

## Koronárna choroba srdca a diabetes mellitus 2. typu.

### Pohľad kardiológa – editorial

Slavomíra Filipová, editorka tohto čísla



#### **Vážené čitatelky, vážení čitatelia,**

napísanie tohto editoria som si nechala až na koniec svojej editorskej práce s týmto číslom časopisu Forum diabetologicum. Chcela som si najskôr pozorne prečítať všetky príspevky autorov, ktorých som si dovolila osloviť k spolupráci a ktorí aj všetci výzvu prijali. Oslovení sú v absolútnej väčšine mienkotvorní odborníci na Slovensku, s významnou prevahou klinickí kardiológovia, ale tiež internisti a diabetológovia. Cením si aktivitu, účasť a cenné rady pána profesora Juraja Fodora pri tvorbe čísla. Na začiatku mi preto dovoľte, aby som všetkým autorom podakovala za výbornú spoluprácu. Bola to pre mňa česť s nimi spolupracovať.

Kardiológia a diabetológia ako klinické aj vedecké odbory ešte nikdy neboli profesionálne (vedecky aj klinicky) tak blízko ako v aktuálnom období. Nie je to zapríčinené tým, že by si snáď odborníci kardiológovia a diabetológovia nadštandardne rozumeli, ale tým, že kardiovaskulárne ochorenia na podklade aterosklerózy, najmä koronárna choroba srdca (KCHS) na jednej strane a diabetes mellitus (DM) na strane druhej majú vysoký „kolicítny potenciál“. Uvedení odborníci sú preto odsúdení na spoluprácu. Internisti, kardiológovia a diabetológovia jednoducho musia brať na vedomie závažné fakty o vzájomnom vplyve oboch ochorení. Prof. J. Fodor to jasne dokumentuje vo svojom príspevku. Pri rozhodovaní o liečbe KCHS kardiológ musí počítať s faktom, že táto choroba končí fatálne u diabetikov 3,5-krát častejšie ako u nediabetikov. Na druhej strane diabetológ vie, že kvalitná kontrola glykémie a efektívna intervencia do životného štýlu zlepšuje prognózu diabetika vo vzťahu k riziku vzniku KCHS, ale aj k priebehu, komplikáciám, hospitalizovanosti a úmrtiam diabetika pre už prítomnú KCHS.

Som rada, že v čísle si našla miesto práca pani dr. A. Vachulovej so spolupracovníkmi o špecifikách KCHS v ženskej populácii. U žien sa vplyv rizikových faktorov KCHS, vrátane diabetu, presadzuje neskoršie, ale viaceré špecifika žien vo vzťahu ku kurabilite cievnych ochorení vrátane KCHS a k ich prognóze v staršom veku sú menej

priaznivé. DM je významnejším rizikovým faktorom rizika koronárnych príhod u žien v porovnaní s mužmi.

Podľa môjho názoru je pre diabetológov veľmi užitočné preštudovať si prácu pani dr. G. Kaliskej o vzťahoch arytmií – diabetes mellitus. Výskyt viacerých typov arytmií, ktoré majú vyššiu incidenciu u diabetikov, má viacero patofyziologických a klinických vysvetlení vo vzťahu k progresii aterosklerózy všeobecne, ale najmä k jej lokalizácii v koronárnom a cerebrálnom riečisku a vo vzťahu k metabolizmu myokardu. Asociácia DM 2. typu a fibrilácie predsiení (FP) významne zhoršuje prognózu ako DM, tak aj KCHS a artériovej hypertenzie. Diabetici by mali byť intenzívnejšie vyšetrovaní vo vzťahu k možnej prítomnosti jednotlivých foriem FP. Napríklad atrialna štruktúrna remodelácia u diabetikov a nediabetikov je predmetom viacerých experimentálnych a klinických výskumov. Riziko náhlej kardiálnej smrti (NKS) po infarkte je u pacientov s DM 2. typu 4-krát vyššie ako u pacientov bez diabetu. Predpokladá sa, že DM so svojimi makrovaskulárnymi a mikrovaskulárnymi komplikáciami môže postihovať elektrický systém srdca, kontrolujúci srdcový rytmus, a tým zvyšovať riziko NKS.

KCHS a artériová hypertenzia (AH), podobne ako DM, sú často združené v rámci polymorbidity pacientov. Metódy ambulantného monitorovania krvného tlaku (AMTK) ako i ambulantného holterovského EKG monitorovania (AHM), významným spôsobom napomáhajú v manažmente pacientov s týmito ochoreniami. V tejto problematike pán doc. Ľ. Gašpar a pani dr. I. Gašparová zdôrazňujú význam viacerých parametrov uvedených vyšetrovacích metód, ktoré vedú nielen k diagnostickým záverom, ale aj k exaktnejšiemu posudzovaniu úspešnosti liečby KCHS, AH, a v tomto kontexte aj diabetu. Nielen internista a kardiológ, ale samozrejme aj diabetológ má ciele vedieť, aké parametre oboch metodík má sledovať a prečo. U diabetika je objektivizácia ischémie a arytmií (symptomatických a frekventne asymptomatických) pomocou AHM dôležitým aspektom posúdenia jeho rizikového profilu a prognózy.

Pohľad invazívneho a intervenčného kardiológa, pána doc. M. Studenčana, na problematiku akútneho koronárneho syndrómu (AKS) vo vzťahu k DM je podporený aktuálnymi originálnymi klinickými dátami v Slovenskej republike. Zdrojom informácií sú významné slovenské registre AKS SLOVAKS-1 a SLOVAKS-2. Príspevok je stručný,

ale vysoko informačne koncentrovaný a exaktný, čo je typickým a pozitívnym znakom publikovania intervenčných kardiológov. Napríklad údaje o percentuálnom výskyte rizikových faktorov u pacientov s infarktomyokardu s eleváciou segmentu ST (STEMI) podľa regiónov Slovenska a porovnanie prežívania po STEMI nediabetikov a diabetikov na Slovensku potrebuje odbornú pozornosť a komentár nielen kardiológov a diabetológov, ale tiež epidemiológov a „mentálne“ spracovanie celospoločenských autorít v SR, ktoré riadia nielen zdravotníctvo. Doc. Studenčan upozorňuje na viaceré špecifiká, ktoré akútne rieši kardiológ a kardiochirurg pri voľbe intervenčnej terapie AKS u diabetika a uvádza zásadné informácie medicíny založenej na dôkazoch v tejto problematike.

Špecifickou problematikou revascularizačnej terapie u pacientov so srdcovým zlyhávaním (SZ) a s DM sa zaoberajú pani dr. M. Tavačová a pani doc. E. Goncalvesová. Rozvoj systolickej dysfunkcie ľavej komory (LĽK) u pacientov s KCHS je odrazom pokročilosti ochorenia koronárnych artérií a jednoznačne súvisí so zhoršením jeho prognózy. Remodelácia LĽK je výsledkom komplexného maladaptívneho procesu, v ktorom kľúčovú úlohu zohrávajú opakovaná ischemia, degenerácia kardiomyocytov až ich zánik a ireverzibilná intersticiálna fibróza. Všetky tieto procesy zhoršuje diabetický status pacienta. Rozhodovanie o chirurgickej revascularizácii u chorých so SZ závisí od mnohých faktorov, okrem systolickej funkcie LĽK a koronárnej anatómie, predovšetkým od pridružených ochorení, kde majú DM a jeho komplikácie významné miesto.

„Smrtiace“ trio (DM, AH a dyslipidémia) potencie a urýchľuje aterosklerotický proces. Rozbor klastra týchto ochorení z pohľadu diagnostiky a nefarmakologickej a farmakologickej terapie podáva prehľadová práca pána prof. A. Dukáta. Metabolické aspekty tejto analýzy vhodne dopĺňa pani dr. Ľ. Fábryová textom o kardiometabolikom riziku obezity. Združenie prognosticky nepriaznivých faktorov a ochorení u jedného pacienta – viscerálna obezita, inzulínová rezistencia, systémový subklinický zápal, poruchy koagulácie a fibrinolýzy, prítomnosť ektopického tukového tkaniva spolu s hypertenziou, aterogénnou dyslipidémiou – známe aj ako metabolický syndróm, sa pokladajú za významný komplex zhoršujúci kardiovaskulárnu morbiditu a mortalitu, najmä arteriálnych ochorení na podklade aterosklerózy (KCHS, cerebrovaskulárne ochorenia, periférne artériové ochorenia).

Informácia pána prof. J. Murína z výročného Kongresu Európskej kardiologickej spoločnosti 2014 (Barcelona) prináša koncízne údaje o témach, ktoré sú aj cieľom tohto čísla časopisu Forum diabetologicum – sú to: akútne SZ, patofyziológia diabetu s vývojom SZ, klinické aspekty DM a SZ, vybrané kongresové „hot lines“. Dávam do pozornosti najnovšie vedeckoklinické údaje o tom, či je liečba diabetikov (špecifická diabetická liečba) iná u pacientov so srdcovým zlyhaním oproti tým bez SZ a či je kardiologická liečba SZ u diabetikov iná ako u nediabetikov? V horúcich témach sú to

výsledky klinickej štúdie PARADIGM-HF: prospektívne porovnanie ARNI (inhibitor neprilyzínu) spolu s valsartanom oproti inhibícií samotným ACE-inhibítormi (enalapril) vo veľkej multicentrickej klinickej štúdiu u pacientov so SZ, ktoré vzbudili oprávnený záujem a pozitívne hodnotenie perspektívnej novej možnosti liečby SZ.

## Záver

Diabetes mellitus, inzulínová rezistencia, hyperinzulinizmus a porušená glukózová tolerancia sú spojené s predčasnou manifestáciou aj s akcelerovaním aterosklerózy. V problematike úlohy diabetu v patogenéze aterosklerózy sa stále rozrastajú poznatky základného výskumu, klinického výskumu a praxe. Dnes vieme, že viac ako tri štvrtiny všetkých závažných komplikácií u diabetikov vychádza z aterosklerotického koronárneho poškodenia (chronické a akútne formy KCHS, arytmie, SZ) a ďalšie komplikácie pochádzajú z postihu cerebrálneho, obličkového a periférneho artériového riečiska. Prepojenie kardiologického a diabetologického pohľadu pri riešení kardiologickej, angiologickej a metabolicky rizikového pacienta je mimoriadne úzke. Veľmi vysoko preto hodnotím úspešnú multidisciplinárnu spoluprácu na pôde časopisu Forum diabetologicum. Dáva priestor na veľmi hodnotné prepojenie informácií aj diskusií medzi odborníkmi rôznych, špecializácií, ktorí diagnostikujú a liečia diabetika. Ten potrebuje nielen diabetológa, dietalóga a obezitológa, ale aj kardiológa, angiológa, nefrológa, oftalmológa, často tiež endokrinológa, dermatológa, kardiochirurga, angiochirurga a ďalších odborníkov. Diabetik je komplexný, odborne aj ekonomicky náročný pacient. Verím, že spoločný priestor, ktorý v tak dôležitej problematike medicíny tento časopis poskytuje, prinesie ďalšie spoločné odborné projekty. Som „pôvodným povoláním“ patofyziológ, čo beriem celý profesionálny život ako veľkú štartovaciu výhodu. Aj preto som zástancom skôr multidisciplinárnych čísel na jednu tému ako čísel úzko monotematických. Koronárna choroba srdca, ktorá je jednotiacim spoločným centrom tohto čísla je príčinou viac ako 50 % úmrtí celej populácie na Slovensku a predstavuje vyše 70 % všetkých komplikácií u diabetikov. Fakty tak hovoria sami za seba – „manželstvo“ koronarsklerózy a diabetu je veľmi pevné, aj keď nežiaduce a nechcené.

V Bratislave, 27. januára 2015

S úctou

**doc. MUDr. Slavomíra Filipová, CSc., FESC**  
členka redakčnej rady časopisu Forum diabetologicum