

# Metodičke osnove razvoja snage

Mentor:  
prof.dr. Dragan Milanović

Pripremili:  
Hrvoje Štibohar  
Marko Vdović

# 1. Uvod:

- Ljudska snaga definirana je kao sposobnost savladavanja različitih opterećenja.
- Jedna je od najvažnijih i do sada najviše proučavanih motoričkih dimenzija čovjeka.

## 2. Metodika razvoja pojedinih dimenzija snaga

- U sportskoj znanosti postoji više načina klasificiranja metoda treninga snage. Klasificiraju se na temelju vrste mišićne akcije (statičke [izometričke] i dinamičke [koncentrične i ekscentrične]).

- Razlikujemo dvije klase metoda te unutar njih četiri osnovne skupine metoda treninga snage:

## I. FUNKCIONALNE METODE

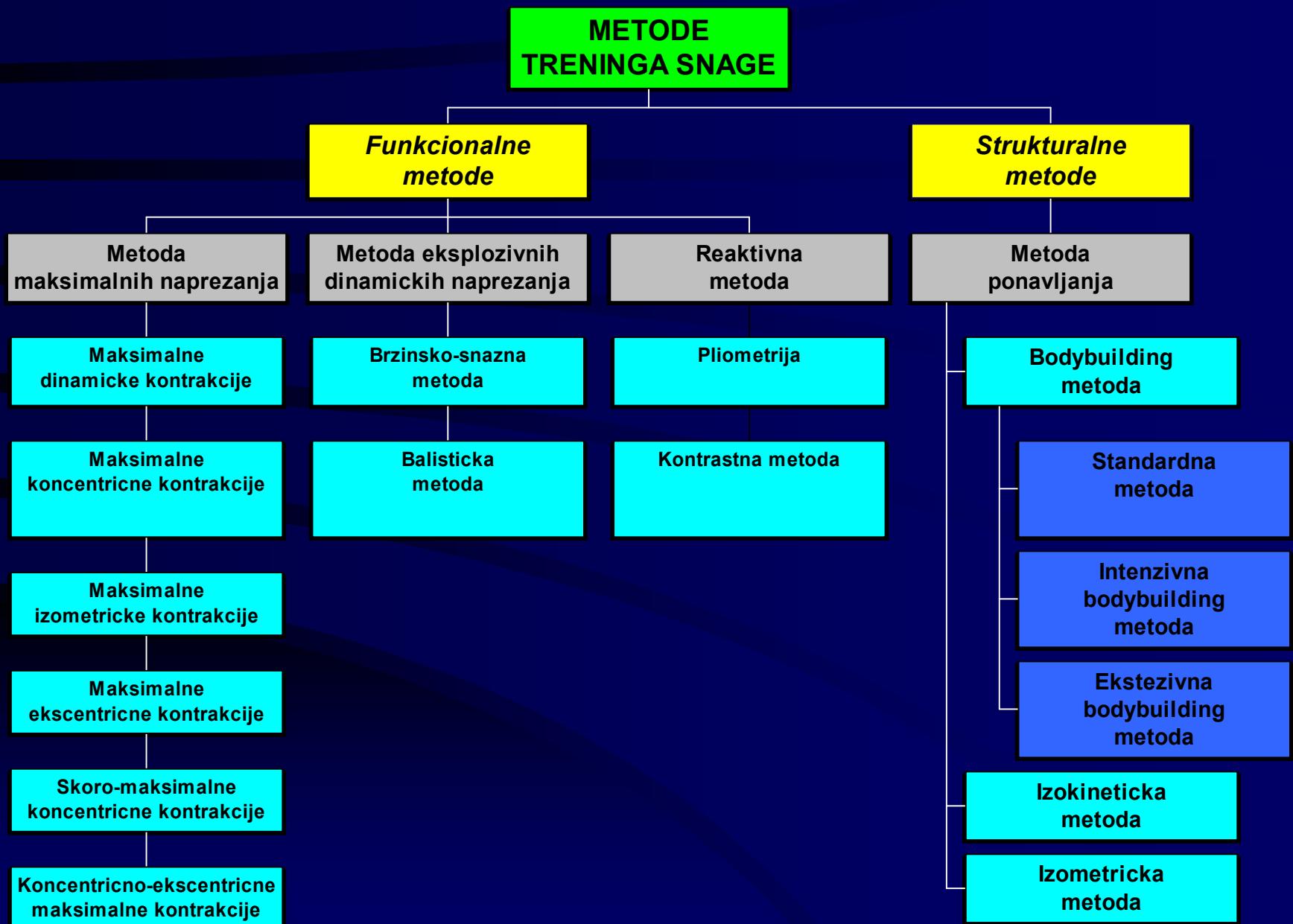
- metoda maksimalnih naprezanja
- metoda eksplozivnih dinamičkih naprezanja
- reaktivna metoda

## II. STRUKTURALNE METODE

- metoda ponavljanja

Postoje i slijedeće skupine metoda:

- supramaksimalne metode
- piramidalna metoda
- metode snažne izdržljivosti



# 1.1. Funkcionalne metode

Ova skupina metoda usmjereni su na razvoj snage bez značajnijeg povećanja mišićne mase. Drugim riječima, najznačajnije promjene vezane za razvoj maksimalne snage putem ovih metoda dešavaju se na neuralnoj razini (poboljšanje intra- i inter-muskularne koordinacije).

# 1.1.1. Metoda maksimalnih naprezanja

Prema Scmidtbleicheru (1984.), ovu klasu funkcionalnih metoda karakteriziraju kratkotrajne eksplozivne mišićne akcije pri savladavanju maksimalnih (90%-100% od max) i supramaksimalnih opterećenja (do 150% od max; maksimalne ekscentrične akcije).

- *Maksimalne dinamičke kontrakcije*

- podrazumijeva rad sa submaksimalnim i maksimalnim opterećenjima (3RM do 1RM) koje sportaš može savladati (ekscentrični i koncentrični dio pokreta).

Karakteristična je za “powerliftere” (čučanj i bench press).

Zahtijeva i obaveznu prisutnost dva pouzdana asistenta.

- *Maksimalne koncentrične kontrakcije*

Maksimalno (100%) opterećenje se savladava samo u koncentričnom dijelu pokreta. Izvodi se 5-6 serija sa 1 ponavljanjem, pri čemu su pauze između serija 3-5 minuta. Opterećenje se nastoji savladavati eksplozivno.

- *Maksimalne izometričke kontrakcije*

Izvode se nasuprot nepokretnog opterećenja.

Vježba se ponavlja u 5 serija sa po 2 ponavljanja, a trajanje svake kontrakcije je između 3 i 6 sekundi. Pauze između serija su 3 minute.

Potrebno ju je kombinirati sa nekom od maksimalnih dinamičkih metoda.

## •*Maksimalne ekscentrične kontrakcije*

Izvodi se kontrolirano popuštanje (ekscentrični dio pokreta) supramaksimalnih opterećenja (130-150%). Trajanje ekscentričnog dijela pokreta je 5-6 sekundi, a ponavlja se 4-5 puta u 3 serije. Pauze između serija su 3 minute.

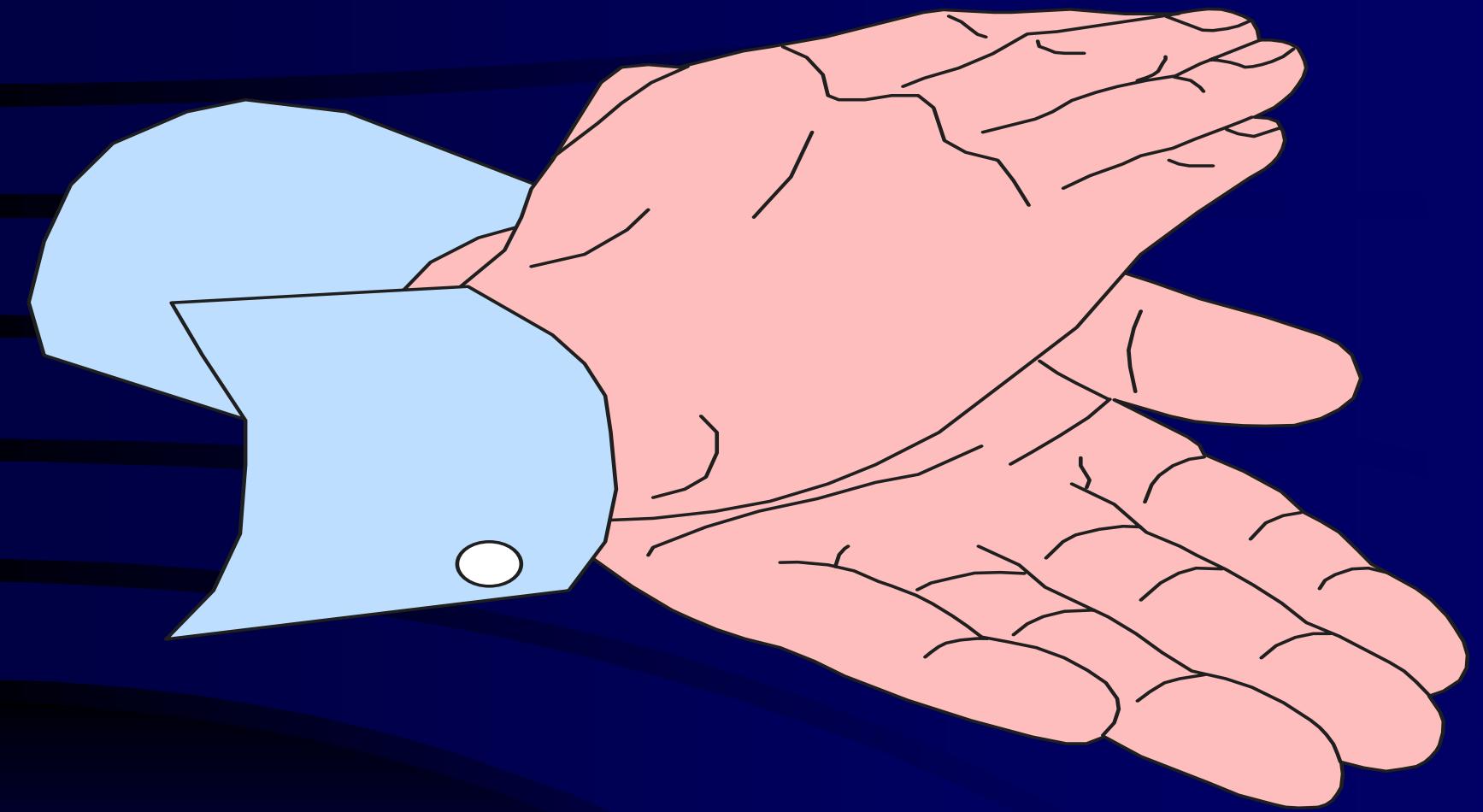
Zahtijeva 2 asistenta koji će pomagati pri izvođenju koncentričnog dijela pokreta.

- *Skoro maksimalne koncentrične kontrakcije*

Opterećenja koja se koriste variraju od 90% do 100%. Najčešće oblikovani trening predstavlja tzv. "ravnu" piramidu: 1 serija sa 3 ponavljanja na 90%; 1 serija sa 1 ponavljanjem na 95%; 1 serija sa 1 ponavljanjem na 97,5%; 1 serija sa 1 ponavljanjem na 100%; 1 serija sa 1 pokušajem savladavanja opterećenja većeg od 100% za 1 kg.

- *Koncentrično-ekscentrične maksimalne kontrakcije*

Nastroji iskoristiti prednosti koncentrične metode u razvoju intramuskularne koordinacije, te prednost postizanja maksimalne napetosti mišića pri brzom prelasku iz ekscentrične u koncentričnu fazu pokreta. Izvodi se 3 do 5 serija sa 5 do 8 ponavljanja pri opterećenju od 70-90% na način da se opterećenje u početnoj fazi popušta brzo, nakon čega slijedi usporavanje te brz prijelaz u koncentrični dio pokreta I max. ubrzanje opterećenja.



**HVALA NA PAŽNJI !**