

*Zoran Grgantov*  
*Damir Jurko*

## **UTJECAJ NOVOG SUSTAVA BROJANJA BODOVA NA PROGRAMIRANJE TRENINGA U MUŠKOJ ODBOJCI:**

### **1. UVOD**

Trening se može odrediti kao priprema sportaša za natjecanje. Da bi se trening mogao kvalitetno programirati mora se prikupiti što više relevantnih informacija s natjecanja.

Tako se npr. informacije o trajanju utakmica i pojedinih setova moraju uzimati u obzir pri programiranju treninga. To je naročito važno u prednatjecateljskom i natjecateljskom razdoblju, kada se u treningu nastoji što više simulirati situacija s natjecanja.

Može se pretpostaviti da se najnovijim promjenama u sustavu brojanja bodova u odbojci (set u 25 bodova, svaka uspješna akcija donosi bod), značajno promijenilo trajanje utakmice, kao i trajanje setova.

Rezultati nekih istraživanja (1., 2., 3.) pokazuju da se vrijeme trajanja utakmica i setova skratilo.

Tako je Urena (2000.) analizirajući utakmice španjolske prve lige za muškarce 1997./1998. (stara pravila) i 1998./1999. (nova pravila) utvrdio da se prosječno trajanje utakmice skratilo s 96 minuta na 66 minuta. Raspon trajanja utakmica po starim pravilima bio je od 39 do 176 minuta, a po novim od 39 do 109 minuta. Autor napominje da su nova pravila ispunila očekivanja u pogledu smanjivanja raspona u trajanju utakmica, te u skraćivanju utakmica, ali zabilježen je velik broj utakmica koje su trajale manje od 60 minuta što predstavlja razočaranje za gledatelje.

Zhang (2000.) je na primjeru utakmica kineske odbojkaške lige u sezoni 1998/1999 utvrdio da utakmice u 3 seta traju oko 60 minuta, dok u 5 setova najčešće traju oko 100 minuta.

Van Aartrijk (2000.) je istraživao prosječno trajanje utakmica i setova svjetske odbojkaške lige od 1990. do 1999. godine. Prosječno trajanje utakmica po starim pravilima (od 1990. do 1998.) se kretalo u rasponu od 105 minuta (1993.) do 122 minute (1998.). Setovi su prosječno trajali od 26 do 31 minutu.

Po novim pravilima (1999.) utakmice su prosječno trajale 106 minuta, a prosječno trajanje seta je bilo 23 minute.

### **2. CILJ**

Cilj ovog istraživanja je, na primjeru jedne ekipe koja se natjecala u 1. hrvatskoj ligi za muškarce, utvrditi kakav su utjecaj nova odbojkaška pravila imala na trajanje utakmica i pojedinih segmenata igre u hrvatskoj muškoj odbojci.

### **3. METODE RADA**

Uzorak entiteta predstavlja 108 utakmica, od kojih se 28 odigralo po starim, a 80 po novim pravilima.

Trajanje utakmica, te trajanje pojedinih setova predstavljaju uzorak varijabli.

Za svaku varijablu izračunati su osnovni deskriptivni parametri varijabli: minimum, maksimum, aritmetička sredina i standardna devijacija.

### **4. REZULTATI I DISKUSIJA**

Tablica 1.: Osnovni deskriptivni parametri varijable «trajanje utakmice»

	N	%	trajanje			
			AS	MIN	MAX	SD
STARA PRAVILA	28	100	88	50	142	26
NOVA PRAVILA	80	100	77	49	122	18,7
STARA PRAVILA (3 SETA)	17	61	70	50	90	11,8
NOVA PRAVILA (3 SETA)	40	50	61	49	75	5,72
STARA PRAVILA (4 SETA)	6	21	107	95	122	10,3
NOVA PRAVILA (4 SETA)	24	30	87	76	100	6,1
STARA PRAVILA (5 SETOVA)	5	18	127	115	142	9,97
NOVA PRAVILA (5 SETOVA)	16	20	103	84	122	9,78

Iz tablice 1. može se zaključiti da se promjenom pravila prosječno trajanje utakmice skratilo za 11 minuta. Utakmice koje su završene u 3 seta traju kraće u prosjeku 9 minuta, u 4 seta 20 minuta, a u 5 setova 24 minute.

Također je znakovito da se po novim pravilima povećao postotak utakmica odigranih u 4 i 5 setova (tablica 1., kolona 2.), iz čega se može zaključiti da su smanjene razlike između ekipa.

Prosječno trajanje utakmica u hrvatskoj odbojkaškoj ligi za muškarce podjednako je kao i u kineskoj ligi ( Zhang (3)), dok je u istraživanju Urene (1.) prosječno trajanje utakmica u španjolskoj ligi bilo kraće. Van Aartrijk (2.) je u svjetskoj odbojkaškoj ligi dobio duže prosječno trajanje utakmica. Očito je da su protivnici u svjetskoj ligi bili ujednačene kvalitete, dok je najveća razlika u kvaliteti ekipa u Španjolskoj.

Tablica 2.: Prosječno, minimalno i maksimalno trajanje setova (minute):

	1. SET	2. SET	3. SET	4. SET	5. SET
Stara pravila	24,5 (10-40)	22 (9-30)	22,2 (8-37)	25,6 (18-31)	11,6 (7-17)
Nova pravila	18,3 (12-26)	18,6 (12-28)	19,5 (14-27)	20,1 (16-27)	12,2 (8-16)

Kao što se moglo i očekivati, primjenom novih pravila skratilo se i trajanje pojedinih setova, kao i raspon između minimalnog i maksimalnog trajanja seta.

Dobivene rezultate treba uvažavati prilikom programiranja treninga u odbojci. U prednatjecateljskom i u natjecateljskom razdoblju treningom se nastoji što više simulirati situacija s natjecanja. Zbog toga bi, naročito prilikom uigravanja ekipe (igre 6:6 sa zadacima), trebalo vježbe podijeliti u segmente koji bi trajali otprilike kao i jedan set (od 15 do 30 minuta), a takvih bi segmenata bilo od 3 do 5, koliko se i setova odigra na natjecanju.

Treninzi bi u prednatjecateljskom i natjecateljskom razdoblju trebali biti nešto kraći, ali intenzivniji.

## 5. LITERATURA

1. Urena, A. (2000). Effect of the new scoring system on male volleyball. The coach, 4.: 12 – 18.

2. Van Aartrijk, S. (2000). The rally point system – entertainment and excitement. The coach, 1.: 12 – 14.
3. Zhang, R. (2000). How to profit by the new rules. The coach, 1.: 9 – 11.