

Obezita je multifaktoriální onemocnění. Genetické faktory se na jejím vzniku podílejí ze 40-70% (Barsh et al., 2000). Její výskyt je spjat s řadou zdravotních komplikací, které ovlivňují kvalitu života a zkracují jeho délku. Promítá se do stále mladšího věku a její prevalence ve světě roste. I když bylo popsáno několik stovek genetických markerů souvisejících s obezitou, stále ještě neznáme všechny příčiny, což znesnadňuje účinnost terapie.

Předmětem této práce bylo studium vybraných genů a jejich polymorfizmů: *FABP2* (rs1799883) a *PLIN* (rs1052700 a rs894160). Cílem bylo prokázat asociaci zjištěných genotypů s antropometrickými a biochemickými parametry související s obezitou v souboru 299 dětí a adolescentů ve věku 7–18 let. Dalším cílem bylo prokázat vliv těchto genotypů na úspěšnost redukční terapie. Asociace polymorfizmů s antropometrickými a/nebo biochemickými parametry byla hodnocena zvláště u chlapců a dívek.

Zjištěné frekvence genotypů se mezi pohlavími nelišily a byly v souladu s variabilitou jiných zkoumaných populací. U polymorfizmu rs1799883 nebyla nalezena asociace s naměřenými antropometrickými a biochemickými parametry, ani vliv na ztráty hmotnosti během redukční terapie. U TT homozygotních jedinců polymorfizmu rs1052700 byly nalezeny signifikantně vyšší hodnoty BMI a dalších antropometrických parametrů na začátku měření. Byl nalezen i mírný vliv na biochemické parametry glukózového metabolismu. U dívek s TT genotypem byly potvrzeny signifikantně nižší úbytky tukové hmoty v těle po redukční terapii, u chlapců došlo k výraznému poklesu tukuprosté hmoty. U chlapců dále došlo k většímu snížení hladiny inzulínu a HOMA-IR. Vliv polymorfizmu rs894160 na parametry na začátku měření byl potvrzen pouze u chlapců. Naopak byl prokázán signifikantní vliv minoritní A alely u rs894160 na rezistenci k redukční terapii, a to pouze u dívek.