

Abstrakt

Poruchy metabolismu lipidů jsou rizikovými faktory kardiovaskulárních, metabolických a nefrologických onemocnění i některých nádorů. Pro snížení kardiovaskulární mortality a zlepšení prognózy těchto pacientů se v současnosti věnuje značné úsilí studiu nových rizikových faktorů a surogátních markerů patogeneze těchto chorob. Cílem disertační práce bylo podat ucelený přehled o lipidové problematice, o vlastnostech, funkci a metabolismu lipidů za fyziologických a různých patologických stavů a o možnosti využití vybraných lipidových parametrů v diagnostice těchto patologických stavů. Vybrané lipidové parametry byly sledovány v několika různých studiích zaměřených na konkrétní patologickou jednotku. Kromě konvenčních lipidových parametrů bylo sledováno zastoupení mastných kyselin, a to u zdravých kontrol a dále u pacientů s metabolickým syndromem, chronickou pankreatitidou a karcinomem pankreatu. Markery oxidačního stresu (oxidačně modifikované LDL a konjugované dieny v precipitovaných LDL) a aktivita paraoxonasy 1 byly opět měřeny u zdravých kontrol, u osob s metabolickým syndromem, u probandů s různou koncentrací apoB-48 a u pacientů s chronickou pankreatitidou a karcinomem pankreatu. Stanovení subfrakcí částic LDL bylo provedeno u zdravých kontrol, pacientů s konečným stádiem onemocnění ledvin a u pacientů s různou koncentrací apolipoproteinu B-48. V rámci pokročilé lipidomiky byla získaná data vyhodnocena mnohorozměrnou statistickou analýzou, která zahrnovala clusterovou analýzu, diskriminační analýzu či multifaktorovou regresní analýzu. Výsledky prací, obsažených v této disertaci, ukazují, že užití pokročilé lipidomiky, která spojuje vyspělé analytické biochemické metody s různými metodami mnohorozměrné statistiky může poskytnout řadu dat, mezi kterými je možno nalézt biomarkery klíčových pochodů v patogenezi výše uvedených onemocnění.