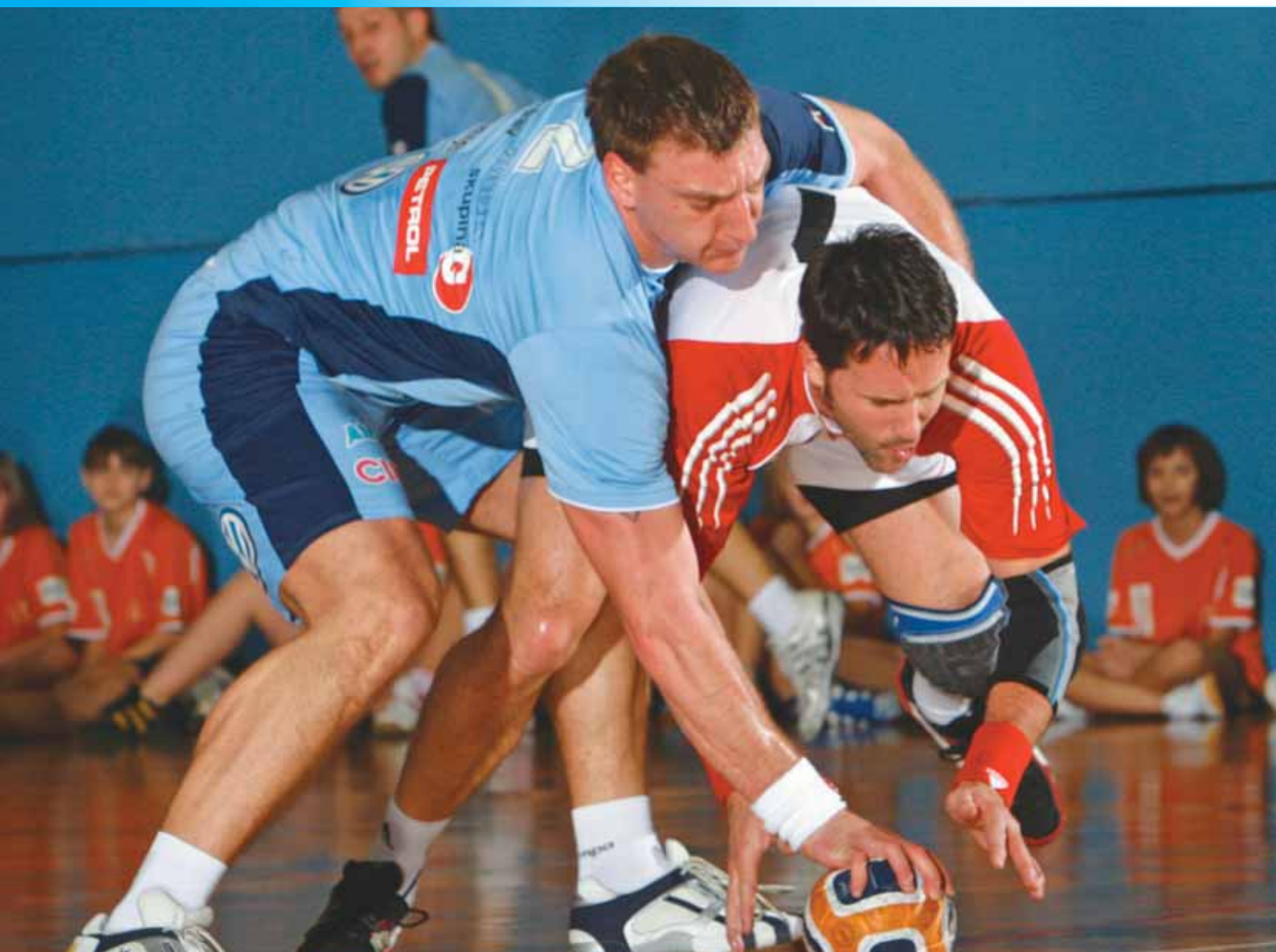


TRENER ROKOMET



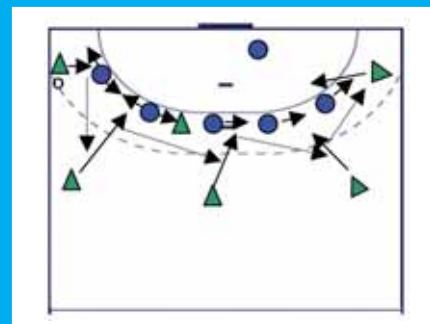
Letnik 14 / številka 2 / leto 2007



Opis možnosti doziranja intrvalnega treninga rokometašev na podlagi rezultatov v intervalnem terenskem testu za merjenje specifične vzdržljivosti rokometašev



S pestrejšo izbiro poskovanj do večje učinkovitosti v rokometu



Nov model tehnike napadalcev – izvedba elementov, napake, vadba

- Izdaja:** Zduženje rokometnih trenerjev Slovenije
Davčna številka: 75347083
Matična številka: 1120085
Transakcijski račun: 02015-0087754554 pri NLB, Ljubljana
Internet: www.rokometna-zveza.si
E-pošta: marko.primozic@guest.arnes.si
marko.sibila@guest.arnes.si
- Predstavniki:** dr. Marko Šibila
- Odgovorni urednik:** Marko Primožič
- Uredniški odbor:** dr. Marko Šibila
dr. Marta Bon
Boris Čuk
Uroš Mohorič
- Jezikovni pregled:** Bogdan in Tatjana Košak
- Naslov uredništva:** Združenje rokometnih trenerjev Slovenije
Leskoškova 9 e, p.p. 535, 1000 Ljubljana
Telefon: (01) 547 66 42, Fax: (01) 547 66 46
- Naklada:** 500 izvodov
- Oblikovanje in tisk:** TOPS d.o.o., Železniki
- Foto:** Vid Ponikvar (Sportal), Marko Primožič, Uroš Mohorič
- Kraj in datum izdaje:** Ljubljana, avgust 2007
- Revija je sofinancirala:** FUNDACIJA ZA FINANCIRANJE ŠPORTNIH ORGANIZACIJ V REPUBLIKI SLOVENIJI

Tehnična navodila avtorjem:

Besedilo pošljite po elektronski pošti na naslov zrts@rokometna.zveza.si ali na zgoščenki na naslov Marko Primožič, Tavčarjeva ulica 23, 4220 Škofja Loka in na izpisu. Besedilo ne sme biti računalniško oblikovano (naj ne bo razlomljenih strani, besede nedeljene). 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. Zaželjeno 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 osebnega računa ter ime in sedež banke. Priloženo fotografsko in grafično gradivo vam bomo vrnili.

KAZALO

Marko Sibila Opis možnosti doziranja intrvalnega treninga rokometašev na podlagi rezultatov v intervalnem terenskem testu za merjenje specifične vzdržljivosti rokometašev	6
Aleksander Lapajne S pestrejšo izbiro poskokov do večje učinkovitosti v rokometu	18
Primož Pori Primer treninga specifične agilnosti v rokometu	28
Tone Goroič Nov model tehnike napadalcev – izvedba elementov, napake, vadba	32
Marta Bon, Dejan Tomazini Vse ekipe igrajo hitro, zmagovalci so učinkovitejši	39
Vid Kavtičnik Leto dela v rokometnem klubu Kiel	47



Demonstratorji na 31. slovenski rokometni šoli – mladinska reprezentanca Slovenije



SPOŠTOVANI BRALCI,

pred vami je druga številka revije TRENER – ROKOMET letnika 2007. V njej smo nekoliko več pozornosti posvetili kondicijski pripravi rokometašev. Tako sam v prvem članku pišem o doziranju intervalnega treninga s pomočjo specifičnega terenskega testa vzdržljivosti. Predvsem sem želel poudariti pomen intervalnega treninga pri dvigu vzdržljivosti rokometašev. Sodobni model rokometne igre od igralcev namreč zahteva visoko stopnjo specifične vzdržljivosti. Igra v visoki hitrosti je namreč postala pogoj uspešnega delovanja posameznikov in celotnega moštva. Aleksander Lapajne pa se je posvetil skokom in njihovi raznoliki uporabi pri rokometnem treningu. Pri tem je izhajal iz narave igre oziroma iz različnih situacij, ki jih med igro doživljajo igralci. Prav to je namreč temelj za pripravo ustrezne metodike, ki odgovarja njihovim realnim potrebam. Raznolikost igra pomembno vlogo saj se igralci naveličajo pretirano rutinskega ponavljanja vedno istih vsebin. Podoben pristop je imel v svojem članku dr. Primož Pori, ki obravnava naslednjo, za roket izjemno pomembno sposobnost – agilnost. Agilnost dobiva namreč v sodobnem rokometu vse pomembnejšo vlogo, saj je od nje odvisno izvajanje skoraj vseh rokometnih akcij. Prof. Tone Goršič se je v svojem članku posvetil opisu prednosti novega modela tehnike

napadalcev. Model je v veliki meri inovativen in plod avtorjevih razmišljanj o še učinkovitejši tehniki napadalcev, ki bi odgovarjala zahtevam sodobne rokometne igre. Kot logično nadaljevanje sledi članek dr. Marte Bon in Dejana Tomazzinija, ki obravnavata hitro in učinkovito rokometno igro. Brez dobre kondicijske priprave in ustreznega modela igre je hitra in učinkovita igra namreč nemogoča. Zelo verjetno je prav to razlog razlik v učinkovitosti saj zahteva hitra igra visoko razvite specifične sposobnosti, ki imajo velik vpliv na izvajanje posameznih aktivnosti. V zaključku pa, kot posebnost, objavljamo prispevek enega izmed najuspešnejših slovenskih rokometašev Vida Kavtičnika. Vid igra v slovitem nemškem klubu Kiel, ki zagotovo sodi med velikane svetovnega rokometu. Zato smo ga poprosili, če lahko na kratko opiše glavne značilnosti dela in življenja v takem okolju. Menim, da je s svojim prispevkom zelo popestril celotno vsebino. Upam, da bodo tudi v prihodnje slovenski vrhunski igralci, ki igrajo v pomembnih tujih klubih s pisnimi prispevki obogatili našo revijo.

Ob koncu bi želel vsem rokometnim delavcem zaželeto srečno in uspešno leto 2008.

Marko Šibila

Marko Šibila

OPIS MOŽNOSTI DOZIRANJA INTERVALNEGA TRENINGA ROKOMETASHEV NA PODLAGI REZULTATOV V INTERVALNEM TERENSKEM TESTU ZA MERJENJE SPECIFIČNE VZDRŽLJIVOSTI ROKOMETASHEV

UVOD

Rezultat ali dosežek v rokometu je posledica velikega števila različnih dejavnikov in njihove medsebojne povezanosti oz. prepletenosti. Če ocenjujemo te dejavnike z vidika posameznega igralca (notranji dejavniki, dejavniki psihosomatskega statusa), so ti dejavniki v grobem naslednji: tehnika, taktika, kondicijsko koordinacijski (motorični) dejavniki, psihični in socialni dejavniki. Pri tem je zelo težko govoriti o nekakšni hierarhičnosti ali večji in manjši pomembnosti posameznih dejavnikov; nesporno pa je dejstvo, da ima ugodna kondicijska (ali kondicijsko motorična) priprava veliko vlogo v športnikovi uspešnosti. Mnogokrat se v vrhunskem športu pojavlja vprašanje, kako je še možno izboljšati športne dosežke. Eno od področij, ki nudi veliko možnosti pri nadaljnjem napredku, je zagotovo področje kondicijskega treninga. Še posebej v zadnjem času lahko zasledimo nove doktrine, ki v veliki meri bazirajo na rezultatih raziskovalnega dela ter praktičnih izkušnjah. Toda tudi tukaj so omejitve in "trenirabilnost" (adaptacijske rezerve) posameznikov v kondicijskem smislu ima svoje meje. Zelo pomemben je dolgoročen in vsestranski kondicijski razvoj, ki omogoča široko bazo, na kateri je moč graditi ožjo specifiko. Principi treninga, metode treninga in komponente obremenitve (obseg in intenzivnost) ter njihovo stopnjevanje in sredstva (vaje) morajo biti zato še posebej podvrženi premisleku o specifičnih potrebah rokometashev in posameznih vlog v igri. Zato je pomembno proučevanje narave obremenitev med rokometno tekmo in treningom.

Hkrati pa je potrebno uvajanje novih metod in sredstev kondicijskega treninga, ki nastajajo kot plod znanstveno raziskovalnega dela. Pri tem pa se je potrebno zavedati določenih omejitev labo-

ratorijskih raziskav in možnosti posploševanja določenih izsledkov.

V rokometu sta intenzivnost in obseg obremenitev igralcev zelo raznolika. Vzporedno s cikličnimi gibanji (tek, hoja) se med rokometno igro pojavljajo tudi aciklične aktivnosti (podaje, streli, skoki, borba z nasprotnikom v osebni stiku, padci itd.). Obremenitve v rokometu so torej kombinacija cikličnih in acikličnih aktivnosti. ***Pojavljanje obremenitev pa je intervalno.*** To pomeni, da se med igro obremenitve višje ali nižje intenzivnosti ter večjega ali manjšega obsega neprestano menjavajo z relativnim počitkom, ki ga predstavlja stanje na mestu ali hoja.

Ob različni intenzivnih in dolgih tekih morajo rokometashev torej opraviti še mnoge aciklične aktivnosti, kot so: podaje, streli na gol, preigravanja, skoki, padci in pobiranja, zaustavljanja napadalcev s telesom in rokami. Vse te aktivnosti se praviloma izvajajo z visoko intenzivnostjo in pomenijo dovršen del obremenitve igralca. Iz tega dejstva izhaja sklep, da so visoko intenzivni teki (šprinti) samo del zelo intenzivnih obremenitev. Drugi del, aciklične aktivnosti, pa jih dopolnjujejo. Obseg manj intenzivnih cikličnih aktivnosti ali stanja na mestu, brez dodatnih acikličnih obremenitev, pomeni torej odmor med visoko intenzivnimi obremenitvami cikličnega in acikličnega tipa. Tako obstajajo v igri določene faze, v katerih je rokometashev izpostavljen velikim obremenitvam in faze relativno manjše obremenitve. Ker je torej zelo pomembno poznavanje obremenitve in navora med rokometno tekmo, so mnogi raziskovalci v zadnjih letih z različnimi metodami izvedli meritve na različnih vzorcih rokometashev. Po mojem mnenju so še posebej zanimive naslednje študije:

- Rezultati, ki jih je dobil Cambell (1985) kažejo, da je okoli 80 % vseh

prehojenih/pretečenih razdalj med rokometno tekmo izvedenih s hitrostjo 2 ms^{-1} , 15 % s hitrostjo $2-4 \text{ ms}^{-1}$, 5 % s hitrostjo $4-8 \text{ ms}^{-1}$ in samo 1 % s hitrostjo $8-9 \text{ ms}^{-1}$.

- Cuesta (1988, povzeto po Cardinale, 2000) je analiziral ciklične aktivnosti igralcev različnih španskih ekip. Pri tem je upošteval razlike glede igralnih mest. Ugotovil je, da so levi zunanji igralci v povprečju pretekli 3464, desni zunanji igralci 2857, leva krila 3557, desna krila 4083 in pivoti 2857. Zgornji podatki kažejo, da v napadu največ pretečejo ali prehodijo krilni igralci.
- Martin (1990) je ugotovil, da je celota pretečenih ali prehojenih razdalj na rokometni tekmi od 4700 do 5600 metrov. To je približno 80 do 90 metrov na minuto. Med tekmo izvede rokometaš v povprečju 70 šprintov oz. od 470 do 560 metrov. To pomeni, da je povprečna dolžina šprintov od 6 do 8 m. Povprečno trajanje intervala med posameznimi šprinti pa znaša 50 sekund.
- S pomočjo video analize je Al – Lail (1996) ugotavljal obseg in frekvenco pojavljanj cikličnih aktivnosti na vzorcu kuvajtskih reprezentantov. Vzorec spremenljivk je obsegal pet načinov gibanja (hojo, počasni tek, šprint, tek zadenjsko in bočna gibanja) ter tudi delež gibanj z žogo in brez. Celotna povprečna pretečena razdalja z žogo ali brez je bila 2478 ± 224 metrov, od tega je bil delež hoje 620 metrov, teka 707, šprinta 451, teka zadenjsko 158 in bočnih gibanj 540 metrov. Analizirani igralci so v povprečju igrali 40 ± 7.2 minut na tekmo. Velik del igralnega časa (53.9%) so igralci hodili – z žogo ali brez (21.3 ± 5.4 minut). Na osnovi rezultatov je avtor ugotovil, da je delež visoko intenzivnih gibanj (šprintov) relativno nizek – med 2 % in 3.8 % celotnega igralnega časa.
- Z analizo cikličnih aktivnosti na eksperimentalni rokometni tekmi med dvema slovenskima prvoligaškima kluboma je Bonova (Bon, 2001) ugotovila, da igralci v povprečju na tekmi prehodijo ali pretečejo 4790 m. Od tega šprintajo 7 % igralnega časa, hitro tečejo 25 %, počasi tečejo 31 % in hodijo ali stojijo na mestu 37 % igralnega časa. Posamezni igralci niso bistveno odstopali od povprečja (od -7% do $+6 \%$).

- V svoji raziskavi je Pori (2003) ugotovil, da so največjo razdaljo na modelnih dvajset minutnih rokometnih tekmah pretekli ali prehodili krilni igralci (3855 m), sledijo zunanji igralci (3432 m) in pivoti (3234 m), medtem ko so najmanj pretekli ali prehodili vratarji (1753 m). Pojavile so se tudi statistično značilne razlike v intenzivnosti gibanj glede na različne hitrostne razrede.
- Šibila, M., M. Bravničar, P. Pori & M. Bon (1999) ugotavljajo, da obremenitve značilne za rokometno igro trajajo, v eni ali več zaporednih ponovitvah (ki so prekinjene z relativnim mirovanjem), največkrat od 5 do 30 sekund. Ob tem se sprožajo zelo intenzivni presnovni procesi pretežno anaerobnega tipa. Med prekinitvami (relativnimi odmori) teh visokih obremenitev pa potekajo predvsem oksidativni energetski procesi.

Na osnovi tovrstnih analiz igre lahko torej rečemo, da se iz športno medicinskega vidika pri obremenitvah tipičnih za rokometno igro v energetsko oskrbo organizma vključujejo vsi trije mehanizmi energetske obnove. Pri številnih kratkotrajnih šprintih, lažnih streljih in streljih ter pri hitrih spremembah smeri gibanja, zaviranjih in pospeševanjih prevladuje anaerobna alaktatna moč in kapaciteta. Daljši napadi in pogosti telesni kontakti z nasprotnikom ter večkratni hitri prehodi iz napada v obrambo in obratno zahtevajo dobro razvito anaerobno laktatno kapaciteto. Istočasno pa ne smemo spregledati tudi dejstva, da veliko število supramaksimalnih in maksimalnih obremenitev zahteva dobro razvito splošno aerobno vzdržljivost, ki predvsem ugodno vpliva na skrajšanje časa počitka. To pa je osnovni pogoj za kontinuirano uspešno igranje v daljšem časovnem obdobju.

VZDRŽLJIVOST V ROKOMETU

Vzdržljivost v športu je možno definirati na naslednji način: vzdržljivost – kot kompleksna motorično kondicijska sposobnost – je sposobnost vzdrževati določeno športno obremenitev v čim daljšem času in/ali čim hitreje ponovno obnoviti zmogljivosti po športni (psihofizični) obremenitvi

(Grosser, Starischka & Zimmermann, 1998). Torej je vzdržljivost v športu izredno pomembna sposobnost, saj omogoča daljši čas obremenitve ter hitro obnovo zmogljivosti, ki je potrebna za nadaljnje športne obremenitve. V uvodu smo skušali pojasniti, da vzdržljivostno-motorične (kondicijske) zahteve v rokometu zajemajo razvoj na področju splošne aerobne in specifične anaerobne priprave. Iz vidika aerobne vzdržljivosti je zelo pomemben podatek o tako imenovani **maksimalni aerobni moči** rokometašev. Maksimalna aerobna moč pri igranju rokometu sicer ne predstavlja najpomembnejšega dejavnika (kot npr. pri nekaterih atletskih disciplinah ali pa smučarskem teku in podobnih »vzdržljivostnih« športih), je pa njena pomembnost kljub temu dovolj velika (predvsem zaradi prepletenosti prispevka vseh treh presnovnih mehanizmov). Iz literature lahko tudi razberemo, da so s pomočjo meritev ugotovili višjo stopnjo aerobne moči, kot jo ima normalna populacija tudi pri čistih šprinterjih (MacDougall, Hiward & Green, 1990). Maksimalna aerobna moč (Maximal aerobic power – MAP) je maksimalna količina kisika, ki ga organizem lahko izloči iz atmosferskega zraka, ga prenese do tkiv in ga porabi. Količinsko se izrazi kot ekvivalent maksimalne količine kisika, ki ga lahko porabi posameznik na enoto časa pri obremenitvi velikih mišičnih skupin z naraščajočo intenzivnostjo, ki traja do izčrpanosti. Porabo kisika lahko izrazimo kot maksimalen (max) volumen (V) kisika (O₂) na minuto in s kratico VO₂max. Navadno ga prikažemo in razlagamo kot absolutno vrednost (absolutni volumen na minuto – L • min⁻¹) ali pa kot relativno vrednost glede na telesno težo (ml • kg⁻¹ • min⁻¹).

INTERVALNA METODA TRENIRANJA VZDRŽLJIVOSTI

Kot smo že omenili, je, glede na strukturo igre, za razvoj specifične vzdržljivosti rokometašev najpomembnejša t. i. intervalna metoda treniranja. Bistvo intervalne metode je v sistematičnem menjavanju relativno kratkih faz obremenitev in nekoliko daljših faz odmorov oz. počitka. Faze odmorov v principu 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 izvajanja 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 anaerobnega metabolizma. Na podlagi teh značilnosti lahko ločimo:

- “ekstenzivno” in
- “intenzivno” intervalno metodo (Martin, Carl, & Lehnertz, 1991; Zintl, 1990; Bauersfeld & Schröter, 1992; Weineck, 1990).

Intervalna metoda omogoča razvoj različnih kondicijskih (predvsem vzdržljivost) 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 IM 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 min. in dosega le tako intenzivnost, da po kratkotrajnem odmoru pade FS v območje 120-140 udarcev/min. in 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 obremenjene miškulature.

- **Visoko intenzivna IM** – pri tej metodi je intenzivnost izvedbe podobna tekmovalni – to še posebej velja za rokolet oz. športne igre. Silovitost izvedbe aktivnosti je maksimalna ali submaksimalna. V rokoletu 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.

Generalno gledano je pri določanju, kateri presnovni mehanizem obremenjujemo, zelo pomemben odnos med obremenitvijo in odmorom in ne samo raven intenzivnosti izvedbe.

Tudi pri intervalnem treningu je izredno pomembno pravilno doziranje vseh parametrov obremenitve in tudi individualizacija. To pa je možno upoštevati le, če poznamo določene podatke o zmogljivosti vadečih, s pomočjo katerih lažje določimo obseg in intenzivnost obremenitve. Do teh podatkov lahko pridemo s pomočjo relativno enostavnih terenskih meritev. Izbrati je potrebno le primeren test, ki najbolj odgovarja potrebam rokometashev.

MERITVE S POMOČJO KATERIH SKUŠAMO OCENITI RAVEN RAZVITOSTI VZDRŽLJIVOSTI PRI ROKOMETASIH

V preteklosti smo za ugotavljanje vzdržljivosti rokometashev uporabljali tako terenske kot laboratorijske teste. Ti testi so bili v največji meri kontinuiranega tipa – torej brez prekinitve. Najbolj znan in splošno razširjen test za ugotavljanje vzdržljivosti rokometashev je bil Cooperjev test. Pri tem testu so morali igralci v 12 minutah preteči čim daljšo razdaljo ali pa preteči 2400 m v čim

krajšem času. Ta test se je v zadnjem času uporabljal vse redkeje, saj je o dejanski rokometashevi vzdržljivosti premalo povedal. Pri nekaterih bolj izpopolnjenih testih smo uporabljali naraščanje hitrosti ter tako ugotavljali končno hitrost, ki so jo igralci še zmogli preteči ter nekatere fiziološke pokazatelje, ki so spremljali testno obremenitev – frekvenco srčnega utripa, vsebnost laktata v krvi ter maksimalno porabo kisika. Takšen test je bil prilagojeni Conconijev test, ki smo ga lahko izvajali v dvorani po obodu rokometnega igrišča – hitrost je v določenih časovnih intervalih naraščala, test pa je trajal do merjenčeve izčrpanosti. V laboratoriju (ob konstantnih pogojih kot so temperatura okolja, vlažnost, zračni pritisk) pa smo meritve vzdržljivosti opravljali na tekoči preprogi po različnih protokolih (Šibila, 2002). Tudi ti testi so imeli kar nekaj pomanjkljivosti:

- Bili so kontinuiranega tipa, obremenitve rokometashev med igro pa so, kot smo že v uvodu zapisali, intervalnega značaja.
- Tekalna obremenitev ni bila podobna tisti, ki je značilna za rokoletno igro, kjer se pojavljajo zaustavljanja (zaviranja) ter pospeševanja – starti.

Prav zato so bili v zadnjih letih razviti terenski testi za merjenje vzdržljivosti (maksimalne aerobne moči), ki so skušali odpraviti omenjene pomanjkljivosti in se približati strukturi gibanja značilni za športne igre. Eden izmed bolj znanih je YO-YO test (Bangsbo, 1994). Sestavljen je iz ponavljajočih se tekov, katerih hitrost progresivno narašča iz teka v tek – posamezna ponovitev je dolga 2 X 20 m. Merjenec starta na štartni liniji, teče do linije na drugi strani prostora, se obrne in steče nazaj. Med vsakim tekom je 10 sekund aktivni odmor (počasni tek – 2 X 5 m). Hitrost teka (tempo teka) je kontrolirana s pomočjo zvočnega signala (»bip«). Test se izvaja do merjenčeve izčrpanosti oz. do trenutka, ko ne more več slediti naraščajoči hitrosti teka (ko dvakrat zaporedoma ne more priteči do določene črte v skladu z zvočnim signalom).

Temu testu je podoben tudi »ISRT« test (The Interval Shuttle Run Test) (Lemmink, 2000). Tudi tukaj gre za tek (30 sekund), kjer hitrost iz ponovitve v ponovitev narašča, vmes pa so aktivni 15 sekund trajajoči odmori s hojo. Proga je dolga

20 m, tempo teka diktira zvočni signal, test pa se izvaja do izčrpanosti testirancev.

Testa »YO-YO« in »ISRT« pomenita velik napredek pri meritvah vzdržljivosti igralcev v športnih igrah. Sta intervalnega tipa, gibanje se izvaja s spremembami smeri na igrišču, kar je mnogo bližje tipičnemu teku, ki ga izvajajo igralci športnih iger med tekmo in treningom. Tako je ocena igralčevih zmogljivosti na področju vzdržljivosti dosežena v pogojih, ki so dejansko mnogo bližji obremenitvam igralcev v športnih igrah. Vendar pa je tudi na podlagi tako doseženih rezultatov težko dozirati obremenitve pri intervalnem treningu rokometašev.

OPIS »30-15« INTERVALNEGA FITNESS TESTA (»30-15_{IFT}«)

Na podlagi vedenja o omenjeni pomanjkljivosti smo skušali priti do izboljšane testa, kjer bi s pomočjo končnega rezultata lahko tudi lažje izvajali doziranje pri intervalnem treningu vzdržljivosti rokometašev. Tako smo se v literaturi srečali z testom »30-15_{IFT}« (Buchheit, 2005), pri katerem gre za ponavljanje sekvenc 30 sekundnega teka in 15 sekundnega počitka, ki je lahko hoja ali stanje na mestu. Test je intervalnega tipa, izvaja se na rokometnem igrišču, hitrost teka (obremenitev) z vsako naslednjo sekvenco narašča, merjenci pa ga izvajajo do izčrpanosti oziroma dokler lahko sledijo stopnjujoči obremenitvi. Hitrost (tempo) teka narekuje zvočni signal (»bip«), ki daje merjencem orientacijo in se oglašča na začetku vsake 30 sekund obremenitve, na vsaki črti rokometnega igrišča (tako merjenci vedo, ali prehitvajo ali zaostajajo za zahtevano hitrostjo in lahko ustrezno pospešijo ali upočasnijo svoj tek) in na koncu vsake 30 sekundne obremenitve. Glede na to so zvočni signali različni. Začetna hitrost, s katero merjenci pričnejo teči, je 8 km/h, vsako naslednjo sekvenco pa naraste za 0,5 km/h. Merjenci tečejo tako dolgo, dokler vzdržijo hitrost, ki jim je diktirana z zvočnimi signali. Test je končan, ko trikrat zaporedoma ne morejo doseči predvidene črte na igrišču (oziroma 3 m tolerančnega območja pred črto). Kot končni rezultat štejemo zadnjo hitrost, ki so jo uspešno opravili v testu. To hitrost imenujemo maksimalna aerobna hitrost ali s

kraticami »MAH«. Črte na rokometnem igrišču (obe prečni črti ter sredinska črta) so za lažjo orientacijo poimenovane s črkami »A« (prečna črta, kjer je prvi start), »B« (sredinska črta) in »C« (druga prečna črta). Ob vsaki črti je označeno še tri metrsko tolerančno območje. Načeloma morajo biti igralci opremljeni z merilci srčnega utripa, ki beležijo spreminjanje srčnega utripa z naraščanjem obremenitve. Če obstaja možnost, pa je smiselno med odmori odvzeti tudi vzorce krvi, s pomočjo katerih se opravi analiza vsebnosti laktata v krvi. V optimalnih pogojih (največkrat za namene znanstvenega raziskovanja) pa so lahko merjenci opremljeni tudi s posebnim aparatom, ki analizira vsebnost različnih plinov v izdihanem zraku. Test lahko naenkrat izvaja več igralcev, vendar je v praksi optimalno, če je naenkrat na igrišču od 4 do 6 igralcev – lažja kontrola merjencev.

Iz doseženega rezultata je možno izračunati tudi približek maksimalnega relativnega sprejema kisika po formuli:

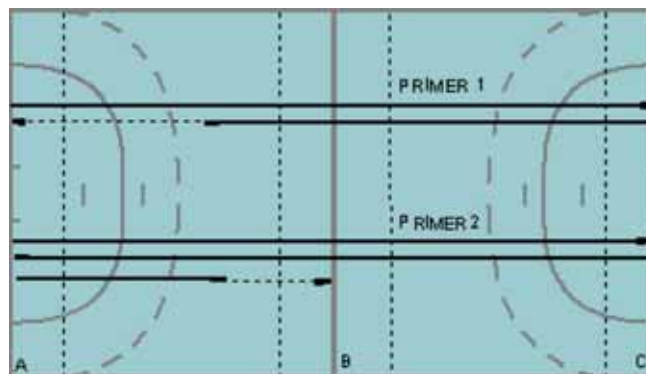
$$VO_2\max \text{ (ml/min/kg)} = 28,3 - 21,5 * G - 0,741 * A - 0,0357 * P + 0,586 * A * V + 1,03 * V$$

G – spol (1 = moški, 2 = ženski)

A – starost

P – teža

V – končna hitrost dosežena na testu (MAH)



Skica 1: Skica igrišča z zarisano shemo testiranja. V PRIMERU 1 je prikazana razdalja, ki jo mora preteči merjenec pri hitrosti 8,5 km.h⁻¹ (70 m), v PRIMERU 2 pa razdalja, ki jo mora preteči pri hitrosti 11,5 km.h⁻¹ (96 m). S polno črto je označena razdalja, ki jo merjenec preteče, s prekinjeno pa hoja do izhodiščnega mesta za naslednji štart.

OPIS MOŽNOSTI NAČRTOVANJA INTERVALNEGA TRENINGA V ROKOMETU S POMOČJO REZULTATOV DOSEŽENIH V TESTU »30-15_{IFT}«

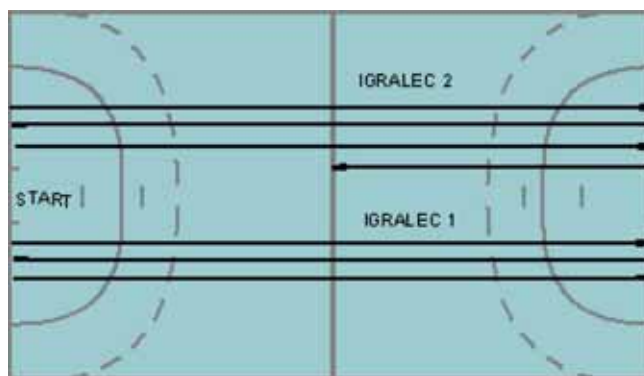
Najpomembnejša značilnost končnega rezultata vsakega merjenja (največja dosežena hitrost ali »MAH«) pa je možnost doziranja obremenitve pri intervalnem treningu. Iz odstotkov njegove največje hitrosti (% »MAH«) je namreč možno relativno enostavno in natančno izračunati, s kakšno hitrostjo mora v posamezni ponovitvi teči oz. kolikšno razdaljo mora v nekem časovnem obdobju preteči. Seveda je to povezano s ciljem, ki ga želimo z intervalnim treningom doseči. Pri tem se moramo držati že opisanih teoretičnih izhodišč pri doziranju intervalnega treninga.

Tabela 1: Primeri izračuna obremenitve igralcev v intervalnem treningu na podlagi rezultatov v »30-15_{IFT}«.

Igralec 1: MAH_{30-15IFT} = 16 km.h⁻¹
Primer izračuna 3 X 10' trajajočega 30"-30" intervalnega treninga na rokometnem igrišču (kot poligon dolg 40 m) (skupaj 15 min. obremenitve in 15 min. odmora)
Pretečena razdalja v eni seriji:
■ 16 km.h ⁻¹ → 16/3.6 = 4.44 m.sec ⁻¹ → 95 % od 4.44 = 4.21 m.sec⁻¹
■ 30" teka (28.6*)
■ 28.6" X 4.21 = 120.4 m
■ Skupna pretečena razdalja: 3536
Igralec 2: MAH_{30-15IFT} = 19 km.h⁻¹
Primer izračuna 3 X 10' trajajočega 30"-30" intervalnega treninga na rokometnem igrišču (kot poligon dolg 40 m) (skupaj 15 min. obremenitve in 15 min. odmora)
Pretečena razdalja v eni seriji:
■ 19 km.h ⁻¹ → 19/3.6 = 5.28 m.sec ⁻¹ → 95 % od 5.28 = 5.01 m.sec⁻¹
■ 30" teka (27.9*)
■ 27.9" X 5.01 = 139.5 m
■ Skupna pretečena razdalja: 4058 m

(povzeto po Buchheit, 2005).

*Zaradi obrata igralci izgubijo nekaj časa. Po avtorjevem mnenju in njegovih meritvah je to 0.7" pri vsakem obratu. Ker pri svojem teku prvi igralec opravi dva obrata, se razdalja za njegov tek obračunava od 28.6". Drugi igralec opravi tri obrate, zato se razdalja njegovega teka obračunava od 27.9".



Skica 2: Na skici je prikazana pot, ki jo morata preteči igralca v eni ponovitvi (po izračunu napravljenem v zgornji tabeli) – glede na njun rezultat dobljen v testu »30-15«_{IFT}. V prikazanem primeru imata oba enako startno pozicijo in različno oddaljen cilj. Lahko pa obrnemo in bi manj zmogljiv igralec začel na sredini, skupaj pa bi končala na isti črti.

PRAKTIČNI PRIMERI DOZIRANJ INTERVALNE VADBE VISOKE INTENZIVNOSTI

V naslednjih tabelah pa navajamo nekaj možnih kombinacij obremenitve in napora, določenih na podlagi razmerja med intenzivnostjo in trajanjem obremenitve ter odmora. Intenzivnost obremenitve je določena na podlagi MAH_{30-15IFT}.

IZBOLJŠANJE MAKSIMALNEGA SPREJEMA O₂

Cilj takšne vadbe je vzdržati čim dlje časa v intenzivnosti, ki vzpodbuja maksimalen sprejem O₂. Pri tem je lahko vadba nekoliko bolj orientirana na vpliv na t. i. »centralne« ali »periferne« (mišično tkivo skeletnih mišic) dejavnike.

Kadar želimo nekoliko bolj vplivati na »centralne« dejavnike, je potrebno upoštevati nekaj osnovnih navodil (Buchheit, 2005):

- Uporablja se lahko (čeprav redko oz. izjemoma) ekstenzivna intervalna vadba. Pri

- tem je mišljen tek v času od 3' do 3'30" brez sprememb smeri teka v intenzivnosti 90 % MAH_{30-15IFT} (to odgovarja v praksi mnogokrat uporabljanim serijam 1000 m tekov s petimi ali šestimi ponovitvami).
- Vpeljava intenzivnega intervalnega treninga (obremenitev <30") z aktivnim odmorom (20 – 40 % MAH_{30-15IFT}), ki je usklajen s trajanjem obremenitve. Pri tem je potrebno paziti, da frekvenca srca (poraba VO₂) ne pade prenizko (ne sme se znižati za več kot 15 udarcev na minuto).
 - Izogibati se je potrebno obremenitvam, kjer se močno poveča koncentracija laktata v krvi (v glavnem naj bi bile obremenitve v trajanju manj kot 20 s in brez sprememb smeri gibanja – tek po obodu telovadnice).
 - Z izborom submaksimalnih obremenitev (90-95 MAH_{30-15IFT}) lahko vadeči ves čas obremenitve zadržijo in kontrolirajo odgovarjajočo hitrost teka.
 - Trajanje ene serije se lahko »umetno« poveča (podobno kot je to značilno za trening mišične moči (Cometti, 1988)); znano je namreč, da se po nekaj minutah obremenitve metabolizem prilagodi in to se opazi kot »počasna tendenca« VO₂max., kar poskrbi, da hitrost teka pri vadečem ostane pod MAH. Če se torej občuti, da je vadeči blizu »odpovedi«, je mogoče skrajšati predvidene pretečene razdalje (vendar največ do 10 %). To zmanjša mišično utrujenost in dovoli vadečemu podaljšati celotno obremenitev s čimer VO₂ trening pridobi še nekaj drugih vidikov.
 - Povečanje časa namenjenega vadbi VO₂max. Poznavajoč inertnost aerobnega metabolizma so prve ponovitve »izgubljene« (posameznik potrebuje 2 ali 3 ponovitve, da doseže VO₂max. (Cerretelli, P. & P. E. Di Prampero, 1971)) v smislu časa preživetega v stanju VO₂max. in to predvsem pri intervalni vadbi. Predhodne aktivnosti bi torej morale pospeševati oz. skrajšati to fazo (Tardieu-Berger, M., 2004). Vadeči bi torej morali pred izvedbo celotnega bloka intervalne vadbe v serijah izvesti nekaj pospeševanj in tako napredovati pri porabi VO₂. Lahko pa tudi otežimo regeneracijo med prvimi ponovitvami (dvignemo intenzivnost in/ali skrajšamo čas teka) in tako hitreje dosežemo raven VO₂ max.

Tabela 2: Primeri intervalnih obremenitev, ki so primarno namenjene izboljšanju centralnih faktorjev odgovornih za porabo kisika (O₂).

Trajanje obremenitve	Intenzivnost obremenitve (% MAH _{30-15IFT})	Trajanje odmora	Intenzivnost odmora (% MAH _{30-15IFT})	Način teka	Trajanje serije	Št. serij	Odmor med serijami
3'	85-88 %	-	-	Po obodu	-	5-6	3'
45'	90 %	15"	Pasivno	Po obodu	7'-8'	2-3	3'
30"	95 %	15"	Pasivno	Po obodu	7'-8'	2-3	3'
30"	90 %	30"	40 %	Po obodu	>12	2	3'
30"	93 %	30"	Pasivno	Z obrati – - 40 m	12'	2-3	3'
15"	100 %	15"	Pasivno	Po obodu	10'	2-3	3'
15"	95 %	15"	25 %	Z obrati – 40 m	15'	2	3'

Kadar pa želimo nekoliko bolj vplivati na »periferne« dejavnike je potrebno upoštevati nekatera druga navodila (Buchheit, 2005). Predvsem gre za izboljšanje oksidativnih kapacitet mišičnega tkiva (lokalno, periferno):

- Vzpodbujanje mišic spodnjih okončin za povečanje lokalnih potreb po O₂ in povečati odgovarjajočo encimsko aktivnost. To se doseže predvsem z uporabo tekov s spreminjanjem smeri (poligoni), nadmaksimalnimi teki (šprinti), skoki v serijah in tudi različnimi oblikami vadbe moči (Cometti, G., 2003). Bolj kot so obrati (spremembe smeri teka) pri teku pogosti, večja kot je obremenitev, bolj se vzpodbuja oksidacijske sposobnosti mišične mase.
- Zmanjšanje kapacitete obnavljanja mioglobina pri aktivnem odmoru (Dupont et al., 2004). Obremenitev na nivoju lokalno povzročene kisikovega dolga vpliva na »optimizacijo« izrabe O₂ na mišični ravni. Pri tem pa moramo biti pozorni, saj mora biti čas obremenitve znotraj ene serije znatno zmanjšan (Dupont et al., 2004). Kvaliteta izvedbe pa je mnogokrat slaba.
- Zmanjšanje kapacitete obnavljanja kreatinfosfata (CP) pri nepopolni obnovi oz. skrajšanem odmoru (manj kot 20 sekund). Tudi tukaj je zmanjšan čas obremenitve znotraj ene serije, mnogokrat pa je prizadeta tudi kakovost izvedbe naloge.

Tabela 3: Primeri intervalnih obremenitev, ki so primarno namenjene izboljšanju perifernih faktorjev odgovornih za porabo kisika (O₂).

Trajanje obremenitve	Intenzivnost obremenitve (% MAH _{30-15IFT})	Trajanje odmora	Intenzivnost odmora (% MAH _{30-15IFT})	Način teka	Trajanje serije	Št. serij	Odmor med serijami
20"	100 %	20"	Pasivno	Po obodu	7'-8'	2	6'-7' (aktivno)
20"	95 %	20"	25 %	Z obrati – 30 m	7'-8'	2	6'-7' (aktivno)
20"	95 %	15"	Pasivno	Z obrati – 30 m	7'-8'	2	6'-7' (aktivno)
15"	100 %	15"	Pasivno	Z obrati – 40 m	7'-8'	2	6'-7' (aktivno)
15"	95 %	15"	25 %	Z obrati 40 m	7'	2	6'-7' (aktivno)
15"	95 %	10"	Pasivno	Po obodu	7'	2	6'-7' (aktivno)
10"	115 %	20"	Pasivno	Z obrati – 20 m	7'	2	6'-7' (aktivno)
	V komb. s te-ta ele.			Vaje za koord. nog			
10"	105 %	10"	Pasivno	Z obrati – 10 m	6'	2	6'-7' (aktivno)
10"	115 %	10"	Pasivno	Po obodu	6'	2	6'-7' (aktivno)
3"	šprint	17"	Pasivno	Šprint 20 m 20 m – z obrati 2 x 5 m	6'	2	6'-7' (aktivno)

VADBA ZA ZMANJŠANJE »LENOBNOSTI« AEROBNE PRESNOVE V ZAČETKU OBREMENTITVE

Za doseganje tega cilja je priporočljivo:

- Opraviti intenzivne obremenitve v 15 sekundah ali večjih intervalih, kombinirano s relativno dolgimi pasivnimi počitki (30 sekund ali več).

IZBOLJŠANJE LAKTATNE TOLERANCE (TOLERANCE NA POVEČANJE VSEBNOSTI LAKTATA V TKIVU) IN POSPEŠEVANJE ODSTRANJEVANJA LAKTATA:

- Vaje morajo vzpodbujati anaerobni laktatni metabolizem v smislu izboljševanja potencialnih nevtralizatorjev in eliminatorjev laktata.
- Intenzivnost obremenitve mora biti nad maksimalno in trajati mora več kot 25 sekund (Howald, H. in J. Decombaz, 1983).

- Čas trajanja odmorov mora biti dolg, odmor pa pasiven, da je omogočen povratek na aerobni metabolizem (in se tako zmanjša velik kisikov dolg) in se omeji difuzija laktata, ki je hitrejša pri aktivne odmoru (Billat, L. V., 2001).
- Obremenitev izvajana s spremembami smeri gibanja (poligon) prispeva k večanju udeležbe aerobnega laktatne presnove (Dellal, A. in D. Keller, 2004).
- Za stimulacijo povečanja kapacitete difuzije in odstranitve lakta (povečanje mišične kapilarizacije) je neizogibno trenirati na visoki ravni intenzivnosti. Kratkotrajna intervalna vadba pa v tem smislu ni primerna. To spoznanje nam pove, da lahko ima kontinuirana obremenitev, ki traja več kot 30 sekund večji učinek na ta parameter (Soares, 1992). Iz tega dejstva izhaja tudi smiselnost občasne intervalne vadbe, kjer obremenitev v eni ponovitvi traja dlje časa (tipa »aerobne kapacitete«) in je še posebej primerna v pripravljalnem obdobju.

Tabela 4: Primeri intervalnih obremenitev, ki so primarno namenjene zmanjšanju lenobnosti aerobne presnove v času začetka obremenitve.

Trajanje obremenitve	Intenzivnost obremenitve (% MAH _{30-15IFT})	Trajanje odmora	Intenzivnost odmora (% MAH _{30-15IFT})	Način teka	Trajanje serije	Št. serij	Odmor med serijami
30"	100 %	40"	Pasivno	Po obodu	6'	2	4'-5'
20"	100 %	30"	Pasivno	Po obodu	7'	2	4'-5'
15"	110 %	30"	Pasivno	Po obodu	8'	2'	4'-5'

Tabela 5: Primeri doziranja intervalne vadbe za izboljšanje laktatne tolerance (tolerance na povečanje vsebnosti laktata v tkivu) in za pospeševanje odstranjevanja laktata.

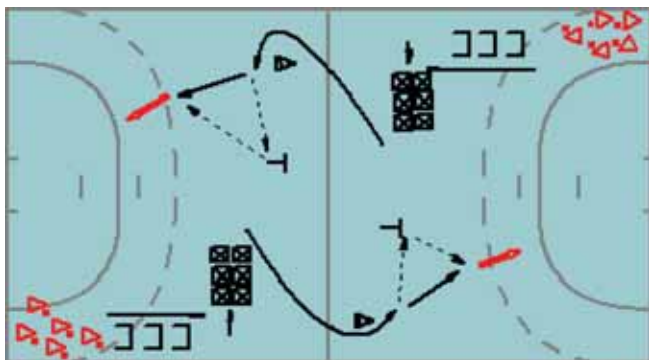
Trajanje obremenitve	Intenzivnost obremenitve (% MAH _{30-15IFT})	Trajanje odmora	Intenzivnost odmora (% MAH _{30-15IFT})	Način teka	Trajanje serije	Št. serij	Odmor med serijami
30"	100 %	30"	Pasivno	S spremembami smeri teka – 40 m	4'-5'	2	4'-5' – pasivno
45"	95 %	30"	Pasivno	S spremembami smeri teka – 20 m	3'-4'	3	4'-5' – pasivno

INTERVALNI TRENING Z UPORABO NEKATERIH ELEMENTOV SPECIFIČNE ROKOMETNE MOTORIKE – DOZIRANJE GLEDE % MAH_{30-15IFT}

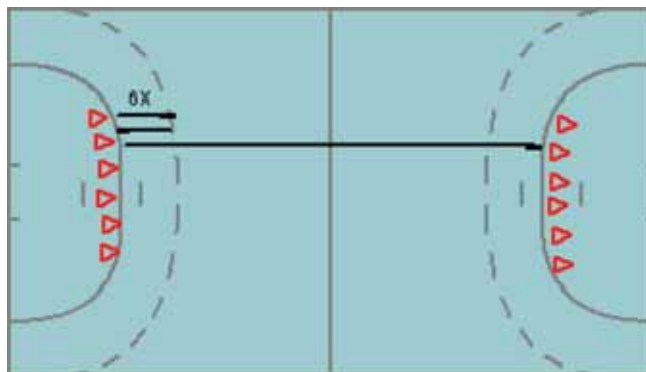
Nekateri avtorji (Commeti, G., 2001; Quintallet, A., 2003) priporočajo kot sredstvo za izboljšanje vzdržljivosti tudi intervalni trening z uporabo nekaterih elementov gibanja, ki je značilno za rokometno igro – skoki, meti, zaustavljanja nasprotnika z rokami in telesom, hitra obrambna gibanja ali pa vaje za izboljšanje koordinacije (delo na mreži). Tudi tukaj je seveda možno upoštevati pravila doziranja glede na % MAH_{30-15IFT}. Pri tem naj bi šlo v glavnem za visoko intenzivni intervalni trening (priporočljivo 10 sekund visoko intenzivne obremenitve in 20 sekund odmora). Uporabljamo lahko več različic oz. kombinacij načina gibanja:

- tek – skoki;
- tek – izvajanje enostavnih tehničnih elementov rokometne igre.

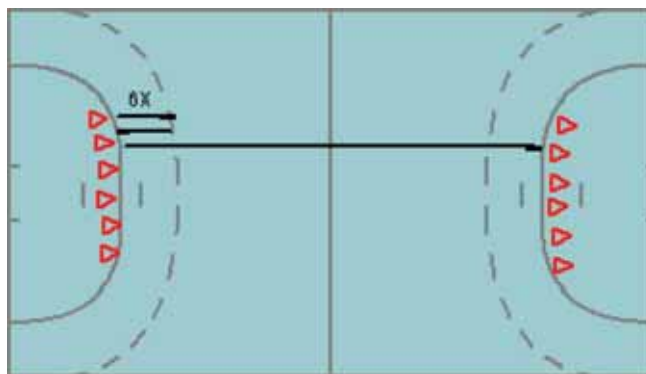
V nadaljevanju navajam nekaj primerov vaj (in doziranja), ki vsebujejo tudi specifične rokometne aktivnosti (integralni intervalni trening).



Skica 3: Vaja se izvaja v dveh skupinah in temelji na 10 sek. obremenitvi in 20 sek. odmoru. Igralci najprej opravijo tri zaporedne sonožne vertikalne preskoke ovir ter nadaljujejo z različnimi kombinacijami korakov po koordinacijski mreži (izbiramo zelo intenzivne različice, ki so koordinacijsko manj zahtevne). Ko pridejo do konca mreže, v šprintu stečejo okoli stojala, sprejmejo žogo od trenerja in streljajo. Sledi 20 sek. odmor in nadaljevanje na nasprotni strani. V eni seriji igralci izvedejo 6 ponovitev, priporočljivo je izvesti dve seriji. Odmor med serijama je 2-3 minute.



Skica 4: Pri vaji prikazani na zgornji skici igralci (glede na število so razdeljeni v dve skupini, da je na eni strani manj gneče) izvajajo različne vrste obrambnih gibanj med črtama 6 in 9 metrov (tek naprej – nazaj, tek bočno). To ponovijo šestkrat (=18 m), nato pa izvedejo šprint do vratarjevega prostora na drugi strani igrišča (=28 m). Tudi tukaj sledi 20 sek. odmor, število ponovitev v eni seriji je 6. Na enem treningu je priporočljivo izvesti 2-3 serije, med serijami pa je 2-3 minute odmor.



Skica 5: Na zgornji skici je prikazana vaja, kjer igralci v paru izvajajo polkrožen rokometni zalet in zaustavljanje napadalca. Pri tem so neprestano v visoko intenzivnem gibanju. Po osmih sekundah stečejo v šprintu na drugo stran igrišča in si ob tem podajajo žogo. Tudi tukaj je doziranje enako kot pri zgornji vaji.

ZAKLJUČEK

V članku sem skušal opredeliti pomen vzdržljivosti rokometashev za njihovo uspešno igranje. Hkrati pa je bil moj namen predstaviti intervalno metodo treninga kot najprimernejše sredstvo za razvoj vseh vidikov rokometasheve vzdržljivosti. Pri tem so nam lahko v pomoč objektivni podatki o posameznikovi zmogljivosti pridobljeni z opisanim testom »30-15_{IFT}«. Tak trening pa je možno (nujno) uporabljati skozi vso sezono (ne samo v pripravljalnem obdobju) in ga kombinirati tudi z različnimi oblikami tehničnega in koordinacijskega treninga. Menim, da je tak trening vzdržljivosti bistveno bolj učinkovit in za rokometase primernejši. Skrajni čas je, da se poslovimo od tradicionalnih pogledov na treniranje vzdržljivosti, kjer so trenerji največkrat uporabljali dolge kontinuirane teke. To je bilo značilno predvsem v začetnem obdobju jesenskega dela sezone. Na ta način se je izgubilo preveč dragocenega časa, učinki pa so bili slabi in mnogokrat celo nasprotni od pričakovanih.

LITERATURA

- Al-Lail, A. (2000). A Motion Analysis of the Work-Rate & Heart Rate of the Elite Kuwaiti Handball Players. (18.4.2001), <http://www.sportscoach-sci.com/>.
- Bangsbo, J. (1994). *Fitness Training in Football: A Scientific Approach*. Bagsvaerd, Denmark: HO + Storm. 1-336
- Bauersfeld, K.-H. (1992). *Grundlagen der Leichtathletik: das Standardwerk für Ausbildung und Praxis*. Berlin: Sportverla..
- Billat, L. V. (2001). Interval training for performance: a scientific and empirical practice. Special recommendations for middle- and long-distance running. Part 1: aerobic interval training. *Sports Med.* 1:13-31.
- Bon, M. (2001). *Kvantificirano vrednotenje obremenitev in spremljanje srčne frekvence igralcev rokometas med tekmo* [Quantified Evaluation of Loading and Monitoring of Heart Rate of Handball Players in a Match. In Slovenian.]. (Unpublished doctoral dissertation, University of Ljubljana). Ljubljana: Faculty of Sport.
- Buchheit, M. (2005). Le 30-15 Intermittent Fitness Test: Illustration de la programmation du travail de la puissance maximale aerobie a partir d'un test de terrain approprié. – 1ere partie. *Approches du Handball*, 88. 36-46
- Buchheit, M. (2005). Le 30-15 Intermittent Fitness Test: Illustration de la programmation du travail de la puissance maximale aerobie a partir d'un test de terrain approprié – 2eme partie. *Approches du Handball*, 89. 41-47
- Cambel, K (1985). *An assessment of the movement requirements of elite team handball athletes*. *Sport medicine*, 3, 23-30.
- Cardinale, M. (2000). *Handball Performance: Physiological Considerations & Practical Approach for the Training Metabolic Aspects*. (17.3.2001), <http://www.sportscoach-sci.com/>.
- Cerretelli, P. & P. E. Di Prampero 1971. Kinetics of respiratory gas exchange and cardiac output at the onset of exercise. *Scand J Respir Dis. Suppl.*
- Cometti, G. (1988). *Methodes modernes de musculation*. Dijon: Universite de Bourgogne.
- Commeti, G. (2001). L'amelioration de la vitesse et de explosivite en sport-colectifs. [Http://www.u-bourgogne.fr/EXPERTISE-PERFORMANCE](http://www.u-bourgogne.fr/EXPERTISE-PERFORMANCE) (datum...)
- Commeti, G. (2001). L'entrainement »intermittent-force«: moyen fondamental de l'amelioration de la puissance maximale aerobie.
- Cometti, G. (2003). Etude des effets de differentes sequences de travail de type »intemitent«.
[Http://www.u-bourgogne.fr/EXPERTISE-PERFORMANCE](http://www.u-bourgogne.fr/EXPERTISE-PERFORMANCE) (datum...)
- Dellal, A. & D. Keller (2004). Incidences physiologiques des changements de direction lors d'exercices intermittents en navette. Paris: Colloque de l'INSEP: 3eme journee internationale des sciences du sport.
- Dupont, G., W. Moalla, C. Guinhouya, S. Ahmaidi & S. Berthoin (2004). Passive versus active recovery during high-intensity intermittent exercises. *Med Sci Sports Exerc.* 3002-3008
- Glatzel, T. (2000). Das Verhalten der Ausdauer- und Sprintleistungsfähigkeit einer weiblichen Bundesligahandballmannschaft innerhalb einer Saison

- (Neobjavljeno diplomsko delo, Fakultet für Sportwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum).
- Grosser, M., Starischka, S. & E. Zimmermann (1998). Das neue konditionstraining für alle sportarten. Für Kinder, Jugendliche und Active. München.
- Howald, H. & J. Decombaz (1983). Nutrient intake and energy regulation in physical exercise. *Experientia Suppl.* 77-88
- Konzag, J. & Schacke, C. (1968). Zur physische Belastung im Hallenhandballspiel. *Theorie und Praxis der Körperkultur* (17 (10) , 875-882.
- Lemmink, K.A.P.M., G. Dolleman, R. Verheijen & C. Visscher (2000). Betrouwbaarheid en discriminerend vermogen van twee nieuwe voetbaltest (Interval sprint test and shuttle run test). *Geneeskunde Sport* 33 (3). 39-48
- Luck, P. (1985). Zu ausgewählten leistungsbestimmenden Voraussetzungen des handballspielers aus sportmedizinischer Sicht. *Medizin und Sport*, 25.
- MacDougall, J. D., Howard A. W & H. J. Green (1990). *Physiological Testing of the High-Performance Athlete*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Martin, D. (1990). *Trainingslehre: Kursbuch für die Sporttheorie in der Schule..* Wiesbaden: Limpert.
- Martin, D., K. Carl, & K. Lehnertz (1991). *Handbuch Trainingslehre*. Schorndorf: Hofmann.
- Perš, J., M. Bon, S. Kovačič, M. Šibila & B. Dežman (2002). *Observations and analysis of large-scale human motion*. *Human Movement Science* 21, 295-311.
- Pori, P. (2001). Analiza cikličnih obremenitev med roko0metno tekmo pri igralcih, ki igrajo na različnih igralnih mestih v napadu. (neobjavljeno magistrsko delo). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Pori, P. (2003). *Analiza obremenitev in napora krilnih igralcev v rokometu* [Analysis of loading and effort of wing players in team handball. In Slovenian.]. (neobjavljeno doktorsko delo). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Soares, J. (1992). Effects of training on muscle capillary pattern: intermittent vs continuous exercise. *J Sports Med Phys Fitness* 32. 123-127
- Šibila, M., M. Bravničar, P. Pori & M. Bon (1999). Analiza obremenitev rokometašev v fazi napada. *Šport*, let. 47, št. 2.
- Šibila, M. (2002). Prispevek k boljšemu razumevanju meritev nekaterih fizioloških sposobnosti rokometašev. *Trener rokom.*, 2002, letn. 9, št. 2.
- Tardieu-Berger, M. (2004). Effects of active recovery between series on performance during an intermittent exercise model in young endurance athletes. *Eur J Appl Physiol.* 145-152
- Weineck, J. (1990). *Optimales Training: leistungsphysiologische Trainingslehre*. Erlangen: Perimed-Fachbuch-Verl. –Ges..
- Zintl, F. (1990). *Ausdauertrainig: Grundlagen, Methoden, Trainingssteuerung*. München: BLV.

Aleksander Lapajne

S PESTREJŠO IZBIRO POSKOKOV DO VEČJE UČINKOVITOSTI V ROKOMETU

Spoštovani kolegi, trenirate enega najkompleksnejših, če ne najkompleksnejši šport, ki se trenutno igra na tem planetu. Gibalnih vzorcev, ki jih igralec med igro izvaja, je nešteto. Tako kot pri mnogih drugih, bi lahko kdo dejal. Vendar pa je malo športov, kjer mora biti igralec učinkovit tudi v najekstremnejših položajih. Povsem normalno je, da se rokometaševo telo in njegovi segmenti med zaključevanjem napadov znajde v vseh možnih kotih glede na podlago, pa naj si bo to, kadar je v stiku s tlemi, ali takrat, ko se nahaja v zraku (sliki 1, 2).

Pri tem mora čim bolj koordinirano in hitro razvijati velike sile, tako s spodnjim kot z zgornjim delom telesa, ne glede na nasprotnikovo delovanje v smislu udarjanja, potiskanja, izrivanja in vlečenja (sliki 3, 4). V takih položajih se znajdejo vsi igralci in ne le specialisti za določena igralna mesta.

In če temu dodamo še dolžino trajanja, visoko dinamiko, ki jo zahteva sodobni rokomet, in nujnost bliskovite obdelave množice podatkov, ki se nanašajo na prostorsko in časovno interakcijo soigralcev in nasprotnih igralcev ter s tem povezano hitrostjo sprejemanja optimalnih odločitev, se boste morda, vsaj nekateri, strinjali z mojo trditvijo.

Silovita odzivna akcija je zelo pomemben segment v gibalnem spektru rokometne igre, saj si igralec z njo, tekom cele tekme, ustvarja ugoden in želen položaj glede na nasprotnika. Izvaja jo v vseh vodoravnih in vertikalnih smereh prostora (sliki 5, 6). Včasih pa se zdi, da se te pestrosti in specifičnosti naše igre pri vadbi ne zavedamo dovolj.

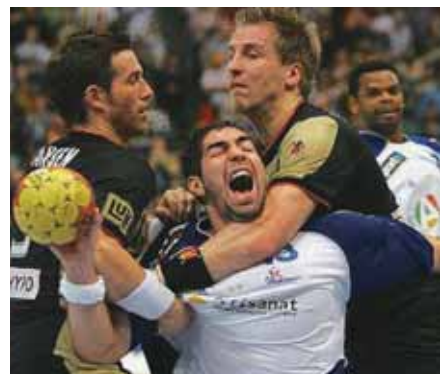
Velikokrat se telo igralca med igro znajde v položaju, v katerem težko doseže visoko hitrost razvoja sile želenega giba, saj je le-ta, ne le biome-



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4



Slika 5



Slika 6



Slika 7



Slika 8



Slika 9

hansko zahteven, pač pa tudi daleč od položajev, ki so trenirani (sliki 7, 8).

Tudi če je rezultanta sil odrida v smeri pogleda, podobno kot na treningu, pa so lahko povsem različni:

- koti v sklepih odrivne noge,
- usmeritev posameznih segmentov telesa,
- položaj telesa glede na podlago.

Trenerji in raziskovalci v monostrukturnih športnih panogah, s pomočjo biomehanskih analiz, iščejo najoptimalnejše kote, v katerih bi športniki lahko razvili največje sile v odnosu na podlago ali predmet, s katerim manipulirajo. Pri rokometiških najoptimalnejših kotov ni, saj mora biti igralec učinkovit v različnih izhodiščnih položajih.

Za vsak gibalni akt človeka je značilen prav poseben vzorec aktivacije določenih mišičnih skupin. Že majhna sprememba kotov v gibu ali hitrosti akcije pa ima za posledico tudi spremembo vzorca prižiganja motoričnih enot v posamezni mišici.

Če hočemo povečati mehansko učinkovitost (največjo silo, hitrost razvoja sile, hitrostne parametre) rokometišev v različnih položajih, mora temu biti prilagojena tudi izbira vadbenih sredstev.

Ta bi morala biti zelo pestra, saj je načelo specifičnosti pri motorični vadbi gotovo najpomembnejše. Zdi se, da se tega ne zavedamo dovolj in da se prevečkrat, samo z igralno metodo vadbe, približujemo situacijam, ki se dogajajo na tekmi.

Zaradi vsega naštetega je gotovo smiselno, da pri vadbi za razvoj odrivne moči, pa naj gre za poskoke vseh vrst, ali za vadbo z utežmi:



Slika 10

• DELUJEMO V RAZLIČNIH SKLEPNIH KOTIH

Delovanje v vseh amplitudah je pomembno, ne le ko skušamo doseči specifičnost vadbe, torej simulacijo nešteti položajev, v katerih se rokometiš med igro znajde (sliki 9, 10), pač pa tudi ko želimo doseči anatomsko adaptacijo tkiva, ali pa gibalni aparat le pripraviti na učinkovito delo v posamezni vadbeni enoti.

• DELUJEMO SONOŽNO, Z ODRIVNO IN NEODRIVNO NOGO

Sonožni skoki so prisotni v fazi branjenja pri blokiranju strelav (slika 11), v napadu pa največkrat pri strelu z mesta krožnega napadalca (slika 12). Nekateri igralci streljajo tudi z večje razdalje po sonožnem odridu. To je redkost zaradi koordinacijske in energetske zahtevnosti take akcije, pa tudi deficita, ki ga imajo običajno rokometiš pri učinkovitosti sonožnega odrida, glede na enonožni po uporabi zaleta. Igralci, pri katerih ta razlika ni očitna, ta način zaključevanja večkrat uporabijo: Kjelling, Ivančič, Špiler. Sonožno delovanje je za gibalni aparat manj stres-



Slika 11



Slika 12



Slika 13



Slika 14



Slika 15

no kot enonožno, zato ga uporabimo tudi pri pripravi na intenzivnejši trening z enonožnim delovanjem. Nedominantna noga je v rokometni igri najbolj izpostavljena med preigravanjem pri

hitri spremembi smeri gibanja, ali v situacijah, ko le-ta postane odrivna noga pri preigravanju v stran nedominantne roke (slike 13, 14, 15).



a



b



c

Vaja 1



a



b



c

Vaja 2



Vaja 3

• **DELUJEMO V OBEH REŽIMIH: KONCENTRIČNEM IN EKSCENTRIČNO-KONCENTRIČNEM (PLIOMETRIČNEM)**

V situacijah, ko skušamo ljudje s spodnjimi udi razviti veliko silo, to v veliki večini primerov, sicer nezavedno, izvedemo z ekscentrično-koncentrično kontrakcijo. Preprosto zato, ker je sila, ki jo lahko manifestiramo večja, kot če delujemo le v koncentričnem režimu. Vendar pa se v rokometni igri, zaradi delovanja sile nasprotnika, ki zadrži naše hoteno gibanje (sliki 16, 17), ali pa lažnega giba napadalca, ki izzove napačno gibanje (slika 18), velikokrat zgodi, da refleksne potenciacije in

elastičnih lastnosti kontraktilnih beljakovin ne moremo izkoristiti za optimalno oplemenitenje koncentrične faze giba. Namreč, tako refleksno kontrolirana aktivacija kot življenjska doba prečnih mostičev v mišicah traja največ do 120 ms (pri hitrih mišičnih vlaknih še precej manj). Ker ne izkoristimo faze refleksno kontrolirane aktivacije, tudi ne pride do povečanja frekvence proženja akcijskih potencialov in do rekrutacije dodatnih motoričnih enot, ki jih sicer ta omogoči. Zato je seveda smiselno, da v trening vnesemo tudi vaje, pri katerih razvijamo velike sile, ali velike hitrosti iz statičnega začetka (skok iz čepa, dviganje bremen iz čepa, poteg, nalog).



Slika 16



Slika 17



Slika 18



Vaja 4

• DELUJEMO LINEARNO IN POVRATNO

Odrivne akcije, ki nam med igro omogočajo učinkovito delovanje v vseh fazah rokometne igre, imajo večinoma povratni značaj (sliki 19, 20).

Vsaka bliskovita sprememba smeri je, gledano z vidika načina gibanja, povratni skok, torej si ta način delovanja zasluži tudi veliko pozornosti na treningih.



Slika 19



Slika 20



Vaja 5 – Lateralno povratni skok – daljinski, linearni – višinski



Vaja 6 – Lateralno povratni skok – višinski, linearni – dolžinski

• DELUJEMO V VSE SMERI, NE PA LE V DVE, ALI CELO SAMO V ENO SMER

Če bi rokometna tekma potekala na veliki tenziometrijski plošči in bi podrobneje analizirali trajektorije posameznih igralcev med igro, bi verjetno videli, da z večjo silo največkrat delujemo na

podlago pri lateralnih gibanjih. Vendar pa moramo vedeti, da je končna smer našega gibanja le rezultanta dveh vektorjev. Če hočemo po intenzivnem naletu bliskovito odskočiti stran od branilca, mora biti odzivna akcija pravzaprav izvedena v smeri nazaj-lateralno (sliki 21, 22).



Slika 21



Slika 22



Vaja 7



Vaja 8



Vaja 9

- **DELUJEMO V RAZLIČNIH POLOŽAJIH Z VIDIKA POLOŽAJA ODRIVNE NOGE GLEDE NA PODLAGO IN OSTALE DELE TELESA**

Čeprav se v rokometni igri pri praktično vsakem preigravanju dogaja, da v zadnjem koraku odzivno nogo postavimo v križni položaj (hiperaddukcijo) in v tem, za sklepne površine zelo neugodnem položaju, razvijamo maksimalno silo (slika 23), pa na treningu teh položajev največkrat ne vadimo, pač pa se jim približamo le skozi igro.



Slika 23



Vaja 10



Vaja 11



Vaja 12



Vaja 14

- **DELUJEMO V OTEŽENIH POGOJIH Z VPLETANJEM ZUNANJE SILE, KI IMA DRUGAČNO SMER OD ŽELENEGA GIBA**

V rokometni igri so potiskanja, udarjanja, izrivanja in vlečenja neprestano prisotna; tudi v najboljčutljivejših segmentih igre, to je v fazi odriava in fazi leta. Prekrški, ki so v drugih športnih

panogah tretirani kot brutalni in nedopustni ter so povod za najstrožje kaznovanje, so pri rokometu nekaj povsem običajnega, včasih kaznovani z dvominutno izključitvijo (sliki 24, 25).

Od svojih igralcev zahtevamo, da na tekmi streljajo na vrata tudi, če se nahajajo v »nemogočih« položajih, v katere jih je spravilo delovanje nasprotnika. Za uspešno zaključevanje ti položaji niso le tehnično in energetsko izredno zahtevni, pač pa imajo lahko tudi skrajno nevarne posledice za zdravje igralca (sliki 26, 27).



Slika 24

Igralci in igralke rokometu so sicer večinoma navajeni na različna padanja po doskoku. Z velikim številom treningov in tekem se v centralnem živčnem sistemu formirajo programi, ki omogočajo varno pristajanje pod različnimi koti. To je omogočeno predvsem zaradi natančnega vzorca predaktivacije in aktivacije mišic, ki sodelujejo pri blaženju sil ob kontaktu različnih delov telesa s tlemi. Glavno vlogo pri optimalni izvedbi teh tehnično zahtevnih gibov imajo mali možgani, ki v vsakem trenutku obdelajo neverjet-



Slika 25



Slika 26



Slika 27



Vaja 14



Vaja 15



Vaja 16

no množico podatkov iz senzornih organov in jih primerjajo z želenim gibanjem. Če sta običajna in programirana parabola leta zaradi sile nasprotnika motena, skrajšana ali prekinjena, pri tem pa je spremenjen tudi položaj telesa, mali možgani takoj poiščejo najučinkovitejši način za varno nadaljevanje akcije, in preko talamusa pošljejo nove ukaze v motorični korteks. Kakšne ukaze imajo na voljo mali možgani, pa je odvisno od izkušenj. Te izkušnje se ne pojavljajo v naši zavesti, pač pa spadajo v latenten, ali implicitno-proceduralen spomin, prav tako kot padci, ki jih pri nemoteni strelji igralci izvedejo nezavedno. Morda je zaradi tega še toliko bolj pomembno, da skoke z vpletan-

jem zunanje sile vadimo z mlajšimi igralci, saj ti še zdaleč nimajo toliko izkušenj kot starejši.

• **POVEZUJEMO PREPROSTEJŠE ODRIVNE AKCIJE S KOMPLEKSNEJŠIMI, TEHNIČNIMI GIBALNIMI VZORCI**

S povezovanjem različnih načinov poskokov poskušamo čim bolj obogatiti gibalni spomin igralcev in razviti sposobnost hitrega reprogramiranja gibalnih struktur. Namreč, v eni sami napadalni sekvenci (zaporedju gibov) igralca z žogo, trajajoči manj kot 3 sekunde, se zvrstijo gibalni akti, ki zahtevajo povsem različno živčno-



Vaja 17



Vaja 18

mišično delovanje. S simulacijo določenega segmenta pred izvedbo celotnega gibanja lahko dosežemo živčno-mišično ojačitev želenega člana v gibalni verigi.

Upoštevanje vseh naštetih načel pri programiranju vadbe odzivne akcije, je na prvi pogled precej zahtevna naloga, vendar pa je glede na strukturo gibanja v rokometni igri povsem logična in smiselna.

Primož Pori

PRIMER TRENINGA SPECIFIČNE AGILNOSTI V ROKOMETU

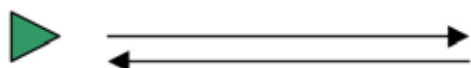
UVOD

V rokometni igri so hitre spremembe smeri v različnih ravninah tako v fazi napada kot tudi obrambe sestavni del igre. Še posebej, če izhajamo iz dejstva, da postaja rokometna igra iz dneva v dan hitrejša, je potrebno tovrstnim vsebinam v procesu treninga namenjati veliko pozornosti. Trenerji si želimo, da bi bili naši varovanci sposobni hitrega (eksplozivnega) pospeševanja, zaustavljanja, sprememb gibanj z in brez žoge ob sočasni optimalni kontroli telesa.

Sposobnost hitrih in učinkovitih sprememb gibanj v teoriji športnega treniranja poznamo pod izrazom **agilnost**, ki je še posebej v kompleksnih športih, med katere sodi tudi rokomet, zelo pomembna. Opišemo jo lahko kot sposobnost hitrih sprememb gibanj v prostoru in času brez izgubljanja ravnotežja, hitrosti ter kontrole telesa. Agilnost največkrat obravnavamo kot kombinirano motorično sposobnost, ki je sestavljena predvsem iz moči, hitrosti in koordinacije. Številni avtorji jo označujejo kot eno najpomembnejših motoričnih sposobnosti v kompleksnih športih, saj se agilnost med igro neprestano povezuje s številnimi tehnično-taktičnimi elementi. Višja raven razvitosti agilnosti pomaga igralcem boljše kontrolo telesa v trenažnih in tekmovalnih situacijah.

V teoriji obstajajo številne delitve agilnosti. Z vidika pomembnosti za rokomet velja izpostaviti delitev agilnosti glede na kriterij načina gibanja:

i) *frontalna agilnost (naprej – nazaj),*



ii) *lateralna agilnost (bočno v levo in desno),*



iii) *horizontalno-vertikalna agilnost (različni poskoki).*

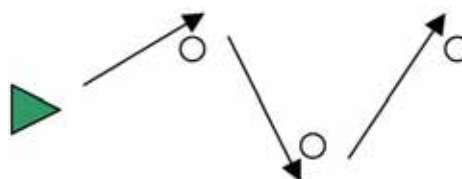


Pri vseh naštetih načinih gibanja lahko smer gibanja spreminjamo na dva načina:

i) *s krožno spremembo smeri gibanja,*



ii) *s kotno spremembo smeri gibanja.*



V kondicijski pripravi igralca se najpogosteje pojavljata tako imenovan **kompleksen tip agilnosti** (hitrostna koordinacija) in **specifičen tip agilnosti** (vezan na gibalne strukture in značilnosti športne panoge).

V nadaljevanju prispevka se bomo posvetili **specifičnemu tipu agilnosti**, kjer prikazujem primer vadbene enote s poudarkom na razvoju agilnosti s povezavo različnih tehnično-taktičnih elementov ter vzorcev gibanja v rokometu.

UVODNI DEL TRENINGA

1. FRONTALNA IN LATERALNA GIBANJA MED STOŽCI (8-10 MINUT)

Igralci so postavljeni v kolono v kotu igrišča. Drug za drugim (razdalja med njimi naj bo tolikšna, da

se med vadbo ne bodo motili) izvajajo različna frontalna in lateralna gibanja med stožci. Vaja je ogrevalne narave, zato je intenzivnost gibanja nizka. Spodbujamo lahkotnost (mehkobo) gibanja ter natančnost izvajanja nalog. Vse naloge lahko izvajamo tudi z žogo (med vodenjem).

Različice:

- naravnost naprej (slalom),
- vzvratno nazaj (slalom, pogled za ramo),
- naravnost naprej – vzvratno nazaj,
- bočno s prisunskimi koraki,
- bočno s križnimi koraki,
- naravnost naprej – vzvratno nazaj (krožni obrati okoli vsakega stožca).



2. DINAMIČNE GIMNASTIČNE VAJE (6-8 MINUT)

3. ELEMENTARNA IGRA

»DESET PODAJ – 2 : 2« (10-12 MINUT)

Vadeče razdelimo v četverke (2 : 2) znotraj igralnega prostora s stranicami 5 x 5 metrov. Par z žogo si poskuša izmenjati deset podaj ob prisotnosti pol aktivnih ali aktivnih obrambnih igralcev.

Različice:

- podaje od tal ali iz skoka,
- lovljenje in podajanje samo z eno roko.



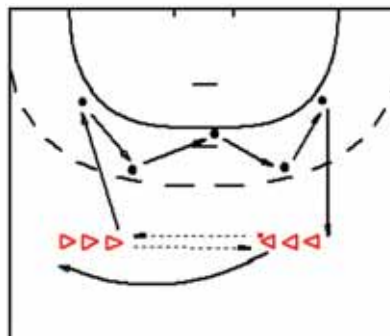
GLAVNI DEL TRENINGA

4. OGREVANJE Z ŽOGAMI V DVEH KOLONAH Z DODATNIMI VSEBINAMI AGILNOSTI (5-8 MINUT)

Osem do dvanajst vadečih je postavljenih v dve koloni približno 12 metrov od vrat. Žogo si med kolonami podajajo z različnimi podajami (soročne, komolčne, podaje iz naleta, iz skoka). Po podani žogi vadeči izvedejo še dodatna gibanja med stožci, kot je prikazano na skici. Vse dodatne naloge med stožci izvajajo vadeči v polni hitrosti.

Različice:

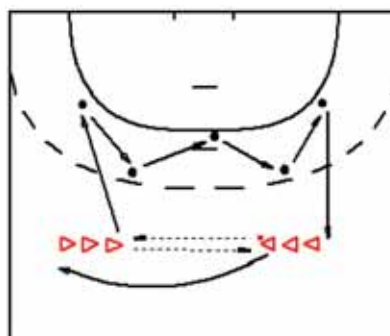
- frontalna in lateralna gibanja s kotnimi in krožnimi spremembami gibanj,
- vajo lahko izvajamo v obeh smereh.



5. OGREVANJE VRATARJEV PO IZRAZITEM FRONTALNEM GIBANJU IGRALCEV NAPREJ IN NAZAJ Z MEST LZ IN DZ PO PODAJI SZ (5-10 MINUT)

Igralec z žogo steče z označenega mesta (približno 14 metrov od vrat) naprej, poda žogo igralcu na sredini, se vrača nazaj okoli stožca, ponovno pospeši v smeri naprej, sprejme žogo in strelja v vratarju v določen del vrat.

Različice:



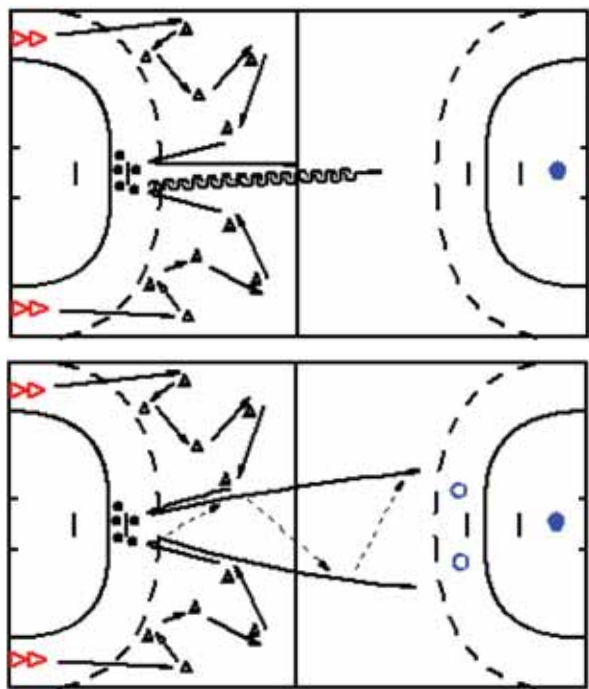
- frontalna in lateralna gibanja s kotnimi in krožnimi spremembami gibanj,
- postopoma lahko dodajmo večje število gibanj,
- po prvem zaustavljanju lahko vključimo tudi različne poskoke.

6. AGILNOST MED STOŽCI IN PREHOD V PROTINAPAD 1 : 1 (12–15 MINUT)

Igralci so postavljeni v dveh kolonah v kotih igrišča. Na znak trenerja pričneta po en igralec na vsaki strani z gibanji okoli stožcev, kot je prikazano na skici. Na črti šestih metrov je položenih nekaj rokometnih žog. Hitrejši od para vzame eno žogo in preide z vodenjem v protinapad na drugo stran igrišča. Počasnejši ga poskuša ujeti in preprečiti protinapad.

Različice:

- frontalna in lateralna gibanja s kotnimi in krožnimi spremembami gibanj,
- igra 2 : 2 ali 3 : 2 (s KN) na drugi strani igrišča.



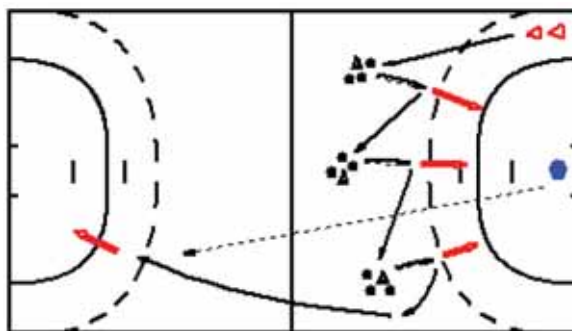
7. STRELI Z MEST LZ, SZ, DZ IN IZ PROTINAPADA 1 : 0 (12–15 MINUT)

Na položajih LZ, SZ in DZ postavimo stožce in nekaj rokometnih žog. Vadeči, ki pričnejo vajo iz kota igrišča, stečejo izmenično do vsakega stožca, poberejo žogo in streljajo proti vratom. Po zad-

njem strelu, stečejo v protinapad, kjer sprejmejo žogo od vratarja. Vajo izvajamo v polni hitrosti.

Različice:

- spreminjamo gibanja do stožcev (naravnost, vzvratno),
- spreminjamo vrste strelav (s tal, iz skoka),
- dodamo pol aktivnega ali aktivnega obrambnega igralca,
- vajo lahko izvajamo hkrati na obeh straneh igrišča.



ZAKLJUČNI DEL TRENINGA

8. KONTINUIRAN TEK NIZKE INTENZIVNOSTI (8–10 MINUT)

9. STATIČNE GIMNASTIČNE VAJE (8–10 MINUT)

ZAKLJUČEK

Agilnosti je v tesni povezanosti z drugimi motoričnimi sposobnostmi, kot so hitrost, moč (hitra moč), koordinacija in tega se moramo tudi pri načrtovanju treninga zavedati.

Za konec naj izpostavim nekaj napotkov, ki jih velja upoštevati pri treningu razvoja specifične agilnosti:

- vadbene vsebine naj bodo izbrane tako, da se čim bolj približajo specifičnim značilnostim in obremenitvam rokometne igre;
- vaje je zaželeno prilagajati tudi individualnim značilnostim posameznih igralcev ter specifikam

- igre na posameznih igralnih mestih;
- nujno velja upoštevati tudi dejstvo, da so visoko intenzivna gibanja, kot smo jih prikazali, z vidika obremenitev zelo utrujajoča, in jih je potrebno izvajati v tistih delih treninga, ko vadeči še niso utrujeni;
- čas trajanja tovrstnih gibanj naj ne presega 20 sekund. Med posameznimi izvedbami pa je potrebno zagotoviti tudi ustrezno dolge aktivne odmore.

Tone Goršič

NOV MODEL TEHNIKE NAPADALCEV – IZVEDBA ELEMENTOV, NAPAKE, VADBA

»Nov model tehnike prinaša napadanje z manj napakami, bolj nevarno, racionalno, ustvarjalno, lepše, uspešnejše! Žogo se mora sprejeti »gor«, v napadalno prežo, tako bo tri sekunde »v igri«, če se temu doda še gibanje s tremi tekalnimi koraki, se lahko nevarno napada brez metanja žoge ob tla! Napadalec z žogo nad ramenom, obrnjen proti голу lahko strelja kadarkoli ali poda kateremukoli, obramba mora paziti na vse napadalce hkrati! K temu dodajmo še napadalčev pregled nad igro ter pravilno tehniko podaj in strelav in dobimo roket, ki si ga želimo!«

Ustvarjanje Modela tehnike napadalcev

Kljub dolgoletnemu predstavljanju in prikazovanju Modela tehnike napadalcev, ki ga z leti nismo spreminjali, le dopolnjevali smo ga, ga trenerji v praksi, razen nekaterih celjskih, žal še ne uporabljajo kaj dosti. Pravijo, da predvsem zaradi nepoznavanja samih idej Modela in vztrajnosti pri vadbi. O Modelu je bilo že precej napisanega, nazadnje v knjižici *Nov model tehnike napadalcev v rokometu* - maj 2007, opremljeni s številnimi fotografijami. Ob njenem izidu smo Model na seminarju uspešno predstavili s celjskimi starejšimi dečki, s katerimi sem ga, ob pomoči trenerja Murka, preizkušal dve sezoni. Po njem sva delala tudi s trenerjem Kovačičem in celjskimi kadetinjami. Obe ekipi sta zasedli prva mesta na državnem prvenstvu.

Na Model doslej nihče ni imel »glasnih« pripomb. Rokomet se sicer vse bolj igra tako kot Model predvideva, vendar bolj kot plod inventivnosti igralcev ne pa idej strokovnjakov. Nedavno smo v Celju opazovali Loevgrena (Kiel), kako »igra po modelu«, bil je proglašen za najboljšega igralca finala EHF pokala. Osvojitev predlaganega načina igranja bi v praksi prinesla, smo lahko prepričani, bistven napredek. To bi lahko bila rezerva in prednost slovenskega rokometista! Ekipa, ki bo pričela igrati tako kot v nadaljevanju opisujemo, bo gotovo napredovala. Tudi stališče slovenske stroke bi lahko pomagalo k temu.

Kako se igra v napadu, tudi vrhunskem

Rokomet se igra vse hitreje, vse bolj v teku, z menjavanjem mest, vse manj se podaja izpod zapestja, tudi dolge podaje večkrat vidimo, toda pri izvajanju teh zamisli je še vse preveč pomanjkljivosti. Z boljšo tehniko bi prišli do še boljšega uresničevanja cilja napada ustvariti priložnost za strel in njegovih dveh osnovnih principov: kontinuitete nevarnega napadanja in presenečanja branilcev (B).

Napada se na dva osnovna načina:

- napadalci (N), po nekaj nenevarnih podajah »okoli«, izvedejo naučeno kombinacijo, toda v pripravi nanjo obrambe ne razbijajo, so premalo napadalni;
- N v napadu improvizirajo že od začetka napada ali če s kombinacijo ne uspejo. Do priložnosti za strel se poskuša priti predvsem z individualnimi akcijami, ki velikokrat uspejo, predvsem zaradi manj okretnega, počasnejšega branjenja v paralelni obrambni preži. N preigra B, pritegne nase še enega B in višek je tu. Toda veliko je tudi neuspešnih akcij in kombinacij, zakaj, bomo prikazali v nadaljevanju. Ko bodo B uporabljali diagonalno prežo in napade večkrat prekinjali, bodo N prisiljeni napadati drugače, tako kot predvidevamo v Modelu.

KAKO NAJ BI SE PO »NOVEM« NAPADALO – ŠTIRI ZNAČILNOSTI MODELA TEHNIKE NAPADALCEV

N se morajo, če hočejo uspešno uresničevati cilj napada in oba njegova osnovna principa, vsakič z žogo zaleteti proti голу, pritegniti nase dva B in streljati ali podati enemu izmed petih soigralcev, ne le sosedu in ta podaja mora biti tehnično dovršena ter taktično smotrno izbrana. Te zamisli bodo prav gotovo lažje uresničevali z značilno aktivnostjo rok, trupa in nog opisano takole: »napadalci naj bi vse tri sekunde napadali z žogo

nad ramenom (Loevgren), s tekalnimi koraki (Rutenka, Vranješ), čelno obrnjeni proti голу (Špiler), z različno dolgimi podajami, stalno v višini prsi (Loevgren). Tako so se trudili igrati tudi mladi, s katerimi smo Model preizkušali in prikazali. Značilno za njihovo igro je bilo, da žoge niso metali ob tla.

Sedanji način igranja s spuščanjem žoge dol, predse, z metanjem žoge ob tla, zaletom bočno proti голу, z različnimi poskoki in koraki, s premalo točnih podaj omogoča prekinjanje in oviranje kontinuitete napadov. Premalo nevarnih napadalcev, ki bi lahko v danem trenutku dobili žogo, branilec pomaga reševati nevarne situacije in omogoča branjenje s podvajanjem - obramba 2 : 1, saj N podajajo samo na kratko, sosedu.

1. NAPADALCI NAJ VEČINO ELEMENTOV IZVAJAJO V »NAPADALNI PREŽI« (NP)

V igri naj bi N žogo takoj, povezano, hkrati z lovljenjem, dvignili nekoliko nad glavo, v pokrčeno vzročenje. Med nošenjem žoge v NP naj bosta kota v komolcu in pod pazduho vsaj 90°, komolec odmaknjen vstran, dlan z žogo pa čimbolj odprta, obrnjena navzgor in navzven. Roka je nekje na polovici poševnega zamaha za strel ali dolgo podajo, tako jo je pred strelom ali dolgo podajo treba le še malo iztegniti.

Ključno je takojšnje, povezano lovljenje žoge "gor", v NP, ne na prsi ali celo pod pas. Tako je »žoga stalno v igri« in celotne tri sekunde izrabljamo spodaj našteje prednosti igranja v NP. Če žoge ne dvignemo takoj, moramo za met roko še dvigniti, medtem pa naredimo 1-2 koraka, zmanjka nam korakov in žogo vržemo ob tla. Pri navašanju na igranje v NP, moramo lovljenju »gor« posvetiti največjo pozornost.

Seveda podajamo tudi brez dvigovanja žoge, takoj, če je soigralec v dobri priložnosti za strel ali če je aktivnost N jasna vnaprej. Toda tudi sedaj, lahko namesto suvanja ali podajanja izpod zapestja, žogo mečemo, le uloviti jo moramo samo z gibom v zapestjih in odpiranjem dlani in že bo pripravljena za iztegnitev roke v komolcu - za kratko podajo.

Prikaz: igranje v NP v igri pepček 3 : 2, (4 : 3). Brez vodenja. Lovljenje žoge »gor«, v NP; spre-

jem na desni; lažne podaje iz ramena; lažni pogled; gibanje po podaji. Igralci vloge menjavajo ob izgubljeni žogi in opisanih napakah.

Zakaj igrati v NP? Skupni imenovalec vseh razlogov je nevarnejši napad in manj izgubljenih žog.

1. N je z žogo v NP nevarnejši, takoj je pripravljen za nenaden strel, B ga težje ovirajo in blokirajo.
2. Visok položaj roke z žogo N vzpodbuja k strelom, zamahniti mora samo še naprej (z bičem).
3. N lahko takoj poda vsakemu, ne le sosedu, B težje prepozna njegovo namero in pri kritju zamuja.
4. Igranje v NP omogoča večjo ustvarjalnost (npr. dolge podaje) in k njej tudi vzpodbuja, posebno, če imajo N pregled nad igro.
5. N obrambo bolj razbijajo, na pripravljene za strel, B bolj reagirajo in prej nastajajo »luknje«.
6. N lahko globlje napadajo, se lažje izmikajo prekrškom B ter prekinjanju nevarnega napada.
7. Igranje v NP in v teku napadalce odvrča od metanja žoge ob tla, zato igrajo hitreje in nevarneje.
8. Iz NP bo prestreženih najmanj podaj, saj B namere N težje »preberejo«, kot npr. pri suvanju žoge.
9. Strelji in podaje so z žogo visoko nad glavo ravni in bolj precizni kot po raznih drugih zamahih.
10. Realizacija strellov, zlasti s 6 m, je boljša, saj vratar strel težje »prebere«, če ima N žogo dlje časa pripravljeno za met.
11. Ukvarjamo se le z eno tehniko, poševni zamah nazaj, je enak zamahu v NP, za strel in za podajo.
12. Začetniki z žogo nad glavo (v obeh rokah) igrajo veliko lažje in jo tudi pravilneje mečejo.

2. ROKOMET IGRAJMO S TEKALNIMI KORAKI - V SPRINTU

S tremi, dolgimi (3-4 m), tekalnimi koraki smo hitrejši, prodornejši, nevarnejši, kot z menjalnimi koraki, sonožnimi doskoki ali dokoraki. B nas težje zaustavljajo s prekrški. To občasno dokazujejo tudi mnogi vrhunski igralci (Rutenka, Vranješ, Tkaczyk, Dobelšek). Zlasti dekleta si »okoli cone« podajajo brez pravega zaleta. Če na žogo čakamo v skipu, jo sprejmemo v gibanju, na desni nogi, takoj prenesemo v NP in naredimo tri dolge korake, l-d-l, žoge večinoma ni treba metati ob tla, saj lahko, ob aktivni igri ostalih, streljamo ali

podajamo že po prvem, drugem ali tretjem koraku. Igra s strelom ali podajo ob prvem koraku, tudi v skoku, je najbolj nevarna, saj B pri oviranju N zamujajo. Najbolje je, da se trije koraki končajo z odzivno ного, ko se lahko strelja ali poda tudi v skoku in s tem pridobi še »četrti korak«. Zato se moramo žogo naučiti sprejemati na desni nogi, kar rešujemo, s krajšim vmesnim korakom ali menjalnim korakom med letom podane žoge.

Žogo se velikokrat povsem nepotrebno meče ob tla. N žogo sprejme, naredi korak, jo vrže ob tla in po enem koraku poda. Metanje ob tla je zamudno, N se izpostavlja prekrškom in prekinjajo kontinuiteto napada.

Prikaz: v igri pepček 3 : 3 ali 4 : 4 (brez vodenja) so demonstratorji prikazali odkrivanje, sprejemanje žoge na desni nogi, lovljenje gor, nad glavo, igranje s tremi tekalnimi koraki, izmikanje prekrškom, podaje v skoku in gibanje po podaji. Ne prepovedujmo metanja ob tla, bolje je zahtevati lovljenje gor - učinek bo isti.

Gotovo je zalet v sprintu nevarnejši od počasnega. Uspešneje prodiramo, preigravamo, streljamo. *Toda ne sme se zaleteti prezgodaj, ta napaka je v igri stalno prisotna, tudi v igri vrhunskih.* Igralec ne upošteva, da bo med letom podane žoge naredil 2-3 korake. Zalet se naj šele, ko podajalec zalet konča in ga pogleda. Le redko vidimo tri zaporedne zalet v sprintu, tretji N žogo običajno dobi že v mestu, ker se je zaletel hkrati s podajalcem. N mora paziti tudi na položaj pred zaletom. Oceniti mora, ali bo prodril do črte ali streljal pred B, torej, kje bo žogo najbolje sprejeti, da mu je ne bodo prestregli ali ga zaustavili.

V vzpodbudo počasnejšim: hitrost teka se lahko nadomesti z igranjem v NP, z dolgimi, tekalnimi koraki.

3. NAPADALEC Z ŽOGO NAJ BO ČIM VEČKRAT ČELNO OBRNJEN PROTI GOLU, NAMESTO BOČNO

Tako bo stalno imel pregled nad vsemi igralci, obrnjen bočno, v eno stran, nima pregleda nad vsemi igralci. Lažje in uspešneje bo podajal in prodiral v obe strani ter streljal na različne načine. Čelno postavljen namesto bočno bo v dvobojih z B stabilnejši. Za čelno igranje se naj proti podani žogi obrača le v bokih, noge naj ima stalno obrnjene proti

golu. To še posebej velja za gibanje v levo stran (desničar), ko v desnem bočnem položaju izgubi pregled nad desno stranjo, ne more streljati pa tudi prebijanje naredi prej, kot če igra čelno. Če se bo N proti голу gibal v teku, bo gotovo igral čelno.

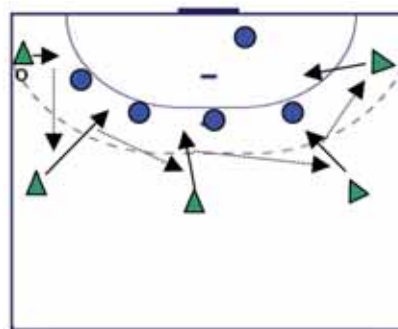
4. ŽOGA NAJ MED NAPADALCI STALNO POTUJE V VIŠINI PRSI ALI ŠE VIŠJE

To bo narekovalo igranje v NP. Podaj s suvanjem žoge in izpod zapestja, razen ko situacija narekuje takojšnjo podajo, skoraj ne bo več. Poleg tega so te podaje velikokrat tudi netočne, prenizke ali previsoke. Pot žoge v napadu naj bi bila stalno ravna, v višini prsi, ne pa gor, dol, naprej, nazaj. Med tekom so roke v višini prsi, tu se žogo najlažje lovi. Žoge ob lovljenju ne spuščamo "dol" in ne krožimo z njo. Po lovljenju "gor" je žoga sicer nad glavo, toda pri podaji se roko iztegne proti soigralcu in žoga je spet v višini prsi. Nekateri podajajo z zamahom podlakti nazaj-naprej ter žogo na koncu podaje poklopijo, kar povzroča netočne, prenizke podaje. Tudi za prepričljivo, lažno podajo je dovolj samo gib v ramenu, ni treba zamahniti do konca, nato pa roko še enkrat dvigniti. Pod pas žogo spustimo le pri podaji od tal in spodnjem strelu.

S točnostjo in načinom podaj se trenerji ne ukvarjajo dovolj, toda velikokrat je podaja za dosego gola ključna.

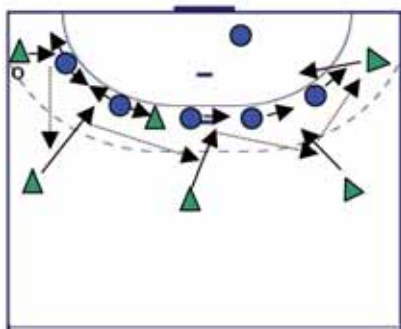
Kam podati? V višino prsi ali višje, z desne strani v rame, v zamah, z leve nekoliko pred levo rame, na dosego rok, vsekakor pa stran od B, da bo N težje oviral. Soigralec pri lovljenju ne sme izgubljati časa in prekinjati kontinuitete napada. Za lažje lovljenje se mora podana žoga vrteti nazaj, prsti zdrsnejo pod žogo, oplazimo jo.

Vadba Modela v napadu 5 : 4 - skica 1



Do strela mora priti v napadu od enega do drugega krila. Velja tudi podaja S-DK (LK). Vsak poskusi prodreti in streljati. Pazimo na pravočasen zalet, lovljenje gor, sprint med dva B, podaje z odsukom trupa. Kasneje zahtevamo ostre podaje z oplazenjem, v višino prsi. Maksimalna aktivnost B je bistvena za učinkovito vadbo N.

Napad 6 : 5, brez menjavanja mest, je test napadanja po novem Modelu - skica 2



Do strela mora priti v enem napadu, od krila do krila, tudi z dolgo podajo S na krilo. Pivot je med B2-3 (4-3). Opazujmo zlasti pravočasen start, lovljenje v NP, zalet v teku med dva B, točnost podaj.

POVZETEK

Napadanje 1-3 sekunde z žogo nad ramenom, s tekalnimi koraki, čelno obrnjeni proti голу, s podajami stalno v višini prsi bodo prinesli še boljši rokomet. Trener bo moral znati prednosti Modela in tehnike elementov predstaviti in biti vztrajen pri odkrivanju in odpravljanju napak. Res je, da je tak način igranja treba vpeljati že pri mladih, toda tudi člani se da navaditi nanj. Veliko jih trenira dvakrat dnevno, le hoteti morajo svoj način igranja nekoliko spremeniti, kmalu bodo uvideli njegove prednosti.

Ni potrebno, da vsi igralci igrajo po tem modelu, vsekakor naj tako igrajo zunanji, predvsem dirigent-srednji.

Tudi vrhunski krožijo z žogo, jo mečejo ob tla, poskakujejo. Tudi oni bi lahko bili še boljši. Tako odgovorimo igralcem, če bodo rekli: »Saj tudi ta in ta poskakuje ...«

NAJPOMEMBNEJŠE ZNAČILNOSTI IN NAPAKE V IZVEDBI TAKTIČNO TEHNIČNIH ELEMENTOV

Vse elemente z žogo naj bi izvajali v skladu s štirimi značilnostmi novega Modela. *Ni vseeno kako, s kakšno tehniko žogo lovimo, držimo, nosimo, jo mečemo, kako se z njo gibamo.*

Igra brez žoge - odkrivanje, zalet

Krilo in pivot se morata največ odkrivati. Krilo se naj odkriva naprej-nazaj, z 1-2 korakoma proti голу, v B in s hitrim odskokom nazaj, proti outu, ne pa s tekom proti centru. Odkriti se mora, ko ga podajalec pogleda, sicer ga B spet pokrije. Tudi pivot se naj ne odkriva prekmalu, zagradi se od B in se v prazen prostor odkrije v zadnjem trenutku, ko žoga zapusti podajalčevo roko, sicer ga B spet pokrije še pred sprejemom žoge. Zunanji in krila se morajo vsakič po podaji postavljati v nov, nevaren položaj, s širjenjem, oženjem ali tekom naprej.

Na podajo se čaka v skipu, da se lažje starta in žogo sprejme v sprintu. Velikokrat N ne poda takoj in se soigralec branilcu preveč približa, se zaustavi ali tek upočasni in izgubi hitrost za prodor in strel. Silovito naj starta šele, ko ga podajalec pogleda. Če se B pričnejo braniti globlje, se morajo tudi N pomakniti za toliko nazaj, da se bodo lahko zaleteli v sprintu.

Nas se ne čaka žoge na mestu. Med dolgo podajo se N že lahko postavi v položaj za uspešno nadaljevanje igre - za takojšen strel, podajo ipd.

Sprejem žoge - lovljenje, zamah nazaj

Žogo naj bi sprejeli na desni nogi, da bi po treh korakih, 1-d-1, streljali ali podali, tudi v skoku. Žogo ulovimo na kratko, s povešenimi dlanmi, le z gibom v zapestjih. Če takoj ne podamo, lovljenje po najkrajši poti povežemo v NP, sočasno se v bokih tudi primerno odsučemo. Tako dobimo enostaven, poševni zamah, nazaj, navzgor, brez kroženja z roko ali dviganja komolca. Na koncu

zaleta mora N biti pripravljen za oboje, strel in podaje.

Poznamo tudi čelni zamah - dvig žoge z obema rokama izpred prsi, visoko nad glavo. Slednjega uporabljajo pivot, ki nima veliko prostora, pa zunanji pri prodorih skozi obrambo in pri dolgih podajah v sprintu v protinapadu. Uporabljamo ga tudi pri učenju začetnikov. Strelci od daleč uporabljajo tudi zamah z »bičem«, dvigom komolca, kdor tega ne zmore, naj uporablja osnovni, poševni zamah nazaj navzgor.

Za vse mete je pomembno takojšnje odpiranje dlani, kar je za kratke podaje že dovolj.

Žogo z obema rokama držimo s strani, s palcema pod kotom 60°, v obliki črke A, da bo dlan z žogo pred metom odprta. Če žogo pri lovljenju objamemo preveč s sprednje strani, bo dlan zaprta. Tudi po odboju žoge od tal je treba dlan takoj odpreti, da se žogo meče in ne suva.

Pri sprejemu z desne strani žoge ne prenesemo predse, zadržimo jo v NP, z leve v desno jo prenesemo skozi predročje ali iznad glave. Če takoj po sprejemu prodiramo mimo B, z žogo sunemo gor, naprej in ga obidemo.

Gibanje in igranje z žogo - prenašanje žoge mimo B, prodor, preigravanje, lažne podaje

Zalet ni element, ki bi ga vadili posebej, je sestavni del prodora ali variant strelcev od daleč. Z žogo v NP se z 1-3 tekalnimi koraki zaletimo, običajno med dva B, če ne streljamo, zalet končajmo B čim bližje. Trije koraki, podaja tudi v skoku in nošenju žoge v NP nam to omogočajo. Praviloma naj vsak N z žogo najprej poskusi prodreti do črte, če tega ne more, naj strelja pred obrambo, s tal ali v skoku ali poda trenutno najbolj nevarnemu soigralcu, enemu od petih. Tako dobimo želeni, stalno nevarni "nalet", ki vsebuje tudi dolge podaje.

Nenevarne zaletke, ki niso usmerjeni proti голу, B izkoristijo za izpadanje in prekinjanje napada. Vsi trije koraki N morajo biti usmerjeni proti голу, do B. Zaustavi se naj v širokem razkoraku.

Za navajanje na zalet v teku naj napadalci v vseh situacijskih vajah skušajo najprej v teku prodreti

do črte in streljati, šele če tega ne morejo, podajo naprej.

Če N želi igrati stalno čelno proti голу, se mora levo-desno obračati samo v bokih, noge ima obrnjene proti голу, če teče ob cono, pa ima trup obrnjen proti голу.

Včasih mora N, ko si hoče za akcijo povečati potrebno število korakov, žogo vreči ob tla. To naj stori na začetku zaleta, sicer se bo B preveč približal in ga bo ta oviral.

Žogo mimo B prenašamo v vzročju, z žogo pred telesom hitro pride do branilčevega prekrška. Tudi med premahom naj bo stalno na navzven obrnjeni dlani, pripravljena za podaje v obe strani, tudi na večjo razdaljo.

Preigravanja s tekalnimi koraki so hitrejša od menjalnih ali doskokov v razkorak. Pomemben je širok položaj nog, v katerem smer lažje spremenimo. Tudi med preigravanjem naj bi ostali v čelnem položaju, z žogo v NP, pripravljeno za strel ali podaje na vse strani, zato je za preigravanje v levo dobro uporabiti zakorak. Pri zamahu preko glave B ni treba narediti cel zamah, spet bomo morali roko dvigniti in B nas bo zgrabil.

Morda komu preigravanje v NP ne ustreza, toda cilj preigravanja je predvsem pritegniti sosednjega B in podati komurkoli tik pred branilčevim prekrškom. To lahko storimo le z žogo v NP.

Oddajanje žoge - streli in podaje

Zamah nazaj za strel ali dolgo podaje naj bi bil enak: poševno nazaj, navzgor, visoko nad glavo, do napetih prsnih mišic, hkrati z odsukom trupa za 45-90°. Za močan in precizen strel ali dolgo podaje je dovolj tudi žogo iz NP le visoko dvigniti in se hkrati v bokih odsukati. Enak zamah je logičen tudi iz taktičnega vidika, pripravimo se za strel in streljamo ali podamo.

Pri zamahu naprej je bistvena gibalna veriga: rame-komolec-zapestje. Met s pravilnim vključevanjem teh sklepov bo močan in precizen. Sposobnejši si pri strelu pomagajo z »bičem«, najprej komolec dvignejo in podlaket povesejo, nato pa komolec hitro potisnejo naprej. Pred metom, zamahom naprej, je komolec pred žogo,

dlan je odprta, obrnjena navzgor in navzven - za strele v vse kote, poklop v zapestju ter oplazenje žoge pri podajah. Pomni, odprt položaj dlani bo odvisen od načina lovljenja in držanja žoge.

Pri streljih ni tako pomembno, kako zamahnemo nazaj, saj se met prične z gibanjem roke naprej, gotovo pa razna kroženja in zvijanja roke v komolcu ne dajejo točnih strelcev, podaj pa še manj. N se sicer s krožnim zamahom pri strelu v skoku odrine nekoliko višje, toda bolj je izpostavljen branilčevemu prekršku, iz NP pa lahko strelja kljub branilčevemu oviranju.

Strelja se iz ramena in prsnih mišic, zato rame pred metom visoko dvignemo. Roka potuje naravnost naprej proti točki, ki jo želimo zadeti. Met je pravilen, z verigo rame-komolec-zapestje, če zlahka streljamo dol, nizko in točno. Komolca med zamahom naprej se ne sme znižati ali pa s podlaktjo prezgodaj zamahniti, v obeh primerih bo met slabši in netočen.

Strelji in dolge podaje so iz visokega vzročnja bolj precizni in realizacija je boljša, ker se lahko strelja kadarkoli in kamorkoli. Vrtar se težko vklopi v strelčev ritem strela in težje ga »prebere«. N svetujemo zaključek protinapada: »Tako po odboju od tal, žogo dvignite in streljajte po treh korakih z žogo nad glavo.«

Tehniki strelcev in podaj se ločita na zaključku meta, pri streljih žogo poklopimo, pri podajah jo oplazimo.

V igri je zaradi podaj vse preveč žog izgubljenih. Za kratke podaje je dovolj žogo uloviti s takojšnjim odpiranjem dlani v zapestjih, za srednje se v bokih še nekoliko odsučemo in je žoga nad ramenom, v NP. Torej, ko žogo lovimo, hkrati zamahnemo nazaj, nato roko le še iztegnemo naprej, v smeri podaje. Podaje iz odprte dlani, ko bodo prsti zdrsnili pod žogo in se bo vrtela nazaj, bodo točne, ostre, a lahko ulovljive.

Pri podaji ne smemo gledati samo v igralca, ki mu bomo podali, npr. pivota. B nam bo žogo prestregel! N moramo navajati na stalen pregled nad vsemi igralci - na »periferni pogled«.

Pri lažnih podajah ali streljih smo dovolj prepričljivi, če jih nakazujemo samo z gibom v ramenu, da žoga ostane pripravljena za met. Pri tem pogledamo v soigralca, ki mu bomo podali, ali v smeri nakazanega strela. Če soigralec dvigne roke za lovljenje žoge, je bila »finta prepričljiva«.

Vadba napada in uvajanje modela

Napake, zlasti lovljenja, streljanja in podaj lahko odločilno vplivajo na igralčevo uspešnost. Trenerji jim naj posvetijo vso pozornost, vztrajnost se bo poplačala.

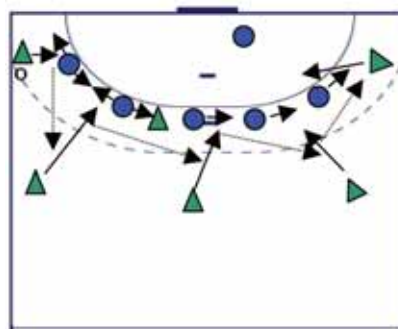
Igra predstavlja stalno borbo napadalcev in branilcev, iz tega smo tudi izhajali, ko smo sestavljali program vadbenih vsebin in situacijskih vaj. Postopnost vsebin in vaj ter logična povezanost skozi treninge in na treningih samih je posebna kvaliteta trenažnega procesa.

Pripravili smo *Letni program taktično-tehnične priprave* s 15 sklopi vaj napada, protinapada, obrambe in vračanja. Program napada in protinapada temelji na Modelu tehnike. Pri sestavljanju Programa, smo izhajali iz ideje, da si naj bi N ustvarjali priložnosti za strel s prodorom do črte ali neovirano streljali od daleč, s tal ali v skoku. Če to ni možno, naj bi vsak N z žogo nase »pritegnil« dva B in soigralcu ustvaril priložnost za strel. Postopnost vadbe dosežemo z manjšim številom igralcev in z napadalcem več (3 : 2, 5 : 4, 6 : 5).

Ko igralci napad brez menjavanja mest kolikor toliko obvladajo, preidemo na napad z menjavanjem mest. Ta je hitrejši, nevarnejši, saj B izgubljajo pregled nad N in se težje branijo. Tudi sedaj se igra z žogo v NP, v teku, brez menjalnih korakov, stalno obrnjen proti голу, za podaje vsem soigralcem.

Prikaz situacijske vadbe napada s skupno kombinacijo (SK) z menjavo mest - skica 3

Napad na 6 : 0 - izpraznjenje mesta S in vtekanje D (L) za strel v skoku, na podajo L (D).



Ko žogo dobi L (D), S steče stran od žoge, pred 5 in 6 (1-2), L mu (D) lahko poda, istočasno D (L) vteče proti sredini za strel v skoku. B4 (3) ne izpa-

da, P ga ovira, zato 4 strel blokira. To je SK za D (L)- skica 3. Sledijo:

- vaja 3. stopnje - vadba variant SK : 4 (3) izpade na D (L), ki sedaj v skoku podaja P, LK, L, D, DK;
- vaja 4. stopnje - 4 (3) izpada ali ne in D (L) izbira: strel ali podaja prostemu soigralcu;
- vaja 5. stopnje - igra na en gol z obveznim napadanjem z opisano SK.

Napadi si sledijo z leve in desne, žoge so pri L (D), ki pričenjata SK. Da bo vadba napada situacijska, je bistveno, da vsak N na določen način, npr. s prodorom, skuša streljati, B mu mora to preprečiti,

zato poda naprej. Strelca se pusti streljati, če pa vadimo variante, se mora nanj izpadati, da so njegove podaje logične.

Opazujmo N, kako upoštevajo zahteve Modela tehnike.

Situacijska vadba pomeni tudi sočasno vadbo nasprotnikov, branilcev, ki sočasno vadijo izpadanje, oviranje. Le po taki vadbi se bodo kombinacije na tekmah uspešno izvajale in manj tekem bo potrebnih za uigravanje.

Z novim Modelom bomo še bolj uživali v "rokometu, naj igri na svetu"!

Marta Bon, Dejan Tomazini

VSE EKIPE IGRAJO HITRO, ZMAGOVALCI SO UČINKOVITEJŠI

IZVLECEK

V rokometu vsi – tako zmagovalci kot poraženci – igrajo (ali vsaj želijo) hitro, vedno bolj skrajšujejo fazo napada in posledično povečujejo število napadov na tekmo (v povprečju skoraj 60 na tekmo). Na največjih tekmovanjih so analizirane tekme tudi iz teh vidikov. Povzemamo del rezultatov analize na EP 2004. Povprečni čas napadanja je bil 22 sekund. V številu napadov ni bistvenih razlik med zmagovalci in poraženci; poraženci izvedejo celo več napadov kot tisti, ki zmagujejo. Razlike pa so v **učinkovitosti zaključevanja napada** (posledično povezano z uspešnostjo v obrambi). Zmagovalci imajo v povprečju 10 % višjo realizacijo. Še večja razlika je v odstotku realizacije pri igri ob številčni podrejenosti in pa v % učinkovitosti pri dolgih napadih (60 s).

UVOD

V zadnjem obdobju je **HITROST** največkrat omenjeni termin v rokometu. Hitrost je sposobnost živčno mišičnega ustroja za hitro izvrševanje gibov z visoko frekvenco v določenem času. Je v veliki meri (približno 90 %) prirojena. Poznamo hitrost motorne reakcije, štartno hitrost, osnovno hitrost teka in hitrost spremembe smeri gibanja. Hitrost je sicer ena izmed motoričnih sposobnosti, ki so poleg tehnično-taktičnih sposobnosti igralcev ključni dejavnik za uspešnost v rokometu. Omogočajo izvajanje značilnih rokometnih prvin z največjo možno racionalnostjo, s tem pa vplivajo tudi na taktiko.

Primarna metoda za razvoj hitrosti so ponavljajoče se vaje, ki jih izvajamo z maksimalno hitrostjo. Ker pa se pri tem hitrost spreminja zelo počasi, se ta metoda dopolnjuje z drugimi, kot je recimo intervalna metoda (takih metod je več). Sredstva za razvoj hitrosti rokometišev so razne vaje, igre z žogo in brez nje, odvisne predvsem od tega, katero

vrsto hitrosti želimo razvijati (startno, hitrost motorne reakcije itd.).

Vsi rokometni strokovnjaki govorijo o hitri igri. Termin hitrost posplošujemo, v realnosti pa se pojavlja v več pojavnih oblikah:

- hitrost gibanj igralcev po igrišču (izvajanje protinapada in podaljšanega protinapada);
- hitrost izvajanja tehnično-taktičnih elementov (hitrost podajanja; trenutek od sprejetja žoge (lovljenje) do izvedbe podaje (čas izvajanja protizamaha do izmeta));
- pogostost izvajanja tehnično-taktičnih elementov (število podaj, strelav, branjenja in ostalih tehnično-taktičnih elementov, ki se statistično beležijo);
- hitrost izmenjavanja faze napada in faze obrambe; merjeno predvsem preko števila napadov.

V okviru tekmovanja v slovenski moški rokometni ligi se na tekmah povečuje število napadov, ki se končajo s strelom na gol. Po podatkih iz INFOSTATA (www.rokometna-zveza.si) se na tekmah okrog 40 do 50 napadov konča s strelom na gol, ostali napadi se končajo z napako napadalcev.

Za uspeh v rokometni igri je potrebna visoka stopnja razvitosti psihomotoričnih sposobnosti in lastnosti in visoka stopnja osvojitve tehnično-taktičnih aktivnosti rokometne igre. Razvoj rokometne igre je razviden v mnogih tehnično-taktičnih spremembah (Šibila, 2004):

- mnogi napadi se končajo po nekaj sekundah – dolgi počasni napadi z mnogimi napadi so stvar preteklosti;
- posledično se je povečalo število napadov na tekmo;
- skoraj vsi napadi, ko je nasprotnik izgubil žogo, se začinjajo s protinapadom;
- v zadnjih letih skušajo igralci po dobljenem zadetku čim hitreje izvajati začetni met;
- v povprečju dosegajo moštva mnogo več zadetkov na tekmo;

- izvedba tehnično-taktičnih elementov je napredovala v smeri večje hitrosti izvedbe;
- hitro se igra, tudi kadar je moštvo v številčni podrejenosti.

Glavni razlogi teh sprememb so:

- tehnična in taktična priprava igralcev se je prilagodila specifičnim zahtevam rokometne igre; igralci so sposobni te elemente izvajati v veliki hitrosti;
- spremenila so se pravila igre;
- izboljšala se je igra v postavljenih conskih obrambah – zelo težko je dosegati zadetke proti formiranim conskim obrambam;
- kondicijska priprava igralcev se je izboljšala in prilagodila v smeri zviševanja tempa igre;
- želje in zahteve gledalcev;
- spremembe v morfološki strukturi zahtevajo in hkrati omogočajo drugačen taktični model igranja.

Zagotovo tovrstne spremembe vplivajo tudi na izbor ustrezne metodike treniranja, ki z različnih vidikov uveljavlja zelo hitro igro v vseh fazah (Šibila, 2004).

Predvidevamo, da večina vrhunskih ekip zaradi izdelane strategije igre v napadu, ki zahteva krajši čas, zaključuje svoje napade v časovnih sekvencah do 20 sekund. Vse, kar presega ta časovni okvir, pa je posledica ali nemoči napada ali uspešnosti obrambe nasprotnika, ki prekinja napadalne akcije s prekrški nad napadalci.

Nekaj raziskav na to temo je bilo v preteklosti že opravljenih, vendar pa se zaradi sprememb v rokometni igri pojavljajo vedno nova vprašanja na to temo. Hitrost je po eni strani povezana s sposobnostjo igranja v optimalni oz. submaksimalni hitrosti, po drugi strani pa jo diktira taktika na konkretni tekmi.

V rokometu se v zadnjem času čas igranja v napadu izrazito skrajšuje. Faza napada in faza obrambe se vse hitreje izmenjujeta. Vedno več je tudi napadov, ko moštva igrajo v napadu z igralcem več. Če spremljamo število napadov in obramb na najvišji ravni, se zgodi tudi čez 70 napadov. Sovdat (2006) je analiziral trajanje napadov na EP 2004 v Ljubljani in po njegovi študiji povzemamo podatke. Poleg števila napadov na tekmi so zanimivi še podatki o učinkovitosti v

posameznih časovnih sekvencah in učinkovitosti glede na številčno prednost oz. podrejenost.

Čas, ki ga merimo v napadu, traja od trenutka po sodnikovem znaku za začetek igre s sredine igrišča ali trenutka, ko moštvo osvoji žogo v obrambi do izgube posesti žoge.

Analizirane so bile naslednje tekme (Sovdat, 2006):

1. del tekmovanja	Švedska : Rusija	27 : 30 (12 : 16)
2. del tekmovanja	Slovenija : Francija	27 : 22 (12 : 9)
Polfinale	Slovenija : Hrvaška	27 : 25 (15 : 13)
Polfinale	Nemčija : Danska	22 : 20 (11 : 11)
Tekma za 3. mesto	Danska : Hrvaška	31 : 27 (15 : 14)
Finale	Slovenija : Nemčija	25 : 30 (10 : 16)

Tekme so bile analizirane iz vidika frekvence pojavljanja in učinkovitosti napadov.

Na podlagi opazovanja tekem in merjenja dolžine časa trajanja v napadu v sekundah so bili postavljeni časovni segmenti, znotraj katerih se izvajajo določene tehnično-taktične aktivnosti v fazi igre napada (individualni, skupinski ali moštveni protinapad, podaljšani protinapad in napad proti postavljeni conski ali kombinirani obrambni postavitvi). Vsaka od teh oblik napadanja zahteva različen čas do zaključka napada.

Vzorec spremenljivk:

Nš – skupno število napadov na tekmi

N10 → napadi, ki so trajali do 10 sekund

N20 → napadi, ki so trajali od 11 do 20 sekund

N30 → napadi, ki so trajali od 21 do 30 sekund

N40 → napadi, ki so trajali od 31 do 40 sekund

N60 → napadi, ki so trajali od 41 do 60 sekund

Nn60 → napadi, ki so trajali več kot 60 sekund

Nim → napadi z igralcem manj

Niv → napadi z igralcem več

PRIMER ANALIZE

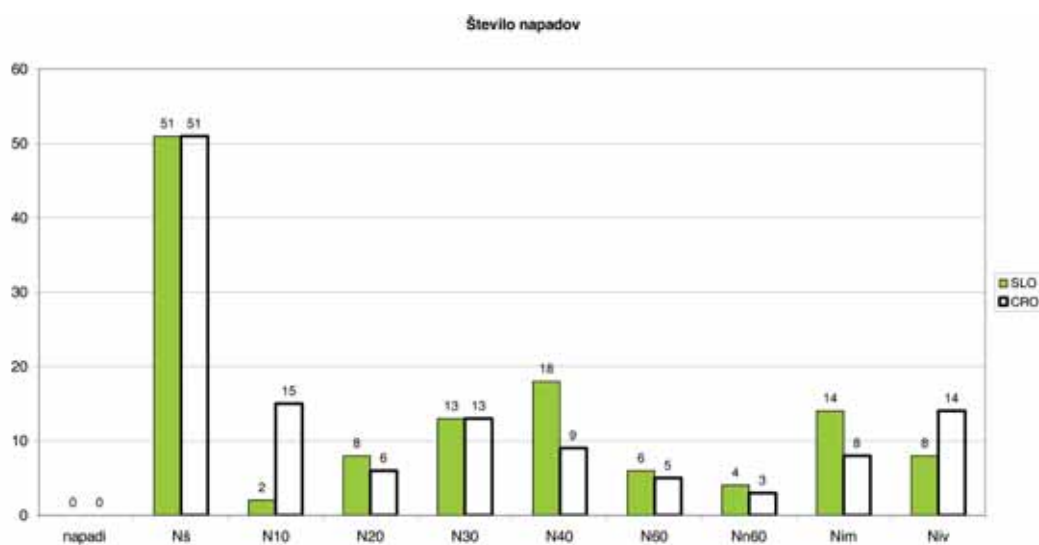
POLFINALNA TEKMA SLOVENIJA : HRVAŠKA 27 : 25 (15 : 13)

Na celotnem srečanju sta reprezentanci odigrali vsak po 51 napadov, v povprečju je vsak trajal 30,2 sekunde; slovenska reprezentanca 27 uspešnih napadov (52,9 %), hrvaška reprezentanca pa 25 uspešnih napadov (49 %).

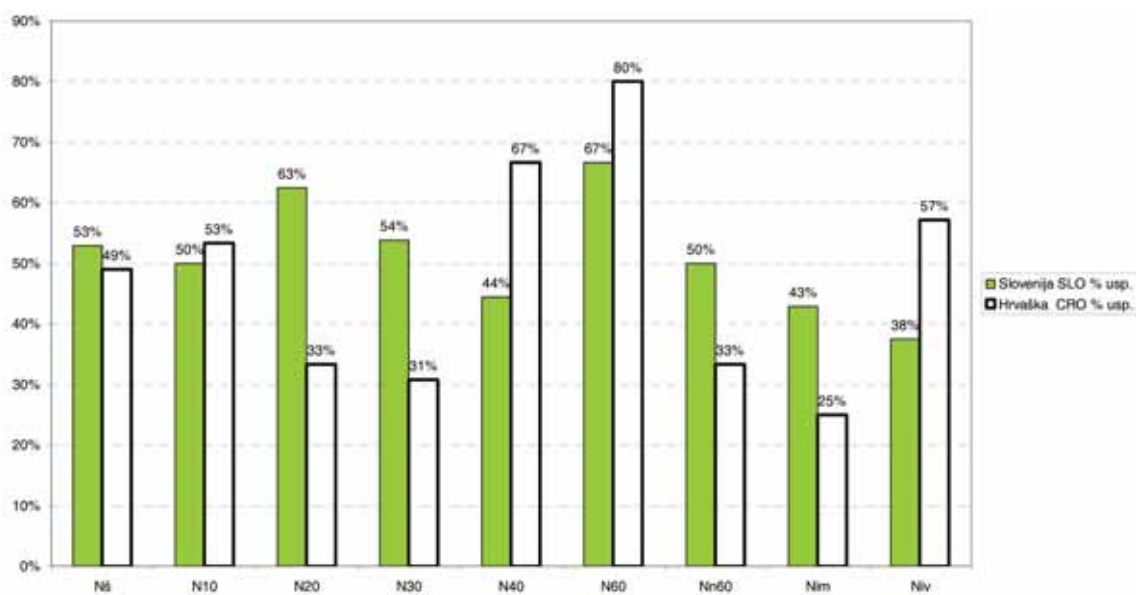
Po številu je glavna razlika nastopala v časovni sekvenci do 10 sekund, kjer je imela večje število napadov hrvaška reprezentanca, ki je izvedla 15

(53 % uspešnost) napadov, slovenska reprezentanca le 2 (50 %).

Glavne razlike v učinkovitosti se pojavljajo v času od 20 do 30 sekund. V časovni sekvenci od 11 do 20 sekund je slovenska reprezentanca izvedla 8 napadov (62,5 %), hrvaška reprezentanca pa 6 (33,3 %). V časovni sekvenci od 21 do 30 sekund sta bili po številu napadov obe reprezentanci izenačeni, v časovni sekvenci od 31 do 40 sekund pa je po številu prevladovala slovenska reprezentanca. Izvedla je 18 napadov (44,4 %), hrvaška reprezentanca 9 (66,7 % uspešnost), napadov.



Grafični prikaz 1: Število napadov po posameznih časovnih odsekih



Grafični prikaz 2: Odstotek učinkovitosti po posameznih časovnih odsekih

Odločujoč vpliv igre z igralcem manj?

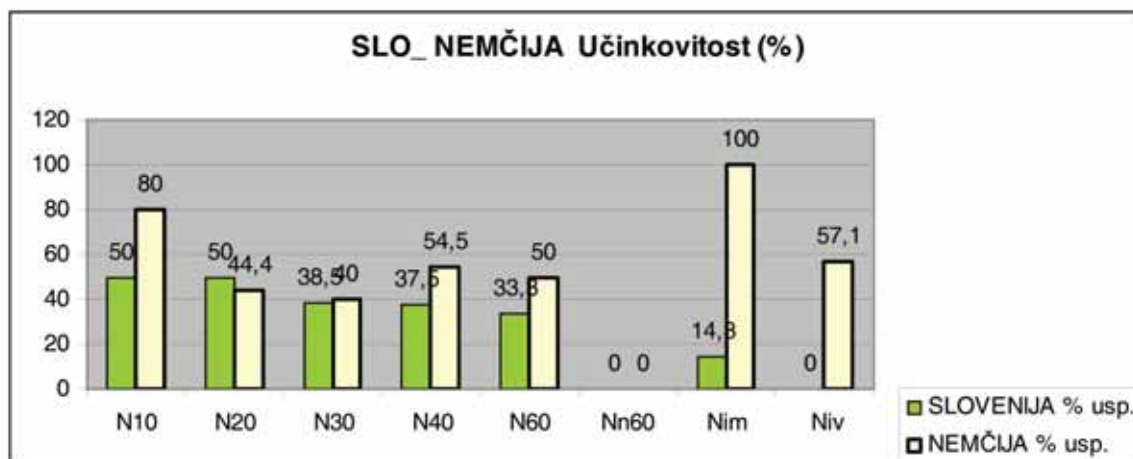
V napadih z igralcem manj je bila tako po številu kot tudi po uspešnosti boljša slovenska reprezentanca. Izvedla je 14 napadov(42,9 %), hrvaška reprezentanca le 6 (25 %).

V napadih z igralcem več pa je tako po številu kot tudi po odstotku uspešnosti prevladovala hrvaška reprezentanca.

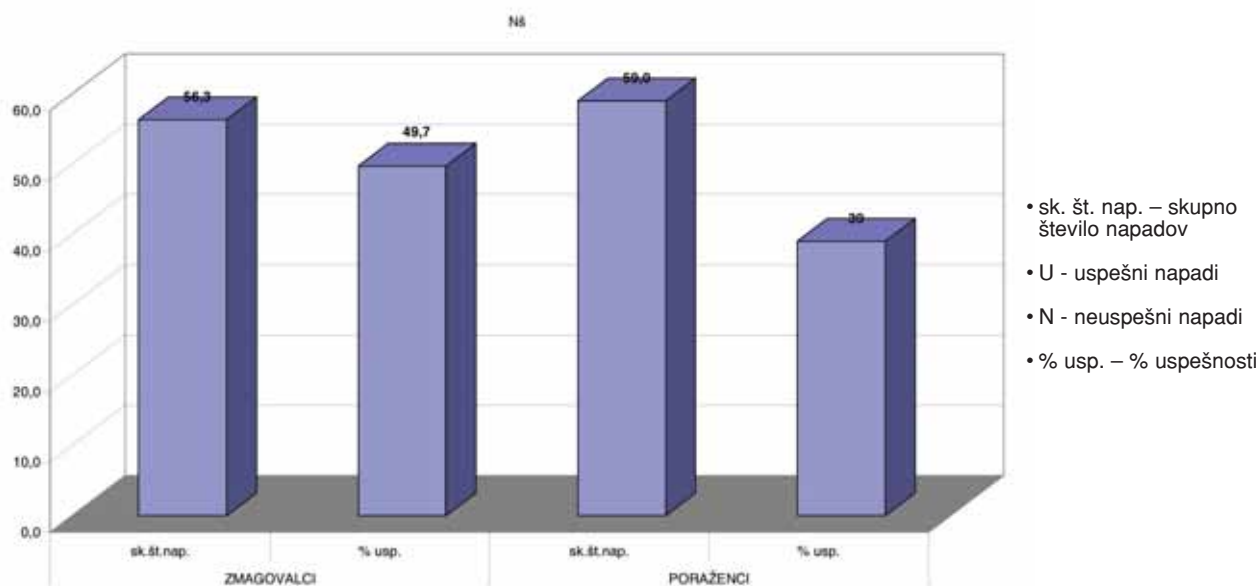
PRIMER FINALNE TEKME

SLOVENIJA : NEMČIJA 25 : 30 (10 : 16)

Na celotnem srečanju je bilo skupaj odigranih 120 napadov, s povprečnim trajanjem 24,8 sekund; uspešnejša je bila nemška reprezentanca (50 % učinkovitost; slovenska reprezentanca pa 41,7 %). Primer smo izbrali zaradi izrazite razlike v učinkovitosti pri igri z igralcem manj (Nim) in več (Niv).



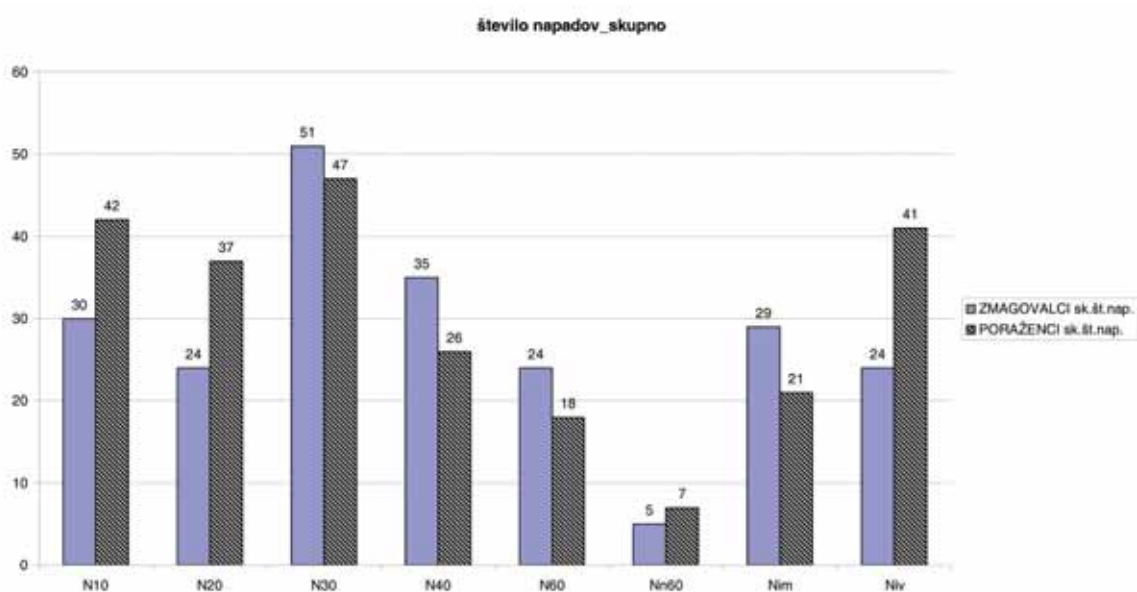
Grafični prikaz 3: Odstotek učinkovitosti na tekmi SLO : Nemčija



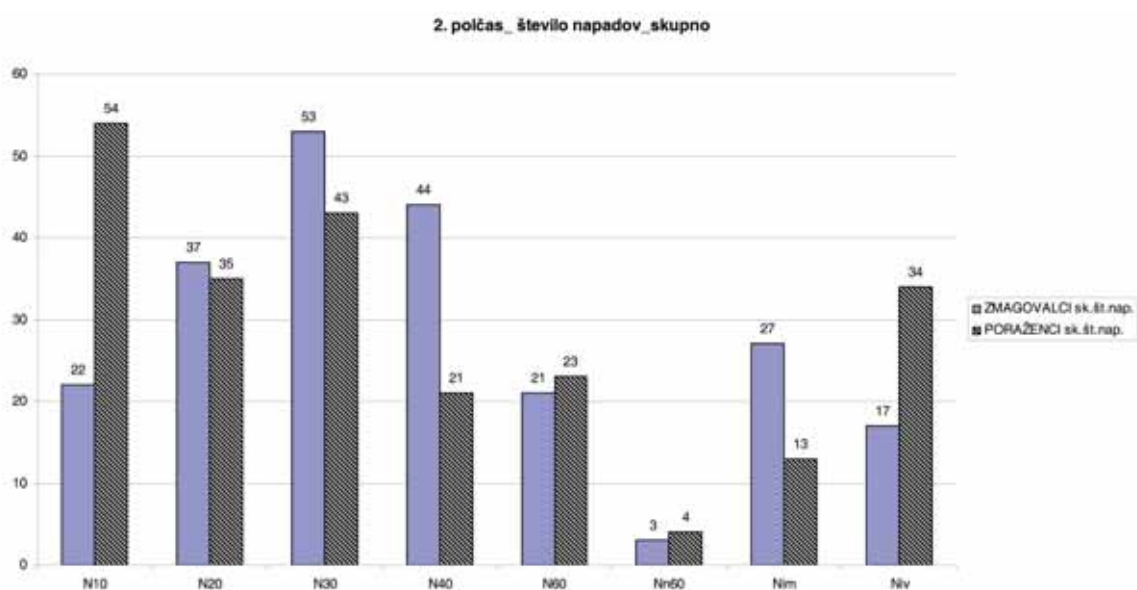
Grafični prikaz 4: Razmerje med zmagovalnimi in poraženimi ekipami v % učinkovitosti in številu napadov

Pri primerjavi zmagovalnih ter poraženih reprezentanc so ugotovljene velike razlike v analiziranih parametrih. Skupno so imeli več napadov poraženci (357, zmagovalci pa 349). Oboji so več napadov odigrali v drugem polčasu, kjer so imeli enako število napadov (180). V učinkovitosti pa so bili boljši zmagovalci tako skupno kot tudi v prvem ter drugem polčasu posebej (skupno 47,8 % proti 40,9 %; prvi polčas 49,7 % proti 39 %; drugi polčas 46,1 % proti 42,8 %).

Zmagovalci so izvedli največje število napadov v časovni sekvenci od 21 do 30 sekund, poraženci pa v časovni sekvenci do 10 sekund. Med prvim ter drugim polčasom pa je bila razlika ta, da so oboji imeli v prvem polčasu največje število napadov v časovni sekvenci od 21 do 30 sekund, v drugem polčasu pa so imeli poraženci največje število v časovni sekvenci do 10 sekund, zmagovalci pa še vedno v časovni sekvenci od 21 do 30 sekund.



Grafični prikaz 5: Primerjava uspešnosti zaključevanja napadov med zmagovalnimi in poraženimi ekipami; 1. polčas



Grafični prikaz 6: Primerjava uspešnosti zaključevanja napadov med zmagovalnimi in poraženimi ekipami; 2. polčas

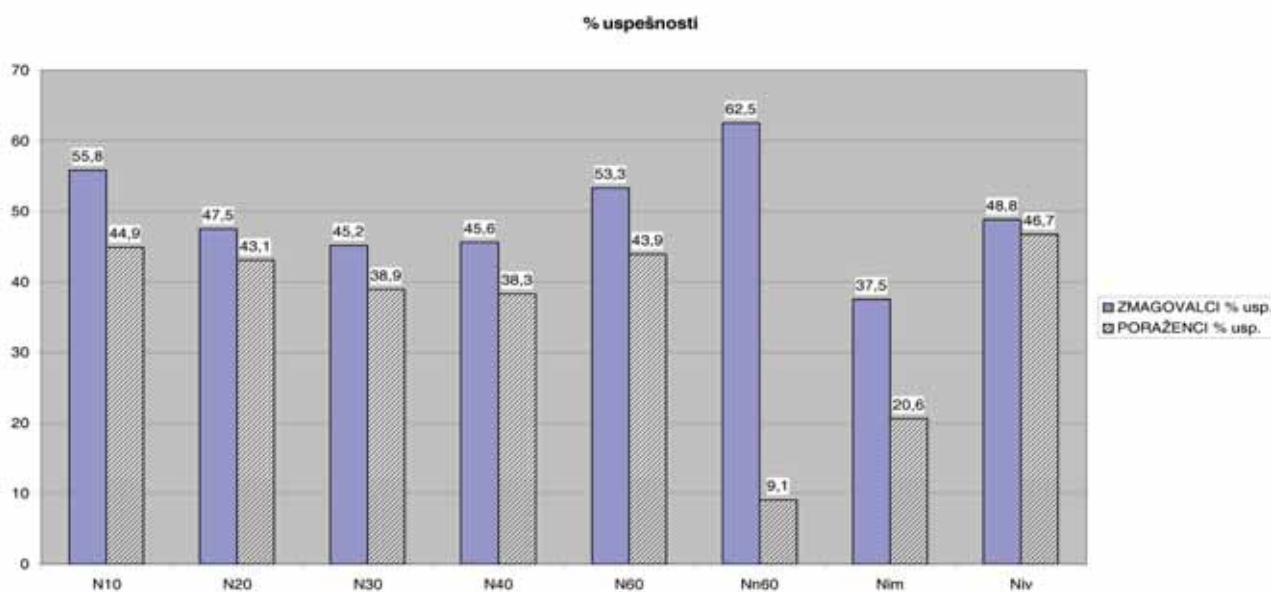
Učinkovitost je bila na strani zmagovalcev največja v časovni sekvenci nad 60 sekund

(62,5 %), pri poražencih pa v časovni sekvenci do 10 sekund (44,9 %).

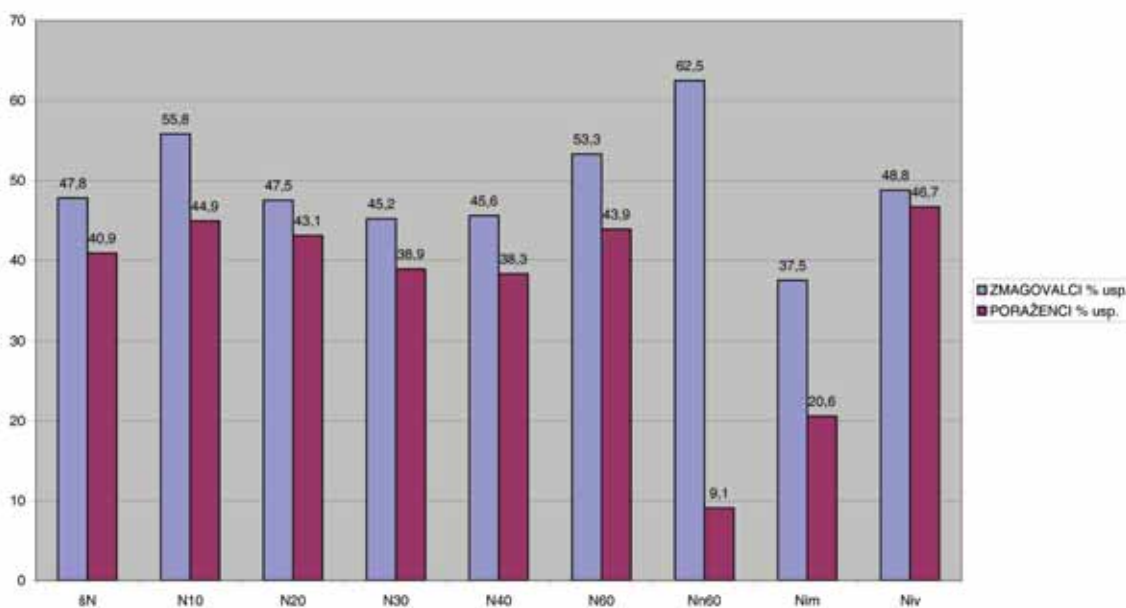
V vseh časovnih sekvencah v prvem polčasu so imeli zmagovalci višjo učinkovitost, v drugem polčasu pa so imeli poraženci le enkrat večjo učinkovitost, v časovni sekvenci od 31 do 40

sekund. Skupno pa so imeli zmagovalci večjo učinkovitost v vseh sekvencah.

Pri napadih z igralcem manj so imeli večje število napadov zmagovalci (zmagovalci 56, poraženci 34). Poleg tega so bili po učinkovitosti tudi uspešnejši za 16,9 % (zmagovalci 37,5 %, poraženci 20,6 %). Pri napadih z igralcem več so imeli poraženci večje število napadov (poraženci



Grafični prikaz 7: Primerjava uspešnosti zaključevanja napadov med zmagovalnimi in poraženimi ekipami; podatki za oba polčasa



Grafični prikaz 8: Učinkovitost napadov po posameznih časovnih segmentih; primerjava zmagovalcev in poražencev

75, zmagovalci 41). Vendar pa so bili v teh napadih učinkovitejši zmagovalci, čeprav je bila razlika majhna le za 2,1 % (zmagovalci 48,8 %, poraženci 46,7 %). Povprečen čas napada je bil nižji na strani poražencev, saj je ta znašal 21,1 sekunde za poražence in 23,7 sekunde za zmagovalce. Enako je bilo v prvem kot v drugem polčasu (Sovdat, 2006).

Reprezentance so na šestih tekmah, odigrale skupaj 706 napadov (117,6 napada na tekmo oz. 58,6 na tekmo). Malce presenetljiv je podatek, da so odigrale skupaj večje število napadov v drugem polčasu. Posledično je tudi na splošno v vsaki sekvenci večje število napadov v drugem polčasu, razen v sekvenci od 21 do 30 sekund.

ZAKLJUČEK

Poznavalcem rokometu je jasno, da igrajo hitro vsi, podatki pa govorijo, da zmagujejo tisti, ki ob tem naredijo manj napak. Zanimalo nas je, kakšne razlike nastajajo med bolj in manj uspešnimi moštvi in kateri so dejavniki, ki v največji meri vplivajo na končno uspešnost. Na Ep (2004) so bili analizirani (Sovdat, 2006) naslednji dejavniki:

- skupno število napadov vsake reprezentance posebej na vsaki tekmi in učinkovitost zaključevanja napadov;
- število napadov in z njim povezana učinkovitost v posamezni časovni sekvenci;
- število napadov z igralcem več in z njim povezana učinkovitost le-teh;
- povprečen čas trajanja napadov za posamezen polčas in celotne tekme.

Napadi so bili razdeljeni v osem časovnih sekvenc glede na čas trajanja znotraj posamezne sekvence.

Preko podatkov, ki jih je zbral Sovdat (2006), je razvidno ali pa je mogoče sklepati:

1. da so na šestih tekmah vse reprezentance odigrale 706 napadov, (v povprečju 117,7 napada na tekmo), vsaka ekipa torej 58,9 napada na posamezno tekmo;
2. učinkovitost napadov je bila v povprečju nekaj manj kot polovična (44,3 %);
3. da je bilo število napadov v 2. polčasu večje;

4. da so reprezentance na vseh tekmah odigrale največje število napadov v časovni sekvenci od 21 do 30 sekund (N30);
5. da je bila največja učinkovitost vseh napadov v časovni sekvenci napada od začetka do 10 sekund (N10);
6. da je bilo v povprečju več kot 5 napadov na tekmo v številčni premoči (z igralcem več);
7. da je bila uspešnost napadov z igralcem več manj kot polovična (47,4 %) in ne bistveno višja od napada ob številčni enakosti;
8. da so zmagovalne ekipe igrale daljše napade od ekip, ki so bile poražene;
9. da je bilo večje število dolgih napadov nad 20 sekund;
10. v napadih z igralcem manj je bila učinkovitost napadov 31,1 %;
11. da je bila učinkovitost napadov z igralcem manj manjša kot ob številčni enakosti;
12. da je bila učinkovitost napadov, ki so trajali do 20 sekund, večja kot učinkovitost napadov nad 20 sekund;
13. najvišja razlika med zmagovalci in poraženci v učinkovitosti je v najdaljših napadih (Nn60 – napadi, ki so trajali več kot 60 sekund).

Osnovni zaključek tako je, da vseh sedem najboljših evropskih reprezentanc uporablja v večini primerov taktiko hitrih protinapadov in podaljšanih protinapadov, razlike pa nastajajo pri številu napak, predvsem pri realizaciji zaključka.

Ekipe, ki so zmagovale tekme, so igrale daljše napade kot ekipe, ki so bile poražene in so v vseh fazah napada učinkovitejše od poraženih ekip.

Čas trajanja napada, ki je vse krajši, in predvsem učinkovitost zaključevanja napada, sta vse pomembnejša dejavnika. Uspešnejše so ekipe, ki so sposobne najti ustrezno ravnovesje med hitrostjo igranja ob hkratni visoki stopnji učinkovitosti. Zanesljivost izvajanja posameznih tehnično-taktičnih dejavnikov je zelo pomembna. O tem je potrebno razmišljati že pri učenju in vadbi otrok. Pri otrocih, ki začenjajo z rokometno igro, je treba razvijati čim več sposobnosti, ki jim bodo kasneje koristile pri igri v starejših kategorijah. To zlasti velja pri razvijanju optimalne hitrosti izvajanja specialne motorike ob predhodnem metodično pravilnem učenju tehnično-taktičnih elementov. Zato je treba izbrati

ustrezne metodike treniranja, ki z različnih vidikov podpira hitro igro v vseh fazah.

Na podlagi ugotovitev lahko sklepamo, da se čas trajanja igre v napadu krajša in da se bo rokometna igra v bodoče še bolj razvijala v smeri višjega tempa in hitrosti igre po vsem igrišču. Zanimivo bi bilo ugotoviti, kakšna je smer razvoja v letih od analiziranega prvenstva leta 2004 do danes. Predvsem pa bi bilo zanimivo odgovoriti na vprašanje, ali na končno uspešnost bolj vpliva napadalna učinkovitost ali pa so odločilne učinkovitejše obrambne aktivnosti skupaj z vratarjevimi aktivnostmi (ki vplivajo na to, da je tekmeč manj učinkovit).

LITERATURA

- Sovdat, B. 2006: Analiza rokometne igre glede na čas trajanja in učinkovitost zaključevanja napadov na evropskem prvenstvu leta 2004.
- Bon, M., Pori, P., Šibila, M. 2001: Analiza tekme glede na faze in podfaze igre. *Trener* 8 (2), 21-30.
- Praznik, A. 1991: *Analiza igre glede na čas trajanja in učinkovitost zaključevanja napadov na svetovnem članskem prvenstvu rokometošev leta 1990 na Češkoslovaškem*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Šibila, M., Tiselj, T. 2004: Analiza igre slovenske reprezentance na evropskem rokometnem prvenstvu v Sloveniji – EURO 2004. *Trener* 11 (1), 17-36.
- Šibila, M. 2004: Pospeševanje igre v povezavi s hitrim izvajanjem začetnega meta. *Trener*, 11 (2), 7-14.
- Videoposnetki tekem evropskega prvenstva rokometošev leta 2004 v Sloveniji.

Vid Kavtičnik

LETO DELA V ROKOMETNEM KLUBU KIEL



Kar hitro po prihodu v Kiel sem na lastni koži občutil razliko med rokometom v Sloveniji in Nemčiji, zato vam bom opisal, kje je po mojem ta razlika najbolj očitna. Po dveh letih igranja v THW Kiel-u lahko brez zadrege povem, da so razlike najbolj opazne pri samem odnosu do

rokometu in to na vseh ravneh. Organizacija dela v klubu je skoraj popolna, vsak v klubu ve, kaj je njegova naloga in to delo opravlja zavzeto in z veseljem. Igralci se ukvarjamo s stvarmi, ki so vezane na igro, z ostalimi zadevami nas ne obremenjujejo. Gledalci imajo do nas spoštljiv odnos, nas primerno vzpodbujajo, niso preveč evforični ob zmagah in nas tudi ne izžvižgajo ob porazu.

Nemška liga je med najmočnejšimi rokometnimi ligami na svetu. Po prihodu v Nemčijo sem opazil, da imajo ljudje radi šport, še posebno rokomet, ki je za nogometom tudi najbolj priljubljen v Nemčiji. V tem delu Nemčije, kjer sedaj začasno prebivam, pa je rokomet za ljudi celo prvi šport. Zato vam verjetno ni potrebno posebej razlagati, da je naša dvorana, ki prejme skoraj enajst tisoč gledalcev, razprodana za vso sezono. Samo kot potrditev dodajam, da bi za finalno tekmo lige prvakov s Flensburgom lahko prodali več kot petdeset tisoč vstopnic.

V našem klubu THW Kiel se sezona začne 15. ali 16. julija z golf turnirjem, na katerem sodelujejo igralci in najpomembnejši sponzorji v našem klubu. Vse skupaj se odvija na prelepem golf igrišču v okolici Kiela, kjer se spoznavamo igralci z našimi sponzorji, ki dajejo denar, da lahko klub nemoteno deluje. Po prijetnem celodnevem druženju na golf igrišču, kjer ne manjka raznovrstne hrane in pijače, sledi tudi podelitev nagrad najuspešnejšim igralcem golfa tistega dne. Turnir v golfu poteka po strogih pravilih golf igre,

saj imajo posamezniki HC tudi okoli 0. Med našimi igralci izstopajo Švedi. Kljub temu pa ves turnir poteka v prijetnem in sproščenem vzdušju. Moram priznati, da vsi z veseljem in nestrpnostjo pričakujemo ta prvi dan našega ponovnega srečanja. Še isti dan, po golf turnirju, sledi skupno fotografiranje. Te slike služijo za izdelavo avtoogram kartic in seveda za naše sponzorje, ki se jim ta dan še posebej posvetimo.

Drugi dan nas čaka prvi trening. Sedaj sem že vedel, da se na prvem treningu igra nogomet na velikem igrišču. Igralci se razdelimo v dve ekipi, na starejše in mlajše, igra traja 90 minut. Tekma je prestižne narave, zato se vsi trudimo do zadnjih atomov moči.

PRIPRAVE

V prvem tednu priprav treniramo v Kielu. Trener želi spoznati našo pripravljenost, zato imamo ta dan naporno testiranje. Najprej tečemo 3000 m, po 8 minut odmora, sledi tek na 1500 m, sledi ponovno 8 minut odmora ter nato še tek na 800 metrov. Po omenjenem testiranju, kjer damo vsi vse od sebe, dobesedno popadamo po tleh. Ko tako ležimo, se sproščamo s pripovedovanjem kakšnih zanimivih dogodivščin z dopusta, pa tudi šale so dobrodošle. V naslednjih dneh nas čakajo naporni atletski treningi. Ti treningi so nekaka kombinacija med treningi vzdržljivosti in hitrosti.

Žogi v prvem tednu ne posvečamo veliko pozornosti. V drugem tednu se priprave preselijo v malo mestoce v okolici Bremna, kjer se odvija tako imenovani pekel za igralce. Vsako jutro se zbudimo okoli šeste ure in se odpravimo na jutranji tek, ki traja od 45 do 75 minut, po teku nas ob osmi uri čaka zajtrk. Po zajtrku je čas za kratek počitek. Ob deseti uri pa imamo trening v fitnesu, ki je namenjen nabiranju moči. Trener in pomočnik trenerja nam pripravljata krožne vadbe, ki se vsak dan razlikujejo. Med vsakim ciklusom krožne vadbe imamo tudi delo s težkimi žogami (tudi ta trening je dolg približno dve uri). Po

drugem treningu nas čaka kosilo in zaslužen počitek. Ob šestnajstih imamo kavico s kolačem in ob sedemnajsti uri je čas še za tretji trening, ki je posvečen predvsem taktiki in šprintom, tudi ta trening traja dve uri. Ta del priprav se zaključi po osmih dneh. V ta cikel priprav sta vključeni tudi dve tekmi. Seveda pa nam trener, odvisno od naše prizadevnosti, lahko določi prosto popoldne. To se nam je v dveh letih tudi dvakrat zgodilo. Ob tem prostem dopoldnevu se odpravimo skupaj na kakšen sprostilno-zabavni prostor, kot je gokart, paintball, adrenalinski park. Po osmih dneh priprav imamo še enkrat testiranje vzdržljivosti, ki sem ga že opisal. Teki na 3000 m, 1500 m, 800 m. S tem se tekaški del priprav zaključi. Nato sledijo še številne prijateljske tekme in seveda taktična priprava na prihajajočo sezono. V pripravah odigramo približno petnajst pripravljalnih tekem. V času priprav nimamo stika z » zunanjim svetom«.

ODNOSI V EKIPI IN V KLUBU

Sam menim, da v posameznih športnih sredinah odnosom v ekipi in znotraj kluba dajejo premalo pomena.

Na relaciji igralec-trener osebno nisem nikoli imel težav. Prizadevam si, da svojo obveznost kot igralec vedno korektno opravljam, tako na treningih, v igri in tudi v prostem času. Že kot zelo mlad športnik sem spoznal, da je uspeh v športu odvisen od športnikovega odnosa do vsega, kar počne na treningu, v času počitka, pri izbiri hrane in v privatnem življenju. Že zgodaj sem spoznal, da je športnik v javnosti hitro opažen.

Pri nas v THW Kielu odnosom in klimi v klubu posvečajo veliko pozornost. Moram priznati, da je zame to tisto, kar sem si vseskozi želel. Vsak v klubu točno ve, kaj mora storiti, kakšne so njegove pristojnosti in kam ne sme dregati. V času treningov in tekem ima z nami kontakt samo trener in njegov pomočnik. Na vsakem treningu je prisoten fizioterapevt, zdravniška služba je v stalni pripravljenosti. Imamo odlično organizirano zdravstveno oskrbo. Že ob »manjši poškodbi« te temeljito pregledajo in dajo napotke za nadaljnje delo. Zdravniško navodilo je potem »zakon« za igralca in trenerja. Zavedajo se

namreč, da poškodovan igralec ne more delovati 100 % na igrišču in kot tak je lahko za ekipo prej škodljiv kot koristen. Pa tudi rehabilitacija poškodbe je v takem primeru precej daljša, ali pa nikoli dokončana. V času priprav in tekem nam trener določi čas stika s sponzorji, člani uprave, novinarji in z drugimi osebami. Po tekmi moramo biti vsaj pol ure na razpolago za pogovore in avtograme z navijači. Nihče, razen trenerja, ne pride z nami v stik pred tekmo v garderobi. Tudi po tekmah, pa naj bodo še tako pomembne, v garderobo ne sme nihče drug kot trener in njegov pomočnik.

Na treningih, tekmah in v garderobi med igralci ni nobenih razlik. Nihče v klubu ne daje nobenemu prednosti, za njih smo vsi enako pomembni. Igralci si ob vsakem trenutku priskočimo na pomoč. Kapetan ekipe ja naš vodja, nanj se tudi obrnemo takrat, kadar kaj potrebujemo. Tudi takrat, kadar je ta stvar osebne narave. Izdelan imamo tudi interni pravilnik za igralce. Kdor krši pravila (zamujanje na dogovorjena srečanja, ugovarjanje sodniku, ne nosi dogovorjenih oblačil itd.), je kaznovan z denarno kaznijo. Denar gre v skupno blagajno, porabimo ga nato za skupne namene.

Na tekme, ki so oddaljene od Kiela manj kot 500 km, se peljemo z našim avtobusom, na ostale tekme pa z letalskim prevozom.

Igrati v najmočnejši ligi na svetu, kjer so dvorane vedno razprodane, je pravi užitek za športnika. Še toliko lepše je, če si član enega od najbolje organiziranih klubov, ki ga trenira trener take veličine kot je » Noka« Serdarušič.

Na treningih in tekmah se moramo igralci obnašati profesionalno. Svoje delo moramo opraviti tako, kot smo se dogovorili. Med treningi in tekmami poteka komunikacija samo v eni smeri, trener-igralec. Pride včasih, da bi naredil po svoje, ampak se zavedam, da to trenerju ne bi bilo všeč, pa tudi soigralci to ne bi odobraval. Vsak pride kdaj na takšno preizkušnjo in takrat se moraš zavedati, kaj je tvoja obveza in zakaj si na igrišču. Vedno moramo biti telesno in miselno pri stvari. Če pa naredi kdo kakšno napako v igri, ga nihče ne graja, obtožuje, še manj pa žali. Vsak od nas daje na igrišču vse od sebe, ni pomembno, kdo je nasprotnik ali kakšnega ranga je tekma. To od nas

trener tudi pričakuje in to nenazadnje tudi vsak od nas pričakuje od soigralca. Tisti, ki tega ne zmore, ne more ostati član takšne ekipe, kot je naša.

»Noka« nam je dal takoj vedeti, da se ob nastanku kakršnega koli problema na osebni ali športni ravni lahko brez oklevanja obrnemo nanj. Vrata njegovega doma so za nas ob vsaki uri in ob vsakem dnevu odprta. Tudi za reševanje osebnih zadev (stanovanje, zavarovanje, dopust) imamo v klubu osebo, ki nam je vedno pripravljena pomagati in svetovati.

Takrat, ko se mi je ponudila priložnost zaigrati v ekipi THW Kiel, sem še nekoliko okleval. Bil sem res še zelo mlad za odhod od doma, dopolnil sem šele dvajset let in nisem imel še nobenih izkušenj samostojnega življenja. Sedaj se šele zavedam, kakšno napako bi storil, če takrat ne bi sprejel ponudbe kluba, v katerem sem preživel dve čudoviti leti in s katerim smo osvojili vse lovorike, ki jih je v rokometu možno dobiti.



Predavanje sodniške stroke (Štefan Jug) na 31. SRŠ



31. SRŠ je s svojimi predavanji obogatil EHF lektor prof. dr. Yasar Sevim



Boris Zupan ob prejemu zahvale za dolgoletno predano delo pri ZRTS



Predavatelj Aleksander Lapajne »v akciji«



ROKOMETNA ZVEZA SLOVENIJE
HANDBALL FEDERATION OF SLOVENIA