

Souhrn

Úvod: Diabetes mellitus 1. typu, onemocnění charakterizované absolutní inzulinovou deficiencí, je spjat se zvýšenou absorpcí cholesterolu. Obezita je provázána sníženou inzulinovou senzitivitou, pro níž je naopak charakteristické zvýšení endogenní cholesterolové syntézy a pokles absorpce cholesterolu. Obézní diabetici 1. typu představují z metabolického hlediska zajímavou podskupinu charakterizovanou kombinací relativní a absolutní inzulinové nedostatečnosti. **Cíle:** Cílem práce bylo charakterizovat vztah inzulinové rezistence a vybraných markerů cholesterolového metabolismu u obézních diabetiků 1. typu a zhodnotit jejich dynamiku v průběhu definovaného redukčního a reedukačního programu. **Metodika:** Metabolické a antropometrické parametry obézních pacientů s diabetes mellitus 1. typu byly vstupně porovnány s kontrolní skupinou štíhlých diabetiků 1. typu. Dynamika sledovaných parametrů podskupiny obézních byla zachycena v průběhu redukčního programu - ve Fázi I (před intervencí), Fázi II (po týdenním hladovění za hospitalizace a po 3 týdnech s dietou o 150 g sacharidů/den) a ve III. Fázi (po následujících 11 měsících s dietou o 225g sacharidů/den). Ve Fázi I-III byly stanoveny vybrané metabolické a antropometrické parametry obézních pacientů. V plazmě bylo stanoveno základní lipidové spektrum, markery absorpce a syntézy cholesterolu (skvalen a vybrané necholesterolové steroly) a omentin-1 (viscerální adipokin). Ve Fázi I-II byla stanovena inzulinová rezistence a substrátová utilizace hyperinzulinemickým euglykemickým clampem s nepřímou kalorimetrií. Data jsou prezentována jako median (percentil 25%; 75%). **Výsledky:** V I Fázi redukčního programu byla nalezena signifikantní negativní korelace celkové spotřeby glukózy a markerů endogenní syntézy cholesterolu: u obézních diabetiků 1. typu (*lathosterol* $P=0.021$, *lathosterol/cholesterol* $P=0.012$) i štíhlých diabetiků 1. typu (*lathosterol* $P=0.024$). V průběhu I-II Fáze byly plazmatické hladiny adipokinu **omentinu-1** stabilní, ve III Fázi došlo k signifikantnímu ($P<0.001$) vzestupu. Hladina omentinu-1 signifikantně korelovala s lathosterolem ($P=0.033$) a poměrem campesterol/cholesterol ($P=0.02$).

Závěr: Nově byla definována negativní korelace markerů endogenní syntézy cholesterolu a spotřeby glukózy v průběhu hyperinzulinemického euglykemického clampu u diabetiků 1. typu. Signifikantní vzestup omentinu-1 by mohl svědčit pro zvýšení inzulinové senzitivity ve Fázi I-III byla nalezena signifikantní negativní korelace plazmatického omentinu-1 a markerů endogenní syntézy cholesterolu.