

Dr Nenad Pivač, trener u V.A.O.

(Vizantinos Atlitikos Omilos), Solun

Dr Saša Marković, docent na Fakultetu fizičke kulture u Nišu

OSNOVNI PRINCIPI I ODNOS BAZIČNE I SPECIFIČNE FIZIČKE PRIPREME RUKOMETAŠA

UVOD

Fizička priprema je jedan deo u sveobuhvatnom trenažnom procesu, koji ima za cilj da razvije, podigne i održi nivo fizičkih i funkcionalnih sposobnosti sportista, u ovom slučaju rukometaša.

U literaturi, a i u sportskom žargonu, nailazimo na neke druge nazive i izraze, kao “psihofizička, kondiciona” priprema. Međutim, mislimo da je “fizička priprema” sportista najadekvatniji naziv.

Predmet ovog rada predstavlja opšta i specifična priprema rukometaša. Međutim, zbog obimnosti problema, pažnja je usmerena na osnovne pedagoško – stručne principe koje treba da poznaje svaki pedagog u procesu rada na fizičkoj pripremi rukometaša. Istovremeno je donekle obrađen odnos opšte (bazične) i specifične fizičke pripreme.

Autori su morali da prikupe i prouče obimnu naučnu i stručnu literaturu naših i stranih stručnjaka u kojoj je obrađivan ovaj problem.

Nakon proučavanja i sistematizovanja dostupne naučne građe, uzimajući u obzir iskustva poznatih trenera, sportista i sopstveno iskustvo, obavićemo stručno – predagoško predstavljanje rezultata do kojih smo došli.

Osnovni cilj ovog rada je da se dobijene informacije preporuče svim stručnjacima koji rade sa sportistima – rukometašima da se u planove i programe rada uvrste najnovija dostignuća iz oblasti fizičke pripreme i da se ukaže na nužnost da svaki trener dovoljno poznaje i primenjuje osnovne principe u procesu fizičke pripreme rukometaša.

U sportskoj teoriji nema dovoljno radova ove prirode. Činjenica je da se danas u praksi nedovoljno poklanja pažnja problemima vezanim za fizičku pripremu sportista, i da se ova priprema uglavnom obavlja stihijski, a često bez obavljanja ikakve provere ostvarenih rezultata treninga bazične i specifične pripreme sportista.

ULOGA I ZNAČAJ FIZIČKE PRIPREME

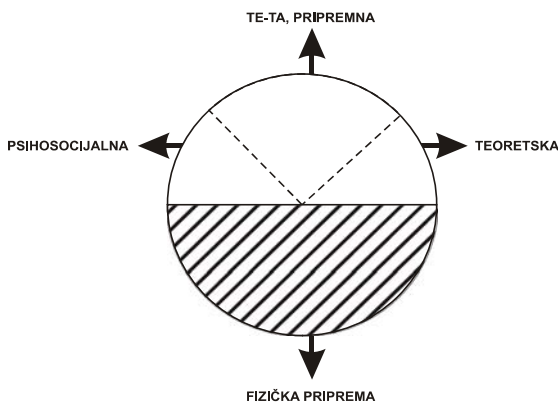
Osnovu specifičnog sadržaja sportskog treninga predstavlja i **fizička priprema sportista**. Po svojoj konkretnoj usmerenosti, to je proces razvoja i usavršavanja fizičkih, odnosno motoričkih sposobnosti koje se najneposrednije ispoljavaju u izabranoj grani sporta, a isto tako i onih koje sadejstvuju u njenom usavršavanju. Fizička priprema je, osim toga, u značajnoj meri vezana i za povećanje opšteg nivoa funkcionalnih mogućnosti i sposobnosti organizma, svestrani fizički razvitak, unapređenje i učvršćivanje zdravlja itd.

U načelu, uspešna fizička priprema se realizuje u skladu sa važećim opštim zakonitostima razvoja motoričkih sposobnosti. Izvesno je, međutim, da se te zakonitosti u izvesnom smislu "priklanjaju" sposobnostima sportskog treninga, što se naročito izražava u tesnom povezivanju *opšte i specijalne* fizičke pripreme sportista.

U literaturi, a posebno u sportskoj terminologiji, kada govorimo o ovom delu pripreme sportista, nailazimo na neke druge izraze, kao "psihofizička" priprema ili "kondiciona" priprema... Čini se da je naziv "fizička priprema" najprikladniji i najprepoznatljiviji i da je gore navedena definicija, od nekoliko varijanti, najprihvatljivija.

Neosporno je da visoki sportski rezultati, naprezanja, tačnost i brzina pokreta koji prate sva sportska nadmetanja, zahtevaju od sportista i visoku fizičku pripremljenost. Fizičku pripremu sagledavamo kao deo opšte pripreme, a kroz razvoj pojedinih psihomotornih osobina (snaga, izdržljivost, brzina, koordinacija, fleksibilnost, preciznost...).

U sportskim igrama istraživanja su utvrdila da od ukupne pripreme sportista 40-50% vremena otpada na fizičku pripremu (slika 1.). Ostale pripreme su kao što znamo: tehnička, taktička, psihosocijalna i teoretska.



Slika 1.

U praksi je tehničku i taktičku pripremu dosta teško, gotovo nemoguće, potpuno odvojiti od fizičke pripreme, ali činjenica je, da je fizička priprema baza za TE-TA pripremu. Bez dobre fizičke pripreme nema ni visoke tehnike, ni dobrih izvršavanja taktičkih zadataka. Greška je nekih trenera što upravo na račun tehničko – taktičkih elemenata zapostavljaju rad na fizičkoj pripremljenosti igrača.

Rukomet, kao sportska igra, s te strane, ima posebno velike zahteve iz sledećih razloga:

- Savremeni rukomet je vrlo dinamička igra, izrazito visokog nivoa tempa. Izmena mesta, brzi startovi, aciklična kretanja, prenos lopte, protivnapadi... onemogućavaju da se predahne. Ukoliko želimo atraktivan i dinamičan pristup igri, onda treba imati besprekorno razvijene sposobnosti, u prvom delu psihomotorne.

- Za razliku od nekih drugih sportova i sportskih igara, rukomet u sebi podjednako sadrži osnovna tri prirodna oblika kretanja: trčanja, skakanja i bacanja.

- Sličnu razliku nalazimo i u treningu pojedinih psihomotornih osobina. Gledajući strukturu same igre vidimo da veliku važnost za uspeh u rukometu ima nekoliko psihomotornih osobina (snaga, izdržljivost, koordinacija, brzina...).

- Istini za volju, jako precizne strukture igre u rukometu nema snimljene, kao i u nekim drugim sportovima (fudbal, košarka, odbojka) ali i na osnovi onoga što imamo i što objektivno možemo proceniti u rukometnoj igri su svakom učesniku postavljeni veliki zahtevi za kardiovaskularni i respiratorni sistem, te celokupni lokomotorni aparat.

- Rukometna igra i pokreti u njoj postavljaju identične zahteve angažmana i razvijenosti sve tri osnovne regije tela: ruku i ramenog pojasa, trupa i nogu.

Prema tome teza rukometaša da atletski višeboj jedini može stati uz rame rukometaša, kada se radi o svestranosti razvoja tela i pokreta, odnosno razvoja pojedinih psihomotornih osobina, ne zvuči preterano.

Fizička priprema je, dakle, jedno od najvažnijih područja trenerovog rada. To je polje gde trener može jako puno delovati, ali isto tako rad na njoj iziskuje dugotrajnost i strpljivost. Ne smemo smetnuti s uma da trening fizičke pripreme možemo početi još u mlađem školskom dobu (7-10 godina) pa neprekidno raditi sve do kraja aktivnog bavljenja sportom (30-35 godina).

Konačno, rezultati rada ili nerada u ovom području su najmerljiviji objektivnim pomagalima. Svaki trener treba da ima na umu visoku povezanost tehnike i taktike sa razvitkom psihomotorike, kao i neosporan uticaj na kognitivne i neke konativne činioce čovekove ličnosti.

Pred trenera se, kada počinje rad na fizičkoj pripremi, obično postavljaju tri ključna pitanja: odakle početi, kad i kako početi, koja sredstva i metode koristiti.

Uslov za dobar rad na fizičkoj pripremi je do u tančine poznavanje teorije treninga, izrada više sezonskih planova, razrada programa rada po svakom pojedinom makro i mikro ciklusu, i dobra konstrukcija svakog pojedinog treninga. Primarno bi trener trebalo da ustanovi inicijalno stanje svakog pojedinca i ekipe u celini. Ovo najobjektivnije utvrđuje baterijom opštih i specijalnih testova psihomotorike. To testiranje bi trebalo ponoviti, osim na početku priprema, u sredini i na kraju takmičarskog perioda. Ako želimo da nam pojedinci i ekipa napreduju, u odnosu na stanja u prethodnoj godini (sezoni), onda na pripreme ne bismo smeli krenuti s manje od 50-60% njihovih maksimalnih sposobnosti postignutih u prethodnoj sezoni. To je očito problem sadržaja rada u prelaznom periodu.

OSNOVNI PRINCIPI FIZIČKE PRIPREME

Kod planiranja i programiranja pripreme i samog treninga trener treba da vodi računa o naučno-teoretski postavljenim i u praksi potvrđenim principima, bez kojih nije moguće uspešno realizovati psihomotornu pripremu¹.

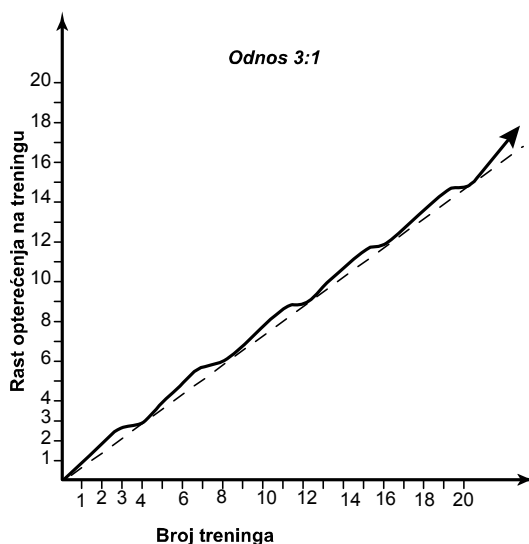
1. **Princip biološkog ritma.** Igra je potreba čoveka. I rukomet je igra. Celokupni život se odvija praktično u ritmu gde se u jednakim vremenskim intervalima smenjuju dan-noć, rad-odmor. Do sada su napisane mnoge studije o takozvanim bioritmovima (emocionalnoj, prihičkoj i fizičkoj krivulji), pa se mnogi programi u čovekovom životu i izvan sporta prave uvažavajući ovo. Rukomet je igra sa svojim specifičnim ritmovima (igra odbrane – napada npr.). Utakmice se uglavnom igraju u isto doba dana pa bi bilo dobro prema tome i usklađivati samo vežbanje. Utvrđeno je takođe da je sportista najspremniji za napore pre podne od 9-11 sati, posle podne od 16-18 sati i uveče od 19-21 sat.

2. **Princip homogenosti.** Teoretski potpuno ili delimično možemo izdvojiti tehničko – taktičku, psihosocijalnu ili fizičku pripremu. One se u stvari u praksi isprepleću i obično trenirajući jednu, treniramo usput, manje ili više, neku drugu. Zato u rukometnom treningu i treba da prevladavaju uglavnom takozvani kompleksni treninzi, dakle oni koji u sebi imaju nekoliko komponenti. Razume se da će u ovom ili onom razdoblju prevladavati rad više usmeren na ovu ili onu vrstu priprema. Isto tako sama fizička priprema je suštinski, više u takmičarskoj funkciji nego u podeli na opštu i specijalnu ali u suštini i ovde

¹ Principi u ovom radu izvedeni su, delimično, prema mišljenju Tomljenovića i Malića.

imamo homogenu celinu. Treninzi samo brzine, samo izdržljivosti ili snage, ili nekog drugog faktora u fizičkoj pripremi mogu biti samo teoretski potpuno izdvojeni i izolovani. Međutim, u praksi je ovakav pristup skoro nemoguć. Praktično dominira rad na povećanju nivoa brzine, a paralelno se usavršava snaga, izdržljivost i sl.

3. Princip prepoкрivanja i valovitosti opterećenja. Učinak na treningu obično doziramo obimom (dužinom trajanja) treninga i intenzitetom rada. Poznato je da se organizam na uzastopne nadražaje spolja može adaptirati. Međutim, da bi se došlo do maksimalnog prilagođavanja i do takozvane superkompenzacije (sposobnosti da se primi i veći broj nadražaja) treba poštovati neke zakonitosti u izboru i načinu vežbanja. Radi efikasnijeg učinka, na pojedinim treninzima treba ići sa takozvanim Uberdeckungima (nemački prepoкрivanje), to jest programirati i realizovati takva opterećenja koja su veća od onih na utakmicama. Koliko će biti faza, kolikog obima i intenziteta prepoкрivanja zavisi, od uzrasta, pola, dužine priprema i intenziteta rada. Rast opterećenja na pojedinim treninzima ne sme ići pravolinijskom uzlaznom progresijom. Ona bi se morala odvijati po takozvanoj "progresivno – diskontinuiranoj krivulji". Dakle, posle dva do tri progresivna treninga dolazi trening smanjenog intenziteta. Potrebno je postepeno ići i više, ali i ostaviti dovoljnu mogućnost za oporavak i ulazak u superkompenzaciju (slika 2.)



Slika 2.

Koliko će biti uzlaznih treninga zavisi od nivoa treniranosti, uzrasta i polu rukometaša. Odnosi mogu biti: 2:1, 3:1, 4:1 i 5:1. Istu krivulju možemo

primeniti u višegodišnjem planiranju rada, pa imamo dve do tri progresivne godine, godinu smanjenog intenziteta i obima rada itd.

4. Princip pozitivnog transfera. Treba imati na umu da sve ono što planiramo i realizujemo u toku priprema treba da ima pozitivan uticaj na napredak rukometne igre. Pozitivan će biti samo onaj transfer gde su kretanja po strukturi srodna s kretanjima u rukometu. Lošom procenom može doći do negativnog uticaja (na pr. negativan transfer se pojavljuje u istovremenom učenju tehnike rukometa i košarke). Treneri često koriste kretanja na pr. iz košarke, odbojke i nogometa, radi promene aktivnosti i umanjena jednodolnosti i monotonije. U tom slučaju mogući su efekti negativnog transfera ukoliko bi to bilo često ponavljano².

Nesumljivo je, da pozitivan transfer treba naročito postići između sredstava OFP³ i SFP⁴, između kompletne fizičke pripreme i TE – TA⁵ pripreme.

5. Princip individualnosti. Ako znamo da svaki igrač sledi svoju krivulju i trend razvoja, onda pri programiranju treninga moramo i o tom voditi posebnu brigu. Naime, iako je rukomet kolektivni sport, treba naročito u treninzima motorike i tehnike sprovesti individualne treninge, koji će imati za cilj usavršavanje dobre strane i korigovanje nedostataka u sposobnostima svakog pojedinca. U organizacionom smislu postoje određene teškoće kada je neophodno ispoštovati princip individualnosti. Međutim, stručnjaci medicine sporta dokazuju da se u okviru tima rukometaša javlja takođe razlika u mogućnostima i sposobnostima respiratornog i srčanog sistema, kao i motoričkim sposobnostima i mogućnostima pa je individualan pristup obavezan. Dokazano je, da pri doziranju opterećenja 1/3 igrača je optimalno (pravilno) opterećena, 1/3 nedovoljno a 1/3 nadprosečno opterećena. Ovo dokazuje kakav efekat ima ovakav rad i da je nužan individualni pristup.

6. Princip specijalnih uzrasnih kategorija i različitosti. U razvoju tako bitnog aspekta pripremanja sportista kao što je motorika, treba da je stalno na umu činjenica da svaki uzrast (pionirski, juniorski ili seniorski) kao i nivo takmičenja nosi svoje obeležje. S tim u vezi mogućnosti organizma za opterećenja nisu iste, kao što se pojedine psihomotorne osobine ne razvijaju jednako u istom uzrasnom dobu. Podsetimo da fizičko vežbanje na motoriku u prve tri – četiri godine života nema uticaja. Od 4. do 7. godine deca imaju dobar prirast

² Tipičan primer negativnog transfera je da bivši košarkaš ne može da ima snažan šut kada igra rukomet, kao i da bivši rukometaš ne može da postigne dovoljnu preciznost prilikom šutiranja lopte na koš.

³ OFP – Opšta fizička priprema.

⁴ SFP – Specijalna fizička priprema.

⁵ Tehničko – taktička priprema.

razvoja brzine i aerobnih karakteristika. Od 14. do 19. godine, dakle srednjoškolski uzrast, karakterističan je po specijalizaciji i po velikom rastu i razvijenosti svih psihomotornih sposobnosti. Od 19. do 30. godine, zrelo igračko doba je faza s kulminacijom svih motoričkih faktora, s najvišim stupnjem specijalizacije i s mogućnošću maksimalnih opterećenja na treningu.

7. Princip stalnog praćenja stepena utreniranosti. Nauka i praksa u sportu dokazala je neophodnost stalnog praćenja i proveravanja stepena i nivoa fizičkih sposobnosti i tehničko – taktičkih pokazatelja. Za ovo je nužno inicijalno, tranzitno i finalno testiranje. Testiranjem u sportu (rukometu) dolazimo do činjenica o sposobnostima, umenjima, interesovanjima, tipologijama ličnosti, motoričkim konativnim i kognitivnim karakteristikama i mogućnostima ličnosti. Testovima se, u neku ruku, kontrolišu uslovi u kojima se rešavaju postavljeni zadaci i dobijaju dovoljno objektivni pokazatelji o pojedinim svojstvima, osobenostima, pojavama, mogućnostima sportista.

U današnje vreme nauka je ustanovila da postoje testovi koji poseduju metrijske karakteristike (validnost, relijabilnost, objektivnost, diskriminativnost, obuhvatnost, praktičnost) i pomoću njih se dobijaju precizni, korektni, pokazatelji neophodni za uspešan rad u trenažnom procesu. Nije dopustivo da trener u radu sa sportistima ne vrši provere na ovaj način i da u tome specijalista sportske medicine ne učestvuje.

ODNOS BAZIČNE I SPECIFIČNE FIZIČKE PRIPREME RUKOMETAŠA

Mada su tu mišljenja prilično podeljena, ipak postoji više autora i teoretičara u fizičkoj kulturi koji brane tezu da se fizička priprema deli na opštu i specijalnu.

Opšta fizička priprema usmerena je, u prvom redu, na svestrani razvitak fizičkih svojstava i funkcionalnih mogućnosti organa i sistema organizma, kao i na njihovo skladno manifestovanje u mišićnoj delatnosti. U svojoj osnovi, dakle, ona je usmerena na ona svojstva i sposobnosti koja, iako nisu specifična za određenu granu sporta, na ovaj ili onaj način uslovljavaju uspeh u sportskoj aktivnosti.

Ova oblast pripreme sportista (rukometasa) ima, naročito u početnim etapama višenedeljne pripreme, prisutnost niza analognih elemenata čak i u krajnje različitim granama sporta. Njen osnovni cilj, da poveća opšti nivo funkcionalnih mogućnosti organizma preko podizanja radne sposobnosti za što je moguće širi krug motoričkih izražavanja, znači da svestrano stimuliše razvoj

izdržljivosti, snage, brzinskih i koordinacijskih svojstava, da sistematski obogaćuje fond motornih umenja i navika.

Specijalna fizička priprema usmerena je u prvom redu, na razvoj i usavršavanje motoričkih i funkcionalnih svojstava koja odgovaraju specifičnim zahtevima izabrane grane sporta, odnosno specijalizacije, i ona je praktično odlučujući faktor za dostignuća u toj grani sporta.

Opšte je poznato da u nekim granama sporta, ili nekim njihovim disciplinama, sportski rezultat presudno zavisi od brzinsko – snažnih mogućnosti, od nivoa rada u anaerobnim uslovima, dok u drugim je znatno veći pri radu u aerobnim uslovima. Međutim, ima i takvih sportova kod kojih ima prednost ravnomerni razvoj motoričkih svojstava i sposobnosti.

Specifična fizička priprema bila bi ona koja je direktno vezana i proizilazi iz kretanja koja se susreću u određenom sportu, ona koja je osnovna pretpostavka za dobru formu, sadržaj igre i visoka sportska dostignuća. Najviše je povezana i oslanja se na kretanja iz tehnike, te je u rukometnoj igri i susrećemo uglavnom u radu s loptom i u izvođenju specifičnih rukometnih kretanja.

Tabelarni prikaz odnosa opšte fizičke pripreme i specifične fizičke pripreme

Prelazni	Pripremni I deo II deo	Takmičarski
90% OFP – 10% SFP	70%-30% 40%-60%	20%-80%

ZAKLJUČAK

Pripremiti igrače i ekipu u celini nije ni malo jednostavno i nije to moguće ostvariti bez adekvatnog planiranja, programiranja i konstantnog praćenja rezultata rada i zdravstvenog stanja sportista. Fizička priprema predstavlja bitan faktor od koga često zavisi uspeh pojedinca i ekipe u celini pri ostvarivanju sportskih rezultata. Fizička priprema je proces (deo) u sveobuhvatnom sportskom treningu, koji ima za cilj da razvije, podigne i održi nivo fizičkih i funkcionalnih osobina organizma sportista.

Da bi se sve to postiglo potrebno je između ostalog, poznavati osnovne principe koji su predstavljeni u ovom radu.

Na osnovu detaljnog teoretskog objašnjenja, iznetih naučno zasnovanih zakonitosti, značaja bazične i specifične pripreme, moguće je izvesti sledeće zaključke:

Bazičnoj i specifičnoj fizičkoj pripremi u okviru planiranja i programiranja treba da se odredi vremenski i sadržajno onoliko prostora koliko je to neophodno, s obzirom na uzrast, pol, stepen utreniranosti i nivo takmičenja u kome se nalazi dotična ekipa.

U principu, nakon okupljanja igrača, procene individualnog stanja fizičke, tehničke i takmičarske spremnosti igrača, treba preći na rad sa izrazitim naglaskom na podizanju nivoa bazičnih sposobnosti (opšte fizičke snage, izdržljivosti, fleksibilnosti i okretnosti).

Dostignuti potreban nivo u razvoju bazičnih sposobnosti postaje osnova (baza) pri daljem radu na podizanju specifičnih sposobnosti (brzine, snage, izdržljivosti, fleksibilnosti, spretnosti i okretnosti).

Sredstva i metode koje trener koristi su različiti, a najviše zavise od uslova (materijalnih, igračkih sposobnosti, uzrasta, pola i sl.).

Nivo dostignute bazične, a posebno specifične pripreme igrača, treba održavati tokom celog perioda takmičenja. Ne dozvoliti da sportska forma varira, što je najčešće uzrokovano nedovoljnom, a nekad i preobimnom i predozi-ranom fizičkom pripremom.

Planom i programom rada u osnovi treba ispoštovani sve principe koji obezbeđuju uspeh da bi se radom došlo do potrebnog nivoa sportske forme igrača.

LITERATURA

1. **Blašković, M.:** Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti, Kineziologija, Zagreb, 1979.
2. **De Vris.:** Fiologija fizičkih napora u sportu i fizičkom vaspitanju. (prevod) Republička zajednica fizičke kulture, Beograd, 1976.
3. **Fulgozi, K.:** Rukomet – fizička priprema. Sportski savez Beograd, 1992.
4. **Gajić, V.:** Neke morfološke i druge karakteristike vrhunskih igrača rukometa, Sportska praksa, br. 11-12, Beograd, 1970.
5. **Hans-Dieter, T.:** Handball – Traing, Technik, Taktik, 1979.
6. **Harre, D.:** Učenje o treningu (prevod) Fizička kultura i sport, Moskva, 1971.
7. **Hinkel, M. i saradnici:** Promena i problematika motoričkih testova za proveru specifične takmičarske sposobnosti rukometaša, Rukomet, Zavod za fizičku kulturu, Sport indok centar, sveska br. 4, Beograd, 1980.
8. **Janković, M.:** Teorija i metodika sportskog treninga. Niš, 1997.
9. **Marković, S.:** Dimenzije rukometaša u motoričkom, situaciono – motoričkom i psihološkom prostoru (doktorska disertacija). Novi Sad, 1999.
10. **Marković, S.:** Povezanost morfoloških dimenzija i nekih situaciono - motoričkih sposobnosti iz rukometa na nivou studenata fakulteta za fizičku kulturu. Magistarski rad, Priština, 1996.
11. **Marković, S.:** Rukomet – praktikum tehnike, Priština, 1997.
12. **Pivač, M. Stanković, D.:** Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti rukometaša, 30 Kongres antropološkog društva Jugoslavije, Ohrid, 1991.
13. **Pivač, M.:** Relacije između eksplozivne snage mišića ruku i ramenog pojasa i antropometrijskih varijabli, Zbornik radova OOUR Grupe za fizičko vaspitanje, Filozofski fakultet, br. 2, Niš, 1981.

14. **Pivač, N.:** Biomehanička komparacija osnovnih bacanja u rukometnom sportu, Doktorska disertacija, Novi Sad, 2002.

15. **Pivač, N.:** Fatorska struktura antropometrijskog i motoričkog prostora učenika srednjih škola – aktivnih rukometaša, Magistarski rad, Niš, 200.

16. **Sampanis, P.:** Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod rukometaša. Magistarski rad, Niš, 2001.

17. **Tomljenović, V., Malić, Z.:** Rukomet – teorija i praksa, Sportska tribina, Zagreb, 1982.

PhD Nenad Pivac, the trainer in V.A.O (Vizantinos atlitikos omilos), Thessaloniki

PhD Sasa Markovic, University lecturer at the Faculty of Physical Education, Nis

BASIC PRINCIPLES AND THE RELATIONSHIP OF GENERAL AND SPECIFIC PHYSICAL TRAINING OF HANDBALL PLAYERS

SUMMARY

Physical training is a part of the comprehensive training process, which aims to develop, improve and maintain the level of physical and functional abilities of sportsman, in this case handball players.

In literature, as in the sport language, various terms and phrases, like “psychophytic, condition” training are used. However, the authors of this paper consider “physical training” the most adequate term.

The subject of this research is general and specific training of handball players. However, because of the size of the problem, the attention has been paid to the pedagogic-professional principles which every pedagogue working in the process of physical training of handball players should know. At the same time, the relation of general and specific physical training has been partly studied.

The authors had to find and study vast professional literature and works of our and foreign experts where this problem has been dealt with.

Having studied and systematized the available scientific data, and taking into consideration the experience of well-known trainers, sportsman as well as their own, the authors are going to make a professional-pedagogic presentation of the obtained results.

The main goal of this research is to recommend the obtained information to all the professionals working with sportsmen – handball players, to incorporate the latest discoveries in the area of physical training into the plans and programmes, and to point out the necessity of every trainer’s knowledge and applying of the main principles in the process of physical training of handball players.

In sport theory, there are not many papers on this subject. It is a fact that in today’s practice not enough attention is paid to the problems concerning the physical training of sportsmen, which is usually carried out spontaneously, often with no previous checking of the achieved results of both general and specific physical training of sportsmen.

„Pobjedin sport”, 10. februar 2005.

ПРЕД КОНГРЕС ЦРНОГОРСКЕ СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

СТИГЛО ПРЕКО СТОТИНУ РАДОВА

За први међународни Конгрес Црногорске спортске академије и Другу међународну научну конференцију који се баве “новим методологијама и технологијама у спорту” и “друштвено-економским односима у спорту” до сада је пријављено преко стотину реферата на задату тему. Као што је познато конгрес ће се одржати у Котору, а “Побједин спорт” наставља да објављује сажетке приједлжених радова.

РЕАЛИЗАЦИЈЕ ИЗМЕЂУ БРЗИНЕ ТРЧАЊА У КРИВИНИ И НАГИБА ТИЈЕЛА је тема проф. др Павела Олавског. Најприроднији облик човјековог кретања је трчање. Од свих облика трчања, најприроднији начин је правилнијско трчање без нагиба терена. Такав начин трчања је остварен суцесивним симетричним ангажовањем апарата за кретање у сагиталној равни. За такав начин кретања постоји крени стереотип у ЦНС. У случају да се мора промијенити смјер кретања, већ ионако сложено кретање се још више усложњава. Кретање постаје асиметрично, екстремитети с једне стране имају друге амплитуде кретања у односу на екстремитете, као мишићи који покрећу други екстремитет. Промјена смјера кретања се изазива нагибом тијела и ова студија има претензију да укаже да постоји квантитативна зависност између угла нагиба тијела и брзине трчања у кривини.

ОПЕРАЦИЈА РВАЧКОГ СПОРТА СА ЗДРАВСТВЕНО-ВАСПИТНОГ АСПЕКТА је тема мр Зорана Обрадовића и мр Горана Касума. У раду је оперисан рвачки спорт кроз здравствено-васпитни аспект. У том смислу извршена је операција, најиздашних карактеристика рвачког спорта преко којих се може значајно дјеловати на здравствено-васпитни статус омладине. Таквим приступом одређени су циљ и задаци рад, под којим је дефинисан специфичан психомоторни простор рвачког спорта.

У закључку се констатује да, иако је генерално одређен, такав специфичан психомоторички простор представља довољну и реалну основу за аналитичку операцију, које би рвачки спорт препоручило у неком новом систему калорикације.

МАТЕМАТИКА У ФУНКЦИЈИ ОСАВРЕМЕНЈАВАЊА ТЕОРИЈЕ СПОРТА је тема проф. др Ђилане Цветковић, Маје Ковачевић и Владимира Костића. Математичко моделирање може бити веома корисно са становишта анализирања непредвиђања резултата у разним спортским активностима. Оно, такође, може послужити и за усмјеравање и прилагођавање тренинга како би се постигли што бољи резултати. С обзиром да је спортеки резултат условљен, како припремљеношћу и способностима спортисте, тако и разним другим “непредвиђљивим” факторима (нпр. мотивацијом, временским условима исл.), то су и математички модели, у ствари, вјероватносни модели. С друге стране, да би модел што боље презентовао стварно стање, он неминовно мора бити комплексан, тј. зависан од великог броја параметара, па је неизбежно његово третирање апаратом нумеричке математике.

Стога је нагласак у овом раду бити на коришћењу, прије свега, нумеричких и вјероватносних метода у функцији осавремењавања теорије спорта.

МОГУЋНОСТИ РАЗВИТКА ГРАДА НИША КАО СПОРТСКО-ПЕЊАЧКОГ ЦЕНТРА је тема Милоша Пулетића и Даниела Станковића. Главни циљ овог рада је да представи терене погодне за развој спортског пењања у околини Ниша. Представљени ће бити терени који су већ у развоју као и они на које се рачуна у будућности. Поред природних ресурса које посједује нишка околина, представљени ће бити и постојећи објекти (вјештачке стијене) који се налазе у самом граду.

ОБЈЕКТИВНОСТ РЕГУЛАЦИЈСКИХ ТЕСТОВА (ХАРВАТСКИ СТЕП-ТЕСТ) У ПРОЦЈЕНИ СТАЊА ФИЗИЧКЕ ПРИПРЕМЉЕНОСТИ МЛАДИХ СПОРТИСТА је тема мр Горана Шекељића и др Милована Стаматовића. Циљ овог рада је обогачивање сазнања и откривање законитости у области техника истраживачког рада и могуће потребе за модификацијом једног можда недовољно метријски обрађеног инструмента. Прецизније ради се о процјени валидности степ-тестова, и могућностима да се помоћу степ клупице као ергометра извршавају једноставно, брзо и поуздано масовне процјене аеробне способности младих спортиста. Један од првих тестова који спада у регулацијске тестове, а за дозирање оптерећења користи клупицу, јесте тест који су патентирали Јохнсон и Броуха са Универзитета Харвард, а састоји се у мјерењу издржљивости и реакције срчане фреквенције у опоравку на рад који се оствари пењањем на клупицу висине 50,8 цм тридесет пута у минути за вријеме од пет минута. Један од циљева овог рада јесте управо тога се између осталог, установи прецизност овог старог и поодавно с физиолошког становишта превазиђеног теста за процјену физичке радне способности.

КАРАТЕ УЗ МУЗИКУ КАО СПОРТ У НЈЕМАЧКИМ ШКОЛАМА је тема Ралфа Брунига (Немачка). Главни резултати ссу постигнути на “политичком нивоу”: одговорни људи Министарства образовања Баден-Витенберг су схватили значај овакве врсте спортског подучавања у школама. Као резултат тога, Министарство је именовало особу која ће учествовати у представљању принципа карате уз музику у што већем броју школа. На тај начин је ова врста спорта и привлачна у оваквим институцијама. Данас, захваљујући каратеу уз музику, у свим школама у Нјемачкој постоји потреба и жеља за бављењем спортом.

ЦРНА ГОРА КАО ПОЛИГОН ЗАТРЕКИНГ ТУРЕ БИЦИКЛОМ је тема др Драган Мартиновић и стручног сарадника Драгана Бранковића: Човјеков лут требало би да буде у корак са природом, да буде усмјерен ка природи и очувању природе. Велики је број путева и начина да човјек упозна и заволи природу. Један од најважнијих је бициклом кроз својеврсне трекинџ туре.

Жеља је да овај рад корисно послужи љубитељима природе и бициклизма, потенцијалним авантуристима, да упознају лепоте Црне Горе и могућности које пружа бицикл као средство за реализацију трекинџ тура, да уједно буде потстицај за осамовљење и даљи успјешан развој рекреативног бициклизма, нарочито у планинским и приморским туристичким центрима, којима би то могло представљати обогачење туристичке понуде.

ИНТЕРАКТИВНО УЧЕЊЕ У ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ је тема доц. др Груја Бјековића, доц. др Прока Драгосављевића и мр Весне Братовчић. Интерактивно учење у настави физичког васпитања представља интерперсонални однос између наставника и ученика, ученика међу собом, па и ученика са родитељима и широм заједницом. Ова савремена метода учења ствара повољну емоционалну климу и одјељење, мотивише ученике, развоја, сарадњу међу њима и повећава степен одговорности од стране ученика. Наставник који прође обуку у примени метода облика и технике интерактивног учења унаприједније и обогати своје раније искуство.

Веома је важно наћи како теоретске тако и практичне одговоре на питање зашто и како остварити интеракцију у настави физичког васпитања. Полизи се углавном од формирања и организовања парова, малих група и одјељења, а затим слиједи низ наставних метода интеракције са конкретним поступцима, методама и радионицама при-мјенијим у настави физичког васпитања.