

Abstrakt

Epidemie obezity je nebezpečná především kvůli kardiometabolickým zdravotním rizikům, se kterými je spojená. S celosvětově narůstající prevalencí obezity, a to i u dětské populace, je snaha přijít na nové způsoby léčby. Jednou ze zvažovaných možností je terapie samotnými adipokiny, hormony tukové tkáně. Chemerin a omentin jsou nadějnými kandidáty na léčbu obezity. U obézních dětských pacientů nebylo provedeno mnoho výzkumů těchto adipokinů a zejména u omentinu jsou publikovaná data kontroverzní.

Cílem diplomové práce bylo zjistit, zda se hladiny chemerinu a omentinu liší u štíhlých a obézních českých adolescentů. Dále zkoumat, zda hladiny těchto adipokinů korelují se sledovanými antropometrickými a biochemickými parametry. Také sledovat, zda se liší hladiny chemerinu a omentinu s ohledem na diagnostiku metabolického syndromu. Posledním cílem bylo zjistit, zda se hladiny chemerinu a omentinu mění v závislosti na hmotnostní redukci.

V diplomové práci bylo studováno 122 obézních (BMI \geq 97. percentil) a 162 štíhlých (BMI 25.–75. percentilem) dívek a chlapců ve věku 13,0–17,9 let. Vyšetření zahrnovalo základní klinicko-biochemická vyšetření a antropometrické měření. Biochemické vyšetření hladin chemerinu a omentinu bylo provedeno z krevní plazmy metodou ELISA. Obézní jedinci byli vyšetřeni před a po 4týdenní lázeňské redukční terapii.

Diplomová práce nenalezla statisticky významný rozdíl hladin chemerinu a omentinu mezi obézními a štíhlými adolescenty. Nicméně poukázala na signifikantní snížení hladin chemerinu u českých adolescentů po redukci tělesné hmotnosti. Dále byly u obézních dívek nalezeny silné pozitivní korelace hladin chemerinu s antropometrickými ukazateli obezity ($p < 0,001$), s indexem inzulínové rezistence (HOMA-IR) ($p < 0,001$) a hladinami triacylglycerolů ($p < 0,001$). Pozitivní korelace chemerinu s C-reaktivním proteinem (CRP) ($p < 0,008$) u obézních dívek a s diastolickým krevním tlakem ($p < 0,005$) a HOMA-IR ($p < 0,007$) u obézních chlapců nesplnila kritéria statistické významnosti po Bonferroniho korekci. Korelace omentinu – negativní s HOMA-IR ($p < 0,005$) u štíhlých dívek, pozitivní s CRP ($p < 0,007$) u štíhlých chlapců, rovněž neobstály po Bonferroniho korekci.

Klíčová slova: adipocyty, adipokiny, chemerin, omentin, ELISA, metabolický syndrom, HOMA-IR, redukce hmotnosti