

Abstrakt

Tato bakalářská práce monitoruje změny v tělesné hmotnosti a tělesném složení během tréninku u vrcholových sportovců, konkrétně u tří žen a čtyř mužů z české reprezentace ve vzpírání. Teoretická část popisuje složky kompozice těla, základní metody a výpočty pro jeho zjištění. Dále jsou v práci zmíněny energetické substráty využívané při vzpírání a základy výživy včetně vhodných výživových doplňků pro silové sportovce.

V praktické části jsme pomocí nástroje pro měření bioelektrické impedance vyhodnocovali skutečné složení těla a energetické potřeby jednotlivců v sérii tří přesně stanovených měření – před tréninkem, po tréninku a po jídle.

Výsledky našeho kvalitativního výzkumu potvrzují, že energetické nároky silových sportovců jsou daleko vyšší, než se předpokládalo. Minimální kalorické potřeby získané pomocí přístroje In Body 230 jsme porovnali s hodnotami prediktivní rovnice Harrise-Benedicta (HBE) a poukázali na značné odchylky ve výpočtu bazálního metabolismu a nesprávnost výsledků této rovnice. U HBE jsme u většiny zaznamenali podhodnocení ve srovnání s měřením In Body. Dále jsme potvrdili skutečnost, že index BMI nelze u také u vzpěračů použít z důvodu nadprůměrného množství svalové tkáně v jejich tělech. Průměrná hodnota BMI všech měřených probandů činila 30,2 kg/m², což signalizuje obezitu II. stupně, která však neodpovídá realitě. Taktéž změny v poměru tukové a netukové hmoty po kontrolních měřeních nejsou zcela pravdivé. Zjistili jsme, že falešný váhový úbytek je způsoben především snížením rezerv svalového glykogenu, který byl vyčerpán během svalové práce a pocením.

Cílem práce je zjistit tělesné složení vrcholových vzpěračů, zaznamenat změny, které vyhodnocuje BIA po fyzické aktivitě a příjmu potravy a také poukázat na nepřesnosti obecných vzorců pro výpočet ideální tělesné hmotnosti a bazálního metabolismu.

Klíčová slova: tělesné složení, vzpírání, sportovní výživa, energetický metabolismus, hydratace, silový sport,