

Primjena vježbi zabavnog karaktera u treningu nogometaša

Klasić, Bruno

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:083785>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-26**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Kineziološki fakultet

(studij za stjecanje visoke stručne spreme

stručnog naziva: magistar kineziologije)

Bruno Klasić

PRIMJENA VJEŽBI ZABAVNOG KARAKTERA U TRENINGU NOGOMETAŠA

(Diplomski rad)

Mentor:

doc. dr. sc. Valentin Barišić

Zagreb, rujan 2016.

SAŽETAK

Prema kriteriju strukturne složenosti, odnosno prema složenosti struktura gibanja i struktura situacija, nogomet spada u kompleksne sportske aktivnosti. Ako nogomet promatramo po kriteriju dominacije energetske procesa zaključujemo da pripada mješovitim sportovima. U treningu nogometaša koriste se brojne vježbe kojima je za cilj utjecati na tehničko-taktičku te kondicijsku pripremu sportaša. Te vježbe svoju primjenu nalaze u glavnom dijelu treninga, no u drugim dijelovima treninga poput uvodnog i završnog trener koristi i neke druge vježbe što nogometni trening čini bogatijim i raznovrsnijim. U radu je iznesena analiza nogometne igre, zakonitosti igre u fazi napada i obrane, te prikaz pomoćno-nastavnih igara koje se primjenjuju u metodici obuke i usavršavanja nogometaša.

Ključne riječi: nogomet, analiza nogometne igre, struktura nogometnog treninga, dobne kategorije u nogometu, vježbe zabavnog karaktera u nogometnom treningu

Summary

According to the structural complexity criterion regarding structural movement and structural situation complexity football falls into complex sport activities. If we study it by the energy dominance criterion we agree it belongs to mixed sports. In footballer's training many exercises are used to target technical-tactical and fitness preparedness. Those exercises are found in the main part of the training session, but in other parts such as opening and closing parts of the training session, coach uses some other exercises which enriches and diversifies training session. In this work football analysis, strategy during phase of attack and defence and display of assistant and educational games are expressed and used in training methods and footballer's specialization.

Key words: football, analysis of the football game, football training structure, age category in football, fun exercises in football training

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 4 |
| 2. ANALIZA NOGOMETNE IGRE | 4 |
| 2.1. Strukturna analiza nogometne igre | 5 |
| 2.1.1. Analiza faze napada | 5 |
| 2.1.2. Analiza faze obrane | 6 |
| 2.1.3. Opterećenja igrača | 7 |
| 2.2. Biomehanička analiza nogometne igre | 12 |
| 2.3. Anatomska analize nogometne igre | 13 |
| 2.4. Funkcionalna analiza nogometne igre | 14 |
| 3. STRUKTURA NOGOMETNOG TRENINGA | 15 |
| 4. DOBNE KATEGORIJE U NOGOMETU | 16 |
| 5. VJEŽBE ZABAVNOG KARAKTERA U TRENINGU NOGOMETAŠA | 20 |
| 6. PRIMJERI VJEŽBI ZABAVNOG KARAKTERA U TRENINGU NOGOMETAŠA ... | 21 |
| 6.1. Uvodni dio treninga | 21 |
| 6.2. Završni dio treninga | 28 |
| 7. ZAKLJUČAK | 34 |
| 8. POPIS LITERATURE | 35 |

1. UVOD

Nogomet prema kriteriju strukturalne složenosti spada u kompleksne sportove. Uspjeh u nogometu ovisi o nizu čimbenika. Kompleksnost nogometu očituje se u zahtjevima koji se stavljaju pred nogometaše kako tehničkog tako i taktičkog tipa. Visoka sportska dostignuća mogu se postići samo ako se trening provodi na osnovu znanstvenih spoznaja i principa. Sustavnim treningom izazivamo mnoge pozitivne promjene među koje spadaju veći nivo anaerobne izdržljivosti, veća mišićna jakost nogu, bolja agilnost te niži udio potkožnog masnog tkiva.

Tijekom posljednjih nekoliko desetljeća sa sigurnošću možemo reći da je nogometna igra postala brža i pokretljivija, a ukupno opterećenje igrača na treningu i tijekom utakmice znatno je poraslo. Ako uzmemo u obzir da nogometna utakmica traje 90 minuta i obiluje mnogim promjenama ritma i tempa, dolazimo do zaključka da nogometaši moraju posjedovati visoki nivo aerobnih sposobnosti i anaerobnih kapaciteta. Procesom sportske pripreme obiluje mnoštvo trenažnih sadržaja. Ovisno o fazi sportske pripreme u treningu primjenjujemo različite udjele vježbi za kondicijsku pripremu te vježbi odnosno sadržaja koje služe za tehničko ili taktičko uvježbavanje. Vježbe zabavnog karaktera često se primjenjuju u uvodnom i završnom dijelu treninga sportaša jer njihovim uvrštavanjem i provedbom pozitivno stimuliramo interakciju unutar ekipe, sportaši zadovoljavaju potrebu za igrom te unapređujemo komunikaciju među igračima.

2. ANALIZA NOGOMETNE IGRE

Nogometna igra ima svoje strukturne, biomehaničke, funkcionalne i anatomske značajke. Analizom tih značajki dolazi se do podataka koji u nogometu predstavljaju osnovu za određivanje parametara strukture gibanja (tehnika), strukture situacija (taktika) i kondicijskog treninga. Informacije dobivene različitim analizama korisne su za programiranje procesa sportske pripreme (Milanović, 2010).

2.1. Strukturna analiza nogometne igre

Strukturnom analizom dobiti ćemo uvid u tipične strukture, podstrukture i ostale sastavne elemente. Nogometna igra sastavljena je od struktura gibanja, koje tvore tehniku, i struktura situacija, koje tvore taktiku. Tijekom nogometne igre neprekidno se izmjenjuju faze napada i faze obrane.

2.1.1. Analiza faze napada

Fazu napada čine igrači koji napadaju i igrači koji ometaju organizaciju i realizaciju napada. Možemo ju promatrati kroz vertikalne i horizontalne odnose provođenja napada. Osim ove dvije osnovne strukture spomenuti ćemo i još neke podstrukture odnosno podfaze.

Ako promatramo vertikalne odnose faze napada složiti ćemo se da svaka faza napada sadrži i podstrukture kao što su:

- Faza otvaranja koja započinje oduzimanjem lopte na vlastitoj polovici terena,
- Faza središnjice koja se odvija oko sredine terena i služi kao priprema za ulazak u završnicu,
- Faza završnice koja je ujedno i najvažniji dio faze napada, započinje negdje oko 35 metara od protivničkog gola, te bi uvijek trebala završiti sa udarcem na gol protivnika

Horizontalne odnose faze napada dijelimo na:

- Napad kroz centralnu poziciju i
- Napad preko krilnih pozicija

S gledišta tempa provođenja napad može biti:

- Progresivni kada intenzitet raste,
- Regresirajući kada intenzitet pada i
- Varijabilni kada su prisutne različite kombinacije u fazi napada

2.1.2. Analiza faze obrane

Faza obrane započinje u trenutku kad protivnik dođe u posjed lopte pri čemu najbliži igrač pokušava omesti ili oduzeti protivniku loptu. Možemo ju podijeliti na:

- Širu zonu obrane koja obuhvaća prostor od protivničkog gola do 25-35 metara od gola protivnika,
- Središnju zonu obrane koja započinje na protivničkoj polovici na 25-35 metara od protivničkog gola do četvrtine igrališta pred vlastitim golom i
- Užu zonu obrane koja čini prostor od vlastitog gola do 25-30 metara od vlastitog gola

Oduzimanje lopte protivniku može se provesti:

- Guranjem ili izvlačenjem lopte,
- Duel igrom na zemlji ili u zraku,
- Uklizavanjem (prednje ili bočno) i
- Presjecanjem lopti (niske, poluvisoke i visoke)

Način djelovanja i provedba igre u fazi obrane određuje se u odnosu na:

- Mogućnosti vlastitog igračkog kadra,
- Napadačku mogućnost protivnika i
- Vrstu napada vlastite momčadi

Zavisno od toga gdje pokušavamo oduzeti protivniku loptu primijeniti ćemo:

- Aktivnu obranu ako se želi oduzeti lopta već na protivničkoj polovici, u široj zoni obrane,
- Poluaktivnu obranu ako se vraćamo na vlastitu polovicu uz ometanje protivnika i pokušavamo oduzeti loptu oko sredine igrališta te
- Pasivnu obranu kada se vraćamo na vlastitu polovicu bez ometanja u užu zonu obrane

Kada govorimo o načinu pokrivanja protivnika možemo primijeniti:

- Obranu “čovjek-čovjeka”, odnosno striktno individualno pokrivanje,
- Zonsku obranu, tj. prostorni oblik pokrivanja i
- Kombiniranu obranu ili mješovito pokrivanje

2.1.3. Opterećenja igrača

Strukturnom analizom moći ćemo raspoznati razlike u opterećenjima igrača u odnosu na poziciju na kojoj igraju, a kvalitetan trener znati će primijetiti te informacije dobivene analizom u svrhu planiranja i programiranja nogometnog treninga (R. Verheijen i suradnici 1997).

Podaci predstavljeni u tabeli 2. rezultat su istraživanja provedenog u Nizozemskoj. Istraživanja su rađena za potrebe njemačke i engleske prve lige, a cilj je bio pridonijeti razumijevanju opterećenja nogometaša.

Tablica 1. (R. Verheijen i suradnici 1997).

| | Hodanja | Kaskanja | Trčanja | Sprint | Sume |
|-------------------------|---------|----------|---------|--------|--------|
| Obrambeni igrači | | | | | |
| <i>1. Liga</i> | 3.2km | 2,0km | 1,4km | 1,4km | 8,4km |
| 1.Razred | 3,2km | 1,8km | 0,8km | 0,7km | 7,2km |
| 2. Razred | 4,2km | 1,7km | 0,8km | 0,5km | 7,6km |
| 5. Razred | 5,0km | 1,2km | 0,4km | 0,3km | 7,5km |
| Srednji igrači | | | | | |
| <i>1. Liga</i> | 2,6km | 5,2km | 1,8km | 1,1km | 10,9km |
| 1.Razred | 2,5km | 4,0km | 1,3km | 0,7km | 9,1km |
| 2. Razred | 3,1km | 3,3km | 1,0km | 0,6km | 9,0km |
| 5. Razred | 4,5km | 2,0km | 0,6km | 0,3km | 8,4km |
| Napadači | | | | | |
| <i>1. Liga</i> | 3,4km | 2,0km | 1,6km | 1,8km | 9,8km |
| 1. Razred | 3,2km | 1,9km | 0,8km | 1,2km | 7,8km |
| 2. Razred | 4,0km | 1,4km | 1,0km | 0,9km | 7,6km |
| 5.Razred | 5,5km | 1,1km | 0,6km | 0,3km | 8,8km |

Podaci prikazani u tablici ističu razlike u opterećenjima u odnosu na pozicije igrača i razine natjecanja gdje vrlo jasno možemo uočiti razliku u udaljenosti pređenoj sprintom. Podaci sugeriraju da su igrači prve lige fizički pripremljeniji jer su u stanju vršiti intenzivan rad kroz duži period (Verheijen 1997). Valja napomenuti da i unutar pozicija postoji heterogenost zbog različitog stila igre (Hemmo, Pahlke 1983).

Tablica 2. Udaljenosti pređene sprintom i njihove sume (R. Verheijen i suradnici 1997).

| | Udaljenost pređena sprintom | Zbroj (akcija) | 1-5m | 5-10m | 10-20m | 20-30m | 30-40m | <40m | max. dionice |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|------|-------|--------|--------|--------|------|-----------------|
| Obrambeni igrači | | | | | | | | | |
| 1. Liga | 1,4km | 162 | 83 | 47 | 18 | 8 | 4 | 2 | 56m |
| 1. Razred | 0,7km | 111 | 71 | 22 | 10 | 4 | 3 | 1 | 49m |
| 2. Razred | 0,5km | 62 | 33 | 14 | 8 | 3 | 2 | 2 | 62m |
| 5. Razred | 0,3km | 48 | 28 | 11 | 5 | 3 | 1 | | 36m |
| A- juniori | 0,9km | 101 | 54 | 24 | 12 | 6 | 3 | 3 | 54m |
| Srednji igrači | | | | | | | | | |
| 1. Liga | 1,1km | 127 | 70 | 31 | 11 | 6 | 6 | 3 | 63m |
| 1. Razred | 0,7km | 92 | 59 | 12 | 9 | 5 | 4 | 3 | 56m |
| 2. Razred | 0,6km | 69 | 44 | 11 | 5 | 3 | 4 | 2 | 66m |
| 5. Razred | 0,3km | 51 | 35 | 6 | 4 | 4 | 1 | 1 | 48m |
| A- juniori | 0,8km | 94 | 57 | 14 | 11 | 6 | 4 | 2 | 66m |

| Napadači | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|----|----|----|----|---|---|-----|
| 1. Liga | 1,8km | 183 | 76 | 28 | 14 | 14 | 4 | 2 | 53m |
| 1. Razred | 1,2km | 127 | 67 | 16 | 7 | 7 | 3 | 2 | 56m |
| 2. Razred | 0,9km | 99 | 52 | 13 | 4 | 4 | 2 | 2 | 55m |
| 5. Razred | 0,5km | 66 | 41 | 10 | 3 | 3 | | 1 | 49m |
| A- juniori | 1,4km | 134 | 54 | 21 | 8 | 8 | 3 | 1 | 51m |

Iz tablice 2. vidljivo je da napadači najviše sprintaju. Razlog tomu je tendencija napadača da se kratkim sprintom oslobodi obrambenog igrača (Hemmo, Pahlke 1983).

Tablica 3. Tabela različitih aktivnosti igrača prema poziciji (R. Verheijen i suradnici 1997).

| | Uklizavanja | Skokovi | Udarci | Dueli | Suma |
|-------------------------|--------------------|----------------|---------------|--------------|-------------|
| Obrambeni igrači | | | | | |
| 1. Liga | 9x | 15x | 24x | 34x | 82 |
| 1. Razred | 11x | 17x | 27x | 42x | 97 |
| 2. Razred | 19x | 23x | 19x | 37x | 98 |
| 5. Razred | 16x | 15x | 37x | 51x | 119 |
| A- juniori | 18x | 21x | 27x | 39x | 117 |
| Srednji igrači | | | | | |
| 1. Liga | 6x | 11x | 37x | 56x | 110 |
| 1. Razred | 6x | 11x | 32x | 38x | 87 |
| 2. Razred | 19x | 9x | 32x | 42x | 102 |
| 5. Razred | 16x | 14x | 41x | 29x | 100 |
| A- juniori | 8x | 12x | 37x | 51x | 108 |

| Napadači | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|
| 1. Liga | 6x | 17x | 32x | 36x | 91 |
| 1. Razred | 4x | 24x | 26x | 28x | 82 |
| 2. Razred | 7x | 22x | 19x | 24x | 72 |
| 5. Razred | 14x | 16x | 18x | 29x | 77 |
| A- juniori | 10x | 10x | 30x | 43x | 93 |

Tablica 3. Prikazuje specifične aktivnosti nogometaša prema poziciji pri čemu valja istaknuti broj duela. Naime, većina trenera ukazuje na važnost osvajanja duela na sredini terena te je po mnogima od njih bitna latentna varijabla koja odlučuje pobjednika (Westrehof 1997, Stevens 1995, Rajkaard 1998).

Osnovna razlika između amaterskog i profesionalnog nogometa jest razlika u udaljenosti pređene sprintom. Strukturalna analiza pokazala je da je 7 km za igrača 5. razreda ekvivalentno opterećenju od 9 pređenih kilometara igrača prve lige. Važno je istaknuti i efikasnost sprinta što čini razliku između nivoa igre.

Kvalitetna kondicijska priprema pruža igraču mogućnost da kroz duži period obavlja intenzivan rad bez pojave umora (Hollmann, Hettinger 1979, Weineck 1999). Činjenica da dolazi do pada pređenih udaljenosti u drugom poluvremenu posljedica je nagomilanog umora iz prvog poluvremena (Verheijen 1997).

Tablica 4. Prikazuje razlike u opsegu trčanja izražene u metrima između prvog i drugog poluvremenua (R. Verheijen i suradnici 1997).

| | Pređene Dionice I. poluvremena | pređene dionice II. poluvremenu | ukupna dužina dionica | pad u drugom poluvremenu |
|-------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| Obrambeni igrači | | | | |
| 1. Liga | 4403m | 3970m | 8376m | 436m(5,2%) |
| 1. Razred | 3984m | 3259m | 7243m | 725m(10,05) |
| 2. Razred | 4201m | 3375m | 7576m | 826m (10,9%) |
| 5. Razred | 4166m | 3286m | 7452m | 880 m(11,8%) |
| A- juniori | 4268m | 3762m | 8030m | 506m(6,3%) |
| Srednji igrači | | | | |
| 1. Liga | 5934m | 4954m | 10888m | 980m (9,0%) |
| 1. Razred | 5148m | 3988m | 9136m | 1160m (12,7%) |
| 2. Razred | 5170m | 3807m | 8977m | 1363m (15,7%) |
| 5. Razred | 4874m | 3476m | 8350m | 1398m (16,7%) |
| A- juniori | 5867m | 4816m | 10683m | 1051m (9,8%) |
| Napadači | | | | |
| 1. Liga | 5253m | 4581m | 9834m | 672m (6,8%) |
| 1. Razred | 4300m | 3504m | 7804m | 796m (10,2%) |
| 2. Razred | 4338m | 3306m | 7644m | 1032m (13,55) |
| 5. Razred | 4597m | 3433m | 8030m | 1164m (14,5%) |
| A- juniori | 5045m | 4272m | 9317m | 773m (8,3%) |

Iz tablice 4. zamjećujemo da najmanji pad u pređenim udaljenostima između prvog i drugog poluvremena imaju igrači prve lige (napadači 6,8%, obrambeni 5,2%, središnji 9,0%) (Verheijen 1997).

Tablica 5. Prikaz opterećenja vratara (R. Verheijen i suradnici 1997).

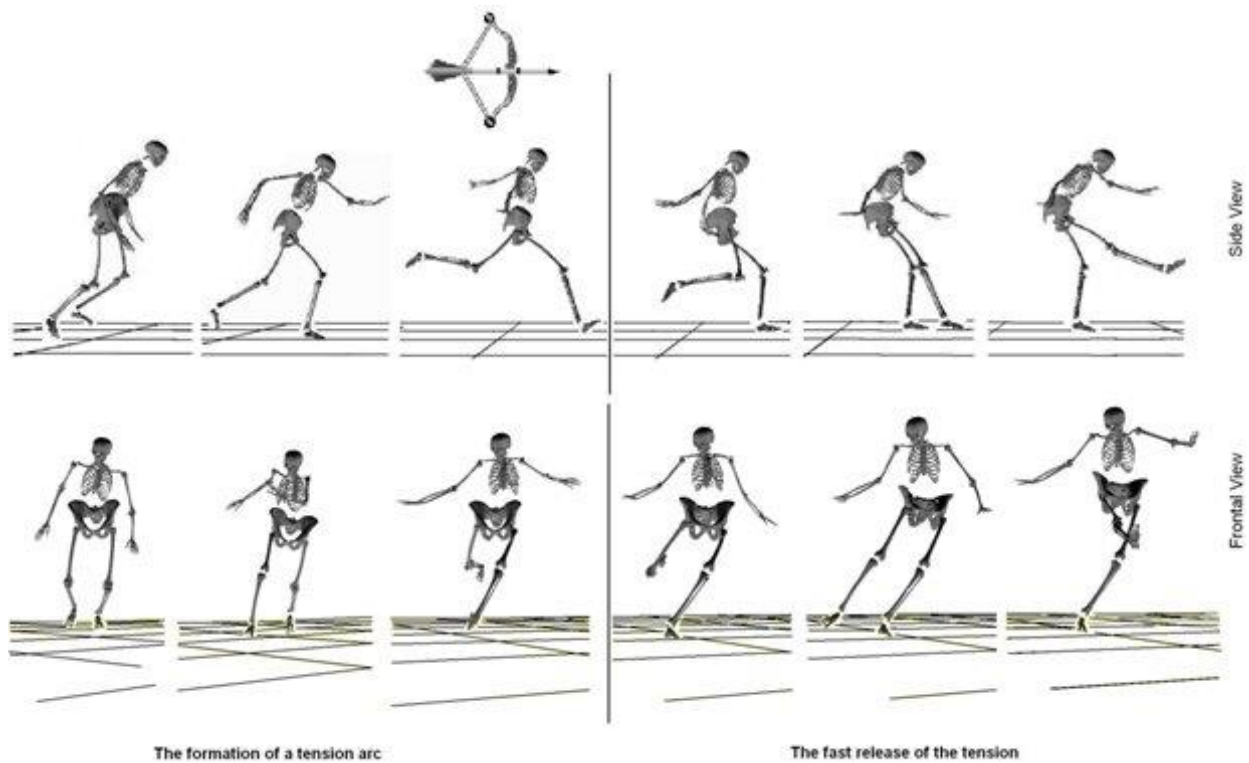
| | Hodanja naprijed | Hodanja unatrag | Kaskanje | Trčanje | Sprintevi | Suma |
|---------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|------------------|-------------|
| Vratar | 1,6km | 1,0km | 0,7km | 0,5km | 0,2km | 4,0km |

Tablica 5. Daje uvid u udaljenosti koje na utakmici pređe vratar. Uočavamo da najveći dio udaljenosti pređe hodajući (65%). Danas su vratari prisiljeni više igrati, a još jedan razlog zbog kojeg se toliko kreću jest održavanje tjelesne temperature.

2.4. Biomehanička analiza nogometne igre

Biomehanička analiza predstavlja skup postupaka za određivanje osnovnih kinematičkih, kinetičkih i elektromiografskih parametara struktura gibanja u sportu. Registriraju se i analiziraju prostorni, vremenski i prostorno – vremenski parametri, kao i vrijednosti sila koja se razvijaju u mišićima i mišićnim skupinama u izvođenju jednostavnih i složenih motoričkih aktivnosti u trenažnim ili natjecateljskim uvjetima (Milanović, 2010).

Ti se parametri mogu izraziti numerički, stoga su vrlo korisni u egzaktnom određivanju karakteristika i kvalitete izvedbe struktura kretanja. Biomehanički podaci korisni su u opisivanju motoričkih zadataka koji su predmet učenja i poučavanja te u utvrđivanju efikasnosti izvođenja elemenata tehnike (Milanović, 2010).



Prikaz 1: Prikaz biomehantičke analize udarca u nogometu

2.5. Anatomska analiza nogometne aktivnosti

Anatomska analiza pruža informacije o angažiranim mišićima i mišićnim skupinama i razini njihove aktivacije tijekom aktivnosti, zatim podatke o redoslijedu aktiviranja, kao i o vrsti kontrakcije pojedinih mišića i mišićnih skupina (Milanović, 2010).

Analizom identificiramo dominantne mišićne skupine opružaća, odnosno ekstenzora i pregibača, odnosno fleksora. Mišiće tijekom izvođenja motoričke kretnje razlikujemo po njihovoj funkciji, a mogu biti (Milanović, 2010):

- Agonisti, pokretači, su oni mišići koji najviše neposredno sudjeluju u realizaciji kretanja. Njihovo je naprezanje najveće.
- Sinergisti su pomoćni mišići koji se nalaze na istoj strani poluge i pomažu aktivnosti agonista
- Antagonisti se nalaze na suprotnoj strani poluge te
- Stabilizatori koji održavaju tijelo ili dio tijela u stabilnom ravnotežnom položaju

2.6. Funkcionalna analiza nogometne igre

Funkcionalna analiza pruža informacije o intenzitetu, trajanju i vrsti radnog opterećenja u sportskoj aktivnosti, prema čemu se zaključuje o strukturi i dominaciji energetske procesa: aerobnih, mješovitih i anaerobnih (glikolitičkih i fosfagenih) energetske procesa kojima se osigurava energija za rad sportaša u natjecateljskim aktivnostima pojedinih sportskih grana (Milanović, 2010).

Nogometna igra karakteristična je po varijabilnim situacijama kada sagledavamo strukture kretanja i intenzitet rada. Glavni indikator stanja treniranosti sustava za transport kisika je primitak kisika. Vrijednost relativnog maksimalnog primitka kisika kod profesionalnih nogometaša iznosi 63 ml/kg/min VO_2 , potrošnja kisika nakon rada za eliminaciju kisikovog duga 48 ml/kg/min VO_2 , indeks tolerancije mliječne kiseline u odnosu na referentnu vrijednost (od 100%) 210%, pri čemu maksimalna frekvencija srca dostiže vrijednosti od 185-195 otkuc./min. (Volkov, 1975, prema Željaskovu, 1998). Detaljne informacije o strukturi energetske procesa mogu se dobiti na temelju analize frekvencije srca tijekom nogometne utakmice i povezanosti između registriranih frekvencija srca i relativnog primitka kisika izmjenjenoga testiranjem na pokretnom sagu (Milanović, 2010).

3. STRUKTURA NOGOMETNOG TRENINGA

U svakom pojedinačnom treningu potrebno je jasno definirati strukturu programa rada i krivulju opterećenja u njegovim dijelovima. Suvremene tehnologije treninga omogućuju praćenje fiziološke krivulje opterećenja tijekom pojedinačnog treninga. Jedna od fizioloških varijabli koje pokazuju razinu energetske komponente opterećenja jest frekvencija srca (Milanović, 2010).

Svaki trening ima četiri dijela: uvodni, pripremni, glavni i završni dio.

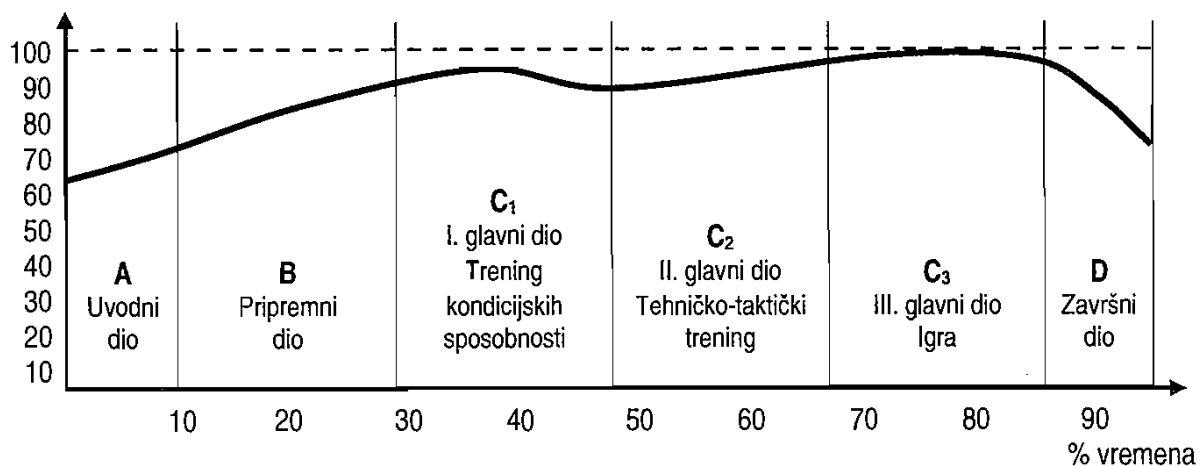
U uvodnom dijelu treninga primjenjuju se trenažne vježbe globalnog karaktera za podizanje opće razine radne sposobnosti i mobilizacijske spremnosti sportaševa organizma. Sportaša treba uvesti u trenažni rad poticanjem aktivnosti srčano-žilnog i dišnog sustava, podizanjem tjelesne temperature, snižavanjem unutarmišičnog trenja, poboljšavanjem kontrakcijskih svojstava mišića i poticanjem izmjene i razgradnje tvari u stanicama te aktivacijom centralnoga i perifernog živčanog sustava. Sportaš u uvodnom i pripremnom dijelu treninga kreće s razinom od 60% maksimalnog opterećenja.

U pripremnom dijelu provode se aktivnosti za specifično razgibavanje i zagrijavanje sportaša. Radi se o specifičnoj pripremi sportaševa organizma. Povećanjem stupnja efikasnosti pojedinih organskih sustava smanjuje se energetska utrošak za jedinicu rada. To se postiže na račun postupne prilagodbe na planirane oblike motoričkog djelovanja, tipove energetske angažiranosti i vrste mišičnog naprezanja koji se očekuju u glavnom dijelu treninga. U skladu s time zadaće ovog dijela treninga mogu se definirati na sljedeći način:

- Provode se trenažne aktivnosti kojima se žele uspostaviti stereotipi struktura kretanja i koordinacija gibanja
- Potrebno je prilagoditi lokomotorni sustav na različite tipove mišičnog naprezanja, odnosno mišičnih kontrakcija te
- Valja adaptirati organizam na planirane oblike energetske aktiviranja u glavnom dijelu treninga

Cilj je uvodnog i pripremnog dijela treninga da se na početku prvog glavnog dijela dosegne razina od 90% maksimalnih mogućnosti. U glavnim dijelovima opterećenje varira između 90 i 100%, jer se u tim dijelovima treninga postižu željeni trenažni efekti. Trajanje ovog dijela, u kojemu se rješavaju osnovne zadaće treninga, ovisi o specifičnosti trenažnih aktivnosti i veličini ukupnog trenažnog opterećenja.

U završnom dijelu postupno se smanjuje intenzitet trenažnog opterećenja (od 70% i niže) da bi se organizam doveo u povoljno stanje funkcionalno-motoričkih i biokemijskih funkcija, čime se stvaraju pogodni uvjeti za početak procesa oporavka.

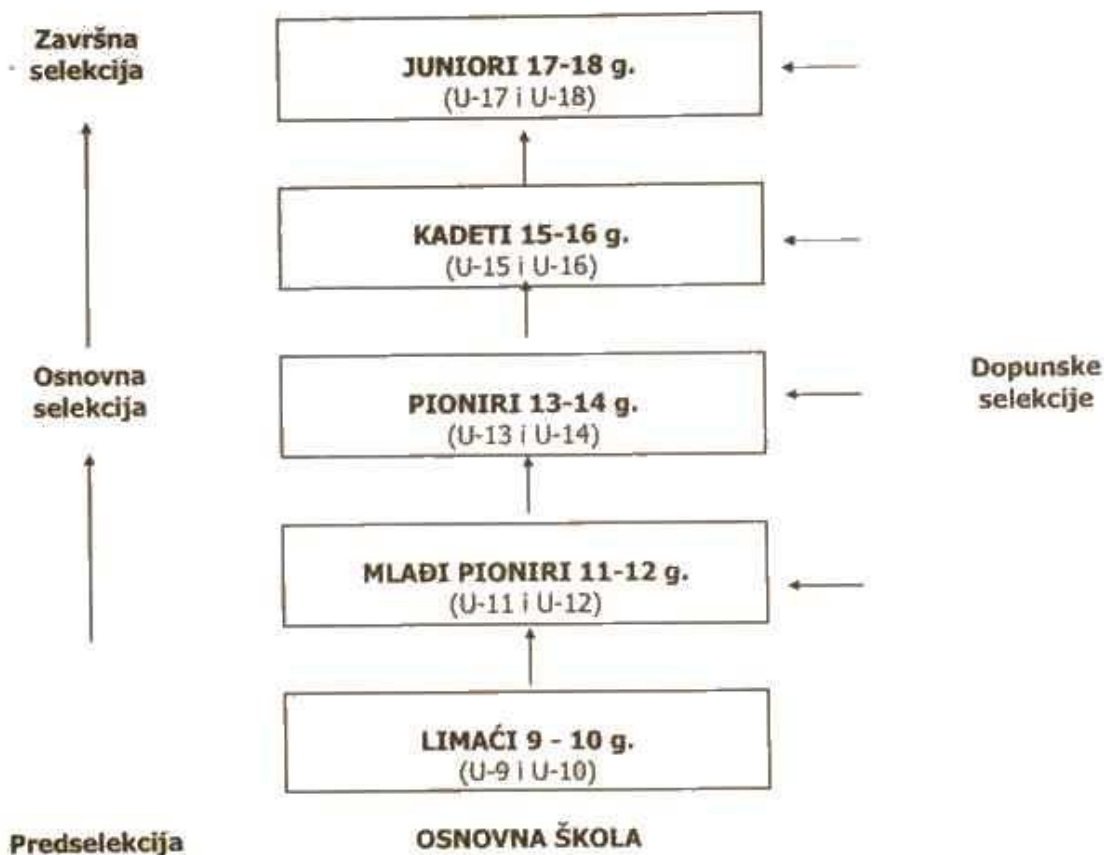


Prikaz 2: Struktura rada krivulja opterećenja u pojedinim dijelovima pojedinačnog treninga (modif. prema Grosseru i Neumaieru, 1982).

4. DOBNE KATEGORIJE U NOGOMETU

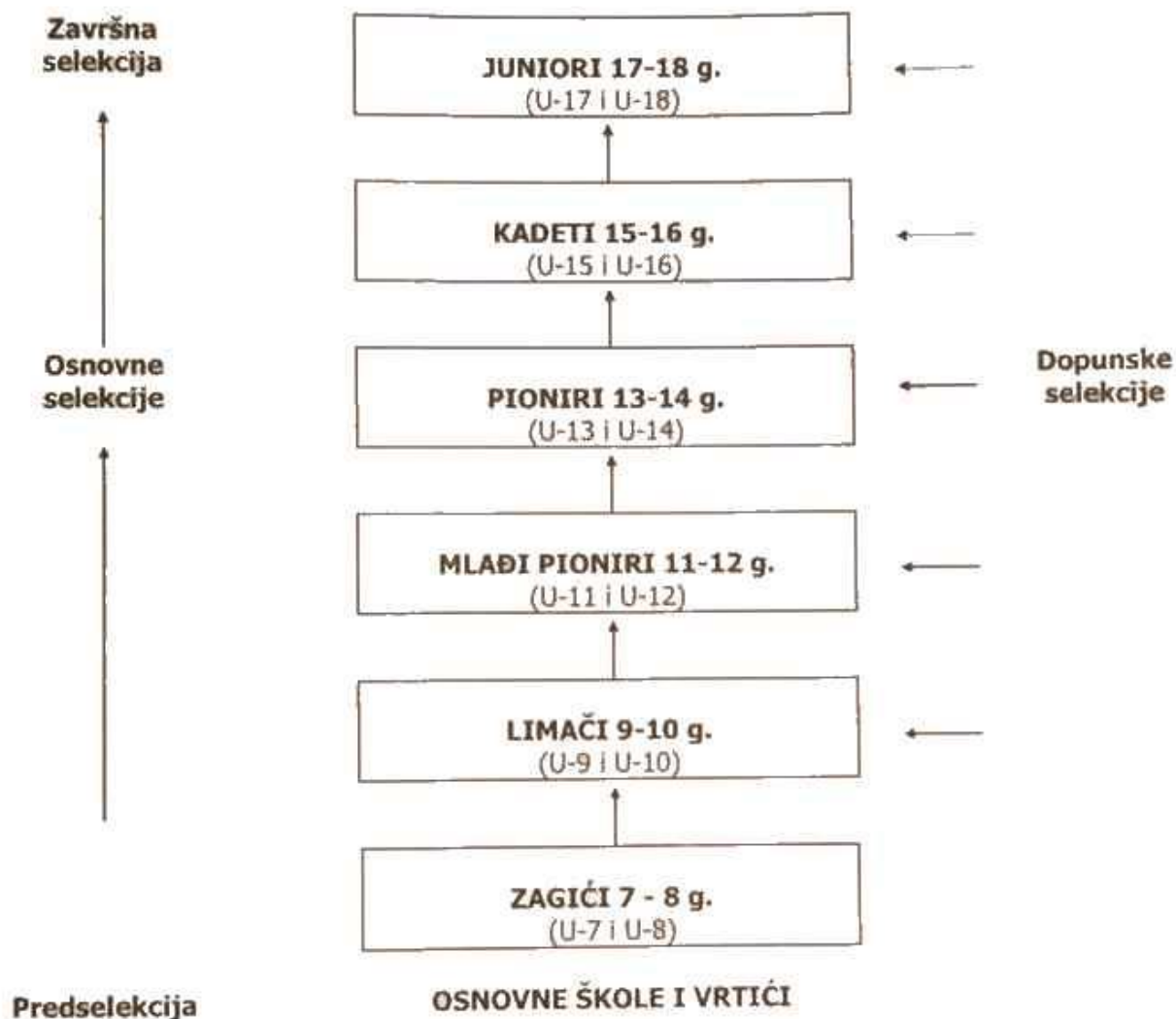
Kvalitetan sustav treninga djece u sportskim školama u većini zemalja sastoji se od dobro definiranog postupka selekcioniranja potencijalnih vrhunskih sportaša, velikog volumena trenažnog rada i individualiziranih programa treninga. Jezgru sustava čine obvezni tjelovježbeni programi u osnovnoj školi te izuzetno kvalitetni programi školskog i klupskog sporta s razrađenim natjecateljskim sustavom (Milanović, 2010).

Selekcija u školi nogometa predstavlja organizirani proces i sustav odabiranja mladih nogometaša. Selekcija obično počinje predselekcijama na koje se nadovezuju osnovne selekcije po horizontali do završne selekcije u juniorima. Najefikasnija selekcija je ona koja počinje s predselekcijama u osnovnim školama (Dujmović, 2006).



Prikaz 3: Model sustava selekcije za klubove 3. HNL

Iz gornje slike vidimo da predselekcije počinju u osnovnoj školi u mjestu gdje djeluje klub. Za takav model potrebna je suradnja kluba i škole, odnosno trenera i nastavnika tjelesne i zdravstvene kulture. Iz mase djece 2., 3. i 4. razreda, može se izvući jedna baza od 30-ak početnika koji se uključuju u limače i mlađe pionire kluba. Kroz osnovne selekcije u završnu selekciju dolazi 18-20 igrača. Dopunsku selekciju za klubove 3. HNL mogu predstavljati dodatne selekcije u školi, selekcije po klubovima županijske i međužupanijske lige (Dujmović, 2006).

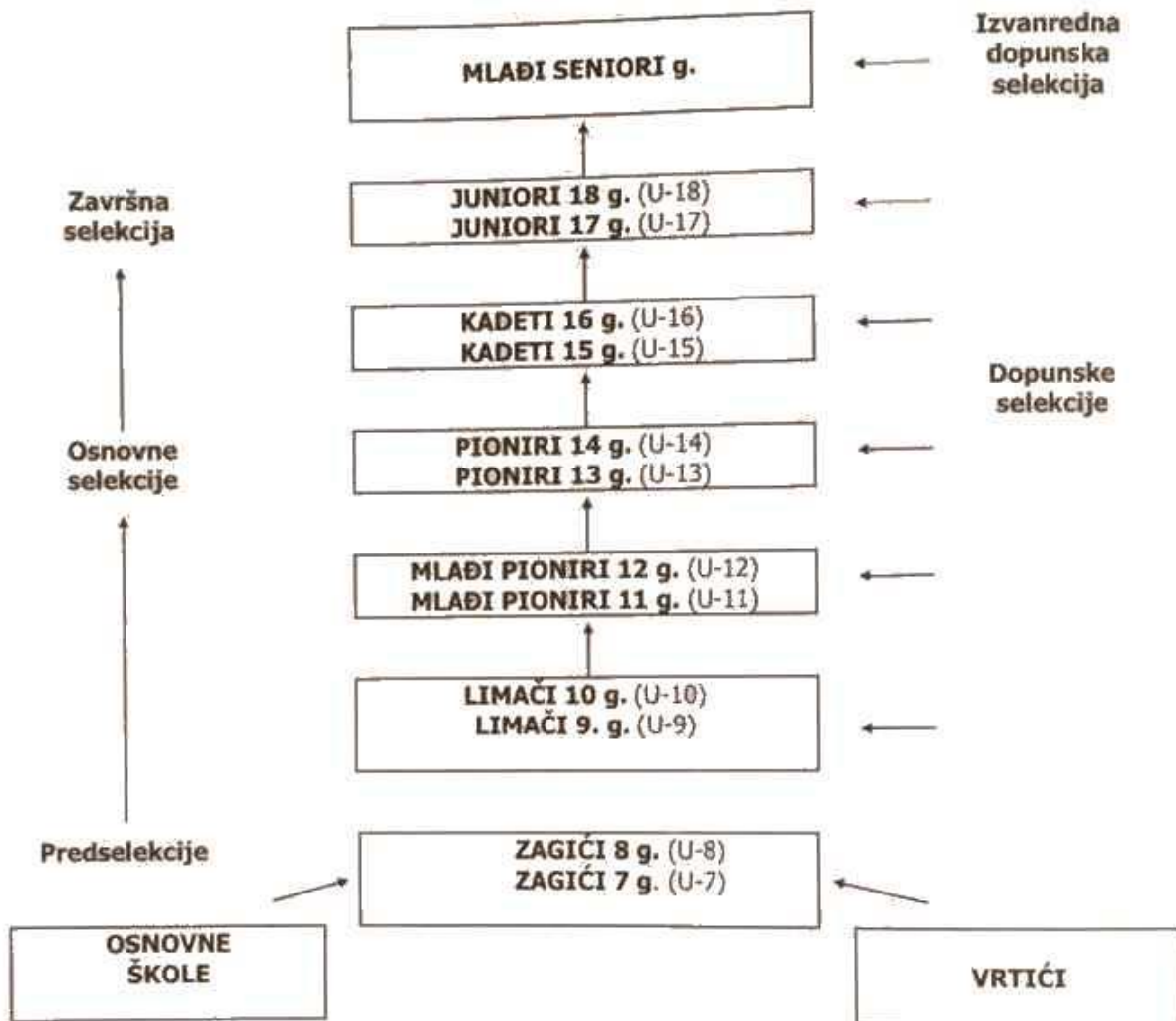


Prikaz 4: Model sustava selekcije za klubove 2. HNL

U 2. HNL ili u 2. razini natjecanja klubovi mogu podselekcije provesti u više osnovnih škola iz razloga što se većina tih klubova nalazi u većim mjestima gdje ima više osnovnih škola. Ovdje se predselekcije spuštaju na vrtiće, na 1., 2., i 3. razred osnovne škole, gdje se odabire 30-40 dječaka i uvodi ih se u klub u kategorije zagića i limača. Uz dječake ovdje se mogu u predselekcije uključiti i djevojčice.

Kroz osnovne selekcije otpada ih cca 50%, tako da u juniorima završava 18-20 igrača. U klubovima 2. HNL dopunske selekcije mogu se provoditi kao dodatne selekcije po školama te po klubovima međuzupanijske lige i klubovima 3. HNL.

U dopunskoj selekciji klubovi 2. HNL mogu koristiti županijske i međuzupanijske selekcije (Dujmović, 2006).



Prikaz 5: Model sustava selekcije u klubovima 1. HNL

U klubovima 1. HNL predselekcije bi trebalo organizirati na četiri i više osnovnih škola, jer ti klubovi su većinom gradski klubovi, gdje ima dosta osnovnih škola. U predselekcije treba uključiti i najbliže vrtiće kako bi se omogućilo djeci da što prije zavole i igraju nogomet.

Ovdje bi bilo poželjno utjecati na formiranje školskih klubova ili sportskih odjeljenja po osnovnim školama u koje bi bili uključeni učenici svih razreda, a posebno učenici prva četiri razreda.

U preSelekcijama odabire se 60-80 igrača i uvodi ih se u kategoriju zagića i limača. I ovdje se preporučuje uključivanje djevojčica u zagiće i limače. Ovdje se osnovne selekcije provode iz godišta u godišće (Dujmović, 2006).

Po Dujmoviću, osnovni kriteriji za selekciju su:

- Kod zagića: ljubav za nogomet i smisao za igru,
- Kod limača: smisao za igru, kinestetički osjećaj za loptu i brzinske kvalitete,
- Kod mlađih pionira: smisao za igru, osjećaj za loptu, brzinske kvalitete, koordinacija (okretnost), eksplozivna snaga i brzina učenja tehnike,
- Kod pionira: uz gore navedene uvodi se i kriterij aerobne izdržljivosti te
- Kod kadeta i juniora: specifična izdržljivost, primjenjena tehnika u igri, taktičke sposobnosti u igri, funkcionalne i psihološke sposobnosti i osobine

5. VJEŽBE ZABAVNOG KARAKTERA U TRENINGU NOGOMETAŠA

Pod utjecajem trenažnog procesa događaju se promjene stanja treniranosti sportaša u pokazateljima kondicijske, tehničke, taktičke i integralne pripremljenosti (Milanović, 2010).

Glavna uloga vježbi koje primjenjujemo u treningu nogometaša jesu priprema za specifične zahtjeve koji proizlaze iz nogometne igre. Primjenom vježbi koje po energetske zahtjevima i kretnim strukturama odgovaraju onima u natjecateljskim uvjetima, sportaš razvija dinamički stereotip gibanja što rezultira da motorička vještina prijeđe u naviku te time rastereti informacijsku komponentu opterećenja i osigura maksimalnu učinkovitost motoričke izvedbe. Navedeno je izrazito bitno jer dinamika razvoja brzine igre sugerira da uspjeh osim zbog visoke razine kondicijske pripremljenosti dolazi i od maksimalne usvojenosti tehničkih i tehničko-taktičkih elemenata. Tako i vježbe zabavnog karaktera koje same po sebi imaju motivacijsku svrhu sadrže kretne strukture koje prepoznajemo u nogometnoj igri.

Kada je sportaš uključen u sustavni trening, suočen je s raznim oblicima stresa. Neki su fizičke, a drugi psihičke prirode. U širokoj lepezi vježbi koje trener koristi u treningu, nerijetko se u uvodnom i završnom dijelu treninga primjenjuju i vježbe zabavnog karaktera. One služe pobuđivanju emocija sportaša, zadovoljavanju potrebe za igrom te već spomenuto otklanjanju stresa. Primjena takvih vježbi može ubrzati mikro-socijalnu adaptaciju pojedinca te poboljšati njegov status i položaj u momčadi.

6. PRIMJERI VJEŽBI ZABAVNOG KARAKTERA U TRENINGU NOGOMETAŠA

6.1. Uvodni dio treninga

U uvodnom dijelu treninga spomenuli smo, primjenjuju se trenažne vježbe globalnog karaktera za podizanje opće razine radne sposobnosti i mobilizacijske spremnosti sportaševa organizma.

Vježbe za uvodni dio bez lopte

“Uzmi mu marker”

Unutar označenog prostora igrači se kreću slobodno i pokušavaju jedan drugome uzeti markirnu majicu zakačenu za stražnji dio hlačica. Markirna majica mora biti zakačena na način da ju drugi igrač može bez poteškoća izvući kada ju povuče. Igrači sebi broje koliko su markirnih majjici izvukli a trener po završetku igre proglašava pobjednika.

Vježba se može koristiti za seniorski uzrast, no moguće ju je koristiti i u treningu drugih dobnih skupina.

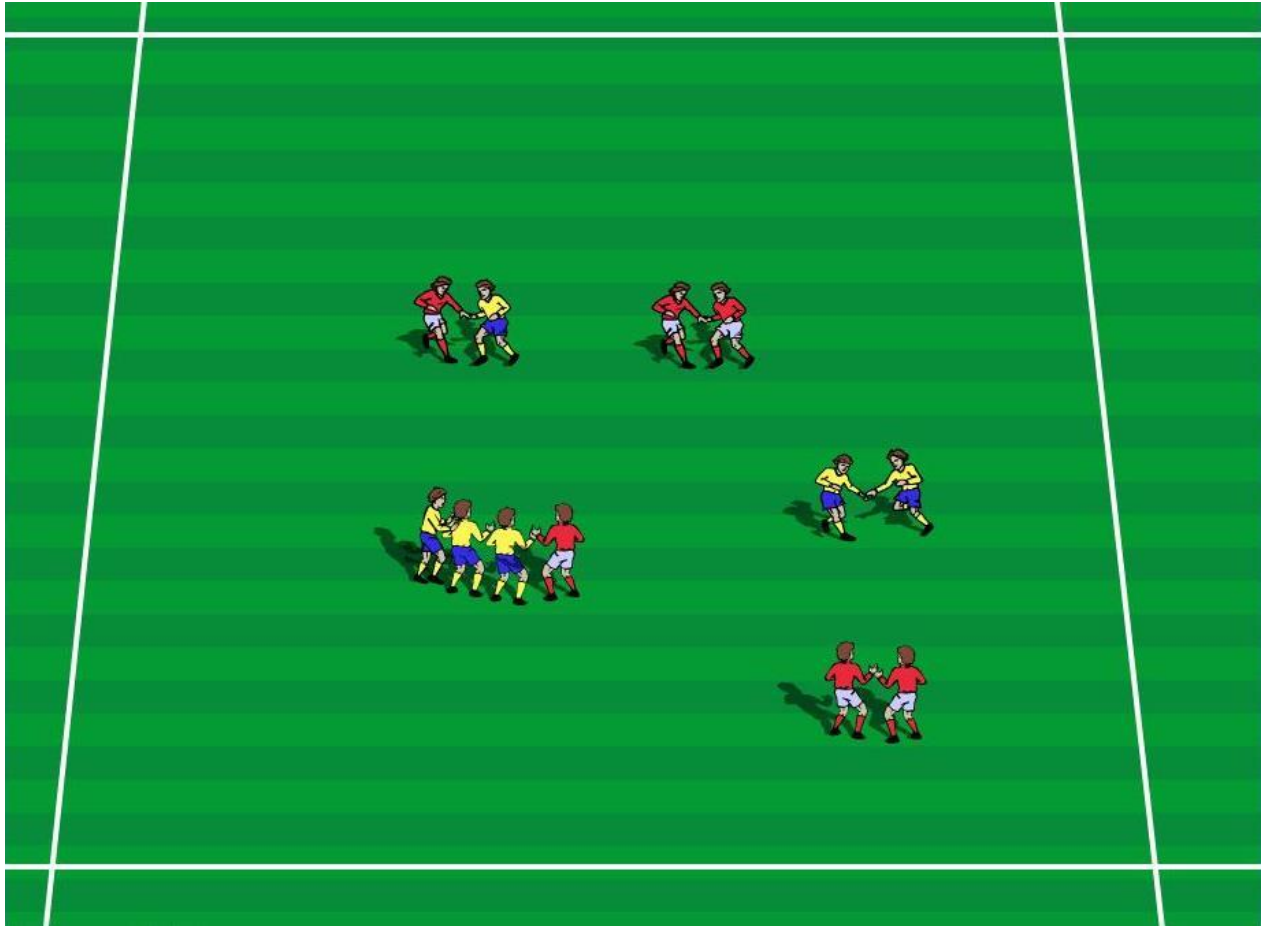


Prikaz 6: Vježba “uzmi mu marker”

“Lanac – u parovima”

Unutar označenog prostora nešto većih dimenzija igrači se podjele u parove i uhvate za ruke. Trener odredi par koji hvata, a svaki par koji bude uhvaćen se hvata u “lanac”. Igra traje dok i zadnji par ne bude uhvaćen u “lanac”.

Vježba se može koristiti za dobni uzrast kadeta, no pogodna je i za druge uzraste.

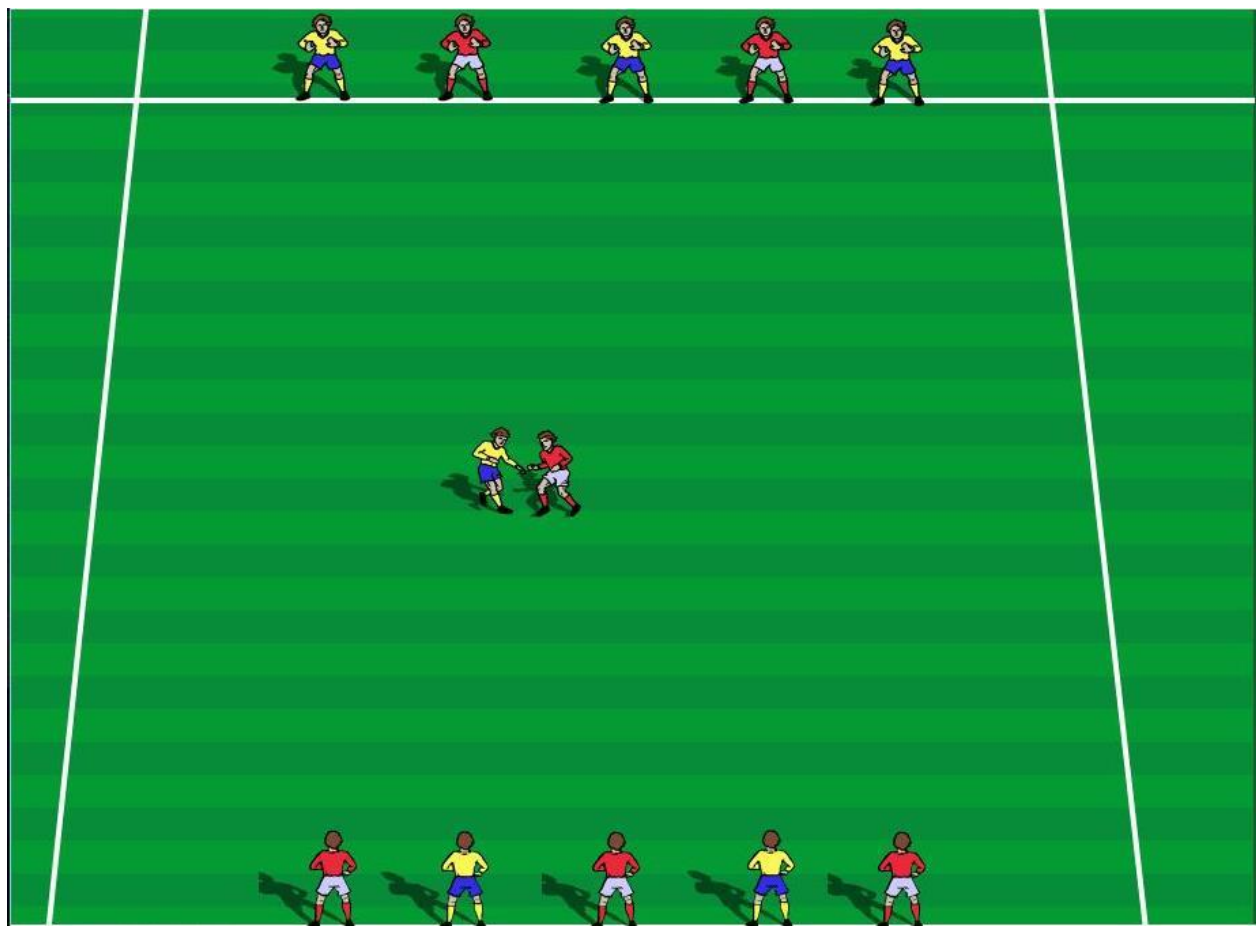


Prikaz 7: Vježba “lanac – u parovima”

“Hobotnica”

Unutar označenog prostora dvije jednakobrojne skupine igrača pretrčavaju s jedne krajnje linije do druge dok ih prilikom pretrčavanja u sredini hvata jedan igrač kojeg trener odredi. Kada prilikom pretrčavanja igrač iz sredine nekog uhvati, s tim igračem se hvata za ruku te u idućem pretrčavanju hvataju zajedno. Igra traje sve dok igrači u sredini ne uhvate i zadnjeg igrača koji pretrčava.

Vježba se koristi za mlađe dobne uzraste, kao što su pioniri.



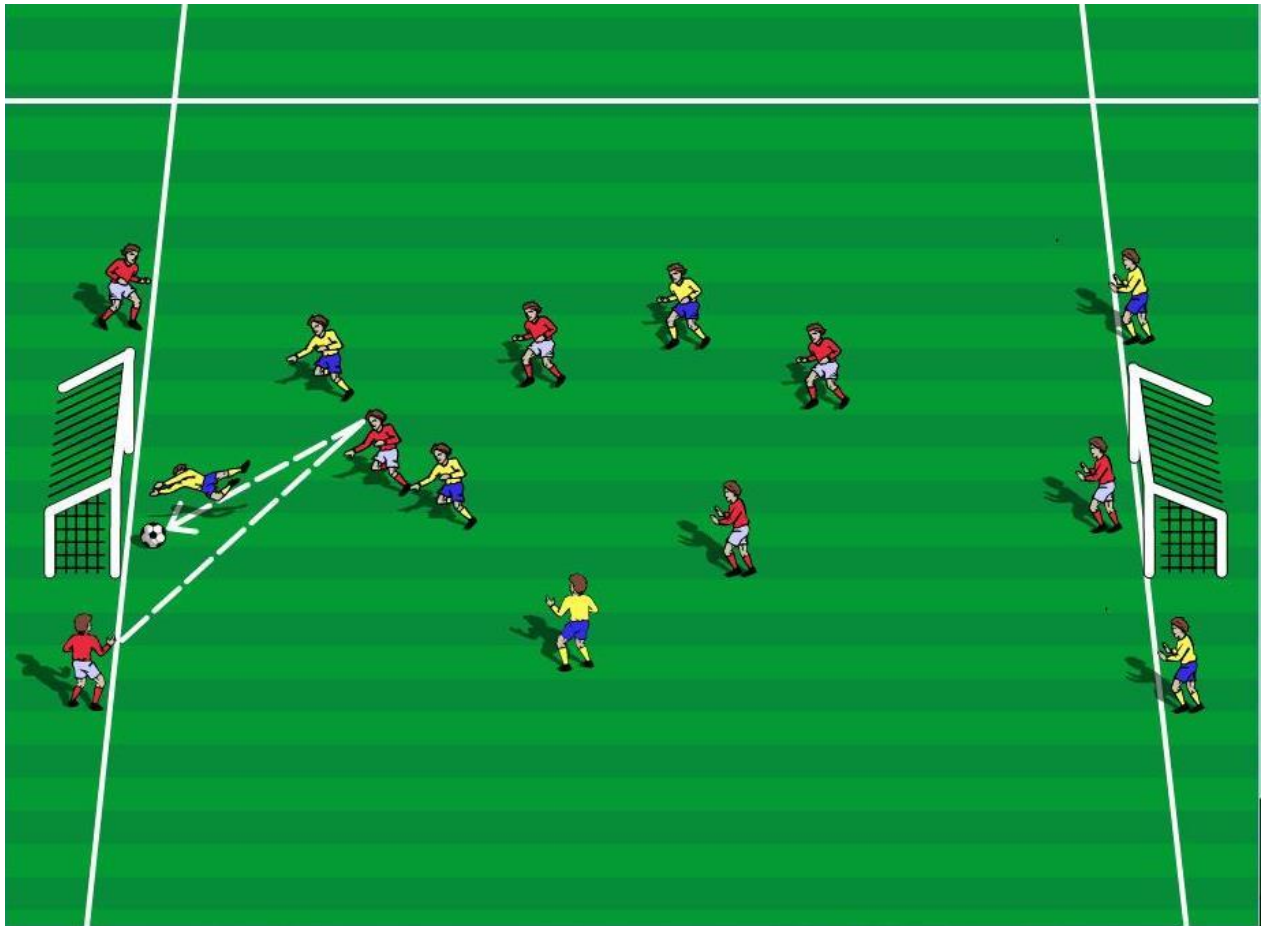
Prikaz 8: Vježba “hobotnica”

Vježbe za uvodni dio s loptom

“Gol glavom ili volejom”

Igra se odvija na dva gola sa vratarima te po dvojicom iz svake ekipe koji stoje izvan gol linija protivničkog gola. Igrači dodaju loptu rukama, a gol vrijedi samo ako je lopta bačena od igrača koji se nalazi van linija a gol se postigne udarcem glavom ili volejom.

Igra se može primjeniti u seniorskom uzrastu.

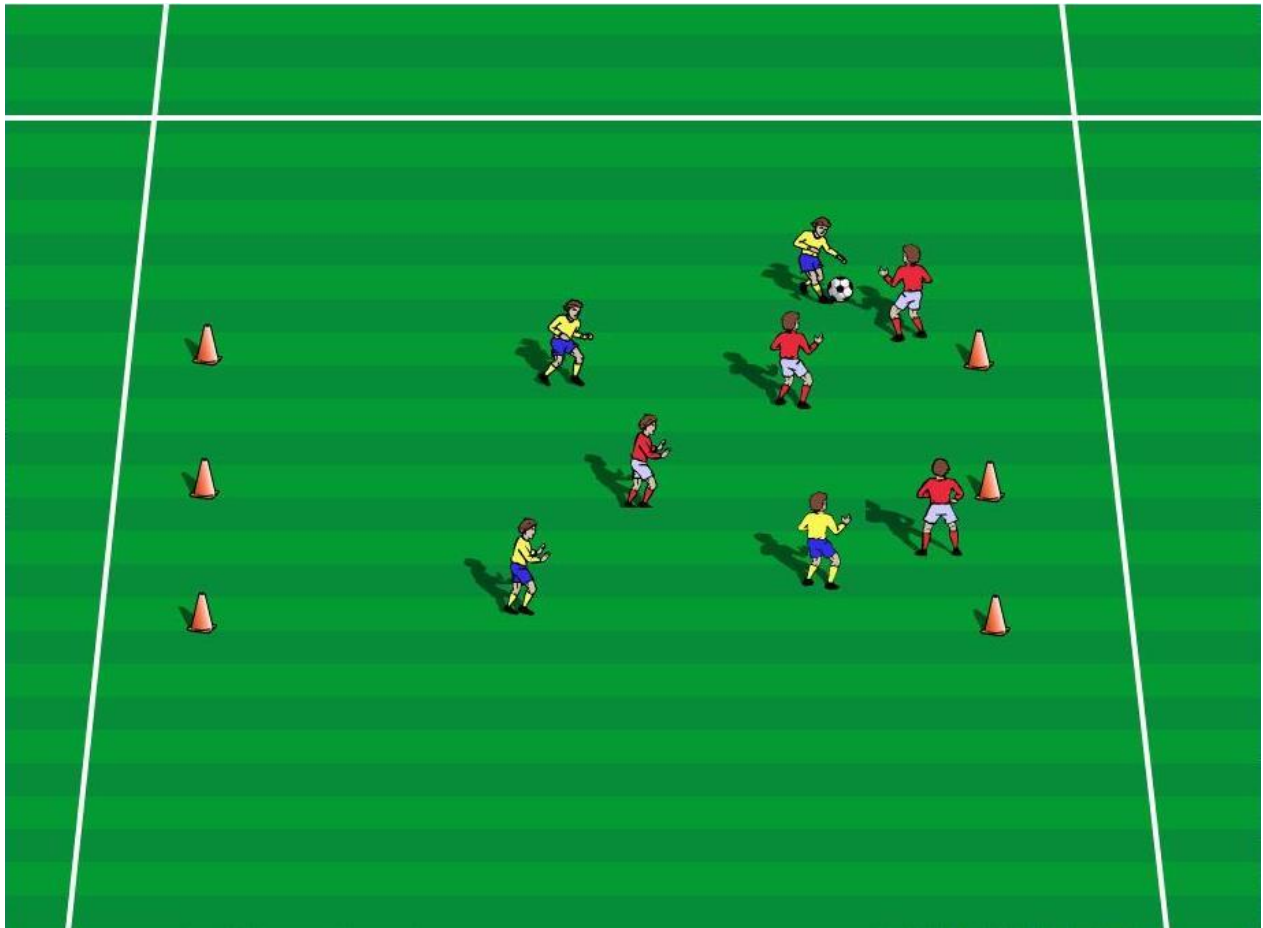


Prikaz 9: Vježba “gol glavom ili volejom”

“Osvoji čunjeve”

U ovoj igri sudjeluju dvije momčadi pri čemu svaka na svojoj strani umjesto gola ima tri čunja (može i više). Cilj igre je loptom srušiti protivnikov čunj te ga odnijeti na svoju stranu i postaviti pored svojih čunjeva. Pobjednik je ona ekipa koja uspije srušiti (osvojiti) sve protivnikove čunjeve a pritom zadržati vlastite.

Igra se koristi za kadetski uzrast, no može se primjeniti i sa drugim dobnim kategorijama.



Prikaz 10: Vježba “osvoji čunjeve”

“Izbij mu loptu”

Vježba se odvija u označenom prostoru manjih dimenzija gdje svaki igrač vodi svoju loptu i pokušava drugome izbiti loptu van omeđenog prostora. Cilj igre je pokušati sačuvati loptu vođenjem.

Vježba je pogodna za dobnu kategoriju pionira.



Prikaz 11: Vježba “Izbij mu loptu”

6.2. Završni dio treninga

U završnom dijelu treninga koristimo vježbe nižeg intenziteta koje tjelesne funkcije dovode u stanje pogodno za početak procesa oporavka.

Vježbe za završni dio bez lopte

“Reakcija na znak”

Vježba se provodi u parovima pri čemu obojica hvataju i bježe a dogovoreni trenerov znak sugerirati će koji će imati koju ulogu. Na trenerov znak koji može biti npr. “žuti” sugerirati će da će igrač u žutoj postati lovac pri čemu igrač u crvenoj markirnoj majici pokušava pobjeći u svoju stranu iza označene linije. Trener može koristiti priliku da svaki puta dogovori drugi znak ili signal pri čemu igrači moraju biti maksimalno fokusirani na zadatak.

Vježba se može koristiti za seniorsku dobnu kategoriju.

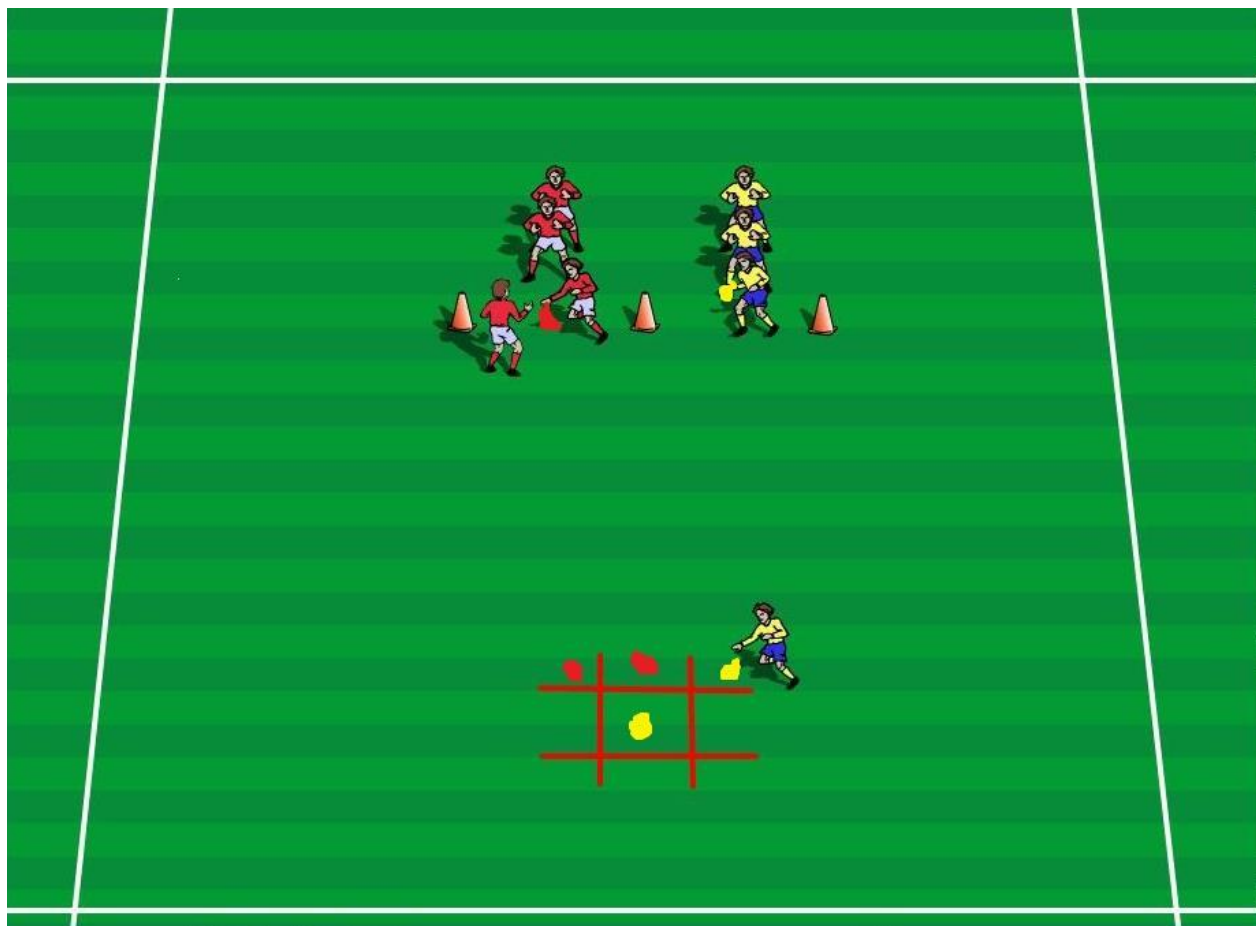


Prikaz 12: Vježba “Reakcija na znak”

“Križić kružić”

Pravila ove igre jednaka su kao i kod poznate igre “križić kružić”. Igrači su poredani u dvije kolone pri čemu svaka kolona ima po tri markirne majice u istoj boji. 15-tak metara od mjesta gdje kreću obje kolone označeno je polje u koje igrači ubacuju markirne majice. Pobjednik je ona kolona koja uspije postaviti svoje markirne majice u nizu (dužina ili dijagonala).

Vježba se može koristiti u svim dobnim kategorijama, no ovdje smo ju naveli pod dobnu kategoriju kadeta.

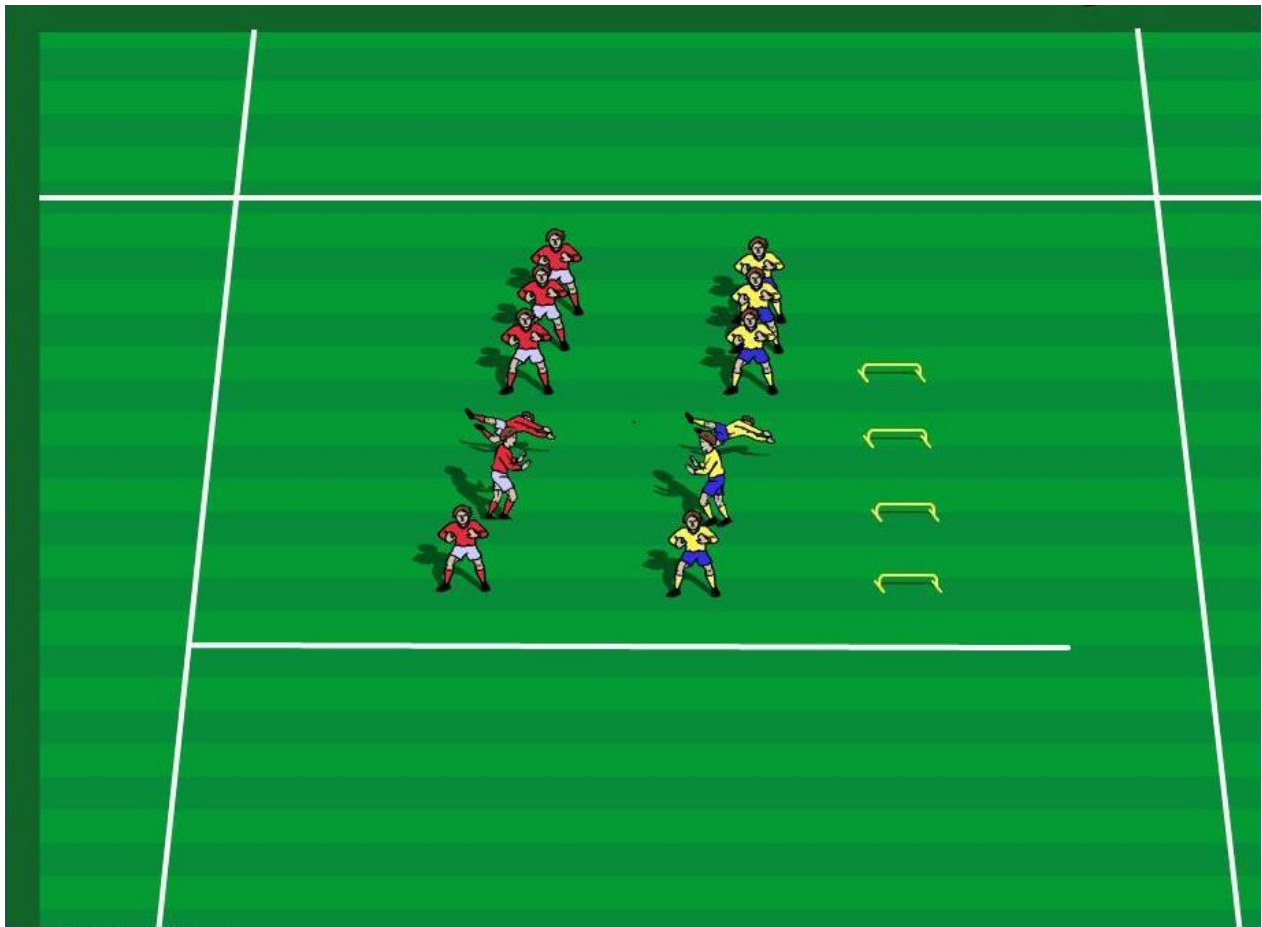


Prikaz 13: Vježba “križić kružić”

“Zmija, drvo, most”

Vježba se provodi na način da se poredaju dvije jednakobrojne kolone igrača. Na trenerov znak prvi u koloni istrčava dva koraka prema naprijed te formira “zmiju”ležući na tlo prsima prema dolje, nakon njega istrčava drugi koji ga preskače te formira “drvo” na način da se zaustavi uspravno svega dva koraka od igrača kojeg je prethodno preskočio, potom istrčava treći koji također preskače prvog, zaobilazi drugog i formira “most”, nakon toga istrčava četvrti koji preskače “zmiju”, zaobilazi “drvo” i provlači se ispod “mosta” te ponovno formira “zmiju”. Taj niz se nastavlja sve dok jedna od ekipa ne prođe zacrtanu liniju te postaje pobjednik. Preporuka je da se paralelno uz kolone postave mjerne oznake kako igrači nebi pravili prevelike razmake za vrijeme igre.

Vježba se može koristiti za dobne uzraste pionira.



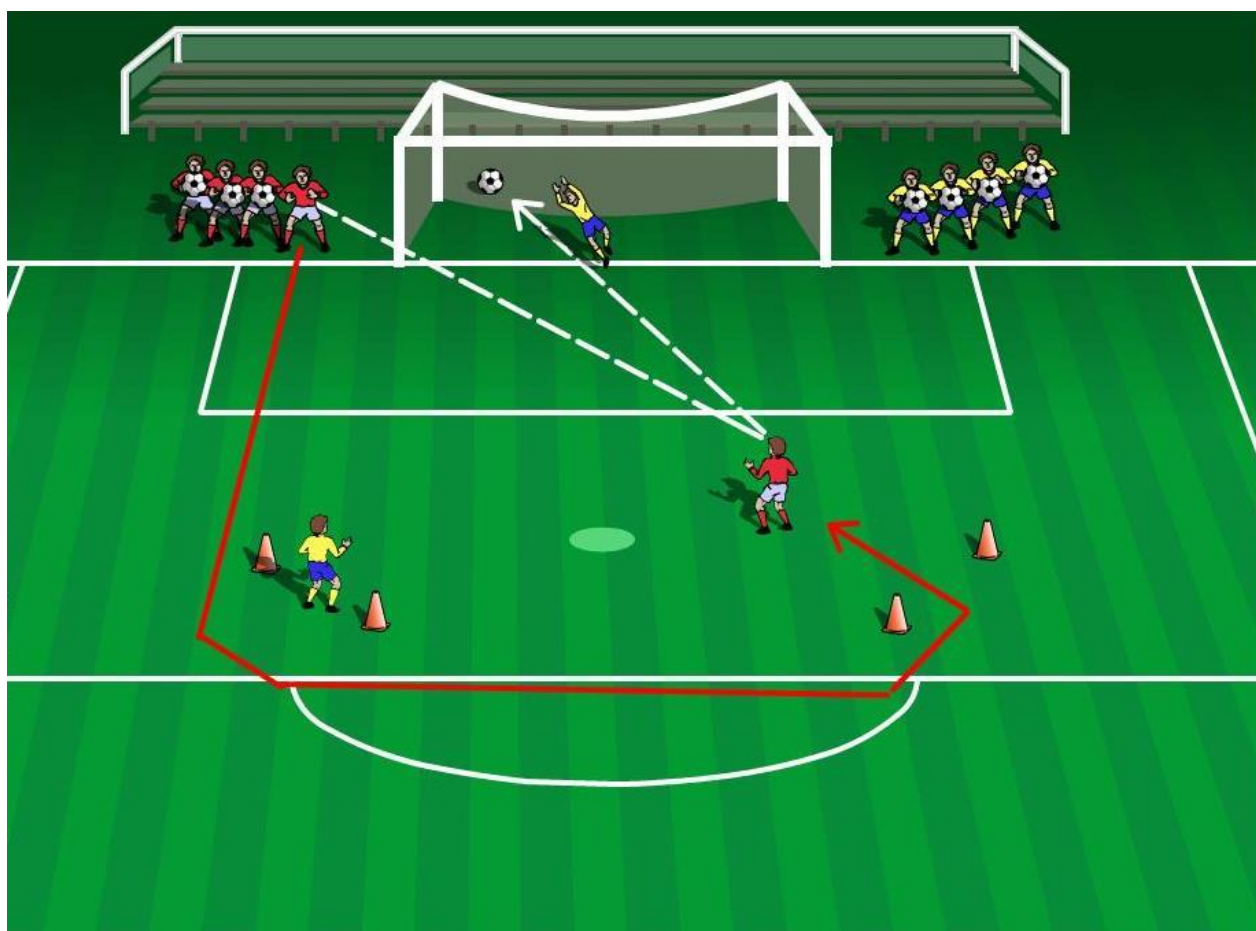
Prikaz 14: Vježba “Zmija, drvo, most”

Vježbe za završni dio s loptom

“Dvije kolone – udarci glavom”

Vježba se provodi na način da se iza svakog gola postave dvije kolone igrača, pri čemu prvi iz svake kolone podbacuje loptu svom igraču koji zaobilazi čunjeve i kreće na udarac glavom a igrač iz suprotne kolone brani udarac na голу. Igrač koji je uputio udarac staje na gol. Igrači vrše rotaciju na način kako je to prikazano na slici. Pobjednik je ona ekipa koja zabije više golova.

Vježba se koristi u seniorskoj dobnoj kategoriji.

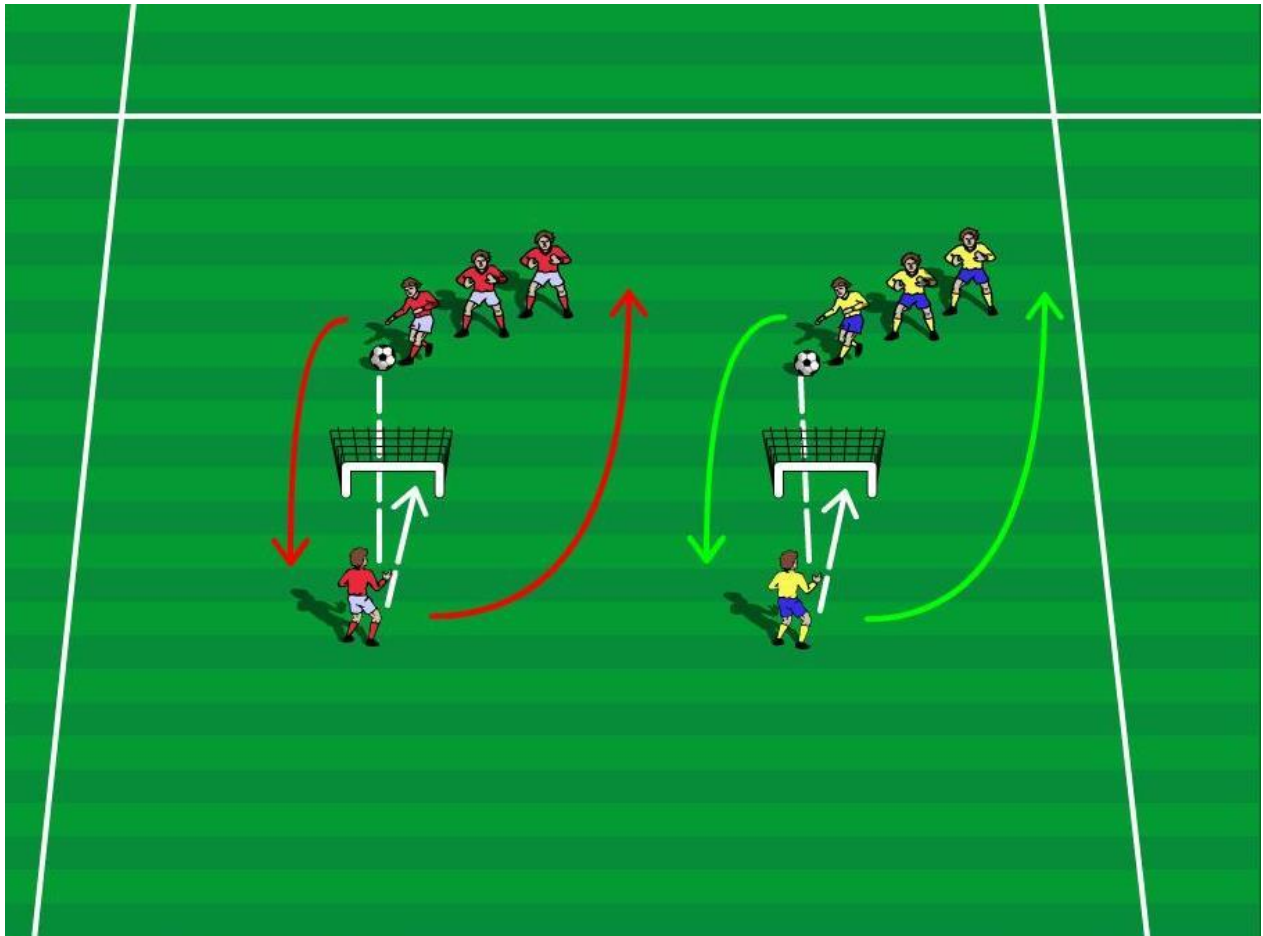


Prikaz 15: Vježba “Dvije kolone – udarci glavom”

“Volej”

Vježba se izvodi na način da svaka kolona igrača stoji iza svog gola i prebacuje loptu visoko preko gola. Igrač koji stoji s druge strane gola dočekuje loptu na volej udarac. Igrač koji je prebacio loptu preko gola ide na udarac, dok igrač koji je bio na udarcu ide na začelje kolone. Pogodak vrijedi samo ako je postignut volejom. Pobjednik je ona ekipa koja postigne više pogodaka.

Vježba se može koristiti za kadetsku uzrastnu kategoriju.

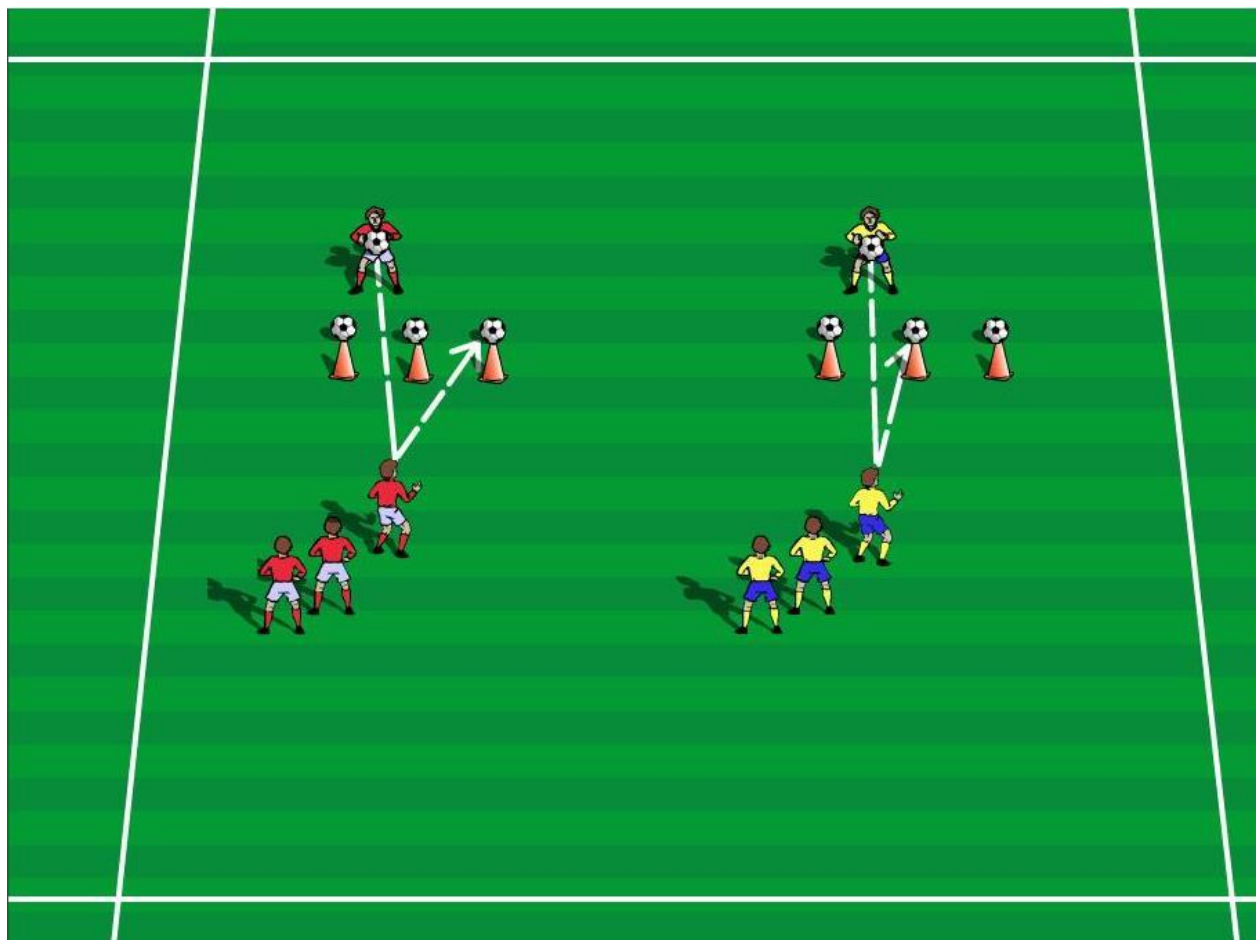


Prikaz 16: Vježba “Volej”

“Obaranje lopti s čunjeva”

Vježba se izvodi na način da se formiraju dvije kolone, a nasuprot svake kolone se postavi po tri čunja na kojima su lopte. Po jedan igrač iz svake kolone se nalazi sa druge strane čunjeva i podbacuje loptu igračima iz svoje kolone na glavu pri čemu oni pokušavaju oboriti lopte s čunjeva. Pobjednik je ona kolona koja prva obori sve lopte s čunjeva.

Vježba se može koristiti u svim dobnim kategorijama, ali ovje je prikazana na primjeru pionira.



Prikaz 17: Vježba “Obaranje lopti s čunjeva”

7. ZAKLJUČAK

Visoki sportski rezultati mogu se postići samo kvalitetnim i učinkovitim treningom. S obzirom da se tempo, brzina i dinamičnost nogometne igre stalno povećavaju, nužno je znanstvena istraživanja nadopunjavati praktičnim iskustvom. Samo nam takav način rada omogućuje da ostvarimo napredak u rezultatskom smislu. Znanost je važan segment u razvoju pripreme nogometaša, jer na temelju informacija dobivenih znanstvenim istraživanjima unapređujemo nogometaševe sposobnosti i osobine. Da bi bili dobar trener osim znanja o razvoju sposobnosti i fizičkim zahtjevima moramo dobro poznavati strukturu sporta tj. sve tehničko- taktičke zahtjeve sporta. Tek tada možemo početi sa integriranjem novih znanstvenih spoznaja u trenažni proces. Mora nam biti jasno da je uspjeh u trenerskom poslu moguć jedino ako problemu pristupimo multidisciplinarno. Takav pristup omogućuje nam da znanja dobivena znanstvenim istraživanjem, kombiniramo s praktičnim iskustvom i na taj način oblikujemo plan i program treninga. Tijekom prošlosti modeli nogometne igre su se često mijenjali, danas je sustav nogometne igre vrlo elastičan, tehnika igrača je na sve višoj razini, ritam igre se neprestano mijenja, sve je više kretanja bez lopte, a tijekom utakmice učinjene pogreške, čak i one sitne, sve je teže ispraviti. Primjenom pomoćnih igara u nogometu nogometaši usvajaju i automatiziraju tipične strukture situacija koje se pojavljuju u nogometnoj igri. Pomoćno nastavne igre imaju izuzetan značaj u treningu nogometaša jer utječu na neke dimenzije koje nipošto ne smiju biti zapostavljene. Pravilnim treningom i adekvatnim vježbama momčad se mora uigrati, naučiti međusobno surađivati i igrati kao cjelina.

8. POPIS LITERATURE

KNJIGE

1. Dujmović, P. (2006). Škola suvremenog nogometa. Zagreb: Zagrebački nogometni savez.
2. Grosser, M., & Neumaier, A. (1982). Techniktraining. Munchen: BLV VRLG GmbH.
3. Milanović, D. (2010). Teorija i metodika treninga. Zagreb, Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Verheijen, R. (1997). Handbuch für Fussballkondition. BPF, Versand, Leer.
5. Željaskov, C. (1998). Osnovi na sportnata trenirovka. Sofija: NSA Press.

ELEKTRONIČKI IZVORI

6. Soccer Power Kick** (2014). What are the biomechanical principles that influence a powerful instep kick in soccer and how can physical educators adopt this knowledge/online/. S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <https://soccerpowerkick.wordpress.com/>