proLékaře.cz | 19.11.2026

80. virtuálna konferencia American Diabetes Association

Martin Haluzík[1], Zbynek Schroner[2]
[1]IKEM, Centrum diabetologie, Praha
[2]SchronerMED, s.r.o., Košice

✉ **prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.** | martin.haluzik@ikem.cz | www.ikem.cz
✉ **doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.** | zbynek.schroner@gmail.com
Doručené do redakcie | Received 3. 10. 2020

...očima a ušima prof. M. Haluzíka

Kongres Americké diabetologické asociace (ADA) se měl letos uskutečnit v jedné z tradičních destinací v Chicagu. Namísto krásného kongresového centra na břehu Michiganského jezera ve městě s velmi silnou českou stopou (starosta českého původu Cermak, po němž je pojmenována jedna z hlavních ulic) se ovšem kongres s ohledem na COVID-19 uskutečnil pouze virtuálně s předtočenými přednáškami a samozřejmě omezenou možností diskuse. Registrovaní účastníci měli možnost poslouchat přednášky buď „živě", tedy v době, kdy byly v rámci programu plánovány, nebo až 90 dní po skončení kongresu. Tato varianta nakonec není úplně špatná, chybí ovšem samozřejmě možnost položit dotazy a také setkat se s kolegy z celého světa. Pro mě byla také poněkud nepřehledná webová stránka virtuálního kongresu a jen omezená možnost vyhledávání. Na kongresu bylo také patrné, že prezentace velkých klinických studií byly přítomny pouze ve značně omezené míře, což bylo nepochybně také důsledkem koronavirové epidemie.

První den kongresu jsem poslouchal převážně sekce věnované fyzické aktivitě a výživě. Prvním tématem byla **americká doporučení fyzické aktivity** pro obecnou populaci i diabetiky v USA. Nedá se říci, že by došlo k úplně zásadním změnám, ale řadu zajímavých informací přednáška přinesla. Především nedobrý stav s nízkou fyzickou aktivitou americké populace: doporučené množství pohybu splňuje u adolescentů jen kolem 15 % dívek a 20 % chlapců. U dospělé populace je to také přibližně pouze 15–20 % a nutno říci, že při pohledu na výskyt obezity v americké populaci uvedená procenta nepřekvapují. Bylo by zajímavé vědět, jak to vypadá v populaci české.

Z hlediska doporučení pro obecnou populaci zůstává optimálně 150–300 minut týdně hlavně aerobní aktivity se silovou aktivitou 1–2krát týdně, při intenzivnější aktivitě stačí i relativně kratší čas a jak řečníci opakovaně zdůrazňovali, i 5 minut fyzické aktivity se počítá. U diabetiků je optimální aerobní fyzická aktivita spíše nižší nebo maximálně střední intenzity optimálně alespoň ob den. Při méně časté aktivitě vymizí v mezidobí její efekt na inzulínovou senzitivitu a pacient pak začíná znova téměř „od nuly". Velmi zajímavý je popsaný **vztah průměrného počtu kroků k mortalitě**. Při dlouhodobém průměrném zvýšení ze 4 000 na 8 000 se mortalita snižuje téměř o 50 % a další zvýšení má již vliv podstatně méně výrazný. Infekce COVID-19 údajně snížila v USA průměrnou fyzickou aktivitu o 50 %, jak odhalili sledováním počtu kroků na aplikacích mobilních telefonů. Na údaje z mobilních telefonů se nám ostatně vrhají bioinformatici, jak bylo patrné z jedné přednášky, jejíž autoři tvrdili, že ze změn aktivity dokáží předpovědět u pacienta například vznik virové infekce již s několikadenním předstihem. Zdá se, že trendem do budoucna bude integrace všech dat (aktivita, tělesná teplota, spánek, glykemie atd) do jednoho výstupu. Otázkou je, zda nám pak ta aplikace nezakáže všechny jídelní a jiné požitky, které nám ještě zbyly.

Další sekce se věnovala **dietám u diabetu 2. typu (DM2T).** V první přednášce profesor John Wilding z Velké Británie shrnul nízkokalorické diety, nicméně s určitou dávkou skepse konstatoval, že dlouhodobá kompliance k dietě není dobrá a příliš se nezlepšuje. Prezentoval mimo jiné velkou metaananalýzu srovnávající různé typy diet, která mezi nimi neprokázala výraznější rozdíly.

Další přednáška se věnovala **ketogenním dietám**, které jsou definovány obsahem sacharidů v množství mezi 20–130 g/denně. Přednášející Jessica Turton z Austrálie byla zjevně zastánkyní tohoto typu diety a ukazovala na řadě příkladů, že zejména v kombinaci s telemonitoringem pacientů mohou být diety nízkosacharidové z hlediska kompenzace i vlivu na hmotnost lepší než diety se sníženým obsahem tuků. Profesor Miguel Ángel Martínez-González ze Španělska ve své přednášce shrnul data týkající se **středomořské diety** (Mediterrian diet). Popisoval výsledky studie PREDIMED, při níž kromě dodržování středomořské diety

proLékaře.cz | 19.11.2026

pacienti ještě navíc dostávali zdarma olivový olej či ořechy, které si k této dietě přidávali. Oba typy středomořské diety snížily kardiovaskulární příhody o 30 % a vedly také k poklesu incidence diabetu, snížení krevního tlaku, zvýšení inzulinové senzitivity a zlepšení lipidového profilu a prozánětlivého stavu. Mimořádně zajímavým dietním přístupem se jeví tzv. **přerušované hladovění** (intermitent fasting). Přednášku na toto téma měl profesor Thomas Pieber z Rakouska. Popisoval výsledky studie, v níž zdraví dobrovolníci absolvovali měsíční období přerušovaného hladovění (24 hodin hladovění, 24 hodin stravování bez omezení). Za 4 týdny studie došlo ke snížení hmotnosti o 4 kg a ke zlepšení řady metabolických parametrů a k poklesu parametrů zánětlivých. Existují navíc i studie ukazující u některých mormonských sekt, které přerušované hladovění pravidelně podstupují z náboženských důvodů, zlepšení kardiovaskulární prognózy a lepší výsledky kardiochirurgických operací. Můj celkový dojem ze sekce byl, že jakákoliv z uvedených diet je výhodná, pokud ji pacient dokáže dodržovat, což se ovšem ve většině případů bohužel nedaří.

V této souvislosti je zajímavé zmínit prezentovanou **analýzu studie LOOK-AHEAD** zaměřenou na vliv intenzivní intervence životného stylu na kombinovaný cíl zahrnující smrt z kardiovaskulárních příčin, nefatální infarkt myokardu a nefatální cévní mozkové příhody. Primární výsledky studie byly publikovány v New England Journal of Medicine v roce 2013. Do studie bylo zařazeno 5 145 pacientů s nadváhou nebo obezitou. Při mediánu sledování 9,6 let nebyl primární cíl významně ovlivněn, došlo pouze k jeho nesignifikantnímu snížení o 5 %. U pacientů ve skupině s intenzivní intervencí ovšem došlo ke zlepšení glykovaného hemoglobinu (GHb), kardiorespirační zdatnosti a zlepšení většiny kardiovaskulárních rizikových faktorů s výjimkou LDL-cholesterolu. V rámci kongresu ADA byly prezentovány výsledky **sledování po 16 letech od randomizace** (tedy po 6 letech od ukončení aktivní intervence) se zaměřením na ovlivnění celkové mortality. Celková mortalita byla ve skupině s intenzivní intervencí životního stylu nesignifikantně snížena o 9 %, přičemž tento efekt nebyl závislý na pohlaví, anamnéze kardiovaskulárního onemocnění či věku. V post-hoc analýze autoři ukázali, že u pacientů, kteří díky intervenci snížili hmotnost o více než 10 % původní hodnoty, byl pokles mortality o 18 %, zatímco u pacientů se zvýšením hmotnosti nebo jejím snížením o méně než 2 % bylo riziko mortality naopak o 29 % vyšší. Výsledky post-hoc analýzy naznačují přímou asociaci mezi změnou hmotnosti a ovlivněním mortality.

V rámci kongresu ADA byly ještě prezentovány **další analýzy studie DAPA-HF**, která byla koncem loňského roku publikována v New England Journal of Medicine. Do studie bylo zařazeno 4 744 pacientů se srdečním selháním stadia NYHA II-IV a ejekční frakcí nižší než 40 % (tedy pacienti se srdečním selháním s redukovanou ejekční frakcí), kteří byli randomizováni na **podávání dapagliflozinu nebo placeba**.

Primární cíl – hospitalizace pro srdeční selhání, smrt z kardiovaskulárních příčin nebo akutní ošetření pro srdeční selhání s intravenózní aplikací diuretik – byl při podávání dapagliflozinu snížen o 26 %, signifikantně (o 18 %) poklesla i smrt z kardiovaskulárních příčin a celková mortalita (o 17 %). Zásadním zjištěním bylo, že efekt dapagliflozinu byl stejný u diabetiků jako u nediabetiků, kterých bylo ve studii 58 %. V rámci kongresu ADA byla prezentována analýza zaměřená na subjektivní zlepšení u pacientů s různým stupněm srdečního selhání hodnocené podle Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire. Výsledky ukázaly, že zlepšení se týká všech skupin pacientů bez ohledu na tíži srdečního selhání na počátku studie. Metabolické efekty dapagliflozinu u diabetiků odpovídaly dříve provedeným studiím, přičemž snížení hmotnosti bylo u diabetiků vyšší než u nediabetiků.

V prespecifikované explorativní analýze studie DAPA-HF byl sledován **vliv dapagliflozinu na incidenci diabetu u nediabetiků**. Převážná většina z pacientů, u kterých došlo během studie k rozvoji diabetu, již měla na počátku prediabetes. Podávání dapagliflozinu incidenci diabetu snížilo oproti placebu o 32 %, což lze považovat za další zajímavou přidanou hodnotu při léčbě nediabetiků se srdečním selháním.

… a doplnok doc. Z. Schronera

Čo sa týka ďalšieho inhibítora SGLT2 empagliflozínu zaujímavá bola analýza (ešte z kardiovaskulárnej štúdie EMPA-REG OUTCOME) zameraná na otázku, ako **dlhá doba podávania empagliflozínu je nutná pre kardiovaskulárne prínosy**. Časové trajektórie ukázali, že efekt na hospitalizáciu pre srdcové zlyhávanie bol zjavný už po 17 dňoch podávania, pre kombinovaný cieľ hospitalizácie pre srdcové zlyhávanie/smrť z kardiovaskulárnych príčin po 27 dňoch podávania, na smrť z kardiovaskulárnych príčin po 59 dňoch podávania. Ďalšia analýza štúdie EMPA-REG OUTCOME ukázala, že empagliflozín oddaľuje iniciáciu inzulínu u inzulín-naivných pacientov a tiež znižuje potrebu navyšovania dávok inzulínu u pacientov už liečených inzulínom. Zo štúdie z reálnej praxe EMPRISE, okrem doteraz potvrdeného zníženia hospitalizácií pre srdcové zlyhávanie o 44 % vyplynulo aj zníženie celkovej mortality o 48 % a akútneho poškodenia obličiek o 36 % v porovnaní s inhibítormi DPP4. Na kongrese bolo prezentované aj porovnanie liečby empagliflozí-

proLékaře.cz | 19.11.2026

nom s liečbou agonistami receptorov GLP1 v súbore okolo 110 000 pacientov s DM2T. Liečba empagliflozínom v tomto súbore preukázala významne nižšie riziko hospitalizácií pre srdcové zlyhávanie o 36 % a tiež dokázala porovnateľný vplyv na aterosklerotické KV-príhody.

I třetí ze skupiny inhibitorů SGLT2 kanagliflozin měl na kongresu zajímavá data. Investigátoři studie CREDENCE, která prokázala významnou nefroprotektivitu kanagliflozinu u nemocných s diabetickým onemocněním ledvin, se zaměřili na **vliv kanagliflozinu na hospitalizaci pacientů pro srdeční selhání**. Ze zařazených pacientů mělo 15 % anamnézu srdečního selhání a 50 % pacientů anamnézu kardiovaskulárních komplikací. Podávání kanagliflozinu snížilo výskyt první hospitalizace pro srdeční selhání o 39 % a celkový výskyt hospitalizace pro srdeční selhání o 36 %.

Zajímavou sekcí byla diskuse pro a proti na téma – **Má kontinuální monitorace glykemie význam i u diabetiků 2. typu?** Zmiňované argumenty pro zahrnovaly především výsledky menších studií naznačující při použití kontinuální monitorace zlepšení kompenzace, zvýšení motivace a také snížení hmotnosti. Oponentem byl lékař s farmakoekonomickým vzděláním, který sice obecně souhlasil s přínosy, nicméně poukazoval na fakt, že přínosy nejsou u obecné populace dostatečně vysoké na to, aby odpovídaly poměrně vysokým vynaloženým nákladů. Diskutující se tak v zásadě shodli na tom, že bude potřeba přesně definovat podskupiny diabetiků 2. typu, u nichž bude i ekonomický přínos kontinuální monitorace jednoznačně prokázaný.

Otázkou, která je často diskutována i v rámci našich českých kongresů, je, zda **mají ještě deriváty sulfonylurey místo v léčbě diabetu 2. typu**. Sám jsem příznivcem opatrného použití moderních derivátů sulfonylurey – gliklazidu či glimepiridu – v malých dávkách u pacientů s malým rizikem hypoglykemie, pokud nedosáhnou na úhradu modernější léčby. Podobný názor v rámci debaty zastávala profesorka Sophia Zoungas z Austrálie, která argumentovala dlouholetými zkušenostmi s jejich použitím, ověřenou bezpečností modernějších preparátů, nízkou cenou a faktem, že negativní vliv na kardiovaskulární komplikace není prokázán. Její oponentka profesorka Carol Wysham z USA naopak argumentovala zejména nežádoucími účinky glibenklamidu a nejistou kardiovaskulární bezpečností. Na závěr se obě shodly, že z praktických důvodů (zejména nízká cena) deriváty sulfonylurey určitě ještě nějakou dobu používat budeme a zvýšené náklady na boj s COVID-19 jejich použití zřejmě z důvodu ušetření nákladů ještě o něco zvýší.

Velmi zajímavá byla sekce s názvem **doplňková léčba u diabetu 1. typu – jaké jiné léky kromě inzulinu můžeme použít?** První přednáška byla zaměřena na **použití metforminu** u pacientů s onemocněním diabetes mellitus 1. typu (DM1T) s nadváhou či obezitou. Celkově lze konstatovat, že výsledky nejsou úplně přesvědčivé. Některé nové studie, například nedávno publikovaná studie REMOVAL, prokázaly jen mírné zlepšení GHb o 2–3 mmol/mol. V rámci studie REMOVAL nebyla ovlivněna intimo-mediální tloušťka karotid, nicméně došlo k mírnému zpomalení poklesu glomerulární filtrace. Metformin byl v této studii podáván v dávce 2 000 mg denně.

V následující přednášce se profesorka Tina Vilsboll z Dánska věnovala **možným přínosům receptorových agonistů GLP1 u DM1T**. Provedené studie (nejvíce dat je k dispozici pro liraglutid) ukazují, že receptoroví agonisté GLP1 (GLP1 RA) vedou ke snížení hmotnosti a poklesu dávky inzulínu. Na druhou stranu zlepšení kompenzace diabetu je relativně nevelké a v některých studiích dochází ke zvýšení rizika hypoglykemie. Nejlepší výsledky byly prokázány při podávání liraglutidu pacientům s DM1T léčeným inzulinovou pumpou. Celkově dosud provedené studie zatím jednoznačně neopravňují k podávání GLP1 RA u DM1T.

Profesorka Chantal Mathieu z Belgie shrnula výsledky léčby **inhibitory SGLT2 u DM1T**. Nejpodrobnější data jsou v tuto chvíli k dispozici pro dapagliflozin a empagliflozin. Hodnota GHb konzistentně klesá o cca 4–5 mmol/mol, mírně se snižuje i tělesná hmotnost. Zároveň však dochází k mírnému zvýšení rizika diabetické ketoacidózy, která je často normoglykemická – již při glykemii přibližně 10 mmol/mol. Základem zůstává dobrý výběr pacienta s adekvátní kompliancí a jeho dobrá edukace v oblasti možných nežádoucích účinků včetně prevence ketoacidózy. Jak jistě víte, v České republice je již k použití u pacientů s DM1T schválen dapagliflozin v dávce 5 mg denně (zatím však není hrazen). Bude zajímavé sledovat, zda i u pacientů s DM1T budou při podávání inhibitorů SGLT2 přítomny podobné kardio- a nefroprotektivní účinky jako u diabetiků 2. typu.

I přesto, že se sám zdaleka nepovažuji zrovna za „diabetologického technologa“, pokusil jsem se vstřebat i některé nové poznatky na téma technologie a poslouchal jsem sekci **o různých typech uzavřených a polouzavřených smyček u DM1T**. V této oblasti se toho děje opravdu mnoho. Zajímavá přednáška byla na téma účinnosti a bezpečnost pumpy Tandem TX2 v kombinaci s algoritmem kontrol IQ u dětí ve věku 2–6 let. Při použití tohoto systému došlo ke zvýšení procenta času v optimálním rozmezí v kombinaci s velmi dobrou celkovou bezpečností. Popisovány

proLékaře.cz | 19.11.2026

byly i výsledky duální pumpy dodávající inzulín i glukagon s automatickou detekcí podávání jídla. U duálních pump byla dlouho problémem stabilita glukagonu. Ta se již nyní nicméně zdá být podstatně lepší. Duální pumpa s přítomností glukagonu může mít výhodu zejména při prevenci hypoglykemie během a po fyzické aktivitě.

Sám jsem byl velmi zvědav na sekci zaměřenou na **inzuliny podávané 1krát týdně**, které předsedal známý mág klinických studií v diabetologii profesor Julio Rosentock z USA. Jako první přednášel profesor Philipe Home z Velké Británie, který velmi hezky shrnul dosavadní vývoj v možnostech inzulinoterapie včetně výsledků nejnovějších studií. U profesora Home mě vždy znova zaujme mimo jiné jeho kouzelná výslovnost slova inzulin, které zásadně vyslovuje jako „inšulin". Nicméně zajímavý byl nikoliv pouze „umělecký dojem", ale i obsahová kvalita přednášky. Profesor Hans DeVries z Holandska představil v následující přednášce 5 základních molekul inzulinu určených k podávání 1krát týdně. Nejpokročilejší jsou dvě z nich: tzv. BIF (basal insulin Fc) a inzulín icodec.

Struktura **BIF inzulínu** je založena na podobném principu jako struktura dulaglutidu. Jedná se o dvě molekuly inzulinu propojené Fc-fragmentem IgG-protilátky (u dulaglutidu jde o dvě molekuly GLP1 propojené Fc-fragmentem IgG-protilátky). Tento inzulin je ve 2. fázi klinických studií s nadějnými výsledky.

Asi v nejpokročilejší fázi klinického vývoje je **inzulin icodec** vzniklý záměnou 3 aminokyselin oproti struktuře lidského inzulinu v kombinaci s připojením 20-C mastné kyseliny. V rámci sekce byly prezentovány výsledky studie 2. fáze se srovnáním podávání inzulinu icodec 1krát týdně vs inzulinu glargin 100 j./ml 1krát denně po dobu 26 týdnů u diabetiků 2. typu dosud neléčených inzulinem. Primární cíl – změna GHb – poklesl o 0,18 % více u inzulinu icodec ve srovnání s inzulinem glargin, přičemž tento rozdíl byl těsně statisticky nesignifikatní (p = 0,08). K tomuto efektu stačila menší dávka inzulinu icodec (284 vs 229 j. týdně). Stejný byl vliv obou inzulinů na tělesnou hmotnost. Inzulin icodec byl spojen s mírně vyšším rizikem hypoglykemie. Šlo převážně o epizody lehké hypoglykemie, výskyt těžkých hypoglykemií byl celkově velmi malý a v obou skupinách srovnatelný.

… očami a ušami doc. Z. Schronera

Zrejme najočakávanejšou udalosťou 80. kongresu ADA boli **výsledky kardiovaskulárnej štúdie VERTIS CV**, ktoré boli prezentované až posledný deň kongresu 16. júna 2020. VERTIS CV bola randomizovaná, dvojito zaslepená, placebom kontrolovaná štúdia, ktorá zisťovala efekt inhibítora SGLT2 – ertugliflozínu (5 mg alebo 15 mg) v porovnaní s placebom na incidenciu kardiovaskulárnych (KV) príhod u pacientov s DM2T v sekundárnej prevencii, teda už s anamnézou aterosklerotickej komplikácie (ICHS, srdcový infarkt, cievna mozgová príhoda, ischemická choroba dolných končatín) podobne ako v štúdii EMPA-REG OUTCOME. Viac ako 8 200 pacientov bolo randomizovaných buď do ramena s ertugliflozínom 5 mg, ertugliflozínom 15 mg alebo do placebového ramena. Štúdia prebiehala v 531 centrách v 34 krajinách. Štúdia bola primárne dizajnovaná podľa požiadaviek regulačných úradov (FDA) ako štúdia noninferiority, aby bola dokázaná noninferiorita ertugliflozínu vs placebo vo vzťahu k primárnemu KV-výsledku. Ertugliflozín bol pridaný k predchádzajúcej štandardnej antidiabetickej, antihypertenzívnej, hypolipidemickej a antiagregačnej liečbe, ktorá sa nemenila počas prvých 18 týždňov. Primárny kompozitný KV-výsledok zahŕňal úmrtie z KV-príčin, nefatálny infarkt myokardu (IM) a nefatálnu cievnu mozgovú príhodu (CMP). Všetci pacienti museli mať preukázané KV-ochorenie (predchádzajúci IM, ischemická choroba srdca – ICHS, cievna mozgová príhoda, nestabilná angina alebo periférne obliterujúce artériové ochorenie). Hlavným exklúznym kritériom bola eGFR < 30 ml/min/1,73 m^2 (MDRD). ICHS bola prítomná u 75 %, IM u 48 %, CMP u 23 % a periférne obliterujúce artériové ochorenie u 19 % pacientov. Srdcové zlyhávanie na začiatku štúdie malo 23 % pacientov. Antihypertenzívnu liečbu užívalo viac ako 80 % (prevažne ACE-inhibítory), hypolipidemickú liečbu 82 % (prevažne statíny) antiagregačnú, resp. antikoagulačnú liečbu (prevažne kyselinu acetylsalicylovú) takmer 85 % pacientov. Ertugliflozín bol pridaný k predchádzajúcej antidiabetickej liečbe, ktorú užívalo 100 % pacientov. Na začiatku štúdie 76 % pacientov užívalo metformín, 41 % SU-deriváty, 47 % inzulín 11 % DPP4-inhibítory, 4 % agonistov receptora GLP1. Priemerný vek zaradených pacientov bol 64 rokov, jednalo sa prevažne o európsku (54 % pacientov) a severoamerickú populáciu (22 % pacientov). Dĺžka trvania DM2T bola 13 rokov, priemerný HbA_{1c} na začiatku štúdie bol 8,2 % DCCT. Medián periódy sledovania pacientov bol 3,5 roka, pričom medián periódy sledovania pacientov užívajúcich študijnú medikáciu bol 2,9 roka.

Štúdia potvrdila dobrú metabolickú účinnosť ertugliflozínu (zníženie HbA_{1c} o 0,5 % DCCT v porovnaní s placebom) a pokles telesnej hmotnosti o viac ako 3 kg spolu so znížením systolického krvného tlaku o 3 mm Hg. Primárny cieľ (kombinácia smrti z KV-príčin, nefatálneho infarktu myokardu alebo nefatálnej cievnej mozgovej príhody) nebol podávaním ertugliflozínu štatisticky signifikantne ovplyvnený (HR 0,97; 95,6% CI 0,85–1,11), ani v kombinovanom cieli smrti

proLékaře.cz | 19.11.2026

z KV-príčin alebo hospitalizácie pre srdcové zlyhávanie nebola preukázaná superiorita ertugliflozínu. KV-mortalita nebola signifikantne ovplyvnená. Signifikantný bol však pokles nutnosti hospitalizácie pre srdcové zlyhávanie, ktorá bola pri podávaní ertugliflozínu znížená o 30 % podobne ako pri iných inhibítoroch SGLT2. Naopak, na rozdiel od iných inhibítorov SGLT2 nebol preukázaný benefit pri renálnom kompozitnom cieli (mortalita z renálnych príčin, nutnosť dialýzy alebo transplantácie obličky, zdvojnásobnenie hladiny kreatinínu v sére). Čo sa týka bezpečnostných parametrov, pri liečbe ertugliflozínom bol signifikantne častejší výskyt genitálnych mykotických infekcií v porovnaní s placebom (muži 4,4, resp. 5,1 vs 1,2 % v placebovej skupine, ženy 6 %, resp. 7,8 % vs 2,4 % v placebovej skupine). Výskyt hypoglykémií, diabetickej ketoacidózy, zlomenín, amputácií, nežiaducich účinkov spojených s depléciou objemu a osmotickou diurézou bol porovnateľný s placebom. Numericky bol vyšší výskyt diabetickej ketoacidózy aj amputácií pri liečbe ertugliflozínom (ich absolútny výskyt však bol nízky v placebovej aj ertugliflozínovej skupine). Tieto výsledky, čo sa týka vedľajších účinkov, potvrdili dáta z doteraz ukončených klinických štúdií s ertugliflozínom. Výsledky boli konzistentné pre obe dávky ertugliflozínu.

V následne prezentovanej metaanalýze všetkých kardiovaskulárnych štúdií s inhibítormi SGLT2 známy austrálsky nefrológ profesor Mark Cooper konštatoval, že výsledky sú v zásade v súlade s výsledkami dosiahnutými pri podávaní iných inhibítorov SGLT2.

Na záver hlavní investigátori tejto štúdie zdôraznili, že výsledky VERTIS CV budú určite ešte predmetom ďalších analýz a diskusií.

Nasledujúci rok nás (dúfajme) čaká **kongres Americkej diabetologickej asociácie vo Washingtone DC** a všetci dúfame, že už bude nie iba virtuálny, ale opäť s osobnou účasťou.

Tento článok je podporený spoločnosťou Merck Sharp & Dohme s.r.o., Slovakia