



# РАЗВОЈ СНАГЕ СПОРТИСТА

# ПОЈАМ СНАГЕ

- **Снага у спорту** - способност мишића да развију одређено напрезање уз **присуство брзине**.
- **Сила у спорту** – највећу силу мишићи развијају у **изометријским** или „квaziизометријским“ условима (тј. при **малим брзинама** покрета – 1МП)
- Са повећањем брзине покрета - **сила опада а снага расте**.

# Врсте снаге

- **Максимална апсолутна снага** – јесте снага коју нервно-мишићни систем испољава при максималној мишићној контракцији **у изометријском режиму, без ограничења времена и величине оптерећења** (код спортиста бацачких дисциплина, дизача тегова...).
- **Максимална релативна снага** – највећа могућа количина снаге испољена у **односу на сопствену тежину тела**. Једнака је количнику апсолутне снаге и телесне тежине, што даје величину снаге по kg ТТ (код гимнастичара и у активностима где се премешта сопствено тело).
- **Експлозивна или брзинска снага** – максимално брзо извођење једнократног покрета
- **Репетитивна снага** – способност понављања покрета у коме се испољава снага.
- **Издржљивост у снази** – дуготрајно мишићно напрезање.

## Повећање релативне снаге:

- Опадање телесне тежине (ефикасан код особа са вишком масних наслага или воде у организму).
- Повећање снаге уз истовремено повећање мишићне масе.

# Мишићи могу испољити силу :

- Без промене своје дужине (статички, изометријски режим),
- При смањењу дужине (савладавајући миометријски режим),
- При издуживању (амортизујући, плиометријски режим).



# Методе увећања снаге

1. Понављано подизање субмаксималног терета све до израженог замора (“до отказа”),
2. Подизање максималног терета,
3. Подизање субмаксималног терета максималном брзином.

**\*Метод понављаних, метод максималних и метод динамичких напрезања.**

# Методика развоја апсолутне снаге

- **Метод понављајућих напрезања - до отказа – “knock-down”,**
- **Метод краткотрајних максималних напрезања.**

# Методика развоја експлозивне или брзинске снаге

- Вежбе са оптерећењем **већим од такмичарског** услед чега се брзина кретања смањује, а манифестација снаге повећава – ПРИПРЕМНИ ПЕРИОД;
- Вежбе са оптерећењем **мањим од такмичарског**, са већом брзином кретања и мањом манифестацијом снаге – ПРЕДТАКМИЧАРСКИ ПЕРИОД;
- Вежбе у **такмичарским условима** – ситуациони тренинг – ТАКМИЧАРСКИ ПЕРИОД.



# Методика развоја експлозивне снаге

- Експлозивна снага доминира у спортовима снажно-брзинског типа.
- **Препоручују се следећи методи тренинга:**
  - Метод кратковремених максималних (динамичких и статичких) оптерећења,
  - Понављајући метод и
  - Комбиновани метод.
- ❖ **Интезитет оптерећења** – близу максималног – такмичарског и већи.
- ❖ **Динамичка оптерећења** – између 30-40%, а експлозивно-изометријска око 80% од максимума.

# Методика развоја издржљивости у снази

- Периодично понављани интензитет оптерећења који ће превазилазити такмичарски.
- Већи обим вежбања подразумева:
  - **већи број понављања** у свакој серији или
  - **већи број серија** са мањим бројем понављања вежби, уз висок интензитет оптерећења.

## Од метода се препоручују:

- Понављајући метод,
- Метод “до отказа”,
- Интервални метод и
- Кружни метод тренинга.

**Најпродуктивније** – примена специфичних вежби у отежаним условима, блиски такмичарском кретању (нпр. скокови или трчања са прслуком, појасевима или повезом од олова и слично).

При развоју **изометријске издржљивости у снази**, дужина статичког напрезања не треба да прелази 15-так секунди у серији, са интензитетом 60-80% од максималног.

# ДОЗИРАЊЕ

- **Величину оптерећења** могуће је дозирати на три начина:
  1. Као проценат од максималног оптерећења (% max),
  2. Као разлику од максималног оптерећења – нпр. – (минус) 10кг од максимума,
  3. Као максималан број понављања у једној серији.
  
- **Обим оптерећења** – укупна количина рада на тренингу, која се изражава:
  - Бројчаним јединицама (број понављања, серија...),
  - Јединицом времена,
  - Дужинским јединицама,
  - Тежинским јединицама.

# КОМПОНЕНТЕ ОПТЕРЕЋЕЊА

- **Обим тренинга** зависи од:
  1. Укупног броја вежби,
  2. Укупног броја серија,
  3. Укупног броја понављања.
- **Интезитет оптерећења** – степен уложеног напора у тренажном раду, а **изражава се** фреквенцијом понављања у јединици времена, величини оптерећења, брзини покрета итд.

# ВРСТЕ ОПТЕРЕЋЕЊА

Оптерећење	Број понављања у једној серији	% од максималне тежине
Максимално	1	95 - 100%
Субмаксимално	2 - 3	85 – 95%
Велико	4 - 7	75 – 85%
Умерено велико	8 - 12	65 – 75%
Средње	13 - 18	50 – 60%
Мало	19 - 24	20 – 50%
Веома мало	> 25	< 20 %



**КВАДА НА ПАЖЊИ!**