

Diabetológia

Az obesitasféleségek a cukorbetegség kialakulása előtt (Patterns of obesity development before the diagnosis of type 2 diabetes: The Whitehall II cohort study) Vistisen, D., Witte, D. R., Tabák, A. G., et al. (Steno Diabetes Center, Gentofte, Dánia; e-mail: dtvs@steno.dk): *PLoS ONE*, 2014, 11(2), e1001602.

A londoni hivatalnokok 1991 és 2009 között átlagosan ötévente, 14,1 (8,7–16,2) évet átfogó vizsgálaton vettek részt. A vizsgált 6705 személyből 645-nél észlelték a 2-es típusú diabetes kialakulását. A cukorbetegség megjelenése előtt latent class trajectory analysissal derítették ki a testtömegindex alakulását. Három mintázatot találtak: a betegek zöme (94%) a „stabil túlsúlyosok” csoportjába tartozott, náluk a diagnózis előtti 5 évben lassan romló béta-sejt-funkciót és inzulinrezisztenciát figyeltek meg. A „progresszív súlyfelhalmozók” 15 fős csoportján a diagnózist megelőző években a vérnyomás lineáris növekedését és az inzulinrezisztencia exponenciális kifejlődését látták. A „perzisztensen kövér” 26 személy a diagnózis előtti 18 év során mindig kövér volt. Kezdeti béta-sejt-kompenzáció után elveszett a béta-sejt-funkció, míg az inzulinrezisztencia relatíve stabil maradt.

Apor Péter dr.

Az SGLT2-inhibitor-kezelés új szempontjai 2-es típusú cukorbetegségben (Update on developments with SGLT2 inhibitors in the management of type 2 diabetes) Nauck, M. A. (Department of Internal Medicine, Diabeteszentrum Bad Lauterberg, Kirchberg 21, D-37431 Bad Lauterberg im Harz, Németország; e-mail: m.nauck@diabeteszentrum.de): *Drug Des. Devel. Ther.*, 2014, 8, 1335–1380.

Egyre több adatunk van arra vonatkozólag, hogy milyen fontos szerepet tölt be a glükózhomoeosztázis fenntartásában a vese:

ennek eredménye volt az olyan új antidiabetikumok kifejlesztése a 2-es típusú diabetes mellitus (T2DM) terápiájában, amelyek a renális funkciót veszik célba. A *nátrium a glükózkotranszporterek 2-es típusának (sodium glucose co-transporter-type-2 – SGLT2) gátlószerei (dapagliflozin, canagliflozin, empagliflozin)*, a vesében folyó glükózabszorpció csökkentésével serkentik a vizelettel történő glükózürítést: így csökken a plazmában a glükóz, és ezzel együtt a glükált hemoglobint (HbA_{1c}) koncentrációja.

Az SGLT2-inhibitorok a hasnyálmirigy béta-sejtjeinek működésétől függetlenül fejtik ki hatásukat. Hatékonyságukat kevésbé befolyásolja a béta-sejtek működésének hosszabb távon elkerülhetetlen rosszabbodása, beszűkülése. Mivel az SGLT2-gátlás nem serkenti az inzulinfelszabadulást sem, az SGLT2-gátló kezelés nem növeli a hypoglykaemiás epizódok előfordulásának esélyét. Kombinációban is alkalmazhatók bármelyik, jelenleg rendelkezésre álló glükózcsökkentő szerrel (köztük az inzulinnal is), mivel hatásmechanizmusuk egyetlen ponton sem fedi egymást.

Több *biztonságossági szempontot* is figyelembe kell venni:

1. Az SGLT2-gátlók enyhe ozmotikus diuretikus hatást fejtenek ki, ami magában rejti a *hypotensio és hypovolaemia kockázatát* is.

2. Az SGLT2-gátlás kapcsán a vizeletben tartósan jelen lévő cukor növelheti a *húgyúti fertőzések* és a gombák okozta *genitális infekciók* előfordulásának valószínűségét.

Az SGLT2-inhibitorokat monoterápiában alkalmazzák a T2DM azon eseteiben, ahol a fizikai aktivitás fokozásával és az életmód módosításával nem biztosítható megfelelő glykaemiás kontroll, akik valamilyen okból nem kezelhetők metforminnal, illetve más glükózcsökkentő szerekkel. A *dapagliflozin* javasolt adagja napi egyszer 10 mg (akár monoterápiában, akár más glükózcsökkentő szerekkel kombinációban). A *dapagliflozin* alkalmazását általában nem ajánlják, ha az eGFR nem éri el a 60 ml/perc/1,73 m² értéket.

Az *empagliflozin* monoterápia formájában napi egyszeri 10 mg-os vagy 25 mg-os dózisban, illetve kiegészítő kezelés esetén más glükózcsökkentő szerrel – például inzulinnal – együtt alkalmazzák.

Az *SGLT2-inhibitor-kezelés eredményeként* szignifikánsan javul a T2DM betegek *glykaemiás kontrollja*. E gyógyszerosztály kedvezően befolyásolja a HbA_{1c}-szinteket

mind monoterápia formájában, mind metforminnal, szulfureával, tiazolidindionnal vagy inzulinnal kombinációban. Más antidiabetikumokkal elérhetőnél *jelentősebb testsúlycsökkenést* eredményeznek az SGLT2-gátló szerek: a testsúlycsökkenés elsősorban a testzsír mennyiségének csökkenésére vezethető vissza, nem pedig a folyadékvesztésre vagy a zsírmassza tömegmegfogyatkozására. Az SGLT2-gátlók jelentősebben *csökkentik a vérnyomást*, mint más antidiabetikumok (ehhez hozzájárul a *dapagliflozin* diuretikumszerű hatása is).

Ami a *biztonságossági szempontokat* illeti:

1. Az SGLT2-inhibitorok alkalmazása kapcsán gyakoribbak a *húgyúti és genitális infekciók*, mint más antidiabetikumok szedésekor.

2. Viszonylag ritkán fordul elő *hypoglykaemia*.

3. *Renális és volumendeplesiós események* vonatkozásában: napi 10 mg *dapagliflozin* mellett körülbelül 375 ml-es vizeletvolumen-növekedést regisztráltak, és a kezelt csoportban 0,6–1,2%-ban fordult elő volumendeplesiós esemény (leggyakrabban hypotensio): ez a megfelelő folyadékbevitel fontosságára hívja fel a figyelmet.

Az SGLT2-inhibitorok jelenlegi és jövőbeni szerepét *összefoglalva*:

1. A rendelkezésre álló klinikai adatok az SGLT2-gátlók kiegészítő adagolásáról szólnak a metformin, az inzulin, a szulfureák, a dipeptidil-peptidáz-4 (DPP-4) -inhibitorok vagy a tiazolidindionok mellett.

2. Szerepet kaphatnak *monoterápia* formájában is olyan betegeknél, akiknél például a metforminkezelés gastrointestinalális mellékhatások miatt nem alkalmazható.

3. A különböző SGLT2-gátlók hasonló glükózkontrollt biztosítanak, miközben a *hypoglykaemiás kockázat* csekély.

4. Járulékos kedvező hatásként jelentkeznek a *testsúly*, valamint

5. a *vérnyomás* csökkenése is.

6. Első ízben nyújtanak lehetőséget *három kombináció* kialakítására, amivel minimálisra csökkenthető a *hypoglykaemiás epizódok* veszélye.

7. SGLT2-gátlással megőrizhető lehet a *béta-sejtek működése* és javítható az *inzulinrezisztencia*.

8. Alkalmazása *inzulinpótló stratégia*ként is szóba jön a T2DM kezelésében, illetve praediabeteses egyéneknél.

Fischer Tamás dr.

Esetismertetés

Szokatlan társulás: iliopsoasbursitis és kalcium-pirofoszfát kristály arthritis (An unusual association: iliopsoas bursitis related to calcium pyrophosphate crystal arthritis) *Di Carlo, M., Draghessi, A., Carotti, M., et al.* (Marco Di Carlo, Rheumatology Department, Polytechnic University of the Marche, Jesi, 60035 Ancona, Olaszország): **Case Rep. Rheumatol.**, 2015, 2015, ID 935835.

Sokféle oka miatt a csípőfájdalom még a szakemberek számára is sok gondot okozhat. A szerzők egy 71 éves, arthrosisban és chondrocalcinosisban szenvedő férfi esetét ismertetik, aki adenocarcinoma miatt végzett bal hemicolectomiát követően a lágyéktájékon kialakult duzzanat miatt jelentkező vizsgálatra. A képalkotó vizsgálatok (röntgen, CT, PET/CT, MRI, ultrahang) meniscusmeszesedést, a csípőízületnél lágyrész-meszesedést, a csípőízületben echómentes folyadékot, coxarthritist és iliopsoasbursitist mutattak ki. A synovia-

lis nedv elemzése sok rombold kalcium-pirofoszfát kristály jelenlétét igazolta. A végső diagnózis iliopsoasbursitis és akut, kalcium-pirofoszfát kristály okozta csípőízületi gyulladás volt. A beteg kolchicint és szteroidot kapott. A közleményhez az észlelt elváltozásokat jól illusztráló röntgen-, CT-, PET-, PET/CT, MRI- és ultrahangfelvételek tartoznak.

Gáspárdy Géza dr.

MEGHÍVÓ

**a Családorvos Kutatók Országos Szervezete XV. kongresszusára
Budapest, 2016. február 25–27.
Hotel Flamenco – 1113 Budapest, Tas vezér u. 3–7.**

A XIV. kongresszuson bevált beosztást követve a kongresszus 25-én (csütörtök) dél körül kezdődik, és 27-én, szombaton a kora délutáni órákban ér véget.

A kongresszus fő témája: Prevenció 2016

Ezen belül kiemelten foglalkozunk az alábbiakkal:

- Kutatási programok és eredmények
- Nemzetközi blokk, a WONCA és az EGPRN képviselőinek részvételével
- A díjazottak (az utazási támogatást elnyert és a legjobb publikáció díjával jutalmazottak) beszámolója
- Primer, szekunder és terciér prevenció – Szűrővizsgálatok, védőoltások
- Szervspecifikus kórképek: kardiovaszkuláris, diabetes és anyagcsere-betegségek, obstruktív alvási apnoe, mentális zavarok és egyéb kórképek
- Palliatív orvoslás
- Orvostképzés, szak- és továbbképzés
- Orvosi kommunikáció
- Farmakoterápia
- Rezidensi fórum
- Varia

Regisztrációs díj:

- CSAKOSZ tagoknak: 12 000 Ft (folyamatos tagság és befizetett 2016. évi tagdíj esetén)
- nem CSAKOSZ tagoknak: 20 000 Ft
- rezidenseknek, (orvos)egyetemi hallgatóknak: 4000 Ft
- nyugdíjasoknak (70 év feletti életkor esetén, vagy már aktívan nem dolgozó kollégáinknak): 4000 Ft

Szállás:

Hotel Flamenco**** (1113 Budapest, Tas vezér u. 3–7. – Telefon: (1) 889-5600

www.danubius-hotels.hu/szallodak-budapest/danubius-hotel-flamenco

- Kétágyas szobában: 16 000 Ft/fő/éj, egyedül: 20 000 Ft/fő/éj (az ár tartalmazza az idegenforgalmi adót)
- Ebéd: 4500 Ft/fő
- Vacsora: 5000 Ft/fő
- Gálavacsora: február 27. (péntek) – 9000 Ft/fő (2 óras korlátlan italfogyasztás)

Kongresszusi szervezőbizottság: Semmelweis Egyetem Családorvosi Tanszék

1125 Budapest, Kútvolgyi út 4. Tel/Fax: (1) 355-8530, (1) 214-0841,

E-mail: csakoszkonf@gmail.com, www.csakosz.hu

A konferencián való részvétel 40 továbbképzési pontra akkreditált.

Szeretettel hívunk és várunk Budapestre minden érdeklődő kollégát.

Prof. Dr. Rurik Imre
a CSAKOSZ elnöke

Prof. Dr. Kalabay László
a kongresszusi szervezőbizottság elnöke