

Steatóza jater a diabetes mellitus 2. typu

Jan Škrha

3. interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu 1. LF UK a VFN v Praze

Při rozvoji jaterní steatózy a diabetu 2. typu se uplatňují prakticky shodné patogenetické mechanismy. Aktuální poznatky přinášejí bližší informaci o metabolických souvislostech obou onemocnění. Nová nomenklatura onemocnění jater metabolického charakteru a nedávno definované podtypy diabetu 2. typu přinášejí nový pohled na obě onemocnění a vztah mezi nimi. Narůstající výskyt v populaci je podnětem nejen k časně diagnostice, ale následně i k možnostem současné terapie. Tím se otevírá cesta k prevenci, která vychází ze zdravého životního stylu uplatňovaného od nejtútlejšího věku.

Klíčová slova: diabetes mellitus 2. typu, steatotické postižení jater, patogeneze, diagnostika, terapie.

Liver steatosis and Type 2 diabetes mellitus

Development of liver steatosis and Type 2 diabetes mellitus is caused by identical pathogenic mechanisms. Actual discoveries bring narrower information on the relationship of both diseases. New nomenclature of the metabolic liver disease and recently defined subtypes of Type 2 diabetes bring new insight on both diseases and their relationship. Increasing prevalence generates the needs not only for early diagnosis but for targeted treatment as well. The way to prevention based on healthy lifestyle has been opened to be realized from the early childhood.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, steatotic liver disease, pathogenesis, diagnosis, treatment.

Diabetes mellitus 2. typu i steatóza jater jsou klinické stavy, které existují jak samostatně, tak často jeden provází druhý. Již léta se zkoumá jejich vzájemné metabolické působení. To vede k řadě otázek v oblasti epidemiologie, patofyziologických mechanismů a možností přesné diagnostiky i terapeutických opatření. Tento přehledový článek se tudíž zaměřuje na aktuální poznatky v uvedených čtyřech oblastech. Jeho cílem však není podrobný pohled na vývoj jak jaterního onemocnění vzešlého z depozit tuku, tak diabetu samotného. Historický přehled poznatků o vývoji steatózy jater je uveden v přehledovém článku (1).

Od devadesátých let minulého století došlo k obrovskému nárůstu publikací o nealkoholovém tukovém onemocnění jater označovaném zkratkou NAFLD (nonalcoholic fatty liver disease) (1). Již dříve se vědělo o steatóze jater u pacientů s diabetem 2. typu, ale též i u pacientů bez diabetu. V obou situacích se zjišťovala inzulinová rezistence. Depozita tuku ve formě malokapénkové či velkokapénkové steatózy v hepatocytech popisovali histologové před desítkami let, a to právě i u pacientů s diabetem 2. typu. Obraz NAFLD byl pozorován také u pacientů s obezitou či s poruchami lipidového metabolismu, takže se pozornost obracela k metabolickým onemocněním vedle řady jiných stavů ve-

doucích k jaterní steatóze. V posledním desetiletí došlo k výraznému rozvoji poznání, které vyústilo do zcela nového hodnocení onemocnění jater a diabetu.

Nové označení metabolického postižení jater

Více než tři desítky let se používalo označení nealkoholové tukové onemocnění jater (NAFLD) a nealkoholová steatohepatitida (NASH). Pouhá depozita tuku v hepatocytech odpovídající prosté steatóze přecházela postupně do zánětlivého stadia. Došlo k rozvoji fibrózy, z níž se následně vyvíjela cirhotická přestavba jater. Přesná diagnóza vyplývala z histologického obrazu. NAFLD byl definován jako široký termín zahrnující všechny stavy a stadia u osob, u nichž $\geq 5\%$ hepatocytů mělo makrovezikulární steatózu, která nebyla způsobena jinou příčinou (např. léky, hladověním či monogenními chorobami). Současně tyto osoby nekonzumovaly alkohol nebo jen jeho minimální množství (méně než 20 g/den u žen a méně než 30 g/den u mužů) (2).

Studium metabolických stavů podmíněných diabetem, obezitou či poruchami metabolismu lipidů ve vztahu ke zmíněné steatóze jater vedlo ke zdůraznění metabolického aspektu v názvu jaterního postižení.