

# Martina Novotná

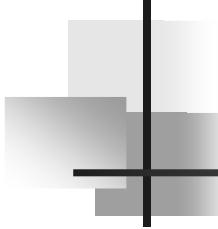
---

[novotna@fsps.muni.cz](mailto:novotna@fsps.muni.cz)

Konzultační hodiny:

Út: 9.00 – 10.00

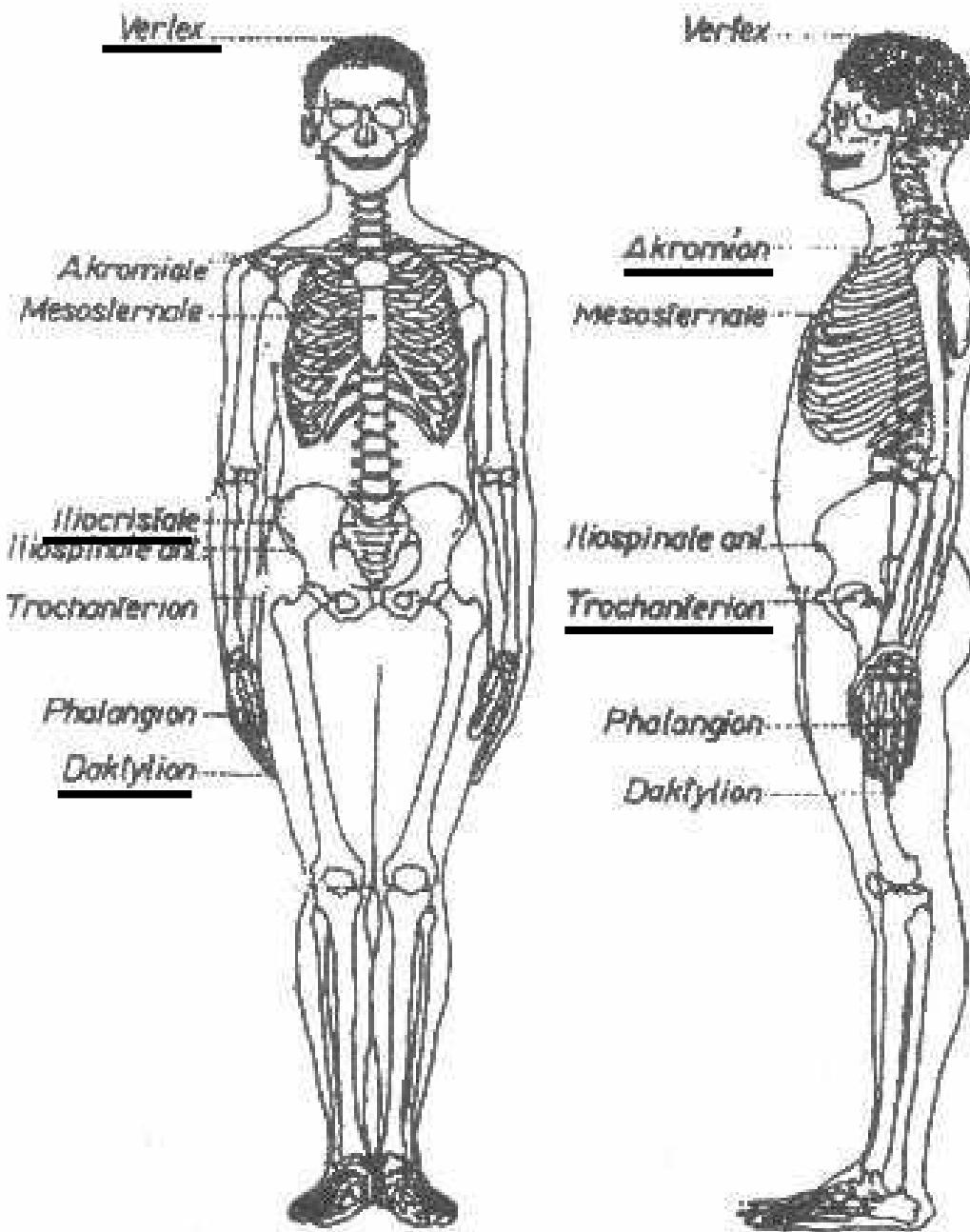
Čt: 14.30 – 16.30



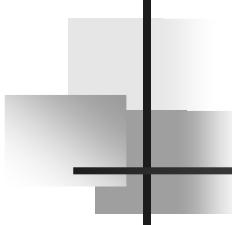
# ANTROPOMETRIE

---

- systém technik měření vnějších rozměrů lidského těla
- pro hodnocení vyvíjejícího se či stárnoucího organismu
- při výběru dětí jako talentů pro určitý sport.



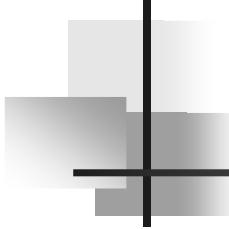
Obrázek měřených míst na těle podle R. Martina.



# Základní parametry

---

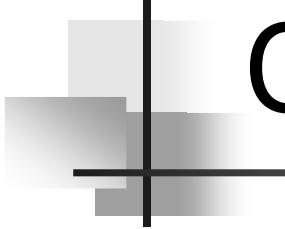
- tělesná hmotnost
  - tělesná výška
  - výška v sedě
  - délka HK
  - délka DK
- 
- povrch těla



# Šířka

---

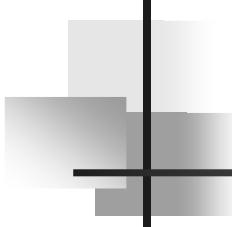
- epikondylu humeru
- zápěstí
- dolní epifýzy femuru
- kotníku
- ramen (biakromiální)
- pánve (bikristální)



# Obvod

---

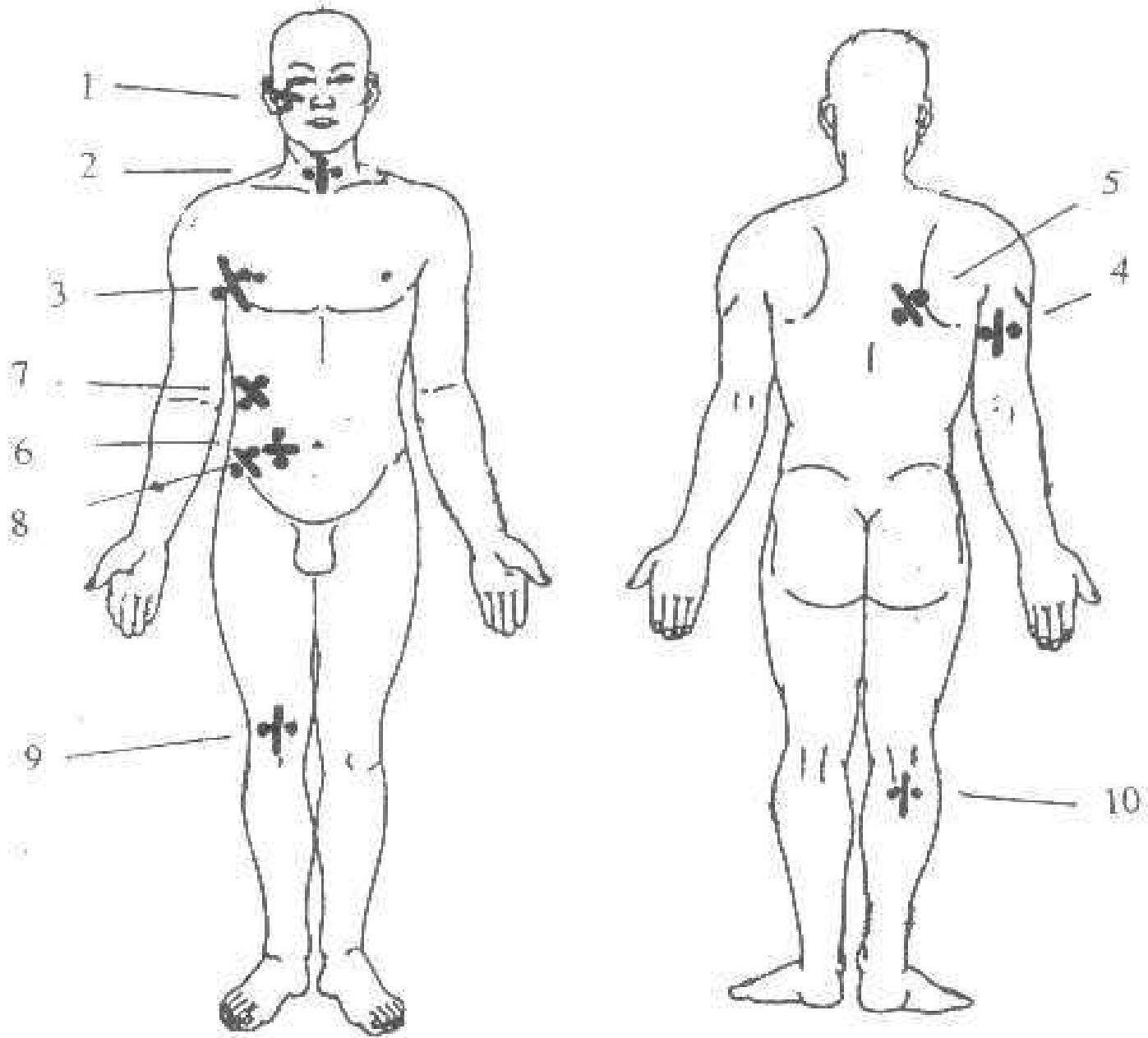
- hrudníku (norm., insp., exsp.)
- paže (volně i v kontrakci)
- předloktí
- stehna
- lýtká



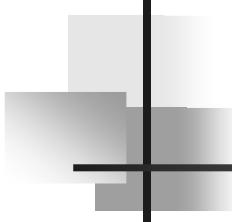
# Měření kožních řas (dle Pařízkové)

---

- tvář
- podbradek
- hrudník I
- paže
- záda
- břicho
- hrudník II
- bok
- stehno
- lýtko



Standardní místa snímání tloušťky kožních řas pro stanovení relativní hmotnosti depotní tukové tkáně kaliperem.



# Bioelektrická impedance

---

- průchod velmi slabého střídavého (5 V, 25 kHz) elektrického proudu naším tělem
- proud volně prochází tekutinami ve svalové tkáni, při prostupu tukovou tkání se setkává s jejím odporem (bioelektrickou impedancí)
- tukové tkáně mají velmi nízkou až nulovou vodivost
- měření touto metodou je závislé na množství kapaliny v netukových tkání

# Přístroje pro BIA

## Tanita

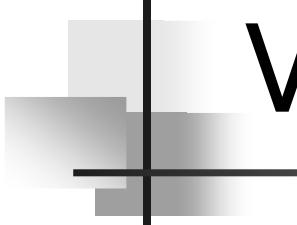
- výška
- stáří
- pohlaví
- bez obuvi a ponožek
- procento tělesného tuku
- hmotnost

## Omron

- výška
- hmotnost
- věk
- pohlaví
- procento tělesného tuku
- hmotnost tuku

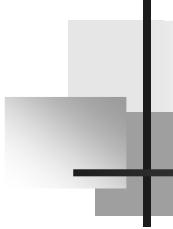
# Body mass index

Kategorie	MUŽI	ŽENY
podváha	< 20	< 19
norma	20 – 24,9	19 – 23,9
nadváha	25 – 29,9	24 – 28,9
obezita	30 – 39,9	29 – 38,9
těžká obezita	> 40	> 39



# Velikost těla a jeho složení

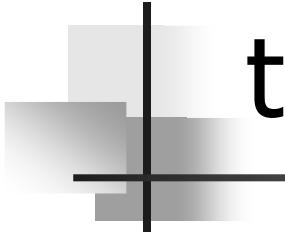
- Stanovení hmotnosti kostry O
- Stanovení kůže a podkožního tukového vaziva D
- Stanovení hmotnosti kosterního svalstva M
- Stanovení zbytku ostatních složek lidského těla R (Z)



# Stanovení hmotnosti kostry o - ossa

Šířka:

- epikondylu humeru
- zápěstí
- dolní epifýzy femuru
- kotníku



# Stanovení kůže a podkožního tukového vaziva D - derma

Kožní řasy:

- biceps
- předloktí
- stehno
- lýtko
- hrudník II
- břicho

# Stanovení hmotnosti kosterního svalstva M - musculi

Obvod:

- paže
- předloktí - maximální
- střední obvod stehna
- Lýtka - maximální

Kožní řasy:

- triceps
- biceps
- předloktí
- stehno
- lýtko