

kombinací. Ve skupinách pacientů s kombinacemi těchto diagnóz roste mortalita násobně. Skupina pouze s DM měla riziko mortality z jakékoliv příčiny přibližně 2krát vyšší, při kombinaci dvou z výše uvedených diagnóz 4krát vyšší a při kombinaci všech zkoumaných diagnóz vzrostlo riziko 8krát (8, 9). Na druhé straně oproti jasně zvýšenému riziku KVO u DM byl zaznamenán i trend snižování jejich incidence, spojený zřejmě s pokrokem diagnostických a preventivně-terapeutických možností. Prezentovala ho studie z roku 2014 zabývající se vývojem komplikací DM v letech 1990–2010 u americké populace, jež prokázala redukcí v incidenci AIM a CMP (10). Klesající tendenci vykazuje u DM jak celková mortalita, tak i mortalita z kardiovaskulárních příčin. Mezi roky 1998–2014 klesla na vzorku švédské populace celková mortalita u pacientů s diabetem 1. typu o 29%, u diabetu 2. typu o 21%, kardiovaskulární mortalita klesla u diabetu 1. typu o 42% a u diabetu 2. typu o 46%. Přesto zůstává celková mortalita vyšší než u kontrolní skupiny zdravých a u diabetu 2. typu klesá pomaleji než u této kontrolní skupiny (11). Obdobný pokles byl prokázán i u české populace. U pacientů s DM užívajících perorální antidiabetika se celková mortalita snižovala rychleji než v běžné populaci ve všech zkoumaných věkových skupinách (12). Další logickou otázkou, na kterou se nyní hledá odpověď, je, zdali kardiovaskulární riziko zvyšuje i prediabetes.

Prediabetes

Prediabetes v sobě tradičně zahrnuje 2 jednotky: **porušenou glukózovou toleranci (PGT)** a **hraniční glykemii na lačno (HGL)**. Porušená glukózová tolerance je definována dosažením hodnoty v rozmezí 7,8–11 mmol/l ve 120. min orálního glukózového testu. HGL je definována různými způsoby: podle americké diabetologické asociace (American Diabetes Association – ADA) jde o glykemii na lačno

v pásmu 5,6–6,9 mmol/l, dle Světové zdravotnické organizace (World Health Organization – WHO) se jedná o pásmo 6,1–6,9 mmol/l. Česká diabetologická společnost (ČDS) definuje HGL shodně s ADA (13). Další, novější, definice prediabetu podle ADA je vytvořena na základě hodnot glykovaného hemoglobinu (HbA_{1c}), a to v rozmezí 39–47 mmol/mol, tuto definici jako pomocnou využívá i ČDS (14). Méně přísná kritéria v rozpětí 42–47 mmol/mol byla navržena a prezentována v tzv. guidance od National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (15). Testování na základě hodnot HbA_{1c} zachytí podstatně menší a tedy z hlediska glukózové dysregulace i odlišnou skupinu prediabetiků než v případech, že je využita lačná glykemie a oGTT (16). To se odráží i ve výsledcích intervenčních studií, jak uvidíme dále.

Prediabetes je, jak název napovídá, předstupněm diabetu a u přibližně 70% pacientů s prediabetem se posléze diabetes opravdu rozvine (17). Rychlost této změny je různá a souvisí s individuálními charakteristikami pacientů (především rychlostmi nárůstu hmotnosti a poklesu sekrece inzulínu), nejdelší časová vzdálenost mezi prvním záchytem prediabetu a průkazem diabetu byla v jedné ze studií 13 let (18). Prediabetes je spojen s rozvojem nejen makrovaskulárních, ale i specifických mikrovaskulárních komplikací diabetu (14).

Podle prospektivních odhadů vytvořených Mezinárodní diabetologickou federací (International Diabetes Federation – IDF) stoupne globální prevalence prediabetu v populaci 20–79 let ze 7,3% (352 milionů) postižených v roce 2017 na 8,3% (587 milionů) v roce 2045. Prevalence prediabetu se liší etnicky i kontinentálně a subkontinentálně, nejvyšší je v severní Americe (15,4% v roce 2017) (19). V České republice je podle výsledků studie Evropský průzkum zdravotního stavu populace (European Health Examination Survey – EHES) z roku 2014 v populaci ve věku mezi 25 a 64 let 26,6% pacientů s prediabetem mezi muži

Obr. 1. Schematické znázornění mechanismů zodpovědných za zvýšené kardiovaskulární riziko u pacientů s prediabetem. Adaptováno dle (23)

