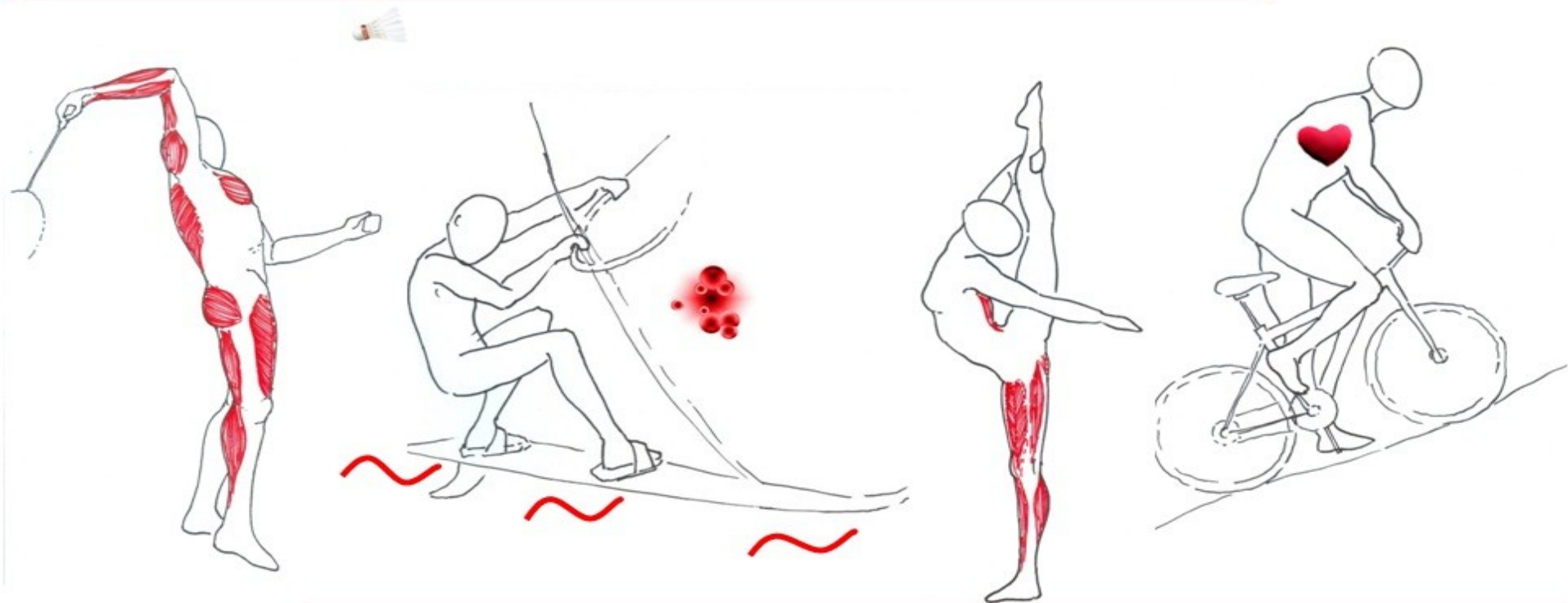


# Fyziologie sportovních disciplín

---



**Martina Bernaciková**  
**Jan Novotný**

# SOMATICKÁ CHARAKTERISTIKA

VÝŠKA-HMOTNOST-%TUKU, PODÍL SVALOVÝCH VLÁKEN, SOMATOTYP

JMÉNO:

SPORT 1

SPORT 2

SPORT 3

SPORT 4

VÝŠKA

VÝŠKA

VÝŠKA

VÝŠKA

HMOTNOST

HMOTNOST

HMOTNOST

HMOTNOST

% TUKU

% TUKU

% TUKU

% TUKU

BMI

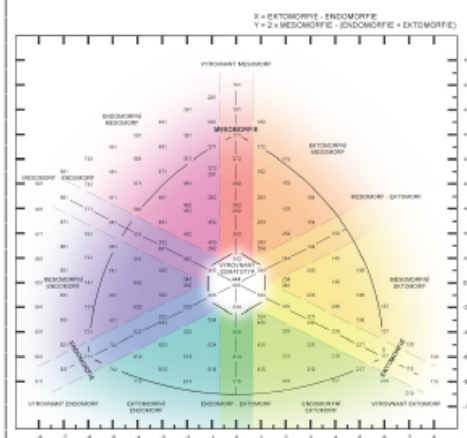
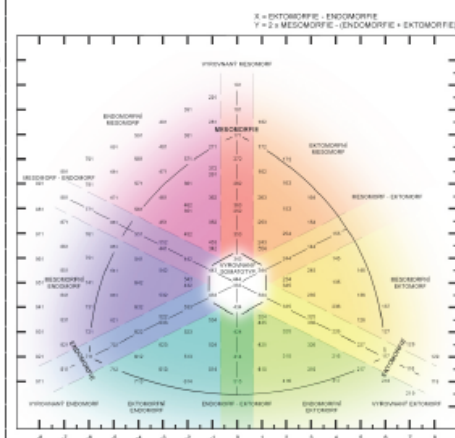
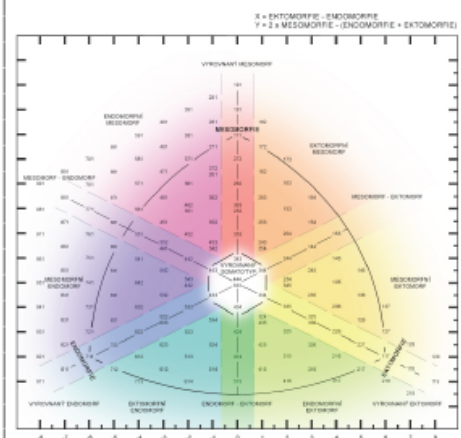
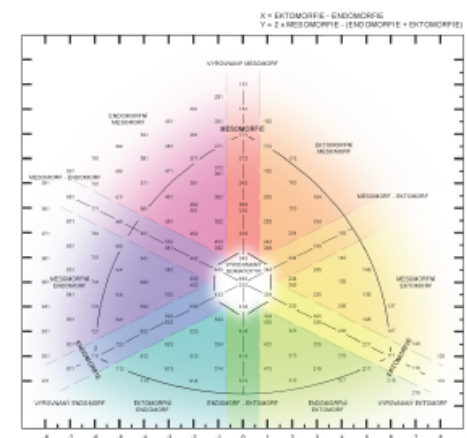
BMI

BMI

BMI

PODÍL RYCHLÝCH A POMALÝCH SVALOVÝCH VLÁKEN

SOMATOTYP



MUŽI průměr ČR 179 cm

# SOMATICKÁ CHARAKTERISTIKA

výška

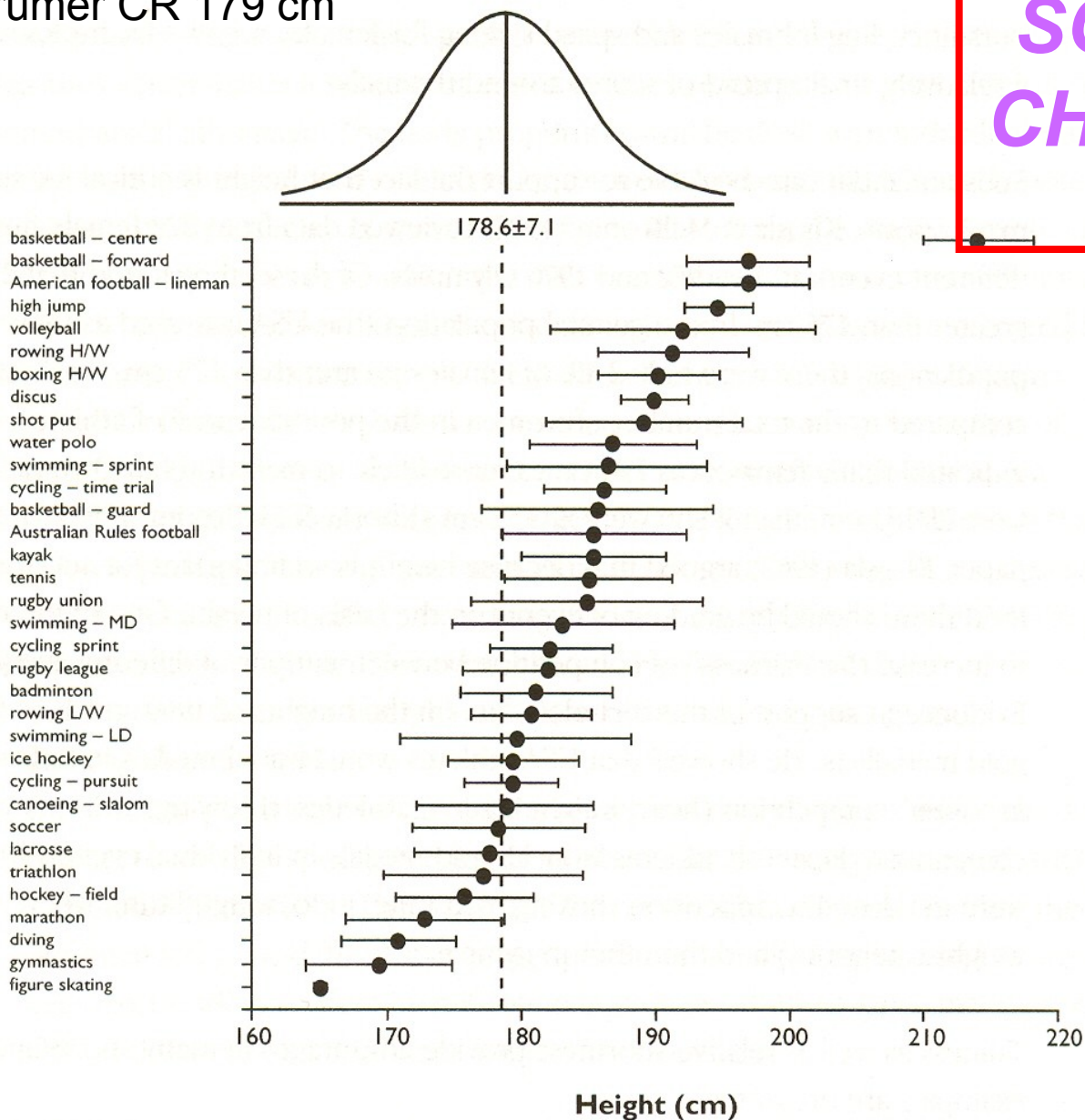


Figure 4 Plot of mean ( $\pm$  SD) heights for male athletes in different sports relative to a reference population of non-athletes.

ŽENY průměr ČR 166 cm

# SOMATICKÁ CHARAKET RISTIKA

výška

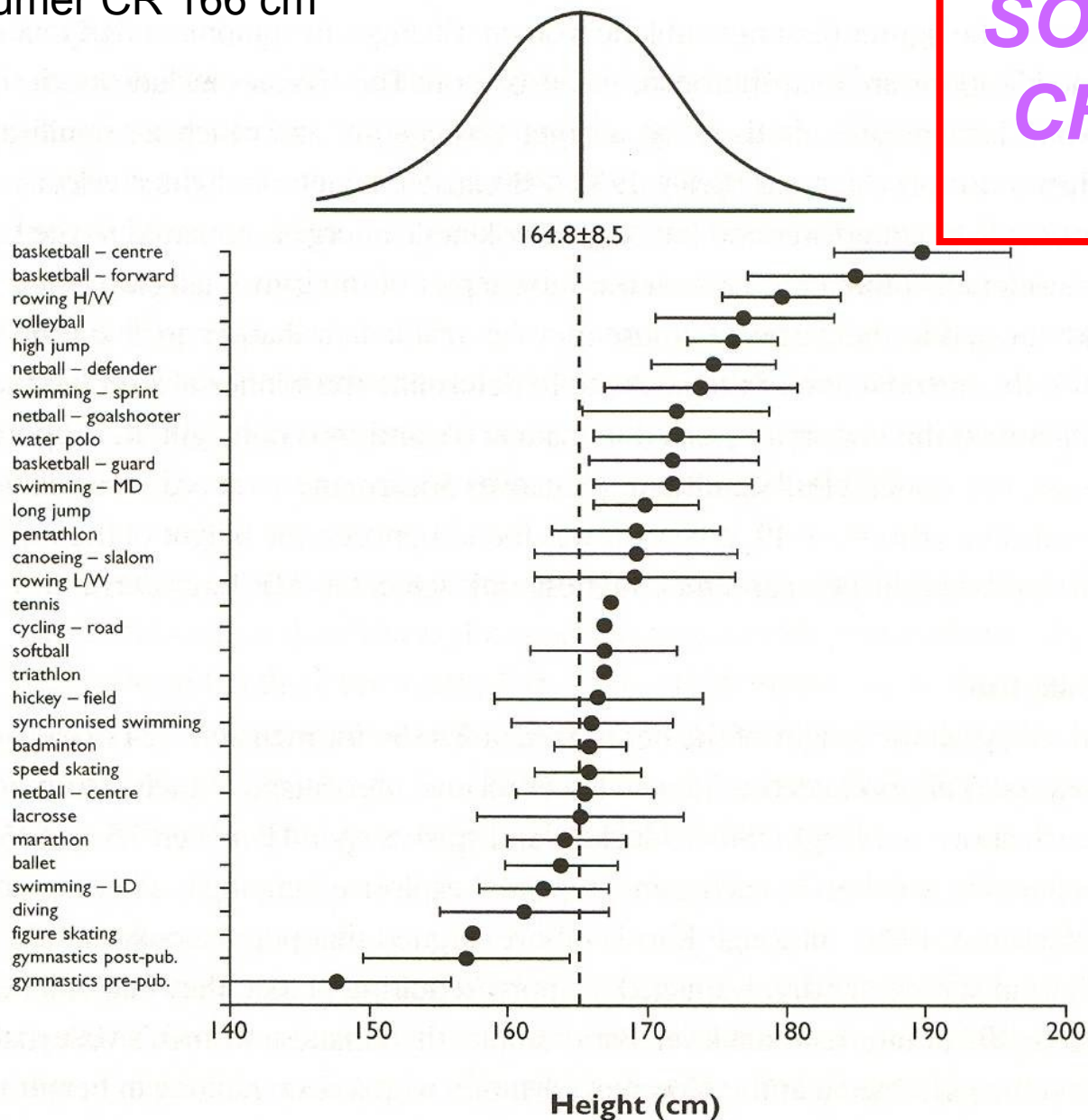
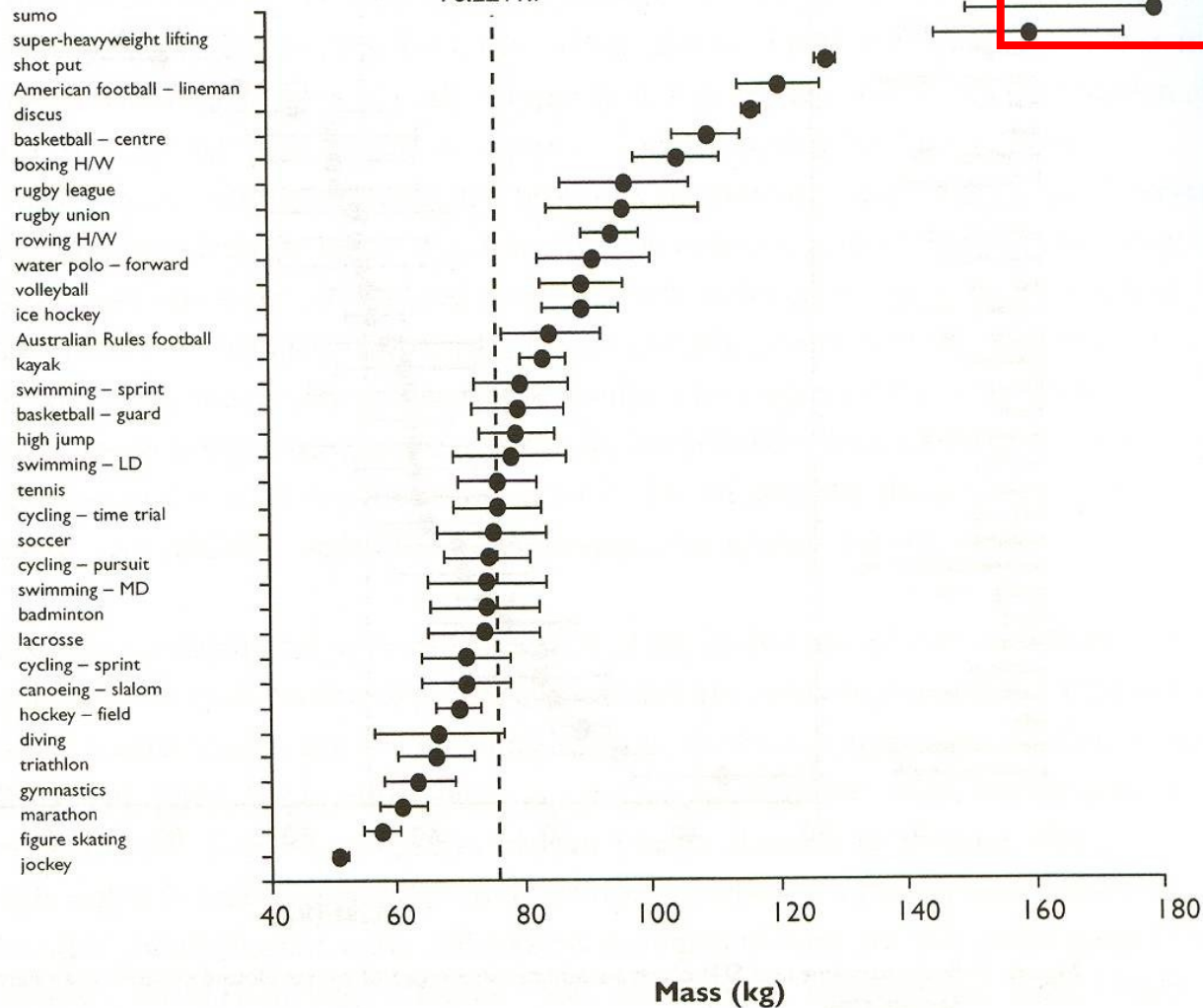


Figure 5 Plot of mean ( $\pm$  SD) heights for female athletes in different sports relative to a reference population of non-athletes.

MUŽI průměr ČR 75 kg

# SOMATICKÁ CHARAKET RISTIKA

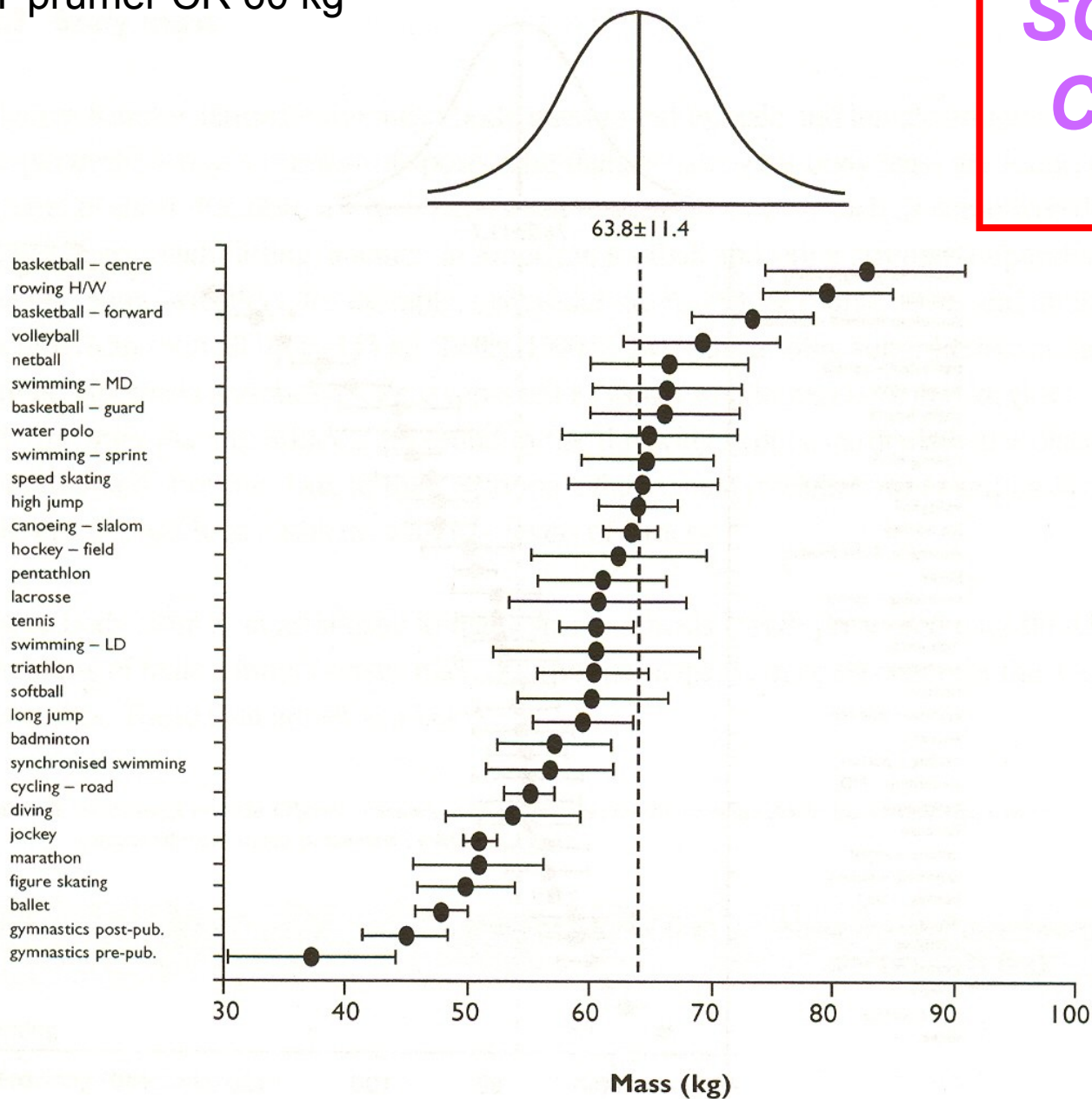
*hmotnost*



**Figure 8** Body mass (mean ± SD) of male athletes in a range of sports plotted relative to a reference group of non-athletes.

# SOMATICKÁ CHARAKET RISTIKA

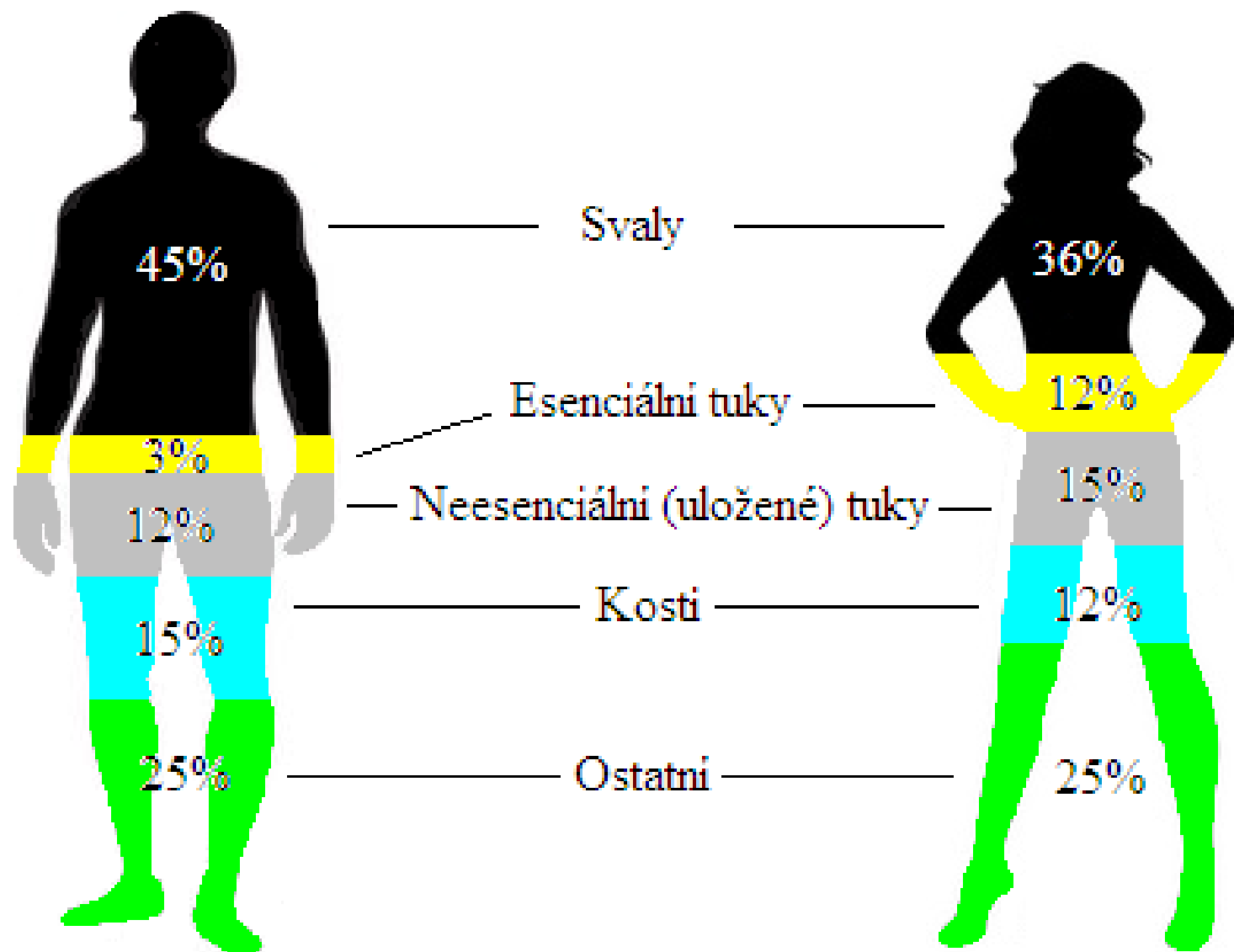
*hmotnost*



**Figure 9** Body mass (mean ± SD) of female athletes in a range of sports plotted relative to a reference group of non-athletes.

# SOMATICKÁ CHARAKETRISTIKA

*Složení těla*



**Muži****Hodnota % tělesného tuku**

<b>Věk</b>	<b>Výborná</b>	<b>Dobrá</b>	<b>Neuspokojivá</b>	<b>Špatná</b>
19-24	10.8 %	14.9 %	19.0 %	23.3 %
25-29	12.8 %	16.5 %	20.3 %	24.4 %
30-34	14.5 %	18.0 %	21.5 %	25.2 %
35-39	16.1 %	19.4 %	22.6 %	26.1 %
40-44	17.5 %	20.5 %	23.6 %	26.9 %
45-49	18.6 %	21.5 %	24.5 %	27.6 %
50-54	19.8 %	22.7 %	25.6 %	28.7 %
55-59	20.2 %	23.2 %	26.2 %	29.3 %
60 +	20.3 %	23.5 %	26.7 %	29.8 %

**Ženy**

19-24	18.9 %	22.1 %	25.0 %	29.6 %
25-29	18.9 %	22.0 %	25.4 %	29.8 %
30-34	19.7 %	22.7 %	26.4 %	30.5 %
35-39	21.0 %	24.0 %	27.7 %	31.5 %
40-44	22.6 %	25.6 %	29.3 %	32.8 %
45-49	24.3 %	27.3 %	30.9 %	34.1 %
50-54	26.6 %	29.7 %	33.1 %	36.2 %
55-59	27.4 %	30.7 %	34.0 %	37.3 %
60 +	27.6 %	31.0 %	34.4 %	38.0 %



# SOMATICKÁ CHARAKETRISTIKA

*% tuku*

**35%**



**8%**



**45%**



**15%**



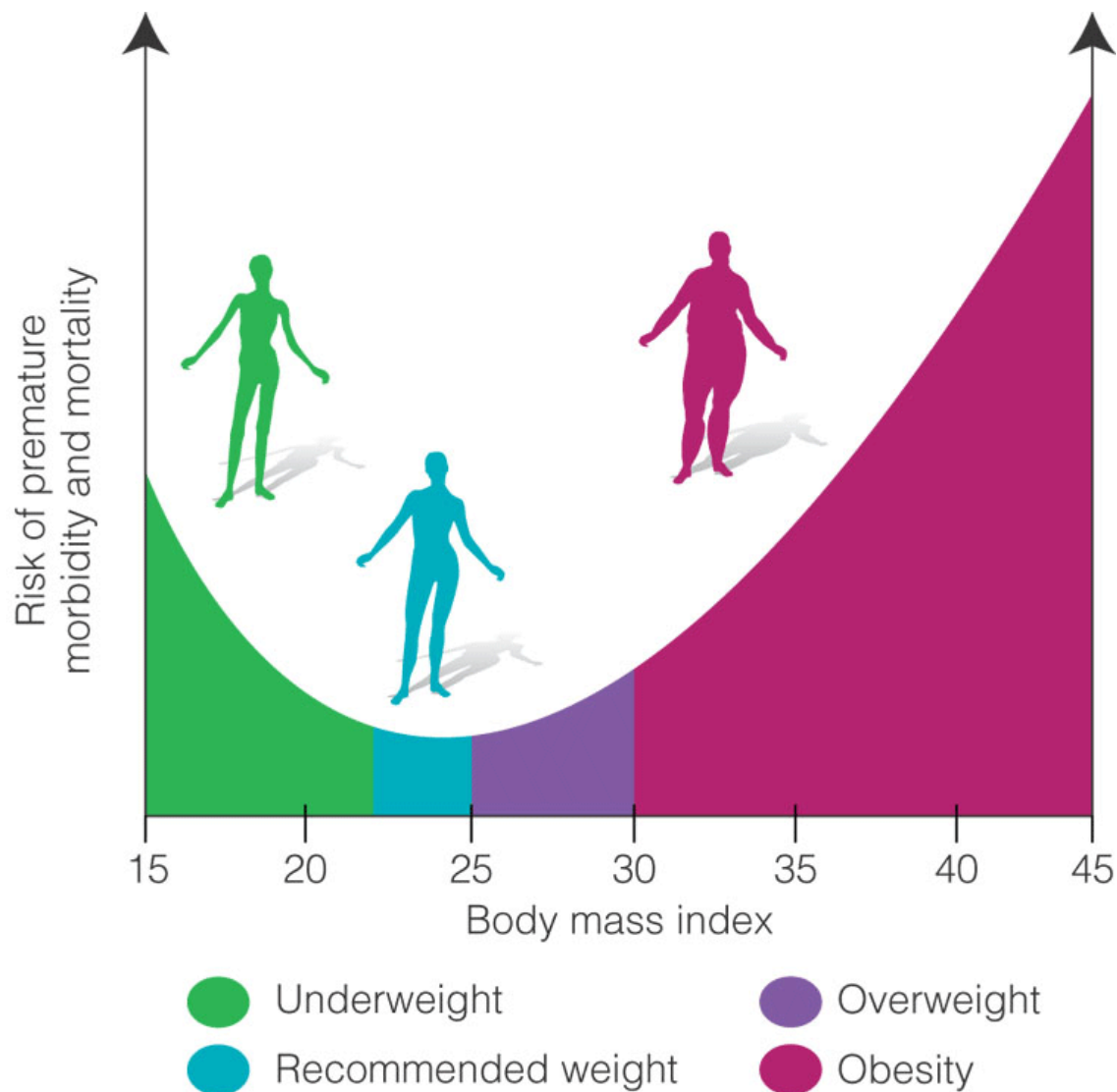
<b>Sport</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>
Basebal	12-15%	12-18%
Basketbal	6-12%	20-27%
Cyklistika	5-15%	15-20%
Lední hokej	8-15%	12-18%
Zápas	6-14%	12-18%
Plavání	9-12%	14-24%
Atletika - běh	8-10%	12-20%
Skok do dálky	7-12%	10-18%
Skok do výšky	14-20%	20-28%
Triatlon	5-12%	10-15%
Volejbal	11-14%	16-15%

Průměrné procento tělesného tuku sportovců

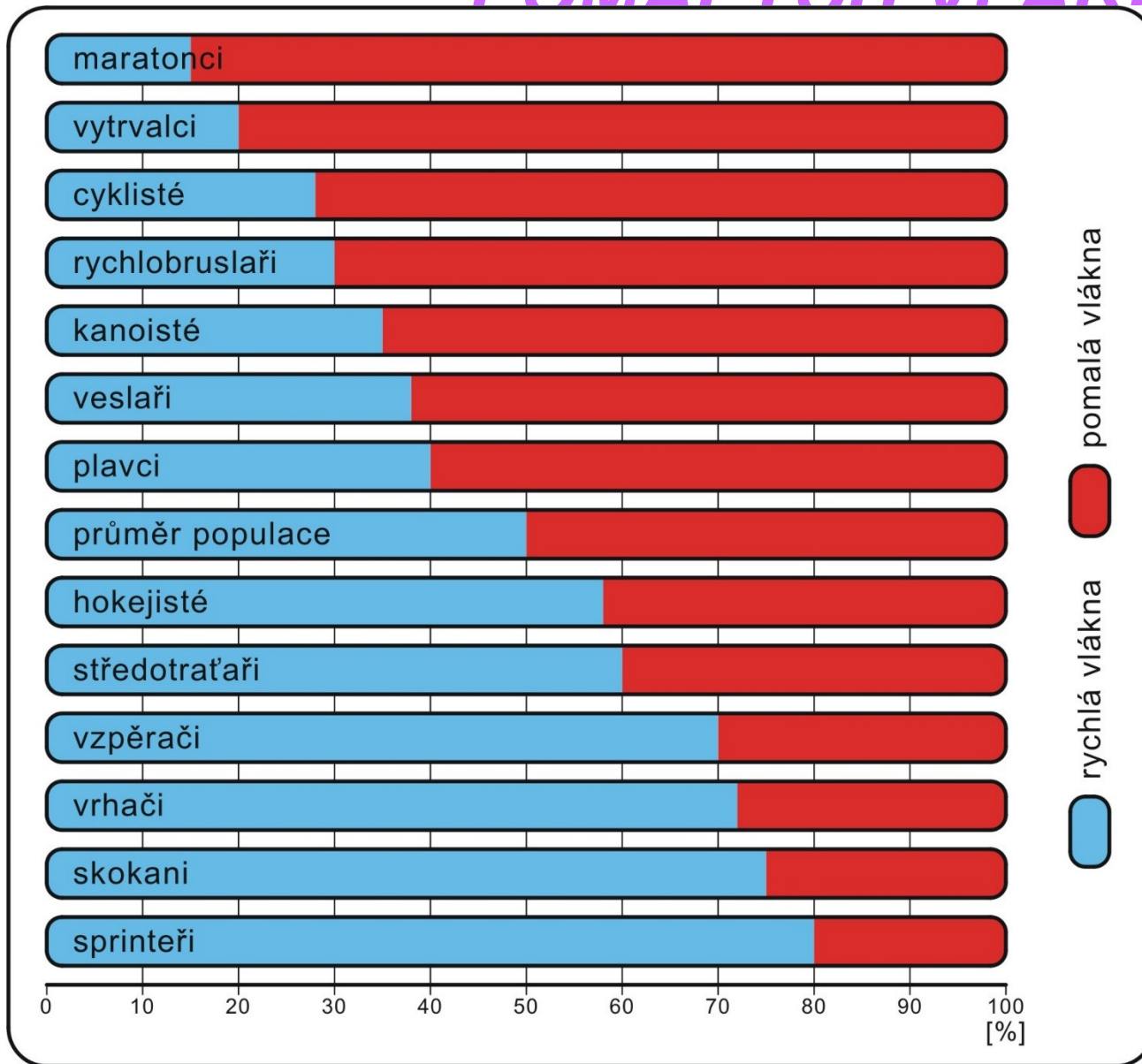
Sport	Muži	Ženy	Sport	Muži	Ženy
Baseball	12-15%	12-18%	Veslování	6-14%	12-18%
Basketbal	6-12%	20-27%	Atl. vrhači	16-20%	20-28%
Body building	5-8%	10-15%	lyžaři běh	7-12%	16-22%
Cyklistika	5-15%	15-20%	Atl. sprint	8-10%	12-20%
Am. Fotbal (zad.)	9-12%	-	Plavání	9-12%	14-24%
Am. Fotbal (útoč.)	15-19%	-	Tenis	12-16%	16-24%
Gymnastika	5-12%	10-16%	Triatlon	5-12%	10-15%
Atletika skoky	7-12%	10-18%	Volejbal	11-14%	16-25%
Lední hokej	8-15%	12-18%	Vzpírání	9-16%	-
Raketbal	8-13%	15-22%	Wrestling	5-16%	-

# SOMATICKÁ CHARAKETRISTIKA

**BMI**

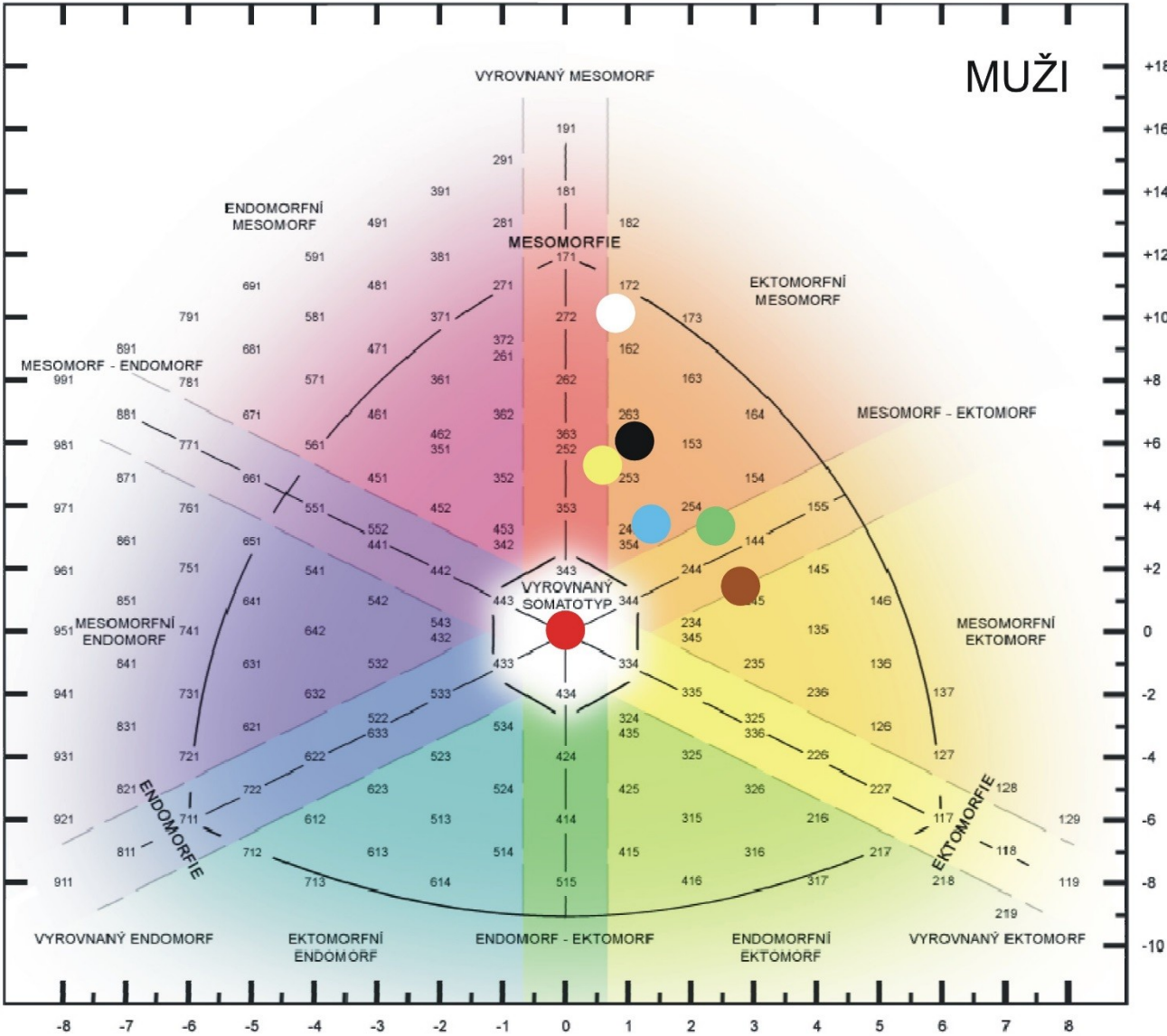


# PODÍL RYCHLÝCH A POMALÝCH VLÁKŇEN



# SOMATO TYP

muži



**LEGENDA:**

● PRŮMĚR POPULACE

● VYTRVALOSTNÍ BĚH (Grassgruber, Cacek 2008)

● BASKETBAL (Grassgruber, Cacek 2008)

● STUDENTI TV (Riegrová a kol. 1994)

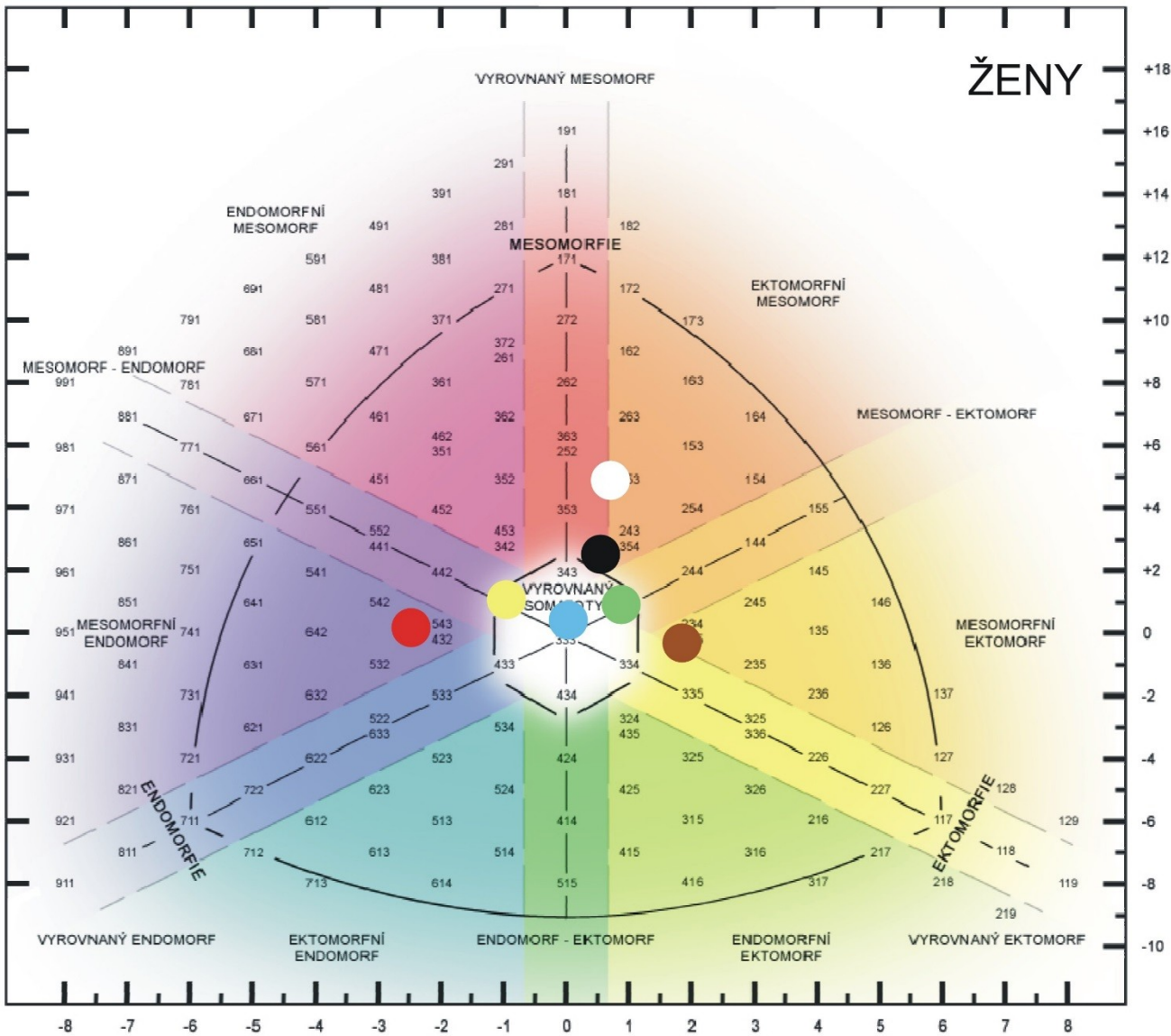
● FOTBAL (Grassgruber, Cacek 2008)

● CYKLISTIKA (Grassgruber, Cacek 2008)

○ GYMNASTIKA (Grassgruber, Cacek 2008)

# SOMATO TYP

ženy



## LEGENDA:

● PRŮMĚR POPULACE

● VYTRVALOSTNÍ BĚH (Grassgruber, Cacek 2008)

● BASKETBAL+VOLEJBAL (Grassgruber, Cacek 2008)

● STUDENTKY TV (Riegrová a kol. 1994)

● PLAVÁNÍ (Ústav sport. med. 2011)

● SPRINT

○ GYMNASTIKA (Grassgruber, Cacek 2008)