

IDENTIFIKACIJA I RAZVOJ TALENATA

Naučni sistem podrške u fudbalu

Međedović B, Veljović D, Ostojić SM

Departman za sport, Fakultet za sport i turizam, Novi Sad

Sažetak

Rezultati istraživanja koji su u vezi sa identifikacijom i razvojem talenata u fudbalu integrisani su u ovom članku. Antropometrijski, fiziološki, psihološki i sociološki istraživački principi su razmatrani i integrisani u sistem naučne podrške identifikaciji talenata u fudbalu. Mada je načinjen napredak u identifikaciji talenta i povezanosti sa sportskim postignućem, izgleda da nema jedinstvene karakteristike koja može biti sa sigurnošću izolovana kao indikator talenta u fudbalu. Istraživači sportskih nauka su identifikovali snažnu genetsku komponentu postignuća u sportu kakav je fudbal, međutim, uticaj sistematskog treninga i razvojnih programa ne treba da budu potcenjeni. Sportska nauka ima važnu ulogu podrške u procesima identifikacije, monitoringa i obrazovanja talentovanih fudbalera usmerenih ka realizovanju njihovih potencijala.

Ključne reči Antropometrija, Fiziološki profil, Psihološki aspekti, Povrede

TIMS Acta (2009) 3, 14-27

Uvod

U sportu kao i u drugim domenima kao što su nauka, muzika i slikarstvo, dostizanje savršenstva postaje primarni cilj mnogih pojedinaca. Gledaoci se dive vrhunskom izvođenju, nastojanju trenera da vaspita i obrazuje svoje štićenke u pravcu novih dostignuća i težnji sportiste da postane izuzetan. Posledično, naučna analiza sportskih aktivnosti, zajedno sa identifikacijom i razvojem budućih elitnih izvođača, postaje sve više valorizovana disciplina sportskih nauka. Ekspanzija ovakvih znanja je naročito vidljiva u fudbalu gde dolazi do povećanja interesovanja za identifikaciju i razvoj talenta i stvaranje jedinstvenog sistema naučne podrške (Wilkinson, 1997). Tzv. Bosmanovo pravilo Evropskog suda za ljudska prava iz

1995. godine, koje sprečava profesionalne fudbalske klubove da uskraćuju registracije igrača na isteku ugovora, povećao je protok igrača preko državnih granica i uzrokovao inflatorni pritisak na plate i honorare za transfere. Shodno tome, neophodno je da klubovi zadrže usluge svojih najtalentovanijih igrača na duži rok i da uravnoteže dolaske i odlaske igrača tako da se to ne odrazi nepovoljno na stabilnost i igru tima. Da bi ostali konkurentni, klubovi nastoje da investiraju značajna materijalna sredstva u pokušaju da se identifikuju i neguju potencijalni vrhunski igrači. Identifikovanje fudbalskog potencijala u ranom uzrastu osigurava da se igračima pruži poseban tretman i podučavanje kako bi očuvali i ubrzali razvoj talenta.

Pouzdana identifikacija budućih izuzetnih igrača omogućava klubovima da usredsrede svoje izdatke na razvoj manjeg broja igrača, što predstavlja efektivnije upravljanje njihovim resursima. U pokušaju da se proizvedu mladi talentovani igrači, naučnici u sportu imaju ulogu da u zajedničkom radu sa trenerima, skautima i menadžerima utvrde ključne elemente u identifikaciji i razvoju talenata.

Talenat - identifikacija i razvoj

Howe i saradnici (1998) tvrde da talenat ima nekoliko osobina - mogu ga karakterisati osobine koje su genetski prenesene i delimično urođene ali i spektar stečenih svojstava. Talenat ne mora biti vidljiv u ranom uzrastu, ali postoje pojedini indikatori koji će omogućiti otkrivanje njegovog prisustva. Rani indikatori talenta mogu pružiti osnove za predviđanje onih pojedinaca koji više ili manje imaju izgleda da postignu uspeh u nekoj kasnijoj etapi. Vrlo malo pojedinaca je talentovano svakom pojedinačnom domenu - kad bi sva deca bila talentovana, ne bi bilo načina da se diskriminiše i objasni uspeh pojedinaca. Konačno, talenat je specifičan za taj određen domen motoričkog prostora.

Ova svojstva naglašavaju kompleksnu prirodu talenta i ilustruju zašto nema konsenzusa u odnosu na teoriju i praksu identifikacije talenta u sportu, posebno fudbalu. U većini profesionalnih fudbalskih klubova procena talenta zasniva se na subjektivnim procenama skauta i trenutnim materijalnim sredstvima. Kriterijumi uključuju akronime kao što su TABS (tehnika, stav, balans, brzina), SUPS (brzina, razumevanje, ličnost, veština) i TIPS (talenat, inteligencija, ličnost, brzina). Sposobnost trenera i skauta da definišu kriterijume i identifikuju određene stavove o uspehu ne treba potceniti (Tomas & Tomas, 1999), a pravi pristup podrazumeva integrisanje naučnih obrazaca ovom procesu, čime se doprinosi objektivnosti i smanjuje mogućnost greške. Objektivni podaci sakupljeni od sportskih naučnika mogu pomoći da se potvrdi početna intuicija praktičara u pogledu dobrih i loših strana svakog potencijalno talentovanog igrača. Iz naučne perspektive, stremljenje ka savršenosti se može podeliti na četiri ključna stadijuma (Russell, 1989; Borms, 1996) - detekcije, selekcije, identifikacije i razvoja. (Dijagram 1).



Dijagram 1 Faze u procesu rada sa talentima

Detekcija talenata odnosi se na otkrivanje potencijalnih sportista (dece) koji nisu trenutno uključeni u sport. Zbog popularnosti fudbala i velikog broja dece koja učestvuju u njemu, detektovanje igrača nije veći problem u poređenju sa manje zastupljenim sportovima. Identifikacija talenata odnosi se na proces prepoznavanja trenutnih učesnika u sportu sa ciljem da se izaberu budući vrhunski igrači. Sve to zahteva predviđanje potencijala u različitim vremenskim periodima mereći fizička, fiziološka, psihološka i sociološka obeležja kao i tehničke sposobnosti, bilo pojedinačno ili kombinovano (Regnier i sar., 1993). Proces treba da uključi praćenje različitih karakteristika i performansi, od kojih neke mogu biti urođene ili podložne uticaju učenja ili treningu, u skladu sa zahtevima igre. Ključno pitanje je da li pojedinac ima potencijal da profitira od sistematskog programa podrške i treninga. Identifikacija talenata je posmatrana kao deo razvoja talenta u kojoj identifikacija može da se pojavi u različitim fazama unutar prolongiranog procesa. Razvoj talenta implicira da igrači sa odgovarajućim okruženjem imaju priliku da postanu svesni svog potencijala. Oblast razvoja talenta je nedavno postala vrlo zanimljiva i nekoliko vodećih istraživača je nagovestilo da je došlo do promene interesovanja – sa pronalaženja talenta na njihovo usmeravanje i razvoj. Konačno selekcija talenata podrazumeva stalni proces identifikacije igrača u različitim fazama koji zadovoljavaju preduslove spremnosti za ulazak u određeni izabrani tim ili kategoriju. Selekcija uključuje izbor najpodobnijeg pojedinca ili grupe da izvedu zadatak u specifičnom kontekstu. Ovo je posebno značajno u fudbalu, s obzirom da 11 igrača mora biti uklupljeno u efikasnu celinu. Mnogo godina naučnici su pokušavali da identifikuju ključne pokazatelje talenta u različitim sportovima (Regnier i sar., 1993). U ovom tipu istraživanja, posebno vidljivom u Australiji i u zemljama bivšeg istočnog bloka, postoje pokušaji da se identifikuju karakteristike koje diferenciraju vešte od

manje veštih izvođača i da se utvrdi uloga genetike i okruženja u razvoju vrhunskog sportskog postignuća.

Fizički pokazatelji talenta

Postoje dokazi istraživanja koji sugerišu da su antropometrijske karakteristike igrača (npr. građa, telesna masa, kompozicija tela, dijametar kostiju, obim ekstremiteta) u vezi sa performansama na važan i ponekad kompleksan način (Borms, 1996). Posledično ta merenja mogu pomoći u identifikaciji talenata (Carter, 1985). Uspešni mladi fudbaleri, npr. izgleda da imaju slične somatotipove i konstituciju starijim i uspešnim igračima (Pena Reyes i sar., 1994; Malina i sar. 2001). Građa tela odraslih (somatotip), koja se uobičajeno koristi za predviđanje fizičkih aspekata talenta, pod značajnim je uticajem genetskih faktora (Lykken, 1992), dok su ostali fizički atributi (npr. sadržaj mišičnog i masnog tkiva, telesna masa) više podložni treningu i uticaju ishrane. Dobar deo istraživačkih dokaza ukazuje na to da vrhunski mladi fudbaleri imaju superiorniji biološki uzrast nego njihovi manje sposobni saigrači, i izgleda da se favorizuju igrači koji su napredniji u morfološkom rastu tokom procesa selekcije. Ovaj trend karakterističan za decu rođenu rano u godini selekcije (septembar-decembar prethodne godine) je vidljiv u nekoliko zemalja (Švedska, Belgija, Engleska), i prisutan je kod odraslih starijih grupa (Helsen i sar. 2000). Preko 50% igrača koji pohađaju vrhunske fudbalske akademije rođeni su između septembra i decembra (Brewer i sar., 1995). Istovetan procenat igrača koji su selektirani za engleski nacionalni tim tokom kvalifikacija za Svetski kup 1986, 1990, 1994 i 1998 su rođeni ranije u godini selekcije (Richardson, 1998). Nalaz ukazuje na pristrasnost kao element politike odabira mladih koja favorizuje individualca koji je rođen u ranijem delu akademske godine (Boucher i Mutimer, 1994). Diskriminaciona pristrasnost je naročito evidentna kod golmana i odbrambenih igrača, koji pretenduju da budu viši i teži igrači u timu (Franks i sar.,

1999). Većina fizičkih kvaliteta koji odvajaju elite i sub-elitne igrače, možda neće biti očita do kraja adolescencije čime se značajno ometa rana selekciju (Fisher i Borms, 1990). Posledica pomenutog je činjenica da predviđanje budućnosti vrhunskih igrača samo na osnovu antropoloških parametara može biti veoma neprecizna i nerealna kod mlađih uzrasnih grupa pošto sposobnosti mogu biti pod uticajem stepena fizičkog rasta i zrelosti igrača. Budući da deca koja kasnije sazrevaju mogu kompenzovati očigledne nedostatke u veličini i snazi radeći na tehničkim sposobnostima ili poboljšanju drugih područja (kao što su agilnost i mišićna snaga), važno je da proces identifikacije talenata nije preterano pristrasan prema ranije sazreloj deci. Svaka potencijalna pristrasnost može dovesti do toga da kasnije sazreli i potencijalno talentovani igrači budu izbačeni iz igre u ranom uzrastu. Šta više, kasno sazreli igrači su u većoj mogućnosti da propuste iskustvo visoko-kvalitetnog treniranja. Ključna poruka je da mladi igrači treba da budu selektirani na osnovu veština i sposobnosti pre nego na osnovu fizičke veličine. Helsen i saradnici (2000) preporučuju potencijalna rešenja u vezi sa problemom sezonske distribucije datuma rođenja kada je reč u ovom pitanju. Možda bi bilo vredno ispitati značaj grupisanja igrača prema zrelosti, a ne prema godinama starosti.

Fiziološki pokazatelji talenta

Fiziološka merenja su takođe korišćena u pokušaju da se identifikuju ključni predskazivači sposobnosti (Janković i sar., 1997; Panfil i sar., 1997; Janssens i sar., 1998; Reilly, Bangsbo i Franks, 2000). Janković i sar. (1997) poredili su uspešne i manje uspešne igrače uzrasta između 15 i 17 godina, koristeći merenje maksimalnog unosa kiseonika (VO₂max), anaerobne moći, snage stiska šake, pregibanja trupa i volumen srca (apsolutni i relativni). Pokazano je da su uspešni igrači oni koji su kasnije selektovani od klubova igrajući u ligama u Hrvatskoj, Nemačkoj, Italiji i Engleskoj, dok

oni koji su smatrani manje uspešnim nisu napredovali izvan regionalnih liga. Uspešni igrači su posedovali bolji nivo forme i fizioloških atributa nego njihovi manje uspešni vršnjaci. Janssens i sar. (1998) pokazali su tu sposobnost kroz kratko (30 m) i prolongirano ponovljeno trčanje između uspešnih i manje uspešnih fudbalera starih 11-12 godina. Slično, u studiji Panfil i sar. (1997), elitni igrači od 16 godina zabeležili su bolju sposobnost u trčanju i skakanju od njihovih manje eletnih vršnjaka. Ovi nalazi naveli su Jankovića i sar. na zaključak da fiziološke mere mogu biti korisne u predviđanju kasnijeg uspeha u fudbalu (Carter, 1985; Panfill i sar. 1997). Ipak ostaje mogućnost da u pomenutim studijama deo fiziološke superiornosti uspešnih igrača bude posledica sistematičnijeg pristupa treningu pre njihovog uključivanja u analizirani tim. Iako su fiziološka merenja (kao što je utvrđivanje maksimalne potrošnje kiseonika) bila uspešna u razlikovanju vrhunskih i prosečnih mladih igrača, ona ne moraju biti dovoljno senzitivna da razlikuju već selektovane igrače, one igrače koji su izloženi sistematskom treningu za nacionalne timove. U skorašnjoj studiji Franks i sar. (1999) su analizirali podatke 64 igrača (14-16 godina) koji su pohađali nacionalnu englesku fudbalsku školu između 1989. i 1993. godine i pratili antropometrijske karakteristike kao i aerobne i anaerobne parametre. Igrači su svrstani prema igračkoj poziciji, kao i prema tome da li su potpisali profesionalni ugovor nakon završetka škole. Nisu pronađene razlike između onih koji su smatrani više ili manje uspešnim. U grupi mladih igrača koji su već visoko selektovani, drugi faktori mogu determinisati njihovu podobnost za profesionalce. Može biti da je teško predvideti talenat u kasnijim godinama, s obzirom da populacija fudbalera postaje manja i više homogenizovana, posebno prema njihovom fizičkom i fiziološkom profilu. Oni koji nisu razvili tražene karakteristike, teže da napuste sport u ranom uzrastu. Fiziološka merenja mogu biti korisna uporedo sa

subjektivnom procenom igračkih sposobnosti u početnoj detekciji talenata, ali takve mere ne deluju kao osetljivi indikatori sposobnosti u globalnom smislu i ne mogu biti korišćene pouzdano same za sebe pri identifikaciji i selekciji talenata. Pored toga, s obzirom da je istraživanje blizanaca pokazalo da su fiziološke karakteristike visoko genetski determinisane, trening može imati izraženi uticaj (Bouchard i sar., 1997). Pojedine osobe mogu biti više genetski privilegovane da se prilagode i imaju koristi od treninga, posebno s obzirom na relativnu distribuciju tipova mišićnih vlakana (Simoneau i Bouchard, 1995); fiziološki odgovori na vežbanje su visoko zavisni od regularnog (Reilly, Bangsbo & Franks, 2000). Profesionalni fudbal se danas igra jačim tempom nego pre 10 godina (Williams i sar., 1999). Zato je verovatno da su fiziološki faktori visoke stope proizvodnje energije i rada tokom utakmice dobile na značaju u kontekstu podizanja forme za fudbal. Npr. vrednosti aerobne moći, kao što je VO_2max , mogu biti od većeg uticaja na uspešno postignuće. Posledično tome, sposobnost relativno visokog praga utilizacije kiseonika može biti značajan kriterijum pri proceni mladih igrača. Međutim, otvoreno je pitanje do koje mere se indikatori visoke utreniranosti protežu od detinjstva do odraslog doba.

Psihološki indikatori talenta

Intuitivno, smatra se da se uspešni igrači razlikuju od manje uspešnih na bazi psiholoških faktora. Pretpostavka je da talentovan igrač poseduje karakteristike ličnosti koje obuhvataju učenje, trening i takmičenje. Treneri i skauti tvrde da talentovani i manje talentovani igrači mogu biti razlikovani na bazi njihovog psihološkog profila, što istraživači tek treba da potvrde i identifikuju specifične karakteristike ličnosti ili celovit psihološki profil, koji može biti predvidivo povezan sa uspehom u sportu. Ni jedna jasna ili dosledna veza nije demonstrirana između ličnosti i sportske izuzetnosti (Vealey, 1992; Auweele i sar., 1993, Morris, 2000). Kao

što još nema psiholoških inventara koji bi pomogli u selekciji igrača sa više ili manje potencijala i mala je šansa da bi bilo koji pojedinačan inventar mogao imati potpunu moć predviđanja. U početku, istraživači su izučavali da li su se talentovani izvođači razlikovali od njihovih manje talentovanih kolega u specifičnim dimenzijama ličnosti ili osobina. Za ove osobine se veruje da su relativno stabilne tokom vremena i da utiču na igračeve predispozicije u pravcu određenih tipova ponašanja (npr. agresivnost, ekstrovertnost, potreba za pažnjom, neurotičnost). Kao što je demonstrirao Morris (2000), nije pronađena jasna veza između pomenutih opštih karakteristika ličnosti i stručnosti u fudbalu. Neke studije su naznačile razlike u jednoj ili više varijabli (npr. agresivnost, samopoštovanje), dok druge nisu pokazale razliku. Uopšteno, većina objavljenih istraživanja trpi ozbiljne nedostatke u važnim proceduralnim aspektima, uključujući izradu istraživanja, selekciju uzorka, postupke testiranja, analizu i interpretaciju (Morris, 1995). Sportski psiholozi su izučavali i značaj nestalnih ili promenljivih karakteristika ličnosti koristeći dinamičke karakteristike (za razliku od osobina) ili interaktivni pristup (zasnovan na ličnim i situacionim faktorima) uključujući merenje sportske anksioznosti, samopoštovanja, motivacije i reakcije na draži. Istraživači su uobičajeno utvrđivali da su talentovani igrači posvećeniji, sa više samopouzdanja i manje podložni anksioznosti (pre i tokom takmičenja), sposobni da koriste različite psihološke odbrambene strategije, više su motivisani, i bolji u održavanju koncentracije tokom izvođenja (Auweele i sar., 1993). Iako su ove mere bile više uspešne nego raniji popis osobina u razlikovanju vrhunskih i prosečnih igrača, nema doslednog dokaza da takvo profilisanje ličnosti može biti korišćeno za identifikaciju talenata (Vealey, 1992; Morris, 2000). Takođe, diskutabilno je da li identifikacija talenata treba da se zasniva na statičkom ili dinamičkom principu ili na interakcionim varijablama, s obzirom da se ove menjaju iz dana u dan. Takve mere

ne moraju pružiti čvrste indikacije tipičnog ponašanja. Trenutno, upotreba psiholoških testova za identifikaciju talenata ne može biti naučno potvrđena (Fisher i Borms, 1990). Izgleda nerealno očekivati da vrhunsko sportsko postignuće može biti objašnjeno samo varijablama ličnosti. Raspon individualnosti, evidentan u tipičnom vrhunskom profesionalnom klubu u bilo kojoj od glavnih nacija u kojima se igra fudbal, potvrdio bi ovu tezu. Koristiti psihološki test za identifikaciju talenata koji još nije potvrđen za ovu svrhu bila bi greška. Gledišta iskusnih trenera i skauta takođe mogu imati veliki značaj. Ako postoji uloga za profilisanje ličnosti u identifikaciji talenata, verovatno je u konjukciji sa drugim merama, samo u određenom kontekstu i sa verovatnoćom objašnjavanja male proporcije variranja u sportskom nastupu (Morris, 1995). Pojedine osobine ličnosti do određenog stepena su nasledne (30 i 60%) (Plomin i sar., 1994; Saudino, 1997) - istraživanja upućuju da su psihološke sposobnosti visoko odgovorne za odgovor na trening. Sportski psiholozi su napravili značajan napredak po ovom pitanju i postoji obiman niz resursa i prikladno kvalifikovanih sportskih psihologa da pomognu da se olakša ovaj proces (Hardy i sar., 1996; Morris, 1997; Williams, 1998). Motivacija, upravljanje anksioznošću, koncentracija, samopouzdanje i oprezan stil, između ostalog, su psihološke veštine koje mogu biti poboljšane kroz odgovarajući trening. Perspektivan pristup identifikaciji talenata uključuje i perceptivno-kognitivne veštine kao što su anticipiranje i donošenje odluka. Dosledne razlike se javljaju kada su vešti i manje vešti igrači testirani u veštini anticipiranja i donošenja odluka (Williams i Davids, 1995). Takav test, koji koristi filmiranu simulaciju meča, iskorišćen je uspešno i kada je reč o odraslim i malim igračima (Williams, 2000). U poređenju sa njihovim manje veštim kolegama, talentovani igrači su a) brži i tačniji u prepoznavanju i prisećanju na šablone igre; b) bolji u predviđanju akcija protivnika na osnovu vizuelnih signala; c) imaju efektivnije i prikladnije

ponašanje vizuelnog traženja; d) tačniji su u očekivanju onoga što će verovatno da se desi na osnovu određenog datog niza okolnosti. Poboljšana uspešnost veštijih fudbalera na ovim testovima može da bude odraz njihove bolje razvijenosti znanja kao rezultat specifične prakse i instrukcija, za razliku od bilo kojih početnih razlika u vizuelnim veštinama kao što je oštrina, viđenje boja, i percepcija dubine. Nije jasno koja proporcija perceptivnih veština je generalno utvrđena i koja proporcija je razvijena kroz svrsishodnu praksu. Može biti da su talentovani igrači predisponirani za sticanje struktura znanja koje su u osnovi perceptivnih veština i donošenju odluka u fudbalu (Williams, 2000). Genetski uticaji verovatno određuju reakciju na trening, dok perceptualna veština može biti poboljšana specifičnim instrukcijama i praksom bez obzira na početnu sposobnost pojedinca. Pojavom finansijski pristupačnijih i lako upotrebljivih izdanja video alata, treneri su u mogućnosti da stvore simulacione igre za testiranje i treniranje anticipacije i donošenja odluka pre nego da očekuju da su ove funkcije nepromenljive. Druga dva kognitivna merenja nedavno su pretpostavila da idikatori talenta mogu uključiti i inteligenciju i kreativno razmišljanje (Morris, 2000). Sugerisano je da značajan broj vrhunskih fudbalera imaju izgleda da postanu akademski vrlo uspešni (English Sports Council, 1997). Koncept inteligencije je težak za definisanje i merenje (Neisser i sar., 1996). Izgleda da ima nekoliko aspekata (npr. analitički, kreativni, praktični) koji mogu i ne moraju biti bitni u fudbalu. Vešti igrači često poseduju tzv. igračku inteligenciju koja im omogućava da analiziraju glavne osobine igre njihovih protivnika (Singer i Janelle, 1999). Nije jasno da li je ova inteligencija igre povezana sa akademskom inteligencijom.

Sociološka razmatranja u identifikaciji i razvoju talenata

Relativna važnost naslednosti i okruženja u razvoju veštine razmatrana je već neko vreme. Sociološka

istraživanja poklanjaju veći značaj važnosti faktora okruženja u negovanju talenata. Važna determinanta uspeha u bilo kom sportu, a posebno u fudbalu, je socijalizacija u određenoj kulturi (Carlson, 1993). Stoga, identifikacija i razvoj fudbalskog talenta u svakoj zemlji zahteva kulturnu analizu koja bi dopunila bihejvioralnom i biološkom pristupu. Roditelji tipično uvode decu u organizovani fudbal, a prijatelji i treneri imaju važnu ulogu stimulirajući dete na dalje angažovanje. Roditeljska podrška i pozitivan stav prema angažovanju deteta u sportu su ekstremno važni tokom celog perioda razvoja (Côte, 1999). Socijalna klasa ima značajan efekat na učestvovanje deteta u sportu (Power i Woolger, 1994; Kirk i sar., 1997). Čak i u fudbalu, koji je tradicionalno smatran sportom rezervisanim za radničku klasu, deca iz srednje klase su obično naprednija i uspešnija, što je rezultat veće finansijske podrške roditelja, veće mobilnosti i fleksibilnosti u prevozu svoje dece na različite aktivnosti, i značajnijeg ohrabrivanja dece na angažman u sportu. Deca iz familije sa jednim roditeljem i pripadnici nacionalnih manjina, su naročito pogođena (English Sports Council, 1995). Ove nejednakosti u pristupu intenzivnom učešću u fudbalskim aktivnostima, pokazuju da rana procena talenta može biti protivna društvenim faktorima i faktorima okruženja isto kao i biološka prednost pri ranom sazrevanju. Pojedini naučnici su tvrdili da je ponašanje trenera i njihov angažman kod dece mnogo važniji u razvoju talenata nego njihova početna fizička ili fiziološka sposobnost (Carlson, 1988; Carlson, 1993). Zrelost deteta (biološka, socijalna, psihološka) da se upusti u intenzivno sportsko angažovanje je takođe suštinski faktor za doživljavanje zadovoljstva, ispunjenje i uživanje (Singer & Janelle, 1999). Dobri treneri znaju kada da angažuju igrače i kada da smanje intenzitet treninga i svoja očekivanja. Umerenost u naporu i potencijalno 'ispadanje' mogu se desiti ako nema harmonije između trenera i igrača. Treba uložiti trud da se spreči ovaj gubitak talenta, ohrabrivanjem igrača da

se vrate sistematskom treningu. Vrhunski igrači češće imaju visoko mišljenje o svojim trenerima u odnosu na mišljenje koje su imali tokom ranih godina treninga (Carlson, 1993). Bloom (1985) je identifikovao tri važne faze u razvoju veština - uvođenje, razvoj i usavršavanje. Tabela 1 pokazuje generalizovane osobine posmatranja tokom razvoja karijere kod budućih vrhunskih mladih igrača. Čini se da društveno okruženje pomaže u oblikovanju mladih talentovanih individua tokom ranih, srednjih i kasnijih stadijuma njihove karijere. Različiti situacioni faktori govore da uloga članova porodice i mentora nekada igraju veću ulogu od prirodne sposobnosti sportiste u razvoju vrhunskog postignuća.

Tabela 1. Potencijalne karakteristike talentovanih fudbalera i njihovih trenera i roditelja u različitim periodima njihove karijere (Bloom, 1985)

Individualna	Progresija karijere		
	Inicijalni period	Razvoj	Profesionalni
Igrač	Radostan	Zagrižen	Zaokupljen
	Razigran	Posvećen	Odgovoran
	Uzbuđen		
Trener	Blag	Snažan	Uspešan
	Ljubazan	Poštovan	Poštovan
	Pažljiv	Vešt	Stabilan
	Usmeren	Zahtevan	
Roditelji	Zajedništvo	Požrtvovanost	
	Podrška	Angažovanost	
	Blago mentorstvo		
	Pozitivnost		

Stvaranje odgovarajućeg okruženja za negovanje talenta može imati važniju ulogu u razvoju nego nasledni faktori (Salmela, 1996). Nasledni elementi talenta mogu biti značajni, ali su nedovoljni za predviđanje konačnog igračkog nivoa. Ideje o razvoju talenata u sportskom kontekstu sve više zaokupljaju pažnju istraživača (Côte, 1999; Côte & Hay, 2004; Durand-Bush & Salmela, 2005). Na primer, Cote (1999) je sugerisao na četiri različite faze učestvovanja u sportu: odabir, specijalizacija, ulaganje i rekreacija. U svakoj od početnih faza, deca imaju potencijal da se

pomere na drugi nivo, ispadnu ili uđu u rekreacijsku fazu. Ključna oblast za buduće istraživanje je dakle dati smernice za negovanje i razvoj igrača u svakoj od ovih faza. Naglasak na negovanju talentovanih igrača je predložen od brojnih istraživača (Ericsson i sar., 1993; Ericsson i Charness, 1994; Ericsson, 1996; Ericsson i Lehmann, 1996). Oni su tvrdili da talenat igra samo ograničenu ulogu u razvoju veštine. Pretpostavljali su da je nivo sposobnosti direktno povezan sa akumuliranom praksom/vežbom i da je bez obzira na prirodne sposobnosti ili genetski predisponirane osobine, bar 10 godina intenzivne prakse potrebno za sticanje veština i iskustva neophodnih da se postane ekspert u bilo kom domenu. Prirodna sposobnost nije preduslov za razvoj veštine, tačnije, veština zavisi od količine vremena utrošenog na visoko strukturisane, zahtevne aktivnosti sa specifičnim ciljem da se poboljša sposobnost (Howe i sar., 1998; Simonton, 1999). Motivacija, posvećenost i vredan rad su preduslov za izuzetno sportsko postignuće. Mada je ovaj pogled suprotan empirijskim dokazima koji podržavaju doprinos genetike u vrhunskom sportu (Bouchard i Lortie, 1985; Bouchard i sar., 1997; Current directions in psychological science, 1997), podrška okruženju za učenje, efektivna praksa, i visoko kvalitetno treniranje može pomoći da se prevaziđu uočene mane u početnoj sposobnosti (Helsen i sar., 2000). Buduća istraživanja treba da se fokusiraju na prirodu treninga i potpornu ulogu koju treneri imaju u razvoju vrhunskih sportista (Helsen i sar., 2000). Posebno, potrebno je jasnije razumevanje procesa učenja i prirode, tipa i frekvencije vežbanja u pravcu razvoja vrhunskog postignuća u svakoj fazi razvoja. Prenaglašavanje merenja rezultata, posebno kod mladih sportista, trebalo bi biti zamenjeno ekspertskim procesima merenja postignuća kao prikladnije dugoročne predskazivače potencijala (Davids i sar., 2000). Razvoj režima organizovanog vežbanja i nivelisanje aktivnosti kojima novi igrači teže,

bez obzira na godine starosti, bi takođe bili pokazatelji napretka.

Sportsko-medicinski apsekti talenta

Igrački potencijal za uspeh može delimično biti određen osetljivošću na povrede, akutne, i usled prevelike upotrebe, kao rezultat vežbanja i takmičenja (Singer and Janelle, 1999). Povrede se mogu pripisati spoljnim faktorima kao što su ponašanje protivnika, površina terena, ili unutrašnjim faktorima kao što su ličnost, biomehanički defekti ili nivo forme. Prevencija i otkrivanje povreda zato treba da bude stalna briga u svakom sistemu selekcije i razvoja igrača. Važno je da igrači budu praćeni, da se lakše otkriju bilo koji faktori (posebno psihološki) koji povećavaju rizik od povreda, kao i da bi se identifikovali oni igrača koji možda imaju kontraindikacije za trening, poput kardioloških ili respiratornih poremećaja. Unutrašnji anatomske predispozicioni faktori za pojavu povreda uključuju niz skeletnih nepravilnosti (npr. pes planus/cavus, genu valgum/varum), odstupanja u dužini nogu, mišićna slabost ili neravnoteža, loša fleksibilnost i nestabilnost zglobova (Renstrom, 1998). Postoje takođe dokazi psihološkog entiteta znanog kao 'sportista sklon povredama' (Sanderson, 1981; Bergandi, 1985), nije jasno da li je ova osetljivost urođena ili prolazna. Jasne preporuke su potrebne za prevenciju povreda kod dece kao rezultat prekomernog i neprikladnog obima i intenziteta treninga. Sposobnost oporavka od povrede, mentalna i fizička, takođe određuje standard uspeha tokom vremena. Istraživanja ukazuju da ova sposobnost može biti pod genetskim uticajem kako fizički, u smislu biološkog oporavka tkiva, tako i psihološki, kroz kapacitet za savlađivanje izazova (Grove, 1993). Pristup odgovarajućem ekspertskom timu iz sportske medicine i psihologu je od suštinske važnosti.

Umesto zaključka

Teško je izvući čvrste zaključke po pitanju praktične koristi sistematskog i naučnog pristupa u identifikaciji talenata, nasuprot oslanjanju samo na subjektivnu procenu sposobnosti kao evidencije nadarenosti. Istraživanje koje se odnose na fizičke i psihološke indikatore talenta po pravilu naglašavaju jedan broj potencijalno važnih faktora, kao što su npr. somatotip, aerobna i anaerobna sposobnost. Ipak, ne postoji jasna saglasnost u pogledu relativne važnosti ovih atributa u predviđanju talenta u fudbalu. Profilisanje forme i antropometrijskih dimenzija može stvoriti korisnu bazu podataka kako bi se talentovani igrači porediti u cilju identifikacije prednosti i mana. Testiranja takođe mogu biti od pomoći skautima i trenerima da potvrde svoje početno viđenje dobrih i loših strana mladih igrača. Dok takvo profilisanje može biti korišćeno u svrhu uključivanja igrača u poželjnu grupu (jer imaju određene poželjne fizičke ili fiziološke karakteristike), korišćenje takvih mera za isključivanje igrača iz trenažnog procesa je pod znakom pitanja i neetično. Individualistička priroda ekspertize osigurava da nedostaci često mogu biti popravljani kroz odgovarajuće intervencije (npr. promena ponašanja, ishrane, treninga) i da slabosti u određenim oblastima mogu često biti nadomeštene u drugim segmentima. U najmanju ruku, sistematsko prikupljanje rezultata pomenutih merenja, posebno od detinjstva, pa preko adolescencije, osigurala bi da treneri i ostali budu bolje informisani o tome kako fizički i psihološki faktori utiču na razvoj mladih fudbalera. Dugoročno istraživanje ove prirode bi takođe pomoglo utvrđivanju prediktivne vrednosti ovih testova sa mladim igračima.

Psihološko profilisanje u svrhu identifikacije i selekcije talenata ne može biti naučno potvrđeno. Važnost faktora kao što su samopouzdanje, koncentracija i motivacija jesu naglašeni ali nijedan psihološki test trenutno ne postiže adekvatnu diskriminaciju talentovanih od netaalentovanih. Bilo bi

prikladnije za profesionalne klubove da usmere svoje resurse prema psihološkoj podršci i poboljšanju mentalnih sposobnosti igrača. Nasuprot popularnom mišljenju, mentalne sposobnosti, kao što su motivacija, kontrola anksioznosti i samopouzdanje mogu se poboljšati tehnikama psihološke intervencije od strane sportskih psihologa. Posmatranje i dugoročno profilisanje psiholoških karakteristika tokom vremena, može biti korisno u određivanju nivoa do kojeg su ove varijable stabilne tokom adolescencije. Specifični fudbalski testovi anticipiranja, odlučivanja, i kreativne inteligencije mogu ponuditi prediktivne načine za identifikaciju talenata. Na elitnom nivou, ovi kognitivni faktori mogu biti značajniji od fizičkih i fizioloških atributa kad igrači dostignu hipotetički prag u ostalim sposobnostima. S obzirom da je prikladnost izvođenja perceptivnih testova bar delimično zavisna od igračkog iskustva (Abernethy, 1988; Williams and Davids, 1995), po definiciji takve mere ne treba preduzimati za detekciju talenta. Ipak, preliminarni rezultati ukazuju da igrači mogu biti razlikovani na bazi takvih veština posle uporedivo kratkih perioda izlaganja, ukazujući na potencijalnu korist takvih testova u svrhu identifikacije talenata (Williams, 2000).

Sociološka istraživanja dovode u sumnju validnost oslanjanja samo na fizička, fiziološka i psihološka merenja u identifikaciji talenata i predviđanju potencijala u sportu. Prisutnost brižnih roditelja, stimulativnog i blagog, popustljivog trenera i posvećivanje i predavanje tome da se provedu sati i sati vežbajući u poboljšavanju sposobnosti, jesu prave determinante uspeha. Prema takvom pristupu, integrišući prethodno iznete činjenice, nema pouzdanih ranih prediktora vrhunskog sportskog postignuća u odrasloj dobi. Preciznije, igračima treba omogućiti pristup odgovarajućim aktivnostima i mogućnostima za svrsishodni trening. Ulaganje u visokokvalitetne trenere i sistem edukacije trenera su ključni. Tehnička

podrška po pitanju sportske nauke i sportske medicine je od suštinske važnosti u obezbeđivanju da igrači imaju priliku da ispune svoj potencijal. Klubovi imaju odgovornost da ulažu u mladost, pružajući današnoj deci priliku da budu vaspitana u buduće super zvezde. Prema tome, pravednija ravnoteža između trenutnih plata igrača i ulaganje u identifikaciju i razvoj talenata je

najvažnije. Takođe, više mogućnosti treba pružiti mladim igračima, koliko je moguće na račun novih igrača iz drugih klubova (Maguire and Pearton, 2000); možda putem restrikcije broja igrača koji nisu iz tzv. omladinskog pogona.



Dijagram 2 Potencijalni pokazatelji talenta u fudbalu za svaku sportsku naučnu disciplinu

Prema tome, smernice budućih istraživanja naznačene su u ovom pregledu, neki specifični predlozi su skicirani. Prvo, zahvalan pravac bi bio da se usvoji multidisciplinarni pristup u identifikaciji talenata. Kompleksnost talenta i metodološki problemi povezani sa njegovom identifikacijom isključuju mogućnost monodisciplinarnog pristupa. Buduće istraživanje treba da koristi razumljivu bateriju fizičkih, fizioloških, psiholoških i socioloških merenja (Hoare and Warr, 2000; Reilly, Williams, Nevill and Franks, 2000).

Strukturisani i holistični pristup bio bi odgovoran za veću razmeru variranja između talentovanih i manje talentovanih igrača, promovišući veću tačnost i poboljšano razumevanje procesa identifikacije talenata (Auweree i sar., 1993; Rignier i sar., 1993; Prescott, 1996). Preglednija baza podataka je potrebna za razvijanje na kriterijumu zasnovanog modela ili tzv. profila talenata, što bi moglo pomoći da se predvidi buduća sposobnost. Štaviše, različiti faktori mogu predvideti sposobnost u različitim uzrastima i,

posledično, svaki takav model treba da je prilagođen uzrastima (Regnier and Salmela, 1987). U većini prethodnih istraživanja, više je prihvaćen pristup poprečnog preseka nego longitudinalni pristup. Poboljšano razumevanje može proizaći iz posmatranja igrača tokom produženog perioda vremena da se utvrde ključne promene koje se javljaju kao rezultat razvoja i vežbe, i kako ovi faktori doprinose vrhunskom fudbalskom postignuću. Neki potencijalni indikatori talenta koji bi mogli biti uključeni u takvu bateriju su naznačeni na Dijagramu 2. Klubovi bi takođe trebali da omogućće veći uticaj naučnicima u sportu u kreiranju modela naučne podrške procesu identifikacije i razvoja talenta. Naučnici treba da utvde prirodu subjektivnih i implicitnih kriterijuma koje treneri i skauti koriste da identifikuju talentovane igrače. Većina trenera i skauta smatra da može da 'oseti' dobrog igrača; značajno je veći problem objektiviziranje kriterijuma po kojima skauting donosi odluke. Strukturisani intervjui sa skautima i menadžmentom omogućili bi naučnicima da kvantifikuju i dokumentuju takve kriterijume, obezbeđujući time veću povezanost između teorije i prakse u identifikaciji talenata (Côte i sar., 1995). Nije jasno da li zaključci o mladim talentovanim muškim igračima mogu da se generalizuju i na žene tj. devojčice. Verovatno je da će se broj žena koje se bave fudbalom nastaviti u budućnosti. Važno je stoga, da se istraživanje identifikacije i razvoja talenata proširi i na pitanja u vezi sa mladim ženskim fudbalerima. Konačno, tu je važno etičko i obrazovno pitanje koje prevazilazi sve aspekte identifikacije talenta i procesa (Fisher i Borms, 1990). Tako nešto je zanemareno u literaturi u vezi sa identifikacijom talenta (Borms, 1996). Sveobuhvatan razvoj deteta treba da je posebno bitan za sve one koji su uključeni u proces razvoja talenta i njegove identifikacije. Težnja za perfekcijom ne bi trebalo da bude važnija od detetovog fizičkog i emotivnog zdravlja, rasta i razvoja. Odgovorajuća porodična, obrazovna i društveno-kulturna sredina je

osnov za uravnotežen pristup prema razvoju deteta, pogotovo kada je u pitanju razvoj vrhunskog igrača fudbala.

LITERATURA

Abernethy B. The effects of age and expertise upon perceptual skill development in a racquet sport. *Res Q Exerc Sport*, 1988; 59: 210-21.

Auweele YV, Cuyper BD, Mele VV & Rzewnicki, R. Elite performance and personality: from description and prediction to diagnosis and intervention. In: Singer R, Murphey M, Tennant LK. eds. *A Handbook of Research on Sports Psychology*. New York: Macmillan, 1993: 257-92.

Bergandi TA. Psychological variables relating to the incidence of athletic injury. *Int J Sport Psych*, 1985; 16, 141-7.

Bloom, BS. *Developing Talent in the Young*. New York: Ballantine, 1985.

Borms, J. Early identification of athletic talent. Keynote Address to the International Pre-Olympic Scientific Congress, Dallas, TX, USA, 1996.

Bouchard, C. & Lortie, G. Heredity and endurance performance. *Sports Medicine*, 1995; 1, 38-64.

Bouchard, C., Malina, RM & Psrusse, L. *Genetics of Fitness and Physical Performance*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997.

Boucher, J. & Mutimer, B. The relative age phenomenon in sport: A replication and extension with ice-hockey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1994; 65, 377-381.

Brewer, J., Balsom, P. & Davis, J. Seasonal birth distribution amongst European soccer players. *Sports Exercise and Injury*, 1995; 1, 154-157.

Carlson, R. The socialization of elite tennis players in Sweden: An analysis of the players' backgrounds and development. *Society of Sport Journal*, 1988; 5, 241-256.

Carlson, R. The path to the national level in sports in Sweden. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 1993; 3, 170-177.

Carter, JEL. Morphological factors limiting human performance. In *Limits of Human Performance* (edited by D.H. Clarke and H.M. Eckert), pp. 106-117. *American Academy of Physical Education Papers No. 18*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1985.

- Côte, J. The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sports Psychologist*, 1999; 13, 395-417.
- Côte, J. & Hay, J. Children's involvement in sport: A developmental perspective. In *Psychological Foundations of Sport*, 2nd edn. (edited by J.M. Silva and D. Stevens). Boston, MA: Merrill, 2004.
- Côte, J., Salmela, J., Trudel, P., Baria, A. & Russell, S. The coaching model: A grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1995; 17, 1-17.
- Davids, K., Less, A. & Burwitz, L. Understanding and measuring coordination and control in kicking skills in soccer: Implications for talent identification and skill acquisition. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 703-714.
- Durand-Bush, N. & Salmela, JH. The development of talent in sport. In *A Handbook of Research on Sports Psychology*, 2nd edn (edited by R. Singer, C. Hausenblas and C.J. Janelle). New York: Macmillan, 2005.
- English Sports Council Training of Young Athletes Study: Identification of Talent. London: The Sports Council, 1995.
- English Sports Council. World Class Potential Policy Paper. London: The Sports Council, 1997.
- Ericsson, KA. *The Road to Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports and Games*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- Ericsson, KA & Charness, N. Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, 1994; 49, 725-747.
- Ericsson, KA & Lehmann, A. Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, 1996; 47, 273-305.
- Ericsson, KA, Krampe, RT & Tesch-Romer, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 1993; 100, 363-406.
- Fisher, RJ & Borms, J. *The Search for Sporting Excellence*. Sport Science Studies 3. International Council of Sport Science and Physical Education. Germany: KarlHop man, 1990.
- Franks, A., Williams, AM, Reilly, T. & Nevill, A. Talent identification in elite youth soccer players: Physical and physiological characteristics. *Journal of Sports Sciences*, 1999; 17, 812.
- Grove, JR. Personality and injury rehabilitation among sports performers. In *Psychological Basis of Sports Injuries* (edited by D. Pargman), pp. 99-120. Morgantown, WV: Fitness Information Technology, 1993.
- Hardy, L., Jones, JG & Gould, D. *Understanding Psychological Preparation for Sport and Practice of Elite Performers*. Chichester: John Wiley, 1996.
- Helsen, WF, Hodges, NJ, Winckel, J. & Starckes, JL. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 727-736.
- Hoare, DG & Warr, CR. Talent identification and women's soccer: An Australian experience. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 751-758.
- Howe, MJA, Davidson, JW & Sloboda, JA. Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and Brain Sciences*, 1998; 21, 399-442.
- Jankovic, S., Matkovic, BR & Matkovic, B. Functional abilities and process of selection in soccer. Communication to the 9th European Congress on Sports Medicine, Porto, Portugal, 1997; 23-26.
- Janssens, M., Van Renterghem, B., Bourgeois, J. & Vrijens, J. Physical fitness and specific motor performance of young soccer players aged 11-12 years. Communication to the 2nd Annual Congress of the European College of Sport Science. *Journal of Sports Sciences*, 1998; 16, 434-435.
- Kirk, D., Carlson, T., O'Connor, A., Burke, P., Davis, K. & Glover, S. The economic impact on families of children's participation in junior sport. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 1997; 29, 27-33.
- Lykken, DT (1992). Research with twins: The concept of emergence. *Psychophysiology*, 1992; 19, 361-373.
- Maguire, J. & Pearton, R. The impact of elite labour migration on the identification, selection and development of European soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 759-769.
- Malina, RM, Pena Reyes, ME, Eisenmann, JC, Horta, L, Rodriguez, J. & Miller, R. Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11-16 years. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 685-693.
- Morris, T. Psychological characteristics and sport behaviour. In *Sport Psychology: Theory, Applications and Issues* (edited by T. Morris and J. Summers), pp. 3± 28. Chichester: John Wiley, 1995.
- Morris, T. *Psychological Skills Training: An Overview*, 2nd edn. Leeds: British Association of Sport and Exercise Sciences, 1997.

- Morris, T. Psychological characteristics and talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 715-726.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T.J., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S.J., Halpern, D.F., Loehlin, J.C., Perloff, R., Sternberg, R.J & Urbina, S. Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 1996; 51, 77-101.
- Panfil, R., Naglak, Z., Bober, T. & Zaton, E.W.M. Searching and developing talents in soccer: A year of experience. In *Proceedings of the 2nd Annual Congress of the European College of Sport Science* (edited by J. Bangsbo, B. Saltin, H. Bonde, Y. Hellsten, B. Ibsen, M. Kjaer and G. Sjøgaard), pp. 649-650. Copenhagen: HO + Storm, 1997.
- Pena Reyes, M.E., Cardenas-Barahona, E. & Malina, R.M. Growth, physique, and skeletal maturation of soccer players 7-17 years of age. *Auxology, Humanbiologia Budapestinensis*, 1994; 25, 453-458.
- Plomin, R., Owen, M.J & McGuñ, P. The genetic basis of complex human behaviors. *Science*, 1994; 264, 1733-1739.
- Power, T. & Woolger, C. Parenting practices and age-group swimming: A correlational study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1994; 65, 29-39.
- Prescott, J. Talent identification and development in female gymnasts. *Coaching Focus*, 1996; 31, 12-13.
- Regnier, G. & Salmela, J.H. Predictors of success in Canadian male gymnasts. In *World Identification Systems for Gymnastic Talent* (edited by B. Petiot, J.H. Salmela and T.B. Hoshizaki), pp. 143-150. Montreal, QC: Sport PsycheEditions, 1993.
- Regnier, G., Salmela, J.H. & Russell, S.J. Talent detection and development in sport. In *A Handbook of Research on Sports Psychology* (edited by R. Singer, M. Murphey and L.K. Tennant), pp. 290-313. New York: Macmillan, 1993.
- Renstrom, P.A.F.H. An interaction of chronic overuse injuries. In *Oxford Textbook of Sports Medicine*, 2nd edn (edited by M. Harris, C. Williams, W.D. Scanish and L.J. Michele), pp. 633-648. Oxford: Oxford Medical Publishers, 1998.
- Reilly, T., Williams, A.M., Nevil, A. & Franks, A. A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 695-702.
- Reilly, T., Bangsbo, J. & Franks, A. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 669-683.
- Richardson, D. A head start? England's World Cup babies (1986-1998). *Insight, The FA Coaches Association Journal*, 1998; 1(3), 28.
- Russell, K. Athletic talent: From detection to perfection. *Science Periodical on Research and Technology in Sport*, 1989; 9(1), 1-6.
- Salmela, J.H. Expert coaches' strategies for the development of expert athletes. In *Current Research in Sport Sciences* (edited by V.A. Rogozkin and R. Maughan), pp. 5-19. New York: Plenum Press, 1996.
- Sanderson, F.H. The psychology of the injury prone athlete. In *Sports Fitness and Sports Injuries* (edited by T. Reilly), pp. 31-36. London: Faber & Faber, 1981.
- Saudino, K.J. Moving beyond the heritability question: New directions in behavioral genetic studies of personality. *Current Directives in Psychological Science*, 4, 86-90, 1997.
- Simoneau, J.A. & Bouchard, C. Genetic determination of fiber type proportion in human skeletal muscle. *Federation of the American Societies of Experimental Biology*, 1995; 9, 1091-1095.
- Simonton, D.K. Talent and its development: An emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*, 106, 435-457, 1999.
- Singer, R.N. & Janelle, C.M. Determining sport expertise: From genes to supremes. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 117-151, 1999.
- Thomas, K.T. & Thomas, J.R. What squirrels in the trees predict about expert athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 1999; 30, 221-234.
- Vealey, R. Personality and sport: A comprehensive review. In *Advances in Sport Psychology* (edited by T.S. Horn), pp. 25-59. Champaign, IL: Human Kinetics, 1992.
- Wilkinson, H. *The Charter for Quality*. London: The English Football Association, 1997.
- Williams, A.M. & Davids, K. Declarative knowledge in sport: A byproduct of experience or a characteristic of expertise? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1995; 17, 259-275.
- Williams, A.M. & Franks, A. Talent identification in soccer. *Sports, Exercise and Injury*, 1998; 4, 159-165.
- Williams, A.M., Lee, D. & Reilly, T. (1999). *A Quantitative Analysis of Matches Played in the 1991-92 and 1997-98 Seasons*. London: The Football Association, 1999.

Williams, AM. Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences*, 2000; 18, 737-750.

Kontakt

B Međedović, Fakultet za sport i turizam, Radnicka 30/II, Novi Sad

E-mail: bojan@tims.edu.rs