

UNIVERZITET CRNE GORE  
BIBLIOTEKA IŠT. MEDICINSKIH NAUKA

DUŠKO BJELICA

# TEORIJA SPORTSKOG TRENINGA



Dr Duško Bjelica

# SPORTSKI TRENING

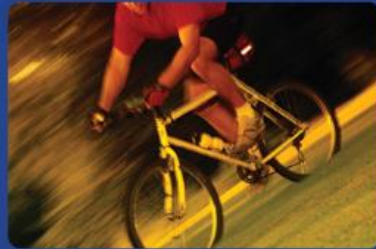


Podgorica 2006.

Prof. dr Duško Bjelica, Prof. dr Franja Fratrić

# SPORTSKI TRENING

teorija, metodika i dijagnostika





# OPŠTI STANDARDI FIZIČKE PRIPREME SPORTISTA



- **Modeli fizičke pripreme:**

- Opšti

- Posebni

- 
- **Opšti** – za timske pripreme cijele ekipe
  - **Posebni** – za posebne pripreme pojedinih sportista

□ I jedni i drugi **konstruisani** su **na osnovu** elementarne **šeme mišićnih naprezanja**

- Primijene su sljedeće **oznake**:
  - NC (number of contraction) – **broj kontrakcija** u jednoj vježbi
  - SOL – samo **jedan pokret**
  - RPT – jedan pokret se **više puta** ponavlja
  - ČH (character of contraction) – govori o **vrsti naprezanja**
  - MIM – **miometrijska** naprezanja
  - IZM – **izometrijska** naprezanja
  - PLM – **plimetrijska** naprezanja
- **Svaka vježba** može da se radi **na tri načina**, miometrijski, izometrijski, pliometrijski.

- ▣ MM (mas of muscles) – **obuhvat mišićne mase u jednoj vježbi**
- ▣ TTL (total) – **veliki** obuhvat
- ▣ RGN (regional) – **srednji** obuhvat
- ▣ LCL (local) – **mali** obuhvat

▣ **Svaka vježba može da se kombinuje sa vrstama mišićnih napreznja:**

- ▣ u SOL (pojedinačnom pokretu) **na 6 načina**
- ▣ u RPT (repetitivnom) **na 9 načina**



▣ QNT (quantification) – doziranje napora i odmora

▣ INT (intensity) – jačina mišićnog naprezanja

■ A - mali nitenzitet

■ B – srednji

■ C – veliki

▣ VLC (velocity) – brzina izvođenja pokreta

■ A – mala

■ B – srednja

■ C – velika

▣ AMP (amplitude) – širina pokreta

■ A – mala

■ B – srednja

■ C – velika

- Svaki pokret može da se izvodi u kombinaciji sa vrstama naprezanja i sa obuhvatom mišićne mase:
  - u režimu pojedinačnog pokreta na 18 načina
  - u repetitivnom režimu na 27 načina
- Ukoliko se kvantifikacione grupe kombinuju svaka vježba može da se izvodi:
  - u režimu pojedinačnog pokreta na 54 načina
  - u repetitivnom režimu na 162 načina

□ NR1 – broj pojedinačnih pokreta u seriji

■ A – mali

■ B – srednji

■ C - veliki

□ U kombinaciji sa svim do sada oblicima kretanja može da se izvede na:

□ u repetitivnom režimu na 729 načina

□ NR1 se ne može ostvariti pojedinačnom kontrakcijom

□ RLX1 – relaksacioni intervali između pojedinačnih pokreta u jednoj seriji

■ A – dugi

■ B – srednji

■ C – kratki

□ Trajanje relaksacionih intervala u kombinaciji sa svim do sada može da se izvede na:

□ samo u repetitivnom režimu na 2187 načina



- NR2 – broj serija na jednom treningu

- A – mali

- B – srednij

- C – veliki

- Broj serija u kombinaciji sa svim do sada može da se izvede na:

- samo u repetitivnom režimu na 6561 načina

□ RLX2 – trajanje relaksacionih intervala između serija na jednom treningu

■ A – dugi

■ B – srednij

■ C – kratki

□ Trajanje relaksacionih intervala u kombinaciji sa svim do sada može da se izvede na:


□ samo u repetitivnom režimu na 19683 načina

- Skoro **20000** pokreta i **mogućih kombinacija** je ogroman broj
- **Upražnjavanje svih dovelo bi** pojedinca **do osrednje sposobnosti**
- **Visoka opšta sposobnost nije odgovarajuća** u većini sportova

- U sportu **nijesu dovoljni procesi u svim sposobnostima**
- **Potrebne su vrhunske sposobnosti u odgovarajućim biomotornim i funkcionalnim prostorima**
- **Mnoge sposobnosti sa vrlo malo značaja mogu se zanemariti**



- Glavana orijentacija za sastavljanje sportskog treninga:
- **Konstruisanje modela vrhunskog sportiste**
- u odnosu na biomotorne i funkcionalne sposobnosti

- 
- **Za svaki sport** određuju se one **vježbe** koje su **tipične za taj sport**

- Nije dovoljno samo odrediti vježbe tipične za taj sport,
- nego i **odgovoriti na osnovna pitanja, koja se postavljaju pred trenera koji se sprema da napravi plan i program** priprema

**To su sljedeća pitanja:**





- Koje **mišiće** favorizovati,
- Kojom vrstom **naprezanja** ih angažovati,
- Sa kojim **osloncem** treba **da djeluju**,
- Koliki **procenat u odnosu na cjelokupnu muskulaturu** treba da iznosi angažovana muskulatura,
- Kojim **intenzitetom** treba da djeluje angažovana muskulatura,

- kojom **brzinom** treba **da se kontrahuju** aktuelni **mišići**,
- **kojom amplitudom** u zglobu treba da se izvrši pokret,
- **koliko pokreta** treba da bude izvršeno **u jednoj seriji**,
- **koliko** treba **da traju intervali odmora** između pojedinih pokreta,
- **koliko serija** pokreta treba da se radi **na jednom treningu**,
- **koliko** treba da **traju intervali odmora** između serija.

- Na pitanje **koje mišiće favorizovati?**
- pretežno **mišići opružači** u zglobovima **nogu**,
- jer se pomoću njih i trči i skače i mijenja pravac i udara po lopti.
- **Glavni generator dejstava** je **čtvoroglavi mišić buta** (m. quadriceps femoris).



- Na pitanje **kojom vrstom naprezanja ih angažovati?**
- **miometrijska kontrakcija** je tipična kontrakcija za većinu sportova,
- iako **na pripremama**, kada se mora preći prag naprezanja da bi se povećala sila mišića, koristi se i **pliometrijska** kontrakcija.



- Na pitanje **sa kojim osloncem treba da djeluju?**
- **za razvoj skočnosti** preporučljivo djelovanje **sa perifernim**
- **za pojačanje zamaha slobodnim ekstremitetom** preporučuje se djelovanje **sa centralnim** osloncem.





- Na pitanje **koliki procenat muskulature u odnosu na cjelokupnu treba da bude angažovan?**
- za većinu sportova tipično **trčanje**,
- što znači da je smjenjivanjem dejstva protaginista i antagonista u trčanju obuhvaćen **najveći dio muskulature**,
- pa se može reći da je za većinu sportova na pripremama i treninzima **potrebno obuhvatiti najveći dio muskulature**, odnosno **globalni obuhvat** mišićne mase.

- Na pitanje kojim **intenzitetom** treba da djeluje angažovana muskulatura?
- za većinu sportova tipično angažovanje muskulature **sa maksimalnim intenzitetom.**



- Na pitanje **kojom brzinom treba da se kontrahuju aktuelni mišići?**
- **eksplozivni pokret je tipičan za većinu sportova,**
- na treninzima i pripremama **treba da preovladaju pokreti izvedeni sa maksimalnom brzinom**
- balistička kontrakcija



- Na pitanje **kojom amplitudom u zglobu treba da se izvrši pokret?**
- tehnički u mnogim sportovima se **ne insistira na pokretima velikih amplituda,**
- **Poželjno u cilju izbjegavanja povreda,** da se na treninzima i pripremama praktikuju pokreti sa **velikom amplitudom.**



- Na pitanje **koliko pokreta treba da bude izvršeno u jednoj seriji?**
- u jednoj seriji treba da bude **mali broj pokreta,**
- jer su **dionice sprinta u situacionim uslovima** (na utakmicama) **kratke (od 20 do 50 metara).**



- Na pitanje **koliko treba da traju intervali odmora izmedju pojedinih pokreta?**
- za većinu sportova tipični su **kratki intervali,**
- vrijeme izmedju jednog i drugog odraza u sprintu **treba da bude najkraće.**



- Na pitanje **koliko treba da traju intervali odmora izmedju serija?**
- intervali odmora izmedju serija treba da budu **kratki**
- i to po principu da:
  - ▣ izmedju prvih serija intervali odmora budu **kratki**,
  - ▣ izmedju srednjih serija da budu **kraći**,
  - ▣ između posljednjih serija da budu **najkraći**,
- **primjereno trenutnim funkcionalnim sposobnostima** svakog pojedinaca.



HVALA ZA  
PAŽNJU!



# Literatura

*Dr Duško Bjelica - Teorija Sportskog treninga*

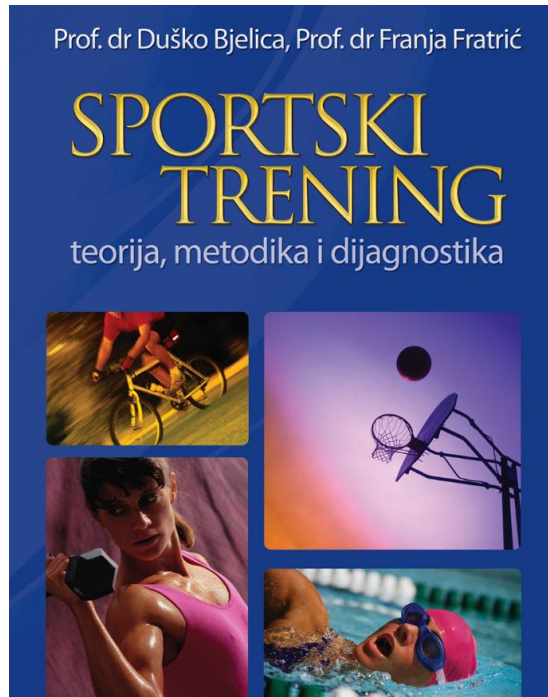
**1**

Prof. dr Duško Bjelica

Teorija sportskog treninga

<https://www.researchgate.net/publication/323943943>  
[Teorija sportskog treninga](#)

# Literatura



<https://www.researchgate.net/publication/323943711>  
SPORTSKI TRENING -  
teorija metodika i dijagnostika