Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti hrvatske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu 2016. u Poljskoj

Mateković, Mihovil

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:015934

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
(Studij za stjecanje visoke stručne spreme
i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Mihovil Mateković

ANALIZA POKAZATELJA SITUACIJSKE EFIKASNOSTI HRVATSKE RUKOMETNE REPREZENTACIJE NA EUROPSKOM PRVENSTVU 2016. U POLJSKOJ

(diplomski rad)

Mentor:
Prof.dr.sc. Dinko Vuleta

Zagreb, rujan 2016.

ANALIZA POKAZATELJA SITUACIJSKE EFIKASNOSTI HRVATSKE RUKOMETNE REPREZENTACIJE NA EUROPSKOM PRVENSTVU 2016. U POLJSKOJ

Sažetak: Cilj ovog rada je analiza uspješnosti rukometne reprezentacije Hrvatske na Europskom prvenstvu u Poljskoj. Na natjecanju je nastupilo 16 nacionalnih selekcija podijeljenih u 4 skupine po 4 momčadi. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 8 utakmica i ostvarila 5 pobjeda i 3 poraza što je na kraju bilo dovoljno za treće mjesto i brončanu medalju. Uzorak ispitanika obuhvaća 17 reprezentativaca (15 igrača i 2 vratara), koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari, a u radu je utvrđena pojedinačna učinkovitost svakog igrača i učinkovitost po igračkim pozicijama. U fazi napada analizirano je ukupno 6 varijabli situacijske efikasnosti šutiranja napadača s vanjskih, krilnih i linijskih pozicija, iz prodora, protunapada i sedmeraca, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane šutova upućenih na vrata.

U radu je vidljivo da je Hrvatska rukometna reprezentacija od 389 upućenih udaraca postigla 250 pogodaka (64%). Najviše golova postignuto s vanjskih pozicija (68 pogodaka), zatim iz protunapada (52 pogotka), s krilnih pozicija (41 pogodak), s pozicije kružnog napadača (30 pogodaka), iz prodora (25 pogodaka), a najmanje je golova postignuto sa 7 metara (24 pogotka). Igrač s najviše postignutih pogodaka je krilni napadač Manuel Štrlek, koji je postigao 43 pogotka iz 54 pokušaja (80 %). U segmentu vratara učinkovitiji je bio Ivan Stevanović koji je obranio 49 upućenih udaraca od 143 pokušaja što iznosi 34% učinkovitosti.

Ključne riječi: rukomet, seniori, Europsko prvenstvo, analiza, učinkovitost

ANALYSIS OF INDICATORS OF THE SITUATIONAL EFFICIENCY OF THE CROATIAN HANDBALL NATIONAL TEAM AT THE 2016 EUROPEAN MEN'S HANDBALL CHAMPIONSHIP IN POLAND

Summary: The aim of this paper is to analyse the success of the Croatian handball National team at the Men’s European Championship in Poland in which participated 16 national teams divided into 4 groups of 4 teams. Croatian handball national team played a total of 8 games and recorded 5 wins and 3 losses as at the end was enough for third place and the bronze medal. The sample of entity involves 17 members of the national team (15 players and 2 goalkeepers), which are divided according to their playing positions in the attack, and the goalkeepers, and the paper is determined by each player's individual performance and efficiency by playing positions. In the attacking phase, a total of 6 variables of situational shooting efficiency were analysed from external, wing and line positions, breakthroughs, counter attacks and 7-m-throws, while the goalkeeper analyses involved successful and unsuccessful saves.

This paper shows that from the 389 inside shots of the Croatian handball team, 250 were goals, giving the team a goal success rate of 64%. The most goals were scored from the 9 metre throw shots (68 goals). From the counter-attack position 52 goals were scored, from the wing position 41 goals, from the position of the pivot 30 goals, from the breakthroughs 25 goals, and the least goals were scored from the 7 meter throws (24 goals). The player with the most scored goals is a wing back, Manuel Štrlek, who scored 43 goals from 54 attempts (80% goal success rate). In the segment of goalkeeper, the most effective was Ivan Stevanović who defended 49 dialed shots out of 143 attempts, which equals to 34% defense efficiency.

Key words: handball, seniors, European Championship, analysis, efficiency

SADRŽAJ:

1. UVOD 1

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA 3

3. CILJ ISTRAŽIVANJA 22

4. METODE RADA 23

4.1. Uzorak ispitanika 23

4.2. Uzorak varijabli 25

4.3. Metoda prikupljanja podataka 26

4.4. Metode obrade podataka …..... 32

5. REZULTATI I RASPRAVA 33

6. ZAKLJUČAK 49

7. LITERATURA 51

PRILOZI:

1. UVOD

Rukomet prema važećoj strukturi kineziologijske znanosti pripada skupini kompleksnih kinezioloških aktivnosti u kojima dominiraju cikličke i acikličke strukture kretanja, a rezultat ovisi o suradnji među igračima kojima je svrha pogoditi cilj, tj. postići pogodak. U rukometu su prisutna sva četiri tipična oblika tzv. biotičkih motoričkih znanja (prirodni ili spontani načini kretanja) koja se sastoje od različitih oblika svladavanja prostora, prepreka, otpora i svladavanja manipulacije predmetom (Vuleta, 1997). Rukomet je ekipna sportska igra koja pripada skupini najsloženijih sportskih aktivnosti, a sastoji se od složenih polistrukturalnih gibanja koja se izvode bez lopte u fazi obrane te sa i bez lopte u fazi napada. Ova sportska igra odvija se kroz četiri osnovne faze igre: faza obrane, faza protunapada, faza napada i faza povratka u obranu (Vuleta, 1997.).

Osnovna karakteristika suvremenog i modernog rukometa je brza, dinamična i atraktivna igra s brzim prijelazom iz faze napada u fazu obrane i suprotno s neprekidnim kontaktom igrača dviju protivničkih ekipa. Aktivnosti igrača tijekom igre ističu se brzim trčanjem, bočnom pokretljivošću, čestim promjenama pravca kretanja, sprintovima, raznolikom fintama, visokim skokovima, raznim načinima dodavanja te raznolikim udarcima prema golu sa tla, iz skoka i u padu. Obrana je sve agresivnija, igra se sve češće čovjek na čovjeka, tempo igre iz godine u godinu sve je veći, intenzitet u fazama napada i obrane gotovo je identičan, kako na početku, tako i na kraju utakmice. Porasli su zahtjevi koji se stavljaju pred igrače (visok stupanj tehnike, taktike, psihičke i intelektualne sposobnosti, odgovarajuće antropometrijske karakteristike i visoka razina kondicijskih sposobnosti). Od svakog igrača na terenu zahtijeva se maksimum realizacije svih sposobnosti i znanja kako bi udovoljio zahtjevima suvremenog rukometa.

Moderan je rukomet kompleksna motorička aktivnost polistrukturalnog tipa u kojoj je prisutna simbioza cikličkih i acikličkih gibanja. Cilj obje momčadi koje se suprotstavljaju jedna drugoj je postizanje gola i onemogućavanje igrača da osvoje loptu i postignu gol. Rukometnu igru obilježavaju različite tipične i atipične situacije u igri, stoga se nameće

potreba objektivne registracije pojedinih situacija u igri, odnosno parametara situacijske efikasnosti svakog pojedinog igrača u natjecateljskim i situacijskim uvjetima (Vuleta i sur., 2003). Praćenje i analiza osnovnih parametara situacijske efikasnosti igrača i ekipe, u rukometnoj igri mogu doprinijeti lakšem praćenju igre od strane gledatelja, smanjenju subjektivnosti u analizi, a od posebnog su značenja trenerima i rukometnim stručnjacima kao materijal koji omogućava usporedbu igrača i ekipe u cjelini, te shodno tome ima svoje mjesto pri planiranju i programiranju trenažnog procesa i budućih natjecanja. U osnovi hijerarhijske strukture dimenzija sportaša, s obzirom na uspješnost u sportskim igrama, parametri situacijske efikasnosti nalaze se na trećoj razini piramide koju čine još antropološka obilježja na prvoj razini, zatim specifične sposobnosti i znanja na drugoj i natjecateljski rezultat na četvrtoj razini (Milanović, 2013). U cilju analize rukometne igre potrebno je definirati repertoar tehničko-taktičkih aktivnosti koje će se pratiti tijekom odvijanja rukometne igre te registrirati događanje na osnovi određenih situacija u kojima se igrač najčešće nalazi. Tijekom igre moguće je zabilježiti svaki uspješan i neuspješan potez svakog pojedinca kao što je npr. broj upućenih lopti na gol, broj postignutih pogodaka, postotak realizacije šuta na gol, izgubljene lopte, tehničke pogreške, kazne, uspješne i neuspješne obrane vratara i još mnogo toga. Na taj način dobivaju se objektivni pokazatelji stanja, odnosno efikasnosti igrača i momčadi, a ne postoji više subjektivna procjena tako da na osnovu pokazatelja trener i stručni stožer meritorno mogu ocijeniti doprinos svakog igrača uspješnom i neuspješnom djelovanju ekipe u fazama napada ili obrane (Vuleta D. i Vuleta D. i sur. (2003., 2004., 2005, 2009., 2011., 2013); Rogulj i sur. (2005., 2011); Smajlagić i V. Vuleta (2007., 2011); Ohnjec i sur. (2007., 2008); Taborsky, J. (2008); Foretić, N. i sur. (2011).

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Usporedno s razvojem rukometa, raste i broj stručnih i znanstvenih radova o toj popularnoj sportskoj igri. Kroz dugi niz godina vrednovanje pokazatelja uspješnosti u igri potiče različita istraživanja u području sportske znanosti. U početku su objavljivane teorijske, hipotetske postavke, nakon čega slijede empirijske spoznaje. Danas stručnjaci i istraživači temelje svoje znanje o rukometu na eksperimentalno utemeljenim spoznajama. Po opsegu i dometu znanstvenih i stručnih radova rukomet se ne razlikuje od drugih sportskih igara.

Izvorni postupak za procjenjivanje uspješnosti igrača u napadu u različitim ekipnim sportovima (košarka, rukomet, nogomet, odbojka, ragbi) predložili su **Greahaine, Bouthier i Godbout (1997)**. Isti su autori definirali dva izvedbena pokazatelja: indeks učinkovitosti i volumen igre čijom se kombinacijom dobije uvid u stvarnu igračku uspješnost, a koja se temelji na proučavanju napadačkih akcija igrača tijekom utakmice. Dosadašnja istraživanja statističkog praćenja uspješnosti pojedinih igrača i ekipa u rukometu mogu se podijeliti u tri skupine. U prvu skupinu istraživanja ubrajaju se radovi koji analiziraju frekvencije, učestalost pojavljivanja različitih događaja, odnosno uspješnost izvedbe različitih tehničko-taktičkih elemenata. Utvrđivanje razlika između rukometnih ekipa koje su grupirane po kriterijima pobjednici i poraženi, bolje ili lošije plasirane ekipe nakon službenih natjecanja čine drugu skupinu istraživanja u rukometu. Treću skupinu istraživanja čine utjecaji različitih situacijskih varijabli na konačan rezultat utakmice.

Brzić (1990) je proveo istraživanja s igračima 28 reprezentacija koje su se sastale u 14 utakmica finalnog dijela na dva Svjetska prvenstva u rukometu (Švicarska 1986. i Čehoslovačka 1990.). Analizirana j e efikasnost realizacije napadača svih igračkih pozicija, odnosno šutiranje na gol sa pozicija vanjskih napadača, sa pozicija kružnih napadača, te šutiranje na gol iz pozicijskog napada, protunapada i iz sedmeraca. Kvantitativne razlike u realizaciji šutiranja na gol sa vanjskih pozicija i pozicije kružnog napadača, koje su se javile kod sudionika SP-a u rukometu, nisu statistički značajne.

Na temelju dobivenih rezultata došao je do sljedećih zaključaka:

- sa vanjskih pozicija nešto kvalitetniju realizaciju imale su ekipe na SP-u 86., dok je sa linijskih pozicija situacija obrnuta
- ukupno gledano, na oba prvenstva, najviše udaraca na gol upućeno je sa vanjskih pozicija, dok je više pogodaka postignuto sa linijskih pozicija, a samim time i kvaliteta realizacije je veća sa tih pozicija
- sa pozicije kružnog napadača postignuto je, na oba prvenstva, najviše golova
- kod pozicije desnog vanjskog napadača uočena je veća aktivnost što je posljedica pojave većeg broja kvalitetnijih ljevorukih vanjskih napadača, što do tada nije bio slučaj
- kada je u pitanju način realizacije, vidi se daje najveći broj napada završavao udarcem na gol iz pozicijskog napada, sa malim razlikama između dva prvenstva u broju šutiranja na vrata, broju postignutih pogodaka i približno istim indeksom efikasnosti
- kvantitativne razlike koje se javljaju kod udaraca na gol iz pozicijskog napada, protunapada i sedmeraca između ekipa na dva SP-a nisu statistički značajne
- kvalitetniju realizaciju protunapada imale su ekipe na SP-u 90., dok su kod udaraca iz sedmeraca kvalitetniji bili igrači na SP- u 86.

Ukupno gledano, uočava se daje na drugom SP- u povećan broj udaraca na vrata i broj postignutih pogodaka, a također i indeks efikasnosti. Ako uzmemo u obzir da su snimljeni samo napadi koji su završavali udarcem na gol, može se reći kako je i sam tempo igre porastao. Iako su razlike koje se javljaju u varijablama statistički neznačajne, osjeća se težnja prema boljem prilazu realizacije napada, koja vodi prama efikasnijem i dinamičnijem rukometu.

Šimenc, Vuleta i suradnici (1996) su na uzorku od 14 rukometaša članova RK "Medveščak" iz Zagreba, pokušali utvrditi efikasnost igrača s obzirom na pojedina igračka mjesta u fazi napada pojedinačno i ukupno te efikasnost u fazi obrane. Analizirali su ukupno dva vratara, pet krilnih napadača, pet vanjskih napadača i dva kružna napadača. Navedeni igrači analizirani su u 18 varijabli u fazi napada i obrane.

Dobiveni rezultati ukazuju na:

- *prva skupina* - najefikasnija je skupina igrača kojoj pripadaju vanjski igrači s ukupnom efikasnošću od 52 od ukupnog broja postignutih pogodaka cijele ekipe te s velikim doprinosom u fazi obrane sa znatno velikim brojem osvojenih, odnosno blokiranih lopti
- *druga skupina* - s obzirom na efikasnost predstavljaju je vratari s efikasnošću od 45,7. Od ukupnog broja udaraca upućenih na vrata (448) primili su 243 pogotka, odnosno 54,3, a od toga 49 pogodaka (20) primljeno je sa pozicije kružnog napadača, 37 pogodaka (15,2) s linije 7 metara, a najmanje 22 pogotka (9) s pozicije desnog krila. Uspješno su obranili 205 udaraca i to sa pozicije lijevog vanjskog napadača 48 (23,4) i srednjeg vanjskog 34 obrane (16,5), a najmanje s crte 7 metara 17 (18,2)
- *treća skupina* - čine ju krilni igrači sa samo 28 efikasnosti
- *četvrta skupina* - čine ju kružni napadači koji su imali ispodprosječnu efikasnost sa samo 19 uspješne realizacije

Ekipa je napravila ukupno 98 tehničkih pogrešaka u fazi napada, od čega e najveći broj krivo dodanih lopti, ukupno 55 (56).

Viskić-Štalec i sur. (1997) su analizirale rukometnu igru preko video zapisa 91 utakmicu hrvatskih ženskih prvoligaških rukometnih ekipa tijekom sezone 1995./96. Konstruiranje skup od 43 elementa tehnike i taktike za procjenu tehničkih pogrešaka igračica kako bi se utvrdilo utječu li izgubljene lopte u fazi napada na ishod utakmice. Utvrđeno je da skup varijabli može razlikovati tri kvalitetne skupine ekipa. Prosječno najmanje tehničkih pogrešaka, u većini varijabli, čine igračice prve kvalitetne skupine (greške hvatanja, dodavanja, prijestup i probijanje), a najefikasnije su i u varijablama udaraca na gol. Prosječno najviše slobodnih udaraca s 9 metara izvedu ekipe treće, a najmanje prve kvalitetne skupine.

Ukupno gledano najmanji broj pogrešaka zabilježen je u duplom hvatanju i držanju lopte. Vidljivo je da se slabo koriste neke vrste udaraca na gol, kao šut sa tla u visini kuka i u visini glave. Sve tri kvalitetne skupine u prosjeku podjednako upućuju udarac na vrata skok-šutom.

Batinović N. (1999) je analizirao situacijske parametre na 22 rukometne utakmice RK "Metković-Jambo" iz Metkovića u sezoni 1998/99. Praćene su četiri varijable šutiranja i to: šutiranje sa 9m, šutiranje sa 7m, šutiranje sa 6m, i šut jz kontranapada, koje su izvodili igrači tijekom jedne natjecateljske sezone. Po učinkovitosti ekipa se nalazi na drugom mjestu s ukupno 564 postignuta pogotka, odnosno 25,64 pogodaka po utakmici. Ekipa je na kraju prvenstva u sezoni 1998/99. Zauzela drugo mjesto i osigurala pravo nastupa na kupu Europske rukometne federacije (EHF). Dobiveni rezultati pokazuju da je najučinkovitiji igrač Obrvan 1. - krilni napadač, dok su ukupno gledano vanjski igrači najučinkovitiji.

Rogulj N. (2001) je na uzorku od 80 utakmica sa Svjetskog prvenstva za muškarce 1999. godine u Egiptu analizirao razlike u 27 odabranih situacijskih pokazatelja igre u napadu i obrani u odnosu na rezultatsku uspješnost određenu dvama klasifikacijskim faktorima: situacijska rezultatska uspješnost na utakmici (definirana kao pobjeda ili poraz) te opća natjecateljska uspješnost (definirane kao uspješne i neuspješne momčadi ovisno da li su izborile plasman u završnicu natjecanja). Dobiveni rezultati pokazuju da se rezultatski uspješne ekipe ističu u varijablama broj pogodaka na postavljenu obranu, broj skupnih protunapada i pogodaka iz skupnih protunapada, broj udaraca i pogodaka iz sedmeraca i individualne akcije prolazom, broj asistencija, broj oduzetih lopti, broj blokiranih udaraca na vrata i broj obrana vratara sa vanjskih pozicija, a rezultatski neuspješne momčadi u varijablama broj napada na postavljenu obranu, broj udaraca upućenih s vanjskih pozicija i broj izgubljenih lopti zbog tehničkih pogrešaka u napadu.

Srhoj i sur. (2001) su istraživali utjecaj 18 prediktivnih varijabli na krajnji rezultat utakmice u ulozi kriterijske varijable kako bi ustanovili značajnosti pozicijske usmjerenosti završetka napada na rezultat rukometne utakmice. Istraživanje je provedeno na uzorku od 80 utakmica Svjetskog rukometnog prvenstva u Egiptu 1999. godine. Rezultati istraživanja su pokazali da značajan utjecaj na krajnji ishod utakmice imaju sve varijable koje definiraju učinkovitost realizacije (postignuti golovi), osim u poziciji kružnog napadača. Varijable povezane s učestalošću pucanja na gol s određene pozicije nisu ostvarile značajan utjecaj na rezultat, što znači da rezultatska uspješnost nije ovisila o kvantiteti, već o kvaliteti pucanja na gol.

Kuhta (2002) je ne uzorku od 38 utakmica sa 4. Europskog rukometnog prvenstva za muškarce 2002. godine u Poljskoj analizirao učinkovitost svake od 12 reprezentacija koje su sudjelovale na prvenstvu. Na prvenstvu su igrači uputili ukupno 3371 udarac na vrata i postigli 2064 pogotka, što iznosi 61,23. Najučinkovitija je bila reprezentacija Poljske (1.mjesto) sa 374 postignuta gola, dok je druga bila Makedonija sa 358 (4.mjesto). Drugoplasirana Slovenija i trećeplasirana Jugoslavija postigle su 328 golova. Analizirajući ukupnu učinkovitost europskih prvaka - Poljaka, došlo se do informacije da su šutirali ukupno 374 puta i postigli 222 gola (prosjek šuta 59,4), pri čemu su najučinkovitiji bili (sa 75) iz protunapada, iz sedmeraca (97,9), dok su sa 6m imali 50 učinkovitosti, s krila 45,2 i s vanjskih pozicija 41,2:

Vuleta i sur. (2003) analizirali su povezanost varijabli šutiranja na gol s konačnim rezultatom utakmica Europskog prvenstva 2000.godine za muškarce, na 38 utakmica. Uzorak entiteta činilo je 12 reprezentacija koje su se plasirale na završnicu Europskog rukometnog prvenstva održanog u Hrvatskoj (Zagreb i Rijeka). Uzorak varijabli činilo je 12 varijabli standardnih pokazatelja situacijske efikasnosti šutiranja na gol. Kriterijska varijabla bila je binarno definirana na temelju konačnih rezultata rukometnih utakmica POBJEDNICI/PORAŽENI. Dobiveni rezultati pokazuju daje od ukupnog broja realiziranih udaraca gotovo polovica (44,61) izvedeno sa vanjskih pozicija. Pobjedničke ekipe imale su 43,20 uspješnosti, a poražene ekipe 32,52, dok su iz šutiranja sa 7 metara pobjedničke ekipe imale 76,53, a poražene 65,76. Ukupno gledajući pobjedničke ekipe izvele su više uspješnih šutiranja sa pozicija vanjskih napadača, kružnih napadača i sa pozicije krila te manje neuspješnih šutiranja sa pozicije kružnih napadača, vanjskih napadača i sa 7 metara.

Šibila M. i Tiselj T. (2004) analizirali su pokazatelje situacijske uspješnosti rukometne reprezentacije Slovenije na Europskom prvenstvu u Sloveniji 2004. godine. Na prvenstvu je sudjelovalo 16 reprezentacija podijeljenih u 4 skupine po 4 ekipe. Reprezentacija Slovenije odigrala je ukupno 8 utakmica od kojih je ostvarila 5 pobjeda, jednu neriješenu i 2 poraza. Najefikasniji igrači reprezentacije bili su Kavtičnik sa 40 pogodaka i Vugrinec sa 38. Najviši postotak šuta imali su Jovičić (78%), Lubej (78%) i Zorman (76%). Najučinkovitiji kod vratara bio je Lapajne sa postotkom od 39% obranjenih udaraca dok je Podpečan bio na

27%, a Škof 19%. Slovenska reprezentacija na cijelom je natjecanju uputila 445 udaraca na gol i postigla 230 golova (učinkovitost od 52%).

Vuleta D., Milanović D. Gruić I., OhnjecK. (2005) pokušali su definirati utjecaj postignutih gol ova u pojedinim segmentima rukometne utakmice na rezultatsku uspješnost pojedinih ekipa definiranu gol razlikom na kraju utakmice. Uzorak entiteta čine 24 reprezentacije u 60 utakmica (120 protivnika) preliminarnog dijela natjecanja Svjetskog prvenstva za muškarce u Portugalu 2003.godine. Uzorak varijabli predstavljaju postignuti golovi u četiri vremenska razdoblja, odnosno u četiri 15- minutna intervala rukometne utakmice. Kriterijska varijabla definirana je gol-razlikom na kraju utakmice Osnovni podaci prikupljeni registriranjem situacijske uspješnosti rukometaša najprije su obrađeni elementarnim statističkim postupcima za utvrđivanje centralnih i disperzivnih parametara varijabli, a zatim regresijskom analizom za izračunavanje utjecaja četiri prediktorske varijable na konačan rezultat rukometne utakmice. Pobjedničke ekipe u svakom promatranom razdoblju utakmice postižu prosječno više golova, a uočeni prosječni parcijalni prirasti rezultatskih razlika (2.49, 2.75,2.28,1.57 gol ova) predstavljaju čimbenike konačne rezultatske uspješnosti. Bitno je napomenuti kako pobjedničke ekipe najviše golova postižu u 2. vremenskom razdoblju (8.40), a poražene u 4. vremenskom razdoblju (6.25). Kada se u "realnoj" situaciji (veće razlike u broju postignutih pogodaka) ne može značajno utjecati na konačni rezultat utakmice, najviše utječu, prije svega, broj postignutih golova u 2. vremenskom razdoblju (od 16. minute do kraja 1.poluvremena), a nakon toga i broj postignutih gol ova u l. vremenskom razdoblju (od 1. do 15.minute 1. poluvremena).

Smajlagić I. (2005) je analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti muške rukometne reprezentacije Hrvatske na Svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003.godine. Na prvenstvu je sudjelovalo 24 reprezentacije podijeljene u 4 skupine po 6 momčadi. Hrvatska reprezentacija odigrala je ukupno 9 utakmica te ostvarila 8 pobjeda i 1 poraz te po prvi puta od osamostaljenja osvojila naslov svjetskog prvaka. Analizom je obuhvaćeno 16 reprezentacija reprezentativaca (13 igrača i 3 vratara), koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. Najefikasniji igrači reprezentacije bili su P. Metličić sa 46 pogodaka i S.

Goluža sa 35 pogodaka. Najviši postotak šuta imao je kružni napadač R. Sulić 78. Vratari su imali 37,5 obranjenih udaraca. Na cijelom prvenstvu Hrvatska rukometna reprezentacija uputila je 454 udarca sa svih pozicija te postigla 270 pogodaka, što iznosi 59 uspješnosti.

Ohnjec K. (2006) je provela istraživanje situacijske efikasnosti ženskih rukometnih ekipa na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2003. godine na 60 utakmica preliminarnog dijela natjecanja. Cilj istraživanja je bio analizirati čimbenike situacijske efikasnosti u rukometu i to: razlike u varijancama situacijskih pokazatelja među skupinama, utjecaj standardnih situacijskih pokazatelja na konačan ishod utakmice definiran pobjedom/porazom ili gol razlikom, razlike u situacijskoj efikasnosti pobjedničkih i poraženih ekipa. Prediktorski skup varijabli sadrži frekvencije uspješnosti šutiranja, asistencija, iznuđenih sedmeraca, te tehničkih pogrešaka. Kriteriji uspješnosti ekipa opisani su pobjedom, odnosno porazom te gol-razlikom na kraju utakmice. Multivarijatnom analizom varijance utvrdila je statistički značajne razlike ($p=0,00$) između varijanci promatranih standardnih pokazatelja situacijske efikasnosti u četiri natjecateljske skupine preliminarnog dijela natjecanja, pa je svaku skupinu promatrala odvojeno. Serijom regresijskih analiza, analiziran je utjecaj prediktorskih varijabli na uspješnost ekipa. Uspješnost u svakoj skupini opisana je različitim varijablama prediktorskog skupa, no kod svih je utvrđena visoka značajnost na razini zaključivanja ($p<0,05$). Ohnjec je zaključila da je konačna uspješnost ekipa u svakoj preliminarnoj natjecateljskoj skupini uvjetovana različitim faktorima.

Gruić i sur. (2007) proveli su istraživanje s ciljem analiziranja natjecateljske efikasnosti u rukometu na uzorku entiteta od 60 utakmica. Promatrane su varijance pokazatelja situacijske efikasnosti u skupinama preliminarnog dijela natjecanja na Svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003. godine. Analiziran je rezultatski tijek utakmica u odnosu na broj postignutih pogodaka i različito definiranim vremenskim razdobljima (15-minutnim i 10-minutnim). Prediktorski skup sadržavao je 22 varijable koje su u analizi rezultatskog tijeka rukometne utakmice opisane brojem postignutih pogodaka u različitim vremenskim razdobljima utakmice. Kriterijske varijable su definirane ishodom pojedine utakmice (pobjeda-poraz), gol razlikom, prolaskom-ne prolaskom u drugi krug natjecanja te rangom na

kraju natjecanja. Multivarijantna analiza pokazala je statistički značajne razlike u četiri natjecateljske skupine preliminarnog dijela natjecanja. Regresijskom analizom je utvrđena statistička značajnost između prediktora.

Perkovac G. (2007) je analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti rukometne reprezentacije Hrvatske na Svjetskom prvenstvu u Njemačkoj 2007. godine na kojemu su nastupile 24 reprezentacije podijeljene u 4 skupine po 6 ekipa. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 10 utakmica te ostvarila 9 pobjeda i 1 poraz. Analizom je obuhvaćeno 18 reprezentativaca (15 igrača i 3 vratara), koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. U fazi napada analizirano je ukupno 6 varijabli situacijske efikasnosti, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane udaraca upućenih na vrata. Na cijelom prvenstvu Hrvatska rukometna reprezentacija uputila je ukupno 494 udarca prema protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada i udarca iz prolaza i postigla 306 pogodaka, što iznosi 62 uspješnosti realizacije. Najveći broj udaraca upućen je s pozicija vanjskih pucača (203), a najveći postotak realizacije ostvarenje kod šutiranja sa 7m (81), zatim kod šuta sa 6m i iz protunapada (77). Najviše golovaje postigao I.Balić 53 (5,33 po utakmici), dokje najbolji postotak šuta imao kružni napadač I.Vori (82). Vratari su sa 37 obranjenih udaraca dodali svoj udio u osvajanju petog mjesta.

Smailagić I. i V. Vuleta (2007) u svom su radu analizirali pokazatelje situacijske efikasnosti rukometne reprezentacije Hrvatske na Svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003. godine. Na prvenstvu su sudjelovale 24 nacionalne selekcije podijeljene u 4 skupine po 6 ekipa. Hrvatska reprezentacija odigrala je ukupno 9 utakmica te ostvarila 8 pobjeda i jedan poraz te po prvi puta od osamostaljenja osvojila naslov prvaka svijeta. Analizom su obuhvatili 13 igrača, koje su podijelili prema igračkim mjestima u fazi napada. U fazi napada analizirano je ukupno sedam varijabli situacijske efikasnosti šutiranja na gol. Na cijelom prvenstvu hrvatski su reprezentativci uputili ukupno 454 udarca na protivnička vrata sa svih igračkih pozicija te iz protunapada pri čemu je postignuto 270 pogodaka što iznosi 59,5% učinkovitosti u šutu. Najveći broj udaraca upućen je s pozicije vanjskih pucača (292), a najveći postotak upješno upućenih udaraca na gol bio je sa pozicije kružnih napadača (70,9%). Najefikasniji igrač Hrvatske reprezentacije na Svjetskom prvenstvu u Portugalu bio je vanjski igrač

Metličić sa 79 postignutih golova (prosjek od 8,7 golova po utakmici) dok je najbolji postotak šuta imao kružni napadač Sulić čija je učinkovitost iznosila 78,4%.

Prce i sur. (2007) su na uzorku od 20 utakmica 1. Hrvatske rukometne lige u natjecateljskoj 1998./1999. godini analizirali napade jedne muške prvoligaške ekipe Korišteno je 15 situacijskih varijabli koje su obrađene faktorskom anlizom. Dobiveni rezultati ukazali su da je prostor situacijskih fenomena jako kompleksan te da je opravdano korištenje valova kao ideje u pristupu rukometnom napadu. Izolirani su faktori odgovorni za: protunapad, dodavanja u protunapadu, broj valova, događaje u prvom valu, događaje u drugom valu, te zbivanja u trećem i četvrtom valu. Zaključuju da je dobivene rezultate potrebno valorizirati na uzorku vrhunskih rukometnih utakmica, kako bi se dobiveni rezultati komparirali te eventualno potvrdili te tako bili temelj za bolje programiranje transformacijskih procesa u rukometu.

Pokrajac B. (2008) analizira situacijsku učinkovitost momčadi sudionica Europskog prvenstva za rukometaše održanog u Norveškoj. Momčadi opisuje kroz učinkovitosti u realizaciji, asistencije, tehničke pogrešake, obrambene i vratarske učinkovitosti. Dobiveni podaci ukazuju na slabiju učinkovitost šutiranja od one na prošlim prvenstvima te da momčadi koje su osvojile medalje na prvenstvu (Danska, Hrvatska i Francuska), u tom segmentu nisu najbolje u usporedbi sa ostalima. Iste ekipe primale su manje od 26 po utakmici golova, odnosno njihova obrana pokazala se najučinkovitijom na ovom prvenstvu. Uspješnije ekipe su one koje imaju bolju učinkovitost šutiranja i pritom igraju obranu sa manje prekida (prekršaja), a više bokiranih udaraca. Zaključuje kako u suvremenom vrhunskom rukometu nema velikih razlika (malim razlikama u situacijskoj učinkovitosti), te da rezultat u velikoj mjeri definira razina mentalne pripremljenosti (čvrstoće) ekipe.

Vuleta, D. Jr. i **Vuleta V.** (2008) utvrđuju razlike u situacijskoj učinkovitosti napada momčadi sudionica Svjetskog rukometnog prvenstva održanog u Tunisu 2005. godine. Analizirali su 60 utakmica preliminarnog dijela natjecanja unutar kojeg su sve ekipe podijeljene u 4 grupe. Situacijsku učinkovitost odredili su putem službene statistike takmičenja, a u analizi podataka korištene su varijable realizacije, tehničkih grešaka i

asistencija. Iz dobivenih rezultata analiza u svim grupama uočen je visok postotak realizacije i manji broj tehničkih grešaka kod uspješnih ekipa u odnosu na neuspješne.

Hianik J. (2008) proučava učinkovitost Slovačke juniorske rukometne reprezentacije na Juniorskom prvenstvu svijeta. Praćene su 4 utakmice prvog kruga natjecanja, a rezultati su uspoređeni sa ekipom Danske koja je natjecanje završila na 3. mjestu. Učinkovitost momčadi izračunata je kompjuterskom tehnikom Hianik. Autor na osnovi praćenih parametara uspješnosti u igri, zaključuje kako isti imaju značajan utjecaj na rezultat utakmice. Ekipa Danske imala je značajno više uspješnih napadačkih aktivnosti koje se očituju u broju uspješnih šutova sa svih igračkih pozicija, manji broj grešaka u protunapadu, manjih broj izgubljenih lopti i veći broj regularnih zaustavljanja napadača.

Taborsky F. (2008) je analizirao kumulativne parametre za procjenu situacijske efikasnosti muških i ženskih rukometnih ekipa na Olimpijskom turniru u Pekingu 2008 godine, gdje su po prvi puta i muški i ženski turnir brojao isti broj ekipa (12). Ukupno 42 utakmice na svakom turniru praćene su Swiss Timing (Omega) sustavom koji registrira standardne pokazatelje natjecateljske uspješnosti. Na prikupljenim podacima primjene su deskriptivne i komparativne analize s ciljem analize na razlike između muških i ženskih ekipa, te razlike između ekipa u muškom i ženskom dijelu natjecanja obzirom na postignuti rezultat na kraju natjecanja (3 grupe – *1*. ekipe koje su osvojile od 1-4. mjesta; *2*. ekipe od 5-8 mjesta, *3*. ekipe od 9-12 mjesta). Analiza i prezentacija rezultata odnosila se na slijedeće: 1) kumulativni broj: pogodaka zatim udaraca na gol, te postotak efikasnosti udarca iz različitih igračkih pozicija (6m, krilo, 9m), te iz različitih situacija (7m, protunapad, šutiranje iz prolaza). 2) kumulativni broj napada i njihova uspješnost te kumulativni broj napada koji završava udarcima ili izgubljenim loptama, *3)* kumulativne parametri za procjenu efikasnosti vratara. Na temelju dobivenih rezultata izolirana su 3 ključna kumulativna parametra momčadske izvedbe: učinkovitost šuta, prekid napada zbog tehničke greške i učinkovitost napada. Upravo u navedenim varijablama razlikovale su se prve 4 momčadi od ostalih ekipa na turniru.

Purgar B. (2009) je analizirao utjecaj parametara situacijske efikasnosti na rezultat rukometnih utakmica na muškom dijelu turnira Olimpijskih igara u Pekingu 2008. godine. Uzorak entiteta čini 12 nacionalnih selekcija u ukupno 30 utakmica preliminarnog dijela muškog turnira Olimpijskih igara. Podaci su obrađeni deskriptivnom statistikom i regresijskom analizom. Standardni pokazatelji situacijske efikasnosti kojima je opisan prediktorski skup varijabli bili su: šut sa 9 metara uspješno/neuspješno, šut s krila uspješno/neuspješno, šut s 6 metara uspješno/neuspješno, šut iz protunapada uspješno/neuspješno, šut sa 7 metara uspješno/neuspješno te šut iz prolaza uspješno/neuspješno. Kriterijska varijabla definirana je konačnim ishodom utakmice (gol razlika). Varijable koje su određivale utjecaj parametara situacijske efikasnosti na rezultat rukometnih utakmica su: u skupini A varijable šut sa 9 metara neuspješno, šut s krila uspješno i neuspješno, šut iz protunapada uspješno i neuspješno te šut iz prolaza uspješno. U skupini B niti jedna varijabla nije pokazala utjecaj na rezultat. Prema rezultatima parcijalnih regresijskih koeficijenata može se zaključiti koje varijable značajno utječu na kriterij odnosno na gol razliku i to: u skupini A šut s 9 metara neuspješno i šut iz protunapada uspješno značajno utječu na kriterij gol razlike. U skupini B niti jedna varijabla se nije pokazala statistički značajna obzirom na odabrani kriterij.

Šprem G. (2010) je analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Olimpijskim igrama u Ateni 2004. godine na kojima je nastupilo 12 reprezentacija podijeljenih u 2 skupine po 6 ekipa. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 8 utakmica i ostvarila svih 8 pobjeda. Analizom je obuhvaćeno 15 reprezentativaca (12 igrača i 3 vratara), koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. U fazi napada analizirano je ukupno šest varijabli situacijske efikasnosti, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane udaraca na vrata. Na OI-a Hrvatska rukometna reprezentacija uputila je ukupno 405 udaraca prema protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada i prolaza, a od toga je postignuto 238 pogodaka, što iznosi 58 uspješnosti. Najveći broj udaraca upućen je s pozicije vanjskih pucača ( )a najveći postotak realizacije ostvaren je kod šutiranja iz prolaza (91), zatim iz protunapada (87), te sedmeraca (80). Najviše golova postigao je M.Džomba (55) uz ujedno i najbolji postotak uspješnosti u realizaciji (77). Vratari su sa 36

obranjenih udaraca uvelike doprinijeli osvajanju zlatne medalje.

Vuleta D. i sur. (2011) u svom su radu analizirali pokazatelje situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu koje je održano u Hrvatskoj 2009.godine. Na prvenstvu su sudjelovale 24 reprezentacije iz Europe, Amerike, Afrike, Azije i Australije podijeljene u 4 skupine po 6 ekipa. Na cijelom prvenstvu Hrvatska reprezentacija odigrala je ukupno 10 utakmica, od togaje 5 utakmica odigrala u grupi B sa Korejom, Švedskom, Španjolskom, Kubom i Kuvajtom, 3 utakmice u doigravanju sa Slovačkom, Mađarskom i Francuskom, polufinale sa Poljskom i finale sa Francuskom. Hrvatska reprezentacija ukupno je ostvarila 9 pobjeda i jedini poraz u finalu od Francuske. Analizom je obuhvaćeno 19 reprezentativaca, od toga 17 igrača i dva vratara. Analiziranaje situacijska efikasnost svakog igrača, potom efikasnost po igračkim linijama posebno vanjskih, kružnih i krilnih napadača te učinkovitost vratara. Korišteni podaci dobiveni su vođenjem službene statistike IHF-a na svih 10 utakmica Hrvatske reprezentacije. Dobiveni podaci protumačeni su osnovnom deskriptivnom statistikom. Na cijelom prvenstvu uputili su ukupno 483 udarca prema protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada i prolaza. Od toga su postigli 298 pogodaka, što iznosi 62 uspješnosti. Najviše udaraca upućeno je s pozicija vanjskih napadača 193 od čega je postignuto 86 pogodaka, što iznosi 45 uspješnosti, sa hi Inih pozicija upućeno je 86 udaraca uz postotak preciznosti šuta od 63 te s pozicije kružnog napadača 83 udarca, što iznosi 71 uspješnosti. Pojedinačnom analizom učinkovitosti vanjskih napadača dobivamo daje najefikasniji igrač D. Duvnjak s 38 postignutih pogodaka, zatim B. Lacković s 29, P. Metličić s 22, T. Valčić s 19 i 1. Balić sa 17 postignutih pogodaka.

Najviši postotak preciznosti J. Valčić 100 (postigao 1 pogodak), D. Buntić 86 (postigao 6 pogodaka), zatim slijede I. Vori 78, D. Duvnjak 58, 1. Balić 57 te T. Valčić sa 54. Najefikasniji kod analize krilnih igrača je I. Čupić sa 66 postignutih pogodaka, iza njega su M. Horvatin s 25, V. Zrnić s 18 i G. Šprem sa 17 pogodaka. Kod analize učinka kružnih napadača najefikasniji je 1. Vori s 36 postignutih pogodaka uz postotak šuta od 78, dok se D. Anušić upisao samo jednom u listu strijelaca i ostvario postotak šuta od 100. Naši vratari s 36 obranjenih udaraca uvelike su doprinijeli osvajanju 2.mjesta i srebrne medalje.

Vuleta D. (2011.) je analizirao pokazatelje situacijske učinkovitosti vratarki pobjedničkih i poraženih ekipa, te njihov utjecaj na konačan rezultat definiran kriterijem pobjeda/poraz (POB/POR). Skup varijabli sadrži frekvencije uspješnih i neuspješnih obrana vratarki pobjedničkih i poraženih ekipa. Istraživanje je provedeno na uzorku od 94 odigrane utakmice Svjetskog rukometnog prvenstva juniorki u Koreji 2010. godine. Sudionice prvenstva (24 reprezentacije), bile su podijeljene u 4 skupine po 6 selekcija. Za utvrđivanje uspješnosti/neuspješnosti obrana vratarki korišteni su standardni pokazatelji situacijske efikasnosti sa različitih igračkih pozicija: vanjskih, krilnih i kružnih, te iz protunapada, prolaza, slobodnih bacanja i sedmeraca. Za utvrđivanje statistički značajnih razlika ($p. < 0,01$) korištena je metoda Mann-Whitney U test. U varijabli obrane šutova s vanjskih pozicija uspješno, obrana šutova s pozicije kružnog napadača neuspješno, obrane šutova s pozicija krilnih napadača uspješno, obrane šutova s pozicija krilnih napadača neuspješno, obrane šutova iz protunapada uspješno, obrane šutova iz protunapada neuspješno, obrane šutova iz prolaza neuspješno, utvrđena je statistički značajna razlika između pobjedničkih i poraženih ekipa.

Foretić i sur. (2011) proučavaju standardne parametre situacijske učinkovitosti dobivenih analizom Svjetskih rukometnih prvenstava za rukometaša (Hrvatska 2009) i rukometašice (Francuska 2007). Manifesne varijable šutiranja su sortirane u 3 veće skupine: učestalost šutiranja, uspješnost šutiranja i učinkovitost šutiranja na gol. U analizi su korištene podaci o asistencijama, tehničkim pogreškama i načinjenim isključenjima. Autori zaključuju kako postoje statistički značajne razlike u situacijskoj učinkovitosti između vrhunskog muškog i ženskog rukometa koje se primarno odnose na učestalost i uspješnost pojedinih parametara. Rukometaši rade manje tehničkih pogrešaka te češće i uspješnije šutiraju sa vanjskih pozicija za razliku od rukometašica koje češće šutiraju sa linijskih pozicija uskokom ili prolazom.

Gutierrez Aguilar i sur. (2011) koriste DEA (Data Envelopment Analisys) metodu sa ciljem identificiranja učinkovite momčadi. Uzorak sačinjavaju sudionici Svjetskog prvenstva

za rukometaše održanog u Švedskoj 2011 godine (ukupno 24 ekipe). Varijable korištene u analizi odnosili su se na postignute golove sa 6m, 9m, 7m, krila, iz prolaza, iz protunapada, ukradene lopte i blokirane šutove. Rezultati analize su identificirali 9 ekipa učinkovitima, a 15 neučinkovitima. Svaka od učinkovitih ekipa je koristila zasebni model igre. Autori zaključuju kako DEA može učinkovito sredstvo za unapređenje trenerskog rada i to u smjeru utvrđivanja dijela igre koji treba valja popraviti kako bi se povećala ukupna učinkovitost ekipe i podigla razina izvedbe.

Šibila i sur. (2011) istražuju parametre situacijske učinkovitosti 5 uzastopnih Europskih prvenstava za rukometaša od 2002 do 2010 godine. Uzorak entiteta je predstavljalo 237 utakmica, a uzorak varijabli su predstavljali; broj napada, broj golova, broj golova u pozicijskom napadu, broj golova u protunapadu, broj asistencija, broj ukradenih lopti, broj blokada, broj žutih kartona, broj isključenja te broj obrana vratara. Analiza rezultata je pokazala značajne razlike u praćenim parametrima situacijske učinkovitosti između takmičenja. Broj napada i broj golova iz protunapada se povećavao sve do 2010 pri čemu napadi imaju sve manje vremena za pripremu i često završavaju individualnim rješenjima. Obrane vratara i broj blokada nisu se razlikovale između pet natjecanja.

Hianik J. (2011) je analizirao video zapise 108 utakmica Prve lige za rukometaše u Slovačkoj sa ciljem utvrđivanja odnosa situacijske učinkovitosti i finalnog ishoda utakmice. Pritom je koristio "Assessment game performance in team handball" kompjuterski program. Rezultati istraživanja su pokazali kako a) neučinkovitost šutiranja sa vanjske pozicije značajno utječe na finalni rezultat utakmice, te b) kvaliteta vratarskih aktivnosti koji se očituju u broju obrana sa različitih pozicija doprinosi značajno finalnom rezultatu utakmice.

Nikolac N. (2011) je u svom radu analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti reprezentacije Hrvatske na Svjetskom prvenstvu 2011. godine u Švedskoj, na kojemu su nastupile 24 reprezentacije, podijeljene u 4 skupine po 6 ekipa. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 9 utakmica te ostvarila 6 pobjeda, 2 poraza i jedan neodlučen ishod. Analizom je obuhvaćeno 18 reprezentativaca (15 igrača i 3 vratara) koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. U fazi napada analizirano je

ukupno 6 varijabli situacijske efikasnosti, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane udaraca upućenih na vrata. Na cijelom prvenstvu Hrvatska rukometna reprezentacija uputila je 436 udaraca prema protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada i postigla 271 pogodak, što iznosi 62 uspješnosti. Najveći broj udaraca upućen je s vanjskih pozicija (141), a najveći postotak realizacije ostvarenje s pozicije kružnog napadača (73). Najviše golova postigao je V.Zrnić 54 (6 po utakmici), te je ujedno imao i najbolji postotak šuta (76). Vratari su sa 30 obranjenih udaraca dali svoj doprinos pri ostvarenju ovog uspjeha hrvatskog rukometa.

Rokavec D. (2012) je u svom radu analizirao neke pokazatelje situacijske efikasnosti Hrvatske muške rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu održanom u Srbiji 2012. Hrvatska reprezentacija odigrala je ukupno 8 utakmica, ostvarila je 5 pobjeda, 1 neodlučen i 2 poraza te osvojila treće mjesto. Analizom je obuhvaćeno 17 reprezentativaca, od toga 15 igrača i 2 vratara. Analizirana je pojedinačna učinkovitost, zatim situacijska efikasnost po igračkim pozicijama te učinkovitost vratara. Na Europskom prvenstvu igrači Hrvatske reprezentacije uputili su Ukupno 359 udaraca prema protivničkim vratima te postigli 216 pogodaka što iznosi 60 učinkovitosti. Najviše šutova upućeno je s vanjskih pozicija napadača (125) uz uspješnost od 38, zatim s krilnih pozicija 40 pogodaka od 64 šuta što iznosi 62,5 uspješnosti, dok je sa pozicije kružnog napadača postignuto 26 pogodaka iz 41 pokušaja sa učinkovitošću od 63. Najefikasniji igrač naše reprezentacije bio je I. Čupić sa 43 postignuta pogotka i s najvećim postotkom uspješnosti od 76. Vratari su ukupno imali 31 uspješnosti obrana, dok je naš prvi vratar M. Alilović imao 33 učinkovitosti (80 obrana od 240 upućenih udaraca) i zauzeo osmo mjesto na ljestvici najuspješnijih vratara toga prvenstva.

Vuleta D., Pušić-Koroljević N., Ohnjec *K.* (2013) su analizirali pokazatelje situacijske efikasnosti vanjskih napadačica Hrvatske ženske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2011. godine u Brazilu, gdje je Hrvatska reprezentacija osvojila sedmo mjesto te se na osnovu toga prvi puta u povijesti ženska rukometna reprezentacija kvalificirala na OI-e u Londonu 2012. godine. Uzorak ispitanika čine vanjske igračice ženske rukometne reprezentacije koje su nastupile na SP-u u Brazilu. Uzorak varijabli u ovom istraživanju čine frekvencije uspješnog i neuspješnog šutiranja vanjskih napadačica iz

različitih situacija: šutiranje s vanjskih pozicija (ŠUT9M), šutiranje s pozicije kružnog napadača (ŠUT6M), šutiranje s krilnih pozicija (ŠUTKR), šutiranje sa 7m (ŠUT7M), šutiranje iz protunapada (ŠUTKO), šutiranje iz prolaza (ŠUTPR), re frekvencije asistencija (AS) i tehničkih pogrešaka (TP). Podaci su prikupljeni opservacijom na 9 utakmica koje je ženska rukometna reprezentacija Hrvatske odigrala na SP-u u Brazilu 2011. godine te upisivanjem događaja u posebno konstruiran obrazac za praćenje rukometne utakmice. Metode obrade podataka podrazumijevaju analizu frekvencije šutiranja, tehničkih pogrešaka i asistencija vanjskih napadačica s posebnim prikazom frekvencija postignutih pogodaka i upućenih udaraca s izračunatim postotcima efikasnosti šutiranja na gol. Na cijelom prvenstvu, Hrvatska ženska rukometna reprezentacija uputila je ukupno 436 udaraca na protivnička vrata, te je postigla 266 pogodaka. Vanjske igračice od ukupno upućena 256 udarca prema protivničkim vratima postigle su l38 pogodaka, krilne igračice od ukupno upućenih 125 udaraca prema protivničkim vratima postigle su 85 pogodaka, dok su kružne igračice od ukupno upućenih 55 udaraca postigle 43 pogotka. Na praćenom prvenstvu ukupna efikasnost šutiranja vanjskih napadačica je 54, pri čemu najveću zastupljenost udaraca imaju udarci s 9 metara (103 upućena udarca) sa ukupnom učinkovitosti od 43, zatim šutiranja sa 6 metara (77 upućenih udaraca) s 47 uspješnosti u realizaciji, udarci iz prolaza (25 upućenih udaraca) s 84 realizacije, iz protunapada (31 udarac) s 71 učinkovitosti. U realizaciji udaraca s 7 metara vanjske igračice sudjelovale su s 17 udaraca od čega su13 uspješno realizirale (76).

Vuleta D., Majić M., Vuleta V., Ohnjec K. (2013) su u ovom istraživanju pokušali utvrditi učinkovitost pojedinog igrača i vratara te učinkovitost igrača po igračkim pozicijama - krila, kružni i vanjski napadači Hrvatske reprezentacije U-18 na Europskom prvenstvu u Crnoj Gori 2010. godine. Uzorak ispitanika je predstavljalo 16 igrača (13 igrača koji su podijeljeni prema igračkim pozicijama: 4 krilna napadača, 6 vanjskih i 2 kružna napadača) u fazi napada i 3 vratara Hrvatske reprezentacije U -18 na EP-u u Crnoj Gori 2010. godine na kojem su osvojili prvo mjesto i zlatnu medalju. Uzorak varijabli predstavljalo je 6 varijabli situacijske efikasnosti u fazi napada: ŠUTVP - šutiranje sa vanjskih pozicija, ŠUTPP - šutiranje sa pozicija pivota (kružnog napadača), ŠUTKP - šutiranje sa krilnih pozicija,

ŠUTKO - šutiranje iz kontranapada, ŠUTPR - šutiranje iz prekida, ŠUT7M - šutiranje sa 7 metara. Na prvenstvu je sudjelovalo 16 reprezentacija podijeljenih u 4 skupine po 4 ekipe. Hrvatska reprezentacija ukupno je odigrala 7 utakmica (3 u skupini i 4 u eliminacijskoj fazi). Prikupljanje podataka je obavljeno opservacijom na svih 7 utakmica u posebno konstruiran statistički obrazac za praćenje rukometne utakmice (službena statistika EHF-a). U raduje korištena deskriptivna statistička analiza kao osnovna metoda obrade podataka. Analizirajući sumarne pokazatelje efikasnosti šuta po pojedinim igračkim pozicijama može se uočiti daje sa vanjskih pozicija ukupno upućeno 174 udarca na protivnička vrata i postignut 61 gol uz 114 promašaja i postotak šuta od svega 35. Od ukupnog broja upućenih udaraca 174 sve su uputili vanjski napadači. Dobiveni pokazatelji situacijske učinkovitosti šutiranja sa pozicije pivota upućuju na podatak da je ukupno šutirano 70 udaraca te postignuto 39 pogodaka, što iznosi 56. Od ukupnog broja udaraca sa ove pozicije 36 udaraca su uputili krilni (11) i vanjski napadači (25). S krilnih pozicija je šuti rano skromnih 25 udaraca i postignuto 11 pogodaka uz efikasnost od 44 i sve udarce su uputili kri1ni igrači. Iz kontranapada je šutirano 34 puta i postignuto 25 pogodaka (74 efikasnost). U prosjeku je odigrano 5 kontranapada po utakmici što je ispod granice prosječnosti. Na prvenstvu je izboreno 30 sedmeraca, od čega je 25 realizirano, što iznosi visokih 83 učinkovitosti. Ukupno gledano Hrvatska reprezentacija U-18 na EP-u u Crnoj Gori iako je osvojila prvo mjesto, prema pokazateljima situacijske efikasnosti od 51 nisu bili na izuzetno visokoj razini. Učinkovitost vratara na ovom prvenstvu iznosila je 38 što predstavlja izuzetno visoki postotak učinkovitosti na velikim natjecanjima. Na osnovu toga evidentno je daje faza obrane, odnosno igra u obrani i obrane vratara bila odlučujuća za osvajanje zlatne medalje.

Vlaisavljević N. (2013) je u svom radu analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti Hrvatske muške rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2013. u Španjolskoj, na kojem su nastupile 24 reprezentacije, podijeljene u 4 skupine po 6 momčadi. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 9 utakmica i ostvarila 8 pobjeda i jedan poraz. Analizom je obuhvaćeno 18 reprezentativaca (16 igrača i 2 vratara) koj i su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. U fazi napada analizirano je ukupno 6 varijabli situacijske efikasnosti, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane šutova upućenih na vrata. Na cijelom prvenstvu Hrvatska rukometna reprezentacija uputila je 433 udarca prema

protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada i prolaza, a od toga je postignuto 266 pogodaka, što iznosi 61 uspješnosti. Najveći broj udaraca upućen je sa pozicije vanjskih napadača (249), a najveći postotak realizacije ostvaren je sa pozicije krilnih napadača (71,7). Najviše golova je postigao Ivan Čupić 50 (5,5 po utakmici). Vratari su sa 36 uspješnosti značajno pridonijeli osvajanju brončane medalje.

Vuleta D. (2014) je u svom radu analizirao pokazatelje situacijske efikasnosti hrvatskih linijskih igrača na Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013. godine. Dakle, u radu su analizirani krilni i kružni napadači od kojih su 3 bila kružna napadača, a 3 lijeva i 2 desna krilna napadača. U prvom je koraku analizirana situacijska efikasnost po igračkim pozicijama, a nakon toga učinkovitost linijskih napadača. Na cijelom prvenstvu, odnosno na 9 odigranih utakmica, hrvatski rukometaši su postigli 266 pogodaka od ukupno 433 udarca (61% uspješnosti realizacije). Najviše udaraca su uputili vanjski pucači (138 pogodaka iz 249 udaraca), zatim krilni pucači (109 pogodaka od 152 udarca), a najmanje pogodaka su postigli kružni napadači koji su zabili 19 pogodaka iz 32 pokušaja. U prosjeku po utakmici se sa krilnih pozicija postizalo 6,22 pogotka što je ukazalo na činjenicu da se prosječno svakih desetak minuta postizao gol s krilne pozicije što je zapravo niska frekvencija šutiranja i koja govori da se koncepcija igre hrvatske reprezentacije nije usmjeravala preko krilnih igrača, tj. završne akcije nisu išle preko krilnih igrača. Krilni igrači se sa 71,7% učinkovitosti realizacije uklapaju u zadane kriterije, dok su kružni napadači ispod kriterija s učinkom realizacije od 59,4%. Vanjski pucači imaju dobru učinkovitost koja iznosi 55,4% i u okvirima je vrhunskih rukometaša.

Štimac i sur. (2015) analizirali su pokazatelje situacijske efikasnosti mladih hrvatskih rukometaša na Europskom prvenstvu u Turskoj 2012. godine. Osnovni cilj rada bio je utvrditi učinkovitost igrača po igračkim pozicijama – krila, kružni i vanjski napadači hrvatske reprezentacije U-20 na Europskom prvenstvu održanom u Turskoj 2012. Uzorak ispitanika je predstavljalo 16 igrača u fazi napada koji su bili podijeljeni prema igračkim pozicijama (3 krilna napadača, 8 vanjskih te 3 kružna napadača) i 2 vratara hrvatske reprezentacije U-20 koji su nastupili na Europskom prvenstvu u Turskoj 2012. i osvojili srebrnu medalju. Uzorak varijabli je činilo 6 varijabli situacijske efikasnosti u fazi napada: ŠUT7M, ŠUT6M, ŠUTKR,

ŠUT9M, ŠUTKO i ŠUTPR. Na prvenstvu je sudjelovalo 16 reprezentacija koje su bile podijeljene u 4 skupine. Hrvatske je u skupini B igrala protiv Portugala, Rusije i Poljske, a u doigravanju protiv Danske i Srbije. U polufinalu Hrvati su igrali protiv Njemačke dok su finale igrali protiv Španjolske. Ukupno su hrvatski rukometaši odigrali sedam utakmica. Hrvatska muška juniorska rukometna reprezentacija uputila je ukupno 324 udarca i postigla 201 pogodak, odnosno uspješno je realizirala 62% pokušaja. Najveći broj udaraca su uputili vanjski napadači (126 upućenih udaraca i 65 postignutih pogodaka). Na vrata hrvatske reprezentacije ukupno je upućeno 268 udaraca od kojih su vratari obranili 81 udarac čime je ostvaren postotak obrane udarca od 30% i predstavlja vrlo dobar postotak učinkovitosti na velikim natjecanjima.

Bičanić D. (2015) je u svom radu analizirala uspješnosti muške rukometne reprezentacije Hrvatske na 11. Europskom prvenstvu u Danskoj. Na natjecanju je nastupilo 16 nacionalnih selekcija koje su bile podijeljene u četiri grupe po četiri reprezentacije. Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala je ukupno 8 utakmica, od čega je ostvarila 5 pobjeda i 3 poraza, što je na kraju bilo dovoljno za četvrto mjesto. Uzorak ispitanika obuhvaća 17 reprezentativaca (15 igrača i 2 vratara), koji su podijeljeni prema igračkim mjestima u fazi napada te vratari. U radu je utvrđena pojedinačna učinkovitost svakog igrača i učinkovitost po igračkim pozicijama. U fazi napada analizirano je ukupno 6 varijabli situacijske efikasnosti šutiranja napadača s vanjskih, krilnih i linijskih pozicija, iz prodora, protunapada i sedmeraca, dok su kod vratara analizirane uspješne i neuspješne obrane šutova upućenih na vrata. U radu je dobiveno da je Hrvatska rukometna reprezentacija od 369 upućenih udaraca postigla 229 pogodaka (62%), a od toga je najviše golova postignuto s vanjskih pozicija (69 pogodaka), zatim iz protunapada (56 pogodaka), s krilnih pozicija (37 pogodaka), iz prodora (27 pogodaka), sa 7 metara (22 pogotka) i najmanje je golova postignuto s pozicije kružnog napadača (18 pogodaka). Igrač s najviše postignutih pogodaka je srednji vanjski napadač, Domagoj Duvnjak, koji je postigao 36 pogodaka iz 64 pokušaja (56%). U segmentu vratara učinkovitiji je bio Mirko Alilović koji je obranio 68 upućenih udaraca od 226 pokušaja što iznosi 30% učinkovitosti. Drugi vratar, Venio Losert je od 68 upućenih udaraca bio uspješan 20 puta i to iznosi 29% učinkovitosti.

3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je utvrditi učinkovitost pojedinih igrača i vratara seniorske rukometne reprezentacije Hrvatske na Europskom prvenstvu u Poljskoj 2016. godine na svih osam odigranih utakmica.

Ujedno će se utvrditi pojedinačna učinkovitost svakog igrača, zatim učinkovitost po pozicijama šutiranja, te igračkim pozicijama u napadu, posebno grupe krilnih, kružnih i vanjskih napadača, a posebno će se utvrditi i učinkovitost vratara.

4. METODE RADA

4.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika čini skupina od 17 članova seniorske Hrvatske muške rukometne reprezentacije koji su nastupili na Europskom prvenstvu u Poljskoj 2016. godine.

Tablica 1. Uzorak ispitanika, sastav Hrvatske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu u Poljskoj 2016. godine.

Br. dr.	Ime	Klub	Pozicija	Datum rođenja	Visina	Težina	Nastupi	Golovi
Vratari								
25	Mirko Alilović	HK Veszprém	vratar	15. rujna 1985.	200 cm	110 kg	152	0
1	Ivan Stevanović	HC PPD Zagreb	vratar	18. svibnja 1982.	194 cm	101 kg	15	0
Krilni igrači								
26	Manuel Štrlek	HC Vive Tauron Kielce	lijevo krilo	1. prosinca 1988.	181 cm	79 kg	99	318
29	Antonio Kovačević	HC PPD Zagreb	lijevo krilo	21. svibnja1987.	190 cm	90 kg	4	4

13	Zlatko Horvat	HC PPD Zagreb	desno krilo	25. rujna 1984.	179 cm	80 kg	115	332
27	Ivan Čupić	HC Vive Targi Kielce	desno krilo	27. ožujka 1986.	178 cm	78 kg	112	440
Pivoti								
3	Marino Marić	HC Melsungen	pivot	1. lipnja 1990.	196 cm	114 kg	32	59
21	Krešimir Kozina	HC_Flensburg-Handewitt	pivot	25. lipnja 1990.	196 cm	104 kg	2	0
34	Ilija Brozović	HSV Hamburg	pivot	26. svibnja 1991.	195 cm	107 kg	15	12
Vanjski igrači								
10	Jakov Gojun	HC Füchse Berlin	lijevi vanjski	18. travnja 1986.	204 cm	110 kg	125	71
18	Igor Karačić	HC Vardar	srednji vanjski	2. studenoga 1988.	189 cm	87 kg	27	71
30	Marko Mamić	HC Dunkerque	lijevi vanjski	6 ožujka 1994.	200 cm	96 kg	4	3
32	Ivan Slišković	HC Veszprém	lijevi vanjski	23. listopada1991.	197 cm	98 kg	37	87

5	Domagoj Duvnjak	THW Kiel	srednji vanjski	1. lipnja 1988.	197 cm	99 kg	153	497
31	Luka Šebetić	HC PPD Zagreb	desni vanjski	26. svibnja 1994.	198 cm	97 kg	2	3
8	Marko Kopljar	HC Barcelona	desni vanjski	12. veljače 1986.	210 cm	108 kg	124	254
33	Luka Cindrić	HC Vardar	srednji vanjski	5 srpnja 1993	182	90 kg	7	18

4.2. Uzorak varijabli

Uzorak varijabli čini 6 standardnih varijabli pokazatelja situacijske efikasnosti šutiranja na gol koje se registriraju za svaku utakmicu:

1. ŠUT6M – šutiranje na gol s pozicije kružnog napadača
2. ŠUTKR – šutiranje na gol s pozicije krila
3. ŠUT9M – šutiranje na gol s vanjskih pozicija
4. ŠUT7M – šutiranje na gol sa 7 metara (kazneni udarac)
5. ŠUTKO – šutiranje na gol iz protunapada
6. ŠUTPR – šutiranje na gol iz prodora (prolaza)

4.3. Metode prikupljanja podataka

Podaci su prikupljeni opservacijom sa osam utakmica koje je Hrvatska rukometna reprezentacija odigrala na Europskom prvenstvu 2016. godine u Poljskoj te upisivanjem događaja u posebno konstruiran statistički obrazac za praćenje rukometne utakmice (službena statistika EHF-a)

Tablica 2. Natjecanje po skupinama Prvi krug)-**Skupina B**

15. siječnja 2016. 16:00	**Hrvatska** Štrlek 9 6× 2 4× 1×	**27:21** (15:15) Izvješće	**Bjelorusija** Rutenka 8 5× 2 3× 1×	Spodek, Katowice Gledatelji: 5 000 Suci: Johansson, Kliko
15. siječnja 2016. 18:30	**Island** Pálmarsson 8 7× 2 4×	**26:25** (10:11) Izvješće	**Norveška** Bjornsen 7 4× 2 4×	Spodek, Katowice Gledatelji: 6 200 Suci: Geipel, Helbig
17. siječnja 2016. 16:00	**Bjelorusija** Pukhouski 11 6× 2 3×	**39:38** (17:18) Izvješće	**Island** Petersson 6 5× 2 2×	Spodek, Katowice Gledatelji: 6 200 Suci: Horacek, Novotny
17. siječnja 2016. 18:15	**Norveška** Bjornsen 7 4× 2 2×	**34:31** (16:17) Izvješće	**Hrvatska** Duvnjak 8 6× 2 4×	Spodek, Katowice Gledatelji: 8 400 Suci: Raluy, Sabroso
19. siječnja 2016. 18:15	**Bjelorusija** Rutenka 9 6× 2 4×	**27:29** (13:12) Izvješće	**Norveška** Bjornsen, O'Sullivan 5 6× 2 3×	Spodek, Katowice Gledatelji: 6 800 Suci: Gjeding, Hansen
19. siječnja 2016. 20:30	**Hrvatska** Marić 8 5× 2 4×	**37:28** (19:10) Izvješće	**Island** Sigurðsson, Gunnarsson 6 4× 2 3×	Spodek, Katowice Gledatelji: 7 000 Suci: Stark, Stefan

Tablica 3. Plasman-**Skupina B**

	Reprezentacija	Bod.	Ut.	Pob.	N.	Por.	Pos.	Pri.	RP
1.	Norveška	**4**	3	2	0	1	88	84	+4
2.	Hrvatska	**4**	3	2	0	1	95	83	+12
3.	Bjelorusija	**2**	3	1	0	2	87	94	-7
4.	Island	**2**	3	1	0	2	92	101	-9

1.-3.	Plasman u drugi krug
4.	Eliminiran

Tablica 4. Natjecanje po skupinama (drugi krug) **Skupina E**

21. siječnja 2016. 18:15	**Francuska** Karabatić 9 3×2 3×🟨	**34:23** (20:5) Izvješće	**Bjelorusija** Khadkevič 9 2×2 3×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 6 900 Suci: Johansson, Kliko
21. siječnja 2016. 20:30	**Makedonija** Manaskov 7 1×2 3×🟨	**24:34** (13:17) Izvješće	**Hrvatska** lišković 6 ×2 3×🟨	auron Arena, Krakow ledatelji: 9 100 uci: Geipel, Helbig
23. siječnja 2016. 18:15	**Francuska** Abalo 6 3×2 2×🟨	**32:24** (16:10) Izvješće	**Hrvatska** Duvnjak 5 5×2 3×🟨 1×🟥	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 10 600 Suci: Horacek, Novotny
23. siječnja 2016. 20:30	**Poljska** Bielecki 10 4×2 2×🟨	**28:30** (15:16) Izvješće	**Norveška** Hansen 8 5×2 3×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 14 600 Suci: Raluy, Sabroso
25. siječnja 2016. 18:15	**Makedonija** Lazarov 11 4×2 3×🟨	**31:31** (17:13) Izvješće	**Norveška** Bjornsen 6 5×2 4×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 7 600 Suci: Stark, Stefan
25. siječnja 2016. 20:30	**Poljska** Jurecki 9 2×2 3×🟨	**32:27** (19:13) Izvješće	**Bjelorusija** Šilovič 6 4×2 3×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 14 000 Suci: Santos, Fonseca
27. siječnja 2016. 16:00	**Makedonija** Lazarov 10 2×2 3×🟨	**29:30** (13:14) Izvješće	**Bjelorusija** Pukhouski 11 5×2 2×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 3 100 Suci: Stolarovs, Licis
27. siječnja 2016. 18:15	**Francuska** Narcisse 7 3×2 2×🟨	**24:29** (11:12) Izvješće	**Norveška** Tonnesen 6 7×2 2×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 10 200 Suci: Geipel, Helbig
27. siječnja 2016. 20:30	**Poljska** Bielecki, Daszek 4 6×2 1×🟨	**23:37** (10:15) Izvješće	**Hrvatska** Štrlek 11 5×2 2×🟨	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 15 000 Suci: Gjeding, Hansen

Tablica 5**. Plasman **Skupina E

	Reprezentacija	Bod.	Ut.	Pob.	N.	Por.	Pos.	Pri.	RP
1.	Norveška	**9**	5	4	1	0	153	141	+12
2.	Hrvatska	**6**	5	3	0	2	153	134	+19
3.	Francuska	**6**	5	3	0	2	145	130	+15
4.	Poljska	**6**	5	3	0	2	138	142	-4
5.	Bjelorusija	**2**	5	1	0	4	128	151	-23
6.	Makedonija	**1**	5	1	0	4	130	149	-19

1.-2.	Plasman u poluzavršnicu	4.	Za 7. mjesto
3.	Za 5. mjesto	5.-6.	Eliminirani

Tablica 6. Poluzavršnica-polufinale

29. siječnja 2016. 18:30	**Norveška** Bjornsen 8 6× 2 4×	**33:34** (13:14) Izvješće	**Njemačka** Reichmann 10 2× 2 3×	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 9 100 Suci: Pichon, Reveret
29. siječnja 2016. 21:00	**Španjolska** Garcia, Rivera 6 2× 2 4×	**33:29** (18:14) Izvješće	**Hrvatska** Slišković 6 3× 2 4×	auron Arena, Krakow ledatelji: 11 100 ıci: Horacek, Novotny

Tablica 7. Završnica-finale

Utakmica za 3. mjesto

31. siječnja 2016. 15:00	**Norveška** Sagosen 5 5× 2 4×	**24:31** (11:15) Izvješće	**Hrvatska** Horvat 8 4× 2 3× 1×	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 12 500 Suci: Načevski, Nikolov

Utakmica za 1. mjesto-finalna utakmica

31. siječnja 2016. 17:30	**Njemačka** Hafner 7 8× 2 3×	**24:17** (10:6) Izvješće	**Španjolska** Entrerrios 5 4× 2 1×	Tauron Arena, Krakow Gledatelji: 15 000 Suci: Gjeding, Hansen

Tablica 8. **Završni plasman**

1	Njemačka		9	Rusija
2	Španjolska		10	Bjelorusija
3	Hrvatska		11	Makedonija
4	Norveška		12	Mađarska
5	Francuska		13	Island
6	Danska		14	Slovenija
7	Poljska		15	Srbija
8	Švedska		16	Crna Gora

1	Kvalificirani na OI 2016. i SP 2017.
2 i 3	Kvalificirani na SP 2017.

Tablica 9. Rezultati utakmica Hrvatske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu u Poljskoj 2016. godine.

Broj utakmica	**Protivnici**	Rezultat	**Poluvrijeme**
1. krug natjecanje u skupini B			
1.	**Hrvatska** – Bjelorusia	**27:21**	15:15
2.	Norveška - **Hrvatska**	**34:31**	16:17
3.	**Hrvatska** – Island	**37:28**	19:10
2. krug natjecanje u skupini E			
4.	Makedonija - **Hrvatska**	**24:34**	13:17
5.	Francuska - **Hrvatska**	**32:24**	16:10
6.	Poljska - **Hrvatska**	**23:37**	10:15
Natjecanje u poluzavršnici-polufinalu			
7.	Španjolska - **Hrvatska**	**33:29**	18:14
Natjecanje u završnici-za 3. mjesto			
8.	Norveška - **Hrvatska**	**24:31**	11:15

4.4. Metode obrade podataka

U radu je korištena analiza frekvencija upućenih udaraca na gol s time da su navedene posebno frekvencije postignutih pogodaka, posebno upućenih udaraca na gol te su izračunati postoci efikasnosti šutiranja na gol.

5. REZULTATI I RASPRAVA

U tablici 10. prikazan je individualni ukupni učinak svakog igrača na utakmicama u kojima je nastupio te postotak uspješnosti.

Tablica 10. Individualni učinak igrača Hrvatske reprezentacije

Igrač	**ŠUT 6M**	**ŠUT KR**	**ŠUT 9M**	**ŠUT 7M**	**ŠUT KO**	**ŠUT PR**	**Ukupno**		**UČIN. (%)**
							PP	**UU**	
Marić M.	19/26	2/6	2/2	-	9/11	-	32	45	71
Duvnjak D.	1/1	1/1	18/37	-	1/5	4/5	25	49	51
Kopljar M.	1/3	5/8	10/22	-	5/5	3/3	24	41	59
Gojun J.	-	1/1	-	-	1/1	-	2	2	100
Horvat Z.	-	9/11	-	13/17	9/10	-	31	38	82
Karačić I.	0/1	0/1	5/9	-	2/2	5/6	12	19	63
Kozina K.	1/1	-	-	-	1/1	-	2	2	100
Štrlek M.	2/3	10/17	-	11/13	20/21	-	43	54	80
Čupić I.	1/1	9/17	-	0/3	8/11	1/1	19	33	58
Kovačević A.	-	0/2	0/1	-	3/4	-	3	7	43
Mamić M.	-	0/1	5/8	-	-	3/3	8	12	67
Šebetić L.	-	1/3	5/16	-	1/1	4/4	11	24	46
Slišković I	2/2	3/3	20/36	-	1/2	4/4	30	47	64
Cindrić L.	0/1	-	1/4	0/1	-	1/1	2	7	29
Brozović I.	3/6	-	2/2		1/1	-	6	9	67
Ukupno	30/45	41/71	68/137	24/34	62/75	25/27	250	389	64

ŠUT6M – šutiranje s pozicije kružnog napadača; ŠUTKR – šutiranje s krilnih pozicija; ŠUT9M – šutiranje s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje iz protunapada; ŠUTPR – šutiranje iz prolaza; PP – postignuti pogoci; UU – upućeni udarci; UČIN. – učinkovitost u postotcima.

Analizom podataka iz tablice 10. vidljivo je kako je najviše pogodaka za Hrvatsku reprezentaciju na Europskom prvenstvu u Poljskoj postigao krilni napadač Manuel Štrlek koji se u strijelce upisao 43 puta. Iza njega su, po broju postignutih pogodaka, kružni napadač Marino Marić s 32, krilni napadač Zlatko Horvat s 31 te vanjski napadač Ivan Slišković s 30 pogodaka. Prema postotku najučinkovitiji je igrač Zlatko Horvat čiji je postotak uspješnosti 82%, dok drugo krilo Manuel Štrlek ima 80%, Marino Marić (kružni napadač) 71% i Ivan Slišković (vanjski) 64%. Pokazatelji šuta po pojedinim igračkim pozicijama u fazi napada pokazuju da je najviše udaraca na protivnička vrata Hrvatska rukometna reprezentacija uputila s vanjskih pozicija (137) tako da je s tih pozicija i postignuto najviše pogodaka (68). S krilnih pozicija upućen je 71 šut od čega je 41 završio u protivničkoj mreži dok je s pozicije kružnog napadača šutirano 45 puta, a postignuto je 30 pogodaka. Na cijelom prvenstvu Hrvatska je reprezentacija u osam odigranih utakmica ukupno uputila 389 udaraca na gol pri čemu je postignuto 250 pogodaka što čini 64% uspješnosti.

Fotografija 1. Hrvatska reprezentacija

U tablici 11. vidljivo je kako je od 15 igrača koji su nastupali na Europskom prvenstvu njih čak 13 igralo u svih osam utakmica dok je jedan nastupio pet, a jedan tri puta.

Tablica 11. Individualni učinak igrača Hrvatske reprezentacije

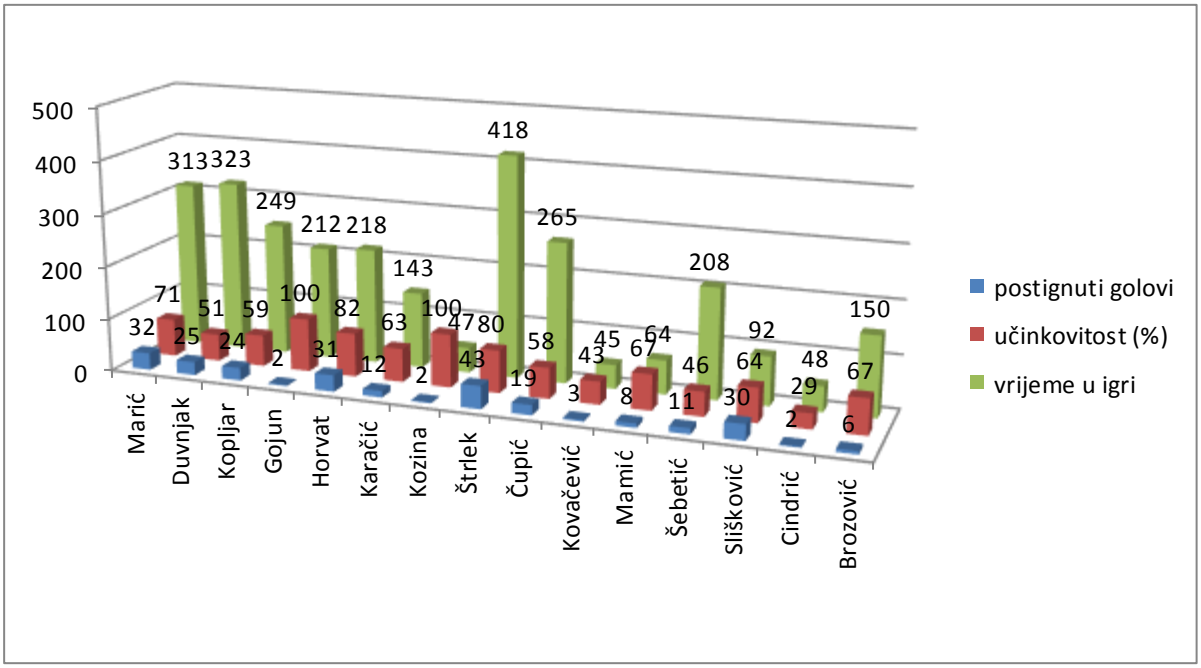
Igrač	Napad		Obrana		Progresivne kazne			OU	VRI (h,min,s)
	AS	TP	UL	BŠ	ŽK	ISK (2 min)	CK		
Marić M.	6	4	2	3	1	5	1	8	5:12:39
Duvnjak D.	46	3	10	2	5	4	-	8	5:22:58
Kopljar M.	12	-	4	4	3	2	-	8	4:09:03
Gojun J.	2	-	5	10	2	5	1	8	3:32:15
Horvat Z.	3	1	2	-	-	1	-	8	3:37:58
Karačić I.	14	6	1	1	-	1	-	8	2:23:01
Kozina K.	4	4	-	1	-	1	-	3	46:57
Štrlek M.	3	3	3	1	-	2	-	8	6:57:54
Čupić I.	10	-	-	-	2	2	-	8	4:25:16
Kovačević A.	-	-	-	-	-	-	-	8	44:31
Mamić M.	5	1	-	1	2	2	-	8	1:04:24
Šebetić L.	13	5	1	2	4	4	-	8	3:28:20
Slišković I.	11	1	3	-	1	1	-	8	3:11:44
Cindrić L.	7	1	-	-	-	-	-	8	48:29
Brozović I.	7	5	5	1	3	6	1	5	2:29:36

AS – asistencije; TP – tehničke pogreške; UL – ukradene lopte; BŠ – blokirani šutevi; ŽK – žuti kartoni; ISK – isključenja; CK – crveni kartoni; OU – odigrane utakmice; VRI – vrijeme provedeno u igri

Najviše asistencija na Europskom prvenstvu imali su srednji vanjski razigravači Domagoj Duvnjak 46 (5,75 po utakmici), što je i najviše asistencija na prvenstvu te Igor Karačić 14 (1,75 po utakmici). Igor Karačić je ujedno imao i najviše tehničkih pogrešaka na prvenstvu i to 6 što iznosi 0,75 tehničkih pogrešaka po utakmici. U segmentu ukradenih lopti

opet je Duvnjak na prvom mjestu sa ukupno 10 ukradenih lopti na natjecanju, odnosno 1,25 po utakmici. Uz njega su Jakov Gojun i Ilija Brozović s pet, Marko Kopljar s četiri i Marino Marić s tri ukradene lopte. Obrambeni specijalist Jakov Gojun prednjači u blokadama protivničkih udaraca na gol i to ukupno 10 blokiranih šutova Što je drugi rezultat na prvenstvu. U segmentu kazni treba istaknuti kako Hrvatska reprezentacija ima tri diskvalificirana igrača s jednim crvenim kartonom (M. Marić, J. Gojun i I. Brozović) dok u žutim kartonima prednjači Domagoj Duvnjak s pet žutih kartona. U isključenjima prednjače Ilija Brozović s 6 isključenja, dva igrača s pet isključenja (M. Marić i J. Gojun) dok Domagoj Duvnjak i Luka Šebetić imaju po četiri isključenja. Stručni stožer najviše je koristio Manuela Štrleka, koji je u igri proveo ukupno 6 sati i 58 minuta, te Domagoja Duvnjaka koji je igrao pet sati i 23 minute, a najmanje vremena na parketu su proveli Antonio Kovačević sa samo 45 minuta, Krešimir Kozina s 47 minuta i Luka Cindrić koji je ukupno igrao 48 minuta.

Fotografija 2. Domagoj Duvnjak



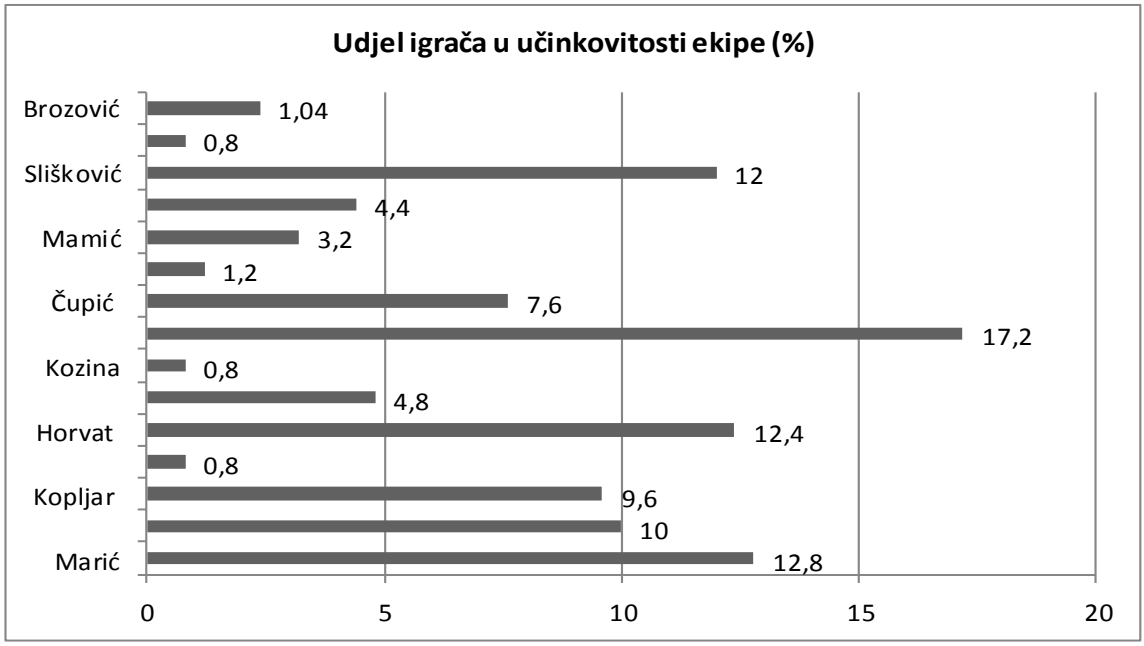
Grafikon 1. Broj postignutih pogodaka i učinkovitost igrača (%) u odnosu na vrijeme provedeno u igri

Analizirajući rezultate prikazane u grafikonu 1. o ukupnoj učinkovitosti pojedinih igrača na svih osam odigranih utakmica na Europskom prvenstvu u Poljskoj može se zaključiti kako su svi igrači dali svoj doprinos u ukupnom broju postignutih pogodaka, odnosno svi su se upisali u listu strijelaca, a to pokazuje snagu i kvalitetu Hrvatske rukometne reprezentacije čiji je širok spektar raspoloživih igrača u napadu jedan od bitnijih razloga visokog plasmana i dobrog natjecateljskog rezultata na prvenstvu.

Daljnjom analizom može se uočiti kako je najkorisniji igrač Hrvatske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu Manuel Štrlek koji je postigao najviše pogodaka (43) uz ujedno i visoki postotak realizacije od 80%, a u igri je proveo čak 418 minuta što je najduži boravak na parketu. Slijede ga Marino Marić s 32 postignuta pogotka, realizacijom 71% i provedenih 313 minuta u igri, Zlatko Horvat s 31 pogotkom najvećim postotkom realizacije 82% i provedenih 218 minuta u igri te Ivan Slišković s 30 postignutih pogodaka, 64%

realizacije i 192 minute provedene u igri. Igrači koji su najmanje vremena proveli u igri ujedno imaju i najslabiju učinkovitost. Tako je Luka Cindrić u 48 minuta provedenih u igri uspio uputiti 7 udaraca na gol uz dva postignuta pogotka i učinkovitost 29 %, dok je Antonio Kovačević proveo u igri 45 minuta, a na protivnička je vrata uspio uputiti sedam udarca i postići tri gola čime mu uspješnost realizacije iznosi 43%.

Najlošiju učinkovitost, uzmu li se u obzir svi parametri promatranja (vrijeme provedeno u igri, broj golova i postotak realizacije), ima Luka Šebetić koji je u igri proveo 208 minuta pri čemu je postigao 11 pogodaka iz 24 pokušaja čime mu je postotak realizacije 46% što je ispod granice očekivanja za vanjske pucače najviše klase. Velika većina igrača ipak je pokazala visoku razinu uspješnosti (Štrlek 80%, Horvat 82%, Marić 71%, Slišković 64%) čime je segment preciznosti u šutiranju na gol u Hrvatskoj reprezentaciji doveden na visoku razinu.



Grafikon 2. Postotak udjela igrača u ukupnoj učinkovitosti ekipe

U grafikonu 2. prikazan je postotak doprinosa svakog igrača na ukupnu učinkovitost reprezentacije u postignutim golovima. Najveći doprinos imao je Manuel Štrlek čiji udio iznosi 17,20% od ukupno postignutih golova cijele ekipe. Njega slijede kružni napadač Marino Marić s 12,80%, Horvat 12,40% i Slišković s udjelom od 12,00%. Ova četiri igrača zajedno su postigli preko 50% od ukupno zabijenih golova Hrvatske reprezentacije. Udio vanjskih pucača, u odnosu na ukupno postignute golove, iznosi 45,83% (Kopljar 9,60%,%, Duvnjak 10,00% i Slišković 12,00%). Krilni igrači imaju udio od 37,92% (Horvat 12,40%, Čupić 7,60%, Štrlek 17,20% i Kovačević 1,20%) dok je udio kružnih napadača u odnosu na ukupno postignuti broj pogodaka reprezentacije Hrvatske 28,40% od čega ima Marić 8,33% i Brozović 1,04%.

Tablica 4. Ukupna učinkovitost ekipe

Udarci	**Pozicija igrača**			**Ukupno**	**Učinkovitost (%)**
	Krila	**Kružni**	**Vanjski**		
ŠUT6M	3/4	23/33	4/8	30/45	67
ŠUTKR	28/47	2/6	11/18	41/71	63
ŠUT9M	0/1	4/4	64/132	68/137	50
ŠUT7M	24/33		0/1	24/34	71
ŠUTKO	40/46	11/13	11/16	62/75	83
ŠUTPR	1/1	-	24/26	25/27	93
Ukupno	96/132	40/56	114/201	250/389	64
Učinkovitost (%)	72	71	56	64	-

ŠUT6M – šutiranje s pozicije kružnog napadača; ŠUTKR – šutiranje s krilnih pozicija; ŠUT9M – šutiranje s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje iz protunapada; ŠUTPR – šutiranje iz prolaza;

U tablici 4. nalaze se rezultati šutiranja, odnosno broja udaraca na gol i postignutih pogodaka kao i postotak realizacije šuta sa svake igračke pozicije – kumulativno. Uvjerljivo najviše udaraca na gol uputili su vanjski pucači (201) što je i logično obzirom je u sastavu upravo najviše vanjskih igrača, a sukladno toj činjenici i najveći je broj udaraca upućen s vanjskih pozicija odnosno s devet metara odakle su igrači Hrvatske reprezentacije šutirali iz 201 pokušaja pri čemu su postigli 114 pogodaka što iznosi 57% uspješnosti. Podijelimo li ovo na pojedinačne utakmice učinak vanjskih igrača u prosjeku bi bio 14,25 golova po utakmici iz 25,13 udaraca. Ovaj podatak govori kako je učinkovitost s vanjskih pozicija na ovom natjecanju bila na očekivanoj razini (preko 50% je očekivana razina učinkovitosti s vanjskih pozicija za vrhunske rukometaše) i to je segment na kojem se treba poraditi za buduća natjecanja.

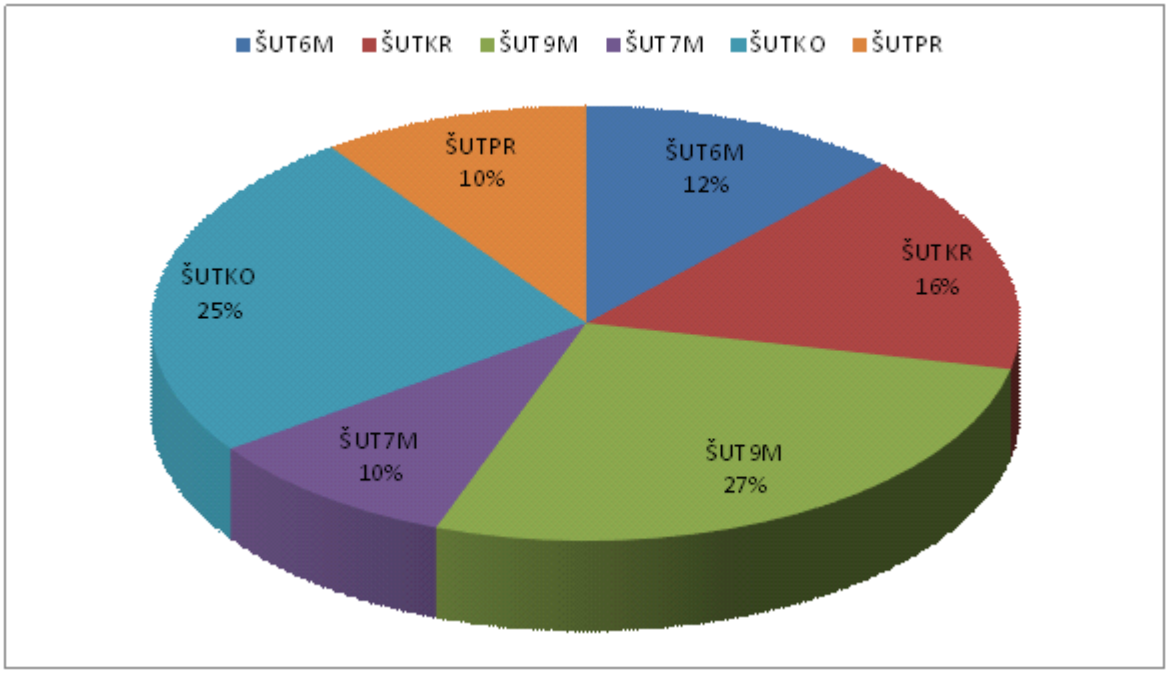
Od ukupno 389 udaraca Hrvatske reprezentacije na Europskom prvenstvu, njih 132 uputili su krilni napadači pri čemu su 96 puta bili uspješni čime njihova učinkovitost iznosi visokih 73% uspješnosti u realizaciji. To znači da su krilni napadači Hrvatske reprezentacije na ovom natjecanju bili u dobroj formi i da je njihovv preciznosti bila na vrlo visokoj razini.

Kružni napadači na cijelom su prvenstvu uputili 56 udaraca na gol, što iznosi 7 po utakmici od čega su postigli 40 pogodaka (5 po utakmici), što je solidna učinkovitost od 71%.

Iz protunapada je šutirano ukupno 75 puta što je čak 19% od ukupno upućenih udaraca na gol. To bi značilo da po utakmici u prosjeku Hrvatska ima 9,38 šutova na gol iz protunapada, a to je podatak koji ukazuje na tendenciju igre Hrvatske reprezentacije koja se bazira na dobroj obrani i brzoj tranziciji iz obrane u napad. Učinkovitost u ovom segmentu iznosi 83% (62 golova iz 75 pokušaja) što je prema očekivanja za igrače najvišeg ranga tako da i ovdje ima dosta prostora za zadovoljstvo.

Šutom iz prolaza upućeno je 27 udaraca na gol, a postignuto je 25 pogodaka što znači da je realizacija visokih 93%. Sedmerci su također segment gdje se očekuje visoka razina uspješnosti. Na prvenstvu je Hrvatska izvela 34 udarca sa sedam metara od čega je 24 bilo uspješnih što je učinkovitost od 71%.

U prosjeku, Hrvatska reprezentacija je na Europskom prvenstvu po utakmici postizala 31 golova iz 48,63 udarca uz ukupnu učinkovitost od 64%



Grafikon 3. Postotak udjela prema pozicijama šutiranja na ukupnu učinkovitost ekipe

Na grafikonu 3. prikazan je postotni udio svih igrača prema igračkim pozicijama i fazama igre na ukupnu učinkovitost reprezentacije Hrvatske na Europskom prvenstvu. Jasno je uočljivo kako je učinak gotovo ravnomjerno raspoređen na sve igračke pozicije tako da nema nekih većih odstupanja što ukazuje na širinu i kvalitetu Hrvatske reprezentacije koja je bila podjednako opasna sa svih igračkih pozicija u pozicijskom napadu, a isto je tako kontranapadima i brzom tranzicijom iz obrane u napad kao i odličnom realizacijom sedmeraca kažnjavala sve pogreške protivničkih ekipa.

Tablica 5. Učinkovitost vanjskih napadača

Igrači	Udarci							Ukupno	VRI (h,min,s)
	ŠUT 6M	ŠUT KR	ŠUT 9M	Učin. (%)	ŠUT 7M	ŠUT KO	ŠUT PR		
Duvnjak	1/1	1/1	18/37	49	-	1/5	4/5	25/49	5:22:58
Kopljar	1/3	5/8	10/22	45	-	5/5	3/3	24/41	4:09:03
Gojun	-	1/1	-	-	-	1/1	-	2/2	3:32:15
Karačić	0/1	0/1	5/9	56	-	2/2	5/6	12/19	2:23:01
Mamić	-	0/1	5/8	63	-	-	3/3	8/12	1:04:24
Šebetić	-	1/3	5/16	31	-	1/1	4/4	11/24	3:28:20
Slišković	2/2	3/3	20/36	56	-	1/2	4/4	30/47	3:11:40
Cindrić	0/1	-	1/4	25	0/1	-	1/1	2/7	48:29
Ukupno	4/8	11/18	64/132	48	0/1	11/16	24/26	114/201	-
Učinkovitost (%)	50	61	48	-	0	69	92	57	-

ŠUT6M – šutiranje s pozicije kružnog napadača; ŠUTKR – šutiranje s krilnih pozicija; ŠUT9M – šutiranje s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje iz protunapada; ŠUTPR – šutiranje iz prolaza; Učin. (%) – postotak uspješnosti; VRI – vrijeme provedeno u igri;

U tablici 5. nalaze se rezultati koje su postigli vanjski igrači sa svih igračkih pozicija u fazi napada. Izolirajući samo učinak vanjskih igrača vidljivo je kako su oni sveukupno postigli 114 pogodaka iz 201 pokušaja što predstavlja uspješnost od zadovoljavajućih 57% za ovako veliko natjecanje kao što je Europsko prvenstvo. To bi u prosjeku značilo da su vanjski igrači po utakmici zabijali 14 golova iz 25 udaraca na gol. Promatrajući njihovu učinkovitost isključivo s vanjskih pozicija, odnosno varijablu šuta s devet metara, vidljivo je kako je uspješnost realizacije na 48%, odnosno s vanjskih pozicija postignuto je 64 pogodaka iz 132 pokušaja ili u prosjeku 8,5 zgoditaka po utakmici iz 16,5 udaraca. To je solidan učinak iako bi za ovu razinu igrača koje posjeduje Hrvatska reprezentacija uspješnost realizacije s vanjskih pozicija trebala biti preko 50%. Najslabiji učinak u ovom segmentu imao je srednji vanjski igrač Luka Cindrić sa 29% (2/7), a Domagoj Duvnjak, uz izvrsnu igru u obrani i najviše

asistencija na prvenstvu, postigao je 25 od 49 pogodaka ili 51%. Najviše pogodaka s vanjske pozicije postigao je Ivan Slišković (20 golova uz realizaciju od 56%). Marko Kopljar je tako u prosjeku s vanjske pozicije postizao 1,25 pogodaka po utakmici, a ukupno je postigao 24 pogotka od 41 upućenog šuta što je postotak realizacije 59%.

Analizirajući ostale podatke u tablici uočljivo je kako su vanjski igrači osim s vanjskih pozicija veliki broj pogodaka (24/26) postigli iz prolaza uz vrlo visoki postotak realizacije od 92%. Vanjski igrači su s pozicije kružnog napadača postigli 4 pogodaka od 8 pokušaja što iznosi 50% realizacije. Iz protunapada je od strane vanjskih igrača postignuto 11 pogodaka iz 16 pokušaja što iznosi 69% realizacije i to je dio u kojem je moguć veliki napredak za buduća natjecanja. Zanimljiv je podatak da je samo jedan vanjski igrač izvodio kaznenih udaraca (Cindrić), a obzirom da nije postigao pogodak, vanjski igraći nisu tako iz sedmeraca postigli niti jedan pogodak.

Fotografija 3. Ivan Slišković

Tablica 6. Učinkovitost krilnih napadača

Igrači	Udarci							Ukupno	VRI (h,min,s)
	ŠUT 6M	ŠUT KR	Učin. (%)	ŠUT 9M	ŠUT 7M	ŠUT KO	ŠUT PR		
Horvat	-	9/11	82	-	13/17	9/10	-	31/38	3:37:58
Štrlek	2/3	10/17	59	-	11/13	20/21	-	43/54	6:57:54
Čupić	1/1	9/17	53	-	0/3	8/11	1/1	19/33	4:25:16
Kovačević	-	0/2	0	0/1	-	3/4	-	3/7	44:31
Ukupno	3/4	28/47	60	0/1	24/33	40/46	1/1	96/132	-
Učinkovitost (%)	75	60	-	0	73	87	100	73	-

ŠUT6M – šutiranje s pozicije kružnog napadača; ŠUTKR – šutiranje s krilnih pozicija; ŠUT9M – šutiranje s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje iz protunapada; ŠUTPR – šutiranje iz prolaza; Učin. (%) – postotak uspješnosti; VRI – vrijeme provedeno u igri;

Rezultati u tablici 6 pokazuju kako su krilni napadači uputili 132 udaraca na gol i pri tome postigli 96 pogodak što je vrlo visoka razina učinkovitosti od 73%. U prosjeku bi to značilo da su krilni napadači postizali 12 pogodaka po utakmici iz 16,5 pokušaja. Najviše pogodaka postigli su s krilne pozicije (28) uz vrlo solidnu realizaciju od 60%, ali uočljivo je kako je vrlo veliki broj pogodaka od strane krilnih igrača postignut iz protunapada (40) i sedmeraca (24). Zanimljivo je da je čak tri od četiri krilnih igrača izvodilo sedmerce, a najučinkovitiji je Zlatko Horvat sa postignutih 13 pogotka iz 17 pokušaja što iznosi izvrsnih 76,3% uspješnosti šutiranja s linije sedam metara.

Manuel Štrlek je i generalno najučinkovitiji igrač reprezentacije s 43 postignuta pogotka iz 54 pokušaja čime je njegova realizacija na visokih 80,00%, a to je bilo dovoljno i za četvrtu poziciju na ljestvici najboljih strijelaca cijelog prvenstva. On je u prosjeku u igri provodio 52 minuta po utakmici i za to vrijeme je postizao prosječno 5,38 pogodaka iz 6,75 udaraca na gol. Najbolji postotak uspješnosti realizacije s krilne pozicije ima Zlatko Horvat sa 82% i postignutih 31 pogodaka iz 38 udaraca na gol. Deset pogodaka iz 11 pokušaja postigao je i iz protunapada što je visokih 91% uspješnosti. Ivan Čupić je ukupno postigao 19

pogodaka iz 33 udarca na gol što iznosi 58% ukupne učinkovitosti. On je u prosjeku po utakmici provodio 33,13 minuta u igri i za to vrijeme postizao 2,38 pogodaka iz 4,13 pokušaja. Najslabiji učinak od krilnih napadača ima Antonio Kovačević koji je u igri proveo sveukupno samo 45,00 minuta i za to je vrijeme uspio uputiti sedam šutova i postigao tri pogotka tako da mu je uspješnost realizacije 43%.

Analizom učinkovitosti krilnih igrača vidljivo je kako su oni vrlo važni u igri Hrvatske reprezentacije koja se oslanja na njihovu realizaciju, kako iz brzih protunapada kao posljedica dobre igre u fazi obrane, tako i na udarce s krilnih pozicija u postavljenom napadu te u realizaciji kaznenih udaraca s linije sedam metara. Uspješnost krilnih igrača u ovim segmentima (šutiranje s krilnih pozicija 60%, šutiranje sa sedam metara 73% i šutiranje iz protunapada 87,00%) pokazuje kako je Hrvatska reprezentacija na Europskom prvenstvu imala krilne napadače sa izrazito visokom razinom učinkovitosti čime su se u fazi napada rasteretili vanjski igrači, a Hrvatska reprezentacija dobila na širini i kvaliteti igre u napadu. Sa ukupno 96 postignutih pogodaka krilni su napadači sudjelovali sa čak 38,4% u broju ukupno postignutih pogodaka reprezentacije.

Fotografija 4. Manuel Štrlek

Tablica 7. Učinkovitost kružnih napadača

Igrači	Udarci							Ukupno	VRI (h,min,s)
	ŠUT 6M	Učin. (%)	ŠUT KR	ŠUT 9M	ŠUT 7M	ŠUT KO	ŠUT PR		
Marić	19/26	73	2/6	2/2	-	9/11	-	32/45	5:30:20
Kozina	1/1	100	-	-	-	1/1	-	2/2	1:45:36
Brozović	3/6	-	-	2/2	-	1/1	-	6/9	2:29:36
Ukupno	23/33	70	2/6	4/4	-	11/13	-	40/56	-
Učinkovitost (%)	70	-	33	100	-	85	0	71	-

ŠUT6M – šutiranje s pozicije kružnog napadača; ŠUTKR – šutiranje s krilnih pozicija; ŠUT9M – šutiranje s vanjskih pozicija; ŠUT7M – šutiranje sa 7 metara; ŠUTKO – šutiranje iz protunapada; ŠUTPR – šutiranje iz prolaza; Učin. (%) – postotak uspješnosti; VRI – vrijeme provedeno u igri;

U tablici 7 prikazana je situacijska efikasnost kružnih napadača gdje je vidljivo i po vremenu provedenom u igri i po učinkovitosti kako je Marino Marić podnio gotovo sav teret natjecanja u fazi igre u napadu dok je Ilija Brozović vrijeme provedeno u igri uglavnom provodio odrađivajući obrambene zadatke. Kružni su napadači uputili ukupno 56 udaraca na gol i postigli 40 pogodaka što iznosi 71% uspješnosti. U prosjeku, to bi po utakmici iznosilo 5 pogodaka iz 7 pokušaja. Marino Marić je igrač koji je proveo najviše vremena na parketu od ostala dva kružna napadača Hrvatske reprezentacije. U prosjeku je igrao 39,13 minuta po utakmici, a korišten je i u obrani i u napadu pa je razumljiva i kontinuirana realizacija sa pozicije kružnog napadača. Jasno je kako je doprinos Marina Marića za Hrvatsku reprezentaciju iznimno velik kako u napadu (postigao 31 gol) tako i u obrani, ali za buduća natjecanja treba razmisliti o zamjeni na poziciji kružnog napadača s kojom će moći ravnopravnije dijeliti minutažu i tako još kvalitetnije iskoristiti vrijeme provedeno u igri.

Fotografija 5. Marino Marić-kružni napadač

Tablica 8. Učinkovitost vratara

Udarci	**Vratari**					
	Ivan Stevanović			**Mirko Alilović**		
	OU	**UU**	**Učink. (%)**	**OU**	**UU**	**Učink. (%)**
ŠUT6M	8	22	36	4	26	15
ŠUTKR	5	30	17	11	33	33
ŠUT9M	23	47	49	19	54	35
ŠUT7M	7	20	35	3	19	16
ŠUTKO	4	17	24	1	21	5
ŠUTPR	2	7	29	3	12	25
Ukupno	49	143	34	41	165	25
VRI (h,min,s)	3:36:42			4:08:15		

OU – obranjeni udarci; UU – upućeni udarci; Učin. (%) – postotak uspješnosti; VRI – vrijeme provedeno u igri;

Analizirajući rezultate dobivene u tablici 8 može se uočiti da su na Europskom prvenstvu za Hrvatsku reprezentaciju nastupila dva vratara, a po vremenu provedenom u igri jasno je kako je Mirko Alilović prvi vratar reprezentacije, a Ivan Stevanović drugi. Na cijelom natjecanju na gol Hrvatske reprezentacije upućena su 308 udarca od čega su njih 90 zaustavili Hrvatski vratari što je dobrih 29% uspješnosti. Ivan Stevanović je ukupno skupio 49 obrana od 143 udaraca upućenih prema njegovom golu što je uspješnost od 34%. Tim učinkom bio je šesti golman na Europskom prvenstvu. Najbolji postotak obrana imao je sa vanjskih pozicija gdje je imao 23 obrana od 47 šutova vanjskih napadača što iznosi 49% uspješnosti, dok je najslabiji učinak od 24% imao u obranama šutova iz protunapada gdje je obranio 4 udarca od 17. Mirko Alilović je imao 41 obranu od 165 šutova što iznosi 25% uspješnosti. On je također najviše obrana skupio sa vanjskih pozicija (19), ali je i drugi najbolji postotak od 33% imao kod obrana šutova s krila gdje je od 33 upućenih udaraca, zaustavio 11.

Fotografija 6. Mirko Alilović i Ivan Stevanović-vratari

6. ZAKLJUČAK

U ovom radu analizirani su pokazatelji situacijske efikasnosti muške rukometne reprezentacije Hrvatske na Europskom prvenstvu održanom u Poljskoj 2016. godine, a na kojem je sudjelovalo 16 nacionalnih selekcija podijeljenih u četiri skupine po četiri ekipe.

Hrvatska reprezentacija na natjecanju je odigrala ukupno osam utakmica od čega tri u preliminarnoj skupini B (Bjelorusija, Norveška i Island), tri u skupini E glavnog dijela natjecanja (Makedonija, Francuska i Poljska), polufinale sa Španjolskom i utakmicu za treće mjesto protiv Norveške. Ukupno je ostvareno pet pobjeda i tri poraza što je bilo dovoljno za treće mjesto i osvajanje brončane medalje.

Analizom je obuhvaćeno ukupno 17 reprezentativaca, od toga 15 igrača koji su podijeljeni prema igračkim pozicijama u fazi napada i 2 vratara. Prvo je analizirana pojedinačna učinkovitost svakog igrača, zatim je analizirana situacijska efikasnost po igračkim linijama posebno krilnih, vanjskih i kružnih napadača, te učinkovitost vratara. Korišteni podaci dobiveni su vođenjem službene statistike EHF-a na svih osam odigranih utakmica Hrvatske reprezentacije. Dobiveni podaci interpretirani su osnovnom deskriptivnom statistikom.

Na Europskom prvenstvu igrači Hrvatske reprezentacije uputili su ukupno 389 udaraca prema protivničkim vratima sa svih igračkih pozicija te iz protunapada, sedmeraca i prolaza. Od toga su postigli 250 pogodaka što iznosi 64% učinkovitosti u realizaciji. Najviše udaraca (137) upućeno je s pozicije vanjskih pucača uz uspješnost od 49,64%, zatim s krilnih pozicija (71) s kojih je postignut 41 pogodak što iznosi 57,75% uspješnosti dok je sa pozicije kružnog napadača postignuto 30 golova iz 45 pokušaja uz učinkovitost od 66,67%.

Pojedinačnom analizom vanjskih napadača utvrđeno je da je najviše pogodaka postigao Ivan Slišković koji je iz 47 pokušaja postigao 30 pogotka, a njega slijede Domagoj Duvnjak s 25 i Kopljar s 24 postignuta pogodaka. Najveći postotak preciznosti

šuta vanjskih napadača imao je također Ivan Slišković s 64%, Marko Kopljar s 59% te Domagoj Duvnjak s 51%.

Kod krilnih igrača najefikasniji je bio Manuel Štrlek s 43 postignuta pogotka što je i najviše od svih naših reprezentativaca, ali je ujedno i četvrti strijelac Europskog prvenstva. Zlatko Horvat je postigao 31, a Čupić 19 golova. Antonio Kovačević se upisao u strijelce s tri pogotka. Najveći postotak u realizaciji ima Horvat s 82%, zatim Štrlek sa 80%, Čupić s 58% i Kovačević sa 43%. Visoki broj postignutih pogodaka kao i vrlo visoka razina učinkovitosti u realizaciji govori kako su krilni napadači Hrvatske reprezentacije na Europskom prvenstvu bili u izvrsnoj napadačkoj formi.

Kod analize kružnih napadača ističe se učinkovitost Marina Marića koji je postigao 32 pogodaka uz vrlo dobru učinkovitost od 71%. Ilija Brozović je uputio devet udarca na gol a postigao šest pogodaka tako da njegova realizacija iznosi 67%.

Vratari su ukupno imali 29% obrana što je solidan učinak a stekao se dojam da upravo kod njih ima još puno prostora za napredak. Ivan Stevanović je tijekom prvenstva postao prvi vratar reprezentacije, a po uspješnosti je šesti vratar prvenstva s 49 obrana od 143 upućenih šutova i s efikasnošću obrana od 34%.

Na dvanaestom muškom Europskom rukometnom prvenstvu u Poljskoj Hrvatska je reprezentacija zauzela treće mjesto i tako održala kontinuitet rezultatskih uspjeha na velikim natjecanjima i zadržala visoku razinu kvalitete igre. Parametri situacijske efikasnosti ekipe u cijelosti kao i pojedinih igrača i igračkih pozicija važni su za stručni stožer koji na temelju dobivenih rezultata ima jasnu sliku o realnom stanju koja će poslužiti za pripremu i usmjeravanje plana i programa treninga za naredna natjecanja.

7. LITERATURA

1. Bičanić,D. (2015) *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na 11 Europskom prvenstvu Danskoj,* (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

2. Ćurak, V. (2010). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2009. u Hrvatskoj*. (diplomski rad). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

3. Foretić, N.; Rogulj, N.; Srhoj, V.; Burger, A. and Rajković, K. (2011) *Differences in Situation Efficiency Parameters between Top Men and Women Handball Teams*. EHF Scientific Conference 2011. Science and Analytical Expertise in Handball. Vienna. 243-247

4. Greahaine, J.F., Bouthier, D. i Godbout, P. (1997). *Performance assessment in team sports*. Journal of Teaching in Physical Education 16, 500-516.

5. Gutiérrez Aguilar, Ó.; Ruiz Gómez, J.L. and Ramis Claver, J. (2011). *Using DEA to Assess the Efficiency of Handball Teams*. EHF Scientific Conference 2011. Science and Analytical Expertise in Handball. Vienna. 248-251

6. Hianik, J. (2008). *The relation between successful game activity and the final match result in handball*. 5th International Scientific Conference on Kinesiology. Zagreb. Croatia. 917-921

7. Hianik, J. (2011). *The Team Match Performance Indicators and their Evaluation in Handball*. EHF Scientific Conference 2011. Science and Analytical Expertise in Handball. Vienna. 252-256

8. Nikolac N. (2011) *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2011. godine u Švedskoj,* (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

9. Milanović, D. (2013). *Teorija treninga.* Zagreb

10. Ohnjec, K. (2006). *Situacijska efikasnost ženskih rukometnih ekipa na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2003.* (Magistarski rad). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

11. Ohnjec, K. (2006). *Situacijska efikasnost ženskih rukometnih ekipa na Svjetskom prvenstvu u Hrvatskoj 2003.* (Magistarski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

12. Perkovac, G., Vuleta, D. ml., Vuleta, V. (2009). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske muške rukometne reprezentacije na 20. Svjetskom prvenstvu u Njemačkoj*. Zbornik radova 18. ljetne škole Kineziologa Hrvatske, Poreč 2009.

13. Pokrajac, B. (2008): *EHF Men's Euro 2008 – Analysis, discussion, comparison, tendencies in modern handball*. EHF Periodical

14. Prce, S., Talović, M., Mekić, M. (2007): *Faktorska analiza nekih situacijskih varijabli rukometne utakmice*. Acta Kinesiologica. 1/2:48-53

15. Purgar, B. (2009). *Utjecaj parametara situacijske efikasnosti na konačni rezultat na rukometnim utakmicama muškog dijela turnira Olimpijskih igara u Pekingu.* (diplomski rad). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

16. Rogulj, N. (2000). *Differences in situation-related indicators of the handball game in relation to the achieved competitive results of the teams at 1999 World Championship in Egypt*. Kinesiology, 32(2), 63-74.

17. Rogulj, N. (2003). *Učinkovitost taktičkih modela u rukometu*. Doktorska disertacija. Kineziološki fakultet u Zagrebu.

18. Rokavec, D. (2012). *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Europskom prvenstvu 2012. u Srbiji.* (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

19. Smajlagić, I., Vuleta, V. (2007). *Analiza nekih pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu u Portugalu 2003*. U: Zbornik radova 16. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. "Antropološke, metodičke, metodološke i stručne pretpostavke rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije", Rovinj, 508-513. Zagreb. Hrvatski kineziološki savez.

20. Šibila, M., Bon, M., Mohorič, U., Pori, P. (2011). *Differences In Certain Typical Performance Indicators At Five Consecutive Men's European Handball Chanpionships Held In 2002, 2004, 2006, 2008 And 2010*. EHF Scientific Conference 2011. Science and Analytical Expertise in Handball. Vienna. 319-324

21. Šibila, M., Tiselj, T. (2004). *Analiza igre Slovenske moške reprezentance na Europskom rokometnom prvenstvu v Sloveniji-EURO 2004*. Šport, 52 (2), 1-12.

22. Šprem, G. (2010). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Olimpijskim igrama u Ateni 2004. godine. (diplomski rad). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

23. Štimac, I., Vuleta, V., Milanović, M. (2015). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti mladih hrvatskih rukometaša na Europskom prvenstvu u Turskoj 2012. godine. U: Igor Jukić i sur. (ur.), *Kondicijskapriprema sportaša, Zbornik radova*, Zagreb, 27.-28. veljače 2015. (str. 390-393). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

24. Taborsky, F. (2008). *Cumulative indicators of team playing performance in handball (Olympic Games Tournaments 2008).* EHF Periodical.

25. Vlaisavljević, N. (2013) *Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2013. godine u Španjolskoj,* (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

26. Vuleta, D. (1997). Kineziološka analiza tehničko-taktičkih sadržaja, rukometne igre. (Doktorska disertacija). Zagreb: Fakultet za fizičku,kulturu Sveučilišta u Zagrebu 24

27. Vuleta, D., Milanović, D., Sertić, H. (2003). *Relations among variables of shoting for a goal and outcomes of the 2000 Men's European Handball Championship matches.* Kinesiology, 35(2), 168-183.

28. Vuleta, D., Milanović, D. i suradnici (2004). *Znanstvena istraživanja u rukometu*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

29. Vuleta, D., Šimenc, Z., Žganjer, D. (1997). *Analiza nekih situacijskih pokazatelja rukometaša u fazi napada.* U: D. Milanović i S. Heimer (ur), Dijagnostika treniranosti sportaša: zbornik radova Međunarodnog savjetovanja 6. zagrebačkog sajma sporta (str. 116-125). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.

30. Vuleta, D. Jr., Vuleta, V. (2008). *Differences between situation efficiency models of male handball teams at the World Championship in Tunisia in 2005*. 5th Interanational Scientific Conference on kinesiology. Zagreb. 996-999.

31. . Vuleta, D., Bešlić, T., Vuleta, D. ml. (2010). Analiza šuterske,učinkovitosti vanjskih napadača na Svjetskom muškom rukometnom prvenstvu 2009. godine u Hrvatskoj. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova,19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske - Individualizacija u,područjima rada edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije,*,Poreč, 2010. (str. 211-216.). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

32. Vuleta, D., Ćurak, V., Lovrić, V. (2011). Analiza pokazatelja situacijske efikasnosti Hrvatske rukometne reprezentacije na Svjetskom prvenstvu 2009. godine u Hrvatskoj. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 20. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske "Dijagnostika u područjima, edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije"*, Poreč, 2011. (str. 384-390.). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

33. .Vuleta, D. (2014). Situacijska efikasnost hrvatskih linijskih igrača na Svjetskom prvenstvu u Španjolskoj 2013. godine. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske* , Poreč, 24.-28. lipnja 2014. (str. 621-628.). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

PRILOZI:

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Cumulative Statistics

CRO - Croatia
After 8 matches

Time outs: 17 Avg. Time outs: 2.1

No	Name	M	Total			All Goals / Shots								Punishments				Offence			Defence			TP
		P	Goals	Shots	%	7mP	7m%	6mC	Wing	BT	FB	FTO	9m	YC	RC	2M	2+2	AS	R7	TO/TF	ST	BS	P7	
1	STEVANOVIC Ivan	8																2						3:36:42
3	MARIC Marino	8	32	45	71			19/26	2/6		8/10	1/1	2/2	1	1	5		6	4	2 / 4	2	3	4	5:12:39
5	DUVNJAK Domagoj	8	25	49	51			1/1	1/1	4/5	1/5		18/37	5		4		46	3	5 / 4	10	2	3	5:22:58
8	KOPLJAR Marko	8	24	41	59			1/3	5/8	3/3	4/4	1/1	10/22	3		2		12		7 / 4	4	4	2	4:09:03
10	GOJUN Jakov	8	2	2	100				1/1		1/1			2	1	5		2		1	5	10	8	3:32:15
13	HORVAT Zlatko	8	31	38	82	13/17	76		9/11		7/7	2/3				1		3	1	3 / 3	2		1	3:37:58
18	KARACIC Igor	8	12	19	63			0/1	0/1	5/6	1/1	1/1	5/9			1		14	6	5 / 5	1	1	1	2:23:01
21	KOZINA Kresimir	3	2	2	100			1/1			1/1					1		4	4			1		46:57
25	ALILOVIC Mirko	8																		1				4:08:15
26	STRLEK Manuel	8	43	54	80	11/13	85	2/3	10/17		20/21					2		3	3	2 / 1	3	1	6	6:57:54
27	CUPIC Ivan	8	19	33	58	0/3	0	1/1	9/17	1/1	5/8	3/3		2		2		10		/ 3			3	4:25:16
29	KOVACEVIC Antonijo	8	3	7	43				0/2		3/4		0/1							/ 1			1	44:31
30	MAMIC Marko	8	8	12	67				0/1	3/3			5/8	2		2		5	1	2 / 3		1	2	1:04:24
31	SEBETIC Luka	8	11	24	46				1/3	4/4		1/1	5/16	4		4		13	5	6 / 2	1	2	3	3:28:20
32	SLISKOVIC Ivan	8	30	47	64			2/2	3/3	4/4		1/2	20/36	1		1		11	1	5 / 4	3			3:11:44
33	CINDRIC Luka	8	2	7	29	0/1	0	0/1		1/1			1/4					7	1	1 / 1			1	48:29
34	BROZOVIC Ilija	5	6	9	67			3/6			1/1		2/2	3	1	6		7	5	1 / 1	5	1	4	2:29:36
	Team													4						1				
	Totals		250	389	64	24/34	71	30/45	41/71	25/27	52/63	10/12	68/137	27	3	36	0	145	34	42 / 36	36	26	39	8:00:00

No	Name	M	Total			All Saves / Shots										
		P	Saves	Shots	%	7mP	7m%	6mC	Wing	BT	FB	FTO	9m	9m%	NS	NS%
1	STEVANOVIC Ivan	8	49	143	34	7/20	35	8/22	5/30	2/7	2/14	2/3	23/47	49	15/59	25
25	ALILOVIC Mirko	8	41	165	25	3/19	16	4/26	11/33	3/12	1/20	0/1	19/54	35	18/71	25
	Totals		91	310	29	10/39	26	13/49	16/63	5/19	3/34	2/4	42/102	41	34/131	26

Attacks

Team	All		Player Majority		Player Minority		Position Attacks		FB		Ind. FB		Team FB		TO	TO %
	G/Att.	%	G/Att.	%	G/Att.	%	G/Att.	%	G/Att.	%	G/Att.	%	G/Att.	%		
CRO	250/428	58	34/45	76	21/41	51	188/352	53	52/64	81	6/6	100	46/58	79	78	18

Legend:

%	Efficiency	**2Min**	2 Minute Suspensions	**6m**	6-metre Shots	**7m**	7-metre Shots	**9m**	9-metre Shots
AS	Assists	**BM**	Bronze Medal Match	**BS**	Blocked Shots	**BT**	Breakthroughs	**FB**	Fast Breaks
G/S	Goals/Shots	**MP**	Matches Played	**N/A**	not applicable	**PR**	Preliminary Round	**RC**	Red Cards
S/S	Saves/Shots	**SF**	Semifinal	**ST**	Steals	**TO (TF)**	Turnovers (Technical Faults)	**TP**	Time Played
Wing	Wing Shots	**YC**	Yellow Cards	**FTO**	Fast Throw off				

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Cumulative Statistics

CRO - Croatia
After 8 matches

OverView of Shot Distribution

Team
Goals / Shots

20/25	16/21	12/19
38/60	3/6	27/48
61/68	13/22	60/71
14-Missed	16-Post	18-Blocked

Goalkeepers
Saves / Shots

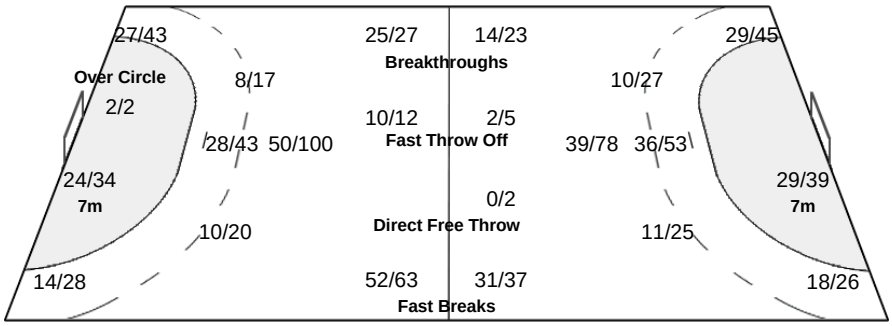
3/20	2/13	5/21
16/36	5/8	20/42
14/68	7/29	18/72

1 STEVANOVIC I

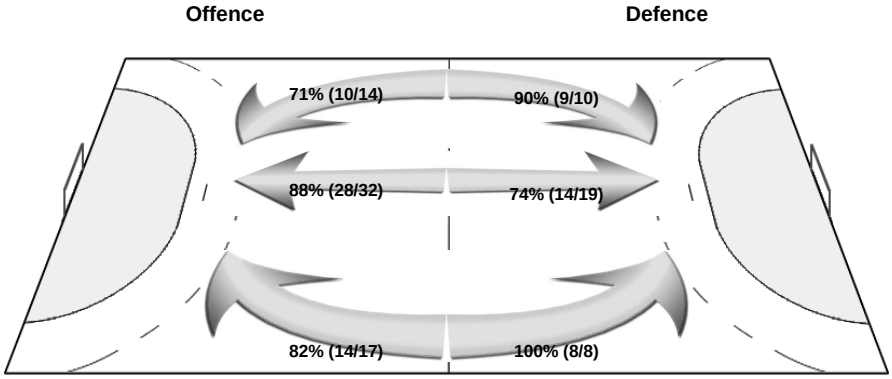
2/7	2/3	2/7
10/20	2/3	12/22
7/28	3/15	9/38

25 ALILOVIC M

1/13	0/9	3/14
5/15	3/5	8/20
7/40	4/14	9/34



Shot Distribution Fast Breaks



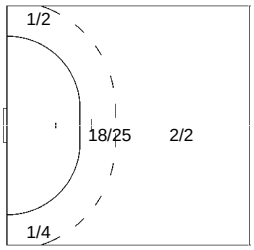
12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Cumulative Statistics

CRO - Croatia
After 8 matches

Players Shot Distribution
Goals / Shots

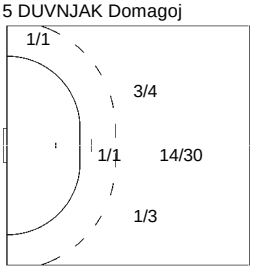
3 MARIC Marino



5/5	2/4	
6/11		5/5
9/9	0/2	5/5

2-Missed 2-Post
8/10
Fast Breaks
1/1
Over Circle

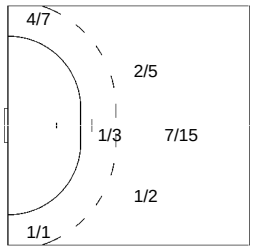
5 DUVNJAK Domagoj



5/6	1/1	1/2
4/6		5/10
2/4		7/8

2-Missed 3-Post 7-Blocked
1/5
Fast Breaks
4/5
Breakthroughs

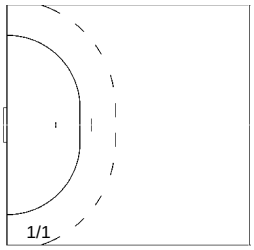
8 KOPLJAR Marko



1/2	0/1	1/2
2/3		2/5
7/9	3/3	8/9

2-Missed 2-Post 3-Blocked
4/4
Fast Breaks
3/3
Breakthroughs

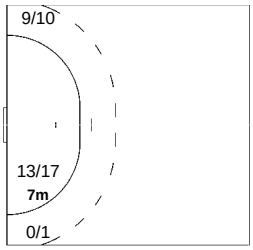
10 GOJUN Jakov



1/1		
	1/1	

1/1
Fast Breaks

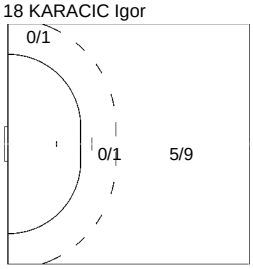
13 HORVAT Zlatko



	2/3	
4/5		0/1
9/9	2/2	14/16

2-Missed
7/7
Fast Breaks

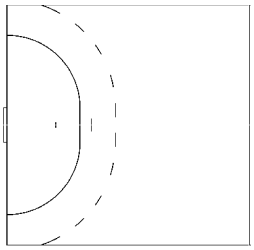
18 KARACIC Igor



	1/1	1/3
1/1		1/1
5/5	1/2	2/2

1-Missed 2-Post 1-Blocked
1/1
Fast Breaks
5/6
Breakthroughs

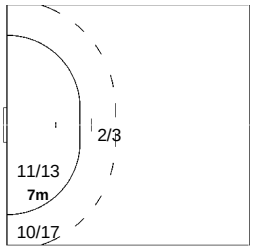
21 KOZINA Kresimir



1/1		
1/1		

1/1
Fast Breaks
1/1
Over Circle

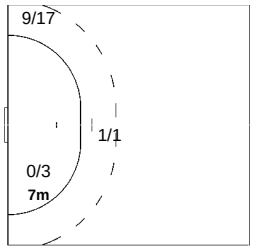
26 STRLEK Manuel



	5/5	6/6
4/6		4/5
12/13	2/5	10/12

1-Missed 1-Post
20/21
Fast Breaks

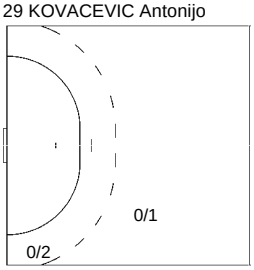
27 CUPIC Ivan



4/4	1/1	1/3
2/4		3/8
2/2		6/8

3-Post
5/8
Fast Breaks
1/1
Breakthroughs

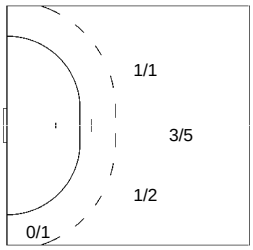
29 KOVACEVIC Antonijo



0/2	1/1	
	0/1	1/2
1/1		

3/4
Fast Breaks

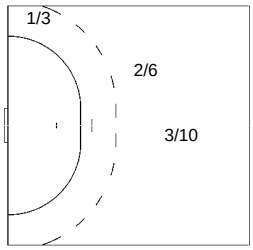
30 MAMIC Marko



		1/1
0/1		
5/5	1/1	1/1

1-Missed 2-Blocked
3/3
Breakthroughs

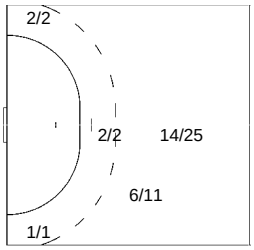
31 SEBETIC Luka



1/1		
5/11	0/2	
3/4	1/1	1/2

1-Missed 1-Post
4/4
Breakthroughs

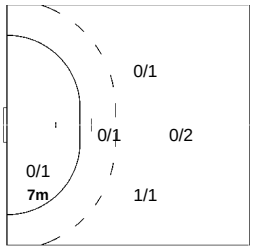
32 SLISKOVIC Ivan



3/3	1/2	1/2
6/6	2/2	6/9
4/4	2/5	5/6

2-Missed 2-Post 4-Blocked
4/4
Breakthroughs

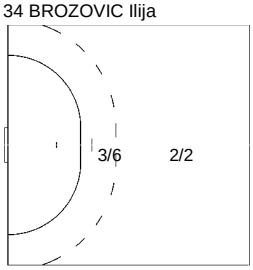
33 CINDRIC Luka



1/1		
0/2		0/1
1/1		0/1

1-Blocked
1/1
Breakthroughs

34 BROZOVIC Ilija



0/1	2/2	
2/2	1/1	0/1
0/1		1/1

1/1
Fast Breaks

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Team Fair Play

As of SUN 31 JAN 2016

Rank	Team	Points		RC	2Min	YC	MP
		Avg.	Total				
1	HUN - Hungary	9.3	56	0	19	18	6
2	RUS - Russia	9.5	57	0	20	17	6
3	DEN - Denmark	9.6	67	2	18	21	7
3	FRA - France	9.6	67	1	23	16	7
5	MKD - FYR Macedonia	9.7	58	0	19	20	6
6	MNE - Montenegro	10.3	31	0	12	7	3
7	ESP - Spain	10.4	83	2	25	23	8
8	POL - Poland	11.0	77	1	27	18	7
9	SWE - Sweden	11.4	80	1	27	21	7
10	BLR - Belarus	13.2	79	1	28	18	6
11	ISL - Iceland	13.7	41	0	16	9	3
12	NOR - Norway	13.8	110	0	42	26	8
13	CRO - Croatia	14.3	114	3	36	27	8
13	GER - Germany	14.3	114	2	40	24	8
15	SLO - Slovenia	16.3	49	2	15	9	3
16	SRB - Serbia	17.7	53	1	19	10	3

Notes:
Total Points = (DR) x 10 + (RC) x 5 + (2Min) x 2 + (YC) x 1

Legend:

2Min	2 Minute Suspensions	**Avg**	Average per Match	**DR**	Disqualification with report	**MP**	Matches Played
RC	Red Cards	**YC**	Yellow Cards				

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Goalkeeper Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

TOTAL SHOTS (top 20)

Rank	Name	Team	%	Saves	Shots	MP
1	GERARD Vincent	FRA	37	34	92	7
2	KIREEV Victor	RUS	36	74	203	6
2	WOLFF Andreas	GER	36	81	224	8
4	ANDERSSON Mattias	SWE	35	59	170	7
4	OMEYER Thierry	FRA	35	67	191	7
6	LANDIN JACOBSEN Niklas	DEN	34	65	193	7
6	SALDATSENKA Viachaslau	BLR	34	79	232	6
6	STERBIK Arpad	ESP	34	63	184	8
6	STEVANOVIC Ivan	CRO	34	49	143	8
10	SKOK Matevz	SLO	33	13	39	3
11	SZMAL Slawomir	POL	32	66	209	7
12	APPELGREN Mikael	SWE	31	24	77	7
13	SKOF Gorazd	SLO	30	20	66	3
14	MIJATOVIC Rade	MNE	29	25	85	3
14	MIKLER Roland	HUN	29	43	150	6
14	PEREZ DE VARGAS Gonzalo	ESP	29	35	121	8
17	EREVIK Ole	NOR	28	52	185	8
17	MOLLER Kevin	DEN	28	19	69	7
17	STANIC Darko	SRB	28	28	100	3

7m PENALTY SHOTS (top 20)

Rank	Name	Team	%	Saves	Shots	MP
1	LANDIN JACOBSEN Niklas	DEN	37	7	19	7
1	SALDATSENKA Viachaslau	BLR	37	7	19	6
1	SZMAL Slawomir	POL	37	10	27	7
4	LICHTLEIN Carsten	GER	36	5	14	8
5	STEVANOVIC Ivan	CRO	35	7	20	8
6	GUSTAVSSON Björgvin Pall	ISL	33	3	9	3
7	PEREZ DE VARGAS Gonzalo	ESP	31	5	16	8
8	MIJATOVIC Rade	MNE	29	2	7	3
9	STANIC Darko	SRB	27	3	11	3
10	KIREEV Victor	RUS	24	4	17	6
11	MOLLER Kevin	DEN	22	2	9	7
12	ANDERSSON Mattias	SWE	20	5	25	7
12	SKOK Matevz	SLO	20	1	5	3
14	ALILOVIC Mirko	CRO	16	3	19	8
14	CHRISTENSEN Espen	NOR	16	3	19	8
16	OMEYER Thierry	FRA	15	2	13	7
17	BARTUCZ Laszlo	HUN	14	1	7	6
17	EREVIK Ole	NOR	14	3	21	8
17	STERBIK Arpad	ESP	14	1	7	8
20	APPELGREN Mikael	SWE	9	1	11	7

Legend:
% Efficiency **MP** Matches Played

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

GOALSCORERS

Rank	No	Name	Team	Goals	Shots	%	7m Shots	MP
1	28	RIVERA Valero	ESP	48	62	77	31/38	8
2	9	REICHMANN Tobias	GER	46	58	79	26/29	8
3	19	BJORNSEN Kristian	NOR	45	59	76	11/16	8
4	26	STRLEK Manuel	CRO	43	54	80	11/13	8
5	7	LAZAROV Kiril	MKD	42	79	53	12/19	6
6	10	PUKHOUSKI Barys	BLR	37	58	64	10/11	6
7	8	BIELECKI Karol	POL	34	66	52	6/10	7
7	15	JURECKI Michal	POL	34	61	56	1/3	7
9	89	HANSEN Espen Lie	NOR	33	59	56		8
9	24	HANSEN Mikkel	DEN	33	57	58	1/2	7
11	31	DIBIROV Timur	RUS	32	46	70	9/15	6
11	19	JAKOBSSON Johan	SWE	32	55	58		7
11	3	MANASKOV Dejan	MKD	32	44	73	10/11	6
11	3	MARIC Marino	CRO	32	45	71		8
11	8	TOMAS Victor	ESP	32	47	68	4/4	8
16	13	HORVAT Zlatko	CRO	31	38	82	13/17	8
16	17	JONDAL Magnus	NOR	31	42	74	6/10	8
18	23	FÄTH Steffen	GER	30	54	56		8
18	32	SLISKOVIC Ivan	CRO	30	47	64		8
20	5	SAGOSEN Sander	NOR	29	62	47		8
21	15	TONNESEN Kent Robin	NOR	28	54	52	4/6	8
22	13	KARABATIC Nikola	FRA	26	47	55		7
23	5	DUVNJAK Domagoj	CRO	25	49	51		8
23	14	RUTENKA Siarhei	BLR	25	42	60	5/9	5
23	18	SHYLOVICH Siarhei	BLR	25	42	60		5
26	19	ABALO Luc	FRA	24	36	67		6
26	9	ENTRERRIOS Raul	ESP	24	51	47		8
26	8	KOPLJAR Marko	CRO	24	41	59		8
26	11	NILSSON Lukas	SWE	24	60	40	1/2	7
26	31	ÖSTLUND Viktor	SWE	24	40	60		7
31	34	DAHMKE Rune	GER	23	39	59		8
31	27	DAMGAARD NIELSEN Michael	DEN	23	48	48		7
31	20	SORHAINDO Cedric	FRA	23	30	77		7
34	7	EGGERT MAGNUSSEN Anders	DEN	22	27	81	13/13	7
34	25	SHELMENKO Sergei	RUS	22	40	55		6
34	23	SYPRZAK Kamil	POL	22	28	79		7
37	13	AGUINAGALDE Julen	ESP	21	28	75		8
37	13	GORBOK Sergey	RUS	21	48	44		6
37	21	GUIGOU Michael	FRA	21	32	66	14/18	7
37	19	NAGY Laszlo	HUN	21	35	60		6

Legend:
% Efficiency **MP** Matches Played

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

GOALSCORERS BY AVERAGE

Rank	No	Name	Team	Goals	Shots	Avg.	MP
1	7	LAZAROV Kiril	MKD	42	79	7.0	6
2	10	PUKHOUSKI Barys	BLR	37	58	6.2	6
3	13	NENADIC Petar	SRB	18	33	6.0	3
3	28	RIVERA Valero	ESP	48	62	6.0	8
3	5	SESUM Zarko	SRB	18	22	6.0	3
6	9	REICHMANN Tobias	GER	46	58	5.8	8
7	9	SIGURDSSON Gudjon Valur	ISL	17	24	5.7	3
8	19	BJORNSEN Kristian	NOR	45	59	5.6	8
9	34	BOROZAN Vuko	MNE	11	23	5.5	2
10	26	STRLEK Manuel	CRO	43	54	5.4	8
11	31	DIBIROV Timur	RUS	32	46	5.3	6
11	3	MANASKOV Dejan	MKD	32	44	5.3	6
13	25	HÄFNER Kai	GER	15	22	5.0	3
13	7	NIKCEVIC Ivan	SRB	15	21	5.0	3
13	14	RUTENKA Siarhei	BLR	25	42	5.0	5
13	18	SHYLOVICH Siarhei	BLR	25	42	5.0	5
17	8	BIELECKI Karol	POL	34	66	4.9	7
17	15	JURECKI Michal	POL	34	61	4.9	7
19	24	HANSEN Mikkel	DEN	33	57	4.7	7
20	19	JAKOBSSON Johan	SWE	32	55	4.6	7
21	89	HANSEN Espen Lie	NOR	33	59	4.1	8
22	19	ABALO Luc	FRA	24	36	4.0	6
22	90	GRBOVIC Nemanja	MNE	12	14	4.0	3
22	3	MARIC Marino	CRO	32	45	4.0	8
22	4	PALMARSSON Aron	ISL	12	26	4.0	3
22	15	PETERSSON Alexander	ISL	12	24	4.0	3
22	21	SEVALJEVIC Vasko	MNE	12	23	4.0	3
22	8	TOMAS Victor	ESP	32	47	4.0	8
29	13	HORVAT Zlatko	CRO	31	38	3.9	8
29	17	JONDAL Magnus	NOR	31	42	3.9	8
31	23	FÄTH Steffen	GER	30	54	3.8	8
31	32	SLISKOVIC Ivan	CRO	30	47	3.8	8
31	17	WEINHOLD Steffen	GER	19	31	3.8	5
34	7	CAVOR Stefan	MNE	11	21	3.7	3
34	14	GUNNARSSON Arnor Thor	ISL	11	19	3.7	3
34	13	KARABATIC Nikola	FRA	26	47	3.7	7
34	25	SHELMENKO Sergei	RUS	22	40	3.7	6
38	5	SAGOSEN Sander	NOR	29	62	3.6	8

Next 4 players were tied with average points of 3.5

Legend:
Avg. Average per Match **MP** Matches Played

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

ASSISTS

Rank	No	Name	Team	Assists	MP
1	5	DUVNJAK Domagoj	CRO	46	8
2	5	SAGOSEN Sander	NOR	40	8
3	24	HANSEN Mikkel	DEN	38	7
4	9	ENTRERRIOS Raul	ESP	30	8
5	23	FÄTH Steffen	GER	29	8
5	5	MENSAH LARSEN Mads	DEN	29	7
5	11	NILSSON Lukas	SWE	29	7
8	19	JAKOBSSON Johan	SWE	28	7
8	19	NAGY Laszlo	HUN	28	6
8	17	WEINHOLD Steffen	GER	28	5
11	15	JURECKI Michal	POL	27	7
12	24	O`SULLIVAN Christian	NOR	26	8
13	11	ATMAN Pavel	RUS	25	6
13	89	ZHITNIKOV Dmitrii	RUS	25	6
15	3	CHRISTIANSEN Mads	DEN	23	7
16	13	KARABATIC Nikola	FRA	21	7
16	28	PORTE Valentin	FRA	21	7
16	10	PUKHOUSKI Barys	BLR	21	6
19	40	DUJSHEBAEV Alex	ESP	20	8
19	31	ÖSTLUND Viktor	SWE	20	7
21	13	GORBOK Sergey	RUS	19	6
21	10	WIEDE Fabian	GER	19	8
23	14	KONRADSSON Jesper	SWE	18	7
24	47	DISSINGER Christian	GER	17	5
24	21	PRIBAK Nemanja	MKD	17	6
24	27	REINKIND Harald	NOR	17	8
27	23	FALUVEGI Rudolf	HUN	16	6
27	26	GARCIA Antonio Jesus	ESP	16	8
27	11	LAUGE SCHMIDT Rasmus	DEN	16	7
27	8	NARCISSE Daniel	FRA	16	7
27	4	PALMARSSON Aron	ISL	16	3
27	18	SHYLOVICH Siarhei	BLR	16	5
27	45	SZYBA Michal	POL	16	7
27	15	TONNESEN Kent Robin	NOR	16	8
35	39	BODO Richard	HUN	14	6
35	18	KARACIC Igor	CRO	14	8
35	3	LIJEWSKI Krzysztof	POL	14	6
35	18	NAGY Kornel	HUN	14	6
35	25	SHELMENKO Sergei	RUS	14	6
35	19	STROBEL Martin	GER	14	8

Legend:
MP Matches Played

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

GOALS AND ASSISTS

Rank	No	Name	Team	Goals + Assists	Goals	Assists	MP
1	5	DUVNJAK Domagoj	CRO	71	25	46	8
1	24	HANSEN Mikkel	DEN	71	33	38	7
3	5	SAGOSEN Sander	NOR	69	29	40	8
4	15	JURECKI Michal	POL	61	34	27	7
5	19	JAKOBSSON Johan	SWE	60	32	28	7
6	23	FÄTH Steffen	GER	59	30	29	8
7	10	PUKHOUSKI Barys	BLR	58	37	21	6
8	7	LAZAROV Kiril	MKD	55	42	13	6
9	9	ENTRERRIOS Raul	ESP	54	24	30	8
10	11	NILSSON Lukas	SWE	53	24	29	7
11	28	RIVERA Valero	ESP	50	48	2	8
12	5	MENSAH LARSEN Mads	DEN	49	20	29	7
12	19	NAGY Laszlo	HUN	49	21	28	6
14	9	REICHMANN Tobias	GER	48	46	2	8
15	19	BJORNSEN Kristian	NOR	47	45	2	8
15	13	KARABATIC Nikola	FRA	47	26	21	7
15	17	WEINHOLD Steffen	GER	47	19	28	5
18	8	BIELECKI Karol	POL	46	34	12	7
18	26	STRLEK Manuel	CRO	46	43	3	8
20	15	TONNESEN Kent Robin	NOR	44	28	16	8
20	31	ÖSTLUND Viktor	SWE	44	24	20	7
22	3	CHRISTIANSEN Mads	DEN	42	19	23	7
22	24	O`SULLIVAN Christian	NOR	42	16	26	8
24	18	SHYLOVICH Siarhei	BLR	41	25	16	5
24	32	SLISKOVIC Ivan	CRO	41	30	11	8
26	31	DIBIROV Timur	RUS	40	32	8	6
26	13	GORBOK Sergey	RUS	40	21	19	6
26	89	HANSEN Espen Lie	NOR	40	33	7	8
26	89	ZHITNIKOV Dmitrii	RUS	40	15	25	6
30	11	ATMAN Pavel	RUS	39	14	25	6
31	3	MARIC Marino	CRO	38	32	6	8
31	28	PORTE Valentin	FRA	38	17	21	7
31	10	WIEDE Fabian	GER	38	19	19	8
34	8	KOPLJAR Marko	CRO	36	24	12	8
34	14	RUTENKA Siarhei	BLR	36	25	11	5
34	25	SHELMENKO Sergei	RUS	36	22	14	6
34	8	TOMAS Victor	ESP	36	32	4	8
38	19	ABALO Luc	FRA	35	24	11	6
38	8	NARCISSE Daniel	FRA	35	19	16	7

Legend:
MP Matches Played

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

BEST DEFENDER

Rank	No	Name	Team	Block	Steals	Total	MP
1	6	LEMKE Finn	GER	12	6	18	8
2	10	GOJUN Jakov	CRO	10	5	15	8
3	5	DUVNJAK Domagoj	CRO	2	10	12	8
3	18	KARLSSON Tobias	SWE	10	2	12	7
5	10	CHERNOIVANOV Aleksandr	RUS	10	1	11	6
5	18	GRABARCZYK Piotr	POL	6	5	11	7
7	30	GUARDIOLA Gedeon	ESP	9	1	10	6
7	22	KARABATIC Luka	FRA	4	6	10	7
9	89	HANSEN Espen Lie	NOR	6	3	9	8
9	15	JURECKI Michal	POL	7	2	9	7
9	5	MAQUEDA Jorge	ESP	6	3	9	8
9	24	MORROS DE ARGILA Viran	ESP	5	4	9	8
9	20	SORHAINDO Cedric	FRA	5	4	9	7
14	13	KARABATIC Nikola	FRA	3	5	8	7
14	8	KOPLJAR Marko	CRO	4	4	8	8
14	13	MIRKULOVSKI Filip	MKD	4	4	8	6

Next 5 players were tied with a total of 7

BEST DEFENDER BY AVERAGE

Rank	No	Name	Team	Block	Steals	Total	Avg.	MP
1	6	LEMKE Finn	GER	12	6	18	2.3	8
2	10	GOJUN Jakov	CRO	10	5	15	1.9	8
3	10	CHERNOIVANOV Aleksandr	RUS	10	1	11	1.8	6
4	7	CAVOR Stefan	MNE	3	2	5	1.7	3
4	30	GUARDIOLA Gedeon	ESP	9	1	10	1.7	6
4	18	KARLSSON Tobias	SWE	10	2	12	1.7	7
4	93	LIPOVINA Vladan	MNE	5		5	1.7	3
8	18	GRABARCZYK Piotr	POL	6	5	11	1.6	7
9	34	BOROZAN Vuko	MNE	3		3	1.5	2
9	5	DUVNJAK Domagoj	CRO	2	10	12	1.5	8
11	22	KARABATIC Luka	FRA	4	6	10	1.4	7
12	15	JURECKI Michal	POL	7	2	9	1.3	7
12	13	MIRKULOVSKI Filip	MKD	4	4	8	1.3	6
12	20	SORHAINDO Cedric	FRA	5	4	9	1.3	7
15	34	BROZOVIC Ilija	CRO	1	5	6	1.2	5
15	31	DIBIROV Timur	RUS		7	7	1.2	6
15	14	MAHE Kentin	FRA	1	6	7	1.2	6

Next 272 players were tied with a total of 1.1

Legend:
Avg. Average per Match **MP** Matches Played

Individual Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

PUNISHMENTS

No	Name	Team	Points		RC	2Min	YC	MP
			Avg.	Total				
33	MARSENIC Mijajlo	SRB	5.7	17	1	6	0	3
15	POTEKO Vid	SLO	4.3	13	1	3	2	3
34	BROZOVIC Ilija	CRO	4.0	20	1	6	3	5
13	PEKELER Hendrik	GER	3.9	31	1	11	4	8
30	GUARDIOLA Gedeon	ESP	3.7	22	1	7	3	6
55	TSITOU Aliaksandr	BLR	3.5	21	1	7	2	6
29	ABUTOVIC Ilija	SRB	3.0	9	0	3	3	3
4	BABICHEV Maxim	BLR	3.0	12	0	5	2	4
47	DISSINGER Christian	GER	3.0	15	1	4	2	5
22	KARABATIC Luka	FRA	3.0	21	1	7	2	7
18	GRABARCZYK Piotr	POL	2.9	20	0	8	4	7
49	CHRAPKOWSKI Piotr	POL	2.7	19	1	6	2	7
7	KAVTICNIK Vid	SLO	2.7	8	1	1	1	3
36	NIELSEN Jesper	SWE	2.7	19	1	5	4	7
5	SESUM Zarko	SRB	2.7	8	0	3	2	3
18	KARLSSON Tobias	SWE	2.6	18	0	7	4	7
28	PORTE Valentin	FRA	2.4	17	0	6	5	7
19	JAKOBSSON Johan	SWE	2.3	16	0	6	4	7
9	JONOVSKI Ace	MKD	2.3	14	0	6	2	6
5	MILASEVIC Mirko	MNE	2.3	7	0	3	1	3
21	MOLLGAARD JENSEN Henrik	DEN	2.3	16	1	4	3	7
15	PETERSSON Alexander	ISL	2.3	7	0	3	1	3
23	PETRICEVIC Bogdan	MNE	2.3	7	0	3	1	3
50	KARALEK Artsiom	BLR	2.3	9	0	3	3	4
5	SCHUCH Timuzsin	HUN	2.2	13	0	5	3	6
10	GOJUN Jakov	CRO	2.1	17	1	5	2	8
89	HANSEN Espen Lie	NOR	2.1	17	0	7	3	8
24	MORROS DE ARGILA Viran	ESP	2.1	17	0	6	5	8
10	CHERNOIVANOV Aleksandr	RUS	2.0	12	0	4	4	6
26	GUNNARSSON Bjarki Mar	ISL	2.0	6	0	2	2	3
28	HELGASON Gudmundur Holmar	ISL	2.0	6	0	2	2	3
3	MARIC Marino	CRO	2.0	16	1	5	1	8
18	SHYLOVICH Siarhei	BLR	2.0	10	0	4	2	5
74	TCELISHCHEV Lev	RUS	2.0	12	0	5	2	6
20	ZVIZEJ Luka	SLO	2.0	6	0	3	0	3
22	BELJANSKI Bojan	SRB	1.7	5	0	2	1	3
35	KÜHN Julius	GER	1.7	5	0	2	1	3
2	LYNGGAARD Alexander	DEN	1.7	12	1	3	1	7
9	SIGURDSSON Gudjon Valur	ISL	1.7	5	0	2	1	3

Next 3 players were tied with average points of 1.6

Notes:
Total Points = (RC) x 5 + (2Min) x 2 + (YC) x 1

Legend:
MP Matches Played **RC** Red Cards **YC** Yellow Cards

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Overall Team Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

Players

Team	MP	6m Centre Shots		Wing Shots		9m Shots		7m Penalty Shots		Fast Breaks		Breakthroughs		Fast Throw Off		Total		AS	TO	ST	BS	Punishments		
		G / S	%	G / S	%	G / S	%	G / S	%	G / S	%	G / S	%	G / S	%	G / S	%					YC	RC	2Min
BLR	6	23/30	77	23/38	61	62/150	41	17/24	71	25/35	71	14/16	88	3/6	50	167/299	56	85	69	14	6	18	1	28
CRO	8	30/45	67	41/71	58	68/137	50	24/34	71	52/63	83	25/27	93	10/12	83	250/389	64	145	78	36	26	27	3	36
DEN	7	29/42	69	40/64	63	75/162	46	14/15	93	27/40	68	9/10	90	1/2	50	195/335	58	140	59	31	8	21	2	18
ESP	8	41/66	62	51/80	64	45/125	36	35/44	80	29/37	78	6/9	67	2/2	100	209/363	58	135	71	30	23	23	2	25
FRA	7	36/55	65	32/54	59	50/106	47	23/30	77	48/62	77	17/23	74	4/6	67	210/336	63	114	79	39	18	16	1	23
GER	8	40/69	58	56/91	62	64/126	51	27/30	90	21/28	75	15/20	75	0/0	0	223/364	61	147	78	30	26	24	2	40
HUN	6	28/37	76	16/32	50	62/138	45	16/28	57	15/18	83	5/5	100	0/0	0	142/258	55	105	68	16	8	18	0	19
ISL	3	20/29	69	14/24	58	28/58	48	12/14	86	9/11	82	9/11	82	0/0	0	92/147	63	55	31	8	4	9	0	16
MKD	6	19/38	50	37/67	55	37/80	46	22/30	73	27/37	73	15/17	88	0/0	0	157/269	58	77	65	17	12	20	0	19
MNE	3	16/23	70	10/16	63	31/76	41	3/3	100	8/11	73	6/8	75	2/2	100	76/139	55	48	26	7	14	7	0	12
NOR	8	24/31	77	44/68	65	69/150	46	25/39	64	37/47	79	31/41	76	5/9	56	235/385	61	128	70	17	24	26	0	42
POL	7	35/55	64	28/51	55	57/114	50	18/25	72	29/37	78	24/29	83	2/4	50	193/315	61	104	84	21	22	18	1	27
RUS	6	36/49	73	36/64	56	49/108	45	17/30	57	19/26	73	2/2	100	1/1	100	160/280	57	112	66	20	20	17	0	20
SLO	3	19/31	61	14/26	54	13/36	36	11/13	85	8/10	80	1/1	100	0/0	0	66/117	56	52	43	10	4	9	2	15
SRB	3	11/19	58	9/21	43	25/46	54	8/11	73	9/14	64	19/19	100	0/0	0	81/130	62	30	34	7	2	10	1	19
SWE	7	39/59	66	30/49	61	68/140	49	12/18	67	24/34	71	0/2	0	0/0	0	173/302	57	142	71	14	24	21	1	27
Total	48	446/678	66	481/816	59	803/1752	46	284/388	73	387/510	76	198/240	83	30/44	68	2629/4428	59	1619	992	317	241	284	16	386

12th MEN'S EUROPEAN HANDBALL CHAMPIONSHIP
EHF EURO 2016

Overall Team Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

Teams

Team	MP	Attacks		Majority Att.		Minority Att.		Position Att.		Fastbreak Att.		Individual FB		Team Fastbreak		R7	P7	TO	TO
		G / Att.	%	G / Att.	%	G / Att.	%	G / Att.	%	G / Att.	%	G / Att.	%	G / Att.	%				%
BLR	6	167/338	49	19/39	49	18/36	50	139/293	47	25/39	64	7/8	88	18/31	58	23	26	69	20
CRO	8	250/428	58	34/45	76	21/41	51	188/352	53	52/64	81	6/6	100	46/58	79	34	39	78	18
DEN	7	195/363	54	22/28	79	6/22	27	167/322	52	27/40	68			27/40	68	15	29	59	16
ESP	8	209/412	51	39/65	60	16/33	48	178/366	49	29/44	66	2/2	100	27/42	64	43	26	71	17
FRA	7	210/397	53	39/63	62	16/33	48	158/324	49	48/67	72	17/21	81	31/46	67	29	17	79	20
GER	8	223/414	54	32/51	63	15/46	33	202/382	53	21/32	66	1/1	100	20/31	65	30	38	78	19
HUN	6	142/298	48	20/34	59	6/25	24	127/275	46	15/23	65			15/23	65	29	15	68	23
ISL	3	92/164	56	16/28	57	11/20	55	83/153	54	9/11	82	7/8	88	2/3	67	15	10	31	19
MKD	6	157/310	51	33/46	72	10/25	40	130/273	48	27/37	73	11/11	100	16/26	62	30	19	65	21
MNE	3	76/154	49	9/18	50	6/18	33	66/141	47	8/11	73			8/11	73	2	10	26	17
NOR	8	235/411	57	30/50	60	16/44	36	193/353	55	37/50	74	7/7	100	30/43	70	38	42	70	17
POL	7	193/372	52	28/47	60	12/33	36	162/329	49	29/39	74	9/9	100	20/30	67	25	34	84	23
RUS	6	160/320	50	19/35	54	11/21	52	140/290	48	19/29	66			19/29	66	30	21	66	21
SLO	3	66/144	46	15/22	68	7/14	50	58/132	44	8/12	67			8/12	67	14	11	43	30
SRB	3	81/158	51	5/9	56	12/23	52	72/141	51	9/17	53	4/5	80	5/12	42	12	12	34	22
SWE	7	173/339	51	21/33	64	11/31	35	149/303	49	24/36	67			24/36	67	21	41	71	21
Total	48	2629/5022	52	381/613	62	194/465	42	2212/4429	50	387/551	70	71/78	91	316/473	67	390	390	992	20

Overall Team Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

Goalkeepers

Team	MP	6m Centre Shots		Wing Shots		9m Shots		7m Penalty Shots		Fast Breaks		Breakthroughs		Fast Throw Off		Total	
		S / S	%	S / S	%	S / S	%	S / S	%	S / S	%	S / S	%	S / S	%	S / S	%
BLR	6	7/34	21	14/45	31	41/83	49	7/25	28	12/50	24	4/32	13	1/6	17	86/275	31
CRO	8	13/49	27	16/63	25	42/102	41	10/39	26	3/34	9	5/19	26	2/4	50	91/310	29
DEN	7	16/51	31	20/58	34	34/92	37	9/28	32	3/24	13	2/11	18	0/0	0	84/264	32
ESP	8	10/39	26	27/68	40	44/121	36	6/23	26	7/38	18	4/16	25	0/0	0	98/305	32
FRA	7	14/46	30	20/47	43	48/102	47	3/16	19	11/42	26	1/23	4	4/7	57	101/283	36
GER	8	22/63	35	22/60	37	36/93	39	6/34	18	8/31	26	4/16	25	0/1	0	98/298	33
HUN	6	7/44	16	11/31	35	38/100	38	1/15	7	5/31	16	1/8	13	0/0	0	63/229	28
ISL	3	5/22	23	9/33	27	15/43	35	3/9	33	0/15	0	0/10	0	0/1	0	32/133	24
MKD	6	7/38	18	12/36	33	25/67	37	1/18	6	11/43	26	4/29	14	0/5	0	60/236	25
MNE	3	3/24	13	7/22	32	17/46	37	4/9	44	4/17	24	0/5	0	1/3	33	36/126	29
NOR	8	17/47	36	16/49	33	46/130	35	6/40	15	3/23	13	0/28	0	0/3	0	88/320	28
POL	7	7/30	23	22/46	48	29/95	31	11/31	35	5/52	10	3/13	23	2/6	33	79/273	29
RUS	6	10/35	29	20/50	40	37/99	37	4/20	20	10/34	29	1/3	33	0/2	0	82/243	34
SLO	3	7/21	33	11/32	34	12/33	36	1/10	10	1/8	13	1/1	100	0/0	0	33/105	31
SRB	3	6/21	29	8/29	28	7/25	28	3/12	25	5/18	28	1/15	7	0/2	0	30/122	25
SWE	7	16/49	33	22/69	32	37/80	46	6/36	17	3/18	17	0/0	0	0/0	0	84/252	33
Total	48	167/613	27	257/738	35	508/1311	39	81/365	22	91/478	19	31/229	14	10/40	25	1145/3774	30

Overall Team Statistics

As of SUN 31 JAN 2016

Punishments

Team		MP	YC	RC	2Min	Points	
						Total	Avg.
HUN	Hungary	6	18	0	19	56	9.3
RUS	Russia	6	17	0	20	57	9.5
DEN	Denmark	7	21	2	18	67	9.6
FRA	France	7	16	1	23	67	9.6
MKD	FYR Macedonia	6	20	0	19	58	9.7
MNE	Montenegro	3	7	0	12	31	10.3
ESP	Spain	8	23	2	25	83	10.4
POL	Poland	7	18	1	27	77	11.0
SWE	Sweden	7	21	1	27	80	11.4
BLR	Belarus	6	18	1	28	79	13.2
ISL	Iceland	3	9	0	16	41	13.7
NOR	Norway	8	26	0	42	110	13.8
CRO	Croatia	8	27	3	36	114	14.3
GER	Germany	8	24	2	40	114	14.3
SLO	Slovenia	3	9	2	15	49	16.3
SRB	Serbia	3	10	1	19	53	17.7