

## 49. diabetologické dny

18.–20. 4. 2013, Luhačovice, Česká republika

Martin Javorský

*IV. interná klinika Lekárskej fakulty UPJŠ a UNL. Pasteura, Košice, prednosta prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.*

Počas troch slnečných aprílových dní odznelo v Luhačoviciach v rámci 49. diabetologických dní Českej diabetologickej spoločnosti ČLS JEP vyše 40 prednášok a vyše 50 posterových prezentácií. Odborný program poskytol koktail originálnych epidemiologických, klinických aj experimentálnych prác, pričom kvalita dosiahnutých výsledkov ako aj úroveň ich prezentácie a diskusie mali jednoznačne európsku až svetovú úroveň. Vzhľadom na obmedzený priestor uvádzam výber z prezentácií výskumných projektov, ktoré počas konferencie odzneli.

**Syllabovú prednášku** tohto roku prezentoval prof. **Svačina** s témou bariatrická chirurgia a diabetes.

V rámci bloku prednášok zahraničných hostí prof. **Hovorka** z Cambridgskej univerzity predstavil **technológie v diabetológii**. Viacero tímov v posledných mesiacoch publikovalo výsledky pilotných štúdií, v ktorých dokumentujú aktuálne a potenciálne možnosti vyvíjaných systémov umelého pankreasu (uzavreté systémy) pozostávajúce z glukózového senzora, inzulínovej pumpy a kontrolnej jednotky riadiacej dávkovanie inzulínu. Prof. **Kempler** z Maďarska priniesol prehľad súčasných poznatkov o **patogenéze, diagnostike a možnostiach liečby diabetickéj neuropatie**.

Blok venovaný liečbe diabetu otvoril prof. **Škrha** prezentáciou výsledkov unikátnej **prospektívnej epidemiologickej štúdie diabetu v Českej republike** v priebehu rokov 2002–2010. Napriek problémom s klesajúcou účasťou pri opakovaných prieskumoch v priebehu sledovaného obdobia, autori pozorovali zlepšenie kontroly artériovej hypertenzie a dyslipidémie a udržanie glykemickej kompenzácie na porovnateľnej úrovni.

Doc. **Šumník** et al pozorovali v longitudinálnej štúdii (1999–2011) u **detí s diabetom 1. typu** priaznivý efekt zavádzania **liečby inzulínovou pumpou** na glykemicкую kompenzáciu.

**Liečbu inzulínovou pumpou a intenzifikovaným inzulínovým režimom** u dospelých pacientov s diabetom 2. typu porovnávali **Gruberová** et al z Plzne. V dvojročnej, randomizovanej, prekríženej klinickej štúdii síce nepozorovali signifikantné zlepšenie glykemickej kompenzácie po jednom roku liečby inzulínovou pumpou, tento spôsob liečby však umožnil znížiť dávky inzulínu a zabránil vzostupu telesnej hmotnosti.

Doc. **Prázný** prezentoval výsledky medzinárodnej štúdie (**Global attitudes of patient and physicians – GAPP2**), do ktorej boli zapojení aj českí pacienti a diabetológovia. Výskyt hypoglykémie bol porovnateľný v rôznych krajinách, prieskum však poukázal na zvýšené obavy českých pacientov v súvislosti s hypoglykémiami.

Vo farmakogenetickej štúdii **Javorský** et al z Košíc pozorovali **asociáciu polymorfizmu génu fosfoenolpyruvátkinázy (PCK1) a glykemickeho účinku metformínu u pacientov s diabetom 2. typu**.

O výsledkoch **transplantácie Langerhansových ostrovčiek u pacientov so syndrómom porušeného vnímania hypoglykémie** referoval dr. **Girman** (IKEM, Praha). Z 24 transplantovaných pacientov došlo k eliminácii závažných hypoglykémii u všetkých pacientov s úspešným priebehom transplantácie. Väčšina pacientov vyžadovala opakované (2–3krát) implantácie Langerhansových ostrovčiek. Po 1 roku od transplantácie 13 % pacientov nepotrebovalo exogénny inzulín a 59 % pacientov dosiahlo kompozitný ukazovateľ (bez závažnej hypoglykémie, glykovaný hemoglobín do 53 mmol/mol (do 7 % DCCT), detekovateľný C-peptid, zníženie dennej dávky inzulínu).

Viacero prednášok sa venovalo **gestačnému diabetu**:

**Doc. Bendlová** predstavila výsledky rozsiahlej genetickej asociačnej štúdie gestačného diabetu, v ktorej autori potvrdili význam polymorfizmu v géne pre transkripčný faktor TCF7L2, ako aj signály v génoch HNF1B, SH2B1 a PICALM.

**Bartáková** et al referovali o možnostiach predikcie rizika konverzie gestačného diabetu do permanentného postpartum diabetu 2. typu na základe bežných parametrov stanovovaných v 2. trimestri gravidity. Cieľom je vytvorenie skóre, ktoré by umožnilo zefektívniť záchyt popôrodného diabetu.

**Andělová** et al poukázali na význam trojbodovej krivky OGTT pre diagnostiku gestačného diabetu v štúdii so súborom vyše 700 tehotných, v ktorom z celkového množstva patologických hodnôt (podľa IADPSG) bolo 53 % v 0 minúte, až 33 % v 60 minúte a len 14 % v 120 minúte testu. Údaje z tejto štúdie môžu prispieť k zjednoteniu diagnostických kritérií pre gestačný diabetes medzi rôznymi odbornými spoločnosťami.

Unikátne výsledky pilotnej štúdie kontinuálneho monitorovania glykémie u novorodencov diabetických

matiek prezentovala dr. **Štechová** (FN Motol, Praha). Autori overili použiteľnosť CGMS v tejto populácii a zistili, že novorodenci diabetických matiek sú ohrození častejším výskytom hypoglykémie nielen bezprostredne po pôrode, ale aj v neskoršom popôrodnom období.

Viacero prednášok sa venovalo problematike **monogénového diabetu (MODY)**:

Vášnivú diskusiu vyvolala prezentácia dr. **Urbanovej**, ktorá popísala výskyt špecifických autoprotilátok proti antigénom Langerhansových ostrovcov u pacientov s potvrdeným monogénovým diabetom a ich asociáciu s dobou manifestácie diabetu a glykemickou kompenzáciou.

**Prúhová** et al však v komplexnej analýze indikačných kritérií pre diagnostiku MODY-diabetu na vyše 600 probandoch ukázala, že absencia pozitivity autoprotilátok a absencia diabetickej ketoacidózy predstavujú najsilnejšie indikátory MODY-diabetu.

**Dušátková** et al demonštrovali prvé výsledky unikátneho projektu celoexómového sekvenovania 6 českých rodín s MODY-X, teda s fenotypom monogénového diabetu, ale bez potvrdenia mutácie v známych MODY génoch (cca 30 % rodín). Sekvenácia bola realizovaná v súčasnosti celosvetovo najväčšom sekvenáčnom centre v Číne. Výsledkom tohto hľadania „ihly v kope sena“ je identifikácia mutácie v 2 rodinách. Analýza výsledkov a hľadanie kauzálnej mutácie v ďalších 4 rodinách zatiaľ pokračuje, s potenciálnou možnosťou objavenia nového génu MODY.

**Doc. Gašperiková** referovala o možnostiach využitia vysokosenzitívneho C-reaktívneho proteínu v skríningu diabetu s mutáciou HNF1A (MODY3). U týchto pacientov je koncentrácia hs-CRP signifikantne nižšia ako u pacientov s inou etiológiou diabetu.

**Balážiová** et al oboznámila s výsledkami DNA diagnostiky familiárnej hypercholesterolémie na Slovensku – autorom sa podarilo odhaliť mutáciu v 48% z 62 pacientov, a to v génoch LDLR, APOB a PCSK9.

Na kongrese odznali aj zaujímavé prezentácie týkajúce sa jednak **príčin monogénovej obezity u detí (Staníková et al)** a **genetických faktorov ovplyvňujúcich zmeny BMI po režimových opatreniach (Zlatohlávek et al)**.

Viacere práce skúmali **vplyvy diétnych opatrení na metabolické parametre**:

**Gojda** et al pozorovali, že vegani majú vyššiu inzulínovú senzitivitu pri porovnateľnom množstve svalových lipidov a mitochondriálnej aeróbnej kapacity ako ľudia stravujúci sa bez obmedzenia.

**Kahleová** et al nezistili vplyv frekvencie jedál na funkciu beta buniek ani inzulínovú senzitivitu u pacientov s diabetom 2. typu, avšak hypokalorická diéta rozdelená do 2 jedál denne viedla k väčšiemu poklesu BMI a zníženiu tuku v pečeni ako rovnaká diéta rozdelená do 6 jedál.

Blok prednášok zameraný na **komplikácie diabetu**:

Prof. **Kvapil** v prevalecnnej štúdii IDN Micro sledoval výskyt renálnych abnormalít u vyše 2 024 pacientov s diabetom vo veku do 65 rokov. Výskyt mikroalbuminúrie bol 20%, mierne znížená odhadovaná glomerulárna filtrácia (eGFR podľa MDRD) 46%. Stredné až závažné zníženie eGFR pozoroval u približne 10 % diabetikov.

**Piňhová** poukázala na dôležitosť včasnej revaskularizácie pre hojenie ulcerácií u pacientov so syndrómom diabetickej nohy neuroischemickej etiológie.

**Bém** vysvetlil význam kvantitatívnej ultrasonografie pätovej kosti pri hodnotení Charcotovej neuropatickej osteoartropatie a odlišení kostnej patológie inej patogenézy (osteoporóza, kostná choroba pri renálnej insuficiencii).

**Prof. Jirkovská** výsledkami štúdie podporila úpravu hraničnej hodnoty transkutánnej oxymetrie pre rozhodovanie o prognóze hojenia ulcerácie na 40 mm Hg (z terajších 30 mm Hg), t.j. odporúča zvažovať cievnú intervenciu u diabetikov s ulceráciou už pri známkach ľahšej ischémie.

V piatkovom bloku prednášok č. 6 boli viaceré venované pacientom s **diabetes mellitus 1. typu v „špeciálnych situáciách“**:

**Doničová** et al popísali vplyv fyzickej aktivity na hladiny glukózy pri kontinuálnom monitorovaní glukózy, kde pozorovali # hlavné vzory glykemickej krivky: pokles glykémie 1) v priebehu alebo 2) po ukončení telesnej aktivity ako aj 3) hyperglykémie po ukončení aktivity.

**Brož** et al ďalej analyzovali úspešnosť liečby hypoglykémie na základe záznamov CGMS v priebehu následných 2 hodín.

**Jankovec** et al naopak sledovali vplyv fyzickej aktivity a akútnej hyperglykémie v priebehu prerušenia liečby inzulínovou pumpou.

**Česáková** et al popísali glykemické dôsledky ukončenia liečby inzulínovou pumpou u dospelých z dôvodu dlhodobého neuspokojivej glykemickej kompenzácie.

V rozsiahlej prospektívnej randomizovanej štúdii u 2 393 pacientov podstupujúcich elektívny kardiochirurgický výkon **Kopecký** et al potvrdili priaznivý vplyv perioperačného začatia intenzívnej inzulínovej liečby. Zníženie pooperačných komplikácií však pozorovali len v skupine bez diabetu (23,8 % vs 30 %), v skupine diabetikov bol výskyt komplikácií porovnateľný.

**MUDr. Martin Javorský, PhD.**

✉ [javorsky.martin@gmail.com](mailto:javorsky.martin@gmail.com)

IV. interná klinika LF UPJŠ a UN L. Pasteura, Košice  
[www.fnlp.sk](http://www.fnlp.sk)

Doručené do redakcie 20. mája 2013