

Kvantitativní stanovení množství tuku v organismu je obtížné, a tak se pro běžnou potřebu a orientaci v klinické a pediatrické praxi určuje stupeň obezity nejčastěji používaným hmotnostním indexem BMI. V diplomové práci byl náš zájem zaměřen na BMI index, především na 97. percentil, který je mezinárodně uznávaným hraničním percentilem obezity. Snažili jsme se o ověření správnosti dohodnutých mezních hodnot BMI indexu. Pokud BMI index poskytuje objektivní informace o obezitě, resp. o množství tuku v těle a pokud jsou dohodnuté mezní hodnoty BMI indexu stanoveny správně, pak by zařazení probanda do percentilového intervalu u BMI a sledované veličiny mělo být shodné. Dobrá shoda byla prokázána pouze u Rohrerova indexu, který měří to samé co BMI index. Použit byl pro srovnání s ostatními veličinami týkajícími se tukové komponenty. Naopak ostatní veličiny vykázaly s BMI indexem shodu špatnou. Proto tedy nemůžeme BMI index považovat za objektivní kritérium obezity, resp. množství tuku, protože hodnotě BMI indexu neodpovídá množství tuku v těle probanda. Je tedy zbytečné přemýšlet nad správností dohodnuté hranice obezity nad 97. percentilem, protože žádný percentil BMI indexu nemůžeme stanovit jako hranici obezity.

Naměřené hodnoty BMI indexu vychází z hmotnosti jedince a zahrnují v sobě všechny komponenty složení těla. U referenční, obézní a sportující populace je však ve vlivu jednotlivých komponent rozdíl. Vliv mezi tukovou a svalovou komponentou je u referenční a sportující populace vyrovnaný, s mírnou převahou vlivu tuku u referenční populace a svalstva u sportovců. U obézních jedinců je jasná dominance vlivu tuku a malý vliv svalstva a tedy velký rozdíl vlivu mezi těmito komponenty.