

1. Abstrakt

Úvod: Prevalence obezity dosáhla během posledních dvaceti let takových rozměrů, že je běžně nazývána pandemií. Z hlediska zdravotních rizik a komplikací s obezitou spojených se jako velmi závažný jeví fakt, že tento stoupající trend je markantní i v dětské populaci. Studie prokazují jasné souvislosti mezi časnou obezitou a obezitou přetrvávající do dospělosti, množstvím viscerálního tuku, kardiovaskulárními riziky, diabetem 2. typu, hypertenzí a hyperlipidemií.

Cíle: Zjistit hmotnostní změny a změny v tělesném složení u dětí absolvujících 5–6týdenní léčebně redukční pobyt. Porovnat množství tělesného tuku stanoveného antropometrickými metodami a metodou DEXA. Zhodnotit vybrané biochemické a hormonální parametry charakterizující lipidový a glukózový metabolismus u obézních dětí. Porovnat hodnoty IGF-I a IGFBP3 u obézních a štíhlých dětí. Zjistit vliv polymorfismů Pro1019Pro, Ser343Ser a Gln223Arg v genu pro *LEPR* a polymorfismu Leu162Val v genu pro *PPARalfa* na parametry sledované v průběhu redukčního programu.

Metodika a soubor: Do studie byly zahrnuty děti ve věku 7–18 let (345 dívek, 180 chlapců), které se účastnily 5–6týdenního léčebného redukčního pobytu v Léčebně Dr. L. Filipa v Poděbradech. Sledovány byly antropologické, biochemické, hormonální a genetické parametry. Statistická analýza dat byla provedena v programech *Statistica 6.0*, *NCSS97* a *Antropo*.

Výsledky: Došlo k signifikantnímu poklesu tělesné hmotnosti ($p < 0,001$). Signifikantně vyšších úbytků vzhledem k počáteční tělesné hmotnosti dosáhly dívky ve věkové kategorii 7–9 let oproti dívkám ve věku 11–17 let; $p < 0,05$. Obézní dívky vykazovaly větší úbytky tuku ve srovnání s obézními chlapci ($p < 0,01$). Při hodnocení tělesného složení byly potvrzeny významné pozitivní korelace mezi antropologickými metodami a metodou DEXA. Na počátku redukčního procesu byly u dětí nalézány patologické hodnoty ukazatelů metabolismu lipidů. Redukční proces vedl u obou pohlaví ke snížení celkového cholesterolu. Koncentrace IGF-I obézních chlapců se neodlišovaly od chlapců referenční skupiny. U 12letých obézních dívek byly nalezeny signifikantně vyšší a naopak u 16letých a 17letých nižší hodnoty IGF-I oproti štíhlým dívkám. U souboru obézních chlapců byla nalezena signifikantní asociace mezi polymorfismem Pro1019Pro v genu pro *LEPR* a změnou leptinu. Významně menší pokles ($p < 0,009$) hladin leptinu vykazovali homozygoti AA (medián 7,8 $\mu\text{g/ml}$) oproti homozygotům GG (medián 14,2 $\mu\text{g/ml}$).

Závěr: Výsledky prokázaly, že významná část obézních dětí je vzhledem k abnormalitám v lipidovém spektru ohrožena kardiovaskulárními komplikacemi už v útlém věku, nikoliv až v dospělosti a poukázaly tak na důležitost včasného zahájení léčby