

Dyslipidemie u kardio-reno-metabolického syndromu

David Karásek

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická, LF UP a FN Olomouc

Kardio-reno-metabolický (KRM) syndrom je komplexní onemocnění vznikající vzájemnou interakcí metabolických poruch, kardiovaskulárního postižení a chronického onemocnění ledvin. Základním patogenetickým mechanismem je dysfunkce tukové tkáně vedoucí k inzulinové rezistenci, chronickému zánětu a vaskulární dysfunkci. Typickým laboratorním projevem je aterogenní dyslipidemie charakterizovaná hypertriglyceridemií, sníženým HDL-cholesterolem a zvýšeným zastoupením malých denzních LDL částic, často při jen mírně zvýšeném LDL-cholesterolu. Významné KV riziko představují zejména postprandiální lipoproteiny a remnantní cholesterol. Základem léčby dyslipidemie u KRM syndromu jsou režimová opatření zaměřená na redukci hmotnosti a zlepšení citlivosti na inzulin. Důležitou roli hraje terapie inkretinovými analogy. Pokud není dosaženo cílových hodnot lipidů, je indikována hypolipidemická léčba.

Klíčová slova: kardio-reno-metabolický syndrom, diabetes 2. typu, kardiovaskulární onemocnění, chronické onemocnění ledvin, hypolipidemika.

Dyslipidemia in cardio-reno-metabolic syndrome

Cardio-reno-metabolic (CRM) syndrome is a complex disease resulting from the interaction of metabolic disorders, cardiovascular impairment and chronic kidney disease. The basic pathogenetic mechanism is adipose tissue dysfunction leading to insulin resistance, chronic inflammation and vascular dysfunction. A typical laboratory manifestation is atherogenic dyslipidemia characterized by hypertriglyceridemia, reduced HDL-cholesterol and increased small dense LDL particles, often with only slightly increased LDL-cholesterol. Postprandial lipoproteins and residual cholesterol represent a significant cardiovascular risk. The basal therapy of dyslipidemia in CRM syndrome is focused on dietary measures aimed at weight loss and improvement of insulin sensitivity. Incretin analogue therapy plays an important role. If lipid target values are not achieved in this way, hypolipidemic drugs are indicated.

Key words: cardio-reno-metabolic syndrome, type 2 diabetes, cardiovascular disease, chronic kidney disease, hypolipidemic drugs.

Úvod

Kardio-reno-metabolický (KRM) syndrom představuje komplexní systémové poškození organismu vznikající na základě vzájemné interakce metabolických rizikových faktorů, chronického onemocnění ledvin a kardiovaskulárního (KV) postižení. Tyto procesy vedou k multiorgánové dysfunkci, která významně zvyšuje riziko závažných KV příhod a progresu renálního selhání (1). Kardio-reno-metabolické postižení se vyvíjí postupně, v průběhu řady let – od původně zdravého jedince vystaveného rizikovým faktorům až po pacienta s klinicky manifestními

onemocněními více orgánových systémů. Na základě přítomnosti rizikových faktorů a závažnosti klinických projevů lze rozlišit několik stadií KRM syndromu – viz tabulka 1.

Základním patogenetickým mechanismem vývoje KRM syndromu je nadměrná akumulace dysfunkční tukové tkáně, která spolu s ektopickým ukládáním tuku vede k rozvoji chronického zánětu, oxidativního stresu, inzulinové rezistence a vaskulární dysfunkce. Tyto změny jsou zpočátku asymptomatické a manifestují se převážně laboratorními odchylkami či nenápadnými klinickými příznaky, po nichž je nutné ak-