

## **Abstrakt**

Prevalence obezity a diabetu 2. typu v adolescentní populaci narůstá. Podle předchozích studií polymorfismus v *PPARG* rs1801282 (Pro12Ala) se pojí s rozvojem obezity, hypertenze, inzulinové rezistence, hyperlipémie a dalších markerů diabetu 2. typu. Data byla nasbírána v rámci projektu COPAT (*Childhood Obesity Prevalence and Treatment*). Soubor 2246 českých adolescentů ve věku 13-17 let byl genotypizován pomocí metody RT-PCR. 735 jedinců z tohoto souboru bylo podrobeno dalšímu antropometrickému a klinickému měření a biochemickým testům. Byla také nasbírána data o jejich nutričním příjmu a stravovacím návykům. Naším cílem bylo 1) určit efekt polymorfismu na antropometrické, klinické a biochemické parametry, 2) určit efekt interakce genotyp-fenotyp na lipidové spektrum. Frekvenci alely *Ala* jsme stanovili 15%. Alela *Ala* asociovala s nižší hladinou c-peptidu nalačno ( $p=0,006$ ) a hladinou inzulinu nalačno ( $p=0,035$ ). U obézních přenašečů alely *Ala* jsme detekovali vyšší hladiny triacylglycerolů a fosfolipidů  $\omega$ -3 polynenasycených mastných kyselin než u štíhlých přenašečů *Ala* či obézních *Pro* homozygotů.

**Klíčová slova:** PPAR $\gamma$ 2, Pro12Ala, mastné kyseliny, obezita, projekt COPAT