

# Primjena vježbi za usavršavanje nogometne igre u podfazi završnice napada kroz krilni i centralni prostor

---

**Pavlović, Marin**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

*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:117:495379>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-02**



*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

(studij za stjecanje visoke stručne spreme

i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Marin Pavlović

**PRIMJENA VJEŽBI ZA  
USAVRŠAVANJE NOGOMETNE IGRE  
U PODFAZI ZAVRŠNICE NAPADA  
KROZ KRILNI I CENTRALNI  
PROSTOR**

(diplomski rad)

Mentor:

doc.dr.sc. Valentin Barišić

Zagreb, srpanj 2017.

# PRIMJENA VJEŽBI ZA USAVRŠAVANJE IGRE U PODFAZI ZAVRŠNICE NAPADA KROZ KRILNI I CENTRALNI PROSTOR

## SAŽETAK

U nogometnoj se igri neprestano izmjenjuju faze napada i faze obrane. Da bi smo u nogometu ostvarili cilj, a to je postizanje pogotka, napadači trebaju optimalno djelovati. Da bi se ostvario spomenuti cilj u nogometu, igrači trebaju imati vrlo visoku razinu TE-TA znanja. Tako će u ovome diplomskom radu biti prikazana analiza nogometne igre, faza napada u nogometu s opisanim podfazama napada uz posebno opisanu podfazu završnice napada, a bit će prikazani i primjeri vježbi za usavršavanje nogometne igre u podfazi završnice napada.

KLJUČNE RIJEČI: nogomet, faza napada, podfaza završnice napada, primjena vježbi

## THE APPLICATION OF GAME IMPROVEMENT EXERCISES IN FINAL STRIKE SUB PHASE THROUGH WING AND CENTRAL AREA

### SUMMARY

The attacking and defending phases interchange constantly in a football match. The players have to act optimally in order for them to reach i.e. score the goal in football. They have to have very high level of TE-TA knowledge so to reach the mentioned goal. The analysis of the football match will be shown in this thesis, as well as the attacking phase in football together with described sub phases and especially described final strike sub phase. The examples of game improvement exercises in final strike sub phase will also be explained.

KEY WORDS: football, attacking phase, final strike sub phase, application of exercises

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	4
<b>2. ANALIZA NOGOMETNE IGRE</b> .....	6
<b>2.1. STRUKTURNA ANALIZA NOGOMETNE IGRE</b> .....	6
<b>2.2. FUNKCIONALNA ANALIZA NOGOMETNE IGRE</b> .....	9
<b>2.3. ANTROPOLOŠKA ANALIZA NOGOMETNE IGRE</b> .....	11
<b>2.4. BIOMEHANIČKA ANALIZA NOGOMETNE IGRE</b> .....	13
<b>3. FAZA NAPADA U NOGOMETU</b> .....	14
<b>3.1. PODFAZA ZAVRŠNICE NAPADA</b> .....	19
<b>4. PRIMJERI VJEŽBI ZA USAVRŠAVANJE IGRE U PODFAZI ZAVRŠNICE NAPADA</b> .....	25
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	30
<b>6. LITERATURA</b> .....	31

## 1. UVOD

Nogomet - najvažnija sporedna stvar na svijetu! Tako to biva od samih početaka nogometne igre slične današnjoj, a koja je bila odigrana u Velikoj Britaniji sredinom 19. stoljeća. Od tada pa do danas nogomet plijeni svojom raskošću, zanimljivošću, gledanošću, a možemo slobodno reći i umjetnošću.

Nogometna je igra kompleksna agonistička kineziološka aktivnost koja pripada skupini polistrukturalnih acikličnih gibanja, a obilježava je visok varijabilitet motoričkih radnji kojima se igra realizira i kojima igrači postižu osnovne ciljeve igre, a to su postizanje pogotka i pobjeda (Barišić, 2007).

Nogomet nosi obilježje dinamične igre kontaktnog tipa u kojoj se dvije momčadi suprotstavljaju jedna drugoj s intencijom osvajanja glavnog kanala komunikacijske mreže. Time se realizira protok lopte i pogodak kao finalni smisao igre (Gabrijelić, 1977).

Za uspjeh u nogometu potreban je velik broj sposobnosti, osobina i znanja od kojih su najvažnije antropološke karakteristike (zdravstveni status, morfološke karakteristike, motoričke i kognitivne sposobnosti), specifične sposobnosti i znanja nogometaša (tehničke sposobnosti, specifične motoričke sposobnosti, taktičke sposobnosti i znanja, teorijska znanja kao i osobine važne za socijalnu adaptaciju) te situacijska efikasnost i rezultati u natjecanju (Dujmović, 2000).

Nogomet, na samim počecima igre, nije bio previše sličan ovom današnjem, od dimenzija terena, pravila igre do praćenja pojedinih elemenata. Današnji se nogomet kakvog poznajemo igra na nogometnom igralištu čije su dimenzije od 90 do 120 metara dužine i od 45 do 90 metara širine, a za međunarodne utakmice od 100 do 110 metara dužine i od 64 do 75 metara širine.

U nogometnoj igri, tijekom 90 minuta (nekada i više) neprestano se izmjenjuju faze napada i faze obrane. Upravo spomenuta faza napada ključna je za postizanje cilja u nogometu, a to je postizanje pogotka.

Kao što je prethodno navedeno, cilj nogometne igre je postizanje pogotka, što je ujedno i najteže. Kako bi se povećala mogućnost za postizanje pogotka, napadači moraju optimalno djelovati u svim podfazama i u svim prostornim odnosima.

Gore spomenute podfaze napada, točnije podfaza završnice napada u najvećem broju slučajeva je ključna za postizanje pogotka. Podfaza završnice napada kroz svoje pripadajuće prostorne odnose s primjerima i pripadajućim primjerom vježbi za usavršavanje igre bit će predstavljena u daljnjoj razradi teme.

## **2. ANALIZA NOGOMETNE IGRE**

Analiza nogometne igre (strukturalna, fiziološka, anatomska), daje nam informacije o zahtjevima s kojima su nogometaši suočeni tijekom natjecateljske aktivnosti. Igrači koji su dobro fizički pripremljeni bit će u stanju efikasno rješavati nogometne zadatke tijekom svih devedeset minuta utakmice (Mihačić i Ujević, 2007).

### **2.1. STRUKTURNA ANALIZA NOGOMETNE IGRE**

„Strukturalna analiza sportske aktivnosti je postupak za utvrđivanje njezinih tipičnih struktura, podstruktura i ostalih sastavnih elemenata. Mora odgovarati na pitanje o hijerarhiji i značajkama tehničkih i tehničko – taktičkih elemenata, odnosno njihovih faza, podfaza i strukturalnih jedinica koje čine motorički sadržaj trenažne ili natjecateljske aktivnosti tipične za određenu sportsku granu.“ (Milanović, 2013).

Strukturalna analiza omogućava uvid u faze igre, strukture kretanja, substrukture i strukturalne jedinice tehnike i taktike. Osim strukture tehničko-taktičkih elemenata, strukturalnom analizom dobivamo informacije o ponavljanju različitih kretanja s loptom i bez lopte tijekom nogometne utakmice (Mihačić i Ujević, 2007).

Nogomet sadrži velik broj strukturalnih gibanja i strukturalnih situacija, odnosno tehničkih i taktičkih elemenata.

Kako navode Marković i Bradić (2008) nogometna igra može se opisati kao kompleksna aktivnost acikličkog intervalnog karaktera. Tijekom nogometne igre neprekidno se izmjenjuju faze napada i faze obrane.

Promatrajući nogometnu igru, možemo je podijeliti na dvije faze, fazu napada i fazu obrane.

Faza napada započinje onog trenutka kada momčad dođe u posjed lopte na bilo kojem dijelu igrališta uslijed greške protivnika ili zahvaljujući spretnosti igrača vlastite momčadi koji su oduzeli loptu protivniku. Cilj je faze napada postići pogodak. U njoj sudjeluju svi igrači momčadi koji realiziraju protok lopte, ali i protivnički igrači koji ometaju organizaciju i realizaciju napada.

Fazu napada možemo podijeliti na tri podfaze:

- podfaza pripreme ili otvaranja napada
- podfaza središnjice napada
- podfaza završnice napada

Faza obrane započinje u trenutku kada momčad izgubi loptu i protivnik dođe u njezin posjed na bilo kojem dijelu igrališta. Tada svi igrači preuzimaju obrambene uloge ovisno o pozicijama osnovnog rasporeda u momčadi (Barišić 2007).

Fazu obrane možemo podijeliti na:

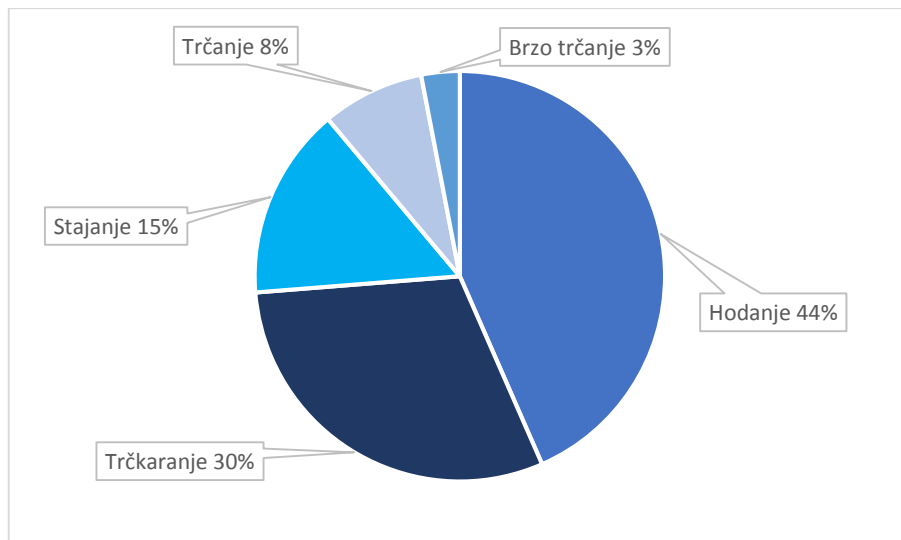
- uža zona obrane
- središnja zona obrane
- šira zona obrane

Osim navedenih faza izmjenjuje se i intezitet strukture gibanja. Brojna istraživanja u nogometu zabilježila su oko 1000 do 1500 kretnji izvedenih tijekom utakmice. Promjena se aktivnosti odvija svakih 5 do 6 sekundi s kratkim pauzama, kretanja se sastoje od hodanja (25%), laganog trčanja (37%), submaksimalnog trčanja (20%), sprinta (11%), trčanja unatrag (7%) s time da sva ova kretanja sadrže višesmjerne kretnje (Ekblom, 1994 prema Jeffreys, 2004).

„Najnoviji rezultati, dobiveni u analizama utakmica Lige prvaka, pokazuju kako vrhunski nogometaš u prosjeku od ukupnog vremena u igri provede 15% stojeći, a 43% hodajući. Oko 30% vremena trčkara (11 – 14 km/h), oko 8% vremena trči umjerenom brzinom (15 – 19 km/h), oko 3% vremena trči velikom brzinom (20 – 25 km/h) te samo oko 1% vremena sprinta maksimalnom brzinom.“ (Marković i Bradić, 2008).

Kako bismo to jasnije vizualizirali, spomenutu podjelu možemo vidjeti prikaznu grafički (Grafikon 1).





**Grafikon 1.** Struktura aktivnosti igrača tijekom nogometne utakmice (Marković i Bradić, 2008).

S obzirom na pozicijske uloge nogometaša, prema Markoviću i Bradiću 2008., istraživanje je pokazalo razlike u pretrčanim udaljenostima. Na osnovu dobivenih rezultata možemo zaključiti da su pretrčane udaljenosti veznih igrača tijekom utakmice najviše, nakon njih po pretrčanosti slijede napadači, dok su obrambeni igrači s najmanje pretrčanih kilometara.

**Tablica 1.** Profil kretanja nogometaša različitog kvalitativnog ranga (ekipe među prvih 8 u Ligi prvaka nasuprot ekipi nacionalne lige prosječne kvalitete) po pozicijama (Marković i Bradić, 2008).

	0 - 11 km/h	11.1 - 14 km/h	14.1 – 19 km/h	19.1 – 23 km/h	> 23 km/h	Ukupno
<b>Središnji braniči</b>						
Nacionalna liga	5.5 km	1.3 km	1.3 km	0.6 km	0.4 km	9.1 km
Liga prvaka	7.1 km	1.4 km	1.4 km	0.4 km	0.2 km	10.5 km
<b>Vanjski braniči</b>						
Nacionalna liga	5.6 km	1.8 km	1.9 km	0.8 km	0.5 km	10.6 km
Liga prvaka	7.0 km	1.6 km	1.7 km	0.7 km	0.4 km	11.4 km
<b>Središnji vezni</b>						
Nacionalna liga	5.7 km	1.8 km	1.9 km	0.7 km	0.4 km	10.5 km
Liga prvaka	7.0 km	2.0 km	2.1 km	0.6 km	0.3 km	12.0 km
<b>Vanjsli vezni</b>						
Nacionalna liga	5.6 km	1.8 km	1.9 km	0.8 km	0.5 km	10.6 km
Liga prvaka	7.0 km	1.7 km	2.0 km	0.8 km	0.4 km	11.9 km
<b>Napadači</b>						
Nacionalna liga	5.3 km	1.5 km	1.6 km	0.7 km	0.4 km	9.5 km
Liga prvaka	7.0 km	1.6 km	1.7 km	0.6 km	0.4 km	11.3 km

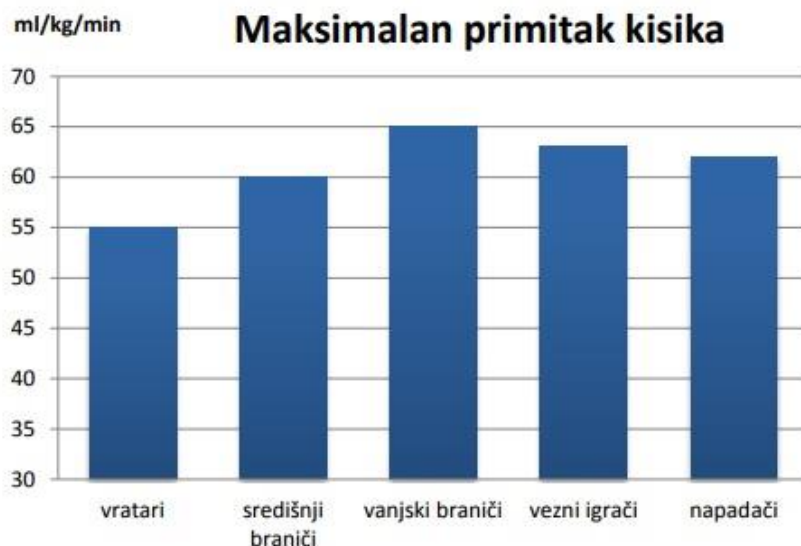
## 2.2. FUNKCIONALNA ANALIZA NOGOMETNE IGRE

Nogomet je aerobno-anaerobni sport. Zahtjevi pred kojima se nogometaši nalaze, gledano s funkcionalnog stajališta nisu niti malo jednostavni. Funkcionalnom se analizom dobivaju informacije o aktivnosti energetske procesa i živčano- mišićnog sustava u nogometu (sustav za transport kisika, fosfagenog i glikolitičkog sustava).

Glavni indikator stanja treniranosti sustava za transport kisika (srčano-žilnog i respiratornog) je primitak kisika ( $VO_2$ ). Vrijednost relativnog primitka kisika njemačkih prvoligaša kreću se od 60 do 67 ml/min/kg (Verheijen, 1998.), pri čemu maksimalna frekvencija srca dostiže vrijednost od 185 do 195 otkuc./min. (Weineck, 2000.).

Fosfageni energetska proces je jedan od dva anaerobna energetska sustava. Sadrži malu količinu energije pohranjenu u obliku ATP (adenozin trifosfat) i KP (kreatinfosfat). Količina ATP-a pohranjena u mišiću omogućuje nogometašu aktivnost maksimalnim intenzitetom u trajanju od 2 do 3 sekunde (Virus, 1999.). Nakon potrošnje ATP energetske izvora organizam dobiva energiju za rad iz KP-a koji produžuje vrijeme trajanja rada visokog intenziteta za 10 do 15 sekundi u alaktatnim uvjetima mišićnog rada. Za obnovu je fosfagenih energetske depoa potrebno 60 do 90 sekundi (Virus 1999.). Obnavljajući proces odvija se dok nogometaš stoji, hoda ili kaska jer energiju za obavljanje tih radnji crpi iz ugljikohidrata i masti (Weineck, 1994.). Važnost fosfagenog sustava vidljiva je iz strukturalne analize jer, kao što nam je poznato, nogometaš napravi od 100 do 200 sprinteva po utakmici u intervalu od 5 do 10 metara (Verheijen, 1997.).

Princip po kojem funkcionira glikolitički sustav je korištenje energije iz anaerobnih glikolitičkih spojeva. Taj se proces odvija bez prisutnosti kisika pri čemu dolazi do produkcije laktata (Guyton, 1999.). Koncentracija je laktata u krvi indikator aktivacije glikolitičkih energetske procesa. Nogometaši uvelike aktiviraju glikolitički energetska sustav u situacijama kad izvode više uzastopnih sprinteva bez pauze. U tim situacijama dolazi do povećanja koncentracije laktata u krvi nogometaša do 8 do 12 mmol/l (Weineck, 2000).



**Grafikon 2.** Prosječni maksimalni primitak kisika vrhunskih profesionalnih nogometaša prema pozicijama u igri (Marković i Bradić, 2008).

Nedovoljan oporavak ne dozvoljava obnovu glikogena u mišićima te se upravo nedovoljna količina mišićnog glikogena smatra razlogom smanjene neuromuskularne sposobnosti za vrijeme utakmice. Što je utakmica bliže kraju i obnavljanje glikogena u mišićima traje dulje. Tako su igračima potrebni duži periodi odmora kako bi izvodili aktivnosti istim intenzitetom kao i u prvom poluvremenu. Budući da ritam igre ne dozvoljava puno duži oporavak, igrači ne mogu jednako često, a ni toliko intenzivno izvoditi sprintove kao u prvom poluvremenu. Kao rezultat navedenog, dolazi do smanjenja prijeđene udaljenosti, smanjenja frekvencije rada srca i laktata u krvi, a time i do smanjenja intenziteta igre (Jukić i sur., 2009).

Kraći oporavak nakon maksimalno intenzivne kratkotrajne aktivnosti pri istim koncentracijama laktata u krvi rezultirat će slabijim sprinterskim performansama (Seiler & Hetlelid, 2005).

### **2.3. ANTROPOLOŠKA ANALIZA NOGOMETNE IGRE**

Antropološka analiza nogometne igre bazira se na analizi motoričkih sposobnosti, analizi funkcionalnih sposobnosti i analizi morfoloških karakteristika. Sama nogometna igra zahtijeva visok stupanj razvijenosti tjelesnih sposobnosti kao i intelektualnih sposobnosti igrača. Moderna igra traži sposobnost brzog mišljenja, snalaženja u različitim situacijama, a time i sposobnost brzog donošenja odluka. Pretežno su te sposobnosti odgovorne za domenu tehničko-taktičke pripreme nogometaša jer o njima uvelike ovisi usvajanje tehničkih, taktičkih i drugih znanja kao i kreativnost u igri. Prema tome, u nogometu je uz praktično znanje važno i konceptualno znanje koje se odnosi na korištenje pojedinačnih intelektualnih sposobnosti u određivanju nužnih karakteristika namjeravanog pokreta u odnosu na zadani cilj (Dujmović, 2000).

U antropološku analizu nogometne igre pripadaju ove karakteristike nogometaša:

- intelektualne sposobnosti
- osobine ličnosti
- socijalni čimbenici
- sposobnosti kompenzacija
- faktori okoline

Intelektualne sposobnosti smatraju se danas, u modernom nogometu, jednim od ključnih faktora vrhunskih nogometaša, a one služe za prijem i obradu informacija. Zanimljiva su istraživanja provedena te rezultati tih istraživanja kazuju da vrhunski nogometaši imaju prosječni ili iznadprosječni koeficijent inteligencije.

Osobine ličnosti zahtijevaju od vrhunskih nogometaša vrlo visoku razinu razvijenosti. To se odnosi na nogometaševu agresivnost, sportskim žargonom zvana „sportska drskost“, kao jedno od mogućnosti postizanja željenih ciljeva. Osobine ličnosti nogometaša također zahtijevaju i dozu tolerancije u konfliktnim situacijama. Također, vrlo je bitno napomenuti da se od nogometaševih osobina ličnosti zahtijevaju vrlo visoke razine kontrole emocija i samodominacije.

Socijalni čimbenici omogućavaju igraču potrebnu razinu međuljudskih odnosa koji su stalna pojava u nogometu, a odnosi se na međuljudske odnose u kolektivu.

Sposobnosti kompenzacije danas su vrlo značajan čimbenik u segmentu antropologije nogometaša. Niti jedan nogometaš nije kompletan, a sposobnosti kompenzacije omogućavaju mu da svoje nedostatke kompenzira svojim prednostima. Na primjer, tehnički nedostatak igrač može kompenzirati vrhunskim taktičkim sposobnostima ili vrhunskim brzinskim sposobnostima i slično.

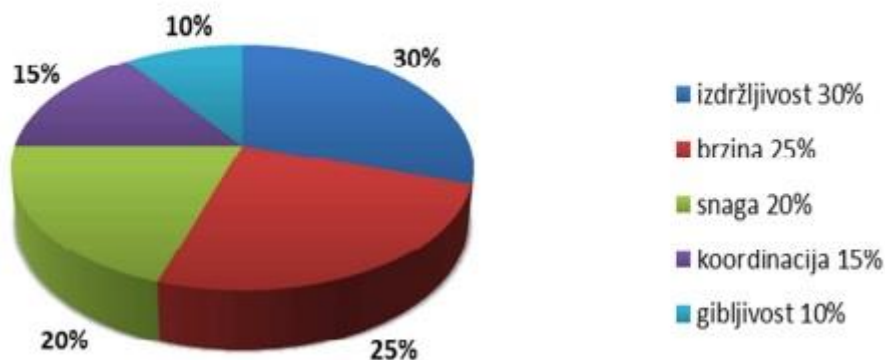
Faktori okoline također, u vrhunskom nogometu današnjice mogu biti i jesu vrlo važan čimbenik. Tu se radi o materijalnim uvjetima rada, opremi igrača, tradiciji kluba, publici.

Faktori, odnosno čimbenici uspješnosti u sportu definirani su hijerarhijski. To znači da na početku niza stoje najvažniji faktori ili dimenzije, a na kraju oni koji su manje važni. Tako definirana hijerarhijska struktura faktora naziva se jednadžba specifikacije uspjeha u sportu (Milanović, 2009).

Neki su od faktora uspjeha:

- psihomotorične funkcije (koordinacija, fleksibilnost, brzina, snaga, izdržljivost)
- funkcije za prilagodbu okolini (opća inteligencija, perceptivna brzina i preciznost, vizualna specijalizacija, verbalno razumijevanje, sposobnost pamćenja)
- funkcije odlučujuće za ponašanje (samodominacija, ekstraverzija, agresivnost, anksioznost, frustraciona tolerancija, motivacija)

## jednadžba specifikacije



**Grafikon 3.** Faktorska struktura uspješnosti u nogometu u prostoru izabраниh motoričkih sposobnosti (Milanović i Jukić, 2002).

### 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, 2013).

Također, Milanović 2003. navodi kako upravo te parametre možemo iskoristiti u daljnjem usavršavanju sportaševih sposobnosti te da su itekako korisni za određivanje karakteristika i kvalitete izvedbe strukture kretanja.

### 3. FAZA NAPADA U NOGOMETU

Sa stajališta strukturalne analize, postoje tri područja igre: faza napada, faza obrane i tranzicija, a u svakoj od tri navedene faze tijekom igre postoje određene podfaze i tipične situacije. Svaka faza tijekom igre ima konkretna obilježja s vrlo specifičnim i precizno definiranim ciljevima unutar složenog taktičkog kolektivnog djelovanja (Barišić, 2007).

Faza napada u nogometu ima svoje jasno definirane ciljeve i principe.

Prema Barišiću 2007., postoje tri glavna i jasno definirana cilja faze napada:

- 1. CILJ: glavni je smisao napada, a i same nogometne igre, a to je postizanje pogodaka
- 2. CILJ: mora se pokušati što češće i brže stvarati prilike za postizanje pogodaka
- 3. CILJ: javlja se u slučaju kada momčad izgubi loptu u fazi napada. Tada je potrebno brzo i efikasno spriječiti protivnika da postigne pogodak kao i spriječiti ga da dođe u priliku za pogotke.

Barišić i Bašić 2012., principe su napada definirali kao:

- odigravanje okomitih i dijagonalnih dubinskih dodavanja u slobodan prostor kada je moguće
- plansko držanje lopte u posjedu
- brzo i pravovremeno otkrivanje suigrača s osvajanjem prostora u dubinu i širinu igrališta
- kod otkrivanja koristiti zavaravajuća ("lažna") kretanja
- plansko namještanje slobodnog prostora suigračima
- stvaranje viška igrača u svim podfazama napada
- provođenje napada kroz centralnu i preko krilnih pozicija
- težnja završnici napada manjim brojem dodavanja
- provođenje organizacije i realizacije napada individualnim akcijama i u suradnji više igrača

Barišić 2005., navodi kako prema prostornim odnosima i tijeku igre u okviru faze napada razlikujemo tri podstrukture:

- podfazau pripreme ili otvaranja napada
- podfazu središnjice napada
- podfazu završnice napada

### **Podfaza pripreme ili otvaranja napada**

U podfazi pripreme ili otvaranja napada može sudjelovati jedan ili više igrača međusobnom suradnjom. U podfazi pripreme napada cilj je prenijeti loptu sa svoje polovine igrališta na protivnikovu. Tu akciju realiziramo prijenosom težišta igre, promjenom tempa igre, a ujedno pokušavamo ostvariti neravnotežu protivničke obrane te automatski ekipu u fazi napada dovesti u brojčanu prednost omogućivši joj lakši ulazak u sljedeću podfazu, a to je podfaza središnjice napada. Da bi se lopta prenijela iz podfaze pripreme napada u podfazu središnjice napada, igrači trebaju tehničko-taktički i pravovremeno djelovati. Potrebno je preciznim dodavanjima loptu prenositi s jedne na drugu stranu, odnosno stranu koja je slabije branjena kako bi se što lakše ostvario prijenos u sljedeću podfazu središnjice napada. Pri tome igrači moraju biti oprezni prilikom dodavanja jer eventualnom bi pogreškom protivniku omogućili da dođe u posjed lopte i to u podfazi najopasnijoj po gol, u podfazi završnice napada. Da bi takve pogreške sveli na minimum, treba izbjegavati paralelna dodavanja na veće udaljenosti. Kako bi ostvarili cilj igre u ovoj podfazi, igrači trebaju izvesti niz akcija s loptom i bez nje, kao što su promjena smjera i brzine kretanja bez lopte, otkrivanja za prijem lopte, preciznost u dodavanju. Podfaza pripreme napada prostorno zauzima prvu četvrtinu igrališta što iznosi otprilike 25 do 30 metara od vlastitih vrata.

### **Podfaza središnjice napada**

Podfazu središnjice napada sa stajališta brojčanog djelovanja igrača, kao i prethodno opisanu podfazu otvaranja napada, također možemo podijeliti na individualna djelovanja te na djelovanja dva ili više igrača međusobno. Podfazu središnjice napada karakterizira velika koncentracija igrača, što vlastitih, što protivničkih. Osim velikog broja igrača u ovoj podfazi, karakteristična su striktna pokrivanja, smanjeni prostor u odnosu na podfazu pripreme napada za djelovanje ekipe u posjedu lopte. Navedene karakteristike ove podfaze zahtijevaju



od igrača da tehnički i taktički pravovremeno i ispravno djeluju, bilo individualno ili međusobno surađujući. S gledišta kretanja igrača, kao i u podfazi pripreme napada igrači trebaju i u ovoj podfazi konstantno provoditi niz akcija kako bi u konačnici ostvarili cilj ove podfaze, a to je prijenos lopte u sljedeću podfazu. U taj niz akcija svakako ubrajamo kretanja igrača bez lopte i s loptom, promjena smjera i brzine kretanja, prijem lopte, dodavanja lopte, utrčavanja u slobodan prostor i niz drugih akcija. S prostornog gledišta, podfaza središnjice napada zauzima drugu i treću četvrtinu nogometnog igrališta, što je površinski najviše u odnosu na preostale dvije podfaze.

### Podfaza završnice napada

Podfaza završnice napada je najvažniji dio faze napada iz kojeg se nastoji ugroziti protivnički gol. Organizira se i provodi individualnom akcijom ili u suradnji dvaju ili više igrača kroz centralni ili krilni prostor. Podfaza završnice napada bit će detaljnije objašnjena i razrađena u nastavku rada.



**Prikaz 1.** Prostorni odnosi u fazi napada prema vertikalnom odnosu (Jerković, 1986)

Fazu napada u nogometu moguće je podijeliti, osim prema ciljevima, principima, prostornim odnosima i prema vremenskoj komponenti igre, odnosno prema tempu izvođenja napada. Gledajući prijenos lopte kroz tri podfaze prema protivničkom голу, sa stajališta intenziteta možemo izvesti:

- progredirajući napad
- varijabilni napad
- regredirajući napad

**Progredirajući** napad prepoznatljiv je i karakterističan po ubrzanju izvođenja prema podfazi završnice napada. Razlikujemo dvije vrste progredirajućeg napada:

- kontranapad
- kontinuirani napad

**Kontranapad** je najbrži oblik napada prilikom čije se organizacije preskače podfaza središnjice napada te u njemu na direktan način sudjeluje manji broj igrača. U njegovoj se pripremi svi igrači u fazi obrane povlače na vlastitu polovicu igrališta čime se povećava slobodan prostor iza zadnje protivničke obrambene linije. Na taj način protivniku se prepušta prividna dominacija. Za efikasno izvođenje ovakvog oblika napada, ekipa mora imati igrače koji posjeduju visok stupanj brzinskih sposobnosti te igrače iz zadnje linije koji mogu uputiti duga i precizna dodavanja (Barišić i Bašić, 2012).

Kako bi kontranapad bio izveden smisleno i uspješno, od igrača se zahtijevaju neki od sljedećih uvjeta: visok nivo tehničko-taktičkih znanja, obrambeni igrači moraju imati usavršenost dodavanja dugih lopti, što prije završavati kontranapad kako bi se izbjeglo sustizanje protivničkih obrambenih igrača i svesti broj dodavanja na minimum.

**Kontinuirani napad** je druga mogućnost progresirajućeg napada. Njime se također teži ubrzanju prema završnici, no za razliku od kontranapada progresija se ostvaruje većim brojem dodavanja kroz pojedine faze igre. S težnjom ubrzanja i završetka napada kroz središnjicu i završnicu napada kreće se nakon relativno dužeg posjeda lopte u fazi pripreme napada (Barišić i Bašić, 2012).

**Varijabilni** napad je napad kod kojeg brzo dolazi do otvaranja i prijelaza u središnjicu napada nakon oduzimanja lopte u užoj zoni obrane te nakon jednog do dva “pomoćna dodavanja” ili individualnom akcijom igrača. U središnjici se tempo usporava da bi ponovno došlo do brze realizacije u završnici napada (Barišić i Bašić, 2012).

**Regredirajući** napad karakterizira usporavanje tempa prema završnici. Taj napad je teoretski u suprotnosti sa zahtjevima organizacije i provedbe faze napada zbog toga što protivniku omogućuje vrijeme za formiranje i pojačavanje obrane. Međutim, koristi se u pojedinim intervalima igre u taktičke svrhe radi očuvanja posjeda lopte, pozitivnog rezultata te za energetska i psihološka iscrpljivanje protivničkih igrača (Barišić i Bašić, 2012).

### 3.1. PODFAZA ZAVRŠNICE NAPADA

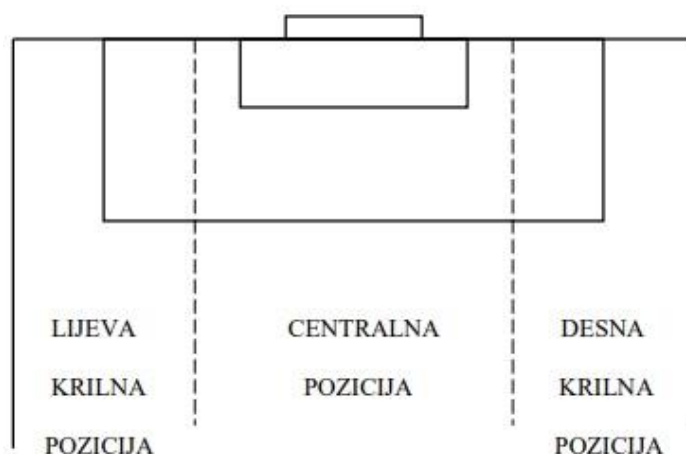
Ova podfaza igre najsloženija je zbog toga što protivnički obrambeni igrači striktno pokrivaju napadače radi smanjenog slobodnog prostora te zbog relativno visoke koncentracije igrača neposredno ispred protivničkih vrata. Zbog toga u napadu treba težiti brzim i jednostavnim akcijama uz što manje kontakata s loptom (Barišić, 2007).

Djelovanja igrača u ovoj podfazi moraju biti brza i iznenađujuća za protivničku obranu kako bi ostvarili cilj ove podfaze, tj. završili napad. Također, u ovoj podfazi poželjno je djelovati sa što više igrača, što nam samim time omogućava lakše ostvarenje cilja.

Podfazu završnice napada također obilježavaju individualne akcije i suradnja suigrača u jednostavnim i složenim akcijama u kojima se, uz manje kontakata s loptom, nastoji doći u povoljnu priliku za postizanje pogotka. Prostorno gledano, odgovara zoni četvrte četvrtine igrališta od vlastitih vrata (od 25 metara od protivničkih vrata do samih vrata) (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015).

Gledajući horizontalnu orijentaciju nogometnog igrališta, akcije u podfazi završnice napada možemo provoditi kroz tri prostora:

- centralni prostor
- desni krilni prostor
- lijevi krilni prostor



**Prikaz 2.** Prostorni odnosi u fazi napada prema horizontalnom odnosu

### **Završetak akcije kroz centralni prostor**

Završnica se napada kroz centralni prostor realizira dodavanjem i individualnom akcijom pri čemu osobitu pozornost treba posvetiti tehnici izvođenja i preciznosti udaraca prema protivničkim vratima (Barišić, 2007.)

### **Završetak akcije dodavanjem**

Dodavanje je prvo od dva načina završetka akcije u podfazi završnice napada kroz centralni prostor.

Dodavanje je lopte događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio loptu prema suigraču po podlozi, neposredno iznad nje ili zrakom. Dodavanje je najfrekventniji događaj u nogometnoj igri te najvažnije sredstvo taktike u napadu kojim se ostvaruje suradnja između dvojice suigrača. Dodavanje je lopte iznimno važno jer se primopredajom lopte omogućuje zadržavanje posjeda lopte i promjena težišta igre (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015).

Dodavanja možemo opisati pomoću sljedećih obilježja:

- Broj dodira s loptom - loptu možemo dodati suigraču u fazi napada s obzirom na broj dodira i to prosljeđivanjem odnosno dodavanjem samo jednim kontaktom iz prve, nakon što smo ostvarili jedan kontakt prije dodavanja, točnije dodavanjem iz druge i dodavanjem suigraču nakon više dodira s loptom, odnosno nakon dva ili više kontakata.
- Smjer dodavanja - najčešće je dodavanje u podfazi završnice napada dodavanje lopte prema naprijed, odnosno dodavanje lopte suigraču koji se nalazi ispred igrača koji dodaje te je moguće izvesti dijagonalno i okomito dodavanje. Sljedeći smjer dodavanja je dodavanje suigraču koji se nalazi iza igrača s loptom, odnosno dodavanje unatrag zvano povratno dodavanje. Sljedeći smjer dodavanja lopte suigraču je dodavanje lopte u širinu, paralelno dodavanje kojeg karakterizira smjer lopte upućene po širini igrališta.
- Udaljenost dodavanja - loptu s obzirom na udaljenost dodavanja također možemo promatrati na više načina. Razlikujemo kratko dodavanje kojeg karakterizira dodavanje suigraču koji se nalazi na udaljenosti manjoj od 10 metara. Srednje dodavanje karakterizira predaja lopte suigraču na udaljenosti između 10 i 30 metara,

dok karakteristiku dugog dodavanja poprima dodavanje suigraču koji je udaljen minimalno 30 metara od igrača koji je dodao loptu.

- Ishod dodavanja - s obzirom na ishod dodavanja ono može biti uspješno, a nastaje kada je lopta upućena od napadača došla do suigrača. Razlikujemo i neuspješno dodavanje s dvije podsastavnice, a to su kada lopta upućena prema suigraču ne dođe do njega već do protivničkog igrača. Točnije, ta lopta ostaje u igri uz izgubljeni posjed. Druga podsastavnica neuspješnog dodavanja je kada igrač uputi loptu prema suigraču, no lopta izlazi van granica igrališta, uz dodatno gubljenje posjeda lopte.
- Važnost dodavanja - s aspekta važnosti dodavanja lopte razlikujemo asistenciju i ključno dodavanje. Asistencija nastaje kada je lopta od napadača upućena suigraču u povoljnu priliku za postizanje pogotka iz koje je odšutirao iz najviše trećeg dodira, ili se nakon dodavanja našao u situaciji s golmanom jedan na jedan te postigao pogodak, dok ključno dodavanje ima karakteristike kao i asistencija, samo što suigrač nakon dodane lopte ne postiže pogodak.

### **Napadačka akcija individualnim djelovanjem**

Drugo sredstvo u podfazi završnice napada kroz centralni prostor je individualno djelovanje napadača koje možemo promatrati na više načina:

- udarcem na gol
- vođenjem lopte
- driblinzi i fintiranja
- otkrivanje igrača

Udarci na gol ili udarci prema vratima su individualna taktička sredstva. Da bi se ovo taktičko sredstvo izvelo pozitivno, odnosno sa željenim završetkom, igrači moraju posjedovati određenu razinu tehnike, što se odnosi na udarce koje izvodimo različitim dijelovima stopala. Odluku o udarcu, s obzirom na dio stopala kojim će izvesti, igrač odlučuje ovisno o više segmenata, primjerice, položaju vrata, položaju vratara, poziciji protivničkih obrambenih igrača i slično. Udaracem prema vratima nakon individualne akcije napadača smatra se udarac kojem je prethodilo stvaranje prostorne ili vremenske prednosti napadača i to fintiranjem ili driblingom.

Vođenje je lopte individualno taktičko sredstvo koje služi interesima momčadske igre (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015). Vođenje se može provoditi različitim dijelovima stopala, različitim tempom, u svim smjerovima i prostorima igrališta. Prema Bašiću, Barišiću, Jozaku i Dizdaru 2015., vođenje lopte omogućava: stvaranje individualnih akcija prema protivničkim vratima i stvaranje povoljne situacije u napadu.

Driblinzi i fintiranja jesu individualna taktička sredstva koja se koriste za stvaranje prostorne i vremenske prednosti pred protivnikom. Driblingom napadač vara protivničkog obrambenog igrača ili igrača naglom promjenom smjera kretanja lopte, a fintiranjem narušava njegovu ravnotežu lažnim pokretom tijela ili dijelova tijela pri čemu lopta zadržava smjer kretanja (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015). Razlikujemo nametnuti dribling, pozicijski dribling i napadački dribling.

Otkrivanje igrača jest temeljno individualno taktičko sredstvo za suradnju dvojice ili više igrača, odnosno preduvjet je kombinatornoj igri s loptom (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015). Razlikujemo stvarno otkrivanje, zavaravajuće otkrivanje, podržavajuće otkrivanje i osiguravajuće otkrivanje.

### **Završetak akcije kroz krilne prostore (lijevi ili desni)**

Završetak akcije kroz lijevi ili desni krilni prostor, navodi Barišić 2007., nastupa nakon prebacivanja težišta igre u završnici napada na krilne prostore gdje je smanjena koncentracija protivničkih obrambenih igrača. Najčešće slijede centaršutevi i pokušaji upućivanja udaraca neposredno ispred protivničkih vrata.

Centaršut je događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio loptu (po podlozi, neposredno iznad nje ili zrakom) iz krilnih prostora različitih zona igrališta u centralni prostor završnice napada na udaljenosti većoj od 15 metara (u odnosu na suigrača kojemu je lopta centaršutom upućena), a radi stvaranja povoljne prilike za postizanje pogotka.

Možemo diferencirati tri vrste centaršuteva:

- paralelni centaršut
- dijagonalan centaršut prema naprijed
- dijagonalan centaršut prema natrag

### **Paralelni centaršut**

Događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač iz kutnog udarca uputio paralelni centaršut suigračima u zonu završnice napada radi stvaranja izgledne situacije za postizanje pogotka (Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015).

### **Centaršut prema naprijed**

Centaršut prema vratima ili dijagonala naprijed nastaje u fazi napada nakon što napadač uputi centaršut u zonu završnice napada radi stvaranja izgledne situacije za postizanje pogotka nakon kutnog udarca, a upućena lopta ima putanju kretanja prema protivničkim vratima.

### **Centaršut prema natrag**

Centaršut od vrata ili dijagonala unatrag nastaje u fazi napada nakon što napadač uputi loptu iz kutnog udarca u zonu završnice napada radi stvaranja izgledne situacije za postizanje pogotka, ali je lopta upućena i ima putanju kretanja od protivničkih vrata prema polju.

Bašić, Barišić, Jozak i Dizdar, 2015. navode da centaršuteve možemo opisati pomoću dva obilježja, a to su vrsta centaršuta i ishod centaršuta.

Vrste centaršuta:

- Centaršut iz igre - događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut u centralni prostor završnice napada s ciljem stvaranja izgledne prilike za pogodak dok je lopta bila u igri.
- Centaršut iz izravnog ili neizravnog udarca - događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut suigračima u centralni prostor završnice napada radi stvaranja izgledne prilike za postizanje pogotka iz izravnog ili neizravnog udarca.
- Centrašut iz kutnog udarca - događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut suigračima u centralni prostor završnice napada radi stvaranja izgledne prilike za postizanje pogotka iz kutnog udarca.



Podjela centaršuta s obzirom na ishod prema Bašiću, Barišiću, Jozaku i Dizdaru, 2015.

- Centaršut nakon kojega je događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut, neovisno o situaciji iz koje je izveden, a njegov je suigrač, nakon najviše tri dodira s loptom, postigao pogodak ili se našao u situaciji jedan na jedan s protivničkim vratarom i postigao pogodak bez obzira na broj dodira s loptom.
- Uspješan centaršut je događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut, neovisno o situaciji iz koje je izveden, a njegov je suigrač došao u izglednu priliku za postizanje pogotka ili je prvi došao u kontakt s loptom, a da pritom nije postignut pogodak.
- Neuspješan centaršut je događaj u igri u fazi napada u kojemu je napadač uputio centaršut, neovisno o situaciji iz koje je izveden, pri čemu nitko od njegovih suigrača nije došao u kontakt s loptom te je ona završila kod protivničkih obrambenih igrača.

#### 4. PRIMJERI VJEŽBI ZA USAVRŠAVANJE IGRE U PODFAZI ZAVRŠNICE NAPADA

##### VJEŽBA BROJ 1

**NAZIV VJEŽBE:** Napad kroz centralni prostor kroz slalom

**OPIS VJEŽBE:** Vježba služi za stvaranje izgledne prilike za postizanje pogotka kroz centralni prostor

**NAČIN IZVOĐENJA VJEŽBE:** Igrač broj 1 kreće u slalom s loptom između čunjeva, nakon što je prošao čunjeve, dodaje loptu igraču broj 2 kroz određeni prostor (između kapica) koji je prethodno napravio lažno kretanje oko štapa te u trku prima loptu i šutira po голу.

**TRAJANJE VJEŽBE:** 10 ponavljanja svaka strana

**INTENZITET IZVOĐENJA:** Maksimalni intenzitet

**BROJ IGRAČA:** minimalno 2 igrača + golman

**REKVIZITI:** 6 čunjeva, 2 štapa, 4 kapice

**UZRAST:** Vježbu možemo koristiti u mlađim dobnim kategorijama, ali i u seniorskom uzrastu



**Prikaz 3.** Primjer vježbe za usavršavanje podfaze završnice napada kroz centralni prostor u odnosu 2:0 (+1)

## VJEŽBA BROJ 2

**NAZIV VJEŽBE:** Izbacivanje veznog igrača na krilni prostor

**OPIS VJEŽBE:** Vježba služi za stvaranje izgledne prilike za postizanje pogotka kroz krilni prostor

**NAČIN IZVOĐENJA VJEŽBE:** Igrač broj 1 dodaje loptu igraču broj 2 te u punom sprintu iza leđa protrčava u daljnji tijek akcije. Igrač broj 2 iz prve odigrava igrača broj 3 i utrčava u luku na prvu stativu, dok igrač broj 3 nakon što je primio loptu odigrava na krilni i otvara se na drugoj stativi. Loptu s krilnog prostora igrač broj 1 centaršutom upućuje u centralni prostor u kojem igrači broj 1 i 2 pokušavaju završiti akciju pogotkom.

**TRAJANJE VJEŽBE:** 10 ponavljanja

**INTENZITET IZVOĐENJA:** Maksimalni intenzitet

**BROJ IGRAČA:** minimalno 3 igrača + golman

**REKVIZITI:** 3 čunja

**UZRAST:** Vježbu možemo koristiti u mlađim dobnim kategorijama, ali i u seniorskom uzrastu



**Prikaz 4.** Primjer vježbe za usavršavanje podfaze završnice napada kroz krilni prostor u odnosu 3:0 (+1)



## VJEŽBA BROJ 4

**NAZIV VJEŽBE:** Napad kroz centralni prostor u podfazi završnice napada po principu Y drila

**OPIS VJEŽBE:** Vježba služi za stvaranje izgledne prilike za postizanje pogotka kroz centralni prostor

**NAČIN IZVOĐENJA VJEŽBE:** Igrač broj 1 dodaje loptu igraču broj 2 koji mu vraća loptu, dok igrač broj 1 prilazi po nju i oštrom pas loptom po podlozi odigrava igrača broj 3. Igrač broj 3 vraća loptu igraču broj 2 koji iz prve odigrava igrača broj 4 u prostor koji je prethodno napravio lažno kretanje oko štapa i u punom trku prima loptu, unosi je u zonu štuta te šutira pokušavajući zabiti pogodak.

**TRAJANJE VJEŽBE:** 10 ponavljanja

**INTENZITET IZVOĐENJA:** Maksimalni intenzitet

**BROJ IGRAČA:** minimalno 4 igrača + golman

**REKVIZITI:** 4 kapice i 1 štap

**UZRAST:** Vježbu možemo koristiti u mlađim dobnim kategorijama, ali i u seniorskom uzrastu



**Prikaz 6.** Primjer vježbe za usavršavanje podfaze završnice napada kroz centralni prostor u odnosu 4:0 (+1)

## VJEŽBA BROJ 5

**NAZIV VJEŽBE:** Završnica 2 na 1 otvaranjem kroz krilni prostor

**OPIS VJEŽBE:** Vježba služi za stvaranje izgledne prilike za postizanje pogotka kroz krilni prostor

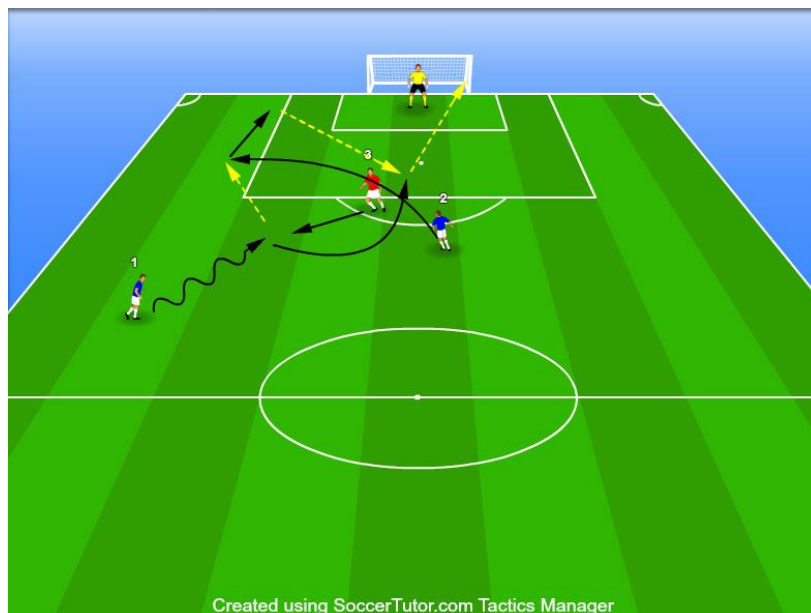
**NAČIN IZVOĐENJA VJEŽBE:** Igrač broj 1 kreće se okomito prema protivničkom igraču (igrač broj 3) te u trenutku kada se našao na udaljenosti otprilike jednog metra dodaje loptu na krilni prostor igraču broj 2 koji utrčava u već spomenuti krilni prostor pri tome pazeći da se u trenutku upućivanja lopte ne nalazi u nedozvoljenoj poziciji. Prima loptu te je unosi u protivnikov kazneni prostor i odigrava povratnu loptu igraču broj 1 koji je nakon odigravanja nastavio svoju kretanju te pokušava postići pogodak iz situacije jedan na jedan s protivničkim vratarom.

**TRAJANJE VJEŽBE:** 10 ponavljanja

**INTENZITET IZVOĐENJA:** Maksimalni intenzitet

**BROJ IGRAČA:** minimalno 3 igrača + golman

**UZRAST:** Vježbu možemo koristiti u mlađim dobnim kategorijama, ali i u seniorskom uzrastu



**Prikaz 7.** Primjer vježbe za usavršavanje podfaze završnice napada kroz centralni prostor u odnosu 2:1 (+1)

## 5. ZAKLJUČAK

Uspoređujući nekada i sada, neosporno je da u današnjem nogometu ima puno više zahtjeva, što samu igru čini zanimljivijom, dinamičnijom, a na kraju krajeva i gledanijom. Spomenutoj dinamici i gledanošću pridonijelo je praćenje u pojedinim elementima igre, razvoj tehničko-taktičkog nadmudrivanja, razvoj metoda treninga i pripreme igrača te na koncu i razvoj tehnologije.

Raščlanjivanje na faze napada, faze obrane, njihove podfaze i djelovanja u njima, tehniku izvođenja elemenata zaista je iskristaliziralo nogometnu igru do vrhunca.

U tehnici nogometa, za razliku od prije nekoliko desetaka godina, razvoju su pridonijeli različiti modeli, odnosno stilovi igre, izvođenje raznih elemenata te mnogi drugi čimbenici koji su danas nadohvat ruke, a u bližoj su prošlosti bili nezamislivi.

Prethodno je spomenuto taktičko nadmudrivanje kao jedan od glavnih faktora nogometa u današnjem obliku. Praćenje protivnika, stila igre protivnika te priprema vlastite ekipe na taktičkoj razini vrhunac je najvažnije stvari na svijetu.

Nije potrebno posebno ni naglašavati da su razvoju današnjeg nogometa doprinijele novije, modernije, kvalitetnije metode rada koje su nastale na osnovu brojnih istraživanja, koja su nekada bila nezamisliva. Same su metode rada razlog vrhunske fizičke pripremljenosti nogometaša koji danas postavljaju zavidne rezultate kada je u pitanju kondicijska pripremljenost. Od pretrčanih kilometara tijekom 90 minuta utakmice, maksimalnih primitaka kisika, brzine sprinta, jačine udaraca te mnogih drugih pokazatelja i čimbenika koji nekada nisu mogli biti niti testirani, ali i da jesu, pretpostavka je da bi bili osjetno slabiji.

Tehnologija je također uvelike sudjelovala u razvoju nogometa. Tako danas možemo pratiti detaljno, kod svakog pojedinog igrača, pretrčane udaljenosti, broj točnih dodavanja, broj oduzetih lopti te provoditi mnoge analize koje prije samo nekoliko desetaka godina nije bilo moguće niti zamisliti.

Gledajući ovu ekspanziju nogometa posljednjih desetak godina, napredovanje u svim elementima tehnike, taktike pa i samih igrača, metoda rada, pitanje je samo što je sljedeće i što nas očekuje u narednim godinama.

Uza sve navedeno, možemo neosporno reći i potvrditi rečenicu iz uvoda ovoga rada. Nogomet jest najvažnija sporedna stvar na svijetu.

## 6. LITERATURA

1. Barišić, V. (2007). Kineziološka analiza taktičkih sredstava u nogometnoj igri. (Doktorska disertacija), Zagreb, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
2. Bašić, D., Barišić, V., Jozak, R., Dizdar, D. (2015). Notacijska analiza nogometnih utakmica, Zagreb, Leonardo Media
3. Castelo, J. (2011). Nogomet : specifični trenažni sadržaji i metode treninga. Umag: Bray d.o.o.
4. Dujmović, P. (2000). Škola nogometa. Zagreb, Zagrebački nogometni savez
5. Gabrijelić, M. (1964). Nogomet – teorija igre. Zagreb, Sportska štampa
6. History of Football – The Origins (2016). S mreže skinuto 22. lipnja 2017. s adrese: <http://www.fifa.com/about-fifa/who-we-are/the-game/>
7. Marković, G., Bradić, A., (2008) Nogomet integralni kondicijski trening
8. Milanović, D., (2013) Teorija i metodika treninga, Zagreb, Kineziološki fakultet
9. Toplak, I. (1985). Savremeni fudbal i njegove tajne: taktika i metodika. Beograd: Fudbalski savez Jugoslavije