

Nogometna zveza Slovenije  
Fakulteta za šport  
Usposabljanje za strokovni naziv Trener A  
Predmet: Teorija treniranja nogometašev  
Nosilec predmeta: Miloš Rus

## **METODE TRENIRANJA V PRAKSI**

Avtor: Bogatinov Oliver

Koper, novemberj 2007

## KAZALO

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OSNOVNI POJMI IN DEFINICIJE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. METODE TRENIRANJA V PRAKSI .....</b>	<b>2</b>
<b>3.1 Metode treniranja .....</b>	<b>2</b>
3.1.1. Metode za osvajanje novih motoričnih informacij .....	2
3.1.2. Metode za predelavo energije .....	3
<b>3.2. Metode treniranja v MNK Izola .....</b>	<b>3</b>
3.2.1. Razvijanje taktike .....	3
3.2.2. Razvijanje tehnike.....	5
3.2.3. Razvijanje kondicije .....	6
3.2.3.1. <i>Metoda trajanja</i> .....	6
3.2.3.2. <i>Ekstenzivno-intervalna metoda</i> .....	7
3.2.3.3. <i>Intenzivno-intervalna metoda</i> .....	8
3.2.3.4. <i>Metoda ponavljanja</i> .....	9
<b>4. ZAKLJUČEK .....</b>	<b>11</b>
<b>5. LITERATURA .....</b>	<b>12</b>

## **1. UVOD**

Namen seminarske naloge je prikazati metode treniranja nogometašev, ki se jih poslužujem pri delu z igralci v klubu MNK Izola (3.SNL) v sezoni 2007/2008. Pri teoretičnem delu sem se opiral na interna gradiva v okviru šolanja nogometnih trenerjev "A" in strokovnih knjig, predvsem tistih, ki opisujejo kondicijsko pripravo nogometašev.

V nalogi so najprej pojasnjeni osnovni pojmi, ki bodo uporabljeni v nalogi. V naslednji točki so metode treniranja razdeljene na dva dela in vsaka posebj razložena. V povezovanju učnih metod treniranja s prakso v klubu, so predstavljene uporabljene metode v taktičnih in tehničnih treningih. Metoda treniranja za predelavo energije je razdeljena na štiri dele v okviru razvijanja kondicije, in vsaka metoda je prikazana s praktičnim treningom.

## 2. OSNOVNI POJMI IN DEFINICIJE

Ker naša naloga govori o metodah treniranja v praksi, je najbolje, da si najprej pogledamo osnovne definicije. Pri metodah treniranja v praksi nas tako zanima kaj je metoda? Kateri so cilji uporabe metod? Kaj pomeni trenirati nogomet? Kateri so cilji v procesu treniranja nogometa?

Kaj je metoda? Če povzamemo po Leksikonu Cankarjeve založbe, je metoda (gr. Methodos, pot k nečemu), načrtno ravnanje za doseg nekega cilja.

Kaj nam pove beseda treniranje? Če povzamem po Elsnerju (2004, str. 10), je treniranje transformacijski proces in eden izmed treh glavnih dejavnikov uspešnosti v nogometu (poleg dejavnikov okolja in notranjih dejavnikov). Sam proces transformacije oz. treniranja pa se deli na poddejavnosti kot so: začetni izbor, selekcioniranje, izbira dejavnosti, izbira sredstev - vaj, volumen obremenitve (intenzivnost in obseg), metode treniranja, oblike dela, načini vodenja, razmere za tekmovanje. Cilj procesa treniranja je športna forma (Rus, 2007).

Tako lahko vidimo, da je metoda treniranja eden izmed sestavnih delov transformacijskega procesa (treniranje) in tudi eden izmed dejavnikov, ki vpliva na uspešnost v nogometu.

## 3. METODE TRENIRANJA V PRAKSI

### 3.1. Metode treniranja

(Rus, 2007) Metode treniranja - pri tem je možna le pogojna delitev, saj je natančna diferencijacija nemogoča - delimo v osnovi na dva dela. Tako ločimo:

1. metode za osvajanje novih motoričnih informacij,
2. metode za predelavo energije.

#### 3.1.1. Metode za osvajanje novih motoričnih informacij

Motorične informacije lahko opredelimo kot zbir podatkov shranjenih v živčnem sistemu, kar omogoča realizacijo nekega gibanja, to je programa izvedbe (Rus, 2007).

Pri osvajanju novih motoričnih informacij oz. pri dodajanju podatkov zbirki podatkov shranjenih v živčnem sistemu, se poslužujemo naslednjih *učnih metod*:

- praktične metode (analitična, sintetična, kombinirana, situacijska, igralna, tekmovalna),
- besedne metode (razlaga, analiziranje, opozarjanje, pogovor, razgovor),
- vidne metode (demonstracija, diagrami, slike, filmi, kinogrami),
- ideomotorne metode (motorična aktivnost v mislih).

Če povzamem po Pišotu (2007, interno gradivo), potem lahko psihomotorično učenje razdelimo v 4 faze in 3 stopnje razvoja motoričnih sposobnosti. Prva stopnja je stopnja stabilnosti (realizacija znanj v znanih situacijah), druga stopnja je stopnja lokomotorike (realizacija znanj v nestabilnih situacijah, kjer je kvaliteta realizacije slaba). Zadnja stopnja razvoja motoričnih sposobnosti je *stopnja manipulacije* (kvalitetna realizacija motoričnih znanj v nestabilnih situacijah) in ravno stopnja manipulacije naj bi bil cilj psihomotoričnega učenja in uporabe izbranih metod treniranja.

### 3.1.2. Metode za predelavo energije

Nogometaši potrebujejo energijo v vseh segmentih nogometne igre in pri uporabi in razvoju vseh motoričnih, še posebej pa funkcionalnih sposobnosti. Poznamo pet motoričnih sposobnosti (gibljivost, hitrost, koordinacija, moč, preciznost) in eno funkcionalno sposobnost (vzdržljivost).

Za uravnavanje obremenitev v procesu treniranja poznamo v osnovi 4 metode:

- *trajajoča metoda (metoda trajanja),*
- *intervalna - ekstenzivna metoda,*
- *intervalna - intenzivna metoda,*
- *metoda ponavljanja.*

Za vsako od teh metod so značilni specifični odnosi med sestavinami obremenitve - obsegom, intenzivnostjo, gostoto in trajanjem (Rus, 2007).

## 3.2. Metode treniranja v MNK Izola

### 3.2.1. Razvijanje taktike

Izbrana metoda treniranja je eden izmed dejavnikov uspeha v nogometu. Ker so se metode treniranja spreminjale skozi zgodovino, lahko trdimo, da je izbrana metoda treniranja v veliki odvisnosti od ostalih dejavnikov uspeha v nogometu. Tako, kot se spreminjajo notranji dejavniki in dejavniki okolja, naj bi se spreminjale tudi metode treniranja, če želimo zagotoviti uspeh v nogometu.

Če povzamem po Verdeniku (2007, interno gradivo), *metoda igre* prevladuje v sodobnem procesu treninga. Z uporabno *igralnih oblik* naj bi se najlažje reševali taktični problemi v napadu.

Glede na dejstvo, da so igralci v 3.SNL večinoma zaposleni v drugih organizacijah ter da jim delo vzame veliko časa in energije, je možno opraviti v povprečju 4 treninge na teden in ne vedno z vsemi igralci (dopoldansko, popoldansko in celo nočna dela). Ravno zaradi tega dejstva in zaradi različne številčne udeležbe, lahko rečem, da so naši treningi večinoma kombinirani, v smislu razvijanja tehničnih, taktičnih in kondicijskih sposobnosti.

Ker smo ponavadi številčno prekratki za razvijanje moštvene taktike, se osredotočamo na razvijanje individualne in skupinske taktike.

Pri razvijanju *individualne taktike* uporabljamo predvsem *metodo igre*. Tukaj se osredotočamo predvsem na igro 1v1+1 v omejenem prostoru, obvezno z uporabo vratarjev. S tem želimo razvijati predvsem varanje, vodenje in streljanje na vrata v okviru posamične taktike v napadu, pri posamični taktiki v obrambi pa razvijamo predvsem odvzemanje in izbijanje žoge. Pri takih igrah smo pozorni tudi na energijski vidik obremenitve z uporabo *intervalno-intenzivne metode* treniranja. Pri tem želimo razvijati specifično nogometno vzdržljivost z uporabo takih organizacijskih oblik dela, da je intenzivnost visoka in razmerje med delom in počitkom 1/5 (npr. 8 sekund intenzivnega dela in 45 sekund počitka).

Za razvijanje *skupinske taktike* uporabljamo v največji meri *metodo igre*, poslužujemo pa se tudi *situacijskih metod*. Pri reševanju skupinskih problemov, kot so zadrževanje žoge v posesti, oženje prostora, varovanje, nadomeščanje, prevzemanje, uporaba globine napada, uporaba širine napada,

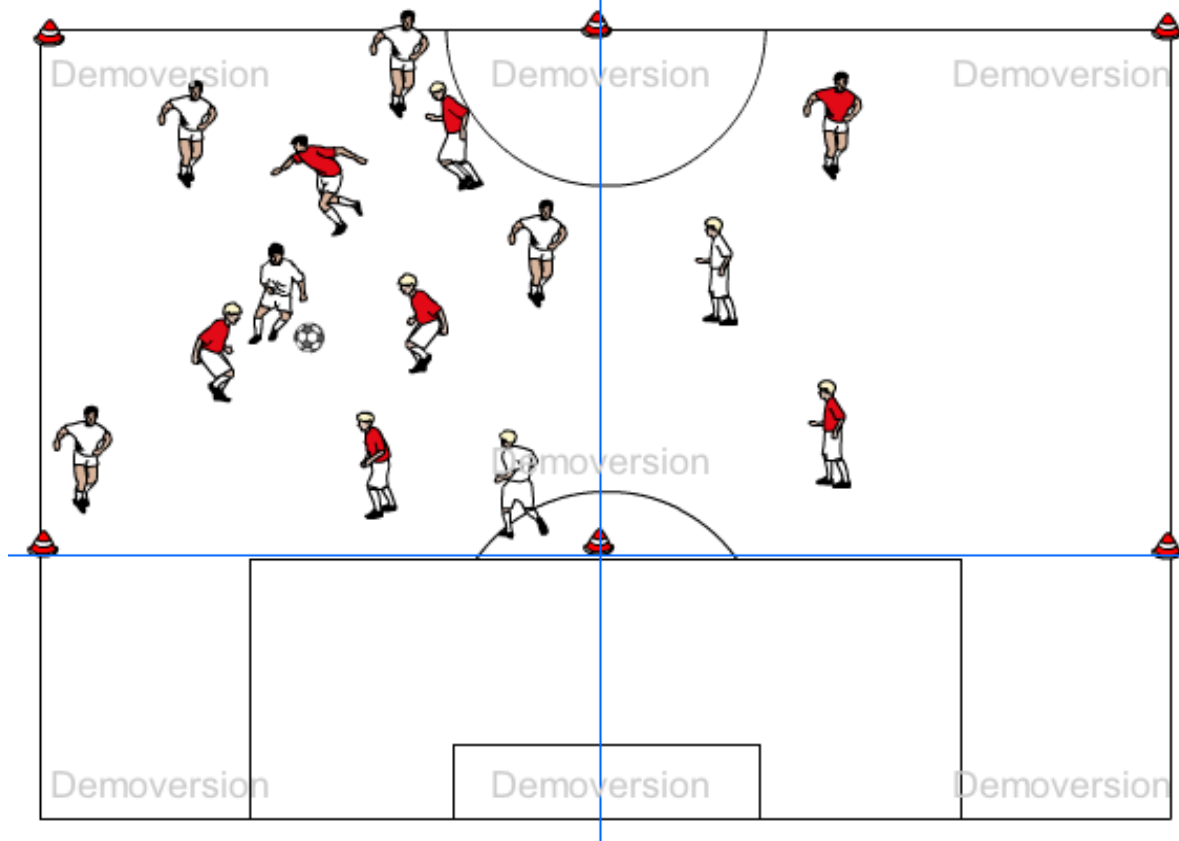
menjavanje mest in menjavanje načinov napada, smo predvsem osredotočeni na uporabo *metode igre*.

Ko uporabljamo *situacijsko metodo* treniranja, želimo predvsem pri skupinski taktiki reševati probleme, kot so prehodi iz obrambe v napad preko vratarja, reševanje situacij ob prekinitvah, kot tudi zaključevanja akcij preko krilnih položajev ali sredine.

*Situacijsko metodo* treniranja uporabljamo tudi pri razvijanju *moštvene taktike*, predvsem v igri 11v0 (žal moram reči, da v zadnji sezoni le malokrat, kar štejem za osebni neupreh), kjer najlažje in najbolj učinkoviti razvijamo prepoznavni slog igre, moštveno gibanje, dinamiko in zakonitosti sodelovanja med igralci v obeh fazah igre. Tudi tukaj smo pozorni na energijsko komponento in izbrano medoto dela. V takih primerih uporabljamo predvsem *metodo trajanja* ali *intenzivno-ekstenzivno metodo* treniranja.

Slika 1 prikazuje praktični primer vaje za izboljšanje ohranjanja žoge v posesti ob hkratnem razvijanju specialne vzdržljivosti nogometaša. Pri tem uporabljamo metodo igre za učenje in intervalno intenzivno metodo za predelavo energije.

Slika 1: Igra 6v5 + 1v2 oziroma 5v6 + 2v1 v omejenem, razdeljenem prostoru.



Vir: Lastni viri

Cilj igre je 15 zaporednih medsebojnih podaj. Omejitve: Na levi strani igrišča je dovoljena številčna superiornost igralcev v belih dresih 6v5, na desni strani pa je potrebno ohraniti razmerje 1v2. V primeru da igralci v rdečih dresih odvzamejo žogo, lahko ustvarijo številčno premoč na desni strani igrišča (novo razmerje 6v5), vendar le ob pogoju podaje na igralca, ki sta že v tem polju. Sledi pridodajanje. Na levi strani igrišča je potrebno ohraniti razmerje 1v2.

Ker je vaja izredno dinamična, zahteva maksimalno obremenitev tako v fazi napadanja, kot v fazi branjenja in hitro transformacijo igre. Časovno traja vaja 5 minut z 1.5 minutami aktivnega odmora. Vajo ponovimo najmanj 4 krat in ne več kot 6 krat.

### 3.2.2. Razvijanje tehnike

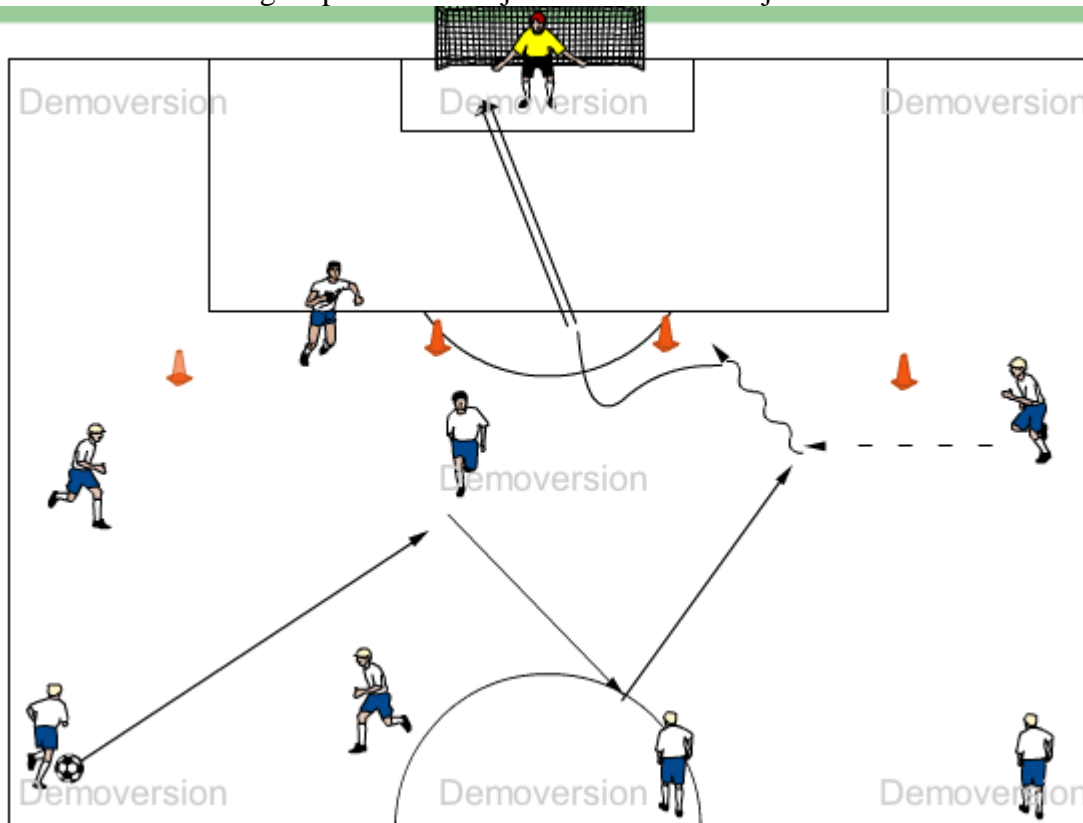
Kljub temu, da imamo opraviti s članskim moštvom, kjer naj ne bi dajali velik poudarek razvijanju nogometne tehnike (saj naj bi člani že vse tehnične elemente obvladali), pa je v našem delu velik poudarek na tem nogometnem elementu.

Repertoar uporabljenih metod treniranja razvijanja tehnike pa je ker precejšen. Naši treningi niso podvrženi samo enemu cilju, katerega želimo doseči na treningu, ampak kombinaciji najrazličnejših ciljev. Tako dobimo zopet kombiniran trening npr. TA/TE, kjer v tehničnem vidiku želimo izboljšati udarec po голу s sprednjim notranjim delom stopala, v povezavi s taktičnim elementom zaključevanja akcij skozi sredino igrišča. Tako uporabimo *situacijsko metodo* treniranja, kot nam najustreznejša metoda za dosego zelenega cilja.

Kar lahko tukaj dodamo je to, da se pri delu, kjer želimo izboljšati tehniko igralcev, ne poslužujemo *metod igre* oziroma igralnih oblik kot organizacijskih metod treninga.

Spodnja slika lepo prikazuje način reševanja akcij skozi sredino igrišča, ob razvijanju najrazličnejših tehničnih elementov, ki se pojavljajo skozi konkretno vajo.

Slika 2: TE/TA trening z uporabo situacijske metode treniranja.



Vir: Interni vir

Z uporabo situacijske metode pri zgornji nalogi želimo razvijati fazo napada oziroma zaključevanje akcij skozi sredino igrišča, v sistemu igre 4-4-2. V vaji sodeluje 8 igralcev, 2 bočna branilca, 4

zvezni igralci in 2 napadalca. V vsaki akciji sodelujejo 4 igralci do strela na gol, potem se žoga preseli na drugo stran, kjer drugi štirje igralci (preslikava) zaključijo napad.

S tehničnega vidika so v tej situaciji omejitve. Bočni branilec obvezno udari po žogi s sprednjim notranjim delom stopal, napadalec udari žogo z notranjim delom stopala, tako tudi srednji zvezni igralec. Desni in levi zvezni igralec pa najprej zaustavita žogo, nato vodita, izvedeta varanje, po varanju pa sledi udarec po голу s sprednjim notranjim delom stopala.

### 3.2.3. Razvijanje kondicije

#### 3.2.3.1. Metoda trajanja

S to metodo se razvija in izboljšuje predvsem aerobna vzdržljivost. Učinkovita je le, če je pogostost obremenitev zelo velika, kar pomeni, da med obremenitvijo ni odmorov. Trajanje dražljajev mora biti dolgo najmanj 30 minut. Intenzivnost mora biti prilagojena posamezniku in znaša glede na dolžino trajanja:

- do 30' - srčni utrip 160-170 udarcev v minuti,
- do 60' - srčni utrip 150-160 udarcev v minuti,
- preko 60' - srčni utrip 140-150 udarcev v minuti.

Metoda se uporablja v pripravljalni dobi pogosteje, v tekmovalni dobi pa enkrat tedensko, soodvisno od ritma tekmovanja. Osnovno sredstvo je kontinuiran tek. Lahko se uporabljajo tudi druge vaje (tehnika - taktika). Pomembno je, da so igralci neprekinjeno v gibanju, kot je to lahko tudi v igri z zmanjšanim številom igralcev (Rus, 2007).

Če povzamem po Bangsboju (2003), potem se trening aerobne vzdržljivosti deli na tri dele. Regeneracijski trening (povprečje 65% maksimalnega srčnega utripa), nizko intenzivni trening (povprečje 80% maksimalnega srčnega utripa) in visoko intenzivni trening (povprečje 90% maksimalnega srčnega utripa). Glavni učinki telesnega prilagajanja na aerobni trening so:

- Poveča se volumen srca in srce postane bolj močno, tako da lahko črpa več krvi na enoto časa. Posledično se poveča transport krvi, ki pozitivno vpliva na produkcijo energije
- Poveča se kapaciteta uporabe kisika in oksidacije maščob v mišicah. To pomeni, da se v konkretni vaji porabi manj ogljikovih hidratov (glycogena), ki je omejen v telesu in mišicah in tudi zelo potreben vir nogometne energije.

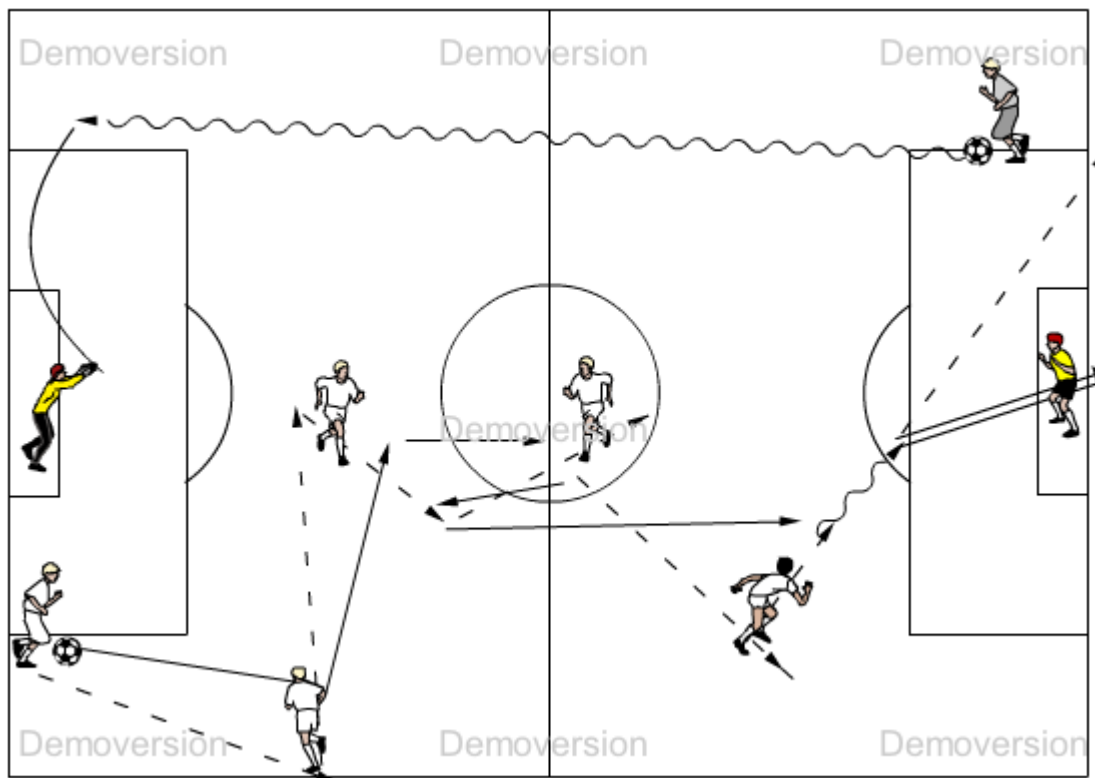
Aplikacije na nogometno igro so:

- Večji odstotek energije potrebne za gibanje, je lahko doveden aerobično, kar pomeni, da se lahko igralec giblje z večjo intenzivnostjo.
- Manj časa je potrebo za regeneracijo po zelo intenzivnih treningih.

V naši ekipi uporabljamo *metodo trajanja* v največji meri v pripravljalnem obdobju. Med prvenstvom pa le 1 krat na 8 treningov oziroma 1 krat na 14 dni. Kot glavno sredstvo dela uporabljamo fartleke in kontinuirane teke z dodatnimi nalogami (predvsem tehničnimi z žogo) ali kontinuirano vodenje žoge z nalogami. Primer našega treninga z uporabo metode trajanja prikazuje naslednja slika.



Slika 3: Prikaz praktične uporabe metode trajanja, kjer za sredstvo treninga vzamemo kontinuirano vodenje žoge z nalogami.



Vir: Lastni vir.

Pomembno pri tej vaji je poudariti, da je intenzivnost dela nizka (povprečni pulz cca.155 udarcev/min), količina dela je 60 minutna (3 krat 20 minut, odmor 2 minuti, kjer se na kratko raztegne in razložijo nove zahteve zaradi razbijanja monotonosti).

### 3.2.3.2. Ekstenzivno - intervalna metoda

Če povzamemo po interni skripti (Rus, 2007) Intenzivnost vaj:

- Tek (60% - 70% maksimalne storilnosti).
- Moč (40% - 60% maksimalne storilnosti).

Pogostost vaj: mnogo ponavljanj vaj z vsiljenimi odmori od 45 sec do 120 sec.

Obseg vaj: vsaka vaja se ponovi 20-30 krat (možno tudi v serijah npr. 4x5x50m v 70% maks. hitrosti; odmor med serijami 1.3', med ponovitvami 45" P=140.

Trajanje vaj:

- Odkvisno od dolžine teka.
- Vaje moči 15 do 30 sec (krožni trening).

V klubu MNK Izola uporabljamo to metodo treniranja zelo redko! Zakaj? Odgovor na to vprašanje je v naslednji razlagi.

Verheijen (1998, str 36) pravi: Človeško telo ima tri energijske sisteme, s katerimi spremeni hrano v ATP<sup>1</sup>:

- Aerobni sistem
- Fosfatni sistem
- Laktatni sistem

Ker bi razlaga vsakega sistema posebej preseгла okvirje te naloge, bom v nadaljevanju poskušal na kratko in grobo predstaviti glavne značilnosti delovanja energijskega sistema nogometašev.

Nogometaši na tekmi pridobivajo glavni delež potrebne energije z aerobnim energijskim sistemom. Ob kratkih in dolgih šprintih pa aerobni sistem ne zadostuje za pokritje potrebne energije, zato telo v teh primerih pridobiva energijo tudi z fosfatinim in laktatnim sistemom. Ko govorimo o aerobnem sistemu, telo ogljikove hidrate in maščobo spremeni v ATP. Ko govorimo o fosfatnem sistemu, telo pridobiva ATP iz ATP rezerv (1-2 sekunde dela, 60-90 sekund potrebno za obnovev) in iz fosfatkreatina (nadaljnjih 5-8 sekund dela). Ko pa govorimo o laktatnem sistemu, se ATP pridobiva iz ogljikovih hidratov, vendar brez uporabe kisika v procesu. Stranski produkt takega procesa pridobivanja energije je laktat.

### 3.2.3.3. *Intenzivno - intervalna metoda*

Intenzivnost vaj:

- tek 80-90% in več,
- moč 75% maksimalne zmogljivosti.

Pogostost in obseg vaj:

- tek 3-6 serij z 2-5 ponovitev (do 30m),
- odmori 120-240 sec,
- moč 4-6 serij z 6-10 ponovitev, odmori 3-5 minut,
- dvoboj; igra 1:1, 2:2 (Rus, 2007).

To metodo dela v našem kljubu najbolj pogosto uporabljamo pri treningih. Smatramo, da je ta metoda dela najbližja izpolnitvi ciljev v smislu nogometne igre in razvijanja nogometnih motoričnih sposobnosti. Drugi razlog leži v dejstvu, da se s to metodo dela izboljšuje fosfatni sistem (ATP rezerve in rezerve fosfatkreatina se povečajo in poraba je bolj učinkovita). Težimo pa tudi k temu, da je intenzivnost dela skoraj 100% in da telo ni maksimalno obremenjeno več kot 12 sekund. Odmori med vajami so dolgi 45-60 sekund, med serijami pa 90 sekund.

Slika na naslednji strani prikazuje praktični trening z uporabo intervalno-intenzivne metode dela, hkrati pa uporabljamo igralne oblike pri poučevanju taktike.

---

<sup>1</sup>ATP : Adenozintrifosfat. Ima ključno vlogo v energijski presnovi. Z odcepitvijo enega ostanka ortofosforjeve kisline nastane iz molekule ATP molekula ADP, energija ki se pri tem sprosti, pa se lahko porabi za potek drugih reakcij v organizmu. Omenjena reakcija lahko teče tudi v nasprotno smer, če ima molekula na voljo energijo.

Slika 4: Igra 2v2 v omejenem prostoru z uporabo igralne oblike in intervalno intenzivne metode dela.



Vir: Interni vir

Pri razvijanju taktike želimo izboljšati reševanje situacij 2v2. Hkrati razvijamo tudi kondicijsko pripravo nogometašev z uporabo intenzivno-intervalne metode. Vaja je organizirana tako, da v prostoru teče aktivna igra 2v2. Vsak par intenzivno dela cca. 10-15 sekund in ima odmor 50-70 sekund (odvisno od hitrosti izvedene igre). Vseh igralcev na treningu je 20. Dolžina treninga pa je odvisna od natreniranosti in ni daljša od 35-40 minut (odmori všteti).

#### 3.2.3.4. Metoda ponavljanja

To metodo dela uporabljamo najpogosteje. Razlago ponovimo najmanj 5 krat, da jo vsi igralci razumejo. Malo heca.

Tudi tu se obremenitve in odmor menjata sistematično. Po tej metodi je obremenitev blizu maksimalni. Odmori so seveda daljši (navadni). Naslednja obremenitev sledi šele, ko pulz po predhodni obremenitvi pade na okoli 80 udarcev na minuto (različno glede na posamezne igralce).

Intenzivnost vaj:

- 90-100%,
- vaj moči 80-95% tudi 100 %.

Pogostost in obseg:

- tek 3 serije po 1-5 ponovitve, npr. 2x5x30 m z odmorom 4-5': pulz 180-200: pred vnovično obremenitvijo 80-100,

- moč 3-5 serij z 1-5 ponovitev,
- dvoboji 1v1 (Rus, 2007).

Lahko povemo, da v praksi to metodo dela zelo malo uporabljamo. Zdi se nam, da je odmor mnogo predolg za optimalni izkoristek treningov in časa, ki je na voljo za delo v amaterskem okolju (3.SNL). Ta metoda ni usmerjena v nogometaša, ki želi igrati nogomet amatersko za svoj užitek. Drugače pa je metoda zelo uporabna pri razvijanju hitrosti in razvijanju maksimalne moči nogometaša.

#### **4. ZAKLJUČEK**

Upam, da so v nalogi razumljivo prikazane in razčlenjene metode treniranja nogometa v klubu MNK Izola. Za lažjo predstavljivost so uporabljeni tudi slikovni modeli treningov. Kljub razčlenitvi je ugotovljeno, kot je tudi že omenjeno, da je ta delitev le pogojna. V praksi se metode dela prepletajo med seboj in le od cilja, ki ga želimo doseči s treningom, je odvisno, kateri metodi bomo dali poudarek na treningih. Ugotovljeno je bilo tudi, da je metoda igre najbližja nogometni igri pri poučevanju taktično tehničnih nogometnih sposobnosti in intervalno-intenzivna metoda pri razvijanju in spreminjanju energijskih sposobnosti nogometašev.

## **5. LITERATURA**

- Bangsbo, Jens. 2003. Fitness training in soccer. Michigan: Data Reproduction, Reedswain.
- Dolinar, Ksenija. 1998. Leksikon Cankarjeve založbe. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Elsner, Branko. 2004. Nogomet; teorija igre. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Javornik, Marija, 1998. Veliki splošni leksikon. Ljubljana: DZS, druga dopolnjena izdaja.
- Pišot, Rado. 2007. Uvod v teorijo treniranja. Ljubljana: Interno gradivo.
- Pocrnjič, Marko. 2001. Kondicijska priprava nogometašev. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Rus, Miloš. 2007. Teorija treniranja nogometašev. Teorija za prakso. Ljubljana: Interno gradivo
- Verdenik, Zdenko. 2007. Taktika nogometne igre. Ljubljana: Interno gradivo.
- Verheijen, Raymond. 1998. Conditioning fot soccer. Michigan: Data Reproduction, Reedswain