

1/2003



TRENER
ROKOMET

LETNIK 10

Izdaja: Združenje roketnih trenerjev Slovenije

Davčna številka: 75347083

Matična številka: 1120085

Žiro račun: 01000-00002000097 05 1222112-319350 pri NLB, Ljubljana

Internet: www.rokometna-zveza.si

E-pošta: marko.primozic@guest.arnes.si
marko.sibila@guest.arnes.si

Predstavniki: Slavko Ivezić
Odgovorni urednik: Marko Primožič
Uredniški odbor: dr. Marko Šibila, dr. Marta Bon,
Boris Čuk, Boris Zupan
Jezikovni pregled: Bogdan in Tatjana Košak

Naslov uredništva: Združenje roketnih trenerjev Slovenije
Kongresni trg 3, p.p. 535, 1000 Ljubljana
Telefon: (01) 241 87 04, Fax: (01) 241 87 18

Naklada: 500 izvodov

Oblikovanje in tisk: MEDIUM Žirovnica

Kraj in datum izdaje: Ljubljana, december 2003

Revija je sofinancirala: FUNDACIJA ZA FINANCIRANJE ŠPORTNIH ORGANIZACIJ
V REPUBLIKI SLOVENIJI.

Tehnična navodila avtorjem:

Besedilo prispevkov pošljite po elektronski pošti na naslov marko.primozic@guest.arnes.si ali na disketi na naslov Marko Primožič, Tavčarjeva ulica 23, 4220 Škofja Loka in na izpisu. Besedilo ne sme biti računalniško oblikovano (naj ne bo razlomljeno na strani, besede ne deljene). Slikovno in grafično gradivo priložite na posebnih listih (v originalih, ne v fotokopijah!!!), vsako sliko s svojo številko, v tipkopisu pa naj bo označeno kam katera sodi. Podnapise k slikam vključite na ustrezno mesto kar v osnovno besedilo članka. Zaželeno je slikovno gradivo na fotografijah ali skenirano. Če imate printscrine naj bodo vključeni v tekst.

Ne pozabite dodati svojih podatkov: domači naslov, občino stalnega bivališča, matično in davčno številko, številko žiro ali tekočega računa ter ime banke. Priloženo fotografsko in grafično gradivo vam bomo vrnili.

VSEBINA

	UVODNIK	5
	27. ROKOMETNA ŠOLA ROGLA 2003	
<i>Winther Torben</i>	ROGLA 2003 (prevod predavaj)	7
<i>Vojko Strojnik</i> <i>Nejc Šarabon</i>	PROPRIOCEPTIVNA VADBA V ROKOMETU	25
<i>Darko Repenšek</i>	LINIJA SOJENJA V SVETOVNEM ROKOMETU	37
	- IZHODIŠČE IN POUK SLOVENSKIM SODNIKOM ZA TEKMOVALNO SEZONO 2003/2004	
	STROKOVNI ČLANKI	
<i>Marko Šibila</i>	PRISPEVEK K BOLJŠEMU RAZUMEVANJU	41
	NEKATERIH VIDIKOV KONDICIJSKEGA TRENINGA V ROKOMETU	
<i>Marko Šibila</i>	ORGANIZACIJSKO-METODIČNE OBLIKE	46
	KONDICIJSKEGA TRENINGA	
<i>Marta Bon</i> <i>Marko Šibila</i> <i>Primož Pori</i>	OBREMENITEV ROKOMETAŠEV MED TEKMO	50
<i>Vanja Jakše</i>	DOŽIVLJANJE STRESA PRI MLADIH ROKOMETAŠICAH ..	62
	ANALIZA TEKMOVANJA	
<i>Aleš Praznik</i>	PREŠOV 2003	67
	PODELITEV PRIZNANJ	
	Seznam nagrajenih trenerjev ZRTS za leto 2002/03	72
	EURO 2004	
	Vabilo na trenerski seminar	78
	Program seminarja	80



Tudi letos je bilo na šoli prisotno okrog 200 trenerjev.



Na predavanju Toneta Tislja je bila najboljša ekipa v Evropi demonstrator.

UVODNIK

V letošnjem letu naša revija praznuje okrogli jubilej - 10-letnico izhajanja. V uvodniku prve številke revije je takratni predsednik našega združenja, Marko Šibila, zapisal: »V želji, da odgovorimo na izzive časa in poskušamo oplemenititi naše delo, smo se v vodstvu ZRTS odločili, da pričnemo z izdajanjem revije, ki nas bo povezovala in informirala.« Upam, da smo cilj, ki smo si ga postavili pred desetimi leti, dosegli, in da ste v tem času dobili čimveč uporabnih informacij.

Revija se je spreminjala po oblikovni in vsebinski plati. Objavili smo številne članke tako domačih trenerjev kot prevode tujih avtorjev. Ker pa je to tudi stanovsko glasilo, smo v njem objavljali tudi uspehe, ki so jih dosegli naši trenerji na domačih tekmovanjih (najuspešnejši trenerji) ali v mednarodni areni. Veliko je bilo tudi slikovnega gradiva, ki nas bo spominjalo na prehojeno pot.

Želim si, da bi še več trenerjev prispevalo svoja razmišljanja v naše glasilo, saj bi ga tako še bolj vsebinsko obogatili. Vem, da se je težko usesti za računalnik in napisati prispevek, saj vsi raje neposredno delate z igralci v dvoranah. Vendar je le tako možno, da vaše izkušnje in znanje posredujete vsem trenerjem v naši državi. Na ta način bomo še bolj uspešni, še bogatejši.

Deset let je dolga doba. V tem času sem veliko razmišljal, kako revijo še obogatiti, in upam, da mi je to vsaj deloma uspevalo. Zato bi se rad zahvalil vsem avtorjem, ki ste prispevali članke, da je revija lahko izhajala. Zanja smo pridobili v zadnjih letih tudi sredstva Fundacije za šport, kar nedvomno dokazuje, da je revija prava.

Mislím, da je deset let tudi nek mejnik, ko moraš zaključiti svoje delo in dati priložnost mlajšim, ki imajo še več idej, kako revijo čimbolj približati našim članom. Želim si, da bi v naslednjem desetletju urejanje revije prevzel kdo od mlajših članov našega združenja, zato vas vabim k sodelovanju.

Leto se približuje h koncu. Pred nami so pomembna dogajanja na rokometnem področju. Članska ženska ekipa na Svetovnem prvenstvu v rokometu na Hrvaškem poskuša doseči kar najboljšo uvrstitev.

Ob koncu januarja 2004 nas čaka največje tekmovanje v športnih igrah v samostojni Sloveniji. Evropsko prvenstvo v rokometu EURO 2004 je dogodek, ki je za nas, rokometne delavce, verjetno neponovljiv. V centrih, kjer bodo potekala predtekmovanja in nato finalni boji, vas bo veliko sodelovalo pri organizaciji in izpeljavi tega tekmovanja.

V tem času ima tudi naše Združenje pomembno nalogo. V sodelovanju z EHF bomo izpeljali trenerski seminar EURO 2004, kjer pričakujemo udeležbo 200 trenerjev, ki bodo lahko poleg sodelovanja na seminarju v živo spremljali tekme najboljših evropskih ekip. Program je objavljen na zadnjih straneh našega glasila. Kljub večletnim izkušnjam z organizacijo Slovenske rokometne šole na Rogli, kjer so sodelovali številni tuji strokovnjaki, je to največji zalogaj za nas in upam, da ga bomo uspešno izpeljali.

V tej številki revije objavljamo nekatera predavanja, ki ste jih lahko poslušali na Rogli, nekaj pa je tudi novih prispevkov. Vsebina je zelo aktualna in jo boste lahko takoj uporabili v praksi. Prav tako smo se spomnili trenutkov ob proglasitvi najuspešnejših trenerjev lanske tekmovalne sezone.

V novem letu 2004 vam želim veliko sreče in uspehov.

Marko Primožič



Odlični vratarki

Winther TORBEN

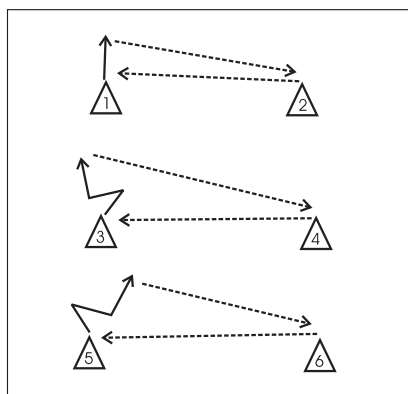
27. ROKOMETNA ŠOLA ROGLA 2003

INDIVIDUALNI TEHNIČNI TRENING, PODOJAJE
 OSNOVE KOLEKTIVNE IGRE Z VKLJUČEVANJEM KN IN KRIL
 OBRAMBA 6:0, OSNOVE (OSNOVNA NAČELA), (TEMELJI)
 OBRAMBA 6:0, OSNOVE DELOVANJA V CENTRALNI CONI
 RAZLIČICA, NAPADALNA 6:0, OSNOVE
 RAZLIČICA, NAPADALNA 6:0, OSNOVNE VAJE
 DANAŠNJE TRENIRANJE Z MOJEGA STALIŠČA

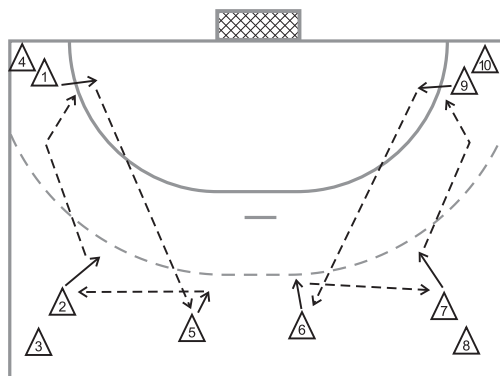
INDIVIDUALNI TEHNIČNI TRENING,
 PODOJAJE

1. 1:1:

- a) Trije koraki proti obrambnemu igralcu, komolčna podaja (dolga?) z visoko dvignjeno roko;
- b) napad na zunanjo stran obrambnega igralca (defender's outside), podaja iz skoka;
- c) preigravanje leva-desna-leva (levoroki obratno), podaja iz skoka z visoko dvignjeno roko.

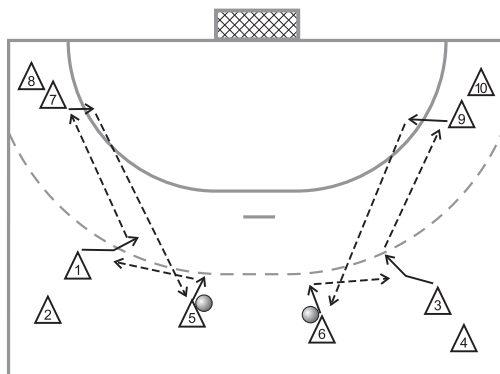
1. Podaje srednjega zunanjega obema beko-
 ma (SZ podaja L in D zunanjemu):

- a) zunanji (L ali D) napada drugega po zunanji strani in poda hitro žogo na krilo;
- b) krilo skoči v 6 m in poda SZ.



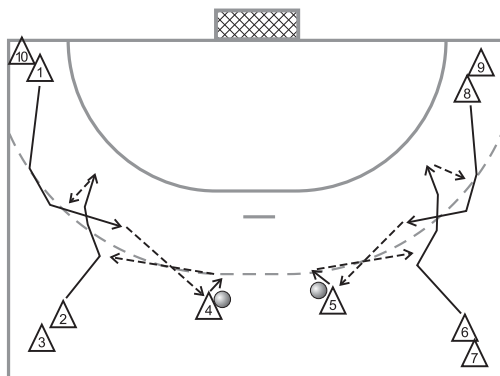
2. SZ podaja bekoma:

- a) zunanji prejme žogo v gibanju, napade s skokom proti sredini in poda na krilo;
- b) krilo skoči v 6 m in poda SZ.



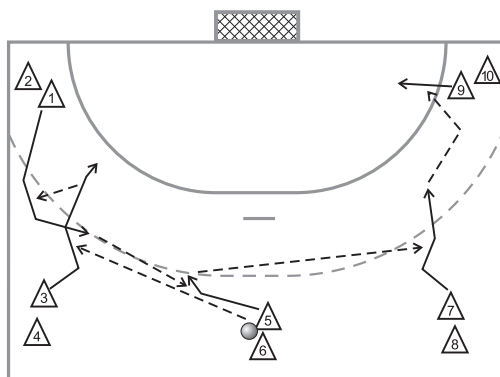
3. SZ podaja bekoma:

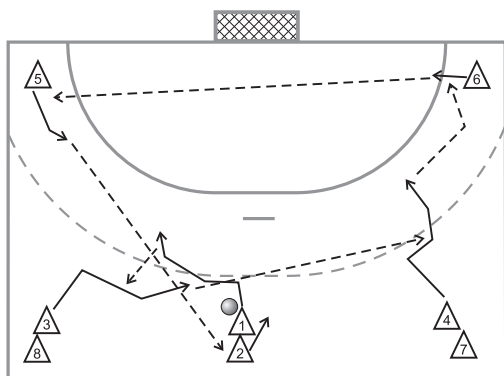
- a) zunanji v gibanju brez žoge proti sredini;
- b) varanje s hitro spremembo strani, prejme žogo in napade po zunanji strani (med 2 in 1);
- c) poda krilu iz križanja, ki v skoku (nevaren za strel) poda na SZ.



4. Križanje kril:

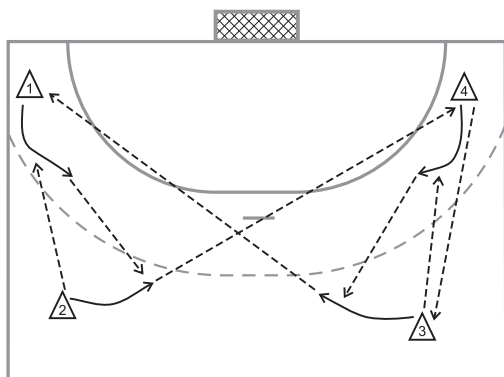
- a) SZ napada z zunanje strani (med 3 in 2);
- b) podaja zunanjemu;
- c) zunanji napada drugega po njegovi zunanji (med 2 in 1) in poda na krilo;
- d) Krilo skoči v 6 m in poda nasprotnemu krilu.





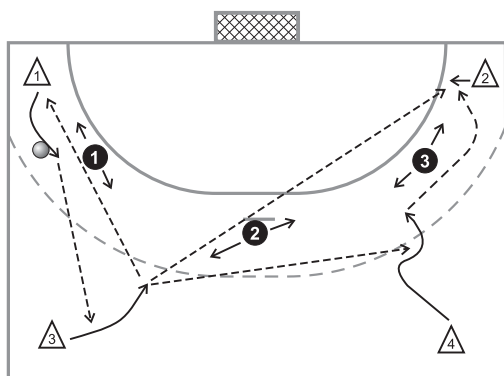
5. SZ napravi kratko križanje na sredini (centercross):

- zunanji poda drugemu zunanjemu, ki napada z zunanje strani (med 2 in 1);
- zunanji poda krilu;
- krilo skoči v 6 m in poda nasprotnemu krilu.



6. Zunanji podaja nasprotnemu krilu:

- LZ poda na LK;
- LK zabode med 1. in 2. in poda LZ;
- LZ podaja iz skoka diagonalno na LK;
- DK poda DZ, povratna podaja in DK zabode med 1. in 2. ter poda DZ;
- DZ podaja iz skoka diagonalno na LK.

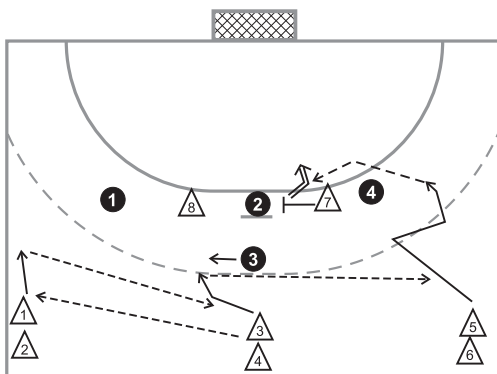


OSNOVE KOLEKTIVNE IGRE Z VKLJUČEVANJEM KN IN KRIL

- Podaje na krila 4:3, strel po prodoru zunanjega ali po podaji na krilo, obramba dela zelo hitro:
 - zunanji napade med 2. in 1. in poda na krilo;
 - v skoku z zunanjega (nevaren za gol), povratna podaja na krilo;
 - v skoku z zunanjega, diagonalna podaja na nasprotno krilo.

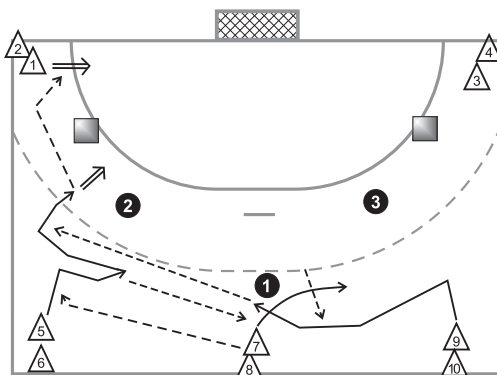
2. Podaja na KN:

- a) levi in srednji zunanji napadata po zunanji strani;
- b) desni skuša preigrati ali podati na KN;
- c) isto z nasprotne strani.



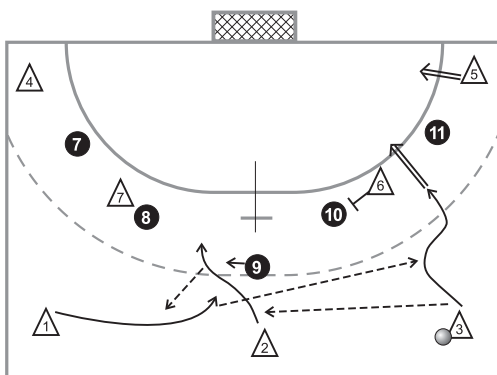
3. Križanje na sredini in podaja krilu:

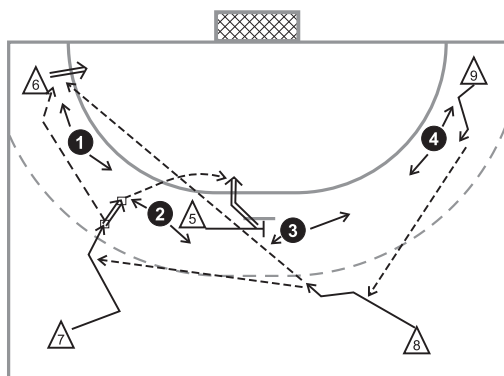
- LZ napade in poda srednjemu, ki križa z DZ, ta poda LZ, ki izbira:
 - o strel na gol;
 - o podaja krilu, ki strelja na gol.



4. Po križanju SZ - LZ _LZ poda DZ:

- KN blokira drugega v obrambi;
- DZ izkoristi blokado KN in strelja na gol;
- DZ poda desnemu krilu, ki strelja na gol.



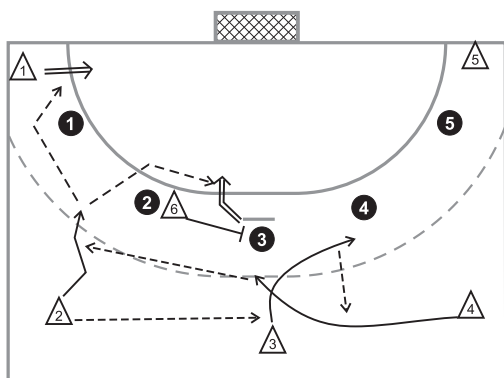


5. Izbira zunanjega, 5:4:

- DK zabode, podaja DZ;
- DZ v skoku (nevaren za gol), podaja LZ (alternativa LK).

Levi zunanji:

- prodor;
- podaja na KN, ki napravi nasprotno gibanje in blokira drugega;
- podaja na krilo, ki strelja na gol.

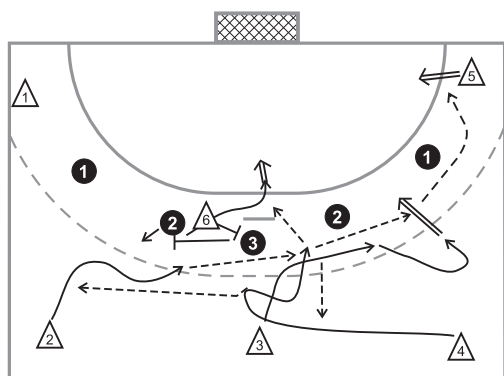


6. Izbira zunanjega, 6:5:

- SZ križanje z DZ;
- DZ podaja LZ.

Levi zunanji:

- prodor,
- podaja na KN, ki napravi nasprotno gibanje in blokira drugega;
- podaja na krilo, ki strelja na gol.

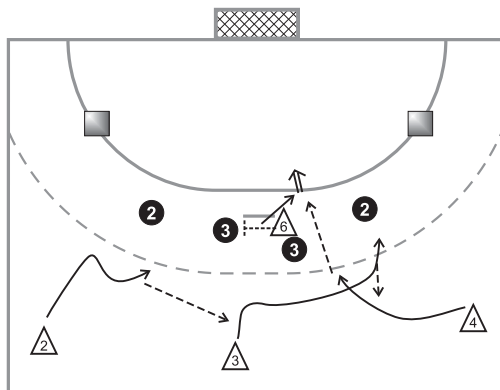


7. Križanje SZ, 6:5:

- križanje SZ:DZ, DZ podaja na LZ;
- KN blokira tretjega z zunanje strani (desne, gledano s strani obrambe);
- LZ poda novemu SZ (DZ), ki zabode med 3. in 2. na desni, KN blokira 2. z desne in ima na izbiro:
 - strel;
 - podajo na KN, ki vteka za tretjim;
 - z desnim zunanjim, ki vteka med 2. in 1. (strel ali podaja na krilo).

8. Križanje na sredini s podajo KN:

- a) KN blokira drugega;
- b) DZ po križanju s hitro podajo na KN (po križanju z SZ).

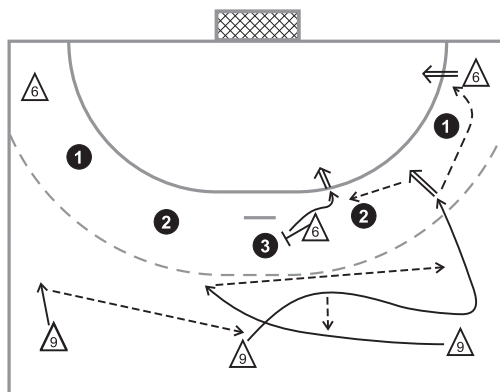


9. Križanje s povratno podajo:

- a) LZ podaja na SZ, ki križa z DZ;
- b) DZ v sredino na strel, v skoku povratna podaja na DZ.

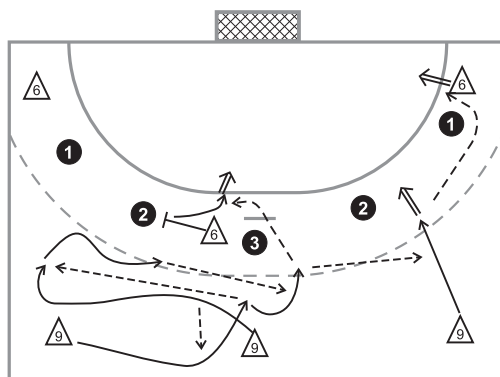
Desni zunanji izbira med:

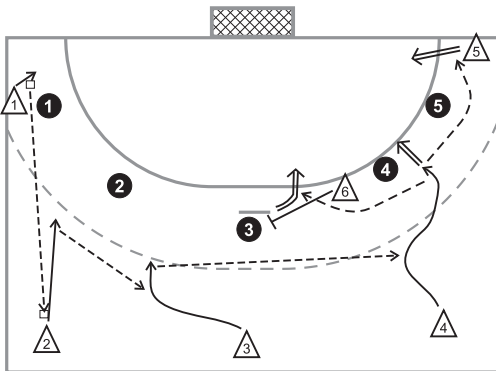
- podajo na KN;
- prodorom;
- podajo na krilo.



10. Križanje na sredini s povratno podajo in novim viškom:

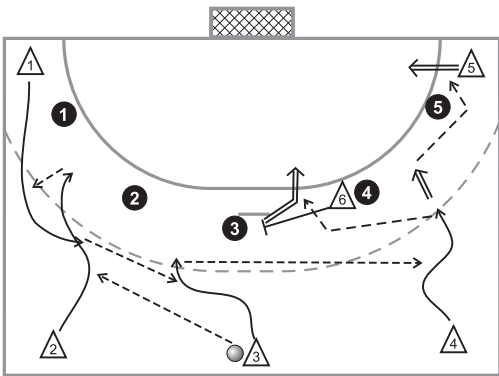
- a) SZ križanje z LZ in povratna podaja na novega LZ;
- b) novi LZ začne z zabadanjem med 2. in 3. in poda naprej;
- c) KN blokira drugega z desne in novi SZ ima na izbiro strel, podajo KN ali DZ;
- d) DZ prodre ali poda na krilo.





11. Izbira zunanjega 6:5, zabadanje LK, LZ in SZ na ven in dolga podaja SZ na DZ (podobno kot "bjelovar": op. prevajalca).
Desni zunanji izbira med:

- prodorom med 2. in 1.;
- podajo na KN, ki z nasprotnim gibanjem blokira tretjega;
- podajo na krilo, ki zaključí s strelom.

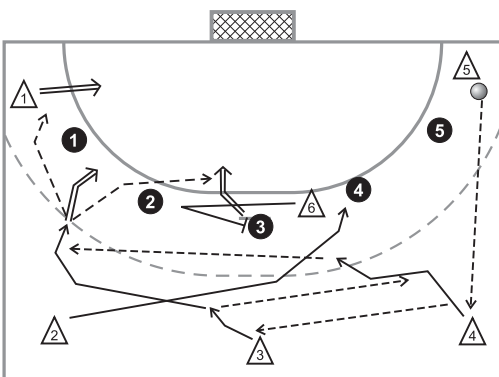


12. Izbira zunanjega, 6:5, križanje na krilu in odpiranje:

- LK po križanju z LZ nakaže strel na gol in v skoku poda na SZ;
- SZ z zunanje strani napade obrambnega igralca;
- dolga podaja na DZ.

Desni zunanji izbira:

- prodor;
- podajo na KN, ki z nasprotnim gibanjem blokira tretjega;
- podajo na krilo, ki strelja na gol.



13. Izbira zunanjega, 6:5, zunanji vteka:

- DK zabode in poda DZ, podaja do SZ (KN med 2. in 3. na levi strani);
- SZ se giba proti LZ, ki steče na drugega levega v obrambi (KN na drugo stran);
- SZ podaja do DZ, ki izrazito nakaže strel na gol in poda SZ.

Srednji zunanji izbira med:

- prodorom;
- podajo KN, ki z nasprotnim gibanjem blokira tretjega in se odkriva v prazen prostor;
- podajo na krilo, ki strelja na gol.

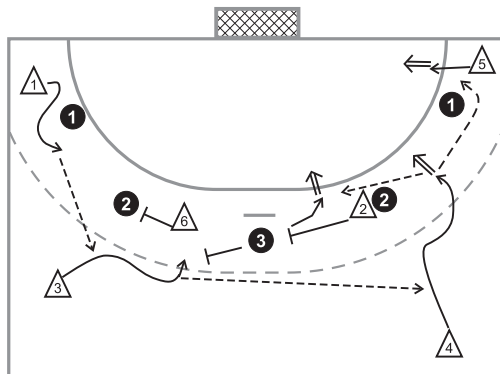
14. Pressplay (zabadanje?) po vtekanju:

- treniranje gibanja in blokiranja krožnih napadalcev;
- blokiranje 2. z notranje in 3. z zunanje strani;
- gibanje proti zabadanju.

Prevajalec:

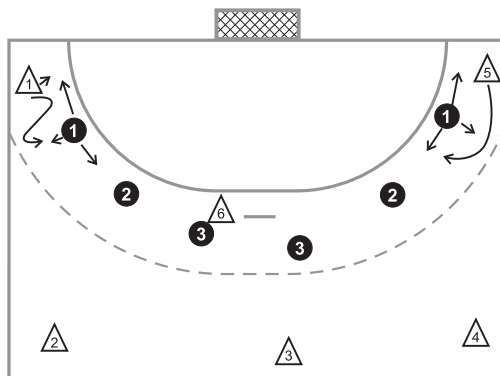
SZ vteče na KN. KN vsak na svoji strani med 2. in 3.

LK zabode med 1. in 2., LZ med 2. in 3., podaja DZ, ki ima na izbiro prodor, podaja KN ali krilu.

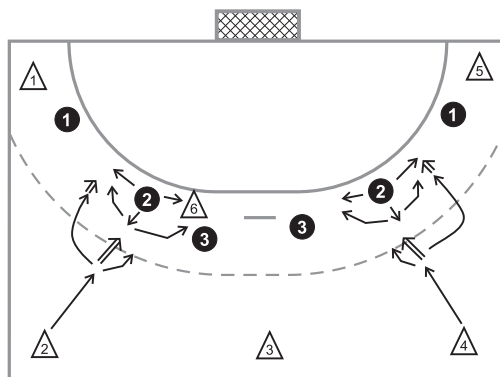


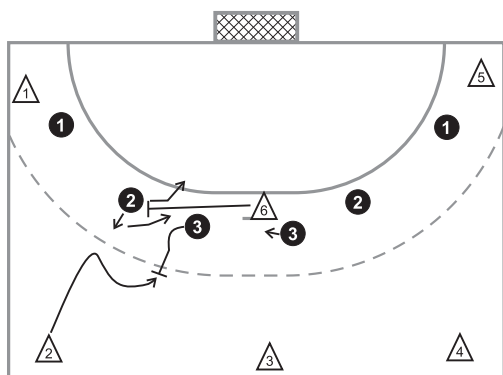
OBRAMBA 6:0, OSNOVE (OSNOVNA NAČELA), (TEMELJI)

1. Obrambno gibanje prvih branilcev.

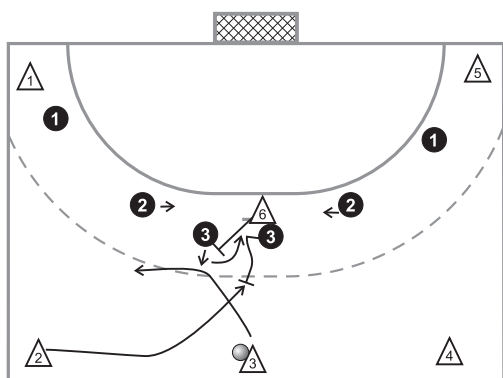


2. Drugi z L in D, blokiranje in napadanje.

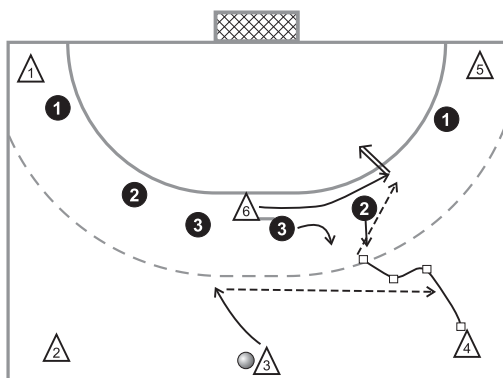




3. Sodelovanje med 2. in 3. »pick'n'roll« - blokiranje in deblokiranje.

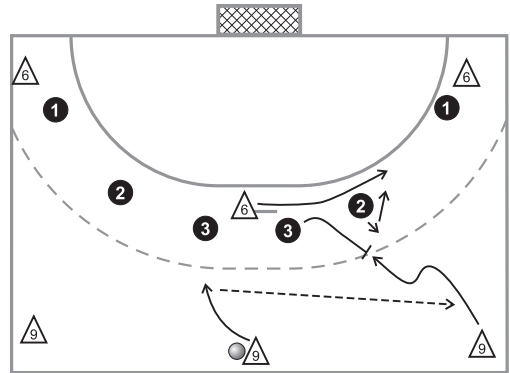


4. Sodelovanje med 2. in 3., križanje na sredini.

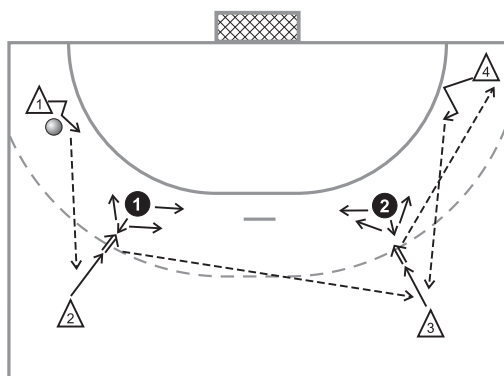


5. Sodelovanje med 2. in 3., vtekanje KN za drugim obrambnim igralcem, običajna napaka.

6. Sodelovanje med 2. in 3., vtekanje KN za drugim obrambnim igralcem, načina reševanja.



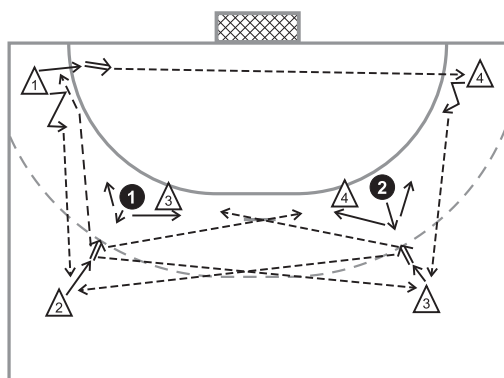
Winther Torben med nazorno demonstracijo.



OBRAMBA 6:0, OSNOVE DELOVANJA V CENTRALNI CONI

1. Gibanje drugega z leve in desne strani:

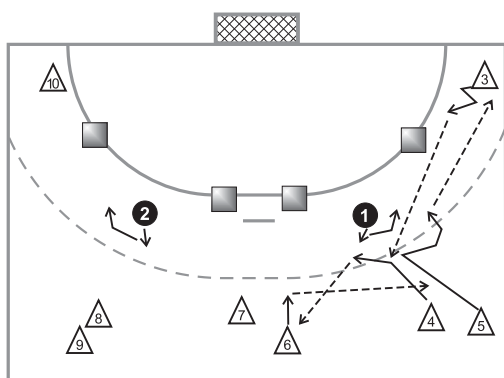
- začetek gibanja na 7 m;
- gibanje naprej do 8 m in nazaj na 7 m;
- krila in zunanji si podajajo žogo z L na D stran in nazaj;
- zunanja napadata direktno na 2.



2. Ista obrambna gibanja kot prej, s tem da 2. zapirata KN, dovoljena je diagonalna podaja na KN, da bi dosegel točko:

- LK zabode in poda LZ;
- LZ zabode in poda DZ;
- DZ zabode in nazaj do LZ, ki poda na LK;
- LK s skokom v vratarjev prostor in poda na DK.

In tu se začne, vendar z druge strani.

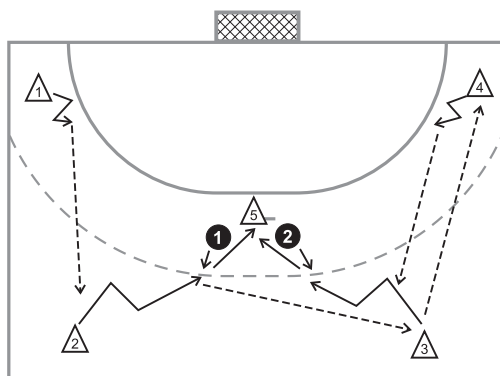


3. Drugi v L in D napada beka:

- eden izmed bekov napada z notranje, drugi z zunanje strani;
- eden podaja sredini, drugi krilu.

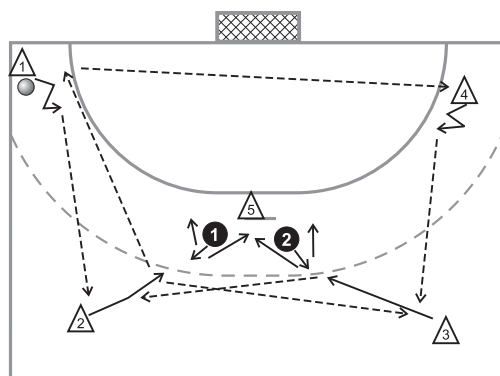
4. Gibanje tretjih obrambnih napadalcev.

Začetek gibanja na 7,5 m. Ko je tretji z leve v gibanju na 9-10 m, tretji z desne zapira KN in preprečuje podajo. Krila in zunanji si podajajo z L proti D. Zunanji napadajo obrambo in skušajo podati KN. Če ne gre, podaja beku in tako naprej.



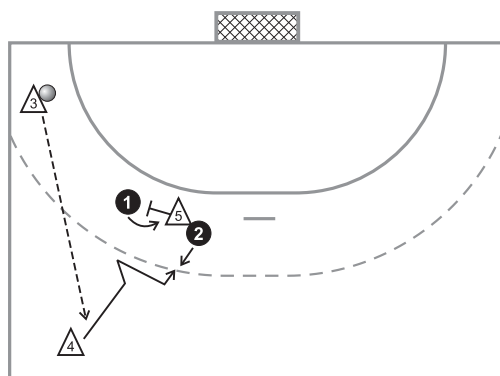
5. Ista obrambna gibanja kot prej:

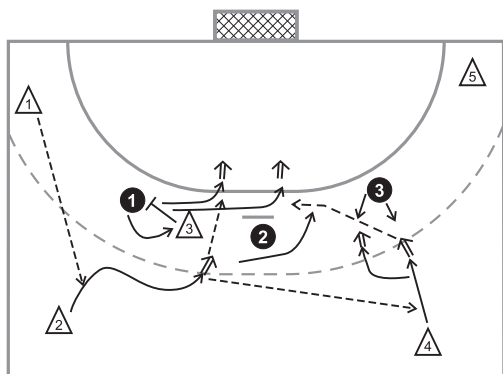
- LK podaja LZ;
- LZ napade desnega 3. in skuša podati KN;
- če ne gre, podaja DZ, ki napade levega tretjega, in skuša podati KN;
- če ne gre, podaja LZ, ki poda LK;
- LK podaja na DK in znova, vendar z druge strani.



6. Sodelovanje med 2. in 3.:

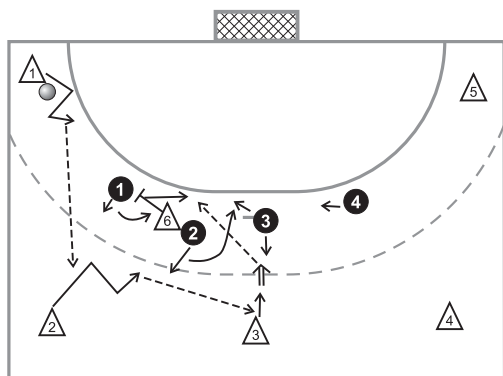
- LK podaja na LZ;
- LK preigrava v sredino, napade tretjega, strel na gol ali podaja KN;
- KN blokira drugega in se odblokira za hrbet tretjemu;
- drugi skuša blokirati KN, tretji blokirati ali s prekrškom ustaviti zunanjega.





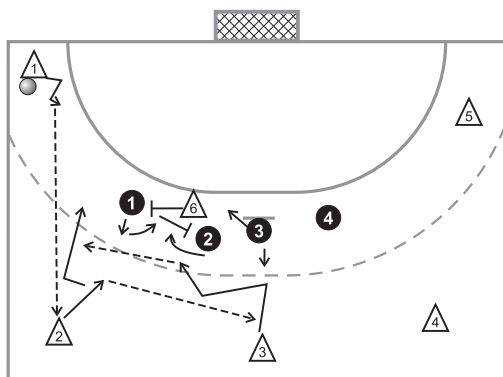
7. Sodelovanje v »central zone«:

- drugi z desne skuša zaobiti KN, ki se po blokadi giba tretjemu za hrbet;
- tretji zaustavlja ali blokira LZ;
- ko LZ poda DZ, tretji zapira KN in prepreči podajo;
- DZ strelja na gol ali podaja KN.



8. Obramba proti višku, ki ga začne zunanji (defence against pressing starting from the back):

- SZ strelja na gol ali podaja KN;
- z obeh strani;
- obrambni blokirajo in s prekrški zaustavljajo strele z 9 m in zapirajo KN.

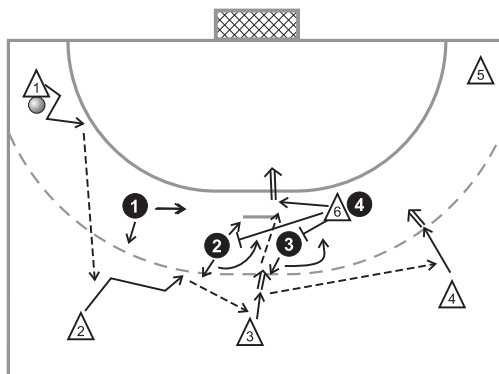


9. Obramba proti zabadanju (ustvarjanju viška) - od SZ (defence against pressing with break from central player).

Pomembno za tretjega z desne, da pravilno zaobide blokado KN. To je, da gre pred njim. Tretji z leve pomaga in prevzema KN.

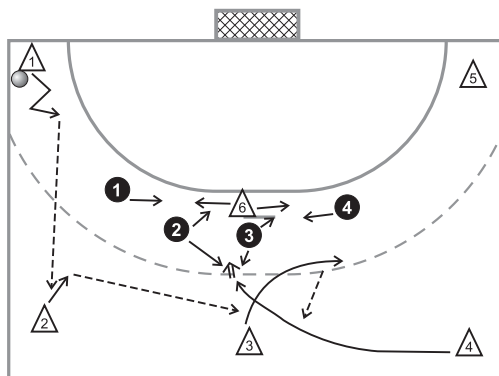
10. Obramba proti višku z gibanjem KN v nasprotni smeri viška.

Pomembna je gostota in dogovor - posamično izpada le en obrambni igralec. Še vedno pomembno pravilno zaobiti blokado KN.



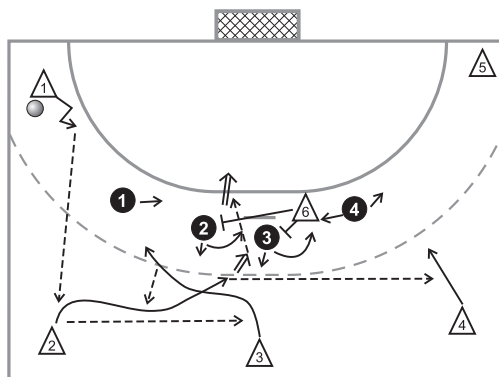
11. Obramba proti križanju na sredini z gibanjem KN za obrambnimi igralci.

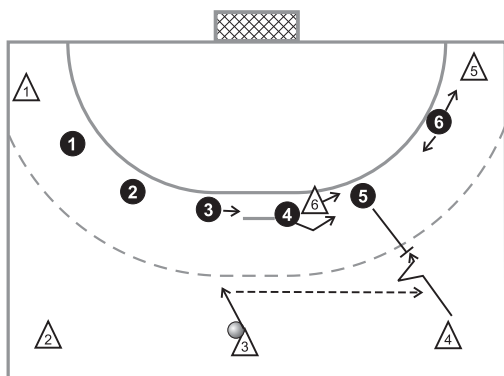
Pomembno je biti sposoben prevzeti novega napadalca in hkrati zapirati KN.



12. Obramba proti križanju v blokado KN.

Pomembno je biti sposoben prevzeti novega napadalca in hkrati zapirati KN. To je zelo težka situacija za sredino obrambe, še posebej proti težkim KN. Oba tretja morata hkrati napadati zunanjšega in prevzemati in zapirati KN.

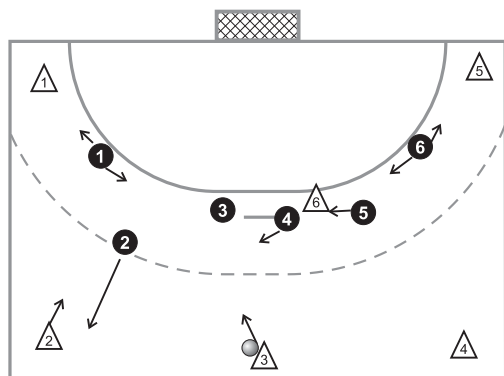




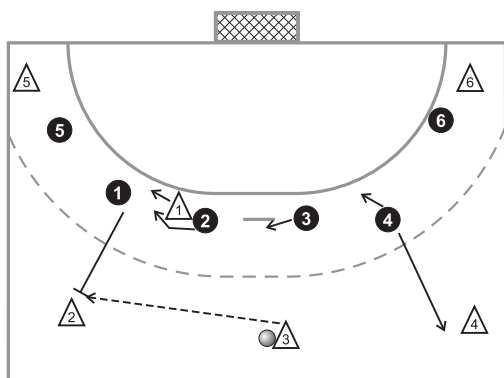
RAZLIČICA, NAPADALNA 6:0, OSNOVE

1. Druga dva napadata zunanja dva.

Ko desni zunanji napada z žogo, izpada drugi levo na 10-11 m in napada. Tretji z leve zapira KN za drugim levo.

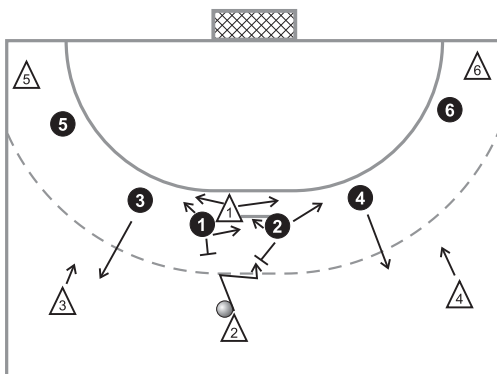


2. Levi in desni drugi prestreza ali preprečuje podajo srednjega levemu ali desnemu zunanjemu.

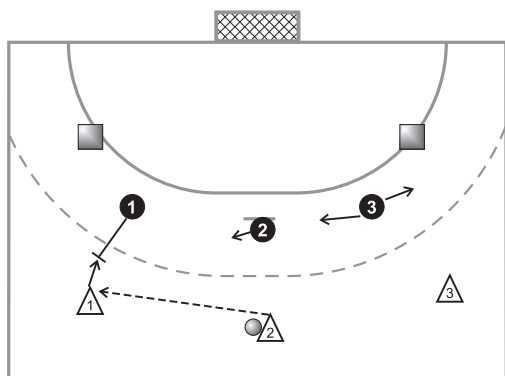


3. Prestrezanje, napadanje in kontroliranje KN.

4. Oba tretja napadata SZ in kontrolirata KN, ko srednji zunanji napada v sredino.



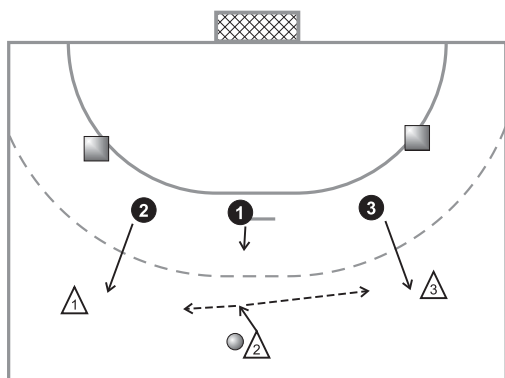
Trenerji članskih ekip pred pomembnimi tekmovanji.



RAZLIČICA, NAPADALNA 6:0, OSNOVNE VAJE

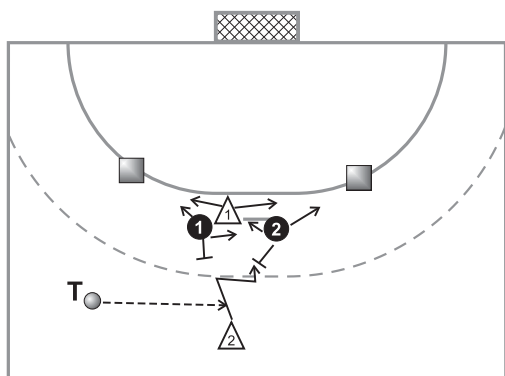
1. Tehnika napadanja:

- SZ podaja bekoma;
- beki skušajo streljati;
- druga obrambna napadata, da bi prekinila igro.



2. Prestrezanje.

Druga dva skušata prestrezati podajo od srednjega.



3. Druga dva napadata srednjega in kontrolirata KN.

Pomembno je skušati prekiniti igro (ustaviti, prekiniti SZ).

4. Sodelovanje v centralni coni obrambe.

Prestrezanje, napadanje in kontroliranje KN.

Legenda:

KN - krožni napadalec

SZ - srednji zunanji napadalec ("center")

LZ - levi zunanji napadalec

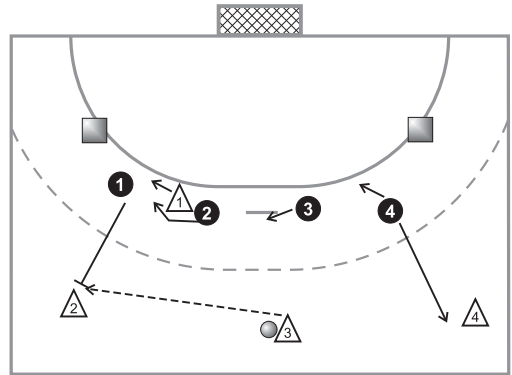
DZ - desni zunanji napadalec

LK - levo krilo

DK - desno krilo

1. - prvi obrambni igralec

2. - drugi obrambni igralec



Na EP se bosta lahko pomerila med seboj.

Vojko Strojnik, Nejc Šarabon

Fakulteta za šport, Ljubljana

PROPRIOCEPTIVNA VADBA V ROKOMETU

V zadnjem času postaja proprioceptivna vadba vedno bolj popularna, zato je namen tega članka podati nekaj osnovnih pojmov o njej in prikazati primere praktične uporabe v rokometu.

Za rokometno igro so značilne številne hitre spremembe smeri, neposredni kontakti, gibanja z velikimi amplitudami v sklepih. Agilen značaj igre je povezan s številnimi nepričakovanimi situacijami, zunanjimi motnjami gibanja, skrajnimi položaji telesnih segmentov ipd. Pogosto je potrebno eksplozivna in hkrati natančna gibanja izvesti v pogoji slabega ravnotežja. Zaradi zahtevnih pogojev so poškodbe dokaj pogoste. Proprioceptivni trening je namenjen ravno treningu tistih bioloških mehanizmov, ki bodo tekmovalcu omogočil boljše obvladovanje gibanja pod pogoji nepredvidenih motenj.

Proprioceptivna vadba se je razvila kot kinezioterapevtska podvsebina in ima svoje izvore v fizikalni terapiji. Zato je proprioceptivna vadba največkrat povezana z rehabilitacijo. Področje rehabilitacije, zlasti zdravstveno-rehabilitacijski cilji, mora ostati v izključni domeni medicine. Slednje velja zlasti za zgodnje obdobje rehabilitacije po poškodbi ali operaciji. V kasni rehabilitaciji pa lahko rokometni ali kondicijski trener v sodelovanju z zdravnikom prispeva ključni delež. Pomemben del teh programov bi morale zavzemati smiselno načrtovane proprioceptivne vsebine. Seveda proprioceptivna vadba v procesu športne priprave ni namenjena le procesu rehabilitacije, ampak predvsem kot preventivna vadba, ki hkrati neposredno vpliva tudi na izboljšanje rezultata. S tem dobivajo vsebine proprioceptivnega treninga ob zdravstveno-preventivnem tudi temeljno-kondicijski (vadba za rezultat) cilj. V športni praksi bi morali zasledovati oba cilja hkrati.

Propriocepcija

Pojem propriocepcija se nanaša na sposobnost ohranjanja drže oziroma ravnotežja telesa ali njegovih posameznih delov. Je tesno povezan s sposobnostjo dojemanja in razločevanja položaja posameznih delov telesa. To omogočajo posebni sensorji, ki se nahajajo predvsem v mišicah, kitah in sklepih. Tudi ko zapremo oči, imamo predstavo o tem, kje se nahajajo posamezni deli našega telesa in kakšna je orientacija telesa v prostoru (glede na vertikalno os). Med enostavnimi testi za to oceno delovanja teh sensorjev so izvedbe gibov z zaprtimi očmi, kot sta prijem za nos ali prekrivanje leve in desne dlani po njihovi sklenitvi. Informacije iz teh sensorjev prihajajo neprestano. Njihova naloga je, da omogoči natančno gibanje oziroma hitro prilagajanje gibanja trenutnim okoliščinam.

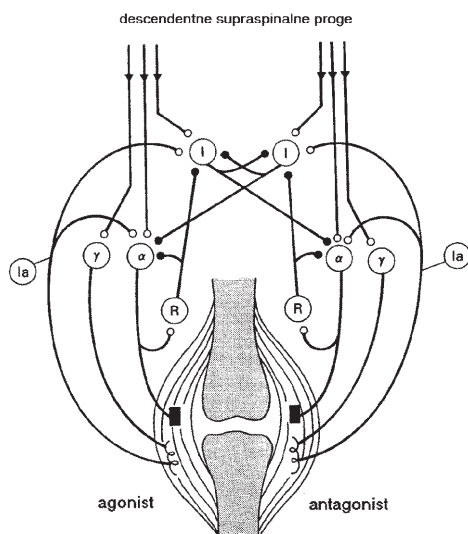
Senzor, ki se nahaja v mišicah in je najpomembnejši za propriocepcijo, se imenuje mišično

vreteno. Njegova naloga je merjenje hitrosti in velikosti spremembe dolžine mišičnega vlakna. Ta senzor je osnova refleksa na raztezanje, hkrati pa je povezan s kontrolo vzdraženosti živčnega sistema, kot nekakšen ojačevalec ali dušilec. Če vreteno pošilja veliko signalov, potem bo živčni sistem zelo vzdražen in bo močno aktiviral mišico. Če pa vreteno pošilja malo signalov ali nič, potem se bo mišica sprostila oziroma bo slabše aktivirana. Iz tega izhaja, da je njegova vloga pomembna tako pri eksplozivnih, reaktivnih kot natančnih gibih ter pri sproščanju (raztezanju) in maksimalnem naprejanju mišic.

Senzor, ki se nahaja v kitah, se imenuje kitni organ. Njegova naloga je merjenje sile v kiti. Večja kot je sila, močnejši signal oddaja. Vendar ta signal, v nasprotju s signalom mišičnega vretena, sprošča mišico. Velikokrat med gibanjem, zlasti kadar so prisotne velike sile, pride do nenadnega popuščanja mišice (kleca). Zaradi velike sile signali iz kitnega organa sprostijo mišico, da ne bi prišlo do njenega trganja, saj predstavljajo pomemben zaščitni mehanizem za mišično varnost.

V sklepu je mnogo različnih senzorjev, ki na osnovi raztezanja sklepnih ovojnic in ligamentov pošiljajo signale v centralni živčni sistem, kjer se potem ustvari podoba o položaju posameznih delov telesa.

Zavestna aktivacija in refleksna aktivacija sta med seboj tesno povezani in vplivata ena na drugo. Primer enostavnega modela takšne povezave med zavestno aktivacijo (možgani), mišičnim vretenom in kitnim organom je prikazan na Sliki 1. Na sliki je mogoče videti, da obstaja veliko število povezav na perifernem nivoju, hkrati pa obstaja tudi možnost centralne kontrole perifernih povezav.



Slika 1. Periferna živčna kontrola gibanja. ⇔ prenaša signal iz možganov, Ia prenaša signal iz mišičnega vretena, → kontrolira občutljivost mišičnega vretena, R je inhibitorni živec, I je vzdražni živec.

Podrobnosti o perifernih živčnih mehanizmih je mogoče dobiti v vsakem učbeniku fiziologije. V okviru tega članka bodo predstavljeni samo na kratko.

Pomembni mehanizmi živčne kontrole mišice, ki so povezani s proprioceptivno vadbo, so prikazani v preglednici 1. Cilj teh mehanizmov je povečati ali zmanjšati aktivacijo posamezne mišice ali pa sinhronizirati sodelovanje dveh mišic, ki sta na nasprotni strani sklepa (agonist in antagonist). Sinhronizirano delovanje med nasprotnimi mišicami je pomembno tako z vidika učinkovitosti gibanja kot z vidika varnosti. Z vidika učinkovitosti je pomemben navor v sklepu, ki se upira zunanji sili. Če sta mišici na obeh straneh sklepa aktivirani hkrati, ena povzroča navor, ki se upira zunanji sili

Preglednica 1.

Mehanizmi živčne aktivacije mišic:

- ❑ refleks na nateg
- ❑ kitni refleks
- ❑ recipročna inhibicija
- ❑ rekurentna inhibicija
- ❑ predsinalptična inhibicija
- ❑ alfa in gama koaktivacija
- ❑ koaktivacija mišic

(agonist), druga pa deluje v smeri zunanje sile (antagonist), to zmanjša učinek delovanja agonista. Mehanizem recipročne inhibicije poskrbi, da se antagonist sprosti, ko se aktivira agonist, in s tem poveča učinek mišičnega dela. Rekurentna inhibicija je varnostni mehanizem, ki onemogoča, da bi bila mišica predolgo močno aktivirana, hkrati pa pri eksplozivnih gibih, ko je potrebna velika hitrost gibanja, lahko vpliva na izključitev počasnih mišičnih vlaken, da ne bi zavirala krajšanja hitrih mišičnih vlaken. Eden od ciljev predsinalptične inhibicije je kontrola občutljivosti refleksa na nateg, saj jo lahko pomembno zmanjša. Alfa živčni sistem aktivira mišico, gama živčni sistem pa mišično vreteno. Njuno usklajeno delovanje (koaktivacija) je pomembno za tekoče in kontrolirano gibanje. Zadnji mehanizem iz Preglednice 1 se nanaša na hkratno delovanje agonistov in antagonistov. Zlasti je to pomembno pri gibanjih, kjer je potrebna natančnost, velika stabilnost v sklepih ali pa prihaja do nenadnih zunanjih motenj na spremembo položaja sklepa (doskok pri poskoku). Iz tega prikaza je mogoče videti, da ima delovanje propriocep-

Preglednica 2.

Učinkiproprioceptivne vadbe:

- ❑ hitrejšje in močnejše delovanje refleksov
- ❑ večja stabilnost sklepov
- ❑ manj poškodb
- ❑ boljše zavedanje telesa
- ❑ natančnejše gibanje
- ❑ večja eksplozivnost

tivnih senzorjev pomembno vlogo pri kontroli gibanja in da lahko zato proprioceptivna vadba pomembno vpliva na izboljšanje kontrole gibanja.

Učinkovanje proprioceptivne vadbe

Proprioceptivna vadba ima številne učinke, nekatere izmed njih je bilo mogoče razbrati že iz opisa v poglavju o proprioceptiji. Njen glavni učinek je povečana stabilnost sklepov, ki je povezana z varnostjo. V tem poglavju (Preglednica 2) bo podan pregled učinkov, ki so pomembni za športno prakso.

Iz že povedanega je mogoče sklepati, da je proprioceptivna vadba tista, ki vključuje intenzivno delovanje proprioceptivnih senzorjev, zato se bo neposredni učinek te vadbe najprej pokazal na njihovi funkciji. Njihovo delovanje se okrepi (v tem primeru je zanimiv predvsem močnejši odziv refleksa na nateg in recipročne inhibicije), hkrati pa se izboljša tudi njihova sinhronizacija. Posledica tega je večja stabilnost sklepov in ravno to je eden glavnih ciljev

proprioceptivne vadbe. Večja stabilnost sklepov je povezana z njihovo varnostjo. Poškodbe sklepov so številne. Pri tem izstopata koleno in gleženj. Proprioceptivna vadba bo torej namenjena predvsem povečanju varnosti na račun povečane stabilnosti sklepov. Ta je pomembna pri mnogih športih, zlasti tam, kjer prihaja do lateralnih gibanj (športne igre, tenis...), neravna podlaga (kros, podstavljena noga,...) ipd. Zaradi izboljšane funkcije senzornega sistema se izboljša tudi zavedanje telesa, kar lahko posredno izboljša natančnost izvajanja gibalnih nalog.

Poleg varnosti, kar se zdi glavni razlog za proprioceptivno vadbo, pa kažejo novejša raziskave, da proprioceptivna vadba lahko izboljša tudi hitro moč oziroma eksplozivnost. Merjenci so bili po obdobju proprioceptivne vadbe sposobnosti doseči hitrejši prirastek v sili kot pri eksplozivni kontrakciji pred vadbo.

Proprioceptivna vadba

Proprioceptivna vadba je vadba ravnotežja. Vzpostavljanje ravnotežja je močan dražljaj za proprioceptivni sistem, zato se ta nanj tudi odzove z izboljšanim delovanjem. Tako proprioceptivna vadba vključuje najrazličnejše ravnotežne vaje, ki jih je mogoče deliti po različnih kriterijih. Poleg samih vaj je pomemben tudi način obremenitve pri vajah (metoda), saj le oboje lahko da ustrezen rezultat.

Proprioceptivne vaje lahko delimo na dva osnovna načina: glede na lokacijo in glede na način rušenja ravnotežja oziroma gibanja v sklepu. Pri topološki delitvi se vaje delijo na:

- vaje za gleženj
- vaje za koleno

- vaje za ramenski obroč
- vaje za trup

Mogoča je še podrobnejša delitev na posamezne sklepe oziroma dele telesa. Velika večina vaj je namenjena gležnju kot enemu najbolj izpostavljenih sklepov. Ker v gležnju poteka gibanje v dveh osnovnih oseh, lahko izvedemo vaje ločeno za posamezno os ali za obe hkrati. Če merjenec vzpostavlja ravnotežje v vzdolžni osi stopala (ravnotežje v smeri levo - desno), bo učinek predvsem na mišicah, ki so povezane z zvini, medtem ko bo vadba v prečni osi (naprej - nazaj) izboljšala ravnotežje oziroma vplivala na mišice, ki sodelujejo pri iztegovanju (odrivu) gležnja.

Gibanje v kolenu poteka le v eni osi. Zato je potrebno vaje izvesti tako, da bo v kolenu prišlo predvsem do gibanja v smeri upogibanje - iztegovanje. Ker se za vadbo stabilizacije kolena uporabljajo v osnovi iste vaje kot za gleženj, je mogoče funkcijo kolena okrepiti s fiksacijo gležnja, tako da se večji del vzpostavljanja ravnotežja prenese na koleno.

Mišice ramenskega obroča sodelujejo pri gibanjih ramenskega sklepa v več oseh. Ramenski obroč sestavlja veliko število mišic, od velikih do majhnih, ki se pri eksplozivnih gibih z velikimi amplitudami lahko hitro poškodujejo. Močne mišice, zlasti pa njihova usklajena akcija, so pomembne za varnost in rezultat.

Vaje za trup so običajno povezane s stabilizacijo medenice. Skoraj vse vaje ohranjanja ravnotežja stoje vplivajo na stabilizacijo trupa, učinek pa je mogoče povečati s sonožno obremenitvijo, kjer noge delujejo kot togi vzvodi, ki prenašajo gibanje podlage na medenico ali pa če se vaja izvaja sede na nestabilni površini.

Glede na način učinkovanja vadbenih orodij je vaje mogoče deliti na:

- rotacijo
- translacijo
- translacijo in rotacijo
(kombinacija obeh)

Vaje z rotacijo povzročijo vrtenje v sklepu, njegovega osišča pa ne premaknejo bistveno. Zaradi tega so amplitude v sklepu relativno velike, sprememba težišča pa manjša, zaradi česar je mogoče sklepati, da bodo tovrstne vaje imele bolj lokalni učinek oziroma bodo v večji meri vplivale na mišice, ki delujejo okoli sklepa.

Vaje s translacijo povzročajo večje premike v težiščih posameznih delov telesa (in skupnega težišča telesa) ter manjše amplitude v sklepih. Zato je mogoče sklepati, da bodo imele tovrstne vaje večje učinke na centralne mehanizme kontrole ravnotežja (tudi stabilizacija trupa), medtem ko bo učinek na sklepe, oddaljene od trupa oziroma blizu delovni površini, manjši.

Večina vaj združuje obe vrsti gibanj, s tem da je običajno eno bolj izpostavljeno. Tipičen primer je lovljenje ravnotežja na deski T. Stojna površina se prevrača levo in desno, kar poleg obračanja stopala navznoter in navzven pomika tudi gleženj levo in desno. Višje kot je deska (oziroma njeno osišče), bolj bo translatorno gibanje poudarjeno.

Rušenje ravnotežja je mogoče izvesti na različne načine, ki so prikazani v preglednici 3. Najpogostejša načina sta zmanjšanje podporne površine in nestabilne površine. Veliko redkeje se uporablja vsiljeno nihanje, saj je običajno povezano s posebej konstruiranimi napravami kot so giroskopi, vibracijske palice, elektromotorji z ekscentri ipd.

Preglednica 3.

Načini rušenja ravnotežja:

- zmanjšanje podporne površine
- nestabilne površine
- vsiljeno nihanje

Glede definiranosti metod obremenjevanja proprioceptivna vadba še ni natančno razčlenjena oziroma še ne obstaja povsem jasna sistematika. Ena od delitev metod je glede na izvedbo gibanja:

- statično
- poldinamično
- dinamično

Pri statični vadbi je kontakt telesa (primer stopalo) z oporno površino relativno stabilen, ravno tako je stabilna vadbena površina (stoja na stabilni podlagi).

Pri poldinamični vadbi je kontakt telesa z oporno površino relativno stabilen, vendar se površina premika (stoja na ravnotežni deski).

Pri dinamični izvedbi vaje se kontakt telesa z delovno površino spreminja (hoja po mali ali nestabilni površini).

Pripomočki za proprioceptivno vadbo

Za izvajanje ravnotežnih vaj so potrebni ustrezni pripomočki. Ti so lahko zelo priročni kot predmeti za vsakdanjo rabo, ki jih tukaj uporabimo v drugi funkciji, ali pa kot posebej razviti in izdelani pripomočki. Med priročne predmete lahko štejemo zlasti različne žoge in palice pa tudi brvi, vrvi ipd. Pole tega industrija ponuja celo paleto izdelkov, ki so namenjeni proprioceptivni vadbi.



Slika 2: Ravnotežna deska.

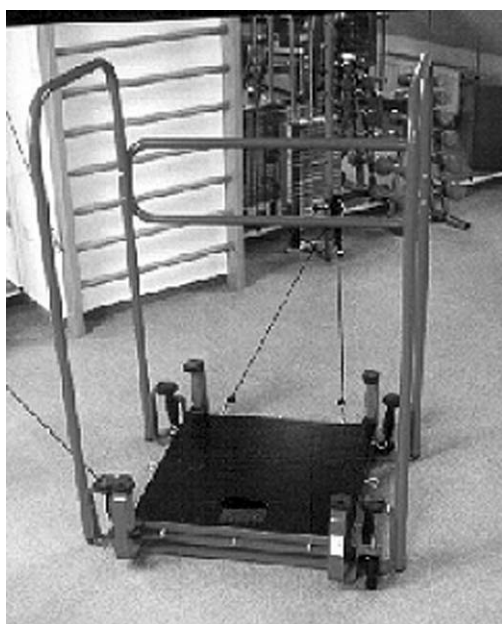


Slika 3: Ravnotežna blazina.

Izdelke je mogoče deliti na naprave z zmanjšano podporno površino, kot so na primer ravnotežne deske (Slika 2), nestabilne površine kot na primer posebne blazine (Slika 3), vsiljeno nihanje kot pri giroskopu (Slika 4), za translatorno gibanje (Slika 5).



Slika 4: Giroskop.



Slika 5: Posturomed (Haider Bioswing)

Metode proprioceptivne vadbe

Osnovna načela proprioceptivnega treninga (Preglednica 4) so primerljiva s tistimi, ki veljajo za druge motorične sposobnosti. Za povečevanje in/ali ohranjanje učinkovitosti delovanja proprioceptivne vadbe prisotna v vseh vadbenih obdobjih. Tesno s tem je povezano načelo neprekinjenosti vadbe, ki govori o tem, da mora proprioceptivna vadba potekati kontinuirano, da ne moremo vaditi na »zalogo«. To pomeni redno teden-

tivna vadbe prisotna v vseh vadbenih obdobjih. Tesno s tem je povezano načelo neprekinjenosti vadbe, ki govori o tem, da mora proprioceptivna vadba potekati kontinuirano, da ne moremo vaditi na »zalogo«. To pomeni redno teden-



Trening je zelo zahteven.

ska prisotnost proprioceptivne vadbe. Dosledno upoštevanje postopnega povečevanja obremenitve je pri proprioceptivnih vsebinah še za odtonek bolj pomembno. S tem mislimo zlasti smernice od lažjega k težjemu, od preprostega h kompleksnemu, od osvojenega k novemu ipd. Kakovost trenutne izvedbe neke vsebine torej narekuje izbor vsebin in količin, ki jih bomo uporabili v prihodnje. Kot bo razloženo,



Preizkušanje pripomočkov.

je mogoče vsako osnovno vajo izvesti na mnogo različnih načinov, kar nam poleg uvedbe popolnoma novih vaj še dodatno širi repertoar trenažnih vsebin. S tem se ponuja mnogo modifikacij vaj, s katerimi lahko otežimo ali olajšamo vadbo. Ko enkrat določeno vajo že obvladamo, jo je smiselno otežiti z enim od spodaj naštetih načinov (Preglednica 5) s ciljem nadaljnega napredka:

Preglednica 4.

Osnovni vadbeni principi:

- ❑ stalnost vadbe
- ❑ neprekinjenost vadbe
- ❑ postopnost vadbe
 - od lažjega k težjemu
 - od preprostega h kompleksnemu
 - od osvojenega k novemu

Preglednica 5.

Možnosti za nadzor zahtevnosti vaj:

- ❑ togost podlage
- ❑ geometrija deske
- ❑ manipulacija organa za vid oz. ravnotežje
- ❑ dodatne naloge

- izvedba vaje na obeh nogah ali samo na eni nogi. Nekatera sredstva nam nudijo obe možnosti;
- izvedba z odprtimi ali zaprtimi očmi. Izključitev čutila za vid znatno poveča težavnost izvedbe;
- izvedba s predhodno motnjo ravnotežnega organa, kar je zelo pogost pojav oziroma zahteva v športu (padci, prevali, obrati in takojšnje nadaljevanje, hitre spremembe smeri z dobro kontrolo telesa);
- izvajanje z dodatnimi nalogami (mečemo ali lovimo žogo in druge predmete v vse smeri, dodatna naloga z drugo nogo, npr. vodenje žoge okoli deske);
- izvedba z večjo in manjšo podporno površino, s katero povečamo velikost navora in hitrost prirastka navora ob izgubi ravnotežja (nižja, višja, ožja, širša deska in kombinacije, ki določajo labilnost podporne ploskve);
- čisto na začetku, ko posameznik še ni osvojil osnovne izvedbe vaje na določeni (nezahtevni) ravnotežni deski, lahko izvedbo še dodatno olajšamo s tem, da desko postavimo na mehkejšo podlago. Togost podlage nato postopno povečujemo;
- izvedba z vključevanjem dodatne zunanje sile kot motnje (partner, vsiljena masa, zaustavljanje in pospeševanje na vozičku, skoki na in z deske);
- izvedba z višanjem ali nižanjem centralnega težišča telesa. Stabilnost telesa je v obratno sorazmerni povezavi z višino centralnega težišča telesa (izvajanje polčepov, borilna igra na deski, skoki z deske na desko);
- izvajanje vaj za dva ali več sklepov hkrati (posnemanje raznih vaj za moč, ki so kom-

pleksnejše narave, npr. mrtvi dvig, polčepi, ali pa zaposlimo še zgornji ekstremiteti).

Zgornje točke so napisane kot primer, pri katerem je osnovna ravnotežna zahteva povezana z aktivnostjo mišic spodnjih udov in medeničnega obroča. Iznajdljivost in ustvarjalnost trenerja bo zelo dobrodošla pri izboru vsebin za druge mišične skupine in dodatnem širjenju pestrosti treninga. Cilj je, da ciljno mišično skupino oziroma sklepni sistem, ki ga želimo trenirati, izpostavimo hitrim nepričakovanim motnjam z majhnimi oziroma zmernimi amplitudami.

Naj navedemo nekaj osnovnih napotkov, ki jih je smiselno upoštevati pri proprioceptivni vadbi (Preglednica 6):

Preglednica 6.

Napotki za učinkovito vadbo:

- izbira varnih vsebin
 - neprestano rušenje ravnotežja
 - ustrezne količine
 - postopno povečevanje kompleksnosti
 - lokalizacija vaje
- Vadba mora biti varna. Amplituda ni tako pomembna, kot je pomembna hitrost premikanja sklepa. Vadba mora povzročiti nenadne in nenehne premike sklepa z majhnimi amplitudami. Da pa bo vadba kar se da varna in tekoča, pa si lahko v začetku privoščimo oporo z rokami, ki pa je le začasna. Pri začetnikih namreč pogosto prihaja do hitre skrajne porušitve ravnotežja, s



Slika 6: Osnovna izvedba vaje na »T deski«, ki je nestabilna le v čelni ravnini in le v smislu rotacije. Zaradi teh omejitev bomo takšno vajo izbrali na začetku, ko se tekmovalec šele uvaja v tovrstni trening.



Slika 7: Izvedba vaje na »gibljivem valju«. Ta vaja je kompleksnejša od tiste na sliki 6. Čeprav je še vedno omejena na čelno ravnino, je gibljiva v smislu translacije in rotacije.

čimer takšna vaja postaja nevarna in ne-účinkovita. Bližnja opora začetniku nudi občutek varnosti, preprečuje morebiten padec in povečuje učinkovitost vaje. Ob varnostni opori, je potrebno že v osnovi poskrbeti, da je ravnotežna deska takšna, da omejuje skrajne položaje znotraj varnega območja in da je podlaga neдрseča. Pri deskah, ki bi dovoljevale prekomerne skrajne položaje bi hitro lahko prišlo do poškodbe.

- Pri proprioceptivni vadbi mora biti sklepni sistem izzvan, kar pomeni, da je bistveno, da ravnotežje ves čas vzpostavljamo. Cilj vadbe je torej, da z neprestanim povzročaj-

njem nestabilnosti sistema pridobimo želeno stabilnost na »višjem nivoju« oziroma, da izboljšamo motorično kontrolo.

- Dolgoročno moramo težiti k več smerni obremenitvi. Dobro je, če vadba omogoča premike sklepa v vseh ravninah, ki so za sklep značilne. Za gleženj tako vadimo v čelni in bočni ravnini, za koleno pride bolj v poštev bočna ravnina, ramenski sklep pa omogoča vse osi obremenjevanja.
- Intenzivnost proprioceptivne vadbe mora, kakor tudi pri vsaki drugi vadbi, naraščati postopno. Velja torej splošno načelo od lažjega k težjemu, od enostavnega k bolj kom-



Slika 8: Deska s polkroglasto podporo in dodatno otežilno nalogo. Vadeči se mora z rokama izmenično dotikati dveh oddaljenih točk, s čimer postane izvedba koordinacijsko zahtevnejša.



Slika 9: Polčepi z dodatno utežjo na deski s polkroglasto podporo. Primer zahtevnejše vaje, ki združuje trening moči in proprioceptije.

pleksnemu, od majhnih hitrosti k velikim, od majhnih motenj k večjim, od kratkotrajnih k dolgotrajnim.

- Količina vadbe na eni vadbeni enoti je lahko relativno nizka za doseganje napredka. Za en sklep zadošča okoli 5 do 10 minut aktivne obremenitve (4 do 10 serij od 30 sekund do 1 minute). Osnovne izvedbe in enostavnejše izpeljanke proprioceptivnih vsebin so energetske dokaj nezahtevne. Ravno tako so ob upoštevanju že omenjenih načel varnosti, mehanske obremenitve sklepov in obsklepnih struktur dokaj nizke. Zato tovrstni trening ne zahteva veliko predpriprave v smislu ogrevanja gibalnega aparata. Izvajamo jo lahko vsak dan, vendar ne manj ko trikrat na teden, če želimo vidne učinke.
- Izvajalec se mora osredotočiti, da ravnotežje vzpostavlja predvsem s sklepom, katerega stabilnost želimo izboljšati, ostale sklepe, ki prevzemajo korigiranje drže

(kompenzacijski gibi rok in trupa), skušamo čim bolj izključiti.

- Predstavljeni možni načini izvajanja, ki jih je možno uporabiti za omenjene učinke, še zdaleč niso vse vaje in vsi možni načini izvajanja. Vaje si lahko izmislimo tudi sami ali jih prilagodimo posamezniku. Skratka, uporabiti moramo svojo domišljijo in kreativnost, ob tem pa upoštevati glavne kriterije, ki jih mora vadba izpolnjevati.

Primer otežitve vadbe z uvedbo nove, zahtevnejše vaje (Slika 6 in Slika 7).

Primer otežitve vaje z dodatno nalogo (Slika 8) in dodatnim bremenom (Slika 9).

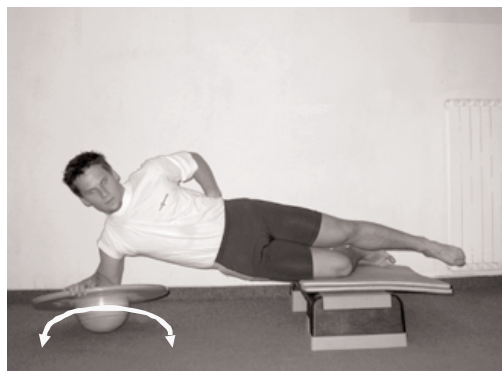
Zgoraj navedeni slikovni primeri vaj so usmerjeni k primarni aktivnosti sklepnih sistemov spodnjih udov. Za smiseln izbor vaj, ki bodo učinkovite in bodo hkrati motivirale igralce/ke, je pomembna zlasti ustvarjalnost trenerja. V tem prispevku želiva podati le osnovne smer-

nice, za katere misliva, da so več kot zadostne za oblikovanje načrta proprioceptivnega treninga. Količine treninga moramo v zaporednih obdobjih spreminjati postopno. Pri tem upoštevamo hitrost posameznikovega osvajanja vsebin ter njegovo prilagajanje količinam treninga. Če razmišljamo o postopnem povečevanju zahtevnosti, je logično, da ne bomo hkrati povečali vseh količinskih parametrov in zahtevnosti izvedbe. Ravno nasprotno, priporočljivo je, da te parametre, ki določajo zahtevnost treninga, spreminjamo izmenično iz treninga v trening. Tako bomo na primer prvi teden povečali število ponovitev, drugi teden razširili nabor vaj, tretji teden dodali dodatne zahtevnejše vaje in hkrati zmanjšali količine ipd.

Primer proprioceptivne vadbe za zaščito ramenskega obroča

Zdravstvene težave ramenskega sklepa so pogoste v rokometu. Zlasti patologije, ki so neposredno ali posredno povezane z nestabilnostjo tega sklepne sistema, so v ospredju. Za stabilnost nadlaktično-lopatičnega sklepa so med drugim pomembne majhne mišice, ki potekajo tesno ob sklepni ovojnici. To so ob mišicah rotatorne manšete in nekatere druge mišice. Pri funkcionalnem treningu teh stabilizatorjev se kot zelo učinkovit izkaže ravno proprioceptivni trening. Sliki 10 in 11 prikazujeta dva primera takšnih vaj. Tudi tukaj bo pestrost in učinkovitost obremenitve odvisna od ustvarjalnosti trenerja. Cilj vaje naj bo povzročitev sočasne aktivnosti vseh mišic okoli ramenskega sklepa (kokontrakcija), seveda v pogojih nenehnih dinamičnih motenj ravnotežja.

Vsebine proprioceptivnega treninga so zelo učinkovite, relativno varne, energetsko nezah-



Slika 10: Kompleksna vaja za ramenski sklep z desko s polkroglasto podporo. Vadeči vzdržuje položaj trupa in ob tem izvaja gibe v smereh, ki jih kažejo puščice. To skuša izvajati, kolikor se da nadzorovano.



Slika 11: Nadgradnja prejšnje vaje. V opori ležno na podlaktih vadeči izvaja gibanje v smereh, kot kažejo puščice.

tevne in hkrati zelo zabavne. Podobno kot nekatere motorične sposobnosti, se tudi proprioceptivna kompleksno vpleta v prostore drugih gibalnih sposobnosti, zlasti koordinacije in agilnosti. Agilnost posameznika je namreč odvisna od stopnje koordinacije, realizacija slednje pa od sposobnosti za zagotavljanje

ravnotežnega položaja. Raven teh sposobnosti pa vpliva na obvladovanje gibanja telesa na splošno ter na natančnost gibanja, ki jo je rokometni igralec/ka sposoben izvesti pod oteženimi pogoji. Lahko vidimo, da je proprioceptivni trening s svojimi kompleksnimi učinki na gibalni aparat vadečega izjemno pomemben sestavni del priprave v športnih igrah, tudi v rokometu.

Pri oblikovanju metodičnih napotkov, ki so navedeni v tem članku, je plodno sodeloval tudi Boštjan Jakše - študent Fakultete za šport in kondicijski trener. Plod sodelovanja je bil tudi razvoj številnih ravnotežnih desk. Več informacij o izdelkih lahko dobite na elektronskih naslovih: nejc.sarabon@sp.uni-lj.si in/ali.bostjanjakse@hotmail.com. Za sodelovanje se mu najlepše zahvaljujem, Nejc Šarabon.



Sodelovanje različnih strokovnjakov vodi k uspehu.

Darko Repenšek

LINIJA SOJENJA V SVETOVNEM ROKOMETU - IZHODIŠČE IN Poudarki SLOVENSКИM SODNIKOM ZA TEKMOVALNO SEZONO 2003/2004

Zadnje spremembe pravil rokometne igre¹ so prinesle kar nekaj pozitivnih premikov v razvoju rokometne igre. Igra je postala bolj dinamična, s tem bolj atraktivna tako za igranje kot spremljanje. Tem spremembam smo morali slediti tudi sodniki, za kar moramo biti boljše fizično pripravljene, kot tudi tehnično in taktično. Trend sojenja v svetu je storil korak naprej, temu smo sledili tudi v Sloveniji.

V pretekli sezoni² je bilo sojenje v slovenskih ligah dobro (2934 tekem), toda v določenih komponentah je potrebno linijo izboljšati, predvsem pa poenotiti. Zaznano je bilo slabše sojenje na finalih najmlajših starostnih kategorij, kar je veliko opozorilo nam vsem, ki delamo z mlajšimi perspektivnimi sodniki. To se ne sme ponavljati, najmlajšim morajo soditi najboljši slovenski sodniki. Pri mlajših sodnikih je bilo zaznano, da so ob doseženem določenem nivoju sojenja postali samozadovoljni in so premalo vlagali v nadaljnji razvoj.

Komponente, kjer nismo imeli povsem enotne linije, so bile:

- ❑ sojenje sedemmetrovke,
- ❑ koraki,
- ❑ progresivno kaznovanje,
- ❑ obravnavanje vedenja odgovornih oseb in rezervnih igralcev na klopi za rezervne igralce.

Kljub mnenju trenerjev, da pri dosojanju neaktivne (pasivne) igre ni opaziti napredka ali da je preveč odstopanj, je ocena KUR³, da je bil v pretekli sezoni pri tej komponenti dosežen bist-

ven napredek v smislu razumevanja interpretacije pravila in poenotenja sojenja tega elementa.

Ugotovitve KUR so identične ugotovitvam RSK⁴ po opravljeni analizi sojenja na velikih mednarodnih tekmovanjih (predvsem svetovno prvenstvo na Portugalskem) v sezoni 2002-2003. Zato bo v nadaljevanju izpostavljenim elementom komponentam sojenja dan poseben poudarek in usmeritve na letošnjem predsezonskem licenčnem seminarju sodnikov, delegatov in kontrolorjev ZDRSS.

Sedemmetrovka

Analize kažejo, da se je sojenje sedemmetrovke omejilo le na situacijo, ko obrambni igralec preprečuje napadalca doseči zadetek s tem, ko stoji (ali vstopa) v vratarjevem prostoru.

1 1. avgust 2001

2 rokometna sezona 2002/2003

3 KUR -Komisija za usposabljanje in razvoj pri Zvezi društev rokometnih sodnikov Slovenije

4 RSK - Sodniška komisija mednarodne rokometne zveze



Sodelovanje med trenerji in sodniki je zelo pomembno.

Sodniki neprestano kažemo, da je obrambni igralec stal v vratarjevem prostoru, saj obrambni igralci načeloma ob takšnih situacijah zelo hitro stopijo iz vratarjevega prostora in kažejo sodniku, da stojijo izven vratarjevega prostora. Ne pozabimo: prekršek za sedemmetrovko je lahko storjen po vsem igrišču, če gre za jasno situacijo za doseg zadetka in ne le v primeru branjenja v vratarjevem prostoru.

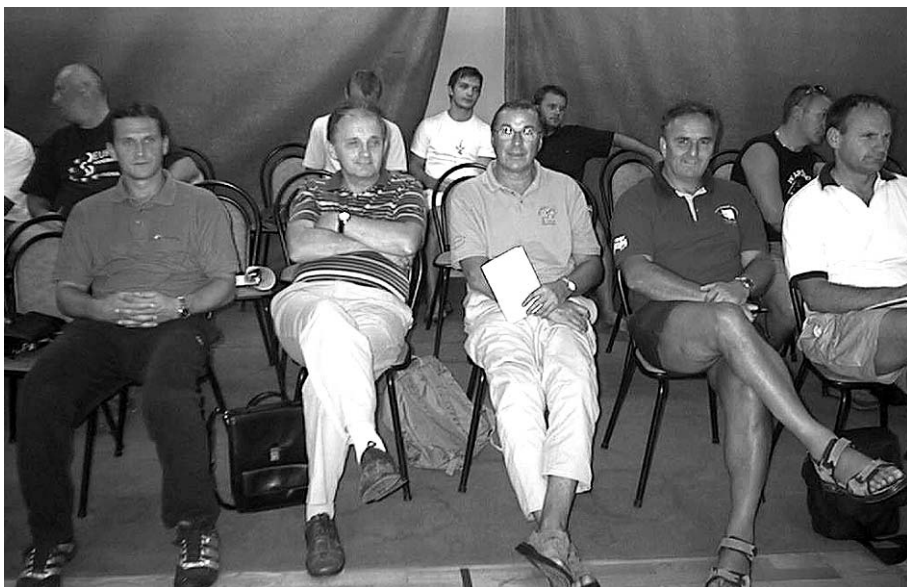
Prevečkrat se sodnika po dosojeni sedemmetrovki zadovoljita le s tem. Več pozornosti je ob tem potrebno posvetiti tudi progresivnemu kaznovanju. Zaradi nepravilnega oviranja ob jasni situaciji za doseg zadetka je potrebno dosoditi sedemmetrovko, zaradi prekrška nešportnega obnašanja (Pravilo 8:2), pri katerih je akcija usmerjena pretežno ali izključno v nasprotnika in ne na žogo, se kaznuje progresivno po modelu za progresivno kaznovanje. Če pa igralec s prekrškom ogrozi zdravje nasprotnika, se diskvalificira (Pravilo 8:5).

Koraki

Sojenje korakov je še vedno problem svetovnega rokometnega številkarja. Korakov sodniki niti ne štejejo, saj jih tudi ne morejo šteti. Za presojo je potreben občutek. Najpogostejše napake so, ko igralci dosežejo zadetek iz več korakov, kot je dovoljeno (štirih, celo petih in več). Pri tem so velikokrat pod prekrškom in sodniki to dopuščajo kot neke vrste prednost, kar je seveda daleč od pravilne interpretacije prednosti in je NEPRAVILNO. Velikokrat pa se tudi zgodi, da sodniki dosodijo korake, ko je bilo gibanje igralcev z žogo pri preigravanju neobičajno ali nenavadno (aritmčno), ne da bi igralec storil več kot tri korake.

Progressivno kaznovanje

V preteklih letih smo progresivnemu kaznovanju namenili veliko pozornosti. Opozarjali smo, da moramo izkoristiti vse možnosti: informacije, česa ne bomo dovolili, opomini in šele nato izključitve za dve minuti in diskvalifikacije. Veliko sodnikov je to navodilo vzelo preveč dobesedno, misleč, da se ne sme »skreniti« s te linije. To pa v začetni fazi tekme znajo izkoriščati mnogi igralci, ko sodniki blagohotno delimo informacije in opomine, igralci pa počnejo prekrške za diskvalifikacije in tudi za izključitve do konca. Igralci so se »prilagodili« prej opisanemu zaporedju progresivnega kaznovanja, ki pa je možno le ob normalnem toku igralnih dogodkov. Nikakor pa ne, ko igra že od samega začetka preseže meje normalnega in športnega. Zato je vredno poudariti: če stori igralec v trideseti sekundi tekme prekršek za (na primer) diskvalifikacijo, sta sodnika tako tudi dolžna reagirati, nato pa progresivno gradita s temeljev.



Tudi izkušeni trenerji vedo kako pomembno je stalno izobraževanje.

Ocena je tudi, da smo sodniki kar nekako pozabili na pravilo kazni 2 + 2, 2 + D in D + D. Zakaj se »bojimo« pravilno interpretirati jasna pravila rokometne igre?! Nešteto je bilo tudi na tekmah našega prvenstva v minuli sezoni primerov, ko so se igralci po izključitvi ali diskvalifikaciji vedli nekorektno, nešportno, zahtevali pojasnila za sodniške odločitve, grozili ali žalili. Sodniki pa smo se obračali stran, celo prosili, naj igralec vendarle zapusti igrišče in ostali nedosledni. Pa to svojo nedoslednost največkrat dobili »povrnjeno« s stopnjevanjem grobosti na igrišču.

Vedenje rezervnih igralcev in uradnih oseb na klopi za rezervne igralce

Pri obravnavanju nešportnega vedenja na klopi za rezervne igralce smo v pretekli sezoni naredili velik, prevelik korak - vzratno! To, kar smo dovoljevali v pretekli sezoni na naših

klopeh, je večkrat preseгло meje dobrega okusa in nas je vrnilo v čas desetletja nazaj, ko so nekatere države v naši sosesčini slovele po vročih terenih in so bile za negativen vzgled po vsej Evropi.

Sprememba ali dopolnitev pravila izpred dveh let, ki nam omogoča »pomirjati« igralce in uradne osebe na klopi za rezervne igralce še z vmesno kaznijo - izključitvijo za dve minuti, nas je uspavala. Sodniki prevečkrat čakamo na reakcijo, sugestijo, namig delegatov in obratno. Uradne osebe in igralci na klopi so zaznali našo neodločnost in počnejo tisto, kar jim mi dovolimo. V redkih primerih, ko smo v začetni fazi opozorili udeležence na klopi z opominom, je to opozorilo zaleglo in je bilo vedenje v nadaljevanju športno. Tudi tu velja kot pri progresivnem kaznovanju: vsi upoštevamo dane usmeritve in navodila v preteklosti, da je prva »kazen« opozorilo. Udeleženci pa to izkoriščajo in testirajo sodnikov »prag toleran-

ce«. Zato velja: za hudo nešportno vedenje na klopi za rezervne igralce mora biti odgovarjajoča kazen in ne opozorilo.

Pasivna igra

Kot že rečeno, tu smo dosegli določen napredek. Na naših tekmah je bilo veliko opozoril, ki so jih igralci (ekipe) razumeli in pričeli z aktivno igro, ki je privedla do doseženega

zadetka. Težave pa se pojavijo v primerih, ko prične po prejetem zadetku »zavlačevati« žge vratar ob in pri predaji žoge na sredino igrišča. V praksi smo videli kar nekaj primerov reševanja te pojavnosti. Pravilen postopek je: sodnika sta vratarja najprej dolžna opozoriti, če opozorila ne sprejme, njegovo obnašanje in namen ocenita kot nešportno obnašanje ter ga kaznujeta po modelu progresivnega kaznovanja.



Kadeti RK Celje Pivovarna Laško so bili demonstratorji na šoli.

Marko ŠIBILA

PRISPEVEK K BOLJŠEMU RAZUMEVANJU NEKATERIH VIDIKOV KONDICIJSKEGA TRENINGA V ROKOMETU

Pod pojmom kondicijski trening si v rokometu predstavljamo razvoj in vzdrževanje naslednjih rokometoševih sposobnosti:

- *sposobnosti, ki omogočajo izvesti značilne roketne akcije z maksimalno ali optimalno silovitostjo (ekspl. in elast. moč, hitrost, agilnost),*
- *sposobnosti, ki omogočajo večkratno zaporedno izvedbo omenjenih aktivnosti v takšni povezavi, kot se pojavlja na tekmah, in omogočajo izvajati tovrstne aktivnosti skozi vso tekmo v, za rokomet, značilnem razmerju obremenitev (akcije) - odmor (hitrostna vzdržljivost, vzdržljivost v moči, splošna vzdržljivost). Pri tem imamo v mislih tudi sposobnosti, ki omogočajo igranje več tekem v krajšem časovnem obdobju - turnirji.*

V pričujočem prispevku želimo predstaviti nekatere metode treniranja, s pomočjo katerih izboljšujemo delovanje fizioloških mehanizmov, ki omogočajo obnovo energetskih virov za mišično delo značilno za rokometno igro. S pomočjo tovrstnega treninga lahko rokometoške usposobimo za večkratne zaporedne izvedbe specifičnih rokometnih akcij z visoko intenzivnostjo, ki jih morajo igralci izvajati skozi celotno tekmo. Te metode izhajajo v glavnem iz treninga v atletiki, njihov smisel pa lahko koristno uporabimo tudi pri razvoju kondicijskih sposobnosti rokometošev. Seveda pa se uporabljena sredstva (vaje) v veliki meri razlikujejo. Pri treningu rokometošev uporabljamo velikokrat specifična sredstva z rokometno vsebino, pri tem pa upoštevamo pravila, ki izhajajo iz posameznih metod treniranja.

Obstajajo različne metode, s pomočjo katerih lahko izboljšamo delovanje različnih fizioloških mehanizmov, ki omogočajo večji obseg in

intenzivnost (tudi gospodarnost) naprežanja značilnega za rokomet:

- kontinuirana ali neprekinjena metoda,
- intervalna metoda,
- metoda ponovitev,
- fartlek,
- tekmovalna metoda.

V pričujočem prispevku se bomo omejili na kontinuirano ali neprekinjeno metodo ter na intervalno metodo. Z več vidikov bomo skušali pojasniti bistvene značilnosti obeh metod.

Neprekinjena ali kontinuirana metoda

Glavna značilnost je relativno dolga neprekinjena obremenitev na enem treningu. Trajanje in intenzivnost obremenitve se določita glede na individualne sposobnosti ter značilnosti športne zvrsti ali discipline. Po pravilu traja obre-

menitev najmanj 30 minut, lahko pa traja tudi več ur.

Glavni učinki tovrstnega treninga (prilagoditev) so odvisni od časa trajanja in intenzivnosti gibanja - predvsem pa gre za povečanje maksimalnega sprejema kisika ($VO_2max.$).

Obstajajo različice obravnavane metode:

- ❑ **Metoda s stalno (konstantno) hitrostjo** - tudi znotraj nje obstajajo tri različice glede na intenzivnost obremenitve:

Nizka intenzivnost - zelo dolgo trajajoča dejavnost, pulz med 130 in 150 ud/min., vrednosti laktata ne presežejo 2mmol/l, rekrutirana so predvsem počasna mišična vlakna. Tovrstna vadba je uporabna predvsem pri začetnikih. Kadar pa gre za odrasle športnike, je lahko koristna v pred pripravljalni in pripravljalni fazi priprave na novo sezono ter pri slabše pripravljenih športnikih. Pogosto jo uporabljamo tudi pri športnikih, ki so preboleli bolezen ali različne poškodbe.

Srednja intenzivnost - zaradi povišane intenzivnosti je ta vadba v območju meje med aerobnim in anaerobnim področjem (vsebnost laktata v krvi je med 2 in 4 mmol/l, frekvenca srca med 150 in 170 udarci/min.), traja pa največkrat med 45 in 60 minut. Aktivirana so tako počasna kot hitra mišična vlakna, uporabljajo se tako aerobni kot anaerobni energetski viri. Izboljšuje se predvsem t. i. osnovna vzdržljivost - aerobna kapaciteta. Izvaja se pri približno 80% $VO_2max.$

Visoka intenzivnost - intenzivnost je tako dozirana, da doseže koncentracija laktata do 7mmol/l in FS čez 170 ud./min.. Maksimalen sprejem kisika je med 80-95%, še posebej pri zgornji meji se v glavnem za obnovo ATP uporabljajo ogljikovi hidrati (nekoliko nižje

tudi maščobe). Pod temi pogoji lahko traja čas obremenitve od 15 do 45 minut.

- ❑ **Metoda z menjavo intenzivnosti ali hitrosti:**

Glavna značilnost te metode je menjava hitrosti gibanja (od nizke do visoke) in s tem uporabljenih energijskih virov (od aerobnih do aerobno-anaerobnih). Nekatere športne panoge (cestno kolesarstvo, tek na smučeh) zahtevajo tovrstne menjave že zaradi narave oz. profila tekmovalne proge. Pomembno je, da je intenzivnost vadbe tudi v daljših »počasnejših« fazah dovolj visoka, da vzpodbuja razvoj osnovne vzdržljivosti. V primerjavi s stalno enakomerno hitrostjo ima ta metoda nekatere posebnosti - z njeno pomočjo se je možno izogniti določenim stereotipom (tako v smislu gibalnega programa kot tudi energetskih zahtev), do katerih lahko prihaja pri vadbi s kontinuirano metodo. Razvija pa se tudi širši spekter energijskih mehanizmov. Je pomembno dopolnilo klasični metodi z enakomerno hitrostjo.

Intervalna metoda

Bistvo intervalne metode je v sistematičnem menjavanju relativno kratkih faz obremenitev in nekoliko daljših faz odmorov oz. počitka. Faze odmorov ne omogočajo popolne obnove, tako da utrujenost stalno narašča. Intervalna metoda pripada skupini prekinjenih obremenitev, kjer je struktura doziranja določena z naslednjimi spremenljivkami:

- ❑ trajanje faze obremenitve (čas ali dolžina proge),
- ❑ intenzivnost izvedbe v fazi obremenitve,
- ❑ trajanje odmora oz. počitka,

- način in intenzivnost izvedbe faze odmora,
- število ponovitev (skupni obseg glede na čas ali dolžino).

V praksi se pojavljajo mnoge različice intervalne metode - glede na kombinacijo spremenljivk obremenitve in odmora. Najpogostejša je klasifikacija glede na intenzivnost izvedbe ter čas trajanja obremenitve. Intenzivnost se lahko, ne glede na čas trajanja, v posameznih fazah obremenitve spreminja. Če je nizka, je poudarjena aerobna komponenta, bolj kot se približuje najvišji možni, bolj narašča delež anaerobne presnove. Na podlagi te delitve lahko ločimo:

- »ekstenzivno« in
- »intenzivno« intervalno metodo (Martin/Carl, Lehnertz 1991; Zintl 1990; Bauersfeld/Schröter 1992, Weineck 1990).

Matwejew (1981) loči glede na vključene presnovne procese, ki zagotavljajo energijo za mišično naprežanje, naslednje oblike intervalnega treninga:

- intervalni trening v aerobnem področju,
- intervalni trening v aerobno-anaerobnem področju,
- intervalni trening v anaerobnem področju.

Naslednja možna klasifikacija intervalne metode je glede na trajanje obremenitve. Trajanje faze obremenitve se lahko spreminja od okoli 10-15 sekund pa do 15 minut ali še več. Načeloma je intenzivnost izvedbe tem večja, čim krajši je čas trajanja obremenitve. Za izboljšanje različnih energetskih (presnovnih) procesov je potrebno torej izbrati optimalno trajanje obremenitve.

Tabela 1: Razdelitev (klasifikacija) intervalne metode (IM) glede na trajanje obremenitve.

Poimenovanje metode	Trajanje pos. obremenitve	
	A	B
Kratkotrajna IM	0-15 s do 2 min.	10 do 20 s/ alaktatna-anerobna presnova
Srednje trajajoča IM	2 do 8 min.	20 do 80 s/ glikoliza
Dolgotrajna IM	8 do 15 min.	2 do 3 min. in več/ aerobna presnova

(A po Pfeifer 1969; B po Hollmann/Hettinger 1990)

Vrednost intervalne metode je tudi v tem, da omogoča razvoj različnih sposobnosti v takem razmerju, ki je blizu tekmovalnemu. Omogoča razvoj celotnega spektra presnovnih procesov ter vključevanje večine režimov mišičnega naprežanja (vključena so tudi hitra mišična vlakna). Izredno pomembno je, da omogoča povezavo treninga kondicijskih sposobnosti in tehničnih znanj.

Osnovne oblike intervalne metode glede na intenzivnost so:

□ Nizko intenzivna IM:

Intenzivnost izvedbe je tako nizka, da ostane vadeči v aerobnem območju napora. Faze obremenitve trajajo največkrat med 1 in 2 minutama, dosega pa le tako intenzivnost da po kratkotrajnem odmoru pade FS v območje 120-140 udarcev/min., ko lahko vadečega ponovno obremenimo. Primerna je za začetnike in v pripravljalnem obdobju.

□ Srednje intenzivna IM:

Intenzivnost izvedbe je tako visoka, da so aktivirani tudi anaerobni presnovni procesi, v odmorih pa se večji del laktata eliminira, tako da je omogočena ponovna relativno visoka intenzivna ponovitev. S to metodo skušamo izboljšati osnovno vzdržljivost največkrat v povezavi z vzdržljivostjo v moči. Razvija se

splošna aerobna kapaciteta in periferna aerobna sposobnost obremenjenih mišic.

□ Visoko intenzivna IM:

Pri tej metodi je intenzivnost izvedbe podobna tekmovalni - to še posebej velja za roketni oz. športne igre. Silovitost izvedbe aktivnosti je maksimalna ali submaksimalna. V rokometu se lahko uporablja v povezavi s tehničnim treningom. Tudi, če je intenzivnost izvedbe visoka, lahko ostane raven laktata v krvi relativno nizka. Pogoji pa so relativno kratke faze obremenitve (alaktatni presnovni mehanizem) in dovolj dolgi odmori. Z naraščanjem časa obremenitve (če je intenzivnost enaka - visoka) se prehaja v območje anaerobnega laktatnega presnovnega mehanizma. Odnos med obremenitvijo in odmorom je torej zelo pomemben pri določanju, kateri presnovni mehanizem obremenjujemo in ne samo raven intenzivnosti izvedbe.

Tabela 2:

Doziranje pri različnih variantah intervalne metode (IM) in tudi pri metodi ponovitev.

	IM-1	IM-2	IM-3	MP
intenzivnost	nizka	srednja	visoka	skoraj maksim.
FS (ud./min.)	<150	150-170	>170	>180
Laktat (mmol/l)	<3	3-5	4-8	>8
Trajanje obre.	1-10 min.	1-10 min.	15-60s	15s-3 min.
Odmor	30-60s	15-60s	15-90s	3-10 min.
Obseg (min.)	30-60	60-90	30-90	5-10 ponov.

FS - frekvenca srca; IM - intervalna metoda; MP - metoda ponavljanj

Tabela 3:
Navodila in značilnosti posameznih tipov intervalne metode.

	šprinterska IM	srednjeprogaška IM	dolgoprogaška IM
prevladujoč presnovni mehanizem	fosfatni (anaerobni alaktatni)	glikolitični (anaerobni laktatni)	oksidacijski (aerobni)
trajanje obremen. (s)	10-30	30-120	120-300
trajanje odmora (s)	30-90	60-240	120-310
odnos obrem. : odmor	1:3	1:2	1:1
ponovitve	25-30	10-20	3:5

Kemper, 1990

Intervalna metoda pa ni značilna samo za treniranje s tekom in aktivnostmi izvedenimi med tekom. Eden izmed drugačnih tipov intervalnega treninga je t.i. krožni trening moči (circuit weight training).

Marko ŠIBILA

ORGANIZACIJSKO-METODIČNE OBLIKE KONDICIJSKEGA TRENINGA

V drugem prispevku pa bi želel spregovoriti o organizacijskih oblikah kondicijskega treninga. Organizacijsko-metodične oblike predstavljajo način razporeditve igralcev po vadbeni površini ter potek dela na treningu oz. pri določeni vaji. Lahko tudi rečemo, da predstavljajo način in zaporedje uporabe športnih rekvizitov. Z upoštevanjem organizacijsko metodičnih pravil lahko zagotovimo športnikom pri posamezni vaji ter na celotnemu treningu optimalne organizacijske pogoje za razvoj določenih sposobnosti ter znanj. Omogočajo pa tudi natančno in disciplinirano izvajanje nalog, ki ga lahko trener dobro nadzira (kontrolira) in po potrebi popravlja (korigira).

Frontalna razporeditev:

- Zanje je značilno, da enake vaje (naloge) izvajajo igralci hkrati (vzporedno) ali eno za drugo (zaporedno).
- Vaje (naloge) lahko izvajajo v različnih vadbениh oblikah (posamezniki, pari, skupine), in sicer na mestu ali v gibanju.
- Primerna je za ogrevanje, razvoj različnih vidikov moči ter hitrosti, gibljivosti in tudi koordinacije.

Kolona:

- Delo poteka tako, da igralci en za drugim opravijo določeno nalogo.
- Morebitna slabost se pojavi predvsem ob velikem številu igralcev, ko je lahko gostota vadbe majhna. To lahko popravimo tako, da naslednji igralec začne z izvajanjem naloge, še preden jo je predhodni igralec končal, ali pa da vzporedno postavimo več kolon.

- Lahko jo uporabljamo od začetka učenja do vrhunškega treninga.

Delo po postajah:

- Delovne postaje ali delovne naloge (ki jih je največkrat od 8 do 12) so razporejene v krožni ali podobni obliki.
- Na vsaki postaji vadi eden ali dva športnika; po koncu opravljene vadbe na eni delovni postaji gredo vadeči na drugo delovno postajo.
- Osnovno pravilo je torej, da se na posamezni delovni postaji izvaja več (vse) serij z določenim številom ponavljanj in se izvede samo en obhod sistema delovnih postaj.
- Potrebno je biti previden pri pravilnem doziranju obremenitve in odmora na posamezni delovni postaji ter celotnem sistemu delovnih postaj; prav tako je pomembno upoštevati različne vidike režima obremenitve.

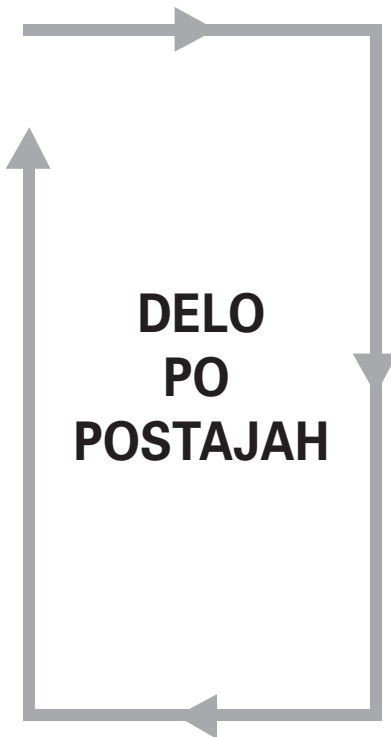
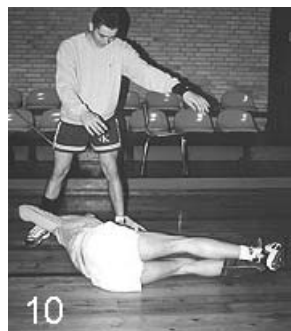
- Zelo je primerno pri razvoju in vzdrževanju maksimalne moči ter eksplozivno elastične ter hitrostne moči. Uporabno pa je tudi pri izboljšanju tehničnega znanja športnika.
- Kadar uporabljamo to organizacijsko obliko pri razvoju maksimalne moči je smiselno uporabiti piramidno metodo.
- Po mnenju nekaterih avtorjev (Letzelter, 1986) je obravnavana oblika dela zelo primerna v fazi vsestranske športne priprave, ko je s programom treninga predviden vpliv na mnoge motorične sposobnosti ter vse topološke telesne regije športnika.

Krožni trening:

- Tudi za to organizacijsko metodično obliko je značilno, da je več delovnih postaj z različnimi delovnimi nalogami razporejenih na vadbenem prostoru v obliki kroga ali kvadrata.
- Število delovnih postaj in s tem delovnih nalog naj ne bi presegalo števila 12. Odvisno pa je tudi od števila vadečih.
- Glavna značilnost je, da se delo na eni delovni postaji odvija samo v okviru ene serije. Nato pa se, po določenem odmoru, preide na drugo delovno postajo. Po obhodu vseh delovnih postaj (po enem krogu) je največkrat predviden nekoliko daljši odmor, na koncu katerega vadeči začnejo nov obhod.
- Z vidika obremenitve je potrebno določiti delovno obremenitev na vsaki delovni postaji (število ponavljanj v eni seriji in morebitne različne teže, čas trajanja dela), zatem št. obhodov oz. serij, ter trajanje in značilnosti odmorov.
- Bistvena razlika v primerjavi z delom po postajah je torej v tem, da se pri krožnem treningu delo izvaja v več obhodih, pri čemer se opravi na vsaki delovni postaji ena serija.
- Je zelo primeren za razvoj različnih vrst vzdržljivosti ter različnih motoričnih sposobnosti.
- Krožni trening ima značilnosti intervalnega dela (menjava obremenitve in odmora v določenem zaporedju).
- Kadar je obremenitev opredeljena časovno traja od 10 do 30 sekund.
- Navadno so odmori med posameznim delovnimi postajami krajši (med 35 in 45 sekundami) in ne zadostujejo za celovito obnovo ali počitek. Odmori med serijami so predvidoma daljši in morajo omogočiti popolnejši počitek (od 3 do 5 minut).

Cirkularni trening (obhodna vadba):

- Nekateri avtorji ga opisujejo kot posebno obliko krožnega treninga, vendar se, ne glede na podobnosti, od njega bistveno razlikuje.
- Izvaja se po principih neprekinjene oz. kontinuirane vadbe. To pomeni, da se vadba na določenem številu delovnih postaj izvaja brez odmora v enem, dveh ali več obhodov (serijah).
- Najpogostejša je varianta, ko se na desetih delovnih postajah vadba odvija brez odmora v treh krogih.
- V nekaterih variantah je predviden tudi odmor med serijami oz. krogi.
- Je primeren za razvoj vzdržljivosti, pa tudi za stabilizacijo tehnike v pogojih utrujenosti.



Poligon:

- Tudi ta oblika treninga se izvaja po principih neprekinjene oz. kontinuirane vadbe, torej brez odmora.
- Vadeči se med izvedbo posameznih delovnih nalog ne zaustavlja, temveč se z večjo ali manjšo hitrostjo (odvisno od značilnosti naloge) ves čas giba.
- V bistvu vadeči v kontinuiranem režimu dela menja načine gibanja: teče naprej, nazaj, bočno, skače, poskakuje, se plazi ali pleza čez ovire, dela akrobatske raznoterosti ipd.
- V športni praksi se pogosto uporablja specifični poligon, ki v svoji strukturi vsebuje tipične tehnične ali taktične elemente, ki se v povezavi z drugimi aktivnostmi ena za drugo izvajajo v določeni hitrosti.
- Uporablja se razvoj različnih sposobnosti. Oblikujemo lahko torej poligon za razvoj koordinacije, agilnosti, hitrostne vzdržljivosti kot tudi poligon za vadbo določenih elementov tehnike v pogojih maksimalne hitrosti ali večje utrujenosti. Pri zadnji možnosti je smiselno uporabljati elemente, ki so že dobro osvojeni.

Pripis uredništva: Podatke o virih, navedenih v člankih, lahko dobite v uredništvu.

Marta Bon, Marko Šibila, Primož Pori

OBREMENITEV ROKOMETAŠEV MED TEKMO

V dostopni literaturi je težko zaslediti natančne ali poenotene razdelitve strukture obremenitve v rokometni igri ali v njenih posameznih delih. V strukturo obremenitve prištevamo predvsem specifične individualne tehnično-taktične aktivnosti in moštvene aktivnosti za potrebe igre v napadu in obrambi ter strukturo obremenitve z vidika pretečenih ali prehojenih razdalj v določeni hitrosti (ciklična gibanja). Z vidika obremenitve so pomembna še t.i. aciklična gibanja, ki pa so v veliki meri vključena v specifične tehnično-taktične aktivnosti. Omenjene oblike obremenitve organizma imenujemo z enotnim terminom obremenitev. Napor pa je odziv organizma na obremenitev. Shematsko razmerje med obremenitvijo rokometiša in naporom predstavljamo na grafičnem prikazu (Slika 2).

Obremenitev igralca na tekmi predstavlja več sklopov dejavnikov. Z vidika obravnavanja obremenitve na tekmi je najbolj zanimivo specifično tehnično-taktično delovanje igralca, ki vsebuje ciklična gibanja in aciklične aktivnosti. Na tehnično-taktične aktivnosti v veliki meri vplivajo faze in podfaze igre ter posamezni tipi faz. Poimenovali smo jih moštvene aktivnosti. Slednje vplivajo na tehnično-taktične aktivnosti igralca in prek njih posredno na napor.

V rokometni igri se pojavljajo obremenitve, ki so kombinacija vzdržljivostne komponente in komponente hitre moči [Plate, 1997]. Največkrat raziskovalci govorijo o absolutnih in relativnih obremenitvah. Tako Martin [Martin, 1990] navaja, da rokometiša preteče na tekmi od 4700 do 5600 m, kar znese v povprečju od 80 do 90 m na minuto. V tem času igralci izvedejo povprečno 70 šprintov, ki znašajo od 470 do 560 m celotne pretečene razdalje. To pomeni, da je povprečna dolžina šprinta od 6 do 8 m. Povprečno trajanje intervala med

posameznimi šprinti je okrog 50 sekund. Gre za povprečne vrednosti izvedenih aktivnosti, ki pa se lahko na tekmi zelo različno razporejajo. Nekateri izsledki o obremenitvah v rokometu so zbrani tudi v raziskavi [Kotzamanidis, 1999] z naslednjimi navedbami rezultatov: v **Tabeli 1.**

Rezultati izkazujejo, da dosedanja izsledki merjenja skupno opravljene razdalje na rokometni tekmi izražajo veliko variabilnost (od 2 do 7 km). Do določene mere na to vplivajo različne tehnologije in metode merjenja. Pri ročnem ocenjevanju in zapisovanju lahko nastopijo zelo velike napake. Velika variabilnost pa izhaja tudi iz dejstva, da na obseg opravljene razdalje igralcev med tekmo vpliva še veliko drugih dejavnikov. Tovrstne rezultate je skorajda nemogoče vrednotiti, če niso nevedni in znani pogoji merjenja, predvsem glede značilnosti analizirane tekme. Zdi se potrebno opozoriti tudi na to, da so tovrstne raziskave precej stare. Značilne so predvsem za obdobje v 70 in 80 letih. Kasneje so s tovrst-

	Rezultat Vir	Rezultat Vir	Rezultat Vir
SKUPNA RAZDALJA IGRALCA NA TEKMI	2 - 4 km [4,7]	4 - 6 km [1,2,3,5,6]	6 - 7 km [2,8]
RAZDALJA ŠPRINTOV DOLGIH 2 m - 10 m	1500 m [5]	2000 m [8]	2450 m [6]
GIBANJE BREZ ŽOGE	4114 m [3]		
GIBANJE Z ŽOGO	37 m [3]		
RAZDALJA PRI PREHODIH IZ OBRAMBE V NAPAD IN OBRATNO	3 - 5 km [5,8]		
RAZDALJA V MAKSIMALNI INTENZIVNOSTI	15 x 20 m [7]		
RAZDALJA OPRAVLJENA v SUPMAKS. INTENZIVNOSTI (75 %)	35 x 25 m [7]		

Tabela 1: Rezultati raziskav različnih avtorjev o količini pretečenih in prehojenih razdalj igralcev na vzorcih rokometašev. V oglatih oklepajih so navedeni viri po navedbi za preglednico.

- | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Cambel, 1985 | 2. Jaworsky et. Al, 1985 | 3. Konzag&Schunke, 1968 |
| 4. Krastev, 1970 | 5. Nabatnikova, 1983 | 6. Oleinkov et.al, 1968 |
| 7. Singer, 1979 | 8. Taborsky, 1980 | |

nimi raziskavami v glavnem prenehali; ocenjujemo, da je glavni vzrok v dejstvu, da je tovrstno zbiranje podatkov izredno dolgotrajno in naporno, rezultati pa so pogosto premalo natančni, da bi omogočali resne znanstvene zaključke. Tovrstna domneva potrjuje še nekatere druge analize. Kovač in Čukić [1980], po Bon, 2002), sta opravila analizo gibalnih aktivnosti igralcev, ki so igrali na mestu levega

zunanjega igralca na osmih finalnih tekmah XI. svetovnega prvenstva za moške na Danskem, 1978. Podatki o metodi, ki sta jo v svoji raziskavi uporabila Kovač in Čukić, niso znani. Ugotovitve pa so naslednje:

- Igralci so pretekli v povprečju 1967 m. Od tega so pretekli brez žoge 1721 m ali 87,5 % in z žogo 245,5 m ali 12,5 %.

- Brez žoge so igralci pretekli v hitrem tempu povprečno 510 m ali 30 %, v srednjem tempu 794 m ali 46 %; v počasnem tempu ali hoji pa 417 m ali 24 %.
- Gibanja z žogo so se največkrat izvajala v šprintu (57 %), nato v srednjem tempu (31 %), in samo v 22 % (27 m) v počasnem teku ali hoji.
- Največkrat so v hitrem teku brez žoge pretekli 4-metrsko razdaljo (18-krat); 10-metrsko razdaljo so pretekli 8-krat; 15-metrski šprint so izvedli 7-krat. Tudi najkrajši šprint (2 m) so izvedli 7-krat.
- Hiter tek z žogo se največkrat pojavlja pri premagovanju razdalj med dvema in štirimi metri.
- 483 m so pretekli v osnovnem obrambnem položaju (bočno gibanje).
- V osnovnem obrambnem položaju igralci največkrat premagujejo razdaljo 2 m (povprečno 23-krat); razdaljo 1 m 14-krat na tekmo in 3 m razdaljo 12-krat na tekmo. Razdaljo daljšo od 5 m opravijo povprečno 1-krat.
- V času tekem so igralci opravili v povprečju 28 skokov.
- Največkrat so igralci izvedli skok z namenom podaje soigralcem.
- Povprečno igralci na tekmi tečejo v različnih hitrostih 77,1 % igralnega časa tekme. Ostale aktivnosti zavzemajo naslednje odstotkovne deleže tekme: skoki - 2,5 %; lažna gibanja - 1,3 %; blokade - 3,7 %; kritje in spremljanje igralcev - 6,22 %; odkrivanje - 5,66 % ter odvezemanj žoge - 1,64 %.
- Največ se pojavljajo hitri teki (šprinti) brez žoge v obsegu do 5 m.
- Povprečni efektivni čas igranja na tekmi znaša 40,3 minute, kar pomeni, da se zaradi prekinitvev, prekrškov, izvedbe začetnega ter stranskega meta itd. porabi kar 19,23 minute.
- Od efektivnega trajanja posameznega napada na postavljeno obrambo (povprečje 40,37 sekunde) pripada igri brez žoge 35,17 sekunde (87 %), medtem ko ima posamezen igralec v posesti žogo le 3,20 sekunde.
- Na tekmi je v povprečju 89 napadov na postavljeno obrambo, 14 protinapadov ter 75 tako imenovanih počasnih prečkanj igrišča.
- Posamezen napad na postavljeno obrambo znaša v povprečju 37,4 sekunde.

V rokometu je relativno veliko raziskav usmerjenih v analizo strukture igre. Ugotavljali so [Gajić 1972; po Vuleta, 1998] tudi strukturo obremenitve v povezavi s tehniko ter taktiko. Obširno raziskavo [Gajić, 1972] predstavlja analiza 40 tekem (20 tekem VII. svetovnega prvenstva v Franciji (1970), 10 mednarodnih tekem, dve tekmi reprezentance ter 8 ligaških tekem). Najzanimivejše ugotovitve so naslednje:

Vsem raziskavam na področju spremljanja obremenitev v športnih igrah je tako skupno, da izsledki raziskav izpričujejo variabilnost. Vrednotenje tovrstnih rezultatov in izsledkov je oteženo tudi zato, ker niso znane metode zajemanja podatkov. Tudi merske značilnosti uporabljenih merilnih sistemov niso podane. To velja tudi za rezultate nekaterih raziskav na vzorcu nogometašev, kjer je raziskovanje obremenitve na tekmi, glede na igre z žogo, najbolj razvito. Raziskave so na tehnološko precej višji ravni kot predhodno navedene raziskave na vzorcu rokometashev.

Država, v kateri je bila opravljena raziskava	število merjencev	Opravljena razdalja [m]	Uporabljena metoda
Anglija	40	4834	ročno zapisovanje
Finska	7	7100	TV kamere (2)
Anglija	40	8680	Video predvajalnik
Japonska	2	9845	trigonometrija (dve kameri)
Švedska	10	9800	ročno zapisovanje
Japonska	*	9971	Trigonometrija
Belgija	7	10 245	(Cine) filmski posnetek
Danska	14	10 800	video- 24 kamer
Švedska	9	10 900	(Cine) filmski posnetek
Češka	1	11 500	Neobjavljena
Avstralija	20	11527	Videokaseta
Japonska	50	11529	Trigonometrija

*- podatek ni znan

Tabela 2: Pregled izsledkov nekaterih raziskav o opravljenih razdaljah med tekmo (nogomet)¹

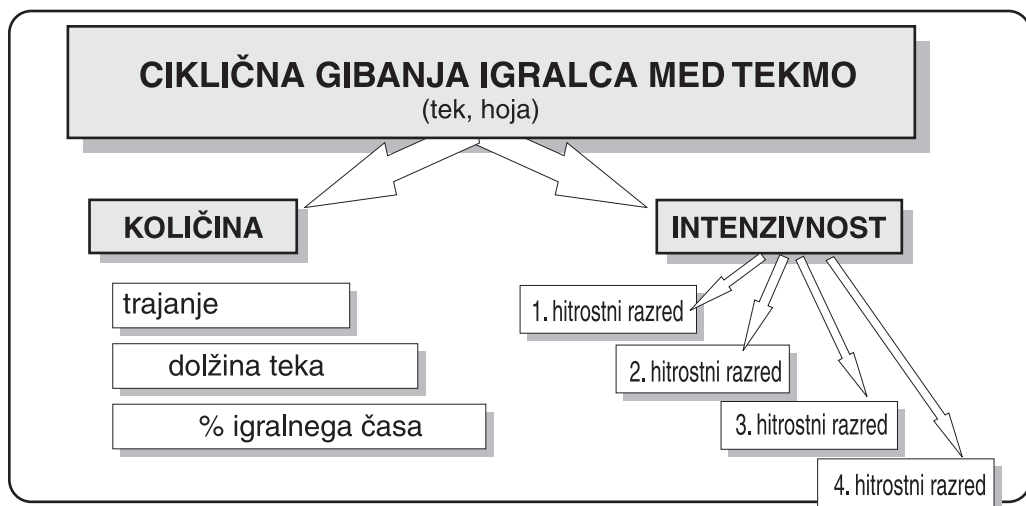
Tudi pri teh podatkih je opazen precejšen razpon v rezultatih, ki varirajo kar za 6800 m. Med drugim tovrstni rezultati potrjujejo dejstvo, da gre za slabo raziskano področje, tudi na področju nogometa. Zdi se, da bo v prihodnje potrebno natančneje opredeliti pogoje merjenja. Ocenjujemo, da se z razvojem računalniškega vida, pa tudi z nekaterimi drugimi metodami (minimalni oddajniki in sprejemniki), zanesljivost in veljavnost meritev obremenitev igralca med tekmo izboljšuje.

CIKLIČNA GIBANJA IGRALCA

Ciklična gibanja so tista, ki so sestavljena iz vedno istih elementov v istih povezavah (ciklih). Imenujemo jih tudi temeljna; omogočajo premikanje po igrišču v dveh razsežnostih (dolžini, širini). Sem prištevamo tek (čelno, tek vzvratno, tek bočno) ter hojo. V rokometu se ciklična gibanja uporabljajo kot zveza med acikličnimi gibanji.

Ciklična gibanja lahko razdelimo glede na tip (upoštevaje posest žoge), glede na moštvene aktivnosti, glede na intenzivnost in glede na količino. V pričujoči raziskavi analiziramo ciklična gibanja z vidika intenzivnosti in količine.

¹ Podatki o raziskavah so navedeni v Reilly, 1994: *Physiological aspects of soccer. Biology and Sport, 11, 3-20*



Slika 1: Struktura cikličnih aktivnosti igralca

Z vidika napora je predvsem pomembna intenzivnost gibanja igralcev med tekmo, ki smo jo vrednotili preko spremljanja hitrosti igralca na igrišču. V ta namen smo ciklična gibanja igralcev razdelili v hitrostne razrede (RH), kot je prikazano v naslednjem prikazu:

Hitrostni razred (RH)	Opis (poimenovanje)	Kriterij (hitrost) [m/s]
1. RH	Hoja	< 1,4
2. RH	Počasen tek	[1,4-3,0]
3. RH	Hiter tek	[3,0-5,2]
4. RH	Šprint	> 5,2 m/s

Tabela 3: Hitrostni razredi

Prehodi v posamezne hitrostne razrede so lahko postopni (stopnjevanje hitrosti) ali nenadni in zelo hitri. Z vidika energijske zahtevnosti so posebej zanimivi veliki porasti hitrosti v kratkem času. Zaviranja ali pojemki pa so takrat, kadar igralec v kratkem času zelo zmanjša hitrost ali pa se ustavi. Te dejavnosti sodijo v področje acikličnih gibanj, ki se pojavlja med cikličnimi gibi.

Pospeševanja in zaviranja v izvajanju roketnih aktivnosti

Tako pri acikličnih gibanjih igralca med tekmo kot pri specifično roketnih aktivnostih imajo veliko vlogo pospeševanja in zaviranja igralca. V dostopni literaturi nismo zasledili, da bi to področje raziskovalci obravnavali v smislu pojemanja ali zaviranja v hitrosti med roketno tekmo. Tako gre za praktično neraziskano področje. Raziskave, na področju roketne igre [npr. Bon, 1997a, 1997b; Šibila, 1995; Vuleta, 1998] navajajo agilnost kot sposobnost hitrih sprememb smeri in hitrosti kot eno najpomembnejših za uspešno igranje roketne igre.

S štartnim pospeškom se sicer ukvarjajo v atletiki, kjer štartni pospešek obravnavajo v dolžini 25 do 30 m [Čoh, 1992]. Dinamika šprinterske hitrosti je v štartnem pospešku največja in je posledica povečane frekvence in dolžine korakov. Glede na spreminjanje biomehanične strukture korakov se spreminja tudi kakovost motoričnih sposobnosti, ki so odgovorne za uspešnost štartne akceleracije. S stopnjevanjem hitrosti se delež eksplozivne moči zmanjšuje, postopoma se povečuje delež elastične moči. Dominantna naloga v štartnem pospešku je razvijanje velike sile, saj je inertnost mase telesa v tej fazi največja. V takšni strukturi gibov, kot se pojavlja v roketni igri, pa pogosto ne gre za stopnjevanje hitrosti. Zelo pogosto maksimalnemu pospešku sledi hitro, nenadno zaviranje (pojemek hitrosti). Velikokrat je istočasno prisotna tudi nagla sprememba smeri igralca. Vse to navadno poteka ob prisotnosti nasprotnega (obrambnega igralca). Predvsem pa je v igri pomembno, da je to gibanje izvedeno v skladu z zahtevami individualne in moštvene taktike. Torej gre pri

zelo zapleteni motorični komponenti gibanja še za zahtevno informacijsko razsežnost gibanja. Pri takšni strukturi gibanj je z energijskega vidika praviloma vključen anaerobni alaktatni energijski sistem. Z vidika regulacije intenzivnosti ekscitacije centralnega živčnega sistema pa govorimo o maksimalni ekscitaciji motoričnih enot ter koordiniranosti mišičnega delovanja agonistov in antagonistov. Razvijanje sile ob pospešku naj bi bilo čim silovitejše, hkrati pa se postavlja zahteva po sproščenosti oziroma racionalnosti gibanja ob že omenjenih tehnično-taktičnih zahtevah izvedbe elementov roketne igre.

V našem primeru smo aktivnosti, ki vključujejo takšna gibanja (hitra zaustavljanja, pospešek), beležili kot aciklične aktivnosti ali kot specifične roketne aktivnosti (npr. zaustavljanje zaradi preigravanja, hitra sprememba smeri in podobno). Beležiti pa jih je mogoče tudi s sledilnikom SAGIT.

PRIMER ANALIZIRANE ROKOMETNE TEKME

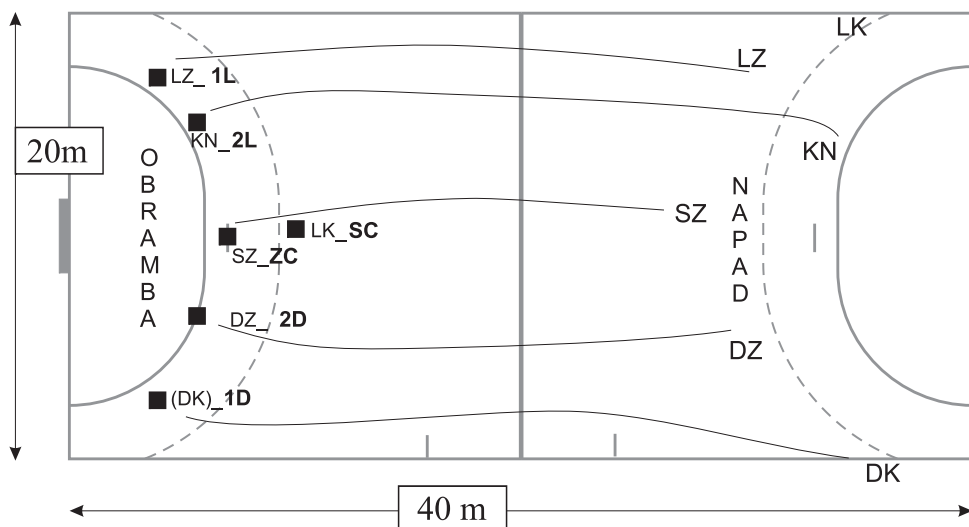
Analizo obremenitve smo opravili za eno moštvo. Nekatere pogoje tekme smo standardizirali:

- za analizirano ekipo (A) je bil določen sistem branjenja (5:1);
- ekipo so sestavljali trije zunanji igralci, en krožni napadalec, levo krilo, desno krilo ter vratar;
- izbrani igralci (vzorec merjencev) so morali igrati celoten igralni čas (razen če bi se poškodovali);
- ni bil dovoljen s pravili sicer opredeljen eno minutni odmor, ki ga lahko trener vzame enkrat v vsakem polčasu.

Osnovne značilnosti tekme

Z vidika analize cikličnih in tehnično-taktičnih aktivnosti so pomembna še igralna mesta analiziranih igralcev v napadu in obrambi.

Poimenovanje igralcev v obrambi: legenda znakov: 1D - prvi branilec na desni strani; 2D - drugi branilec na desni strani; ZC - zadnji center; SC - sprednji center; 2L - drugi branilec na levi strani; 1L - prvi branilec na levi strani.

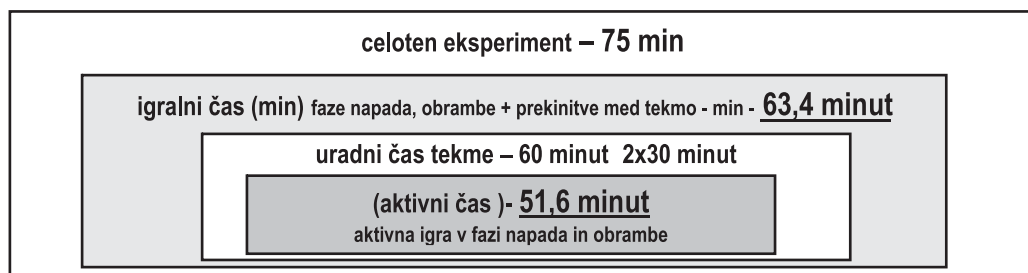


Slika 2: Prikaz igralnih mest igralcev v napadu in obrambi na analizirani tekmi

Na desni strani igrišča prikazujemo igralna mesta v napadu, v levem delu prikaza pa so igralci prikazani na igralnih mestih, na katerih so igrali v obrambi.

Pri rokometu so igralna mesta v napadu določena v skladu z modelom igre in so igralci glede na igralna mesta v napadu tudi poimenovani. Igralna mesta v napadu so v večini primerov za igralce precej stalna, vsaj na vrhunski ravni. Za igralna mesta v fazi obrambe pa tako velika usmerjenost v igralne vloge klub vsemu ni značilna. Trenerji igralca na igralna mesta v obrambi postavljajo glede na njihove morfološke in motorične značilno-

sti in lastnosti. Na različnih tekmah v skladu z načrtovanim modelom igre lastnega moštva in glede na predviden model igre nasprotnika trenerji tudi prilagajajo postavitev igralcev na igralna mesta. Obseg in intenzivnost cikličnih gibanj na tekmi je pogojena tako z igralnim mestom v napadu kot v obrambi. Zato je zelo pomembno, da ob poznavanju igralnega mesta v napadu, ki je razvidno iz poimenovanja igralcev, poznamo tudi igralno mesto analiziranih igralcev v obrambi. V skladu s standardizacijo pogojev eksperimenta igralnih vlog v napadu in obrambi na analizirani tekmi nismo menjali.



Slika 3: Nekateri časovni parametri analizirane tekme

Vsi igralci analiziranega moštva so bili oblečeni v drese različnih barv (živo rdečo, živo zeleno, vijoličasto, rumeno in živo modro). Igralci nasprotnе ekipe so bili oblečeni v temno modro barvo. Sodnika na tekmi sta bila v sivo-belo-črni barvni kombinaciji sodniškega dresa.

S sistemom SAGIT smo spremljali količino ali obseg cikličnih aktivnosti. Glede na intenzivnost smo jih razdelili v hitrostne razrede:

Ciklične aktivnosti:

oznaka	opis	enota
PR[∞]	količina vseh pretečenih in/ali prehojenih razdalj na tekmi	m
PR1	količina pretečenih in/ali prehojenih razdalj v hoji ali počasnem teku (RH 1)	% igralnega časa
PR2	količina pretečenih razdalj v počasnem teku - RH 2	% igralnega časa
PR3	količina pretečenih razdalj v hitrem teku - RH 3	% igralnega časa
PR4	količina pretečenih razdalj v šprintu - RH 4	% igralnega časa
V	hitrost igralca	m/s

Tabela 4: Označe, opisi in enote cikličnih aktivnosti

V nadaljevanju prikazujemo rezultate merjenja cikličnih aktivnosti glede na igralna mesta, polčase in glede na moštvene faze igre.

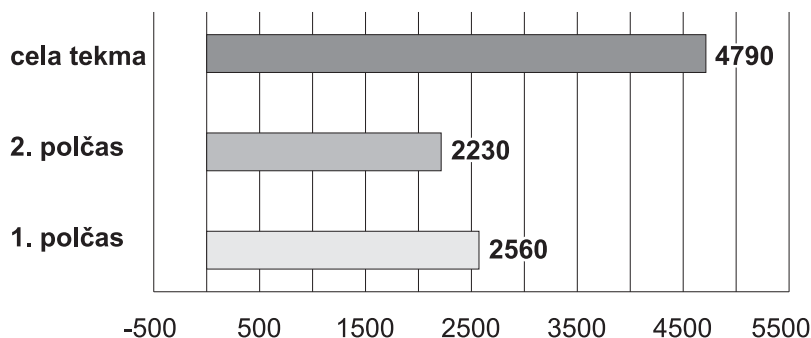
Izračunali smo celoten obseg cikličnih aktivnosti za vsakega igralca in odstotkovni delež glede na opredeljene hitrostne razrede. Dinamiko pojavov smo analizirali s pomočjo podatkov v obliki časovnih vrst (metoda časovnih vrst). Časovna vrsta je niz istovrstnih podatkov, ki se nanašajo na zaporedne časovne razmike ali trenutke. Z njimi proučujemo časovni razvoj pojavov, kar prikazuje spremembe pojavov v odvisnosti od časa. Osnovni namen proučevanja časovnih vrst je opazovati časovni razvoj pojavov, iskati njegove zakonitosti in napovedovati nadaljnji razvoj [Blejec, 1993].

Rezultati analize gibanja igralca

Obremenitev igralcev med tekmo se v veliki meri izraža preko poti, ki jih igralci opravijo med tekmo. Opravljena razdalja ali pot pa je v veliki večini sestavljena iz cikličnih aktivnosti.

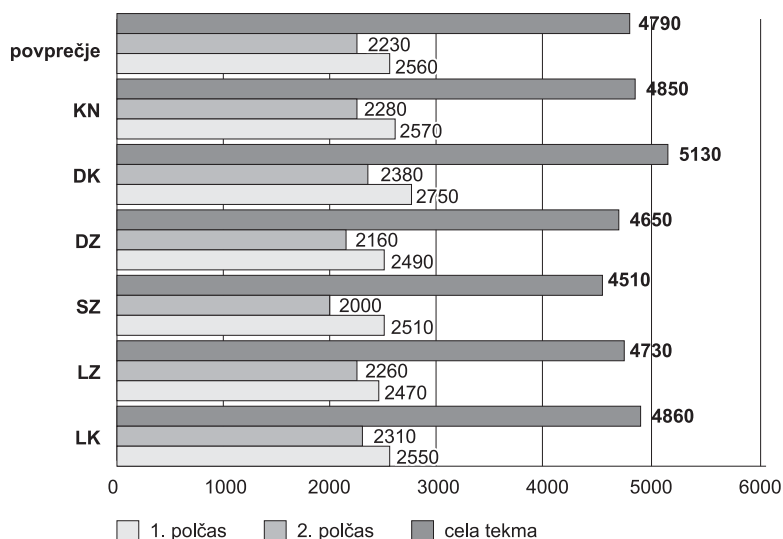
OBSEG CIKLIČNIH AKTIVNOSTI

Ciklične aktivnosti, ki jih igralec opravi na tekmi, predstavljajo hojo in tek. Obravnavamo jih glede na obseg, intenzivnost in glede na igralna mesta igralcev v napadu.



Slika 4: Povprečno prehojene in pretečene razdalje igralcev na tekmi in glede na oba polčasa.

Igralci so na analiziranih tekmi v povprečju prehodili ali pretekli 4790 m. Daljšo razdaljo so opravili v prvem polčasu (2560 m). V povprečju so v drugem polčasu pretekli okrog 330 m manj, kot v prvem polčasu tekme.



Slika 5: Prikaz prehojenih in pretečenih razdalj posameznih igralcev

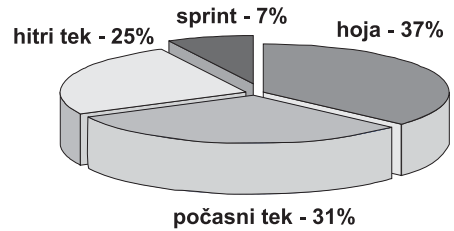
Igralci so na analizirani modelni tekmi pretekli ali prehodili razdaljo od 4510 m (SZ) do 5130 m (DK) ali v povprečju nekaj manj kot pet kilometrov (4790 m). Glede na predhodne raziskave na vzorcu rokometišev, ki izražajo veliko variabilnost, smo se tudi v našem primeru odločili za relativno širok razpon predvidenih vrednosti (razpon 900 m). Na široke razpone rezultatov vplivajo različne tehnologije in metode merjenja. Pri ročnem ocenjevanju in zapisovanju lahko nastopijo velike napake, ugotavljanje merskih značilnosti takšnega načina je oteženo ali skoraj nemogoče. Tudi zaključevanje iz krajšega časovnega segmenta tekme je metodološko lahko vprašljivo. Velika variabilnost pa izhaja tudi iz dejstva, da na obseg opravljene razdalje igralcev med tekmo vpliva še veliko drugih dejavnikov, ki so povezani tako z modelom igre kot s konkretnim sistemom igre na analizirani tekmi.

Vsi igralci so daljšo pot opravili v prvem polčasu. Glede na to, da je bil model igre vsaj v obrambi standardiziran (obramba 5:1), lahko izključimo možnost vpliva načina branjenja analiziranega moštva. Domnevamo, da je na daljšo opravljeno pot vplivala sprememba sistema branjenja nasprotnega moštva, ki je v drugem polčasu igralo obrambni sistem 6:0, v prvem pa so izmenjevali sistem branjenja 5:1 in 3:2:1. Do določene mere pa je na opravljeno pot verjetno vplivala tudi utrujenost igralcev.

Obremenitev smo analizirali glede na celotni igralni čas (63,9 minut) tekme.

INTENZIVNOST CIKLIČNIH AKTIVNOSTI

Prehojeno in pretečeno razdaljo na tekmi smo ovrednotili tudi glede na intenzivnost.



Slika 6: Intenzivnost gibanja glede na hitrostne razrede v aktivnem času tekme

Pomen hitrosti, ki je glavno merilo intenzivnosti in jo v rokometni igri spremljamo v različnih pojavnih oblikah, je bil poudarjen v mnogih raziskavah, ki so proučevala motorično strukturo igralcev rokometista ali povezanost posameznih motoričnih sposobnosti z uspešnostjo igranja rokometista.

Na tekmi so se igralci v aktivnem času tekme gibali 37 % igralnega časa v RH 1, ki smo ga označili kot hoja (hitrost - do 1,4 m/s). Tek predstavlja več kot polovico aktivnega časa tekme. Ugotovili smo, da je od tega 25 % hitrega teka (hitrost od 3,0 m/s do 5,2 m/s) in kar 31 % počasnega teka (hitrost 1,4 m/s do 3,0 m/s). Čeprav gre razvoj skoraj vseh športnih iger v smeri povečevanja hitrosti, pa aktivnosti cikličnega gibanja največjih intenzivnosti (šprint, hitrost nad 5,2 m/s) ne presegajo 7 % od skupne razdalje. To se do neke mere ujema z izsledki podobnih raziskav na vzorcu rokometišev in pa tudi drugih športnih iger. Ceihatiolc in Rivkin, 1984 [po Kotzamanidis, 1999] navajata, da je v območju največje intenzivnosti 10% vseh aktivnosti. Po njunih podatkih je 40% v območju srednje in izmenjujoče se aktivnosti, ostala razdalja pa je v območju nizke intenzivnosti. Cambell [1985] [v Kotzamanidis, 1999] navaja, da je okrog 80 % opravljene raz-

dalje med tekmo opravljene s hitrostjo 2 m/s ali manj, 15 % s hitrostjo 2-4 m/s, 5 % z $V=4-8$ m/s in le 1 % več kot 8-9 m/s.

Tako bi lahko sklepali, da so igralci večino razdalje pretekli ali prehodili v območju zmerne ali submaksimalne intenzivnosti in le majhen odstotek v območju visoke intenzivnosti. Za analizirano modelno tekmo je mogoče sklepati, da so se pojavljala daljša obdobja ali intervali, v katerih so igralci tekli počasi ali celo stali na mestu. Med te, relativno počasne intervale obremenitve, se vključujejo obdobja relativno hitrih, a kratkih obdobjih intenzivnejših gibanj po igrišču (šprintov).

Predstavljena obremenitev indicira potrebo po načrtovanju ustrezne kondicijske priprave za potrebe igranja rokometne tekme. Na kakšne načine se zagotavlja energija med kratkimi in intenzivnimi deli, pa je precej neraziskano področje.

S podrobnejšo analizo ugotavljamo, da velik del razdalje, ki jo uvrščamo v 1. RH (hoja), igralci opravijo ob različnih prekinitvah, ki so sestavni del igre. Vsakič, ko sodnik dosodi prosti met (9 m), se igralci za nekaj časa zaustavijo. Navadno naredijo nekaj korakov, da bi vzpostavili optimalni položaj za nadaljevanje igre. Lahko gre za spremembo položaja, ki je povezana s pravili igre - zahtevana 3 m oddaljenost od igralca, ki izvaja prosti met. Ob prekinitvah so možne tudi menjave igralcev. Trenerji pogosto uporabljajo možnost, da ob ustreznih situacijah (npr. po zadetku) pokličejo ob klop za rezervne igralce enega ali več igralcev in jim dajo krajše tehnično-taktična navodila. Po takšnih napotkih, tudi po menjavah, se igralci relativno počasi vključujejo v ritem igre. Igralci velik del časa stojijo ali hodijo tudi ob izvajanju sedemmetrovk.

Rokomet je igra, v kateri se pojavljajo različne oblike tekov pa tudi hoje in stanja na mestu. Tek se med igro manifestira skozi razne oblike štartne hitrosti, spreminjanja smeri in hitrosti teka. Strukturalna analiza kaže, da prevladujejo kratki, hitri in eksplozivni teki med počasnimi oblikami premikanja v prostoru. Čeprav predstavljajo kratki, eksplozivni teki glavno komponento aktivnosti uspešnih igralcev in moštev, to ne pomeni, da so glede na sedanjo stopnjo rokometne igre v njej tudi prevladujoči. Pri rokometu lahko tako govorimo o intervalno variabilni obremenitvi. Trajanje prekinitvev (odmorov) pa so nepredvidljivo dolgi in pogosti. Gre za spremljanje igralnega časa, v katerem so igralci aktivni (efektivni čas). Pri rokometu nismo zasledili podatkov, v pričujoči raziskavi pa so igralci v 85 % tekme delovali aktivno (aktivni igralni čas). Izsledke o tem najdemo zlasti v nogometu [Reilly, 1996; Ohashi, et al., 1987]. Pri nogometu so najbolj pogosti podatki o 65-75 % aktivnem igralnem času. Pri košarki je znana raziskava [McIness et al, 1995] na 8 vrhunskih igralcih med tekmo. 60 % aktivne igre so igralci delovali v področju nizke intenzivnosti in 15 % v visoki intenzivnosti.

Zaključujemo z ugotovitvijo, da se izsledki naše raziskave v tem delu skladajo z izsledki ostalih raziskav na področju rokometu in sorodnih športnih iger. Iz opazovanj tekem na najvišji ravni (npr. zadnje finalne tekme na olimpijskem turnirju v Sydneyu, tudi igre nekaterih najboljših slovenskih ekip) pa bi lahko ocenili, da je v zadnjem obdobju na takšnih tekmah (empirično ocenjeno) višji delež igranja v veliki hitrosti. Opazen je zelo visok ritem igranja, vsak prehod v novo fazo se začne s poskusom igralcev, da si pridobijo prednost pred nasprotniki na račun opravljanja

raznih tehnično-taktičnih aktivnosti z največjo hitrostjo. Tovrstne analize na tekmah najvišjih ravni bodo lahko dale dokončne odgovore na to domnevo. Sklepna ugotovitev pregleda lite-

rature na tem področju in opravljene analize bi namreč bila, da je obravnavano področje zelo odprt raziskovalni prostor, ki odpira nova in nova vsebinska in metodološka vprašanja.

Literatura

- Bon, Perš, Šibila Kovačič: *Analiza gibanja igralca med tekmo, Fakulteta za šport, 2003*
- Perš J., Kovačič, S.: *A System for Tracking Players in Sports Games by Computer Vision. Electrotechnical Review - Journal for Electrical Engineering and Computer Science, 67(5): 28-288, 2000.*
- Perš J., Bon M., Kovačič S.: *Errors and Mistakes in Automated Players Tracking. Computer Vision: Proceedings of Sixth Computer Vision Winter Workshop, Bled, Slovenia, Feb. 2.-7. 2001.*

Vanja Jakše

DOŽIVLJANJE STRESA PRI MLADIH ROKOMETAŠICAH

Športnice praviloma doživljajo več stresa kot nešportnice pa tudi bistveno več kot športniki. Največ stresa gotovo doživljajo mlade rokometiške ob začetku ukvarjanja s športom. Stres v roketu je pojav, ki muči tako profesionalne kot tudi amaterske športnice. Vsaka tekma je tudi eden izmed vzrokov stresa, ki lahko deluje pozitivno ali negativno na njeno ravnanje, na njeno igro. Prav zaradi tega menim, da je prvi trener najpomembnejši člen v razvoju mlade rokometiške. Mora jo znati pritegniti, da vzljubi roket, nato pa jo mora usmerjati pri reševanju stresnih situacij. Že Thomas Alva Edison je rekel: "Najvišji stolpi se začenjajo pri podnožju." Trenerji se zavedajo, da se večkrat znajdejo v stresnih situacijah, a žal mnogokrat pozabijo, da so v stresnih situacijah tudi njihove mlade rokometiške. V nadaljevanju preberite, kaj je stres in kako ga lahko v nekaterih primerih omilimo.

Lepo je zmagati,
še lepše je sodelovati,
najlepše je igro vzljubiti.

STRES V ŠPORTU

Znaki in simptomi stresa so lahko telesne, duševne ali pa socialne narave. Ker pa imamo ljudje različno visok prag tolerance, se na stres tudi različno odzivamo.

Poznamo več vrst povzročiteljev stresa (stresorji). Stres pogosto povzročajo medsebojni odnosi v delovnih okoljih (v telovadnici, v razredu...). V okolju, kjer je značilno zelo stresno vzdušje, se pojavlja malodušje in pomanjkanje zavzetosti za delo. Športniki se nenehno pritožujejo, slabša se kakovost opravljenega dela, vedno več je izostankov. Čedalje več izostankov določenega športnika pa govori, da gre pri njem za posledice stresa. Če je ta oseba deležna še posmeha svojih soigralcev (kolek-

tivni športi tu prevladujejo), če se jih ti izogibajo ali z njimi celo fizično obračunavajo, je zelo verjetno, da bo ta oseba potrta in zaprta vase.

Da bi ljudje, ki imajo opravka s športniki, čimprej zaznali, da so njihovi varovanci pod vplivom stresa, morajo vedeti, na kakšen način prepoznamo stres. Tu gre predvsem za verbalne in neverbalne indikatorje stresa. Pod vplivom stresa najmanj kontroliramo spremembe v kvantiteti in razporedu govora, nadalje gre za nevsebinske motnje: ječljanje, ponavljanje stavkov, ponavljanje besed in obotavljanje. Molčanje se lahko pojavlja kot posledica izgube kontrole ali slabega planiranja. Neverbalni indikatorji stresa, ki pri tem nastane, so še povečana mišična napetost, spremembe v dihanju in posebni gibi rok ter telesa.

Na splošno bi lahko rekli, da je možno prepoznati stres v naslednjih simptomih:

- slab izgled posameznika,
- nervozno ravnanje,

- prebavni problemi,
- izogibanje oz. nezainteresiranost za kakršnokoli družbo,
- problemi drugih so v ozadju,
- pojavlja se raztresenost, usmeritev vase ali depresija.

Za trenerje in učitelje je zelo pomembno vprašanje, ki zadeva redukcijo stresa. Naša aktivnost mora biti naravnana v to, da bi posameznik zaznal manj stresa. To lahko dosežemo s preoblikovanjem kognicije o objektih in situacijah. Primer: Ne smemo reči: »Ne znaš zadeti gola s položaja desnega krila.« Reči moramo: »Tudi s položaja desnega krila si sposoben zadeti gol, samo najprej se moraš odriniti proti sredini, nato pa moraš vaditi odziv in eksplozivno moč.«

Obvladovanje stresa je neizogibno. Stresne situacije so in jih ni mogoče obiti. Naučiti se jih moramo obvladovati, premagovati.

**Šport v šoli ni samo tekmovalnost,
je tudi zabava, navdušenje in napetost.**

TIPIČNI STRAHOVI PRI ŠPORTNIKIH

Športniki vsakodnevno doživljajo stresne situacije. Zaradi neuspešnega soočanja z njimi trpijo zaradi najrazličnejših strahov. Že sama identifikacija anksioznega športnika je pogosto težka. Poleg tega športniki pogosto neradi govorijo o strahovih, saj se bojijo, da bi jih trener in soigralci imeli za šibke. Še večkrat pa pravzaprav niti ne vedo, česa se bojijo. Najpogostejši in tipični strahovi pri športnikih so:

- Strah pred porazom oz. zmago.
- Strah pred trenerjevo zavrnitvijo.
- Strah pred agresivnostjo.
- Strah pred bolečino.

KAKO SE STRESA LOTI POSAMEZNIK

Športnik se brani pred strahovi na različne načine. Eden izmed njih je vnaprejšnje opravičevanje za neuspešno izvedeno nalogo. Še pogosteje pa se športniki poskušajo izmakniti nalogi, rekoč, da so preutrujeni in izčrpani, poškodovani, da jih boli noga. Včasih se branijo tudi agresivno in verbalno napadejo trenerja. Zelo pogosta reakcija je tudi beg. Športnik se preprosto odpove nastopu (tekmi ali treningu).

Poleg omenjene nekonstruktivne obrambe seveda obstaja tudi konstruktivna, kjer skuša športnik s pomočjo relaksacije odstraniti negativne vplive. V sedemdesetih letih so se psihologi začeli pospešeno zanimati za šport. V pripravo športnika na tekmovanje so vključili nekatere postopke. Med najpomembnejšimi so biofeedback, avtogeni trening in druge relaksacijske tehnike, meditacija, vizualizacija in še nekatere druge mentalne strategije (kontrola pozitivnih misli, samogovor).

Nekaterim ljudem, ki jih muči stres, se včasih zdi, da ga lahko obvladajo le tako, da se mu izogibajo. Toda življenje od nas zahteva marsikaj neprijetnega, vendar se temu ne moremo in ne smemo izogniti. Z vajo se lahko naučimo vsaj delno obvladovati stres. Posamezniku so lahko v pomoč naslednje strategije:

Jasno in pozitivno mišljenje. Pozitivne misli sprožijo pozitivna dejanja.

Sprejemanje in nudenje pomoči. Mnogi od nas za obvladovanje stresa potrebujemo pomoč prijateljev ali soigralcev. Če si želimo obdržati njihovo naklonjenost, jim moramo uslugo povrniti.

Izboljšanje telesnega zdravja. Ljudje, ki jim uspe izboljšati svojo telesno pripravljenost, so začudeni nad svojim dobrim duševnim in

telesnim počutjem, še zlasti pa nad svojo sposobnostjo premagovanja stresa.

Sproščanje. Pomembno je najti pravo ravnovesje med napornim duševnim in fizičnim delom ter prijetnejšimi in nezahtevnimi dejavnostmi, s katerimi se lahko izključimo iz napornega vsakdana. Za večino med nami so to hobiji, dejavnosti v prostem času; medtem ko drugi menijo, da so vaje sproščanja, joga, dihalne vaje in meditacija bolj sistematični in zato najhitrejši in najbolj zanesljivi načini za sprostitev napetosti in zbistritev misli.

Nobena stvar ne naredi človeka srečnejšega kot njegovo lastno prepričanje, da je naredil najboljše, kar je mogel.

(Mihailo Pupin)

NAČRTOVANJE ZA DELO

Odločila sem se, da bom izvedla trening, kjer bom skušala učenke motivirati za dokaj naporen trening, kjer bom z načinom dela omilila stresne situacije. V zaključnem delu treninga pa bom učenke umirila s pomočjo vaj za sproščanje.

POTEK ROKOMETNEGA TRENINGA

UVODNI DEL:

Po štiri učenke vodijo vsaka svojo žogo v koloni. Vsaka kolona ima glavo (prva učenka) in rep (zadnja učenka). Prva učenka (glava) vodi žogo po celotnem igrišču na različne načine: slalom, bočno, čepe, sede. Na moj znak gre glava na rep in tako druga učenka postane glava, ki vodi svojo kolono.

Gimnastične vaje:

S pomočjo žoge se ogrejemo od glave do nog.

GLAVNI DEL:

Vsaka učenka iz kuverte potegne svoj znak in si ga zapomni (očala, zvon, telefon). Glej priloge! Učenke razdelim v šest skupin. Vsaka skupina ima svojo nalogo, pisalo in list, kamor vsaka učenka pod svoj znak zapiše število ponovitev ali odgovor na vprašanje.

Sledi delo po postajah:

1. POSTAJA: Vodi žogo slalomsko okoli okvirjev!
Naloga: Zapiši, kaj ti je pri rokometu najbolj všeč!
2. POSTAJA: Zadeni mali gol!
Naloga: Zapiši število zadetkov! (Pazi na prestop!)
3. POSTAJA: Stopaj in sestopaj na klop!
Naloga: Zapiši število ponovitev!
4. POSTAJA: Vodi žogo ob klopi!
Naloga: Zapiši ime učenke, ki bi lahko bila vodja naše ekipe!
5. POSTAJA: Teci od stojala do stojala!
Naloga: Zapiši število dotikov stojala!
6. POSTAJA: Podajaj si žogo ob steno!
Naloga: Zapiši število uspešno ulovljenih žog! (Pazi na prestop!)

Delo na postaji poteka 60 sekund. Po končanem delu na postaji sledi oddih z zapisovanjem rezultatov in menjava skupin v smeri urinega kazalca. Ko so bile vse učenke že na vseh postajah, sem poudarila, da naj v drugem krogu poskusijo premagati svoj rezultat, ki so ga dosegle v prvem krogu. Po končanem drugem krogu so učenke pripravile orodja in žoge.

Sledi rokometna igra, ki si jo učenke zelo želijo, a le 15 minut.

ZAKLJUČNI DEL:

Vaje za sproščanje. Učenke se uležejo na blazine in sledijo navodilom.

VIZUALIZACIJA

Obstaja več različnih metod sproščanja, a za to uro sem izbrala vizualizacijo. Glede na to, da se nekaterim zdi ta tehnika ena izmed težjih, sem učenkam najprej razložila namen vaje, nato pa sem jim povedala, če se kateri vaja ne zdi prijetna, da naj odpre oči in mirno počaka, da drugi končamo. Vsaka se lahko sama odloči, če bo sodelovala ali ne. Namen vaje je, da nas sprosti, ne pa da v nas povzroča še večjo napetost. Ko so se vse učenke udobno namestile, sem začela počasi in mirno brati navodila za to vajo.

»Sprostite mišice in globoko dihajte. Vsakič, ko vdahnete, si predstavljajte, da vdihavate topel zrak. Ob izdihu pa si predstavljajte, kako izdihavate vse svoje skrbi in napetost.

Zaprte oči in si predstavljajte, da greste iz telovadnice ven na cesto. Nato pridete do desetih stopnic. Predstavljajte si, da se počasi

spuščate po teh desetih stopnicah. Z vsako stopnico se pogrezate globlje in globlje v vse večjo sproščenost. Pri tem štejte od deset do ena.

Ko nazadnje stopite z zadnje stopnice, se znajdete v prelepem mirnem okolju. Predstavljajte si sebe v tem okolju. Ta čudoviti kraj je lahko obala, travnik, gozd ali udobna soba, skratka kraj, ki vas pomirja in navdaja z občutkom varnosti.

Tam ste samo vi. Naj vam bo kar se le da prijetno. Ozrite se naokrog. Kaj vidite okrog sebe? Kaj slišite? Ali čutite nežno sapico na svoji koži? Vam je toplo? Pred seboj zagledate žogo in gol. Poberete žogo in jo vržete proti голу. Opazujte, kako leti žoga. Ali je žoga končala v голу? Ali ste sproščeni?

Lezite in se povsem umirite.

Ko se spet odpravite, greste z zavestjo, da lahko pridete nazaj kadarkoli si to zaželite. Vzpnite se po stopnicah in štejte od ena do deset. Pojdite po cesti do telovadnice in prisluhnite dogajanju okrog sebe. Z mislimi se vrnite v telovadnico. Nato odprite oči.«

Med branjem sem se večkrat ustavila, da so lahko učenke v miru naredile to, kar sem jim naročila. Po končani vaji so se učenke najprej v parih pogovorile o svojih občutkih. Po izmenjavi različnih mnenj v parih smo se še skupaj pogovorile o vaji.

**Ljudje lahko postanejo tisto,
k čemur jih spodbudite,
ne pa tisto,
k čemur jih priganjate.**

(Scudder A. Parker)

ANALIZA DELA

V uvodnem delu ure so učenke z lahkoto tekle in vodile žogo dalj časa, ker so si same spreminjale načine vodenja in tempo. Če bi učenkam rekla, naj vodijo žogo v teku 5 minut ali 10 minut, bi morda katero močno skrbelo, če bo to zmogla in bi na nek način doživela stres in bi predčasno odnehala z delom.

Menim, da je pozitivno glede zmanjšanja stresa vplival tudi glavni del ure, kjer je bilo delo po postajah. Tu so učenke tekmovalle same s seboj (»Potrudi se, da bo tvoj drugi rezultat boljši od prvega«). Tako »manj sposobne« niso bile deležne zasmehovanja in jih ni bilo sram, če so dosegle slabši rezultat. Sposobnejše pa so se nekatere pohvalile same, saj so mi nekatere celo naglas povedale svoj znak.

S potekom vizualizacije sem bila zadovoljna in tudi učenke so bile z vajo večinoma navdušene. Med samo vajo sem sicer videla, da se nekaj učenk ne more popolnoma sprostiti, saj so štiri učenke večkrat odprle oči in jih nato zopet zaprle. Kljub temu pa so prav te učenke povedale, da jim je bilo toplo, ter da so si predstavljale vse, kar sem jim pripovedovala. Morda bi morala v navodilih poudariti, naj le poslušajo in spremljajo in se popolnoma nič ne oglasijo, kajti ob vprašanjih sem slišala momljanje in nekaj tihih pritrdilnih odgovorov. Toda ti niso zmotili vaje, saj je bila v ozadju tiha glasba in nekatere učenke so rekle, da niso slišale nikogar poleg mene. Zelo zanimivo mi

je bilo ob samem zaključku vaje, ker je večina učenk rekla, da so skoraj zaspale, medtem ko sta dve kar ležali in sta rekli, da bi še. Zanimivi so bili tudi odgovori na vprašanje: »Ali je tvoja žoga končala v голу?« Vse so rekle, da so zadele gol, medtem ko je ena izmed učenk priznala, da je zgrešila, toda da je metala toliko časa, dokler ni zadela.

V zaključnem pogovoru sem ugotovila tudi, da je nekatere učenke motilo, da sem jih vikala (počutite se in ne počutiš se), zato smo se dogovorile, da jih pri naslednji vaji ne bom.

Na koncu ure sem učenkam razdelila lističe, kjer so pobarvale obraz glede na to, kako jim je bil všeč trening. Rezultat je bil tak, da je 16 učenk obkrožilo vesel obrazek, ena učenka srednji obraz in ena učenka žalosten obraz, ker smo premalo časa namenili igri rokometu.

LITERATURA

Weare, G. Gray: Izboljševanje čustvenega in duševnega zdravja v evropski mreži zdravih šol, Inštitut za varovanje zdravja RS, 1996

Maks in Matej Tušak: Psihologija športa, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, Ljubljana 1997

Dr. T. Looker, dr. O. Gregson: Obvladujmo stres, Cankarjeva založba, Ljubljana 1993

H. Selye: Stress Without Distress, Hodder and Stoughton, London 1975, UK

Aleš Praznik

PREŠOV 2003

V času od 14. do 17. avgusta 2003 se je v slovaškem mestu Prešov odvijal trenerski seminar za tre-nerje mlajših starostnih kategorij pod okriljem EHF-a ter v soorganizaciji slovaške rokometne zveze. Seminar je bil tako kot že nekaj seminarjev prej sočasno z evropskim kadetskim prvenstvom. V povezavi s tem je bilo tokrat bolje poskrbljeno za usklajen urnik seminarja z urnikom tekem. Na ta način smo udeleženci seminarja in predavatelji lahko spremljali več tekem kot na prejšnjih semi-narjih v podobni obliki. Temu je bilo tako verjetno zato, ker je bilo do sedaj že toliko seminarjev, da so se nabrale določene izkušnje in upoštevale želje udeležencev na predhodnih seminarjih. Ta oblika izobraževanja v kombinaciji z ogledom tekem se ne zdi izredno posrečena samo meni, temveč tudi ostalim udeležencem.

Na tokratnem seminarju je vidno vlogo odigral naš predavatelj dr. Marko Šibila. S svojimi predavanji in odzivom na njih je potrdil vse večji ugled našega rokometista in naše stroke v svetu. Sam lahko to potrdim kot neposredni udeleženelec seminarja, saj sem lahko najbolje občutil odziv slušateljev med in po predavanjih. Prav tako imam že kar precejšnjo »kilometrino« na podobnih seminarjih in s tem povezanih precej izkušenj, na osnovi katerih lahko zatrdim, da smo na svojo stroko res lahko ponosni. To je nedvoumno pokazal odziv slušateljev, ki je bil v primerjavi z nekaterimi drugimi seminarji in predavatelji res zelo dober, da ne bi uporabljal preveč presežnikov in ne bi vse skupaj postalo že neokusno ter zvenelo kot samohvala naše stroke.

Prepričan sem, da nam bo dr. Šibila del svojih predavanj dal na voljo tudi v našem glasilu ali na kakšnem domačem seminarju, zato o sami vsebini njegovih predavanj ne bi govoril. Zanimiva so bila tudi predavanja drugih predavateljev, za predstavitev katerih je žal tokrat

ostalo premalo časa za pripravo prevoda. Vsaj del bom pripravil za naslednjo številko našega glasila. Zato bi se tokrat raje ozrl na tekmovalni del seminarja, to je že omenjeno Evropsko prvenstvo kadetov. Če si na takšnih prvenstvih prisoten večkrat, je prav zanimivo spremljati trende, ki se pokažejo čez čas na tekmah članov ali obratno, da se iz članske konkurence trendi selijo na mlajše kategorije. Nemogoče je tokrat dajati neke generalne ocene prvenstva v bolj natančni obliki, tako kot sem to napravil za kadetsko prvenstvo že skoraj daljnega leta 1995 v Izraelu, kjer sem bil prisoten na vseh tekmah od skoraj samega začetka. Poleg tega so tam bile vse tekme v eni dvorani. To je bilo s stališča spremljanja tekem idealno, čeprav precej naporno. Lahko si predstavljate, kaj pomeni spremljati zbrano vse tekme od desetih zjutraj do desetih zvečer. Tudi za tekmovalce je tak način tekmovanja v eni dvorani zaradi spremljanja nasprotnikov že skoraj idealen. Na Slovaškem sta bili prizorišči dve, poleg Prešova še Košice, in bil sem prisoten samo na

zaključku tekmovanja. Toda ne glede na to, sem videl dovolj tekem, da lahko podam neka po lastni presoji zadosti zanimiva opažanja.

Začel bi morda s tem, da je prvič, odkar pomnim in spremljam tekmovanja na tej ravni, pomembno in vidno vlogo odigrala Nemčija in prav tako Islandija. Prav iz primerjave teh dveh držav in njunih dosežkov ter njihove igre bom izhajal pri nadaljnji predstavitvi svojih opažanj. Danska in Švedska ter nekdanje države bivše Jugoslavije so na teh prvenstvih tako rekoč že stalnica po prisotnosti in uspešnosti. Podobno lahko velja tudi za Rusijo, Francijo ter Portugalsko ali Španijo.

Naj začnem z Nemčijo, ki je verjetno v času od združitve obeh nekdanj ločenih držav uspela na zvezni ravni vzpostaviti in uveljaviti vse dobre plati, ki sta jih imela pred tem ločena sistema. Pri tem imam v mislih vzhodnonemški model selekcioniranja ter tehnologije treniranja nasploh z izjemnim analitičnim pristopom k trenažnemu in tekmovalnemu procesu ter na drugi strani prav tako urejen sistem, a na nekoliko drugačen način bolj svoboden in izjemno podprt z materialno organizacijske in tehnološke plati. So skoraj edina reprezentanca na tej ravni, ki se vztrajno poslužuje izvajanja hitrega centra. Njihov vratar je, tudi če je bil na tleh, ko je prejel zadetek, kar s tal takoj podal žogo na center. Zdi se mi zanimivo, da je po toliko letih to pravilo izvajanja hitrega centra zaživelo v praksi pri mladih šele letos prvič na velikem tekmovanju mladih in še to večinoma samo pri Nemcih. Še bolje rečeno edini, ki so res vztrajno to igrali in se vidi, da to trenirajo verjetno tudi v klubih, so tako izrazito bili samo oni. Za tak način igranja pa moraš imeti res širok izbor igralcev, da z menjavami lahko vzdržuješ visok ritem igre. Pri njih se je to poznalo še najbolj pri preobremenjenosti njihove-

ga srednjega zunanjega, ki je zaradi tega nihal od vrhunskih potez do popolne povprečnosti. Je pa bila njihova uspešnost v igri v tesni povezavi z njegovo igro, najbolj je bilo to vidno na postavljeni obrambo. Za tak način igranja moraš imeti predvsem na zunanjih položajih in na krožnem podvojene enakovredne igralce vsaj na reprezentančni ravni. V obrambi so na tekmah, ki sem jih sam videl, vztrajali pri obrambni postavitvi 5:1. Še najbolj je dajal ton tej obrambi izvrsten vratar, ki je izžareval neko posebno agresivnost in obenem mirnost v голу, njegov repertoar branjenja pa je za to starost bil neverjetno širok, da je že kar težko verjeti, da gre za tako mladega vratarja. Ta isti vratar je potem pokazal svoje kvalitete tudi v mladinski konkurenci v Braziliji. Izbrana selekcija po podatkih iz biltena na igrišču ni izstopala po višini, tako kot so sicer nekako vse reprezentance bile precej nižje v povprečju, kot sem jih vajen iz zadnjih prvenstev. Je pa moč zaznati pri vseh bistven napredek pri atletskih sposobnostih in morfoloških značilnostih nasploh.

Reprezentanca Islandije v tej starostni kategoriji se mi ne zdi zanimiva samo zaradi tega, ker je osvojila prvenstvo, in kako ga je osvojila, temveč predvsem zaradi podobnosti, ki jih lahko najdemo z našimi reprezentancami in državo kot takšno. Primerjalno gledano je dokaj lahko najti veliko stičnih točk z njihovim rokometom. Prva in najbolj zanimiva je število prebivalcev ter kot posledica tega baza za selekcioniranje igralcev. Kot posledica tega je to, da je njihova izbira kakovostnih igralcev, ki ustrezajo sodobnim merilom vrhunskih rokometošev, zelo ozka. S tega stališča se mi zdi zanimiva njihova izbira igranja obrambne postavitve 6.0. In to ne samo zaradi tega, ker jih večina poznavalcev uvršča v tako imeno-

vano skandinavsko šolo rokometa. Zakaj? Zato, ker se s tako ozko igralško izbiro težko zdrži takšen turnir, kot je evropsko prvenstvo, ne glede na bolj človeški urnik (več prostih dni med tekmovanjem), z igranjem agresivnega obrambnega sistema. In to je bilo že drugo veliko tekmovanje, na katerem je enkrat v članski in drugič v kadetski konkurenci igralec na mestu zunanjšega, v tem primeru desnega, odigral vse prvenstvo tako v obrambi kot napadu. In to ne samo odigral, temveč bil na najbolj ali skoraj najbolj izpostavljenem mestu tako v obrambi kot v napadu, najboljši ali skoraj vedno najboljši na posamičnih tekmah ali v najbolj odločilnih delčkih tekme. V tem primeru se mi to pri Islandcih že skoraj ne zdi več slučaj. Saj sta si oba igralca precej podobna tako po konstituciji ter po TA-TE znanju in s tem povezanim posamičnim repertoarjem rokometnih znanj in veščin. Oba imata ob tem za nameček še pomembno vlogo pri ostalih dveh fazah igre kot je protinapad in vračanje v obrambo. V prvem primeru je govora o njihovem zvezdniku Steffansonu, v drugem primeru pa žal nisem uspel dobiti natančnega primka niti iz biltena niti kasneje, tako da ga poimensko tokrat raje ne bi omenjal. Zagotovo se bo o njem še kaj več slišalo. Lahko ob tem z veseljem ugotavljam, da mu je naš Kavtičnik vsaj enakovreden, če že ne boljši, vsaj na položaju krila. Skratka, zdi se mi izrazito pametno razmisliti o tem in na osnovi poglobljenih analiz razmišljati o strategiji našega igranja v obrambi na velikih tekmovanjih. Moje razmišljanje in teza je, da te agresivni obrambni sistemi izčrpavajo skozi tekme in bolj kot se prvenstvo približuje h koncu, bolj te pobira in izgubljaš svežino, še posebej takrat, kadar je igralški kader kakovostno ožji, kot je to v primeru malih držav. Tipičen tak primer je

s svojo agresivno obrambo na velikih tekmovanjih Alžir, medtem ko reprezentance z manj agresivnimi obrambnimi postavitvami iz tekme v tekmo postajajo bolj gotove vase in kažejo vse manj utrujenosti. In še nekaj se mi zdi tukaj pomembno in je v tesni povezavi z načinom branjenja. Zakaj gre? Za izjemno visok odstotek obranjenih žog vratarjev, katerih moštva se zatekajo takemu načinu branjenja (defenzivnemu). Predvidevam in izzivam, če lahko kdo to dokaže ali ovrže, da zato, ker so strelili bolj predvidljivi pri takem načinu branjenja ter se utrujenost bolj pozna napadalcem, bolj ko gre turnir h koncu, nasprotno pa vratarji s tem povezano dobivajo večjo samozavest ter seveda tudi obramba.

Zakaj sem uvodoma omenil, da se mi zdita za nas posebej zanimivi zgoraj omenjeni reprezentanci gledano primerjalno. Najbolj zato, ker sta obe kot državi že v preteklosti pokazali svojo rokometno veličino, a še nikoli na tak način pri mladih. Še bolj zato, ker prva kaže v več primerih v preteklosti in nenazadnje svež primer iz Brazilije (izpadli iz igre za medalje zaradi poraza proti Katarju), kako lahko navzlic logistiki, tradiciji, relativno visokemu številu pri izboru kvalitetnih igralcev, dobremu in izobraženemu trenerskemu kadru ipd. zelo hitro padeš v zgolj sivo povprečje. Da je korak od dna do medalje merljiv res v centimetrih, sem se lahko prepričal na lastnih izkušnjah že večkrat ter v konkretnih primerih drugih reprezentanc. Druga nam bolj podobna Islandija daje vedeti tudi malim državam in reprezentancam, kot je naša, da lahko edino vera v uspeh in na osnovi nje dolgotrajno sistematično resno delo nekoč prinese uspeh, kot ga je njim. Na srečo lahko pišem o tem, da je podobna pot prinesla uspeh tudi nam na Poljskem in v Braziliji. Vendar nekaj je gotovo, brez sis-

tematičnega dela na vseh ravneh z vsemi generacijami ne glede na nadarjenost posamezne je nemogoče doseči, kar je uspelo v zadnjem času nam, Islandcem in nenazadnje Nemcem. Verjamem, da se naš entuziazem s tem še ni ustavil.

Pri Švedih je bilo po porazu v polfinalu vidno, kako pomembna je regeneracija po takšnih tekmah, še bolj pa vzdrževanje pozitivno naravnane psihosocialne klime. Zato so verjetno izgubili tekmo za tretje mesto z Danci. Pri Švedih ni bilo videti nič posebno novega v odnosu na njihovo člansko moštvo in njihovo tipično igro tako v obrambi kot v napadu. Pri Dancih se je videlo, da poizkušajo malo odstopati od švedskega modela predvsem v igri v obrambi z bolj agresivno 6:0 obrambo ali celo 5:1 ali + 1. Ti dve moštvi sta se namreč pomerili za tretje mesto.

Naša reprezentanca je na tekmah, ki sem jih videl, pokazala povsem primerljivo kakovost s samim vrhom. Na tekmi z Islandijo sem imel občutek, da je bila slabši del naše reprezentance psihična pripravljenost. Temu pripisujem zelo slabo realizacijo stoođtstnih priložnosti in precejšnje število tehničnih napak. A že na tekmi proti Srbiji in Črni gori je pokazala, da se je tudi ona sposobna pobrati po porazu, ki je pomenil slovo od verjetno tako zelene medalje. Naši nasprotniki so že na tekmi proti Dancem na koncu in po izteku časa za igro prikazali cel repertoar nekdanje balkanske rokometne šole ter se verjetno zaradi tega niso uspeli pobrati do tekme z nami. Vse to na noben način ne zmanjšuje uspeha naših proti njim. Ravno nasprotno, kaže na to, da smo na dobri poti, da dokončno presekamo z njim podobno miselnostjo, in nadaljujemo pravo pot, ki nam je prvič prinesla kolajno na Poljskem. Tudi ta reprezentanca lahko sebi zastavlja najvišje cilje. Ne bo nič tragičnega, če jih ne bo

dosegla, tako kot, recimo, Švedom sploh ni uspela uvrstitev na EP v Gdansk, čeprav so leto kasneje postali prvaki na SP-u v Braziliji in pred tem bili v Luksemburgu med prvimi štirimi.

Generalno gledano je rokometna igra na tej ravni postala bistveno hitrejša, kot je bila na prvenstvih pred tem. Morda je vzrok tudi v tem, da je večina reprezentanc bila malo nižje rasti kot običajno in atletsko dobro pripravljenih s širokim TA-TE znanjem večine posameznikov ter bogatim posamičnim repertoarjem rokometnih veščin in spretnosti.

Večina reprezentanc se zateka v igri v obrambi bolj defenzivnim sistemom ali kombiniranim.

Name je naredila močan vtis igra kril, bogata v vseh pogledih (različnost strelav, hitrost, preigravanja ...) pri skoraj vseh reprezentancah, ki sem jih gledal, in me to še bolj navdaja v prepričanju, da bo renesansa igre v obrambi v 3:2:1 formaciji kratkotrajna. Navduševali so me tudi vratarji, ki kažejo v povprečju več znanja in rutiniranega branjenja kot na prvenstvih pred tem.

Lahko omenim tudi to, da se je začela pomladitev sodniških parov, ki takšni igri lažje sledijo in je ne zavirajo več z namišljenimi time outi.

Ostale reprezentance, ki jih nisem omenil v prispevku, se še nekako iščejo, a so potencialno lahko zelo zanimive, predvsem Rusi in sosedi Hrvati. Večini izmed njih nekaj manjka, razen Franciji in Portugalski, verjetno še najbolj obsežni programi aktivnosti (skupni treningi, tekme, turnirji), s pomočjo katerih lahko določena selekcija pridobi prepotrebno samozaupanje na osnovi izkušenj, pridobljenih skozi skupno opravljene treninge in tekme.

Mislim in verjamem, da je to osnovna in edina pot k večji uspešnosti, ki odstopa od povprečja ali pod povprečja, v katerem smo se nekdam kot mlada zveza nahajali mi in bili veseli že same uvrstitve na veliko tekmovanje. Zdaj nas to ne zadovoljuje več in prav je tako. Ne smemo pa nikoli in nikdar pozabiti, kako težka je pot na vrh in kaj zato zahteva od mladih ljudi in tistih, ki jih pri tem vodijo. Pri tem je pomembno tudi to, da morebitne slabe rezultate v danem trenutku ne travmatiziramo ter jih jemljemo kot sestavni del športa, s katerim se ukvarjamo.

Moramo jih jemati in analizirati kot poduk za delo v prihodnje.

Naj za zaključek omenim še to, da imam v pripravi za naslednjo izdajo Trenerja prispevek ***Kako do medalje*** kot nekakšno logično nadaljevanje prispevka v enem od prejšnjih izdaj pod naslovom ***Pot do uspeha***.

S prispevkom upam in verjamem, da vam bom lahko, spoštovani bralci, nekatere izrečene misli v tem prispevku še dodatno podkrepil in osvetlil z druge plati.

Seznam nagrajenih trenerjev ZRTS za leto 2002/03 za uspehe s klubi in reprezentanco

TRENERJI MOŠKIH EKIP

ZLATE ZNAČKE

- | | | |
|-----------------------|---|------------------------------------|
| 1. SAŠO
BARLE | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z OŠ TREBNJE | OSNOVNIH ŠOL
sezona 2002/03 |
| 2. JANI
KLEMENČIČ | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo TERMO Škofja Loka | MLAJŠI DEČKI B
sezona 2002/03 |
| 3. MARCEL
ĐURĐEVIČ | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo CIMOS KOPER | MLAJŠI DEČKI A
sezona 2002/03 |
| 4. VLADO
MURKO | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO | STAREJŠI DEČKI B
sezona 2002/03 |
| 5. VLADO
MURKO | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO | STAREJŠI DEČKI A
sezona 2002/03 |
| 6. MATJAŽ
GUČEK | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO | KADETI
sezona 2002/03 |
| 7. BRANKO
DOBNIK | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo GORENJE VELENJE | MLADINCI
sezona 2002/03 |
| 8. MIRO
POŽUN | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu
z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO | ČLANI
sezona 2002/03 |
| 9. IVAN
VAJDL | za osvojeno prvo mesto v pokalnem prvenstvu
z ekipo GORENJE VELENJE | ČLANI
sezona 2002/03 |

PLAKETE

- | | |
|----------------------|---|
| 10. NIKO
MARKOVIČ | za osvojeno 11. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA
PORTUGALSKEM 2003 Z MOŠKO ČLANSKO REPREZENTANCO
SLOVENIJE |
| 11. BOJAN
ČOTAR | za osvojeno 11. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA
PORTUGALSKEM 2003 Z MOŠKO ČLANSKO REPREZENTANCO
SLOVENIJE |

PLAKETE

12. **SLAVKO IVEZIČ** za osvojeno 2. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA POLJSKEM 2002 Z MLADINSKO MOŠKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
13. **IGOR RAZGOR** za osvojeno 2. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA POLJSKEM 2002 Z MLADINSKO MOŠKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
14. **MATJAŽ GUČEK** za osvojeno 2. MESTO NA KLUBSKEM EVROPSKEM PRVENSTVU ZA KADETE NA ŠVEDSKEM 2003 - S kadetsko ekipo CELJA PIVOVARNA LAŠKO
15. **VLADO MURKO** za osvojeno 2. MESTO NA KLUBSKEM EVROPSKEM PRVENSTVU ZA KADETE NA ŠVEDSKEM 2003 - S kadetsko ekipo CELJA PIVOVARNA LAŠKO
16. **MATJAŽ GUČEK** za osvojeno 1. MESTO na kvalifikacijah in uvrstitev na EVROPSKO PRVENSTVO NA SLOVAŠKEM 2003 - S KADETSKO MOŠKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
17. **ANDREJ KAVČIČ** za osvojeno 1. MESTO na kvalifikacijah in uvrstitev na EVROPSKO PRVENSTVO NA SLOVAŠKEM 2003 - S KADETSKO MOŠKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
18. **KASIM KAMENICA** za UVRSTITEV V POLFINALE POKALA POKALNIH ZMAGOVALCEV z ekipo PRULE 67 v sezoni 2001/2002
19. **BOJAN ČOTAR** za UVRSTITEV V POLFINALE POKALA POKALNIH ZMAGOVALCEV z ekipo PRULE 67 v sezoni 2001/2002
20. **KASIM KAMENICA** za UVRSTITEV V POLFINALE LIGE PRVAKOV z ekipo MOBITEL PRULE 67 v sezoni 2002/2003
21. **BOJAN ČOTAR** za UVRSTITEV V POLFINALE LIGE PRVAKOV z ekipo MOBITEL PRULE 67 v sezoni 2002/2003
22. **MIRO POŽUN** za UVRSTITEV V POLFINALE POKALA POKALNIH ZMAGOVALCEV z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO v sezoni 2002/2003
23. **SLAVKO IVEZIČ** za UVRSTITEV V POLFINALE POKALA POKALNIH ZMAGOVALCEV z ekipo CELJE PIVOVARNA LAŠKO v sezoni 2002/2003

PODELITEV PRIZNANJ





TRENERJI ŽENŠKIH EKIP

ZLATE ZNAČKE

- | | | |
|----------------------------|--|------------------------------------|
| 1. UROŠ
BREGAR | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z OŠ OSKAR KOVAČIČ iz Ljubljane | OSNOVNIH ŠOL
sezona 2002/03 |
| 2. SAŠO
ČAJEVEC | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo CELEIA CELJE | MLAJŠE DEKLICE B
sezona 2002/03 |
| 3. SAŠO
ČAJEVEC | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo CELEIA CELJE | MLAJŠE DEKLICE A
sezona 2002/03 |
| 4. UROŠ
BREGAR | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo KRIM ETA KOTEX | STAREJŠE DEKLICE
sezona 2002/03 |
| 5. BORIS
ČUK | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo IZOLA BORI KMO | KADETINJE
sezona 2002/03 |
| 6. MILAN
RAMŠAK | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo CELEIA CELJE | MLADINKE
sezona 2002/03 |
| 7. TONE
TISELJ | za osvojeno prvo mesto na državnem prvenstvu z ekipo KRIM ETA KOTEX | ČLANICE
sezona 2002/03 |
| 8. TONE
TISELJ | za osvojeno prvo mesto v pokalnem prvenstvu z ekipo KRIM ETA KOTEX | ČLANICE
sezona 2002/03 |

PLAKETE

- | | |
|------------------------------|---|
| 9. TONE
TISELJ | za osvojeno 11. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA DANSKEM 2002 Z ŽENSKO ČLANSKO REPREZENTANCO |
| 10. MIHA
JELOVČAN | za osvojeno 11. MESTO NA EVROPSKEM PRVENSTVU NA DANSKEM 2002 Z ŽENSKO ČLANSKO REPREZENTANCO |
| 11. TONE
TISELJ | za osvojeno 1. MESTO V LIGI PRVAKINJ 2002-2003 z ekipo KRIM ETA KOTEX |
| 12. ROBERT
BEGUŠ | za osvojeno 1. MESTO V LIGI PRVAKINJ 2002-2003 z ekipo KRIM ETA KOTEX |
| 13. ALEŠ
FILIPČIČ | za osvojeno 8. MESTO NA MLADINSKEM EVROPSKEM PRVENSTVU NA FINSKEM 2002 - Z ŽENSKO MLADINSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE |

PLAKETE

14. **ALEŠ ANŽIČ** za osvojeno 8. MESTO NA MLADINSKEM EVROPSKEM PRVENSTVU NA FINSKEM 2002 - Z ŽENSKO MLADINSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
15. **ALEŠ FILIPČIČ** za osvojeno 1. MESTO na kvalifikacijah in uvrstitev na EVROPSKO PRVENSTVO V RUSIJI 2003 - Z ŽENSKO KADETSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
16. **ALEŠ ANŽIČ** za osvojeno 1. MESTO na kvalifikacijah in uvrstitev na EVROPSKO PRVENSTVO V RUSIJI 2003 - Z ŽENSKO KADETSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
17. **TONE TISELJ** za uvrstitev na SVETOVNO PRVENSTVO NA HRVAŠKEM 2003 Z ŽENSKO ČLANSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE
18. **MIHA JELOVČAN** za uvrstitev na SVETOVNO PRVENSTVO NA HRVAŠKEM 2003 Z ŽENSKO ČLANSKO REPREZENTANCO SLOVENIJE



**Trenerski seminar EURO 2004
med evropskim prvenstvom
v rokometu v Sloveniji**



Zadeva: EURO 2004 - seminar rokometnih trenerjev v času moškega evropskega prvenstva v Ljubljani

Priloge: 1. Vabilo na seminar
2. Program seminarja

Spoštovani trenerji!

EHF in ZRTS organizirata seminar za rokometne trenerje **članskih ekip**.

Seminar bo potekal od četrтка, 29.01.2004 do nedelje, 01.02.2004

Organizator:	EUROPEAN HANDBALL FEDERATION	So-organizator:	ZDRUŽENJE ROKOMETNIH TRENERJEV SLOVENIJE
Kontaktna oseba:	Peter Fröschl Hoffingergasse 18 A -1120 Vienna AUSTRIA Tel.: +43-1-80-151/31 Fax.: +43-1-80-151/49	Kontaktna oseba:	Marko Šibila Podutiška 252 SLO - 1000 Ljubljana SLOVENIJA Tel.: +386-2-608 33 40 Tel.: +386-1-520 77 57 Fax.: +386-1-520 77 40
E-mail:	froeschl@eurohandball.com	E-mail:	marko.sibila@sp.uni-lj.si

Kraj: Fakulteta za šport in dvorana Kodeljevo, Gortanova 22, 1000 Ljubljana

Kotizacija : € 210

V kotizacijo je vključeno: Udeležba na seminarju in dokumentacija. Dokumentacijo seminarja boste prejeli po zaključenem seminarju po pošti.

Vstopnica za svečano večerjo "Come Together Party", ki bo v petek, 30. 01.04 ob 20^h - v BTC

Vstopnice za ogled tekem Ech - 29.01. predtekmovanja, 31.1. polfinala in 01.02. finala

Število udeležencev: 50 udeležencev (prvih 50)

- Jezik predavanj: angleščina, nemščina, francoščina, slovenščina.
- Predavatelji: **Peter Kovacs** / HUN / EHF Lecturer
Yasar Sevim / TUR / EHF Lecturer
Lino Cervar / Trener hrvaške državne reprezentance
Winther Torben / Trener danske državne reprezentance
Dr. Marta Bon / Trenerka slovenske ženske reprezentance
Prof. Aleksander Lapajne / Trener za telesno pripravo slovenskih moških reprezentanc
Aleš Praznik / slovenski trener
- Prijavni formular: Prijava je možna samo preko interneta (<http://www.euro2004.si>)
- Zadnji dan prijave: **27. December 2003**
- Način plačila: Po naši potrditvi vaše registracije (Marko Primožič - ZRTS - marko.primozic@guest.arnes.si), vam bo Kompas d.d. poslal račun (kotizacija), ki ga morate plačati v zakonitem roku.
- Bančni račun: A BANKA d.d., Slovenska c. 58, SI-1000 Ljubljana, Slovenija.
Št. računa: 05100-8000029771.
SWIFT No.: A BAN SI 2X
Imetnik računa: KOMPAS d.d., Pražakova 4, SI-1514 Ljubljana,
Sklic: EUROHANDBALL - 1304.
- Kontaktna oseba: Ladka Furlan - Tel.: +386-1-200-63-23
Fax.: +386-1-200-64-31
E-mail: ladka.furlan@kompas.si
- Opomba: Ta seminar bo priznan kot licenčni seminar za trenerje članskih ekip RZS in DHB (Nemška rokometna zveza)

Za morebitna vprašanja se obrnite na kontaktne osebe

EUROPEAN HANDBALL FEDERATION

Frantisek Taborsky signed
Chairman of Methods Commission

Peter Fröschl
Methods



**Trenerski seminar EURO 2004
PROGRAM SEMINARJA**



Sreda, 28. 1. 2004

Prihod v hotel
Večerja

Četrtek, 29.1.2004

Kaj	Kje	Kdo
07.00 Zajtrk		
do 08.45 Prihodi na Fakulteto za šport Akreditacija	Fakulteta za šport	
08.45 - 09.15 Otvoritev in informacije o seminarju	Fakulteta za šport	EHF / RZS
09.15 - 10.30 VLOGA PREDVIDEVANJA V ROKOMETNI IGRI	Športna dvorana Slovan	Peter Kovacs / EHF Lecturer
10.30 - 10.45 Odmor		
10.45 - 11.45 SODELOVANJE VRATARJA Z OBAMBO, OSNOVNE SMERNICE	Športna dvorana Slovan	Peter Kovacs / EHF Lecturer
11.45 - 12.45 TRENING MOČI	Športna dvorana Slovan	Aleksander Lapajne / SLO
13.00 Kosilo		
15.30 Odhod na tekme ECh	Hala Tivoli	
16.00 1. Tekma		
18.00 2. Tekma		
20.00 3. Tekma		
Večerja		

Petek, 30.1.2004

Kaj	Kje	Kdo
08.00 Zajtrk		
09.00 - 10.15 MODERNI POGLEDI IN PLANIRANJE ROKOMETNEGA TRENINGA IN USTREZNE VAJE	Fakulteta za šport	Yasar Sevim / EHF Lecturer

Petek, 30.1.2004	Kaj	Kje	Kdo
10.15 - 10.45	Odmor		
10.45 - 12.00	INDIVIDUALNA IN GRUPNA TAKTIKA -PRETEKLOST, SEDANJOST IN PRIHODNOST-	Športna dvorana Slovan	Peter Kovacs / EHF Lecturer
13.00	Kosilo		
14.30-15.45	VSEBINA PREDAVANJA BO ZNANA NAKNADNO	Športna dvorana Slovan	Lino Cervar / CRO
15.45 - 16.00	Odmor		
16.00 - 17.15	"PODVAJANJE" - KLJUČ DO USPEHA V MODERNI AGRESIVNI OBRAMBI - OSNOVE, METODE IN SISTEMATIKA UČENJA -	Športna dvorana Slovan	Peter Kovacs / EHF Lecturer
17.15 - 18.30	ŠTEVILO OSNOVNIH VAJ IN TAKTIČNIH GIBANJ ZA ZMANJŠANJE REAKCIJSKEGA ČASA OBRAMBNIH IGRALCEV	Športna dvorana Slovan	Winther Torben /EHF Lecturer
20.00	Skupna večerja / Come together party	BTC	
Sobota, 31.1.2004			
	Kaj	Kje	Kdo
08.00	Zajtrk	Hotel	
09.00 - 10.15	VSEBINA PREDAVANJA BO ZNANA NAKNADNO	Športna dvorana Slovan	Aleš Praznik / SLO
10.15 - 10.30	Odmor		
10.30 - 11.30	SAGIT- RAČUNALNIŠKI -VISION SYSTEM -ZA ANALIZO GIBANJA IGRALCA MED TEKMO	Fakulteta za šport	Dr. Marta Bon / EHF Lecturer / SLO
	Kosilo		
12.00	Odhod na tekme ECh	Hala Tivoli	
12.30	Tekma za 7/8 mesto		
15.00	Polfinale 1		
17.30	Polfinale 2		
	Večerja		

EURO 2004

Nedelja 1. 2. 2004	Kaj	Kje	Kdo
08.00	Zajtrk	Hotel	
09.00 - 10.15	IZBIRA STRELOV ZUNANJIH IGRALCEV GLEDE NA PREDEVIDENO REAKCIJO VRATARJA	Športna dvorana Slovan	Peter Kovacs / EHF Lecturer
10.15 - 10.45	Zaključek in podelitev certifikatov udeležencem	Športna dvorana Slovan	EHF
11.00	Kosilo		
12.00	Odhod na tekme ECh	Hala Tivoli	
12.30	Tekma za 5/6 mesto		
15.00	Finale za 3/4 mesto		
17.30	Finale za 1/2 mesto		
	Večerja		

Ponedeljek, 2.1.2004		Kje	Kdo
08.00	Zajtrk	Hotel	
	Individualni odhodi		

- Možne so spremembe programa -

BELEŽKE

Handwriting practice area consisting of multiple horizontal dotted lines.