



Miša Marinček Ribežl,
Marta Bon

Analiza učinkovitosti branjenja roketnih vratarjev na evropskih prvenstvih v obdobju od 2010 do 2020 glede na končno uvrstitev reprezentanc

Izveček

Osnovni namen naše raziskave je ugotavljanje učinkovitosti branjenja vratarjev na evropskih prvenstvih za moške od leta 2010 do 2020. Zanimalo nas je predvsem, ali obstajajo razlike med ekipami, ki so osvajale medalje, in ekipami od četrtega mesta in nižje. Uporabljeni so uradni podatki EHF (eurohandball.com). Za analizo je uporabljena kvantitativna metoda, podatki so obdelani s programom SPSS, razlike smo ugotavljali z Mann-Whitneyjevim testom, korelacijo pa s Spearmanovim koeficientom. Rezultati kažejo statistično pomembne razlike v učinkovitosti branjenja med vratarji prvih treh uvrščenih reprezentanc in vsemi preostalimi; predvsem pri skupnem številu obramb (Sig = 0,000), v skupnem številu prejetih strellov (Sig = 0,001) in tudi v skupni učinkovitosti (%) (Sig = 0,004). Največja povezanost učinkovitosti vratarjev s končno uvrstitvijo je ugotovljena za strele z razdalje več kot 9 m ($r = -0,444$; Sig = 0,000). Na podlagi rezultatov lahko potrdimo tezo, da je učinkovitost branjenja roketnega vratarja eden izmed odločilnih vplivov na končno uvrstitev reprezentanc in v okviru tega je predvsem branjenje strellov z razdalje 9 metrov ali več ključni dejavnik.

Ključne besede: vratar, evropsko prvenstvo, učinkovitost branjenja, končna uvrstitev.



Foto: Slavko Kolar

The effectiveness analysis of the handball goalkeeping at the European championships in the period from 2010 to 2020 according the final ranking of the national teams

Abstract

The main purpose of our research is to determine the efficiency of goalkeeper defense at the European Men's Championships from 2010 to 2020, especially whether they contain statistically significant differences between those teams that won medals in bellow ranked teams. Official data from the EHF (eurohandball.com) are used. A quantitative method is used for the analysis; data are processed with the SPSS program; differences were determined using Mann-Whitney test; correlation with the Spearman coefficient. The data show that there are statistically significant differences in defensive efficiency between the goalkeepers of the first three ranked national teams and all others; especially in the total number of defenses (Sig=0.000), in the total number of shots received (Sig=0.001) and also in the total efficiency (%) (Sig=0.004). The greatest correlation of goalkeeper efficiency with the final ranking is achieved for shots from a distance of more than 9m ($r=-0.444$; Sig=0.000). Based on the results, we can confirm the thesis that the efficiency of the handball goalkeeper's defense has one decisive influence on the final ranking of the national teams and that defending from distance 9 m or more is one of the key factors.

Keywords: goalkeeper, European Championship, goalkeeper's efficiency, final ranking.

■ Uvod

Rokometni vratar je pomemben dejavnik v rokometni igri. V skladu s krepitvijo pomena rokometnega vratarja v ekipi lahko zasledimo tudi povečanje števila objavljanih raziskav o različnih vidikih vratarjevega delovanja v igri. Analiza igre rokometnih vratarjev postaja torej pomemben del znanstvene literature v roketu (Prieto, Gómez in Sampaio, 2015; Hatzimanouil, 2020; Cardinale Whiteley, Hosny in Popovic, 2016; Michalsik, Madsen in Aagaard, 2014; Hansen idr. 2017); največkrat se pojavlja primerjava s preostalimi igralnimi mesti (Bilge, 2012; Hantau, 2014; Karcher in Buchheit, 2014; Massuca, Branco in Miarka Fragoso, 2015; Ghobadi, Rajabi, Farzad in Bayati Jeffreys, 2013). Pogoste so tudi analize obremenitev (Karcher in Buchheit, 2014). Več je analiz moških vratarjev, čeprav zasledimo tudi analizo vratarj s fiziološkega vidika branjenja oziroma z vidika napora (Michalsik, Madsen in Aagaard, 2014). Zanimiva je analiza z vidika branjenja strelav s 7 m (Alsharji, 2016), z vidika motoričnih sposobnosti (Pori idr., 2015) ali pa iz preučevanja psiholoških značilnosti (Kajtna, Vuleta, M. Pori, Justin in Pori, 2016).

Tehniko in taktično znanje rokometnega vratarja lahko v grobem razdelimo na naslednje segmente (Arslanagić, 1997; Šibila, Pori in Imperl, 2008):

- osnovna tehnika, ki vključuje vratarjevo gibanje v vratih, branjenje nizkih, srednjih in visokih strelav, podaje v protinapad in preprečevanje protinapada;
- tehnika in taktika branjenja specifičnih strelav: branjenje strelav s položaja krilnih in zunanjih igralcev, branjenje strelav z mesta krožnega napadalca, branjenje sedemmetrovk, prostega meta, branjenje strelav iz protinapada, branjenje strelav v loku (»lob«) in strelav z zavrtjenimi žogami;
- situacijska znanja, ki obsegajo vse vratarjeve aktivnosti, ki mu omogočajo tako sodelovanje z drugimi igralci v moštvu kakor varanje pri branjenju ipd.

Poleg navedenega znanja na igro rokometnega vratarja vplivata tudi dobra mentalna in fizična priprava. Vratar naj bi imel dobro stabilnost telesa, koordinacijo, agilnost in visoko raven osredotočenosti, ki je vedno povezana z ustrežno fizično pripravljenostjo (Wilczynski, 2018).

Učinkovitost rokometnega vratarja je v veliki meri povezana tudi z uspešnim sodelo-

vanjem vratarja in obrambnih igralcev. Bolj je obramba agresivna in usklajena z vratarjem, bolj uspešen je lahko vratar. Obramba mora težiti k temu, da ne pušča odprtih strelav svojemu vratarju in da so strelav v največji možni meri z razdalje, ker ima vratar v tem primeru več časa za uspešno reakcijo in obrambo strela.

Sodeč po nekaterih študijah (Prieto idr., 2015; Hatzimanouil, 2020; Cardinale idr. 2016; Michalsik idr., 2014), ima vratar različne možnosti glede na položaj strelcev na igrišče, vezano na igralna mesta; učinkovitost je odvisna tudi od nekaterih drugih parametrov, kot so hitrost žoge, položaj igralca ter igralne izkušnje strelca in vratarja.

Pomembno na učinkovitost rokometnega vratarja vplivajo tudi morfološke značilnosti oziroma karakteristike vratarja. Znano je, da so učinkoviti vratarji višji, vsaj nad 1,90 m, in imajo daljše skeletne vzdolžne dimenzije. »Nekatere analize navajajo, da so vrhunski vratarji višji in z večjo telesno maso (Milanović, Vuleta in Šišić, 2012).

Po pregledu podatkov lahko ugotovimo statistično pomembno povezanost učinkovitosti branjenja vratarjev s končno uvrstitvijo rokometnih reprezentanc. Vratarji rokometnih reprezentanc, ki so zmagale na prvenstvih, imajo visok odstotek branjenih strelav in so v statističnem vrhu po razvrstitvi dvajset najboljših vratarjev posameznega prvenstva po učinkovitosti branjenja. Na evropskem prvenstvu leta 2010, ko je bila zmagovalka Francija, je imel njihov vratar Omeyer Thierry 38,4-odstotno učinkovitost (301 strel, 113 obramb), odigral je vseh osem tekem prvenstva. Na evropskem prvenstvu v Srbiji leta 2012 je bila zmagovalka Danska. Vratar Landin Jacobsen Niklas je po osmih tekmah prvenstva imel 36,4-odstotno učinkovitost (293 strelav, 105 obramb) in bil med najboljšimi vratarji prvenstva. Francija je bila znova zmagovalka evropskega prvenstva leta 2014. Med statistično najučinkovitejšimi vratarji prvenstva je imela kar dva vratarja. Omeyer Thierry je dosegel 31,5-odstotno učinkovitost (156 strelav, 49 obramb) pri odigranih šestih tekmah na prvenstvu, Domoulin Cyril pa 34,3-odstotno učinkovitost branjenja po odigranih vseh osmih tekmah prvenstva (162 strelav, 55 obramb). Na Poljskem leta 2016 je bila zmagovalka Nemčija. Njihov vratar Wolf Andreas je imel ob osmih odigranih tekmah na prvenstvu 36-odstotno učinkovitost branjenja (224 strelav, 81 obramb). Na zadnjih dveh evropskih prvenstvih leta 2018 in 2020 je zmagala

Španija. Na obeh prvenstvih sta statistični vrh najboljših dvajset vratarjev prvenstva dosegla dva španska vratarja. Perez de Vargas Moreno Gonzalo je imel leta 2018 ob šestih odigranih tekmah prvenstva 34-odstotno učinkovitost branjenja, (151 strelav, 52 obramb), leta 2020 ob vseh odigranih devetih tekmah na prvenstvu pa 33-odstotno učinkovitost branjenja (199 strelav, 66 obramb). Corrales Rodrigo je leta 2018 ob osmih odigranih tekmah dosegel 32-odstotno učinkovitost (108 strelav, 35 obramb) in leta 2020 ob devetih odigranih tekmah prav tako 32-odstotno učinkovitost branjenja strelav (130 strelav, 41 obramb).

V študiji smo analizirali učinkovitost rokometnih vratarjev na štirih moških evropskih prvenstvih od leta 2010 do 2020 glede na končno uvrstitev njihove reprezentance na posameznem evropskem prvenstvu. Želeli smo raziskati vpliv branjenja vratarjev na končno uvrstitev reprezentanc; kakšna je bila učinkovitost vratarjev glede na igralna mesta strelcev in v celoti. Ugotavljamo statistično značilne razlike in povezave. Praktični zaključki analize lahko pripomorejo k bolj usmerjenemu treniranju rokometnih vratarjev in k izboljšanju njihove učinkovitosti v prihodnje.

■ Metode

Namen in cilj študije je preveriti in analizirati učinkovitost vratarjev rokometnih reprezentanc, ki so nastopale v zadnjih desetih letih na evropskih prvenstvih. Podatke smo pridobili iz baz podatkov na strani evropske rokometne zveze (<http://activities.eurohandball.com/analyses>), jih uredili v tabele Excel in jih statistično obdelali ter analizirali s programom SPSS 25.0. V vzorec smo vključili vse vratarje držav, ki so bile udeležene evropskih prvenstev od leta 2010 do 2020. Razdelili smo jih na reprezentance, uvrščene od 1. do 3. mesta, in reprezentance, uvrščene na 4. mesto in nižje. Analizirali smo 27 spremenljivk (navedene so v Tabeli 1) od vratarjev (telesna višina, leto rojstva), v nadaljevanju pa specifične glede na vrsto branjenja, specifično strela (igralna mesta in oddaljenost od gola oz. vratarja) in parametre učinkovitosti (število strelav in število obramb). Uporabili smo kvantitativno metodo analize podatkov. Izračunane so bile osnovne statistične značilnosti zbranih podatkov, razlike smo ugotavljali z Mann-Whitneyjevim testom, korelacijo pa s Spearmanovim koeficientom.

Rezultati

V uvodu prikazujemo opisno statistiko uporabljenih spremenljivk, v nadaljevanju pa rezultate glede na končno uvrstitev reprezentanc – tiste, ki osvojijo eno izmed medalj, in vse preostale reprezentance.

Učinkovitost vratarjev

Ugotavljali smo, v kakšni meri učinkovitost branjenja vratarjev vpliva na končne rezultate oz. končne razvrstitve ekip.

Tabela 1

Opisna statistika

	N	Minimum	Maksimum	Povprečje	SD
Telesna višina	232	1,85	2,06	1,94	0,05
Leto rojstva	232	1970	2000	1984,53	6,06
Št. igranih tekem	234	1	9	5,25	2,27
Skupno _obrambe	229	0	123	31,77	25,84
Skupno _strelji	229	1	316	102,94	74,61
Skupno _%	229	0	100	28,10	9,81
7mP_obrambe	225	0	10	2,11	2,09
7mP_strelji	225	1	30	9,75	6,56
7mP_%	225	0	100	19,49	17,61
6-m CS_obrambe	219	0,0	22,0	4,29	4,17
6-mCS_strelji	219	1	87	17,11	13,41
Krilo _obrambe	222	0	26	6,58	5,50
Krilo _strelji	222	1	67	19,98	14,42
Prodor (PR)_obrambe	205	0	14	1,89	2,17
Prodor PR _strelji	205	1	46	9,89	8,18
PN _obrambe	215	0	15	2,48	2,73
PN _strelji	215	1	44	12,52	9,86
9-m S_obrambe	220	0	76	15,56	12,94
9-m S_strelji	220	1	146	34,99	27,13
9-m S_%	220	0	96	42,57	18,41
BS_obrambe	224	0	47	12,45	10,30
BS_strelji	224	1	166	45,65	33,67
Strelji iz bližine 6mBS_%	224	0	67	24,93	9,93

Opomba. % = učinkovitost branjenja; 7mP = 7-m kazenski strel; 6mCS = 6-m centralni strelji; 9-mS = 9-m strelji; PR Prodor = prodor s; PN = protinapadi; BS = strelji iz bližine.

Tabela 2

Učinkovitost vratarjev

Mesto/uvrstitev (dve skupini)	N	Povprečje	Std. odklon	Povprečje Rank	Sig.
Skupno _obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	47,74	30,97	149,67
	Od 4. mesta dalje	190	28,49	23,44	107,88
Skupno _strelji	Od 1. do 3. mesta	39	143,79	83,83	149,67
	Od 4. mesta dalje	190	94,55	69,90	107,88
Skupno _Učinkovitost %	Od 1. do 3. mesta	39	31,18	5,76	149,67
	Od 4. mesta dalje	190	27,46	10,35	107,88

Upoštevali smo rezultate vratarjev: Skupno _obrambe, Skupno _strelji in Skupno _%.

Razvidno je, da so vratarji držav, ki so v raziskovanem obdobju 2010–2020 zasedle eno izmed prvih treh mest, bili v povprečju učinkovitejši pri Skupno _obrambe (Sig = 0,000), Skupno _strelji (Sig = 0,001) in Skupno _% (Sig = 0,004) kot vratarji držav, ki so v raziskovanem obdobju 2010–2020 zasedle 4. mesto in nižja mesta. Iz tabele je razvidno, da so med državami glede na dose-

ženo mesto statistično pomembne razlike v učinkovitosti branjenja vratarjev: Skupno _obrambe, Skupno _strelji in Skupno _%.

Branjenje strel z različnih igralnih pozicij

Ugotavljali smo, ali obstajajo statistično pomembne razlike branjenja strel z različnih pozicij med vratarji, ki so prejeli medalje (od 1. do 3. mesta), in preostalimi.

Upoštevali smo rezultate vratarjev pri branjenju strel z različnih pozicij. Države smo razdelili na tiste, ki so na posameznem prvenstvu dosegle eno izmed prvih treh mest, in tiste, ki so zasedle 4. mesto in slabše.

Iz Tabele 2 je razvidno, da so statistično pomembne razlike med vratarji, ki so prejeli medalje (od 1. do 3. mesta), in preostalimi.

Branjenje in povezanost s končno uspešnostjo

Ugotavljali smo, katera aktivnost vratarja ima najvišjo korelacijo s končno uspešnostjo.

Iz Tabele 4 je razvidno, da obstaja statistično pomembna povezanost z uspešnostjo vratarjev, ki so se s svojo ekipo uvrstili od 1. do 3. mesta na posameznem prvenstvu, in tistih od 4. mesta dalje. Povezanost je negativna, kar pomeni, da se z uspešnostjo branjenja vratarja (predvsem 7mP, 6mCS) izboljšuje mesto, ki ga je v obdobju 2010–2020 na prvenstvu dosegla posamezna država.

Najvišja povezanost je med branjenjem strel z razdalje 9 m ali več in končno uvrstitvijo ekip v obdobju 2010–2020 ($r = -0,444$; Sig = 0,000). To je ključna ugotovitev našega raziskovanja.

Razprava

V obdobju med letoma 2010 in 2020 je potekalo šest evropskih prvenstev za moške. V zadnjih desetih letih sta bili Španija (2018 in 2020) in Francija (2010 in 2014) dvakrat zmagovalki evropskih prvenstev. Leta 2012 je bila zmagovalka Danska in leta 2016 Nemčija.

Uspešnost reprezentanc smo ugotavljali ob upoštevanju uvrstitve na prva tri mesta (medalje) na vseh evropskih prvenstvih.

➤ Španija štiri medalje za doseženo 1., 1., 2. in 3. mesto v končni razvrstitvi;

Tabela 3
Statistično pomembne razlike učinkovitosti vratarjev glede na končno uvrstitev

Uvrstitev _ dve skupini		N	Povprečje	Std. odklon	Povprečje Rank	Sig.
7mP_obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	3,21	2,40	144,40	0,001
	Od 4. mesta dalje	186	1,88	1,94	106,42	
6-m CS_obrambe	Od 1. do 3. mesta	38	6,55	5,28	141,70	0,001
	Od 4. mesta dalje	181	3,81	3,75	103,35	
Krilo _obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	9,18	6,51	137,27	0,006
	Od 4. mesta dalje	183	6,03	5,11	106,01	
PR _obrambe	Od 1. do 3. mesta	38	3,05	3,10	125,87	0,007
	Od 4. mesta dalje	167	1,62	1,80	97,80	
PN _obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	3,49	3,28	130,21	0,012
	Od 4. mesta dalje	176	2,26	2,55	103,08	
9-m_obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	22,10	15,59	137,13	0,004
	Od 4. mesta dalje	181	14,15	11,89	104,76	
BS_obrambe	Od 1. do 3. mesta	39	18,54	12,67	144,62	0,001
	Od 4. mesta dalje	185	11,16	9,26	105,73	

Opomba. % = učinkovitost; 7mP = 7-m kazenski strel; 6mCS = 6-m; CS = centralni strel; 9-mS = 9-m strel; PR = prodor s; PN = protinapadi; BS = Strelji iz bližine.

Tabela 4
Statistično pomembna povezanost učinkovitosti branjenja glede na končne uvrstitve reprezentanc

Korelacija		Mesto, ki ga je posamezna država zasedla	
Spearmanov koeficient	7mP_obrambe	Korelacija	-,376**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	225
	6-m CS_obrambe	Korelacija	-,353**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	219
	Krilo _obrambe	Korelacija	-,393**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	222
	PR _obrambe	Korelacija	-,239**
		Sig. (2-tailed)	,001
		N	205
	PN _obrambe	Korelacija	-,360**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	215
	9-m S_obrambe	Korelacija	-,444**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	220
	BS_obrambe	Korelacija	-,422**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	224

Opomba. % = učinkovitost; 7mP = 7-m kazenski strel; 6mCS = 6-m center strel; 9-mS = 9-m strel; PR = prodor; PN = protinapadi; BS = strelji iz bližine.

** . Korelacija je značilna na ravni 0.01 level (2-tailed).

➤ Hrvaška štiri medalje za doseženo 2., 2., 3. in 3. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Francija tri medalje za doseženo 1., 1. in 3. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Danska dve medalji za doseženo 1. in 2. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Islandija ena medalja in doseženo 3. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Srbija ena medalja in doseženo 2. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Nemčija ena medalja in doseženo 1. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Švedska ena medalja in doseženo 2. mesto v končni razvrstitvi;

➤ Norveška ena medalja in doseženo 3. mesto v končni razvrstitvi.

Na podlagi podatkov in opisne statistike ter izračunov, prikazanih v tabelah, in po podatkih, pridobljenih z uradne spletne strani evropske rokometne zveze (<http://activities.eurohandball.com/analyses>), lahko opišemo tudi povprečno učinkovitost vratarjev najuspešnejših reprezentanc. Španija je bila v obdobju desetih let (2010–2020) najuspešnejša država, saj njena končna uvrstitev na evropskih prvenstvih dosegla povprečje 2,93. V tem času je španska reprezentanca v ekipo uvrstila pet vratarjev (povprečna telesna višina 1,96 m). V povprečju so njeni vratarji odigrali 6,86 tekme na posameznem prvenstvu in dosegli povprečno 31,38-odstotno učinkovitost branjenja strel.

Druga najuspešnejša reprezentanca evropskih prvenstev je hrvaška. Njena povprečna končna uvrstitev na evropskih prvenstvih od 2010–2020 znaša 3,3. Hrvaška je v tem obdobju uporabila sedem vratarjev s povprečno višino 1,97 m. V povprečju so hrvaški vratarji odigrali na prvenstvih 7,38 tekme in dosegli povprečno 27-odstotno učinkovitost branjenja strel.

V povprečju se je Danska uvrščala na peto mesto. V tem obdobju je strokovno vodstvo danske reprezentance uporabilo pet vratarjev (s povprečno višino 1,98 m). Vratarji so v povprečju odigrali 6,38 tekme in dosegli povprečno 30,8-odstotno učinkovitost branjenja strel.

V obravnavanem obdobju se je visoko uvrščala tudi Francija (6,08 v končni uvrstitvi). V povprečju je francoska reprezentanca uporabila v navedenem obdobju šest vratarjev s povprečno višino 1,92 m. V povprečju so francoski vratarji odigrali 5,8 tekme in do-

segli 31,4-odstotno učinkovitost branjenja strelav.

Po obdelavi podatkov in analizi smo prišli do ugotovitev, da je učinkovitost rokometnih vratarjev med odločilnimi dejavniki za končno razvrstitev reprezentanc na evropskih prvenstvih v letih od 2010 do 2020, kar ne nazadnje ugotavljajo številne študije, ki obravnavajo vratarje (Prieto idr., 2015). Še podrobneje je vlogo vratarjev obravnavalo mnogi avtorjev z različnih vidikov (Hatzi-manouil, 2020; Cardinale idr., 2016; Michalsik idr., 2014), največkrat kot primerjavo s preostalimi igralnimi mesti (Bilge, 2012; Hantau, 2014; Karcher in Buchheit, 2014). Statistično pomembne razlike v učinkovitosti rokometnih vratarjev so se pokazale tako v končni uvrstitvi kot učinkovitosti vratarjev po igralnih mestih ter so odločilno vplivale na uvrstitev reprezentanc evropskih prvenstvih.

Statistično pomembna povezanost učinkovitosti vratarjev s končno višjo uvrstitvijo se je potrdila pri analizi branjenja; predvsem odločilno vpliva učinkovitost branjenja strelav z devetih metrov.

Na podlagi naše študije lahko ugotovimo, da je ključno branjenje strelav z razdalje (9 m). Po eni strani gre za to, da za strele z razdalje okoli 9 m imajo vratarji več časa za pripravo in predvidevanje. Po drugi strani lahko sklepamo, da imajo ekipe, uvrščene nižje, manj učinkovite strelce z razdalje kot ekipe, ki so uvrščene višje (od 1. do 4. mesta). To je verjetno rezultiralo v rahlem nižanju vrednosti v splošni učinkovitosti strelcev in splošni učinkovitosti vratarjev prek določenega časa, kot ugotavljajo tudi druge študije (Rojas idr., 2012; Espina-Agulló idr., 2016). Treba je upoštevati, da je veliko dejavnikov (ne le parametri branjenje vratarjev), ki niso zajeti z našimi podatki in prav gotovo vplivajo na končni izid tekem. Za še verodostojnejša sklepanja bi kazalo izvesti raziskave, ki bi vključevale optimalno število dejavnikov (na primer poleg vratarjev še strelce in ekipno taktiko) za končno uspešnost rokometnih ekip. S praktičnega vidika iz naših rezultatov lahko sklenemo, da gre branjenju vratarjev namenjati še vedno veliko pozornosti in treninga. Praktične izkušnje pa tudi potrjujejo, da bi v rokometni igri dosegli večje število branjenih strelav z razdalje, ob tem pa moramo trenirati tudi usklajeno obrambno delovanje branilcev ter vratarja in dogovor obrambnih igralcev z vratarjem. V prihodnje bi lahko preučevali tudi učinkovitost tega.

■ Zaključek

Učinkovitost branjenja rokometnih vratarjev je že vrsto let prepoznana kot eden izmed ključnih dejavnikov za končno razvrščanje in uspešnost reprezentanc; to dokazujemo tudi z zaključki te študije, ki zajema desetletno obdobje. Na osnovi kvantificiranih podatkov evropskih prvenstev (v obdobju 2010–2020) pa ugotavljamo, da je poleg generalne uspešnosti za končno uspešnost ekipe ključno branjenje strelav z razdalje (9 m). To bo verjetno vplivalo na pripravo strategij tako obramb kot napadalnih aktivnosti. Ključna pa je verjetno individualna kakovost branjenja vratarja. Po eni strani gre za to, da imajo za strele z razdalje okoli 9 m vratarji več časa za pripravo in ustrezno reakcijo. Verjeti gre, da vplivajo še preostali dejavniki, kot je boljša priprava na tekmo oz. na posamezne strele. Gre pa tudi za predvidevanje in še pred tem za analizo

značilnosti vzorcev streljanja. Eden zanimivejših zaključkov je dejstvo, da je veliko priložnosti za napredek v branjenju strelav z razdalje; po drugi strani pa to odpira tudi razmišljanja o taktikah in organizacijah igre v fazi napadanja z nasprotno strategijo, da bi strelci lahko (še) uspešneje delovali proti vratarjem. Tudi na podlagi naših rezultatov gre sklepati, da bodo vratarji s svojim branjenjem imeli ključne vloge pri končnem rezultatskem razvrščanju reprezentanc in ekip na najvišjih tekmovalnih ravneh tudi v prihodnje.

■ Literatura

1. Alsharji, K. E. (2016). Wade MG Perceptual training effects on anticipation of direct and deceptive 7-m throws in handball. *J Sports Sci*, 34, 155–162.
2. Arslanagić, A. (1997). *Rukomet – priručnik za trenere, vratarje i igrače*. »Nigro glas«, Čakovec.



Slika 1. Klemen Ferlin, slovenski reprezentant, eden najboljših vratarjev zadnjega desetletja (Foto: Slavko Kolar)

3. Bilge, M. (2012). Game analysis of Olympic, World and European Championships in men's handball. *J Hum Kinet*, 35, 109–118.
4. Cardinale, M., Whiteley, R., Hosny, A. in Popovic, N. (2016). Activity Profiles and Positional Differences of Handball Players During the World Championships in Qatar 2015. *Int J Sports Physiol Perform*, 1–23.
5. Espina-Agulló, J. J., Pérez-Turpin, J. A., Jiménez-Olmedo, J. M. in Penichet-Tomás, A. (2016). Basilio Pueo Faculty of Education, University of Alicante. Effectiveness of Male Handball Goalkeepers: A historical overview 1982-2012. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16, 143–156. Pridobljeno s https://www.researchgate.net/publication/299413170_Effectiveness_of_Male_Handball_Goalkeepers_A_historical_overview_1982-2012/link/57a496a008ae455e8538f462/download
6. Ghobadi, H., Rajabi, H., Farzad, B., Bayati, M. in Jeffreys, I. (2013). Anthropometry of world-class elite handball players according to the playing position: reports from men's handball World championship. *J Hum Kinet*, 39, 213–220.
7. Hansen, C., Sanz-Lopez, F., Whiteley, R., Popovic, N., Hosny Abdelrahman, A. in Cardinale, M. (2017). Performance analysis of male handball goalkeepers at the World Handball championship 2015. (Analiza uspešnosti roketnih vratarjev na svetovnem prvenstvu 2015). *Biology of Sport*, 393–400. doi:10.5114/biolSport.2017.69828
8. Hantau, C. (2014). Study Concerning The Effectiveness Of Handball Goalkeeper At The 7 M Throws. *Marathon*, 6, 27–31.
9. Hatzimanouil, D. (2020). Goalkeeper's efficiency in Relation with Throws from Different Attacking Court Areas in Team Handball. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 1, 11–18. Pridobljeno s <https://doi.org/10.15640/jpesm.v7n1a2>
10. Kajtna, T., Vuleta, D., Pori, M., Justin, I. in Pori, P. (2012). Psychological characteristics of Slovene Handball goalkeepers. *Kineziologija*, 44(2), 209–217.
11. Karcher, C. in Buchheit, M. (2014). On-court demands of elite handball, with special reference to playing positions. *Sports Med*, 44, 797–814.
12. Massuca, L., Branco, B., Miarka, B. in Fragoso, I. (2015). Physical fitness attributes of team-handball players are related to playing position and performance level. *Asian J Sports Med*, 6.
13. Michalsik, L. B., Madsen, K. in Aagaard, P. (2014). Match performance and physiological capacity of female elite team handball players. *Int J Sports Med*, 35(7), 595–607.
14. Milanović, D., Dinko, V. in Šišić, A. (2012). University of Zagreb, Faculty of Kinesiology, Zagreb, Croatia. Comparative Analysis of Morphological Characteristic of Goalkeepers in Football and Handball. *Monten. J. Sports Sci. Med*, 1, 5–9. Pridobljeno s <http://mjssm.me/clanci/No16091%20-%20Milanovic%20et%20al.pdf>
15. Pori, P., Šibila, M., Justin, I., Kajtna, T. in Dolenc, M. (2012). Correlation between the motor abilities and competitive performance of Slovenian handball goalkeepers = Povezanost gibalnih sposobnosti in tekmovalne uspešnosti pri slovenskih roketnih vratarjih. *Kinesiology Slovenica: scientific journal on sport*. [Print ed.]. vol. 18, no. 2, str. 19–26. ISSN 1318-2269. [COBISS.SI-ID 4323249]
16. Prieto, J., Gómez, M. Á. in Sampaio, J. (2015). A bibliometric review of the scientific production in handball. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15, 145–154.
17. Rojas, F. J., Gutiérrez-Davila, M., Ortega, M., Campos, J. in Párraga, J. (2012). Biomechanical analysis of anticipation of elite and inexperienced goalkeepers to distance shots in handball. *J Hum Kinet*, 34, 41–48.
18. Šibila, M., Pori, P. in Imperl, D. (2008): Rokometni vratar: tehnika, taktika, metodika, Fakulteta za šport, Ljubljana.
19. Wilczynski, J. (2018). Body composition and postural stability in goalkeepers of the Polish national junior handball team. Jan Kochanowski University in Kielce, Faculty of Medicine and Health Sciences, Department of Posturology, Hearing and Balance Rehabilitation, Kielce, Poland. *Pol. J. Sport Tourism*, 25, 23–28. Pridobljeno s https://www.google.com/search?ei=HcO3X4ORGJCnrgTFz5joAw&q=handball+goalkeeper+body&oq=handball+goalkeeper+body&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzlFCCEQoAEyBAghEBU6AggAOgQ-IABBD0gYIABAWEB5Qmy5YtURg4EZoAHAA-eACAAbiBiAHTCplBAzAuOZgBAKABAaoBB2d3cy13aXrAAQE&scient=psy-ab&ved=0ahUKEWjDk93nm5HtAhWQk4sKHcUnBJ0Q4dUDCA0&uact=5

Miša Marinček Ribežl
misa.marincek@gmail.com