

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

# **DIPLOMSKO DELO**

MATEJ LUKAN

Ljubljana, 2013



UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTEZA ZA ŠPORT  
Športno treniranje  
Košarka

**ANALIZA ZAKLJUČNIH AKCIJ SLOVENSKE  
REPREZENTANCE NA EVROPSKEM KOŠARKARSKEM  
PRVENSTVU V KATEGORIJI U20**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR  
dr. Goran Vučkovič  
RECEZENT  
dr. Frane Erčulj  
KONZULTANT  
dr. Primož Pori

AVTOR DELA  
Matej Lukan

Ljubljana, 2013

## **ZAHVALA**

Za nasvete, strokovno pomoč in podporo pri nastajanju diplomskega dela se iskreno zahvaljujem mentorju, dr. Vučkovič Goranu in recezentu, dr. Erčulj Franetu. Zahvaljujem se tudi prejšnjemu vodji katedre za košarko, dr. Dežman Branetu.

Največja zahvala pa gre mojim staršem, puncu Urški, prijateljem in sošolcem, ki so mi tekom študija stali ob strani.

## **ANALIZA ZAKLJUČNIH AKCIJ SLOVENSKE REPREZENTANCE NA EVROPSKEM KOŠARKARSKEM PRVENSTVU V KATEGORIJI U20.**

**Matej Lukan**

**Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2013**

**Športno treniranje, Košarka**

**Število strani: 48; št. tabel: 18; št. slik: 6; št. virov: 17**

**Ključne besede: košarka, evropsko prvenstvo U20, performančna analiza, igralna učinkovitost, zaključne akcije napada**

### **IZVLEČEK**

Diplomska naloga je raziskovalnega tipa, zato je metoda dela temeljila na zbiranju podatkov s pomočjo programa Focus X2. Podatke smo pridobili iz 5-ih tekem slovenske reprezentance, ki jih je odigrala na evropskem košarkarskem prvenstvu U20 v Sloveniji. Analizirali smo samo zaključne akcije napada. To pomeni, da smo analizirali vse zaključne akcije, kjer je prišlo do zaključka napada z metom.

Cilj tega raziskovalnega dela je bilo ugotoviti značilnosti zaključnih akcij v napadu slovenske reprezentance in navesti ter obrazložiti dejavnike, ki vplivajo na uspešnost ali neuspešnost posameznih napadov slovenske reprezentance.

### **Ugotovili smo:**

- Košarkarji so bili najbolj učinkoviti iz cone 10 (levo krilo izven pravokotnika in znotraj črte treh točk), kjer so bili 75% uspešni, vendar so metali samo 4-krat. Najmanj so bili učinkoviti iz cone 6 (desno krilo izven pravokotnika in znotraj črte treh točk), kjer pa niso bili uspešni (0%).
- Da so bili košarkarji pri metu iz polja omejitve 62% uspešni.
- Da so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo izza črte treh točk, predvsem v conah 2,3 in 4). Največkrat v coni 3 in to kar 90-krat.
- Kadar se je zaključna akcija začela izza črte treh točk, so naši košarkarji v 45% zaključili z metom za 2 točke, v 39% z metom za 3 točke, v 15% so položili in v samo 1% zabili.
- Da so največkrat uporabili tehnični element podajo in met in to kar 114-krat, pri čemer so bili 44% uspešni. Veliko so se posluževali igre 1:1. Ugotovili smo tudi da so se zelo malo poslužili igre »pick and rolla« (39-krat), v kateri je bila njihova učinkovitost precej višja, 67%.
- Da sta v zaključnih akcijah največkrat sodelovala igralca s številko 7 (Klemen Prepelič) in s številko 5 (Luka Rupnik).
- Da je bil igralec s številko 7 (Klemen Prepelič), ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji, učinkovit le 50%. V naši reprezentanci je bil najbolj učinkovit igralec s številko 15 (Gezim Morina). Njegova učinkovitost je bila 73%.
- Da so slovenski košarkarji metali za 3 točke kar 103-krat. Pri tem so bili 39% učinkoviti.

- Ugotovili smo, da so bili igralci pri zgrešenih metih za 3 točke, kar 27-krat neovirani. To pomeni, da jih pri metu ni oviral nihče in, da okoli igralca ni bilo nobenega obrambnega igralca. Pri 20 zgrešenih metih jih je ovirala obramba (oviran A), vendar obrambni igralec ni imel dvignjenih rok, da bi pri tem oviral met. 17-krat pa so naši reprezentanti zgrešili, ker so metali "preko roke" (oviran B). To pomeni, da je bila obramba agresivna in da je pri tem še ovirala met napadalcu z dvignjeno roko.

## **ANALYSE OF FINAL ACTIONS OF SLOVENIAN NATIONAL TEAM ON EUROPEAN CHAMPIONSHIP IN CATEGORY U20**

**Matej Lukan**

**University in Ljubljana, Faculty of sport**

**Sports training, Basketball**

**Number of pages: 48; no. of tables: 18; no. of pictures: 6; no. of sources: 17**

**Key words: basketball, European championship U20, Performance analysis, game efficiency, final action attack.**

### **ABSTRACT**

Diploma is a research-type, therefore the method of work was based on collecting data with the help of program Focus X2. We gained data from five matches of Slovenian national team, which were played on European Basketball Championship U20 in Slovenia. We only analysed final actions of the attack. That means, that we analysed all the final actions, which concluded with a throw.

Main goal of this research was to find out the characteristics of the final actions in an attack of Slovene national team and to explain factors, which affect the success or failure of individual attacks of Slovenian national team.

### **We found out:**

- Basketball players were most effective from zone 10 (left wing outside the rectangle and inside three points line), where they were 75% successful, but they throw only four times. They were least effective from zone 6 (right wing outside the rectangle and inside three points line), where they weren't successful (0%).
- Basketball players were 62% successful when shooting from a rectangle.
- Slovene basketball players most often began final action behind three points line, mostly in zone (2, 3, 4). Most often in zone 3, 90 times.
- When final action began behind three points line, they conclude with two points throw in 45%, with three points throw in 39%, they were laying up in 15% and slam dunking in 1%.
- They most often used technical element, pass and throw (114 times), they were 44% successful. They used game 1:1 a lot of times. We also found out that they used pick and roll only few times (39 times), their efficiency was much higher here, 67%.
- Players with number 7 (Klemen Prepelič) and number 5 (Luka Rupnik) most often participated in final actions.
- Player with number 7 (Klemen Prepelič), who most often participated in final action, was only 50% effective. Most effective player in our team was player with number 15 (Gezim Morina). His efficiency was 73%.
- Slovene basketball players threw 103 times for three points. They were 39% effective.
- We found out, that players were unimpeded 27 times, when they missed for three points. This means that they were not obstructed and that no defence player was

around player. In 20 missed throws they were obstructed by a defense (obstructed A), but a defense player did not raise his arms, so he was not obstructing the throw. Our players missed 17 times, because they threw over the arm (obstructed B). That means that defense was aggressive and has obstructed the throw of the attacker with a raised arm.



## KAZALO

1	UVOD.....	11
1.1	Zgodovina evropskih moških košarkarskih prvenstev v kategoriji U20 .....	11
1.2	Zgodovina slovenske moške reprezentance v kategoriju U20 .....	12
2	PREDMET IN PROBLEM .....	13
2.1	Struktura košarkarske igre.....	13
2.1.1	Faza napada.....	14
2.1.2	Faza obrambe .....	15
2.2	Taktika v napadu in obrambi .....	16
2.3	Tipi igralcev in vloge .....	18
2.4	Trener .....	19
2.4.1	Trenerjeve lastnosti.....	20
2.4.2	Delovna področja trenerja .....	20
2.4.3	Oblikovanje športnikovega vedenja .....	20
2.4.4	Naloge trenerja .....	21
2.5	Igralna (tekmovalna) učinkovitost moštva in igralca.....	22
2.6	Dosedanje raziskave .....	22
2.7	PERFORMANČNA ANALIZA (anailza igralnih značilnosti športnika oz. ekipe).....	25
2.7.1	Zakaj delamo analizo igralnih značilnosti? .....	25
2.7.2	Kdo dela performančno analizo? .....	25
2.7.3	Kdaj se naredi performančna analiza? .....	25
2.7.4	Kako se naredi performančna analiza? .....	26
3	CILJI.....	27
4	METODE DELA .....	28
4.1	Preizkušanci .....	28
4.2	Pripomočki .....	29
4.3	Način zbiranja podatkov .....	34
4.4	Metode obdelave podatkov .....	34
5	REZULTATI IN RAZLAGA.....	35
5.1	Vsi rezultati slovenske reprezentance in končni vrstni red na evropskem košarkarskem prvenstvu v kategoriji U20. ....	35
5.2	Učinkovitost igralcev iz različnih con (cona 1-15) pri analiziranih petih tekmah. ....	36
5.3	V kateri coni so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo? .....	39
5.3.1	Na kakšen način so zaključili zaključno akcijo, če se je le ta začela izza črte treh točk? 40	

5.4	Na kakšen način so slovenski košarkarji začeli zaključno akcijo? .....	40
5.5	Kateri igralci so največkrat sodelovali v zaključni akciji? .....	42
5.5.1	Ali je bil igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji napada tudi najbolj učinkovit? .....	43
5.6	Ali so bili pri metu za 3 točke neovirani ali ovirani in kakšna je bila učinkovitost meta za 3 točke? .....	43
6	SKLEP .....	45
7	VIRI .....	47

## 1 UVOD

Leta 2012 je od 12. 7. 2012 do 22. 7. 2012 v Sloveniji potekalo 11. evropsko košarkarsko prvenstvo za mlajše članske reprezentance. Na njem je nastopalo 16 državnih reprezentanc. Reprezentance so bile v prvem krogu razdeljene v 4 skupine (A, B, C in D). V vsaki skupini so bile 4 reprezentance. V drugem krogu so se najboljše 3 ekipe iz vsake skupine združile še v 2 skupini (E, F). V vsaki skupini je bilo 6 reprezentanc. Tekmovale so po enokrožnem točkovnem sistemu. Tekmovanje po skupinah je potekalo v 3 mestih (Ljubljana, Domžale, Kranjska Gora). Na tem prvenstvu je bila Slovenija ena glavnih kandidatk za osvojitev medalje, vendar so v četrtfinalu gladko izgubili proti reprezentanci Francije. Na koncu je Slovenija zasedla 7. mesto, vendar je bilo to za njih in za ljubitelje košarke veliko razočaranje.

### 1.1 ZGODOVINA EVROPSKIH MOŠKIH KOŠARKARSKIH PRVENSTEV V KATEGORIJI U20

Zgodovina evropskih košarkarskih prvenstev za moške reprezentance U20 ne sega tako daleč, saj je bilo prvič organizirano leta 2000 v Ohridu (MKD). Od takrat naprej se evropska prvenstva v košarki za to kategorijo organizirajo vsako leto, z izjemo dveh, ki sta bili organizirani na dve leti. Evropsko prvenstvo v Sloveniji je bilo tako že 11. po vrsti.

Tabela 1: Evropska prvenstva v košarki za mlajše člane, leto, država in razvrstitev prvih treh ekip

---

Št.	Leto	Država	1.mesto	2. mesto	3.mesto
11	2012	Slovenija	Litva	Francija	Španija
10	2011	Španija	Španija	Italija	Francija
9	2010	Hrvaška	Francija	Grčija	Španija
8	2009	Grčija	Grčija	Francija	Španija
7	2008	Latvija	Srbija	Litva	Španija
6	2007	Slovenija	Srbija	Španija	Italija
5	2006	Turčija	Srbija in Črna gora	Turčija	Slovenija
4	2005	Rusija	Rusija	Litva	Srbija in Črna gora
3	2004	Češka	Slovenija	Izrael	Litva
2	2002	Litva	Grčija	Španija	Francija
1	2000	Makedonija	Slovenija	Izrael	Španija

---

Dosedanja evropska prvenstva za mlajše članske reprezentance so potekala v 10. državah (tabela 1). V Sloveniji so prvenstvo gostili dvakrat. Za državo, ki organizira tako prvenstvo je seveda velika čast, pa tudi odgovornost, da čim boljše izpelje vse potrebno za dobro organizacijo in izvedbo prvenstva. To je bil vedno velik dogodek za državo gostiteljico.

Pogosto se je tudi dogajalo, da so domače reprezentance zasedle najvišja mesta. 3- krat so osvojile celo naslov evropskega prvaka.

Na evropskih prvenstvih so bile zbrane najboljše reprezentance, z najboljšimi igralci, ki so jih imele posamezne države. Po prvenstvih so različni strokovnjaki ali znanstveniki pogosto izvajali različne analize celotnega tekmovanja ali posameznih tekem. Rezultati teh analiz so bili uporabni tudi za klubske trenerje.

## 1.2 ZGODOVINA SLOVENSKE MOŠKE REPREZENTANCE V KATEGORIJU U20

Slovenija se je udeležila vseh 11-ih evropskih prvenstev, na katerih je vedno igrala vidno vlogo. Največji uspeh je dosegla leta 2000 (Makedonija) in leta 2004 (Češka), saj so postali evropski prvaki. Leta 2006 so se iz Turčije vrnila z bronasto medaljo. To je bil zadnji večji uspeh slovenske reprezentance. Na ostalih prvenstvih je Slovenija dosegala mesta od 6 do 14. Najslabši rezultat so tako zabeležili leta 2008, ko so iz Latvije prišli kot 14. reprezentanca Evrope.

Tabela 2: Evropska prvenstva v košarki za mlajše člane, leto, država in uvrstitve Slovenije

---

Št.	Leto	Država	Uvrstitev SLOVENIJE
11	2012	Slovenija	7.mesto
10	2011	Španija	11.mesto
9	2010	Hrvaška	12.mesto
8	2009	Grčija	13.mesto
7	2008	Latvija	14.mesto
6	2007	Slovenija	5.mesto
5	2006	Turčija	3.mesto
4	2005	Rusija	10.mesto
3	2004	Češka	1.mesto
2	2002	Litva	6.mesto
1	2000	Makedonija	1.mesto

---

## 2 PREDMET IN PROBLEM

Košarka je zapletena in kompleksna moštvena športna igra, za katero so značilne ciklične in aciklične strukture gibanja, v okviru katerih prevladujejo hitra in dinamična gibanja z žogo in brez nje (Erčulj, 1998). Sestavljena je iz dveh faz (napad, obramba) in v vsaki fazi dveh podfaz (prehodni napad, postavljeni napad, prehodna obramba, postavljena obramba), ki so med seboj povezane in soodvisne. Za uspešno in učinkovito igro na posameznem igralnem mestu oziroma za opravljanje določene igralne vloge je potrebno obsežno košarkarsko znanje. Poleg univerzalnega (tehničnega in taktičnega) košarkarskega znanja morajo posamezni tipi igralcev obvladati tudi specifična tehnična in taktična znanja. Proces treniranja v košarki je tako usmerjen v pridobivanje osnovnega in specialnega tehnično-taktičnega znanja. Univerzalna priprava pomaga igralcem pri opravljanju specialnih igralnih vlog, hkrati pa jim omogoča opravljanje različnih igralnih vlog oziroma lažje prehajanje (preusmerjanje) na drugo igralno mesto oziroma na druge igralne vloge.

Košarka je moštvena igra z zelo bogato in raznovrstno taktiko. Ta predstavlja smotno izbiranje posamičnih, skupinskih in skupnih igralnih dejavnosti v igri s tekmečem (Dežman, 2005). Deli se na taktiko napada in taktiko obrambe. Tako v napadu kot v obrambi lahko govorimo o posamični (individualni), skupinski (grupni) in skupni (moštveni, kolektivni) taktiki oz. taktičnih elementih.

Posamični taktični elementi predstavljajo temelj uspešne skupne taktike, zato jih morajo igralci dobro osvojiti. Sestavljeni so iz dveh ali več tehničnih elementov brez ali z žogo, ki so povezani med seboj tako, da lahko z njimi uspešno rešimo določeno igralno situacijo (Dežman, 2005). Poleg ustreznega tehničnega in taktičnega znanja so za uspešno igro na nekem igralnem mestu in uspešno opravljanje posamezne igralne vloge potrebne tudi ustrezne modelne značilnosti oziroma razsežnosti psihosomatičnega statusa igralcev. Ker posamezne igralne vloge zahtevajo specifično strukturo razsežnosti psihosomatičnega statusa, se posamezni tipi igralcev razlikujejo v morfoloških, motoričnih, funkcionalnih in psihosocialnih razsežnostih. Glede na značilnosti posameznih igralnih vlog in košarke nasploh lahko rečemo, da imajo še posebno pomembno vlogo morfološke značilnosti in motorične sposobnosti, ki v največji meri opredeljujejo potencial igralca ter njegovo igralno uspešnost in učinkovitost (Erčulj, 1998). V košarkarski igri je veliko dejavnikov, ki vplivajo na dober rezultat ekipe. Da pa so vsi ti dejavniki, ki so pomembni za košarkarsko igro uspešni, je potreben dober strokovni tim, v katerem ima glavno in odgovorno vlogo trener.

Za sodobno košarkarsko igro je značilno, da je hitra, gibljiva in predvsem zelo napadalna tako v obrambi kot vedno bolj, tudi v napadu. Napadalne akcije so hitre, spreminjajoče se z vidika smeri gibanja napadalcev ter z vidika smeri, oddaljenosti in načina meta na koš (Pavlovič, 2006).

### 2.1 STRUKTURA KOŠARKARSKE IGRE

Košarka zaradi bogate tehnike spada med večstrukturne kompleksne športne igre. Večstrukturne zato, ker je sestavljena iz večjega števila tehničnih elementov brez žoge in z

njo. Kompleksna pa zato, ker se lahko tehnični elementi povezujejo med seboj v zelo različnih, taktično smiselnih kombinacijah oziroma taktičnih elementih (Dežman in Erčulj, 2000).

Košarkarska tekma je sestavljena iz dveh polčasov, vsak od njiju pa iz dveh delov (četrtin). Posamezni del igre sestavlja več igralnih enot. Vsaka zajema fazo napada in fazo obrambe. Obe fazi delimo na dve podfazi (fazo prenosa žoge ter fazo priprave in zaključka napada), ti pa na posamezne tipe napada oziroma obrambe (Dežman in Erčulj, 2000).

Tabela 3: Struktura košarkarske igre (Dežman in Erčulj, 2000)

---

<b>STRUKTURA KOŠARKARSKE IGRE</b>				
<b>1.polčas</b>		<b>2.polčas</b>		<b>podaljšek</b>
1. četrtna	2. četrtna	3. četrtna	4. četrtna	
<b>Aktivne faze igre (igralni čas teče)</b>				<b>Pasivne faze igre (igralni čas stoji)</b>
podfaze napada				Pasivne faze
podfaze obrambe prehodne podfaze				Prehodne pasivne faze

---

### 2.1.1 Faza napada

Faza napada je sestavljena iz ene ali dveh podfaz. Traja od trenutka, ko moštvo osvoji žogo, do trenutka, ko jo izgubi, vrže na koš ali izvede zadnji prosti met.

*Prenos žoge* je prva podfaza napada, ki se začne s podajo izza mejne črte, s sodniškim metom ali z uspešno obrambno akcijo v obrambni polovici in se konča po prehodu žoge preko sredine igrišča ali z napako v obrambni polovici igrišča.

*Priprava in zaključek napada* je druga podfaza napada. Priprava se začne po prenosu žoge preko sredine igrišča, s podajo izza mejne črte, s sodniškim metom ali z uspešno obrambno akcijo v napadalni polovici igrišča in se konča z napako ali pred sklepno akcijo. Zaključek napada je sestavljen iz ene napadalne akcije, ki zajema met na koš ali proste mete (Dežman, 2005).

#### 2.1.1.1 Tipi napadov

Poznamo več tipov napadov:

*Protinapad* je hiter napad, pri katerem napadalci med prenosom žoge prehitijo obrambne igralce in zaključijo napad s številčno premočjo ali proti manjšemu številu še neorganiziranih obrambnih igralcev.

*Zgodnji napad* je hiter napad, pri katerem napadalci tako hitro prenesejo žogo, da lahko zaključijo napad proti še neorganiziranim obrambnim igralcem.

*Postavljen napad* je napad, ki ga izvedejo napadalci proti organizirani postavljeni obrambi. *Napad proti prehodnim obrambam* je napad, s katerim skušajo napadalci uspešno prenesti žogo v napadalno polovico proti prehodni obrambi in nadaljevati z organiziranim napadom (Dežman, 2005).

#### 2.1.2 Faza obrambe

Faza obrambe je sestavljena iz ene ali dveh podfaz in traja od trenutka, ko moštvo izgubi žogo, do trenutka, ko pride v posest nad njo.

*Oviranje prenosa žoge* je prva podfaza obrambe. Traja tako dolgo, kolikor časa traja prenos žoge pri nasprotniku.

*Oviranje priprave in zaključka napada* je druga podfaza obrambe. Traja tako dolgo, kolikor časa traja priprava napada oz. kolikor časa traja zaključek napada pri nasprotniku (Dežman, 2005).

##### 2.1.2.1 Tipi obramb

Podobno kot pri napadih obstaja tudi več tipov obramb:

*Prehodna obramba* je napadalna obramba, pri kateri obrambni igralci ovirajo napadalce že pri prenosu žoge. Moštva lahko igrajo osebne, conske ali sestavljene (kombinirane) prehodne ali presing obrambe.

*Postavljena obramba* je obramba, ki jo organizirajo obrambni igralci po razmeroma počasnem prenosu žoge napadalcev. Igrajo jo proti postavljenim napadom. Te obrambe so lahko osebne, conske ali sestavljene.

*Obramba proti hitrim napadom* je obramba, s katero želijo obrambni igralci preprečiti hiter prenos žoge in uspešen zaključek hitrega napada (Dežman, 2005).

## **2.2 TAKTIKA V NAPADU IN OBRAMBI**

Vse, kar značilno zaznamuje igro košarkarskega moštva in posameznika, tudi najmanjši elementi, sodi v taktiko košarkarske igre. Sem uvrščamo sestavo moštva, način igranja, spremembo igranja, mnogokrat menjavo ritma in hitrosti v igri, menjavo igralcev, določitev začetka igre, nadaljevanje in prekinitev igre (Pavlovič, 2006).

Pavlovič (2006) definira taktiko košarkarske igre kot »skupek posamičnih in skupinskih akcij igralcev, razumsko organiziranih in enotno koordiniranih v mejah pravil igre in športne etike s ciljem zmagati«.

Dežman (2000) pa definira taktiko kot »smotrno izbiranje in uporabljanje posameznih, skupinskih in skupnih igralnih dejavnosti v igri s tekmečem, proti kateremu želimo doseči čim boljši izid«.

Uspeh v košarki je praviloma odvisen od sodelovanja celotne peterke. Izbira taktike je odvisna od velikega števila nadzorovanih in še večjega števila naključnih vplivov. Pri tem so odločilne intelektualne sposobnosti igralcev, tako v taktiki obrambe kot tudi napada, ko je igra prostorsko in časovno omejena (Pavlovič, 2006).



Tabela 4: Temeljna taktika v košarki (Dežman, 1998)

<b>KOŠARKARSKA TAKTIKA</b>	
<p>↓</p> <p><b>TAKTIKA NAPADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I</li> <li>I_ POSAMIČNA (individualna)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ preigravanje</li> <li>I I_ skok v napadu</li> </ul> </li> <li>I_ SKUPINSKA (grupna)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ odkrivanja</li> <li>I I_ vtekanja</li> <li>I I_ križanja</li> <li>I I_ blokade</li> <li>I I_ igra v trikotniku</li> <li>I I_ igra s številčno premočjo</li> </ul> </li> <li>I_ SKUPNA (moštvena)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I_ hitri (prehodni) napadi                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ protinapadi</li> <li>I I_ zgodnji napadi</li> </ul> </li> <li>I_ postavljeni napadi                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ brez centra</li> <li>I I_ s centri                       <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ z enim</li> <li>I I_ z dvema</li> <li>I I_ s tremi</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>I_ napadi proti prehodnim obramb.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ proti osebni presing obrambi</li> <li>I I_ proti conski presing obrambi</li> <li>I I_ proti kombiniranim p. obram.</li> </ul> </li> <li>I_ posebne situacije                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I_ pri sodniškem metu</li> <li>I_ pri prostih metih</li> <li>I_ pri vračanju žoge v igrišče</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>↓</p> <p><b>TAKTIKA OBRAMBE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I</li> <li>I_ POSAMIČNA (individualna)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ proti preigravanju</li> <li>I I_ zapiranje poti do koša</li> </ul> </li> <li>I_ SKUPINSKA (grupna)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ proti odkrivanju</li> <li>I I_ proti vtekanju</li> <li>I I_ proti križanjem</li> <li>I I_ proti blokadam</li> <li>I I_ proti številčni premoči</li> <li>I I_ obrambni trikotnik</li> </ul> </li> <li>I_ SKUPNA (moštvena)               <ul style="list-style-type: none"> <li>I_ proti hitrim napadom                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ proti protinapadu</li> <li>I I_ proti zgodnjemu napadu</li> </ul> </li> <li>I_ proti postavljenim napadom                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ osebne obrambe</li> <li>I I_ conske obrambe</li> <li>I I_ kombinirane obrambe</li> </ul> </li> <li>I_ proti prenosu žoge                   <ul style="list-style-type: none"> <li>I I_ osebne presing obrambe</li> <li>I I_ conske presing obrambe</li> </ul> </li> <li>I I_ kombinirane presing obrambe</li> </ul> </li> <li>I_ pri posebnih situacijah               <ul style="list-style-type: none"> <li>I_ pri sodniškem metu</li> <li>I_ pri prostih metih</li> <li>I_ proti vračanju žoge v igrišče</li> </ul> </li> </ul>

*Skupna (moštvena) taktika* zajema delovanje in sodelovanje vseh igralcev v igri, v okviru izbranega taktičnega sistema in taktične kombinacije.

*Skupinska taktika* zajema taktične elemente, v katerih sodelujejo dva ali trije igralci. Z njimi želijo rešiti del skupne taktične naloge. Ta taktika je zajeta v igri 2:2 in 3:3.

*Posamična taktika* zajema taktične elemente, ki jih izvaja v igri posamezni igralec brez neposredne pomoči soigralcev. To lahko stori v okviru skupinskih ali skupnih taktičnih nalog. Ta taktika je zajeta v igri 1:1 (Dežman, 2005).

Sodobna taktika v moštvenih igrah razpolaga z množico sredstev in oblik vodenja igre. Najučinkovitejši so, če jih uporabljamo v pogojih, ki so primerni za njihovo uporabo. Zato moramo pred tekmo dobro preučiti pogoje, v katerih bo tekma potekala (igrišče, gledalci, sodniki), značilnosti in zmožnosti tekmeca (moštva, tipov igralcev, ključnih igralcev, trenerja) ter zmožnosti lastnega moštva (Dežman, 2005).

### 2.3 TIPI IGRALCEV IN VLOGE

Košarka je moštvena igra. Osnovni cilj igre je, da moštvo doseže uspeh z igro vseh igralcev. Da ta cilj doseže, mora biti sestavljeno iz različnih tipov igralcev, ki izpolnjujejo določene zahteve. Igralne naloge se tudi glede na psihosomatske in fiziološkomorfološke značilnosti košarkarjev razlikujejo od igralca do igralca (Dežman in Trninič, 2005).

Tip igralca v košarki označujemo z naslednjimi simbolnimi številkami:

- »1« - graditelj igre, organizator, prvi branilec (point guard),
- »2« - drugi branilec, visoki branilec (shooting guard),
- »3« - nizko krilo (small forward),
- »4« - krilni center (power forward),
- »5« - center (center).

*Prvi branilec:* ta igralec je osnovna in izhodiščna vloga v vsaki ekipi. Prvi branilec mora predvideti, kateri napadi so v določenem trenutku smiselni za izvedbo, glede na potek tekme in značilnosti nasprotnega in svojega moštva na igrišču v tistem trenutku. Poleg omenjene zelo pomembne organizacijske sposobnosti v napadu, mora prvi branilec tudi uspešno prenašati žogo in uspešno odigrati v vseh situacijah.

*Drugi branilec:* že v angleškem izrazu shooting guard - branilec strelec lahko razberemo, da gre za tip igralca, ki je najnevarnejši pri metu na koš z razdalje, predvsem pri metu za tri točke. Od prvega branilca se razlikuje po organizaciji kot tudi po taktiki igre. Zadolžen je za pokrivanje nasprotnega igralca, ki zadene iz razdalje. Ta igralec naj bi bil zelo hiter, imel naj bi tudi dober prodor ter odličen met z razdalje.

*Nizko krilo:* to je ponavadi vsestranski igralec, ima dober met z zunanjih položajev, agresivne prodore, v obrambi pa ovira podaje, sodeluje v obrambnih akcijah, v katerih lahko ponavadi pokriva nekatere krilne centre in tudi branilce strelce.

*Krilni center:* ni izrazit center, v določenih primerih lahko v obrambi pokrivajo tudi nekatere druge tipe igralcev in sicer nizka krila ter centre, skakati morajo za odbitimi žogami, v obrambi in v napadu. Zelo pomembna je njegova igra ena proti ena. Danes je zelo zaželeno, da so krilni centri natančni pri metih iz večje razdalje, tudi pri metu za tri točke. Sodelujejo v vseh akcijah. Nekateri trenerji tistim krilnim centrom, ki imajo kvalitetno tehniko vodenja, hkrati pa imajo dober pregled nad igro, v veliki meri zaupajo organizacijo napada, seveda v povezavi z branilcem oz. »poklicnim« organizatorjem igre.

*Center*: je igralec, ki je na igrišču najmočnejši in v večini primerov tudi najvišji. Največ igra t.i. kontaktno igro. V napadu je njegova naloga postavljanje blokad zunanjim igralcem in skok za vsako odbito žogo. Veliko ekip v sodobni košarki gradi igro na centrih, ker če so le-ti nevarni in uspešni pri doseganju točk, se posledično obramba nasprotnika zoži, kar pripelje do tega, da imajo igralci na zunanjih položajih več prostora za neovirane mete z razdalje. V obrambi pa nadzoruje prostor pod košem, blokira mete na koš, s preprečevanjem podaj in vtekanj pa pomaga svojim soigralcem.

Igralci na različnih igralnih mestih opravljajo različne igralne vloge. Pod pojmom igralne vloge smatramo: strelec, skakalec, podajalec, organizator, bloker, itd. V vsakem moštvu mora trener znotraj igralnega koncepta razdeliti mesta in vloge igralcem tako, da ti najbolj izkoristijo svoje individualne sposobnosti. Značilno je, da ima vsak igralec v igri več vlog (Dežman, 2005).

## 2.4 TRENER

Trener neprestano sistematično načrtuje, pripravlja, organizira, vodi, nadzira in popravlja košarkarsko igro. Najpomembnejša naloga trenerja je seveda delo na treningih. Njegov cilj je ustvariti moštvo, ki bo igralo kakovostno, za gledalce privlačno in atraktivno košarko. Tekmovalna uspešnost trenerja je odvisna tudi od sestave strokovnega tima, znotraj katerega bi moral delovati tudi trener, ki bi na osnovi računalniške opreme analiziral igro lastne ekipe in igralne značilnosti tekmecev. Vsakdanja naloga trenerja, zlasti v tekmovalni sezoni, je proučevanje lastnih igralcev kot celoto, saj lahko le na ta način sestavi kakovostne treninge, s katerimi bodo odpravili tehnično-taktične pomankljivosti. Posredno pa uporaba teh ugotovitev in spoznanj pri pripravi lastnega moštva in igralcev na nasprotnika. Bistvo te analize je spoznavanje temeljnih in podrobnejših značilnosti košarkarske igre nasprotnega moštva. Trener zelo podrobno in z večkratnim gledanjem videoposnetkov ugotavlja in beleži tehnično-taktične značilnosti posameznih igralcev in celotne ekipe v različnih fazah igre.

Trener naj bi igral ključno vlogo pri razvoju športnikove kariere, torej je pomemben dejavnik na poti športnikovega uspeha. Najprej naj bi trener bil učitelj, pedagog, vzgojitelj, ki poučuje in vzgaja. Pazil naj bi na red in disciplino, torej je tudi sam discipliniran in pazi, da s svojim pozitivnim načinom do dela to pokaže športnikom. Zna komunicirati in s poročanjem oziroma posredovanjem informacij doseže, da ga športniki razumejo in da vzpostavi dobro sodelovanje z varovanci. Športniki potrebujejo nasvet in zaupanje do trenerja, saj jim le-ta lahko pomaga, če se znajdejo v stiski. Trener poizkuša držati optimalno klimo v ekipi, ki omogoča produktivno delovanje in izvajanje trenažnega programa, komunicira tudi z drugimi dejavniki, ki se pojavijo (starši, funkcionarji) in jih pravilno usmerja, da ne pride do vmešavanja v proces dela. Trenerstvo se nenehno spreminja, zato bi se moral trener nenehno izobraževati in biti odprt za novosti, nove metode dela in iskati nove poti. Kar je uspešno za posameznika ali ekipo ni nujno, da bo uspešno tudi za drugega ali drugo ekipo (Tušak, 2001).

#### **2.4.1 Trenerjeve lastnosti**

Osebna filozofija, lasten način vodenja in dela je pomembna lastnost, ki naj bi jo razvijal trener skozi leta dela s športniki in sodelovanji z drugimi trenerji z različnimi izkušnjami. Če je trener profesionalec ali prostovoljec naj bi za športnike naredil vse kar je v njegovi moči. Če drugi menijo, da ni naredil vsega, naj se umakne in da drugim možnost, da naredijo kar znajo. Trener v ključnih situacijah ne sme odnehati in pokazati športniku, da se ne da več. Vztrajati mora do konca. Vsak posameznik v ekipi je pomemben, zato naj bi voditelj z načinom dela skrbel za splošen razvoj posameznika. Trener se mora znati motivirati, kajti s tem zna motivirati tudi svoje varovance. Če doživijo poraz, to ne pomeni, da niso trdo delali ali dobro tekmovali, ampak se naredi analiza in razmišljanje kako se lotiti naslednje tekme. Zato mora trener obdržati hladno kri in biti potrpežljiv ob težkih trenutkih. Da bi vse to lahko trener obvladoval mora neprestano vzdrževati disciplino v ekipi, skrbeti za strokovnost, poštenost in ne odstopati od pravil. Cilji morajo biti jasni in verjeti, da so s pravilnim načinom dela dosegljivi (Krevsel, 1997).

#### **2.4.2 Delovna področja trenerja**

Trenerja se najbolje spozna na tekmovanju, potrebno je opazovanje njegovega vedenja. Na tekmovanju nastopa v treh funkcijah (Tušak, 2001):

- Kot model, ki se zaveda resnosti situacije, je pozitiven in sposoben vplivati in reagirati na okoliščine, se vede tako kot naj bi se športnik.
- Kot nosilec pomoči pri izvedbi predtekmovalne in tekmovalne strategije (vir rešitev in nasvetov).
- Kot simbol za izražanje in uporabo načrtovanega vedenja (če se trener vede v skladu z dogovorom pred tekmo, daje to športniku neko gotovost in tudi njega usmerja k dogovorjenim vzorcem reagiranja in vedenja).

Med tekmovanjem naj bi trener spremljal športnikovo ogrevanje, vedenje, počutje, mu bil v pomoč in mu dajal povratne informacije. Pozoren naj bi bil na dva najpogostejša problema, vzburljenje oziroma aktivacija (lahko je previsoka ali prenizka) in pogosto lahko pride tudi do pomanjkanja samozaupanja. Problemi se opazijo na osnovi različnih simptomov ali znakov, ki so posledica predtekmovalne anksioznosti. Trener naj bi poznal športnika in mu v kritičnih situacijah pomagal z različnimi tehnikami.

#### **2.4.3 Oblikovanje športnikovega vedenja**

Trener naj bi športnika naučil potrebnih veščin in spretnosti, hkrati pa naj bi mu pomagal razvijati različne sposobnosti in oblike vedenja. Želena dejanja predstavljajo kritično komponento uspešnega učenja in vodenja športnika. Tehniki, ki se uporabljata se nanašata na nagrajevanje in kaznovanje. Tehniki vodita do uspeha le, če se izvajata konsistentno in pravočasno, za jasne in pravilne, specifične oblike športnega vedenja. Redkeje pri procesu učenja novih vsebin, trenerji uporabljajo poleg nagrajevanja tehniko kaznovanja. Slednja naj bi se uporabila le v primerih, ko vse druge možnosti vedenja odpovedo. Za neuspeh je

najprimernejša oblika ignoriranje, za uspeh pa nagrajevanje. Uporaba kazni je rizična, ker lahko športnik trenerja zasovraži. S kaznovanjem lahko trenerji usmerijo športnikovo pozornost na nepravilno vedenje ali gibanje, ne vidijo pa konkretnega odgovora, vedenja ali reakcije. Pomembno je nakazati športniku rešitev, da je pozornost usmerjena na pravilna gibanja in povzroči manjše število napak (Tušak, 2001).

#### **2.4.4 Naloge trenerja**

Tušak in Tušak (2001) trenerjeve naloge opredeljujeta z vidika kompleksnega pristopa do športnika in sicer njegovo aktivnost opredeljujeta na šestih področjih (Kajtna in Tušak, 2007):

##### **Planiranje treninga**

Gre za težji del trenerjevega dela. Za uspešno opravljanje tega mora trener imeti vpogled v najrazličnejša mejna področja (biomehanika, športna in razvojna psihologija, športna medicina, organizacijska znanja..); ne gre zato, da bi moral biti trener na vseh področjih strokovnjak, vendar pa mora osvojiti toliko znanj s teh področij, da lahko sodeluje z ustreznimi strokovnjaki in da je pripravljen te strokovnjake vključiti v svoje delo. Trener mora delovati kot vodja strokovnega tima. Plan treninga kot celota ni le vsota posameznih programov, ki jih sestavljajo posamezni strokovnjaki vključno s trenerjem, ampak je neka nova kvaliteta oziroma način dela.

##### **Izvajanje treninga**

Gre za izvajanje kondicijskega, tehničnega in taktičnega treninga. To zahteva, da trener pozna uporabo splošne in specifične metodike treniranja. Za uspešnost mora trener nenehno uporabljati in iskati nove načine treninga, ki bo v dani situaciji tako strukturirana, da bo zadovoljevala čim več motivov in potreb posameznikov. Trening se začne kot informacijski proces, kjer se športnikom razloži, kako bo proces s kondicijskega, tehničnega in taktičnega vidika potekal in kakšni so cilji treninga.

##### **Kontrola uspešnosti treninga**

Trener mora omogočiti, da lahko športniki spremljajo svoj napredek in učinkovitost treninga, saj je to pomembno z motivacijskega vidika. Kontrola je pomembna za lastne dosežke in primerjavo z drugimi tekmeči.

##### **Vsestranska skrb za varovanja**

Gre za oblikovanje zunanjih pogojev. Trener mora omogočiti športnikom dobro počutje in razpoloženje, v katerem naj bi dobro trenirali. Skrb za prehrano, potovanja, bivanje, zdravniško in psihoterapevtsko ponudbo, preizkušanje zunanjih tehničnih pogojev, klime in naprav, s katerimi bodo športniki trenirali. Pomembno je upoštevanje individualnih zahtev in želja športnikov, jim omogočiti socialno interakcijo. Ne glede na uspešnost ali neuspešnost športnika naj bi trener ohranil čustveno kontrolo in natančno analiziral nastop, ohranil dobre stvari in slabe upošteval kot povratno informacijo, na podlagi katere bi snoval nadaljni načrt dela. Obnašanje trenerja pred ali po tekmi je zelo pomembno, saj lahko vpliva na uspešen nastop športnika. Ena izmed močnejših vej na športnem področju so mediji, ki lahko izrazito zaznamujejo športnika, zato je trener primoran spretno delovati v interakciji z njimi.

### **Svetovanje in pomoč svojim varovancem**

Trener poskusi pomagati športnikom na vseh področjih, tako glede treninga kot tudi na osebnih področjih (šoli, stiki, razmerja s partnerji, starši...)

## **2.5 IGRALNA (TEKMOVALNA) UČINKOVITOST MOŠTVA IN IGRALCA**

Igralno učinkovitost igralcev, tipov igralcev ali moštev beležimo s pomočjo košarkarske statistike. Zajema le tisti del igre igralcev, tipov igralcev ali moštev, ki je vezan na njihove neuspešne in uspešne akcije v napadu in obrambi ter nekaj akcij pred tem. Imenujemo jih osnovni kazalci igralne učinkovitosti. Ti so: zadeti meti za eno, dve in tri točke, asistence, izgubljene žoge, skoki v obrambi in napadu, odvzete žoge, osebne napake, blokirani meti ter dani in prejeti koši. Med njimi niso zajete tiste aktivnosti, ki posredno vplivajo na neuspešne in uspešne akcije soigralcev in s tem na igro moštva v celoti (npr. uspešnost vodenja moštva, postavljanje blokad, praznjenje prostora, zapiranje poti do koša, pomoč in prevzemanje v obrambi itd.).

Iz osnovnih kazalcev igralne učinkovitosti lahko nato s pomočjo posebnih enačb izračunamo izkoristek metov na koš, izkoristek osvojenih žog ter kazalce absolutne ali relativne igralne učinkovitosti v napadu, obrambi in v celoti – izpeljane kazalce igralne učinkovitosti (Dežman, 2005).

Absolutni kazalci igralne učinkovitosti dajo podatek o številu izvedenih akcij v napadu, obrambi ali celoti. Relativni kazalci igralne učinkovitosti pa povedo, kakšen je odnos med izbranimi uspešnimi akcijami ter uspešnimi in neuspešnimi tovrstnimi akcijami v napadu, obrambi ali celoti.

Pri moštvih je število izvedenih absolutnih temeljnih in izpeljanih kazalcev igralne učinkovitosti odvisno od števila napadov obeh moštev (moštva, ki igrajo hitreje v napadu, imajo v omenjenih spremenljivkah višje vrednosti). Pri posameznih tipih igralcev ali posameznih igralcih je število izvedb posameznih kazalcev dodatno odvisno od časa igranja igralcev (igralci, ki igrajo dalj časa, imajo višje vrednosti v večini temeljnih in izpeljanih kazalcev). Zaradi vsega naštetega moramo biti zelo pazljivi pri razlaganju izidov v omenjenih kazalcih (Dežman, 2005).

## **2.6 DOSEDANJE RAZISKAVE**

Sistematična, strokovna in dobro organizirana analiza pokaže način igre in igralno učinkovitost posameznih igralcev in moštev. Košarkarski strokovnjaki in trenerji morajo zato nenehno spremljati novosti in izsledke raziskav s področja tega športa. V tem poglavju so navedeni bistveni izsledki nekaterih izbranih dosedanjih raziskav, sicer pa je teh raziskav veliko.

V Sloveniji je največ pozornosti uspešnosti igranja v košarki namenil Dežman. Po njegovem lahko uspešnost moštva analiziramo na dva načina:

- Izmerimo ali ocenimo in na ustrezen način ovrednotimo vse tiste dejavnike, ki imajo pomemben vpliv na kakovost igralca ali moštva (na ta način ugotavljamo potencial igralca, moštva).
- Izmerimo ali ocenimo uspešnost igralca ali moštva na tekmi ustreznega nivoja tekmovanja.

Ačimovič (1978) je že konec sedemdesetih let 20. stoletja na podlagi statističnih podatkov SP v Ljubljani (1970) in Portoriku (1974) ter EP v Beogradu (1975) in Liegu (1977) ugotavljal modelne značilnosti vrhunskih moštev. Pri tem je uporabil 14 igralnih kazalcev, večinoma vzetih iz sklepnih napadalnih in obrambnih akcij. Ugotovil je, da se zmagovalci na vseh štirih prvenstvih statistično značilno ločijo od poražencev v skoku v napadu, skoku v obrambi, odstotku zadevanja ter v rezultatu ob polčasu in v končnem rezultatu.

Dežman, Sovdat in Trninič (2003) so na vzorcu prvih osmih državnih reprezentanc, ki so nastopile na SP za člane leta 2002 v ZDA, analizirali igralne učinkovitosti treh tipov igralcev – branilcev, kril in centrov. Ugotovili so, da je višina pomemben dejavnik uspešnosti, saj so imela boljša moštva višje igralce na vseh treh igralnih mestih. Branilci so vidno prevladovali v številu asistenc ter zadetih in zgrešenih metih za tri točke. Imeli so tudi največ odvzetih in izgubljenih žog. Centri so prevladovali v zadetih in zgrešenih metih za dve točki, skokih v napadu in obrambi ter blokiranih metih. Izidi krilnih igralcev pa so se v večini spremenljivk nahajali med obema skrajnima tipoma igralcev. Najboljši so bili le v odstotku zadevanja prostih metov ter metov za dve in tri točke.

Jerman (2005) je v diplomskem delu analiziral igro v obrambi tekmecev moške članske reprezentance Slovenije na EP na Švedskem. Ugotavljal je, katere obrambe so izbrana moštva igrala in katere so njihove značilnosti. Z izbranimi parametri košarkarske statistike in indeksi učinkovitosti je poskušal ugotoviti igralno učinkovitost v obrambi za posamezna moštva. Analiziral je vse podfaze obrambe izbranih moštev. S pomočjo videoposnetkov se je osredotočil na učinkovitost conskih obramb. Po klasični razvrstitvi, v poteku igre, postavljenih (2 tipa) in prehodnih (3 tipi) obrambah je ugotavljal njihovo uspešnost in čas. Za igralno učinkovitost je vzel pet statističnih parametrov.

Zabret (2005) je v diplomskem delu na vzorcu štirih ekip, ki so igrale polfinale EP v Beogradu, preko videoposnetkov in statističnih podatkov, analiziral njihovo igro. Ekipe je analiziral s strukturnega vidika, z vidika igralne učinkovitosti in taktičnega vidika. Med drugim je ugotovil:

- Ekipe se razlikujejo glede na višino igralcev, saj sta bili obe zmagovalni ekipi višji.
- Ekipe se razlikujejo v več osnovnih kazalcih igralne učinkovitosti.
- Za vse ekipe v polfinalu velja, da so redkokdaj uporabljale consko obrambo.
- Zmagoviti ekipi sta imeli precej bogatejšo taktiko v napadu, uporabili sta bolj raznovrsten izbor igralnih kombinacij.

Ožbej (2007) je v diplomskem delu analiziral igralno učinkovitost, strukturo napadov in obramb ter taktiko igre v napadu in obrambi slovenske reprezentance na evropskem prvenstvu v Beogradu leta 2005. Analiziral je štiri tekme, tri v predtekmovanju in četrtfinalno

tekmo. Poleg tega je še podrobneje analiziral vzroke za poraz slovenske reprezentance v četrtfinalu. Ugotovil je:

- Slovenska reprezentanca je v povprečni višini igralcev višja od igralcev Francije in Nemčije ter nižja od igralcev Grčije in BiH.
- Povprečna višina slovenske reprezentance in njenih igralnih tipov ni pomembneje vplivala na rezultate tekem, razen na tekmi proti BiH.
- Slovenska reprezentanca je bila pri zmagah od nasprotnikov boljša v večini osnovnih kazalcev igralne učinkovitosti, pri porazu pa ne.
- Slovenska reprezentanca je bila po igralnih vlogah pri zmagah od nasprotnikov boljša v večini osnovnih kazalcev igralne učinkovitosti, predvsem pri centrih, pri porazu pa ne.
- Trajanje postavljenih napadov slovenske reprezentance se pri zmagah in porazu ni bistveno razlikovalo.
- Uspešnost postavljenih napadov slovenske reprezentance je bila pri zmagah večja kot pri porazu.
- Uspešnost dodatnih postavljenih napadov slovenske reprezentance je bila pri zmagah večja kot pri porazu.
- Uspešnost protinapadov slovenske reprezentance je bila pri porazu veliko manjša kot pri zmagah.
- Trajanje postavljenih obramb slovenske reprezentance se pri zmagah in porazu ni bistveno razlikovalo, razen na tekmi proti Grčiji.
- Slovenska reprezentanca je večinoma igrala osebno obrambo.
- Glavni vzroki za četrtfinalni poraz slovenske reprezentance so bili slaba odstotka meta iz igre in prostih metov ter število prejetih trojk.

Fijavž (2010) je v diplomskem delu analiziral igro starejših deklic na zaključnem košarkarskem turnirju leta 2009. Analiziral je igralno učinkovitost, taktiko igre v napadu in obrambi in strukturo napadov ekip KK Odeja Ked, ŽKK Grosuplje, ŽKK Pomurje Skiny in ŽKD Ježice. Vsaka ekipa je odigrala po dve tekmi, podatke pa je zbral s pomočjo videoposnetkov in uradnih statistik, ki so bile vodene med tekmami. Ugotovil je:

- Vse zmagovalne ekipe so imele boljši odstotek meta iz igre kot poražene ekipe.
- Število izgubljenih točk ni bistveno vplivalo na končni rezultat tekem.
- Kompleksnost skupne taktike posameznih ekip je vplivala na končni rezultat tekem, saj sta v finalu nastopali ekipi z taktiko, ki ni bila preveč preprosta, a tudi ne prezahtevna za to starostno skupino.
- Uspešnost izvedbe posebnih taktičnih kombinacij v napadu ni vplivala na končni rezultat tekem.
- Uspešno izvedeni postavljeni napadi so bistveno vplivali na končni rezultat tekem.
- Višje število uspešno izvedenih protinapadov je pomembno vplivalo na končni rezultat tekem.
- Dosledno izvajanje posamične in skupinske taktike v napadu in obrambi je pomembno vplivalo na končni rezultat tekem.



## **2.7 PERFORMANČNA ANALIZA (ANALIZA IGRALNIH ZNAČILNOSTI ŠPORTNIKA OZ. EKIBE)**

O igralnih značilnosti govorimo takrat, ko analiziramo športnika in ekipo z vidika različnih tehnično-taktičnih kazalcev, ki opredeljujejo igro posameznika ali ekipo. Kar ločuje analizo igralnih značilnosti od ostalih analiz je, da se ukvarja z dejanskim športnikom oz. ekipo, ne pa toliko z dejavnostmi v laboratoriju ali s podatki, zbranimi s poročili, kot so vprašalniki, ciljne skupine in intervjuji. S to analizo dobimo dejanski vpogled v tekmo in ne samo statistične podatke, kar pomeni, da dobimo dejansko sliko, zakaj se je športnik odločil za neko potezo med igro oz. zakaj je prišlo do nekega dogodka med tekmo (npr. zakaj je košarkar enkrat zadel koš, drugič pa zgrešil v podobni situaciji), (O'Donoghue, 2010).

### **2.7.1 Zakaj delamo analizo igralnih značilnosti?**

Glavni razlog, da delamo analizo igralnih značilnosti je, da izboljšamo tehnično-taktične prvine igralca oz. ekipe in tako posledično izboljšamo športnikov rezultat. Odkar šport obstaja, so trenerji in učitelji športne vzgoje opazovali in analizirali šport subjektivno. Razlog za uporabo analize igralnih značilnosti je, da se premaga meje subjektivnega opazovanja in da se nudi objektivna informacija za doseganje boljšega rezultata. Objektivna informacija pomaga trenerjem pri odločanju in bi lahko bila ključnega pomena pri povečanju igralne učinkovitosti. V povratni informaciji je potrebno povedati, kaj je športnik naredil narobe in kako to napako popravi oz. kaj je športnik naredil dobro. Napako se mu lahko prikaže s pomočjo demonstracije ali pa z video posnetkom, ki ga pridobimo z analizo tekme s posebnim računalniškim programom. Proces povratne informacije se največkrat izvaja na treningu, nekaj povratnih informacij pa poda trener že med samo tekmo z uporabo minute odmora (O'Donoghue, 2010).

### **2.7.2 Kdo dela performančno analizo?**

Performančna analiza se dela za podporo individualnim športnikom oz. za ekipe. Performančno analizo naredi profesionalni performančni analitik, ki v kontekstu treniga sodeluje z glavnim trenerjem, ki potem poda igralcem povratno informacijo. Performančno analizo delajo tudi številni skavti, ki hodijo po svetu in snemajo perspektivne igralce. Te posnetke pregledajo in pridobijo informacijo ali bi bil ta igralec primeren za njihovo ekipo oziroma za nadaljni razvoj v njihovem klubu (O'Donoghue, 2010).

### **2.7.3 Kdaj se naredi performančna analiza?**

Grobo analizo tekme naredi trener že med samo tekmo z subjektivnim opazovanjem igralca oz. ekipe. Natančno analizo pa naredi profesionalni performančni analitik z določenim programom, po tekmi, v zgodnjih jutranjih urah, da lahko že na prvem treningu po tekmi, glavni trener poda objektivno povratno informacijo svojim igralcem. Če ekipa igra turnir, kot je npr. evropsko prvenstvo v košarki, številni analitiki analizirajo ekipo po končanem turnirju in s takšno analizo ugotovijo glavne razloge za uspeh oz. neuspeh neke ekipe (O'Donoghue, 2010).

#### **2.7.4 Kako se naredi performančna analiza?**

Performančno analizo naredimo tako, da posneto tekmo vstavimo v program za analiziranje tekem. Potem si trener oz. profesionalni performančni analitik zastavi cilj, kaj natančno bo analiziral pri tej tekmi oz. katere igralne značilnosti igralca oz. ekipe ga zanimajo (npr. blok in odvajanje). Ko na tekmi pride do te tehnično-taktične prvine posnetek zaustavi in analizira vse spremenljivke, ki ga zanimajo. Tako trener pridobiva prepotrebne informacije o igralcih nasprotne oz. svoje ekipe. Tako lahko skozi posnetek tekme, analizira vse značilnosti posameznega igralca in pri tem beleži, kaj so prednosti igralca in kaj mora igralec še popraviti ( O'Donoghue, 2010).

Dosedanje raziskave, na področju igralne učinkovitosti igralcev oziroma ekipe, so analizirale igralce s pomočjo košarkarske statistike (z osnovnimi kazalci igralne učinkovitosti). Ta analiza je dobra, vendar ne omogoča podrobnejšega vpogleda v tekmo. V analizo niso zajete tiste aktivnosti, ki posredno vplivajo na neuspešne in uspešne akcije igralcev in s tem na igro ekipe v celoti (npr. postavljanje blokad, praznjenje prostora, zapiranje poti do koša, pomoč in prevzemanje v obrambi itd.). Vse to pa nam omogoča performančna analiza, ki jo bomo tudi sami uporabili pri analizi igre naše reprezentance na treh tekmah iz predtekmovanja, četrtfinalno tekmo in tekmo za 7. mesto.

### 3 CILJI

Cilj tega raziskovalnega dela je bilo ugotoviti značilnosti zaključnih akcij v napadu slovenske reprezentance in navesti ter obrazložiti dejavnike, ki vplivajo na uspešnost ali neuspešnost posameznih napadov slovenske reprezentance.

Skušal bom ugotoviti:

1. Učinkovitost igralcev iz različnih con (v kateri coni so bili igralci najbolj oz. najmanj uspešni, cona 1-15).
2. V kateri coni so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo.
3. Na kakšen način so zaključili zaključno akcijo, če se je le ta začela izza črte treh točk.
4. Na kakšen način so začeli zaključno akcijo.
5. Kateri igralci so največkrat sodelovali v zaključni akciji?
6. Ali je bil igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji tudi najbolj učinkovit?
7. Ali so bili pri metu za 3 točke neovirani ali ovirani in kakšna je bila učinkovitost meta za 3 točke?

#### Hipoteze:

H1 Akcijo so v 75% zaključili uspešno, če se je zaključila v polju omejitve (cona 11,12, 13, 14, 15).

H2 60% akcij se je zaključilo z metom za 2 točki, če se je zaključna akcija začela izven črte 3 točk (cona 1,2,3,4,5).

H3 70% akcij je bilo uspešnih, če so se začele z blokom in odvajanjem.

H4 Igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji je bil tudi najbolj učinkovit.

H5 Od vseh zgrešenih metov za 3 točke so imeli v 30% neoviran met.

## 4 METODE DELA

V diplomskem delu smo analizirali igro slovenske reprezentance, na evropskem košarkarskem prvenstvu U20 v Sloveniji, v napadu in sicer zaključne akcije napada. To pomeni, da smo analizirali vse zaključne akcije, kjer je prišlo do zaključka napada z metom, polaganjem ali zabijanjem na koš. Začetek zaključne akcije se je pričel, kadar je igralec sam ali v sodelovanju s soigralci uporabil tehnično-taktične elemente in pri tem zaključil akcijo z metom, polaganjem ali zabijanjem. V analizo smo vključili samo tiste akcije, ki so bile zaključene z metom, polaganjem ali zabijanjem, vse akcije z izgubljeno žogo pa smo izključili iz analize.

Slovenija je na evropskem košarkarskem prvenstvu odigrala 9 tekem in sicer 3 tekme v prvem delu, 3 tekme v drugem delu, četrtfinalno tekmo ter dve tekmi za končno uvrstitev. Analizirali smo 5 tekem slovenske reprezentance in sicer 3 tekme iz prvega in drugega dela (proti Italiji, Litvi in Turčiji), kjer je Slovenija dosegla 1. mesto v skupini in 2 tekmi za končno uvrstitev (proti Franciji in Grčiji), kjer je Slovenija dosegla končno 7 mesto.

### 4.1 PREIZKUŠANCI

Na vseh tekmah smo analizirali vseh 12 igralcev slovenske reprezentance, ki so bili v ekipi na posamezni tekmi.

Tabela 5: Slovenska reprezentanca

---

Številka	Ime igralca	Igralno mesto	Višina	Datum rojstva
4	Jan Špan	1	1,89	20.10.1992
5	Luka Rupnik	1	1,86	20.5.1993
6	Jaka Brodnik	3	2,05	27.2.1992
7	Klemen Prepelic	2	1,89	20.10.1992
8	Jure Besedic	4	2,05	12.4.1992
9	Miha Vašl	2	1,92	12.3.1992
10	Alen Omic	5	2,15	6.5.1992
11	Matej Rojc	3	1,99	17.2.1993
12	Marko Pajic	4	2,04	13.10.1992
13	Miha Lapornik	2	1,93	18.10.1993
14	Ziga Dimec	5	2,12	20.2.1993
15	Gezim Morina	4	2,04	12.12.1992

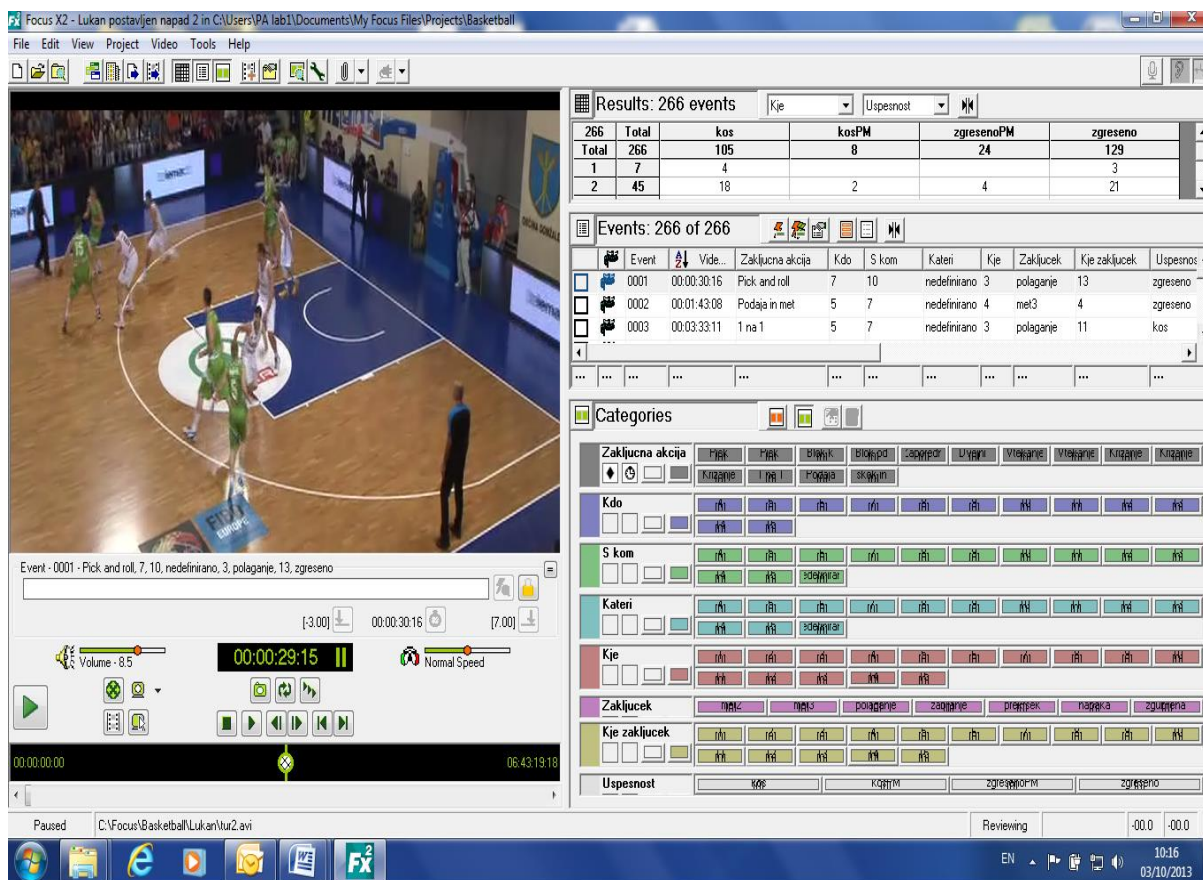
---

## 4.2 PRIPOMOČKI

Vse izbrane tekme smo analizirali z izbranim računalniškim programom Focus X2. Program dovoljuje takojšen zajem digitalnega in analognega (VHS) videa. Lahko pa uporabimo tudi video, ki smo ga na svoj prenosni računalnik prenesli iz drugih virov. Focus X2 nam omogoča hitro in učinkovito analizo po tekmi.

Ker je FocusX2 pri nas razmeroma nepoznan v trenerski in raziskovalni praksi, ga bom v nadaljevanju predstavil bolj podrobno. Pred konkretno uporabo programa, je potrebno ustvariti vzorec spremenljivk s pomočjo katerih smo se odločili analizirati tekme.

Slika 1 nam prikazuje celotno sliko programa, med analizo tekme. V levem oknu se predvaja tekma, ki smo jo vnesli v program. Ko se je izpolnil kriterij, ki nas je zanimal (zaključna akcija napada), smo ustavili posnetek in se premaknili na začetek tega kriterija (začetek zaključne akcije). Potem smo v desnem spodnjem oknu označili vse spremenljivke, ki so nas zanimale in ki smo jih določili pred analizo tekme, ter nadaljevali z ogledom tekme. Z označevanjem smo tako shranjevali dogodke (video izseke-events), ki nam jih prikazuje srednje okno na desni strani slike 1. V zgornjem oknu je vsa opisna statistika, ki nam jo program naredi z ustvarjanjem dogodkov. Te podatke lahko kasneje v obliki numeričnih rezultatov izvozimo v statistični program Excel za Windows in jih uporabimo pri kvantitativni raziskavi.



Slika 1: Celoten vpogled v program

## Focus X2- celoten postopek analize

Najprej smo si v programu Focus X2 ustvarili vzorec spremenljivk s katerimi smo analizirali zaključne akcije napada slovenske reprezentance.

### Vzorec spremenljivk

Slika 2 prikazuje vzorec spremenljivk s pomočjo katerih smo analizirali tekme. Nas so zanimale samo zaključne akcije napada, pri čemer smo definirali, kdaj se je zaključna akcija za nas sploh začela. To pomeni, da smo analizirali vse zaključne akcije, kjer je prišlo do zaključka napada z metom, polaganjem ali zabijanjem na koš, pred tem pa je igralec sam ali v sodelovanju s soigralci uporabil različne tehnično-taktične elemente. Ko se je ta kriterij izpolnil, smo ustavili video in označili vse spremenljivke, ki so nas zanimale (slika 2). Se pravi, da nas je zanimalo na kakšen način se je zaključna akcija začela, kdo ima žogo v zaključni akciji, s katerim igralcem je igralec z žogo sodeloval, kateri igralec je bil še vključen v zaključno akcijo, kakšen je bil zaključek, kje je prišlo do zaključka napada in ali je bila akcija uspešna.

Categories										
<b>Zaključna akcija</b> Na kakšen način se je zaključna akcija začela	Pick [0]	Pick [0]	Blok k [0]	Blok od [0]	Žaporedr [0]	Dvojni [0]	Vtekanje [0]	Vtekanje [0]	Krizanje [0]	Krizanje [0]
	Krizanje [0]	1 na 1 [0]	Podaja [0]	skok in [0]						
<b>Kdo</b> Kdo ima žogo	4 [0]	5 [0]	6 [0]	7 [0]	8 [0]	9 [0]	10 [0]	11 [0]	12 [0]	13 [0]
	14 [0]	15 [0]								
<b>S kom</b> S katerim igralcem je igralec z žogo sodeloval	4 [0]	5 [0]	6 [0]	7 [0]	8 [0]	9 [0]	10 [0]	11 [0]	12 [0]	13 [0]
	14 [0]	15 [0]	≐definiraj [0]							
<b>Kateri</b> Kateri igralec je bil še vključen v zaključni akciji	4 [0]	5 [0]	6 [0]	7 [0]	8 [0]	9 [0]	10 [0]	11 [0]	12 [0]	13 [0]
	14 [0]	15 [0]	≐definiraj [0]							
<b>Kje</b> Kje se je zaključna akcija začela	1 [0]	2 [0]	3 [0]	4 [0]	5 [0]	6 [0]	7 [0]	8 [0]	9 [0]	10 [0]
	11 [0]	12 [0]	13 [0]	14 [0]	15 [0]					
<b>Zaključek</b>	met2 [0]	met3 [0]	polaganje [0]	zabijanje [0]	prekrsek [0]	napaka [0]	zgubljena [0]			
<b>Kje zaključek</b> Kje je prišlo do zaključka napada	1 [0]	2 [0]	3 [0]	4 [0]	5 [0]	6 [0]	7 [0]	8 [0]	9 [0]	10 [0]
	11 [0]	12 [0]	13 [0]	14 [0]	15 [0]					
<b>Uspešnost</b>	kos [0]		kosPM [0]		zgresenoPM [0]		zgreseno [0]			

Slika 2: Vzorec spremenljivk

Tabela 6: Vzorec spremenljivk

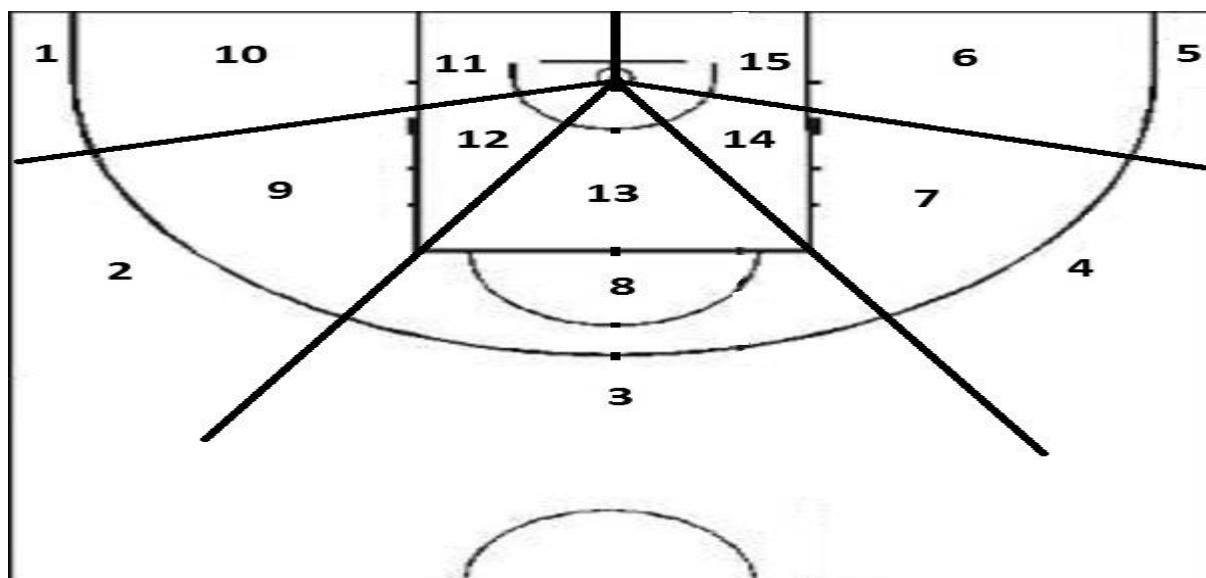
---

Kategorija	Spremenljivke
<b>Zaključna akcija</b>	blokada in odvajanje, blok k žogi, blok od žoge, zaporedne blokade, dvojni blok, vtekanje, križanje, 1 na 1, podaja in met, skok in met
<b>Kdo</b>	št. 4-15
<b>S kom</b>	št. 4-15
<b>Kateri</b>	št. 4-15
<b>Kje</b>	cona začetka 1-15
<b>Zaključek</b>	met za 2, met za 3, polaganje, zabijanje
<b>Kje zaključek</b>	Cona zaključka 1-15
<b>Uspešnost</b>	koš, koš + PM, zgrešeno +PM, zgrešen

---

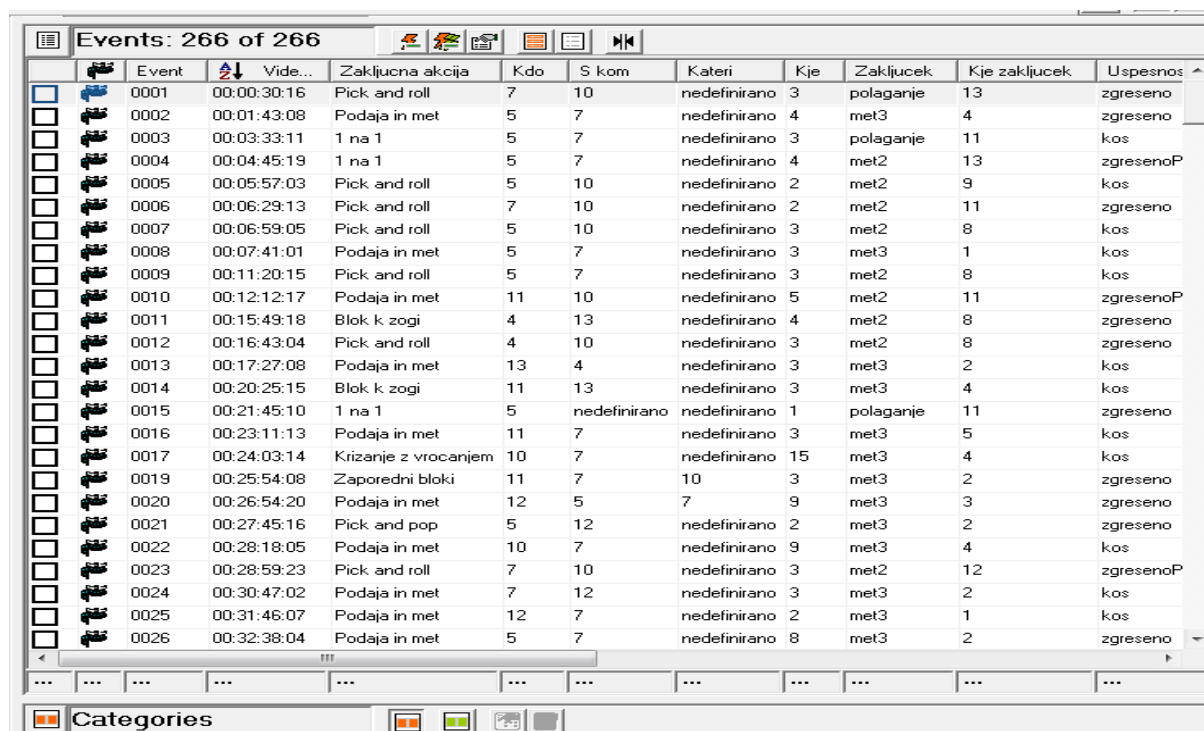
### Cone igrišča

Slika 3 prikazuje polovico košarkarskega igrišča, razdeljenega na 15 con. S conami smo označili igrišče. Tako smo lažje opredelili v kateri coni se je zaključna akcija napada začela in v kateri coni je prišlo do zaključka napada (cona 1-15). Za takšno razporeditev con smo se odločili, ker imamo natančnejšo razporeditev začetka in pa zaključka zaključne akcije. Tako smo cono izza črte treh točk razdelil na 5 delov (in pa ostale dele igrišča). Npr. če bi rekli, da je igralec zaključil zaključno akcijo z metom za 3 točke, bi to pomenilo, da je metal na koš izza črte treh točk, ne bi pa vedeli natančno iz katere pozicije. Ker pa smo natančno označili cone, točno vemo kje je igralec metal na koš (npr-cona 5 nam pove, da je igralec vrgel iz desnega krila, izza črte treh točk).



Slika 3: Košarkarsko igrišče z označenimi s conami (1-15)

Ko smo analizirali vse tekme in označili vse zaključne akcije s spremenljivkami s katerimi smo posamezno zaključno akcijo označili, smo dobili seznam kratkih video izsekov (na sliki 4-events). Te video izseke lahko razvrstimo glede na spremenljivko, ki nas zanima pri vpogledu v analizirano tekmo. Npr. če nas zanima tehnično - taktični element blok in odvajanje (na sliki 4 pick and roll), kliknemo na zavihek (na sliki 4 zaključna akcija) in izberemo pick and roll. Tako nam bo program izpisal po vrsti vse pick and rolle, ki smo jih označili skozi ogled tekem. Tako velja za vse ostale spremenljivke.



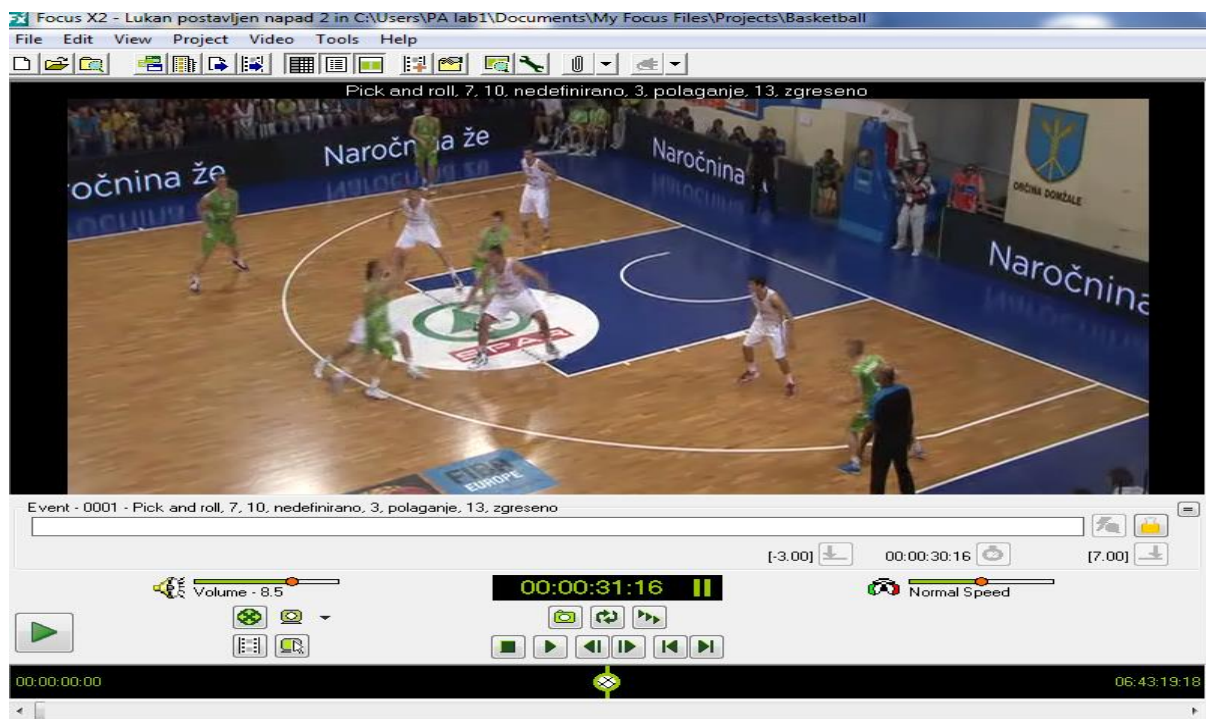
Event	Vide...	Zaključna akcija	Kdo	S kom	Kateri	Kje	Zaključek	Kje zaključek	Uspešnos
0001	00:00:30:16	Pick and roll	7	10	nedefinirano	3	polaganje	13	zgreseno
0002	00:01:43:08	Podaja in met	5	7	nedefinirano	4	met3	4	zgreseno
0003	00:03:33:11	1 na 1	5	7	nedefinirano	3	polaganje	11	kos
0004	00:04:45:19	1 na 1	5	7	nedefinirano	4	met2	13	zgresenoP
0005	00:05:57:03	Pick and roll	5	10	nedefinirano	2	met2	9	kos
0006	00:06:29:13	Pick and roll	7	10	nedefinirano	2	met2	11	zgreseno
0007	00:06:59:05	Pick and roll	5	10	nedefinirano	3	met2	8	kos
0008	00:07:41:01	Podaja in met	5	7	nedefinirano	3	met3	1	kos
0009	00:11:20:15	Pick and roll	5	7	nedefinirano	3	met2	8	kos
0010	00:12:12:17	Podaja in met	11	10	nedefinirano	5	met2	11	zgresenoP
0011	00:15:49:18	Blok k zogi	4	13	nedefinirano	4	met2	8	zgreseno
0012	00:16:43:04	Pick and roll	4	10	nedefinirano	3	met2	8	zgreseno
0013	00:17:27:08	Podaja in met	13	4	nedefinirano	3	met3	2	kos
0014	00:20:25:15	Blok k zogi	11	13	nedefinirano	3	met3	4	kos
0015	00:21:45:10	1 na 1	5	nedefinirano	nedefinirano	1	polaganje	11	zgreseno
0016	00:23:11:13	Podaja in met	11	7	nedefinirano	3	met3	5	kos
0017	00:24:03:14	Krizanje z vrocanjem	10	7	nedefinirano	15	met3	4	kos
0019	00:25:54:08	Zaporedni bloki	11	7	10	3	met3	2	zgreseno
0020	00:26:54:20	Podaja in met	12	5	7	9	met3	3	zgreseno
0021	00:27:45:16	Pick and pop	5	12	nedefinirano	2	met3	2	zgreseno
0022	00:28:18:05	Podaja in met	10	7	nedefinirano	9	met3	4	kos
0023	00:28:59:23	Pick and roll	7	10	nedefinirano	3	met2	12	zgresenoP
0024	00:30:47:02	Podaja in met	7	12	nedefinirano	3	met3	2	kos
0025	00:31:46:07	Podaja in met	12	7	nedefinirano	2	met3	1	kos
0026	00:32:38:04	Podaja in met	5	7	nedefinirano	8	met3	2	zgreseno

Slika 4: Seznam video izsekov

S klikom na enega od video izsekov lahko natančno analiziramo tehnično-taktične elemente igralca ali ekipe in preko videa natančno podamo igralcu ali celotni ekipi objektivno povratno informacijo (slika 5). Ta video izsek lahko predvajamo v normalni hitrosti ali pa v počasnem posnetku.



Lukan, M. (2013). Analiza zaključnih akcij slovenske reprezentance na evropskem košarkarskem prvenstvu v kategoriji U20. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za šport.



Slika 5: Video izsek

Pri vsej tej video analizi, ki nam jo nudi program, pa nam program iz vseh dogodkov, ki smo jih označili, naredi osnovno opisno statistiko (slika 6).

Results: 266 events

Kje Uspesnost

266	Total	kos	kosPM	zgresenoPM	zgreseno
Total	266	105	8	24	129
1	7	4			3
2	45	18	2	4	21
3	90	40	1	5	44
4	55	18	2	7	28
5	7	2		1	4
6	9	3	1	1	4
7	7	2			5
8	5	1		1	3
9	6	1		1	4
10	9	3		1	5
11	3	2			1
12	3	2		1	
13	11	5	1	1	4
14	1			1	
15	8	4	1		3

Slika 6: Vsi statistični podatki, ki smo jih shranili v projektu

#### **4.3 NAČIN ZBIRANJA PODATKOV**

Pri zbiranju podatkov smo si pomagali z uradno spletno stranjo evropskega košarkarskega prvenstva v Sloveniji (<http://u20men.fibaeurope.com/en/default.asp>) in z videoposnetki tekm, ki smo jih dobili na Košarkarski zvezi Slovenije. Vse tekme smo analizirali s pomočjo računalniškega programa Focus X2, v katerem smo najprej ustvarili drevo spremenljivk, na osnovi katerih smo analizirali zaključne akcije napadov slovenske reprezentance.

#### **4.4 METODE OBDELAVE PODATKOV**

Vse dobljene podatke, ter določene druge rezultate in zanimivosti, smo prikazali v tabelah, pri čemer smo uporabili osnovno opisno statistiko.

## 5 REZULTATI IN RAZLAGA

### 5.1 VSI REZULTATI SLOVENSKE REPREZENTANCE IN KONČNI VRSTNI RED NA EVROPSKEM KOŠARKARSKEM PRVENSTVU V KATEGORIJI U20.

Tabela 7 prikazuje vse rezultate slovenske reprezentance na evropskem košarkarskem prvenstvu U20 v Sloveniji. Odebeljeno so označene tekme, ki smo jih analizirali v diplomskem delu.

Tabela 7: Rezultati slovenske reprezentance

<b>Tekma</b>	<b>Rezultat</b>
<b>Slovenija: Italija</b>	<b>81:68 (23-17, 20-17, 20-20, 18-14)</b>
Švedska: Slovenija	69:70 (18-18, 17-20, 13-11, 21-21)
<b>Slovenija: Litva</b>	<b>87:81 (17-15, 25-15, 23-28, 22-23)</b>
Latvija: Slovenija	62:69 (20-14, 17-23, 13-18, 12-14)
<b>Turčija: Slovenija</b>	<b>71:72 (21-19, 18-22, 21-15, 11-16)</b>
Slovenija: Španija	70:63 (18-14, 14-17, 20-12, 18-20)
<b>Slovenija: Francija</b>	<b>54:77 (19-15, 13-13, 8-26, 14-23)</b>
Nemčija: Slovenija	65:53 (10-21, 20-14, 12-13, 23-5)
<b>Grčija: Slovenija</b>	<b>61:80 (11-20, 18-19, 18-21, 14-20)</b>

Evropsko košarkarsko prvenstvo se je končalo z zmago reprezentance Litve, ki jo je naša reprezentanca premagala v uvodnem delu. Naša reprezentanca pa je osvojila končno 7. mesto, kar je bilo za igralce in za slovensko javnost veliko razočaranje, glede na kvaliteto same reprezentance.

Tabela 8: Končni vrstni red na evropskem košarkarskem prvenstvu v kategoriji U20

---

<b>MESTO</b>	<b>REPREZENTANCA</b>
1	LITVA
2	FRANCIJA
3	ŠPANIJA
4	SRBIJA
5	NEMČIJA
6	LATVIJA
<b>7</b>	<b>SLOVENIJA</b>
8	GRČIJA
9	TURČIJA
10	ITALIJA
11	RUSIJA
12	UKRAJINA
13	ŠVEDSKA
14	ČRNA GORA
15	ESTONIJA
16	GRUZIJA

---

## **5.2 UČINKOVITOST IGRALCEV IZ RAZLIČNIH CON (CONA 1-15) PRI ANALIZIRANIH PETIH TEKMAH.**

Pri analizi učinkovitosti zaključnih akcij smo upoštevali zadete mete, zadete mete z dodatnim prostim metom, zgrešene mete in pa zaključne akcije, kjer koš ni bil dosežen, vendar je imel igralec, zaradi napake obrambnega igralca proste mete. Kot uspešno zaključno akcijo smo upoštevali vse dejavnike, razen zgrešene mete.

Tabela 9: Učinkovitost zaključnih akcij iz različnih con

Cona	Metov	Kos	KosPM	ZgrešenoPM	Zgrešeno	Odstotek
1	19	11			8	58%
2	34	11			23	32%
3	17	5			12	29%
4	22	7			15	32%
5	11	4		1	6	45%
6	2				2	0%
7	9	3			6	33%
8	6	3			3	50%
9	3	2			1	67%
10	4	3			1	75%
11	11	4	1	1	5	55%
12	35	12	2	8	13	63%
13	46	20	1	9	16	65%
14	32	13	2	4	13	59%
15	15	7	2	1	5	67%
<b>Skupaj</b>	<b>266</b>	<b>105</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>129</b>	<b>49%</b>

**Legenda:** Cona- iz katerega dela igrišča je bil izveden met na koš; Metov- število vseh metov iz te cone; Kos- koliko kosev je bilo doseženih iz te cone, KosPM- koš in dodaten prosti met; ZgresenoPM- koš ni bil dosežen, vendar ima igralec proste mete; Zgrešeno- koš ni bil dosežen; Odstotek- učinkovitost iz različnih con.

Iz tabele 9 razberemo, da je bilo 105 akcij zaključenih s košem, 8 akcij se je končalo s košem in dodatnim prostim metom, 24 akcij se je končalo samo s prostimi meti, 129 akcij pa je bilo neuspšeno zaključenih. Pri analizi smo tako ugotovili, da je slovenska reprezentanca največkrat metala iz cone 13 in sicer 46-krat (sredina polja omejitve), kjer je bila 65% uspešna. Najmanjkrat so metali iz cone 6 in sicer samo 2-krat (desno krilo izven polja omejitve in znotraj črte treh točk), kjer pa niso bili uspešni (0%). Iz teh podatkov razberemo, da je igra slovenske reprezentance temeljila po igri v globino (polje omejitve) in v širino z meti za 3 točke. Košarkarji so bili najbolj učinkoviti iz cone 10 (levo krilo izven polja omejitve in znotraj črte treh točk), kjer so bili 75% uspešni, vendar so metali samo 4-krat. Dokaj uspešni so bili iz cone 15 (polje omejitve) in iz cone 9, kjer so bili 67% uspešni. Skupna učinkovitost zaključnih akcij iz vseh položajev je bila 49%.

Glede na to, da je igra slovenske reprezentance temeljila po igri v globino, smo se odločili, da preverimo, kako so bili učinkoviti iz polja omejitve.

Tabela 10: Učinkovitost metov iz polja omejitve

---

Cona	Metov	Kos	KosPM	ZgrešenoPM	Zgrešeno	Odstotek
11	11	4	1	1	5	55%
12	35	12	2	8	13	63%
13	46	20	1	9	16	65%
14	32	13	2	4	13	59%
15	15	7	2	1	5	67%
<b>Skupno</b>	<b>139</b>	<b>56</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>62%</b>

---

H1: Akcijo so v 75% zaključili uspešno, če se je zaključila v polju omejitve (cona 11,12, 13, 14, 15).

**H1 je zavrnjena**, ker so akcije, ki so se zaključile v polju omejitve (cona 11,12,13,14,15), zaključili le z 62% uspešnostjo.

Glede na to, da je slovenska reprezentanca igrala veliko po globini in da je to relativno blizu koša, sem pričakoval višji odstotek zadetih metov iz polja omejitve.

S pomočjo video izsekov smo analizirali vse zgrešene mete v polju omejitve in skušali ugotoviti, zakaj so imeli naši reprezentanti tako nizek odstotek meta iz polja omejitve.

Tabela 11: Razlogi za tako nizek odstotek meta v polju omejitve

---

<b>Število zgrešenih metov iz polja omejitve</b>	<b>52</b>
Napaka v tehnični izvedbi element	29
Psihološki problem	18
Taktična napaka	5

---

Razloge za zgrešene mete smo razdelili v tri skupine, kot prikazuje tabela 11. Prvi razlog za zgrešen met je napaka v tehnični izvedbi elementa. Pri analizi smo ugotovili različne tehnične slabosti igralcev, kot so meti iz neravnoteženega položaja, slab položaj telesa, nedokončan izteg roke, nepravilna zaporednost gibanja telesa. Drugi razlog za zgrešen met je psihološki problem. Pri tem gre predvsem za strah pred blokado nasprotnega igralca (pri tem je prišlo posledično do napake v tehnični izvedbi meta) in pa strah pred kontaktom pri igri s hrptom proti košu. Tretji razlog za zgrešen met je taktična napaka igralcev, ki je kasneje privedla do napake v tehnični izvedbi meta. Ta napaka se kaže predvsem z meti z napačno roko (z desno namesto z levo in obratno), z napačno izbiro meta glede na igralno situacijo (npr. navaden met namesto met preko glave).

Po naši subjektivni oceni so to glavni razlogi za tako nizek odstotek meta iz polja omejitve. Druge razloge, kot so psihološka priprava posameznega igralca, kondicijska priprava igralca in pa dobra pripravljenost (obramba) nasprotnika na igro slovenske reprezentance, smo izključili iz analize.

### 5.3 V KATERI CONI SO SLOVENSKI KOŠARKARJI NAJVEČKRAT ZAČELI ZAKLJUČNO AKCIJO?

Pri tem cilju smo razdelili igrišče na 15 con, kot prikazuje slika 3. Moje mnenje je, da bi se naj večina zaključnih akcij začela z organizatorjem igre, ki največkrat organizira zaključek akcije iz cone 3 (slika 3). Nas pa je zanimalo v kateri coni so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo.

Tabela 12: Cona začetka zaključne akcije

---

Cona začetka zaključne akcije	Število
1	7
2	45
3	90
4	55
5	7
6	9
7	7
8	5
9	6
10	9
11	3
12	3
13	11
14	1
15	8

---

Iz tabele 12 lahko razberemo, da so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo iz črte treh točk, predvsem v coni 2,3 in 4. Največkrat v coni 3 in to kar 90-krat. To je povsem logično, saj se večina akcij organizira preko graditelja igre (branilca), kjer pa je to njegov primarni položaj pri začetku večine akcij. Veliko akcij se je začelo tudi v coni 2 in 4 preko visokih branilcev in pa nizkih kril. Iz tega podatka razberemo, da je šlo veliko igre preko naših kril. Razumljivo se je najmanj zaključnih akcij začelo v coni polja omejitve (11,12,13,14 in 15) saj se tam ponavadi gibljejo centri in pa krilni centri, ki pa v večini primerov nimajo vloge organizacije zaključnih akcij, razen pri sodelovanju dveh centrov. Večino začetka zaključnih akcij v polju omejitve se je začela po skoku za odbito žogo v napadu in potem z metom na koš.

### 5.3.1 Na kakšen način so zaključili zaključno akcijo, če se je le ta začela izza črte treh točk?

V nadaljevanju nas je zanimalo, kakšen je bil zaključek akcije, če se je zaključna akcija začela izza črte treh točk.

Tabela 13: Zaključki akcije, če se je zaključna akcija začela izven črte treh točk

---

Cona	Met2	Met3	Polaganje	Zabijanje
1	3	3	1	
2	28	14	3	
3	29	44	15	2
4	29	15	10	1
5	2	4	1	
<b>Skupno</b>	<b>91</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>3</b>
<b>Odstotek</b>	<b>45%</b>	<b>39%</b>	<b>15%</b>	<b>1%</b>

---

Kadar se je zaključna akcija začela izza črte treh točk, so naši košararji v 45% zaključili z metom za 2 točke, v 39% z metom za 3 točke, v 15% so položili in v samo 1% zabili.

H2: 60% akcij se je zaključilo z metom za 2 točki, če se je zaključna akcija začela izven črte 3 točk (cona 1,2,3,4,5).

**H2 je zavrnjena**, saj se je samo 45% akcij zaključilo z metom za 2 točki, če se je le ta začela izven črte 3 točk.

## 5.4 NA KAKŠEN NAČIN SO SLOVENSKI KOŠARKARJI ZAČELI ZAKLJUČNO AKCIJO?

V košarki poznamo veliko tehnično-taktičnih elementov s katerimi lahko začnemo zaključno akcijo in s temi elementi lažje preidemo do zaključka napada. Nas je zanimalo, na kakšen način so slovenski košarkarji začeli zaključno akcijo in kolikokrat so bili uspešni, če so izvedli takšen tehnično-taktičen element.



Tabela 14: Na kakšen način so slovenski košarkarji začeli zaključno akcijo

	Skupno	Kos	KosPM	ZgresenoPM	Zgreseno	Odstotek
Pick and roll	39	21		5	13	67%
Pick and pop	9	3			6	33%
Blok k zogi	9	4			5	44%
Blok od zoge	0					
Zaporedni bloki	4	1			3	25%
Dvojni blok	1				1	0%
Vtekanje k zogi	2	1			1	50%
Vtekanje od zoge	1	1				100%
Krizanje z napeljevanjem	0					
Krizanje z vrocanjem	5	3			2	60%
Krizanje brez zoge	0					
1 na 1	69	23	3	11	32	54%
Podaja in met	114	42	3	5	64	44%
skok in met	13	6	2	3	2	85%
<b>Skupno</b>	<b>266</b>	<b>105</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>129</b>	<b>52%</b>

Tabela 14 nam prikazuje na kakšen način so slovenski košarkarji začeli zaključno akcijo. Iz nje lahko razberemo, da so največkrat uporabili tehnični element podajo in met in to kar 114-krat, pri čemer so bili 44% uspešni. Do te situacije je največkrat prišlo s skupno taktiko, kjer so ustvarili dodatno podajo do prostega igralca ali pa z igro 1 na 1, kjer je v obrambi prišlo do pomaganja in je eden od napadalnih igralcev ostal sam ter po sprejeti podaji vrgel na koš. 69-krat so igralci odigrali 1 na 1, kjer pa so bili 54% uspešni. Razberemo lahko, da so se zelo malo poslužili igre pick and rolla (39-krat) v kateri je bila njihova učinkovitost precej višja in sicer 67%. Vidimo, da je uporaba ostalih tehnično-taktičnih elementov, pri zaključnih akcijah zelo majhna ali pa celo nična. Predvidevam, da je razlog za to predvsem v taktičnih zamislih trenerja, saj se le ti tehnično-taktični elementi uporabljajo med samo akcijo napada, ne pa toliko v zaključku akcije napada.

Pick and roll (blok in odvajanje) je tehnično-taktični element, ki ga v sodobni košarki ekipe uporabljajo vse pogosteje v svojih zaključkih napada. Iz prejšnje preglednice smo ugotovili, koliko so se tega elementa posluževali slovenski igralci in koliko so bili uspešni pri tem elementu. Slovenski košarkarji so izmed vseh analiziranih tekem v zaključnih akcijah, uporabili pick and roll igro samo 39-krat. Pri tem so bili 67% uspešni. Glede na to, da so bili dokaj uspešni, smo pričakovali, da bi se tega tehnično-taktičnega elementa posluževali večkrat, vendar kot vse kaže se je trener naše reprezentance odločil, da bo igra slonela predvsem na igri 1:1.

H3: 70% akcij je bilo uspešnih, če so se začele z blokom in odvajanjem.

**H3 je zavrnjena** saj so bile akcije, ki so se začele z blokom in odvajanjem le 67% uspešne.

## 5.5 KATERI IGRALCI SO NAJVEČKRAT SODELOVALI V ZAKLJUČNI AKCIJI?

Kadar delajo trenerji analizo tekem, jih največkrat zanima, kateri igralci so najbolj aktivni v napadu in na kakšen način skušajo preigrati obrambo. Tako je tudi nas zanimalo, kateri igralci so največkrat sodelovali v zaključni akciji napada.

Tabela 15: Kolikokrat so igralci sodelovali v zaključni akciji in na kakšen način?

Številka igralca	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Skupno	15	63	7	68	2	2	24	28	15	27	4	11
Pick and roll	1	13		16				4		5		
Pick and pop	1	6		2								
Blok k zogi	1	3	1	1			2	1				
Blok od zoge												
Zaporedni bloki		2	1					1				
Dvojni blok			1									
Vtekanje k zogi										2		
Vtekanje od zoge				1								
Krizanje z napeljevanjem												
Krizanje z vrocanjem				2	1		1				1	
Krizanje brez zoge												
1 na 1	2	17	2	15		1	9	7	3	8	2	3
Podaja in met	10	22	2	31	1	1	6	14	9	11		7
skok in met							6	1	3	1	1	1

Iz tabele 15 razberemo, da sta v zaključnih akcijah največkrat sodelovala igralca s številko 7 (Klemen Prepelič) in s številko 5 (Luka Rupnik). Ta podatek nam pove, da je igra slovenske reprezentance slonela na zunanjih igralcih, še posebej na Klemenu Prepeliču. Oba sta se največkrat poslužila z metom po prejeti podaji od soigralcev. Velikokrat sta odigrala igro pick and rolla in pa igro 1 na 1. V zaključnih akcijah so velikokrat sodelovali tudi igralci s številko 10 (Alen Omič), 11 (Matej Rojc) in s številko 13 (Miha Lapornik). Vsi ti igralci so imeli tudi v povprečju največjo minutažo na igrišču, kar je posledično tudi veliko sodelovanja v zaključnih akcijah.

### 5.5.1 Ali je bil igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji napada tudi najbolj učinkovit?

V nadaljevanju nas je zanimalo, če je bil igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji napada, tudi najbolj učinkovit.

Tabela 16: Učinkovitost posameznih igralcev v zaključnih akcijah napada

---

Številka igralca	Metov	Kos	KosPM	ZgrešenoPM	Zgrešeno	Odstotek
4	15	4		1	10	33%
5	63	29	1	1	32	49%
6	7	2			5	29%
7	68	21	3	10	34	50%
8	2	1			1	50%
9	2	1			1	50%
10	24	12		3	9	63%
11	28	9		5	14	50%
12	15	6	1	1	7	53%
13	27	13	1	3	10	63%
14	4	1			3	25%
15	11	6	2		3	73%

---

**H4:** Igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji je bil tudi najbolj učinkovit.

Iz tabele 16 ugotovimo, da je bil igralec s številko 7 (Klemen Prepelič), ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji, učinkovit le 50%. V naši reprezentanci je bil najbolj učinkovit igralec s številko 15 (Gezim Morina). Njegova učinkovitost je bila 73%. Tako da je naša hipoteza **zavrnjena**.

### 5.6 ALI SO BILI PRI METU ZA 3 TOČKE NEOVIRANI ALI OVIRANI IN KAKŠNA JE BILA UČINKOVITOST META ZA 3 TOČKE?

Po koncu vsake tekme dobimo statistične podatke neke ekipe ali igralca. Eden od statističnih podatkov je tudi met za 3 točke, ki v sodobni košarki predstavlja pomemben dejavnik pri uspehu. Tudi mi smo s pomočjo analize pridobili podatek o učinkovitosti meta slovenskih reprezentantov za tri točke.

Tabela 17: Učinkovitost meta za 3 točke (cona 1,2,3,4,5)

---

Cona	Metov	Kos	KosPM	ZgrešenoPM	Zgrešeno	Odstotek
1	19	11			8	58%
2	34	11			23	32%
3	17	5			12	29%
4	22	7			15	32%
5	11	4		1	6	45%
<b>Skupno</b>	<b>103</b>	<b>41</b>		<b>1</b>	<b>64</b>	<b>39%</b>

---

Iz tabele 17 razberemo, da so slovenski košarkarji metali za 3 točke kar 103-krat. Pri tem so bili 39% učinkoviti. S pomočjo video izsekov smo pregledali vse zgrešene mete za 3 točke, saj nas je kot analitike zanimalo, ali so bili igralci pri metu za 3 točke neovirani ali ovirani.

Tabela 18: Vsi zgrešeni meti za 3 točke

---

	Neovirani	Oviran A	Oviran B
<b>Zgrešeni meti za 3 točke</b>	27	20	17
<b>Odstotek</b>	42%	32%	26%

---

Ugotovili smo, da so bili igralci pri zgrešenih metih za 3 točke, kar 27-krat neovirani. To pomeni, da jih pri metu ni oviral nihče in da okoli igralca ni bilo nobenega obrambnega igralca. Pri 20 zgrešenih metih jih je ovirala obramba (oviran A), vendar obrambni igralec ni imel dvignjenih rok, da bi pri tem oviral met. 17-krat pa so naši reprezentanti zgrešili, ker so metali "preko roke" (oviran B). To pomeni, da je bila obramba agresivna in da je pri tem še ovirala met napadalcu z dvignjeno roko.

H5: Od vseh zgrešenih metov za 3 točke so imeli v 30% prost met.

Naši igralci so imeli, pri vseh zgrešenih metih za 3 točke, kar v 42% prost met, kar pomeni, da je naša hipoteza **zavrjena**.

## 6 SKLEP

Podrobna analiza igre lastne ekipe in ekipe nasprotnika postaja vse pomembnejša. Le z resnim, strokovnim in znanstvenim pristopom se je mogoče natančno in kvalitetno pripraviti na nasprotnikov način igre, taktiko, prednosti in pomanjkljivosti. Zato velja, da je poleg dobrega dela na igrišču uspešno delo trenerja in njegove ožje strokovne ekipe odvisno od primerne priprave na naslednjo tekmo. V ta namen se največkrat uporabljajo posnetki prejšnjih tekem, ki jih je treba temeljito preučiti. Seveda pa ne velja zanemariti analize igre lastne ekipe, saj je le ta temelj iskanja lastnih pomanjkljivosti in osnova za njihovo odpravljanje.

V svojem diplomskem delu sem za podrobnejšo analizo izbral igro slovenske reprezentance na Evropskem košarkarskem prvenstvu v kategoriji U20 v Sloveniji. Slovenska reprezentanca je na tem prvenstvu dosegla končno 7. mesto, kar je bilo za poznavalce tega športa in pa za večino slovenske javnosti veliko razočaranje, saj so bili eni od favoritov za končno 1. mesto. Analizirali smo 5 tekem slovenske reprezentance in sicer 3 tekme iz prvega in drugega dela (proti Italiji, Litvi in Turčiji), kjer je Slovenija dosegla 1. mesto v skupini in 2 tekmi za končno uvrstitev (proti Franciji in Grčiji), kjer je Slovenija dosegla končno 7. mesto.

Cilj tega raziskovalnega dela je bilo ugotoviti značilnosti zaključnih akcij v napadu slovenske reprezentance in navesti ter obrazložiti dejavnike, ki vplivajo na uspešnost ali neuspešnost posameznih napadov slovenske reprezentance.

Skušali smo ugotoviti:

- Učinkovitost igralcev iz različnih con (v kateri coni so bili igralci najbolj oz. najmanj uspešni, cona 1-15).
- V kateri coni so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo?
- Na kakšen način so zaključili zaključno akcijo, če se je le ta začela izza črte treh točk?
- Na kakšen način so začeli zaključno akcijo?
- Kateri igralci so največkrat sodelovali v zaključni akciji?
- Ali je bil igralec, ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji tudi najbolj učinkovit?
- Ali so bili pri metu za 3 točke sami ali pokriti in kakšna je bila učinkovitost meta za 3 točke?

Ugotovili smo:

- Košarkarji so bili najbolj učinkoviti iz cone 10 (levo krilo izven polja omejitve in znotraj črte treh točk), kjer so bili 75% uspešni, vendar so metali samo 4-krat, Najmanj so bili učinkoviti iz cone 6 (desno krilo izven polja omejitve in znotraj črte treh točk), kjer pa niso bili uspešni (0%).
- Da do bili košarkarji pri metu iz polja omejitve le 62% uspešni
- Da so slovenski košarkarji največkrat začeli zaključno akcijo izza črte treh točk, predvsem v coni (2,3,4). Največkrat v coni 3 in to kar 90-krat.
- Kadar se je zaključna akcija začela izza črte treh točk, so naši košararji v 45% zaključili z metom za 2 točke, v 39% z metom za 3 točke, v 15% so polagali in v samo 1% zabili.
- Da so največkrat uporabili tehnično element podajo in met in to kar 114-krat, pri čemer so bili 44% uspešni. Veliko so se posluževali igre 1:1. Ugotovili smo tudi da so

se zelo malo poslužili igre »pick and rolla« (39-krat) v kateri je bila njihova učinkovitost precej višja in sicer 67%.

- Da sta v zaključnih akcijah največkrat sodelovala igralca s številko 7 (Klemen Prepelič) in s številko 5 (Luka Rupnik).
- Da je bil igralec s številko 7 (Klemen Prepelič), ki je največkrat sodeloval v zaključni akciji, učinkovit le 50%. V naši reprezentanci je bil najbolj učinkovit igralec s številko 15 (Gezim Morina). Njegova učinkovitost je bila 73%.
- Da so slovenski košarkarji metali za 3 točke kar 103-krat. Pri tem so bili 39% učinkoviti.
- Ugotovili smo, da so bili igralci pri zgrešenih metih za 3 točke, kar 27-krat neovirani. To pomeni, da jih pri metu ni oviral nihče in da okoli igralca ni bilo nobenega obrambnega igralca. Pri 20 zgrešenih metih jih je ovirala obramba (oviran A), vendar obrambni igralec ni imel dvignjenih rok, da bi pri tem oviral met. 17-krat pa so naši reprezentanti zgrešili, ker so metali "preko roke" (oviran B). To pomeni, da je bila obramba agresivna in da je pri tem še ovirala met napadalca z dvignjeno roko.

Kot smo že rekli, je v trenerskem delu zelo pomembna analiza lastne in nasprotne ekipe, za pridobitev določenih informacij, ki nas zanimajo. Pri analizi smo uporabili program Focus X2, kjer poleg opisne statistike pridobimo tudi video izseke, preko katerih natančno podamo igralcu ali celotni ekipi objektivno povratno informacijo. Zato pri nadaljnjih raziskavah priporočam uporabo tega programa, saj je poleg navedenega, tudi enostaven za uporabo. Izsledki mojega diplomskega dela bodo tako obogatili teorijo analize v slovenski reprezentančni košarki. Prihodnji selektorji in trenerji bodo lahko lažje ocenjevali igralno učinkovitost posameznih igralcev in celotne ekipe, spoznali njihove slabosti in prednosti ter ustrezno reagirali nanje. Rezultati lahko pripomorejo tudi pri pripravah na naslednje pomembne tekme slovenske izbrane vrste.

## 7 VIRI

Ačimović, R. (1978). *Analiza modelnih karakteristik košarkarskega moštva*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Visoka šola za telesno kulturo.

Dežman, B. (2005). *Košarka za mlade igralce in igralk*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Dežman, B. (2000). *Košarka za mlade igralce in igralk*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Dežman, B. in Erčulj, F. (2000). *Kondicijska priprava v košarki*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Dežman, B. in Trninić, S. (2005). *Struktura igralne učinkovitosti branilcev, kril in centrov v napadu in obrambi*. Pridobljeno 21.6.2013. Internet stran: <http://www.kosarka.co.nr/>

Dežman, B., Sovdat, M. in Trninić S. (2003). *Analiza igralne učinkovitosti treh tipov igralcev prvih osmih reprezentanc na Svetovnem košarkarskem za člane leta 2002 v ZDA*. Diplomsko delo, Ljubljana, Fakulteta za šport.

Erčulj, F. (1998). *Morfološko-motorični in igralna učinkovitost mladih košarkarskih reprezentanc Slovenije*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Fijavž, B (2010). *Analiza igre starejših deklic na zaključnem košarkarskem turnirju 2009*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Jerman, B. (2005). *Osnovne značilnosti igre v obrambi tekmecev moške članske reprezentance Slovenije na Evropskem prvenstvu v košarki 2003*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Kajtana, T. in Tušak, M. (2007). *Trener*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Krevsel, V. (1997). *Odbojka: poklic športnega trenerja*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

O'Donoghue, P. (2010). *Research Methods for Sports Performance Analysis*.

Ožbej, S. (2007). *Analiza igre slovenske reprezentance na Evropskem košarkarskem prvenstvu v Beogradu leta 2005*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Pavlovič, M. (2006). *Košarka: teorija in metodika treniranja*. Ljubljana: Bonus Pavlovič.

Lukan, M. (2013). Analiza zaključnih akcij slovenske reprezentance na evropskem košarkarskem prvenstvu v kategoriji U20. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za šport.

---

Tušak, M. (2001). *Psihologija mladih*. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.

Zabret, Š. (2005). *Analiza igre najboljših košarkarskih ekip na evropskem prvenstvu v Beogradu leta 2005*. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Focus X2- Elite Sports Analysis. Pridobljeno 20.6.13, iz <http://www.elitesportsanalysis.com/products.htm>.