

PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE MEZOCIKLUSA MUŠKE RUKOMETNE KADETSKE REPREZENTACIJE HRVATSKE

Ivanković, Krešo

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2023

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:117:094418>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-25**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

Krešo Ivanković

**PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE
MEZOCIKLUSA MUŠKE RUKOMETNE
KADETSKE REPREZENTACIJE HRVATSKE ZA
EUROPSKO PRVENSTVO 2021. GODINE**

diplomski rad

Zagreb, studeni 2023.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI RAD

Sveučilište u Zagrebu

Kineziološki fakultet

Horvaćanski zavoj 15, 10000 Zagreb, Hrvatska

Naziv studija: Izobrazba trenera; smjer: Rukomet

Vrsta studija: stručni

Razina kvalifikacije: diplomski studij

Studij za stjecanje akademskog naziva: magistar/magistra trenerske struke rukometa (mag. cin.)

Znanstveno područje: Društvene znanosti

Znanstveno polje: Kineziologija

Vrsta rada: Stručni rad

Naziv specijalističkog diplomskog rada: je prihvaćen od strane povjerenstva za diplomске radove Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u akademskoj godini (2023/2024) dana 23.10.2023.

Mentor: izv. prof. dr. sc. Katarina Ohnjec

PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE MEZOCIKLUSA MUŠKE RUKOMETNE KADETSKE REPREZENTACIJE HRVATSKE

Krešo Ivanković, 0034017224

Sastav Povjerenstva za ocjenu i obranu diplomskog rada i diplomskog ispita:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. izv. prof. dr. sc. Katarina Ohnjec | Predsjednik povjerenstva |
| 2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Đurković | član |
| 3. doc. dr. sc. Igor Gruić | član |
| 4. doc. dr. sc. Tomica Rešetar | zamjenik člana |

Broj etičkog odobrenja:

Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf. formatu) obliku pohranjen u Knjižnici Kineziološkog fakulteta,

Horvaćanski zavoj 15, Zagreb

BASIC DOCUMENTATION CARD

FINAL PAPER

University of Zagreb

Faculty of Kinesiology

Horvaćanski zavoj 15, 10000 Zagreb, Croatia

Title of study program: Sport Coach Education; course: Handball

Type of program: Professional

Level of qualification: Graduate

Acquired title: Master of the Coaching Profession in Handball

Scientific area: Social sciences

Scientific field: Kinesiology

Type of thesis: Professional work

Master thesis: has been accepted by the Committee for Graduation Theses of the Faculty of Kinesiology of the University of Zagreb in the academic year 2023/2024) on October 23.2023.

Mentor: Katarina Ohnjec, associate. prof. dr. sc.

PLANNING AND PROGRAMMING MESOCYCLE OF THE MEN'S HANDBALL YOUTH NATIONAL TEAM OF CROATIA

Krešo Ivanković, 0034017224

Thesis defence committee:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Katarina Ohnjec, associate prof. | chairperson - supervisor |
| 2. Tomislav Đurković, associate prof. | member |
| 3. Igor Gruić, assistant prof. | member |
| 4. Tomica Rešetar, assistant prof | substitute member |

Ethics approval number:

Printed and electronic (pdf. format) version of thesis is deposited in Library of the Faculty of Kinesiology,
Horvaćanski zavoj 15, Zagreb

Ovim potpisima se potvrđuje sa je ovo završna verzija specijalističkog diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Katarina Ohnjec

upisati titulu, ime i prezime

Student:

bacc. cin. Krešo Ivanković

upisati titulu, ime i prezime

PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE MEZOCIKLUSA MUŠKE RUKOMETNE KADETSKE REPREZENTACIJE HRVATSKE

Sažetak

U ovom specijalističkom diplomskom radu detaljno je opisano planiranje i programiranje mezociklusa muške rukometne kadetske reprezentacije Hrvatske (U-19) koji sam kao izbornik planirao i programirao, te isti na kraju i sproveo zajedno sa svojim stručnim stožerom u ljeto 2021 godine.

U prvom dijelu diplomskog rada prikazane su opće zakonitosti planiranja i programiranja kao temeljne strukture za ostvarivanje ciljanih rezultata, te su pojašnjeni svi pojedinačni periodi unutar te strukture. Nadalje, detaljno je prikazan i analiziran mezociklus priprema muške rukometne kadetske reprezentacije Hrvatske za Europsko rukometno prvenstvo za kadete (EHF EURO M19) koje se održavalo u Hrvatskoj. Kronološki se prolazi kroz postupak periodizacije, analizom svake pojedine faze, zatim kroz prikaz i analizu mikrociklusa, te kroz prikaz pojedinog kondicijskog i rukometnog treninga unutar mikrociklusa. Sistematizacija i detaljizacija opisanog upućuje na složenost upravljačke akcije kao što je planiranje i programiranje mezociklusa muške rukometne kadetske reprezentacije Hrvatske za vrhunsku razinu natjecanja.

Neki od detalja kojima je posvećena posebna pažnja su tehničko-taktički aspekt priprema, odabir sustava igre, metodologija rada u svim fazama rukometne igre. zatim problemi, izazovi i prilagodba samog plana i programa priprema. Sinergija i pomoć od strane naših najboljih i najiskusnijih trenera prikazuju se kao bitni čimbenici u ostvarivanju zadanih ciljeva te postizanju vrhunskog rezultata. Samo Europsko prvenstvo kadeta predstavljeno je kronološki kroz sve utakmice prvenstva, s naglaskom na pomno planiranje i programiranje u korelaciji sa ostvarivanjem zadanih ciljeva.

Ključne riječi:

usmjerenost treninga, rezultat, profesionalnost, vrhunski sport (rukomet)

PLANNING AND PROGRAMMING MESOCYCLE OF THE MEN'S HANDBALL YOUTH NATIONAL TEAM OF CROATIA

Abstract

This specialist thesis describes in detail the planning and programming of the mesocycle of the men's handball cadet national team of Croatia (U-19), which I planned and programmed as a coach, and finally implemented together with my professional staff in the summer of 2021.

In the first part of the thesis, the general laws of planning and programming are presented as the basic structure for achieving the targeted results, and all individual periods within that structure are explained.

Furthermore, the mesocycle of the preparation of the men's cadet handball team of Croatia for the European Cadet Handball Championship (EHF EURO M19), which was held in Croatia, is presented, and analysed in detail. Chronologically, it goes through the periodization procedure, analysing each individual phase, then through the presentation and analysis of the microcycle, and through the presentation of individual conditioning and handball training within the microcycle. The systematization and detailing of the described points to the complexity of the management action, such as the planning and programming of the mesocycle of the men's handball cadet national team of Croatia for the top level of competition.

Some of the details to which special attention is paid are the technical-tactical aspect of preparations, the selection of the game system, the methodology of work in all phases of the handball game. then problems, challenges and adaptation of the preparation plan itself. Synergy and help from our best and most experienced trainers are shown as important factors in achieving the set goals and achieving top results. The European Cadet Championship itself is presented chronologically through all the championship matches, with an emphasis on careful planning and programming in correlation with the achievement of set goals.

Keywords:

focus of training, result, professionalism, top sport (handball)

Sadržaj:

1. Uvod	8
2. Opće značajke planiranja i programiranja	10
3. Planiranje i programiranje mezociklusa muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske za EHF EURO M19.	17
3.1. Opis okvirnog plana i programa priprema	17
3.2. Planirani i ostvareni plan i program po pojedinim komponentama pripremljenosti.....	19
4. 1. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske	24
4.1. Problematika i korekcije 1. faze priprema	26
4.2. Primjer kondicijskog treninga 1. faze priprema	28
4.3. Primjer tehničko taktičkog treninga 1. faze priprema.....	29
5. 2. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske	30
5.1. Problematika i korekcije 2. faze priprema	32
5.2. Primjer kondicijskog treninga 2. faze priprema	34
5.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 2. faze priprema	35
6. 3. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske	36
6.1. Problematika i korekcije 3. faze priprema	39
6.2. Primjer kondicijskog treninga 3. faze priprema	40
6.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 3. faze priprema	41
7. 4. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske	42
7.1. Problematika i korekcije 4. faze priprema	43
7.2. Primjer kondicijskog treninga 4. faze priprema	45
7.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 4. faze priprema	46
8. Europsko prvenstvo za kadeta (M19 EHF EURO 2021)	47
9. Zaključak	49
10. Literatura	50

1. Uvod

U periodu od 2000 do danas rukomet se mijenja i ubrzava u svim segmentima rukometne igre čemu su pridonijela i implementacija novih rukometnih pravila koja su rukomet počela razvijati su sasvim drugom smjeru kako bi postao što brži, atraktivniji i medijski zanimljiviji. Neka od novijih pravila:

- brzo izvođenje centra
- brzo izvođenje slobodnog bacanja,
- 7 igrač u polju
- povećan broj igrača u ekipa sa 12 na 16

Rukomet tako postaje vrlo atraktivan ekipni sport u kojemu dominiraju brzi, agilni, snažniji igrači i igračice koji u vrlo kratkom vremenu trebaju donijeti najbolje odluke (Bonnet, G., Debanne, T. i Laffaye, G. (2020). Uočava se kako u današnjem rukometu, onom vrhunskom, dolazi do dominacije igrača koji su rastom nešto niži u odnosu igrača koji su bili profilirani u prošlosti. Danas igrači u najboljim ekipama (npr. Magdeburg, Fuchse Berlin i drugi) kao i igrači različitih reprezentacija (Steins, Smits, Gidsel) nešto niži rastom, vrhunskih motoričkih i kognitivnih sposobnosti (brzina razmišljanja, donošenja odluka, prepoznavanja situacija), dominiraju svjetskim rukometom. Može se reći kako ih obilježava vrlo jednostavna igra 1:1, napadanje prostora, navlačenje igrača te predajom lopte (timing) u pravom trenu. Uvođenjem sustava igre sa 7 igrača u polju mijenja se i struktura vratara koji su postali polivalentni, kroz sudjelovanje u prostoru za vratare, šutiranjem na protivnički gol u trenutku kada nema suparničkog golmana na голу i kada vrše izmjenu sa svojim 7. igračem (Bojić – Čaćić, 2020).

Povijesni rezultati muške seniorske reprezentacije Hrvatske na najvišim razinama natjecanja poznati su kako u ekspertnim rukometnim krugovima tako i velikom dijelu cijele nacije. Sustavi natjecanja u rukometu za vrhunske rukometaše seniorske dobi, postoje u okviru Europske i Svjetske rukometne federacije i za mlađe dobne skupine (od mlađih kadeta do juniora). Hrvatska je od svoga osnutka 1991. godine na Europskim prvenstvima za kadete (U 19) osvajala zlatna odličja (2006. Estonija, 2010, Crna Gora), srebrna odličja (2004. Srbija, 2016. i 2021. Hrvatska), te se svrstala u sam vrh Europskog rukometa prema broju osvojenih odličja.

Organizacija rada nacionalnih selekcija na svim razinama definirana je u okviru rukometnog nacionalnog saveza formiranjem tima stručnjaka odgovornih za rad s povjerenim im selekcijama. Ekspertni timovi rukometnih reprezentacija podrazumijevaju zajedničku suradnju stručnog stožera koji čine: izbornik, trener, trener golmana, kondicijski trener, fizioterapeut, doktor, tehniko, koordinator za mlađe dobne kategorije te direktor reprezentacije.

„Treneri su osobe koje planiraju i realiziraju sportske treninge uz primjenu vještina i znanja koji se na siguran način mogu prikazati u svrhu izvedbe, rekreacije i zdravlja” (Vijeće Europske unije, 2018). Rukometni trener je stručna osoba koja odgaja i usavršava igrače, pripremajući sportaše na zahtjeve sportske igre, te kroz sport, modelira kvalitetne ljude i karaktere, koji će jednoga dana samostalno moći što lakše proći kroz složene životne situacije. Uloga trenera u društvu započinje njima samima. Važnost ulaganja u kontinuirano obrazovanje, poboljšanje kompetencija i pristup cjeloživotnog učenja ključna je u današnjoj dinamičnoj trenerskoj stvarnosti MTIS (2020).

Problem ovog rada očituje se u složenim postupcima strukturiranja plana i programa rada u rukometu u pripremanju vrhunskih rukometaša za službena natjecanja na najvišim razinama. Utvrđivanje relevantnih čimbenika u programiranju pojedinih ciklusa trenažnog rada ključnih za krajnji ishod zadanog cilja dostupno je kroz brojne teoretske okvire. Nedostatak specifikacije i konkretizacije relevantnih čimbenika planiranja i programiranja pojedinih ciklusa trenažnog rada u pripremanju rukometaša na vrhunskoj razini, očituje se kroz u većoj mjeri usmjerenost na pojedine segmente pripreme rukometaša, a manje na cjelovitost i sveobuhvatnost planiranja i programiranja priprema vrhunskih rukometaša za najviše razine natjecanja.

Cilj rada je detaljno opisati sve obuhvaćene i realizirane postupke planiranja i programiranja mezociklusa reprezentativaca rukometaša kadeta u pripremanju za vrhunsko natjecanje (EP, 2021). Kroz rad će se naglasiti važnost konstruktivnog planiranja i programiranja kao preduvjet za ostvarivanje vrhunskog rezultata, opisati kako praćenjem ekipe nakon uočavanja problema promptno tražiti rješenja i prilagođavati se na nove situacije i sl.. Također jedan od ciljeva je i promovirati nužnost profesionalnog i cjeloživotnog usavršavanja svih eksperata trenerske struke koje rade s rukometašima.

2. Opće značajke planiranja i programiranja

Planiranje sportskog treninga po svojoj definiciji je složena je upravljačka akcija kojom se određuju ciljevi i zadaće trenažnog procesa, vremenski ciklusi za njihovo postizanje (periodizacija) i potrebni tehnički, materijalni i kadrovski uvjeti (Milanović i suradnici, 2013). Planiranje je metodička znanstveno utemeljena procedura koja sportašima omogućuje postizanje visoke razine treniranosti i sportske izvedbe (Bojić – Čačić, 2020).

Programiranje sportskog treninga je skup upravljačkih akcija koje se provode trenutačno i u vremenu, a kojima se jasno određuju sadržaji, opterećenja i metode sportske pripreme, što podrazumijeva izbor, doziranje i distribuciju operatora treninga, natjecanja i oporavka u definiranim ciklusima sportske pripreme (Milanović i suradnici, 2006; Milanović, 2010).

Učinkovitost u situacijsko-natjecateljskim uvjetima u rukometnom natjecanju, tj. uspješnost, uvelike ovisi o razini sportske forme sportaša. Suvremeni trenažni proces pred trenere i članove stručnih stožera postavlja brojne zamke, opasnosti i otvorena pitanja, što zahtijeva vrlo ozbiljan pristup programiranju treninga (Bojić-Čačić, Vuleta i Šimenc, 2002).



Slika 1. *Determiniranje uspješnog planiranja i programiranja kontrole treninga*, Teorija treninga, kineziologija sporta, D. Milanović i suradnici, 2013

Slika 1. ukazuje na svu složenost upravljačke akcije kao što je planiranje i programiranje, te sve zakonitosti i procese koje mora zadovoljavati forma samog planiranja kako bi krajnji rezultat odgovarao objektivno postavljenom cilju. Naravno, poznato je da se kvaliteta plana i programa valorizira kroz rezultat koji se postiže na ciljanom natjecanju. Svi treneri teže ka tome da su igrači u optimalnoj sportskoj formi netom prije početka ili na samom natjecanju. Samo kvalitetnim planom i programom moguće je podizati sposobnosti pojedinca i grupe (funkcionalne, motoričke, kognitivne), te tako sa sigurnošću povećati uspješnost zadanog cilja, znatno utjecati na smanjivanje rizika od potencijalnog neuspjeha, odnosno lošeg rezultata koji će se iskazati kao loša sportska forma pojedinca ili kompletne ekipe. Upravo radi takvih neželjenih rezultata, pravilno i strateški planirano planiranje i programiranje pomaže trenerima da rizik od takvih rezultata svedu na minimum.



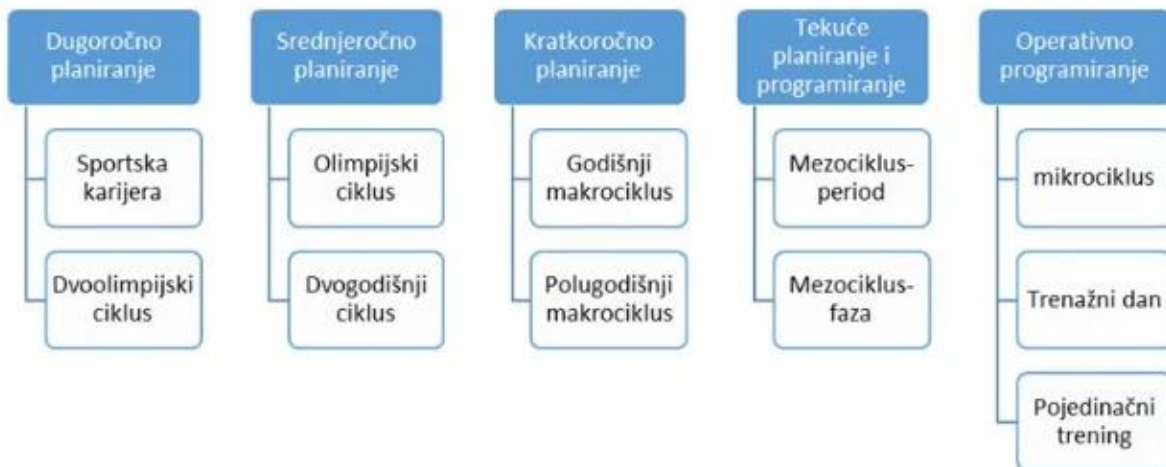
Slika 2. *Efikasnost planiranja i programiranja*, Teorija treninga, kineziologija sporta, D. Milanović i suradnici, 2013.

Preciznim utvrđivanjem inicijalnog stanja rukometaša, te ekipe kao cjeline, utvrđuju se početni ili trenutni parametri stanja treniranosti pojedinca te okvirno stanje ekipe (Vuleta i sur., 2006). Dobiveni rezultati pokazatelji su dobre i loše strane treniranosti pojedinih sposobnosti. Isto

upućuje, kako sa velikom vjerojatnošću kvalitetnom upotrebom operatera i doziranjem opterećenja, pozitivno usmjeravanje trenažnog rada za podizanje i poboljšanje sposobnosti utvrđenih kao nedostatnih za postizanje vrhunskog sportskog rezultata i zadržavanje dobrih strana treniranosti na optimalnom nivou. Nužno je svakodnevno optimizirati plan i program (mikro korekcije) prema kvaliteti odabranih operatera, odnosno, koristiti one operatere koji će u najkraćem mogućem vremenu najviše potaknuti pozitivne promjene određenih funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, te dijelova tehničko taktičke pripreme.

Periodizacija sportskog treninga

Periodizacija sportskog treninga je definirana kao vremensko planiranje treninga, a označava dijeljenje većeg ciklusa na više manjih ciklusa (Milanović i suradnici, 2013).



Slika 3. *Oblici planiranja i programiranja sportskog treninga prema trajanju ciklusa sportske pripreme*, Tudor O. Bompa, PhD, *Periodizacija – teorija i metodologija treninga*, 2009.

Periodizacija sportskog treninga uključuje organizaciju treninga u različite cikluse i faze kako bi se postigli specifični sportski ciljevi. Ova strategija pomaže sportašima postizanje najboljih performansi, odnosno sposobnosti koje utječu na sportsku izvedbu su na najvećoj mogućoj razini, te samim time minimizira rizik od povreda i osigurava kontinuirani napredak u periodu kada je to najpotrebnije. Kvalitetnom i dobro strateški planiranom periodizacijom dolazi se do optimalnog ili željenog stanja treniranosti pojedinca ili ekipe, podiže nivo treniranosti pojedinih čimbenika

koja će omogućiti postizanje željenih efekta rada u svakom pojedinom ciklusu priprema i tako tempirati sportsku formu na način da u najvažnijem trenutku natjecanja postignuto stanje povećane radne sposobnosti, odnosno stanje superkompencacije.

Mezociklus u kontekstu planiranja i programiranja omogućava svrhovito upravljanje sportskom formom kroz pojačane adaptacijske procese, pri čemu se osigurava željeni tempo njena usvajanja. To je period u kojem se planira i provodi određeni program treninga, obično traje nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci, ovisno o sportu, ciljevima treninga i individualnim potrebama sportaša. Mezociklus se sastoji od više mikrociklusa, koji su još kraći periodi (najčešće tjedni) tijekom kojih se planiraju i izvode određeni treninzi. Svrha mezociklusa je postupno razvijanje svih sposobnosti sportaša, kako bi se postigli određeni sportski ciljevi. Mezociklus se često koristi za različite faze treninga, kao što su priprema, natjecateljska sezona ili prijelazni period. U mezociklusu se gradi trenažni proces u skladu s glavnim ciljem i zadacima određenog perioda, etape ili faze pripreme, osigurava se optimalna dinamika opterećenja u omjeru sa sredstvima i metodama oporavka, kao i racionalni režim kumulativnih trenažnih utjecaja, koji stimuliraju adaptaciju na trenažne utjecaje (ali i izazivaju zamor kod sportaša) i proces oporavka. (Bojić-Ćaćić, 2020; Šufaru, 2019).



Slika 4. Faze planiranja i programiranja mezociklusa za natjecanje vrhunsko natjecanje Teorija treninga, kineziologija sporta, D. Milanović i suradnici, 2013.

Planiranje i programiranja mezociklusa u rukometu

U rukometu, planiranje i programiranje mezociklusa za jedno natjecanje vrhunsko natjecanje (Europsko prvenstvo) obuhvaća 4 faze, a to su: **faza višestране pripreme** (pred pripremni period), **faza bazične pripreme** (bazična priprema), **faza specifične pripreme** (specifično – situacijska faza) za određene tehničke ili taktičke komponente rukometne igre i **fazu situacijske pripreme** (pred natjecateljska faza – ulazak u sportsku formu). Svaka od ovih faza može trajati nekoliko tjedana, s time da smo u rukometu ograničeni vremenskom komponentom, tako da su to uglavnom faze ili blokovi od 7 do 10 dana, u kojima pojedinu fazu dijelimo na jedan ili više mikrociklusa, koji se zatim koriste za detaljno planiranje treninga unutar svake faze.

Faza višestране pripreme (pred pripremni period)

Pod općom ili višestranom pripremom podrazumijevamo razvoj širokog spektra motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, od kojih se neke ne mogu direktno očitovati u konkretnom sportu, već se javljaju kao čimbenik kasnijeg razvoja specifičnih situacijskih svojstava. Opća kondicijska priprema usmjerena je na poboljšanje sposobnosti svih topoloških regija tijela, na podizanje efikasnosti svih organa i organskih sustava, na podizanje funkcionalnih sposobnosti, kao i primarne jakosti, brzine, izdržljivosti i gipkosti“ (Milanović, 2010). Sustavom višestране kondicijske pripreme se unapređuje zdravstveni status sportaša. Pojedini autori taj segment nazivaju razvojem radnog kapaciteta, kao pretpostavke za razvoj bazičnih i specifičnih sposobnosti. Ovaj tip pripreme se javlja u gotovo svakom godišnjem ciklusu treninga vrhunskih sportaša. Najčešće se radi o unapređenju aerobnih sposobnosti (regeneracijskog i ekstenzivnog tipa), primarnih motoričkih sposobnosti, sastava tijela (odnos mišićne mase i potkožnog masnog tkiva), te zdravstvenog statusa sportaša (Prelec, 2021).

Faza bazične pripreme (bazična priprema)

Odabir trenažnog (kondicijskog) programa koji će sportaš odraditi u okviru pojedinog treninga ovisi o potrebama tog sportaša, a one su definirane u skladu sa zahtjevima sporta, profilom sportaša (trenutnim stanjem njegove kondicijske pripremljenosti) te aktualnim ciklusom periodizacije

(Milanović, Vuleta i Gruić, 2003; Laursen i Buchheit, 2019). U fazi bazične pripreme koriste se vježbe, opterećenja i metode za razvoj onih kondicijskih sposobnosti o kojima najviše ovisi uspjeh u rukometu. U rukometu dominiraju anaerobna izdržljivost, snaga (eksplozivna, statička i repetitivna), preciznost i agilnost (Vuleta, Milanović i Gruić, 2003). Tehničko – taktički sadržaji koriste se u manjem opsegu, krivulja opterećenja raste na temelju opsega (veliki broj ponavljanja, duže trajanje opterećenja), dok je intenzitet nešto manji (60 – 75%).

Formiraju se homogene skupine. Postupno se povećava volumen opterećenja (ekstenzitet) čime osiguravamo pozitivna adaptacijska reakcija sportaševa organizma na aktualne i buduće zahtjeve.

Faza specifične pripreme (specifično – situacijska faza)

U fazi specifične pripreme koristimo trenažne programe koji utječu na postepeno postizanje sportske forme. **Integrira se kondicijski i tehničko-taktički trening** (Gruić i sur., 2004). Volumen bi morao biti 75 – 90 % maksimalnog opterećenja. Udjeli pojedinih elemenata sportske pripreme u ovoj fazi su slijedeći: 40 – 45 % zauzimaju programi taktičke pripreme, 30 – 35 % zauzimaju programi tehničke pripreme, a 20 – 25 % čine programi specijalne kondicijske pripreme. Koristeći udarne mikrocikluse, a to je termin koji se koristi u sportskom treningu kako bi se opisao kratak period (obično traje od nekoliko dana do tjedan dana) u okviru dužeg vremenskog perioda treninga. To je osnovna jedinica planiranja treninga, a koristi se kako bi se postavili specifični ciljevi za svaki kratak period i prilagodili treninzi kako bi se postigli specifični ciljevi.

Udarni mikrociklus može se sastojati od niza treninga koji su dizajnirani da se postigne određena razina tehničko-taktičkog aspekta rukometne igre. Na primjer, ako nam je cilj poboljšanje agresivnosti, dubine, komunikacije i ostalih taktički aspekata u fazi igre u obrani, udarni mikrociklus će uključivati intenzivnije treninge koji su usmjereni na razvoj tih specifičnih aspekata, upotrebom onih operatera unutar treninga, koji će na najbolji i najbrži način utjecati na transformacijske procese koji pozitivno utječu na razvoj i podizanje tehničko-taktičke izvedbe specifičnih elemenata igre u obrani.

Faza situacijske pripreme (pred natjecateljska faza – ulazak u sportsku formu)

Za natjecateljski period karakteristično je da su treninzi u potpunosti specifični i situacijski. Radi se veliki broj ponavljanja svih tehničko-taktičkih vježbi i zadataka. Manji je volumen ukupnog opterećenja. Intenzitet opterećenja varira između 80 – 100 % maksimalnog rada. Za intervalni trening važno je napomenuti vrijeme odmora između ponavljanja i serija. Vježbama agilnosti, eksplozivnosti i brzine i tehničko-taktičkim sadržajima treba održavati razinu sportske forme. Treba pripaziti na raspored kondicijskih sadržaja u danima mikrociklusa. Intenzitet treninga raste, a ekstenzitet opada (Dagseven i Kiliç, 2021). Cilj je održati razinu dobre fizičke spremne i tehničko taktičke pripreme koja je postignuta u ranijim fazama. Upotrebljavaju se više situacijski treninzi visokog intenziteta koji simuliraju samu utakmicu i tako postepeno vršiti adaptaciju pojedinca i grupe na uvjete za početak samog natjecanja.

3. Planiranje i programiranje mezociklusa muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske za EHF EURO M19.

U glavnom dijelu diplomskog rada opisan je detaljni plana i programa priprema za EHF EURO M19, kao ključni faktora u stvaranju preduvjeta za ostvarivanje vrhunskog rezultata na velikom natjecanju. Prikazane su sve 4 faze priprema podijeljene na mikrocikluse te su prikazani pojedinačni treninzi kondicijske i tehničko taktičke pripreme za svaku fazu. Objašnjene su razlike u volumenu opterećenja i sadržaju operatera koji se mijenjaju tijekom faza. Prikazat će se detaljni okvirni tjedni program rada kroz cijeli mezociklus te opisati problematiku i korekcije svake pojedine faze. Vidjet će se kako sva stečena znanja i spoznaje pozitivno utječu na prolongirane transformacijske procese i pravovremeni ulazak u sportsku formu.

3.1. Opis okvirnog plana i programa priprema

Tablica 1. Plan i program priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

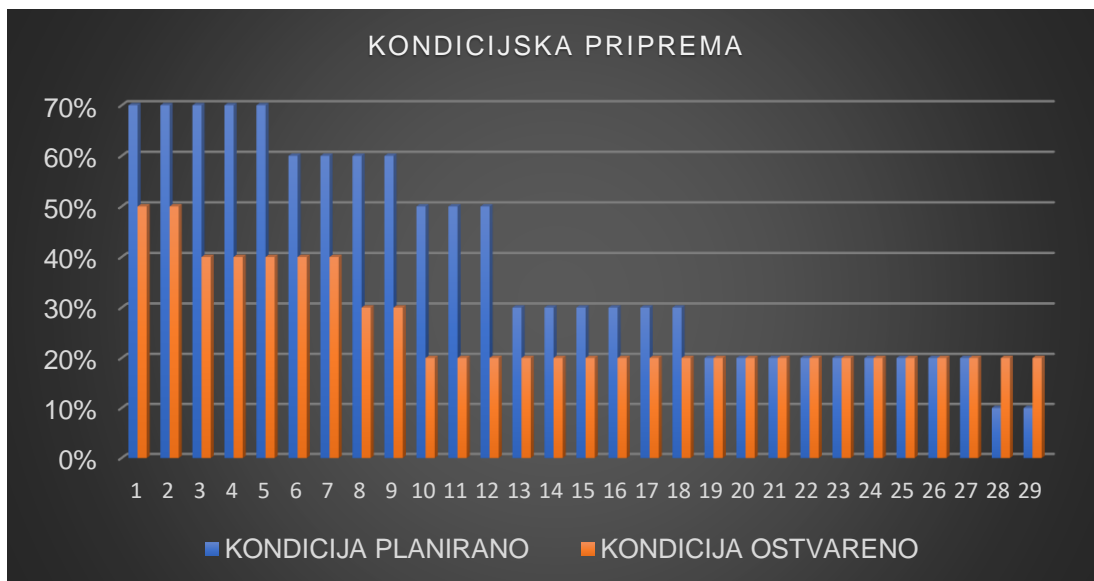
PLAN I PROGRAM PRIPREMA EURO 2021										PLANIRANO			OSTVARENO				
M	DATUM	DAN	FAZA	MIKROCIKLUS	VOL	INT	UJUTRO	POPODNE	VRSTA TRENINGA	KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA		
BAZIČNA	4.7.	NED	1.	1				TRENING 18:00	OPF + TEHNIKA	70%	30%	0%	50%	30%	20%		
	5.7.	PON			TRENING 10:00	DVORANA 19:00	OPF + TEHNIKA	70%	30%	0%	50%	30%	20%				
	6.7.	UTO			TRENING 10:00	DVORANA 19:00	OPF + TEHNIKA	70%	30%	0%	40%	20%	40%				
	7.7.	SRI			TRENING ILI FUTTING	DVORANA 19:00	OPF + TEHNIKA	70%	30%	0%	40%	10%	50%				
	8.7.	ČET			TRENING 10:00		FUTTING	70%	30%	0%	40%	10%	50%				
	9.7.	PET															
	10.7.	SUB															
SLOBODNO																	
SPECIFIČNO - SITUACIJSKA (MANIĆ GRAD)	11.7.	NED	2.	2				DVORANA 19:00	OBRANA INDIVIDUALNO	60%	40%	0%	40%	10%	50%		
	12.7.	PON			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA SKUPNO + GRUPNO	60%	40%	0%	40%	10%	50%				
	13.7.	UTO			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA + TRANZICIJA	60%	40%	0%	30%	10%	60%				
	14.7.	SRI			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA + NAPAD	60%	40%	0%	30%	10%	60%				
	15.7.	ČET															
	16.7.	PET															
	17.7.	SUB															
SLOBODNO	18.7.	NED	3.	3				DVORANA 19:00	IGRAČ VISE	50%	30%	20%	20%	10%	70%		
	18.7.	NED			DVORANA 19:00	DVORANA 19:00	MEDUSOBNO	50%	30%	20%	20%	10%	70%				
	19.7.	PON					FUTTING										
20.7.	UTO																
21.7.	SRI																
SLOBODNO																	
SPECIFIČNO - SITUACIJSKA (ĐURĐEVAC)	22.7.	ČET	3.	4				DVORANA 19:00	OBRANA + NAPAD	30%	20%	50%	20%	10%	70%		
	23.7.	PET			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	TAKTIKA NAPAD 6:0	30%	20%	50%	20%	10%	70%				
	24.7.	SUB			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA + TRANZICIJA	30%	20%	50%	20%	10%	70%				
	25.7.	NED			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	TAKTIKA NAPAD 6:0	30%	20%	50%	20%	10%	70%				
	26.7.	PON					ŠUTERSKI	20%	20%	60%	20%	10%	70%				
	27.7.	UTO															
	28.7.	SRI															
	29.7.	ČET															
	30.7.	PET															
	31.7.	SUB															
SLOBODNO	1.8.	NED								20%	20%	60%	20%	10%	70%		
	2.8.	PON															
	3.8.	UTO															
	4.8.	SRI															
	5.8.	ČET															
SLOBODNO																	
NATJECATELJSKA (PRELOG)	6.8.	PET	4.	6				DVORANA 19:30	UVODNI TRENING	20%	30%	50%	20%	10%	70%		
	7.8.	SUB			DVORANA 10:00	DVORANA 19:30	ŠUTERSKI situacijski + OBRANA 6:0	20%	30%	50%	20%	10%	70%				
	8.8.	NED			DVORANA 10:00	DVORANA 19:30	NAPAD 6:0	20%	20%	60%	20%	10%	70%				
	9.8.	PON			DVORANA 10:00	DVORANA 19:30	TRANZICIJA + IGRA	20%	20%	60%	20%	10%	70%				
	10.8.	UTO			DVORANA 19:30	DVORANA 19:30	TAKTIKA (PORTUGAL)	10%	30%	60%	20%	10%	70%				
	11.8.	SRI			DVORANA 19:30	DVORANA 19:30	TRENING PRED UTAKMICU	10%	30%	60%	20%	10%	70%				
	12.8.	ČET			20:30	KOPRIVNICA	DVORANA 10:00				HRVATSKA - PORTUGAL						
13.8.	PET	20:30	KOPRIVNICA	DVORANA 10:00				HRVATSKA - AUSTRIA									
14.8.	SUB							DAN ODMORA									
15.8.	NED	20:30	KOPRIVNICA	DVORANA 10:00				HRVATSKA - FRANCUSKA									
16.8.	PON							DAN ODMORA									
17.8.	UTO							UTAKMICA									
18.8.	SRI							UTAKMICA									
19.8.	ČET							DAN ODMORA									
20.8.	PET							POLUFINALE									
21.8.	SUB							SLOBODNO 1-8 MJESTA									
22.8.	NED							FINALE									
TRENINZI SU PODOŽNI PROMJENAMA I PRILAGODBI (OVISNO O STANJU IGRAČA U DATOM TRENTUKU)																	

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog Plana i programa priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 1 prikazuje okvirni plan i program priprema (mezociklus) za EHF EURO M19 koje se održavalo u Hrvatskoj od 12.08.2021. – 22.08.2021. Poziv na okupljanje je dobilo 20 igrača i 6 članova stručnog stožera. Plan i program priprema podijeljen je u 4 faze priprema. Svaka faza je podijeljena u jedan ili više mikrociklusa, a svaki mikrociklus u više trenažnih dana. Zašto okvirni plan? Zato što svaki plan i program mora biti podložan promjenama i prilagodbi, ovisno o stanju igrača i ekipe u datom trenutku (osluškivanje ekipe). Odradili smo ukupno 41 trening (8 treninga kondicijske pripreme (treninzi na otvorenom, teretane, specifični treninzi za razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti u dvorani), te 25 rukometnih treninga koje smo koristili za razvoj svih onih sposobnosti koje utječu na uspješnost u svim fazama rukometne igre, te veliki broj grupnih i individualnih sastanaka, video analiza, te korištenjem slobodnog dana unutar 2. faze za opuštanje, dobivanje zajedništva („kemije“) i povezivanja ekipe. Jutarnje treninge smo bazirali na individualnom ili grupnom radu (radu na detaljima u svim segmentima rukometne igre – situacijski treninzi). U drugom dijelu treće faze, odigrali smo i dva pripremna susreta sa reprezentacijom Slovenije. U natjecateljskoj fazi, odnosno pred natjecateljskoj fazi, smanjili smo ukupan volumen opterećenja (smanjili ukupan broj treninga), te povećali intenzitet na 90% - 100%. Treninzi su bili isključivo situacijskog karaktera, kako bi stimulirali igrače na uvjete situacija unutar utakmica koje nas očekuju. Važno je naglasiti da su prilikom pisanja plana i programa uvrštene kolone „planirano“ i „ostvareno“ za funkcionalne sposobnosti, odnosno dijelove tehničko-taktičke pripreme, iz kojih ćemo vidjeti kako se inicijalni plan **bitno** razlikuje od onog ostvarenog plana. To je ono potrebno iskustvo „starijih“ i iskusnijih kolega trenera koje koristimo i tako stalno mikro korekcijama prilagođavamo plan i program priprema. Cijeli plan i program je baziran prvenstveno na disciplini, radu i poštivanju kulta reprezentacije koji smo gradili kroz cijele pripreme. Upotrijebili smo sva stečena znanja i spoznaje sa kojim sam bio upoznat kao igrač, kao polaznik stručnog prijediplomskog studija (Izobrazba trenera), te svakodnevno usavršavao svoje znanje i koristio iskustvo svojih kolega gospodina Line Červara, Hrvoja Horvata, Igora Vorija te Josipa Šojata koji su mi uvijek bili na dispoziciji i pomoć prilikom korekcije ili doradivanja određenih detalja (trenažni dan, mikrociklus) plana i programa priprema.

3.2. Planirani i ostvareni plan i program po pojedinim komponentama pripremljenosti

Tijekom pisanja plana i programa koristili smo kolone planirano i ostvareno koje su zastupljene u tablici samog planiranja i programiranja mezociklusa. Zašto? Svaki plan i program mora sadržavati osnovne principe pripreme, pa samim time i osnovne karakteristične sposobnosti (motoričke i funkcionalne) i tehničko taktička znanja. Upotrebom kolona planirano i ostvareno pratimo zastupljenost određenih sposobnosti i znanja, zastupljenost istih u pojedinim fazama, mikrociklusu, te pojedinačnom treningu, što nam omogućuje širu sliku samog koncepta plana i programa priprema. Samim time, pratimo pozitivne ili negativne učinke trenažnog procesa (monitoring), te osluškujemo i pratimo razvoj, te prilagođavamo planirani plan upotrebom mikro korekcija unutar mikrociklusa, odnosno pojedinačnog treninga. Sumarnim pregledom planiranog i ostvarenog plana i programa razvidna su odstupanja u udjelu zastupljenosti pojedinih sposobnosti i znanja tijekom određenih faza, mikrociklusa, te pojedinačnih treninga.

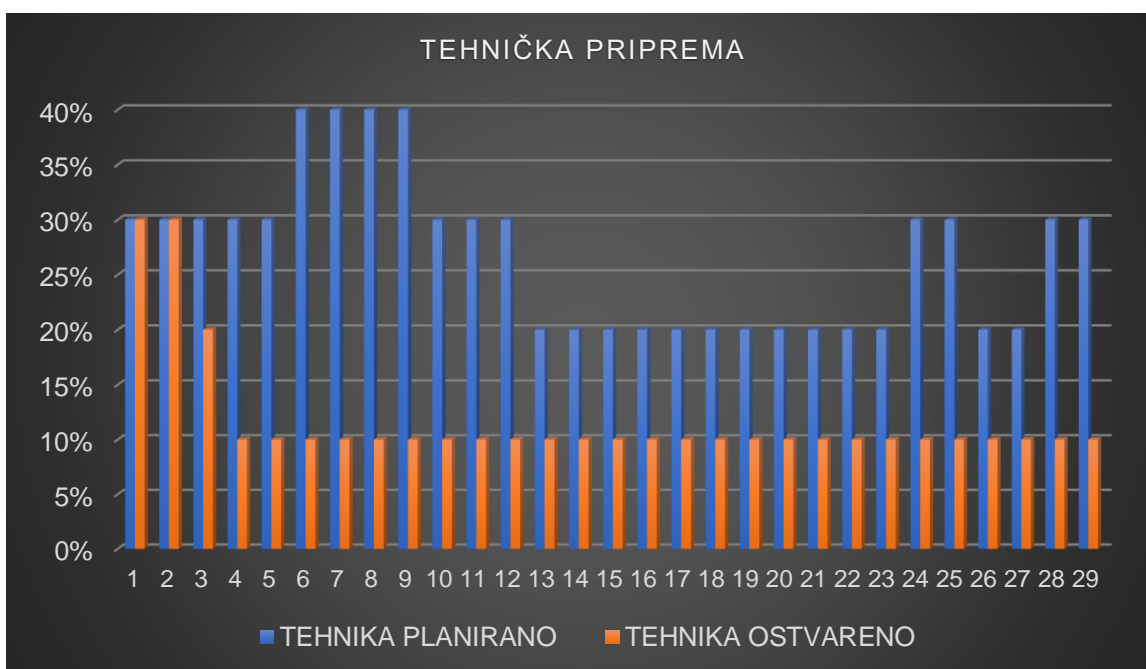


Slika 5. Prikaz udjela zastupljenosti kondicijske pripreme tijekom mezociklusa

Slika 5 detaljno prikazuje udjele kondicijske pripreme u jednom trenažnom danu tijekom mezociklusa za EHF EURO M19. Iz tablice vidimo kako se zastupljenost udjela kondicijske pripreme bitno mijenja unutar prve polovice mezociklusa. Volumen opterećenja tijekom cijelog mezociklusa prati sve zakonitosti i pravila periodizacije kondicijske pripreme, te upotrebom stečenih znanja, možemo konstatirati da smo bili na „pravom putu“, odnosno da smo razinu svih

funkcionalnih sposobnosti koje su zastupljene u rukometnoj igri podigli na razinu koja zadovoljava kriterije za razinu vrhunske izvedbe na samom natjecanju. Razvidno je da u prvoj polovici mezociklusa (1. – 12. trenažni dan) udjeli zastupljenosti kondicijske pripreme planiranog i ostvarenog plana i programa imaju odstupanja. Planirani udio od 70 – 50 % unutar jednog trenažnog dana, smanjili smo na 50 – 20 %. Razlog tome je bila upotreba **integralne** pripreme koja zagovara sveobuhvatni pristup pripreme sportaša koji obuhvaća fizičku, tehničku, taktičku i mentalnu pripremu. Ovaj pristup primjenjujemo kako bi ekipu pripremili za najbolje moguće izvođenje, odnosno adaptirali reprezentativce na uvjete samog natjecanja.

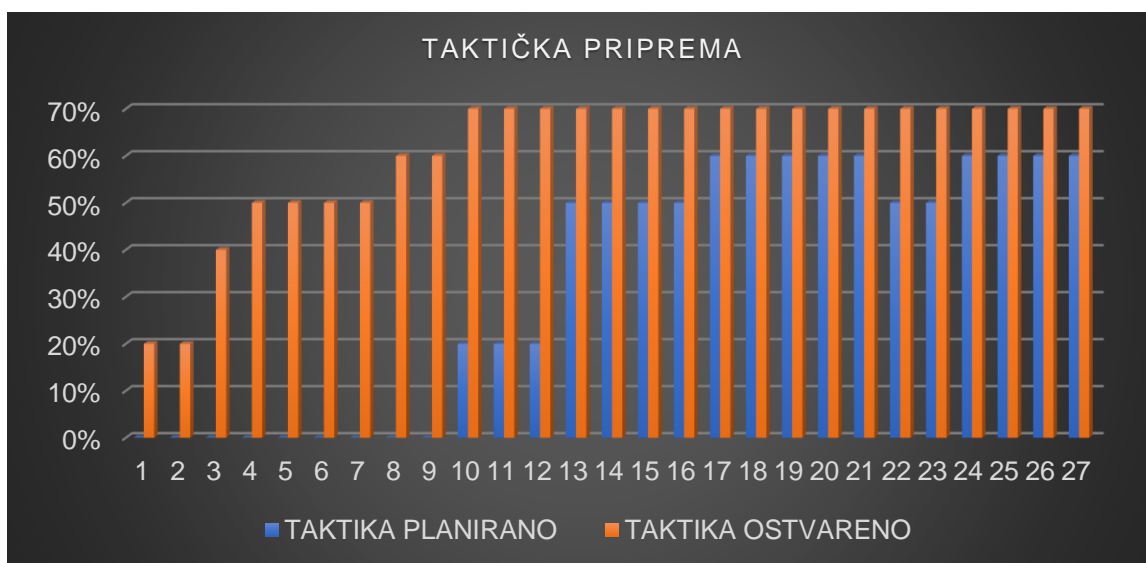
U drugoj polovici mezociklusa (13. – 27. trenažni dan) udjeli zastupljenosti kondicijske pripreme planiranog i ostvarenog plana i programa, nemaju bitnijih odstupanja. Volumen opterećenja kondicijske pripreme se smanjuje, te prevladavaju treninzi specifično situacijske pripreme.



Slika 6. Prikaz udjela zastupljenosti tehničke pripreme tijekom mezociklusa

Slika 6 prikazuje udjele tehničke pripreme u jednom trenažnom danu tijekom mezociklusa za EHF EURO M19. Kada govorimo o rukometnoj tehnici u ovom dijelu, govorimo o izoliranim specifičnim vježbama tehnike rukometne igre u uvodnom dijelu treninga, gdje koristimo operatore koji će stimulirati igrače na kontakt sa loptom, osjećaj dodavanja, bacanja, primanja, zabadanja i svih ostalih jednostavnih i složenih operatora koje koristimo kako bi podigli razinu tehničke

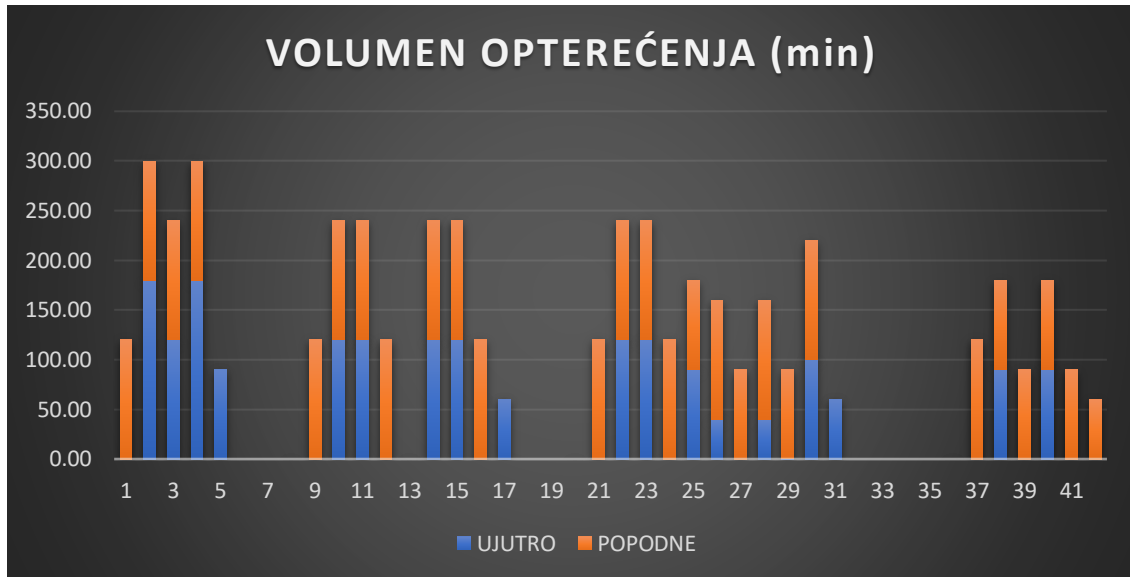
izvedbe sportaša i grupe. Sa sigurnošću možemo konstatirati da bez visoke razine tehničkog znanja, nema niti dobre taktičke izvedbe. U rukometnoj igri postoji velika korelacija između tehnike i taktike, te samim time zastupljenost tehnike je na svakom rukometnom treningu. Razvidno je da se udjeli razlikuju, te da se od planiranih 30 – 40 % ide prema 30 – 10 % kada govorimo o izoliranim operatorima za razvoj tehničkog znanja. Naravno da je zastupljenost tehnike, kao cjeline, velika unutar pojedinačnog treninga te samim time potvrđujemo činjenicu da bez dobre tehnike nema niti dobre taktičke izvedbe.



Slika 7. Prikaz udjela zastupljenosti taktičke pripreme tijekom mezociklusa

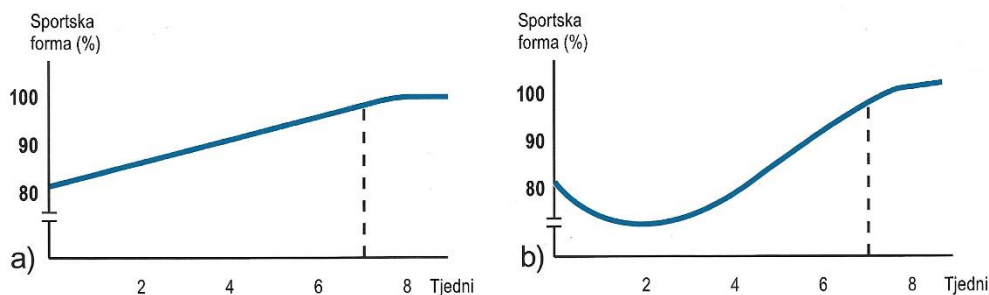
Najviše promjena unutar planiranog i ostvarenog plana i programa imali smo u dijelu taktičke pripreme na grafičkom prikazu (Slika 7) za EHF EURO M19. Vidimo kako se u prvoj polovici mezociklusa planirani i ostvareni udio taktičke pripreme bitno razlikuje. Govorimo o odstupanjima u nekim slučajevima unutar trenažnog dana čak i do 70 %. Prilagodbom plana i programa nakon razgovora sa trenerima Červarom i Horvatom. Podigli smo udjele zastupljenosti taktičke pripreme, te samim time, od prvog dana priprema u glavnim dijelovima treninga u popodnevnim satima, razrađivali sustav igre u svim segmentima rukometne igre. Iz grafičkog prikaza (Slika 7). razvidno je kako u drugoj polovici mezociklusa nema bitnijih odstupanja u zastupljenosti taktičke pripreme, jer tada koristimo specifične i situacijske treninge taktičke prirode, te pripremne utakmice koje nam simuliraju uvjete samog natjecanja.

Volumen opterećenja

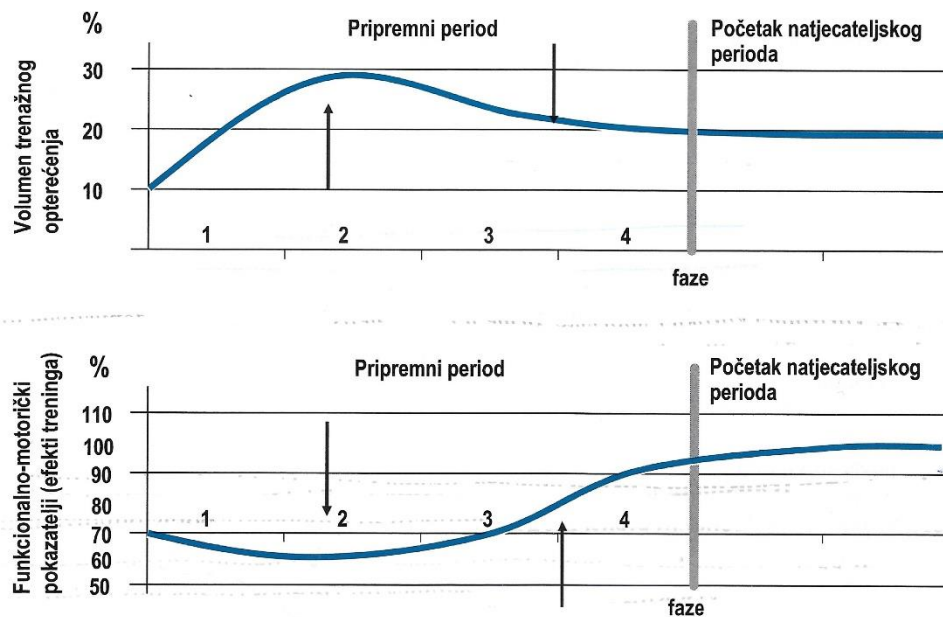


Slika 8. Grafički prikaz volumena opterećenja tijekom mezociklusa za EHF EURO M19

Na primjeru (Slika 8) možemo vidjeti detaljan prikaz volumena opterećenja kroz 4. faze priprema za EHF EURO M19. Volumen je izražen u minutama tijekom jednog trenažnog dana unutar svake faze. Poštujući zakonitosti i pravila periodizacije priprema, iz grafičkog prikaza jasno vidimo raspored volumena opterećenja koji pokazuje da su pojačana, koncentrirana trenažna opterećenja u prvom dijelu mezociklusa (1. i 2. fazi), u odnosu na drugi dio mezociklusa. Za to smo koristili krivulju razvoja sportske forme.



Slika 9. Krivulje razvoja sportske forme tijekom pripremnog perioda, Teorija treninga, kineziologija sporta, D. Milanović i suradnici 2013.



Slika 10. *Pojava zakašnjelih, prolongiranih transformacijskih efekata (modificirano prema Siff, Verkhoshansky, 1999).* Teorija treninga, kineziologija sporta, D. Milanović i suradnici, 2013.

Kumulativni učinci u 1. i 2. fazi mezociklusa mogu pratiti dinamiku distribuiranih opterećenja, ali isto tako mogu u odnosu na jačinu koncentriranih opterećenja u 2. fazi kasniti, a za uzvrat ćemo željene vrijednosti dobiti krajem pripremnog perioda, odnosno početkom samog natjecanja, kada se razina ukupnog opterećenja smanji. To praktično znači, da s približavanjem ciljanog natjecanja ukupni volumen treninga (ekstenzitet) postaje manji, a intenzitet rada viši. Takvim pristupom dolazi do pojave prolongiranih transformacijskih efekata, odnosno optimalne sportske forme i povećane radne sposobnosti (superkompensacije) prije ili na početku samog natjecanja.

4. 1. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Stožer u sastavu: izbornik Krešo Ivanković, trener Ivan Dragić, kondicijski trener Branimir Šola i Danijel Brajković, tehniko Josip Cvetković te fizioterapeut Karlo Šporer okupili su u Delnicama 20 reprezentativaca.

HRVATSKI RUKOMETNI SAVEZ
CROATIAN HANDBALL FEDERATION

Metačeva 5, 10000 Zagreb
Republika Hrvatska
tel.: +385 1 457 61 11
fax: +385 1 457 30 36
MB: 3297136
OIB: 18493858124
Hrvatska poštanska banka
IBAN: HR542390011101022716
www.hrs.hr

Ur.br. 0086/2021
Zagreb, 21.06.2021.

KLUBOVIMA
ČLANOVIMA STRUČNOG VODSTVA
MEDIJIMA

PREDMET: OKUPLJANJE HRVATSKE MUŠKE KADETSKE SELEKCIJE-DELNICE_04. – 08.07.2021.

OKUPLJANJE I POLAZAK AUTOBUSA:
04.07.2021. (NEDJELJA), parking Doma sportova, Trg Krešimira Čosića 11, u 10:00 sati.

Izbornik hrvatske muške kadetske selekcije, Krešo Ivanković, na ovu akciju poziva sljedeće igrače i članove stručnog stožera:

1. DOMINIK KUZMANOVIĆ - RK NEXE
2. TOMA LUČIN – RK BALIĆ – METLIČIĆ
3. MATEJ MANDIĆ – RK IZVIĐAČ LJUBUŠKI
4. IVAN BARBIĆ - RK SENJ
5. GRGO LUKETIN - RK BALIĆ – METLIČIĆ
6. PATRIK HRŠAK - MRK DUGO SELO
7. FABIJAN GRUBIŠIĆ - GRK VARAŽDIN 1930
8. MISLAV OBRADOVIĆ - RK DUBRAVA
9. JAKOV DUJIĆ - RK BALIĆ – METLIČIĆ
10. MARIN LISAC - RK DUBRAVA
11. JAKOV NERALIĆ – MRK DUGO SELO
12. DAVID JURJIŠIĆ – WILHELMSHAVENER HV
13. RUDOLF BOBAŠ – SC FERLACH
14. MARIO ZAKIĆ - RK MOSLAVINA
15. MARIN BOŽIČEVIĆ - RK ĐAKOVO
16. MATIJA CAR - RK ZAMET
17. TIN TOMPIČ – RK VARAŽDIN 1930
18. MATEJ KOMLIENOVIĆ - RK SISAK
19. ADAM ŠALIĆ - RK DUBRAVA
20. ZLATKO RAUŽAN - MRK DUGO SELO

PRIČUVNI IGRAČI (dolaze u slučaju naknadnog poziva)

1. MISLAV TURČIĆ – HRK GORICA
2. BRUNO MLAKAR – RK VARAŽDIN 1930
3. MATEJ VULETA - RK BJELOVAR
4. PETAR LULIĆ – RK BJELOVAR
5. KARLO JURIĆ – RK MAKSIMIR PASTELA
6. ROK MALIN – RK SISAK

SPONSORI: Paket, MHP, INA, SIM, CROESTIA, joma, VW, JANAF, telemach, HPB, uniline, arriwa, VALAMAR, molten, SAUERFELD, GAZ, BISTROVA MINISTARSTVO, Gold Pirelli - Pirelli

Slika 11. 1. faza priprema - službeni poziv HRS-a na okupljanje muške kadetske reprezentacije Hrvatske (Delnice) – 04.07.2021. – 08.07.2021.

Tablica 2. Plan i program 1. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

PLAN I PROGRAM PRIPREMA EURO 2021										PLANIRANO			OSTVARENO		
M	DATUM	DAN	FAZA	MIKROCIKLUS	VOL	INT	UJUTRO	POPODNE	VRSTA TRENINGA	KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA
BAZIČNA	4.7.	NED	1.	1				TRENING 18:00	OFF + TEHNIKA	70%	30%	0%	50%	30%	20%
	5.7.	PON			TRENING 10:00	DVORANA 19:00	OFF + TEHNIKA	70%	30%	0%	50%	30%	20%		
	6.7.	UTO			TRENING 10:00	DVORANA 19:00	OFF + TEHNIKA	70%	30%	0%	40%	30%	40%		
	7.7.	SRI			TRENING ILI FUTTING	DVORANA 19:00	OFF + TEHNIKA	70%	30%	0%	40%	30%	50%		
	8.7.	ČET			TRENING 10:00		FUTTING	70%	30%	0%	40%	30%	50%		
	9.7.	PET													
	10.7.	SUB						SLOBODNO							

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog Plana i programa 1. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 3. Tjedni raspored treninga 1. faze priprema muške kadetske reprezentacije Hrvatske

RADNI DAN	DATUM	VRUEME	UJUTRO	VRUEME	POPODNE	NAPOMENA
NEDJELJA	04.07.2021.	10:00	OKUPLJANJE	18:00 - 20:00	TESTIRANJE	OFF+TEH
PONEDJELJAK	05.07.2021.	7:15	FUTTING	18:00 - 20:00	TE - TA	OFF+TEH
		10:00	FITNES			
UTORAK	06.07.2021.	10:00	AEROBNA IZDRŽLJIVOST	18:00 - 20:00	TE - TA	6:0
SRJEDA	07.07.2021.	7:15	FUTTING	18:00 - 20:00	TE - TA	6:0
		10:00	FITNES			
ČETVRTAK	08.07.2021.	9:30	AEROBNA IZDRŽLJIVOST			POVRATAK

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog tjednog rasporeda treninga 1. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Glavni zadatak 1. faze priprema je bilo podizanje funkcionalnih (naglasak na aerobnu izdržljivost) i motoričkih sposobnosti igrača (opća fizička priprema), rad na mobilnosti i prevenciji, te uvod u tehničko taktičku pripremu. Ovim okupljanjem, odnosno 1. fazom priprema u Delnicama, započeli smo pripreme za EHF EURO M19. Koristili smo jedan udarni mikrociklus sa udjelom zastupljenosti 60 % (kondicijska priprema) u odnosu na 40 % zastupljenosti tehničko taktičke pripreme. U 5 dana priprema odradili smo ukupno 11 treninga, od toga, 6 kondicijskih treninga, testiranje funkcionalnih sposobnosti (IFT test + baterija testova za procjenu motoričkih sposobnosti), te 4 treninga tehničko taktičkog karaktera.

Iz tablice 3. razvidno je da smo u jutarnji terminima koristili treninge za podizanje funkcionalnih sposobnosti (aerobni kapaciteti), te opće i specifične treninge za podizanje razine treniranosti svih mišićnih struktura tijela. U uvodnom dijelu popodnevnih treninga koristili smo vježbe prevencije, mobilnosti, te podizanje motoričkih sposobnosti (koordinacija, agilnost, brzina...), te u glavnom dijelu treninga tehničko – taktička priprema. Zadnji dan 1. faze nakon jutarnjeg treninga koristimo sastanak gdje subjektivno valoriziramo uspješnost provedenih treninga i upoznajemo igrače sa

dobivenim vrijednostima. Također im dajemo naputke sljedeće faze priprema, tako da ih već fokusiramo na ono što ih očekuje na 2. fazi priprema. Svakodnevno smo imali individualne i grupne sastanke koje smo bazirali na pravilima ponašanja (disciplina), predanosti radu i odgovornosti (stvaranja kulta reprezentacije), te na kraju detaljima taktičkog karaktera, ovisno o karakteru (sadržaju) treninga koji nas očekuje tog dana.

4.1. Problematika i korekcije 1. faze priprema

Tablica 4. *Planirani i ostvareni plan i program 1. faze priprema u Delnicama*

PLANIRANO			OSTVARENO		
KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA
70%	30%	0%	50%	30%	20%
70%	30%	0%	50%	30%	20%
70%	30%	0%	40%	20%	40%
70%	30%	0%	40%	10%	50%
70%	30%	0%	40%	10%	50%

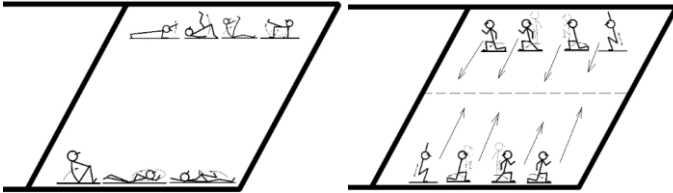
Legenda. Detaljni prikaz razlike udjela pojedinih sposobnosti i znanja 1. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 4. nam prikazuje postotke korištenja operatora za razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, te udio tehničko taktičke pripreme na prvoj fazi priprema. Udio funkcionalnih sposobnosti smo malo korigirali u odnosu na planirani koji smo i sproveli na kraju, ali iz tablice koju smo korigirali na samim pripremanjima u Delnicama, razvidno je da se udio taktičke pripreme unutar 1. faze priprema bitno razlikuje od planiranog. Kada sam prezentirao plan i program trenerima Lini Červaru i tadašnjem izborniku Hrvoju Horvatu vidjeli su prvi problem. Naime, udio taktičke pripreme na mojem planu nije bio zastupljen iz razloga što sam smatrao da je bez dobrih funkcionalnih kapaciteta i tehničke pripreme igrača, nije moguće kvalitetno odraditi taktički dio koji nas je čekao u 2. fazi priprema. Nakon puno rasprave i razgovora, na sugestiju trenera Line Červara koji je zagovarao integralnu pripremu, koja podrazumijeva sveobuhvatni pristup pripremi rukometaša koji uključuje različite aspekte igre i fizičke pripreme, korigirao sam plan i program, te sam zastupljenost taktičke pripreme povećao za 50 %. Ovaj trening obuhvaća tehničke, taktičke, fizičke i mentalne komponente kako bi se igrači što bolje pripremili za rukometne utakmice. Razlog tome je bilo ogromno iskustvo u planiranju i programiranju priprema i uvjerenje od strane

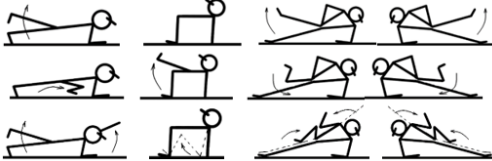
trenera Line Červara da sigurno neću na kraju imati dovoljno vremena za uigravanje taktičkih varijanti, ako od prvog dana priprema neće biti zastupljen taktički udio pripreme u popodnevnom treninzima. Također, vrijeme prilagodbe i detaljniju pripremu za taktičke treninge koristili smo individualnim i grupnim sastancima prije odlazaka na popodnevne treninge kako u samom treningu ne bi gubili vrijeme, a samim sastankom već fokusirali igrače na temu treninga koja ih očekuje.

4.2. Primjer kondicijskog treninga 1. faze priprema

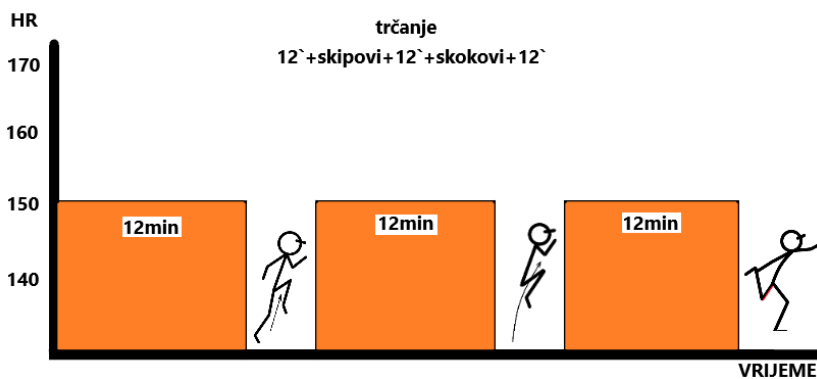
- Mobilnost, zagrijavanje 12 min



- Stabilizacija 6 min



- Aerobno trčanje 3x12 min



- **skipovi** - (niski, visoki, zabacivanja, izbacivanja, karioke, lateralno, indijanci, grabeći korak) 1x15m



- **skokovi** - (skokovi s noge na nogu, skokovi iz stopala, sunožni skokovi, skok na jednoj (drugoj) nozi, lateralni prema naprijed, kolateralni prema naprijed)

1x8 ponavljanja



- statičko istezanje



Slika 12. primjer pojedinačnog kondicijskog treninga 1. faze priprema za EHF EURO M19

4.3. Primjer tehničko taktičkog treninga 1. faze priprema

POPODNEVNI TRENING: rukometna tehnika

VRIJEME: 18:00 – 20:00 sati

MJESTO: Dvorana Delnice

UVODNI DIO:

- Uvodno rastrčavanje (individualno sa loptom) – 10 min
- Vježbe mobilnosti, prevencije i aktivacije – Branimir Šola (kapice, prepone, koordinacijske ljestve) – 15 min
- Zagrijavanje u dvije kolone na dvije strane sa dijagonalnim prelaskom na drugu stranu (specifična rukometna kondicija + tehnika) – 15 min
 - dvije ruke (iza leđa, sa prsa)
 - bolja ruka (zabiranje, iz skoka, sa poda, kratka, duga dodavanja)
 - kontra zabiranje (sa poda, iz skoka)
- Kvadrat (igrači 4 kolone) – (rukometna tehnika – preciznost;)
 - prema lopti, od lopte, po dijagonali (sa zadacima; kazna) (sa poda, iz skoka, finta) – 25 min
- Zagrijavanje golmana + šut (igrači 3 kolone) – svako svoju loptu

GLAVNI DIO:

- 6:6 (na dva gola) – ponavljanje taktičkih varijanti napada na zonsku formaciju 5:1 (bez obrane, sa aktivnom obranom); (situacijska rukometna taktika) – 15 min
- Igra 6:6 (obrana 5:1; na jedan gol) – ponavljanje taktičkih varijanti napada na zonsku formaciju 5:1 - (situacijska rukometna taktika) – 25 min

ZAVRŠNI DIO:

- Istezanje - 10 min
- Završna riječ trenera – 5 min

Ukupno trajanje treninga: 120 min

5. 2. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Stožer u sastavu: izbornik Krešo Ivanković, trener Ivan Dragić, trener golmana Ivan Stevanović, kondicijski trener Branimir Šola, tehniko Josip Cvetković te fizioterapeut Karlo Šporer okupili su u Ivanić Gradu 20 rukometaša.

Tablica 5. Plan i program 2. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

PLAN I PROGRAM PRIPREMA EURO 2021										PLANIRANO			OSTVARENO			
M	DATUM	DAN	FAZA	MIKROCIKLUS	VOL	INT	UJUTRO	POPODNE	VRSTA TRENINGA	KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	
SPECIFIČNO - SITUACIJSKA (IVANIĆ GRAD)	11.7.	NED	2.					DVORANA 19:00	OBRANA INDIVIDUALNO	60%	40%	0%	40%	10%	50%	
	12.7.	PON					DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA SKUPNO + GRUPNO	60%	40%	0%	40%	10%	50%	
	13.7.	UTO					DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA + TRANZICIJA	60%	40%	0%	30%	10%	60%	
	14.7.	SRI					DVORANA 19:00	DVORANA 19:00	OBRANA + NAPAD	60%	40%	0%	30%	10%	60%	
	15.7.	ČET	3.				AKTIVNI ODMOR - PAINTBALL III ODLAZAK U PRIRODU (IZLET)									
	16.7.	PET					FITNES	DVORANA 19:00	OBRANA + NAPAD	50%	30%	20%	20%	10%	70%	
	17.7.	ŠUB					DVORANA ŠUTERSKI	DVORANA 19:00	IGRAČ VIŠE	50%	30%	20%	20%	10%	70%	
	18.7.	NED						DVORANA 19:00	MEĐUSOBNO	50%	30%	20%	20%	10%	70%	
	19.7.	PON														
	20.7.	UTO														
SLOBODNO	21.7.	SRI														

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog Plana i programa 2. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 6. Tjedni raspored treninga 2. faze priprema muške kadetske reprezentacije Hrvatske

RADNIDAN	DATUM	VRJEME	UJUTRO	VRJEME	POPODNE	NAPOMENA
NEDJELJA	11.7.2021	11:00	OKUPLJANJE	18:00 - 20:00	OBRANA	3:2:1
PONEDJELJAK	12.7.2021	08:00 - 10:00	OBRANA	18:00 - 20:00	OBRANA	3:2:1
UTORAK	13.7.2021	08:00 - 10:00	OBRANA	18:00 - 20:00	TRANZICIJA	3:2:1
SRJEDA	14.7.2021		SLOBODNO	18:00 - 20:00	NAPAD + IGRA	3:2:1
ČETVRTAK	15.7.2021.	SLOBODAN DAN (AKTIVNI ODMOR)				
PETAK	16.7.2021	08:00 - 10:00	FITNES	18:00 - 20:00	NAPAD	DEVETERAC
SUBOTA	17.7.2021	08:00 - 10:00	ŠUTERSKI	18:00 - 20:00	NAPAD	IGRAČ VIŠE
NEDJELJA	18.7.2021		SLOBODNO	18:00 - 20:00	IGRA	IGRA
PONEDJELJAK	19.7.2021.	7:00	FUTTING	18:00 - 20:00		

Legenda. Detaljni prikaz tjednog rasporeda treninga te vrijeme i sadržaj glavnog dijela pojedinačnog treninga 2. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 5. detaljno predstavlja plan i program 2. faze priprema. Volumen opterećenja, broj dana, te sadržaj 2. faze priprema se bitno razlikuje u odnosu na karakter 1. faze. Razvidno je da se udio kondicijske pripreme uvelike razlikuje u 1. fazi, u odnosu na 2. fazu priprema u korist situacijske tehničko taktičke pripreme. Nastavljamo sa 2 udarna mikrociklusa, gdje je zastupljenost tehničko taktičke situacijske pripreme, primarna zadaća. U 9 dana priprema odradili smo 12 treninga, 1 jutarnje rastrčavanje (futing), 2 treninga jakosti (snage), te 9 treninga tehničko taktičke situacijske pripreme. Jutarnji treninzi su bili individualnog (golmanski; šuterski treninzi) i skupnog tehničko-taktičkog karaktera (situacijski), dok su se popodnevnici treninzi bazirali na grupnoj tehničko-taktičkoj pripremi u svim fazama rukometne igre. Odrađivali smo i sastanke na kojima smo radili video analizu protivnika (Portugal).

Glavni zadatak II. faze priprema je bilo je taktičko uigravanje proaktivne (Červar i suradnici, 2022) zonske formacije 3:2:1, napada na 5:1 odnosno 3:2:1 zonske formacije, tranzicije iz faze obrane u fazu napada, te uigravanje varijanti sa igračem više. Svi igrači su usvojili i sprovodili tehničko-taktičke ideje, te su bili jako motivirani, unatoč volumenu opterećenja.

Iz tablice 6. vidimo detaljni prikaz tjednog rasporeda treninga te vrijeme i sadržaj glavnog dijela pojedinačnog treninga 2. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske. 2. fazu priprema podijelili smo na 2 udarna mikrociklusa i jedan dan između (slobodan dan) kako bi razbili dnevnu rutinu i dodatno motivirali igrače za drugi dio 2. faze, odnosno 3. mikrociklus. Razradnom plana i programa uočava se da se karakter tehničko taktičke pripreme bitno razlikuje. Kroz 2. mikrociklus dominiraju situacijski treninzi obrane i tranzicija, dok se u 3. mikrociklusu koristimo situacijskim treninzima napadačke taktike, odnosno situacijskim treninzima taktike rukometne igre, koristeći operatere i znanja napada na razne varijante obrana u rukometu.

U rukometu sve kreće od dobre obrane, pa smo tako udio taktičkog djela uvježbavanja proaktivne zonske formacije 3:2:1 koristili u većem obujmu u prvim danima 2. faze priprema. U 2. fazi priprema, odnosno drugom mikrociklusu, u jutarnjim satima koristili za treninge grupne taktike, te situacijske vježbe uigravanja pojedinih zona u obrani, dok smo popodnevnice treninge koristili za kolektivnu taktiku situacijskog karaktera. Kako smo išli prema kraju drugog mikrociklusa, radimo na razvoju tranzicije iz faze obrane u fazu napada i tako polako slažemo sustav igre koji ćemo koristiti na EHF EURO M19. Zadnji dan 2. mikrociklusa igramo međusobno, te su glavni zadaci korištenje svih tehničko taktičkih znanja koje smo koristili u prvim danima 2. mikrociklusa.

Prateći plan i program, u 3. mikrociklusu koristimo situacijske treninge za uvježbavanje kolektivne taktike igre u napadu. Volumen i distribucija opterećenja prate 2. mikrociklus i samim time igrače navikavamo na uvjete koji nas očekuju na nadolazećem prvenstvu. Konstantnim fizičkim i mentalnim opterećenjem, odnosno velikim udjelom volumena opterećenja, razvijamo i gradimo visoki stupanj otpornosti na stres, umor i zahtjeve turnirskog sustava natjecanja, te samim time prolongiramo transformacijske procese i efekte treninga kako bi željenu sportsku formu postigli u vrijeme kada nam je to najpotrebnije.

Posljednji dan priprema napravili smo sastanak gdje smo rezimirali cijelo okupljanje, te upoznali igrače sa budućim planom i programom kako bi se mogli pripremiti na ono što ih očekuje na 3. fazi priprema u Đurđevcu.

5.1. Problematika i korekcije 2. faze priprema

Tablica 7. Planirani i ostvareni plan i program 2. faze priprema u Delnicama

PLANIRANO			OSTVARENO		
KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA
60%	40%	0%	40%	10%	50%
60%	40%	0%	40%	10%	50%
60%	40%	0%	30%	10%	60%
60%	40%	0%	30%	10%	60%
AKTIVNI ODMOR - PAINTBALL ili ODLAZAK U PRIRODU (IZLET)					
50%	30%	20%	20%	10%	70%
50%	30%	20%	20%	10%	70%
50%	30%	20%	20%	10%	70%
100%	0%	0%	100%	0%	0%

Legenda. Detaljni prikaz razlike udjela pojedinih sposobnosti i znanja 2. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

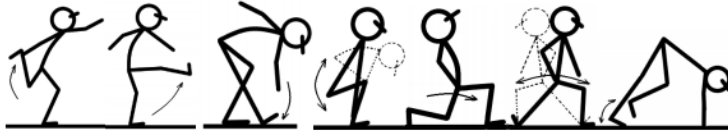
Tablica 7. nam govori o postotku korištenja operatora za razvoj funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, te udio tehničko taktičke pripreme na 2. fazi priprema. Vidimo kako se udio kondicijske i tehničko taktičke pripreme bitno mijenja i razlikuje od inicijalnog plana i programa. Udio kondicijske pripreme smo korigirali u 2. i 3. mikrociklusu u korist tehničko-taktičke pripreme, dok volumen opterećenja, odnosno količina provedenih pojedinačnih treninga prati inicijalni plan i program. Razvidno je kako 2. fazu priprema prati visoki postotak volumena

opterećenja, pa samim time se javlja kod igrača ogromna količina stresa, umora, kako fizičkog, tako i mentalnog. Vidimo kako se karakter treninga mijenja. Sa obrane i tranzicije u 2. mikrociklusu idemo prema napadu i igri u 3. mikrociklusu. Takvim pristupom zaokružujemo cijeli sustav rukometne igre. Aktivnim praćenjem trenutnog stanja ekipe koristili smo jedan dan za aktivni odmor između dva mikrociklusa 2. faze priprema. To je vrijeme iskorišteno za regeneraciju nakupljenog fizičkog i mentalnog umora, te druženje u prirodi koji nam služi za podizanje morala i stvaranje „kemije“ između igrača unutar ekipe.

U 3. mikrociklusu se nastavlja sa situacijskom tehničko-taktičkom pripremom u fazi napada na zonsku formaciju 6:0 i situacijskim treninzima, gdje je zastupljena igra, ali sa naglaskom da ne zanemarujemo specifičnu rukometnu kondiciju. Količina nakupljenog umora na kraju 2. faze je visoka, te samim time i potreba za odmorom. Sve tehničko-taktičke zamisli koje su bile zastupljene u planu i programu, igrači su proveli na terenu, te zadnjeg dana 2. faze na sastanku igrače upozna sa planom i programom 3. faze priprema za EHF EURO M19.

5.2. Primjer kondicijskog treninga 2. faze priprema

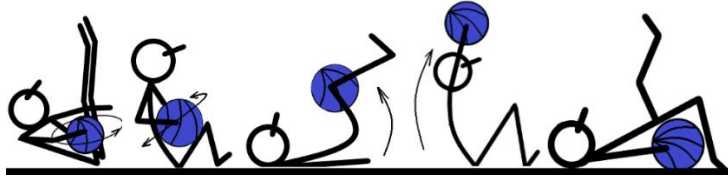
- Mobilnost, zagrijavanje 12 min



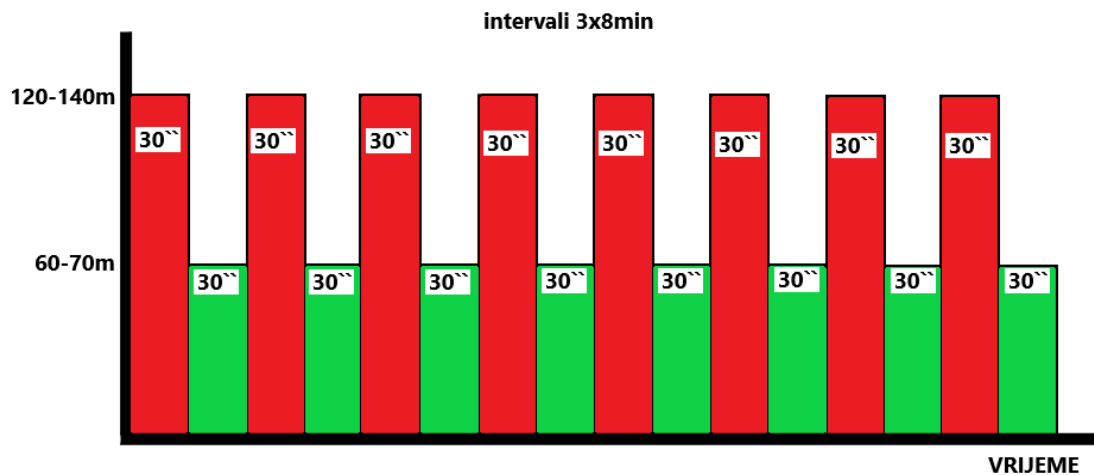
Vijača 8 min

- skip(u mjestu, naprijed-nazad, lijevo-desno) 2 min
- sunožno(u mjestu, naprije-nazad, lijevo-desno) 2 min
- jedna noga(u mjestu, naprije-nazad, lijevo-desno) 1+1 min
- skip(u mjestu, naprijed-nazad, lijevo-desno) 2 min

- Aktivacija trbuh + leđa: 4 min



- Vo2max; billat 3x8 min



- Statičko istežanje



Slika 13. primjer pojedinačnog kondicijskog treninga 2. faze priprema za EHF EURO M19

5.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 2. faze priprema

POPODNEVNI TRENING: rukometna taktika + uigravanje proaktivne zonske formacije 3:2:1

VRIJEME: 18:00 – 20:00 sati

MJESTO: Dvorana Ivanić Grad

UVODNI DIO:

- Uvodno rastrčavanje (individualno sa loptom) – 10 min
- Vježbe mobilnosti, prevencije i aktivacije – Branimir Šola (kondicijski trener) (kapice, prepone, koordinacijske ljestve) – 10 min
- Dvije kolone: tri igrača u obrani - (situacijska rukometna taktika – vježba za uigravanje 3:2:1 zonske formacije)
 - Osmica - kretanje igrača – bez kontakta, sa kontaktom + komunikacija – 15 min
 - Igra 5:4 (fiksna dva pivota) - kretanje igrača – bez kontakta, sa kontaktom + komunikacija (polaganje lopte unutar 6 m) – (na vrijeme, broj golova) – 15 min
- Zagrijavanje golmana + šut (igrači 2 kolone) – svako svoju loptu – 10 min
 - Ivan Dragić (trener golmana)

GLAVNI DIO:

- 6:6 (na jedan gol) – taktičko uigravanje proaktivne zonske formacije 3:2:1 (situacijska rukometna taktika) – 30 min
- Igra 6:6 (proaktivna zonska formacija 3:2:1) – igra na dva gola bez centra - (situacijska rukometna taktika + specifična rukometna kondicija) – 15 min

ZAVRŠNI DIO:

- Istezanje – 10 min
- Završna riječ trenera – 5 min

Ukupno trajanje treninga: 120 min

6. 3. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Stožer u sastavu: izbornik Krešo Ivanković, trener Ivan Dragić, trener golmana Ivan Stevanović, kondicijski trener Branimir Šola, tehniko Josip Cvetković te fizioterapeut Karlo Šporer te koordinatorski Hrs-a za mlađe dobne kategorije g. Lino Červar i Igor Vori okupili su u Đurđevcu 18 rukometaša.

Tablica 8. Plan i program 3. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

PLAN I PROGRAM PRIPREMA EURO 2021							PLANIRANO			OSTVARENO				
M	DATUM	DAN	FAZA	MIKROCIKLUS	UJUTRO	POPODNE	VRSTA TRENINGA	KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	
SPECIFIČNO - SITUACIJSKA (ĐURĐEVAC)	22.7.	ČET	3.	4		DVORANA 19:00	OBRANA + NAPAD	30%	20%	50%	20%	10%	70%	
	23.7.	PET			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	TAKTIKA NAPAD 6:0	30%	20%	50%	20%	10%	70%	
	24.7.	SUB			DVORANA 10:00	DVORANA 19:00	OBRANA + TRANZICIJA	30%	20%	50%	20%	10%	70%	
	25.7.	NED			DVORANA 19:00	DVORANA 19:00	TAKTIKA NAPAD 6:0	30%	20%	50%	20%	10%	70%	
	26.7.	PON		5	ŠUTERSKI	DVORANA 19:00	TRENING PRED UTAKMICU	20%	20%	60%	20%	10%	70%	
	27.7.	UTO			ANALIZA	DVORANA 19:00	REGENERACIJSKI TRENING	20%	20%	60%	20%	10%	70%	
	28.7.	SRI												
	29.7.	ČET												
	30.7.	PET												
	31.7.	SUB												
	1.8.	NED												

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog Plana i programa 3. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 9. Tjedni raspored treninga 3. faze priprema muške kadetske reprezentacije Hrvatske

RADNI DAN	DATUM	VRJEME	UJUTRO	VRJEME	POPODNE	NAPOMENA
ČETVRTAK	22.07.2021.			17:00 - 19:00	SUSTAV IVANIČ	3:2:1 OBRANA, TRANZICIJA, NAPAD NA 5:1
PETAK	23.07.2021.	08:00 - 10:00	OBRANA	17:00 - 19:00	NAPAD	6:0
SUBOTA	24.07.2021.	08:00 - 10:00	OBRANA	17:00 - 19:00	NAPAD	6:0
NEDJELJA	25.07.2021.			18:00 - 20:00	OBRANA + TRANZICIJA	6:0
PONEDJELJAK	26.07.2021.	09:00 - 10:30	IGRAČ VIŠE + DEVETERAC	18:00 - 19:30	TAKTIKA NAPAD	6:0
UTORAK	27.07.2021.		HRVATSKA -SLOVENIJA 17:30			
SRUJEDA	28.07.2021.		ANALIZA	18:00 - 19:15	TAKTIKA (SLO)	TAKTIKA (korigiranje)
ČETVRTAK	29.07.2021.		SLOVENIJA - HRVATSKA 15:30			
PETAK	30.07.2021.		ANALIZA	18:00 - 20:00	ISPRAVLJANJE	TAKTIKA (korigiranje)
SUBOTA	31.07.2021.	09:00 - 11:00	ŠUTERSKI SITUACIJSKI	18:00 - 20:00	MEĐUSOBNO	
NEDJELJA	01.08.2021.	09:00 - 10:00	FUTTING/SASTANAK			ODLAZAK

Legenda. Detaljni prikaz tjednog rasporeda treninga te vrijeme i sadržaj glavnog dijela pojedinačnog treninga 3. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 8. nam detaljno predstavlja plan i program 3. faze priprema. Kada govorimo o volumenu opterećenja i karakteru 3. faze priprema, koji nadalje prati prethodnu fazu, govorimo o nastavku uigravanja svih faza rukometne igre, ali pod povećanim volumenom opterećenja. U odnosu na 2. fazu priprema, imamo planirane prijateljske utakmice sa reprezentacijom Slovenije, pa ćemo vidjeti kako je volumen opterećenja u 4. mikrociklusu utjecao na pojedine sposobnosti igrača i u konačnici na kompletnu ekipu tijekom 5. mikrociklusa. Nastavljamo sa 2 mikrociklusa, gdje u 4. mikrociklusu zastupljenost tehničko-taktičke situacijske pripreme primarna zadaća, u odnosu na 5. mikrociklus, u kojem imamo odigravanje pripremni utakmica sa reprezentacijom Slovenije što će nam koristiti kao situacijska priprema i simulacija turnirskog sustava natjecanja. Iz tablice 9. vidimo kako se distribucija volumena opterećenja bitno razlikuje u 4. i 5. mikrociklusu.

Glavni zadatak 3. faze priprema je bilo je **taktičko uigravanje proaktivne zonske formacije 6:0, napada** na 6:0 zonsku formaciju, **tranzicije** iz faze obrane u fazu napada, uigravanje varijanti sa igračem više, te odigravanje pripremni utakmica pod povećanim udjelom volumena opterećenja. Ovim okupljanjem nastavili smo prema planu i programu priprema za predstojeće EHF EURO M19. koje će se održati u kolovozu u Hrvatskoj.

U 11 dana priprema odradili smo 11 treninga, 2 kontrolne utakmice sa Slovenijom te nekoliko sastanaka (individualnih i grupnih) na kojima smo analizirali protivnike (Portugal), te radili na tehničko-taktičkoj pripremi, analizi odigranih utakmica, te video analizom istih, determinirali dobre i loše strane tehničko-taktičkih situacija na utakmicama, te ispravljanju pogrešaka na treninzima. Jutarnji treninzi su bili individualnog (golmanski, šuterski) i skupnog taktičkog karaktera, (obrana i napad na 6:0), dok su popodneveni treninzi isključivo bazirani na grupnoj taktičkoj pripremi u svim fazama rukometne igre.

Hrvatska 2002' – Slovenija 22:23 (15:10)

- 2 x 30 min
- Naglasak na 6:0 (proaktivna) i 3:2:1 (duboko)
- Tempo vrlo visok (motivacija, zalaganje i provođenje svih te-ta elemenata)

Zaključak utakmice:

- Odlično otvaranje utakmice, te vrlo kvalitetna igra tijekom prvog poluvremena. Odlično otvaranje drugog dijela (39. min 19:12), te nakon toga dolazi do pada koncentracije i akumuliranog umora uzrokovanog volumenom opterećenja prethodnih dana. Pokušali smo rotacijom igrača držati svježinu, ali se nismo uspjeli vratiti u željeni ritam prvog poluvremena, što je Slovenija iskoristila te na kraju zasluženo pobijedila.
- Svi igrači su dobili priliku i sa maksimalnom koncentracijom i angažmanom odigrali utakmicu.
- Nije nastupio Zlatko Raužan (ozljeda stražnje lože).

Slovenija – Hrvatska 2002' 23:23 (10:13)

- 2 x 30 min
- Naglasak na 6:0 (proaktivna) i 3:2:1 (duboko)
- Tempo vrlo visok (motivacija, zalaganje i provođenje svih te-ta elemenata)

Zaključak utakmice:

- Odlično otvaranje utakmice, te vrlo kvalitetna igra tijekom prvog poluvremena u fazi obrane. Slabije otvaranje drugog dijela, te nakon toga dolazi do pada koncentracije i akumuliranog umora uzrokovanog volumenom opterećenja prethodnih dana, što je rezultiralo smanjenim fokusom i organiziranog sustava igre. Pokušali smo rotacijom igrača držati svježinu, ali se nismo uspjeli vratiti u željeni ritam prvog poluvremena, što je na kraju rezultiralo podjelom bodova..
- Svi igrači su dobili priliku i sa maksimalnom koncentracijom i angažmanom odigrali utakmicu.
- Nije nastupio Zlatko Raužan, (ozljeda stražnje lože), te Grgo Luketin, (udarac u kvadriceps).

6.1. Problematika i korekcije 3. faze priprema

Tablica 10. Planirani i ostvareni plan i program 3. faze priprema u Đurđevcu

PLANIRANO			OSTVARENO		
KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIČIJA	TEHNIKA	TAKTIKA
30%	20%	50%	20%	10%	70%
30%	20%	50%	20%	10%	70%
30%	20%	50%	20%	10%	70%
30%	20%	50%	20%	10%	70%
20%	20%	60%	20%	10%	70%
HRVATSKA - SLOVENIJA PRIJATELJSKA UTAKMICA (SESVETE)					
20%	20%	60%	20%	10%	70%
SLOVENIJA HRVATSKA - PRIJATELJSKA UTAKMICA (ROGLA)					
20%	20%	60%	20%	10%	70%
20%	20%	60%	20%	10%	70%
20%	20%	60%	20%	10%	70%

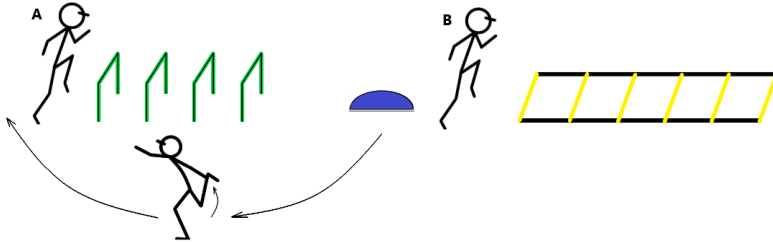
Legenda. Detaljni prikaz razlike udjela pojedinih sposobnosti i znanja 3. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 10. nam govori o udjelu operatora koji utječu na funkcionalne i motoričke sposobnosti, te udio tehničko-taktičke pripreme na 3. fazi priprema. Vidimo kako se udio kondicijske pripreme ne mijenja bitno, u odnosu na planirano, dok smo tehničko-taktičku pripremu povećali za 20 % u 4. mikrociklusu, pripremajući se za pripremne utakmice, te tako pratili situacijski karakter treninga 3. faze priprema. Razvidno je kako 4. i 5. mikrociklus priprema i dalje prati visoki udio volumena opterećenja, pa samim time, kod igrača se javlja ogromna količina stresa, umora, kako fizičkog, tako i mentalnog. Pred igrače stavljamo vrlo visoki postotak udjela volumena opterećenja pred pripremne utakmice. Tako pratimo karakter igrača, govor tijela, zajedništvo te i dalje prolongiramo zakašnjele transformacijske procese, što možemo vidjeti na primjerima pripremnih utakmica, gdje je u drugom dijelu utakmica dolazilo do pada sposobnosti i kvalitetne izvedbe, uvjetovano *količinom akumuliranog umora, uslijed visokog postotka udjela volumena opterećenja u 4. mikrociklusu.*

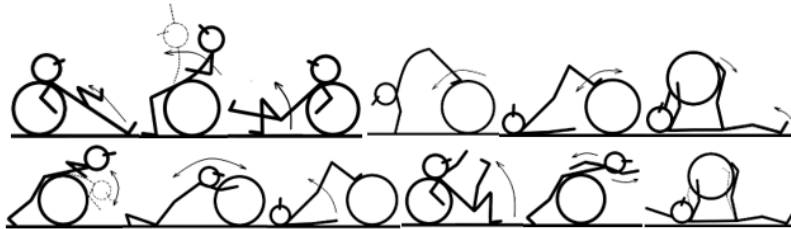
Količina nakupljenog umora na kraju 3. faze je vrlo visoka, te samim time i potreba za odmorom. Sve tehničko-taktičke zamisli koje su bile zastupljene u planu i programu igrači su sproveli na terenu, te zadnjeg dana 3. faze, na sastanku, igrače smo upoznali sa planom i programom 4. faze priprema i planom za EHF EURO M19.

6.2. Primjer kondicijskog treninga 3. faze priprema

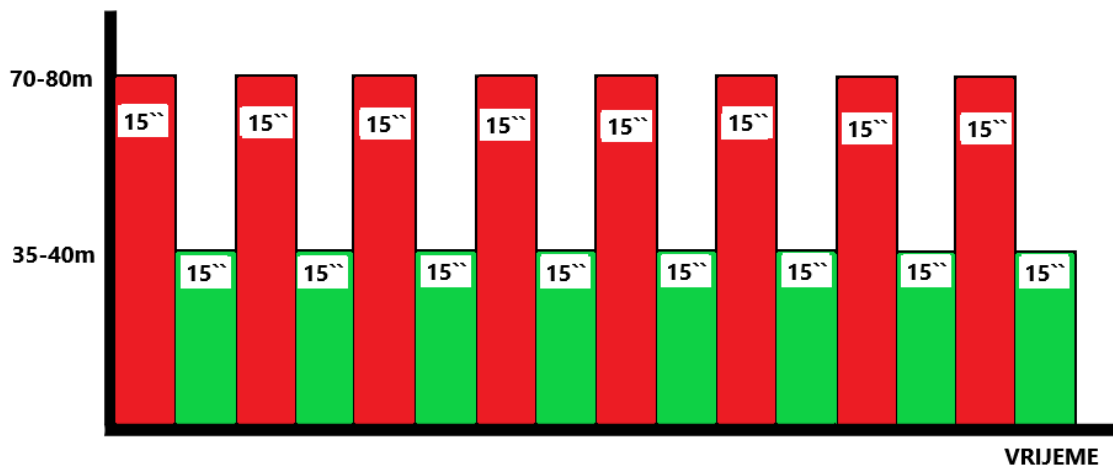
- **A** Mobilnost, propriocepcija zagrijavanje, **B** koordinacija (12min)



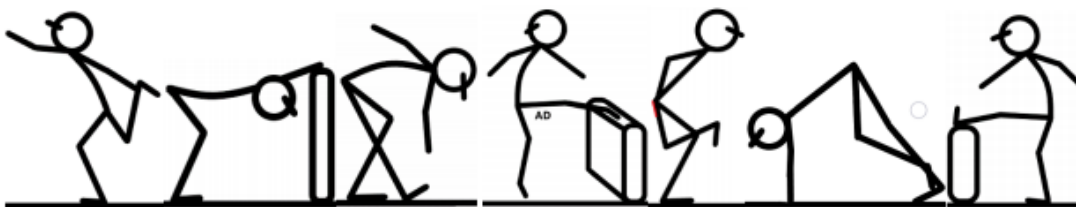
- Aktivacija; CORE (6 min)



- Vo2 max 4x4 min



- Statičko istezanje



Slika 14. primjer pojedinačnog kondicijskog treninga 3. faze priprema za EHF EURO M19

6.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 3. faze priprema

POPODNEVNI TRENING: rukometna taktika + uigravanje proaktivne zonske formacije 6:0

VRIJEME: 18:00 – 20:00 sati

MJESTO: Dvorana Đurđevac

UVODNI DIO:

- Vježbe mobilnosti, propriocepcija i zagrijavanje – Branimir Šola (kondicijski trener) (boso lopta, prepone, koordinacijske ljestve) – 15 min
- Igrica: polaganje lopte iza gola – na dodir igrača sa loptom se gubi lopta – 10 min
- Zagrijavanje ruke – parovi lopte (u kretanju) – 10 min + vježbe kontakta igrača
- 4:4 (4 igrača obrana) – polaganje lopte unutar 6 m - taktičko uigravanje proaktivne zonske formacije 6:0 – (situacijska rukometna taktika) – 15 min
- Zagrijavanje golmana – piramida – tri igrača u obrani; svako svoju loptu – 15 min

GLAVNI DIO:

- 6:6 (na jedan gol) – taktičko uigravanje proaktivne zonske formacije 6:0 (situacijska rukometna taktika) – 30 min
- Igra 6:6 (proaktivna zonska formacija 3:2:1) – igra na dva gola bez centra - (situacijska rukometna taktika + specifična rukometna kondicija) – 15 min

ZAVRŠNI DIO:

- Istezanje – 10 min

Ukupno trajanje treninga: 120 min

7. 4. Faza priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Stožer u sastavu: izbornik Krešo Ivanković, trener Ivan Dragić, trener golmana Ivan Stevanović, kondicijski trener Branimir Šola, tehniko Josip Cvetković te fizioterapeut Karlo Šporer te koordinator Hrs-a za mlađe dobne kategorije g. Lino Červar i Igor Vori okupili su u Ludbregu 18 rukometaša.

Tablica 11. Plan i program 4. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

PLAN I PROGRAM PRIPREMA EURO 2021								PLANIRANO			OSTVARENO			
M	DATUM	DAN	FAZA	MIKROCIKLUS	UJUTRO	POPODNE	VRSTA TRENINGA	KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDIICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	
NATJECATELJSKA (PRELOG)	6.8.	PET	4.	6.		DVORANA 19:30	UVODNI TRENING	20%	30%	50%	20%	10%	70%	
	7.8.	SUB			DVORANA 10:00	DVORANA 19:30	ŠUTERSKI situacijski + OBRANA 6:0	20%	30%	50%	20%	10%	70%	
	8.8.	NED					NAPAD 6:0	20%	20%	60%	20%	10%	70%	
	9.8.	PON			DVORANA 10:00	DVORANA 19:30	TRANZICIJA + IGRA	20%	20%	60%	20%	10%	70%	
	10.8.	UTO					DVORANA 19:30	TAKTIKA (PORTUGAL)	10%	30%	60%	20%	10%	70%
	11.8.	SRI					DVORANA 19:30	TRENING PRED UTAKMICU	10%	30%	60%	20%	10%	70%

Legenda. Detaljni prikaz okvirnog Plana i programa 4. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 12. Tjedni raspored treninga 4. faze priprema muške kadetske reprezentacije Hrvatske

RADNI DAN	DATUM	VRUJEME	UJUTRO	VRUJEME	POPODNE	NAPOMENA	
PETAK	06.08.2021.			19:30 - 21:00	UVODNI TRENING	BIORITAM?	
SUBOTA	07.08.2021.	10:00 - 11:00	ŠUTERSKI (situacijski)	19:30 - 21:00	OBRANA 6:0	TAKTIKA	
NEDJELJA	08.08.2021.			19:30 - 21:00	NAPAD 6:0	TAKTIKA	
PONEDJELJAK	09.08.2021.	10:00 - 11:00	ŠUTERSKI (situacijski)	19:30 - 21:00	TRANZICIJA + IGRA	SITUACIJSKA IGRA	
UTORAK	10.08.2021.			19:30 - 21:00	TAKTIKA (PORTUGAL)	TAKTIKA	
SRJEDA	11.08.2021.			19:30 - 20:15	TRENING PRED UTAKMICU		
ČETVRTAK	12.08.2021.	HRVATSKA - PORTUGAL					

Legenda. Detaljni prikaz tjednog rasporeda treninga te vrijeme i sadržaj glavnog dijela pojedinačnog treninga 4. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

Tablica 12. nam detaljno predstavlja plan i program 4. faze priprema. Kada govorimo o volumenu opterećenja i karakteru 4. faze priprema, koji nadalje prati prethodnu fazu, govorimo o nastavku uigravanja svih faza rukometne igre, ali pod smanjenim udjelom postotka volumena opterećenja. Glavni zadatak 4. faze priprema je bilo je **taktičko uigravanje i ulazak u sportsku formu** pred početak EHF EURO M19. U odnosu na 3. fazu priprema, vidimo da su u 6. mikrociklusu treninzi isključivo taktičko-situacijskog karaktera, te da su jutra uglavnom slobodna. Smanjili smo broj treninga (volumen opterećenja), ali je intenzitet bio submaksimalan ili maksimalan (90%-100%) kako bi razvili brzinu i agilnost pred sam početak prvenstva. Takvom distribucijom opterećenja stvorili smo preduvjete za pojavu zakašnjelih transformacijskih procesa, odnosno povećanu radnu sposobnost (superkompenzacija).

U 6 dana priprema, pred početak prvenstva, odradili smo 8 treninga, 3 video analize, te nekoliko sastanaka (individualnih i grupnih) na kojima smo analizirali protivnike (Portugal). Jutarnji treninzi su bili isključivo šuterskog karaktera (razvoj motoričke sposobnosti; preciznost), dok smo na popodnevним treninzima uigrali situacijske taktičke varijante u svim fazama rukometne igre.

7.1. Problematika i korekcije 4. faze priprema

Tablica 13. *Planirani i ostvareni plan i program 3. faze priprema u Đurđevcu*

PLANIRANO			OSTVARENO		
KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA	KONDICIJA	TEHNIKA	TAKTIKA
20%	30%	50%	20%	10%	70%
20%	30%	50%	20%	10%	70%
20%	20%	60%	20%	10%	70%
20%	20%	60%	20%	10%	70%
10%	30%	60%	20%	10%	70%
10%	30%	60%	20%	10%	70%

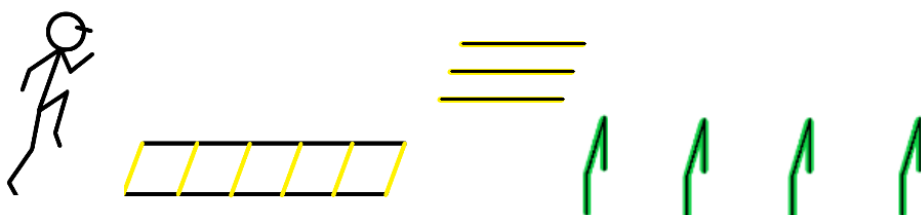
Legenda. Detaljni prikaz razlike udjela pojedinih sposobnosti i znanja 3. faze priprema muške kadetske rukometne reprezentacije Hrvatske

U detaljnom prikazu (Tablica 13) vidimo kako nema značajnih promjena u samom udjelu razvoja pojedinih sposobnosti unutar planiranog i ostvarenog plana i programa rada u 6. mikrociklusu priprema za EHF EURO M19. Vidimo kako je koncentracija rada, odnosno udio taktičke pripreme

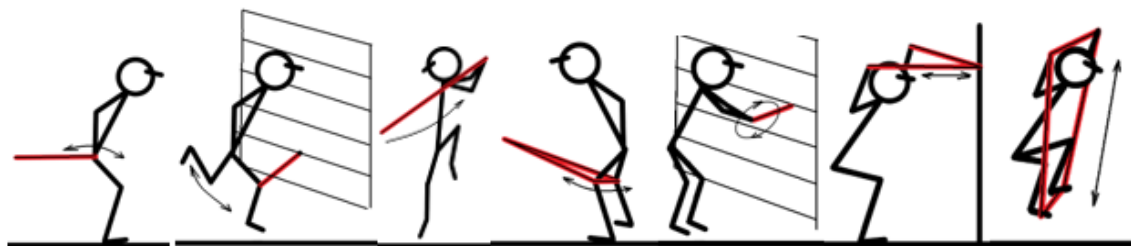
najveća što je uvjetovano približavanjem početka prvenstva. Takvim pristupom „brusimo formu“ i radimo završne korekcije na detaljima u svim fazama rukometne igre. Došlo je do problema koji smo detektirali nakon prvog popodnevno treninga zadnje faze priprema koji se očitovao u uspavanosti na treninzima. Detektirali smo na vrijeme da se radi o *promjeni bioritma* zadnje faze priprema u odnosu na prethodne faze. Naime, sve prethodne faze trenirali smo u popodnevni terminima u 18:00 sati. Kako su nam sve utakmice prvog dijela prvenstva, po službenoj satnici odigravanja utakmica bile po rasporedu u 20:30, na 4. fazi tražili smo da nam termini popodnevni treninga budu približno satnici odigravanja utakmica. Na treninzima prva 4 dana smo shvatili da nam igrači nisu u željenoj formi, te da su nekako uspavani i teški. Znali smo da se radi o zakašnjelim transformacijskim procesima koji će se pojaviti u vrlo kratkom vremenu. Dva dana prije same utakmice vidimo da se igrači prilagođavaju situaciji, hvataju bioritam i spremno dočekujemo početak EHF EURO M19.

7.2. Primjer kondicijskog treninga 4. faze priprema

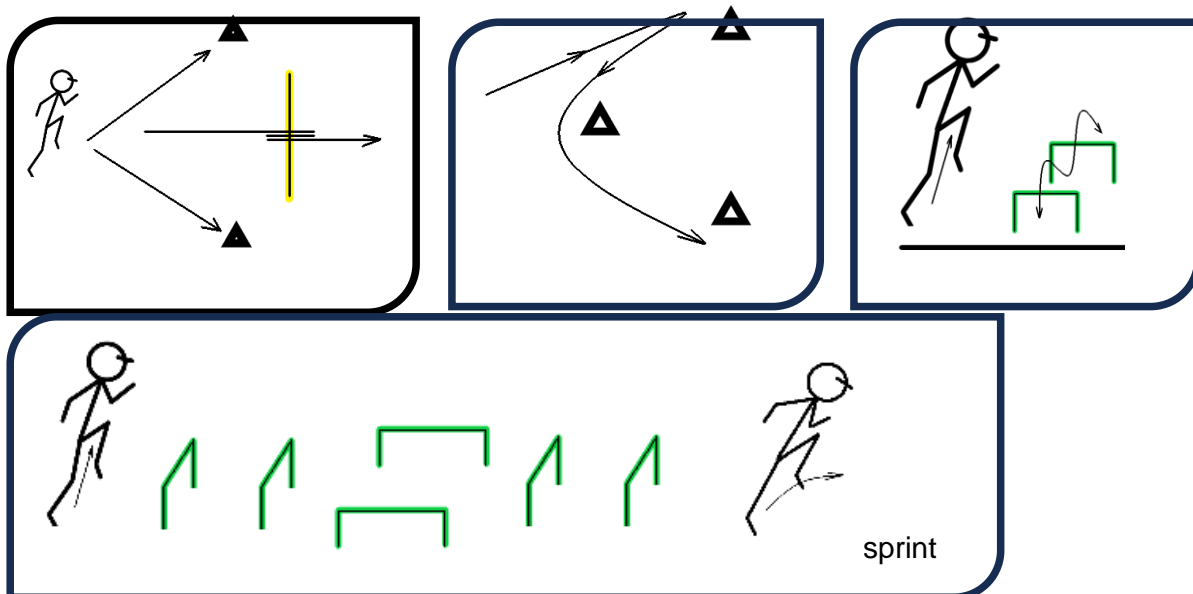
Mobilnost, koordinacija (SAQ) 6 min



- Aktivacija; gume 6 min



SAQ 16 min (1/10)



Slika 15. primjer pojedinačnog kondicijskog treninga 4. faze priprema za EHF EURO M19

7.3. Primjer tehničko-taktičkog treninga 4. faze priprema

POPODNEVNI TRENING: Trening pred utakmicu

VRIJEME: 19:45 – 20:45 sati

MJESTO: Dvorana Ludbreg

UVODNI DIO:

- Vježbe mobilnosti i zagrijavanje – Branimir Šola (kondicijski trener)
(prepone, koordinacijske ljestve) – 15 min
- Igrica: nogotenis, četverci... – 10 min

GLAVNI DIO:

- Zagrijavanje ruke – parovi lopte (u mjestu) – 10 min
- Zagrijavanje golmana – 5 min
- Inervacija – parovi lopte – igrači stoje na liniji 6 m - na znak rade brze step korake i na drugi znak istrčavanje na drugu stranu (prijenos lopte sa šutom na gol) – 6 ponavljanja
- Istrčavanje kontra napada (individualno) – 4 ponavljanja
- Sedmerci – samo pojedini igrači

ZAVRŠNI DIO:

- Završna riječ trenera – 5 min

Ukupno trajanje treninga: 60 min

8. Europsko prvenstvo za kadeta (M19 EHF EURO 2021)

Europsko prvenstvo za kadete (dječake rođene 2002' i mlađe) koje je organizirala Europska rukometna federacija zajedno sa Hrvatskim rukometnim savezom održavalo se od 12.08.2021 – 22.08.2021. u gradovima Varaždin i Koprivnica. Na prvenstvu sudjeluje ukupno 16 ekipa raspoređenih u 4 skupine. Nakon prvog dijela (Preliminary Round – četiri skupine po četiri ekipe), prve dvije ekipe iz svake skupine prelaze u drugi dio natjecanja (Final Round – formiraju se dvije skupine po četiri ekipe), te prenose bodove iz međusobnog susreta. Nakon odigranih susreta druge runde (Final Round), prve dvije ekipe iz svake skupine ulaze u polufinale, te nakon toga slijedi finale. Ukupno na M19 EHF EURO 2021 odigrali smo 7 službenih utakmica u 11 dana.

U nastavku su prikazane sve utakmice i rezultati koje je postigla Hrvatska kadetska rukometna reprezentacija na M19 EHF EURO 2021

22.08.2021	Croatia		20 vs 34		Germany
20.08.2021	Slovenia		22 vs 26		Croatia
18.08.2021	Croatia		23 vs 26		Germany
17.08.2021	Denmark		25 vs 27		Croatia
15.08.2021	Croatia		26 vs 25		France
13.08.2021	Austria		27 vs 37		Croatia
12.08.2021	Croatia		35 vs 31		Portugal

Slika 17. Službeni rezultati muške rukometne kadetske reprezentacije Hrvatske na EHF EURO M19, EHF (2021). <https://www.eurohandball.com/en/club/k9BI2ps9hwGkrKZPlxh-IQ/croatia/>

Ranking

1 🇩🇪 Germany

2 🇩🇷 Croatia

3 🇪🇸 Spain

4. 🇸🇯 Slovenia

5. 🇩🇰 Denmark

6. 🇵🇹 Portugal

7. 🇸🇪 Sweden

8. 🇮🇸 Iceland

9. 🇭🇺 Hungary

10. 🇫🇷 France

11. 🇳🇴 Norway

12. 🇮🇹 Italy

13. 🇷🇸 Serbia

14. 🇮🇱 Israel

15. 🇷🇺 Russia

16. 🇦🇹 Austria

Slika 18. Službeni plasman muške rukometne kadetske reprezentacije Hrvatske na EHF EURO M19, EHF (2021) (<https://www.eurohandball.com/en/club/k9BI2ps9hwGkrKZPlxh-IQ/croatia>)



Slika 19. Hrvatska muška rukometna kadetska reprezentacija Hrvatske 2021 – srebro (<https://hrsphoto.photodeck.com/-/galleries/kadeti-m19-ehf-euro-2021/finale-hrvatska-vs-njemaka/-/medias/ec47bbe5-d38b-40ce-8bc6-76d7538a2eda-m19-ehf-euro-handball-2021-medals-ceremony-varazdin-croatia>)

9. Zaključak

Strateško planiranje i programiranje ciklusa, odnosno pomno planiranje određenog perioda, u ovom slučaju se pokazalo kao ključan faktor u stvaranju preduvjeta za ostvarivanje vrhunskog rezultata na velikom natjecanju kao što je Europsko prvenstvo u rukometu za kadete (EHF EURO M19) i zaslužene titule viceprvaka Europe. Sva znanja i spoznaje koje sam stekao, kako u praksi tako i u teoriji, implementirao sam u planiranje i programiranje priprema, naravno sa stalnim mikro korekcijama u pojedinim fazama priprema, svakodnevno osluškujući kako podražaj i različiti operatori utječu na izvedbu i trenutno stanje u ekipi. Još jednom se pokazalo da bez potrebnog predznanja, odnosno znanja o planiranju i programiranju treninga i stručnog trenerskog kadra, nema niti vrhunskih rezultata, kako u mlađim dobnim skupinama tako i u sportu općenito. Jedan se rezultat može „potkrasti“, ali kontinuitet vrhunskih rezultata i razvoja pojedinog sporta nema bez visokoobrazovanog stručnog kadra. Sve navedeno dokazali smo još jednom u praksi na netom završenom Svjetskom rukometnom prvenstvu za mlade juniore u Hrvatskoj (2023 IHF MEN'S YOUTH (U19) WORLD CHAMPIONSHIP), osvojivši brončanu medalju.



Slika 20. Hrvatska muška rukometna mlađa juniorska reprezentacija Hrvatske 2023 – bronca (<https://u19handball.com/2023/08/13/croatia2023-review-final-day/>)

10. Literatura

- Bojić – Čačić, L. (2020). Trendovi u periodizaciji, planiranju i programiranju treninga. Priručnik za rukometne trenere. Hrvatska Olimpijska Akademija.
- Bojić, L., Vuleta, D. i Šimenc, Z. (2002). Utjecaj programiranog trenažnog procesa na razvoj nekih motoričkih sposobnosti kod vrhunskih rukometašica. U Zbornik radova, 11. Ljetna škola kineziologa (str. 53-56).
- Bompa, O. T. (2009): Periodizacija – teorija i metodologija treninga, Gopal. Zagreb
- Bonnet, G., Debanne, T. & Laffaye, G. (2020). Toward a better theoretical and practical understanding of field players' decision-making in handball: A systematic review. *Movement & Sport Sciences*, 110, 1-19. <https://doi.org/10.1051/sm/2020008>
- EHF (2021). *Statistical Reports* <https://www.eurohandball.com/en/club/k9BI2ps9hwGkrKZPlxh-1Q/croatia/>
- Červar, L., Horvat H., Ivanković, K., Matošević, V., Dragić, I. (2022). Hrvatski model proaktivne obrane 5:1. <https://www.youtube.com/watch?v=itDL6D42Ydw&t=21s>
- Dagseven, T. & Kiliç, T. (2021). The Impact of the Preparation Season Training Periodization on Motoric and Physiologic Parameters of Elite Male Handball Players. *AMBIENT SCIENCE*. 8(Sp1). 19-23. 10.21276/ambi.2021.08.sp1.ta03
- Gruić, I., Milanović, L., Nakić, J., Harasin, D. (2004). Pretvarajući trening. XXVIII. seminar trenera: zbornik radova. U Vuleta, Dinko (ur.). Zagreb: Udruga trenera Hrvatskog rukometnog saveza, str. 10-16.
- Laursen, P., & Buchheit, M. (2019). Science and application of high-intensity interval training: Solutions to the programming puzzle. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Milanović, D., Vuleta, D., Gruić, I. (2003). Suvremene metode kondicijske pripreme rukometaša s posebnim osvrtom na pripremni period. Zbornik radova 27 seminara rukometnih trenera HRS (ur.). Zagreb: HRS, 20. str. 41-60
- Milanović D., Jukić I. (2003.) Kondicijska priprema sportaša-zbornik radova, Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

- Milanović, D., Vuleta, D., Jukić, I., Gruić, I., Šimek, S. (2006). Planiranje i programiranje treninga rukometaša od početnika do svjetskih prvaka. XXX. jubilarni središnji seminar trenera Hrvatskog rukometnog saveza: zbornik radova. U Bojić-Ćaćić, Lidija (ur.). Zagreb: Udruga trenera Hrvatskog rukometnog saveza, 2006. str. 7-32
- Milanović, D. (2010). Teorija i metodika treninga : primijenjena kineziologija u sportu. Zagreb: Društveno veleučilište, Odjel za izobrazbu trenera ; Kineziološki fakultet
- Milanović, D., Šalaj, S., Jukić, I., Gregov, C. (2013). Teorija treninga: kineziologija sporta. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- MTIS (2020). *Smjernice o minimalnim zahtjevima u pogledu vještina i kompetencija trenera.*
https://mint.gov.hr/UserDocsImages//AAA_2020_MINTIS/dokumenti//201215_smjernice_treneri.pdf.
- Prelec, T. (2021), Plan i program rada u pripremnom periodu jednog amaterskog nogometnog kluba, Specijalistički rad, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu: str. 10
- Şufaru, C. (2019). Handball Teams Training Programming in Mesocycles Designed for Juniors II, Bacau Sports Club. Gymnasium, 20(1 (Supplement)), 39-55
- Vijeće Europske unije (2018). *Preporuka Vijeća od 22. svibnja 2018.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29>
- Vuleta, D., Milanović, D., Gruić, I. (2003). Kondicijska priprema rukometaša. Kondicijska priprema sportaša. U Milanović, Dragan ; Jukić, Igor (ur.). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu ; Zagrebački športski savez, str. 491-500.
- Vuleta, D., Milanović, D., Gruić, I., Jukić, I. (2006). Mjerenje, vrednovanje i prezentacija kondicijske pripremljenosti u rukometu. XXX. jubilarni središnji seminar trenera Hrvatskog rukometnog saveza: zbornik radova . U Bojić-Ćaćić, Lidija (ur.). Zagreb: Udruga trenera Hrvatskog rukometnog saveza, str. 46-60.