

# FYZIOLOGIE

Martina Bernaciková (Po, St)

bernacikova@fsps.muni.cz

A33/dv.305

Konzultační hodiny:

Út: 14.00 – 16.00

Pá: 10.00 – 11.00

Mgr. Jan Novotný (Út)

Mgr. Milan Mojžíš (Čt)



# Podmínky ukončení předmětu

- docházka (max. 2 absence na cvičeních)
- protokoly (nosit je s sebou a vyplňovat)
- ústní zkouška (Bernaciková)
  
- přednáška:  
doc. MUDr. Jiří Jančík – garant předmětu

# Literatura

- Richard Rokyta. ***Fyziologie: pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech.*** 2., přeprac. vyd. Praha : ISV nakladatelství, 2008. 426 s. ISBN 80-86642-47-X.
- Silbernagl, Stefan - Despopoulos, Agamemnon. ***Atlas fyziologie člověka.*** 6. přeprac. vyd. Praha : Grada, 2004. xiii, 435. ISBN 80-247-0630-X.
- Havlíčková, Ladislava. ***Fyziologie tělesné zátěže I. Obecná část.*** 2. vyd. Praha : Karolinum, 2003. 203 s. ISBN 80-7184-875-1.
- JANČÍK, Jiří - ZÁVODNÁ, Eva - NOVOTNÁ, Martina. ***Fyziologie tělesné zátěže. Elportál [online].*** Brno: Masarykova univerzita, 2007. [cit. 2011-09-20]. Aktualizováno: Duben 2007. Dostupné z WWW: <<http://is.muni.cz/elportal/?id=716990>>. ISSN 1802-128X.

# Cvičení - sylabus

- 1 Úvod do zátěžové fyziologie, Charakter odpovědi na zátěž
- 2 Antropologické vyšetření
- 3 Somatotyp
- 4 Svaly, Dynamometrie
- 5 Metabolismus, energetický výdej
- 6 Měření SF v klidu a při zátěži, variabilita SF, Diving reflex
- 7 Měření TK v klidu a při zátěži, minutový objem srdce, EKG
- 8 Spirometrie
- 9 Testování anaerobních předpokladů, výskoková ergometrie
- 10 Testování aerobních předpokladů, test W170
- 11 Měření a stanovení anaerobního prahu, Conconiho test
- 12 Měření a stanovení aerobní kapacity, spiroergometrie
- 13 Zkouška laterality, zrak
- 14 Závěrečný seminář – odevzdání protokolů

# Reakce a adaptace organismu na zátěž

**ZÁTĚŽ**



**vyvolává změny v organismu**

**AKUTNÍ** → reakce (odpověď) na jednorázovou zátěž – např. ↑ SF

**CHRONICKÉ** → adaptace při opakování zátěži – např. ↓ klidové SF

# Reakce a adaptace organismu na zátěž

**ZÁTĚŽ**



**vyvolává v organismu změny:**

**v neurohormonálním systému**

**ve svalech**

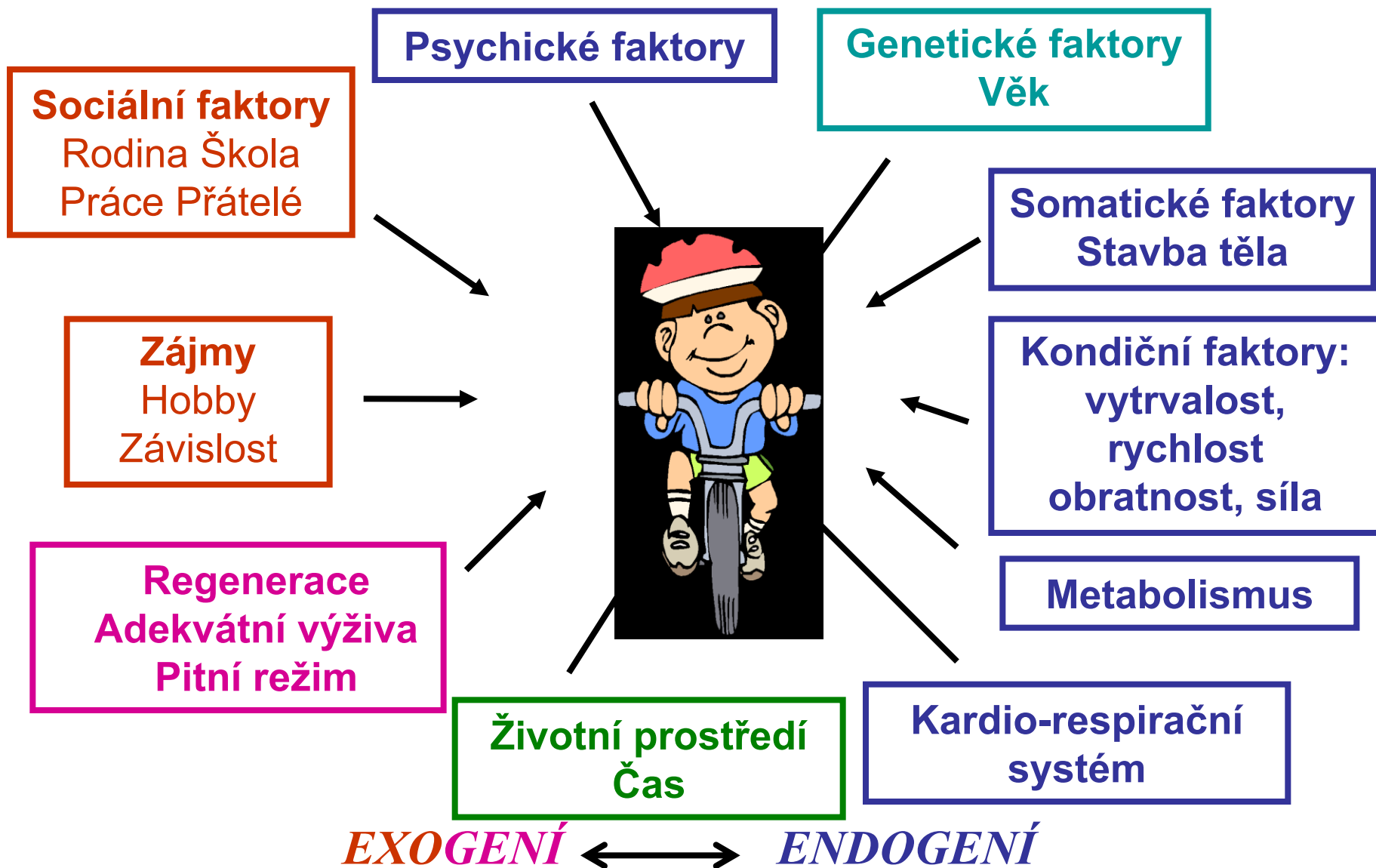
**v transportního systému**

**v činnosti ledvin**

**ve vnitřním prostředí**

**metabolismu**

# Limitující faktory sportovního výkonu





**Fyziologické faktory ovlivňující aerobní výkon**