

Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta
Ústav technologie potravin



**Agronomická
fakulta**

**Mendelova
univerzita
v Brně**



Výživa ve sportovní gymnastice
Přílohy bakalářské práce

Vedoucí práce:
Ing. Veronika Rozíková, Ph.D.

Vypracovala:
Tereza Tománková, DiS.

Brno 2017

1 Seznam příloh

Příloha 1 Somatograf mužů

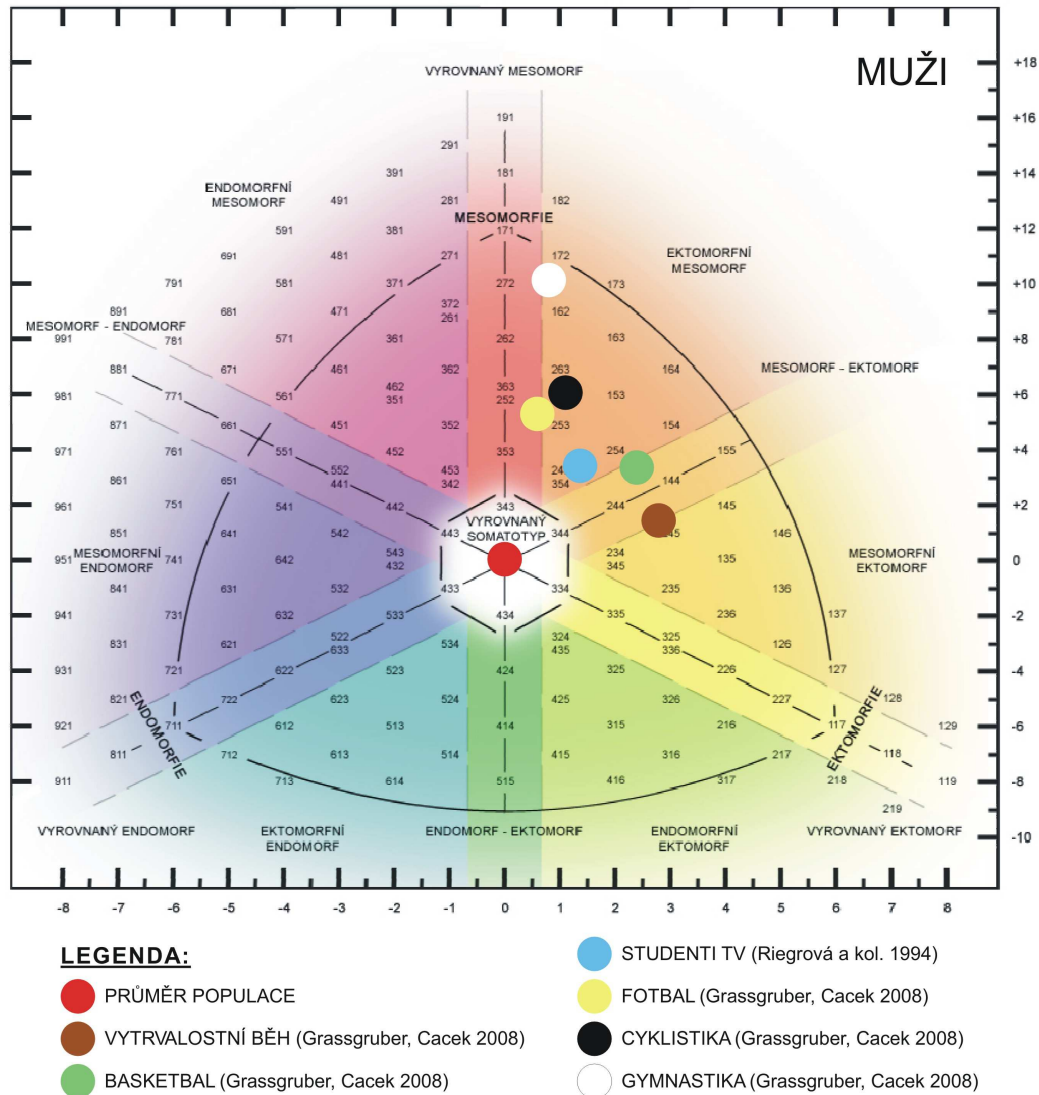
Příloha 2 Somatograf žen

Příloha 3 Minerální látky důležité při vysoké fyzické námaze

Příloha 4 Vitaminy důležité při zátěži

Příloha 1

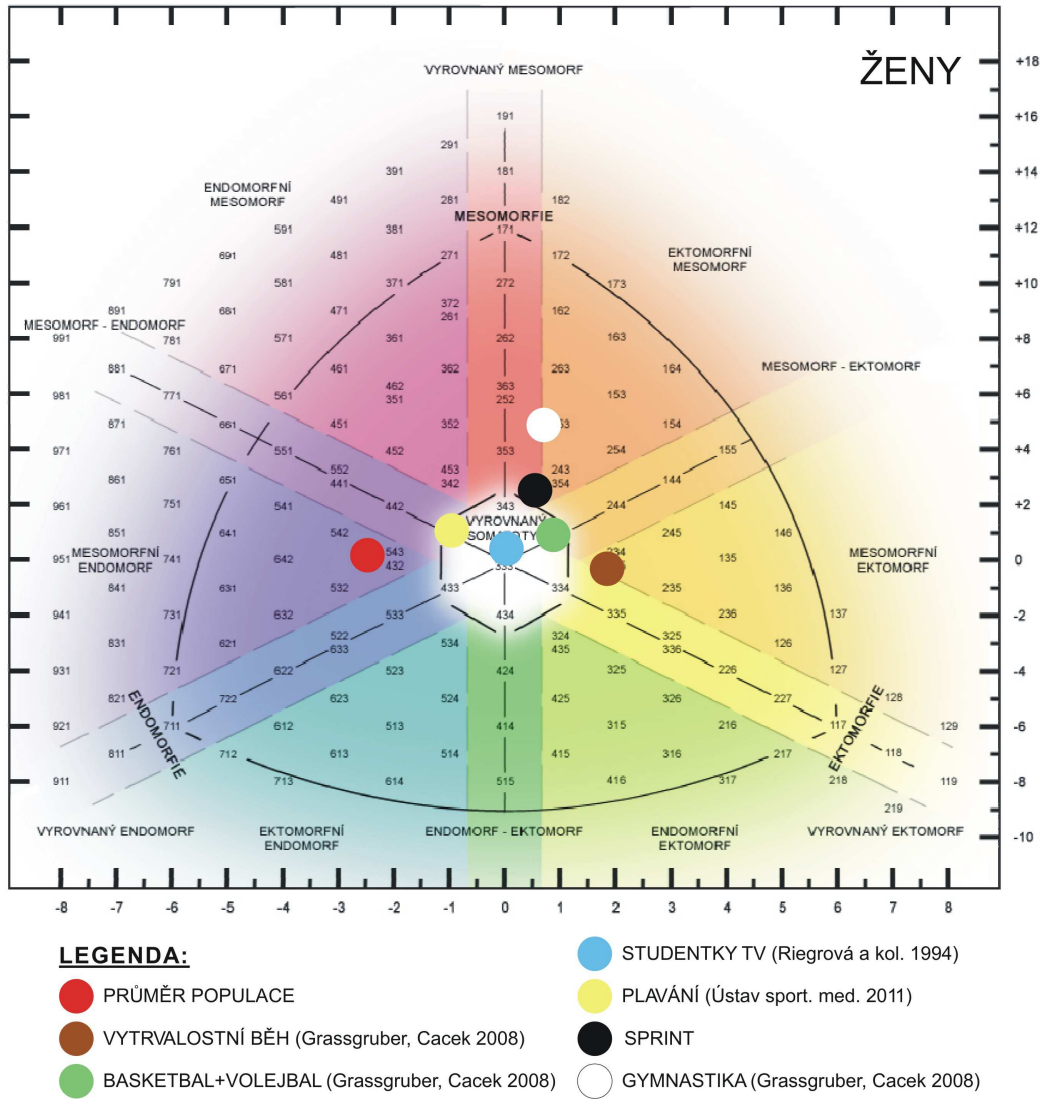
Somatograf mužů



Zdroj: *Praktická cvičení z fyziologie člověka pro studenty bakalářských oborů Tělesné výchovy*. Bernaciková et al., 2014

Příloha 2

Somatograf žen



Zdroj: *Praktická cvičení z fyziologie člověka pro studenty bakalářských oborů Tělesné výchovy.* Bernaciková et al., 2014

Příloha 3

Minerální látky důležité při vysoké fyzické námaze

Minerální látka	Biologický význam	Výskyt v potravě	Doporučená denní dávka
Vápník	Stavební složka zubů, srážlivost krve, regulace svalové činnosti	Mléko, mléčné výrobky, luštěniny, obiloviny, zelenina	800–1200 mg
Fosfor	Součást kostí a zubů, DNA RNA, ATP, fosfolipidů	Mléko, mléčné výrobky, luštěniny, maso, kvasnice	800–1200 mg
Draslík	Nitrobuněčný kationt udržující tetinu uvnitř buňky, přenos nervových impulsů, osmotická rovnováha	Ovoce (banány, meruňky), zelenina, mléčné výrobky, obiloviny, luštěniny, ořechy	2500–4000 mg
Sodík	Mimobuněčný kationt udržující objem mimobuněčné tekutiny a krve, osmotického rovnováha	Běžná strava, NaCl	2500 mg
Hořčík	Nitrobuněčný kationt, činnost enzymů, přenos nervových vzruchů	Zelenina (součástí chlorofylu v rostlinách), mléko, ořechy, luštěniny	300–400 mg
Železo	Součást hemoglobinu a myoglobinu (přenos kyslíku), elektronový transport, součást enzymů	Játra, maso, zelenina, ovoce, žlutky, ořechy, datle, fíky	10–18 mg
Síra	Součást aminokyselin, detoxikační procesy	Mléko, vejce	500–1000 mg
Jód	Energetický metabolismus, součást hormonů štítné žlázy	Mořské ryby a produkty, jodidová sůl, pitná voda	150–180 µg
Měď	Významný koenzym při metabolismu železa (podporuje jeho vstřebávání v trávicí soustavě a syntézu hemu)	V běžné potravě ve stopovém množství, maso, vejce, kakao, ořechy, listová zelenina	2–5 mg

Minerální látka	Biologický význam	Výskyt v potravě	Doporučená denní dávka
Selen	Spolu s vitamínem E působí jako antioxidant	Mořské plody, obiloviny vnitřnosti, vejce, – závisí na obsahu Se v půdě	50–100 µg
Chrom	Lipoproteinový metabolismus, inzulinová aktivita	Maso, kvasnice, ořechy, sýry	150–200 µg
Zinek	Součást enzymů pro intermediární metabolismus a proteinovou syntézu, podílí se na hojení, transport vitamínu A	Maso, vejce, sýry, obiloviny	10–15 mg
Kobalt	Součást vit. B ₁₂ , podílí se na krvetvorbě	Zelenina, obiloviny, vnitřnosti	5–10 mg

Zdroj: *Klinická dietologie*. Svačina, 2008

Příloha 4

Vitaminy důležité při zátěži

Není zařazen vitamin K, jelikož nebyla zjištěna jeho specifická funkce při zátěži.

Vitamin	Metabolická funkce	Potravinové zdroje	Doporučená denní dávka
Vitaminy rozpustné v tucích			
A	Zrak, důležitý pro rohovku a kůži, růst kostí a zubů, imunita, antioxidační funkce,	Játra, mléčné výrobky, ryby, zelené, žluté a oranžové ovoce a zelenina, vejce	1–2 mg
D	Růst kostí, vstřebávání vápníku a fosforu, mineralizace kostní tkáně	Máslo, obohacené mléko, rybí tuk, vaječný žloutek, rostlinné oleje	5–10 µg + syntéza v kůži pomocí UV záření
E	Antioxidant, ochrana vit. A, stabilizace buněčných membrán	Rostlinné oleje, zelená a listová zelenina, klíčky pšenice, celozrnné obiloviny, játra, žloutek, ořechy, semena	20 mg

Vitaminy rozpustné ve vodě			
Vitamin	Metabolická funkce	Potravinové zdroje	Doporučená denní dávka
B₁ (thiamin)	Metabolismus sacharidů	Vepřové a hovězí maso, obiloviny, luštěniny, kvasnice, žloutek, játra	1,1–1,4 mg (1,2–2,2 podle zatížení)
B₂ (riboflavin)	Transport elektronů v mitochondriích	Mléko, jogurty, tvaroh, kvasnice, játra, vejce	1,1–1,3 mg
B₃ (niacin)	Koenzym v energetickém metabolismu, pomáhá využít sacharidy pro získání energie, přenos vodíku	Mléko, vejce, drůbež, ryby, celozrnné obiloviny, obohacený chléb a vločky, ořechy	16–18 mg
B₆ (pyridoxin)	Pomáhá při tvorbě červených krvinek, syntéza aminokyselin	Potraviny bohaté na bílkoviny, celozrnné obiloviny a chléb, banány, zelená listová zelenina, luštěniny	1,3–2 mg
B₉ Folát (kyselina listová)	Tvorba červených krvinek	Zelená listová zelenina, pomeranče, játra, semena, luštěniny	400–600 µg
B₅ (kyselina pantothenová)	Oxidativní metabolismus	Součást mnoha potravin	5–6 mg
Biotin (vitamin H)	Energetický metabolismus, syntéza tuků a glykogenu	Součást mnoha potravin	25–30 mg
B₁₂ (kyanokobalamin)	Tvorba červených krvinek	Játra, maso, ryby, žloutek, mléko, sýry	1,5 µg
C (kyselina askorbová)	Antioxidant, syntéza katecholaminů, obnova tkání	Citrusy, čerstvá zelenina a ovoce, listová zelenina	60–100 mg (100–200 mg vysokém zatížení)

Zdroj: *Doplňky stravy*. Mach, 2013