspeople: level of sporting participation and drinking motives. *Alcohol & Alcoholism*, 42(4), 376–382.
46. O'Connell, S. in Manschreck, T. C. (2012). Playing through the pain: Psychiatric risks among athletes. *Current Psychiatry*, 11(7), 16–20.
47. Okano, G., Holmes, R. A., Mu, Z., Yang, P., Lin, Z. in Nakai, Y. (2005). Disordered eating in Japanese and Chinese female runners, rhythmic gymnasts and gymnasts. *International journal of sports medicine*, 26(06), 486–491.
48. Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P. in Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249–1256.
49. Planinšek, S., Tušak, M. in Pori, M. (2012). Povezanost pogostosti športne dejavnosti z nekaterimi kazalci zdravja pri uslužbencih Slovenske vojske. *Sport: Revija Za Teoreticna in Prakticna Vprasanja Sporta*, 60.
50. Prinz, B., Dvořák, J. in Junge, A. (2016). Symptoms and risk factors of depression during and after the football career of elite female players. *BMJ open sport & exercise medicine*, 2(1), e000124.
51. Proctor, S. L., in Boan-Lenzo, C. (2010). Prevalence of depressive symptoms in male intercollegiate student-athletes and nonathletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4(3), 204–220.
52. Pustivšek, S., Hadžić, V. in Dervišević, E. (2015). Risk Factors for Eating Disorders Among Male Adolescent Athletes/Dejavniki Tveganja Motenj Hranjenja Med Športniki V Adolescenci. *Slovenian Journal of Public Health*, 54(1), 58–65.
53. Rossi, S. in Botrè, F. (2011). Prevalence of illicit drug use among the Italian athlete population with special attention on drugs of abuse: a 10-year review. *Journal of sports sciences*, 29(5), 471–476.
54. Rice, S. M., Purcell, R., De Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D. in Parker, A. G. (2016). The mental health of elite athletes: a narrative

- systematic review. *Sports Medicine*, 46(9), 1333–1353.
55. Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M. in Toussaint, J. F. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. *PloS one*, 6(5), e19007.
56. Storch, E. A., Storch, J. B., Killiany, E. M., in Roberti, J. W. (2005). Self-reported psychopathology in athletes: A comparison of intercollegiate student-athletes and non-athletes. *Journal of sport behavior*, 28(1).
57. Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(4), 414–419.
58. Sundgot-Borgen, J. (1994a). Eating disorders in female athletes. *Sports Medicine*, 17(3), 176–188.
59. Sundgot-Borgen, J. (1996). Eating disorders, energy intake, training volume, and menstrual function in high-level modern rhythmic gymnasts. *International Journal of Sport Nutrition*, 6(2), 100–109.
60. Sundgot-Borgen, J. in Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25–32.
61. Sundgot-Borgen, J. in Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(s2), 112–121.
62. Thiemann, P., Legenbauer, T., Vocks, S., Platen, P., Auyeung, B. in Herpertz, S. (2015). Eating disorders and their putative risk factors among female German professional athletes. *European Eating Disorders Review*, 23(4), 269–276.
63. Toro, J., Galilea, B., Martinez-Mallén, E., Salamero, M., Capdevila, L., Mari, J. in Toro, E. (2005). Eating disorders in Spanish female athletes. *International journal of sports medicine*, 26(08), 693–700.
64. Torstveit, M. K., Rosenvinge, J. H. in Sundgot-Borgen, J. (2008). Prevalence of eating disorders and the predictive power of risk models in female elite athletes: a controlled study. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 18(1), 108–118.
65. Taylor, C. B., Sallis, J. F. in Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public health reports*, 100(2), 195.
66. World Health Organization. The ICD10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic criteria for research, World Health Organization, Geneva, 1993.
67. Yang, J., Peek-Asa, C., Corlette, J. D., Cheng, G., Foster, D. T. in Albright, J. (2007). Prevalence of and risk factors associated with symptoms of depression in competitive collegiate student athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 17(6), 481–487.

Uroš Perko, mag. kin.
Doktorski študent,
Aplikativna kineziologija, FVZ,
Up Primorska
uros.perko@siol.net