

TRENER ROKOMET

2/97



Revija Združenja roketnih trenerjev Slovenije

Izdaja:

Združenje roketnih trenerjev Slovenije

Uredniški odbor:

Odgovorni urednik: dr. Marko Šibila

Glavni urednik: Marko Primožič

Ostali sodelavci: Franko Komel

Boris Zupan

Aleš Praznik

Lektor: Tatjana Košak

NASLOV UREDNIŠTVA:

Rokometna Zveza Slovenije

Združenje roketnih trenerjev Slovenije

Celovška c. 25, 1000 Ljubljana

Telefon, faks 061 319 840, 061 131 62 39

Žiro račun: 50100-620-133 05 1222112-319350

pri: Nova Ljubljanska banka d.d. Ljubljana

Pisno gradivo za naslednje revije ali druga mnenja in pripombe lahko pošljete tudi po elektronski pošti na naslova:

Marko.Primozic@guest.arnes.si, ali

Marko.Sibila@guest.arnes.si

Po mnenju Ministrstva za šolstvo in šport z dne 6. 1. 1994, številka 10/TP - 94, sodi revija med proizvode iz 13. točke, tarifne številke 3, Zakona o prometnem davku, za katero se plačuje 5%-i davek od prometa proizvodov.

Tisk: MEDIUM Radovljica

Datum in kraj izdaje: Ljubljana, december 1997

ISSN 1318 - 7333

KAZALO

Marko Šibila	UVODNIK	5
TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI		
Daniel Constantini	STRATEGIJA OBLIKOVANJA FRANCOSKE REPREZENTANCE	6
Carlos Cruz	KONCEPT RAZVOJA ROKOMETA NA PORTUGALSKEM	11
Hasan Mustafa	EGIPT - stališča do priprave začetnikov pod 12-imi leti	17
	in mladincev od 13 do 16 let	
Aleš Praznik	IHF-ov trenerski simpozij v Kanadi v mestu Sherbrook	21
	v času od 23. do 27. 6. 1997	
Hjung-Yung Chung	SKUPINSKA TAKTIKA V NAPADU IN OBRAMBI	23
D. G. Langevort	POŠKODBE V ROKOMETU, EPIDEMIOLOGIJA, ETIOLOGIJA, PRAVILO 8.5 IN PREVENTIVA	29
Branislav Pokrajac	RAZVOJ HITROSTI PRI ROKOMETNEM TRENINGU	37
	PROTINAPADA ROKOMETNA IGRA V PRIHODNOSTI MODERNI TRENING INDIVIDUALNE IN SKUPINSKE TAKTIKE	
STROKOVNI ČLANKI		
dr. Marko Šibila	NEKATERE MORFOLOŠKE TELESNE ZNAČILNOSTI	44
dr. Mirjam Bravničar	ROKOMETAŠEV, KI IGRAJO NA RAZLIČNIH IGRALNIH MESTIH	
dr. Marko Šibila	RAZLIKE V NEKATERIH POKAZATELJIH	49
mag. Marta Bon	FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI MED ŽENSKO IN	
R. Milič	MOŠKO ČLANSKO ROKOMETNO REPREZENTANCO SLOVENIJE	
mag. Marta Bon	ANALIZA STRELA IZ SKOKA	53
dr. Marko Šibila	KINEMATIČNE IN BIOMEHANSKE ANALIZE	
L. Erčulj	V ŠPORTU	
	PRAVILNIK o postopkih in merilih za izbor in sofinanciranje	65
	strokovnih publikacij	
	Naslovi trenerjev	68

Spoštovani!



*V času od 23.6. do 27.6.1997 je potekal v mestu Sherbrook (Kanada / Quebec) trenerski simpozij IHF. Udeležilo se ga je čez 100 trenerjev s skoraj celega sveta. Predavatelji so bili zanimivi in kakovostni. Po mojem mnenju so tudi potrdili visok ugled in s svojimi predavanji prispevali k boljšemu strokovnemu poznavanju problematike športnega treniranja rokometa. Iz Slovenije sva se simpozija udeležila Aleš Praznik in jaz. Za Bilten TRENER ROKOMET 2/97 sva prevedla in za objavo pripravila izbor najzanimivejših tem. Predavanja, ki jih objavljamo, so imeli: Daniel Constantini, Carlos Cruz, Hasan Mustafa, C.G. Langevoort, Chung, Branislav Pokrajac. Če se kdo izmed slovenskih trenerjev še posebej zanima za simpozij, ima na voljo tudi štiri video kasete po **120 min, ki si jih lahko izposodi, presname in vrne na RZS.***

Kot dopolnitev gradiva v tej številki objavljamo tudi nekaj člankov, ki so plod raziskovalne dejavnosti in temeljijo na različnih meritvah slovenskih rokometašev.

Marko Šibila

Daniel Constantini (Francija)

STRATEGIJA OBLIKOVANJA FRANCOSKE REPREZENTANCE

Poizkusi oblikovanja ustrezne psihološke priprave za velike mednarodne turnirje

1. Nekaj uvodnih izhodišč:

- ◆ Državna reprezentanca je kulturna enota, ki je formirana za planetarna ali kontinentalna tekmovanja, na katerih sodeluje ali naj bi sodelovala.
- ◆ Zgodovina reprezentance je kontinuum - ni samo enkratno dejanje, temveč odseva dogajanje skozi mnoga leta.
- ◆ Lahko pa seveda opazimo različne faze razvoja še posebej v smislu doseganja pomembnih tekmovalnih rezultatov, toda koncept kontinuiranosti moramo upoštevati vsakič, ko analiziramo aktualno stanje in komponente trenutne tekmovalne uspešnosti.
- ◆ Finalna storitev celotnih prizadevanj reprezentance je tekma - turnir.
- ◆ Ljudje odgovorni za kakovost igre, tekme so igralci na igrišču.
- ◆ Vsi pojavi odmika od trenutnih zastavljenih ciljev so samo
- ◆ Menjave trenerjev in spremembe v igralškem kadru so samo jasni dokazi nujne evolucije, kjer so porazi in zmage fenomen, ki določa prihodnost.
- ◆ Francoska rokometna državna reprezentanca, ki je po letu 1992 zavzela častno mesto, je samo naslednica predhodne reprezentance.

Na začetku razprave bi želel še posebej poudariti, da objektivna analiza mednarodnega okolja (konkurenčnega okolja) omogoča v določene

nem času bolj racionalno uporabo podatkov, ki pomagajo doseči primerno raven kakovosti. Potrebna je tudi previdnost pri posnemanju tujih vzgledov. Poskusi posnemanja lahko povzročijo izgubo temeljnega občutka za lastno identiteto in učinkujejo prav nasprotno od pričakovanj.

Zgodovinski pregled

Francoska državna reprezentanca je imela od l. 1958 do 1987 nadarjene in atraktivne igralce, ki pa so mnogo premalo trenirali; na voljo so imeli premalo trenažnega časa. Da je to res, se je pokazalo že kmalu po tem, ko smo to pomanjkljivost pri delu s francoskimi igralci odpravili. Ko so bili torej minimalni pogoji glede obsega treninga izpolnjeni, se je to takoj poznalo pri skupni učinkovitosti. Od treningov do prijateljskih tekem (ki so pomagale pri oceni stanja in sposobnosti) je naraščala samozavest.

Med naraščajočo zahtevnostjo uradnih tekmovanj (SP C-B-A) in med manj travmatičnimi prijateljskimi tekmovanji se je izpolnjeval nivo reprezentančne uspešnosti.

Opažene pomanjkljivosti, kot so pomanjkanje višine in moči ter slaba učinkovitost pri streljih, so bile počasi odpravljene s pomočjo ustreznega načina dela: detekcijo višine, specifičnim bazičnim delom in akumulacijo specifičnega individualnega dela na kondicijskem in te-ta področju.

Kot potrditev teh navedb lahko v **tabeli 1** opazite pomemben dvig splošnega volumna

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

obdobje	letni volumen treninga in kondicijske priprave			tekme			menjave igralcev
	klub	reprez.	skupaj	klub	reprez.	skupaj	
84-85	200 20%	200 10%	400 15%	35	20	55	
85-87	300 20%	300 20%	600 20%	35	25	60	15%
87-89	400 20%	400 30%	800 25%	35	85	120	40%
89-91	500 20%	300 10%	800 15%	45	35	80	10%
91-93	500 20%	400 30%	900 25%	45	25	70	20%
93-95	500 25%	300 30%	900 25%	45	25	70	25%
95-96	500 25%	500 40%	1000 32,5%	45	30	75	20%
96-97	500 25%	300 30%	800 27%	45	30	75	40%

Tabela 1: Število ur treninga igralcev francoske reprezentance. V odstotkih je naveden delež kondicijske priprave.

*v tabeli je na

treninga in volumna kondicijskega treninga v okviru reprezentančnih priprav.

Intenzivne priprave na OI v Barceloni so bile gotovo odločilen korak, s pomočjo katerega lahko razložimo naš natančno stopnjevani uspeh skozi večletni tekmovalni cikel (9. mesto na SP 1990 v bivši Češkoslovaški, 3 na OI v Barceloni 1992).

Preden pa se posvetim resničnemu problemu referata - gradnja psihološke priprave - bi želel opozoriti, da so stalne zahteve za delom na treningu ključne pri stopnjevanju uspešnosti.

Objekt opazovanja: IGRALCI

V času, ko smo prvič eksperimentalno intenzivirali delo v reprezentanci (od oktobra 1987

do februarja 1989 - B SP v Franciji), smo v reprezentanco povabili 26 igralcev, ki naj bi se podvrgli reprezentančnemu režimu dela, le 16 pa jih je doseglo končni cilj.

Ta boleča izkušnja prostovoljne samoeliminacije nas je prepričala, da noben igralec nima že vnaprej rezerviranega svojega mesta v reprezentanci, ker je potrebno izkoristiti vsako priložnost, da na široko odpremo vrata vsakemu, ki s svojimi igrami v nacionalnem prvenstvu ali v mladinskih reprezentancah dokazuje, da zasluži to čast.

Taka naloga neprestanega izpopolnjevanja moštva ni lahka, še posebej, če ključni igralci izpolnjujejo vse postavljene zahteve.

Določene okoliščine pa lahko pripomorejo k lažjemu izvajanju omenjene strategije. Npr. v evforiji po uspehu v kvalifikacijah za OI v

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

Barceloni marca 1990 je bilo organiziranih skoraj 40 prijateljskih tekem, kar je omogočilo, da smo omenjenim 16 igralcem priključili še 10 novih. Nekateri izmed njih so morali čakati vse do leta 1997, da bi odigrali pomembnejšo vlogo v reprezentanci.

V istem duhu (v skladu s tem konceptom) so trije meseci intenzivnih priprav na OI v Barceloni omogočili vodstvu reprezentance nenaden in temeljit zasuk v taktičnih navodilih pri igri v napadu, kjer je v preteklosti organizacija igre slonela na kombinacijah vodenih s strani »dirigenta« k projektu »igra z medsebojnim razumevanjem« povezana z improvizacijo, ki je bila težje zaustavljiva s strani nasprotnika.

Takšna politika v preteklosti nam je omogočila, da smo po razočaranjih nad rezultati v Atlanti zamenjali skoraj 40% moštva za SP na Japonskem in predvsem, da smo nepričakovano zamenjali način napadanja, ki je na OI v Atlanti očitno dosegel svojo stopnjo neučinkovitosti.

Objekt opazovanja:

VODSTVENI, STROKOVNI TEAM

Znotraj organizacije ima vsak od nas dobro definirane specifične naloge.

TRENER: izbira igralce in jih pripravlja za nastope; načrtuje vsebino vadbe, ki je strogo podrejena naslednjemu razmerju: 50% ponovitev izhaja iz starega repertoarja - že osvojenega, 50% novega, še neosvojenega repertoarja, in vadbe, ki dopušča vsakemu, da najde svoj lasten izraz v skladu s svojimi nagljenji in osebnimi občutji.

V tem smislu morajo novi igralci opraviti dvojno nalogo:

- ▶ Prevzeti (asimilirati, naučiti se) na najhitrejši in najboljši način znanja, ki jih imajo drugi člani moštva - npr. kombinacije, ki jih uporablja moštvo že od leta 1987.

- ▶ s svojimi tehničnimi zmogljivostmi doprinesi, da se bo naša igra v napadu in obrambi lahko posodobila; J. Richardson, ki se je prvič pojavil v reprezentanci decembra l. 1989, je s svojimi sposobnostmi in osebnostjo spremenil naš tradicionalni način igre v obrambi iz 1-5 mož-moža obrambnega sistema v sistem 1+5 kot ga imenujejo strokovnjaki specialisti IHF.

POMOČNIK TRENERJA ali generalni menager je zadolžen za logistiko in ustvarjanje ugodnega psihološkega vzdušja. Ustvarjanje ugodne klime omogoča trenerju, da ubrani in zadrži največji del svojih pooblastil.

VODJA DELEGACIJE: zagotavlja občutljivo povezavo med institucijami (zvezo) in igralci. Nikoli ne intervenira na podlagi svoje avtoritete toda zagotavlja spoštovanje moralnih in ostalih dogovorov med igralci in zvezo. Njegovo dobro poznavanje tujih jezikov (tipična francoska pomanjkljivost) mu zagotavlja zelo cenjeno vlogo.

MEDICINSKO OSEBJE

Zdravnik je zelo izkušen, saj je na tem mestu že od l. 1984. Zelo je pazljiv pri skrbi za zdravje športnikov. Izredno je vztrajen pri spoštovanju principov rehabilitacije športnika, spoštuje temeljna pravila regeneracije. Njegovo delo bazira na uporabi naravnih metod, uporablja zelo malo kemičnih zdravil. Ob tem tudi (ne zmeraj uspešno) lovi kadilce in »nočne ptice« med igralci.

Že leta uči športnike pravilne filozofije, ki temelji na uravnoveženosti športnikovega življenja, bori se proti vsem vrstam ekscesov. Brez odvečne demagogije izobrazuje športnike, kolikor le more.

Globoko nasprotuje dieti s pretiranim jeman-

jem vitaminov, priporoča le svežo vodo, uporabljaja široko paleto testov, ki mu omogočajo, da med treningi in pripravami ugotovi mogoče učinke pretreniranosti ali druge slabosti.

Čeprav ni tovariški z igralci, ga ti izredno cenijo, saj se zavedajo, da jim bo v najtežjih trenutkih zmeraj na voljo in jim bo učinkovito pomagal.

Fizioterapevt je zelo pomemben zaradi intimnega stika z igralci.

Celotno medicinsko osebje je torej sestavljeno iz treh oseb, ki skrbijo, da ne bi prišlo do preobremenitve in do vzpostavitve slabih navad pri športnikih. Dva sta zmeraj prisotna na velikih tekmovanjih. Igrata glavno vlogo pri rehabilitaciji in regeneraciji igralcev. Pri okrevanju uporabljajo eno ali več možnosti aktivnega okrevanja (sprostitvev, stretching...). Z igralci imajo pozitivne, prijateljske odnose.

FUNKCIONIRANJE MOŠTVA MED TEKMOVANJEM

Borimo se proti ustaljenim ponavljajočim načinom dela v skupini. S tem namenom se tudi izogibamo sistematično organiziranemu zbiranju pred odhodi.

Naše temeljno vodilo je izvleči čim več iz treninga. Vsaka sekunda naj bi bila dragocena in koristna (nobenih razvedrilno okrevalnih trenajžnih enot kot so »igra malega nogomet«). Nobene odpovedi treninga razen v izjemnih primerih.

Nobenih rednih skupnih ogledov video posnetkov tekem. Takšna srečanja so redka in samo v zelo smiselnih primerih. Igralci lahko te naloge (analiza lastne igre in igre nasprotnikov) opravijo sami individualno ali v skupini. Vratarji so tega še posebej navajeni.

Skupina igralcev se lahko na njihovo željo zbere, kjer se želi. Leta 1995 so se igralci od osmine finala najprej zbirali v slačilnici pet

minut pred začetkom tekme. Leta 1997 se to ni dogajalo.

Trener se skuša izogibati druženju z igralci, ko imajo prosto. Skupno ali skupinsko preživljanje prostega časa (tudi zunaj hotela ali drugega zbirališča) je prepuščeno lastni pobudi in lastni svobodi.

Nimamo nobenih notranjih pravil, kar se tiče kazni v primeru zamud.

Trenerjeve odločitve se ne predstavijo igralcem zmeraj na isti način: sestava moštva je lahko objavljena pred zadnjim treningom, po njem, med kratkim srečanjem pred ali po treningu. Igralce, ki ne bodo igrali, takoj in neposredno o tem obvesti trener in jih tudi ustrezno usmeri. Nikoli nimamo sedmih glavnih igralcev in njihovih menjav, temveč dvanajst enakovrednih igralcev.

Moštvo se menjava glede na konkretne okoliščine:

- ♦ notranje - trenutna pripravljenost igralcev;
- ♦ zunanje - moč nasprotnika ali pomembnost tekme.

Ko je moštvo za konkretno tekmo sestavljeno, je lahko vsak igralec vključen v igro z veliko ali majhno minutažo. Najboljši primer so vratarji. Francoski vratarji namreč skoraj nikoli nimajo posebej dobrih statističnih podatkov. Razlog je samo en: vsi trije se neprestano menjavajo tako dolgo, dokler ni zahtevana naravna hierarhija glede na izkazano kvaliteto.

V moštvu skušamo ustvariti takšno klimo, v kateri se nihče ne bi počutil odvečnega, temveč bi vsak dal od sebe vse, kar zmore, ko se to od njega zahteva in pričakuje.

Naš cilj je neprestani napredek.

Naše taktične možnosti so odvisne od igralcev, ki so trenutno na igrišču. Na SP 1995 smo igrali zadnje štiri tekme z nespremenjeno ekipo in organizacijo igre. Zato pa smo na

prejšnjih petih tekmah menjavali igralce, kolikor se je le dalo, tudi na dveh pomembnih tekmah smo igrali brez Richardsona v obrambi (četrti tekma z Dansko in peta z Nemčijo).

Na Japonskem je vsak francoski igralec igral najmanj štiri tekme od devetih (sedem vseh devet), kljub mladosti nekaterih igralcev. Takšen položaj in možnosti smo ustvarjali z velikim številom neuradnih tekem. Kljub neprestanemu pritisku, ki visi nad reprezentanco zaradi mnogih uspehov v preteklosti, smo skušali dati na takšnih tekmah čim več možnosti za uveljavitev vsem igralcem. Pravico do igranja pa si je moral vsak priboriti s spoštovanjem naslednjih principov: borbena duha, sodelovanje v vseh fazah igre (brez nepotrebnega soliranja), solidarnost.

Omejitveni dejavniki francoske reprezentance:

Ugled in značilnosti francoske reprezentance se preredko sistematično primerjajo z nasprotniki.

Za nas ni nobene lahke tekme, toda tudi nobene tekme, ki je ne bi mogli zmagati. Ta fenomen je možno razložiti z dejstvom, da vsi igralci ne vložijo zmeraj vsega v mednarodne tekme. Pomembnost tekme in ocena vrednosti nasprotnika sta elementa, ki lahko vplivata na odnos igralcev do tekme.

Naša zgodovina je tako tudi polna zloglasnih slabih predstav, ki so bile plod nesposobnosti igralcev, da bi v vsako tekmo vložili svoj maksimum.

Trener nepopustljivo označi vsako lahkotno sprejemanje tekme, kar ustvarja sistematično napetost med igralci in njim. Po uspehih na velikih tekmovanjih je ta, včasih težka klima, vzbudila tudi občutek zadovoljstva in vzajemnega spoštovanja, ko je vsakdo naredil vse, kar je bilo v njegovi moči. Rečemo lahko, da so se francoski dosežki (razen na OI v Bar-

celoni '92) generirali v bolečih in napetih odnosih med trenerjem in igralci.

Zelo težko smo prenašali slavo po SP '95. Naslov svetovnih prvakov je vzbudil pri nekaterih občutek samozadovoljstva, ki je nezdržljivo z osebnim samospraševanjem, nujnim za neprestano samopotrjevanje.

Spoštovanje treninga ni bilo nikoli vprašljivo, toda igralci so čutili premalo potrebe po žrtvovanju izven igrišča. To lahko ponazorimo s francoskim pregovorom, da nekdo hoče »tako maslo kot denar za maslo«. Odnos do soigralcev se je spremenil, skupinski duh poudarjen na Islandiji je v Atlanti izginil.

Lastna uveljavitev je prevladovala nad skupinskim duhom.

Na pripravah za SP '97 na Japonskem smo si tako prizadevali za ponovno vzpostavitev temeljnih principov funkcioniranja. Zahtevali smo npr. upoštevanje pravil življenja v skupini (tako tistih manj kot tudi tistih bolj pomembnih):

- ◆ obvezno nošenje enotnih oblačil;
- ◆ pravočasnost;
- ◆ skupno druženje;
- ◆ medsebojno spoštovanje;
- ◆ samospraševanje vsakega igralca po porazih, še posebej pa po zmagah.

Na ta način in pa s pomočjo prispevka nekaterih mlajših igralcev smo bili sposobni prikazati francoski rokomet v boljši luči.

V zaključku bi želel poudariti tisto, kar je po mojem mnenju osnovno - medsebojno spoštovanje vseh igralcev v skupini: igralci, ki so v največji meri izvajalci vseh funkcionalnih pravil v skupini, se morajo zavedati dejstva, da je motivacija najpomembnejša in da ima ta motivacija svojo ceno. Ceno, ki jo mora vsakdo biti pripravljen poravnati, če želi doseči visok nivo učinkovitosti, ne da bi bil uspeh vnaprej zagotovljen.

Carlos Cruz (Portugalska)

KONCEPT RAZVOJA ROKOMETA NA PORTUGALSKEM

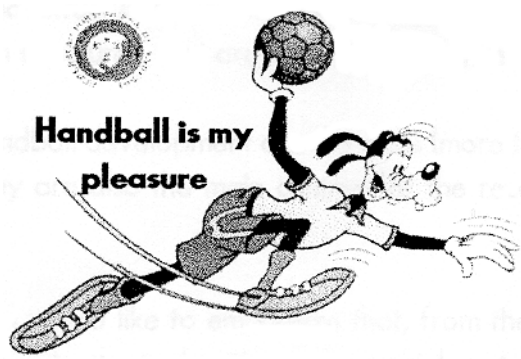
Ključna beseda: **KOORDINACIJA** (sodelovanje)

Predavatelj je pričel predavanje z uvodom, s pomočjo katerega je nakazal cilj predavanja, in nas je vpeljal v obravnavano problematiko. Ta uvod je tudi pomnik nekakšnega vodiča skozi predavanje.

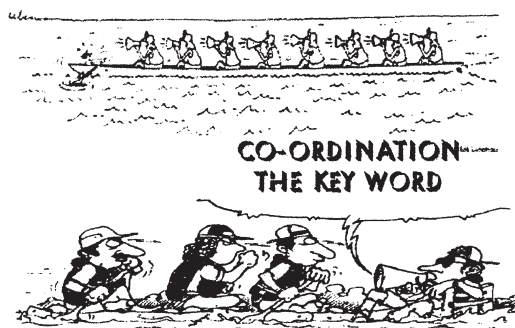
Moj namen je sicer govoriti o konceptu razvoja rokometna na Portugalskem pri mlajših starostnih kategorijah, kljub temu pa se ne morem izogniti tudi ostalim aktivnostim, ki prispevajo k razvoju rokometna v celoti. S pomočjo zbranih informacij želim predstaviti primer, ki je značilen za neko državo v nekem obdobju, tako da bi vsakdo lahko presodil situacijo. Seveda se tudi mi vedno oziram nazaj in sproti popravljamo programe, ki jih želimo predstaviti.

Zmeraj želimo imeti v mislih dva temeljna cilja:

- ♦ rokomet je velik užitek in tak mora ostati v celotnem športnikovem življenju;



- ♦ koordinacija (sodelovanje) je ključna beseda za naš projekt tako iz organizacijskega, tehničnega kot tudi športnega stališča.



Po tem kratkem uvodu želim predstaviti v dveh medsebojno povezanih delih glavne orise razvojnega dela v naši državi, ki se nanaša na promocijske dejavnosti za popularizacijo našega športa kot tudi na vse tiste aktivnosti, s pomočjo katerih v vseh pogledih oblikujemo naše igralce in moštva.

PORTUGALSKA JE MAJHNA DRŽAVA

Naša dežela ima okoli 10 milijonov prebivalcev in je v kontinentalnem delu dolga 900 km in široka 250 km. Njene meje predstavljata Španija in Severni Atlantik. Državi pripadata dva arhipelaga:

- ♦ Azori - 9 otokov v S. Atlantiku s 100 000 prebivalci, oddaljeni 2 uri leta;
- ♦ Madeira - na jugu pred afriško obalo, oddaljena 11,5 ure leta.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

Takšna geografska širina seveda vpliva na specifično organizacijo športa, ki je pomembna, da bi lažje razumeli celoten razvojni proces, ki smo ga opravili.

Nacionalna federacija (zveza) je resnični motor razvoja v zadnjih 7-8 letih. Sestavljajo jo regionalne strukture (23 Rokometnih združenj), ki uveljavljajo rokomet znotraj upravno administrativnih enot, to so krajevna območja. Osnovne enote, kjer se razvija rokomet, so klubi (več kot 250), kjer redno vadijo rokomet. To so tudi osnovni centri za iskanje, usmerjanje in formiranje začetnikov.

Na osnovi opisanega bi želel poudariti, da je od orientacijskih načrtov do praktične izvedbe Federacija osrednji povezovalni dejavnik pri vzpostavljanju tesnih stikov med klubi in združenji. Pogoj za takšno vlogo Federacije pa je močna in razširjena strukturna mreža, s pomočjo katere je kos vsem nalogam.

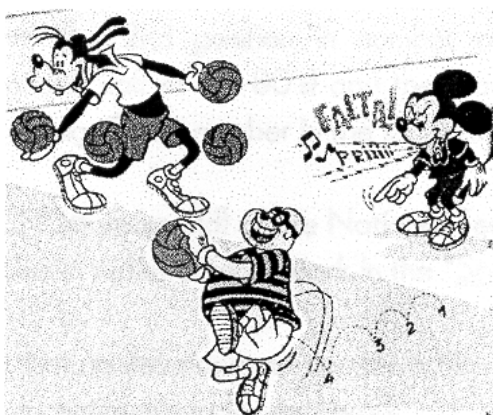
Z organizacijskega vidika zvezo vodi predsednik, ki vodi strukturo amaterskih delavcev (nekakšno predsedstvo), v kateri imata svoj sedež tudi dva profesionalna delavca s svojimi lastnimi pravicami in polnomočji:

- ♦ generalni sekretar - odgovoren za ekonomsko in administrativno področje;
- ♦ predsednik tehničnega področja - odgovoren za ves razvoj športne panoge, od aktivnosti za oblikovanje igralcev in državnih reprezentanc do usposabljanja sodnikov.

Ta dva profesionalca vodita osebje, sestavljeno iz 12 uradnikov in 19 tehničnih delavcev v trinadstropni zgradbi, ki je v glavnem mestu Lizboni.

Po tej nujni predstavitvi vam želim orisati programe, ki so s tehničnega stališča osnova za napredek, ki ga je naša 58 let stara organizacija dosegla v 90 - letih.

1. Narediti rokomet za enega od najbolj množičnih športov na Portugalskem



»Projekt športno (rokometno) obarvanih stripovskih likov« (stripovski liki, knjiga pravil, knjižica »odkrivajmo rokomet«).

Prvi cilj je bil narediti rokomet zelo popularen s pritegnitvijo najmlajših ter tako prehiteti nekatere športe, ki so najpopularnejši v državi, kjer je nogomet »kralj« (št. ena, daleč pred ostalimi), atletika, košarka, hokej na rolerjih pa takoj za njim.

Gibanje **»Posnemaj me - igray rokomet«** vključuje že nekatere koncepte, ki definirajo začetek vadbe rokometu.



1. KOORDINACIJA - SODELOVANJE

- ◆ razširjanje rokmeta z navduševanjem tako deklet kot fantov;
- ◆ razširjanje rokmeta s pomočjo »športno (rokometno) obarvanih stripovskih likov«;
- ◆ nacionalni - Disneyevi turnirji moštev iz 23 administrativno upravnih enot, ki formirajo moštva 13/14 let starih igralcev in igralke - ti so usmerjeni tekmovalno;
- ◆ vsa moštva se branijo z individualno obrambo (eno ali dve obdobji po 10 min. na tekmo). Ta način igre se uporablja za pravilen razvoj tehničnih, taktičnih in kondicijskih sposobnosti, še posebej vzdržljivosti, hitrosti in koordinacije kot najpomembnejših sposobnosti.

Ta projekt je bil zelo uspešen in roket je v štiriletnem obdobju napredoval iz 4-5. na 2. mesto po številu aktivnih športnikov v posamezni panožni Federaciji. 20 000 aktivnih športnikov, rokometišev, je zelo veliko za trenutno stopnjo športne razvitosti naše države.

Tudi nekateri starejši igralci v državni reprezentanci (25-26 let) že imajo izkušnje z zgoraj omenjenimi turnirji, tako da so se kot igralci oblikovali skozi vse faze igralskega formiranja na Portugalskem. Tako lahko rečemo, da daje projekt že tudi rezultate na področju vrhunškega rokmeta.

Pomembno je poudariti, da rezultatov ni moč doseči s pomočjo čarobne paličice, dosežemo ga lahko le z neprestanim podpiranjem kakovostnega dela in pravilne usmeritve.

2. NARAŠČANJE NACIONALNIH IN MEDNARODNIH TEKMOVANJ

Naslednji korak je bil storjen s stalnim nastopanjem na vseh tekmovanjih, na katerih je Portugalska lahko nastopala; začeli smo pogosto organizirati mednarodne turnirje na Portugalskem, kar je skoraj nujen pogoj glede

na geografsko lego države. Spreminjanje nasprotnikov z različnim slogom igre je namreč vitalnega pomena, kajti samo sodelovanje s Španci ni zadoščalo.

Investiranje v mednarodne povezave je bil osrednji razvojni dejavnik. Tako smo si tudi prizadevali, da vsako leto organiziramo 3 mednarodne turnirje za mlajše starostne kategorije, dva članska turnirja in kadarkoli se je pokazala priložnost tudi uradna mednarodna tekmovanja - Svetovna prvenstva (skupina C, kvalifikacije za mladinsko SP), Evropsko prvenstvo idr. To nam je omogočilo intenzivne in stimulative mednarodne stike.

S tem v zvezi bi želel poudariti naslednje:

- ◆ takšna konkretna razvojna prizadevanja so del naše splošne strategije, ker se zavedamo, da nam le tekmovanja omogočajo priti do izkušenj in preverjanja našega napredka. Zato je naša dolžnost neprestano iskati primerna tekmovanja in tega v nobenem primeru ne prepuščamo zgolj administrativnim delavcem;
- ◆ usklajevanje tekmovalnih aktivnosti s količino finančnih sredstev. Tukaj igra pomembno vlogo pogodba z nacionalno TV - hišo, ki nam daje finančna sredstva in popularizira roket s pomočjo rednih prenosov (v tekoči sezoni so prenašali že 24 tekem državnega prvenstva in 13 tekem državne reprezentance). Turnir Portugalske TV se uspešno odvija že 7 let in je vir možnosti za kakovostne rokometne tekme;
- ◆ imamo sklenjene bilateralne in multilateralne dogovore (pogodbe). Posebej pomemben je »Latin cup« - vsakoletni turnir, na katerem sodelujejo Španija, Francija, Italija in Portugalska - za 18 in 19 let stare igralce in igralke, ki se igra že 10 let. Na tem turnirju mnogi naši igralci in igralke dobijo prve mednarodne izkušnje. V zadnjem času postaja pomemben tudi turnir

štirih narodov (Španija, Francija, Nemčija in Portugalska) za 20 in 21 let stare igralce.

Poudariti bi želel tudi pomen koordinacije (sodelovanja), ki se odraža z organizacijo zelo intenzivnih tekmovanj, zasnovanih na sodelovanju v nacionalnem prvenstvu od kadetske lige (igralci stari 16 in 17 let), v kateri sodeluje 23 ekip, do 12 članske seniorske lige.

3. PROGRAM TRENIRANJA IGRALCEV

Jasno je, da tak mednarodni program vključuje tudi ustrezno selekcijo talentiranih igralcev. Tukaj je poudarek na uporabi določenih univerzalnih konceptov, ki so splošno znani. Portugalci niso visoki, torej mora biti poudarek v igri na »odprti« in ofenzivni obrambi. Zatorej je delo za začetniki (11/13 let) zasnovano na igri z individualno obrambo na svoji polovici igrišča. Takšen način branjenja se uporablja tudi na nekaterih mladinskih tekmovanjih. Zelo pogosta in pomembna je tudi igra z globoko consko obrambo, še posebej s c. o. 3:3. Namen takšne igre je, med drugim, tudi pridobitev samozavesti za igro z višjimi in težjimi nasprotniki.

Pomembno je poudariti manjši problem, s katerim se soočamo, sodniki še zmeraj zavračajo takšno igro. Če je sodniško stališče (in takšno je v določenih obdobjih pri nas bilo) v zavračanju sprejema ekstremnih akcij (bolj svobodno stališče pri upoštevanju pravila »odnos do nasprotnika«, fleksibilno upoštevanje pravila prednosti), je splošna smer naraščanja tehnično taktičnih znanj in ostalih sposobnosti pri mladih igralcih otežen.

Dodatni pedagoški ukrepi, ki smo jih skušali uvesti za izboljšanje dela z mladimi:

- ▶ »pedagoška menjava« - ko pride do izključitve, se izključeni igralec samo zamenja za čas kazni in ostane razmerje igralcev obeh moštev na igrišču nespremenjeno;

- ▶ »popolna prepoved« menjav napad-obramba. Tako je moštvo prisiljeno obdržati igralca v igri določeno obdobje v vseh fazah igre (tekma se igra v dveh 15-min. polčasih, razdeljenih na 2 X 7,5 min. dele).

Pri igri v napadu ima absolutno prednost razvoj taktičnega mišljenja. Že zelo zgodaj skušamo vpeljati organizacijsko in bogato skupinsko sodelovanje, ki bazira na raznovrstni tehniki (specifične podaje), samoiniciativnosti pri kreiranju raznovrstnih a močnih strellov.

Zelo poudarjamo tudi stalen stik z žogo, ki je pomemben dražljaj pri razvoju vsestranskega rokometnega znanja.

Pri 14/15 l. starih igralcih se deli igre z ofenzivno obrambo menjavajo z deli igre, kjer moštva uporabljajo manj ofenziven (bolj plitek) način branjenja. Prepovedane pa so kombinirane obrambne postavitve (npr. 5+1). Namen te prepovedi je doseči možnost, da v igri enakovredno sodelujejo tudi izrazito kakovostni igralci, ki odstopajo od ostalih in bi jih sicer nasprotniki »odrezali« od igre. Tako se lahko že zelo zgodaj uveljavijo izvrstne igralne osebnosti.

S tako zasnovanim razvojem igralcev lahko naša moštva na tekmovanjih igrajo tki. »prilagodljivo« obrambo, ki je za nas zelo prikladna. Od tradicionalnega obrambnega sistema, ki je običajno zelo širok in globok, so take spremembe vodile do funkcionalnega obrambnega sistema, ki se prilagaja zmoglostim lastnih igralcev ter nasprotnikov.

4. SISTEMATIČNO RAZVOJNA STALIŠČA ZA PRIHODNOST

V tem kontekstu je še posebej pomembna pot, ki jo izberemo pri učenju in treningu najmlajših. Pri tem moramo upoštevati razvojne težnje sodobnega rokometista in predvideti, kakšne bodo značilnosti vrhunskega roko-

meta v času, ko bodo mladi športniki prišli v funkcionalno obdobje. To velja tudi za predvidevanje sprememb pravil igre, ki jih moramo kar najhitreje vključiti v nacionalna tekmovalna. Mlade pripravljamo na rokomet, ki se bo igral v prihodnosti, in bo drugačen od tega, ki se igra danes.

Kot primer navajamo, da se naša tekmovalna mladih (14-16 let) igrajo s spremenjenim pravilom »začetni met« že štiri leta, »time-out« je ravno tako že stara praksa, uvedeno pa imamo tudi t.i. »linijo pasivne igre« (sredinska črta). Omenil sem tudi že prepoved menjav obramba - napad. Na vseh naših tekmovalnih je dovoljeno imeti v moštvu 14 igralcev. Mimogrede, sedaj se pripravljamo na bolj stabilno obdobje glede sprememb pravil, prav tako v prihodnosti.

Naša stališča so se do sedaj izkazala kot pravilna in vzpodbujajo igralce k inovativnosti, ki je plod tehničnih in taktičnih znanj ter ostalih sposobnosti, ki jih igralci razvijejo med tako zasnovanim procesom treninga in tekmovalja. Povečala se je tudi koncentracija sodnikov, ki so začeli odstopati od »normalnega« stališča, ko sodijo tekme najmlajših. Kot pomemben pokazatelj naše pravilne usmeritve je tudi čas, prostor in pomen, ki ga dobiva rokomet v portugalskih medijih.

5. ROKOMET JE EDEN OD NAJBOLJ NARAŠČAJOČIH FENOMENOV NA PORTUGALSKEM

Mednarodni rezultati zadnjih let so brez dvoma najboljši pokazatelj uspešnosti.

Po našem mnenju so morali za ta uspeh biti izpolnjeni trije pogoji:

- ♦ pravilen pristop k iskanju mladih talentiranih igralcev;
- ♦ nov koncept igranja, prilagojen zmogostim naših igralcev;

- ♦ nov (ali posodobljen) sistem treninga obrambe in napada ter opazovanja razvoja treniranih znanj in tekmovalnih zmogostih.

Vse tri komponente so med seboj tesno povezane. Skupaj predstavljajo celoten proces priprave v portugalski rokometni Federaciji. Dobro uravnotežen model igre je bil osnovna zahteva za razvoj rokometu.

Hiter razvoj je tudi posledica dobrega sodelovanja med portugalsko Federacijo, medicinskim komitejem, reprezentančnimi trenerji, klubi in sodniki. To sodelovanje omogoča dobro podprto in natančno načrtovanje trenajskih ciklov in pridobivanje novih izkušenj pri delu z mladimi igralci.

Če primerjamo naš rokomet z rokometom v drugih državah, lahko ugotovimo, da glede na druge, precej časa posvetimo treningu obrambe, kjer treniramo v skladu s konstitucionalnimi (telesnim ustrojem) in psihološkimi značilnostmi naših igralcev. Zelo pomembno je tudi popolna mobilizacija individualnih sposobnosti in skrb za harmoničen motoričen razvoj. Hitrost teh procesov je seveda odvisna od posameznih igralcev.

Pred štirimi leti smo torej sprožili učinek »snežnega plazu«. Računamo na uspešno nadaljevanje razvojnega projekta tudi v prihodnjih letih. Naše investiranje in podpora rokometu se bo v prihodnje nadaljevala.

6. PROCES UČENJA

ISKANJE NOVIH TALENTOV

Začetek celotnega procesa je iskanje novih talentov. Ta proces vključuje telesne (somatske) značilnosti kot tudi novo podporo medicinske komisije, ki bo prispevala nova znanja in možnosti pri ugotavljanju ravni razvitosti posameznikovih motoričnih in kondicijskih sposobnosti, ki so pomembne za uspešno tekmovalje v rokometu.

NOV KONCEPT IGRE

Obramba

Organizirana je v skladu z našimi individualnimi in skupinskimi značilnostmi. Ustvarili smo nov model, ki vključuje conski obrambni postavitvi 3:2:1 in 5:1. Skušamo tudi izpopolniti sodelovanje med vratarjem in igralci v polju.

- ◆ V ta namen uporabljamo multilateralne metode treninga, kjer mora biti obrambni igralec sposoben kontrolirati podajanje žoge, prepoznati napadalni sistem in imeti znanje o pravilih igre, ki so povezane z igro v naših obrambnih sistemih.
- ◆ Izbiramo ofenzivno, agresivno in prilagodljivo obrambo.
- ◆ Splošna in specifična navodila o obrambnem sistemu morajo vsebovati individualne vloge igralcev ter podatke o razvoju motoričnih sposobnosti, kot so: hitrost, eksplozivnost, koordinacija in prizadevnost.

Po mojem mnenju je bil odločilen dejavnik pri izbiri obrambnih sistemov možnost fleksibilnosti ali prilagodljivosti od tekme do tekme. Taka agresivna obramba je sicer polna tveganja, toda zelo težavna za nasprotnika ter zelo vzpodbudna za naše igralce. Menim, da je to igralo eno od najpomembnejših vlog pri naših uspehih.

- ◆ Uporaba različnih izvorov trenažnih in vadbenih tehnik ter pedagoških principov, ki omogočajo boljše motorično pripravljenost.

Napad

Pravkar pričenjamo z uporabo novega koncepta, ki je zasnovan na individualnem znanju, dobro razvitih motoričnih sposobnostih in morfoloških značilnostih. Naše napadalne kvalitete (hitra in zanesljiva individualna tehnika) v primerjavi z drugimi državami, še posebej iz Evrope, so bile največja prednost za splošno uspešnost in to ostajajo tudi v prihodnje.

Ko smo analizirali napadalno tehniko, smo ugotovili, da so najpomembnejše tendence v rokometu naslednje:

- ◆ naraščanje hitrosti,
- ◆ pogosta varanja z lažnimi podajami in streli,
- ◆ nove tehnike streljanja,
- ◆ naraščanje pomena igre 1:1,
- ◆ igra brez žoge,
- ◆ napad na postavljeno consko ali kombinirano obrambno postavitev takoj po protinapadu brez posebne vmesne organizacijske faze.

Hasan Mustafa (Egipt)

EGIPT

STALIŠČA DO PRIPRAVE ZAČETNIKOV POD 12-imi LETI IN MLADINCEV OD 13 DO 16 LET

Vpliv teh stališč na razvoj rokometna v Egiptu

Hitrost gibanja.

Cilj razvoja frekvence hitrosti gibanja.

Cilj izboljševanja hitrosti frekvence gibov z nogami, rokami in trupom pomeni, kar se da večje izpopolnjevanje naravne sposobnosti hitrega gibanja pri vsakem posamezniku. Da bi dosegli ta cilj, moramo igralca postavljati v situacije, ki ga silijo, da opravlja naslednje naloge:

- ◆ da uporablja svojo naravno hitrost, ki je genetsko determinirana, na nek vnaprej predpisan, obvezen način;
- ◆ da odpravi vse pripravljalne in nepotrebne dodatne gibe pri svoji dejavnosti.

Proces večanja hitrosti frekvence gibanja se mora načeloma izvesti v dveh fazah:

I. Prva faza vsebuje dva zelo pomembna medsebojno vzporedna vidika, ki sta povezana s pripravo začetnikov pred 12-im letom (9, 10, 11, 12 let):

- ◆ izpopolnjevanje stopnje zrelosti v gibanju s pomočjo vaj, ki pomenijo enostavna rokometna gibanja.

Te vaje se izvajajo v štirih korakih:

1. korak: Vaje za osnovno (temeljno) gibanje
Začetnik začne z nekaterimi zelo splošnimi gibanji, kjer vadeči v glavnem uporablja največje mišične skupine. Izvesti poizkuša naslednje aktivnosti:

- ◆ v začenja usklajevati hitrost in smer gibanja svojih nog v skladu s hitrostjo in smerjo gibanja žoge v omejenem prostoru;
- ◆ v začenja usklajevati hitrost in oddaljenost žoge, ki jo meče glede na hitrost in smer gibanja nog.

2. korak: Vaje za natančno gibanje

Začetnik začne delati natančne gibe, ki so primerni njegovi starosti. S tem korakom ne pričnemo, dokler vadeči ne obvlada vaj prvega koraka. Cilj tega koraka je, da začne začetnik prilagajati hitrost žoge svojim motoričnim sposobnostim.

3. korak: Vaje za zadenjsko gibanje

Začetnik začne z zadenjskim gibanjem. Hitrost frekvence gibanja svojih nog skuša približati tisti hitrosti, ki jo dosega pri gibanju naprej.

4. korak: Kolektivni trening v obliki malih iger

Otroci se gibljejo v skupini z ostalimi na kolektivnem treningu, ki je poenostavljen in pripravljen za izvedbo v obliki malih iger. Cilj tega koraka je razviti zmožnosti otroka, da uporablja motorične sposobnosti ter je ob tem sposoben sodelovati z ostalimi v skupini in obvladati žogo. Ob tem si razvijajo ali oblikujejo novito rokometno znanje s pomočjo didaktičnih tekem s prilagojenimi pravili igre. Takšna prilagojena pravila pomagajo tudi pri razvoju vseh prej omenjenih sposobnosti.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

Prilagojena pravila so:

a) V napadu:

- 1) Uporabljaljaj podaje naravnost, vratar naj prekorači sredinsko črto in sodeluje v igri - obvezna podaja vratarju.
- 2) Obvezna menjava igralnih mest po podaji.
- 3) Igranje brez vodenja žoge razen v primerih preigravanja nasprotnikovega igralca.
- 4) Žogo zadržati v roki le sekundo.

b) V obrambi:

- 1) Individualna obramba brez prevzemanja.

c) Glede vratarja:

- 1) Vsak igralec je lahko vratar.

Druga faza je prisotna pri mladincih med 13-im in 16-im letom. Na tej stopnji se razvoj hitrosti frekvence gibov izvaja s pomočjo tehničnih in taktičnih vaj. Zato obstaja sklop tehničnih in taktičnih vaj, katerih izvajanje je za te namene pri mladincih nujno. Športnik mora z izvajanjem teh vaj doseči najvišjo možno stopnjo hitrosti izvajanja posameznih tehničnih in taktičnih elementov (popolna avtomatizacija). Vaje so sestavljene po natančnih navodilih (so kodificirane), kar omogoča tudi časovne meritve hitrosti izvedbe.

Te vaje razvijajo:

- ♦ hitrost frekvence gibov v gibanju naprej v napadu in obrambi;
- ♦ hitrost frekvence gibov rok, nog in trupa v protinapadu;
- ♦ hitrost frekvence gibov nog v obrambi.

Vaje za razvoj hitrosti frekvence gibov v paru z drugim igralcem

Najprej je potrebno vso pozornost nameniti razvoju športnikove sposobnosti, da se giblje

skupaj z drugim športnikom v napadu in obrambi, nato pa razvoju hitrosti frekvence gibanja rok in nog v napadu in obrambi, kar merimo s časom (štoparica). Med izvedbo vaj se igralca gibljeta vzporedno en ob drugem po igrišču in ves čas spreminjata smer gibanja (cik-cak, gibanje levo - desno). Razdalja med njima se ne sme povečati za več kot meter. Istočasno se v nekaterih vajah dva obrambna igralca gibljeta zadenjsko v enakem medsebojnem razmerju kot napadalca. Ves čas skušata tudi obdržati primerno razdaljo glede na napadalca.

A. Razvoj hitrosti frekvence gibov rok, nog in trupa v protinapadu.

V teh vajah igralci hitro tečejo čez igrišče (začenjajo pred prečno črto ali pred črto vratarjevega prostora) in si ob tem podajajo žogo. V teh vajah obstaja največkrat številčna premoč napadalcev glede na obrambne igralce ali pa je to število izenačeno.

♦ večje število napadalcev glede na obrambne igralce:

2:1

- ❖ v hiter tek s sedmimi podajami med igralcema;
- ❖ v enaka naloga kot prej, le da je sedaj pred vsako podajo še lažna podaja - 5 podaj;
- ❖ v hiter tek z lažno podajo, enkratnim vodenjem in podajo - 4 ponovitve.

3:2

- ❖ v hiter tek s podajami med tremi igralci - 7 podaj;
- ❖ v enaka naloga kot prej, le da je sedaj pred vsako podajo še lažna podaja - 5 podaj;
- ❖ v hiter tek z lažno podajo, enkratnim vodenjem in podajo - 3 ponovitve.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

♦ enako število napadalcev in obrambnih igralcev:

2:2

- ❖ v hiter tek s sedmimi podajami med igralcema - po četrti podaji zamenjajo mesta napadalcev;

3:3

- ❖ v hiter tek s podajami med igralci - 7 podaj; menjava mest igralcev po peti podaji;

4:4

- ❖ v hiter tek s podajami med igralci - 8 podaj; menjava mest igralcev po četrti podaji.

B. Razvoj hitrosti frekvence gibov rok, nog in trupa s pomočjo aktivnosti, ki so značilne za napad na postavljeno obrambo.

Napadalci ponavljajo aktivnosti, ki so značilne za napad na postavljeno obrambo - zaključijo jih z enostavno kombinacijo, ki jo tudi časovno izmerimo.

Vaje vsebujejo:

- ♦ zalet proti vratom s podajanjem v zaporedju in menjava mest;
- ♦ različna križanja;
- ♦ podajanje žoge brez menjave napadalnega položaja.

C. Razvoj hitrosti frekvence gibov nog pri igri v obrambi.

Igralci vadijo tako, da med njimi obstaja koordinacija (igralci medsebojno sodelujejo), hkrati pa se morajo neprestano gibati med določenimi obrambnimi točkami.

Vaje vsebujejo:

- ♦ neprestana obrambna gibanja za napad na linijo podaje, tako na podaje med zunanji- mi igralci kot tudi pri krilih;

- ♦ stalna obrambna gibanja za napad na napadalca in za kritje;

- ♦ stalna obrambna gibanja s pomočjo katerih igralci koordinirajo svoj položaj pri nasprotnikovem sprejemu in podajanju žoge, pravilna postavitve, ki omogoča ob ustreznem predvidevanju podaje, dober izhodiščni položaj za prestrzanje oziroma odvezemanje žoge.

RAZLOGI ZA UPORABO OPISANIH METOD

1. Egipt je v rokometnem smislu še vedno država v razvoju in je tako v neenakovrednem položaju z nekaterimi evropskimi državami, ki že imajo na eni strani pomembne izkušnje, na drugi pa hitrost v izvajanju igralnih elementov. Moštva iz Egipta niso bila sposobna posnemati teh moštev niti v izkušenosti (taktični izurjenosti) niti v prikazani hitrosti igre. Egipt pa zaradi pomanjkanja denarja ni bil sposoben organizirati mnogih mednarodnih turnirjev in tekem z omenjenimi državami, kar bi pomagalo pridobiti izkušnje in izboljšati tekmovalno učinkovitost. V zadnjih letih pa smo si z nastopanjem na velikih tekmovaljih in nekaterih drugih tekmah vendarle pridobili nekaj potrebnih izkušenj. Hitrost in pospešen ritem igre (ki sta zelo pomembna dejavnika igre egipčanskih moštev) pa smo si pridobili s pomočjo opisanih metod (metode za razvoj hitrosti frekvence gibov).

2. Dnevne navade so tesno povezane s hitrostjo opravljanja rutinskih del (v Egiptu je ta tudi zaradi podnebnih razmer na nizki ravni). Zato je nujno odpraviti počasen ritem človekovega živčnega sistema, da bi razvili večjo hitrost ritma gibanja.

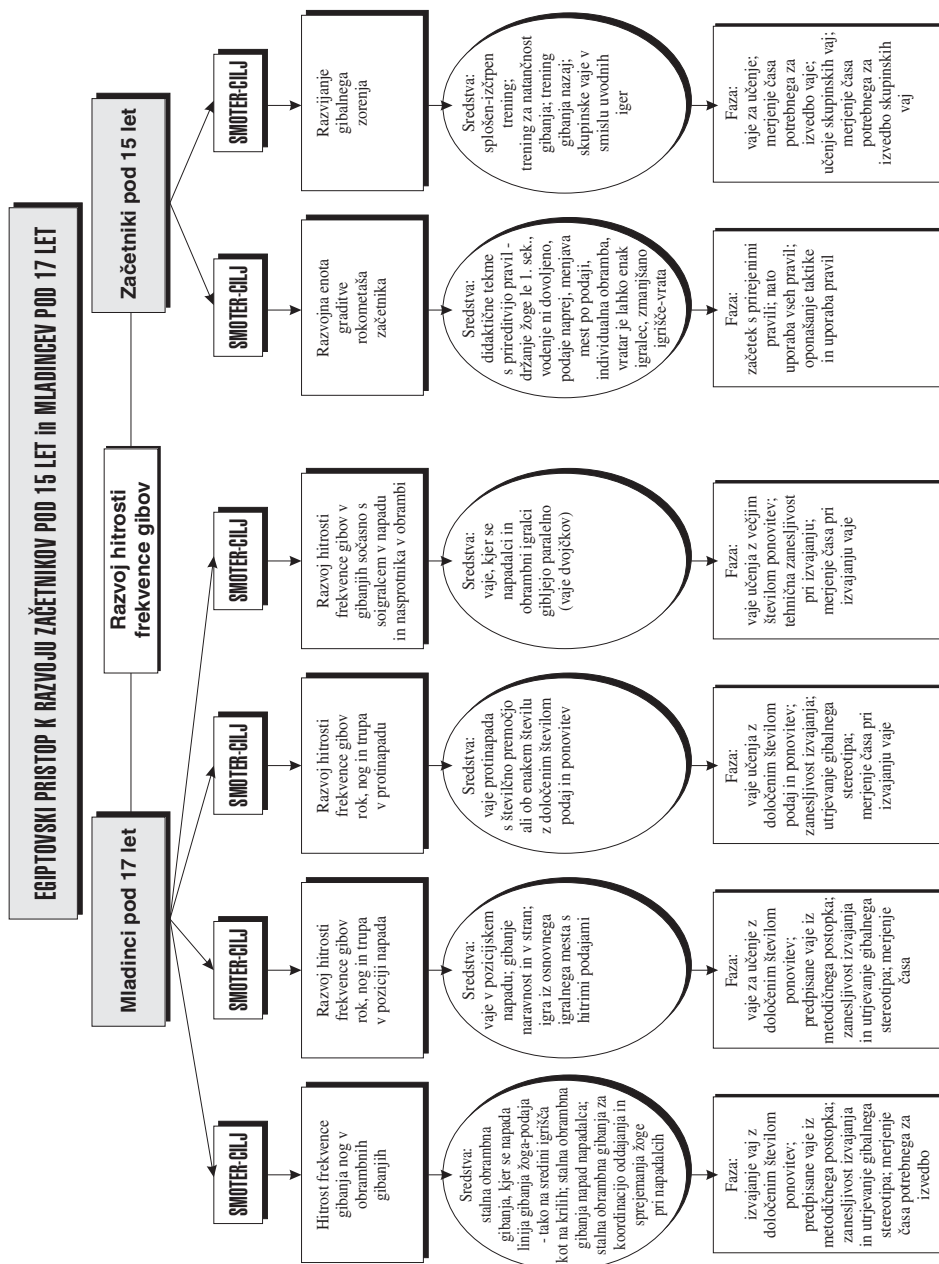
3. Telesne mere naših rokometišev v primerjavi z evropskimi so nas prisilile, da tudi mi

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

poiščemo specialne talente na morfološkem telesnem področju. Pri igralcih z izrazitimi morfološkimi telesnimi merami pa ni bilo

druge poti kot razvijati hitrost in ritem njihovega gibanja.

Prevedel: dr. Marko Šibila



Aleš Praznik

IHF-ov trenerski simpozij v Kanadi v mestu Sherbrook v času od 23. do 27. 06. 1997

Uvod

S kolegom dr. Markom Šibilo sva se kot udeleženca rednega simpozija trenerjev, ki ga organizira mednarodna rokometna zveza IHF vsaki dve leti v različnih delih sveta, dogovorila, da si razdeliva teme, o katerih bova poročala s tega simpozija in jih kot povzetke ali prevode predavanj (teoretičnih in praktičnih) predstavila našim trenerjem in ostalim v našem glasilu *Trener*.

Uvodoma ne morem, da ne bi omenil dejstva, ki so me kot udeleženca zbadla. Že drugič sem se udeležil tako velikega in s takšnimi predavatelji obogatene mednarodnega strokovnega izobraževanja o rokometu na ravni, ki presega nacionalne zveze. Prvič sem bil udeleženec seminarja v organizaciji EHF v Parizu leta 1996 na temo "Top coaches" in tokrat drugič na simpoziju IHF. Ravno zaradi seminarja, ki sta ga FFHB - Francoska rokometna zveza in EHF - Evropska rokometna zveza zgledno organizirali, tako v strokovnem kot v organizacijsko - tehničnem smislu, ne morem prikriti delnega razočaranja navkljub še vedno visokemu mnenju o simpoziju v Kanadi in njegovi koristnosti s stališča strokovnosti. Kaj je bilo zame kot udeleženca najbolj moteče in o čemer še vedno nisem spremenil mnenja po polletnem obdobju:

- pisni materiali predavateljev niso bili pravočasno prevedeni v tri uradne jezike IHF-a, ali jih sploh ni bilo na razpolago in jih še do danes nismo prejeli (v primeru Pariza smo prejeli pisni material in kaseto s posnetki

praktičnih prikazov naknadno po pošti na dom in to brez dodatnih stroškov);

- raven demonstratorjev pri praktičnih prikazih je (z izjemo češke ekipe Škode iz Plzna), glede na raven predavateljev, bila izrazito prenizka in so se nakatera predavanja s praktičnimi prikazi "razvodenedla" oz. niso uspela, kot bi lahko. Demonstratorji so bili večinoma kanadski rokometiški državne A in mladinske selekcije Kanade, katerih rokometno znanje in stopnja pripravljenosti na motoričnem področju sta bili žal prenizki za zahteve predavateljev;

- vse povezano z organizacijsko tehničnimi zadevami je bilo preveč skomercializirano (vsaj zame preočito, so pa to mnenje delili z mano tudi ostali udeleženci, celo predavatelji). Za nameček sva s kolegom Šibilo kasete dobila šele po polletnem čakanju in še to na njegovo urgenco, navzlic vnaprejšnjemu plačilu visoke cene za to uslugo organizatorju. Vse to se je zgodilo v državi, ki je med nosilkami v svetu na področju vrhunske tehnologije.

V zagovor organizatorjem pa moram napisati, da je (kot je v rokometnem svetu znano) Kanada rokometno precej nerazvita država z izjemo Quebeca (to je francoskega dela Kanade) in še tu ne na tej ravni, kot razvito razumemo v Evropi (redni treningi vsak dan, redno ligaško tekmovanje vsaj v članski kategoriji, načrtno delo z vsemi selekcijami ipd.). Čeprav kanadska rokometna zveza obstaja že precej časa, se ji še sedaj ni uspelo prebiti višje v konkurenci z ostalimi moštvenimi športi v svojem prostoru, ne v tekmovalnem ne v

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

organizacijsko-tehničnem smislu, da športnega marketinga, tako uspešnega v drugih panogah na področju športa v njihovi državi, ne omenjamo.

V tem verjetno tudi tiči razlog, da je po mojih predvidevanjih preko IHF-a francoska rokometna zveza s svojimi ljudmi na vplivnih položajih v njej uspela pripraviti takšno obliko izobraževanja, z namenom širiti rokomet na vse celine in v več držav, tudi v ta del Kanade, da jim je pri organizaciji marsikaj spregledala skozi prste.

Koliko takšne oblike pripomorejo k razvoju naše panoge v državah, kot je Kanada, pa prepuščimo času, ki naj pokaže, koliko je to kanadskemu rokometu res koristilo, kaj so s tem pridobili tako pri popularizaciji panoge, množičnosti kot tudi kvaliteti njihovega rokometu.

Lahko pa z gotovostjo trdim, da je takšna oblika izobraževanja na mednarodni ravni koristila tako meni kot verjetno tudi ostalim udeležencem. Enako tudi predavateljem, ki lahko na enem mestu izmenjujejo teoretična in praktična znanja specifična za njihove dežele, hkrati pa je prisotna tudi neke vrste špijonaža in kontrašpijonaža. To lahko potrdis besede gospoda **Chunga**, ko je na vprašanje, ki je zadevalo strategijo dela in taktiko igre, odgovoril, da je to skrivnost in se vzhodnjaško skrivnostno nasmehnil.

Zaradi zgoraj navedenih razlogov moram povedati, da bodo teme, ki sem si jih izbral za predstavitev v pisni obliki, Vam, spoštovani bralci, predstavljene večinoma kot povzetki po spominu in mojih zapiskih s predavanj ter s pomočjo videokaset praktičnih demonstracij.

Hjung-Yung CHUNG (Koreja)

Skupinska taktika v napadu in obrambi

Svoje predavanje je začel z video prikazom igre v obrambi svojih varovank na zadnjih OI v Atlanti in SP v Avstriji in na Madžarskem ter njihovi uspešnosti v sami igri pa tudi neuspešnosti, a v manjši meri.

Vse, seveda, z ustreznim komentarjem in nato še s statističnimi podatki z zadnjih velikih tekmovanj, na katerih je sodeloval kot trener korejske reprezentance in na katerih to ni bil. Skromno je poudaril, da je bila v tej fazi igre njihova reprezentanca statistično dokazano bistveno boljša takrat, ko je bil trener on in temu primerno tudi uspešnejša (svetovne prvakinja v Avstriji na SP in viceprvakinja na OI v Atlanti), kot sicer.

Najzanimivejše pri njegovem predavanju je bil (vsaj zame) video prikaz sistematičnega treninga, tako posamičnih obrambnih in napadalnih elementov kot prvin individualne, skupinske in skupne taktike, ki jih nato prav tako sistematično vgradi v igro svojih varovank, ki jih prej z veliko intenzivnostjo in velikim številom ponovitev vadi (žal tega video materiala od njega nismo prejeli, prav tako pa ne pisnega gradiva njegovega predavanja).

Opisal bom najpomembnejše (po svoji presoji) in tisto, kar sem si dobro zapomnil ter to vsaj tako sistematično predstavil, kot je g. Chung prikazal nam, udeležencem simpozija. Naslov predavanja Skupinska taktika igre v napadu in obrambi me je malce zavedel v mojih pričakovanjih, kaj bo predavatelj povedal. Pričakoval sem poglobljeno analitično predstavitev taktičnih pravil igre v obrambi, napadu in njenega delovanja tako skupinsko kot individualno ter morda celo del moštvene taktike.

Že v samem bistvu sem zgrešil v svojih razmišljanjih, ali pa mi (še boljše jaz osebno) v Evropi in Sloveniji (obremenjeni z rokometno miselnostjo nekdanje skupne države) drugače dojemamo rokometno igro kot v Koreji. Od tega trenutka dalje jo drugače kot prej dojemam tudi sam. S čim me je predavatelj presenetil?

Presenetil me je z enostavnostjo, sistematičnostjo in dojemanjem igre na osnovi individualnih sposobnosti posameznih igralcev, ki so v sistem igre v obrambi in napadu vgrajene na ta način, da so skupek vnaprej zamišljenih zahtev po individualnih sposobnostih, ne pa, da celotno taktiko podrejuje sposobnostim posameznih igralcev ali pa celo nasprotniku. Se pravi, da je ugotovil, kaj vsak posamezni igralec-ka potrebuje (verjetno po njegovem mnenju, ki ni pri vseh trenerjih po svetu enako) za uspešno igranje rokometna in to uspešno v obeh fazah igre ter to dodeluje najprej individualno do vrhunca, nato pa to samo sestavi v celoto, najprej na skupinski ravni in nato še moštveni kot skupno taktiko. Ne pa da celoto krpa in prilagaja pomanjkljivostim ali izrednim sposobnostim posameznikov. Zato pa moraš imeti pogoje, čas in zaupanje tistega, ki ti je delo zaupal. To pa g. Chung v Koreji nedvomno ima, saj ga na predavanja vabijo celo organizacije, ki vodijo izobraževanja managerjev v gospodarstvu, kjer jim predava o vodenju skupine oz. moštva (to informacijo sem dobil v neformalnih razgovorih z njim). Iz te informacije lahko razberemo, da je mojster tudi v vodenju moštva na psihosocialnem področju in ne samo na ozko strokovno rokometnem področju, ki zadeva

strategijo, taktiko ter tehniko igre. Ob tem je še neverjetno karizmatična osebnost.

Tudi vaje, ki nam jih je prikazal, so na oko tako enostavne, da ne moreš verjeti, da na njih temelji takšna uspešnost. Vendar so vse velike rešitve v svojem bistvu enostavne, ali ne? Samo obvladati moraš problematiko, s katero se ukvarjaš.

Vse vaje temeljijo (spet po moji presoji) na dveh komponentah ali boljše dimenzijah, to je na:

1. intenzivnosti (se pravi veliko število ponavljanj v kratkem času),

2. količini (velikemu številu ponavljanj, pri katerem pa intenzivnost ni vedno najpomembnejša).

Za eno in drugo pa ima časa kolikor hoče oz. ga razporedi tako, da lahko trenira tudi po šest ur dnevno, če je to potrebno. Vendar pri tem upošteva vsa dognanja na področju športnih in medicinskih znanosti. To pa pomeni, da imajo igralke kljub takšni količini in intenzivnosti treninga, čas za regeneracijo in le-to pospešijo z ustrežno prehrano, z dodatki za hitrejšo obnovo organizma ter imajo na razpolago vso ostalo medicinsko službo (zdravniki, fizioterapevti, maserji), ki za to še dodatno poskrbi tako ali drugače. Ali drugače povedano, šest ur treninga dnevno ne pomeni šest ur šprintanja ali streljanja na vrata ali taktike, temveč je vse tako prepleteno in sistematizirano ter razporejeno preko dneva, da igralke vse izvajajo z nasmeškom in s sproščenostjo ob izjemno visoki motiviranosti za delo (igro) ter z veliko mero vneme (tako je vsaj bilo videti na posnetkih, ki niso izgledali zaigrani, temveč prej bolj dokumentarni). Kar je name pri njem najbolj napravilo vtis, pa je to, da na treningih s svojimi igralkami in na demonstraciji za nas, ni uporabljal veliko besed, temveč je nas slušateljše pripeljal, in v to sem prepričan, da tako dela tudi s svojimi

igralkami, do zaključkov in informacij, ki jih potrebujejo za uspešnost v igri na osnovi motorično-kinestatičnih občutij in izkušenj pridobljenih skozi trening. In to vse brez pretiranega teoretiziranja in razpravljanja, temveč z izključno delovno naravnanim sistematsko vodenim treningom.

Opis vaj (ki se mi zdijo zanimive in pomembne, da jih predstavim tudi vam):

Vaje individualnega izpopolnjevanja obrambnih elementov predvsem za koordinacijo nog in za pridobivanje občutka za gibanje v obrambi s ciljem pravočasnega reagiranja odvzema "čiste" žoge ali nastavitvijo prekrška v napadu.

Že po samem ogrevanju demonstratorjev sodeč, je bilo mogoče videti, da so vsi njegovi treningi storilnostno izredno visoko naravnani tudi za splošne evropske norme, ki so izjemno visoki pri Rusih, a ne tako izraziti kot pri njih.

Ogrevanje je bilo v **parih** in to po moje ne brez pomena, saj partner v paru običajno prisili še tako veliko "lenobo" (ki pa v njihovem dožemanju športa sploh nima prostora, a vendarle) k delovni vnemi, še posebej, če je sistem že v osnovi tak, da priznava storilnost na prvem mestu pred talentom.

1. Vaja pri ogrevanju je tudi nam poznano vlečenje, ki povlečenega prisili v maksimalno hitrost, obenem pa mu da inercijo za večjo hitrost ali boljše frekvenco korakov, kot jo je sam sposoben. Kljub vsemu je ta bila izvajana na nekoliko drugačen način. Igralca se v paru držita za roki in na znak piščali trenerja spreminjata gibanje v lahkotnem teku v smeri naprej - nazaj.
2. Igralec v stoji razkoračeno s pokrčenimi koleno izvaja sunkovite predklone in se vzravna samo do stoje.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

3. Igralec iz predklona tako kot pri prejšnji vaji izvede poskok z obeh nog in to ponovi večkrat hitro.
4. Igralca se primeta čelno eden proti drugemu za roki in se vrtita z rokami do vzročenja okoli svoje osi.
5. Igralca se s hrbtom obrnjena eden proti drugemu primeta z rokama prekrížano v komolcih in naslonita ravna hrbta eden na drugega in v tem položaju gresta z nogami narazen do sedečega položaja na tleh s kratkimi koraki (ne do počepa, kot je nam poznana vaja op. pisca).
6. Igralca v paru sedita raznožno čelno eden proti drugemu in se držita za roki. En igralec z vlečenjem (pritegovanjem) dviguje drugega in obratno.
7. En od para leži na tleh razkoračeno z nogama stegnjenima in dvignjenima od tal cca. 15 cm, drugi stoji med nogama ležečega v višini goleni in na njegov skok razkoračeno ležeči da noge skupaj in obratno iz skoka razkoračeno v sonožni doskok skupaj ležeči razširi nogi. Tempo in frekvenco skokov diktira ležeči.
8. Sonožni poskoki med noge ležečega partnerja do višine kolen razkoračeno in odskoki od stopal nižje, ko ležeči v paru prinoži nogi skupaj. Tempo prav tako diktira ležeči in vaja se izvaja optimalno hitro.

Vse zgoraj naštete vaje lahko izvajamo v sklopu ogrevanja in tudi kot samostojne vaje v procesu treninga za razvoj koordinacije nog, timinga (pravočasno izveden gib v določeni časovni enoti) pri delu nog, eksplozivnosti nog pri kratkih hitrih skokih in za razvoj repetitivne moči nog (opomba pisca povzetka predavanja).

V podobne namene lahko uporabljamo tudi spodaj naštete vaje.

9. Igralca se v paru gibljeta na razdalji treh metrov eden proti drugemu čelno v malo višji diagonalni preži in se zaletavata s prsmi eden v drugega.
10. Enako kot prejšnja vaja, samo da se zaletavata z rameni diagonalno, desna rama v desno ramo in obratno, v gibanju naprej nazaj na razdalji treh metrov.
11. Kot pri prejšnji vaji zaletavanje, samo da s hrbtom eden proti drugemu in enkrat s celim hrbtom, drugič z eno ramo in z drugo ramo.
12. Vaja skok sonožno po zaletu s tremi koraki prsa v prsa s celimi prsi, roke v vzročnju udarijo dlan v dlan in nato sledi padec v preval nazaj in takoj po padcu spet v skok sonožno (stopala paralelno), v blok.
13. Podobno kot pri prejšnji vaji zalet in skok prsa v prsa, samo da so roke v odročnju ali priročnju in je preval preko ramen (kot judo preval nazaj).
14. Igralci so postavljeni v dve koloni, ena proti голу na 9 ali 10 m od gola, in druga, na čelu katere igralec stoji na 6 m v paralelni ne prenizki in preširoki obrambni preži (bolj preža, v kateri igralec v obrambi aktivno počiva, vzdržuje koncentracijo). Med obema kolonama stoji eden od igralcev, pomočnik trener pa ob strani obrambne kolone kaže napadalcu, v katero stran naj izvede prodor, nakar se mu mora branilec nastaviti pravočasno na črti 6 m s telesom in se povaljati s prevalom nazaj (izsiljen prekršek v napadu oz. pravočasno nastavljanje prekrška - op. pisca).
15. Enako kot prejšnja vaja, samo da igralec v obrambi ustavlja strel iz skoka in nastavlja prekršek z blokom v skoku in padcem v preval nazaj po doskoku.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

16. Igralci so v koloni postavljeni na poziciji desnega zunanjega in levega. Kot branilec je pred njimi postavljen en igralec, ki ovira in ustavlja igralca iz kolone, le-ta pa potem, ko je preigral v eno stran, odda žogo igralcu za seboj in se umika v stran, nato pa se postavlja na začetje napadalne kolone.

17. Igralci so postavljeni v dve koloni na desnem krilu (DK) in na položaju desnega zunanjega (DZ), med njimi je en branilec, ki ustavlja preigravanje in nalete igralcev enkrat iz ene in enkrat iz druge kolone. Napadalec po preigravanju preda žogo igralcu iz sosednje kolone, kar pomeni, da je preigravanje na strani podaje in predanja žoge. Od branilca se zahteva optimalno hitro gibanje in tesno spremljanje napadalca do podaje - predaje žoge drugemu igralcu. Vaja se sočasno izvaja tudi na drugi polovici igrišča po širini na položaju levega krila (LK) in levega zunanjega (LZ). Na ta način je v eni vaji na eni polovici igrišča lahko aktivnih cca. 14 igralcev, ne da bi pri tem bila okrnjena zahteva po intenzivnosti v vaji (op. pisca povzetka).

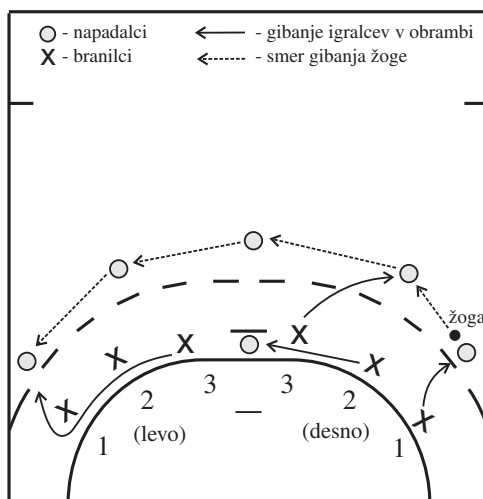
18. Na vsaki polovici igrišča (po širini) vajo izvajata dve napadalni in obrambni trojke. Vaja se začne tako, da napadalec na boku trojke začne z naletom in podajo srednjemu igralcu, tega pa ovira s pravočasnim izpadanjem igralca iz drugega boka v obrambi, ki se po opravljeni obrambni aktivnosti vrne med dva igralca na 6 metrski črti in zapolni vrzel, ki nastane, ko bočni obrambni igralec sprazni bok obrambne trojke. To vajo lahko izvajamo naenkrat na obeh polovicah igrišča po širini in naenkrat aktiviramo 12 igralcev (op. pisca povzetka).

19. Podobno vajo izvajajo štirje branilci na sredi igrišča (po širini pred golom) in trije

napadalci. Princip vaje je enak kot pri prejšnji, le da sta v sredini dva igralca in takoj, ko bočni branilec sprazni svoje mesto, zapolni vrzel igralec na sredi s pomikanjem bočno na izpraznjen bok formacije štirih branilcev v ravnini na 6 metrski črti.

20. Po podobnem principu praznjenja in zapiranja praznega prostora v obrambi je bila še prikazana vaja 6:5 (igralec več v korist napadalcev), čeprav je to možno izvajati tudi v razmerju 6:6. Zaradi relativno kompliciranega opisa gibanja igralcev (glej skico A) je princip sledeč:

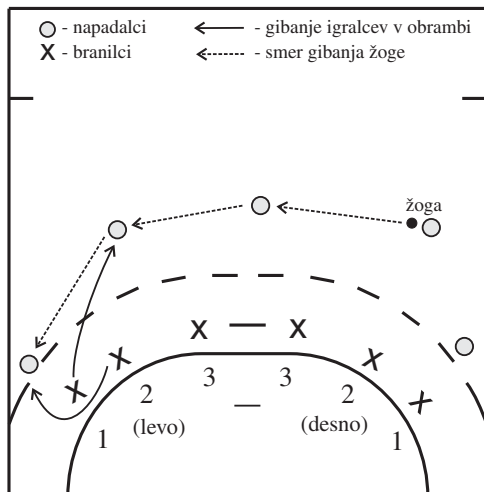
V trenutku, ko ima levo krilo (LK) žogo, tretji z desne v obrambi napade levega zunanjega (LZ) in drugi z leve srednjega zunanjega (SZ) in prvi z leve desnega zunanjega (DZ). Istočasno drugi z desne v obrambi zapira sredino in tretji z leve desno krilo (DK).



21. Prav tako vaja po podobnem principu, a samo z iztekanjem (izpadanjem) iz bočnih dveh pozicij, npr. 1 levo steče v trenutku, ko prihaja žoga iz smeri položaja levega

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

krila (LK) na pozicijo srednjega zunanje-
ga (SZ) in v trenutku, ko jo ta oddaja
desnemu zunanjemu (DZ) naslednjega,
drugi (2) levo v obrambi pa izprazni svoje
mesto v obrambi in napade desno krilo
(DK).



Takšen je kronološki opis vseh vaj prikazanih s strani predavatelja na temo **Skupinsko sodelovanje v obrambi**. Ob njih je bil na predavanju ustrezen komentar omejen na samo najpomembnejše točke na to temo. Na pogled izgleda vse tako enostavno in preprosto, ko pa poglobljeno pogledaš smiselnost izbire vaj, tako za ogrevanje kot za glavni del, in ko vidiš, kako korejske igralke vse skupaj izvajajo na tekmah, šele spoznaš genialnost predavatelja in vrhunskega strokovnjaka z daljnega vzhoda.

Opis vaj (individualnega in skupinskega izpopolnjevanja igre v napadu): prikazanih v nadaljevanju praktičnega prikaza oz. predavanja na temo napada z zgornjim naslovom.

22. Ta del je začel z vajo bočnih poskokov (odskokov v stran), z noge na isto nogo in nato v drugo stran z noge na isto nogo npr. desna - (začneš z enim poskokom z nasprotno noge) leva-leva-desna-desna-leva-leva. Ta vaja se izvaja z izrazito znižanim težiščem telesa.

23. Vaja poskokov iz ozke paralelne stoji znožno z visokim težiščem telesa v širok paralelni doskok z nizkim težiščem telesa.

24. Iz ozke paralelne stoji raznožno kratek poskok naprej in udarec s petama skupaj v zraku in nato širok doskok na tla, nato odskok nazaj v ozko paralelno stoji in ponovno naprej s petama skupaj v skoku in doskok v širok paralelni položaj z nizkim težiščem. Pri vaji je dan tudi poudarek ritmu izvedbe poskokov in ne samo pravilna tehnika.

25. Širok doskok in nato odskok v stran in malenkost nazaj. Zaradi izogibanja prekršku in zaradi nadaljevanja napadalne aktivnosti.

26. Poskok naprej v širok doskok raznožno in nato odskok na eni nogi v stran. Izmenično poskoki enkrat v levo in enkrat v desno.

27. Vaja iz kolone proti branilcu v sonožen doskok razkoračno z nizkim težiščem in nato odskok v stran levo na levi nogi in nato korak izrazito naprej z desno nogo in nato še krajši korak z levo pred strelom. To vajo so demonstratorji izvajali najprej brez in nato z žogo.

28. Naslednja vaja je bila samo smiselno nadaljevanje prejšnje vaje z obratom v nasprotno stran od odskoka, npr. v levo z levo nogo in žoga v levi roki po reakciji branilca obrat (rolling) v drugo stran z levo ramo naprej in žogo v levi roki in nato prodor v desno po enojnem vodenju.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

V nadaljevanju je samo na nekaj primerih pokazal sodelovanje na osnovi prejšnjega individualnega znanja pridobljenega skozi takšen trening med dvema igralcema, zunanjim in krožnim napadalcem, ali na ravni treh igralcev zunanjega igralca, krožnega napadalca in krila z blokado krožnega za krilo.

Še en dokaz enostavnega sistematičnega pristopa k dojetanju igre in treningu, le-te skozi

individualne prvine in nato na raven skupinskega delovanja in končno v celoto na ravni skupne taktike moštva. Predavatelj je vse možnosti samo nakazal, a vsaj po mojem mnenju dal odlično iztočnico vsem navzočim za razmišljanje o konceptu dela in njegovi operacionalizaciji skozi trenažni in tekmovalni proces.

D. G. Langevort (Nizozemska) - predsednik medicinske komisije pri IHF

Poškodbe v rokometu, epidemiologija, etiologija, pravilo 8.5 in preventiva

Uvod prevajalca:

Za prevod predavanja g. Langevorta sem se odločil zato, ker je njegova tema zanimiva za nas trenerje, saj prikaže nek drug vidik rokometne igre, za katerega pa smo trenerji morda še bolj odgovorni kot sodniki, ki naj bi v skladu s pravilom 8.5 zaščitili igralce pred poškodbami. To menim zato, ker lahko trenerji najbolj vplivamo na igralce skozi trenajžno-vzgojni proces, da znajo paziti nase in na nasprotnika na tak način, da se v igri držijo nekih napisanih in nenapisanih pravil ter moralno-etičnih načel športnega fair-playa. Prav tako pa je predavanje zanimivo zaradi podajanja nekaterih raziskav s področja medicine, vezanih ozko na rokometno igro, skozi katere lahko vidimo pogostost pojavljanja poškodb, njihove vzroke in razlike med spoloma pri samih poškodbah in vzrokih za njih. Izsledki le-teh so dostikrat presenetljivi, predvsem vzroki poškodb v trenajžnem obdobju, tekmovalnem (v drugem delu sezone) in podobno. Upam, da bom s tem prevodom vzpodbudil pri kolegih zanimanje tudi za ta segment rokometne igre. Da se bomo ukvarjali z njim pri našem delu zaradi preventive, zlasti takrat, ko smo v tesni odvisnosti pri doseganju dobrega rezultata z zdravstvenim stanjem posa-meznih igralcev-alk ali celotne ekipe. Ocenjujem lahko, da zgoraj zapisano, zagotovo drži.

Poškodbe v rokometu, epidemiologija, etiologija, pravilo 8.5 in preventiva

Rokomet je hiter šport, v katerem je fizični kontakt pomemben del igre. Kot v vseh ostalih hitrih športih z veliko nenadnimi spremembami smeri igralca v gibanju, je tudi tu veliko delov telesa nagnjeno k poškodbam.

Od srečanja delovne skupine "Rokomet 2000" dalje so vse komisije, vključno z medicinsko znotraj IHF-a, proučile možnosti o spremembah določenih pravil igre, z namenom zmanjšati možnost poškodb igralcev brez vplivanja na tipične karakteristike same rokometne igre.

To se je združilo v pravilu 8.5, ki pravi oz. določa, da mora igralec, ki ogroža zdravje

nasprotnika, biti diskvalificiran. Interpretacija teh pravil za sodnike ni enostavna, toda prav tako mora imeti posledice tudi na treniranje samo. Če je tako, se igralci učijo igranja tega športa v skladu s pravili igre. Če trenerji prakticirajo to pot, bodo na ta način njihovi igralci sposobni napadanja in branjenja brez nevarnosti za zdravje njihovih nasprotnikov ali njih samih.

- * Kaj je znanega o epidemiologiji in etiologiji (znanost o vzrokih bolezni) poškodb pri rokometu?
- * Ali so razlike med moškim in žensko?
- * Obstaja korelacija med telesno pripravljenostjo in številom poškodb?
- * Kakšna je topografija poškodb in kakšne so možnosti preventive?

Epidemiologija/Etiologija

V rokometu, kot v večini športov, je jasna korelacija med vzorcem gibanja in poškodbo. Hitrost, hitre spremembe smeri, varanja, skoki in padci ter močni strelji, zagotovo vodijo k določenim vzorcem poškodb.

Gledano skozi topografijo poškodb v rokometu, lahko vidimo, da je to primerljivo s statistiko v večini drugih kontaktnih športov. Poškodbe spodnjih ekstremitet so najbolj pogoste. Med moškim in žensko se kažejo razlike v nekaterih študijah na temo poškodb v rokometu. Steuer s sodelavci, ki je proučil 286 nesreč pri 71 ženskah in 119 moških igralcih, poroča o tem, da so ženske bolj podvržene poškodbam zgornjih ekstremitet. Ostali, Froboese in Joergensen s sodelavci, niso potrdili teh ugotovitev, čeprav je možno, da je to neke vrste trend, nekatere poškodbe se pogosteje pojavljajo v ženskem rokometu kot v moškem (prsti, kolena). V obeh, moškem in ženskem rokometu, so poškodbe gležnja absolutno na prvem mestu po frekvenci poškodb (25-33 % vseh poškodb). Koristen podatek za trenerje je, da moramo v tem primeru še bolj ukrepati, ko gre za preventivo pred temi poškodbami, ki se lahko kasneje verižno razvijejo v poškodbe kolena in kolčnega sklepa oz. hrbta. Vsemu temu je lahko vzrok labilen gleženj (op. prevajalca).

Leidinger s sodelavci (1990) ugotavlja skozi spremljanje frekvence naslednje poškodbe: 20.6 % gležnja, 14.6 % prstov, 11.6 % kolena, 7.5 % ramen, 5,1 % komolca. Poškodbe glave (4.2 %), stopala (2.2 %), rok (2.0 %) in ahilove tetive (1.8 %) so manj pogoste.

Steuer in ostali ugotavljajo, da je večina poškodb zaradi kontakta z nasprotnikom in se pojavljajo med igro. Leidinger je določil, kot je razvidno iz njegovega materiala, da je 69.3 % poškodb povzročenih med igro v napadu, samo 26.9 % pa med igro v obrambi. Nielsen

in ostali (1988) so predstavili primerjalni vzorec 50 % in 20 %, nanašajoč se na prejšnji primer.

Poškodbe skozi trenajžno sezono se dogajajo večinoma brez kontakta nasprotnika. V tem ni nobene razlike med moškimi in ženskami.

Froboese je proučeval čas v igri, v katerem se dogajajo poškodbe. Ugotavlja, da je povečanje števila poškodb prisotno ne samo v drugem polčasu tekme, temveč tudi v drugem delu sezone. Razlog za ta fenomen vidi v tem, da je mogoče, da igralci postajajo utrujeni skozi tekmo in iz tega sledi poslabšanje njihove koordinacije.

Študija nemškega Inštituta za športno znanost dokazuje, da je aerobna kapaciteta igralcev zmanjšana proti koncu sezone, kar je lahko eden od razlogov za povečanje števila poškodb. Pomembno je, da to dejstvo poznajo trenerji in to spremenijo pri uporabi metod treniranja, da bi izboljšali aerobne kapacitete, ali vsaj ohranili to sposobnost ustaljeno skozi celo sezono. To spoznanje bo postalo morda še bolj zanimivo, če pogledamo v prihodnost, ko bo novo pravilo 10.4 povečalo hitrost igre po doseženem zadetku, saj od tod dalje ni več potrebno, da so vsi igralci na svoji polovici igrišča. Nielsen piše o tem, da pričakuje nesorazmerno postopanje, da se bo to hitro vrnilo na tekmovanjih s povečanim tveganjem poškodb.

Katere poškodbe so zelo specifične za rokomet?

Tyrdall z Norveške poroča o njegovi študiji o poškodbah pri rokometnih vratarjih. Sam je pretrpel poškodbo komolca, ko je bil še prvoligaški vratar. Njegova študija kaže na to, da ima 60 % rokometnih vratarjev probleme s komolci. To povzroča hiperekstenzija (prekomerno raztezanje, op. p.) komolca pri branjenju strellov. Na ta način lahko pride do osteofitisa (vnetja kosti, op.p.) na olecranon fos-

sai (kljukična jamica, op. p.), ali celo do pojavljanja natrganin medialno collateralnega (notranje stranskega, op. p.) ligamenta. Ko je poškodba enkrat zanemarjena, ker golman nima ostrih bolečin, postane po nekaj dneh poškodba lahko kronična. Vrsta gibanj v komolcu se lahko zmanjša in nadaljnja bolečina se lahko poveča.

Včasih spremembe lahko zaznamo z X žarki. V večini primerov mora biti postopek zdravljenja kirurški. To je zelo pomembno za trenerje, da zaradi tega posvečajo posebno pozornost treningu moči lakti - rok v programu treniranja vratarjev, s ciljem preventive vratarjevih komolcev.

Poškodbe prstov so prav tako zelo športno specifične. Večina poškodb je pogojena s slabo tehniko lovljenja žoge. To je ponovna podrobnost, pri kateri se morajo trenerji vprašati, ali zahteva to posebno pozornost. Igralci seveda na marajo delov treninga, katerega čas je rezerviran za vajo metanja in lovljenja žoge, toda to lahko zmanjša število poškodb in tako poveča njihov časovni delež v igri.

Pravilo 8.5

Igralca, ki ogroža nasprotnikovo zdravje, ko ga napada, se mora diskvalificirati (17.5), predvsem v slučajih, ko:

8.5 A. s strani ali od zadaj udari igralca z obeh strani, ali pa ga potegne za roko, s katero izvaja met ali podajo.

To novo pravilo bi morale voditi (prispevati, op.p.) k zmanjševanju števila ramenskih poškodb. Frekvenca teh poškodb ni zelo visoka, 7.5 %, vendar je čas rehabilitacije športnika po takšni poškodbi, preden se je sposoben vrniti na igrišče, v večini primerov zelo dolg. Yamazaki poroča o 11 primerih nestabilnosti ramen, v 25 primerih problemov z ramenom. Odkril je, da je en od glavnih razlogov kot

vzrok poškodbe ramena vlečenje roke nazaj pri metu. V tej študiji - raziskavi je bila frekvenca ramenskih poškodb precej višja (16.8%).

Nielsen in ostali (1988) poročajo celo o višjem številu poškodb ramen, povzročenih s prijemanjem med metom (70 %). Pri vlečenju igralčeve roke nazaj v gibanju med metom je ogroženih cela vrsta anatomskih struktur. Anterior capsula (sprednja ovojnica, op. p.), anterior labral-ligamental complex (sprednji ustno-vezivni splet, sklepna ustna je obroč iz vezivnega hrustanca, op.p.) in seveda mišice, ki so vpletene pri gibanju med metom. V nekaterih primerih se lahko pojavi celo izpah ramenskega sklepa. Zgoraj omenjene strukture igrajo pomembno vlogo - funkcijo pri stabilnosti ramenskega sklepa. V kolikor so te strukture poškodovane - okvarjene, je funkcija ramena lahko ogrožena.

V primerih takšnih ramenskih poškodb mora biti kot prva možnost uporabljena pri postopku zdravljenja najprej konzervativna metoda. Tritedenska imobilizacija in strogo intenzivna rehabilitacija po programu lahko omogoči igralcu vrnitev k rokometu. Včasih se dogaja, da se izpahi ponovijo.

V teh primerih morajo kirurgi z rekonstrukcijo izvršiti stabilizacijo ramena. Po operativnem posegu mora biti športnik podvržen specialnemu programu rehabilitacije s treningom moči in vajami koordinacije, s pomočjo katerih pazimo na športnika, preden začne s specifično rokometnim treningom. Generalno gledano priporočamo najmanj 6 mesecev premora.

Lahko se zgodi, da je v primeru manjših travm - tegob samo natrgana ali udarjena mišica. Kdor ima takšno poškodbo kronično, jo lahko v večini primerov zdravimo s fizioterapijo.

V procesu treniranja rokometa moramo posvetiti določen čas tudi programu treninga moči za vzdrževanje ravnotežja zunanjih in

notranjih rotatornih (krožnih, op.p.) mišic. To je lahko v pomoč pri zmanjševanju števila problemov z rameni.

B. napade igralca na tak način, da obstaja nevarnost udarca v glavo ali vrat.

Poškodbe glave in vratu se le malokdaj dogajajo. Razlog, da privlačijo posebno pozornost, je v tem, da so to večinoma resne poškodbe. Padci na glavo so bili povod za konec kariere kar nekaj slavnim rokometišem (Deckarm). Največje tveganje predstavljajo poškodbe vratnega trna. Prerastezanje živcev je lahko vzrok za nepopravljivo onesposobljenost živcev.

C. udari telo nasprotnika z nogami ali koleni ali na katerikoli drug način.

Ta del pravila mora najbolj zaščititi obrambne igralce pred nasprotniki, ki se na silo poizkušajo prebiti skozi obrambo. Prekršek v napadu bi se moral soditi (piskati) bolj dosledno.

D. poriva nasprotnika, ki je v teku ali skoku, ali ga napada na takšen način, da nasprotnik izgublja kontrolo nad telesom.

Okoli 60 % vseh poškodb je povzročenih v kontaktu z nasprotnikom. Mnogo poškodb gležnja in kolena se zgodi, ko igralec doskoči ali skoči. Kolikor dolgo ima igralec svoje telo pod kontrolo, je tveganje, da se zgodi poškodba, manjše. Toda, ko je igralec lebdeč v zraku porinjen na takšen način, da je njegov doskok na povsem drugo mesto, kot je računal, se tveganje enormno poveča-uje.

Akutne poškodbe kolen se zgodijo v približno 12 % vseh poškodb. Čeprav se jih večina zgodi v fazi kontakta, je enako veliko število vzrokov poškodb brez nasprotnikovega kontakta, med varanjem.

Maehlum in ostali (1997) kažejo, da se ACL (avtor nikjer ne pojasni, kaj ta kratica pomeni,

vendar po spominu lahko rečem, da je to Anterius Cruciatum Ligamentum-sprednja križna vez kolena, op.p.) rupture - natrganine, raztrganine zgodijo trikrat več pri ženskah kot pri moških.

Reakcijski čas mišic, odgovornih za nepredvidljivo prisilo, je prepočasen za preprečitev poškodb. Približno nekaj milisekund je potrebno za pretrganje ligamenta v kolenu, nasprotno pa je čas potreben za pokrčenje mišice, ki ščiti koleno pred poškodbo najmanj 300 msek. Vse poškodbe seveda niso ACL natrganine - pretrganine, toda ta tip poškodb ima največji vpliv na kariero rokometiša. Tudi kadar je športnik sposoben vrniti se na prejšnjo raven, obstaja dvom o njegovem prispevku moštvu, če je enak kot pred njegovo poškodbo. Celo male poškodbe, kot je okvara meniskusov, lahko povzročijo dolgo obdobje športnikove odsotnosti.

Poškodbe, ki se dogajajo v znatni meri najbolj pogosto, so distorzije (zvini, op.p.) skočnega sklepa. V študiji, ki jo je predstavil Joergensen na 1. Congress on Sports Medicine and Handball (prvem kongresu športna medicina in rokomet) v Oslu (1993), je frekvenca poškodb gležnja 25 %-33 %.

Kot poškodbe kolena so večinoma povzročene med tekom in doskokom.

Zvin gležnja je pripraven kot preventivno sredstvo. Primerjalna študija v nogometu je zajela število poškodb gležnja pri ekipah, katerih igralci si povijajo gležnje s samolepilnimi trakovi (bandažiranje, op.p) in ekipah - igralcih, ki tega ne delajo, ter pokazala dramatično upadanje poškodb gležnja pri ekipah - igralcih, ki uporabljajo povijanje (bandažiranje). Število poškodb se je zmanjšalo skoraj za 75 %. Ta številka je lahko celo višja, v kolikor v času trenažnega procesa izvajamo specialne vaje za gleženj, ki se uporabljajo v praksi, kot je na primer igra na eni nogi,

skakajoč na eni nogi izmenično, ali delo na ravnotežnostni deski.

Aerobna kapaciteta

Za rokomet lahko menimo, da je šport, ki zahteva neenake napore. Z ozirom na nivo fizičnih naporov, ki se bodo povečali in bodo postavljeni kot zahteva pred rokometaše, ko bodo v naslednji sezoni (tu avtor misli na sezono 97/98, ko bodo vse države članice IHF-a v skladu s spremembami pravil rokometne igre, začele upoštevati novo pravilo izvajanja centra, op.p.) soočeni s pravilom 10.4. Hitrost igre se bo povečala in mnoge tehnične in taktične spremembe bodo zavzele svoje mesto.

Delamarche in ostali poročajo v članku o fizičnih zahtevah pri rokometaših, da "interes igralcev za pridobivanje dobre aerobne kapacitete leži v dejstvu, da je nezmožen, v zamudi, naglega dviga tvorbe laktata in tolerance, visoke ravni laktatne kisline, predno nima povečane sposobnosti eliminacije z njo".

Dokazano je, da je aerobna kapaciteta igralcev v upadanju proti koncu sezone. Tako, kot je povezanost med utrujenostjo in številom poškodb, je lahko to predvidoma eden izmed razlogov za povečanje števila poškodb proti koncu sezone.

Različne (nekoliko) metode testov so bile uporabljene kot merilo za oceno kondicije (stanja pripravljenosti, op.p.) rokometašev. Večina teh uporablja oba (en ali drugi), tekočo preprogo ali ergometer (sobno kolo op.p.). Van Enst z Nizozemske priporoča po analizi vzorcev rokometnih gibanj, da mora testiranje biti opravljeno med tekmo, ali na napravi, na kateri je mogoče uporabljati tudi mišice rok, bolje, kot samo mišice nog. Medicinska komisija pri IHF-u (The medical Commission of the IHF) načrtuje razviti primerno testno metodo v sodelovanju z

CCM (Commission of Coaching Methods, neke vrste združenje trenerjev pod okriljem IHF-a), da bomo lahko dali trenerjem nasvete za izboljšanje aerobnih kapacitet njihovih igralcev, s tem pa tudi zmanjšali nevarnost poškodb.

Povzetek:

- * Obstaja povsem jasna razlika med treningom moških ali žensk. Menstrualni cikel vpliva na efekt (učinek) treniranja moči in na "razpoloženje" ("voljo") igralk.
- * Število poškodb ACL (prednje križne kolenske vezi) pri ženskah je 3 krat višje kot pri moških.
- * Boljša aerobna kapaciteta (sposobnost op.p.) igralca pomeni manjšo, nižjo, nevarnost poškodbe.
- * Število poškodb gležnja se lahko zmanjša s preventivnim povijanjem (bandažiranjem s samolepilnim trakom op.p.) ali z okrepitevijo gležnja.
- * Novo pravilo 8.5 je pomembno za zmanjšanje števila poškodb v rokometu.
- * Novo pravilo 10.4 bo povečalo aerobne zahteve igralcev in sodnikov.

Poškodbe v rokometu

Topografsko

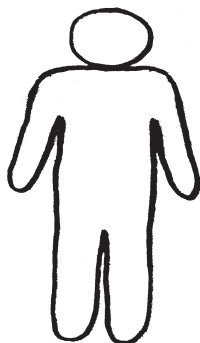
Gleženj	20.6
Prsti	14.6
Kolena	11.6
Ramena	7.5
Komolec	5.4
Glava	4.2
Noga	2.2
Roka	2.0
Ahilova tetiva	1.8
Ostalo	20.7

Leidinger in os.

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

Poškodbe v roketu

Topografsko
po vertikali 12.6



Leidinger in os.

Pravilo 8.5 A v roketu

Igralec, ki ogroža nasprotnikovo zdravje, ko ga napada, se mora diskvalificirati (17.5 b), zlasti, če s strani ali od zadaj udari ali potegne za roko igralca, ki meče, ali je v trenutku podajanja žoge.

IHF 1997

Pravilo 8.5 B v roketu

Igralec, ki ogroža nasprotnikovo zdravje, ko ga napada, se mora diskvalificirati (17.5 b), zlasti ko izvede takšno akcijo z namenom udariti nasprotnikovo glavo ali vrat.

IHF 1997

Pravilo 8.5 C v roketu

Igralec, ki ogroža nasprotnikovo zdravje, ko ga napada, se mora diskvalificirati (17.5 b), predvsem če udari telo nasprotnika z nogo ali kolenom, ali na katerikoli drug način.

IHF 1997

Pravilo 8.5 D v roketu

Igralec, ki ogroža nasprotnikovo zdravje, ko ga napada se mora diskvalificirati (17.5 b), predvsem če poriva nasprotnika, ki je v teku ali skoku, ali ga napada na takšen način, da nasprotnik izgublja kontrolo nad telesom.

IHF 1997

Poškodbe ramena pri roketu

Tipi poškodb

-Ramenski izpah	Natrgana sklepna ustna Natrgani ligamenti Stalno in močno okvarjena sklepna ovojnica
-Raztegnjena ovojnica	Nestabilnost
-Nategnjena mišica	Izguba moči Izguba koordinacije
-Udarnina	Bolečina

Poškodbe pri roketu

Topografsko

Gleženj	20. 6
Prsti	14. 6
Koleno	11. 6
Rame	7. 5
Komolec	5. 4

Leidinger in os.

Ramenske poškodbe

Sprednja ovojnica/ Izpah
Postopek-tretma

- Konzervativen	Rehabilitacija - 3 tedne imobilizacije - Koordinacija - Trening moči
-----------------	---

V primeru ponovitve

- Operativnen	Stabilizacija operativno
---------------	--------------------------

IHF 1997

Poškodbe v roketu Periodizacija (1)

poškodovani	št.	%
Na začetku	73	25,5
Med	137	47,9
Na koncu	76	26,9
med treningom ali tekmo	286	100

Steuer in os. 1995

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

Poškodbe pri rokometu Periodizacija (2)

poškodovani	ženske %	moški %
Na začetku	28	24,6
Med	48	47,9
Na koncu	24	27,5
med treningom ali tekmo	100	100

Steuer in os. 1995

Poškodbe pri rokometu

Z nasprotnikom	Brez
60,1 %	39,9 %
Na tekmi	Na treningu
60 %	40 %

Steuer in os. 1995

Poškodbe pri rokometu

	Ženske	Moški
Igralski trening	26,7	22,7
Trening z nasprotnikom	17,3	15,6
Igralec v igri	13,3	17,1
Igralec v igri z nasprotnikom	42,7	44,6

Steuer in os.

Poškodbe pri rokometu

V predelu	Ženske	Moški
Glava	14,7	17,1
Spodnje okončine	42,6	26,1
Hrbet / Prsi	8	8

Poškodbe pri rokometu ACL

Ženske	3 X Moški !!!
Varanja / preigravanja	59 %
Doskoki	23 %
Brez kontakta	86 %

Maehlum in os. 1997

Poškodbe pri rokometu ACL

Literatura

- Samo nekateri igralci dosežejo njihovo prejšnjo raven v športu.
- Ali so tako dobri kot prej ???
- ACL raziskava 1997

Poškodbe pri rokometu

Poškodovani	
Predsezono	17,8 %
Prvi del sezone	38,5 %
Drugi del sezone	43,8 %

Froboese in os. 96

Poškodbe pri rokometu

Gleženj

25- 33 % vseh poškodb

- Zvini
- Natrganje ali pretrganje ligamentov
- Prelomi

Joergensen 1993

Poškodbe pri rokometu

Gleženj

Preventiva

- Vaje koordinacije Ravnotežnostna deska
- Poskoki izmenično
- Igra na eni nogi

- Trening moči

- Povijanje

(bandažiranje) / Okrepitev

75 % zmanjšanje poškodb!!

Poškodbe pri rokometu

Zaključki

- Več poškodb se zgodi proti koncu tekme
- Več poškodb se zgodi proti koncu sezone
- Aerobna sposobnost upada proti koncu sezone
- Obstajajo razlike med moškim in žensko

Poškodbe pri rokometu

Zaključki

Ženske

- Učinek treninga za moč je odvisen od faze v menstrualnem ciklusu
- Obstaja korelacija med številom poškodb in fazo v menstrualnem ciklusu
- Obstaja korelacija med "razpoloženjem" in menstrualnim ciklusom

Poškodbe pri rokometu

- Epidemiologija
- Pravilo 8.5
- Preventiva

Poškodbe pri rokometu

Aerobna kapaciteta

Testne metode

- Za rokomet lahko ugotovimo, da ima neenake tipe zahtev.
- Kolesarjenje na ergometru je trajni tip zahtev.
- Kolesarjenje na ergometru ne vključuje gibov rok.

Delamarche in os. 1987

Poškodbe pri rokometu

Aerobna kapaciteta

"Interes igralcev za pridobivanje dobre aerobne kapacitete leži v dejstvu, da je nezmožen, v zamudi, naglem dvigu tvorbe laktata in tolerance, visoki ravni laktatne kisline, preden nima povečane sposobnosti eliminacije z njo."

Delamarche in os. 1987

Poškodbe pri rokometu

Aerobna kapaciteta

- Rokometaši potrebujejo izvrstno maksimalno aerobno moč in kapaciteto.
- Med tekmo je lahko nivo laktatov (solni mlečne kisline op. p.) višji kot na koncu tekme.
- Obstaja jasna korelacija med aerobno "prilagoditvijo" in koordinacijo.

Delamarche in os. 1987

Zaključne besede prevajalca

Predavanje je bilo med temi statističnimi podatki raziskav obogateno še z video posnetki izsekov igre, kjer prihaja do poškodb in zdravstvenih postopkov teh poškodb. Najbolj impresivni so bili posnetki artroskopije kolena in ramena, kjer so na posnetkih bile dobro vidne okvare kot posledica "brutalnih" nevarnih prekrškov napačno(!?) šolanih igralcev. Tu mislim predvsem na moralno etični vidik šolanja. Menim, da morajo igralci biti šolani tako, ali še bolj vzgojeni, da niti slučajno ne ogrožajo namerno nasprotnikovega zdravja ene od največjih človeških vrednot. Le-te pa se žal zavemo šele takrat, ko jo izgubimo ali izgubljam.

Branislav Pokrajac (Jugoslavija)

Razvoj hitrosti pri rokometnem treningu protinapada

Rokometna igra v prihodnosti

Moderni trening individualne in skupinske taktike v obrambi

Uvod avtorja povzetka

Znani in uspešni trener iz Jugoslavije je imel dve predavanji in dva praktična prikaza. Eno predavanje je bilo teoretično, drugo pa se je navezovalo na praktični prikaz.

*Naslov prvega predavanja je bil **Cilji in pomembne točke združene (popoldan) na treningu protinapada**, na to temo se je navezoval popoldanski praktični prikaz, ki je imel naslov **Razvoj hitrosti pri rokometnem treningu protinapada**. Naslednje izključno teoretično predavanje je imelo naslov **Rokometna igra v prihodnosti (Drugi del) nadaljevanje s simpozija IHF-a leta 1989**. Že leta 1989 je avtor imel podobno predavanje na isto temo in za primerjavo, kaj od njegovih predvidevanj se je uresničilo v tem obdobju in kaj je njegova vizija rokometne igre za naprej, se je ljudem iz IHF-a kot tema zdela zanimiva, da so jo ponovno uvrstili na program predavanj. Zadnje predavanje oz. praktični prikaz je bil na temo obrambe z naslovom **Moderni trening individualne in skupinske taktike v obrambi**. Obe omenjeni predavanji bom predstavil pod skupnim naslovom. Tako bom predavatelja povzel pravzaprav po treh temah. Dveh praktično-teoretičnih in enem izključno teoretičnem.*

Razvoj hitrosti pri rokometnem treningu protinapada

Predavatelj je že v teoretičnem delu predstavil tezo, kako lahko s treningom, pri katerem razvijamo reakcijske čase in spretnosti z žogo v polni hitrosti, prispevamo k večji hitrosti igralcev v igri in manjšemu številu napak zaradi treninga teh veščin v polni hitrosti in dostikrat v težjih pogojih kot na tekmi. Govorim o tezi, saj avtor svojih trditev ni podkrepil z rezultati raziskav na tem področju. Še najbolj jemljem kot tezo del predavanja, kjer je predstavil razvoj hitrosti in spretnosti v hitrosti s pomočjo vadbe s tenišskimi žogica-

mi. Pri tem je izhajal iz osnovnega vodila pri zahtevi, kar zadeva hitrost v igri, da se večina gibanj dogaja v polni hitrosti z žogo, po oddani žogi ali pred sprejemom žoge. Se pravi, da so vsa hitra rokometna gibanja povezana na nek način z žogo in je ob tem razmišljal, kako otežiti delo z žogo in ji povečati hitrost, zato je prišel na misel dela s tenišskimi žogicami. Zakaj z njimi? To je utemeljil na ta način, da imajo zaradi manjšega obsega in ostalih lastnosti dosti bolj zahtevne karakteristike v primerjavi z rokometnimi žogami, predvsem pri balističnih lastnostih in odboju od tal. To je podkrepil tako, če igralec obvlada spretnosti in veščine z žogo, ki je hitrejša in manjša

od prave rokometne, s tem pa tudi bolj neugodna za obvladovanje pri polni hitrosti ali submaksimalni hitrosti, potem bo tudi večjo in počasnejšo rokometno žogo, po treningu s teniško ter adaptaciji na njo, lahko obvladoval hitreje in bolj učinkovito, kot če bi treniral samo z rokometno žogo v submaksimalni ali maksimalni hitrosti. Ob tem je pokazal še nekaj čisto koordinacijsko reakcijskih vaj, s katerimi naj bi preko izboljšanja reakcijskih sposobnosti vplivali na motorično sestavljena gibanja in hitrost izvedbe le-teh na ta način, da bi z njimi preko izboljšanja koordinacije in reakcijskih časov vplivali na hitrost v igri z žogo in brez nje. Pri tem lahko povem, da poznavajoč njegov način dela (pod njegovim vodstvom sem treniral eno celo tekmovalno sezono) in njegovo osebnostjo športnega znanstvenika ter nekdanjega vrhunskega igralca, skoraj gotovo opisana metoda dela ni bila prej nepreizkušena, če ne drugega, jo je vsaj on sam. Kar je v šali v razgovoru tudi potrdil, ko sem ga vprašal, ali je vaje s teniškiimi žogicami, ki jih je sam brezhibno demonstriral, treniral tri ali več mesecev pred predavanjem v Kanadi.

Opis vaj oziroma demonstracijskega treninga (predavanja):

Na začetku treninga je predavatelj sam pokazal nekaj koordinacijsko spretnostnih reakcijskih vaj s teniško žogico.

Te so si sledile po naslednjem vrstnem redu:

1. V lahkotnem teku z dvema teniškiimi žogicama v eni roki podajamo žogico izza hrbta pod pazduho v nasprotno roko v predročenu in to ponovimo v obe strani.
2. Enako kot pri prvi vaji, le da v roki, ki sprejema žogico v pokrčenem predročenu, držimo drugo žogico in jo v trenutku pred sprejemom žogice izza hrbta iz druge roke predamo v roko, ki je podala drugo žogico.
3. Vse se dogaja v pokrčenem predročenu, razen podaje iza hrbta.
3. Enako kot prejšnja vaja izmenično v eno in drugo stran.
4. V obeh rokah držimo žogico in jih istočasno izpustimo iz obeh rok in po določenem času ulovimo približno 20 cm nižje. Vse izvajamo v vzravnem položaju.
5. Enako, vendar premikamo roke v odročene in priročene v višini pasu.
6. Enako, vendar samo v širini ramen maksimalno ali submaksimalno hitro.
7. V stoji izkoračno (diagonalno stopala), leva noga naprej, z desno roko vržemo oz. spustimo žogico iz položaja nad glavo (desna roka je v vzročenu) in jo ulovimo tik nad tlemi.
8. Enako, vendar izmenično leva - desna roka.
9. Enako, z obema rokama naenkrat ulovimo žogico v diagonalnem počepu tik pred tlemi.
10. Žogico izpustimo iz pokrčenega predročena in okoli nje zakrožimo z dlanjo, preden jo ponovno ujamemo.
11. Enako kot prej, vendar poizkušamo zakrožiti okoli nje dvakrat, pri tem gremo po potrebi v počep.
12. Enako kot prejšnji dve vaji, izmenično ena in druga roka.
13. Enako kot pri enajsti vaji, vendar enkrat zakrožimo okoli žogice v eno in drugič v drugo smer.
14. V paralelni preži z rokama v predročenu (komolca narazen) v višini pasu spustimo žogico in jo ulovimo, ko z rokama eno preko druge opišemo okoli nje vsaj en ali več krogov dlan preko dlani.
15. V paralelni preži z nogama široko v blagem predklonu spustimo žogico in sežemo bliskovito z roko pod njo (medtem ko

pada) in od nje, preden jo bliskovito spet ujamemo.

- 16.** Enako kot prej, samo z obema rokama in pri gibu nazaj še udarimo z rokama po stegnih, preden ponovno ujamemo žogici.
- 17.** Podobna vaja kot prej, a v paru, eden drži žogici v predročenu v višini glave v paralelni preži (noge v širini ramen), drugi v širši in nižji preži postavi dlani na njegove roke. Ko izpusti obe žogici hkrati, jih poskusi čimprej ujeti.
- 18.** Vaja v paru kot prej in na podoben način, samo da je eden obrnjen proti tistemu, ki drži žogici s hrbtom, in na znak piščali trenerja se na hitro obrne in ulovi eno ali obe žogici (odvisno, ali partner spusti eno ali obe), preden padeta na tla.

Nato je predavatelj prešel na delo z rokometnimi žogami. Naj že uvodoma omenim, da je bil pri vseh vajah največji motivacijski element tekmovanje med dvema igralcema.

- 19.** Igralca v paru vsak s svojo žogo sedita na tleh skrčno obrnjena proti голу in na znak piščali vstaneta in stečeta proti голу. Zmaga tisti, ki prvi strelja na gol in zadene svojo polovico gola oz. doseže zadetek, vsako polovico gola brani en golman.

Varianta: to vajo lahko naenkrat izvaja tudi več igralcev (trije, več skoraj ne na krajši razdalji denimo s centra op.p.), le vratarja stojita eden za drugim in branita strele po vrstnem redu.

Ta vaja se lahko razlikuje tudi po položaju žoge pred znakom za štart:

- med nogama,
- za hrbtom,
- meter pred nogama,
- med gležnjema nad tlemi.

Potem po položaju nog v sedečem položaju:

- prednoženje skrčno,
- prekrižani nogi v prednoženju (turški sed),
- z dvignjenima nogama v prednoženju.

- 20.** Vaja v paru v paralelni stoji z žogo med nogama v višini gležnjev, ki si jo na znak iz poskoka z nogama vržeš v roke in stečeš naprej.

- 21.** Igralca sta v sedlu skrčno, čelno proti голу. Trener je za njima in med njima zakotali žogo in ju z znakom piščali istočasno opozori na štart za boj za žogo. Kdor prvi dobi žogo, je napadalec, drugi pa branilec do strela na vrata. Vaja se izvaja s polovice igrišča.

- 22.** Igralca sta na polovici igrišča s hrbtom obrnjena proti голу v sedlu skrčno. Trener je med njima in golom. Na znak piščali vrže žogo ob tla, igralca se borita po znaku, potem ko sta vstala in stekla za njo.

- 23.** Igralca si obrnjena drug proti drugemu na sredi igrišča v širši paralelni preži izmenično z odbojem od tal podajata žogo. Na znak piščali, tisti, ki ima žogo, steče proti голу kot napadalec, drugi pa je v vlogi branilca.

- 24.** Igralca z nogama sonožno poskakujeta bočno obrnjena proti голу vsak s svojo žogo na centru igrišča in na znak stečeta proti голу. Kdor prvi doseže zadetek, zmaga.

Varianta: igralca štartata s hrbtom obrnjena proti голу.

- 25.** Enako kot prejšnja vaja, samo s poskoki naprej - nazaj.

- 26.** Igralec z žogo se v nizkem počasnem skipu obrnjen s hrbtom proti голу giba dva do tri metre proti igralcu na centru, ko pride do njega, se bliskovito obrne in steče proti голу. Igralec brez žoge na centru ga poizkuša uloviti.

Varianta: igralec pobegne, ko se z žogo dotakne igralca brez nje.

- 27.** Igralca sedita na oddaljenosti treh metrov, tisti brez žoge je na sredi igrišča, igralec z žogo na trebuhu ali v predelu dimelj se mu

z gibanjem po vseh štirih vlečno približuje, ko sta tesno skupaj, mu poizkuša pobegniti.

28. En od para je čelno postavljen v paralelni preži proti голу na sredi igrišča, drugi korak ali dva za njim z žogo, ko mu ta z odbojem porine žogo med nogama, mu nato poskuša pobegniti proti голу.
29. Podobna vaja kot vaja pod št. 23, samo s to razliko, da lahko igravec, ki ima žogo, na znak izbira, proti kateremu голу bo stekel (levo ali desno).
30. Igralca sta na oddaljenosti dveh do treh metrov s hrbtom obrnjena eden proti drugemu na sredi igrišča in čelno proti outu (vzdolžna črta igrišča), med njima je trener z žogo, ki jo vrže proti enemu ali drugemu голу.
31. Enako kot prej, vendar sta na vsaki strani trenerja dva igralca z licem eden proti drugemu in na znak piščali štartajo vsi štirje na žogo, vrženo na eno ali drugo stran igrišča.
32. Dva para igralcev sedita čelno eden proti drugemu vsak na svoji strani polovice igrišča in na znak in met žoge na eno ali drugo polovico štarta tisti par, na katerega stran igrišča je bila vržena žoga.
33. Trener je na sredi igrišča z več žogami in igralca v paru na znak stečeta po žogo, vrženo na eno stran igrišča. Če ju prehitijo pisk in met žoge na drugo stran igrišča, takoj zamenjata smer teka, kar lahko ponovimo večkrat zapored.

Po besedah predavatelja so vse te in podobne vaje lahko le sredstvo za razvoj protinapada, saj izboljšujejo:

- koncentracijo,
- hitrost reagiranja v novonastalih situacijah,
- hitrost gibanja, ker s svojim tekmovalnim značajem vzpodbujajo igralce, da dajejo vse

od sebe. Vsak pravi športnik, igravec, si želi biti boljši od prijatelja, soigralca, na koncu tudi od nasprotnika.

Približno s temi besedami je predavatelj zaključil praktično predavanje pod zgornjim naslovom.

Rokometna igra v prihodnosti (drugi del), nadaljevanje s simpozija IHF-a leta 1989

To predavanje je bilo zanimivo predvsem zaradi razvojno in primerjalno analitičnega vidika spremljanja trendov rokometne igre in menim, da za nas ni tako zanimivo niti pomembno, razen nekaterih poudarkov, ki jih bom navedel kasneje. Pri predavatelju sem pogrešal, da ni svojih primerjav v tem skoraj desetletnem obdobju med rokometom l. 1989 in danes podkrepil s statističnimi podatki vsaj z velikih tekmovanj za moške, če že ne za oboje, moške in ženske. Vendar lahko ob njegovih referencah in tudi njegovi tesni službeni (dr. B. Pokrajac je nosilec predmeta rokomet na beograjski športni fakulteti) povezanosti s spremljanjem tokov razvoja rokometne igre verjamemo, vsaj pogojno rečeno, njegovim primerjavam in predvidevanjem za bodočnost. Dokaz za to je tudi, da se je dejansko veliko njegovih predvidevanj iz leta 1989 uresničilo.

Naj naštejemo (po spominu) nekaj njegovih predvidevanj iz l. 1989, predstavljenih na predavanju. Vsem, ki rokomet spremljamo natančno in analitično na domači in mednarodni ravni, je jasno, da je pokazal veliko mero "vizionarstva" oz. pravega predvidevanja.

- ◆ Moštva v obrambi ne bodo več vztrajala samo pri enem načinu branjenja.

- ◆ Povezano z zgornjo trditvijo tudi igralci ne bodo več specialisti na določenih mestih v samo eni obrambni postavitvi, temveč na različnih mestih v različnih obrambnih postavitvah.
- ◆ Hitrost igre se bo vedno bolj povečevala pri prehodu iz obrambe v napad po izgubljeni žogi nasprotnika ali po osvojeni žogi.
- ◆ Zaradi zgornje trditve bodo morali biti igralci vse bolj univerzalni vsaj v dveh fazah igre.
- ◆ Pri igri v napadu na postavljeno obrambo bodo morali igralci obvladovati širši repertoar napadanja, tako v okviru svojega igralnega mesta kot še na drugih igralnih mestih, kar pomeni bolj raznovrsten način zaključevanja strelav (iz skoka, s tal) ter samo individualno pripravo strela z ali brez žoge (odkrivanja brez žoge in preigravanja z žogo).

Približno tako predstavljeno l. 1989 je ne samo predavatelju, temveč vsem prisotnim na predavanju in vam, ki natančno spremljate razvoj rokometne igre v svetu, dalo jasno vedeti, da so se vsa njegova predvidevanja v večini primerov v rokometni igri uveljavila kot trend od takrat dalje vsaj na velikih tekmovaljih, če že ne nasploh.

Med predvidevanji, ki jih je podal na tokratnem predavanju, bi izdvojil in predstavil samo dve njegovi predvidevanji. Prvo, povezano s sprejemom novega pravila izvajanja centra in drugo, povezano z igro napadalcev in njihovo individualno tehniko napadanja brez in z žogo.

1. Predavatelj je povedal, da se bodo v prihodnosti še povečale zahteve po hitrosti v igri vseh igralcev in se bo zaradi povečane hitrosti zaporedja napadalnih aktivnosti obeh nasprotujočih se ekip izvajalo vse manj menjav obramba napad, s tem pa se bo pojavila tudi zahteva po večji univerzalnosti igralcev v več

fazah igre. Predvideval je, da se bodo menjave vršile, a ne zaradi menjavanja v posamičnih fazah igre, temveč zaradi počitka igralcev zaradi vse večjih zahtev do igralcev po funkcionalni plati. Zaradi ohranjanja racionalnega obnašanja igralcev v igri se bo pojavljala vse večja potreba po oddihu v posameznih časovnih izsečkih igre posameznih igralcev, ki bodo vse bolj obremenjeni v vseh fazah igre.

2. Pri individualni tehniki napadanja igralcev brez in z žogo je predvideval v igri zaradi napredka igre v obrambi posledično vse več po njegovo imenovanih "kratkih kombinacij" motorično sestavljenih gibanj, sestavljenih iz več različnih aktivnosti v igri tako brez žoge kot z žogo. Na nek način predvideva bolj komplicirano igro napadalcev, a v osnovi sestavljeno iz enostavnih motoričnih struktur, kot so različna lažna gibanja s spremembami smeri z enojnim vodenjem, obrati, lažnimi streli in še vsemi ostalimi možnimi napadalnimi aktivnostmi z ali brez žoge, sestavljenimi v enovito akcijo pred zaključkom individualne akcije s ciljem strela na gol ali ustvarjanja priložnosti s številčno premočjo za soigralca.

Moderni trening individualne in skupinske taktike v obrambi

Predavatelj je začel predavanje z uvodnimi besedami, v katerih je povedal, da bo prikazal vaje, s katerimi vplivamo na razvoj individualnih sposobnosti za igro v obrambi, začnši z izboljšanjem osnovne paralelne obrambne preže in kot nadgradnja le-te izboljšanje gibanja v njej ter potem posledično razvoj igre razvijamo na osnovi izboljšanih sposobnosti posameznika v skupini igralcev, skoncentriranih okoli žoge.

Opis vaji:

1. Pred prvo vajo je predavatelj utemeljil, da je po njegovem mnenju boljša izhodiščna preža v odnosu na nasprotnika paralelna široka preža kot pa diagonalna, ker prva ne dopušča nasprotniku prostora za preigravanje levo ali desno. To je utemeljil s tem, da diagonalna preža že s svojim položajem avtomatsko dopušča to možnost v smer noge zadaj.

Vaja se izvaja v trojkah (dva napadalca približno 3 m narazen in en branilec), napadalca vodita v manjši hitrosti žogo izmenično v smeri naravnost in si jo po krajšem času podata, naloga branilca je, da igralca z žogo spremlja na primerni razdalji za dolžino rok ali cca. 1 m od napadalca v paralelni preži in po oddani žogi v lahkotnem teku (kasneje to gibanje preraste v šprint) steče pred napadalca, ki mu je bila podana žoga in se poskuša čim prej ponovno postaviti v paralelno prežo pred njim.

2. Po organizaciji enaka vaja prejšnji, samo da napadalca izvajata gibanja levo desno in nazaj ob gibanju naprej (se pravi preigravanja z vodenjem), branilec pa mora v nizki široki preži z rokama na hrbtu na primerni razdalji ohranjati napadalca pod kontrolo z namenom zapiranja prostora v globino.
3. Enaka vaja po organizaciji kot prej s poudarjenim preigravanjem z nizkim vodenjem napadalca z žogo bolj naravnost kot v stran in po določenem času naloga branilca, da z rokama na hrbtu nenadoma z gibom roke ene ali druge naprej poskuša odvzeti čisto žogo napadalcu. Še vedno se vse izvaja v paralelni preži branilca z izrazitim predklonom in težo na prednjem delu stopal.
4. Enaka vaja po organizaciji kot prejšnja, samo da napadalca z vodenjem lahko

zamenjata mesti (strani) s predajo žoge ali brez. Naloga branilca pa je, da je na to pozoren in ostane na igralcu z žogo.

5. Ponovno po organizaciji enaka vaja prejšnji, le da en igralec ves čas vodi žogo in menjava mesto z napadalcem brez nje. Branilec pa mora v paralelni obrambni preži ves čas slediti napadalcu brez žoge in biti na enaki razdalji cca. 1 m čelno postavljen v odnosu na njega, prsi v prsa. Pri gibanju v paralelni preži mora ohranjati širino med stopali tudi med gibanjem. Varianta: Branilec ves čas pokriva istega nasprotnika, ne glede na to, ali ima v posesti žogo ali je brez nje.
6. Vaja po organizaciji podobna prejšnji, samo s poudarjenim napadanjem branilca na napadalca z žogo s ciljem odvzema čiste žoge (brez prekrška) napadalcu, ki jo nizko vodi pred sabo in preigrava.
7. Podobna vaja prejšnjim, samo da branilec poizkuša odvzeti čisto žogo tudi v trenutku menjave mest napadalcev in pri predaji oz. podaji žoge.
8. Napadalca stojita na razdalji cca. 3 - 5 m narazen, čelno en proti drugemu, branilec se postavlja v paralelno prežo proti napadalcu z žogo in ga napada izrazito na žogo s ciljem odvzema žoge brez prekrška. Napadalec vodi žogo in se lahko giba omejeno na majhnem prostoru naprej - nazaj in levo - desno. Po oddani žogi nasprotnemu napadalcu branilec hitro steče po obratu za 180° na nasprotnega napadalca in ga ponovno napada z istim ciljem obrambnega delovanja.
9. Organizacija vaje je enaka kot pri prejšnji, samo da napadalec večkrat zapored nakaže podajo oz. strel brez vmesnega vodenja žoge nasprotnemu napadalcu, branilec mora ohranjati paralelno prežo in postavljati roki v smer podaje oz. strela in po

TRENERSKI SIMPOZIJ V KANADI

oddani žogi po obratu šprintati na nasprotnega napadalca z isto nalogo.

10. "Napadalca" tako kot pri prejšnji vaji stojita en proti drugemu v paralelni obrambni preži, branilec stoji korak od enega v paralelni obrambni preži in z nogami nenehno "stepa" oz. cepeta na mestu ter ponavlja za njim njegovo delo rok, s katerimi spreminja položaj, npr. obe v vzročju ali ena zgoraj druga spodaj ipd., na plosk "napadalca" steče k nasprotnemu.
11. Trije napadalci stojijo v trikotniku cca. 5 m narazen, v sredi sta dva igralca, prvi v vlogi napadalca kot npr. krožni napadalec, drugi v vlogi branilca, ki mora z ozirom na položaj žoge preprečevati KN od spredaj v paralelni obrambi prežo z aktivnimi rokami s ciljem preprečevanja morebitne podaje KN-cu. Žoga potuje od napadalca do napadalca v trikotniku, v krogu ali menja smer gibanja.
12. Vaja: trije napadalci proti dvema branilcema. Dva napadalca si stojita nasproti čelno in med njima obrnjen proti napadalcu z žogo igralec, ki je v funkciji KN (krožnega napadalca), eden od branilcev napada napadalca z žogo, drugi pa pokriva pred KN v paralelni preži igralca na sredi s ciljem preprečevanja podaje

napadalca z žogo igralcu v globino. Ko napadalec z žogo poda napadalcu na drugi strani branilca, zamenjata vlogi. Igralec na KN steče na zunanjega igralca, ta, ki je bil na zunanjem, pa pokrije KN.

13. Šest napadalcev vsak s svojo žogo se postavi na oddaljenost cca. 12 m od gola v polkrogu od položaja krila do nasprotnega krila, pred vsakega od njih se postavi branilec z nalogo ustavljati napadalca pri preigravanju s ciljem čistega odvzema žoge. V kolikor mu to uspe, zamenja vlogo z napadalcem. V vratih sta dva vratarja, ki poskušata braniti vse strele na vrata, ki skoraj nikoli niso izvedeni naenkrat. Vsak izmed njihju pokriva polovico gola po širini in mora pravzaprav braniti tri strele.

Predavatelj je zaključil z besedami, da s prikazanimi vajami in modificiranimi vajami z istimi cilji lahko vplivamo na razvoj individualnih sposobnosti igralcev za igro v obrambi. S tem, ko izboljšamo njihove individualne sposobnosti, lahko posledično pričakujemo njihov večji učinek tudi na skupinski in skupni-moštevni ravni v obrambi, ne glede na obrambni sistem oz. obrambno postavitev, ki jo je izbral trener za posamično tekmo ali del tekme (3:2:1, 6:0 ipd.).

dr. Marko ŠIBILA, dr. Mirjam BRAVNIČAR

NEKATERE MORFOLOŠKE TELESNE ZNAČILNOSTI ROKOMETAŠEV, KI IGRAJO NA RAZLIČNIH IGRALNIH MESTIH

Ključne besede: antropometrija, sestava telesa, somatotip, roketmet

UVOD

Morfološke telesne značilnosti gotovo pomembno vplivajo na tekmovalno uspešnost rokometišev (Luck, Miedlich, Kochler, Hierse, 1985). Zlasti je to izrazito pri vrhunskem roketmetu, kjer so prednosti, ki jih imajo rokometiši z ustrezno morfološko strukturo, poudarjeno opazne. Prav zato nas je zanimalo, kakšne so morfološke telesne značilnosti rokometišev, ki v absolutni kategoriji dosegajo visoke tekmovalne dosežke. Prav tako nas je zanimalo, ali obstajajo statistično pomembne razlike v morfoloških telesnih značilnostih igralcev, ki igrajo na različnih igralnih mestih (krilih, zunanjih igralcih, krožnih napadalcih in vratarjih). V ta namen smo izmerili rokometiši 11 (od 12) klubov, ki so v tekmovalni sezoni 1995/96 igrali v 1. državni slovenski ligi.

METODE DELA

V raziskavo je bilo zajetih 135 rokometišev, ki so v sezoni 1995/96 igrali v 1. slovenski državni ligi. Naš namen je bil zajeti celotno populacijo prvoligaških igralcev, vendar nam nekaterih ni uspelo izmeriti (cca. 10 %) zaradi boleznih ali abstinence na treningu, kjer so merilci, ki so obiskovali klube opravljali meritve. Eden od klubov pa na meritve ni pristal. Podatke smo zbrali tekom spomladanskega dela sezone. V vzorec so zajeti rokometiši, ki

igrajo na različnih igralnih mestih: vratarji, levi, desni in srednji zunanji igralci, leva in desna krila ter krožni napadalci. Igralce smo torej razdelili na sedem podskupin glede na igralno mesto. Tako smo izmerili 20 vratarjev (V), 27 levih zunanjih (LZ), 17 srednjih zunanjih (SZ) in 14 desnih zunanjih igralcev (DZ), 19 levih ter 15 desnih kril (LK in DK) in 23 krožnih napadalcev (P). Da bi lahko ugotovili zanesljivost meritev, smo vzorec 9-ih igralcev izmerili ponovno po preteku treh dni. Za oceno morfoloških telesnih značilnosti smo uporabili standardni antropometrični protokol. Vsakega igralca smo izmerili s 26 antropometričnimi merami, ki so pokrivalo vse štiri segmente morfoloških telesnih razsežnosti (vzdolžne in prečne razsežnosti, obsege in podkožno maščevje). Podatke smo obdelali s pomočjo programskega paketa SPSS. Najprej smo izračunali parametre osnovne statistike antropometričnih spremenljivk za vse merjence skupaj in pa za vsako skupino igralcev posebej. Nato smo s pomočjo velikosti Pearsonovega korelacijskega koeficienta med prvo in drugo meritvijo pri izbranih merjencih skušali ugotoviti zanesljivost meritev. Po metodi Heat-Carter smo ugotovili značilnosti somatotipa merjencev. S pomočjo enosmerne analize variance (enosmerna ANOVA) pa smo ugotavljali razlike v nekaterih bistvenih morfoloških telesnih pokazateljih med igralci, ki igrajo na različnih igralnih mestih. Stopnja verjetnosti, da obstajajo statistično značilne razlike, je bila .05 ali manj.

STROKOVNI ČLANKI

REZULTATI IN RAZLAGA

Koeficienti test-retest zanesljivosti (korelacije med prvo in drugo meritvijo 9 merjencev) antropometričnih meritev znaša od .489 do .991 (XA=.910). Najnižjo vrednost smo zabeležili pri kožni gubi prsi, relativno nizka pa je tudi kožna guba nadlahti (.563). Skoraj vse druge vrednosti znašajo preko .900.

Tabela 1: Osnovne statistične značilnosti izmerjenih antropometričnih spremenljivk, kazalcev sestave telesa in somatotipa za celoten vzorec igralcev

spremenljivka	število	XA	SD	SE	MIN.	MAX.
starost	135	24.5	4.2		16.0	35.0
AV-višina	135	185.7	5.86	.50	169.3	202.4
AT-teža	135	86.87	9.77	.84	62.9	115.4
podk. tolšč. (%)	135	17.88	8.88	.76	7.44	49.46
Somat.-endo	135	3.12	1.03	.09	1.33	6.44
Somat.-mezo	135	4.25	1.03	.09	1.53	8.06
Somat.-ekto.	135	2.88	1.71	.15	2.33	3.35

Tabela 2 in 3: Osnovne statistične značilnosti spremenljivk AV in AT za različne skupine glede na njihova igralna mesta

Spremenljivka: AV - telesna višina

podskupina	število	X	SD	SE	MIN.	MAX.
vratarji	20	187.68	6.32	1.42	177.7	202.4
levi zunanji	27	189.00	4.62	.89	181.8	197.9
srednji zunanji	17	185.37	3.04	.74	180.8	190.4
desni zunanji	14	188.56	5.63	1.50	180.3	198.4
leva krila	19	181.05	5.28	1.21	169.3	191.8
desna krila	15	182.08	5.21	1.35	175.5	192.8
pivoti	23	185.19	5.82	1.21	172.8	194.0
skupaj	135	185.7	5.86	.50	169.3	202.4

Spremenljivka: AT - telesna masa

podskupina	število	X	SD	SN	MIN.	MAX.
vratarji	20	85.77	11.53	2.58	62.90	115.4
levi zunanji	27	91.21	7.57	1.46	77.50	108.80
srednji zunanji	17	85.47	6.90	1.67	75.70	98.60
desno zunanji	14	90.36	7.02	1.88	79.80	106.30
leva krila	19	77.96	7.71	1.77	65.20	89.20
desna krila	15	81.43	8.39	2.16	65.10	97.30
pivoti	23	92.57	9.29	1.93	79.50	114.1
skupaj	135	86.87	9.87	.84	62.90	115.4

STROKOVNI ČLANKI

Tabela 4: Razlike med različnimi podskupinami igralcev v nekaterih morfoloških značilnostih telesa, kazalcih sestave telesa in somatotipa

spremenljivka	V	LZ	SZ	DZ	LK	DK	P
AV-višina(cm) ^a	187.68*	189.00*	185.37*	188.56*	181.05*	182.08	185.19
AT-masa(kg) ^b	85.77*	91.21*	85.47*	90.36*	77.96*	81.43*	92.57*
podkožna tolšča (%) ^c	20.76*	15.84	13.95	16.77	14.29	15.60	25.77*
Somatotip-endo ^d	3.55*	2.86	2.69	3.24*	2.76	2.71	3.87*
Somatotip-mezo ^e	3.82*	4.35	4.41	4.11	4.07	4.58	4.40
Somatotip-ekto ^f	2.97*	2.88	2.90	2.89	2.94	2.89	2.74*

* Razlike značilne pri $p < 0.05$

a V>LK in DK; LZ>SZ, LK, DK in P; DZ>LK, DK and P; SZ>LK in DK; P>LK in DK.

b V>LK; LZ>V, SZ, LK in DK; DZ >LK, DK, SZ in V; SZ>LK in DK; P>V, SZ, LK in DK.

c V>LZ, SZ, LK in DK; P>LZ, SZ, DZ, LK in DK.

d V>LZ, SZ, LK in DK; DZ>SZ; P>LZ, SZ, DZ, LK in DK.

e V<LZ, SZ, DK in P

f V>LZ, DZ, P; P<V, LZ, SZ, DZ, LK in DK

Ugotovili smo mnoge zanimive razlike med posameznimi podskupinami. Vratarji so statistično značilno višji kot leva in desna krila, so tudi značilno težji kot leva krila in imajo veliko količino podkožne tolšče. Krožni napadalci in desni zunanji napadalci so edini, ki se ne razlikujejo značilno od vratarjev v endomorfni komponenti somatotipa. Vratarji tudi dosegajo nižje vrednosti v mezomorfni komponenti telesa kot levi in srednji zunanji ter desna krila in pivoti, toda višje vrednosti v ektomorfni komponenti kot levi in desni zunanji ter krožni napadalci. Levi zunanji so najvišji od vseh podskupin, značilno se razlikujejo od srednjih zunanjih, levih in desnih kril ter krožnih napadalcev. So tudi težji kot vratarji, srednji zunanji ter leva in desna krila. Imajo pa manj podkožne tolšče kot vratarji in krožni napadalci ter ob tem dosegajo tudi nižje vrednosti v endomorfni komponenti somatotipa kot igralci omenjenih podskupin. Srednji zunanji so zna-

čilno višji in težji samo od levega in desnega krila. Imajo najmanj podkožne tolšče od vseh podskupin in najnižje vrednosti v endomorfni komponenti. Desni zunanji imajo zelo podobne telesne značilnosti kot levi zunanji. Tudi leva in desna krila so si glede na morfološke značilnosti zelo podobna. So značilno manjši in lažji kot igralci ostalih podskupin, imajo manj podkožne tolšče in dosegajo tudi nižje vrednosti v endomorfni komponenti kot vratarji in krožni napadalci. Iz vidika morfoloških telesnih značilnosti so ena od najbolj zanimivih podskupin krožni napadalci. So značilno nižji kot levi in desni zunanji, toda višji od levih in desnih kril, kljub temu pa so najtežji od vseh podskupin. Imajo najvišje vrednosti podkožne tolšče. V skladu s tem dejstvom se statistično značilno razlikujejo od ostalih podskupin igralcev v endomorfni (z izjemo vratarjev dosegajo višje vrednosti) in ektomorfni komponenti somatotipa (nižje vrednosti).

ZAKLJUČEK

Na osnovi rezultatov naše študije lahko zaključimo, da obstajajo mnoge statistično značilne razlike med igralci, ki igrajo na različnih igralnih mestih v rokometu.

Levi in desni zunanji igralci so najvišji in imajo manj podkožne tolšče ter dosegajo nižje vrednosti v endomorfni komponenti somatotipa.

Vratarji in krožni napadalci so nekoliko manjši, toda imajo veliko količino podkožne tolšče in dosegajo visoke vrednosti v endomorfni komponenti somatotipa. Ob tem imajo vratarji tudi visoko izraženo komponento ektomorfности, toda zelo nizko izraženo komponento mezomorfности.

Velika količina podkožne tolšče in visoke vrednosti endomorfne komponente je predvsem značilna za krožne napadalce, so nižji od mednarodno uveljavljenih igralcev na tem igralnem mestu in imajo preveč podkožne tolšče za vrhunske igralce, čeprav igralno mesto zahteva robustno morfološko strukturo. Dodati pa je potrebno, da so previsoke vrednosti v pokazateljih podkožne tolšče pri krožnih napadalcih v določeni meri tudi posledica izjemno visokih vrednosti dobljenih pri treh igralcih.

Srednji zunanji igralci imajo zelo povprečne vrednosti v skoraj vseh spremenljivkah. Izjema je podkožna tolšča, saj imajo najmanjšo količino podkožne tolšče med vsemi.

Igralci, ki igrajo na levem in desnem krilu, so najmanjši in najlažji med vsemi.

Med vrhunskimi rokometaši in športniki nekaterih drugih športnih panog ni velikih razlik glede na morfološke značilnosti. Značilne so izrazite vzdolžne razsežnosti in izražena muskulatura brez odvečne podkožne tolšče. Če primerjamo igralce našega vzorca z zelo selekcioniranimi vzorci športnikov iz

nekaterih športnih panog, ki pogojno rečeno postavljajo pred športnike podobne tekmovalne zahteve (odbojko in košarko), lahko vidimo, da odbojkarji varirajo v količini podkožne tolšče od 10.5% do 14% (Montecinos et. al., 1982, Puhl et al., 1982; Viitasalo et al., 1982, 1987) in košarkarji od 7.1% do 13.5% (Parret et al., 1978, Gillam, 1985). Takšne primerjave so sicer lahko koristne, kljub temu pa je potrebno opozoriti na dejstvo, da je pri interpretaciji potrebna previdnost, saj so lahko uporabljene različne metode za oceno količine podkožne tolšče. Pri raziskavah, ki smo jih uporabili mi za primerjavo (vključno z našo), je bila uporabljena metoda ocene podkožne tolšče glede na debelino kožnih gub. Toda v vseh raziskavah niso bile uporabljene popolnoma identične kožne gube.

Naši rezultati kažejo, da mnogi igralci v prvi slovenski rokometni ligi ne dosegajo kriterijev v skoraj vseh morfoloških značilnostih. Zlasti to velja za krožne napadalce, ki so pre nizki in imajo mnogo preveč podkožne tolšče. Podobna, vendar ne tako izrazita, je situacija pri vratarjih. Pri srednjih zunanjih je posebej vprašljiva njihova višina, ki ni najboljša tudi pri igralcih, ki igrajo na obeh krilih. Glede na morfološke značilnosti so mednarodnim standardom še najbližji krilni igralci.

Navodila rokometnim trenerjem, ki izhajajo iz naše raziskave, so naslednja:

- ◆ v prihodnje moramo posvetiti več pozornosti izboru zelo visokih igralcev na vseh igralnih mestih (z izjemo obeh kril), čeprav v mlajših starostnih kategorijah takšni igralci mnogokrat niso tako uspešni kot nekoliko nižji (zaradi razvojnih posebnosti);
- ◆ trenerji članskih ekip morajo posvetiti večjo pozornost redukciji pretirane količine podkožne tolšče pri nekaterih igralcih (tip treninga in ustrezna prehrana).

STROKOVNI ČLANKI

LITERATURA

Luck P., Miedlich U., Koehler E., Hierse B.: Zu ausgewählten leistungsbestimmenden Voraussetzungen des Handballspielers. Med. u. Sport 25: 156-159, 1985.

Carda R. D., Looney M. A.: Differences in physical characteristics in collegiate baseball players. The journal of sports medicine and physical fitness, Vol. 34, No.4: 370-376, 1994.

Reilly, T. et al.: Physiology of Sports, E.&F.N. Spon, London, 441-449, 1990

dr. Marko Šibila, mag. Marta Bon, R. Milič

RAZLIKE V NEKATERIH POKAZATELJIH FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI MED ŽENSKO IN MOŠKO ČLANSKO ROKOMETNO REPREZENTANCO SLOVENIJE

Trajanje, število ponovitev in intenzivnost izvajanja tipičnih gibalnih aktivnosti na rokometni tekmi zahteva maksimalno moč, vzdržljivost in hitrost. Zaradi zelo intenzivnega razvoja tehnike in taktike je rokomet v zadnjih letih postal zelo kompleksen in zahteven šport. To je še posebej razvidno iz poizkusov iskanja specifičnega modela oblikovanja športne forme. Napori, ki jih rokometiši premagujejo na tekmi, zahtevajo dobro razvite predvsem naslednje sposobnosti: splošno aerobno in anaerobno vzdržljivost, hitrost, moč in gibljivost (posebej v ramenih in kolčnem sklepu) ter koordinacijo. Pri številnih kratkih šprintih, skokih, metih, eksplozivnih spremembah smeri gibanja v napadu in obrambi je dominantna anaerobna alaktatna moč in kapaciteta na drugi strani. Pri daljših napadih, mnogih telesnih kontaktih z nasprotnikom ter pri večkratnem prehodu iz faze obrambe v napad ali pri vračanju v obrambo, pa je predvsem pomembna anaerobna laktatna kapaciteta. Istočasno ne smemo spregledati dejstva, da veliko število supermaksimalnih in maksimalnih naporov zahteva tudi dobro razvito splošno aerobno vzdržljivost, predvsem zato, ker se tako skrajša čas počitka, kar je predpogoj za visok tempo igre in kontinuirano uspešno igro skozi celotno tekmo.

Da bi dobili nekaj več informacij o ravni razvitosti aerobnih in anaerobnih sposobnosti

pri rokometiših, smo izmerili moško (17) in žensko (17) rokometno reprezentanco Slovenije s pomočjo dveh standardnih laboratorijskih testov. Za oceno relativnega maksimalnega sprejema kisika (rel. VO_{2max}) smo izbrali test PRAHA², ki spada v skupino kontinuiranih neposrednih testov maksimalnega sprejema kisika z odprto sestavo in se izvaja na tekoči preprogi. Za oceno anaerobnih sposobnosti pa smo izbrali test WINGATE³, ki pripada skupini srednje trajajočih anaerobnih testov (ki splošno trajajo od 20 do 50 sek.), in se izvaja na biciklergometru. Ta test je skonstruiran predvsem za oceno laktatne anaerobne moči in kapacitete obremenjene miškulature. 30-sekundni Wingate test je zelo primeren za oceno značilnosti anaerobne presnove. Poleg ocene ravni razvitosti omenjenih sposobnosti pri igralkah in igralcih, nas je zanimalo tudi, kakšne so razlike med obema reprezentancama.

2.0 METODE

Vzorec merjencev

Vzorec merjencev je bil sestavljen iz igralk in igralcev ženske (17) in moške (17) članske rokometne reprezentance Slovenije. Igralk in igralcev nismo delili glede na njihovo igralno mesto.

Vzorec spremenljivk

Antropometrične spremenljivke

- telesna višina
- telesna teža

Spremenljivke za oceno aerobnih sposobnosti

- relativni maksimalni sprejem kisika (rel.VO₂max.)

- maksimalna koncentracija laktata v krvi
- koncentracija laktata v krvi v mirovanju

Spremenljivke za oceno anaerobne moči in kapacitete

- največja moč (maksimalni WIN) - največja manifestacija moči v 5-s časovnem obdobju
- minimalna moč (minimalni WIN) - najmanjša manifestacija moči v 5-s časovnem obdobju
- indeks utrujenosti - razlika med največjo in najmanjšo močjo deljena z največjo močjo

Metode obdelave podatkov

Podatki so bili obdelani s pomočjo računalniškega programa SPSS za Windows. Najprej so bile izračunane osnovne statistične značilnosti vseh spremenljivk. Za ugotavljanje statistično pomembnih razlik smo uporabili Studentov t-test.

Potek meritve

Meritve so bile izvedene v Laboratoriju za fiziologijo športa na Fakulteti za šport v Ljubljani. Vsak merjenec je opravil meritve v enem dnevu. Najprej smo s pomočjo standardnih metod izmerili antropometrične spremenljivke. Nato smo opravili meritve potrebne za oceno relativnega maksimalnega sprejema kisika (rel. VO₂max.) po protokolu testa PRAHA. Testiranje je bilo izvedeno na opremi za direktno spiroergometrijo Oxycon β Mijnhardt in tekoči preprogi Woodway. Pred začetkom testa in neposredno po koncu (v

prvi minuti po koncu testa) so bili odvzeti mikrovzorci krvi (20 μ L) iz hiperemizirane ušesne mečice. Mikrovzorci so bili pripravljani po standardnem protokolu za analizo (mikrocentrifuga 12000obr/1 min), dobljeni serum pa je bil takoj analiziran s pomočjo analitične metode za odkrivanje laktatov Kodak Ektachem DT slide na aparatu Kodak Ektachem DT 60 II. Po odmoru (1.5 do 2-eh urah) je bil izveden test za oceno anaerobne sposobnosti WINGATE (30 sec.) na bicikl-ergometru MONARK Ergomedics 818E opremljen z odgovarjajočimi senzorji in softverom SMI za analizo podatkov dobljenih pri testiranju.

3.0 REZULTATI

Med obema ekipama obstajajo statistično pomembne razlike ($p < 0.05$) v naslednjih spremenljivkah: telesna višina in teža, maksimalni relativni sprejem kisika, maksimalna vrednost laktata, maksimalna moč dosežena pri testu WINGATE (višje vrednosti so dosegli moški) in pri indeksu utrujenosti (boljše vrednosti so dosegla dekleta). Nismo pa mogli ugotoviti statistično pomembnih razlik pri vrednostih laktata v mirovanju in pri minimalni moči izraženi pri testu WINGATE.

4.0 RAZPRAVA

Rezultati, ki so jih dosegli igralci in igralka našega vzorca, so v skladu z našimi pričakovanji. Razlike so se pojavile v skoraj vseh spremenljivkah. V večini so moški dosegli boljše rezultate. Samo v dveh spremenljivkah (koncentracija laktata v krvi v mirovanju in pri minimalni moči izraženi pri testu WINGATE) razlike niso bile statistično značilne. Nekateri raziskovalci, ki so izvajali podobne meritve kot mi, poročajo o podobnih rezultatih.⁵ Po teh podatkih so ženske športnice iz dveh športnih iger (ki jih pogojno

STROKOVNI ČLANKI

Tabela 1 - Osnovne statistične značilnosti vseh spremenljivk

parameter	MOŠKI (n=17)			ŽENSKES (n=17)		
	XA	SD	SE	XA	SD	SE
višina	190.24	4.87	1.18	175.27	4.87	1.18
teža	93.44	10.11	2.45	68.39	5.35	1.30
rel. max. VO ₂	58.50	4.97	1.21	49.34	4.41	1.07
max. laktat	7.27	1.46	.35	4.42	.35	.08
min. laktat	1.37	.25	.06	1.34	.17	.04
max. WIN	10.64	.70	.17	9.15	.71	.17
min. WIN	6.15	.68	.17	6.68	3.21	.78
indutruje. WIN	42.08	5.79	1.40	33.45	9.57	2.32

Tabela 2 - Razlike v rezultatih med žensko in moško reprezentanco

spremenljivka	t-vrednost	2-stranska. pomemb.
višina	8.50	.000 +moški
teža	8.89	.000 +moški
rel. max. VO ₂	5.33	.000 +moški
max. laktat	8.10	.000 +moški
min. laktat	.45	.657
max. WIN	8.06	.000 +moški
min. WIN	-.64	.530
indutruje. WIN	3.15	.006 +moški

lahko primerjamo z roketom): odbojke - 14 cm in košarke - 22 cm nižje kot njihovi moški kolegi. Naš vzorec je, glede na te razlike, bližji odbojki, kajti povprečna razlika v višini je približno 15 cm. Skoraj enako velja za težo, le da so razlike večje (odbojka 15 kg, naš vzorec 25 kg). Podobne rezultate kot mi so dobili tudi nekateri hrvaški avtorji⁶ pri meritvah hrvaške državne reprezentance (moški) in vrhunskega roketnega kluba (ženske). Pri moških so izmerili povprečno višino 192 cm in povprečno težo 90 kg, pri dekletih pa povprečno višino 175 cm in povprečno težo 69.6 kg. V isti raziskavi so izmerili nekoliko nižjo vrednost relativnega mak-

simalnega sprejema O₂ - moški 53.1 in ženske 47.4. Zelo zanimiva je tudi razlika v spremenljivki indeks utrujenosti, kjer so dekleta dosegla statistično boljše rezultate. O skoraj povsem enakih razmerjih poročajo tudi med nešportniki, dekleti (30%) in fanti (40%)³. Nasprotno rezultate v tej spremenljivki smo lahko zasledili le pri hitrostnih drsalcih (moški 25%, ženske 30%). Verjetno gre pri našem vzorcu za primanjkljaj pri izpopolnjevanju anaerobnih sposobnosti predvsem pri dekletih (raven maksimalne hitrosti teka, hitrost štarta, reakcijski čas), ki je v tem primeru zamaskiran z nižjo vrednostjo upadanja moči pri dekletih.

5.0 LITERATURA

- 1 Luck P., Miedlich U., Koehler E., Hierse B.: Zu ausgewaehlten leistungsbestimmenden voraussetzungen des Handballspielers. Med. u. Sport 25: 156-159,1985
- 2 Krejci,-P; Piric,-J; Leso,-J; Bunc,-V; Potmesil,-J : A laboratory methodology in the testing of special endurance of superior athletes in endurance events. Teorie-a-praxe-telesne- vychovy-29(12), 1981, 733-737, 1981
- 3 Bar-Or,O., R.Dotan, and O.Inbar : A 30-second all-out ergometric test: Its reliability and validity for anaerobic capacity. Isr. J. Med. Sci. 13:326, 1977
- 4 Bar-Or,O., R.Dotan, and O.Inbar : A 30-second all-out ergometric test: Its reliability and validity for anaerobic capacity. Isr. J. Med. Sci. 13:326, 1977
- 5 Reilly, T. et al.: Physiology of Sports, E.&F.N. Spon, London, 441-449, 1990
- 6 Šentija D., Matković R. B., Vuleta D., Tomljanović M., Džaja I.: Funkcionalne sposobnosti vrhunskih rukometaša i rukometašica. Zbornik radova, 6. zagrebački sajam sporta 26.2.-1.3.1997. 36-43
- 7 McGown C. M., Conlee R. K., Sucec A. A., Buono M. J., Tamayo M., Phillips W., Bassett Frey M. A., Laubach L. L., Beal P. D.: Gold medal Volleyball: The Training Program and Physiological Profile of the 1984 Olympic Champions. Research Quarterly for Exercise and Sport No. 2, Vol. 61:196-200, 1990.

mag. Marta Bon, dr. Marko Šibila, L. Erčulj

ANALIZA STRELA IZ SKOKA KINEMATIČNE IN BIOMEHANSKE ANALIZE V ŠPORTU

Kinematične analize elementov specifične športne motorike (tehnike) zagotavljajo pomembne informacije, ki pomenijo podlago za poglobljeno in natančno poznavanje njihove dejanske strukture. Šele na osnovi tovrstnih spoznanj lahko natančno opišemo tehniko izvajanja elementa in jo povežemo s taktiko. Tako tudi lažje oblikujemo metodične postopke pri učenju in treningu, predvsem, če to znanje povežemo tudi s spoznanji fiziologije športa.

V rokometu se vse aktivnosti izvajajo v specifičnih pogojih ob prisotnosti nasprotnikovih igralcev in ob upoštevanju pravil igre. Zato sta njihov izbor in izvedba odvisni predvsem od igralnih situacij. Čeprav lahko posameznik med igro občasno posamezne tehnične elemente uspešno izvaja tudi na netipičen način, obstajajo za večino elementov določeni kinematični parametri, ki kažejo na večjo ali manjšo učinkovitost izvedbe elementa.

Ključne značilnosti, ki jih kot svoje izsledke poudarja večina avtorjev, ki se je ukvarjala s proučevanjem biomehaničnih zakonitosti izvajanja metov pri rokometu, so naslednje:

- pomembno je pravilno časovno sosledje vključevanja različnih delov telesa, ki dovoljuje razviti maksimalno hitrost in kontrolno teh delov telesa; tako zaporedje je od proksimalnih (osrednjih) k distalnim (oddaljenim, krajnim) delom telesa. Najbolj proksimalni del kinetične verige začenja gibanje, sledi mu naslednji in tako naprej do najbolj distalnega dela - zapestja oz. dlani. Hitrost gibanja manjših in

lažjih delov telesa z manjšo inercijo je dodana k hitrosti gibanja večjih, s čimer se doseže največja možna hitrost na zaključnem delu kinetične verige (vsak proksimalni del nudi oporo za gibanje naslednjemu bolj distalnemu delu). Naraščanje kotne hitrosti posameznega segmenta kinetične verige je vezana na zaustavljanje proksimalnega dela (kotna hitrost komolca je večja po zaustavljanju ramena, zapestja po zaustavljanju komolca...).

Izredno pomembno je pri metih upoštevati nekatere fiziološke značilnosti mišičnega naprežanja in poskušati met izvajati s pomočjo ekscentrično - koncentričnega tipa mišičnega naprežanja, ker je ta za angažiranje večje sile primernejši. Torej mora vsaj pri naprežanju nekaterih mišičnih skupin (ali mišic, ki sodelujejo pri metu) med raztegnitvijo in krčenjem preteči čim manj časa. Na podlagi meritev s pomočjo elektromiografije (Müller, 1982) so tudi ugotovili, da je v idealnih razmerah agonistična muskulatura do dosega maksimalne hitrosti posameznega člena v kinetični (metalni) verigi maksimalno kontrahirana (pokrčena) in se takoj nato z maksimalnim angažiranjem antagonistov popolnoma sprosti. Pomembno je poudariti, da ekstenzorji (iztegovalke) v zapestju pri slabših igralcih v mnogo manjših meri sodelujejo pri delu meta iz zapestja kot pri boljših igralcih. Tukaj za povečanju hitrosti očitno ni povsem izrabljen zakasnitveni efekt antagonistične (nasprotno) muskulature.

POVZETEK REZULTATOV RAZISKAVE

Predmet biomehanske analize je bil strel iz skoka pri rokometu. Izveden je bil v športni dvorani na Kodeljevem. Na osnovi zbranih podatkov o tem strelu (podatki o spremembi položaja igralca v prostoru po času, podatki o spreminjanju hitrosti segmentov) smo opravili izračun sile, ki jo ima žoga v trenutku, ko zapusti dlan igralca. Ugotavljali smo, kako se spreminja sila na podlago v vertikalni smeri v oporni fazi (pred odzivom) in kako se spreminja kotna hitrost podlakti glede na nadlaket v smeri xy. Posnete podatke smo interpolirali (100 posnetkov/sekundo).

Cilji naloge so bili izračunati spreminjanje sile leve (odrivne) noge na podlago v smeri y sile, ki jo ima žoga v trenutku izmeta v smeri x,y, ter ugotoviti, kako se spreminja kotna hitrost podlakti glede na nadlaket v smeri xy.

Obdelani primer strela iz skoka v celoti traja 0,87 sek (oporna faza, zadnji dotik s podlago pred odzivom). Oporna faza strela iz skoka traja 0,14 sek. Sila odrivne (leve) noge na podlago v smeri y je največja 0,08 sekunde po začetku oporne faze strela iz skoka in znaša 3074,96 N. Zadnji del izmeta (t.i. poklop žoge) se dogodi v 0,66 sekunde. Žoga odleti s silo 72,46 N in pod kotom 1,12° na os x. Kotna hitrost nadlakti se bistveno ne spreminja do 0,55 sek, nato pa v 0,05 sek doseže maksimalno hitrost. Kotna hitrost podlakti doseže maksimalno vrednost 0,65 s in znaša 1571°/s.

1.0. UVOD

Rokomet je polistrukturna kompleksna športna igra, ki jo sestavljajo različna gibanja - skoki, ustavljanja, hitre spremembe smeri, teki različnih intenzivnosti, bočna gibanja, podaje in različni strelji na vrata.

Strel iz skoka (SS) na vrata je individualni tehnični element z žogo in predstavlja zaključni del napada. Visok odstotek uspešnih streljev je v neposredni zvezi s pozitivnim rezultatom - z zmago na tekmi. Po navedbah nekaterih avtorjev (Marczinska, 1993; Vuga, 1995) je tehnika strela iz skoka najpogosteje uporabljen način zaključevanja rokometnega napada. Vključuje vse temeljne oblike gibanja v rokometu: tek, skok in met. S tem so omogočene možnosti kombiniranja hitrosti, moči, spretnosti in improvizacije, kar je značilnost modernega rokometeta.

Ker igra strel iz skoka tako pomembno vlogo v igri, se vsak trener sooča s problemom: kako naučiti igralce, da bi ta tehnični element čim bolj obvladali in kako odkriti ter popraviti napake pri izvedbi.

V preteklosti so se trenerji pri učenju in izpopolnjevanju različnih tehnično-taktičnih elementov igre zanašali zgolj na opazovanje in (ali) t.i. »občutek«. Z razvojem kineziološke znanosti, predvsem pa z interdisciplinarnim pristopom k reševanju problemov, so se športnim strokovnjakom odprle možnosti za natančnejšo analizo različnih tehnično-taktičnih elementov v igri. Predvsem razvoj avdio-video opreme in računalniške tehnologije je omogočil neslutene možnosti reševanja problemov, ki se pojavljajo na športnem področju (torej tudi pri rokometu), zlasti pri izvedbah posameznih tehničnih elementov.

2.0. PREDMET IN PROBLEM

V pričujoči nalogi S seminarsko nalogo želimo s pomočjo biomehanične analize oceniti (kvantificirati) posamezne elemente SS in na ta način zbrati nekatere pomembne (relevantne) za učinkovito realizacijo strela v skoku.

Za naše potrebe bomo izračunali naslednje parametre:

- hitrost žoge,
- pospešek žoge,
- silo, ki jo ima žoga v trenutku izmeta,
- hitrost težišča telesa,
- pospešek težišča telesa,
- silo odzivne (leve) noge v navpični smeri na podlago.

Cilji naloge so bili naslednji:

- izračunati spreminjanje sile odzivne (leve) noge na podlago v smeri y ,
- izračunati silo, ki jo je imela žoga v trenutku izmeta v smeri x , y ,
- ugotoviti, kako se spreminja kotna hitrost podlakti glede na nadlaket v smeri xy .

3.0. METODE DELA

Podatke smo zbrali s snemanjem osmih igralcev v športni dvorani na Kodeljevem. Vsi rokometaši, ki smo jih izbrali, so prvoligaški igralci. Vsak igralec je imel na voljo tri strele iz skoka. Po ogledu in analizi vseh strel, smo za nadaljnjo obdelavo izbrali igralca, za katerega smo menili, da ima najprimernejšo tehniko izvedbe strela iz skoka. Gre za standardnega člana slovenske mladinske reprezentance. Igralec je tudi v širšem izboru za člansko državno reprezentanco.

Njegove osnovne antropometrične mere so predstavljene v tabeli 1.

Starost	19 let
Višina	182,4 cm
Teža	76,0 kg

Tabela 1: Osnovne antropometrične mere igralca

Merjenec se je po zaletu eksplozivno odrinil v vertikalni in horizontalni smeri in vrgel žogo proti vratom.

Njegov strel smo spremljali z utečenim postopkom biomehanskih meritev - s kinematiko. Pri tem smo uporabili naslednjo opremo:

- dve SVHS kameri, s frekvenco snemanja 25 posnetkov/sek,
- dve kocki z dolžino stranice 1 m za umeritev prostora,
- SVHS videorekorder,
- TV monitor,
- sistem za kinematične analize (SKA).

Prenos podatkov iz videorekorderja v računalnik je bilo potrebno izvesti ročno, in sicer za vsako točko telesa posebej v vsaki posamezni sličici. Da smo lahko dobili tridimenzionalne računalniške podatke o koordinatah posameznih točk telesa, smo vnašali posebej sličice s kamere 1 in s kamere 2.

S pomočjo sistema za kinematične analize smo dobili podatke o gibanju rokometaša pri strelu iz skoka v prostoru (x, y, z) .

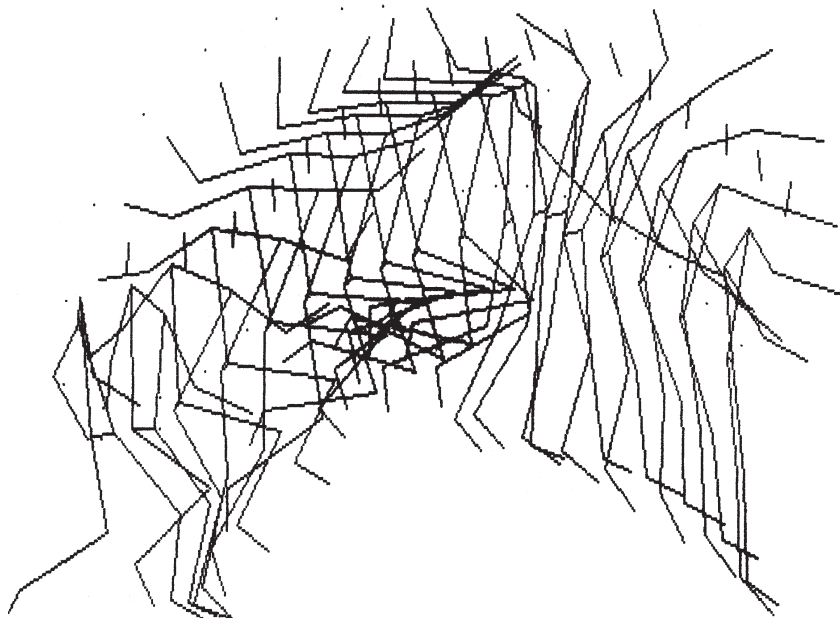
Iz SKA smo dobili naslednje podatke:

- spremembe koordinat točk (težišče telesa - TT, žoge - $ž$, podlakti - p , nadlakti - n) v smeri x, y po času,
- spremembe hitrosti naštetih točk v smeri x, y po času
- spremembe kotnih hitrosti nadlakti in podlakti v xy smeri po času.

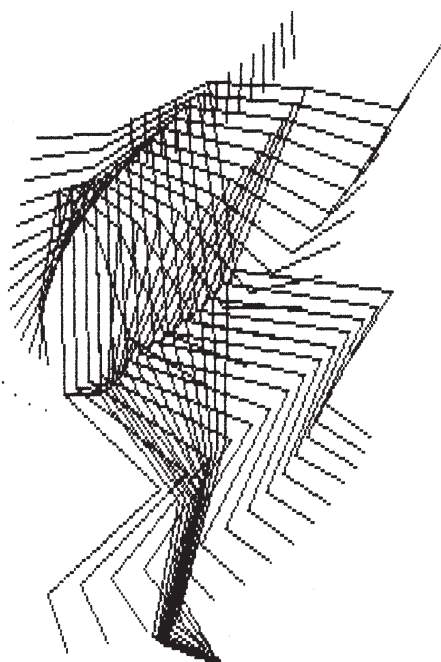
Sledil je izračun hitrosti in pospeškov TT in žoge. Iz pospeška TT v y smeri smo izračunali silo odzivne noge na podlago. Iz pospeška žoge smo izračunali silo, s katero je žoga odletela v trenutku izmeta. Iz izračunanih sil smo izračunali še kot, pod katerim je žoga odletela. Iz koordinat za podlaket in nadlaket smo izračunali kotne hitrosti obeh za nadaljnjo analizo.

STROKOVNI ČLANKI

Slika 1: Strel iz skoka

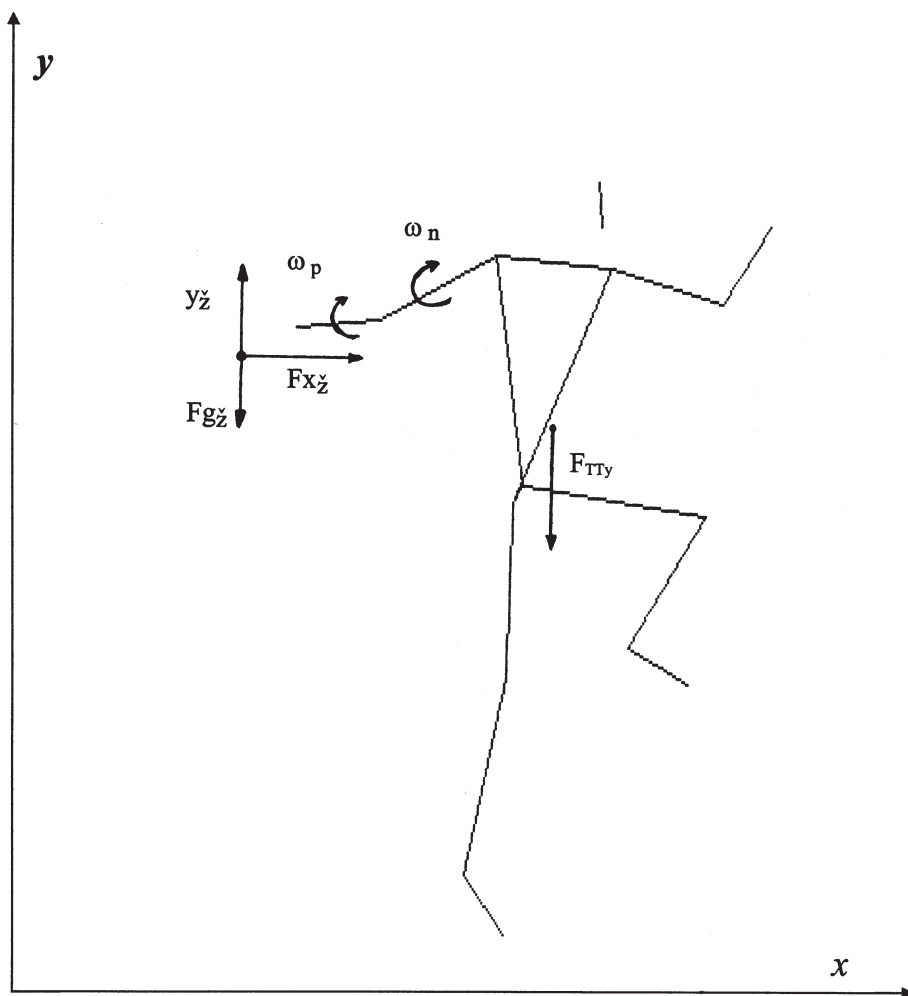


Slika 2: Oporna faza



STROKOVNI ČLANKI

MODEL STRELA IZ SKOKA



Slika 3: Model strela iz skoka

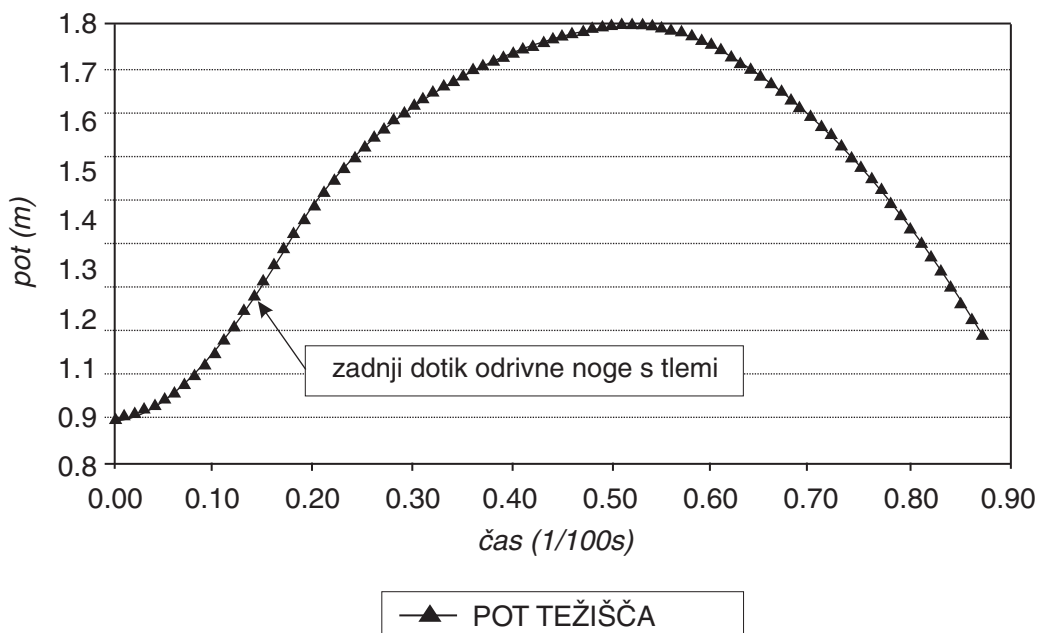
Legenda:

- F_x - sila žoge v smeri x
- F_y - sila žoge v smeri y
- F_g - sila teže žoge
- $F_{T\dot{y}}$ - sila težišča telesa v smeri y
- ω_p in ω_n - kotna hitrost podlakti in nadlakti

REZULTATI IN INTERPRETACIJA

TRAJEKTORIJA TEŽIŠČA TELESA

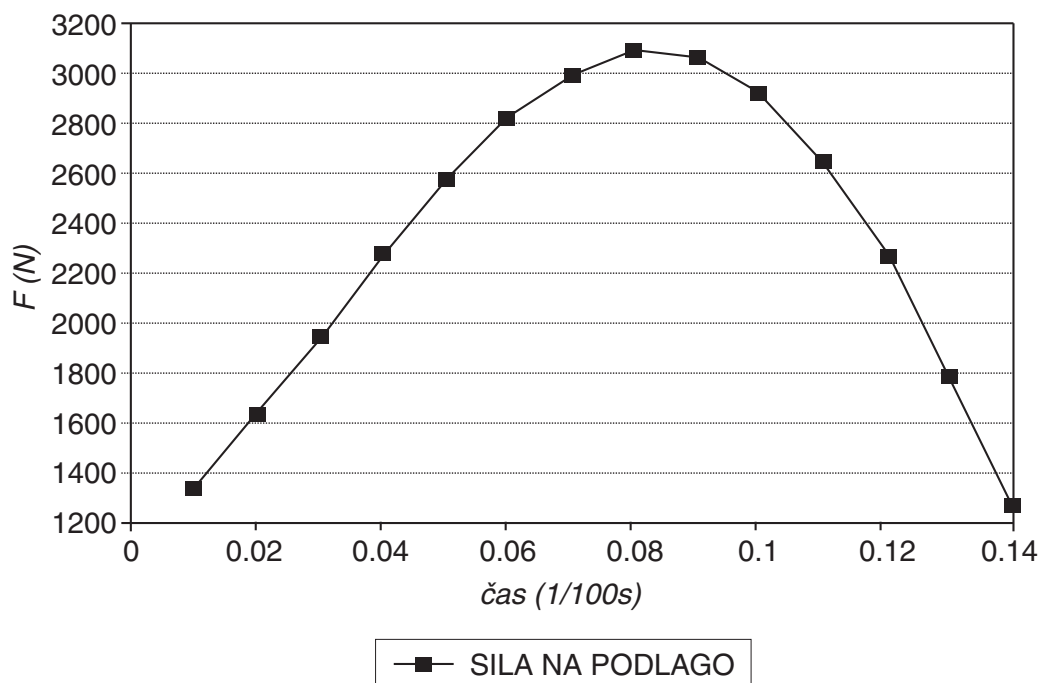
(v smeri x)

**Graf 1:** Trajektorij (krivulja) težišča telesa

Graf prikazuje krivuljo težišča telesa v smeri y pri strelu iz skoka. Iz grafa je razvidno, da težišče opiše pot podobno paraboli. Za našo obdelavo podatkov smo analizirali zgolj odzivno fazo, ki traja 0,14 sek (v analizo nismo zajeli faze zaleta, v kateri bi verjetno opazili izrazito znižanje težišča, ki je značilno za vse priprave na odziv pri različnih skokih).

SILA IGRALCA NA PODLAGO

(v smeri y)

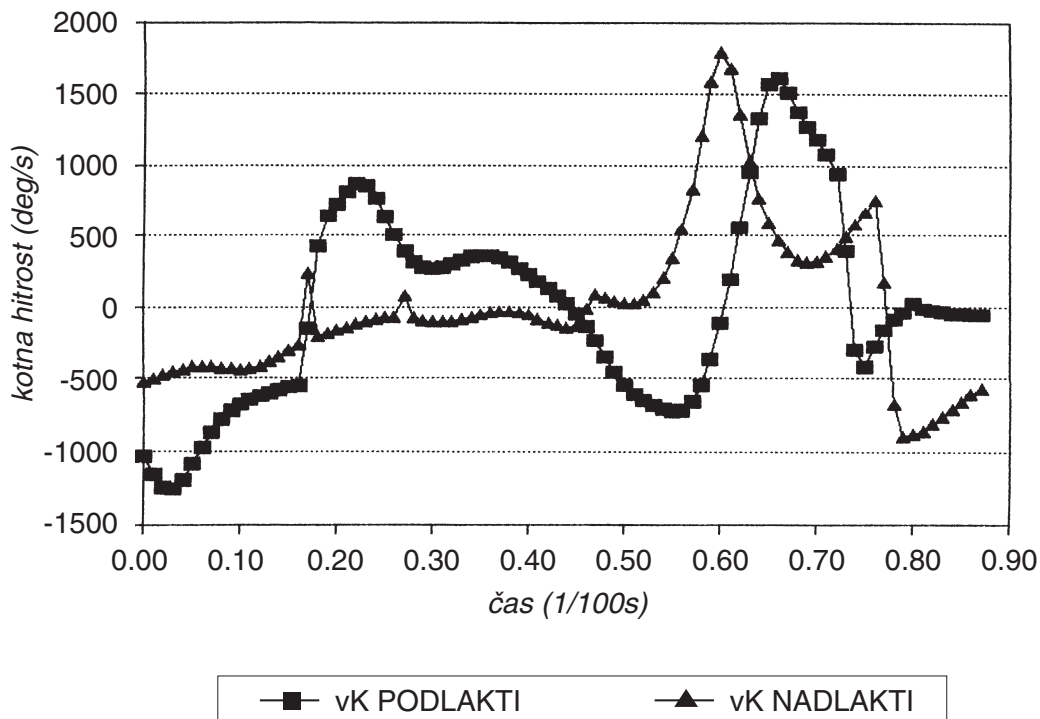


Graf 2: Sila igralca na podlago

Graf prikazuje silo igralca na podlago v smeri y, ki se odraža v odzivni nogi. V prvem delu odri-va je opazno naraščanje sile na podlago, ki največjo vrednost doseže v 0,08 sek. V nadaljnjih 0,06 sek lahko vidimo izrazito upadanje sile na podlago v smeri y. To je posledica gibanja tele-sa navzgor, ki je okrepljeno še z zamahom rok, s katerima si igralec pomaga pri odri-vu.

KOTNA HITROST PODLAKTI GLEDE NA NADLAKET

(v smeri xy)



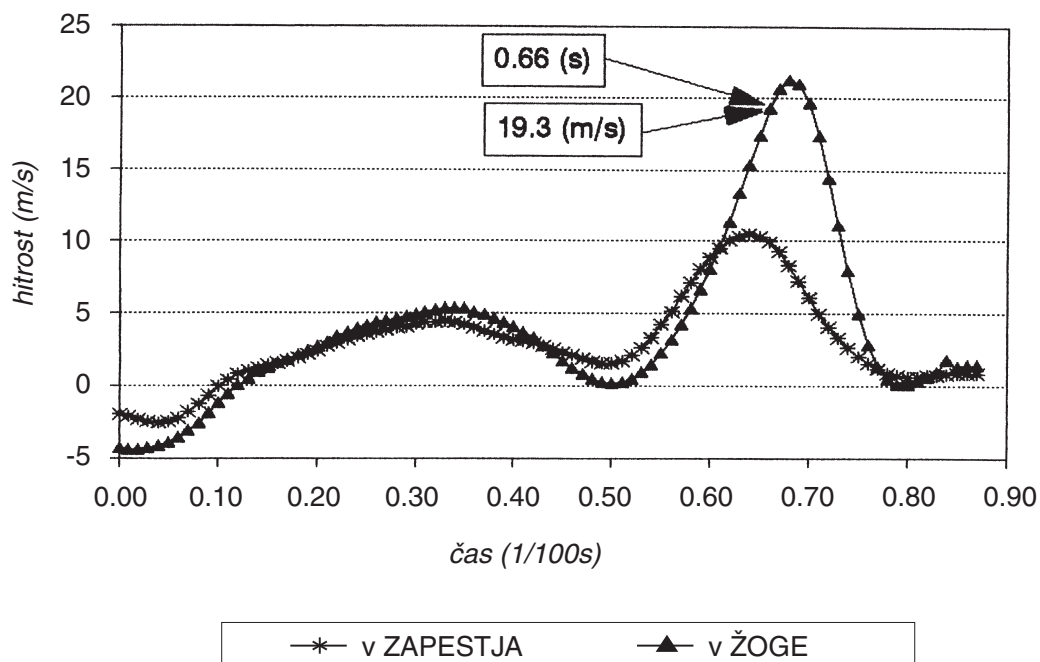
Graf 3: Kotne hitrosti podlakti in nadlakti

V grafu prikazujemo kotne hitrosti podlakti glede na nadlaket. V prvem delu zamaha je kotna hitrost nadlakti majhna (okrog 0) in precej enakomerna. V času od 0,55 do 0,60 sek sledi izrazit porast kotne hitrosti nadlakti, ki v tem času doseže maksimalno hitrost. Nato sledi padec kotne hitrosti nadlakti, ki v tej fazi meta nudi predvsem oporo podlakti.

Podlaket na svoji poti zariše bistveno bolj razgibano krivuljo kotne hitrosti. Iz začetnega nasprotnega gibanja, ko doseže maksimalno vrednost -1300 deg/sek naraste do 900 deg/sek, čemur sledi ponoven padec kotne hitrosti, ki je posledica tehnike strela, pri katerem komolec prehiteva dlan z žogo. Ko se zapestje in dlan pripravljata na izmet, pri tem sodeluje tudi podlaket, kar se odraža v ponovnem naraščanju kotne hitrosti, ki doseže maksimalno vrednost 1600 deg/sek. Temu sledi ponoven padec kotne hitrosti, kajti v tem delu pride do t.i. zakasnitvenega efekta, ko podlaket in komolec prevzmeta funkcijo opore za zapestje in dlan, ki ob izmetu daje ta žogi dokončno smer in hitrost.

HITROST D. ZAPESTJA IN ŽOGE

(v smeri x)

**Graf 4:** Hitrost žoge in zapestja

Graf prikazuje hitrosti zapestja in žoge v smeri x. Kot je pričakovati sta hitrosti zapestja in žoge približno enaki, do nekako 0,06 sek. Potem hitrost žoge začne naraščati hitreje kot hitrost zapestja. To je posledica sunkovitega giba v zapestju in izrazitega poklopa žoge s prsti, tik preden žoga zapusti roko. Verjetno bi se hitrosti žoge in prstov skoraj povsem ujemali, vendar pri digitalizaciji posnetega materiala prstov nismo posebej digitalizirali.

4.0. PRIKAZ REZULTATOV PO FAZAH

Rezultate prikazujemo po fazah SS, kot se v izvedbi tudi pojavljajo:

FAZA ODRIVA: mišljeno je intervalno trajanje od prvega do zadnjega kontakta odzivne noge s tlemi, v zadnjem koraku zaleta.

V odzivni fazi pride do upadanja horizontalne hitrosti in naraščanja vertikalne hitrosti TT istočasno (Zahalka, Tuma, Bunc, 1997, str. 361). Horizontalna hitrost TT je upadla za 0,72 m/sek vertikalna pa narastla za 3,62 m/sek).

Oporna faza SS traja 140 m/sek.

V fazi odziva je kot med ramenskima sklepoma $3,7^\circ$ na os xz, linija kolkov pa je v isti osi na $11,2^\circ$. V osi yz znaša kot v ramenu $11,3^\circ$ in v kolku $5,6^\circ$. Kot v kolčnem sklepu se v fazi odziva poveča, ker se odzivna (leva) noga v funkciji izničevanja težišča kot priprave za odziv rahlo pokrči v kolenskem sklepu. Istočasno začenja svojo aktivnost zamahovalna noga - zamah desne noge je vstran v smeri gor, tako da je stegenski del skoraj pravokotno na telo, golenski del pa pravokotno na stegenski del.

FAZA LETA

Težišče telesa opiše premik podoben paraboli; faza leta traja 520 m/sek. Skupno zvišanje TT od odzivne faze do strela znaša 90 cm. Premik v horizontalni smeri pa znaša v našem primeru kar 198 cm. V češki raziskavi (Zahalka, 1997) so izmerili premik za 144, v hrvaški (Zvonarek, 1996) pa le 138,5 cm. Pri tem je potrebno poudariti, da je zelo pomembno, kako preciziramo navodila za SS, oz. kakšne pogoje izvajanja vzpostavimo (z ali brez obrambnega igralca), strel preko obrambnega bloka (igralca ali druge ovire). Od tega je odvisno, ali se igralec odziva zgolj

v vertikalni smeri ali v smer gor in naprej. To vpliva na smer in intenzivnost odziva oz. spreminjanje horizontalne v vertikalno smer in na hitrost spreminjanja.

Telo igralca se v fazi leta tudi nagiba v posameznih ravninah. Ugotavljanje sprememb kotov v posameznih ravninah je razmeroma zapleteno, ker bi bilo za natančno (ekzaktno) spremljanje potrebno najprej uskladiti lokalni koordinatni sistem merjenja z absolutnim. Mi smo ugotavljali samo položaj merjenja v trenutku strela - trup se nahaja pod kotom $72,74^\circ$ v yz ravnini (sagitalna ravnina merjenja). V xz ravnini (transverzalna ravnina merjenja) je trup merjenja pod kotom 54° . Nakloni telesa v posameznih ravninah so vzročno povezani z rotacijami, odsuki, zasuki delov telesa v fazi protizamaha v posameznih segmentih telesa. Gre za iskanje najboljših kotov za ustvarjanje maksimalne sile.

STREL

Najzanimivejše karakteristike strela pri roko metu so tiste, ki opisujejo funkcije kinetične verige. Funkcija kinetične verige temelji na energijskem transferju od glavnih segmentov telesa do žoge (Zahalka, Tuma, Bunc, 1997); torej od centralnih sklepov telesa do perifernih - do dlani z žogo.

V prvem delu zamaha kotna hitrost komolca upada; v 20 m/eks doseže vrednost - $500^\circ/s$ (nadraket in podlaket se približujeta). V zadnjem delu zamaha sta razvidna dva vrha, in sicer v 490 m/sek SS dosega v K vrednost $650^\circ/s$, sledi nagli upad v 600 m/sek SS do - $350^\circ/s$ (hiter upogib v komolčnem sklepu) in v zadnjem delu zamaha, torej tik pred izmetom ponovno narašča (iztegovanje roke v času zamaha za žogo) do $500^\circ/s$ v času izmeta.

Hitrost desnega zapestja znaša v 63 m/sek 10,47 m/sek. Zadnji kontakt dlani (prstov) z

STROKOVNI ČLANKI

žogo se zgodi v 660 m/sek. Prsti so v prvem delu zamaha odgovorni zgolj za čvrsto držanje žoge; v prvem delu le vodijo žogo, nahajajo se vzporedno z žogo in šele postopno pridejo za njo, ko usklajeno z zapestjem izvedejo zaključek meta. Pri najboljših svetovnih igralcih je opaziti silovit upogib zapestja nazaj (na nadlaket), čemur sledi izteg zapestja in poklop žoge s prsti tik preden žoga zapusti roko strelca.

Kotna hitrost ramena je v prvem delu zamaha (od 150 do 380 m/sek SS) večja kot kotna hitrost komolca. Ta del potrjuje opis, ki ga najdemo v strokovni rokometni literaturi, da komolec v prvi fazi prehiteva dlan z žogo. Kot je navedeno uvodoma, opis v strokovni literaturi nadalje navaja, da iz proti zamaha roka sproščeno zamahne naprej. Glede na našo analizo to ne moremo trditi, saj je iz prikaza kotnih hitrosti komolca razvidno, da le-ta izrazito variira (slika 2; nadlaket in podlaket se v fazi proti zamaha približujeta, nato je roka v komolcu skoraj iztegnjena v K je 650 /s), v zadnjem delu, v pripravi na izmet žoge pa se nadlaket znova približuje podlakti in nato silovito iztegne. To pripisujemo t.i. efektu biča (zakasnitveni efekt), ki je značilen

za mete v rokometu. To je faza v metalni verigi, ko igralec nadlaket za trenutek skoraj zaustavi, nato pa hitrost podlakti silovito naraste in v končni fazi z maksimalno silo deluje na žogo (podoben gib mnogi igralci opravijo tudi v zapestju, česar pa pri našem merjencu ni opaziti.) Gre v bistvu za ustvarjanje pogojev za ekscentrično-koncentrično kontrakcijo (krčenje). S tem se omogoči hiter gib podlakti pri izmetu žoge. Pri tem se upošteva dognanje, če z zadostno hitrostjo in v pravi smeri raztegnemo aktivno mišico, bo le-ta sposobna razviti večjo silo kot pri maksimalni izometrični kontrakciji (Hujiging, 1992). Ta pojav je razložljiv tudi iz naslednjega dejstva: shranjena elastična energija v tetivi ali drugi elastični strukturi se sprosti, če zmanjšamo silo, ki deluje na strukturo. Če se to izvede počasi, potem bo tudi energija na voljo počasi; če je to izvedeno zelo hitro, potem se bo tudi energija sprostila zelo hitro. Naša raziskava, v skladu tudi s češko in hrvaško raziskavo, potrjuje teoretično domnevo: bližje kot je merjena referenčna točka (sklep) žogi, večja je njena izmerjena hitrost. Hitrost je pri merjenjih posameznih avtorjev naraščala sledeče:

	Bon, 1997 n-1 (8) m/s	Zahalka, Tuma, Bunc, 1997 n=1(20) m/s	Zvonarek, Hraski, 1996 n-1 (12) m/s
Rama	2.07	6.10	6.23
Komolec	4.13	9.18	16.83
Zapestje	19.32	15.20	20.41
Dlan / žoga	21.00	20.88	25.00

Tabela 1: Pregled hitrosti posameznih segmentov (sklepov, referenčnih točk) pri treh podobnih raziskavah treh različnih avtorjev

Iz tabele je razvidna precejšna razlika med vrednostjo hitrosti posameznih segmentov. Igralec iz našega vzorca dosega v posameznih segmentih manjše vrednosti kot igralca ostalih dveh raziskav. V zadnjem segmentu oz. v hitrosti žoge pa se vrednosti hitrosti, vsaj med češko in našo raziskavo, skoraj izenačijo (v češki raziskavi je izmerjena rokometišča). Predvidevamo, da igralec našega vzorca uporablja drugačno različico tehnike - glavni del hitrosti razvije v področju komolca, in v primerjavi z navedenima merjencema dosega manjšo hitrost tako v ramenskem sklepu, še večje razlike pa so v zapestju. V primerjavi s hrvaško raziskavo smo dobili nižje absolutne vrednosti hitrosti, kar povežujemo z manjšo telesno maso, nižjo starostjo (izkušenostjo) in z nižjim kakovostnim statusom našega merjenca v primerjavi s hrvaškim nosilcem olimpijske zlate medalje.

Glede na dobljene rezultate bi lahko zaključili, da razlike v tehniki SS obstajajo, vendar ne moremo zaključiti, da so značilne. Med drugim je potrebno upoštevati dejstvo, da sta na natančnost dobljenih rezultatov, kljub interpolaciji podatkov, vplivali prenizka frekvenca posnetkov in (verjetne) napake pri digitalizaciji. Velik omejevalni dejavnik tudi to, da vse raziskave vključujejo le enega merjenca. Poleg tega je, glede na število posnetkov, pri digitalizaciji, izredno težko označiti (zadeti) trenutek, ki ga želimo zabeležiti in meriti (npr. trenutek izmeta). Če bi želeli delati zaključke iz konkretnih primerjav med posameznimi igralci, bi morali tudi natančneje določiti (omejiti) pogoje izvajanja.

Večina omenjenih ugotovitev vsaj do neke mere velja tudi za našo raziskavo.

VIRI:

- Benno M., N. Herzog, W. Herzog: Biomechanics of the Musculo-Skeleton, - Human Performance Laboratory, The University of Calgary, Alberta, Canada (1994)
- Hujiging P. A.: Elastic potential of muscle, v: Strength and Power in Sport; 6D, BLACKWELL SCIENCE, Oxford, 1992, str. 151-168
- Kotzamanidis C., Karakehaglas A., A. Kiparos, A. Giavroglou: The relationship between the physical and strength variables of the lower limbs and the velocity of ball release in various types of handball throws, HANDBALL- EUROPEAN HANDBALL FEDERATION, No. 2, WIEN, 1995, 25-30
- Radin E., L.: Biomechanical applications in the upper extremity:- v Symposium on Upper extremity injuries in athletes, Washington, 1984 - zbornik referatov; uredil: Pettrone F. A.; American Academy of orthopaedic surgeons, The C.V. Mosby Company, ST. Louis; Toronto, Princeton, 1986, str. 3-10
- Šibila M.: Osnovni elementi rokometne motorike; Skripta za osnovni program študija na Fakulteti za šport, Fakulteta za šport, 1993, str. 23
- Zvonarek, Ž. Hraski: Kinematic Basis Of The Jump Shot, Handball, No. 1, EHF, Vienna, 1996, str. 17-21
- Zahalka F., M. Tuma, V. Bunc: 3-D Analysis of man's and women's jump shot in handball,-v: Book of abstracts- Second Annual Congress of the European College of Sport Science, Copenhagen, 1997, str. 360-361

PRAVILNIK

o postopkih in merilih za izbor in sofinanciranje strokovnih publikacij.

I.

SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

Ta pravilnik določa način, pogoje in postopek za izbor prijav za sofinanciranje publikacij ter način sofinanciranja.

2. člen

Predsedstvo Združenja roketnih trenerjev Slovenije (v nadaljnjem besedilu: predsedstvo) sodeluje pri sofinanciranju strokovne publikacije (v nadaljnjem besedilu: publikacije).

3. člen

Predsedstvo sofinancira publikacije z namenom, da se zniža prodajna cena, in tako omogoči pretok strokovnih spoznanj o rokometu.

4. člen

Publikacije lahko prijavijo predsedstvu osebe, ki so avtorji publikacije oz. njihovi izdajatelji.

5. člen

Predsedstvo sklene z avtorjem publikacije pogodbo, v kateri pogodbeni stranki določita medsebojne pravice in obveznosti.

6. člen

Predsedstvo zbira ponudbe na podlagi javnega razpisa.

II.

JAVNI RAZPIS

7. člen

Predsedstvo objavi javni razpis za izbor in sofinanciranje publikacij v reviji TRENER ROKOMET vsako leto najkasneje do 30. septembra. Razpisni rok traja 30 dni.

8. člen

Postopek javnega razpisa vodi predsedstvo.

9. člen

V javnem razpisu so objavljeni naslednji podatki:

1. celotno ime in naslov predsedstva,
2. predmet razpisa,
3. način, kraj in čas za dvig prijavnih obrazcev z navodili,
4. rok in način oddaje ponudbe (datum, naslov),
5. merila za izbiro ponudb,
6. rok, v katerem bodo izdajatelji obveščeni o izbiri in sofinanciranju.

10. člen

Prijava na razpis se vloži na obrazcu priporočeno po pošti neposredno na predsedstvo ZRTS. Za pravočasno vloženo se šteje prijava, ki je oddana priporočeno po pošti najkasneje zadnji dan razpisnega roka, določenega z javnim razpisom. Nepravočasno prispele prijave se štejejo za nevljučene in se vrnejo izdajatelju.

PRAVILNIK

11. člen

Prijava na javni razpis mora vsebovati:

1. prijavni obrazec v dveh izvodih,
2. finančni predračun.

Prijava mora vsebovati tudi pisno izjavo izdajatelja, da se lahko osebni podatki, navedeni v prijavi, uporabijo za evidence oz. sezname, določene s tem pravilnikom.

12. člen

Sekretar ZRTS označi na vsaki prijavi zaporedno številko prijave na razpis in datum prejema prijave na razpis.

13. člen

Sprejem prijave na razpis se potrdi na prijavi. En izvod se vrne izdajatelju po pošti v 8 dneh.

14. člen

O prijavah se vodi seznam.

V seznam se vpišejo podatki iz prijav in podatki izbora.

III.

OCENJEVANJE

15. člen

Predsedstvo določi izmed članov predsedstva komisijo, ki ugotovi, če prispela prijava za sofinanciranje vsebuje vse potrebne podatke.

Komisija pisno oceni naslednje:

- mednarodno vrednost publikacije (citiranost, indeksiranost, pridobivanje kvalitativnih publikacij v mednarodni izmenjavi),
- raven recenzentskih meril (sestava uredniškega odbora),
- pomen publikacije za razvoj rokometu (osrednost, prekrivanje publikacij).

16. člen

Komisija pripravi oceno najkasneje v 30-ih dneh.

IV.

ODLOČANJE

17. člen

Predsedstvo na podlagi ocene iz prejšnjega člena pripravi merila za sofinanciranje periodičnih publikacij po kakovostnih razredih:

- A: znanstvene publikacije, ki izpolnjujejo merila citiranosti oz. mednarodne izmenjave,
- B: znanstvene publikacije, ki so osrednjega pomena za stroko v Sloveniji,
- C: strokovne publikacije, ki so pomembne za stroko v Sloveniji,
- D: publikacije, ki ne zadovoljujejo minimalnih zahtev.

Minimalne zahteve so:

- ustrezno sestavljen uredniški odbor ali ustreznost in reference avtorja,
- pisne recenzije oz. mnenja strokovnjakov s področja rokometu.

18. člen

Publikacije v razredu A, B in C so financirane s sklepom predsedstva. Višino honorarja določi predsedstvo, publikacij v razredu D pa se ne sofinancira.

19. člen

Sekretar ZRTS obvesti avtorja o rezultatih izbora prijav najkasneje v 30-ih dneh od dneva, ko je predsedstvo sprejelo sklep o sofinanciranju.

Obvestilo o izboru za prejemnika sredstev vsebuje podatke o:

PRAVILNIK

- predmetu sofinanciranja,
- višini sredstev,
- dinamiki izplačevanja.

20. člen

Avtor ima v osmih dneh od prejema obvestila pravico vložiti zahtevo za ponovno ocenitev prijave. V svoji zahtevi mora opredeliti razloge, zaradi katerih zahteva ponovno ocenitev; o zahtevi odloči predsedstvo. Odločitev je dokončna.

V.

IZVAJANJE SOFINANCIRANJA

21. člen

Član predsedstva, zadolžen za urejanje pravnih zadev, pripravi pogodbo o sofinanciranju publikacije najkasneje v 8-ih dneh od dneva, ko od avtorja prejme vse potrebne podatke.

Pogodbo o sofinanciranju sklene predsedstvo z avtorjem.

Avtor mora vrniti podpisan predlog pogodbe v 15-ih dneh od njegovega prejema. Pogodba postane veljavna, ko jo podpišeta obe pogodbeni stranki.

Predsedstvo sofinancira publikacijo avtorja v obliki avtorskega honorarja.

22. člen

Avtor mora takoj obvestiti predsedstvo o spremembah, ki utegnejo vplivati na izpolnitev njegovih obveznosti, določenih v pogodbi.

Če so novi pogoji bistveno drugačni od dogovorjenih, predsedstvo s sklepom spremeni pogodbo, ali odstopi od pogodbe. Predsedstvo s sklepom odloči, ali mora izdajatelj oz. avtor vrniti izplačana sredstva

ZRTS. ZRTS odstopi od pogodbe tudi v primeru, če avtor ni porabil sredstev v skladu s tem pravilnikom in pogodbo. Avtor mora v tem primeru vrniti izplačana sredstva ZRTS.

VI.

SPREMLJANJE IZVAJANJA IN IZDAJANJA PUBLIKACIJ

23. člen

Način izdajanja publikacij se določi v pogodbi. ZRTS pooblasti člana predsedstva zadolženega za urejanje pravnih zadev za izvajanje določil pogodbe.

24. člen

Predsedstvo spremlja izdajanje publikacij, s tem da nadzira predvsem izpolnjevanje naslednjih pogodbenih obveznosti:

- ali publikacija izhaja v skladu s programom oz. s cilji, ki jih je predstavil avtor,
- ali je avtor v publikaciji na vidnem mestu navedel, da je pri financiranju sodelovalo ZRTS,
- ali avtor ob izidu pošlje en izvod predsedstvu.

VII.

KONČNA DOLOČBA

25. člen

Ta pravilnik začne veljati naslednji dan po objavi v reviji TRENER ROKOMET, ki jo izdaja ZRTS.

Predsednik ZRTS:
dr. MARKO ŠIBILA

NASLOVI TRENERJEV

Seznam trenerjev, ki so vplačali članarino po izidu revije TRENER 1/97

PRIIMEK IME TEL_DOMA	ULICA	POSTA	KRAJ	KLUB
ADAMČIČ IZTOK 068 24 261	NAD MLINI 80	8000	NOVO MESTO	NOVO MESTO
PRAZNIK ALEŠ 061 140 64 66	RUSJANOV TRG 5	1000	LJUBLJANA	
ŠPARL PETRA 062 778 681	MESTNI VRH 11	2250	PTUJ	RK ELEKTRO SENČAR
MIROSAVLJEVIČ ALEKSANDER	SEMIČ 48 B	8333	SEMIČ	SEMIČ
STEFANOVIČ BRANISLAV 064 226 837	ZOISOV TRG 1	4000	KRANJ	BESNICA
DIMNIK VLADIMIR 067 80 931	ŠERCERJEVA 5	6250	ILIRSKA BISTRICA	ILIRSKA BISTRICA
ŽAPČIČ BRANKO 068 26 284	S. GRUMA 14	8000	NOVO MESTO	NOVO MESTO

V prvi številki je prišlo do napake, ki jo sedaj popravljamo



ČLANSKA ŽENSKA REPREZENTANCA SLOVENIJE

PO ZMAGI NAD REPREZENTANCO AVSTRALIJE IN UVRSITVIJO NA SVETOVNO PRVENSTVO

Stojijo: selektorica Marta Bon, predsednik RZS Zoran Jankovič, Mira Vrnčič, Darja Škopelja, Barbara Hudej, Anja Frešer, Tatjana Polajnar, Katja Kurent, direktor Janez Štrukelj, tehnični vodja Cveta Benet, pomočnik trenerja Zdenko Mikulčin; srednja vrsta: Marjeta Marton, Mateja Savicki, Tina Mianđi; sedijo: Mojca Brezovar, Simona Šturm, Irma Kapidžić, Sergeja Stefanščin, Deja Doler, Branka Mijatović, Sonja Zidar, Tanja Dolter, maserka Mlija Toršič.

