



Nadja Podmenik,  
Jernej Rošker

## Meti na koš z vidika metode »Quiet eye«

### Izvleček

Vickers je oblikovala odločitveni trening, kamor spada tudi metoda *Quiet Eye*/Mirno Oko (MO). To je metoda, kjer smo s pogledom osredotočeni na eno točko, ki je znotraj vidnega kota  $3^\circ$  in traja vsaj 100 ms. Za objektivno merjenje pogleda obstajajo posebna očala. V košarki je ta metoda zelo uporabna pri metih na koš. Splošne ugotovitve so, da je karakteristika uspešnih metov hitrejši začetek MO in daljši čas trajanja MO. Ugotovljeno je bilo, da ni tako pomembno, kam gledamo, temveč, da smo tekom celotnega meta osredotočeni na isto točko. Kdaj uporabljamo MO, je odvisno od tehnike meta na koš. Raziskave so namreč pokazale razlike v uporabi MO med visoko in nizko tehniko, kjer je optimalno delovanje MO pri metu na koš časovno različno. Metodi pripisujejo tudi psihološki pomen, saj z njo ublažimo vpliv treme, bolje izvedemo nalogo in zmanjšamo število poškodb.

**Ključne besede:** košarka, *quiet eye*, met na koš, usmerjanje pozornosti.



Foto: <http://www.trainbodyandmind.com/2011/06/basketball-training-shooting-tips/>

## Shooting at the basket from the perspective of Quiet eye method

### Abstract

Joan Vickers designed the decision-making training, part of which is also the Quiet Eye (QE) method. This method is defined as the final fixation of the eye on a location that is within  $3^\circ$  of visual angle for a minimum of 100 ms. Special goggles are used to measure objectively the gaze. In basketball this method is very useful in shooting at the basket. General findings show that successful shots are characterised by a faster beginning of the QE and longer duration of the QE. It was established that the location of the target was not that important as the focus on the same point throughout the shooting. When the QE is used depends on the shooting technique. Research has shown some differences in the use of QE between the high and low techniques as the optimal functioning of the QE at the time of shooting differs in terms of time. The method is also considered to have a psychological effect as it helps us alleviate nervousness, better perform the task and reduce the number of injuries.

**Key words:** basketball, Quiet Eye, shot at the basket, focusing of attention

## ■ Uvod

Vsak igralec košarke ima svoj stil in tehniko meta na koš, ki sta prilagojena njegovi telesni strukturi in je odvisna od začetnih let trenažnega procesa. Način poučevanja meta na koš se med trenerji razlikuje. V strokovni literaturi je moč zaslediti različne opise pravilne tehnike meta na koš (Bojan, 1987; Palubinskas, 2004; Wissel, 2004; Filippi, 2011). Poročila o učinkovitosti posameznih tehnik lahko zasledimo v znanstveni literaturi (Miller in Bartlett, 1993; Miller in Bartlett, 1996). V splošnem igralci uporabljajo dve tehniki. Najpogosteje uporabljena tehnika (visoka tehnika) zahteva dovolj fizične moči. Pri tej tehniki je žoga nad glavo tekom celotne iztegnitve izmetne roke. Drugo tehniko (nizka tehnika) uporabljajo večinoma otroci in ženske. Žoga je v položaju pripravljenosti pred ali pod glavo tako, da košarkar tekom iztegnitve izmetne roke obroča ne vidi. Mehanski model meta prikazuje Slika 1. Če je  $\alpha$  manjši od  $\alpha$  kritične, merjenec ne vidi obroča in posledično uporablja nizko tehniko (Oudejans, van de Langenberg in Hutter, 2002).

Če želimo, da je met na koš uspešen, je potrebno zagotoviti usklajenost in natančnost gibalnih akcij posameznih telesnih okončin in trupa. Ustrezna koordinacija je zapletena operacija, ki je odvisna od gibalnih nadzornih centrov v centralnem živčnem sistemu. Ti morajo pripraviti gibalno akcijo, ki je prilagojena zahtevam okolja (položaj in gibanje nasprotnika ter položaj in gibanje metalca glede na koš). Priprava gibalne akcije temelji na predhodnih

izkušnjah košarkarja ter na integraciji informacij o trenutnem položaju posameznih telesnih segmentov in košarkarja glede na koš. Ključni za analizo je senzorični dotok, ki izhaja iz proprioceptivnega in eksteroceptivnega sistema. Pomembno je, da pri učenju in gibanju med igralno situacijo uporabljamo vsa čutila. Kadar so nam na voljo vsi senzorični organi, se nagibamo in hkrati najbolj zaupamo vidu (Magill, 1985), kljub temu da je njegova latenca povratne informacije največja, in sicer znaša 180–220 ms (Schmidt, 1991). Vidne informacije o gibanju zaznavamo z dvema sistemoma, centralnim in perifernim vidom. Centralni ali fokalni vid je odgovoren za zavestno prepoznavanje stvari in leži v centru vidnega področja. Sprejema lahko le informacije iz majhnega vidnega območja, in sicer 2–5° (Magill, 1993). Kljub temu da je namenjen prepoznavanju objektov, vseeno sodeluje pri nadzoru gibanja, tako kot vsi senzorični receptorji (Schmidt, 1991). Lastnosti obnašanja centralnega vida pri treniranih športnikih so izdatneje proučevali z namenom izboljšati uspešnost gibalnih akcij, ki zahtevajo večjo vključenost odločitvenega sistema.

## ■ Metoda mirnega očesa

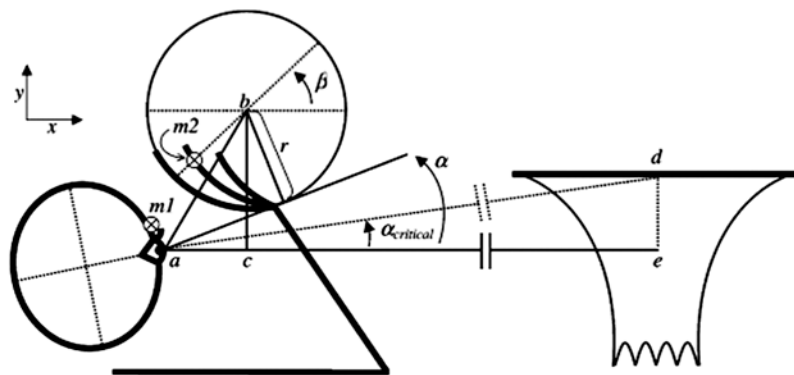
Sposobnost osredotočiti pogled na eno samo točko določen čas pred pričetkom diskretne gibalne akcije lahko na kratko poimenujemo mirno oko (ang. *quiet eye*). Definiramo jo kot sposobnost, ko smo s pogledom osredo-

točeni na eno točko, ki se nahaja znotraj 3° osrednjega vidnega polja in traja vsaj 100 ms. Značilno zanjo je, da se pojavi pred pričetkom izvedbe motorične naloge. Faza mirnega očesa (MO) se konča, ko osredotočenost pogleda na določeno točko odstopa za več kot 3° in to odstopanje traja več kot 100 ms. Po teoretičnih konceptih naj bi daljši čas MO omogočal daljši čas sprejemanja potrebnih informacij ter ustrežnejši izbor in pripravo giba. Visoka osredotočenost hkrati zmanjša vpliv informacij, ki so manj oziroma nepomembne in s tem zmanjša število motečih dejavnikov. Pri tem je potrebno poudariti, da pogled in osredotočenost ne delujeta vedno vzajemno. Športniki lahko preusmerijo pozornost, medtem ko pogled ostane na isti točki (Vickers, 2007).

Na tržišču je veliko naprav, s katerimi snemajo usmerjenost pogleda. Na Sliki 2 levo je prikazana naprava, ki se imenuje *Eye Tracker*. Gre za ultralahko čelado, ki je opremljena z dvema kamerama in ščitnikom. Ta deluje kot ogledalo, na katerem kameri snemata gibanje oči. Prva kamera (A) snema očesi, druga kamera pa pogled merjenca. Na Sliki 4 desno je prikazana naprava Tobii Glasses. Je priročnejša, saj je manjša in lažja.

## ■ Metoda mirnega očesa v košarki

Obstaja več kategorij nadzora pogleda, na katere vplivajo štirje dejavniki, in sicer število vidno-motoričnih prostorov, ki jih mora pogled nadzorovati; število objektov, ki se nahajajo v vidno-motoričnem prostoru in njihova lokacija; mesto ključnih objektov in povezanost pogleda in gibanja. Košarkarski met (met na koš) spada v kategorijo, kjer nadziramo pogled pri nalogah zadrževanja stacionarnega cilja. Vickersova (2007) je mnenja, da je daljše časovno obdobje MO značilno za kakovostnejše košarkarje in v veliki meri pojasnjuje večjo natančnost meta na koš. Večjo uspešnost pojasnjuje s pomočjo teorije o odprti in zaprti zanki gibalnega nadzora. Prva pravi, da je načrt in izvedba giba definirana v gibalnih centrih že



Slika 1: Prikaz položaja pripravljenosti pri metu na koš (Oudejans, van de Langenberg in Hutter, 2002).



Slika 2: Tehnologija, katera nam omogoča sledenje pogleda (Vickers, 2004; Tall, 2010).



pred samim metom. Izvedbe meta na koš v odprti zanki ne moremo korigirati, saj ni časa, da bi na podlagi povratnih senzornih informacij pripravili korekcije meta. Pomen učinkovite predpriprave giba poudarja tudi Vickers (2007), ki je ena izmed vodilnih raziskovalk na omenjenem področju. Ugotovila je, da imajo vrhunski igralci daljši čas priprave na met, daljši čas MO in manjšo variabilnost osredotočenosti pogleda. Predvideva, da so vsi parametri gibanja načrtovani v pripravljalni fazi. V skladu s tem so vidne informacije, pridobljene v zadnjem delu meta, nepotrebne (Vickers, 1996 v Williams, Singer, Frehlich, 2002). Druga teorija pa je ravno v nasprotju s prvo, saj poudarja pomen vseh vidnih informacij, ki jih pridobimo v zadnji fazi meta (tik pred izmetom). Razumevanje teh dveh teoretičnih pristopov je ključno za oblikovanje treninga.

Praktičen primer trenažnega pristopa so v svoji študiji predlagali Oudejans, van de Langenberg in Hutter (2002). V vzorec so vzeli deset vrhunskih košarkarjev, ki so izvajali met iz skoka v štirih različnih pogojih: zgodnji vid (vidijo koš v začetni fazi meta, ne vidijo pa ga zadnjih 350 ms, ko je izmetna roka višje od oči); pozni vid (vidijo koš samo zadnjih 350 ms); ne vidijo tekom celotnega meta na koš; nemoteno vidijo.

Za nadzor dostopnosti vidnih informacij so uporabili posebna očala, ki omogočajo poljubno zastiranje vida. Avtor je želel ugotoviti, ali informacije, pridobljene v zadnjem delu meta, zagotavljajo uspešnost meta. Met iz skoka je bil izveden vedno iz istega položaja, kjer je bil pred metom obvezen odboj ob tla. Nizko tehniko sta

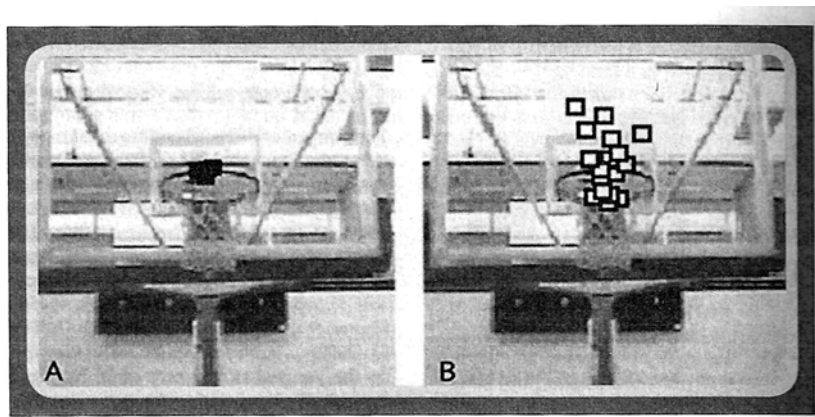
uporabljala samo dva merjenca. Pri tej tehniki so imeli merjenci višji odstotek zadetih metov v pogojih, kjer so koš videli v začetni fazi meta (62 %), ter nižji odstotek pri poznem vidu (36 %). Pri visoki tehniki so merjenci imeli enako visok odstotek v poznem vidu kot pri nemotenem vidu. Pri tej tehniki je bil čas iztegnitve komolca (zadnji del meta) bistveno daljši (300–400 ms) kot pri nizki tehniki (manj kot 150 ms). Avtorji ugotavljajo, da je pomembnejše, kdaj osredotočamo pogled v tarčo, kot pa, kako dolgo traja. Kljub omenjenim rezultatom ostaja odprto vprašanje, ali pride pri metu do korekcij (zaprta pentlja) in ali je met programiran že pred samo izvedbo, kakor je ugotovila Vickersova (1996 v Vickers, 2007) v študijah prostih metov.

Pomanjkljivost zgoraj omenjene raziskave je ta, da med metom na koš niso spremljali usmerjenost pogleda. Tako je Vickersova (2007) v svojo raziskavo zajela 11 vrhunskih igralcev, ki so metali iz prostih metov in metov iz skoka (ista oddaljenost kot pri Oudejans, van de Langenberg in Hutter, 2002). Želela je ugotoviti, kakšna je razlika v zadetih metih na koš v odvisnosti od MO pri nizki in visoki tehniki. Met je razdelila na 3 faze, in sicer pripravljalna faza, faza dviga žoge in faza iztegnitve. Ugotovila je, da trajanje posameznih faz ali celotnega meta ne vpliva na natančnost meta. Pri obeh metih obstaja čas, ko žoga in roka zastreta pogled na obroč. V tej fazi je pogled usmerjen v roko. Ta čas je v povprečju daljši pri zgrešenih metih, vendar kljub temu statistično značilno ne vpliva na natančnost. Dva merjenca sta imela žogo na strani tako, da sta ves čas lahko videla koš. Kljub

temu sta bila med najmanj natančnimi, medtem ko se razlike pri visoki in nizki tehniki niso pokazale. Ugotavlja, da je pri vrhunskih košarkarjih pomembno, da žogo prenesejo na sredino sredinske ravnine telesa. Značilne razlike med uspešnimi in neuspešnimi meti so se pokazale v trajanju MO. Pri zadetih metih je bil le-ta statistično značilno daljši in se je pojavil prej tako pri prostih metih kot pri metu iz skoka. Čeprav je bil namen naloge tudi ugotoviti razliko med visoko in nizko tehniko, ta razlika ni podrobneje opisana.

Podrobnejšo analizo med visoko in nizko tehniko so raziskovali Oliveira, Oudejans in Beek (2008). Ugotovili so, da imajo merjenci z nizko tehniko daljšo fazo MO preden roka zastre pogled. Pričakovano je čas po zastrtim pogledom daljši pri visoki tehniki. Zakaj je temu tako, sta razmišljata Harle in Vickers (2001). Predpostavljala sta, da usmerjenost pogleda v obroč med zadnjo fazo meta pri nizki tehniki zahteva od igralca hkraten nadzor položaja glave, pogleda in rok/žoge, kar prinaša več stopenj prostosti (večje zahteve po nadzoru gibanja). Tako naj bi bilo toliko elementov nemogoče obvladati. Avtorja predlagata, da je pri nizki tehniki pogled na obroč osredotočen (MO) samo v pripravljalnem delu, torej v času, preden roka zastre pogled. To nam zmanjša stopnje prostosti, saj je potrebno nadzirati samo roko/žogo.

Ena izmed ključnih razlik v tehniki gleda na proste mete in mete iz igre oz. skoka se nahaja v trajanju faze MO. Pri metu iz skoka so merjenci z nizko tehniko usmerjali pogled samo pol toliko časa (0.5 s) kot pri prostih metih (1 s). Pri visoki tehniki ni razlik v usmerjenosti pogleda med prostimi meti in meti iz skoka. To kaže na večjo stabilnost meta z visoko tehniko v različnih pogojih. Prednosti visoke tehnike poudarjajo tudi nekateri drugi avtorji (Oudejans, van de Langenberg in Hutter, 2002). Poudarjajo, da je met iz skoka dinamična motorična akcija, med katero se giblje celotno telo. V najvišji točki skoka so dinamični parametri gibanja še najbolj stabilni, saj je vertikalna hitrost nič. Mogoče je, da vrhunski košarkarji izko-



**Slika 3:** Variabilnost osredotočenosti pri vrhunskih (A) in povprečnih (B) igralcih (Vickers, 2007).

ristijo ta stabilni položaj za učinkovitejšo zaznavo okolja in koriščenje vidnih informacij, preden izvedejo izmet.

Iz zgoraj napisanega lahko zaključimo, da je karakteristika uspešnih metov hitrejši začetek in daljše trajanje faze MO. Vrhunski športniki imajo boljše osredotočenost pogleda med metom (mirnejša točka pogleda) kot povprečni igralci. Prav tako je osredotočenost boljša pri zadetih kot pri zgrešenih metih.

Da bi izboljšali osredotočenosti, vrhunski košarkarji usmerjajo pogled točno določen čas na določeno točko med pripravo in izvedbo meta. Pogled zožijo na določeno točko in ne dopustijo, da bi se jim sprehajal po obroču. Oseba A je v eni tekmovalni sezoni v povprečju zadela 82 odstotkov prostih metov, oseba B pa 65 odstotkov (Vickers, 2007).

## ■ Učinki metode na tekmah

Univerzitetna ženska ekipa je z metodo učenja MO dve sezoni trenirala proste mete. Dokazano je bilo, da sama naprava za merjenje pogleda (zastorna očala) ne vpliva na natančnost. Kot kontrolni skupini sta služili dve ekipi, ki sta v omenjenih dveh sezonah zasedali najvišja mesta v ligi. Eksperimentalna skupina se v prvi sezoni ni uspela uvrstiti med prvih osem, v drugi sezoni pa je bila druga. Po končani prvi sezoni se je čas trajanja MO povečal iz 783 na 981 ms. Prav tako je bil čas trajanja MO pri zadetih metih daljši. Kljub temu se odstotek zadetih metov na tekmi ni

izboljšal, medtem ko se je v kontroliranih okoliščinah izboljšal za 11,98 %. Po končani drugi sezoni pa so izboljšali odstotek zadetih prostih metov iz igre za 22,6 %. Tako so na lestvici najboljših ekip v metanju prostih metov napredovale iz 17. na 2. mesto. Zanimivo je, da je eksperimentalna skupina porabila najmanj časa za trening prostih metov. Kljub temu da se pri tem eksperimentu ni želelo vplivati na sam čas izvedbe meta na koš, se je priprava na met podaljšala, čas trajanja meta na koš pa skrajšal. To nakazuje, da lahko kognitivne vaje vplivajo na samo biomehaniko meta (Harle in Vickers, 2001). Potrebno je poudariti, da so merjenke metale na koš z nizko tehniko.

V drugi raziskavi so metali na koš iz skoka z visoko tehniko (Oudejans, 2005 v Vickers 2007). V vzorec je bilo vključenih deset vrhunskih igralcev (branilci in krila), ki so izvajali met za dve točki. Vadba je potekala osem tednov, kjer so bili igralci razdeljeni v dve skupini. Eksperimentalna skupina je trenirala v pogojih, kjer so koš videli le zadnjih 350 ms. To je igralce prisililo, da so se maksimalno osredotočili na obroč v času, ko so ga lahko videli. Rezultati so pokazali, da se je odstotek meta za dve točki pri eksperimentalni skupini med igro povečal za 14,5 %, za tri točke pa za 18,7 %. Pri kontrolni skupini je odstotek ostal enak.

## ■ Priporočila

Priprava je pri prostih metih individualno pogojena. Ta rutina posamezniku

pomaga, da se počuti pripravljenega in samozavestnega pred samo izvedbo meta. Hkrati mu omogoči, da odmisli vse zunanje dejavnike in negativne misli med metom (Harle in Vickers, 2001).

V omenjeni raziskavi Harle in Vickers (2001), kjer so igralke pri prostih metih v dveh letih občutno napredovale, so igralke trenirale po sledečem programu. Vsaka igralka je gibanje svojega pogleda opazovala na ekranu in tako dobila povratno informacijo. Hkrati so primerjali gibanje pogleda z vrhunskimi igralci. Kam so igralke usmerjale pogled, ni tako pomembno. Pomembno je, da se igralke tekom celotnega meta osredotočijo na isto točko. V raziskavi se je pojavilo pet točk: sprednji del obroča, zadnji del obroča, levi del obroča, desni del obroča in tabla. Zanimivo je, da se je največ igralk najprej osredotočalo na sprednji del obroča, po končani prvi sezoni pa na zadnji del obroča. Po leg povratnih informacij, pridobljenih z računalniško tehnologijo, se je vsaka igralka naučila tristopenjske priprave na met:

- postavitve košarkarja/ice na črto prostih metov s pokončno držo, kjer je pogled usmerjen na obroč. Sledijo trije odboji žoge ob tla in hkratno počasno ponavljanje fraze »samo čisti zadetek«;
- postavitve žoge v svoj položaj za met in ohranjanje usmerjenosti pogleda na eno točko obroča približno sekundo in pol. Hkrati si košarkar/ica v mislih ponavlja »pogled, osredotočenost«. Pogled mora biti osredotočen samo na eno točko in ne sme preskakovati;
- met naj bo izveden hitro in tekoče. Žoga se mora gibati navzgor v sredino metalčevega vidnega polja. V tem delu meta osredotočenost pogleda ni pomembna.

Pogosto se dogaja, da si na treningih igralci ne vzamejo dovolj časa za izvedbo prostega meta. Posledično je izvajanje le-tega časovno krajše kot na tekmah, kar je vzrok za zmanjšanje natančnosti (Whitehead, Butz, Kozar in Vagn, 1996 v Harle in Vickers, 2001). Tako je tristopenjski model približal čas trajanja izvedbe prostih metov času, ki ga igralka porabi na tekmah. Hkrati so

igralke z omenjenim treningom pridobile bolj ekonomično pripravljajno fazo, kjer je usmerjenost pogleda trajala dlje in je bila posledično bolj stabilna.

Občutno izboljšanje v odstotku zadetih metov iz skoka je ugotovil tudi Oudejans (2005 v Vickers 2007), kjer se je met za dve točki med igro povečal za 14.5 %, za tri točke pa za 18.7 %. Avtor svetuje, naj se trenirala v pogojih, kjer lahko igralci koš vidijo le zadnjih 350 ms. Tako so prisiljeni, da se v zadnjem delu meta (iztegnitev komolca) popolnoma osredotočijo na obroč. V ta namen se uporabljajo posebna očala. Če nimamo takšnih očal, si lahko pomagamo s premično zaveso, ki je tako visoka, da koš vidimo samo v zadnjem delu meta (Oudejans, van de Langenberg in Hutter, 2002). Omenjena vadba pride v poštev samo pri igralcih, ki uporabljajo visoko tehniko meta na koš.

## ■ Zaključek

V zgoraj omenjenih raziskavah se srečujemo z različnimi metodami in nalogami, ki ugotavljajo vpliv usmerjenosti pogleda pri metu na koš. Pri preučevanju metode MO in raziskovanju tega problema v košarki je potrebno biti pozoren na sledeče opombe. V nekaterih raziskavah se uporabljajo očala za sledenje vida, v nekaterih pa očala, ki preprečijo vid v določenem trenutku. Slabost prve metode je ta, da ne vemo, katere informacije so pomembne pri metu. Pri drugi metodi pa ne vemo, kam je pogled usmerjen. Prav tako je pomembno, kakšen met so merjenci izvajali. Velika razlika pri usmerjenosti pogleda je namreč, ali mečemo proste mete ali iz skoka. Kot so nekateri avtorji ugotovili, je potrebno biti tudi pozoren, ali košarkar uporablja visoko ali nizko tehniko meta, saj ta določa nadzor pogleda in njegovo optimalno delovanje (Oliveira, Oudejans in Beek, 2008).

Sporočilo vseh omenjenih raziskav je, da je vid senzorični receptor, ki ima pomembno vlogo tudi pri košarki. Z metodo MO je vid pridobil še novo veljavo. Poleg izboljšanja motoričnih nalog, metodi pripisujejo še psihološki

pomen. Janelle (2002) je mnenja, da je nadzor pozornosti najbolj kritična psihološka sposobnost, ki najbolj vpliva na izvedbo naloge. Ta nadzor pozornosti se zmanjša v situacijah, kjer sta psihološka obremenitev in trema večji. Prav tako je v takšnih okoliščinah učinkovitost prenosa informacij zmanjšana. Dokazano je, da se poškodbe velikokrat zgodijo prav zaradi pomanjkanja zbranosti in osredotočenosti zlasti v okoliščinah visoke anksioznosti (Janelle, 2002). Z ohranjanjem usmerjenosti pozornosti tako lahko ublažimo vpliv treme, bolje izvedemo nalogo (Wilson, Vine in Wood, 2009; Behan in Wilson, 2008) in zmanjšamo število poškodb (Janelle, 2002).

V Sloveniji je ta metoda malo poznana. Posledično trenerji premalo oziroma nič časa na treningih ne posvečajo pogledu in usmerjanju pozornosti. Poznavanje te tematike omogoča drugačen pristop in drugačno metodiko učenja tako v tehničnih kot v taktičnih elementih košarkarske igre. Tako bi športnikom omogočili dodatno napredovanje, za katerega vemo, da je v vrhunskem športu zelo malo prostora.

## ■ Literatura

- Behan, M. in Wilson, M. (2008). State anxiety and visual attention: The role of the quiet eye period in aiming to a far target. *Journal of Sport Sciences*, 26(2), 207–215.
- Bojan, M. (1987). *Analiza preciznosti pri metu na koš*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, Fakulteta za telesno kulturo.
- Filippi, A. (2011). Shoot like the pros. The road to a successful shooting technique. Illinois: Triumph Books.
- Harle, S. K. in Vickers, J. N. (2001). Training Quiet Eye Improves Accuracy in the Basketball Free Throw. *The Sport Psychologist*, 15, 289–305.
- Janelle, C. M. (2002). Anxiety, arousal and visual attention: a mechanistic account of performance variability. *Journal of Sport Sciences*, 20, 237–251.
- Jovanović-Golubović, D. in Jovanović, I. (2003). *Antropološke osnove košarke*. Niš: Univerzitet u Nišu, Fakultet fizičke kulture.
- Magill, R. A. (1985). *Motor Learning: Concepts and Applications*, 2nd ed. Dubuque: Brown Publishers.
- Magill, R. A. (1993). *Motor Learning: Concepts and Applications*, 4th ed. Madison: WCB Brown&Benchmark.
- Miller, S. in Bartlett, R. (1993). The effects of increased shooting distance in the basketball jump shot. *Journal of Sport Sciences*, 11, 285–293.
- Miller, S. in Bartlett, R. (1996). The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position. *Journal of Sport Sciences*, 14, 243–253.
- Oliveira, R. F., Oudejans, R. R. D. in Beek, P. J. (2008). Gaze Behavior in Basketball Shooting: Further Evidence for Online Visual Control. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 1–6.
- Oudejans, R. R. D., van de Langenberg, R. W. in Hutter, R. I. (2002). Aiming at a far target under different viewing conditions: Visual control in basketball jump shooting. *Human Movement Science*, 21, 457–480.
- Palubinskas, E. (2004). The jump shot. *Fiba assist magazine*, 7, 6–11.
- Plato – Visual Occlusion Spectacles (2011). Translucent Technologies Inc. Pridobljeno 15.10.2011, na <http://www.translucent.ca/plato.html>
- Schmidt, R. A. (1991). *Motor Learning&Performance*. Illinois: Human Kinetics.
- Tall, M. (2010). Tobii glasses. A new head-mounted eye tracker. Pridobljeno 10.10.2011, na <http://gazeinteraction.blogspot.com/2010/06/tobii-glasses-headmounted-eye-tracker.html>
- Vickers, J. N. (2004). The Quiet eye: It's the difference between a good putter and a poor one. Here's proof. Pridobljeno 10.10.2011, na <http://www.carondeletgolf.net/Instruction/TheQuietEye.htm>
- Vickers, J. N. (2007). *Perception, Cognition and Decision Training: The Quiet Eye in Action*. Stanningley: Human Kinetics.
- Williams, A. M, Singer, R. N in Frehlich, S. G. (2002). Quiet Eye Duration, Expertise and Task Complexity in Near and Far Aiming Tasks. *Journal of Motor Behavior*, 34(2), 197–207.
- Wilson, M. R., Vine S. J., Wood, G. (2009). The Influence of Anxiety on Visual Attentional Control in Basketball Free Throw Shooting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 152–168.
- Wissel, H. (2004). Basketball: Steps to success. Campaign: Human Kinetics.

Nadja Podmenik, prof. šp. vzg.  
Krištandolska cesta 4a;  
1431 Dol pri Hrastniku  
e-pošta: npodmenik@gmail.com