

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Student: Barbora Talová

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Název práce: Hodnocení složení těla metodou bioimpedanční analýzy u zdravých dobrovolníků

Cílem této práce bylo v teoretické části zpracovat dosavadní poznatky o složení lidského těla a metodách, kterými lze stanovit tělesný tuk. Dalším cílem bylo porovnat shodu a rozdíly mezi několika použitými metodami pro stanovení množství celkového a viscerálního tuku.

Studie se zúčastnilo celkem 43 žen, rozdělených do dvou skupin podle BMI. První skupinu tvořilo 35 žen s normální hodnotou BMI ($21,2 \pm 2,2$) a do druhé skupiny bylo zařazeno 8 obézních žen s hodnotou BMI $43,4 \pm 8,7$. Pro stanovení množství tělesného tuku v těle byly využity tři metody- bioimpedanční metoda s bipedálním uspořádáním elektrod (přístroj Tanita), biimpedanční metoda za použití přístroje Abdominal fat analyser a měření tloušťky kožních řas. Procento tělesného tuku bylo stanoveno výpočtem podle Deurenberga, Brožka, Siriho, Bunce a Pařízkové.

Významné statistické odlišnosti mezi měřenými skupinami byly prokázány u věku, hmotnosti a BMI. U obézní skupiny žen bylo zaznamenáno větší množství tukové hmoty a menší zastoupení tukuprosté hmoty, a tudíž i celkové tělesné vody. Obézní skupina žen se také vyznačovala větším obvodem pasu a množstvím viscerálního tuku. Významná shoda mezi dvěma bioimpedančními metodami při stanovení procenta viscerálního tuku byla zaznamenána u obézní skupiny, zatímco u kontrolní skupiny byly výsledky odlišné.

Největší shoda při stanovení celkového tělesného tuku byla nalezena u kontrolní skupiny ve výpočtu podle Deurenberga v porovnání s bioimpedanční metodou s bipedálním uspořádáním elektrod. U obézní skupiny žen byla největší shoda zaznamenána mezi bioimpedančními metodami. Menší shoda ve výsledcích byla zaznamenána u obou skupin ve výpočtu podle Brožka, Siriho a Bunce v porovnání s bipedální metodou. Výpočet podle Pařízkové výrazně podhodnocoval tělesný tuk u obou skupin.

Klíčová slova: složení těla, biimpedanční analýza, kaliperace, predikční rovnice, obezita