

# KONGRESOVÝ MAGAZÍN ČESKÉ DIABETOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP



**57. DIABETOLOGICKÉ DNY  
ON-LINE 14. – 17. DUBNA 2021**

# Obsah magazínu

Úvodní slovo předsedy ČDS.....	3
Syllabova přednáška 2021.....	4
Přednáška Slovenské diabetologické společnosti.....	6
Ceny České diabetologické společnosti za rok 2020.....	7
Občanské sdružení ambulantních diabetologů.....	8
Podiatrická sekce ČSD.....	10
Sekce Diabetes a těhotenství.....	11
Technologická sekce ČSD.....	12
Psychologická sekce ČSD.....	13
Sekce Dětská diabetologie.....	14
Reportáž.....	16
Rozhovor.....	21
Sekce sester ČDS JEP.....	23
Čestná členství.....	24
Za Jindřichem Šimurdou.....	25

## Jak jsme dělali reportáž

I poněkud hubenější online vydání Kongresového magazínu si zaslouží rozvoj v podobě nového formátu. Nápad na reportáž se zrodil jednoho březnového odpoledne a do dětského diabetologického centra jej posunul pan prof. Škrha, který mi doslova napsal: „Nebylo by od věci tam dát třeba *Motol*, tj. *dětskou diabetologii*. Určitě by si to zasloužila...“

A tak jsme si užili pár hodin v diabetologickém centru. Stranou pak šla hloubka odborných detailů a jenom jsme se prošli centrem, povídali si o pacientech, o diabetu a také o tom, jak to tam prostě chodí. **Nahlédněte s námi...**



**Vydavatel:** Pears Health Cyber, s.r.o.,  
Vocetářova 2449/5, 180 00 Praha 8,  
tel.: +420 272 732 996, fax: +420 272 732 995

**Redaktor:** Mgr. Jitka Hensel, Vocetářova 2449/5,  
180 00 Praha 8, tel: +420 720 731 934,  
e-mail: jitka.hensel@pearshealthcyber.com

**Redakční rada:** prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., MBA,  
prof. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D., prof. MUDr.  
Terezie Pelikánová, DrSc., MUDr. Eva Račická, prof.  
MUDr. Martin Haluzík, DrSc., prof. MUDr. Milan  
Kvapil, CSc., MBA, doc. MUDr. Silvie Lacigová,  
Ph.D., MUDr. Szabó Marcela, MUDr. Jindřich  
Olšovský, PhD., MUDr. Jan Šoupal, Ph.D., prof.  
MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D., prof. MUDr. Zdeněk  
Rušavý, Ph.D.

**Grafický layout, sazba:**  
Jirout reklamní agentura, s. r. o.

**Jazyková korektura:** imprimis

**Foto:** Jiří Kestl (str. 16–21), dále shutterstock.com

**Ilustrace:** Kateřina Strychová (1. strana obálky,  
str. 4), dále shutterstock.com

**Inzerce:** Judita Vogelová, Vocetářova 2449/5,  
180 00 Praha 8, tel: +420 720 731 941  
e-mail: judita.vogelova@pearshealthcyber.com

**4. ročník Kongresového magazínu vychází u příležitosti 57. diabetologických dnů jako ročenka České diabetologické společnosti ČLS JEP a je distribuován účastníkům kongresu elektronicky.**

**Vydání 4/2021**



## Vážení přátelé,

dovoluji si Vás přivítat na 57. diabetologických dnech, pořádaných Českou diabetologickou společností. **Uplynulo jen pět měsíců od posunutého loňského výročního kongresu, kdy jsme doufali, že se situace s pandemií covidu-19 zlepší. A především jsme aspoň trochu počítali opět s osobním setkáním v „našich“ Luhačovicích.** Již koncem minulého roku však bylo zřejmé, že stále nerozumíme poselství, které nám koronavirus přináší. Nicméně i signál z velkých mezinárodních akcí, jako jsou výroční kongresy Americké diabetologické asociace nebo Evropské asociace pro studium diabetu, byl již od loňska jasný.

**A tak se virtuální podoba dostává do popředí odborných kongresů, pro něž slovo setkání není příliš přesné.**

Zahájení kongresu je příležitostí, abychom některé naše členy ocenili za dlouholetý přínos české diabetologii. Výbor naší společnosti nominoval na čestné členy společnosti **MUDr. Miroslavu Jurkovou, MUDr. Bohuslavy Kaškovou, MUDr. Petra Chmuru** a na návrh Podiatrické sekce je uděleno čestné členství paní **Martě Křížové** za dlouholetou činnost v péči o diabetiky. Všem gratuluji!

Začátek odborného programu Diabetologických dnů je od r. 1992 spojen se jménem profesora Jiřího Syllaby, zakladatele České diabetologické společnosti, který vystoupil s přednáškou při výročí svých 90. narozenin. Od té doby se odvíjí tradice Syllabových přednášek. V letošním roce vyzval výbor k této přednášce pana **docenta MUDr. Jana Poláka, Ph.D.**, přednostu Ústavu patofyziologie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, který se od počátku svého působení na vinohradské fakultě věnuje diabetu. Tentokrát to bude spánková apnoe, co se stalo středem jeho pozornosti. Slovenští kolegové navrhli za svoji společnost **MUDr. Petera**

**Novodvorského, PhD.**, který se zaměřil na hypoglykemie ve vztahu ke kardiovaskulárnímu riziku.

Témata šesti symposií vybral organizační výbor tak, aby byla aktuální z pohledu současné diabetologické praxe. A vedle toho jsou vloženy tři bloky sdělení autorů z domácích pracovišť a virtuálně propojená posterová sekce. Virtuální forma kongresu ovlivnila pokles počtu zaslaných sdělení jednotlivých autorů oproti předchozím letům na polovinu. Program kongresu doplňují firemní symposia zaměřující se na poslední poznatky v oblasti terapie diabetu.

**Odborný program probíhající od středy do pátku jsme navrhli v odpoledních hodinách, aby si účastníci mohli aspoň zčásti ponechat otevřené ambulance. Sobotní dopolední program pak jako již tradičně přinese informace i z jiných oblastí medicíny včetně aktuálního pohledu na epidemií covidu-19. Také letos bude program i v následujících týdnech dostupný ze záznamu.**

Společně si přejme, i když technologický pokrok nám umožňuje se vzdáleně setkávat prostřednictvím počítačů, abychom se v budoucnu (a doufejme v příštím roce) mohli opět vidět v našich Luhačovicích.

**Přeji Vám hezké jarní dny a mnoho poznatků, které si z našich letošních Diabetologických dnů odnesete do své každodenní praxe.**

Váš



# Syllabova přednáška 2021



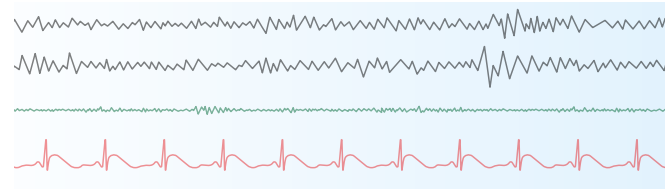
**Pro 57. diabetologické dny byl jako kandidát Syllabovy přednášky jednomyslně navržen pan docent Jan Polák.** Jako absolvent 3. lékařské fakulty UK nastoupil v roce 2003 do postgraduálního studia s tématem „Role tukové tkáně v etiopatogenezi inzulinové rezistence“, které úspěšně absolvoval již v roce 2007. Jeho působení v Ústavu tělovýchovného lékařství, kde se věnoval regulací tukové tkáně, zejména adiponektinu, vedlo v roce 2010 k výzkumnému pobytu na Johns Hopkins University (Baltimore, USA). Od tukové tkáně a obezity se tak dostal k problematice obstrukční spánkové apnoe, a to nejprve v experimentální práci na myších modelech a následně pak i v klinické praxi zahrnující diabetes.

**Výzkumná práce pana docenta Poláka, která se promítla do řady grantů, propojuje metabolismus tukové tkáně se syndromem spánkové apnoe. Pozornost zaměřil nejprve na mastné kyseliny, ale v poslední době na úlohu mitochondrií při hypoxii u diabetu kombinovaného se syndromem spánkové apnoe.**

**V této oblasti vede i doktorandy, s nimiž se věnuje i úloze kalciových kanálů při progresi srdečního selhání v modelu spánkové apnoe.** Svoje zkušenosti tak předává mladým lékařům. Jeho práce byla odměněna řadou ocenění doma (Cena Josefa Hlávky, Cena ministra školství za vědeckou činnost) i v zahraničí (Johns Hopkins University Department of Medicine Research Award).

Stal se přednostou Ústavu patofyziologie na 3. lékařské fakultě, na níž nyní působí též jako proděkan pro rozvoj, kdežto předtím byl proděkanem pro zahraniční vztahy. Po promoci vedle výzkumné práce působil na II. interní klinice ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, která podle svého nestora a dávného přednosty nese jméno Syllabova klinika. **Česká diabetologická společnost oceňuje přínos pana docenta Poláka ve speciální problematice spánkové apnoe, a proto je potěšena, že na letošních diabetologických dnech je pozván k Syllabově přednášce.**

prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.



## Spánková apnoe a diabetes mellitus 2. typu: příčina nebo konsekvence?

Obstrukční spánková apnoe (OSA) je onemocnění s vysokou prevalencí jak v běžné populaci, tak i v populaci pacientů s diabetem mellitem 2. typu, kde cca 25–30 % pacientů trpí klinicky závažnou formou tohoto onemocnění, aniž by si toho byli vědomi.

**Neléčená OSA má na život pacientů negativní vliv (zvýšená denní spavost, riziko dopravních nehod, pokles kognitivních funkcí). Důležitý je zejména fakt, že neléčená OSA významně zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění a kardiovaskulární i celkovou mortalitu.**

V posledních dvaceti letech se rovněž nahromadily epidemiologické i experimentální poznatky poukazující na negativní vliv, který OSA má na metabolismus sacharidů a inzulinovou sekreci i inzulinovou citlivost periferních tkání, naznačující tak možný kauzální vztah těchto onemocnění.

Přednáška se zabývá vztahem mezi syndromem obstrukční spánkové apnoe (OSA) a diabetem mellitem 2. typu. Představena budou vedle epidemiologických dat z odborné literatury také vybraná experimentální pozorování (pokusy in vitro, na zvířecích modelech i u lidských dobrovolníků a pacientů) dokumentující negativní vliv intermitentní hypoxie a/nebo OSA na metabolismus sacharidů a inzulinovou citlivost. Z praktického hlediska bude pojednáno o možnostech a výsledcích aktivního screeningu pacientů s diabetem mellitem 2. typu na přítomnost OSA a představení současného stavu v ČR.

doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA

## Doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA,

vystudoval 3. lékařskou fakultu UK v Praze a v rámci postgraduálního studia se věnoval roli tukové tkáně v etiopatogenezi inzulinové rezistence. Titul Ph.D. získal v roce 2007. O tři roky později složil atestační zkoušku z diabetologie a v roce 2013 byl jmenován docentem pro obor vnitřního lékařství.

**V současné době působí doc. Polák jako přednosta Ústavu patofyziologie 3. lékařské fakulty UK, bývalého Ústavu pro studium obezity a diabetu, a na II. interní klinice Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, kde byl 4 roky zástupcem přednosty pro vědu a výzkum. Na fakultě je zároveň proděkanem pro rozvoj.**

Mezi lety 2010 a 2013 byl členem týmu, který se pod vedením prof. Nareshe Punjabiho a Larissy Shimody věnoval na prestižní Univerzitě Johnse Hopkinse v Baltimoru studiu vztahu syndromu obstrukční spánkové apnoe a diabetu mellitu na in vitro a myších modelech. V USA získal také svá nejvýznamnější ocenění: kromě Johns Hopkins University Department of Medicine Research Award například také Johns Hopkins University Department of Medicine Research Award nebo Assembly on Sleep and Respiratory Neurobiology Travel. V Česku obdržel například v roce 2012 cenu „To nejlepší z české kardiologie“.

Doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA, je členem redakční rady časopisu Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa, autorem více než 70 článků v časopisech s impakt faktorem a podle Web of Science byly jeho práce citovány v téměř 1 700 dalších publikacích. V rámci své vědecké činnosti se zabývá mimo jiné hypoxií a poruchami metabolismu. Je garantem doktorského studijního oboru preventivní medicína a epidemiologie a předsedou panelu pro klinický a preklinický výzkum Grantové agentury České republiky.

redakce



Doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA, 52. diabetologické dny, zdroj: EUNI DIA special (dia.euni.cz)

# Syllabova přednáška již od roku 1992

- 1992 - prof. MUDr. Jiří Syllaba, DrSc.
- 1993 - prof. MUDr. Jaroslav Páv, DrSc.
- 1994 - prof. MUDr. Zdeněk Svoboda, DrSc.
- 1995 - prof. MUDr. Vladimír Bartoš, DrSc.
- 1996 - prof. MUDr. Jaroslav Rybka, DrSc.
- 1997 - prof. MUDr. Michal Anděl, CSc
- 1998 - prof. MUDr. Jan Vavřínek, DrSc.
- 1999 - prof. MUDr. Jindřiška Perušičová, DrSc.
- 2000 - prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.
- 2001 - prof. MUDr. Václav Zamrazil, DrSc.
- 2002 - doc. MUDr. Alena Šmahelová, Ph.D.
- 2003 - prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc.
- 2005 - prof. MUDr. František Saudek, DrSc.
- 2006 - prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc.
- 2007 - prof. MUDr. Zdeněk Rušavý, Ph.D.
- 2008 - prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc.
- 2009 - doc. MUDr. Silvie Lacigová, Ph.D.
- 2010 - MUDr. Jindřich Olšovský, Ph.D.
- 2011 - prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.
- 2012 - MUDr. Kateřina Andělová
- 2013 - prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA
- 2014 - doc. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D.
- 2015 - MUDr. Petr Bouček, Ph.D.
- 2016 - doc. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D.
- 2017 - doc. MUDr. Ondřej Cinek, Ph.D.
- 2018 - prof. MUDr. Kateřina Kaňková, Ph.D.
- 2019 - doc. MUDr. Štěpánka Průhová, Ph.D.
- 2021 - doc. MUDr. Jan Polák, Ph.D., MBA



## Prednáška Slovenské diabetologickej spoločnosti



Diabetologické dny v Luhačovicích byli od svojho založenia ve znamení spolupráce českých a slovenských diabetológov. I po rozdelení republiky sa zpočiatku udržala tradícia poradiť jednak Syllabovu prednášku, proslovenou predným českým diabetológom, a jednak Rázusovu prednášku, ktorou pronesl slovenský diabetológ. Pretože sa počet účastníkov ze Slovenska v posledných rokoch i vlivom vlastných kongresov na Slovensku

výrazne snížil, bola letos zaradená prednáška Slovenskej diabetologickej spoločnosti, **ktorej je poctený mladý výskumný pracovník Peter Novodvorský**. Téma je vysoce aktuálna, pretože vzťahy hypoglykémie a kardiovaskulárnych porúch sú v popredí záujmu výskumu.

**prof. MUDr. Jan Škrha, DrCs. MBA**

## Hypoglykémia v kontexte kardiovaskulárneho rizika

V roku 2021 si pripomínáme 100. výročie objavu inzulínu (1921, University of Toronto, Frederick Banting, Charles Best, James Collip a John Macleod), ktorý viedol k záchrane miliónov ľudských životov a k zlepšeniu kvality života veľkého množstva ľudí s diabetom.

**Už od samých začiatkov klinického používania inzulínu bolo jasné, že „všetkého veľa škodí“ a nefyziologická jednorazová subkutánna aplikácia inzulínu (na rozdiel od veľmi citlivej fyziologickej regulácie glykémie, keď sa primerané množstvá inzulínu kontinuálne vyplavujú z pankreatických betabuniek do portálnej cirkulácie) môže viesť k neprimeranému zníženiu koncentrácie glukózy v krvi, t. j. k hypoglykémii.**

Klinický problém hypoglykémie je teda rovnako starý ako samotná terapia inzulínom. V ďalších rokoch 20. storočia dochádza k vývoju viacerých perorálnych antidiabetík, z ktorých niektoré v dôsledku ich mechanizmu účinku – ako napr. deriváty sulfonylurey alebo glinidy – môžu takisto spôsobovať hypoglykémii.

Hypoglykémia je v kontexte diabetu definovaná ako epizóda abnormálne nízkej plazmatickej koncentrácie glukózy, ktorá vyvoláva pacienta potenciálnemu riziku a/alebo ujme na zdraví. Napriek významným pokrokom v manažmente diabetu vrátane

nových inzulínových analógov a technológií, akými sú CGM a inzulínové pumpy, je hypoglykémia stále veľmi častým fenoménom a predstavuje jednu z hlavných bariér pri snahe dosiahnuť lepšiu metabolickú kompenzáciu.

**Nebezpečenstvo spojené s hypoglykémiou bolo až donedávna chápané v kontexte jej autonómnych a neuroglykopenických symptómov a bolo ohrozené len na dĺžku trvania hypoglykémie.**

Výskum z posledných rokov však naznačuje komplexný negatívny vplyv hypoglykémie na ľudský organizmus, a to najmä kardiovaskulárny systém. Tento negatívny efekt nie je časovo ohrozený len na čas trvania epizódy hypoglykémie.

Hypoglykémia stimuluje vyplavenie katecholamínov z drene nadobličiek a okrem iných procesov vedie k agregácii a aktivácii trombocytov, zmenám hladín koagulačných faktorov, stimulácii zápalovej odpovede s vyplavením prozápalových cytokínov, zvýšenej expresii adhezívnych molekúl a následnej endotelálnej dysfunkcii a cez mechanizmus prolongácie QT intervalu na EKG má aj proarytmogénny potenciál.

**Autor sa v prehľadovej prednáške bude venovať vzťahom medzi hypoglykémiou a kardiovaskulárnym rizikom u ľudí s diabetom a bude prezentovať vlastné publikované dáta, ako aj iné práce v kontexte danej problematiky.**

**MUDr. Peter Novodvorský, PhD., MRCP**

## MUDr. Peter Novodvorský, PhD., MRCP



je absolventom 1. lekárskej fakulty Univerzity Karlovy v Praze a následně pracoval na viacerých pracoviskách v Nemecku vrátane kardiológickej kliniky Univerzity Friedricha Alexandra v Erlangenu. Je držiteľom prestížneho MRC Clinical Fellowship z MRC centra pro vývojovou a biomedicínskou genetiku Sheffield

ské univerzity ve Velké Británii, které vedlo k obhajobě titulu PhD. v experimentální kardiologii v roce 2015.

Od roku 2015 se jako NIHR clinical lecturer ve skupině prof. Simona Hellera věnuje problematice hypoglykémie v kontextu

kardiovaskulárního rizika a na toto téma publikoval několika originálních a přehledových prací. Je členem Královské lékařské společnosti v Londýně (MRCP), absolvoval stipendium Donnelly D. Etzwilera v Mezinárodním diabetickém centru (IDC) v Minneapolisu v USA a je držitelem několika ocenění za vědeckou a publikační činnost ve Velké Británii, Česku a na Slovensku. Ve Velké Británii atestoval v oborech diabetologie, endokrinologie a interní medicína.

Od roku 2019 pracuje jako diabetolog v rodném Trenčíně a jako vědecký pracovník v Centru diabetologie IKEM v Praze. Rovněž pokračuje jeho vědecká spolupráce se Sheffieldskou univerzitou, kde mu byl udělen titul honorary clinical lecturer. Je členem redakční rady Diabetes a obezita, odborného časopisu Slovenské diabetologickej spoločnosti, recenzentem niekoľkých mezinárodných odborných časopisů a spoluorganizátorem výroční vědecké konference Korcuv memoriál na zámku v Topolčiankách.

Ceny ČSD za rok 2020

## Ceny České diabetologickej spoločnosti za rok 2020

Již tradičně se na začátku výročního kongresu České diabetologickej spoločnosti v Luhačovicích v posledních letech uděluje tři ceny naší odborné společnosti za publikace. Vedle Ceny prof. Syllaby, udělované za monografii, jsou dvě ceny za publikace v zahraničních časopisech. Jde o Cenu prof. Pávy za originální publikaci autora bez věkového omezení a o Cenu prof. Bartoše za originální publikaci autora do 35 let.

### Cena prof. Pávy za originální publikaci

A. Hásková a spol.: Real-time CGM is superior to flash glucose monitoring for glucose control in type 1 diabetes: The CORRIDA randomized controlled trial. Diabetes Care 2020.

### Cena prof. Bartoše za originální publikaci

B. Voglová a spol.: Early worsening of diabetic retinopathy after simultaneous pancreas and kidney transplantation—Myth or reality? American Journal of Transplantation 2020.

### Cena prof. Syllaby za monografii

Z. Rušavý a spol.: Diabetes a sport. Maxdorf.

Gratulujeme!





# Občanské sdružení ambulantních diabetologů – co se událo v uplynulém roce

Vážené kolegyně a kolegové!

Máme za sebou 3 ze 4 let volebního období koordinačního výboru OSAD. Zprvu se nám úspěšně dařilo organizovat pro naše členy workshopy, kde probíhala výměna zkušeností s provozem našich zdravotnických zařízení. Před více než rokem nám však do našich tradičních akcí vstoupila pandemie covidu-19, která nás přinutila přenést naše vzdělávací akce do online prostředí. **Ač jsme ochuzeni o osobní setkání, úroveň předávání informací narušena není. Naopak – díky rychlosti, s níž lze online vysílání realizovat, se nám daří mezi naše členy šířit informace s nejvyšší aktuálností.**

**Za významný projekt považují založení platformy internetového vysílání nazvané diabetologove.online – dne 20. 4. 2021 uplyne přesně rok od prvního webináře.** Autorem projektu je prof. Štěpán Svačina, předseda ČLS JEP (obdobné platformy byly založeny i pro jiné odbornosti ČLS JEP). Primárně se snažíme vysílat odborná témata jak z diabetologie, tak z ostatních oborů medicíny, která slouží našemu vzdělávání. Již více než rok se nemůžeme vzdělávat prezenčně a jsme rádi, že odborné edukační akce lze nahradit touto formou.

**Zveřejňujeme však také provozní informace, které se nyní nebyvale rychle mění. Díky Vaším dotazům se mi daří mít přehled o tom, co Vás nejvíce trápí při provozu diabetologických ambulancí.**

O smysluplnosti našich vysílání svědčí jejich stále vysoká sledovanost. Místo, odkud on-line vysíláme, zůstalo i nadále bodem, kde se nám daří setkat se alespoň občas osobně se zástupci plátců – tedy zdravotních pojišťoven. Většinou komunikujeme distančně.

**Pozitivní zprávou z jednání s plátcí péče je rozšíření bonifikačních programů.**

K VZP a OZP se pro letošní rok přidaly i některé další zdravotní pojišťovny. Bonifikační program nazvaný VZP PLUS DIABETES bude pokračovat i v roce 2021 s minimálními změnami oproti loňskému roku. Součástí úhradového dodatku pro tento program je i letos odstavec o neuplatnění některých regulačních mechanismů na lékaře, kteří se programu zúčastní. To je velmi důležité pro uzavření 2letého referenčního období – zejména zařízení založená před mnoha lety se tak mohou snadněji „vymanit“ z historicky nízko nastavených úhradových limitů na předpis léků a zdravotnického materiálu. Jistota deregulace po celý rok je něčím zcela jiným než oznámení splnění zdravotně pojistného plánu (a tedy neregulace) ze strany VZP na konci kalendářního roku – tedy regulačního období. Oborová zdravotní pojišťovna (207) bude stejně jako v minulém roce bonifikovat částkou 1000 Kč zahájení léčby pacienta inzulinem ambulantně.

Letos bude nově bonifikovat ordinace, které zahájí léčbu pacienta inzulinem ambulantně, také Česká průmyslová zdravotní pojišťovna (205) – částkou 1500 Kč. Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra (211) bude bonifikovat zařízení pečující alespoň 6 měsíců o diabetiky léčené farmakologicky, kteří podstoupili doporučená vyšetření, částkou 350 Kč. Ta může být navýšena o dalších 200 Kč při dosažení kompenzace diabetu. Všechny informace jsou podrobněji popsány v úhradových dodatcích jednotlivých zdravotních pojišťoven, které je nutno pro dosažení bonifikací podepsat.

**Řada diabetologických ambulancí již zaznamenala zvyšující se zastoupení komplikovaných pacientů (komplikovaných ať již přidruženými diagnózami, či léčbou) ve srovnání s minulými lety.**

Je to způsobeno jednak prodloužením života diabetiků a jednak ponecháváním pacientů v počátečních fázích nemoci v péči praktických lékařů a všeobecných internistů. Jedna z hlavních cest řešení této situace vede přes nové výkony vykazované u komplikovaných pacientů. Je potěšující informací, že roky snahy a časově náročné práce byly konečně završeny úspěchem. Pracovní skupina pro tvorbu výkonů při koordinačním výboru ČDS JEP (Šoupal, Szabó, Arias, Psottová, Jankovec, Bém, Fejfarová) vytvořila celkem 10 výkonů; z nich 6 výkonů je zcela nových a 4 jsou inovované stávající výkony. Jelikož jde o množství nových informací, byly této problematice věnovány 2 rozsáhlejší webináře, které jsme vysílali 9. 2. 2021 a 11. 2. 2021. **Tvorba výkonů je pouze první krok – nyní je nutno výkony, o které máte zájem, u jednotlivých zdravotních pojišťoven vždy nasmlouvat jako novou kapacitu, aby vedly ke zvýšení ohodnocení Vaší práce se složitými pacienty.**

**Za značně úspěšné lze v posledních letech označit také společné jednání s ostatními ambulantními specialisty. OSAD je členem velkého celku poskytovatelů mimoústavní ambulantní specializované péče, vysokoškolsky vzdělaných pracovníků ve zdravotnictví – zkráceně segmentu ambulantních specialistů.**

**Jsmeme největším ambulantním segmentem a druhým největším segmentem stran počtu členů vůbec (po segmentu akutní lůžkové péče).** To s sebou sice nese vyšší náročnost a délku jednání při nehomogenním zastoupení jednotlivých



Zdroj: osobní archiv Marcely Szabó

členů, ale zároveň výhodu velké skupiny. I díky tomu se nám při jednání se zdravotními pojišťovnami v posledních 3 letech podařilo dosáhnout pozitivního výsledku dohodovacího řízení o cenách naší práce v ambulancích, kterého se za diabetology účastním. Důležitým úspěchem je také vyjednání kompenzační vyhlášky (resp. kompenzačního zákona), díky níž došlo k alespoň částečné kompenzaci výpadků plateb ambulantním za rok 2020. Obdobnou kompenzací se snažíme vyjednat i pro rok 2021.

**Pandemie covidu-19 zasáhla nejen do jednání se zdravotními pojišťovnami, ale také do jednání s Ministerstvem zdravotnictví.**

V prvních 2 letech volebního období OSAD jsem měla možnost zúčastnit se celkem 4 schůzek s bývalým ministrem Vojtěchem, na nichž jsme probírali budoucnost oboru diabetologie. Po zlepšení epidemiologické situace bude naší snahou v těchto jednáních pokračovat.

**Lze předpokládat, že nárůst počtu diabetiků bude důsledkem pandemie mnohem rychlejší, než se predikovalo.**

Důvodem bude nejen zanedbávání diagnostiky a léčby tzv. „ne-covidových“ nemocí, ale také přibývání na hmotnosti značně

části obyvatelstva kvůli opakovaným karanténám. Jak je známo z minulosti, nárůst prevalence obezity je vždy následován nárůstem prevalence diabetu 2. typu.

**Vážené diabetoložky, vážení diabetologové! Závěrem si dovoluji využít této příležitosti k poděkování ostatním členům koordinačního výboru OSAD, který byl před 3 lety nově zvolen.**

Podařilo se nám dosáhnout nejen výše zmíněných úspěchů, ale také elektronizace naší členské databáze a vytvoření nových webových stránek. Že je tento výbor ve své práci úspěšný, potvrzuje Váš zájem o naše sdružení – za poslední 3 roky se počet členů OSAD více než zdvojnásobil. Je to zřejmé i z počtu plných mocí pro zastupování našeho sdružení v dohodovacím řízení o cenách naší práce s plátcí péče. Z počtu 42 plných mocí, které jsem v roce 2018 přebírala, se zvýšil na nyníjších 98.

**Tímto Vám všem děkuji za projevenou důvěru a přeji Vám zejména hodně zdraví a také trpělivosti v naší práci. Doufám a pevně věřím, že za rok se na diabetologickém kongresu v Luhačovicích již setkáme osobně.**

MUDr. Marcela Szabó



# Prevenici syndromu diabetické nohy současná doba příliš nenahrává



Vážení a milí kolegové,

po půl roce se konají již 57. diabetologické dny, které jsou vyplněny zajímavými přednáškami i kazuistikami, z nichž některé se vážou i k problematice syndromu diabetické nohy (SDN) a jeho prevenci. **Bohužel právě prevenci SDN tato doba příliš „nenahrává“**, neboť během opakovaných vln covidové pandemie nejenže pacienti z obavy před nákazou nedocházejí na pravidelné kontroly, ale mnohdy bylo nutno učinit určitá opatření vedoucí např. k redukci návštěv, zejména preventivního charakteru. **Dalším kamenem úrazu je prozatím pozastavená činnost odborných pedikérů, kteří zastávají důležitou roli v boji např. proti recidivám diabetických ulcerací.** Bohužel i přes opakované výzvy Podiatrické sekce ČSD či Podiatrické společnosti (dr. Koliba) nebylo docíleno plného obnovení těchto služeb.

**I přes složitou situaci jsme byli schopni zorganizovat nebo se podílet na řadě vzdělávacích akcí, např. tradiční listopadová konference SDN byla nahrazena dvěma webináři.**

Podíleli jsme se i na cyklu webinářů Hojení ran ve spolupráci s Českou společností pro léčbu rány (ČSLR). Problematice SDN se věnovala i řada mezinárodních akcí – např. webinář D-Foot International s tematikou covidové epidemie a doporučeními, jak klasifikovat tíži SDN a v době covidu tyto nemocné účinně trasovat, webinář věnovaný Charcotově osteoartropatii nebo castování, dále konference EWMA s tradičně rozsáhlým výběrem témat – kromě vlivu covidu na prognózu pacientů se SDN zazněly přednášky věnované podtlakové terapii, biofilmu, problematice CHŽI, kritické končetinové ischemii a možnostem jejího řešení např. formou arterIALIZACE žilního systému apod.

Podiatrická sekce pracuje průběžně i na koncepci rozšíření a zkvalitnění podiatrické péče v ČR. Nyní je naší prioritou zmapovat rozsah péče poskytované pacientům se SDN a vyvolat jednání s odbornými společnostmi, což je v současné době složité. Velmi stojíme o zmapování propojení ambulantní diabetologické péče s podiatrickou. **Proto jsme po dohodě s výborem ČDS vytvořili dotazník pro ambulantní diabetology – specialisty, který se bude zabírat jak otázkami prevence SDN a návaznosti na pedikérské služby, tak i problematikou SDN jako takovou a dále informacemi spojenými s dostupností podiatrické péče.**

Aby péče podiatrů-diabetologů byla lukrativní záležitostí, je naší snahou prosadit ve spolupráci s výborem ČDS nové kódy, kterými bude lépe hrazena naše podiatrická péče. Kromě již dříve zmiňovaných nových kódů (06131 – Speciální ošetření diabetické ulcerace sestrou), kódů, které byly kultivovány (13024 – Vyšetření rizika syndromu diabetické nohy), nebo nově již schválených, kdy odbornost 103 může kód sdílet (51850 – Převaz rány metodou NPWT založené na kontrolovaném podtlaku), byla připravena úprava kódu 51849 – Průběh podtlakové terapie, a to úprava sdílení pro odbornost 103. **Po velkém úsilí byl schválen i výkon Vstupní komplexní vyšetření pacienta v podiatrické ambulanci, který by měl zahrnovat kompletní vstupní podiatrické a další vyšetření, které provádíme běžně v podiatrických ambulancích u každého nového pacienta v riziku nebo s již rozvinutým SDN.** Další nové kódy plánujeme vytvářet ve spolupráci s výborem ČDS.

Organizujeme i některé vzdělávací kurzy – vypíchněme Kurz pro podiatrické sestry (organizuje prof. Jirkovská), kurz Komplexní léčba SDN (odborná stáž v podiatrii pro chirurgy) organizuje prim. Sixta, kurz IPVZ Hojení ran organizují členové předsednictva ČSLR, např. dr. Fejfarová, v plánu bude kurz Chirurgické techniky pro diabetology (organizátoři prim. Sixta, dr. Fejfarová) a workshop castování. **Nově bude Podiatrická sekce ČDS ve spolupráci s výborem ČDS a subkatedrou diabetologie při IPVZ pořádat kurz Prevence syndromu diabetické nohy pro praktické lékaře a ostatní ambulantní specialisty, kde bude nastíněna problematika screeningu SDN.** Nezaostáváme ani s odbornými akcemi, kdy kromě aktivní účasti na mezinárodních konferencích (EWMA, DFSG, D-Foot International) plánujeme i české akce – ostravské sympozium Multidisciplinární přístup k péči o nohy diabetika, sympozium Zdravá noha aneb podiatrii nefrologům a nefrologové podiatrii a tradiční celostátní konferenci SDN.

**Dalším počinem je formování klinických doporučených postupů, které budou tento rok dokončeny. S jejich zněním Vás seznámíme právě v průběhu Diabetologických dnů.**

Budeme pracovat i na kultivaci edukačních materiálů a internetových stránek (dr. J. Jirkovská, Bc. H. Kůsová), více méně na přání uživatelů dle výsledků dotazníkového šetření mířícího v těchto dnech za našimi podiatrickými kolegy. Upravuje se i podoba Podiatrických listů (POSEL – dr. Piřhová).

V letošním roce také proběhnou externí audity podiatrických ambulancí, které zmapují faktickou dostupnost a funkčnost podiatrické péče v ČR. Za jejich zpracování a prezentaci budeme vděčit dr. Piřhové.

Další podrobné informace o práci Podiatrické sekce ČDS brzy naleznete v inovovaném bulletinu POSEL, který má naši členskou základnu sloužit jako hlavní informační zdroj problematiky SDN. Dostupný bude na webových stránkách ČDS. **Všem, kteří nám pomáháte ve vyplňování dotazníkových šetření, kteří nás, podiatry-diabetology, podporujete, a Vám, kolegům podiatrii, velmi děkujeme za podporu, spolupráci a pomoc v našem nelehkém úsilí...**

MUDr. Vladimíra Fejfarová, Ph.D.

Sekce Diabetes a těhotenství

## Diabetes a těhotenství

Od října 2020, kdy jsme o činnosti sekce referovali naposledy, proběhlo několik webinářů o problematice diabetu v těhotenství pro odbornou veřejnost z řad ambulantních diabetologů a gynekologů. Pokračovaly rovněž kurzy kontinuální monitorace Diabetologického centra 3. interní kliniky VFN a 1. LF UK, jejichž součástí je využití CGM a FGM u diabetiček v těhotenství. Snažíme se také o edukaci pro laickou veřejnost. Na edukační brožurky pro pacientky s gestačním diabetem, které vyšly ve spolupráci s firmou Sanofi (Průvodce pro nastávající maminky s těhotenskou cukrovkou) a Merck (Těhotenská cukrovka – jak dále po porodu), jsme navázali edukačním materiálem pro ženy s DM 1. typu. Brožurka Průvodce pro nastávající maminky s cukrovkou 1. typu vznikla opět ve spolupráci s firmou Sanofi. Obsahuje podrobné informace o prekoncepční přípravě i průběhu těhotenství, včetně praktických rad o vhodné stravě, flexibilním dávkování inzulínu, zvládání hypoglykemií a řady dalších. Chystáme také inovace našich edukačních stránek [www.tehotenscakukrovka.cz](http://www.tehotenscakukrovka.cz).

MUDr. Hana Krejčí, Ph.D.





# Novinky z oblasti diabetologických technologií

Vážení a milí kolegové,

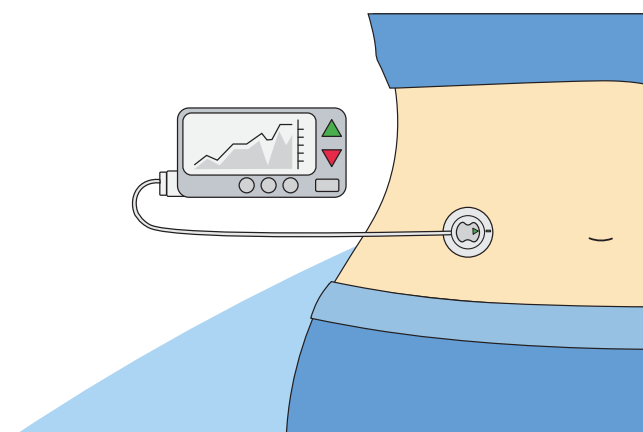
dovolte mi, abych Vás dříve, než se rozepíšu o novinkách v oblasti diabetologických technologií, nejprve srdečně pozdravil. **Příležitostí k osobnímu setkání je nyní zoufale málo a již druhé Luhačovice online jsou smutným mementem složité doby.** Podle informací, které jsme získali od zdravotních pojišťoven, si však diabetologie jako obor vede za pandemie mimořádně dobře, k poklesu péče o pacienty s diabetem nedochází, pacienti jsou zásobeni léky i zdravotními prostředky a černé scénáře ve formě zanedbaných komplikací, které jsme měli možnost pozorovat v některých jiných evropských státech, se u nás zatím nenaplní.

**Chtěl bych Vám všem poděkovat, že jako obor udržujeme stále vysoký standard péče o pacienty, zůstáváme jim oporou a motivujeme je k lepším výsledkům, i když mají nyní méně fyzické aktivity a svůj zvýšený stres řeší nejčastěji jídlem.**

**V krátkém horizontu nás ale pravděpodobně bude čekat zrychlený nárůst počtu nových pacientů s diabetem po prodělaném covidu.** Nelze tedy příliš čekat, že si brzy oddychneme, na druhou stranu, na množství pacientů jsme zvyklí a dostupnost moderní farmakoterapie i technologií je (zejména v kontextu okolních států) výborná. Co víc si tedy ještě přát? Mně osobně přinese největší radost možnost znovu se normálně scházet s kolegy, přáteli, posedět a diskutovat, radovat se z úspěchů, společně řešit zapeklité případy pacientů a vylepšovat nejen systém diabetologické péče. Ať je to co nejdříve!

**Z pohledu technologií se přelom let 2020 a 2021 jednoznačně nese na vlně hybridních uzavřených okruhů pro automatické dávkování inzulínu.**

V současné době jsou k dispozici dva, první v systému Mini-Med 780G a druhý v systému Tandem T:Slime X2. Technologie, kterou využívá systém 780G, je nazývána jako SmartGuard, konkurenční technologie systému Tandem je označována jako Control-IQ. V obou případech jsou použity velmi pokročilé algoritmy s funkcemi strojového učení a umělé inteligence. Oba systémy vedou ke zvýšení času stráveného v cílovém pásmu a mají také za cíl minimalizovat riziko hypoglykémie. Zlepšení, které nastává při používání automatických systémů, je proto velmi bezpečné a jeho hlavním přínosem pro pacienta je kromě lepší kompenzace zejména významný dopad na kvalitu života a snížení stresu spojeného s každodenním zvládáním diabetu. S dostupnými systémy pro automatické dávkování inzulínu a s jejich porovnáním Vás rádi seznámíme spolu s kolegy Šoupalem a Šumníkem



na již téměř **tradičním technologickém sympoziu ČSD ve čtvrtek 15. 4. 2021 v čase 14:25 až 15:25.** Během sympozia se zaměříme zejména na první klinické zkušenosti se zmiňovanými systémy a pokusíme se Vám zprostředkovat také zpětnou vazbu od pacientů, kteří tyto systémy již několik měsíců používají. Je nepochybné, že u většiny pacientů s diabetem 1. typu je v tuto chvíli právě technologie jedinou rozumnou možností, jak dosáhnout uspokojivé míry kompenzace diabetu a jak pacienti zároveň nepřetížít nároky na selfmanagement jejich onemocnění.

**Věřím, že jste také zaregistrovali změny ve výkonech v oboru diabetologie. Mají za cíl podpořit právě péči o pacienty, kteří technologie používají nebo u nichž může být senzorová technologie využívána i diagnosticky jako profesionální výkon.**

Je nepochybné, že péče o takové pacienty je náročnější, ale dává smysl z hlediska kompenzace a prevence komplikací, a je proto nutné zjistit i podmínky pro její širokou dostupnost v terénu. Jsme si vědomi problémů s implementací nových výkonů do praxe u některých plátců a situaci se snažíme řešit, jistě na ně přijde řeč i v diskuzi s plátcí **v rámci druhého sympozia ČSD ve středu 14. 4. 2021 od 16:30 do 17:30.**

**Technologií se významně dotkne i závěrečné sympozium ČSD v pátek 16. 4. 2021 od 14:25 do 15:25,** koordinátorky dr. Petruželková a dr. Doležalová se spolu se svými hosty zaměří na telemedicínu a její možné využití v diabetologii. Společně budeme hledat možné benefity ale i limity telemedicíny.

**Vážené kolegyně a kolegové, věřím, že ani letošní virtuální Luhačovice a jejich technologická náplň Vás nezklame a že v nich naleznete spoustu novinek a inspirace pro svou každodenní praxi. Příště to už bude doufám naživo.**

prof. MUDr. Martin Prázný, Ph.D., CSc.

# Zpráva z XIII. ročníku mezioborového sympozia diabetologických týmů se zástupci z řad psychiatrů a psychologů

Hlavním cílem online semináře bylo tentokrát prezentovat naše chyby nebo nezmary v léčbě našich nemocných. Název byl proto jednoznačný: **„Když se nedaří, jak se dařit má, aneb chybami se člověk učí“.**

**Jsme lidské bytosti a chybovat je lidské. S trochou nadsázky by se dala použít lehce upravená filmová věta „kdo tvrdí, že nikdy nechyboval, chybuje dosud, jen to nechce přiznat, a to hlavně sobě“. Samozřejmě je rovněž lidské, že všichni raději prezentují své úspěchy.**

Seminář měl za úkol ukázat, že nejsme stroje a občas chybu uděláme. Je důležité se z ní nesložit, ale pro další život poučit. Sdílení chyby pomůže nejen nám, ale i ostatním přítomným.

**Schéma plánovaného dvoudenního semináře jsme museli zkrátit na pouhé jedno odpoledne. Živé vysílání probíhalo z plzeňského hotelu za dodržení všech přísných pravidel v době pandemie, všichni řečníci byli naštěstí již očkovaní.** Ve studiu se u mikrofonu střídala MUDr. Jana Komorousová, Ph.D., se svým kolegou Mgr. Pavlem Brenkusem a MUDr. Zdeněk Jankovec, Ph.D., se mnou, tedy zástupci psychiatrie a psychologie s diabetologií. Přes Zoom se k virtuálnímu diskuznímu stolu interaktivně připojovaly čtyři

psycholožky: PhDr. Tamara Hrachovinová, CSc., PhDr. Markéta Zajícová, Mgr. Petra Mocová a Mgr. Judita Konečná. Během celého odpoledne bylo k semináři připojeno 320 posluchačů, více než 150 z nich „vydrželo“ poslouchat a klást dotazy až do konce vysílání.

Seminář zahájil Mgr. Pavel Brenkus psychologickou přednáškou „Proč nechceme přiznat chybu?“

**Já jsem jako první přinesla „svou kůži na trh“.** Přednesla jsem kazuistiku, která mi dosud není lhostejná. **Jednou větou: nenechala jsem odebrat řidičské oprávnění nemocnému, který měl v záznamech ze senzoru velké procento hypoglykemií, o kterých ale tvrdil, že je poznává.** Způsobil těžkou havárii. Nikdy neměl hypoglykémii II. a III. stupně a popíral syndrom nepoznávání hypoglykemií, ... Vyhlášku jsem neporušila, ale svědomí čisté nemám...

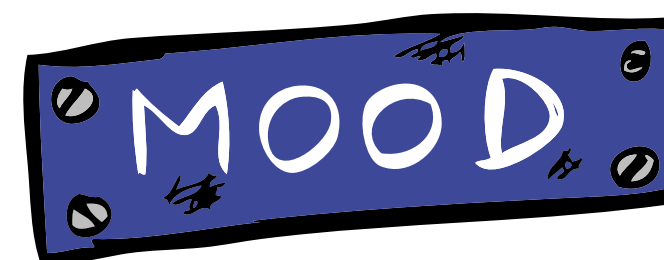
O druhou kazuistiku jsme poprosila kolegyni MUDr. Martinu Breburdovou. **Opět jednou větou: mladá začínající lékařka přebírá do své péče noncompliantního diabetika, kterému věnuje extrémní péči a věří, chce věřit, že se jí podaří zázrak.** Období pandemie a telemedicina způsobí to, že nemocný je kontrolován distančně, výsledky si vymýšlí. Při následné konfrontaci konečně na ambulanci je jeho podvod objeven. Je důrazně upozorněn, že takto dále ne! Situaci řeší po svém, přestává docházet na další kontroly. Nemocný se tím jasně poškozuje, lékařka má výčitky a pochybnosti...

Není cílem mé zprávy popsat, jak se bohatá diskuze rozvíjela. Důležité je upozornit, že je v ambulancích řada situací, které neumíme sami vyřešit. Právě proto jsou vhodné semináře podobného typu, které nám pomůžou se na celou věc podívat z jiného úhlu.

V tomto duchu se nesla i závěrečná přednáška, ve které MUDr. Jana Komorousová, Ph.D., zdůraznila, **„co můžeme udělat pro sebe“.** Ano, nejen v této náročné době musíme myslet na svou duševní pohodu a fyzické zdraví. Nejsme neomylné stroje a tím, že své nejistoty, pochybnosti a neznalosti konzultujeme nebo sdílíme s ostatními kolegy, vůbec nedevalujeme své schopnosti. Uvědomila jsem si, jak je skvělé, že na klinice můžeme „zapeklité případy“ sdílet se svými kolegy. Rovněž tak vidím, jak pro terénní, často v izolaci pracující specialisty byly „očistné“ dříve pořádané „minisemináře“. Slibuji, že je aspoň v Diabetologickém centru FN Plzeň obnovíme, jakmile to půjde.

Díky ohlasu proběhlého sympozia se nám rýsuje již téma dalšího, **XIV. ročníku. Ten se snad, pevně věřím, bude konat již živě, v hotelu Bellvedere v Praze ve dnech 18.–19. 3. 2022.**

doc. MUDr. Silvie Lacigová, Ph.D.





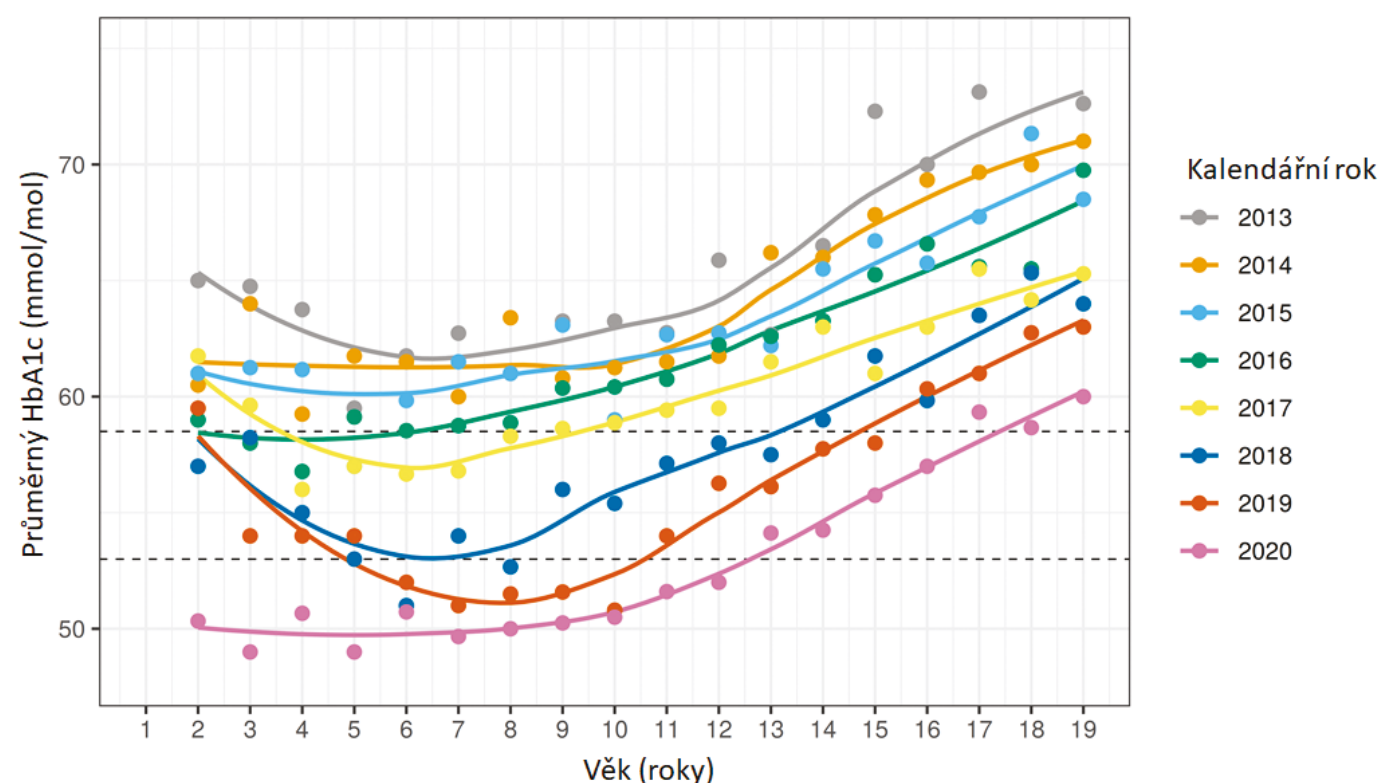
## Jak pracovala sekce Dětská diabetologie v roce 2020?

Pediatrická sekce ČDS se měla v posledním roce přes četné překážky dané epidemiologickými omezeními vcelku čile k světu. Velkým společným projektem všech dětských diabetologických ambulancí a center je **projekt ČENDA**, který diabetologickému publiku již snad netřeba představovat.

**Za rok 2020 jsme opět získali rekordní počet dat o kontrole diabetu v pediatrické populaci (aktuálně více než 3 900), což je dáno zapojením většího počtu center a částečně též mírným nárůstem incidence diabetu 1. typu u dětí v minulém roce.**

Z analýzy dat jednoznačně vyplývá trvalý trend **poklesu HbA<sub>1c</sub> na národní úrovni**, který trvá již od roku 2013. Mezi lety 2019 a 2020 se HbA<sub>1c</sub> snížil o 2,8 mmol/mol, v absolutních číslech z 57,3 na 54,5 mmol/mol, což je výsledek poměrně nevidaný. Zlepšující se kontrolu diabetu 1. typu v posledních letech ukazuje obrázek 1. K tomuto trendu přispěla bezpochyby větší „promořenost“ kontinuálními monitory glykémie, s nimiž mělo v roce 2020 alespoň nějakou zkušenost více než 90 % českých dětí s diabetem 1. typu. Velmi potěšitelné je stále větší zastoupení dětí, které jsou na CGM trvale, a to ve všech věkových kategoriích, včetně nejobtížněji ovlivnitelných adolescentů.

Obrázek 1. Vývoj HbA<sub>1c</sub> podle věku mezi lety 2013 a 2020 (data z registru ČENDA)



**Data o úspěších české dětské diabetologie byla publikována v prestižním časopise Pediatric Diabetes, a to naposledy v lednu 2021.** Na populační úrovni jsme jako první v pediatrii prokázali, že doba strávená na CGM významně koreluje s poklesem HbA<sub>1c</sub>, což má významné klinické konsekvence.

Zatímco děti, které strávily na CGM méně než 40 % času, se zlepšily mírně či vůbec, děti, které tuto technologii využívaly delší dobu, jsou těmi skutečnými hybateli celkového poklesu HbA<sub>1c</sub>. Pozorujeme tedy významné **rozevírání nůžek v kontrole diabetu 1. typu podle používání současných technologických možností** a této zkušenosti využíváme při edukaci našich pacientů.

**V září 2020 byla ustavena nová Pracovní skupina pro péči o chronicky nemocné děti ve školách České pediatrické společnosti ČLS JEP za hojné účasti členů naší sekce.**

Důvodem pro ustavení této organizační složky jsou stále častěji se vyskytující situace, kdy je dětem vyžadujícím občasnou asistenci či dohled nad aplikací léků ve školských zařízeních odmítán přístup ke vzdělání. Příčinou aktuálního neuspokojivého stavu je nedostatečná právní úprava, která by řešila podávání nutné medikace ve školách. Jako typický příklad lze zmínit dítě s diabetem 1. typu, problémy podobného rázu ale vidáme též u dětí s epilepsií či astmatem. **Členy této neformální pracovní skupiny jsou lékaři, právníci, psychologové, speciální pedagogové a zástupci patientských organizací. Společně by rádi vyvinuli tlak zejména na MŠMT a společně hledali optimální řešení ve prospěch dětí s diabetem 1. typu.**

**V roce 2020 vešla v platnost vyhláška MZ ČR o ustavení center vysoce specializované péče pro léčbu dětského diabetu.**

Kritéria splnilo 15 center z celé republiky, odezva z regionů ukazuje, že status centra zvýšil prestiž dětských diabetologických týmů v rámci nemocnic, což se odrazilo též na personální politice těchto pracovišť. Předpokládáme, že vytvoření sítě center povede v dlouhodobém horizontu ke **standardizaci péče o diabetické děti v rámci republiky.**

Edukační web **www.detskydiabetes.cz**, nejnavštěvovanější stránka specializovaná na děti s diabetem, spravovaná naší sekci, dožal v roce 2020 změn. Přibyla edukační videa zaměřená na správné využívání hybridních uzavřených okruhů, posledního trendu v terapii diabetu 1. typu u dětí i dospělých.

Proměnlivá epidemiologická situace nám bohužel neumožnila sejít se v roce 2020 na tradiční konferenci **Dětská diabetologie**. Vyhlášení nouzového stavu, znemožňující větší shlukování, nás zastihlo nejprve v březnu 2020 týden před akcí a poté opět 10 dní před náhradním termínem začátkem října. Nicméně 19. března 2021 jsme se konečně virtuálně „sešli“ a probrali vše podstatné. Účast byla i přes nestandardní podmínky hojná, dokonce přesahující počty běžně dosahované při prezenční formě, což ukazuje, že témata, která řešíme, mají přesah do diabetologie „dospělé“ i do pediatrie.

prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D.

dětská diabetologie  
www.detskydiabetes.cz





## Na návštěvě u motolských dětských diabetologů



Na fotografii je dr. Vít Neuman a matka s chlapcem s diabetem 1. typu

Reportáž z motolského dětského diabetologického centra měla původně obsáhnout jeden den strávený s jeho zaměstnanci a klienty – tedy rodiči a dětmi, kteří sem docházejí do ambulantní části nebo jsou hospitalizováni v části lůžkové. Jenže už po pár minutách bylo jasné, že tato představa vezme za své. Bylo jasné, že ač neradi, budeme každodenní rytmus svým příchodem poněkud narušovat. Přesto jsme mohli aspoň na dvě a půl hodiny nahlédnout dovnitř a zkusit zjistit, jak centrum věnující se diagnostice, terapii i výzkumu funguje, jaké má plány a jak se dívá na péči o dětské pacienty s diabetem.

### Doba covidová

Zatímco podle kalendáře je teprve jaro, příroda jako by nám chtěla vynahradit už více než rok trvající covidovou tíseň a na zem nám sesílá takřka letní sluneční paprsky, které v probíhajícím odpoledni utěšeně hřejí. Nad nemocničním komplexem v Motole se nehnutě válí jen několik bílých mraků, které zatím nevěstí, že se má o velikonočním víkendu ochladit, a horám dokonce meteorologové předpovídají sníh. I když se asi závěje čekat nedají, budou ty teploty lehce nad nulou přece jenom nepříjemností následujících volných

dnů a nejdůležitějších křesťanských svátků. Přesto je cítit, že lidé mají v žilách trochu víc optimismu a naděje, a pokud lze z očí vykukujících zpod všudypřítomných obličejových pokrývek usuzovat, i nesmělé úsměvy.

Od začátku dubna 2015 jezdí až před hlavní bránu motolského nemocničního areálu metro, takže dostat se sem odkudkoli z Prahy je snadné. Nemocnice ale pečuje o pacienty z celé republiky. Pediatriká klinika 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, jak název jednoho z mnoha zdejších pracovišť zní, na svém webu tvrdí,

že chce „poskytovat vysoce specializovanou a erudovanou péči dětem, jejichž lékaři nebo rodiče o to požádali“. A že její tým vytváří „ultimum refugium“ všem českým a moravským pediatrům. Půjdem se o tom tedy přesvědčit, pokud nám to rychlá návštěva umožní. Upravujeme si na obličejích nasazené povinné respirátory a pohlcuje nás labyrint dětského oddělení.

Profesor Šumník kdysi hory a sněhové závěje v Krkonoších, odkud pochází, vyměnil za kariéru lékaře, vědce a pedagoga. V úvodu našeho setkání mu ale na chvíli dáváme příleži-

Pokračování na str. 18





Docentka Štěpánka Průhová se v rámci svých výzkumných aktivit věnuje především monogennímu diabetu.

tost na horskou romantiku vzpomenout. Je vidět, že na chvíli strávené se spolužáky na chatě trutnovského gymnázia vůbec nezapomněl. Ještě předtím, než se náš rozhovor stočí k dětské diabetologii, kvůli níž tady zejména jsme, se rozpo-  
míná i na „rodnou“ Úpici.

Na pandemii covidu-19, v jejichž kulisách se exkurze odehrála, samozřejmě řeč přišla rovněž. Zajímalo nás, jak chod centra ta roční, dosud nekončící anabáze ovlivnila. „My jsme hned na začátku poznali nákazu covid-19 dost osobně, protože jsme se úspěšně nakazili navzájem. Šest lékařů bylo ve stejný čas pozitivních, což práci centra velmi zkomplikovalo,“ vysvětluje prof. Šumník. „Navíc v jedné fázi byla tendence přesouvat lékaře z dětských pracovišť na covidová oddělení pro dospělé. Nyní častěji řešíme následnou imunitně podmíněnou reakci, která se vyskytuje zejména u dětí a mladistvých – tři až čtyři týdny po prodělaném onemocnění covid-19 přichází pacienti s celkovými příznaky, vysokými teplotami, kardiálními postiženími, s vyrážkou nebo se zánětem spojivek. Tento do určité míry život ohrožující stav se nazývá zkratkou PIMS-TS (pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2) a v této době nás velmi zaměstnává zejména při službách.“ V rámci testu, který nám všem přichystala příroda, si tak i lékaři diabetologického centra, kteří jsou součástí pediatrické kliniky, přičichli k naléhavé akutní medicíně, protože několik desítek dětí skončilo na místní jednotce intenzivní péče.

## ČENDA & spol.

Seminární místnosti umístěné v komplementu kliniky mají své jméno po významných pediatrech, namátkou třeba po patrně nejznámějším českém lékaři Josefu Švejcarovi a zakladateli české a slovenské pediatrie Jiřím Brdlíkovi. My jsme uvedeni do místnosti nesoucí jméno představitele nejen dětské pediatrie, ale také radiologie Josefa Houšťka. Je to trochu symbolické, protože až rozhovor s prof. Šumníkem a prohlídku centra ukončíme, domluví nám návštěvu v laboratoři molekulární genetiky, která spolu s oddělením radio-  
terapie sídlí v pavilonu dětské onkologie několik set metrů od hlavní motolské budovy.

Podle registru dětského diabetu ČENDA (Česká národní dětská diabetická databáze) se v Česku v současnosti léčí s diabetem asi 4 000 dětí ve věku 0 až 18 let. V naprosté většině se

jedná o diabetiky 1. typu. V motolském centru jich mají v evidenci asi 750, tedy zhruba pětinu. ČENDA, kterého podporuje Česká diabetologická společnost a intenzivně propaguje profesor Šumník, nashromáždil od roku 2013 přes 20 000 záznamů. Díky němu víme nejen to, že v posledních letech incidence dětského diabetu stoupá, ale také to, že za dobu sledování se kompenzace diabetu na národní úrovni zlepšila o 12 mmol/mol. „To představuje snížení rizika pozdních komplikací diabetu pro dnešní děti s diabetem přibližně o 40 %,“ vysvětluje Zdeněk Šumník.

Centrum dětské diabetologie pod vedením prof. Šumníka je na internetu kromě zmíněné databáze aktivní ještě mnohem výrazněji. Ve spolupráci s pracovní skupinou pro dětskou diabetologii České diabetologické společnosti provozuje například také webovou stránku Dětská diabetologie (www.detskydiabetes.cz), která si klade za cíl zvýšit informovanost diabetických dětí a jejich rodičů, ale i široké laické veřejnosti o dětském diabetu.



I když byl na oddělení v době naší návštěvy před Velikonočními klidem, běžné činnosti neutichaly.

Když procházíme prostory centra, v jedné místnosti, které vévodí obrovský plyšový krteček, si zatím k jednomu stolu sedají lékař, maminka a asi pětiletý kluk, kterého uplácíme přinesenou knížkou coby omluvou za vyrušení. Obrázek lékaře, který se dětem a rodičům věnuje, ale není úplně typický. Jak prof. Šumník připouští, diabetologové, pediatři nebo endokrinologové (kromě nich jsou součástí týmu také psychologové) nemají v každodenní praxi tolik času a těžiště práce leží zejména na edukačních sestrách a nutričních terapeutech. V motolském centru pracují čtyři a dětem i rodičům pomáhají naučit se s diabetem žít a porozumět mu.



Pro souhlas s fotografováním jsme rádi pacienta uplatili knižkou. Na fotce je také edukační sestřička Eliška Cmilálová.

Učí je také zvládat technologie – jak si měřit glykémii, jak se sžít se senzory a pumpou – nebo pracovat s údaji o složení potravin. To má na starost třeba mladá nutriční sestra Kateřina Bílková, která s dětmi podle svých slov počítá sacharidy a připravuje jídlo. Každého, kdo někdy na obalech potravin hledal nějaké údaje o jejich složení, napadne, jak těžká práce to někdy může být. „Učíme rodiče, jak hledat na obalech správné informace a jak s nimi pracovat, starší děti – od jedenácti až dvanácti let – pak edukujeme přímo, údaje o obsahu sacharidů hledáme v tabulkách. A pak spolu jídlo vážíme, aby viděli, jak se to správně dělá.“

Že dětské pacienty umějí v Motole poučit, názorně předvádí 16letý Štěpán, který tady už dvanáctý den leží napojený „na kapače a přístrojích“, jak nám ukazuje a zároveň se těší, že dnes konečně půjde domů. Diabetes u něho zjistili teprve nedávno, před měsícem, a tak se mohl stát součástí výzkumu prevence diabetu 1. typu. Když se ho ptáme, co pro něj znamená, že je součástí výzkumu, odpovídá: „Dvakrát v rozmezí půl roku si půjdu lehnout do nemocnice a každý den dvě hodiny budu dostávat látku, která může pomoci beta-buňkám, aby zvýšily produkci inzulínu, takže by se mi až na dva roky mohla jeho dávka buď snížit, nebo bych se ho dokonce mohl až na dva roky zbavit.“ Že z něho tým prof. Šumníka dělá „pokusného králíka“, mu nevádí, a dokonce rozumí tomu, že v placebem kontrolované studii je možnost, že mu v těle koluje studijní látka teplizumab, pouze dvoutřetinová. „Je tady velká šance, že nemám placebo, takže buď pomůžu sobě, nebo ostatním, a tak to obojí беру pozitivně.“

## A zase edukace

Člověka napadne, že aby všechno fungovalo, musí to tady být sehraný a dobře promazaný mechanismus. A že všechny ten mechanismus v barevných prostorách s obrázky a fotografiemi na zdech a dětsky přívětivou recepcí nakonec všemi svými ozubenými kolečky pracuje na tom nejpodstatnějším: trpělivosti a edukaci.

Téma edukace se totiž naší návštěvou line jako pověstná červená nit. Je důležitá i ve vztahu k dalším součástem místního soukolí – rodičům. Jsou to právě oni, kteří jsou s dětmi podstatnou část doby, kdy na ně oko lékaře z ambulance nedohlédne, a jejich přístup k onemocnění je pro zvládnutí diabetu mnohdy klíčový.



Dr. Lukáš Plachý v ambulanci.

Ale nejen pacienti a rodiče je třeba vzdělávat. Zdeněk Šumník se kromě své běžné práce, k níž patří i výuka mediků, angažuje také v iniciativě snažící se prosadit na ministerstvu školství úpravu předpisu, která by legislativně podchytila péči o chronicky nemocné děti v mateřských a základních školách. V současné době totiž neexistuje zákonná úprava péče o děti vyžadující podávání medikace ve školách. Snahou pracovní skupiny je, aby spolupráce mezi školou a rodiči dostala legislativně zakotvený rámec, který by definoval povinnosti a práva jedné i druhé. Poslední zprávy z jednání na MŠMT vyznívají velmi optimisticky.



Vypsání termínů Diatáborů jsou okamžitě rozebrány.

Kromě fotografií a obrázků visí v chodbě centra také nástěnka s fotografiemi z Diatábora, který zdejší tým pořádá každé prázdniny na Rakovnicku. Vždycky když Motolští vyhlásí termín, je o týdenní pobyt pod dohledem lékařů a edukátorů velký zájem. „Tábory děláme pro děti od osmi devíti let, tedy pro ty, které se o sebe už trochu umějí postarat,“ zasněňuje nás prof. Šumník do činnosti, kterou v posledních letech organizují dr. Petruželková a dr. Obermannová společně s dr. Neumanem a dr. Plachým. „Je to pro děti skvělá příležitost, jak trávit čas s kamarády, kteří řeší podobné problémy – ve svém okolí většinou nikoho s diabetem nemají. Většinu času se věnují sportu a zábavě, edukace se v tomto prostředí provádí povětšinou praxí a jaksi mimoděk, částečně se děti edukují navzájem.“ O to víc starostí ale mají dospělí, kteří táborníky hlídají, rozhodně se nejedná o dovolenou.

## Výzkum ve službách budoucnosti

Ještě než se přesuneme do laboratoře molekulární genetiky motolské Pediatrické kliniky, kde se odehrávají pokusy, omyly a objevy, které mohou být zásadní pro budoucnost blízkou i vzdálenou, potkáváme na chodbě dětského diabetologického centra doc. Štěpánku Průhovou. Ta se s vedoucím laboratoře prof. Ondřej Cinkem věnuje několika diabetologickým výzkumným projektům. Jeden z nich se snaží zjistit, co stojí za výrazným nárůstem diabetu u dětí. „Vycházíme z předpokladu, že diabetes by mohly spouštět některé viry, které jsou schopné prolomit imunologickou toleranci a způsobit, že lymfocyty začnou ničit vlastní beta-buňky,“ zasněňuje nás prof. Šumník. „K tomu, abychom to prokázali, je potřeba vědět, zda nákaza kandidátními viry či bakteriemi předchází tvorbu protilátek specifických pro diabetes 1. typu.“ Výzkum je dlouhodobý a probíhá ve spolupráci se skandinávskými kolegy prof. Cinka.

Pokračování na str. 20





Dr. Jakub Hurych při práci v laboratorii molekulární genetiky. Laboratoř vede prof. Ondřej Cinek.

Pokračování ze str. 19

Další diabetologický projekt laboratoře se týká diagnostiky monogenního diabetu, tedy cukrovky způsobené mutací v některém z genů ovlivňujících funkci beta-buněk. Tento typ diabetu se vyskytuje zhruba u 5 % diabetických dětí. Motolský tým představuje největší laboratoř svého druhu široko daleko, je schopen analyzovat všechny známé geny, které mohou monogenní diabetes způsobovat. „Část monogenních diabetů reaguje na podávání medikace, která se užívá v léčbě diabetu 2. typu, takže je možné u některých z těchto pacientů inzulin zcela vysadit,“ říká prof. Šumník. „Už od roku 2000 se snažíme českou diabetologickou obec edukovat o tom, že neexistují pouze diabetes 1. a 2. typu, ale že je potřeba občas zpozornět, když někdo onemocní diabetem v časném věku, není obézní a má ve třech generacích v rodině diabetes s podobnou charakteristikou. V těchto případech může jít o monogenní diabetes, kdy stanovení správné diagnózy může zásadně zlepšit jeho kompenzaci a kvalitu života.“

Centrum se podílí i na několika dalších grantových projektech. Jedním z nich je studie, která testuje algoritmus umělé slinivky, tedy úplného spojení kontinuálního monitoru glykémie a inzulinové pumpy. Aktuálně se vyhodnocuje grantový projekt s podáváním bezlepkové diety bezprostředně po manifestaci diabetu s cílem zvýšení kapacity beta-buněk. Zjistilo se totiž, že některé děti, které po začátku diabetu dodržovaly bezlepkovou dietu, dosahovaly výrazně lepších výsledků, a řada z nich mohla inzulin dokonce na určitou dobu vysadit. V nové intervenční studii budou v Motole podávat nízkosacharidovou dietu s cílem posoudit efektivitu a bezpečnost této stále populární alternativy k běžné západní stravě pro děti s diabetem 1. typu.

redakce



## S prof. Zdeňkem Šumníkem o centru



**Vaše dětské diabetologické centrum je největší v republice. Nedá se takové množství dětí, které vám projde pod rukama, považovat spíš za nevýhodu?**

Je to jednoznačně výhoda. Z těch asi čtyř tisíc českých dětí s diabetem máme u nás v péči asi 750, nicméně péče o tyto děti je v republice velmi rozptýlená, což může vést k rozdílné péči podle zkušenosti dané ambulance. Staráme se o děti různého věku a každé z nich má trochu jiný problém, jiný režim – někdo je sportovec, někdo ne. A abyste získali dostatečné zkušenosti, je nutné, aby vám prošly rukama stovky pacientů. To je jeden z důvodů, proč se ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví snažíme vytvořit systém center komplexní péče o diabetické děti a proč se snažíme tato centra podporovat, aby měla dostatek kvalifikovaného personálu, včetně edukačních sester a nutričních terapeutů. Cílem je, aby každé dítě s diabetem mělo stejnou šanci dosáhnout optimální kontroly diabetu bez ohledu na to, kde je sledováno.

**V praxi se ale osvědčuje i spolupráce v rámci registru ČENDA. Jak ta funguje?**

Registr ČENDA považuji za jednu z nejpotřebnějších aktivit, které se v poslední době v oboru dětské diabetologie povedly. Na rozdíl od „dospělé diabetologie“, kde chybí populační data o klíčových parametrech kontroly diabetu, se pomocí tohoto registru, který v současné době zahrnuje přes 90 % českých dětí s diabetem, podařilo iniciovat skvělou spoluprací mezi jednotlivými pediatry, diabetology, ambulancemi a centry. Jde vlastně o webovou databázi, která umožňuje analýzu základních parametrů kompenzace diabetu a jejich

anonymní porovnání mezi jednotlivými centry. V reálném čase tak může mít každý lékař přehled o svých výsledcích, včetně využívání moderních technologií, komplikací či antropometrických parametrů. Systém skvěle funguje svým autoedukačním mechanismem, kdy nikdo nechce být na chvostu a snaží se zlepšit své terapeutické a edukační přístupy. Proto jsem přesvědčen o tom, že ČENDA zásadně přispěl k tomu, že se kompenzace diabetu 1. typu u dětí za posledních 7 let neustále zlepšuje. Lékaři se učí jeden od druhého, systém jim poskytuje přirozenou zpětnou vazbu.

**A sledují ho lékaři?**

Jsem rád, že ozvuky od kolegů dětských diabetologů jsou vesměs pozitivní. Na počátku se někteří z nich báli, že databáze nebude tak anonymní, jak se tváří, ale časem se snad podařilo zavést atmosféru důvěry. Stává se mi nicméně, že na Diabetologických dnech za mnou někdo přijde a trochu omluvně se přiznává, že kompenzaci v centru nemá tak úplně v pořádku. Což je tak trochu úsměvné, protože já jeho výsledky samozřejmě neznám, protože data jsou skutečně zakódována.

**Kde jste se v roce 2013 inspirovali?**

Rád bych zmínil především mezinárodní registr SWEET, u jehož zrodu v roce 2008 jsme stáli a který se z původních deseti evropských center rozrostl na více než 80 na pěti kontinentech. Být přitom od počátku, to byla skutečně velká škola a asi rozhodující inspirace. V technických detailech jsme vycházeli z německo-rakousko-lucemburského registru.

Pokračování na str. 22



ru DPV, který začal sbírat data již v 90. letech a svou velikostí a možnostmi analýz je pro nás stále nedostižný. Nicméně takových systémů není po světě mnoho a jsme rádi, že se podařilo ČENDU zahrnout do iniciativy porovnávání dat mezi světovými registry. Prvním plodem bylo srovnání přítomnosti diabetické ketoacidózy při začátku diabetu, analýza vyšla loni v poměrně hezkém časopise Diabetologia.

### Kromě ČENDY stojíte i za webovým projektem Dětský diabetes...

To je edukační projekt určený primárně dětem a rodičům. Iniciativa vyšla tak trochu z „edukačního vyčerpání“ našeho týmu. Opakované individuální edukace o principech, které jsou společné pro všechny děti, se neukázaly jako časově racionální. Proto jsme kromě knihy Abeceda diabetu před časem začali natáčet edukační videa o základech péče o dítě s diabetem, například o tom, jak zacházet s moderními technologiemi, jak reagovat na výkyvy glykemií, jak řešit hypoglykémie atd. Pro tento náš web je unikátní sekce „Zjistí, jak na tom jsi“, kde si každé dítě může na dálku porovnat své výsledky s ostatními – tady sázíme na přirozenou soutěživost dětí, každý chce být samozřejmě co nejlepší.

### Edukujete při návštěvách v centru víc dětí, nebo rodiče?

To samozřejmě záleží na věku, přibližně od 10. roku, ale někdy i dříve se snažíme při kontrolách čím dál víc komunikovat o diabetu přímo s dítětem, abychom podpořili proces přebírání odpovědnosti za vedení léčby diabetu. U dětí starších 15 let se rodiče postupně stávají pouhými svědky rozhovoru při kontrolách a komunikace probíhá zejména s pacientem. U těchto dětí je někdy zdravé (zejména v případě rodičů s hyperprotektivními sklony), aby chodily na ambulanční někdy i samy. Jsou pak daleko otevřenější, než pokud je přítomen rodič, a návštěva na ambulanci má větší smysl.

### Když jste zmínil školu, jak se vyvíjí iniciativa péče o dětské diabetiky na školách?

To je opravdu velký problém. Děti s diabetem jsou ve škole tak trochu v legislativním vakuu, kdy školský zákon sice říká, že je třeba vzdělávat všechny bez ohledu na jejich zdravotní stav, nicméně k tomu zákonu chybí prováděcí vyhláška, která by stanovila, kdo je za podávání medikace a obecně péči o chronicky nemocné ve školách zodpovědný. To vede v některých případech k tomu, že je dítě s diabetem 1. typu odpírána účast na výuce. Proto se snažíme spolupracovat v ministerstvu školství a zdravotnictví na systémovém řešení. Myslím, že se to konečně začíná velmi dobře posouvat, i když to samozřejmě může dopadnout jakkoli. V první fázi se nám podařilo sepsat vzor smlouvy mezi rodiči a školou, který by měl formulaci konkrétních kroků péče o dítě s diabetem a rozdělení zodpovědnosti pomoci oběma stranám.

### V čem zásadním se dětská diabetologie liší od dospělé?

Dost zásadně. V první řadě tím, že na pediatrii léčíme prakticky výhradně děti s diabetem 1. typu, zatímco dospělá diabetologie je zejména o diabetu typu 2. Dalším zásadním rozdílem je nepřítomnost pozdních komplikací, péče je zaměřena zejména na prevenci jejich vzniku, tedy na co nejtěsnější kompenzaci. Důležité je též zmínit obrovskou rozmanitost pediatrie danou péčí o děti od narození do 19 let. A právě tato různorodost, vyžadující rozdílné přístupy diabetologické i psychologické, a možnost sledovat vývoj dítěte v bouřlivých dobách dětství a dospívání, to je z mého hlediska moc hezká doména pediatrie.

### Baví vás tato práce?

Samozřejmě, jinak by nemělo smysl ji dělat.

redakce



## Sekce sester ČDS JEP má dlouholetou tradici

Sekce sester od založení zaměřuje svou činnost na zlepšení úrovně vzdělávání nejen diabetologických sester, ale i ostatních nelékařů, kteří jsou součástí péče o pacienty s diabetem. Ráda bych zmínila naše současné aktivity.

Jedná se o dlouhodobý projekt „Zlepšení nutriční péče o diabetiky v ČR“. Při posledním setkání v Luhačovicích jsme představili nový edukační materiál „**Jak na dietu u osob s DM2 aneb životní styl je volba**“, který je dnes úspěšně využíván v diabetologických ambulancích. Rovněž proběhly dva interaktivní vzdělávací semináře pro diabetologické sestry. Rádi bychom v této aktivitě pokračovali i nadále. Za významnou a přínosnou považuji účast členů výboru naší sekce v Pracovní skupině pro edukaci.

**Díky týmové spolupráci lékařů, edukačních sester a nutričních terapeutů se nám podařilo rozšířit dosud málo využívanou, a přesto velmi efektivní formu, jakou je skupinová edukace, do mnoha diabetologických center a diabetologických ambulančí v České republice.**

Tradiční a nejvýznamnější akcí, kterou pořádá výbor Sekce sester pod Českou diabetologickou společností, je každoroční páteční pracovní setkání ve Společenském domě v rámci Diabetologických dnů. Je to nejen příležitost ke vzá-

jemnému předávání zkušeností a seznámení se s novinkami z oboru, ale také k příjemnému setkání s přáteli. Těší nás stálý velký zájem o tuto akci.

**Bohužel, složitá epidemiologická situace nám v letošním roce nedovolí setkat se osobně. Jsme rádi, že můžeme zájemcům zprostředkovat on-line přenos a podělit se tak o novinky z oboru.**

**I letos je připraven zajímavý a pestrý program a myslím, že je na co se těšit.** Rozvoj technologií se promítá do všech oblastí a mění pohled a také nároky na edukaci. Velký prostor bude tedy věnován zkušenostem s používáním nových technologií. Dále zazní novinky z oboru podiatrie, nové trendy v oblasti výživy a jiná zajímavá sdělení. Zvláště v dnešní době si stále více uvědomujeme, že ani nejmodernější léčba není úspěšná, když není pacient v psychické pohodě a motivován. Jak zvládat stresové situace, nám poradí MUDr. Tamara Hrachovinová.

Věříme, že nás tato nová forma sdílení zkušeností neodradí a společně „na dálku“ prožijeme příjemné odpoledne, které nás bude motivovat a inspirovat. **Spolu s mými kolegy se na vás budeme těšit v pátek 16. 4. od 12 hodin.**

**Bc. Renáta Říhánková**

**Součást evropské referenční sítě pro vzácná onemocnění**

**Nositel titulu „Center of reference for pediatric diabetes“ organizace ISPAD**

**... místo, kde vládne týmový duch**

**40**  
let od jeho založení

**1**  
nutriční terapeutka

**750**  
pacientů v péči

**7**  
lékařů

**3**  
edukační sestry

**>10**  
aktuálně probíhajících klinických projektů a studií



U příležitosti 57. diabetologických dní udělila Česká diabetologická společnost čtyři čestná členství. Jsou výrazem poděkování za celoživotní zásluhy a rozvoj oboru diabetologie



#### MUDr. Bohuslava Kašková

absolvovala Fakultu všeobecného lékařství UK v Plzni, 1. atestaci složila v roce 1966 z interního lékařství. Jedním ze zkoušejících v komisi při její nástavbové atestaci v oboru poruchy látkové přeměny byl v roce 1970 prof. Jiří Syllaba. Nejprve vedla diabetologickou poradnu pro mladistvé pacienty, po 2. atestaci pravidelně sledovala gravidní diabetičky. Po klinické praxi se věnovala klinickému výzkumu v centru CCBR. Je spoluzakladatelkou Okresního sdružení Svazu diabetiků v Pardubicích, se kterým spolupracuje i po svém odchodu do penze.



#### MUDr. Miroslava Jurková

nastoupila po promoci na Lékařské fakultě MU v Brně v roce 1972 do Městské nemocnice Ostrava, aby se tu nejprve věnovala interní medicíně a od roku 1976 diabetologii, kde byla její mentorkou dr. Ludmila Spoustová. V Městské nemocnici zůstala jako internistka na částečný úvazek i při práci na diabetologii v ostravské Hornické klinice. V roce 2005 založila soukromou diabetologickou ambulanci Docta Dia, kde působí dodnes.



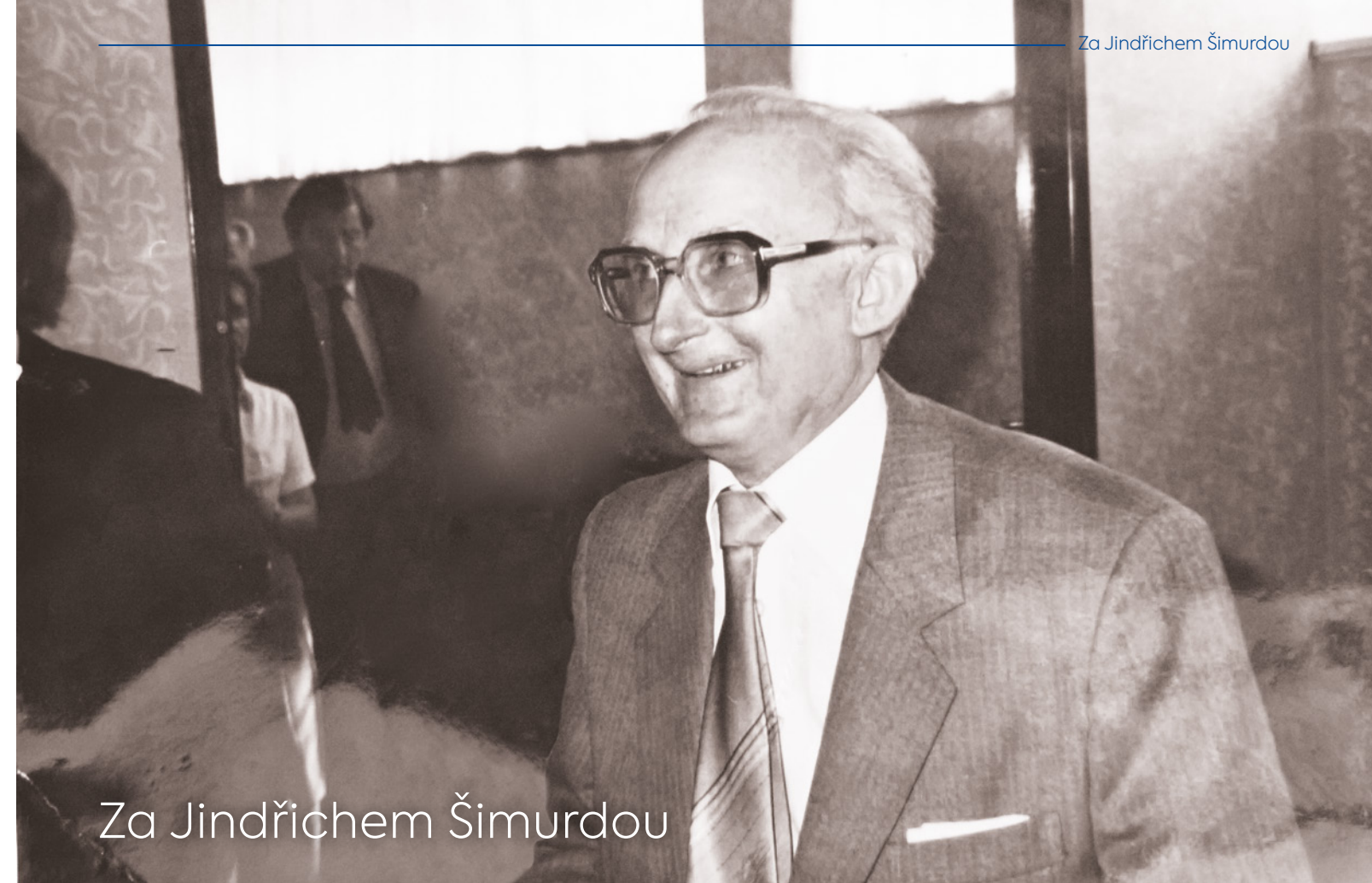
#### MUDr. Petr Chmura

pracoval po promoci na Lékařské fakultě Palackého univerzity v Olomouci od roku 1969 ve Vítkovické nemocnici v Ostravě a od roku 1970 pak v Městské nemocnici Ostrava. 1. i 2. atestaci složil z vnitřního lékařství, další atestaci má z diabetologie. Přes 20 let působil jako zástupce primáře interních oddělení, 3 roky jako primář jednoho z nich. V roce 1999 založil soukromou interní a diabetologickou ambulanci, kterou vedl do roku 2012. V současnosti pracuje jako ambulantní internista-diabetolog na poliklinice Agel v Ostravě.



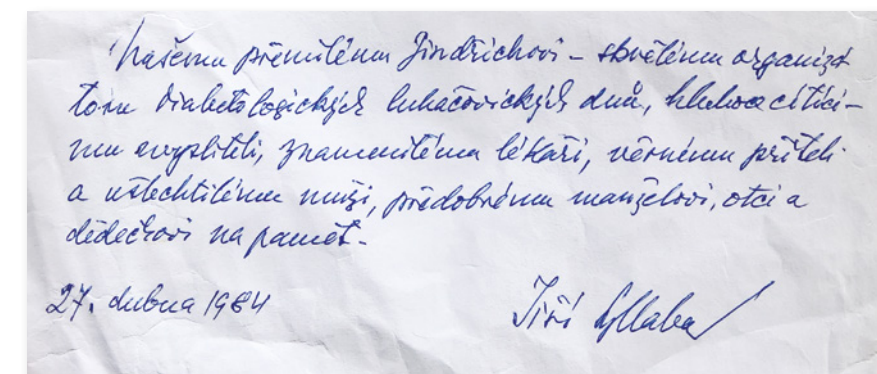
#### Marta Křížová

maturovala na SZŠ v Rumburku v oboru dětská sestra a od roku 1968 se oboru plně věnuje. V roce 1991 začala pracovat na nově vzniklé podiatrické ambulanci v IKEM, kde setrvává dodnes. Své znalosti si rozšířila nejenom pod vedením prof. Bartoše, prof. Jirkovské a prof. Pelikánové a ostatních členů diabetologického oddělení, ale také postgraduálním studiem.



### Za Jindřichem Šimurdou

Luhačovice nejen coby krásné lázeňské město střední Moravy, ale zejména jako dějiště každoročních Diabetologických dnů jsou neodlučitelně spjaty se jménem MUDr. Jindřicha Šimurdy, který letos 5. března ve svých úctyhodných 96 letech zemřel. Když v roce 2016 vzpomínal pro EUNI DIA special na to, jak kongres vznikl, v první řadě nezapomněl zmínit, že do lázeňského města přijeli v roce 1950 se svou novomanželkou na svaatební cestu. O několik let později nastoupil jako mladý lékař ve zdejší sanatoriu a primář Pavlík mu přidělil diabetologii. „Ten obor jsem si nevybral, on si vybral mě,” komentoval to lakonicky s potutelným úsměvem, ale nepochybně to nemyslel tak, že by se snad jednalo o nechtěné sourozenství. Naopak, do studia se tehdy vrhl s obrovskou chutí a elánem a postupem času se vypracoval na jednoho z nejvýraznějších českých diabetologů. Jeho snahy o to, aby československá diabetologie držela krok se západním světem, ostatně stály i za vznikem Diabetologických dnů. Když se v roce 1961 konal v Ženevě sjezd Mezinárodní diabetické federace, vystoupili na něm i Jiří Syllaba a Rudolf Korec, kterým se zpoza železné opony podařilo do švýcarského města vyjet. Pořadatelé sjezdu účastníkům z Východu doporučili, aby s novinkami v diagnostice a terapii diabetu seznámili ve svých zemích



své kolegy. A tak se díky úsilí Jindřicha Šimurdy a dalších organizátorů stalo první sympozium, původně zamýšlené jako jednorázová akce, základem tradice, která trvá dodnes, a Luhačovice, jež měly pro konání ty nejlepší předpoklady (stejně daleko to sem měli lékaři ze české i slovenské části republiky), synonymem setkávání českých diabetologů.

Se svojí Janinkou, jak manželku Janu Jindřich Šimurda nazýval, nakonec v manželství prožili 65 krásných let. Ještě o něco delší dobu byly jeho profesními partnerkami diabetologie, Česká diabetologická společnost a Luhačovice, kam se

rád vracel a kde se aktivně setkával se svými kolegy. Mnozí z jeho pacientů se stali jeho přáteli. Totéž platí i pro mnohé jeho kolegy, kteří jistě na „našeho přemilého Jindřicha, skvělého organizátora diabetologických luhačovických dnů, hluboce citícího myslitele, znamenitého lékaře, věrného přítele a ušlechtilého muže, předobrého manžela, otce a dědečka“, jak ho v ručně psaném pozdravu krátce, ale výstižně charakterizoval Jiří Syllaba v roce 1984, budou vzpomínat s úctou a velkým respektem.

**Jindřich Šimurda bude totiž Luhačovickým chybět.**

redakce



# FORXIGA: PRVNÍ A JEDINÝ GLIFLOZIN SCHVÁLENÝ PRO LÉČBU SRDEČNÍHO SELHÁNÍ<sup>1,4-6\*\*</sup>

**forxiga**  
(dapagliflozin)

**xigduo**  
(dapagliflozin  
a metformin HCl)

**forxiga**  
(dapagliflozin)

**xigduo**  
(dapagliflozin  
a metformin HCl)

## SNIŽTE GLYKÉMII A CHRAŇTE SRDCE A LEDVINY - JIŽ DNES<sup>\*1</sup>



### FORXIGA A XIGDUO VÝZNAMNĚ SNIŽUJÍ RIZIKO KARDIORENÁLNÍCH KOMPLIKACÍ U ŠIROKÉ POPULACE PACIENTŮ S DM 2. TYPU<sup>1,2</sup>



**27%**

snížení hospitalizací pro srdeční selhání<sup>1</sup>



**47%**

snížení rizika progresse nefropatie<sup>1</sup>



Významné a dlouhodobé snížení HbA<sub>1c</sub>, hmotnosti a krevního tlaku<sup>1</sup>

Hrazeno s INZ<sup>3</sup>

Účinnost dapagliflozinu prokázána pro eGFR > 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.  
Při eGFR < 60 nemá být přípravek nasazen, léčba má být ukončena při eGFR trvale nižší než 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.<sup>1</sup>

**AstraZeneca**

Inzerce

Inzerce

### Zkrácená informace o léčivém přípravku FORXIGA® 5 mg potahované tablety, FORXIGA® 10 mg potahované tablety

**Kvalitativní a kvantitativní složení:** Dapagliflozinum propandiolum monohydricum odpovídající dapagliflozinum 5 mg v 1 potahované tabletě. Jedna 5 mg tableta obsahuje 25 mg laktosy. Dapagliflozinum propandiolum monohydricum odpovídající dapagliflozinum 10 mg v 1 potahované tabletě. Jedna 10 mg tableta obsahuje 50 mg laktosy. **Terapeutické indikace:** Diabetes mellitus 2. typu (DM2) - u dospělých pacientů - jako přídavná léčba k dietě a fyzické aktivitě ke zlepšení kontroly glykémie - jako monoterapie, pokud je podávání metforminu nevhodné v důsledku intolerance; - jako přídavná léčba k jiným léčivým přípravkům k léčbě DM2. Výsledky studií ve vztahu ke kombinované léčbě s jinými léčivými přípravky, vlivy na kontrolu glykémie a kardiovaskulární příhody a studované populace viz SPC. Diabetes mellitus 1. typu (DM1) - u dospělých pacientů - jako přídavná léčba k inzulínu u pacientů s BMI  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup>, pokud podávání samotného inzulínu při optimalizaci léčby nevede k adekvátní kontrole glykémie. Srdeční selhání (SS) - k léčbě dospělých pacientů se symptomatickým chronickým srdečním selháním se sníženou ejekční frakcí. **Dávkování a způsob podání:** DM2 - 10 mg dapagliflozinu jednou denně. Pokud je dapagliflozin podáván v kombinaci s inzulínem nebo inzulínovými sekretagogy, lze uvažovat o jejich snížené dávce, aby se snížilo riziko hypoglykémie. DM1 - 5 mg jednou denně, pouze jako přídavná léčba k inzulínu. Léčba má být zahajována a kontrolována specialisty na léčbu diabetu 1. typu. SS - 10 mg dapagliflozinu jednou denně. Přípravek se podává perorálně, jednou denně, kdykoli v průběhu dne, s jídlem nebo mimo jídlo. Tablety se polykají celé. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Není nutná úprava dávky s ohledem na funkci ledvin. Glykemická účinnost je závislá na funkci ledvin, a proto léčba nemá být zahajována za účelem zlepšení glykemické kontroly u pacientů s GFR < 60 ml/min a má být ukončena, pokud je hodnota GFR trvale nižší než 45 ml/min. U pacientů se SS a s poruchou funkce ledvin (GFR < 30 ml/min) jsou s dapagliflozinem pouze omezené zkušenosti. U pacientů se SS a DM2 je třeba zvážit další léčbu snižující glykémii, pokud hodnota GFR trvale klesne pod 45 ml/min. Dapagliflozin nebyl studován u pacientů se SS a DM1. Forxiga 10 mg se nedoporučuje k léčbě SS u pacientů s DM1. U pacientů s těžkou poruchou funkce jater je zvýšená expozice dapagliflozinu. Nedoporučuje se upravovat dávku dle věku. V důsledku mechanismu účinku zvyšuje dapagliflozin diurézu, která může vést k mírnému snížení krevního tlaku. Opatnosti je zapotřebí u pacientů, u kterých může pokles krevního tlaku vyvolat dapagliflozinem představovat riziko. DM2 - U pacientů léčených inhibitory společného transportéru pro sodík a glukózu (SGLT2i), byly vzácně hlášeny případy diabetické ketoacidózy (DKA), u rizikových pacientů je nutno užívat SGLT2i opatrně. DM1 - V klinických studiích s dapagliflozinem měli pacienti s DM1 vyšší výskyt příhod DKA než ve skupině s placebem. Před zahájením léčby mají být pacienti vyšetřeni s ohledem na riziko DKA. Více informací viz SPC. Pokud se vyskytnou známky nebo symptomy ketoacidózy, mají být pacienti poučeni, aby si změřili hladiny ketonů. Po uvedení přípravku SGLT2i na trh byly u pacientů hlášeny případy nekrotizující fasciitidy perinea (Fournierova gangréna) - jde o vzácnou, ale závažnou a potenciálně život ohrožující příhodu, která vyžaduje neodkladnou léčbu a je třeba poučit pacienta. Vylučování glukózy močí může být spojeno se zvýšeným rizikem infekcí močových cest. Zkušenosti s dapagliflozinem u pacientů se SS ve třídě IV podle NYHA jsou omezené. Ve studiích pacientů s DM2 s SGLT2i byl pozorován zvýšený výskyt amputací na dolních končetinách a není známo, zda jde o skupinový účinek. Je důležité poučit pacienty o pravidelné preventivní péči o nohy. Starší pacienti (≥ 65 let) mohou být rizikovější z pohledu objemové deplece. **Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce:** Dapagliflozin může zvyšovat diuretický účinek thiazidů a kličkových diuretik a může zvyšovat riziko dehydratace a hypotenze. U pacientů s DM1 a známým rizikem časté nebo závažné hypoglykémie, může být nezbytné snížit dávku inzulínu v době zahájení léčby dapagliflozinem, aby se snížilo riziko hypoglykémie. Nedoporučuje se monitorovat glykémii metodou stanovení 1,5-AG, neboť měření není u pacientů užívajících SGLT2i spolehlivé. **Těhotenství a kojení:** Nejsou dostupné údaje o použití dapagliflozinu u těhotných žen. Jakmile je zjištěno těhotenství, musí se léčba dapagliflozinem přerušit. Není známo, zda se dapagliflozin a/nebo jeho metabolity vylučují do lidského mateřského mléka. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Přípravek Forxiga nemá žádný vliv nebo má zanedbatelný vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. Pacienti mají být upozorněni na riziko hypoglykémie, pokud je dapagliflozin podáván souběžně s deriváty sulfonylmočovin nebo s inzulínem. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky v klinických studiích byly infekce pohlavních orgánů, výskyt hypoglykemií byl srovnatelný s placebem, jejich frekvence se zvýšila při kombinaci se SU či inzulínem. Dalšími častými nežádoucími účinky byly infekce močových cest, DKA (DM1, u DM2 vzácně), závrat, dysurie, polyurie, bolest zad, zvýšený hematokrit, snížená renální clearance kreatininu během zahájení léčby, dyslipidemie a vyrážka. Méně často jsou plísňové infekce, objemová deplece, žízeň, zácpa, sucho v ústech, nykturie, vulvovaginální pruritus, pruritus genitálu, zvýšený kreatinin či zvýšená močovina v krvi, snížená tělesná hmotnost, velmi vzácně angioedém. U pacientů užívajících inhibitory SGLT2, včetně dapagliflozinu, byly velmi vzácně hlášeny případy Fournierovy gangrény. Bezpečnostní profil dapagliflozinu u subjektů se SS a DM1 byl podobný profilu bezpečnosti dapagliflozinu u subjektů s DM2. Výjimkou byl vyšší výskyt příhod DKA ve studiích s DM1. Dapagliflozin 10 mg se nemá používat k léčbě pacientů s DM1. **Zvláštní opatření pro uchování:** Nevyžaduje se. **Druh obalu a velikost balení:** AI/AI blister, 30x1 a 90x1 potahovaná tableta v perforovaných jednodávkových blístrech. **Držitel rozhodnutí o registraci:** AstraZeneca AB, SE 151 85 Södertälje, Švédsko. **Registrační čísla:** EU/112/795/004-005, EU/112/795/009-010. **Datum revize textu:** 3. 11. 2020. © AstraZeneca 2020. Registrovaná ochranná známka FORXIGA je majetkem AstraZeneca plc. Referenční číslo dokumentu: 03112020API. Přípravek Forxiga 5 mg není v ČR hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Přípravek Forxiga 10 mg je v ČR částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Přečtěte si pozorně úplnou informaci o přípravku, kterou naleznete na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) <http://ema.europa.eu> nebo na adrese zástupce držitele rozhodnutí o registraci v ČR: AstraZeneca Czech Republic s. r. o., U Trezorky 921/2, 158 00 Praha 5 - Jinonice, tel.: +420 222 807 111, <http://www.astrazeneca.cz>

### Zkrácená informace o léčivém přípravku XIGDUO® 5 mg/850 mg potahované tablety, XIGDUO® 5 mg/1 000 mg potahované tablety

**Kvalitativní a kvantitativní složení:** Dapagliflozinum 5 mg a metformini hydrochloridum 850 mg nebo 1000 mg v potahované tabletě. **Terapeutické indikace:** Přípravek Xigduo je indikován k léčbě diabetu 2. typu (DM2) jako doplněk k dietnímu a režimovému opatření u pacientů, u kterých není glykémie dostatečně upravena maximální tolerovanou dávkou samotného metforminu, v kombinaci s dalšími léčivými přípravky, k léčbě diabetu u pacientů, u kterých není glykémie dostatečně upravena metforminem a těmito léčivými přípravky, u pacientů, kteří jsou již léčeni kombinací dapagliflozinu a metforminu v jednotlivých tabletách. Výsledky studií ve vztahu ke kombinované léčbě s jinými léčivými přípravky, vlivy na kontrolu glykémie a kardiovaskulární příhody a studované populace viz SPC. **Dávkování a způsob podání:** Dospělí s normální funkcí ledvin (GFR  $\geq 90$  ml/min): jedna tableta dvakrát denně. U pacientů převedených ze samostatných tablet s dapagliflozinem a metforminem má být celková denní dávka dapagliflozinu 10 mg a dávka metforminu stejná nebo co nejvíce podobná, jako dávka dosud užívaná. GFR má být vyšetřena před zahájením léčby přípravky s obsahem metforminu. Dávkování u pacientů s poruchou funkce ledvin: - Maximální denní dávka metforminu je 3000 mg a má být rozdělena do 2-3 denních dávek. Maximální denní dávka dapagliflozinu je 10 mg. Léčba nemá být zahájena u pacientů s GFR < 60 ml/min a má být ukončena, pokud je hodnota GFR trvale nižší než 45 ml/min. Maximální dávka dapagliflozinu při GFR 45-59 ml/min je 10 mg, maximální denní dávka metforminu je 2000 mg. Zvláště u starších pacientů je nezbytné monitorovat funkci ledvin jako preventivní opatření metforminem navozené laktátové acidózy. Přípravek Xigduo se nesmí podávat pacientům s poruchou funkce jater. Přípravek Xigduo se podává dvakrát denně v průběhu jídla. **Kontraindikace:** Přípravek Xigduo je kontraindikován u pacientů s hypersenzitivitou na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku tohoto přípravku; s jakýmkoliv typem akutní metabolické acidózy (laktátová, diabetická ketoacidóza); diabetickým předkomatózním stavem; závažným renálním selháním (GFR < 30 ml/min); akutními stavy, které potenciálně predisponují k alteraci funkce ledvin (dehydratace, závažná infekce, šok); akutním nebo chronickým onemocněním, které může vyvolat tkáňovou hypoxii; poruchou funkce jater; akutní intoxikací alkoholem, alkoholismem. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Laktátová acidóza je velmi vzácná, ale závažná metabolická komplikace v důsledku kumulace metforminu, složky Xigduo. Doporučuje se monitorovat funkci ledvin před zahájením léčby a následně v pravidelných intervalech. V důsledku mechanismu účinku zvyšuje dapagliflozin diurézu, která může vést k mírnému snížení krevního tlaku. Opatnosti je zapotřebí u pacientů, u kterých může pokles krevního tlaku vyvolat dapagliflozinem představovat riziko. U pacientů léčených inhibitory společného transportéru pro sodík a glukózu (SGLT2i), byly vzácně hlášeny případy diabetické ketoacidózy (DKA), u rizikových pacientů je nutno užívat SGLT2i opatrně. Před zahájením léčby mají být pacienti vyšetřeni s ohledem na riziko DKA. Více informací viz SPC. Pokud se vyskytnou známky nebo symptomy ketoacidózy, mají být pacienti poučeni, aby si změřili hladiny ketonů. Léčba má být přerušena u pacientů, kteří jsou hospitalizováni z důvodu velkých chirurgických výkonů nebo vážného akutního onemocnění a je doporučeno u nich monitorovat ketony (přednostně z krve). U pacientů užívajících SGLT2i, včetně dapagliflozinu, byly velmi vzácně hlášeny případy Fournierovy gangrény. Vylučování glukózy močí může být spojeno se zvýšeným rizikem infekcí močových cest. Ve studiích s jiným SGLT2i byl pozorován zvýšený výskyt amputací na dolních končetinách a není známo, zda jde o skupinový účinek. Je důležité poučit pacienty o pravidelné preventivní péči o nohy. Metformin má být vysazen před nebo v době provedení operace či zobrazovacího vyšetření a jeho podávání nesmí být znovu zahájeno nejméně 48 hodin po provedení vyšetření a za předpokladu, že byla znovu vyhodnocena renální funkce a bylo zjištěno, že je stabilní. **Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce:** Souběžné opakované podávání dávek dapagliflozinu a metforminu zdravým dobrovolníkům nemělo zásadně farmakokinetiku dapagliflozinu nebo metforminu. Dapagliflozin - může zvyšovat diuretický účinek thiazidů a kličkových diuretik a může zvyšovat riziko dehydratace a hypotenze. Pokud je dapagliflozin podáván v kombinaci s inzulínem nebo inzulínovými sekretagogy, je vhodné zvážit snížení dávky těchto přípravků, aby se snížilo riziko hypoglykémie. Metformin - konzumace alkoholu a přípravků s alkoholem se má vyloučit. Doporučuje se pečlivě monitorování glykemické kontroly, pokud se souběžně podávají kationtové léčivé přípravky, které se eliminují renální tubulární sekrecí. Je třeba provádět častější kontroly krevní glukózy při léčbě glukokortikoidy, diuretiky a beta-2-agonisty. **Těhotenství a kojení:** Xigduo se nedoporučuje podávat v průběhu těhotenství ani kojení. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Pacienti mají být upozorněni na riziko hypoglykémie, pokud je dapagliflozin podáván souběžně s přípravky, které způsobují hypoglykémii. **Nežádoucí účinky:** S přípravkem Xigduo nebyly provedeny žádné terapeutické klinické studie, ale byla prokázána bioekvivalence přípravku Xigduo s dapagliflozinem a metforminem podávanými současně. Nejčastěji hlášeným nežádoucím účinkem byla hypoglykémie, zejména příkombinované léčbě se sulfonylmočovinou či přidáním k inzulínu, dále gastrointestinální symptomy. Často hlášenými nežádoucími účinky byly dále infekce pohlavních orgánů (vulvovaginitida, balanitida) a močových cest, poruchy chuti, závrat, dysurie, polyurie, bolest zad, zvýšený hematokrit, snížená renální clearance kreatininu během zahájení léčby, dyslipidemie a vyrážka. **Zvláštní opatření pro uchování:** Nevyžaduje se. **Druh obalu a velikost balení:** PVC/Aclar/Al blister, 60, resp. 196 potahovaných tablet v neperforovaných blístrech. **Držitel rozhodnutí o registraci:** AstraZeneca AB, SE 151 85 Södertälje, Švédsko. **Registrační čísla:** EU/1/13/900/004, EU/1/13/900/010, EU/1/13/900/012. **Datum revize textu:** 19. 11. 2019. © AstraZeneca 2019. Registrovaná ochranná známka XIGDUO je majetkem AstraZeneca plc. Referenční číslo dokumentu: 19112019API. Přípravek Xigduo je v ČR částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Přečtěte si pozorně úplnou informaci o přípravku, kterou naleznete na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) <http://ema.europa.eu> nebo na adrese zástupce držitele rozhodnutí o registraci v ČR: AstraZeneca Czech Republic s.r.o., U Trezorky 921/2, 158 00 Praha 5 - Jinonice, tel.: +420 222 807 111, [www.astrazeneca.cz](http://www.astrazeneca.cz).

\*LP Forxiga, Xigduo prokázaly signifikantní snížení hospitalizací pro srdeční selhání, progresse chronického onemocnění ledvin a vzniku a progresse albuminurie<sup>1</sup>

\*\*LP Forxiga je indikován k léčbě dospělých pacientů se symptomatickým chronickým srdečním selháním se sníženou ejekční frakcí.<sup>1</sup>

**Reference:** **1.** SmPC přípravků Forxiga, Xigduo. **2.** Persson F et al., CVD-REAL Nordic, Diabetes Obesity and Metabolism 2017. DOI: 101111/dom13077. **3.** SÚKL, [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz). **4.** SPC Invokana. **5.** SPC Jardiance. **6.** SPC Steglatro.

CZ-1848

**AstraZeneca Czech Republic s. r. o.**

U Trezorky 921/2, 158 00 Praha 5 - Jinonice | tel.: +420 222 807 111 | [www.astrazeneca.cz](http://www.astrazeneca.cz)

**AstraZeneca**







# JDE TO I BEZ PÍCHÁNÍ DO PRSTU<sup>1</sup>

Vyzkoušejte systém pro okamžité monitorování glukózy.

Více se dozvíte na **FreeStyleLibre.cz**,  
nebo na bezplatné infolince **800 189 564**.



  
**FreeStyle**  
**Libre**  
SYSTÉM PRO OKAMŽITÉ MONITOROVÁNÍ GLUKÓZY

  
*life. to the fullest.*  
**Abbott**

1. Ke změření hodnot koncentrace glukózy nejsou potřeba lancety. Měření glykémie glukometrem z krve je nutné v případě prudkých změn hladiny cukru, kdy hladina cukru v tkáňovém moku nemusí přesně odrážet hladinu krevního cukru, nebo v případě hypoglykémie či počínající hypoglykémie, nebo případě, kdy příznaky neodpovídají hodnotám naměřeným systémem.

FreeStyle Libre a související ochranné známky jsou ochrannými známkami společnosti Abbott. Ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků. Systém pro okamžité měření glukózy FreeStyle Libre je zdravotnický prostředek. © 2021 Abbott. ADC-35523 v1.0