Studijní materiály byly vytvořeny s podporou ESF II
projektu Západočeské univerzity v Plzni, CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_056/0013239.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

KTV/KK

# Metodotvorní činitelé v kulturistickém tréninku

- **Počet opakování**
  - Vyjadřuje počet provedení jednoho cviku v jedné sérii.

- **Tempo opakování**
  - Rychlost fází pohybu prováděného opakování. Popisováno zápisem 4 čísel, přičemž každé označuje délku fáze v sekundách.

    4020 4 - excentrická fáze (pohyb závaží k zemi)
    0 - přestávka po excentrické fázi (procvičovaný sval je relaxován)
    2 - koncentrická fáze (závaží je zvedáno vzhůru)
    0 - přestávka po koncentrické fázi (procvičovaný sval je kontrahován)

  Ovlivňuje fyziologický účinek cvičení (intra- a inter- svalová koordinace, vliv na enzymatickou a metabolickou aktivitu svalu, vliv na množství vaziva, …)

- **Série**
  - Velikost série - supersérie (spojení cvičení 2 cviků na jednu svalovou bez přestávky), trojsérie (spojení cvičení 3 cviků), obří série (spojení 4 a více cviků).
  - Počet sérií (cviku, na svalovou skupinu, v jedné tréninkové jednotce).

- **Velikost zátěže**
  - Je udávána v procentech maximální síly daného jedince pro jedno opakování.

  Často používaný způsob označení je 1RM (One Repetition Max / Jedno maximální opakování, OM) - jakou hmotnost závaží je jedinec schopen zvednout na jedno celé opakování.

  Nejpřesnějším způsobem jak zjistit 1RM je v praxi zkusit zátěž překonat. Bezpečnějším a v tomto případě v praxi užívanějším způsobem je odhadování na základě různých vzorců (obdobně jako při zjišťování TFmax).

  Nejpoužívanější je tzv.: *The Brzycki formula* [weight / (1.0278 – 0.0278 × reps)] (další viz příloha). Pokud jedinec zvládne 5 opakování se 100kg, lze odhadnout 1RM dle Brzyckiho vzorce [100 / (1.0278 - 0.0278 × 5) = 112.5 kg] na 112,5kg. Online můžete spočítat zde nebo zde.

Tabulka 1: Orientační vztah velikosti zátěže, počtu opakování a počtu sérií

| **Velikost zátěže** (% max. síly) | **Počet opakování** | **Počet sérií** | **Účinek posilování** |
|---|---|---|---|
| 100 | 1 | 5 - 10 | maximální síla |
| 90 | 2 - 4 | 5 - 10 | maximální síla |
| 80 - 65 | 6 - 20 | 3 - 15 | svalová hypertrofie |
| 60 - 30 | 15 - 50 | 3 - 15 a více | vytrvalostní síla |

- **Výběr cviků**
  - Cviky můžeme dělit z různých úhlu pohledu na komplexní, izolované, základní, doplňkové.

- **Pořadí cviků**
  - Po základních cvicích doplňkové. Nejprve procvičení velkých svalových skupina a poté malých. Nejprve procvičit zaostávající svalové skupiny a poté ostatní.

- **Délka cvičení**
  - Závisí na počtu opakování, na délce trvání jednotlivých opakování (tempo), na počtu a velikosti jednotlivých sérií, na délce přestávek.

- **Délka přestávek**
  - Časová prodleva mezi jednotlivými sériemi. Odvíjí se od počtu a tempa opakování, velikosti zátěže apod.

- **Způsob odpočinku**
  - Způsob odpočinku mezi sériemi nebo mezi tréninkovými jednotkami. Mezi sériemi lze zařadit např. různé formy strečinku. Mezi tréninkovými jednotkami lze využívat různé formy kompenzačních a relaxačních cvičení nebo regeneračních procedur.

- **Frekvence tréninků**
  - Počet tréninků během týdne (týdenní plánování), dne (dvoufázový trénink). V přestávkách mezi TJ se organismus zotavuje z předchozího zatížení. Může jít o částečné nebo úplné obnovení energetického potenciálu (teorie superkompenzace).

**Zdroje:**


- Marchese, R., & Hill, A. (2011). *The Essential Guide to Fitness: For the Fitness Instructor.* Sydney: Pearson Education Australia.
- Roubík, L. (2012). *Příprava na soutěž v kulturistice od A do Z*. Praha: Grafixon.
- Stoppani, J. (2016). *Velká kniha posilování*. Praha: Grada.
- Tlapák, P. (1999). Tvarování těla pro muže a ženy. Praha: ARSCI.


***Příloha:***

*Graf 1: Porovnání různých vzorců výpočtů 1RM.*

