

# Pohľad za odborným programom XXXIV. diabetologických dní

## A look behind the professional program of the XXXIV<sup>th</sup> Diabetology Days

30. máj – 1. jún 2024, hotel Patria, Štrbské Pleso

Jozef Lacka  
JAL, s. r. o., Trnava

✉ **MUDr. Jozef Lacka, PhD., MBA** | jozef.jal@gmail.com | diabetologiatrnava@gmail.com  
Doručené do redakcie | Received 1. 9. 2024

XXXIV. diabetologické dni 2024 boli najvýznamnejším odborným a vedeckým podujatím organizovaným Slovenskou diabetologickou spoločnosťou. Tradičným miestom odborného podujatia je hotel Patria na Štrbskom plese vo Vysokých Tatrách. Odborný program bol koncipovaný vyvážené so zameraním na klinickú, teoretickú a praktickú časť našej milovanej diabetológie, boli na ňom predstavené prednášky zahraničných aj domácich prednášajúcich vrátane mladých diabetológov, prezentované boli prehľadové aj originálne práce.

Hlavné témy tohtoročných XXXIV. diabetologických dní boli venované aktuálnym otázkam hypoglykémie z pohľadu technológií, diabetetu a transplantácie a diabetu psychických porúch. Všetky sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti zorganizovali prednášky vo forme blokov.

Slávnostnú prednášku predniesol laureát Korecovej ceny **prof. MUDr. Ján, Murín, CSc.**, na tému **SGLT2-inhibítory – prídu i do liečby akútneho infarktu myokardu?** Profesor Murín v prehľadnej prednáške uviedol, že sa môžeme oprávnene domnievať, že inhibícia SGLT2 by mohla zlepšovať aj prognózu pacientov s akútnym infarktomyokardu (IM) a tiež u pacientov so začatou liečbou vo včasnom období po prekonalnom akútnom IM. Účinnosť a bezpečnosť tejto liečby v akútnom období koronárnej choroby srdca je však dnes relatívne málo preskúmaná. Dostupné klinické údaje o účinnosti a bezpečnosti liečby gliflozínmi pri akútnej forme koronárnej choroby srdca vyplňajú medzeru nedostupnosti takýchto údajov a klinického využitia SGLT2-inhibítov v tejto indikácii.

Rázusovu prednášku predniesla **doc. MUDr. Ľubomíra Fábryová, PhD.**, **Od manažmentu glykémie**

**k holistickému prístupu až ku remisii diabetes mellitus 2. typu.** Diagnóza DM2T skrýva v sebe viacero patofyziologických mechanizmov, ktoré v rôznom vzájomnom zastúpení vytvárajú konkrétny klinický obraz a predisponujú ku komplikáciám diabetes mellitus. Súčasny manažment DM spája manažment kontroly glykémie, hmotnosti a KV-rizikových faktorov pri správnom výbere antidiabetickej liečby, ktorá disponuje potenciálom kardiovaskulárneho a aj renálneho rizika, vrátane prínosu na redukciu hmotnosti. Významné zníženie telesnej hmotnosti dokáže modifikovať priebeh DM2T a viesť k redukcii KV-rizika a potenciálne viesť aj k remisii DM2T.

Počas kongresu má prednášku **prof. Peter Schwarz, prezident Svetovej federácie diabetu.** Vo svojej prednáške uviedol, že výskum sa zameriava teda na dve hlavné témy – prevencia DM a genetika DM2T. Najväčšou výzvou v diabetológii do budúcnosti je bezpochyby implementácia programov na prevenciu DM2T.

**Hypoglykémie z pohľadu technológií** prednášali prof. De Block z Belgicka a prof. Choudhary a dr. Divilly z Veľkej Británie. Odkazom pre klinickú prax je, že technológie ako kontinuálna subkutánna inzulínová infúzia (CSII), kontinuálne monitorovanie glukózy (CGM) alebo pumpy rozšírené senzormi (SAP) zlepšujú kontrolu glykémie (HbA<sub>1c</sub>) a čas v cieľovom rozsahu glykémie (TIR) pri súčasnom znížení rizika hypoglykémie. Používanie technológií tak môže zlepšiť kvalitu života a znížiť záťaž spojenú s liečbou diabetu v porovnaní s liečbou bazál-bolus režimom (MDI). Nové hybridné systémy s uzavretou slučkou (HCL) predstavujú najnovšiu liečebnú modalitu pre DM1T, ktorá kombinuje moderné glukózové senzory a inzulínové pumpy s prepojeným riadiacim algoritmom, ktorý ponúka automatizované

podávanie inzulínu v reakcii na hladiny glukózy v krvi a trendy. Systémy HCL boli spojené so zvýšeným TIR, zlepšeným HbA<sub>1c</sub> a menším počtom hypoglykemických príhod v porovnaní s CSII, SAP a MDI, čím potenciálne zlepšili kvalitu života ľudí s DM a zároveň znížili náklady na krátkodobú a dlhodobú liečbu vrátane komplikácií súvisiacich s DM.

**DM a transplantácie.** Doc. MUDr. Ingrid Dravecká, PhD., predniesla informáciu o prvej úspešnej alogénnej transplantácii Langerhansových ostrovčiek (LO) v UNLP v Košiciach v spolupráci s IKEM v Prahe. Hlavnou indikáciou je DM1T (negatívny C-peptid) s fenoménom neuvodomenia si varovných príznakov hypoglykémie, závažnými hypoglykémiami ( $\geq 2$  epizódy ročne) a glykemickou labilitou, ktoré sa nedajú zvládnuť intenzifikovanou inzulínovou terapiou s využitím moderných inzulínových analógov a inzulínovými pumpami pri využití kontinuálneho glukózového monitoringu (CGM). K inklúznym kritériám patrí trvanie DM1T > 5 rokov a vek > 18 rokov. Pacienti s vyšším BMI (> 30 kg/m<sup>2</sup>) a/alebo s hmotnosťou > 90 kg a/alebo celodennou dávkou inzulínu > 1,0 U/kg by nemali byť indikovaní. Transplantácia LO je indikovaná aj u pacientov s pankreatogénnym DM (pri cystickej fibróze, chronickej pankreatitíde). Napriek terapeutickému potenciálu, klinická životaschopnosť transplantovaných kmeňových buniek predstavuje mnoho výziev vrátane maturácie, rejekcie a prežívania. Hoci sa v súčasnosti bunky transplantujú do portálnej žily v pečeni, zdá sa, že pečenné prostredie nemusí byť vhodné pre funkciu LO a dlhodobé prežívanie nielen kadeverózných, ale aj kmeňových buniek. Preto je dôležité zlepšiť účinnosť transplantovaných ostrovčiek vývojom biomateriálov a využitím iných miest transplantácie s lepším prežívaním graftu. Transplantáciám inzulín produkujúcich tkanív sa venoval doc. MUDr. Jan Kříž, Ph.D. O skúsenostiach s transplantáciou obličky u pacientov s DM sa podelil MUDr. Igor Gaľa, PhD., MPH. Pri metóde hypotermickej mechanickej perfúzie pri odbere obličky od darcu táto technika umožňuje uchovávať darované obličky v lepšom stave pred transplantáciou. Štandardne sa transplantuje oblička do 24 hodín, moderná novinka predlžuje jej životnosť až na 48 hodín.

Téma **DM a psychické poruchy** prepojila kardiometabolické riziko (MUDr. Vančová), spojenia medzi depresiou a diabetes mellitus (MUDr. Virčík), dôležité vlastnosti antipsychotík a modernej psychofarmakoterapie (MUDr. Dragašek). Depesiou trpí približne 30 % chorých s DM: 28 % diabetických žien a 18 % diabetických mužov. 15 % chorých so závažnou depesiou zomiera následkom samovražedných pokusov. Ľudia so závažnými duševnými poruchami (bipolárna afektívna po-

rucha, schizofrénia, schizofaektívna porucha) zomierajú o 15–20 rokov skôr ako bežná populácia. Široké spektrum kardiovaskulárnych účinkov psychofarmák (najmä antipsychotík, antidepresív, anxiolytík, hypnotík, sedatív, psychostimulancií, nootropík a antidementív) zahŕňa srdcové a obehové účinky, abnormality srdcovej repolarizácie, arytmie a ochorenia srdcového svalu. U pacientov s koronárnou chorobou srdca a rekurentnou depresívnou poruchou, stredne ťažkou až ťažkou depresívnou epizódou sa má zväziť antidepresívna liečba selektívnymi inhibítormi spätného vychytávania sérotonínu (SSRI; najmä sertralínom, escitalopramom). U pacientov so srdcovým zlyhávaním a unipolárnou depesiou (veľkou depresívnou poruchou) sa SSRI, inhibítory spätného vychytávania sérotonínu, a inhibítory spätného vychytávania sérotonínu a noradrenalínu (SNRI) a tricyklické antidepresíva (TCA) neodporúčajú. Selektívne inhibítory spätného vychytávania sérotonínu interferujú s metabolizmom sérotonínu v krvných doštičkách, preto ich použitie môže viesť k zvýšenému riziku krvácania. Sérotonínový syndróm je život ohrožujúci stav, ktorý je spôsobený sérotonínovým preťažením v centrálnom a periférnom nervovom systéme a spôsobuje autonómnu nestabilitu a kardiovaskulárne abnormality. Pri liečbe ireverzibilnými inhibítormi monoaminoxidázy (MAO) môže dôjsť k hypertenznej kríze i k akútnemu koronárnemu syndrómu po požití určitých liekov, ako je pseudoefedrín, alebo potravín bohatých na tyramín. Najčastejšími srdcovými nežiaducimi účinkami sú mierna bradykardia, srdcové bloky, tachykardia, ortostatická hypotenzia a závažné zmeny vedenia, ktoré sa na EKG prejavia ako predĺžené intervaly PR, QRS a QT (QTc) a zmeny repolarizácie (ST-segment, sploštenie alebo inverzia T-vlny). Najmä antipsychotiká majú elektrofyziologické vlastnosti predlžovania repolarizácie komôr. Predĺženie QT-intervalu môže spôsobiť ventrikulárnu arytmiu nazývanú torsades de pointes (kardiotoxické torsadogénne riziko), následná závažná polymorfná ventrikulárna fibrilácia je spojená s vysokým rizikom náhlej srdcovej smrti. Môže k nim dôjsť najmä pri liečbe tioridazínom, mezoridazínom, chlórpromazínom, pimozidom, sertindolom, zotepínom, haloperidolom (najmä intravenóznym), ziprasidónom, kvetiapínom, amisulpiridom, viacerými TCA a SSRI (citalopram, fluoxetín, paroxetín) či SNRI (venlafaxín). Prevalencia liekových interakcií predlžujúcich interval QT u psychiatrických pacientov je 42 % (95% CI 21–66 %); súvisí najmä so zvyšujúcim sa vekom, polymorbiditou a polyfarmáciou. Predĺženiu intervalu QT možno predchádzať neprekračovaním odporúčanej dávky, vyhýbaním sa použitiu u rizikových pacientov, rutinným vykonávaním EKG pred začatím, po začatí a po zvýšení dávky. Tachykardia sa vyskytuje predovšetkým v dô-

sledku anticholinergných vlastností antipsychotík. Môžu ju spôsobiť klozapín, TCA, IMAO a antiparkinsoniká. Bradykardia môže byť spôsobená SSRI, lítium a inhibítormi cholinesterázy; srdcové blokády môžu byť spôsobené najmä TCA. Repolarizačné zmeny (ST-segment, zmeny T-vlny) môžu byť spôsobené tioridazínom a chlórpromazínom. Pri psychofarmakologickej liečbe pacientov so srdcovými arytmiami sa preto musia starostlivo zväžiť všetky známe liekové interakcie a ich možné dôsledky. Užívanie psychofarmák (najmä antipsychotík) môže priamo i nepriamo (metabolickými cestami) súvisieť s rozvojom a progresiou myokarditídy, perikarditídy a kardiomyopatie. Kardiomyopatia môže byť spôsobená klozapínom, risperidónom, chlórpromazínom a haloperidolom. Atypické antipsychotikum klozapín, ktoré sa využíva najmä v liečbe rezistentnej psychózy, má viacero nežiaducich účinkov, medzi ktoré okrem kardiomyopatie patrí aj myokarditída: obe sú potenciálne reverzibilnými komplikáciami. Prezentácia myokarditídy i perikarditídy môže zahŕňať nešpecifické symptómy až po ťažké poškodenie ľavej komory, pľúcny edém, kardiogénny šok a smrť. Tieto komplikácie sa zvyčajne vyskytujú v priebehu týždňov až mesiacov po začatí užívania lieku. Aj keď je kardiomyopatia menej častá, môže mať dlhodobé následky, vrátane dilatácie ľavej komory a chronického srdcového zlyhávania, zvyčajne v priebehu mesiacov od iniciácie antipsychotickej liečby. Pacienti s už existujúcim KVO by preto mali byť starostlivo vyšetrení pred začatím akejkoľvek antipsychotickej liečby.

V téme starostlivosti o diabetickú nohu odzneli dve prednášky zo zahraničných pracovísk. **M. Koliba**, prezident Českej podiatrickej spoločnosti predniesol prednášku na tému **Čo sme nevedeli o prevencii diabetickej nohy?** Po zdokonalení liečby dôsledkov diabetu je potrebné zamerať sa na prevenciu a liečbu najdrahšej a najnáročnejšej komplikácie diabetu – syndrómu diabetickej nohy. Informoval o organizovaní podiatrickej starostlivosti v Českej republike, používaní najnovších diagnostických a terapeutických metód. Dr. **Daniel Aharon Weisz** (Izrael) sa venoval významu **preventívnej diabetickej obuvi a arteficiálnej inteligencii** z pohľadu prevodu získanej diagnostiky do výroby protektívnej

obuvi na mieru. V prednáške ukázal aj netradičné riešenie podiatrickej starostlivosti – pojazdnu kliniku.

Z pôvodných prác odoznela prednáška autorov **Jozef Lacka** et al na tému **Stav kompenzácie diabetikov na Slovensku** – retrospektívna analýza retrospektívna analýza 425 965 vyšetrení HbA<sub>1c</sub> v rokoch 2019–2023. V liečbe DM1T pozorujeme pokles mediánu HbA<sub>1c</sub> medzi rokmi 2019–2023 z 8 % na 7,7 % DCCT. Napriek obdobiu COVID-19 došlo k zvýšeniu percenta pacientov s HbA<sub>1c</sub> ≤ 7 %, z 24,44 % v roku 2019 na 28,31 % v roku 2023. Až 53,35 % pacientov s DM2T dosahuje HbA<sub>1c</sub> ≤ 7 % a len 6,1 % dosahuje HbA<sub>1c</sub> 9–10 %, resp. 5,71 % má hodnotu HbA<sub>1c</sub> > 10 % DCCT. Rozsah analýzy a zistené údaje zaraďujú slovenskú diabetológiu na popredné miesto v starostlivosti o pacientov s diabetes mellitus.

Ako každý rok odoznel **blok Českej diabetologickej spoločnosti**. Tradične svoje sympózia mali **sekcie SDS** – obezitologická, lipidologická a praktických diabetológov, vrátane bloku pediatrických diabetológov a tiež bol prvý krát blok mladých diabetológov, v rámci ktorého bola udelená **cena „mladého diabetológa“** **MUDr. Eve Vestenickej** za prednášku **Spolupráca kardiológa a diabetológa pri liečbe SGLT2-inhibítormi**.

Súčastou programu boli odborné sympózia a podporené prednášky. Ich program bol v súlade so zameraním kongresu a pod odbornou garanciou Slovenskej diabetologickej spoločnosti.

Kongres bol v zorganizovaný na vysokej odbornej a spoločenskej úrovni. Kongresu sa zúčastnili renomovaní zahraniční aj domáci prednášajúci. Kongres pokryl veľké množstvo tém napriek krátkosti času a skvelej organizácii. Veľké poďakovanie patrí organizátorom kongresu doc. MUDr. Zbynkovi Schronerovi, PhD., a doc. MUDr. Viere Doničovej, PhD., MBA.

Počas XXXIV. diabetologických dní sa stretli kolegovia, priatelia si navzájom vymieňali pracovné skúsenosti, ale aj radosť a starosti bežného života. Kongres je príležitosťou na nadviazanie nových pracovných a osobných vzťahov. Počas diabetologických dní na ikonickom mieste Vysokých Tatier účastníci načerpali nové poznatky a energiu do našej veľmi dôležitej práce.