

(DIABFÓRUM)

www.diabforum.hu

⊕ **Hogyan
fogyhat egy
diabos?**

55. oldal

⊕ **X. Országos
Gyermekegyesület
Nap**

20. oldal

⊕ **Határokon átívelő
távkezelés**

8. oldal

TARTALOM

Egyesületi hírek



4 Egri diabétesz programok – kicsiknek és nagyoknak

Inzulinkezelés



12 Inzulin adagolási formák, „inzulinrezsimek”

Gyermekdiabétesz



18 X. Országos Gyermek-diabétesz Nap – Beszámoló

CGM-vizsgálat



26 Hogyan működik a Free Style Libre glukózmérő?

Hasznos



32 A diabéteszes neuropátiáról...

ÉT-lapok



55 Cukorbeteg étrend kissé másképp

07 Betegségek után járó adókedvezmény

08 Önellenzés – A dcont.hu használata

15 Okos vércukormérők – Hunor és Magor

16 Bemutatkozik a D+ Generation

23 Áttörés – könyvrészlet

30 Hasznos – A 8 leggyakoribb tévhit

34 Kishírek, kutatások...

55 Hogyan fogyhat egy cukorbeteg?

57 Heti mintaétrend, receptek

A DIABFÓRUM MAGAZIN MEGJELENÉSÉNEK TÁMOGATÓI





KÖSZÖNTŐ

(DIABFÓRUM)

ÉVNYITÓ GONDOLATOK...

Szeretettel köszöntjük olvasóinkat – cukorbetegeket és nem cukorbetegeket egyaránt – ez évi első számunk közreadásánál. Rögtön szabadkozni is kényszerülünk: március végén már valójában messze benn járunk az újesztendőben. Miért nem jelentkeztünk korábban? Ennek sajnos nagyon prózai oka van: eddigi támogatónk egyike visszavonta támogatását, másika pedig csökkentette a magazin számok megjelenését lehetővé tevő összeget. Miután online magazinunk mindenki számára ingyenes, lapszámonként néhány százezer forint mindenképpen szükséges a megjelenéshez. Még akkor is, ha mind a főszerkesztő, mind a társszerkesztők gyakorlatilag ellenszolgáltatás nélkül dolgoznak a betegek érdekében, gyűjtik a híreket, beszámolnak az eseményekről, írják a cikkeket és a legszélesebb körű információt nyújtó referátumok tucatjait. A 60 oldalnyi terjedelem látványos megszerkesztése viszont komoly munkaráfordítást igényel, melynek ingyenes végzését nem lehet megkövetelni egy kiadótól. A főszerkesztő feladata tehát az is – ha nem akarja hagyni, hogy a betegek egyre szélesebb köre autentikus információk nélkül maradjon –, hogy „kilincseljen” a munkahelyét felkereső orvoslátogatóknál, hogy továbbítsák a gyógyszergyártó/forgalmazó cégüknél „felfelé” támogatási kérésünket. Ez a törekvés mindeddig alig vezetett eredményre, mint ahogy ez évben a legnagyobb valóban hazai gyógyszergyártó cégek a részükre küldött leveleket egyszerűen válasz nélkül hagyták. Pedig írhatták volna azt is – nem téve említést a médiumokban megjelent reklámok sok tíz- és százmilliók költségéről – hogy nem áll módjukban lapszámonként 40–50 ezer forint támogatást nyújtani, jóllehet, a magazin 1-1 példányát is mellékeltem a levelekhez. De már eddig is talán a kelleténél többet panaszkodtam, pedig ez nem illik a mindenképpen pozitív szemléletre törekedő magazinunkhoz.

Nézzük inkább a jó híreket, bár ezekből sajnos a kelleténél kevesebb van. Ezek közé tartozik a Dcont család legújabb fejlesztésű két készüléke, a Hunor és Magor, melyek a legutóbbi Ideál és Trend készülékekkel azonos pontossággal mérik a vércukrot és számos többlet szolgáltatást nyújtanak. Sorozatgyártásuk áprilisban indul és reményeink szerint várható egyikük részére az OEP támogatás megadása is. Más: egyre több hazai cukorbetegnek sikerül különböző trükkökkel megszerezni a FreeStyle Libre folyamatos glukózmegfigyelő eszközöket, a szkennert és hozzá legalább 2 db 12-14 napon keresztül a szöveti glukóz szintet percenként meghatározó szenzort, melynek működése alatt többnyire szükségtelenné válik az ujjbegyes vércukormérés (ld. a működés részleteit tartalmazó cikkünket). Ez nem könnyű, mivel a világon csupán 8 európai országban forgalmazzák és más országokból interneten keresztül sem rendelhető.

Más: reményeink szerint rövid időtartamon belül hazánkban is elérhetővé válnak az újabb, hosszabb és egyenletesebb hatástartamú bázisinzulin készítmények és reméljük, hogy a szakmai konszenzus alapján sikerül előbbre lépni az inzulinkészítmények szélesebb körű finanszírozása terén is. Csak maradjon elég orvos és szakdolgozó e honatáraink belül, akik receptre felírhatják ezeket, de ez, vagyis az öt-tízszerezes fizetés reményében történő folyamatos szakember elvándorlás egy másik és nem örömteli téma.

a Főszerkesztő

FELELŐS KIADÓ

Selfmed.pro Kft.
1105 Budapest,
Szent László tér 6.
info@selfmed.pro
www.selfmed.pro

FELELŐS SZERKESZTŐ

Tusor Ildikó

FŐSZERKESZTŐ

Dr. Fövényi József

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Dr. Fövényi József
belgyógyász,
diabetológus

Prof. Dr. Soltész Gyula
gyermekgyógyász
diabetológus

Cseri-Holzmann Brigitta
dietetikus

TECHNIKAI HÁTTÉR

Simony József

A megjelent cikkek, anyagok csak a szerkesztőség hozzájárulásával sokszorosíthatók.

A kéziratosokat, fotókat az alábbi e-mail címre várjuk:
info@diabforum.hu

A hirdetések tartalmáért a Kiadó nem vállal felelősséget. A Kiadó minden jogot fenntart.

www.diabforum.hu

EGRI DIABÉTESZ PROGRAMOK

KISIKNEK ÉS NAGYOKNAK

Sikeresek voltak az Egri Gyermekdiabétesz Nap programjai

Frederick Banting, az inzulin feltalálója 1922. január 11-én egy csonttá soványodott, haldokló cukorbeteg kislányt mentett meg elsőként inzulinjával a biztos haláltól. Ezért lett január 11. a Gyermek Diabétesz Nap, e megemlékezésre egyesületünk minden évben külön rendezvényt várja a fiatal betegtársakat.

Idén a Cukorbeteg Egri Egyesületének a Gyermek Diabétesz Nap alkalmából több rendezvénye is volt. Az első január 10-én, 14 órakor a Bartakovics Béla Közösségi Házban, ahol dr. Czeglédi Marianna gyermek-és ifjúsági diabetológus várta a fiatal cukorbetegeket és hozzátartozóikat orvos-beteg találkozóra, kötetlen beszélgetésre. A felnőtteknek ezzel egy időben dr. Domboróczki Zsolt diabetológus tartott előadást az egyénre szabott diabétesz kezelésről. Másnap január 11-én a Szalai Közösségi Házban a Gyermek Diabétesz Nap alkalmából az ottani egészségklubunkban 20, főleg roma származású fiatal hallgató nagy érdeklődéssel Frederick Banting, az inzulin felfedezőjének példamutató élettörténetét.

Február 21-én vendégünk volt Ambrus Flóra kárpátaljai 19 éves diabéteszes, a „Candy” című könyv írója, aki elmesélte cukorbetegsége meghatározó és tanulságos történetét fiatal sorstársainak és hozzátartozóiknak. Flóra jelenleg orvostanhallgató Debrecenben. Ezzel egy időben a felnőtt egyesületi tagok az éves beszámoló Közgyűlésen hallgatták meg, hogy a Svájci-Magyar Civil Együttműködésnek köszönhetően milyen szép ered-

ményeket ért el egyesületünk a fiatal cukorbeteg és roma lakosság programjainkba történő bevonásával.

Ezután március 7-én, a Cukorbeteg Egri Nőnapi Ünnepe során találkozunk, amelyen Habis László, Eger polgármestere minden évben virággal köszönti egyesületünk hölgy tagjait. Szintén e napon volt a Svájci Együttműködési Támogatás projektzárója, melyen részt vett a svájci-magyar nagykövetség is. Beszámoltunk a projekt kapcsán elért eredményeinkről és megköszöntük a támogatást.

Következő rendezvényünk május 16-án az Egri Cukorbeteg Nap lesz.



Szeptember 19–20-án Eger Civil Ünnepe során megrendezésre kerül a 10. Nemzetközi Cukorbeteg Találkozó, valamint november 28-án az Egri Diabétesz Világnapra hívjuk régi és új partnereinket, ahol egyesületünk 15 éves Jubileumát is ünnepeljük.

Szeretettel várunk mindenkit egri programjainkra!

Jakabné Jakab Katalin
Cukorbeteg Egri Egyesület





40 ÉVNÉL RÉGEBBEN INZULINNAL ÉLŐ DIABÉTESZESEK ORSZÁGOS TALÁLKOZÓJA

A Magyar Cukorbetegek Kaposvári Egyesülete szervezi a „40 évnél régebben inzulinnal élő cukorbetegek országos találkozóját”.

Helye:

Klebelsberg Középiskolai Kollégium
7400 Kaposvár, Álmos vezér utca 1.

Ideje: 2015. július 2–5.

Kollégiumban 2x4 ágyas szobákban – a szobákhoz tartozik fürdőszoba, WC, előszoba – biztosítunk elhelyezést.

A szállás díja 3.600 Ft/fő/éjszaka (tartalmazza az IFA-t is), a napi étkezés kb. 4.200 Ft/fő (reggeli, ebéd, vacsora). **A találkozóra érkező cukorbetegeknek ingyenes, csak a hozzátartozó kísérőnek kell fizetni!**

Példa a díjakra: ha valaki csütörtök estétől vasárnap délig vesz részt a rendezvényen, akkor a kísérőnek az ellátásért – szállás 3 x 3.600 = 10.800 + 10.600 = 21.400 Ft, melyben 3 vacsora, 2 ebéd és 3 reggeli van.

Kérjük, részvételi szándékát május 10-ig jelezze az alábbi elérhetőségeken:

Mobil: 06-70-253-76-27;

06-30-244-26-91;

email: pellzsu@gmail.com

A részvételi díjat Magyar Cukorbetegek Kaposvári Egyesülete bankszámlájára kérjük átutalással (OTP Bank 11743002-20080365-00000000 sz. számlára) **2015. május 31-ig** rendezni. Az átutaláskor kérem szíveskedjenek feltüntetni: Betegoktatás Kaposváron 2015. július 2–5. és természetesen a diabéteszes, illetve a kísérő nevét. Csak abban az esetben tudjuk garantálni az ellátás megfelelő színvonalát, ha így járunk el. Ha valaki számlát kér, kérjük jelezze.

Várom mielőbbi visszajelzéseket!

Sorstársi üdvözléssel:

Ferkáné Pellérdi Zsuzsanna MCKE elnöke

Program

2015. július 2. (csütörtök)

Érkezés Kaposvárra a délutáni órákban, elhelyezkedés a szálláson

18.00 vacsora, ismerkedés, kötetlen beszélgetés

2015. július 3. (péntek)

7.00 reggeli

9.00 órákor Köszöntő

- Ferkáné Pellérdi Zsuzsanna MCKE elnöke

- dr. Moizs Mariann KMOK főigazgatója

- dr. Dezső Enikő KMOK Diabétesz gondozó vezetője

- Szita Károly Kaposvár polgármestere

- Jakó Gergely Somogy megye önkormányzatának elnöke

- Kincses János MACOSZ elnöke

- Prof. dr. Barkay László az MDT elnöke

10.00 Kávészünet

10.15 A cukorbetegség kezelésének fejlődése 1921–2015.

Előadó: Dr. Kerényi Zsuzsanna főorvos Csepeli Anyagcsereközpont igazgatója

11.00 Szünet

11.10 Orvos és beteg kapcsolata a diabétesz kezelésében

Előadó: Dr. Dezső Enikő KMOK osztályvezető főorvosa

12.00 Ebéd

14.00 Az önellenőrzés fejlődése Magyarországon, s annak fontossága a cukorbetegség kezelésében

Előadó: Dr. Fövényi József főorvos Péterfy Sándor Utcai Kórház

16.00 Városnézés Kaposváron. A városnézés keretén belül a Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház megtekintése

Vezet: hivatásos idegenvezető

19.30 Vacsora, kötetlen beszélgetés, ismerkedés

2015. július 4. (szombat)

7.00 reggeli

9.00 A diabéteszes láb, az érszűkület veszélye a cukorbetegéknél

Előadó: dr. Gergely Mihály érsebész főorvos, KMOK érsebészeti osztály

9.35 A diabéteszes idegbántalmak és azok kezelése, illetve megelőzésének lehetőségei

Előadó: prof. dr. Nagy Ferenc osztályvezető főorvos, KMMOK Neurológiai osztály

10.15 Mit tettek és mit tehetnek a betegszervezetek a cukorbeteg érdekében?

Előadó: Kincses János a MACOSZ elnöke

10.45 Kávészünet

11.00 Kérdezzünk a szakembertől!

A résztvevők kérdéseire válaszolnak a találkozón résztvevő előadók

12.00 A szakmai program zárása, értékelése: Dr. Dezső Enikő; Ferkáné Pellérdi Zsuzsanna

12.30 Ebéd

14.00 Fakultatív programok

1.) Látogatás a Szenna-i falumúzeumba, ahol megismerhetik az Európa Nostra-Díjjal kitüntetett szabadtéri néprajzi múzeumot

2.) Látogatás a Kaposvári Virágfürdőbe, ahol mód nyílik a beteg ízületek gyógyvizes kúrálására

18.00 Vacsora, kötetlen beszélgetés

2015. július 5. (vasárnap)

7.00 reggeli

Hazautazás

ORSZÁGOS BETEGOKTATÓ PROGRAM

BENTLAKÁSOS OKTATÁS HÉVÍZEN

A Magyar Cukorbeteg Országos Szövetsége ismét szervez cukorbeteg számára bentlakásos oktatást.

Várjuk jelentkezését az életminőség megőrzését, javítását látványosan segítő, mintaétrenddel szolgáló életmód táborba. Szeretné késleltetni a szövődményeket? Akarja tudni, hogy élete mitől lehet sokkal jobb? Akkor jelentkezzen! Egy hét alatt minden kérdésre választ kaphat. Mindennap kiscsoportos foglalkozások gyakorlati lehetőségekkel. Életmódtanácsok, orvosi előadások. Egész héten diétikus segít az egyénre szabott étkezés és életmód kialakításában.

Helyszín: Hotel Aquamarin, 8380

Hévíz, Honvéd út 14.

Időpont: 2015. április 19–25.

Ellátás: Teljes panzió – étkezés napi 6 alkalommal diéta szerint.

Jelezzük, hogy a Magyar Cukorbeteg Országos Szövetsége tagszervezetek tagjai számára 13.000 Ft támogatást nyújt, így részvételi díjuk ennyivel csökken.

Részvételi díj

Az „A” épületben

Összkomfortos szobában:

72.000 Ft/fő, önrész: 59.000 Ft/fő

Az új „B” épületben:

Superior szobában: 89.000 Ft/fő, önrész: 76.000 Ft/fő

Az oktatásokat diabetológiai szakemberek tartják. Szabadidőben fürödhet a híres hévízi termálban akár a szálloda alagsorában vagy a csodála-

tos klímájú tóban. Szauna és sókamra szolgálja egészségét és néhány közös kellemes séta a csodálatos klímájú Zalai dombságon.

Jelentkezhet bárki, aki cukorbeteg vagy hozzátartozó. Jelentkezni e-mail-ben lehet 2015. április 10-ig Szalai Gáborné szervezőnél.

E-mail: diabzsu@gmail.com

telefon: +36-70-9472-269

A jelentkezések elfogadása a beérkezés sorrendjében történik, kérjük, hogy ne várja meg a határidő lejártát.

Befizetési határidő:

2015. április 15.

a MACOSZ számlájára
11707024 - 20275956



Novo Nordisk Hungária Kft.
1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 35. Telefon: 325-9161 Fax: 325-9169
www.novonordisk.hu

changing diabetes®

A világ egyik vezető inzulingyártója, a Novo Nordisk, dán székhelyű gyógyszergyártó vállalat több, mint 90 éve élen jár a cukorbetegség kezelésében. Ma a hagyományos inzulinokon túl a modern inzulinok széles skáláját kínálja a betegek számára. Minőségi inzulinadagoló eszközei biztonságot, megbízhatóságot garantálnak. A Novo Nordisk modern inzulinjai hozzájárulnak a hosszútávon is szövődménymentes, teljes élet lehetőségéhez, ezzel a cukorbetegség széles körében változtatva meg a diabétesz lefolyását.



A changing diabetes® a Novo Nordisk A/S, Dánia védjegye.

012/2015/5161 2015-03-26



BETEGSÉGEK UTÁN JÁRÓ ADÓKEDVEZMÉNY (SZEMÉLYI KEDVEZMÉNY)

(Jogsabályi háttér: a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény (Szja tv.) 40. §, adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 49. § (3) bekezdés)

Egy diabéteszes sorstársunk sokakat érintő kérdéssel kereste fel az adóhatóságot, a választ az alábbiakban közöljük.

**Nemzeti Adó- és Vámhivatal
Központi Hivatala
Ügyfélkapcsolati és Tájékoztatási Főosztály**

H. Krisztina részére
Tisztelt H. Krisztina!
(...)

Beadványa első részében vélhetően a súlyos fogyatékoság minősítéséről és igazolásáról szóló 15/1990. (IV.23.) SZEM rendeletre hivatkozott. Azonban ezt a rendeletet 2010. január 1-jétől hatályon kívül helyezte a szintén a súlyos fogyatékoság minősítéséről és igazolásáról szóló 49/2009. (XII.29.) EüM rendelet, amelyet Ön is megemlíti levele második részében.

Figyelembe véve a levelében leírtakat, feltételezzük, hogy Ön a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 40. paragrafusára szerinti ún. személyi kedvezményre utalt. Ennek értelmében a súlyosan fogyatékos magánszemélynél az összevont adóalap adóját csökkenti az ún. személyi kedvezmény, melynek havi összege az adóév első napján érvényes havi minimálbér 5%-a, azaz jelenleg 5.250 Ft, éves szinten pedig 63.000 Ft.

Ez tehát azt jelenti, hogy amennyiben a magánszemély súlyosan fogyatékosnak minősül és rendelkezik megfelelő igazolással, akkor nem „magasabb bérbesorolás jár” – mint ahogyan azt az interneten sokan tévesen terjesztik –, hanem az összevont adóalap adóját csökkentheti ezzel a kedvezménnyel.

Megjegyezzük, hogy 2009. óta szűkebb körben érvényesíthető a szóban forgó kedvezmény. Ugyanis míg korábban minden cukorbetegnek járt az adócsökkentés, addig az említett EüM rendelet értelmében a 2-es típusú diabéteszes beteg utólagja a 2009-es adóévre vonatkozóan érvényesíthet kedvezményt önellenőrzés formájában. Tehát a jelenlegi szabályozás alapján az 1-es típusú diabéteszes (inzulinkezelésre szoruló) magánszemélyek, illetve szövődeményekkel járó 2-es típusú diabéteszes betegek (azaz olyanok, akik nem igényelnek inzulinkezelést, de betegségük olyan előrehaladott, hogy szerveik, szöveteik károsodtak) jogosultak a kedvezményre.

Annak érdekében pedig, hogy a magánszemély akár már év közben, a havi munkabére adóelőlegének megállapítása során is érvényesíthesse a személyi kedvezményt, a magánszemélynek érdemes írásban nyilatkoznia erről munkáltatójának. A személyi kedvezmény 2015. évben történő érvényesítéséről szóló adóelőleg nyilatkozat mintája elérhető az adóhatóság honlapján az alábbi linken:

http://nav.gov.hu/nav/ado/szja/Adoeloleg_nyilatkozat20141222.html

Ezt a nyilatkozatot kell a magánszemélynek két példányban kitöltenie és járandóságának számfejtése előtt átadnia munkáltatójának vagy rendszeres bevételt juttató kifizetőjének. A nyilatkozat alapján a munkáltató (kifizető) a levonandó adóelőleget havonta 5.250 Ft-tal csökkentheti.

A súlyos fogyatékoság eseteit, illetve a betegségeket a súlyos fogyatékoságnak minősülő betegségekről szóló 335/2009. (XII. 29.) Kormányrendelet, valamint a vonatkozó minősítéseket, kapcsolódó igazolásokat a súlyos fogyatékoság minősítéséről és igazolásáról szóló 49/2009. (XII. 29.) EüM rendelet határozza meg.

A kedvezmény az erről szóló igazolás alapján vehető igénybe. Ezt az igazolást a fenti jogszabályokban meghatározott orvosok – szakorvos, vagy a jogosultságot megállapító orvosi dokumentáció alapján a háziorvos – adhatják ki. Az ideiglenes jelleggel kiadott igazolás esetén fel kell tüntetni az érvényesség időtartamát. A meghosszabbításhoz ismételt orvosi vizsgálat szükséges. A véglegesnek minősített állapotot nem kell újra igazolni.

Abban az esetben, ha valaki hosszú évek óta szenved a betegségben, amely alapján erre az adókedvezményre jogosult lett volna, de azt nem érvényesítette, akkor – az igazolás beszerzését követően – az elévülési időn belül benyújtott önellenőrzéssel utólag igénybe veheti azt.

(...)

Budapest, 2015. február 6.

A súlyos fogyatékoság miatt igénybe vehető kedvezmény havi összege 2009–2015. években

Év	Minimálbér (Ft)	Személyi kedvezmény havi összege (Ft)
2009	71 500	3 575
2010	73 500	3 675
2011	78 000	3 900
2012	93 000	4 650
2013	98 000	4 900
2014	101 500	5 075
2015	105 000	5 250

ORVOS-BETEG KOMMUNIKÁCIÓ

A DCONT.HU HASZNA (1. RÉSZ)

HATÁROKON ÁTÍVELŐ TÁVKEZELÉS MAXIMÁLIS SIKERREL, A DCONT.HU SEGÍTSÉGÉVEL

Magazinunk 2013. évi utolsó számában már beszámoltam az akkor 12 éves székelyudvarhelyi leánybetegem, B. Emese viszontagságos inzulinkezeléséről, csupán rész sikereket tudva magunkénak.

Akkor Emese naponta kétszer kapott glargin bázisinzulint, reggel 6, lefekvéskor 21 E-es adagban és háromszor adagolt étkezések előtt aszpart inzulint 11–5, ill. 6 E-es adagban. Ennek ellenére az éhomi vércukrok extrém magasak voltak és délután gyakran lépett fel nála hipoglikémia. A HbA1c értéke rendszeresen 8% fölött mozgott. Emese édesanyja minden héten feltöltötte a vércukorértékeket a Dcont.hu-ra.

Az elmúlt évben több lépcsőben csökkentettük a reggeli, és emeltük az esti bázisinzulin adagját. Tavaly novemberben Emese 23 E glargin bázisinzulint adott magának lefekvéskor,

már csak naponta egy alkalommal. Ez az adag képes volt kivédeni az éjszeli és reggeli magas vércukorértékeket, viszont még így is 8–10 E aszpart inzulinnra volt szükség a reggeli utáni túlzott vércukor-emelkedés megelőzéséhez. Hamarosan kiderült, hogy Emese se ebéd előtt, se vacsora előtt nem igényelt étkezési inzulint, de még így is sokszor lépett fel hipoglikémia a délutáni-esti órákban. Ez az eset egyedülálló a praxisomban: egy serdülő leány naponta egyszer adagolta a bázis- és csupán egy alkalommal az étkezési inzulint. Persze ehhez nem csupán Emese kellett, hanem kiemelkedően intelligens és mindenre kész édesanyja is, aki e nemes küzdelemben minden szempontból méltó partnernek bizonyult.

A 2014. novemberi állapot látható az 1–3 ábrákon. Az első ábrán mind éjjel, mind délből, mind délután és este is előfordul hipoglikémia, esetenként

utána a Somogyi hatás értelmében magas vércukor is.

A 2. ábra a két hét összes vércukorértékét mutatja egy napra vetítve és látható, hogy minden napszakban, főként reggeli és ebéd előtt széles határok között mozognak. A 3. ábrán látható kördiagram is ezt a szórást mutatja: étkezések előtt túlnyomórészt magas, étkezések után egyharmad-egyharmad arányban jó, magas, ill. alacsony a vércukorszint.

Ezt követően a lefekvés előtti bázisinzulin adagját fokozatosan csökkentettük, és 2015. február elején Emese már csupán 19 E glargin inzulint adagolt lefekvéskor, és még mindig csupán egy alkalommal, reggeli előtt kellett szintén 8–10 E aszpart inzulint adnia. A 4. ábrán jól látható, hogy jelentősen ritkultak a magas (piros) vércukrok és két hét alatt alig fordult elő hipoglikémia. Ezt támasztja alá az 5. ábra is. A

< -2 hét 2014.11.07 - 2014.11.20 +2 hét >											
Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram											
	00:00	07:00	07:30	09:00	14:00	14:30	16:00	18:30	19:00	20:30	24:00
	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	
2014.11.07	10,2 9,4	11,6			9,4		4,9	8,3	6,8	7,0	
2014.11.08	7,5	5,9		11,3	13,1		5,1	7,2		4,8	
2014.11.09		5,1		5,9							
2014.11.10		9,9		12,6	9,9		7,1	7,8		11,0	
2014.11.11		9,1		4,8	15,0		10,2	3,8		16,1	
2014.11.12	10,2	12,7			5,0		4,6	7,0	8,2	8,5	
2014.11.13	9,6	10,9			4,2	2,8	6,0	6,6		17,0	
2014.11.14		12,1			7,5		4,8	6,5		4,1	
2014.11.15	8,6	9,5		4,2	8,8		5,4	9,1		8,4	
2014.11.16	9,0	9,5		7,1							
2014.11.17		7,4		10,9	3,9	5,0		3,6	6,0	7,7	
2014.11.18		10,9		8,0	4,8			7,3	2,9	4,3	
2014.11.19	3,9	17,0		20,2	2,9		6,0	7,8		9,5	
2014.11.20	6,8	7,2			8,8		5,3	5,5		7,2	

A gondozás első 2 hete. Az összes vércukorérték táblázatban

1. ábra

Vércukormérésben ITTHON vagyunk!

A Dcont® termékcsalád a Magyar Értéktárban
nyilvántartott nemzeti érték.



Dcont® | TREND

Mi már megfelelünk
a jövő szigorúbb
szabványának.

**Továbbra is válassza a
VALÓDI MAGYAR
fejlesztésű és gyártású vércukormérőt!**

77 Elektronika Kft. 1116 Budapest, Fehérvári út 98.

Zöldszám: 06 80 27 77 77 Tel.: 06 1 206 1480 Fax: 06 1 206 1481

E-mail: ugyfelszolgalat@e77.hu www.dcont.hu www.e77.hu

A Dcont TREND vércukormérő gyógyászati segédeszköz.

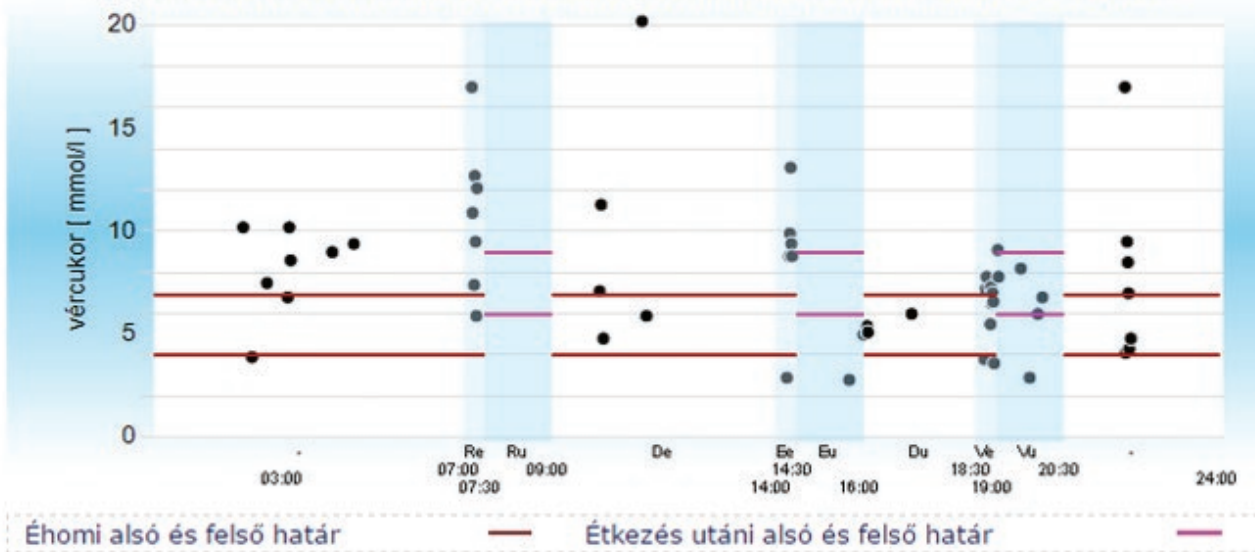


77 Elektronika Kft.

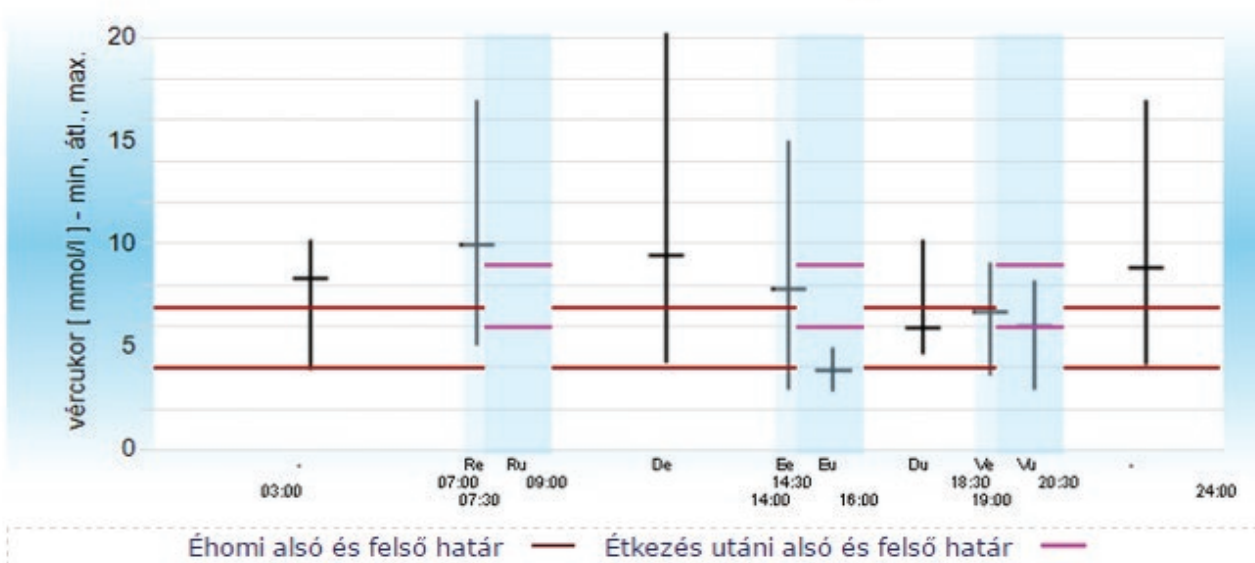
A kockázatokról olvassa el a használati útmutatót,
vagy kérdezze meg kezelőorvosát.

Mérések száma: 84

Megadott időperiódusban mért vércukorértékek megoszlása a nap 24 órájában

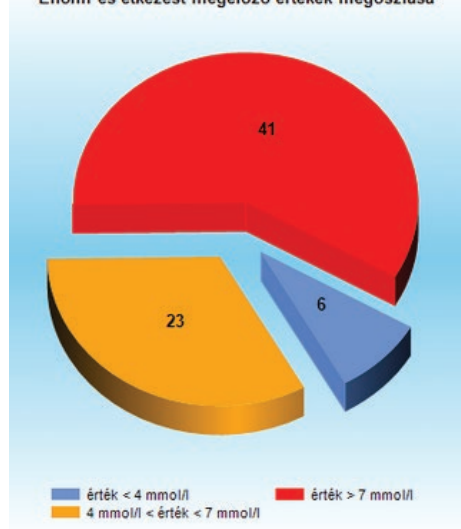


Vércukorértékek minimuma, átlaga, maximuma és a beállított határértékekhez való viszonyuk:

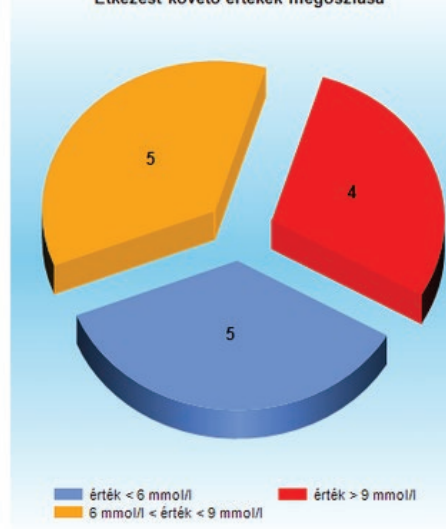


2. ábra ▲

Éhomi és étkezést megelőző értékek megoszlása



Étkezést követő értékek megoszlása

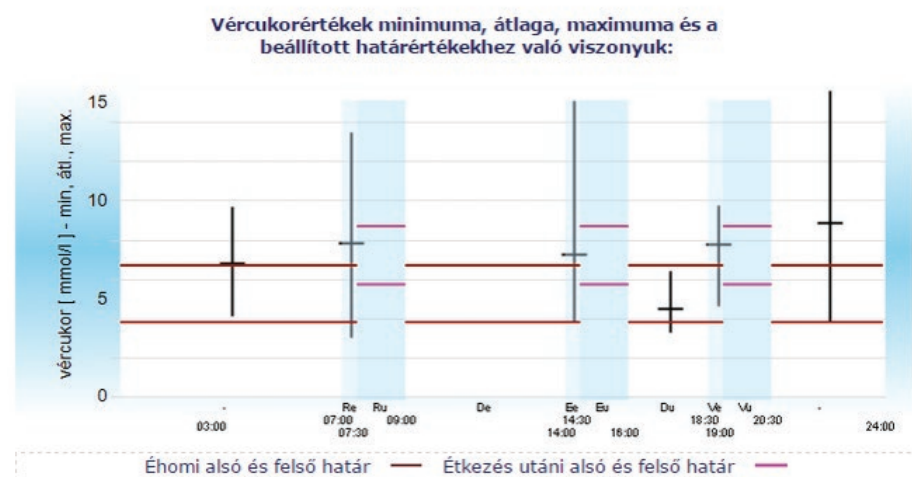
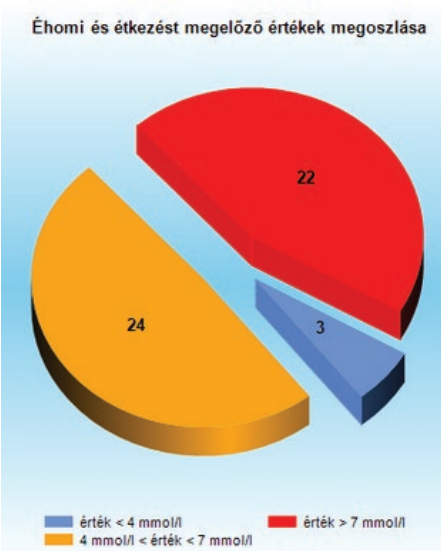
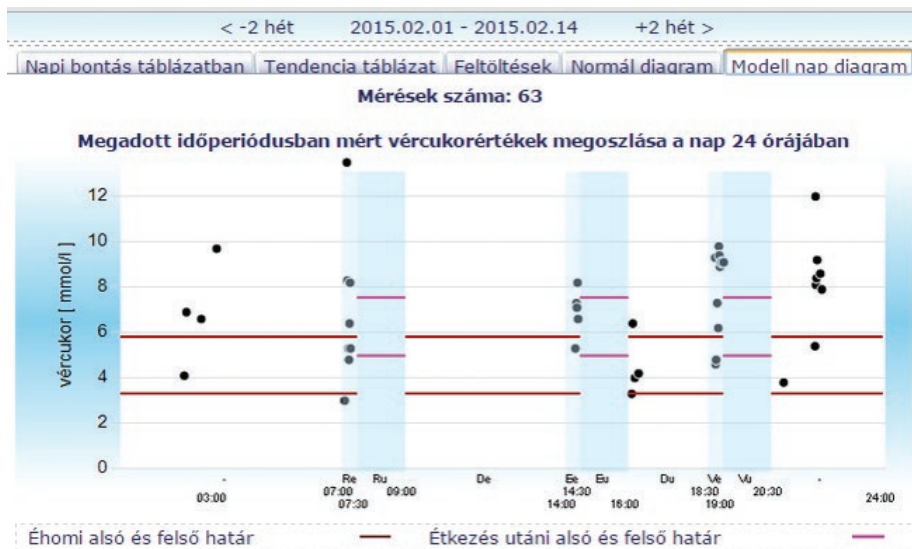
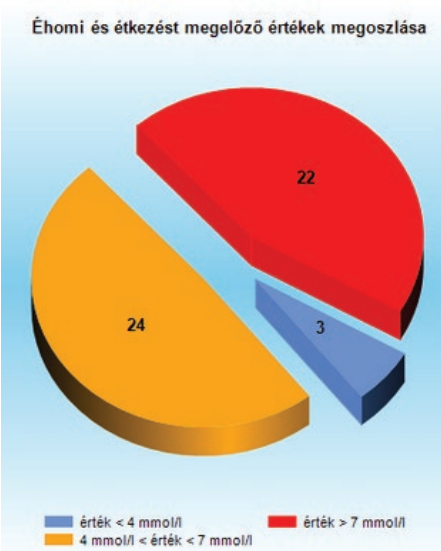


3. ábra ▶

< -2 hét 2015.02.01 - 2015.02.14 +2 hét >											
Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram											
	00:00	07:00	07:30	09:00	14:00	14:30	16:00	18:30	19:00	20:30	24:00
	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	
2015.02.01	6,9	8,2			7,3			9,1		15,6	
2015.02.02		11,8			3,8			9,4		8,6	
2015.02.03		13,5			15,1			4,8		3,8	
2015.02.04		4,8			6,3			6,3		5,4	
2015.02.05	4,1	8,3			7,0		3,3	4,6		11,5	
2015.02.06		6,4			5,8			9,1		7,7	
2015.02.07		9,7			9,6			9,8		7,1	
2015.02.08	6,6	5,3			6,6						
2015.02.09		6,5			7,0			8,9		9,2	
2015.02.10	9,7	10,3			8,2		6,4	9,1		9,9	
2015.02.11		11,0			6,2			7,3		8,4	
2015.02.12		5,3			6,6		4,0	9,3		8,1	
2015.02.13		3,0			7,1		4,2	7,3		12,0	
2015.02.14		5,7			5,3			6,2		8,7	

5. ábra

4. ábra



6. ábra

6. ábrán már mind az étkezések előtt, mind az étkezések után a normális vércukortartományok dominálnak. És egy nagyon jó hír: Emese február eleji HbA1c szintje 5,8%-ra csökkent! Megismétlem, hogy Emese esete egyedülálló a praxisomban és nem gondolom, hogy sok hasonló eset for-

dulna elő országszerte: napi egyszeri bázisinzulin mellett napi egyszer adott étkezési inzulin. Hogy mindezt 700 km távolságból sikerült elérni évente egyszeri személyes találkozás mellett, az a Dcont.hu-nak köszönhető. *(Folytatjuk)*

Dr. Fövényi József

✓ CUKORBETEGSÉG ÉS INZULINKEZELÉS FELNŐTTKORBAN XI.

INZULIN ADAGOLÁSI FORMÁK, „INZULINREZSIMEK”

Nappal tabletta, éjjel inzulin – kombinált kezelés

A 2-es típusú diabéteszesek inzulinkezelésének első lépéseként alkalmazható rendkívül egyszerű módszer, melynek bevezetése teljesen ambuláns körülmények között, háziorvosi ellenőrzés mellett is megtörténhet. Mindenképpen szükséges azonban, hogy a beteg vércukormérő készülékkel rendelkezzen. (A készülék utalványozása, azaz receptre történő felírása a diabétesz szakrendelők hatáskörébe tartozik, de a tesztsíkokat az inzulininjekciók száma által meghatározott mennyiségben a háziorvos is felírhatja. A jelenlegi rendelkezések értelmében azonban a napi egyszeri inzulint adagoló betegnek nem utalványozható tesztsík, mellyel a szakma messzemenően nem ért egyet). A beteg által végzett vércukor-önellenőrzés képezi ugyanis az inzulinadag „kititrálásának” az alapját.

Roppant előnyös lehet a diabéteszesnek, ha csupán egyszer, lefekvés előtt kell alkalmazni az inzulint, mely reggelre normalizálja a vércukrot („Amíg Ön alszik, az inzulin

dolgozik”). Nappal viszont változatlanul szedhetik tovább a tablettákat, és változatlan életmódot folytathatnak. Bár a túsúrástól csaknem mindenki fél, fontos tudni, hogy a korszerű inzulinfejszerekkel vagy pen készülékekkel, jó technikával történő inzulinadás gyakorlatilag fájdalommentes.

Az először alkalmazásra kerülő inzulin a legtöbb esetben NPH készítmény. Egyre gyakrabban kerül sor az egész napos, vagy közel egész napos hatástartammal rendelkező glargin vagy detemir inzulin napi egyszeri, lefekvés előtti alkalmazására is. A kezdő adag általában 8-10 E. Ezt a rendszeres vércukormérések nyomán addig szükséges emelni 3-5 naponként 2-2 E-gel – maximum 40-50 E-ig –, amíg az éhgyomri vércukor nem csökken tartósan 6 mmol/l alá.

Amennyiben:

- **Reggelre normális szintre csökken a vércukor NPH inzulin mellett és estig sem haladja meg a 10 mmol/l**





ÉVSZÁZADOS TRADÍCIÓ ÉS NEMZETKÖZI SZAKÉRTELEM

- a betegek igényeire figyelve,
- a megelőzést középpontba helyezve,
- a helyi közösségekkel együttműködve,
- becsülve munkatársainkat,
- tisztelve versenytársainkat

célunk, hogy a hazánkban élők életminősége javuljon.



értéket: a kombinált terápia sikeresnek nevezhető. Ez az olyan esetek legalább 80%-ában bekövetkezik, ha az inzulinkezelés előtt mért HbA1c szint 8,5% alatt volt. Szerencsés esetben a pusztán éjjeli inzulinadás akár több éven át is fenntartható állapot.

- **Amennyiben a reggel még normális vércukor értékek után vagy estére 10 mmol/l fölé emelkedik,** járható útnak bizonyul az NPH inzulin helyett szintén napjában egyszer, lefekvéskor glargin vagy detemir inzulin alkalmazása, mely 24 órás hatástartama révén inkább képes biztosítani a nap folyamán a kívánatos vércukor szinteket. *(Ez azonban azt jelenti, hogy – szintén a jelenleg érvényben lévő rendelkezés szerint – a beteg csupán 50%-os támogatással kaphatja meg az analóg bázisinzulint, mely a tényleges dózistól függően havi sokezres kiadást jelenthet számára).*
- **Amennyiben a reggel még normális vércukor értékek után vagy estére 10 mmol/l fölé emelkedik, a kombinált kezelés sikertelen** és tovább szükséges lépni az inzulinkezelésben, pl. a napjában kétszer alkalmazott kevert inzulin-adagolásra.

A fenti módon kombinált kezelés mellett igen ritkák az inzulinkezelés leggyakoribb mellékhatásai, a hipoglikémia és a nemkívánatos testsúlygyarapodás. A napi egyszeri inzulinadagolás mellett a legkisebb a várható súlygyarapodás detemir inzulin alkalmazásakor, a legnagyobb pedig NPH inzulin adása esetén. Amennyiben a kombinált kezelés sikertelennek bizonyul, továbbra is fennáll az előny, hogy a cukorbeteg már megbarátkozott magával az inzulinadással és többnyire tiltakozás nélkül léphet tovább a napjában kétszeri inzulinadagolás irányába.

A kombinált kezelésnél csakúgy, mint a magas vércukorértékek miatt történő bármilyen másféle inzulinkezelés bevezetésénél feltétlenül fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ezt követően a cukorbetegnek 10–15%-kal mérsékelni szükséges energia felvételét, tehát naponta kicsit kevesebbet kell enni, mert különben egy-két év alatt akár több kg-ot is hízhat. Ugyanis, ha az inzulin hatására vércukra normalizálódik és ezáltal vizelete cukormentessé válik, a vizelettel nem veszít többé energiát és változatlan étkezés mellett testsúlya nagyon könnyen gyarapodhat.

A vércukor-önellenőrzés célszerű módja a nappal vércukorcsökkentő tablettával, lefekvés előtt inzulinadagolással kezelt cukorbetegek esetében

Napi egy mérés javasolt az ún. „lépcsőzetes” módszerrel alábbiak szerint:

Az inzulinkezelés indítása után minden reggel éhomra mindaddig, amíg a reggeli vércukorszint nem csökken 6 mmol/l alá. Ezt követően:

- 1. nap: reggeli előtt,
- 2. nap: reggeli után 60-90 perccel,
- 3. nap: ebéd előtt,
- 4. nap: ebéd után 60-90 perccel,
- 5. nap: vacsora előtt,
- 6. nap: vacsora után 60-90 perccel,
- 7. nap: lefekvés előtt, éjjeli hipoglikémia gyanúja esetén éjjel 2-3 óra között is.

Fontos tudni: Nappal diétával és tablettával, éjjel NPH, glargin vagy detemir inzulinnal kezelt cukorbetegéknél viszonylag a legkisebbek a vércukor-ingadozások, ezért szükségtelen a napi egynél gyakoribb vércukormérés. Nem tartjuk helyesnek az ún. napi profilmérés végzését sem, azaz egyetlen nap 5–6 vércukormérést, majd ezt követően pedig 1–2 héten át semmi. A napi profilmérés kapcsán a beteg automatikusan jobban odafigyel az étkezésre és a gyógyszer helyes bevitelére, és ez meghamísítja a képet. A lépcsőzetes – naponta egyszer – végzett mérések nagyon jól tükrözik a vércukor alakulás napszakos dinamikáját és mind a beteget, mind a gondozó orvost jól eligazítják a teendőket illetően.

Miképpen kell értékelni a fenti módszerrel végzett vércukormérési eredményeket?

Ha az éhomi vércukor több mint 40%-a 4 mmol/l alatt van:

- Túl volt adagolva a lefekvés előtti inzulin, vagy túl alacsony (5 mmol/l alatti) vércukorral feküdt le a beteg és nem fogyasztott utóvacsorát.
Ilyenkor a teendő: Az éjjeli inzulin adagjának – a gondozó orvossal történt megbeszélés értelmében történő – csökkentése vagy utóvacsora beiktatása.

Ha az éhomi vércukor több mint 60%-a 4–7 mmol/l között van: a helyzet ideális.

Ha az éhomi vércukor több, több mint 40%-a 7 mmol/l felett van:

- Vagy elégtelen a lefekvés előtt adott inzulin adagja, vagy az inzulin túladagolása mellett éjjel hipoglikémia lépett fel és ez eredményezte a magas reggeli vércukorot.
Ilyenkor a teendő: Éjjel 2-3 óra közötti vércukormérés. Ha ilyenkor 5 mmol/l alatti értéket mérnek, az inzulin adag csökkentése kívánatos. Ha 10 mmol/l körüli vagy ennél magasabb a vércukor – a gondozóorvossal megbeszélve – a lefekvés előtti inzulinadag további emelése szükséges.

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József

OKOS VÉRCUKORMÉRŐK ÚJDONSÁG: HUNOR ÉS MAGOR

Közel klinikai laboratóriumi pontosságú vércukormérést tesznek lehetővé az otthoni önellenőrzés során a száz százalékban hazai tulajdonú 77 Elektronika Kft. legújabb fejlesztésű vércukormérő rendszerei.

A magyar high-tech vállalat által fejlesztett vércukormérők pontossága már most megfelel a 2016-tól Magyarországon is életbe lépő szigorított nemzetközi szabványoknak, így például az újszülött csecsemőkre jellemző magas hematokrit érték mellett is pontos eredményt adnak. A készülékek emellett a tárolt adatok alapján képesek kiszámolni és jelezni a betegnek, hogy megnőtt az esélye az alacsony vércukorszintből fakadó roham kialakulására.

2015. március 11-én a Magyar Tudományos Akadémián rendezett szakmai szimpóziumon mutatták be az Innováció- és Magyar Termék Nagydíjas 77 Elektronika Kft. legújabb saját fejlesztésű vércukormérő rendszereit, a Dcont® HUNOR-t és a Dcont® MAGOR-t. Előbbi a 77 Elektronika várakozásai szerint 2015 nyaratól inzulinnal kezelt cukorbeteg számára társadalombiztosítási támogatással is megvásárolható lesz.



Dr. Beneda Attila, egészségpolitikáért felelős helyettes államtitkár az eseményen elmondta: „Az Egészséges Magyarország 2014–2020 egészségügyi stratégiában kiemelt ágazati cél az egészségtudatos magatartás, az egészséges táplálkozási szokások kialakítása, a lakosság ezzel kapcsolatos ismereteinek bővítése a többi között a cukorbetegség kialakulásának megelőzése érdekében is. A cukorbetegség előfordulása világszerte nő, Magyarországon mintegy 600–700 ezer ismert cukorbeteg ember él. Az egészségbiztosítási alapból éves szinten mintegy 30 milliárd forintot fordít a kormány a cukorbetegség gyógyszereinek támogatására, de a kezelés eredményessége érdekében elengedhetetlenül fontos a betegek együttműködése, az életmódváltás.”

A 77 Elektronika Kft. többéves kutatási és fejlesztési munkájának eredményeként a Dcont® termékcsalád

legújabb típusai, a vércukormérők piacán egyedülállóan közel klinikai laboratóriumi pontosságú vércukormérést tesznek lehetővé az otthoni önellenőrzés során. Ez azért fontos, mert a pontosabb mérés és vércukorérték ismeretében hatékonyabban kezelhető a betegség, a szövődmények kockázata pedig csökkenthető.

Az új eszközök mérési pontossága szigorúbb követelményeknek tesznek eleget, mint a 2016-tól Magyarországon is kötelezővé váló, még csak nemzetközi szabványként létező ISO 15197:2013¹ előírása. A magyar fejlesztésű készülékek speciális körülmények között, így például újszülött csecsemők magas hematokrit értéke mellett is pontos eredményt adnak, ami szintén a szabvány előírása.

A HUNOR és MAGOR a Dcont®-okra jellemző korábbi tulajdonságok (minimális vérmennyiség-szükséglet és mérési idő, automata csíkkidobó stb.) mellett számos újítást is tartalmaznak. Világviszonylatban az első olyan vércukormérő készülék, mely a tárolt adatok alapján képes kiszámolni és jelezni a betegnek, hogy megnőtt az esélye hipoglikémiára. A hipoglikémia kockázat elemzés a kezelőorvos számára lehetőséget ad az érintett betegek könnyebb felismerésére és pontosabb monitorozására.

Emellett kijelző- és csíkmegvilágító funkcióval is rendelkeznek, melynek köszönhetően sötétben, akár az éjszaka közepén is kényelmesebben mérhetünk velük, lámpakapcsolás nélkül. A készülékek felülete antibakteriális bevonatot kap, továbbá USB csatlakozás segíti az eredmények könnyű és gyors feltöltését a betegek és szakemberek által egyaránt díjmentesen használható Dcont® eNAPLÓ online vércukornaplóba.

„Büszke vagyok rá, hogy az általunk fejlesztett Dcont® vércukormérő termékcsaládot az elmúlt évben a Hungarikum Bizottság a magyar innováció csúcsteljesítményének minősítette, és beválasztotta a hungarikumok előszobájaként ismert Magyar Értéktárba. Mi, a 77 Elektronikánál mindig is az innovációban, a folyamatos fejlesztésben láttuk a jövőt. A most bemutatott 64. generációs készülékeink magyar mérnökök fejlesztése és magyar kezek gyártják budapesti üzemünkben, ugyanúgy, mint az elmúlt közel három évtized során előállított valamennyi modellt” – hangsúlyozta Zettwitz Sándor, a 77 Elektronika Kft. ügyvezető igazgatója.

¹ A szakemberek várakozásai szerint az új ISO 15197:2013 nemzetközi szabvány segíthet a cukorbetegeknek, hogy pontosabban nyomon tudják követni anyagcseréjüket, az orvosok pedig jobb terápiás döntéseket tudjanak hozni, mely befolyásolhatja a diétát, a szükséges gyógyszerek, így különösen az inzulin mennyiségét.

✓ D+ GENERATION: „LEGYEN EGY KIS ROCK’N’ROLL A DIABÉTESZBEN!”

DIVATOSAN, DINAMIKUSAN, DERŰSEN

Kovács Áron zenész-műsorvezető 33 éve él 1-es típusú diabéteszrel és második gyermeke születése ébresztette rá, hogy ideje megosztania másokkal is azt a tudást és tapasztalatot, amivel sikerült teljes életet élnie úgy, hogy cukorbetegsége szinte semmiben nem hátráltatta!

Áron szerint a diabétesz kezelés ma Magyarországon szinte teljesen figyelmen kívül hagyja a betegség lelki „szövődményeit”, pedig ez legalább olyan fontos, mint magának a betegségnek a gyógykezelése! Lelki támogatás, pozitív útmutatás és motiváció nélkül, pusztán egy „kezelési útmutatóval” a zsebében egy friss cukorbeteg nagyjából azt éli át, mintha a jogosítvány megszerzése után az oktató egyből rajthoz állítaná egy Forma 1-es versenyen „Viszlát, sok sikert!” felkiáltással. – Így nem csoda, hogy a cukorbetegek nagy többsége nem fogadja el betegségét, nem tud megbarátkozni vele, kudarcnak, megold-



hatatlan problémának éli meg, vagy egyszerűen struccpolitikát folytat.

A D+ Generation azért jött létre, hogy szembe menjen ezzel a jelenséggel! A cukorbetegséged olyan, amilyen Te vagy! Szinte kizárólag a Te hozzáállásodon múlik, hogy keresztként éled meg a dolgot, vagy észreveszed a pluszokat benne és nem mondasz le az álmaidról!

A D+ teljes csapata érintett, hisz Áron, Eszter és Lilla „cukkerek”

(ahogy ezt a D+-nál hívják), Gabi pedig diabéteszből szakvizsgázott. Pontosan tudják, hogy szemben az általános hozzáállással a cukorbeteg embereknek nem csak számok, adatok, főleg nem rémisztő statisztikák kellene, hanem emberség, példamutatás, hitelesség, megértés, célok, szolgáltatások, önbizalom, segítség és szeretet!

Előbb látniuk, azután tapasztalniuk kell: Nincs lehetetlen!

A csapat

Kovács Áron a D-plusz Generation alapítója 9 éves kora óta cukros. Azal a céllal verbuválta össze csapatát, hogy megmutassa a cukorbetegeknek, nem kell rettegni állapotuktól, nem szabad akadályként felfogni a diabéteszt, igenis bármit elérhetnek, amit megálmodtak.

Ruttner Eszter is cukorbeteg, már több mint 20 éve. Tanácsadóként külföldre újtásokon dolgozik, elszántan keresi a fejlesztési lehetőségeket. Egy olyan mobil alkalmazás fejlesztésében is részt vesz, amely sok cukorbeteg számára nyújthat majd támogatást a mindennapokban.

Dóka Gabriella a mozgás megszállottja. Edzéstervet, videóblogot készít, melyeket cukorbeteg tanítványainak mérési adataival egészít ki, ezzel is támogatva a sportolni vágyókat, hogy átszakíthassák a célszalagot.

László Lilla is 9 éves kora óta diabéteszes. A csapat dietetikusaként saját tapasztalataival, élményeivel és nem utolsósorban kreatív receptjeivel színesíti életünket.



Drazsé, a kaméleon a D+ kabalája, aki vidám természetén kívül azért került be a csapatba, mert bámulatosan alkalmazkodik környezetéhez, éppen úgy, ahogy a cukorbetegnek is alkalmazkodniuk kell az adott élethelethez.

Küldetés

A D+ kampány elsődleges célja, hogy olyan komplex életmódot és szemléletet kínáljon, melynek jegyében a diabéteszesek egészséges társaikkal együtt teljes értékű emberként élvezhetik a mindennapokat. Ennek megvalósítása érdekében a D+ kampány összefogja a diabéteszsel közvetlenül, vagy közvetetten érintetteket és az egészséges életmód iránt elkötelezetteket egy olyan közösség építése érdekében, melyek tagjai valós megoldásokat, üzeneteket és motivációt igényelnek - fehér köpenyek és riogatók helyett. A 2015 évi kam-



pány egyik fő motívuma egy maratoni futóverseny. Tekintettel arra, hogy Magyarországon minden 10. ember cukorbeteg, így rokonokon és ismerősökön keresztül várhatóan a lakosság nagy része találkozni fog a 2015-ben induló D+ kampánnyal.

D+ MARATON az elfogadásért

42–33–42 Áron 42 évesen, 33 év diabéteszsel a háta mögött lefutja életében először a 42 km-t! A Maraton olyan felület, ahol nincs

**TÉGY EGY LÉPÉST
AZ EGÉSZSÉGEDÉRT!
FUSSUNK EGYÜTT!**

2015. ÁPRILIS 19.



Rendezvényeink 2015-ben

- + Április 18.: Vivicitá Családi futás
- + Április 19.: Vivicitá félmaraton Áron részvételével
- + Május 23.: Családi sorverseny, 10 próba (Játékos vetélkedők)
- + Június: Velencei-tó kerülés biciklivel
- + Augusztus: D+ sporttábor
- + Szeptember 12.: D+ Maraton
- + December 5.: Kosaras Mikulás kupa Csepelen
- + Játék + Sport: Km gyűjtés a Diabetes elfogadásáért és elfogadtatásáért (telefonos applikáció)

Hetente-, illetve havonta ismétlődő programok

- + Széleskörű betegtalálkozó és rendezvények havonta
- + Nike futóklubbal közösen szervezett futóedzések hetente
- + Hetente Nike futóklub

mellébeszélés, vagy megcsinálod, vagy nem... A 42–33–42 projekt túlmutat önmagán, hiszen a kemény sportteljesítmény mellett hatalmas közösségformáló ereje van! Ha nem is ilyen emberpróbáló sportteljesítmények formájában, de a mozgás, a kiegyensúlyozottság, az öröm, a siker és leginkább az elfogadás tekintetében mindenképp. Áron felkészülését, mint egy web-sorozatot lehet követni a dplusz.com oldalon, ahol olyan problémákkal néz szembe és talál rájuk megoldást, mint bármely cukker a saját élete folyamán!

IN MEMORIAM

DR. ROMÁN FERENC (1939–2015)

Ez év január 7-én, Szegeden elhunyt Dr. Román Ferenc Főorvos, a magyar gyermekdiabetológia jeles képviselője, az Újszegedi Gyermekkorház diabetológiai szolgálatának korábbi vezetője. Ravatalánál Csonka Dóra, egykori gondozottja, az alábbi szavakkal búcsúztatta:

„7 éves voltam, amikor kiderült, hogy cukorbeteg vagyok. Akkor fogalmam sem volt róla, hogy mivel jár ez a betegség, de nem számítottam semmi jóra.

Most 20 évesen viszont tudom, hogy ezzel a betegséggel is teljes életet lehet élni. Ezt többek között annak köszönhetem, hogy annak idején a legjobb kezek közé kerültem: Román Ferenc Főorvos Úrhoz.

Szavakkal talán ki sem lehet fejezni milyen nagyszerű ember volt Ő. Mindig harmónia és nyugalom áradt az egész személyiségéből. Nem csak a cukraim érdekelték, hanem az is, hogy én kivagyok, mit szeretek csinálni, mi szeretnék lenni. Nekem mindig azt mondta, hogy ahhoz, hogy jók legyenek a vércukor-értékeim a lelkemnek is rendben kell lennie. Ez az egyik legfontosabb, amit megtanultam Tőle.

Többek között Neki köszönhetem, hogy elmentem diabétesz táborba.

Nekem olyan sokat jelent ez a tábor és tudom, hogy rajtam kívül még mennyi gondozottnak. Én ott tanultam meg mindent. Azt, hogy hogyan kell beadni az inzulint, hogy honnan tudom, mennyit ehetek és legfőképp azt, hogy elfogadjam magam. Elfogadjam, hogy cukorbeteg vagyok. Nagyon összetartó közösség vagyunk és ez az egész táborozás lényege. Ennek a doktor úr volt a motorja. Úgy hiszem, annak idején azért alapíthatta a tábort, hogy, aki részese az kapjon valamit, amivel több lehet, amikor hazatér. Én rengeteg tapasztalatot szereztem és emberként is sokkal gazdagabb lettem.

Most pedig az elmúlt 30 év táborozóinak nevében szeretnék elköszönni.

Ismerve a doktor urat, Ő most nem szomorúnak szeretne Bennünket látni, hanem olyan boldognak, mint amilyenek akkor vagyunk, amikor felszállunk a buszra és elindulunk a táborba.

Ne szomorkodjunk, hogy elvesztettük Őt, hanem örüljünk, hogy ismerhettük ezt a fantasztikus embert!

Viszontlátásra Főorvos Úr!”

Szeged, 2015. január 17.

1939. január 16-án Budapesten született orvos és pedagógus szülők gyermekeként. Az általános iskolát Dorogon, a gimnáziumot Esztergomban végezte.

1956-ban felvételt nyert a Szegedi Orvostudományi Egyetemre, ahol 1962-ben summa cum laude minősítéssel kapott diplomát. Orvosi pályafutását Gyulán, a Dr. Iványi János Főorvos vezetete diabetes profilú Belgyógyászati osztályon kezdte, majd rövidesen a Dr. Boda Domonkos Professzor Úr által vezetett Szegedi Gyermekklinikán folytatta 12 éven át.

1975–1978-ig a Békés megyei Kórház Gyermekosztályának osztályvezető Főorvosa, megyei szakfőorvos volt. 1978-ban a Szeged Városi Gyermekkorház osztályvezető főorvosi, igazgatóhelyettesi felkérést elfogadta. A kórházban eltöltött 30 év alatt az intézethez tartozó regionális diabetes gondozót is vezette.

Szakmai érdeklődése kezdetben a haematológia volt, majd a szegedi Gyermekkorházba történő kinevezése után a diabetológia felé fordult. Tudományos munkája a diabetes sejtszintű elváltozásai, genetikai jellegzetességei valamint klinikai sajátosságai voltak, melyből írta kandidátusi értekezését és tudományos közleményeinek jó részét.

A Magyar Gyermekorvos Társaság, a Magyar Diabétes Társaság tagja, valamint MGYT és a MDT Gyermekdiabétes Szekciójának vezetőségi tisztségét töltötte be 2008-ig. Rendszeresen részt vett tudományos üléseken és a szegedi rendezvények megszervezésében.

Az általa alapított Diabéteszes Gyermekeket Támogató Egyesület elnöki tisztségét 17 éven át látta el, mely szorosan kapcsolódott a diabetes gondozó tevékenységéhez. Előadások, rendezvények szervezése mellett fő hangsúlyt kapott a nyári diabétesz tábor szervezése, lebonyolítása 25 éven keresztül.

Felesége Bruder Zsuzsanna fogszakorvos, aki munkáját mindvégig szerttel támogatta. Leányai az orvosi pályát tovább folytatták. Három unokájára mindig büszkén és szeretettel tekintett.

Türelemmel és méltósággal viselte betegségét, családja körében érte a halál. Emlékét és gyermekek iránti szeretetét megőrizzük és példaként tekintünk rá.



Dr. Kürti Kálmán

8. „TÖRP PROGRAM” MEGHÍVÓ

A győri Gyermekdiabetes Gondozó és a Cukorbeteg Gyermekeket Támogató győri Egyesület meghívja Önt és családját a nyolcadik országos „Törp Programra”.

Családi edukációs hétvége 8 év alatti diabéteszes gyermekek, szülei, és testvéreik részére. (8 év alatti frissen felfedezett diabéteszes gyermekes családok jelentkezését is várjuk.)

Időpont:

2015. május 29 – május 31.

Helyszín:

Hotel Szépalma • www.szepalma.hu

(Veszprém megye, Zircről 7 km-re a Bakony közepén)

A kisgyermekkor és a diabetes

Vezetik: dr. Niederland Tamás (Győr), dr. Gál Veronika (Győr), dr. Körner Anna (Budapest), dr. Blatniczy László (Budapest), dr. Békefi Dezső (Esztergom)

Hogyan alakul ki az 1-es típusú diabétesz? Speciális problémák, kezelési módok. Újdonságok, a diéta kérdései. Mit tegyek ha „nem eszik a gyerek”. Az önállósodás kérdései. Az óvodai-iskolai személyzet felkészítése a diabéteszes gyermek fogadására. A vércukor mérés. Interaktív foglalkozások. Amíg a szülők „okosodnak” addig a gyermekeknek folyamatosan játszóházat biztosítunk az önállósodás jegyében.

Célunk „Családi edukátor” képzés megvalósítása. A megszerzett ismeretek továbbadása a sorstársaknak az ország különböző régióiban.

Térítési díj: 25.000 Ft (3–5 fős család/rendezvény (2 éjszaka szállás, pénteken ebéd-vacsora, szombat reggeli, ebéd, vacsora, vasárnap reggeli + a diabéteszes gyermekeknek tízórai, uzsonnák).

Jelentkezési határidő 2015. május 05. (a beérkezés sorrendjében az első 25 család jelentkezését tudjuk elfogadni. 2015. május 18-ig visszaigazolást küldünk, befizetési csekket vagy bankszámla számot mellékelünk, előnyt élveznek a rendezvényre első alkalommal jelentkezők)

A jelentkezéseket Juhászné Tuifel Andrea (Petz Aladár Megyei Kórház Gyermekdiabetológia Gondozó, 9024 Győr Vasvári Pál u. 2–4.) vagy e-mail (juhasznea@petz.gyor.hu) címre kérjük küldeni.

PÁLYÁZAT GYERMEKTÁBOROK TÁMOGATÁSÁRA

FIGYELEM!

A 77 Elektronika Kft. pályázatának célja a cukorbeteg gyermekek részére szervezett gyermektáborok támogatása. Jelen pályázati kiírás hozzá kíván járulni a 2015. évi nyári táborok sikeres megszervezéséhez és megvalósításához, valamint a cukorbeteg gyermekek edukációjának erősítéséhez.

Erre a célra a 77 Elektronika Kft. mindösszesen évi 2 millió Ft-ot biztosít. A pályázatot bárki benyújthatja, aki gyermektábort kíván szervezni cukorbeteg gyerekek számára. Az elmúlt évekhez hasonlóan játékos programot, vetélkedőt is biztosítunk a táborban résztvevők számára, melynek időtartama előreláthatóan 3–4 óra.

A pályázatnak a következőket kell tartalmaznia:

- a tábor szervező intézmény/szervezet megnevezése, címe, azonosítási száma, adószáma, alapító okirat/cégkivonat másolata
- a tábor helyszíne és időpontja

- a tábor programja
- a résztvevő gyermekek létszáma
- a résztvevő gyermekek életkora
- a kísérők/felügyelők létszáma
- a tábor költségvetése
- az elmúlt 3 évben a 77 Elektronika Kft.-től kapott támogatások felsorolása
- a tábor szervezéséért felelős személy elérhetősége (telefon, mobiltelefon! e-mail cím, levelezési cím)
- időpont megjelölése, hogy a 77 Elektronika Kft. programját mikor tudja a tábor fogadni.

A pályázat benyújtandó postán vagy e-mailben:
77 Elektronika Kft. (1116 Budapest, Fehérvári út 98.)
vagy zsbekefi@e77.hu

A borítékon kérjük, hogy tüntessék fel: „Gyermektábor pályázat”

A pályázatok beérkezési határideje:

2015. április 30.

✓ X. ORSZÁGOS GYERMEK- DIABÉTESZ NAP



X. VESZPRÉM

VESZPRÉM, 2015. JANUÁR 17.

2015. január 17-én Veszprémben az impozáns, új Hangvilla nevű kulturális központban rendeztük meg a X. jubileumi Országos Gyermek Diabétesz napot.

A már hagyományossá vált rendezvényt minden évben egy gyermek diabétesz gondozó szervezi meg az első inzulin beadásának január 11-i évfordulójának emlékére. Idén 290 regisztrált résztvevője volt a rendezvénynek. A megnyitón Némedi Lajos alpolgármester, Dr. Szabó Éva a Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház osztályvezető főorvosa, Dr. Blatniczky László az MDT Gyermekdiabétesz Szekciójának elnöke, Prof. Dr. Barkai László az MDT elnöke tartott köszöntő beszédet, majd Dr. Szabó László Főorvos Úrtól hallhattunk nagyon érdekes történeti áttekintést az inzulinkezelésről, a korábbi gyer-



mek diabétesznapi eseményeiről. Végül a pécsi Punnany Massif Együttes zenés, Veszprémben készült videoklippjét és a hétköznapi hősöknek szóló köszöntőjét tekinthették meg.

Délelőtt a gyermek diabétesz gondozóból érkező gyermekek produkcióiban gyönyörködhattunk. Volt vers, mese, ének, hangszeres-zenés műsor, táncbemutató, vídám előadás a diabéteszről.





Ebéd után szakmai előadások következtek. Dr. Gelencsér Éva gyermekdiabetológus a magyar cukorbeteg futsal-válogatott sikereit ismertette, majd előadásában felhívta a figyelmet a diabéteszes gyermekek sportolásának fontosságára. Ehhez kapcsolódóan Dr. Havasi Anett belgyógyász, diabetológus doktornő által a felnőtt diabéteszes futball csapat elmúlt években elért kimagasló eredményeiről hallhattunk beszámolót.



H. Nagy Katalin és Blatniczky László doktorok a délutáni kerekasztal-beszélgetésen (Fotó: Stiger Ádám)

A program további részében kerekasztal megbeszélést tartottak a szakma kiemelkedő képviselői. A témák

között edukáció – reedukáció, inzulinpumpa kezelés, környezet és diabétesz szerepeltek, a megbeszélésben a szülők is aktívan részt vettek kérdésekkel, hozzászólásaikkal. A diabéteszes gyermekek számára a cukorbetegségről szóló tesztet készítettünk, melynek helyes kitöltői között értékes ajándékokat sorsoltunk ki.



A folytatásban az Acro Dance Sporttánc Egyesület profi táncosainak műsora következett, majd az utolsó műsorszámban nagy sikert aratott a diabéteszes gyermekek korábban betanult tánc előadása. Zárásként a Pannon Várszínház zenés műsorát élvezhettük, kiváló énekesek híres darabok dalait adták elő.

Az előtérben napközben arcfestés, kézműves foglalkozás várta a gyerekeket. Nagy volt az érdeklődés a cégek standjainál is, ahol számos diabetikus terméket kóstolhattak, sok-sok ajándékot és hasznos információkat gyűjthettek a képviselőktől. A Tudomány Kiadó az 5. Diabétesz Junior kiadvánnyal készült a jubileumi ünnepségre.

Remélem, mindenki fáradtan, de élményekkel, ajándékokkal telve indult haza.

Dr. Soós Hajnalka

Veszprém Gyermek Diabétesz Gondozó



A diabéteszes gyermekek nagyobbik részében az anyagcsere-helyzet nem optimális – Nemzetközi összehasonlító vizsgálat

Jól ismert tény, hogy az anyagcserehelyzet javítása, a normálhoz közelítő vércukorszint csökkenti a szövődmények kialakulásának rizikóját.

A Diabetic Medicine orvosi szaklap egy közelmúltban megjelent száma (2014 december, online) egy nagy nemzetközi összehasonlító vizsgálat eredményeit közli, amelyben mintegy 44.000 gyermek (15 évesnél fiatalabb) cukorhemoglobinszint (HbA1c) értékeit elemezték 16 országban (Ausztrália, Ausztria, Dánia, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Lettország, Svédország, Olaszország, USA, Új-Zéland, Észak-Írország, Wales, Skócia és Ukrajna).

A felsorolt országokban 15.7 és 46.4 % között változott azon gyermekek aránya, akiknél a HbA1c szint tartósan 7.5 % alatt (cél tartomány) volt. A leányok és fiúk között nem volt lényeges különbség.

A vizsgálat egyrészt rávilágított az egyes országok közötti nagy különbségekre, másrészt megerősítette azt a mindennapos klinikai tapasztalatot, hogy a mai modern inzulinkezelés ellenére a gyermekek többségében sajnos nem sikerül az optimális anyagcserehelyzet elérése.

Dr. Soltész Gyula
emeritus egyetemi tanár

Tájékoztató az IDF Európai régiójának továbbképzéséről

Az elmúlt évhez hasonlóan megrendezésre kerül fiatal cukorbetegek számára **2015. július 13–19-ig** a Nemzetközi Diabétesz Szövetség továbbképzése.

Április 10-ig pályázhatnak azok az 1-es típusú cukorbetegek, akik társalgási szinten beszélnek angolul és szívesen dolgoznak betegszervezetekben.

A Diabétesz Társaság megújult oldalán (diabet.hu) a kapcsolódó dokumentumokban a pályázattal kapcsolatosan minden további információ rendelkezésre áll.

Dr. Hidvégi Tibor PhD
főtitkár



A gyermekegyetem rovataik szerzője, referálója:

Dr. Soltész Gyula
gyermek-diabetológus,
emeritus egyetemi tanár

Bátor tábor és diabéteszes gyermekek

Hosszú évek óta sok-sok gyermeknek (köztük diabéteszeseknek is) jelent tartalmas kikapcsolódást, pihenést és életre szóló élményt a Bátor Tábor.

Abból az alaklomból, hogy 2014-ben a 6000. gyermek is átlépte a tábor kapuját, a tábor vezetősége oklevélben köszönte meg a segítők közreműködését.

Melléketünk Cvenitsné Árkus Ágnes, a pécsi gondozó szakdolgozójának oklevelét mutatja be a táborozó gyermekekről készült fényképek társaságában.





Cvenitsné Árkus Ágnes
részére

Idén a 6000. táborozó is átlépte a tábor kapuját.
Köszönjük, hogy Te is segítettél ebben!

Bátor Tábor Alapítvány



2014. november 25.

„Olvasnivaló” Diab-bloggerek :)

- cukkerberg.blog.hu • cukihercegno.blogspot.hu
- diabteen.blog.hu • cukorfalatkucko.blog.hu
- diabgirl.blogspot.hu • tuszuras.blogspot.hu
- idbhungary.blog.hu • cukorbetegsarok.blogspot.hu
- kakukkfu-hortobagyanna.blogspot.hu

Sorozatunkban folyamatosan közlünk részleteket mind a laikusok, mind a szakemberek körében nagy sikert aratott „Áttörés – az inzulin felfedezésének kalandos története” c. könyvből. Ezúton is köszönjük a Sanoma Kiadó hozzájárulását!

✓ ÁTTÖRÉS

Elizabeth Hughes, az inzulin felfedezése, egy orvosi csoda véghezvitele

Thea Cooper és Arthur Ainsberg

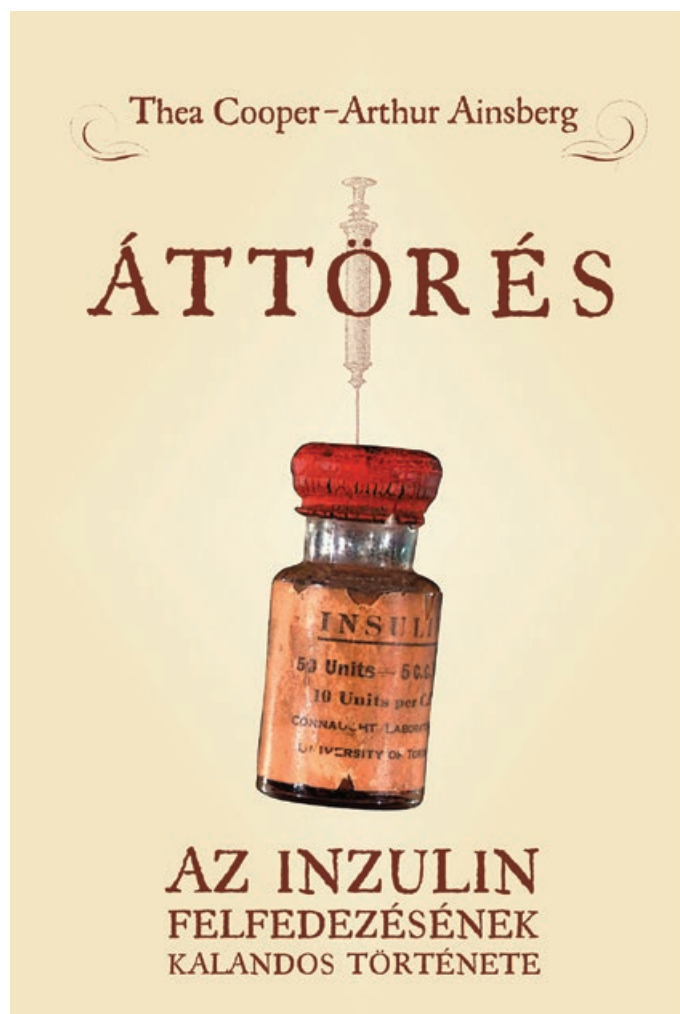
7. FEJEZET

Háború, béke és politika, 1914–1918.

Az 1916-os amerikai elnökválasztás demokrata elnökjelöltje Woodrow Wilson volt. Az ország közvéleményét egyetlen kérdés tartotta lázban: belépjen-e az Egyesült Államok a háborúba? Amerika két további gyötrelmes évig az oldalonról figyelte, ahogy Európa szörnyű vereségeket szenved. Az Egyesült Államok akkor még frissen betelepült emigránsok országa volt, és sok amerikaiat erős szálak fűztek Európához. Közülük nagy tömegek hangosan támogatták az amerikai beavatkozást. Wilsonnal azonban vitában állt valaki, aki az ország történetében először mondott le a legfelsőbb bíróság elnöki posztjáról, csak hogy elindulhasson az elnökválasztáson. Ez az ember pedig nem volt más, mint Charles Evans Hughes.

Woodrow Wilson kampányának jelmondata ez volt: „Sikerült kimaradnunk a háborúból”. Charles Evans Hughes egyetlen azzal a véleménnyel, miszerint Amerikának semlegesnek kell maradnia. Sokan azonban szégyenletesnek tartották az ország passzivitását.

Különös buzgalommal képviselte ezt a véleményt egy negyvenkét éves, skót származású férfi: John James Macleod. Macleod vezette Amerika egyik színvonalas orvosi egyetemének, a Case Reserve Medical School (mai nevén Case Western University School of Medicine) élettan tanszékét az ohioi Clevelandben. Az élettan mint a biológia legátfogóbb tudományága, az állati és növényi szövetek és szervek normál mechanikai és fizikai folyamatainak tanulmányozásával foglalkozik, ami kiterjed a táplálkozásra, a mozgásra és a reprodukcióra is. Macleod Clevelandben valódi szaktekintély hírében állt, és az egyetem kedvenc tanára volt. 1913-ban jelentette meg monográfiáját *A diabétesz patológiája és fizioiogiája* címmel, amellyel tovább



gazdagította addigi újságcikkekből, könyvfejezetekből és előadásokból álló munkásságát. Az ő szakmai karrierjének előrehaladásával egy időben azonban a háború is eszkalálódott Európában, ahol Macleodnak és feleségének a családja élt. Miután Ohioba költöztek, feleségével együtt minden nyarat a skóciai Aberdeenben töltötték, amikor azonban Nagy-Britannia 1914-ben belépett a háborúba, a tengerentúli nyaralásoknak vége szakadt.

John apja szorgalmas és népszerű presbiteriánus pap volt Skóciában, két öccse és két kishúga mellett ő volt a legidősebb a családban. Öccse, Clement szintén orvosnak tanult, majd 1914 novemberében besorozták, és azonnal Franciaországba küldték szolgálatra az angol királyi hadsereg egészségügyi alakulatához. Amerika, és velük együtt a legidősebb Macleod fiú az Atlanti-óceán túlsópartjáról egyre növekvő aggodalommal figyelte az eseményeket.

Amikor a németek 1915 májusában elsüllyesztették a brit utasszállító luxushajót, a Lusitaniát, amely 128 amerikai civil életet követelt, Macleod biztosra vette, hogy Amerika hamarosan végre belép a háborúba. A tragédia óriási felháborodást keltett az amerikaiak körében, és tovább táplálta az egyre növekvő németellenes hangulatot. Ettől sok német származású amerikai állampolgár szenvedett. Wilson három, egyre nyomatókosabb hivatalos üzenetet is küldött Németországnak. Voltak, akik szerint ez a

reakció túlságosan gyenge volt, mások viszont túl erősnek ítélték. William Jennings Bryan, az akkori külügyminiszter a Wilson-reakcióra való tiltakozásul lemondott.

1916. július 1-jén, miközben Wilson és Hughes az országot járták, és kampánybeszédeket mondtak, megkezdődött a somme-i csata. A brit hadsereg történetének legvéresebb ütközete 57 470 fős brit veszteséget követelt, ebből 19 240 fő halálát csak az első napon. Macleod majd' beleőrült a nyugtalanságba. Hogy dönthetnek úgy az amerikai vezetők, hogy egy ilyen súlyos veszteség ellenére is semleges állásponton maradnak? Áprilisban a németek először vetettek be mérgező harci gázt. Az amerikaiak ezalatt Irving Berlin és W. C. Handy dalait dúdolgatták, a Ford motorgyárból kigurult az egymilliomodik autó, és vetíteni kezdték D. W. Griffith *Egy nemzet születése* című, Amerika hőskorszakát bemutató filmjét.

Macleod keserűsége kezdett nyomott hagyni az emberi kapcsolatain is. Egyre kritikusabb hangon bírálta az egyetem elnökét, rektorát, a kurátorokat és a tanszék több tagját, valamint általánosságban az amerikai népet. Felesége ezalatt gyengélkedett. Öccse, Robert, aki mérnökként szolgált a tengeren, rejtélyes körülmények között meghalt a Maláj-félszigetnél. Clement, aki addigra már közel három éve távol volt, tuberkulózist kapott. Később megkapta a brit katonai kereszt kitüntetését, majd visszatért Aberdeenbe, és ott halt meg.

Woodrow Wilson újraválasztását követően néhány hónappal a „Sikerült kimaradnunk a háborúból” szlogen ellenére amerikai seregeket küldött Európába. Az Amerikai Expedíciós Erők kiképzése 1918 tavaszán kezdődött, és ez volt az addigi legnagyobb haderő, amely Amerika partjait elhagyta. Macleodnak azonban ez már túl késő volt.

Miután tizenöt évet eltöltött a Western Reserve Egyetem orvosi karának falai között, úgy döntött, hogy lezárja sikeres és termékeny kutatói és oktatói karrierjét. A maga részéről azon a véleményen volt, hogy Amerika cserbenhagyta a brit birodalmat, ezért ő is elhagyni készült Amerikát. 1918-ban lemondott az élettan professzora címről.

Macleod nemzetközi szaktekintélynek számított a szénhidrátok és az anyagcsere témakörében. Az Egyesült Államok bármelyik orvosi egyeteme szívesen látta volna a tanárai között. Ha a Harvardot választja, Joslin mellett dolgozhatott volna. Ha a Yale-t, Allen közelében lehetett volna. Macleod ehelyett a Torontói Egyetemre ment, szándékosan a brit birodalom domíniumában maradva.

1918 júniusában Jake és Mary Macleod beköltözött egy angol építész által tervezett gyönyörű, country stílusban berendezett házba Toronto Rosedale nevű negyedében. Sir Robert Falconer, a Torontói Egyetem rektora 1916 óta

udvarolt Macleodnak, hogy magához édesgesse őt. Tudta, hogy hatalmas győzelmet aratott, amikor felvette az orvosi egyetem tanári gárdájába. Azt azonban még nem tudhatta, hogy ez a győzelem mekkora jelentőségű lesz. Ezzel a lépéssel ugyanis végleg és kitörölhetetlenül beírta egyetemét a történelembe, és elnyerte Kanadának története első Nobel-díját.



8. FEJEZET

Glens Falls, New York, 1920. április

Charles Evans Hughes az íróasztalánál ült, kezében egy levéllel, amelyben meghívták, hogy 1920 júniusában ő mondjon beszédet a Wellesley College diplomaosztó ünnepségén. Középső lánya, Catherine is a végzősök között volt. Amikor Hughes hónapokkal korábban elvállalta a beszédet, még sejtelve sem volt arról, hogy Catherine addigra talán az egyetlen lánya lesz. Azon az áprilisi délutánon éppen azon vívódott, milyen reményteli szavakat mondjon a végzős ifjú hölgyeknek, ha egyáltalán tud valami reménytelit mondani. Könyörtelen évük volt, amióta Allen közölte velük a diagnózist.

1919 tavaszán Helen újra munkába állt, és közel egy hónapig dolgozott, mielőtt elindult volna a várva várt osztálytalálkozóra a Vassarra. Azonban a barátnők körében eltöltött mozgalmas hétvége helyett újra lebetegedett. Az orvosok ezúttal nem szolgáltak túl jó hírekkel. 1919 júliusában a Hughes házaspár döbbenetesen szerzett tudomást arról, hogy a lányuk előrehaladott tuberkulózisban szenved.

Mivel a család mindig is méltóságteljesen óvta magánéletét a nyilvánosságtól, úgy döntöttek, hogy Helen betegségét is teljes diszkrécióval kezelik, akárcsak Elizabethét. Antoinette, Helen, Elizabeth és Blanche egy bérelt házba költözött a New York-i Glens Fallsba, ahol Charles a gyerekkorát töltötte egy Maple Streeten álló kis házban. Glens Falls kényelmes közelségben állt a közismert Saratoga Springs és Ballston Spa nevű terápiás intézményekhez, amelyek versengtek a Gyógyfürdők királynője címért. 1919-ben úgy vélték, hogy az egészség és az életenergia visszanyerésének legjobb módja a friss levegő, a napfény, a pihenés és a fürdőzés. Nyaranta csak New Yorkból több tízezer keresték fel a fürdőket.

A Saratoga-források vizei közül némelyiknek záptojás-szaga volt, más nedves kutyaszőrre, vagy a tengeralattjáró fémes szagára emlékeztetett. Az egészségmániás turisták

azonban szívesen sétálgattak a gyönyörűen karbantartott Congress Parkban, ahol az elegáns márvány szökőkutakból közvetlenül a Coesa-, a Hathorn- vagy a Geysier-forrás vize bugyogott. Minden forrás egyedi ásványianyag-összetétellel, szénsavassággal és gyógyhatással rendelkezett. A Geysier-forrás vizét például gyomorsavtúltengésre, míg a Hathorn-forrást a székrekedés ellen ajánlották.

A nyár és az ősz folyamán Charles szombat reggelenként leutazott Glens Fallsba, majd vasárnap visszatért Manhattanbe. Fárasztó hétköznapokat élt. Olyan tempóban és hévvel dolgozott, hogy az egyik hétvégi látogatása során Antoinette figyelmeztette: egyszerre csak egy beteget tud ápolni a családban, ezért, ha netán ideg-összeroppantást akarna kapni, várja meg, amíg Helen meggyógyul és újra visszanyeri erejét. Helen pedig pontosan ezen az úton járt. Kétségbeesetten vágyott rá, hogy elutazhasson imádkozni nyaralóhelyére, Silver Bay kampuszára, amely leküzdhetetlenül távol, harmincöt mérföldre volt Glens Fallstól. Helen annyira legyengült, hogy a teraszra is alig tudott kimenni anélkül, hogy ne jött volna rá csillapíthatatlan köhögéshám, amelybe belelilult az arca. De spirituálisan és mentálisan is rossz állapotban volt.

1919 nyarára Elizabeth és a mellé rendelt nővér, Blanche Burgess elválaszthatatlan társak lettek. Blanche harmincöt éves hadiözvegy volt New Englandből. Mivel nem volt férje és gyereke, minden idejét Elizabeth-nek szentelte. Idejük nagy részében otthon voltak, de bizonyos időszakokra beköltöztek Allen szanatóriumába, ahol vizsgálták és kezelték Elizabeth-et, Blanche-t pedig képezték. Blanche mindenhol magával vitt egy pontos mérleget, egy mérő poharat és a vizelet vizsgálatához szükséges eszközöket. Elizabeth viszonylag jól tűrte a szanatóriumi kezelést, Allen pedig azt remélte, a kislány erről az anyjának napi szinten küldött leveleiben is tudósít. Minél elkésőbb lett Helen állapota, annál vidámabbak voltak Elizabeth levelei. Mintha csak ellensúlyozni szeretne volna azt a kétségbeesést, amit az anyja érzett. Hosszú, csevegő stílusú leveleket írt az ő „legkedvesebb mamijának”. Nagyon érdekelte a fotózás, és tehetséggel használta újonnan kapott fényképezőgépét. A Fiziátriai Intézet az első intézmények egyike volt, ahol a betegek szórakoztatására rádiót használtak. A szobákban fülhallgatókat bocsátottak rendelkezésükre, a közös helyiségekben pedig hangszórókon szólt az adás. Elizabeth a leveleit így írta alá: ÉN!. Ez az aláírás olyan empatikusnak hatott, hogy valahányszor Antoinette megpillantotta, elképzelte, ahogy Elizabeth a lábával topantva közli: *Még itt vagyok!*

A júliust és az augusztust iszonyatos hőség kísérte, az estéket pedig kabócák, tücskök és levelibékák hangja töltötte meg. Antoinette és Charles majomszeretettel csüngtek az egyre gyengébb állapotban lévő Helen lányukon, aki a szó szoros értelmében fulladozott az ágyában. Ahogy

állapota rosszabbodott, egyre többet és egyre mélyebben aludt. Álmában olyan élethű képeket látott, amelyeket még soha azelőtt. Gyakran sétált például a Silver Bay puha pázsitján, másnap pedig képtelen volt elhinni, hogy nem is járt ott, és nem szívta be azt a csodálatos, tiszta levegőt.

Antoinette az örület határán állt, mert tehetetlenül kellett néznie Helen vergődését, és nem tudott segíteni rajta. Charles Helent „fényes napsugárnak” és „csillogó aranyknak” hívta, és így jellemezte: „ritka és örömteli lélek, aki boldogságot hoz az otthonába és mindenkinek, akivel csak kapcsolatba kerül. Életét a munkának szenteli, és megtestesíti a nemes lelkű emberről alkotott képet”. A lány az ősz folyamán tovább küzdött az őt körülvevő nedves sötétséggel, amely úgy zárta magába, mint Ophéliát a Hamletben. Eközben minden egyes lélegzetvétel szaggató fájdalommal töltötte el sápadt, beesett mellkasát.

1919 karácsonya zord ünnepet hozott a Hughes családnak. Az egyetlen fénysugarat Charlie és felesége, Marjory jelentették. A lány Helen évfolyamtársa volt a Vassaron, és két gyermekükkel érkeztek az ünnepre: a négyéves III. Charles Evans Hughesszal és a hároméves Henry Stuart Hughesszal. Az akkor alig 29 kg-os Elizabeth csak nézte, ahogy két unokaöccse boldogan szopogatja az akkoriban népszerű, sétapálca formájú nyalókat. Karácsonyra Elizabeth túlélte a diagnózis után jósolt időszakot, a tünetek megjelenésétől számított 12 hónapot. Megfázás és mandulagyulladás gyötörte, amely felborította az anyagcseréjét, de Allen küzdött, hogy a diétával biztosítsa túlélését. Azon a télen a nehezen meghatározható szénhidrát-, zsír- és fehérje-összetevők mértéke mintha óráról órára változott volna. Elizabeth napi adagja nem haladhatta meg az ötszáz kalóriát, amitől fogyott és erőtlenné lett, de legalább élt – egyelőre. Néhány hónapon belül azonban megjelentek rajta a végső éhezés egyértelmű jelei: izomvesztés, petyhüdt, száraz bőr és hajhullás.

Dr. Howk, Helen orvosa Glens Fallsban megvárta az ünnepek végét a bejelentéssel, de karácsony után közölte Charlesszal és Antoinette-tel, hogy nincs remény a lányuk felépülésére. Nem a Hughes család volt az egyetlen New Yorkban, akik felett a félelem sötét fellegei gyülekeztek. 1919. november 13-án bekövetkezett a tőzsdei összeomlás. A krach a háború utáni fellendülést követte, és csupán egyike volt a problémáknak, amelyek Woodrow Wilson egészségét tönkretették. A 660 napig tartó válság alatt a Dow Jones ipari index 119,62 pontról alig 63,9 pontra süllyedt, ami megközelítette a 46 százalékos összeszűkülést. Az ország azonban hamarosan rájött, hogy más, illegális módszerekkel is kereshet pénzt.

(Folytatjuk)

Sanoma Kiadó, 2013

✓ 12 NAPOS VIZSGÁLAT – FREE STYLE LIBRE FLASH

HOGYAN MŰKÖDIK, MI MINDENT TUD EZ A FOLYAMATOS GLUKÓZMONITOR?

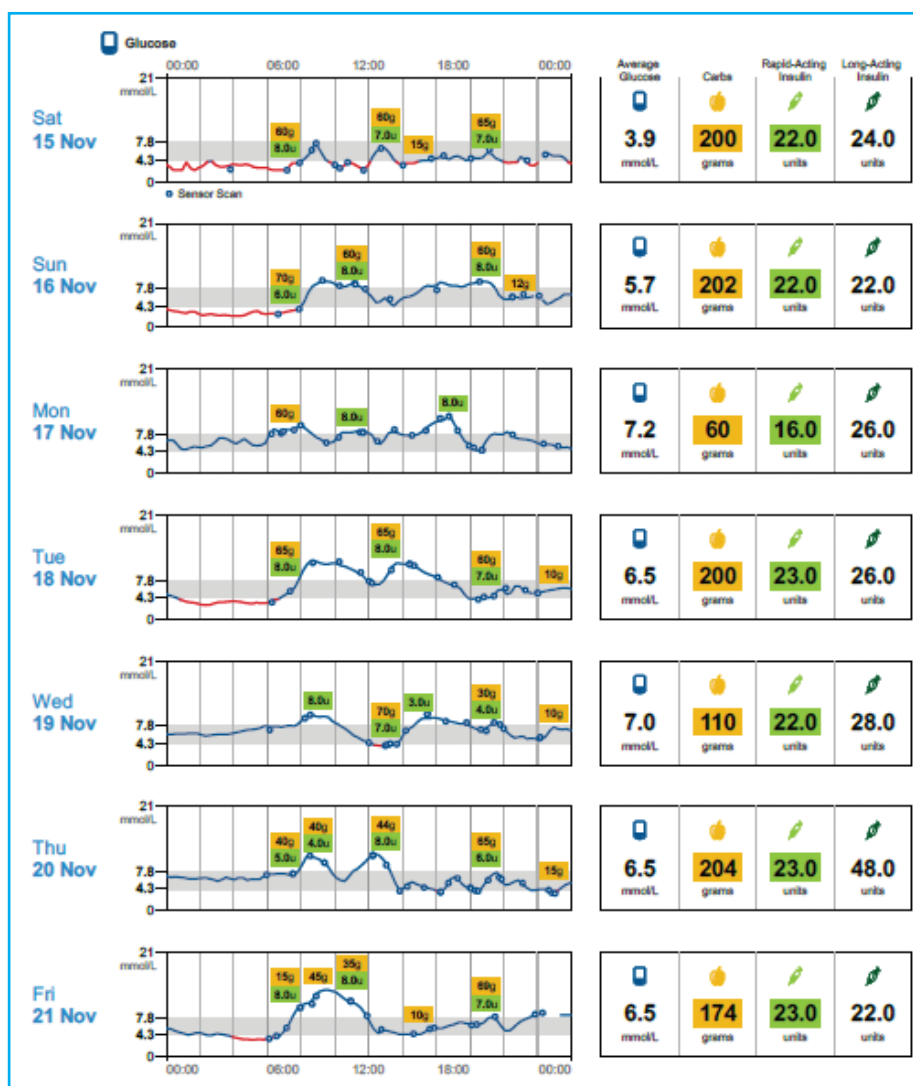
Az elmúlt év folyamán már két alkalommal is beszámoltunk az Abbott cég forradalmian új folyamatos szöveti glukózmotorozó készülékéről, melynek kalibrálásához nem szükséges naponta ujjbegyszúrással ellenőrizni a vércukrot.

Egyik 31 éves, 1-es típusú férfi betegemnek, Viktornak Madridból sikerült beszerezni két – egyenként 14 napig működő – szenzort és egy hozzá tartozó szkennert. Ez alkalommal részletes magyarázat és bőséges illusztráció kíséretében az egyik szenzorral végzett 14 napos vizsgálatsorozatát mutatom be.

A végén kezdeném, a kéthetes szöveti glukózmotorozás összegzésével. Az 1A és 1B ábrán láthatók a 14 napon keresztül folyamatosan mért szöveti glukóz értékek, mellettük a napi vércukor átlagok, a napi szénhidrát fogyasztás, valamint a naponta adagolt gyorshatású étkezési és a hosszú hatású bázis inzulinok mennyisége.

A 2. ábrán ebből a 14-ből 2 napot emeltem ki részletesebb adatokkal.

A 3. ábra egy napra vetítve mutatja az összes nap görbéit pontozva, ill. a glukóz céltartományt, a mért átlagot, a 25–75 percentilis és a 10–90 percentilis tartományokat különböző intenzitású szürke színnel ábrázolva. Érdekességként kiemelném, hogy a mért értékek alapján a szenzor prog-



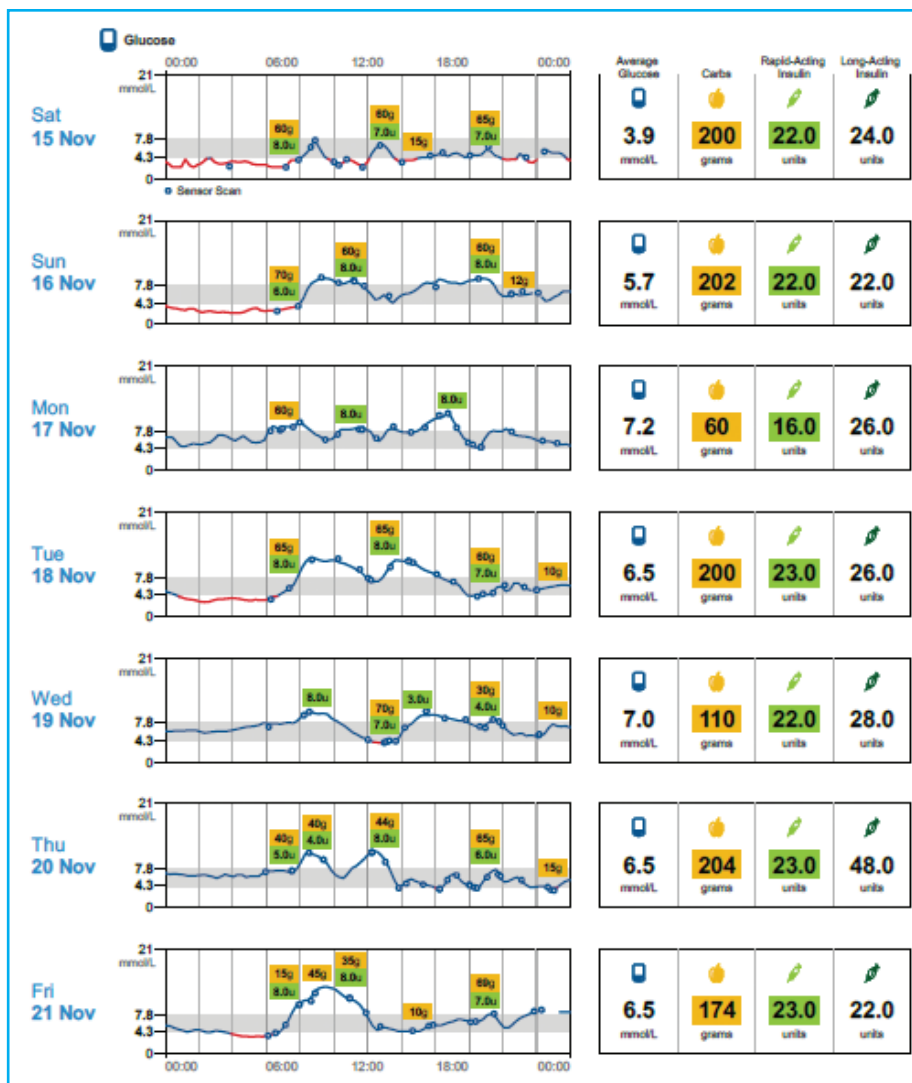
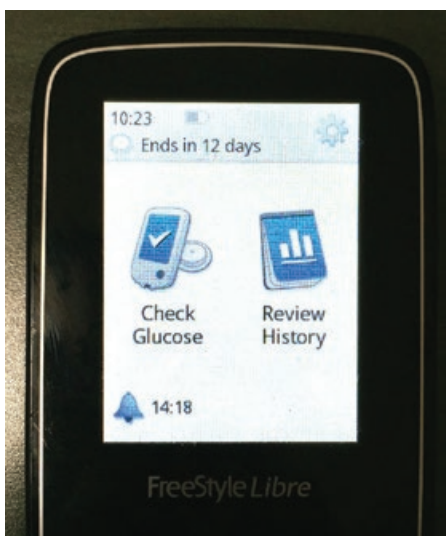
1A. ábra: első hét

ramja Viktor HbA1c szintjét 5,8%-ra becsülte. Két hónappal később 6%-ot mértünk.

A 4. ábra napszakok szerint nyújt eligazítást, értékelve az átlag vércukor-,

a hipoglikémia- és az átlagtól történő eltérés szempontjából a napi görbéket.

Az 5. ábrán a vizsgálati perióduson belüli egy-egy napot illusztrál-



1B. ábra: második hét

lő kockákban az átlag vércukor, a szkennelések száma (Viktor, érthető okokból folyamatosan kíváncsi volt az aktuális szöveti glukóz szintjére, ezért akár félóránként is szkennelt), valamint a hipoglikémia veszély mértéke. Utóbbi november 15-én volt a legnagyobb.

A görbék és táblázatok elemzésekor kérdéseket sorozatát tettem fel Viktor-nak, aki az alábbi válaszokat adta:

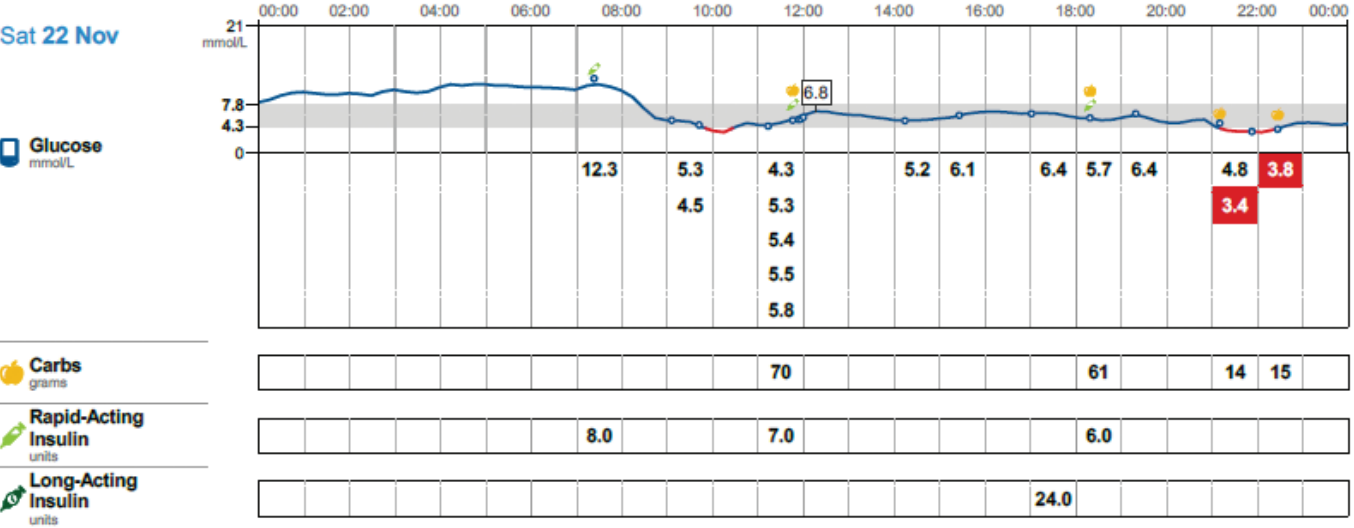
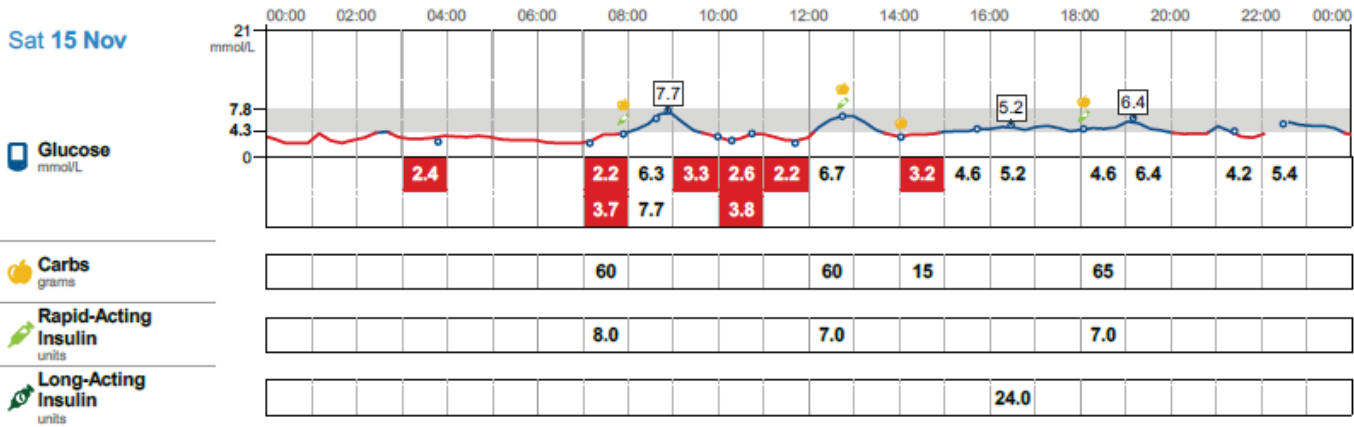
„A szénhidrát fogyasztást és az inzulint is a szkennelésbe lehet felvinni. Ez konkrétan úgy működik, hogy ha a szkenneléssel leolvasom a szenzort, akkor utána van lehetőség egyéb műveletek elvégzésére, és ilyenkor tudok inzulint vagy szénhidrát értéket bevinni a szkennelésbe. Az inzulin bevitele után a szkennelés azt is mutatja (megbecsüli), hogy még mennyi „aktív” inzulin van a szervezetben. Ez olyankor jó, ha pl. evés után 2 órával megmértem a vércukromat,

akkor azt is meg tudom nézni, hogy körülbelül még hány egység inzulin van a szervezetemben abból, amit utoljára beadtam. (Ez pl. korrigálás esetén hasznos). Ha 8 órán keresztül nem olvasom le a szenzort, akkor az előző 8 órától van egy olyan mérés sorozatom, ami 15 percnként csak 1 darab mérést tárol. Ennél többszöri szenzoros leolvasás pontosabb, mert ott az algoritmus az előző 5 perc mérési pontjait is tudja használni a vércukorérték kiszámolásához, de ez a görbén utólag már nem elérhető, valószínűleg a szenzor korlátozott memóriája miatt. A számítógépre csak akkor vittem át az adatokat, amikor a szenzor már lejárt, de lehetne mentés közben is.”

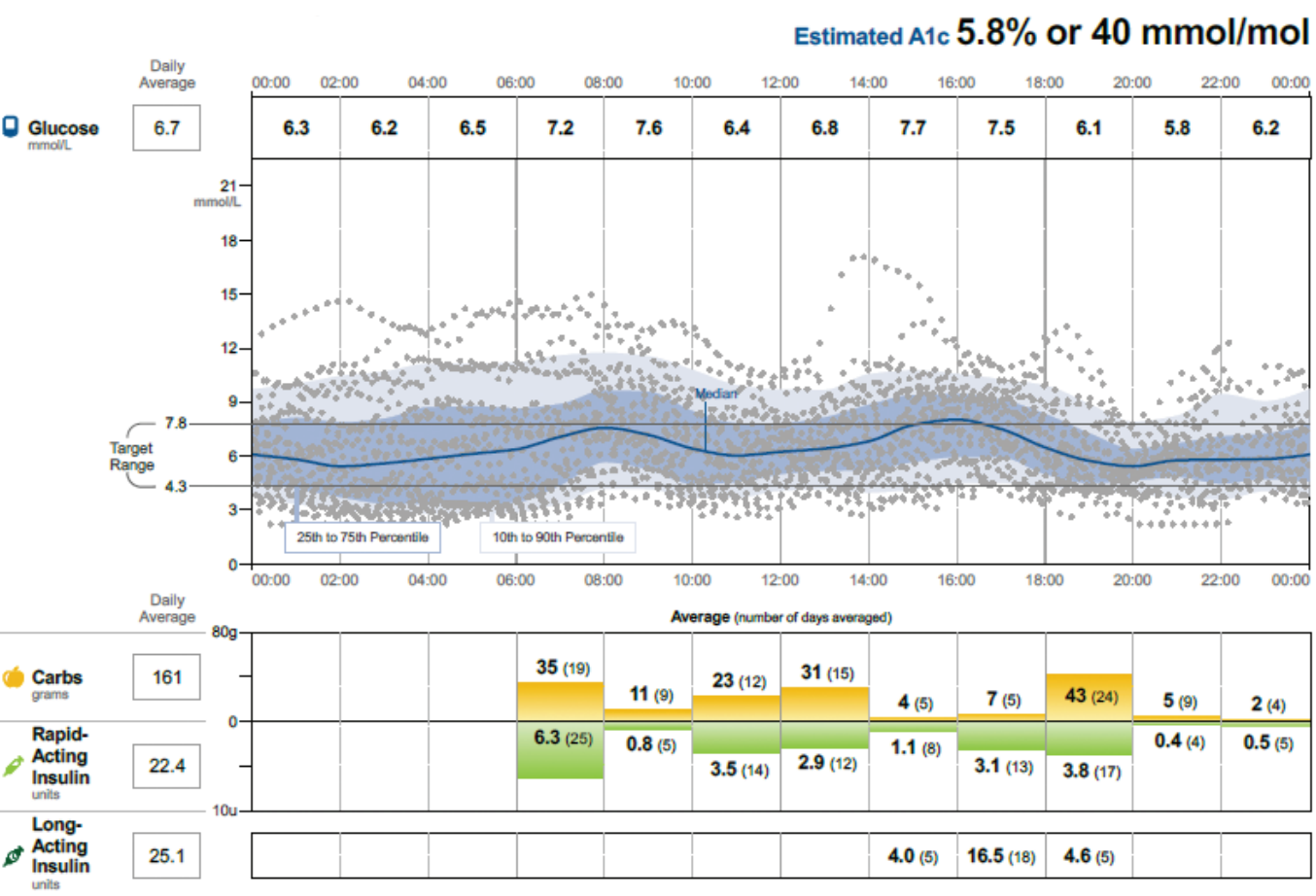
Mindent egybevetve eddig nem remélt, fantasztikus lehetőségek sorozatát rejti magában a FreeStyle Libre

folyamatos szöveti glukóz monitorozás alkalmazása. Ehelyett is le kell szögezni, hogy pillanatnyilag sajnos csak 8 európai államban elérhető, és mivel irányában extrém mértékű a kereslet, más országokban lakóknak nagyon nehéz hozzáférni. (Internetes rendelési lehetőség is az adott országokra van korlátozva) Az akárhányszor felhasználható szkennelő plusz 2 szenzor ára 160 Euró, egy szenzort 60 Euróért lehet megvásárolni. Ha ezt egybevetjük a jelenleg Magyarországon elérhető és a naponta többszöri ujjszúrás igénylő Medtronic vagy Dexcom 4 hatnapos szenzor áraival (szenzoronként 12, ill. 23 ezer Ft), plusz a százazrekbe kerülő vevőkészülékekkel, érthető, miért olyan keresett az ujjszúrás nem igénylő FreeStyle Libre.

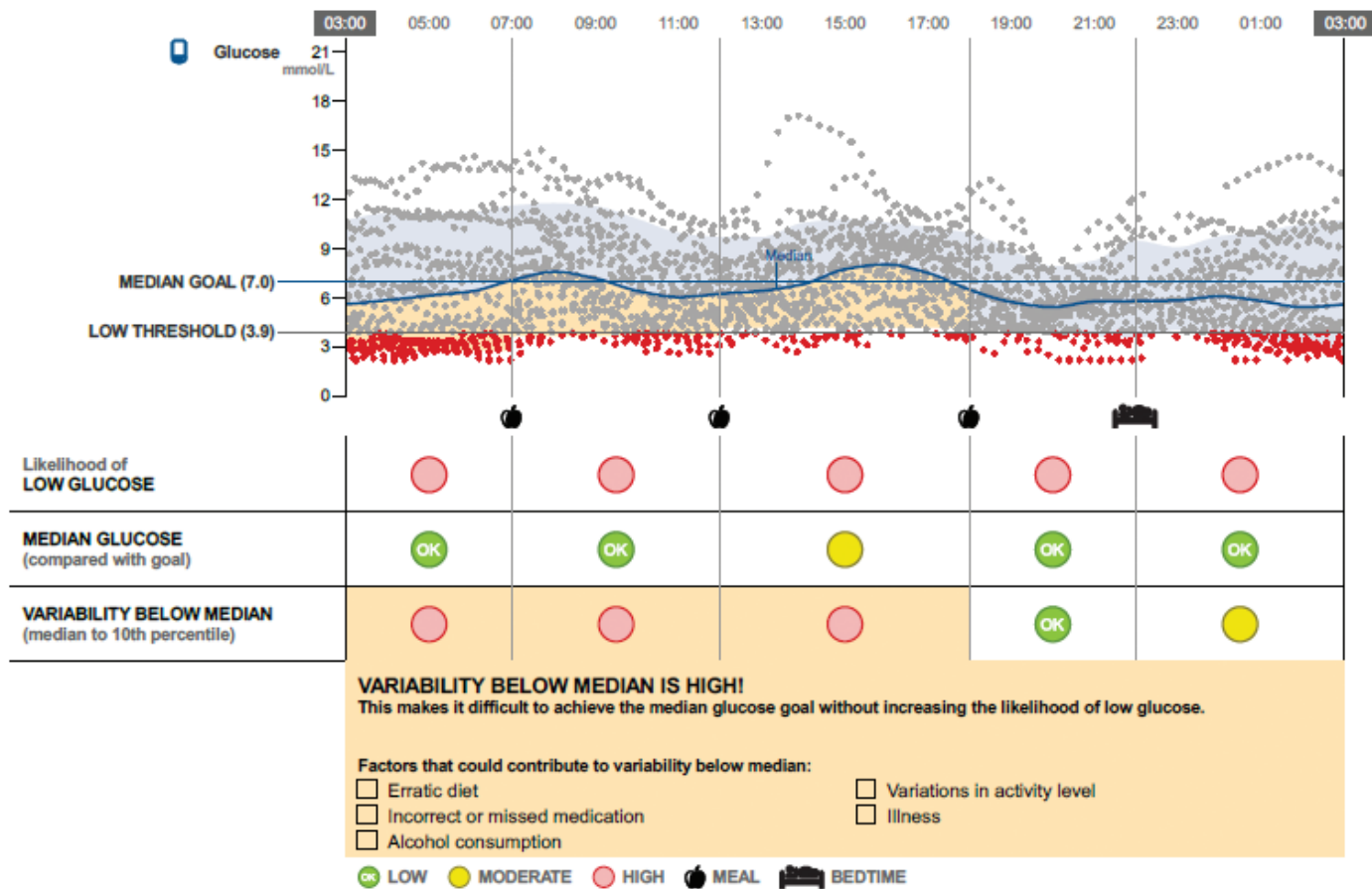
Dr. Fövényi József



2. ábra: napi görbék részletesebb adatokkal



3. ábra: egy napra vetítve az összes nap görbéje



4. ábra: napszak szerinti értékek

Monthly Summary

November 2014

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Average Glucose						1	2
Scans/Day							
Low-Glucose Events							
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
					4.3 mmol/L 5 ☺ ⬇️⬇️	3.9 mmol/L 17 ☺ ⬇️⬇️⬇️⬇️⬇️	5.7 mmol/L 14 ☺
	17	18	19	20	21	22	23
	7.2 mmol/L 25 ☺	6.5 mmol/L 20 ☺ ⬇️	7.0 mmol/L 20 ☺ ⬇️	6.5 mmol/L 26 ☺ ⬇️	6.5 mmol/L 19 ☺ ⬇️	7.1 mmol/L 16 ☺ ⬇️⬇️	7.1 mmol/L 17 ☺ ⬇️
	24	25	26	27	28	29	30
	8.1 mmol/L 14 ☺ ⬇️	6.3 mmol/L 19 ☺ ⬇️⬇️	5.6 mmol/L 16 ☺ ⬇️	10.0 mmol/L 16 ☺ ⬇️	7.7 mmol/L 12 ☺ ⬇️		

5. ábra: havi összefoglaló táblázat

✓ A 8 LEGGYAKORIBB TÉVHIT

A CUKORBETEGSÉGGEL KAPCSOLATBAN

Úgy tűnik, nem csupán Magyarországon, hanem Németországban is számos tévhit él a cukorbetegséggel összefüggésben. Lássuk ezeket.

1. Aki cukorbeteg mindig gyógyszeres kezelésre szorul

Az igaz, hogy az 1-es típusú diabéteszesek minden esetben inzulinkezelésre szorulnak, viszont a 2-es típusú cukorbetegeknek megfelelő feltételek fennállása esetén nem mindig kell vércukorcsökkentő tablettákat szedni. Ezek: viszonylag rövid ideje fennálló diabétesz, melyet akár éveken keresztül is karban lehet tartani testreszabott diétával és rendszeres testmozgással.



2. Aki csupán tablettát szed, annak a diabétesze „enyhe”, aki pedig már inzulinra szorul „súlyos” cukorbaja van

Ez így teljesen téves, mivel önmaga a kezelés nem minősíti a diabéteszt. Lehet, hogy valaki csak vércukorcsökkentő tablettákat szed és vércukrai, valamint HbA1c szintje magasak, ez már önmagában is súlyos állapotot képez, ami miatt tovább szükséges lépni, pl. az inzulinkezelés valamely formájának a bevezetésével. Viszont, ha valakinek inzulinadagolás mellett vércukrai alacsonyak és érdemi szövődményei nincsenek, az megfelel az „enyhe” diabétesz kritériumának.

3. Minden cukorbetegnek azonos vércukor- és HbA1c értékek elérésére kell törekedni

Évekkel korábban még valóban azt gondoltuk, hogy életkorra, fittségi állapotra vagy kísérő betegségek jelenlétére tekintet nélkül minden cukorbeteg számára azonos anyagcsere értékek az ideálisak. Ma már egyre jobban egyénre kell szabni a kezelési célokat. Ez érvényes mind a vércukorszintekre, mind pedig a vérzsírokra és a vérnyomásra. A különböző társbetegségek fennállása módosíthatja a célokat és e tekintetben egyre inkább szem előtt szükséges tartani a beteg kívánságait is.

4. A cukorbetegség nem a cukorfogyasztás következménye

Sok „szakértő” hangsúlyozza ezt. Pedig az ellenkezője kétszeresen is igaz: nem csupán a cukor (édességek, cukros italok, stb.), hanem minden finomított szénhidrát (fehér lisztből készült pékárúk, tészták) fogyasztása roppant mértékben „megdobja” a vércukor szintjét, ami viszont akár többszörös inzulin-elválasztást eredményezhet. Mivel pedig az inzulin egyúttal a legfőbb „zsírképző” hormon is, ezért az elfogyasztott cukor zsírrá alakul és nő a testsúly, ami az „életmód” diabétesz kifejlődésének legfontosabb tényezője. Epidemiológiai vizsgálatok bizonyítják, hogy azokban az országokban, ahol az utóbbi évtizedekben ugrásszerűen nőtt a cukorbevitel, akár kólafélék mértékeltelen fogyasztása révén (arab országok, Kína, Mexikó, Egyesült Államok), ugrásszerűen nőtt a cukorbetegség száma. Éppen ezért maximálisan küzdeni kell a cukorfogyasztás ellen.



5. Akinek 2-es típusú diabétesze van, azt magának köszönheti

A középkorban a betegségeket a bűnös magatartás „jultalmaként” tekintették. Ez a vélekedés még napjainkban is fellelhető. Természetes, hogy mindenki elsősorban saját maga felelős az egészségéért, és ha keveset mozog, sok zsírt és édes ételt-italt fogyaszt, biztos lehet abban, hogy életmódja vezetett a cukorbetegséghez. De feltehetjük a kérdést: valóban szabadon dönthetnek az emberek mindenben? „Diabetogén környezetben élünk” nyilatkozta a lübecki diabetológus, Morten Schütt professzor. Már a gyerekek és a fiatalok is roppant média-nyomásnak vannak kitéve, hogy mindazt fogyasszák, ami egészségtelen. Nagyon nagy a kísértés. Hiányoznak az egészséges iskolai konyhák, még a felnőttek sem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel miszerint, melyik táplálék az egészségtelen, illetve melyik fogyasztása lenne kívánatos. Az egész rendszer hibás.



6. Aki fahéjat fogyaszt, annak csökken a vércukra

A legfontosabb, hogy mindenki megfelelően válassza meg élelmiszereit és rendszeresen mozogjon. Ha emellett bizonyos növényi preparátumokat is beiktat étrendjébe, melyek nem minősülnek gyógyszernek, de kedvező katalitikus hatások lehet, az nem hiba. De a legfontosabb a megfelelő életmód, és ha szükséges, gyógyszerek szedése, melyeket a növényi kivonatok nem helyettesíthetnek.



7. Aki nem inzulinnal kezeli magát, annak nem szükséges mérni a vércukrát

Se Németországban se Magyarországon az inzulin nélkül kezelt cukorbetegnek nem támogatja a tesztcsíkok árát az egészségbiztosító. Ennek ellenére kívánatos lenne, hogy ha nem is olyan gyakran, mint az inzulinnal kezelt esetében, a csak diétával vagy tablettás készítményekkel kezelt cukorbeteg is rendszeresen mérje a vércukrát. De ennek csak akkor van értelme, ha az eredmények tükrében az orvosi utasítás szerint módosítja kezelését. Mert az, ha a vércukrok folyamatosan magasak és semmilyen terápia-módosítás nem történik, csak frusztrálja a beteget és ilyenkor tényleg fölösleges mérni...



8. Aki cukorbeteg, egy életre lemondhat az örömeiről

Ha azt mondják: „Önnek mostantól kezdve askéta módon kell élni”, az valóban depressziót válthat ki. Viszont ennek épp az ellenkezője igaz. Az okos orvos azt mondja: „Nézzé pozitívan a dolgokat. Az Ön diabétesze egy jelzés, mely arra utal, hogy vigyáznia kell a szervezetére”. Az élelmiszerek széles skálája áll rendelkezésére, melyek fogyasztása által vércukrát alacsonyan tarthatja. Ízletes zöldségek, saláták, főzelékek, gyümölcsök sokasága, valamint a sovány húsárúk, halak, tejtermékek biztosíthatják az élvezetes étkezést. Kiváló receptek használatával pompás édességeket is készíthet magának és családjának. És végül: engedélyezett akár naponta kevés bor, sör, tömény alkohol fogyasztása is.

(Forrás: Diabetes Journal, 2014. december)

A DIABÉTESZES NEUROPÁTIÁRÓL

HASZNOS TUDNIVALÓK

Az idegsejtek, melyeknek nyúlványai a testünket behálózó idegek, rendkívül nagy energiaigényű sejtek, melyek energiaszükségletüket glükóz égetéséből/bontásából/ fedezik. Hihetetlen gazdag és pontos működésük feltétele a jó energiaellátás. Könnyű belátni, hogy a vér cukortartalmának jelentős változása befolyásolja az energiaellátást.

A vércukor tartós emelkedése egyrészt a sejt anyagcseréjét változtatja meg, abban az idegsejtet károsító anyagcseretermékek jelennek meg, másrészt rontja az idegszövetet, környéki ideget ellátó hajszálerek keringését, az ideszövet vérellátását. Ennek egyik következménye a környéki idegeket alkotó nyúlványok megbetegedése, információtovábbításra alkalmatlanná válása, esetenként pusztulása. Ez a cukorbetegség következtében kialakuló idegbántalom, orvosi kifejezéssel: **diabéteszes neuropátia**.

A cukorbetegség idegrendszeri szövődményeinek kutatása az utóbbi 30 évben igen jelentős eredményeket ért el, világossá tette, milyen súlyos szövődményeket okoz a nem-, vagy rosszul kezelt diabétesz, a diétahibák.

A szövődmények száma és súlyossága jól beállított kezelés – természetesen betartott diéta – mellett igen nagymértékben csökkenthető!

A diabéteszes neuropátia leggyakrabban a tapintás-, vibráció-érzés, ízület helyzet-mozgásérzés információit szállító rostokat érinti, miközben a beteg kellemetlen, zokniszerű zsi-



badásérzéssel küzd. Máskor a fájdalom-érzést szállító rostok sérülése is fennáll, szinte tűrhetetlen, kínzó fájdalmat, álmatlanságot, depressziót okozva.

Nagyon fontos tudnunk, hogy az idegbántalom a szervezetünk működését biztosító informatikai rendszert is károsíthatja. Jelentőségénél fogva kiemelkedően a szív működését, a vérnyomás szabályozását emelnénk ki, nem feledkezve meg a gyomorbélhuzam működésének romlásáról sem.

A diabéteszes neuropátia fennállása még panaszmentes betegeken is egyszerű vizsgálatokkal igazolható: kalibrált hangvilla, monofilamentum. Ezen vizsgálatokat a Vanderlich Egészségcentrumban végezzük.

A neuropátia jól kezelhető. A kezelés részben az idegsejt működésének helyreállítását, részben az okozott panaszok megszüntetését szolgálja.

*Dr. Kóger Erzsébet
neuroológus főorvos*

Vanderlich Egészségcentrum

VANDERLICH
EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOLGÁLTATÓ NONPROFIT KFT.

8200 Veszprém, Wartha Vince u. 4 ♦ www.egeszsegcentrum.vanderlich.hu

Milgamma

Mindent tud az idegek védelméről.



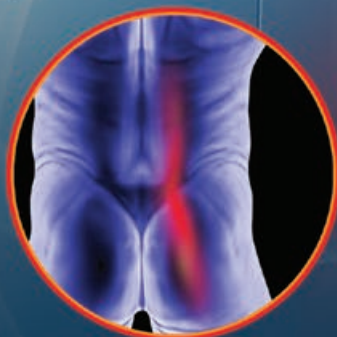
ZSIBBADÁS



FÁJDALOM



ÉGŐ ÉRZÉS

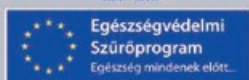


IDEGGYULLADÁS

Az idegek működési zavara fájdalmas és kellemetlen tünetekkel jár. Ezért olyan megoldásra van szükség, ami segíthet helyreállítani az idegek működését.

A Milgamma® N lágy kapszula benfotiamint, B6 és B12 vitamint tartalmazó, vény nélkül kapható gyógyszer.

Magyarország átlagos egészségvédelmi szűrőprogramja
2010 – 2020



Wörwag Pharma: Magyarország átlagos egészségvédelmi szűrőprogramjának Asszisztenszét Támogatója



A Magyar Diabetes Társaság aranyfokozatú támogatója.

Wörwag Pharma Kft., 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54., Tel.: (06 1) 345-7350, fax: 345-7353
e-mail: info@woerwagpharma.hu, www.woerwagpharma.hu, www.milgamma.hu



A kockázatokról és a mellékhatásokról olvassa el a betegtájékoztatót, vagy kérdezze meg kezelőorvosát, gyógyszerészét.

KISHÍREK... KUTATÁSOK



A cikkek referálója:
Dr. Fövényi József
belgyógyász, diabetológus,
orvos-főszerkesztő

+ AZ ADA 2015. ÉVI AJÁNLÁSAI DIABÉTESZESEK KEZELÉSÉRE

Az Amerikai Diabetes Társaság (ADA) minden évben minimális mértékben módosítja a cukorbetegség kezelésére, ellátására vonatkozó korábbi ajánlásait, esetenként pedig új ajánlásokat is megfogalmaz. Ez történt ez évben is a Diabetes Care januári számának 96 oldalas 1. Supplementumában publikálva. Alábbiakban összefoglaljuk a legfontosabb ajánlásokat.

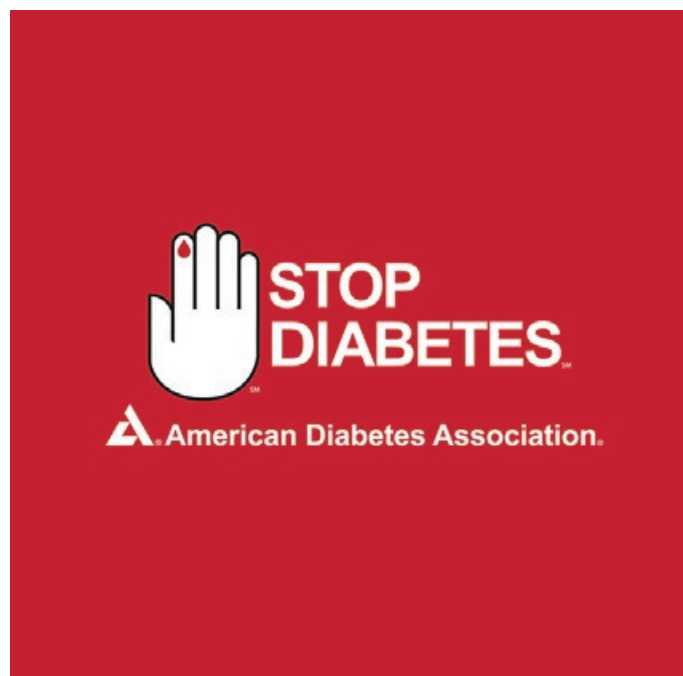
A kutatók mindenekelőtt leszögezik, hogy mindenki számára, beleértve a cukorbetegeket, abszolút fontosságú, hogy mérsékeljék az ülve eltöltött időt és valamilyen mozgást végezzenek, a gyermekek naponta intenzíven mozogjanak minimum 60 percen keresztül, a felnőttek közepes intenzitású gyakorlatokat végezzenek hetente legalább 150 percen át. Diabéteszesek számára hetente kétszer ajánlják a rezisztencia gyakorlatok végzését is.

Az étkezések előtti vércukorszintek ajánlott új céltartománya a 4,5–7 mmol/l (szemben a korábbi 4–7 mmol/l-es tartománnyal).

A szív-érrendszeri betegségekre és ezek kockázatának kezelésére a diasztolés vérnyomás mértékét 80-ról 90 Hgmm-re ajánlják emelni.

Az amerikai kardiológusokkal egyetértésben minden cukorbeteg esetében a kezelés elkezdésekor, de legkésőbb 40 éves korban javasolt a vérzsírok szintjének rendszeres ellenőrzése, és ha fennáll bármilyen érrendszeri kockázat, sztatinkezelés elkezdése. Önmagában a cukorbetegség a szív-érrendszeri megbetegedések fokozott kockázatát jelent, ezért e kockázat függvényében mérsékelt vagy nagy dózisú sztatín alkalmazása minden esetben ajánlott. Ebbe

beleértendők a fiatal cukorbeteg is. (Azaz a sztatinkezelés szükségességét nem az LDL-koleszterinszint, hanem a kockázat szintje indokolja.) Egyidejűleg az összes kockázati tényező agresszív kezelésére is szükség van.



Az összes cukorbetegre vonatkozó további ajánlások:

- Új vércukor tartomány gyermekek és serdülők esetében: a HbA1c szintek 7,5% alatt legyenek.
- A dohányzás elhagyásával egyidejűleg az e-cigaretta tiltása, mivel ez nem képez alternatívát a dohányzással szemben és nem segít a dohányzásról való leszokásban sem.
- Minden 65 év feletti cukorbetegnél egy éves időközben alkalmazni szükséges két pneumonia elleni oltást (Prevnar, majd Pneumovax).
- A neuropátiás lábú, lábdeformitásokkal rendelkező, vagy a kórelőzményben talpi fekélyes cukorbetegnek lábát minden vizit alkalmával meg kell vizsgálni.

(Forrás: *Diabetes Care* 2015;38 (Suppl. 1):S4 | DOI: 10.2337/dc15-S003-096)

+ AZ ADA DIÉTÁS AJÁNLÁSAI

A legtöbb cukorbeteg – és gondozóik – számára a legnagyobb problémát az étrendi kezelés, annak testre szabása jelenti. Éppen ezért a cukorbetegek és gondozóik ilyen irányú oktatása meghatározó jelentőségű. Az optimális testsúly, az ideális anyagcsere állapot eléréséhez, és a diabéteszes szövődmények megelőzéséhez testre szabott diétás útmutatás szükséges.

Ezen útmutatásoknak illeszkedniük kell a diabéteszes személyek egyéni és kulturális szokásaihoz, az egészségtudatossághoz vagy annak hiányaihoz, a számolási tudáshoz, az egészséges élelmiszerekhez való hozzáférési lehetőségeikhez, azon hajlandóságukhoz és képességükhöz, hogy változtassanak életvitelükhöz.

Nem szabad elvenni a betegetől az evés örömét, éppen ezért a diétás tanácsokat pozitív üzenet formájában szükséges eljuttatni a diabéteszesekhez, kivéve, ha komoly étrendi korlátozásokra van szükség egészségük fenntartásához.

Inkább menüsorokat juttassunk el a betegekhez, mintsem a fő tápanyagok arányainak a hangsúlyozását.

Mindehhez elengedhetetlen magas szintű tudással és gyakorlattal rendelkező dietetikusok közreműködése.

A szénhidrátok számolása

Intenzív inzulinkezelésen lévő betegek szénhidrát-számolással rugalmas étrendet és hozzá illesztett inzulinkezelést alkalmazhatnak. Fix inzulin kezelésen lévő 2-es típusú betegek esetében fix étkezési időpontok és étrend javasolható az egészséges élelmiszerek fogyasztására törekedve.

Testsúlycsökkentés

Már 2–8 kg-os testsúlycsökkentés is előnyösen befolyásolhatja mind az érrendszeri kockázati tényezők mérséklését, mind a vércukorszintek csökkentését 2-es típusú cukorbetegknél. Az, hogy milyen tápanyag összetételű étrend a leghatékosabb, nem mondható meg. Az amerikai cukorbetegek átlag 45% szénhidrátot, 36–40% zsírt és 16–18% fehérjét fogyasztanak. Ettől lényeges eltérések lehetségesek pl. a mediterrán étrendnél, a DASH diétánál (teljes őrlésű gabonafélék, sok zöldség-gyümölcs, sovány húsok fogyasztása), vagy a vegetáriánus, vegán, az alacsony zsírtartalmú és legutóbb az alacsony vagy igen alacsony szénhidrát-tartalmú étrendek esetében.

A diétaterápia hatásossága, és annak evidencia szintje

Az A szintű evidencia igen erős evidenciát jelent, a B szintű ennél gyengébb, a C és D igen gyenge evidencia szintet képvisel).

- Megfelelő diétás kezelés javasolt minden 1-es és 2-es típusú cukorbeteg számára (A)

- Minden cukorbetegnek szakképzett dietetikus általi testreszabott diétás tanácsadásban kell részesülnie (A)
- Intenzív inzulinkezelésen lévő 1-es típusú cukorbetegnek szénhidrát-számolásos diéta mellett az anyagcsere-állapot javulására számíthatnak (A)
- Fix napi 2-3-szori inzulin adással kezelt – zömmel 2-es típusú – cukorbetegnek fix testreszabott étrenden számíthatnak a vércukor szintek csökkentésére (B)
- Egyszerű, az étkezési adagok és egészséges élelmiszerek választékát tartalmazó diétás ajánlások főként idősebb és számolási nehézségekkel küzdő cukorbetegknél alkalmazhatók (C)
- Mivel a megfelelő diétakezelés a terápia költségcsökkentéséhez vezethet (A), törekedni szükséges annak a társadalombiztosítás általi támogatására (E)

Az energia-bevitel egyensúlya

- Súlyfelesleggel rendelkező és kövér cukorbetegnek esetében csökkentett energiatartalmú étrend alkalmazása javasolt a testsúly csökkentése céljából (A)
- Már mérsékelt testsúlycsökkentés is klinikai előnnyel járhat, főként a diabétesz korai szakaszában. Ennek eléréséhez életmódváltás és ennek a támogatása szükséges (A)

Étkezési sémák és a makrotápanyagok arányai

- Evidencia, hogy nincs minden diabéteszes számára ideális szénhidrát-fehérje-zsír arányú étrend (B)
- Ezért a makro-tápanyagok aránya egyénenként állapítandó meg a jelenlegi étkezési szokások és a kezelési célok szem előtt tartásával (E)
- A szénhidrátok mennyisége és a rendelkezésre álló (a szervezetben termelődő és injekcióban bevitt) inzulin a leginkább meghatározó a vércukorszint alakulása szempontjából (A)
- A zöldségekből, főzelékekből, gyümölcsökből, babfélékből, őrletlen magvakból és tejtermékekből származó szénhidrátok fogyasztása haladja meg az egyéb forrásokból származókat, melyek zsírt, cukrot vagy sót tartalmaznak (B)
- Az alacsony glikémiás indexű szénhidrátok és az alacsony glikémiás terhelést jelentő élelmiszerek mérsékelt javíthatják az anyagcserét (C)
- Minden cukorbeteg törekedjen arra, hogy 1000 kcal-ánként legalább 14 g növényi rostot fogyasszon (B)
- Cukorhelyettesítők (fruktóz, xilit, stb.) alkalmazása esetén számoljanak azzal, hogy a vércukorszint hasonló mértékben emelkedhet (A)
- Cukorral készült ételek, italok fogyasztása szigorúan kerülendő (B)

Fehérjék

- 2-es típusú cukorbetegnek esetében a fehérje fogyasztás növeli az inzulin elválasztást anélkül, hogy a vércu-

kor emelkedne. Ezért a sok fehérjét is tartalmazó szénhidrátok fogyasztása nem véd a hipoglikémia ellen (B)

- Vesebetegség esetén – albuminuria esetében – nem tűnik szükségesnek a fehérjebevitel megszorítása (B)

Alkoholfogyasztás

- Ha a felnőtt cukorbeteg alkoholt kíván fogyasztani, azt mérsékelten tegye: nő ne igyon többet, mint egy napi adagot (1 dl bor, vagy 2 dl sör, vagy 3 cl tömény), férfi pedig napi két adagot (C)
- Az alkoholfogyasztás hipoglikémia fokozott veszéllyel jár, különösen inzulinnal vagy inzulin elválasztást fokozó szerekkel (szulfanilureákkal) kezelt cukorbetegknél.

Nátrium-bevitel

- Mind a nem diabéteszes egyének, mind a cukorbeteg számára a napi nátrium fogyasztás 2.300 mg alatt tartandó (B)
- Hipertóniás cukorbeteg esetében a nátrium bevitel további csökkentése szükséges (C)

A referáló megjegyzései

Az evidencia szintek között a legmagasabb az **A szint**, ami azt jelenti, hogy az állásfoglalás alapját véletlenszerűen csoportosított (randomizált), nagy esetszámmal végzett klinikai vizsgálatok, esetleg ezek ún. metaanalízise képezik. A **B szint** alapját nem randomizált klinikai vizsgálatok képezik. A **C, D és E szintek** kisebb esetszámú klinikai vizsgálatok, nagy esetszámú megfigyeléses vizsgálatok, ill. nagy tapasztalattal rendelkező szakemberek véleménye alapján fogalmazódnak meg.

A testsúlycsökkentés fontosságát nem szükséges külön hangsúlyozni. Ami az ún. makro-tápanyagok (szénhidrátok–zsírok–fehérjék) egymáshoz viszonyított arányát illeti, az állásfoglalás hangsúlyozza a teljesen egyénhez történő igazítást. Akár 10% körüli szénhidrát hányad is alkalmazható megfelelő körülmények között, de világszerte egyértelmű elmozdulás észlelhető az 50%-os szénhidrát hányad csökkentése irányában, mely egyúttal a fehérje hányad növelését is jelenti. Amennyiben mindez korlátozott időn át, energiaszegény étrend mellett valósul meg, semmilyen mellékhatással nem kell számolni. A cukorhelyettesítők értékelésekor nem történik említés az eritritre, mely sem szénhidrátként nem hasznosul, sem kalóriát nem képez.

A fehérjék korlátozásának felesleges volta vesebeteg esetében újdonságnak számít. A zsírbevitel ajánlott formája az egyszerűen telített zsírsavak, melyek nem csak az olívaolajban, hanem a napraforgó- és repceolajban is nagy mennyiségben fordulnak elő. Legutóbb több közlemény is foglalkozott a tejszírok viszonylagos ártalmatlanságával.

Nagyon fontos szempont a mikroelemek és növényi szerek használatának a felesleges volta. Sok cukorbeteg feleslegesen költi pénzét ezekre, különösen a króm-készítményekre. Emellett megszívlelendő a nátriumbevitel drasztikus csökkentése, mely hazai viszonyok között az átlag 8 g-os konyhasó bevitel megfelelését jelenti.

(Forrás: *Diabetes Care* 2015. *Supplementum* 1. 20-31 o.)



Zsírok

- Nem egyértelmű, hogy egy-egy egyén számára milyen mennyiségű zsír fogyasztása lenne ideális, ezért erre nézve az egyéni szempontok veendő figyelembe (C)
- A zsírok minősége fontosabb, mint azok mennyisége (B,C)
- Az egyszerűen telített zsírsavakban (pl. olívaolaj) gazdag mediterrán étrend javíthatja a cukorszintet és csökkentheti az érrendszeri kockázatot, ezért inkább ajánlható, mint az alacsony zsír- és magas szénhidrát tartalmú diéta (B)
- Sok hosszú láncú omega-3 zsírsavat tartalmazó halak fogyasztása hetente kétszer ajánlott (B)
- Ami a telített zsírsavak, koleszterin és transz-zsírsav fogyasztását illeti, cukorbeteg esetében az ajánlások megegyeznek a nem cukorbetegre vonatkozókkal (C)
- Nem támasztják alá evidenciák az omega-3 zsírsavak külön fogyasztását az érrendszeri megbetegedések megelőzése céljából (A)

Mikro-tápanyagok és növényi eredetű szerek

- Nincs egyértelmű evidencia cukorbeteg esetében ásványi sók fokozott bevitelére, amennyiben nem mutatható ki azok hiánya (C)
- Az antioxidáns E- és C-vitamin, valamint karotin fogyasztása sem javasolható, mivel nincs bizonyíték hatásosságukra (C)
- Nincs egyértelmű bizonyíték a króm, a magnézium és a D-vitamin anyagcserét javító hatására (C)
- Nem bizonyított a fahéj és más növényi eredetű készítmények hatásossága sem (C)

+ AZ ADA AJÁNLÁSAI SZTATIN-KEZELÉSHEZ

A cukorbetegség szív-érrendszeri betegségei szempontjából a fokozottan veszélyeztetettek kategóriájába tartoznak, ezért esetükben a kockázat csökkentése érdekében eddig is törekedtünk minél alacsonyabb koleszterin szintek elérésére valamilyen sztatín készítmény adagolásával.

Az Amerikai Diabétesz Társaság 2015. évi ajánlásaiban az eddigi LDL-koleszterin-szintet szem előtt tartó szemlélet helyett a szív-érrendszeri kockázat-szintjét előtérbe helyező szemlélet lelhető fel. Az új ajánlások szerint minden 40–75 év közötti cukorbetegnek, valamint a 75 év felett lévő, de szív-érrendszeri betegségtől mentes személyeknek mérsékelt adagban szükséges valamilyen sztatín készítményt szedni.

A sztatín adagja adag emelendő minden olyan cukorbetegnél, akiknél szív-érrendszeri betegségei vagy azok kockázati tényezői már fennállnak. A 40 év alatti, szív-érrendszeri kockázattal nem rendelkező betegeknek nem ajánlják sztatín szedését, viszont ha esetükben már jelen vannak a kockázati tényezők, ill. az éremgyógybetegedés, náluk is nagydózisú sztatín adagolást tartanak indokoltnak.

Ennek oka a szerzők szerint az, hogy míg korábban elsősorban a cukor-szintekre koncentráltak, mint fő kockázati tényezőkre, ma már a szív-érrendszeri tényezők, mint fő halálokok kiiktatására szükséges törekedni.

(Forrás: *Diabetes Care* 2015;38:S1-S94)

+ „OKOS” (SMART) INZULIN – KOMOLY ÍGÉRET 1-ES TÍPUSÚAKNAK

Közismert, hogy a jelenlegi inzulinterápiás lehetőségek birtokában, a számos inzulinkészítmény és inzulinkezelési módszerek alkalmazása ellenére sokszor igen nehéz a kívánt vércukorszintek fenntartása.

A Utahi Egyetem kutatói, Danny Chou vezetésével egérkísérletekben egy teljesen újfajta inzulinkészítmény hatását vizsgálták. Az inzulin molekuláját oly módon módosították, hogy a molekula egyik végéhez fenilbórsavat kapcsoltak, így azt sikerült elérni, hogy a legalább 14 órás hatástartamú készítmény a vércukor-ingadozások függvényében fejt ki hatását, és ezáltal cukorbeteg egerek szervezetében az egészséges egerek vércukorszint állandóságát sikerült elérni.

Az új inzulin kísérleti elnevezése: Ins-PBA-F, mely a vizsgálatok szerint minden eddigi inzulinkészítménynél gyorsabban képes a vércukorszint normalizálására anélkül, hogy hipoglikémiát okozna és egyúttal tartós hatású is.

A készítmény hosszú távú hatásosságát és biztonságosságát éveken keresztül vizsgálják ennek nyomán 2–5 éven belül tervezik I-es fázisú emberi vizsgálatokba vonását. A vizsgálatok szerint az „okos” (smart) inzulin a kategóriájában az első készítmény, mely alapvetően megváltoztatja az inzulinfüggő cukorbetegség kezelését.

(A pozitív végeredményt tízmilliókkal együtt nagyon várjuk – a referáló megjegyzése).

(Forrás: *PNAS*, 2015.

február 24., doi: 10.1073/pnas.1424684112)



+ FOLYAMATOS, VALÓS IDEJŰ CGM – 1-ES TÍPUSÚAK SZEMSZÖGÉBŐL

A gazdagabb országokban egyre jobban terjed a folyamatos vércukor-monitorozás (CGM) gyakorlata 1-es típusú diabéteszesek esetében, részben a betegbiztosítók általi finanszírozásnak köszönhetően.

John C Pickup londoni professzor és munkatársai kérdőív felmérés révén tájékozódta a betegeknek a valós idejű vércukor-monitorozással kapcsolatos véleményéről 100 beteg megkérdezése kapcsán. A kérdezettek 50%-a 18 év alatti volt.

A megkérdezettek 87%-a inzulinpumpa-kezeléssel együtt használta a CGM-et, 71%-uk az idő több mint 75%-ában. 66%-uk kapott erre támogatást a Nemzeti Egészség Szolgáltatástól (NHS). Négy téma köré csoportosították a kérdéseket: 1. Anyagcsere-ellenőrzés, 2. Életvitel a CGM-mel (munka, iskola, alvás, fizikai aktivitás, étkezés, a vércukor-önellenőrzés gyakorisága, 3. pszichológiai hatások, a beteg és a finanszírozó hozzáállása, és 4. a CGM használat korlátai (technikai, pénzügyi problémák, az egészségügyi személyzet hozzáállása a CGM-hez). A vélemények kissé megoszlottak, de túlnyomórészt pozitívak voltak mind a vércukorkontroll javulása, mind az étkezés és a fizikai aktivitás kivitelezése, mind az életminőség, a fizikai és pszichológiai jólét, valamint a csökkenthető vércukor-önellenőrzés vonatkozásában.

Technikai problémaként említették a szenzor pontatlanságát, megbízhatatlanságát és a vészjelzések miatti „kifáradást”. Az inzulinpumpát használó CGM előnyét abban látták, hogy a vércukor esésekor felfüggesztődött az inzulinadagolás és csökkent hipoglikémiák gyakorisága, valamint mérséklődött az éjszakai hipoglikémiáktól való félelem.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2014. december 30. online)

+ TETOVÁLÁS ALAPÚ GLUKÓZ-SZENZOR A LÁTHATÁRON

Eddig is hírt adunk a különféle folyamatos glukózmonitorozási eszközökről, legutóbb az Abbot cég FreeStyle Libre készülékéről, mely 12 napon át ujjszúrással járó kalibrálás nélkül méri a valós szöveti glukózszintet.

Egy teljesen új irányzatot képvisel a bőrön – tetoválás módján – viselhető elektrobiokémiai szenzor („digitális tetoválás”), mely noninvazív módon, enyhe elektromos árammal méri a szöveti glukózt. Az eddigi, egészséges egyéneken étkezések előtti és utáni mérésekkel nagyfokú egyezést találtak a tetoválás módon a bőrre felhelyezett eszköz és a hagyományos folyamatos glukózmonitor általi mérések között, ami az eszköz magas szenzitivitását és specifitását bizonyítja. Egyelőre Amay Bandodkar (University of California, San Diego) vezetésével a kutatók azon dolgoz-

nak, miképpen biztosíthatnák az eszköz folyamatos energia-ellátását, valamint a mért értékek rádióhullámon keresztül történő átvitelét. Továbbá, ha mindezt megoldják, még szükség van megfelelően, nagy esetszámon kivitelezett klinikai vizsgálatokra is.

(Forrás: *Anal Chem.* 2015;87:394-398)



KISHÍREK, KUTATÁSOK

+ ÚJ, ALTERNATÍV VÉRVETELI HELYEK MÉRÉSI PONTOSSÁGA

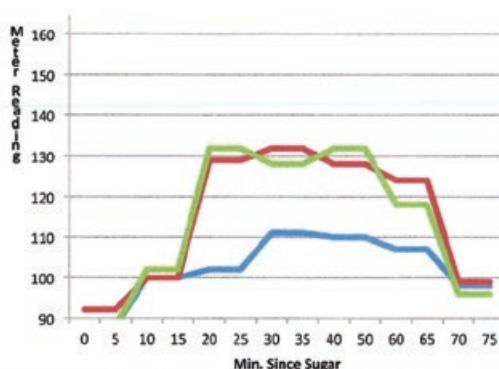
Ma már általános rutinná vált a vércukor-önellenőrzés és ennek a helye a kéz ujjbegyei. A naponta 4-5 mértést végző 1-es típusú betegek esetében az ujjbegyek idővel súlyosan károsodhatnak, kérgessé válnak, az érzőidegek tönkremennek bennük és a beteg tapintása súlyosan sérülhet.

Az új, korszerű – a hazai gyakorlatban is leggyakrabban használt –, zömmel hazai gyártmányú vércukormérők már csupán 0,6 µl vérmennyiséget igényelnek, melynek kinyerése már nem csupán az ujjbegyből, hanem számos más helyről is lehetséges. Egy kutatócsoport azt vizsgálta, hogy az ujjakból, a tenyér párnáiból, valamint a lábikrából nyert vér cukortartalma

miképpen egyezik. A tenyérpárnák – ld. piros színnel az ábrán – a hüvelykujj és a kisujj vonalában helyezkednek el a tenyér két oldalán (orvosi nevük thenar, ill. hypothenar). Egészséges személyeknél glukózterheléses vizsgálat keretében azt találták, hogy az ujjbegyekből és a tenyérpárnákból nyert vér cukortartalma teljes mértékben megegyezett. Ezzel szemben az alternatív helyül szolgáló lábikrából nyert



vérből sokkal alacsonyabb volt a glukózszint. Ezek után egyértelműnek tűnik, hogy az ujjak kímélése céljából nyugodtan nyerhetnek vért cukorvizsgálat céljából a tenyérpárnákból is.



— Alternatív helyek
— Ujjak
— Tenyér

A mérési változás mértéke a különböző mérési helyeken

+ 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZESEK HALÁLOZÁSI ARÁNYA

Több kutatás is kimutatta, hogy az 1-es típusú cukorbeteg nők valamivel sérülékenyebbek, mint férfi betegtársaik.

Ausztrál szakemberek kigyűjtötték az 1966 és 2014 között megjelent e témával foglalkozó 26 vizsgálatot, melyek 214.114 1-es típusú cukorbeteg egészségének alakulását tar-

talmazták. Vizsgálták a halálozási arányokat, a szív-érrendszeri betegségek, a vesebetegség, a koszorúsér- és agyi érbetegségek kockázatát. Azt találták, hogy 1-es típusú diabéteszes nők között férfi betegtársaikhoz viszonyítva a bármely okra visszavezethető halálozás 37, az agyi érbetegség 37, a halálhoz vezető vesebetegség 44, a halálhoz vezető szívbetegség 86%-kal

volt gyakoribb. Nem találtak viszont különbséget a nemek között a rák, a balesetek és az öngyilkosság gyakoriságában.

Az adatok tükrében tehát a cukorbeteg nők halálozási kockázata 40, a szív-érrendszeri betegségek kockázata pedig 80%-kal haladta meg a férfiakét.

(Forrás: *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015; DOI: 10.1016/S2213-8587(14)70272-4.)

+ MAGAS HbA1C SZINTEK ÉS TERHESSÉG 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZBEN

Amióta intenzív inzulinkezeléssel és inzulin pumpakezeléssel tudjuk kezelni az 1-es típusú cukorbetegeket, a terhességek többségében lehetővé vált időre egészséges gyermekeket világra hozni.

Jól ismert, hogy ez elsősorban attól függ, hogy már a tervezett terhességet megelőző 3–6 hónapban és főként a terhesség egész tartama alatt képesek vagyunk-e az egészséges nők vércukorszintjét megközelítő cukorszintek biztosítására, mely esetben a HbA1c szintek 6% körül, vagy ideális esetben 6% alatt mozognak.

Manchester-i kutatók a St. Mary Kórházban Michael JA Maresh vezetésével 725 1-es típusú cukorbeteg nő terhességi adatait elemezték a második és harmadik trimeszterben mért HbA1c szintek és a terhességek kimenetelének összefüggését vizsgálva. A nőket a HbA1c szintek alapján 5 csoportba osztották. A 6% alatti szinttel

rendelkezők képezték a referencia csoportot. Együttal további 5 csoportra osztották a vizsgált őket a 8 pontos vércukormérések étkezések előtti és utáni átlagai alapján is.

Azt találták, hogy a 6% alatti HbA1c szintekkel rendelkezőkhöz képest azoknál, akiknek a 26. terhességi héten a szint 6–6,4% között mozgott, 70%-kal magasabb volt az idő előtti szülés és magasabb születési súlyú újszülöttek világra hozatalának a kockázata. 6,5–7%-os HbA1c szintek mellett a kockázat már 2,5-szeresére emelkedett. Egyidejűleg ezen HbA1c szinteknél a preeklampszia kockázata 4,3-szorosára, az újszülöttek glukóz infúziós kezelésének a szükségessége pedig 2,9-szeresére emelkedett. A még magasabb HbA1c szintekkel rendelkezőknél mindez a koc-



kázat tovább nőtt. A 34. terhességi héten a HbA1c szintek és a fenti szövődmények kockázata hasonlóan bizonyult.

Az eredmények nyomán a vizsgálok egyértelműsítették a 6,5, ill. ideális esetben 6% alatti HbA1c szintek fenntartásának szükségességét a terhesség egész tartama folyamán, már ha ez nem jár súlyos hipoglikémiák veszélyével. Mivel a 6–6,9 mmol/l-es étkezések előtt mért vércukorértékek is növelték a magzati és anyai szövődmények kockázatát, a jelenlegi ADA ajánlásoknak megfelelően 5,5, de maximum 6 mmol/l alatti étkezés előtti vércukorszintek fenntartását ajánlják.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2014. november 3. online)

+ HUMÁN INZULINT ELVÁLASZTÓ ÖSSEJTEK A LÁTHATÁRON?

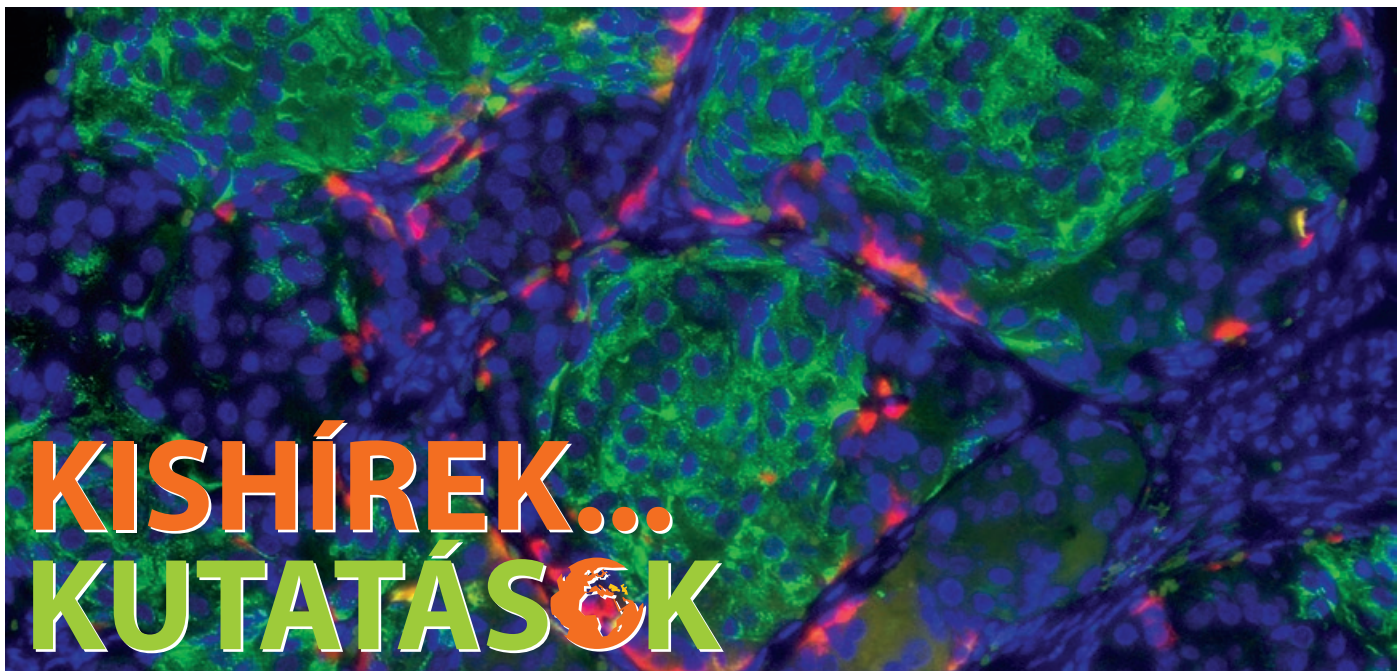
A transzplantációs „várólisták” között a legnagyobb a hasnyálmirigy- vagy szigetsejt-átültetésre várók tömege, ugyanis olyan alacsony a donorszám, hogy lehetetlen évente akár több ezres nagyságrendben végezni e szerv- vagy sejtátültetéseket, nem beszélve a kilökődés gátló kezelés problémáiról és a rövid ideig tartó hatásosságról.

Egy új vizsgálat keretében az Iowa Egyetemen Nicholas Zavazava professzor vezetésével a kérdés új megközelítést alkalmaztak. Össejtek helyett átprogramozott emberi bőrsejtekből hoztak létre indukált pluripotens össejteket. Ezeket több lépcsőben inzulint elválasztó sejtekké alakították, melyeket 1-es típusú cukorbeteg egek vese tokja alá ültettek be.

A beültetett sejtek szövettani vizsgálatok alapján is inzulint elválasztó szervvé alakultak és az egerek élete végéig normális vagy közel normális vércukorszinteket hoztak létre.

Bár az emberi alkalmazásig még nagyon sok további vizsgálat végzésére lesz szükség, az új módszer igen ígéretesnek tűnik az emberi 1-es típusú diabétesz gyógyíthatósága szempontjából.

(Forrás: PLOS ONE, 2015. január, 10:1371)



+ A GLP-1 ELVÁLASZTÁS CSÖKKENÉSE MEGELŐZI A DIABÉTESZ KIFEJLŐDÉSÉT

Ma már sokak számára ismert, hogy nem csupán az inzulin képes a vércukor szintjét csökkenteni, hanem a bélben termelődő ún. inkreatin hormonok is, mely közül a fontosabb a GLP-1 (glucagon-like-peptid-1) nevű hormon.

Az ennek a lebontását végző enzim (DPP-4) gátlásán alapul a DPP-4 gátló, hazai forgalomban is lévő gliptin készítmények (sitagliptin, vildagliptin, saxagliptin és linagliptin) vércukorcsökkentésben történő használata is. Eddigi ismereteink szerint a GLP-1 hormon elválasztása cukorbetegéknél csökkent.

A dániai Gentoftban lévő Steno Diabetes Center-ben Kristine Faerch vezetésével a diabétesz kifejlődése előtti állapotokban – csökkent glukóz toleranciánál, ill. kövéreknél – vizsgálták a GLP-1 elválasztását. Azt találták, hogy már csökkent glukóztoleranciában is akár 25%-kal csökken a GLP-1 szekréciója, normális glukóztoleranciájú kövéreknél pedig 20%-kal alacsonyabb GLP-1 szinteket mértek. Ez már önmagában előfeltételét képezi a cukorbetegség későbbi kifejlődésének.

Ugyanakkor alacsonyabb testsúly esetén magasabbnak találták a GLP-1 elválasztást és egyidejűleg az inzulin-

érzékenységet is. További érdekesség, hogy nőknél normális anyagcsere állapotban magasabb volt a GLP-1 szekréció szintje, mint férfiaknál, viszont a glukóztolerancia romlásánál ez a tendencia megfordult a férfiak javára.

A szerzők további következtetése, hogy a diabétesz fennállása során a GLP-1 elválasztás fokozatosan romlik, ami miatt idővel hatástalanná válnak a DPP-4 gátló gliptin készítmények. Ezért ezek erőltetése hosszabb, 10–15 éves diabétesz tartam után kerülendő.

(Ilyekor már csak a GLP-1 hatással rendelkező injekciós készítmények lehetnek hatásosak és természetesen az inzulinkezelés – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetes 2015; doi: 10.2337/db14-1751)

+ AZ EURÓPAI UNIÓ ZÖLD UTAT ADOTT A 300E/ML-ES GLARGIN INZULINNAK

Korábban többször beszámoltunk a glargin inzulinnak elkészült és az Egyesült Államokban korábban már engedélyezett 300 E/ml töménységű változatáról.

A háromszor töményebb glargin inzulín bőr alól történő felszívódása lassabb, ezért bizonyítottan 24 órás és még egyenletesebb hatású készítményként értékelhető. Így lehetséges alternatívája a már 2013-ban az EU-ban is engedélyezett degludec inzulinnak. Most az EMA, az EU gyógyszer engedélyező hatósága megadta az új, nagytöménységű glargin inzulín számára a forgalomba hozatali engedélyt, melynek nyomán két hónapon belül megjelen-

het a tagországok gyógyszerházaiban. Kiszerezése 450E-et tartalmazó előre töltött toll formájú mellyel az egyszerre adható maximális dózis 80E.

A több, mint 3500 1-es és 2-es típusú cukorbetegben lefolytatott III-as fázisú klinikai vizsgálat szerint hatékony vércukorkontrollt biztosít, kevesebbszer okoz hipoglikémiát, mint a 100 E/ml töménységű glargin inzulín. A szélesebb körű, jövőbeni alkalmazása fogja igazolni, hogy az előzetes eredmények alapján valóban előnyt jelent-e az új kiszerezésű glargin inzulín.

(Forrás: Medscape, 2015. február 27.)

+ A 300E/ML TÖMÉNYSÉGŰ GLARGIN INZULIN HATÁSOSABB MINT A 100E/ML TÖMÉNYSÉGŰ

A legutóbbi időkig a kereskedelmi forgalomban lévő hosszú hatástartamú analóg inzulinkészítmények közül a glargin inzulín bizonyult a leghosszabb hatásúnak. Csupán az elmúlt évben külföldön hozzáférhetővé vált degludec inzulín hatástartama volt nála hosszabb és egyenletesebb.

Most a szokásosnál háromszorosan töményebb glargin inzulinnal végeztek japán és német kutatók ún. clamp vizsgálatokat összesen 32 1-es típusú cukorbetegben. A 300E-es glargin 0,4, 0,6 és 0,9E/testsúly

kg szubkután dózisban alkalmazták a 0,4 E/testsúly kg-ban adagolt 100 E-es glarginnal összehasonlítva 36 órás vizsgálatban. A vizsgálat tartama alatt szükség szerinti mennyiségű folyamatos glukóz infúzióval tartották állandó szinten a vércukrot és a felhasznált glukóz mennyiségéből és időbeli eloszlásából következtettek az inzulínok farmakokinetikájára és farmakodinámiai profiljára, vagyis, hogy milyen ütemben szívódik fel, meddig tart a hatás és milyen görbét írnak le az inzulínszintek.

A kettős vak keresztezett vizsgálat eredményei a következők voltak: A

300E-es glargin inzulín hatása sokkal fokozatosabban épült fel, sokkal egyenletesebbnek és hosszabban tartónak bizonyult, mint a 100E-es glarginé. A magasabb töménységű glargin hatástartama 36 órás volt. Ez reményt ad arra nézve, hogy a 300E-es glargin inzulín napi egy alkalommal adagolva sokkal megfelelőbb bázis inzulínként használható, mint a 100E-es töménységű jelenlegi készítmény – nem beszélve arról, hogy egyharmad térfogatban juttatható be a bőr alá.

(Forrás: Diabetes Obes Metab 2014. december 22., online)

+ AZ FDA ENGEDÉLYEZTE AZ EMPAGLIFLOZIN/LINAGLIPTIN KOMBINÁCIÓS KÉSZÍTMÉNYT

A vércukorcsökkentő tablettás készítmények két legújabb csoportját képezik egyrészt az ún. DPP-4 gátlószerek, a gliptinek, valamint az ún. SGLT-2 blokkolók, a gliflozinok.

Az első csoport hazai forgalomban lévő képviselői a sitagliptin, a vildagliptin, a saxagliptin és a linagliptin, a második csoporté pedig a dapagliflozin és az empagliflozin. Míg a gliptin készítmények a bélben elválasztódó, az inzulín képződését fokozó inkretinhormont bontó enzimet gátolják és ezáltal növelik a bélhormon szintjét, addig a gliflozinok teljesen más hatásmechanizmussal a vesében akadályozzák a glomerulusokban kiválasztódó glukóz egy részének a kanyarulat csatornában történő visszavívódását, ami a cukorürítés fokozódásához, ezáltal a vércukorszintek (és a testsúly) csökkenéséhez vezet.

Most e kétfajta hatásmechanizmusú szer egy-egy képviselőjét, a linagliptint és az empagliflozint egy tablettában egyesítették: az új kombinált tablettát 5 mg linagliptint

és 10, ill. 25 mg empagliflozint tartalmaz. Az új szer hatásosságát 686 felnőtt, metformint is szedő, 7–10,5%-os HbA1c szintekkel rendelkező 2-es típusú cukorbetegben vizsgálták. A hathónapos kezelés eredménye: az 5/10 mg-os tablettát hatására a HbA1c szint átlag 6,9%-ra, az 5/25 mg-os tablettát hatására 6,7%-ra csökkent. Az eredmények további elemzése során kiderült, hogy azon betegek aránya, akik esetében a HbA1c szint 7% alá csökkent az 5/10 mg-os tablettát esetében 58%, az 5/25 mg-os tablettával 62%, viszont egyedül 5 mg linagliptin mellett csupán 36%, egyedül 10 mg empagliflozin mellett pedig 33% volt. A kombinált készítményt szedő betegek testsúlya 3%-kal mérséklődött. A gliflozinok mellékhatásaként számon tartott átmeneti húgyúti fertőzések aránya 11–12% között mozgott, de emiatt egy esetben se kellett a készítmény szedését felfüggeszteni.

(Forrás: Diabetes Care, 2015. január 12., online)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ AZ AKARBÓZ – SZEMBEN A METFORMINNAL – NEM VÉD A SZÍV-ÉRRENDSZERI KOCKÁZATTÓL?

A szulfanilurea készítmények után az első, nem szulfanilurea típusú vércukorcsökkentő tabletta, az akarbóz a múlt század kilencvenes éveitől kezdve jelent meg a hazai gyógyszerpiacon.

Hatásmechanizmusa szerint a vékonybélben a keményítő és a cukor bomlástermékeinek (oligoszacharidoknak) a felszívódását lassította. Ennek az a következménye, hogy e bomlástermékek az alsó bélszakaszokba jutva részben bakteriális bomlás „áldozatául” estek. Az eredmény: az ét-

kezés utáni vércukor-emelkedés csökkent, de sok esetben mellékhatásként puffadás és a bélgázok fokozott távoztása lépett fel. Kis adagban kezdve az akarbóz adagolását, a mellékhatások részben kiküszöbölhetőek voltak.

Egy új megfigyeléses vizsgálat keretében 17.366 a diabétesz kezdetétől fogva akarbózt kapó, valamint 230.023 kezdetétől fogva metforminnal kezelt cukorbeteg szív-érrendszeri szövődményeit elemezték másfél éven keresztül. Az akarbózt kapó betegek idősebbek voltak, magasabb arányban voltak köztük koszorúér-

betegek, agyi érrendszer károsultak, magas vérnyomásúak, vérsír rendszerességben szenvedők. A megfigyelési idő alatt az akarbózt szedők csoportjában 3.672 (21,1%), míg a metformint szedők között 34.717 (15,1%) kórházi ápolást igénylő szívprobléma lépett fel. Az eredmények alapján úgy tűnik, mintha az akarbóz kezelés a metforminnál kevesebb védelmet nyújtana a szív-érrendszeri betegségekkel szemben. De ez nem feltétlenül helytálló, mivel az akarbózt szedők eleve magasabb érrendszeri kockázattal rendelkeztek, a vizsgálat rövid időtartamú volt és a betegek nem randomizáltak, véletlenszerű elosztásban kerültek egyik vagy másik szert kapó csoportjába.

(Ez a tanulmány egyértelműen felhívja a figyelmet arra, hogy milyen könnyű téves következtetésekre jutni, ha nem megfelelő feltételek között végzik a vizsgálatokat – a referáló megjegyzése.)

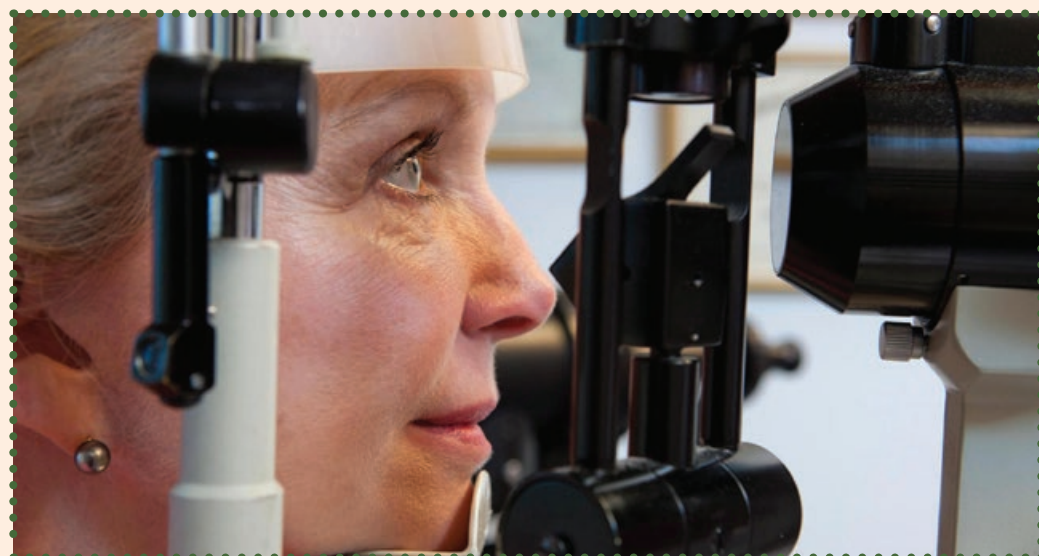
(Forrás: J Clin Endocrinol Metab. 2015; doi:10.1210/jc.2014-2443)

+ A DIABÉTESZES MAKULA ÖDÉMA KORSZERŰ GYÓGYSZEREI

Cukorbeteg látását a retinopátia okozta bevézések mellett leginkább a macula ödéma veszélyezteti, melyet korábban semmilyen eszközzel nem tudtak befolyásolni.

Néhány éve három új (és igen drága) gyógyszerkészítmény is forgalomba került, az aflibercept, a

bevacizumab és a ranibizumab. Egy új klinikai vizsgálat keretében e három szer hatásosságát hasonlították össze. A világ 89 szemészeti klinikáján alkalmazták intravitreálisan (az üvegtestbe fecskendezve) e három készítményt 660 átlag 61 éves felnőtt, és 90%-ban 2-es típusú cukorbetegnél, akiknek az átlagos diabétesz-tartama 17 év volt.



A 4 hetente alkalmazott három készítmény közül a látást leginkább az aflibercept javította, mégpedig minél rosszabb volt a kiinduláskor a látás, annál nagyobb mértékben. Ezért ma ezt tekintik a macula ödéma első számú gyógyszerének.

(Forrás: N Engl J Med. 2015; doi:10.1056/NEJMoa1414264)

+ DIABÉTESZ PREVENCIÓ – GYÓGYSZER VAGY ÉLETMÓDVÁLTÁS A HATÁSOSABB?

Intenzív életmódváltással történő testsúlycsökkentés, ill. metformin alkalmazása a Diabétesz Prevenció Programban

Korábbi vizsgálatok már bizonyították, hogy a diabétesz kifejlődése szempontjából mind az életmód (diéta+fizikai aktivitás) váltás, mind a metformin szedése hatásos lehet. Egy új vizsgálatban 2765 még nem cukorbeteg személynél véletlenszerű beosztásban vagy intenzív életmód módosítást vagy metformin kezelést vagy placebo kezelést alkalmaztak 3,2 éven keresztül. Az egyes csoportokba tartozó személyek között nem volt különbség a diabétesz kockázati tényezők tekintetében. A személyeket további alcsoportba osztották a kiindulási HbA1c szintjük függvényében: 5,5% alatti, 5,5–6,0%-os, illetve 6,0–6,56%-os kiindulási HbA1c szinttel rendelkezőkre. Azt vizsgálták, hogy a három csoportban hány személy esetében fejlődik ki cukorbetegség. A HbA1c szinteket 6 havonta, majd évente ellenőrizték.

Azt találták, hogy a kiindulási HbA1c volt a döntő a diabétesz kifejlődésében, vagyis a magasabb HbA1c-vel rendelkezők közül több vált cukorbeteggé a vizsgálat végére. Mind az életmódváltás, mind a metformin szedés jelentősen csökkentette a diabétesz kifejlődésének a gyakoriságát a placebót szedők csoportjához képest, de az életmódváltás valamivel hatásosabb volt, mint a metformin szedése.

(Forrás: *Diabetes Care* 2015;38:51–58, online)



+ EGY ASZTMAGYÓGYSZER HATÉKONY AZ ELHÍZÁS ÉS A DIABÉTESZ KEZELÉSÉBEN

Új szerepben egy asztma elleni gyógyszer az elhízás, a diabétesz és a zsírmáj kezelésében

Az amlexanox nevű készítményt eddig asztma kezelésére használták. A Michigan Egyetem kutatói Alan Saltiel vezetésével diabéteszes elhízott egereknél alkalmazva a szert azt találták, hogy testsúlycsökkenést és a cukorszintek normalizálását eredményezte. A szer úgy hat, hogy egy speciális zsírsajtban növeli a ciklikus AMP szintjét, ami viszont fokozza a zsírégetést és ezáltal a súlyvesztést. Más hatás révén fokozza a zsírszövetben az ún. interleukin-6 elválasztását, mely a májba jutva gátolja a glukóz leadást és ezáltal csökkenti a vércukor szintjét, egyidejűleg pedig a máj zsírtartalmát is. A kutatók remélik, hogy az amlexanox révén rövidesen újabb hatékony szerhez jutnak az elhízás és a diabétesz kezelésében.

(Forrás: *Nature Communications*, 2015. január 12., doi:10.1038/ncomms7047)

+ ÚJ ENZIMGÁTLÓ A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ ELLEN

Mindeddig nem rendelkezünk semmilyen hatékony eszközzel az elhízáshoz társuló betegségek, köztük a cukorbetegség kivédéséhez.

Kaliforniai és Barcelonában dolgozó kutatók felfedeztek egy enzimgátlót, az ún. oldott (solubilis) epoxid hidroláze enzim gátlóját, mely drámai hatékonysággal csökkentette a gyulladós folyamatokat, a gyulladós fájdalmat és a neuropátiás fájdalmat. Ezen túlmenően speciális diabéteszes egértörzs esetében képes volt a cukorbetegség kifejlődését is meggátolni, illetve a már kifejlődött diabéteszt gyógyítani.

Az új szer hatásmechanizmusa, hogy stabilizálja az omega-3 zsírsavak családjába tartozó dokozahexaénsav metabolitjait, melyek kulcsszerepet játszanak a sok omega-3 zsírsavat tartalmazó étrend kedvező hatásában. A szer hatása kiterjed a veseelégtelenség kockázatcsökkentésére, a magas vérnyomás mérséklésére, az artériák meszesedésének és a szív-élgtelenség kockázatának a csökkentésére.

További vizsgálatoktól várják a szer gyógyszerként történő alkalmazásának a kidolgozását.

(Forrás: *PNAS*, 2015. január, doi: 10.1073/pnas.1422590112)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ NEM MINDEN 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZES ESETÉBEN AZ INZULINKEZELÉS BEVEZETÉSE A LEGJOBB MEGOLDÁS

Szakemberek között a jelenleg is uralkodó felfogás, hogy 2-es típusú diabéteszesek esetében, ha már kimerültek a vércukorcsökkentő tablettákkal történő kezelés lehetőségei, vagyis, amikor már nagyon megemelkedtek a vércukor- és HbA1c szintek, az egyetlen üdvözítő megoldás az inzulinkezelés valamely formájának a bevezetése.

Azonban, mint egy szerkesztőségi kommentárban a houstoni Baylor College of Medicine professzora, Alan J. Garber felhívja a figyelmet, elsősorban a humán (korábban állati eredetű) inzulinokkal történő terápia köztudottan jelentősen fokozzák a hipoglikémia gyakoriságát (ez kisebb mértékben érvényes az ultra gyorshatású és hosszú hatástartamú analóg inzulinkészítményekre is). Ez annál inkább így van, minél jobban törekszünk az Amerikai Diabetes Társaság és az európai Diabetes Társaság által terápia célként kitűzött 7% alatti HbA1c szintek elérésére. Ez egyre gyakoribb kórházi ápolás szükségességével járhat, fokozhatja a szív-érrendszeri károsodást, melynek kivédésére a betegek gyakran többlet szénhidrátot fogyasztanak, ami az inzulin hizlaló hatása mellett a testsúlygyarapodás további veszélyével fenyeget. Ezért mind a betegek, mind kezelőorvosaik fenntartással viszonyulnak 2-es típusú dia-

bétesz esetén az inzulinkezelés elkezdéséhez. Mindezek a veszélyek vércukorcsökkentő tabletták és bázisinzulin kombinációja mellett kisebbek, viszont sokszor nehezen érhető el általuk a kívánatos alacsony HbA1c szint.

Az elmúlt évtized folyamán a vércukorcsökkentő szereknek merőben új típusai jelentek meg, melyek hatékonyan javítják az anyagcserét anélkül, hogy fokoznák a hipoglikémia kockázatát. Három fő csoportjuk: a testsúlyra közömbös ún. DPP-4 gátló tabletták, a testsúlyt csökkentő naponta vagy hetente adagolandó, a GLP-1 inkretin hormon hatású utánzó injekciós készítmények, valamint a vesén át a glukózürítés fokozása által ható ún. SGLT-2 enzimgátló tabletták.

Klinikai vizsgálatok nyomán beigazolódott, hogy a GLP-1 hatással rendelkező injekciós készítményekkel ugyanolyan vércukor- és HbA1c szintcsökkenést sikerül elérni, mint a bázisinzulinként alkalmazott napi egyszeri glargin inzulin. De míg az inzulin adása mellett a testsúly növekszik, addig az inkretinhormon hatású injekciók alkalmazásával csökken. Amíg a glargin inzulin az étkezés utáni vércukorkat nem képes csökkenteni, addig a GLP-1 hatású szerekkel mind az éhomi, mind az étkezés utáni vércukorcsökkenés elérhető. Éppen ezért kívánatos lenne, hogy egyre több 2-es típusú cukorbeteg esetében a tablettás kezelés elégtelensége esetén mielőbb inkretinhormon hatású injekciós kezelést vagy a testsúlyt szintén csökkentő SGLT-2 gátló tablettás kezelést alkalmazzanak.

(Hazánkban a GLP-1 hatású injekciók 4 fajtája áll rendelkezésre, egyiküket csupán hetente 1 injekció formájában kell alkalmazni, az SGLT-2 gátló készítményekből jelenleg kétféle szer áll rendelkezésre. Gyakorlati problémát csupán az inkretinhatású injekciók magas árfekvése – 85%-os támogatás mellett is havi 8–9 ezer Ft-ba kerülnek – jelent – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetes, Obesity and Metabolism 17: 105–106, 2015.)

+ LÉZERES SZEMVIZSGÁLATTAL A PERIFÉRIÁS NEUROPÁTIA IDŐBEN FELISMERHETŐ

Korábban a szaruhártya lézer-szkennelő konfokális mikroszkópos vizsgálatával kimutatták, hogy a szem szaruhártyájának a szkennelése révén adatok nyerhetők a már fennálló neuropátiára, és annak súlyosságára. Minél kifejezettebb a neuropátia annál rövidebbek a szaruhártyában lévő idegek és kisebb a szaruhártya érzékenysége.



Egy új vizsgálatban 101 kezdetben neuropátia mentes 1-es típusú diabéteszesnél egy négyéves periódus végén 63%-os szenzitivitással és 74%-

os specificitással sikerült kimutatni a neuropátia megjelenését, melynek első jeleként a szaruhártya idegrostjainak 14,1 mm/mm²-alá történő csökkenését tekintették. A betegek életko-

ra 14 és 80 év között mozgott. 90 esetben sikerült 4 év múlva elvégezni a kontroll vizsgálatokat, melyek 16 esetben (18%) mutattak ki kezdődő diabéteszes neuropátiát. Esetükben a szaruhártya idegeinek hosszúsága 14,0 mm/mm² volt, míg a nem neuropátiasoké 16,2 mm/mm²-t tett ki. Az adatok tehát meg-

erősítik, hogy a perifériás neuropátia a szaruhártya lézer szkennelésével is időben felismerhető.

(Forrás: Diabetes Care online, 2015. január 8., doi: 10.2337/dc14-2114)

Hallotta, hogy a króm és a cink...

- hozzájárul a normál vércukorszint fenntartásához?
- részt vesz a normál szénhidrát-anyagcsere fenntartásában?



Multivitamin cinkkel és krómmal

Étrend-kiegészítő tabletta cinkkel, krómmal,
B-, C- E- vitaminokkal és béta-karotinnal

Ajánlott adag: napi 1 tabletta
Kapható a patikákban!

Figyelmeztetés: Az étrend-kiegészítő fogyasztása nem helyettesíti a kiegyensúlyozott, vegyes étrendet és az egészséges életmódot! A napi ajánlott mennyiséget ne lépje túl! A termék kisgyermekektől elzárva tartandó!

WÖRWAG PHARMA KFT.
1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Tel.: +36 1 345 7350



Fax: +36 1 345 7353
info@woerwagpharma.hu
www.woerwagpharma.hu

+ 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ HATÁSOSABB KEZELÉSE

A 2-es típusú diabétesz kezelése GLP-1 agonista injekciós inkretinhormon készítmények és bázisinzulin kombinációjával

Megelőző vizsgálatok (és egyre szélesebb körű hazai tapasztalatok is) megerősítették, hogy a napi 1-2 vagy heti 1 injekció formájában alkalmazható GLP-1 hatását utánzó inkretinhormon készítmények nem csupán a vércukor szintjét, de a test-

súly is hatásosan csökkentik. Más vizsgálatok a naponta egyszer – zömmel lefekvéskor – a vércukorcsökkentő tabletták kiegészítéseként adagolt bázisinzulin eredményességéről számolnak be.

A jelen vizsgálatnál egy meta-analízis keretében elemezték 2011–2014 között lefolytatott 15 vizsgálat során a 2-es típusú cukorbetegknél kombinációban alkalmazott GLP-1 hatását utánzó és bázis inzulín készítmény

hatásosságát. A kombinációs kezelés a HbA1c szinteket átlag 0,44%-kal csökkentette, a betegek nagyobb hányadánál érték el a 7% alatti HbA1c szintet, nem nőtt a hipoglikémiák gyakorisága és a testsúly is átlag 3,2 kg-mal csökkent. Problémák lehetnek az injekciótól félő betegek esetében, hiszen itt vagy napi 2 injekció alkalmazásáról lehet szó, vagy napi 1 plusz heti 1 injekcióról. Fontos, hogy bár inzulint is adtak, nem nőtt a testsúly.

(Forrás: *The Lancet*, 2015. február 4. online)

+ ABSZOLÚT ÚJ IRÁNYZAT A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ KEZELÉSÉBEN

Vércukorszint csökkentés tejsav-baktériumokkal

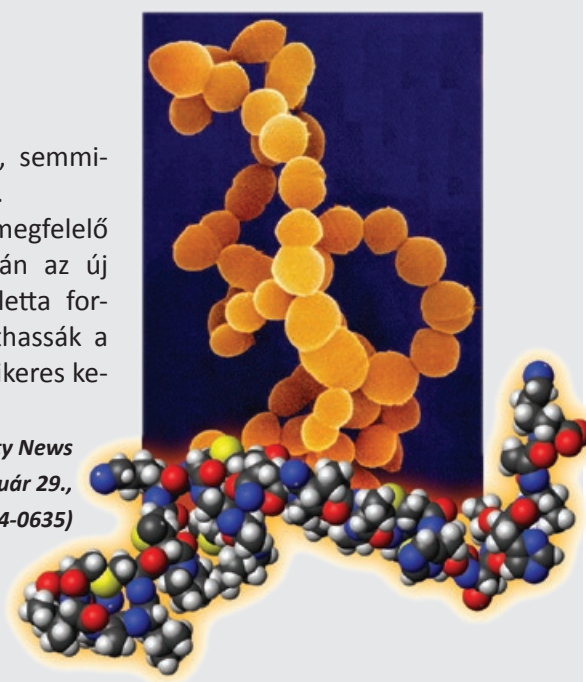
A Cornell Egyetem kutatói John March vezetésével kitenyésztettek egy olyan GLP-1 inkretin-hormont termelő tejsavbaktérium törzset, mely diabéteszes patkányokba juttatva a felső vékonybelek sejtjeinek egy részét inzulint-elválasztó sejteké programozta át ezáltal csökkentette az állatok vércukorszintjét.

Azonos hatást az emberi bélsejtekben is sikerült kimutatni, egészséges

patkányoknak adva a szert, semmilyen változást nem észleltek.

A kutatók célja az, hogy megfelelő eredmények elérése nyomán az új probiotikumot napi 1 tablettá formájában bejuttatva biztosíthassák a 2-es típusú cukorbetegség sikeres kezelését.

(Forrás: *Cornell University News Release, Diabetes*, 2015. január 29., doi: 10.2337/db14-0635)



+ INZULIN MELLÉ ADOTT SZULFANILUREÁK FOKOZZÁK A HALÁLOZÁS KOCKÁZATÁT

Nemzetközi gyakorlat szerint a vércukorcsökkentő tabletták elégtelensége esetén e szereket legalább napi egyszeri inzulin adagolással kombináljuk. Így kerülhet sor a metformin+inzulin, ill. a szulfanilurea (glibenclamid, gliclazid, glimepirid) készítmények+inzulin kombinált adagolására.

A dániai University Ringhospitalet-ben dolgozó Ulrik M. Mogensen professzor 11.081 szulfanilureával és inzulinnal és 16.910 metforminnal és inzulinnal kezelt beteg életkilátásait elemezte. A metformint és inzulint kapó betegek átlagéletkora alacsonyabb volt, esetükben kevesebb volt a társbetegség, és hosszabb időn át voltak metformin monoterápián, azaz csak metformint szedtek, szemben a szulfanilureát plusz inzulint kapó betegekkel.

Azt találta, hogy a szulfanilurea+inzulin kombinációban részesülőknél 1,7-szer volt magasabb a halálozási arány, 1,35-szörös a szív-érrendszeri halálozás aránya, mint a metformin+inzulin kombinációt kapók esetében. E téren a különböző szulfanilureákat kapók között nem találtak különbséget. Az előző betegcsoportban kétszer gyakoribb volt a hipoglikémiák előfordulása és ennek következtében a kórházi felvételek száma. A hipoglikémiák megkétszerezték a szív-érrendszeri halálozás gyakoriságát.

(A hazai diabetológiai gyakorlatban egyre kevesebb szulfanilurea (gliclazid, glibenclamid, glimepirid) készítményt adagolunk és egyre gyakrabban váltunk át DPP-4 gátló szerekre (gliptinekre). Ezeket többnyire metforminnal kombináljuk. Amennyiben inzulin bevezetésére sor kerül, a szulfanilureákat nagyrészt elhagyjuk, a metformint és esetenként a DPP-4 gátlót adjuk tovább – a referálót megjegyzése.)

(Forrás: *Diabetologia* 2014;58:50-58.)

+ AZ IDŐS CUKORBETEGEK TÖBBSÉGE „TÚLKEZELT”

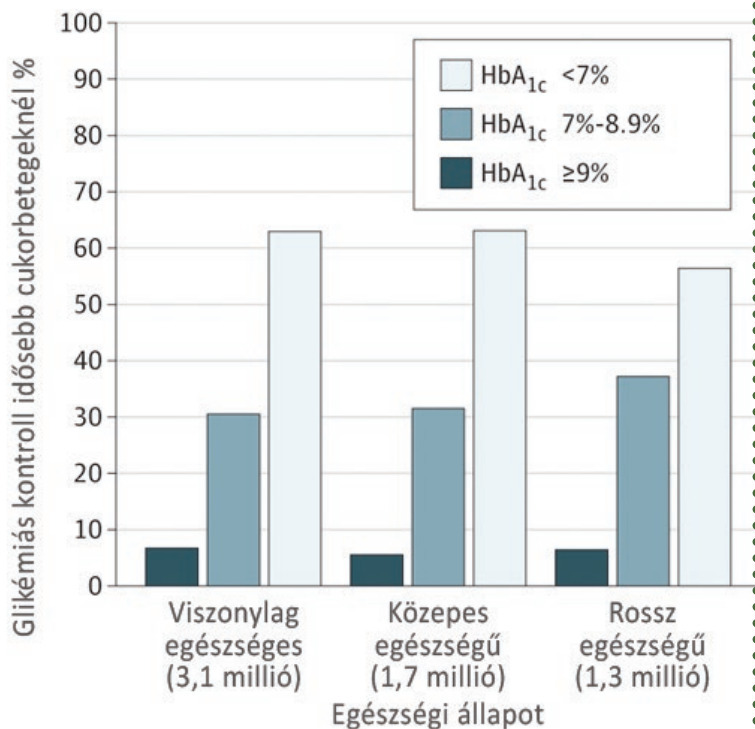
A cukorbetegség – annak 2-es típusú formája – a kora rohamosan emelkedik. Az Amerikai Diabetes Társaság cukorbetegségben kezelési célként a 7% alatti HbA_{1c} szintet tűzi ki, míg az Amerikai Endokrinológiai Társaság ez 6,5% alá szorítaná le.

Tény, hogy minél fiatalabb valaki, minél több életévet remélhet magáénak és minél jobb egészségi állapotnak örövend, annál inkább kívánatos esetében az alacsony HbA_{1c} szintek hosszú távú fenntartása.

Kasia J. Lipska vezetésével a Yale Egyetem kutatócsapata 2000–2010-ig 6.667 65 év feletti személy, köztük 1.373 diabéteszes (20,6%) esetét követték figyelemmel és elemezték mind egészségi állapotukat, mind a kezelési módokat és a terápia eredményét. Az átlag életkor 73,2 évet tett ki, 20,8%-uk 80 évesnél idősebb volt. A cukorbetegek 50%-a jó egészségi állapotnak örövendett, 28%-uk közepes egészségi állapotot tudhatott magáénak, míg 22%-uk szövődményekkel terhelt, rossz egészségi állapotban volt.

Vizsont, amint az ábrából kitűnik, mindhárom egészségi csoport tagjai közel azonos anyagcsere jellemzőkkel rendelkeztek, még a nagyon betegek 58%-ának is 7% alatt volt a HbA_{1c} szintje.

Az alacsony HbA_{1c} szintekkel rendelkezők többsége vagy szulfanilura vagy inzulin-kezelés alatt állott, melyek fokozott hipoglikémia veszéllyel járnak. Az idősek hipoglikémiája viszont komoly egészségi kockázatot jelent, főként szívroham előidézése által. Ezért a kutatók



úgy vélik, hogy az idősek cukorbeteg az Egyesült Államokban „túlkezelt”, ami egyrészt korukra és a már fennálló egészség-károsodásra való tekintettel semmi előnyt nem jelent számukra, viszont annál nagyobb veszélyforrást képez. Megengedhetőnek tartják tehát esetükben a magasabb (7–8% közötti) HbA_{1c} szintek fenntartását, mely inkább javíthatja életkilátásaikat, mint a túl alacsony átlagos vércukor szintekre való törekvés.

(Forrás: JAMA Internal Medicine, 2015. január 25., online)

+ 20 ÉV ALATT DUPLÁJÁRA NŐTT A CUKORBETEGEK KEZELÉSI KÖLTSÉGE

Ismert, hogy a diabétesz nem „olcsó” betegség. Azt is tudjuk, hogy az elmúlt évtizedekben kezelése egyre nagyobb anyagi ráfordítást igényel. Hogy mennyit, azt egy új elemzés tette nyilvánossá.

Az Egyesült Államokbeli Atlanta és Georgia államokban Xiohui Zhuo és munkatársai az Idült Betegségek Megelőzési Programja keretében megvizsgálta a 2-es típusú cukorbetegség kezelési költségei emelkedésének mértékét és annak okait 1987. és 2011. között. Azt találták, hogy ezen alig több mint két évtized alatt a költségek megkétszereződtek. A nem cukorbeteg kortársaikhoz képest a diabéteszesek egészségére fordított többlet kiadásai 1987-ben 2.588 US dollárt tettek ki, ez 2001-re 4.205, 2011-re pedig átlag 5.378 US dollárra emelkedtek. A költségnövekedés okát nem a növekvő mennyiségű kórházi és ambuláns betegellátásban találták meg, mivel ezen költségek csökkentek, hanem a gyógyszerek

árának az emelkedésében. További vizsgálatok végzését tervezik, melyek keretében elemezni fogják a drágább szerek használatának költség-hatékonyságát.

(Magyarországon 1987-ben a fillérekre kerülő szulfanilurea készítmények közül is csak a glibenclamid tabletta álltak rendelkezésre. Manapság a szulfanilurea és metformin, valamint az akarbóz mellett megjelentek és előbbiek többségét kiszorítják az átlag tízszer drágább DPP-4 gátló szerek, a legújabb SGLT-2 blokkoló készítmények, a nem inzulin jellegű még drágább injekciós vércukorcsökkentők és a humán inzulinoknál háromszor többbe kerülő analóg inzulinok készítmények. Nagyon örülünk, hogy mindezekkel ma már rendelkezünk, és használatukkal sok jó minőségű életévet meghosszabbíthatjuk betegeink életét, de ennek sajnos ára van – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetes Care. 2015;doi:10.2337/dc14-1687)

+ GAZDASÁGI HELYZET ÉS DIABÉTESZES ANYAGCSEREVEZETÉS KAPCSOLATA

Sajnos nem ismeretlen számunkra a betegek azon érvelése, hogy megfelelő anyagiak nélkül nincs lehetőségük az egészséges élelmiszerek és a szükséges gyógyszerek beszerzésére.

A bostoni Massachusetts General Hospital kutatója, Seth A. Berkowitz megvizsgálta 411 legalább 21 éve diabéteszes egyén helyzetét a táplálkozási helyzetük bizonytalansága, az elégtelen gyógyszer-használat és a lakhatási körülmények bizonytalansága, valamint az egészségügyi ellátásuk szempontjából.

A felsorolt tényezők közül legalább egyet a résztvevők 39%-ánál megtalálták. A leggyakoribb volt a magas gyógyszerköltségek miatt az elégtelen gyógyszeresedés (28%), majd az

elégtelen táplálkozás (19%) következtetett és a sort a lakhatási problémák gyakorisága (11%) zárta. A rossz anyagcserehelyzet a táplálkozási bizonytalansággal rendelkezők között 65% volt, szemben a problémamentes táplálkozásúak 41%-ával. A rossz anyagcserevel rendelkezők gyakrabban keresték fel az orvosi rendelőt, magasabb volt az LDL-koleszterin szintjük és akik nem tudták megvásárolni gyógyszereiket, magasabb volt a vérnyomásuk is.

A vizsgálat szerzője szerint elsősorban a szociális rendszer és az egészségügy összefogásával orvosolhatók e jelentős problémák.

(Forrás: JAMA Intern. Med., 2014. december, online)

+ A SPORTOLÁS FIATALÍT

Jól ismertek a rendszeres, életen át tartó sportolás kedvező élettani hatásai, bár ennek ellenére a kívánatosnál sokkal kevesebben úznak rendszeres sporttevékenységet.

A londoni King's College kutatói 84 55–79 év közötti rendszeresen kerékpározó férfinál és 41 hasonló korú, szintén rendszeresen kerékpározó nőnél végeztek kerékpáros terheléses vizsgálatokat. A vizsgált férfiaknak 6,5 óra alatt kellett 100 km-t, a nőknek 5,5 óra alatt 60 km-t megtenniük kerékpáron.



Ezt követően két napon át elemezték élettani jellemzőiket, ezen belül a szív-érrendszeri állapotot, a légzési funkciókat, az ideg- és izomműködést, az anyagcserét, az endokrin és agyi funkciókat, a csonterősséget és az általános egészségi állapotot. Azt találták, hogy a rendszeresen sportoló idősek szervezeti jellemzői inkább a 1-2 évtizeddel fiatalabbakénak, mintsem inaktív kortársaikénak felelnek meg.

(Forrás: The Journal of Physiology, online, 2015. január 6.)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A RÁKBETEGRSÉGEK GYAKORISÁGA JELENTŐSEN CSÖKKENTHETŐ LEHETNE

Az Egyesült Királyságban az elmúlt 5 évben 600.000 rákos megbetegedést lehetett volna elkerülni egészségesebb életvitellel – az ország Rákkutató Intézete szerint.

Majdnem minden betegségnek vannak elkerülhető okai. Ilyen ok a dohányzás, mely az Egyesült Királyságban 5 év alatt 314.000 rákos betegséget okozott. További 145.000 daganatos betegséget lehetett volna megelőzni egészségesebb étkezéssel, kiegyensúlyozottabb diétával, mely kevesebb vörös húst, ill. húskészítményeket, kevesebb só tartalmaz, ez ugyanakkor sokkal több zöldség, főzelékféle, saláta, gyümölcs és növényi rost fogyasztását jelenti. Alacsonyabban tartott testsúllyal újabb 88.000 rákos eset lenne megelőzhető. További tíz és tízezer daganatos betegség megelőzését eredményezhetné a megfelelő nap elleni bőrvédelem és az alkoholfogyasztás mérséklése. Mindezen lépéseket mihamarabb meg kellene lépni, mivel az elkerülhetetlen okokat, a génjeikben öröklött adottságokat nem tudjuk kiküszöbölni. Marad tehát az életmód jelentős megváltoztatásának a szükségessége.

(Forrás: Press Release, Cancer Research UK)

+ A HASI ELHÍZÁS CSÖKKENTHETŐ TESTMOZGÁSSAL

Eddig is jól ismert volt, hogy a testsúlycsökkentés egyik legfontosabb eszköze a kalóriaszegény étrend mellett a rendszeres fizikai aktivitás. Azt is tudtuk, hogy nem szükséges nagyon intenzíven mozogni, a rendszeresen végzett közepes intenzitású mozgás is elég, ha legalább fél órán át végzik.

Robert Ross mozgás-fiziológus a kanadai Kingstonban 300 negyvenes-ötvenes éveikben járó hasra hízott egyéneket készített különböző tartamú és intenzitású mozgásra, ill. a kontrollok esetében mozgást se végeztetett. A mozgó egyéneket három csoportba osztotta. Az egyik csoport tagjai naponta fél órát, a másik csoportba tartozók napi egy órát sétálgattak, a harmadik csoport tagjai pedig napi 40 percet gyalogoltak gyorsabb ütemben. Hat hónap után mindhárom csoport tagjainak kismértékben, közel azonos arányban (1–1,5 kg) csökkent a testsúlya, 2–3 cm-rel lett kisebb a has-körfogata, de csak az intenzívebben mozgóknak vércukra mérséklődött. A kontrollok esetében semmilyen változást nem tapasztaltak. A vizsgáló következtetése: még ha lassabb ütemben is, de rendszeresen mozogni kell, mert a hasi elhízás csak így módon csökkenthető.

(Forrás: *Ann Intern Med.* 2015;162(5):325-334)

+ AZ ELHÍZÁS KOCKÁZATA ÉS A SZÜLETÉSI IDŐ KÖZÖTTI KAPCSOLAT

Azt eddig is tudtuk, hogy a testsúly alakulása egyrészt a genetikai adottságoktól, másrészt a környezeti tényezőktől függ. Hogy ez hogyan változik az idő függvényében, arra nézve a Harvard Medical School munkacsapata James Niels Rosenquist vezetésével kereste a választ.

A vizsgálat alanyát a Framingham Offspring Study 27–63 éves korú résztvevői és gyermekeik képezték, akiket 1971 és 2008 között vizsgáltak. Ezen időszakon belül a résztvevők testtömeg-indexét (TTI) 8 alkalommal mérték és vizsgálták az FTO (fat mass and obesity associated: testzsír és elhízást összekapcsoló) gént is. Azt találták, hogy az idő előre haladtával, vagyis 1942 és 2008 között a kapcsolat a fenti gén és a TTI között egyre kifejezettebbnek bizonyult, vagyis a környezeti tényezők hatására nőtt az elhízási hajlam ugyanazon család egymás utáni generációin belül.

Bár a szerzők nem nevesítették a genetikára ható környezeti tényezőket, utaltak arra, hogy a magasabb energia-sűrűségű élelmiszerek és a csökkent fizikai aktivitás szerepe meghatározó lehet.

(Forrás: *PNAS online*, 2014. december 29.)

+ A TERHESSÉGI DIABÉTESZESEK KÉSŐBBI CUKORBETEGSÉGE MEGELŐZHETŐ

Nagy statisztikák szerint a terhességi cukorbetegséggel rendelkezők közel felénél várható idővel a valódi diabétesz kifejlődése. Korábban, a Diabetes Prevention Program keretében alkalmazott intenzív életmód intervenció, valamint metformin szedése révén mérsékelhető vagy késleltethető volt a diabétesz kialakulása.

A jelen vizsgálatban a Diabetes Prevention Programban résztvevő terhességi diabéteszes vagy diabétesz nélküli terhes nők terhesség utáni 10 éves időszakának alakulását vizsgálták különböző beavatkozások nyomán. A vizsgálatban 350 terhességi cukorbeteg és 1416 nem cukorbeteg nő vett részt 27 klinikai centrumból. A vizsgálat kezdetén minden résztvevőnél kiszámolták a testtömeg-indexet, mérték az éhomi- és terhelés utáni vércukrot. A vizsgálatot 3 ágon folytatták le: az egyik a placebo ág, a másik az intenzív életmód által befolyásoltak, a harmadik a metformin szedők ága volt, mind a gesztációs cukorbeteg, mind az egészséges nők között. A vizsgálat kimenetele a diabétesz kifejlődése volt.



A vizsgálat eredménye: a terhességi cukorbeteg nők körében a nem cukorbeteg, a placebo csoportban résztvevő nőkhöz viszonyítva 48% volt a diabéteszesessé váltak aránya. A placebót szedő gesztációs cukorbeteg nőkhöz képest az életmód intervenció 35,2%-kal, a metformin szedése 40,4%-kal csökkentette a cukorbetegség kifejlődését. A terhesség folyamán egészséges anyagcseréjű nőknél az életmód intervenció 29,7%-kal mérsékelte a cukorbeteggé válást, míg a metformin szedése csupán 3,3%-kal.

Az eredmények tükrében egyértelmű, hogy a terhességük során cukorbeteggé váltaknál mind az életmód-váltás, mind a metformin szedés nagyarányú diabétesz kockázatcsökkenést eredményezett a preventációs program 10. évében. Az életmód változtatás a terhesség során egészséges nők esetében is jelentős mértékben csökkentheti a diabétesz kifejlődésének a kockázatát.

(Forrás: *J Clin Endocrinol Metab.*, 2014. december 22.)

+ HA A CSONTOK MÉSZTARTALMA CSÖKKEN...

Az életkor előrehaladtával csontjaink mésztartalma csökken, a nők esetében kifejezettebb mértékben, mint a férfiaknál. Ezt az állapotot osteoporosisnak nevezzük, nem pontos magyar fordítása a csonttrikulás.

Ennek enyhébb, de kellemetlen következménye a hát- és derékfájás, gyakran rohamokban jelentkező csigolya fájdalmak, majd a testmagasság fokozatos csökkenése. Súlyosabb következménye a fokozott hajlam a csonttörésekre. A gerincoszlop csigolyái esetében egyre gyakoribb azok összeroppanása (ezért is csökken a testmagasság), bármely végtagszont a szokásosnál kisebb behatásra eltörhet, a legsúlyosabb töréseket pedig a combnyak törése képezi, mely azonnali műtéti beavatkozás esetén is sok idős ember halálát okozza.

Mi okozza az osteoporosist?

Számos okot tártak fel: egészségtelen táplálkozás, alacsony kalcium bevitel, D-vitamin hiány, mozgásszegénység, dohányzás, de a túl alacsony testsúly is fokozott osteoporosis kockázattal jár. Ezt nevezzük elsődleges (primer) osteoporosisnak. Ún. másodlagos (szekunder) osteoporosist okozhatnak bizonyos gyógyszerek,



leggyakrabban a hosszabb időn át végzett szteroid kezelések, valamint bizonyos hormonális megbetegedések. Cukorbetegségben – főként nők esetében – gyakoribb az osteoporosis, a diabéteszes nők csontsűrűsége 10%-kal marad el a nem cukorbeteg kortársaikétól.

Mit lehet tenni osteoporosis gyanúja esetén?

Főként 40 év felett szakorvos által ajánlott gyakorisággal csontsűrűség vizsgálatot szükséges végezni, mely révén folyamatosan ellenőrizhető az állapot súlyosbodásának, ill. kezelés során, javulásának a foka.

A megelőzést szolgálhatja gyermekkortól kezdve napi 3–4 dl tej, valamint túró és sajt rendszeres fogyasztása, nyáron a mértékkel végzett napozás, idősebb korban pedig az élet végéig a napi átlag 1000E D3-vitamin és 2–3x500 mg kalciumtabletta folyamatos szedése. Súlyosabb esetekben ezek mellé még időnként injekcióban, ill. évente egyszer infúzióban adagolhatók a legkorszerűbb gyógyszerek. Ezek hatására az osteoporosis visszafejlődhet, az általa okozott panaszok jelentős mértékben csökkenhetnek és megelőzhetővé válnak a csonttörések, a csigolyák összeroppanása.

(Forrás: *Diabetes Journal*, 2015. február 5.)

+ MAGASABB TESTTÖMEG-INDEX NÖVELI A DIABÉTESZES SZÖVŐDMÉNYEK KOCKÁZATÁT IDŐS KORBAN

Eddig is ismert volt, hogy kövér és elhízott cukorbetegek között gyakrabban fordulnak elő késői diabéteszes szövődmények, mint a soványak között.

A Medicare Current Beneficiary Survey adatai szerint nők esetében a 25-ös TTI-szel rendelkezőkhöz képest a 40 fölötti TTI az inzulinkezelés kockázatát 360%-kal növeli. A szív-érrendszeri betegségek kocká-

zatnövekedése a magasabb TTI-űek esetében 245%, az agyi érbetegségek kockázata 200%, a vesebetegségek kockázata 223%, az alsó végtagi problémák kockázata 295% volt.

Érdekes adat még, hogy férfiak esetében a kockázat növekedéshez magasabb TTI szükséges, mint a nőknél.

(Forrás: *Southern Medical Journal* 2015; 108 (1): 29–36. DOI: 10.14423)

+ AZ EGÉSZSÉGES FOGAKÉRT

Cukorbetegség esetében különösen szükség van fokozott gondossággal naponta végzett fog- és szájápolásra.

Diabétiszben sokkal gyakoribb az ínygyulladás (parodontitis), mely igen hamar a fogak lazulásához és elvesztéséhez vezethet. Minél magasabbak a vércukor értékek, annál szárazabb a száj, annál jobban elszaporodnak a baktériumok, annál több esély van a parodontitis kifejlődésére.

Mit tehetünk hát a cukorbetegség fogainak megőrzése érdekében? Legfontosabb, hogy a folyamatosan minél alacsonyabb vércukorszintek elérésére törekedjünk. Emellett szükség van a naponta kétszeri alapos, közepes keménységű fogkefével történő fogmosásra. Ennek kiegészítéséül ujjunkkal masszírozzuk ínyeinket, serkentve ezzel a vérkeringést. Továbbá: a fogközök tisztításánál mellőzzük a fogpiszkálót, helyette fogselyemmel, vagy a fogorvosunktól kapható kis fém lamellával végezzük a beszorult étel eltávolítását, gondosan ügyelve arra, hogy az íny ne sérüljön.

Rendszeresen ellenőriztessük fogaink állapotát fogorvosunkkal, a legkisebb lyukat (caries) is tömésük be, a fogkővet rendszeresen távolítsuk el, az esetlegesen fennálló ínytasakokat tisztítsuk ki. Parodontitis esetében – mely a fájdalmas és könnyen vérző ínyről észrevehető – rendszeresen végezzünk antiszeptikus, fluorid és



klórhexidin tartalmú szájvízzel szájöblítést. Mindezek segítségével nem csupán minimalizálhatjuk ínyünk, fogaink megbetegedését, de fokozott esély nyílik arra is, hogy évtizedeken át fennálló cukorbetegség ellenére minél több fogunk a helyén maradhasson.

(Forrás: *Diabetes Journal*, 2015. február 15.)

+ EGYETLEN DIÉTÁS VÁLTOZTATÁSSAL IS JAVÍTHATÓ A METABOLIKUS SZINDRÓMA

Se szeri, se száma az egészségi állapot jobbítását célzó diétáknak, melyek többsége elsősorban étrendi megszorításokat tartalmaz.

Ezekhez képest a University of Massachusetts Medical School magatartás kutatója, Yunsheng Ma egy új vizsgálat keretében 240, átlag 52 éves felnőtt metabolikus szindrómás személynél (72%-uk nő, 87%-uk fehér, 86%-uk legalább középfokú végzettségű) újfajta diétát próbált ki.

Ezen étrend egyetlen jellemzője az, hogy a növényi rostok bevitelére napi 30 g-ra lett megemelve és semmiféle tiltást nem tartalmaz. Ezen diéta hatásosságát az Amerikai Szívgyógyász Társaság által ajánlott, számos megszorítást tartalmazó étrendjével hasonlította össze. Utóbbinál jelentősen megszorították a cukor-, nátrium- és alkoholfogyasztást, hetente kétszer halat kellett enni, stb.)

Egy év múlva a magas rosttartalmú étrenden lévők átlag 2,1 kg-ot fogy-



tak, míg a szív-diétázók 2,7 kg-ot. A rost-diétán lévők között 7-nél fejlődött ki diabétesz, a szív-diétán lévők között pedig csak 1 esetben.

Ennek ellenére a vizsgálók úgy vélik, hogy a csupán nagymennyiségű rostfogyasztást ajánló étrend megengedő és könnyebben tartható, mint a sok megszorítást tartalmazó szív-dié-

ta. Bár részletesebb étrendi elemzést nem végeztek, feltételezik, hogy a sok rostbevitel az egészségtelen ételek egy részét kiszorítja a diétából. Ezért ezt az étrendet a megszorító étrendek alternatívájaként ajánlják.

(Forrás: *Ann Intern Med*. 2015. február 17., 162:248-257)

+ ÚJBÓL FELMERÜLŐ KÉRDÉS: HASZNOSAK VAGY KÁROSOK A MESTERSÉGES ÉDESÍTŐSZEREK?

Az intenzív édesítő hatással rendelkező szerek használatával édessé tehetők az ételek és italok anélkül, hogy érdemi mennyiségű kalóriát vennék fel általuk, ill. megemelkedne a vércukor szintje.

E készítmények egymástól nagyon különböznek kémiai szempontból, csupán az a közös bennük, hogy erős édesítőhatással rendelkeznek. Pl. 30 mg aszpartam édesítő ereje 5 g cukorénak felel meg. Különösen gyakran használják e szereket a diabéteszesek, de vajon jó-e ha ezt teszik, vagy vigyázni kellene a fogyasztással?

Állatvizsgálatok tükrében nagy adagban történő használatuknak kedvezőtlen hatásai lehetnek, pl. 10–100-szoros adagban daganatot is okozhatnak. Emberi viszonyok között azonban eddig semmilyen káros mellékhatásukat nem sikerült kimutatni.

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság 2013-ban indított egy édesítőszer újraértékelési programot, melynek keretében pl. kimutatták, hogy az aszpartam napi 40 mg/testsúlykg mennyiségig fogyasztva biztonságos. Ez a mennyiség kb. napi 3 liter mesterségesen édesített üdítő rendszeres fogyasztásának felel meg.

A franciaországi Élelmiszerbiztonsági Hatóság 2015. januárban bocsátott ki egy értékelést, melynek főbb pontjai a következők:

- Jelenleg nem bizonyított, hogy a mesterséges édesítőszer fogyasztás hozzájárulást eredményezne és



fokozza a cukrot tartalmazó ételek-italok iránti vágyat.

- A testsúlycsökkentés, súlytartás céljából fogyasztott édesítőszerrel kapcsolatos adatok ellentmondásosak. Némely vizsgálatok szerint fogyasztásuk testsúlynövekedést eredményez, de ezt más vizsgálatok nem igazolták. Ellenkezőleg: a mesterséges édesítőszer használata súlycsökkenést eredményezhet. Tehát inkább hasznos, mint káros az édesítőszer étrendbe illesztése.
- Tisztán spekulációnak minősíthetők azon vélemények, melyek szerint az édesítőszer fokozzák az inzulin szekréciót és emelik a vércukor szintjét. Ennek pont az ellenkezője igaz. Vannak adatok, melyek szerint az édesítőszer használata nem növeli a diabétesz kockázatát.
- Terhesség esetén nincs adat arra

nézve, hogy az édesítőszer fogyasztása koraszülést eredményezne, vagy bármilyen kedvezőtlen hatással lenne az anyára vagy a gyermekekre.

- Szintén nem támasztják alá adatok e szerek rákkeltő hatását.

Mindezek tükrében állítható, hogy bár a mesterséges édesítőszer nem sorolható az „egészséges” élelmiszerek családjába, mivel nincs kimutatható kedvező hatásuk, ha valaki kívánja az édes ízt és a cukros italok – és víz – helyett e szerekkel édesített italokat, gyümölcsleveket kíván fogyasztani, nyugodtan megteheti.

Az Egyesült Államokban hat mesterséges édesítőszer használatát engedélyezik. Ezek: Aceszulfám K, aszpartám, szaccharin, szukralóz, neotame és advanam.

(Forrás: Medscape, 2015. február 10.)

+ A VEGETÁRIÁNUS DIÉTA FIZIKAI AKTIVITÁS NÉLKÜL IS CSÖKKENTI A TESTSÚLYT?

Sok kedvelője, még több ellenzője van a vegetáriánus étrendnek. Annyi bizonyos, hogy az állati fehérjét teljesen mellőző étrend egészségtelen, az ovo-vegetáriánus és a lakto-ovo vegetáriánus diéta hosszabb távon összeegyeztethető az egészség megőrzésével.

Egy független kutatócsoport most 15 finn, norvég, lengyel, spanyol, svéd és egyesült-államokbeli közleményt elemzett a vegetáriánus étrend és a testsúly alakulásának kapcsolatáról. A különböző vizsgálatok 4 héttől 2

évig terjedtek és azt igazolták, hogy a vegetáriánus étrend mellett átlag 44 hét alatt átlag 4 kg súlycsökkenést lehet elérni. A kezdetben nagy súlyfelesleggel rendelkezők, a férfiak és az idősebbek többet, a kevésbé kövérek, fiatalabbak és a nők kevesebbet fogytak. Fontos megállapítás volt, hogy a vegetáriánus étrenden nem számolták a kalóriákat és nem vezettek be semmilyen mozgásprogramot.

(Forrás: Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, online, 2015. január 21.)

+ NEM SZÜKSÉGES MEGSZORÍTANI A KOLESZTERIN-FOGYASZTÁST?

Az új USA étrendi ajánlásokat megfogalmazó Dietary Guidelines Advisory Committee tavaly decemberi tanácskozását követően még az ajánlások 2015. évi megjelenése előtt egyértelművé tették, hogy a táplálékokban (nevesítve a tojássárgájában) található koleszterinre a jövőben nem szükséges úgy tekinteni, mint az egészségre káros és ezért korlátozandó tápanyagra.

A szérum LDL(káros)-koleszterin szintje ugyanis maximum 20%-ban függ a táplálékban lévő koleszterintől, 80%-ban pedig az egyén genetikai adottságainak a függvénye. Tehát szó sincs a túlzott koleszterin fogyasztásról. Ez viszont azt jelenti, hogy 180 fokos fordulat várható a táplálékban (tojásban, húsokban, tejtermékekben) lévő koleszterinnek az 1960-as évek óta uralkodó megítélésében. Hogy ez pontosan milyen mennyiségek fogyasztását jelentheti, arra még várni kell, de bizonyára a jövőben sem a még egészséges személyeknek, sem pedig a cukorbetegeknek nem szükséges különösebben ügyelni arra, hogy

a magas koleszterintartalmú ételekből mennyit ehetnek, bár a diabéteszesek esetében talán kissé nagyobb óvatosság ajánlható, de bizonyos, hogy elfelejthetik a heti 4–6 tojásra vonatkozó korlátozásokat.

(Forrás: Liz Szabo – USA TODAY, 2015. február 12.)

Ez a reggeli burger tele van koleszterinnel, de az új diétás ajánlások szerint nem kell annyira komolyan venni, mint korábban gondoltuk



+ RADIKÁLIS VÁLTOZÁS A FRUKTÓZ MEGÍTÉLÉSÉBEN

A gyümölcscukorral édesített ételek-italok fogyasztása diabéteszhez vezet.

Két évtizede „természetes diétás cukorként” tekintettünk a fruktózára (gyümölcscukorra), mely nem csupán gyümölcsökben fordul elő, hanem a glukózhhoz (szőlőcukorhoz) kötődve részét képezi a szacharóznak (répa- vagy nádcukornak) is. Minden szacharóz molekula egy molekula fruktózból és egy molekula glukózból áll. Úgy gondoltuk, hogy

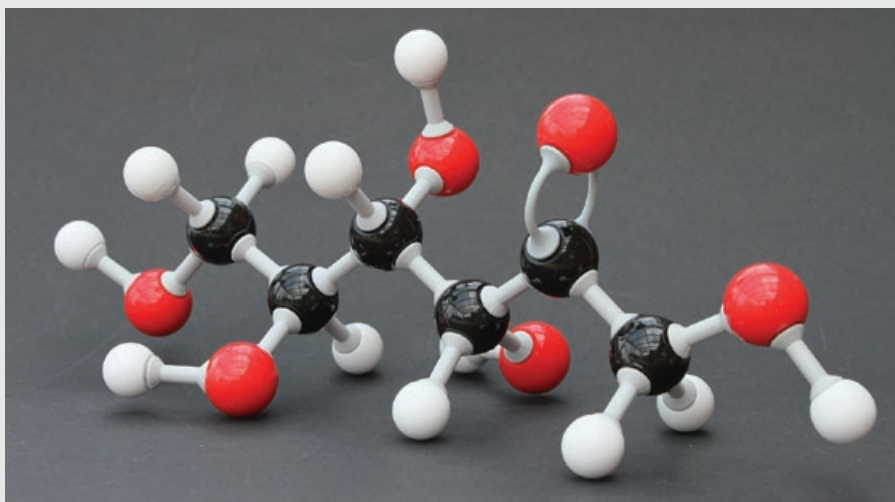
fogyasztása egészségesebb, mint a répacukoré, mivel kevésbé emeli a vércukrot, mint a répacukor, cukorhelyettesítőként így részét képezheti a diabéteszes diétának.

Az elmúlt öt év során lassan változni kezdett a fruktózzal kapcsolatos szakmai vélekedés. Ennek okát részben az képezte, hogy az Egyesült Államokban tíz év alatt 300-szorosára nőtt a fruktóz fogyasztása, mivel főként a magas gyümölcscukor-tartalmú kukoricaszirup formájában egyre több élelmiszerhez, üdítő italhoz ad-

ták hozzá. Rövidesen kiderült, hogy nemcsak a magas cukorfogyasztás – melynek részét képezi a magas fruktóz bevitel –, hanem az önmagában magas fruktóz fogyasztás is egyre fokozódó inzulinrezisztenciát okoz, metabolikus szindróma kifejlődéséhez vezet, melyet alapos tudományos vizsgálatok sora is bizonyított. Ezért a fruktóz már elsősorú diabétogén tényezőként lépett fel. Ezért mind a WHO, mind az Amerikai Szívgyógyászok Társasága a cukor, ezen belül pedig a fruktóz fogyasztás erőteljes korlátozását javasolta, ami nők esetében maximum napi 6 kávéskanálnyit (24 g), férfiak esetében pedig napi 9 kávéskanálnyit (36 g) tehet ki. Akinél pedig már fennáll a cukorbetegség, a vérzsírokat emelő hatása miatt feltétlenül kívánatos a fruktóz fogyasztás beszüntetése, és helyette más cukorhelyettesítők alkalmazása.

A természetes állapotban előforduló fruktóz, tehát a gyümölcsök és egyes főzelékek fogyasztására a tiltás nem vonatkozik.

(Forrás: Mayo Clinic Proceedings, 2015. január 25.)



KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ NÉGY FOGYÓKÚRÁS DIÉTÁBÓL EGYIK SEM AZ IGAZI!

Kanadai kutatók megvizsgáltak négy, sokat ígérő fogyókúra eljárást, de az eredmény hosszú távon meglehetősen szerény és nem tartós.

Az Egyesült Államokban minden ötödik gyermek súlytöbbletet cipel magán. Mi sem büszkélkedhetünk: a gyerekek 20%-a túlsúlyos, egyharmaduk elhízott. Kanadában a férfiak 22,3%-a, az USA területén élő urak 34,4%-a kövér. Kanadában a kövérek aránya néhány év alatt 13%-kal nőtt. Számunkra az a súlyos gond, hogy a felnőttek 33%-a túlsúlyos, 20%-uk pedig kövér.

Érthető, hogy világszerte terjednek a sokat ígérő fogyókúrák és fogyasztószerek. Montrealban egy munkacsoport átnézte, hogy a négy legnépszerűbb fogyókúrából melyik az „igazi”.

„Észak-Amerika területén az emberek dollármilliárdokat ölnek bele a fogyasztóiparba, de az eredmények

igencsak ellentmondásosak, és nehéz eldönteni, melyik az a népszerű diéta, amelyik valóban hatásosabb, mint a többi” – mondotta Mark J. Eisenberg, a montreali McGill Egyetem professzora. A kutatók kiválasztották a négy legnépszerűbb fogyókúra-rendszert a szakirodalomból, és kikeresték mindazt a kontrollált adatot, ami tudományos kritikával elfogadható volt. A négy módszer: Atkins, South Beach, Weight Watchers, Zone, ezek nálunk is sokfelé használatosak. A munkacsoport vizsgálta, hogy melyik technikával milyen volt a súlycsökkenés, egy év múlva hogyan alakult a testsúly, és változtak-e a kardiovaszkuláris betegségek kockázati tényezői is.

Az eredményeket a szokásos, hagyományos eljárásokkal hasonlították össze: zsírszegény étrend, életviteli változások, étkezési tanácsadás és öntevékeny tanácsgyűjtés. Az Atkins-

diétáról öt, a Weight Watchersról négy, a South Beach módszerről egy véletlen besorolásos, kontrollcsoportos vizsgálatot találtak. Két olyan vizsgálattal találkoztak, ahol közvetlenül mérték össze egymással különböző diétákat (Atkins vs. Weight Watchers vs. Zone, illetve Atkins vs. Zone vs. kontroll). A négy vizsgált diétából három (Atkins, South Beach, Zone) szénhidrátszegény változat volt, a Weight Watchers pedig kalóriaszegény, és viselkedést befolyásoló módszeren alapult. Az eredeti vizsgálatok 2003 és 2011 között történtek, a vizsgálati alanyok száma 2559 volt, a megfigyelési idő legalább 1 év. Három vizsgálatban a résztvevők állapotát 24 hónapig követték.

A vizsgált személyek átlagos életkora 45 év, többségük kövér, fehérbőrű nő volt. A primer vizsgálati végpont az egy esztendei vagy hosszabb fogyás, a szekunder végpont a kardiovaszkuláris kockázati tényezők alakulása. A South Beach alkalmazásával végzett egyetlen, megfelelő ideig tartó vizsgálat nem igazolt eredményesebb fogyást, mint a szokásos eljárások, a rizikófaktorok alakulásáról pedig nem tartalmazott információt.

Tíz olyan vizsgálatot értékelték, ahol a diétát a szokásos étrendhez hasonlították. Csak a Weight Watchers volt következetesen eredményesebb, mint a szokásos módszerek alkalmazása: a fogyás 3,5–6,0 kg vs. 0,8–5,4 kg. A 24 hónapos adatok azt jelezték, hogy az Atkins- és a Weight Watchers módszerrel leadott kilók egy részét a páciensek egy idő után visszanyerték. Nem észleltek értékelhető különbséget az Atkins-diéta, valamint a Weight Watchers és a Zone között a koleszterinszintben és a vércukorszintben, a vérnyomásban, illetve egyéb kockázati tényezőkben. „Megfelelően kiterjesztett életmód-módosítás, melyben orvosok és egyéb, életvitellel foglalkozó egészségügyi szakértők is segítenek, valószínűleg eredményesebb volna” – foglalta össze a munkacsoport vezetője.

(Forrás: Dr. M. L., Orvostovábbképző Szemle online 2015. február 10.)

+ FŐKÉNT AZ ÉTELEK ÍZE HATÁROZZA MEG, MIT ESZÜNK

A címben foglaltakat eddig is tudtuk. De hogy ez mennyire hat a választott ételünk egészséges vagy egészségtelen voltára, arra egy most végzett vizsgálat derített fényt.

A németországi Kiel Egyetemen Rober Mai vezetésével azt vizsgálták, hogy a különböző ízű és beltartalmú joghurtok közötti választást milyen mértékben befolyásolta az egyes termékek íze és milyen mértékben a tápanyag összetételéről közölt információ. A joghurtokat kóstoló személyek szinte kizárólag az íz alapján döntöttek és nem voltak tekintettel a termékek összetételének egészséges vagy egészségtelen voltára. A leginkább egészségtelenül étkezők hagyták legjobban figyelmen kívül a táplálkozási ajánlásokat, vagyis, csak az íz alapján választottak.

A szerzők ezért azt tanácsolják, hogy az „egészséges” termékek ízét optimalizálni szükséges, emellett a csomagoláson fel kell hívni a figyelmet az ételkészítés egészséges voltára, sőt olyan társadalmi kampányt kell folytatni, melynek során meggyőzik a fogyasztókat, hogy az egészségtudatosság, az egészséges ételkészítés választása „cool”.

(Forrás: Journal of Public Policy & Marketing In-Press,)

😊 CUKORBETEG ÉTREND KISSÉ MÁSKÉPP HOGYAN FOGYHAT EGY 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZES?

Köztudott, hogy a 2-es típusú cukorbeteg 95%-a súlyfelesleggel rendelkezik, mely már a diabétesz diagnosztizálásakor is fennállott, egyik fő okát képezve a cukorbetegség kifejlődésének. Sokan azt is tudják, hogy ha a frissen felfedezett cukorbeteg súlyfeleslegének jelentős részétől megszabadul, betegsége visszafejlődhet, ha pedig később csökkenti testsúlyát 10–15%-kal, akkor évekkel tovább maradhat tablettás kezeléssel és eltolható az inzulinkezelés bevezetése. Tehát mindig és mindenkor jó oka lehet egy kövér cukorbetegnek, hogy testsúlyát igyekezzen csökkenteni. A nagy kérdés, hogy ezt miképpen érheti el.

Közhelyszámba megy, hogy csak akkor híznak, ha kalória felvételünk meghaladja szervezetünk kalória igényét és csak az esetben tudjuk testsúlyunkat csökkenteni, ha a számunkra szükségesnél kevesebb kalóriát veszünk magunkhoz. Viszont roppant nagy különbség van egyén és egyén között a tényleges energia igény tekintetében, mely függ a mozgás általi energia-leadástól (minél kövőbb valaki, annál kevésbé képes mozogni, sportolni), a kövérség fennállásának tartamától (minél hosszabb ideje áll fenn a súlyfelesleg, annál nehezebb tőle megszabadulni), valamint az életkortól (idősebbek energia igénye sokkal alacsonyabb, mint a fiatalabbaké). Tehát nagyon nehéz megmondani, hogy kinek hány kalóriát kell naponta fogyasztani, ha csökkenteni kívánja testsúlyát. Általában azt mondhatjuk, hogy nők esetében fél-egy éven keresztül folytatott fogyókúra során ideálisnak tekinthető a napi

1200 kcal-nál nem magasabb energiatartalmú étkezés, férfiaknál pedig a maximum 1500 kcal-ás étrend. Ezenél alacsonyabb kalória-bevitel már tápanyaghiányt eredményezhet és ambuláns (otthoni, munkahelyi) körülmények között kockázatos lehet.

Táplálékunk energiatartalma azonban csak egy tényező, bár talán a legfontosabb. Mellette fontos szempont, hogy ténylegesen mit fogyasztunk, vagyis mennyi az étkezésünkön belül a szénhidrátok-fehérjék és zsírok aránya, továbbá milyen a szénhidrátok minősége.

Évtizedeken keresztül az volt a szakmai vélemény, hogy a fő tápanyagok aránya 50% szénhidrát, 20% fehérje és 30% zsír legyen. A szénhidrátokon belül az alacsonyabb glikémiás indexű, a vércukrot kevésbé emelő és az inzulin elválasztást kevésbé serkentő, magas rost tartalmú termékek (korpás kenyér, zöldségek, főzelékek, saláták) fogyasztása domináljon. A fehérjéket hordozó húsok, hústermékek minél zsírszegényebbek legyenek. A zsiradékokon belül inkább az olajokat, margarínokat részesítsék előnyben.

Ma már egyre több tudományos vizsgálat, tapasztalat szól amellett, hogy a tápanyagok arányának a változtatására is szükség van. Mindenekelőtt kevesebb szénhidrát-fogyasztás lenne kívánatos, főként fogyókúra keretében. E célból főként a fehérjék arányát kellene megemelni. Egy 1200 vagy akár 1500 kcal-át tartalmazó étrenden belül ideálisnak tűnik az egyharmad-egyharmad-egyharmad szénhidrát-fehérje-zsír arány, ami 1200 kcal esetében 100–100 g szénhidrátot és fehérjét, valamint 45 g zsírt tartalmazhat. Ennek az étrendnek az előnyei: a kevesebb szénhidrát kevésbé emeli mind a vércukor szintjét, mind az inzulin elválasztást, a több fehérje nagyobb teltségérzetet okoz, és később éhez meg az ember. A viszonylag kissé több zsiradék fogyasztásánál pedig a legújabb szakvélemények tükrében nem szükséges elzárkózni a tejtermékek, akár a vaj fogyasztása elől sem. Természetesen mindez csak úgy valósítható meg, ha az étrend összeállításánál mindenki rendszeresen használ szénhidrát- és kalória-táblázatot.

Mi legyen az édesszájúakkal? A hozzáadott cukrot feltétlenül kerülni kell, cukorral készült étel-ital nem fogyasztható. Helyette mesterséges édesítőszer, a cukorhelyettesítők közül pedig az eritrit (eritritol) használata kívánatos pl. gyümölcssaláta vagy ritkán diétás sütemény elkészítéséhez.

Dr. Fövényi József



Személyre szabott megoldások a cukorbetegség kezelésére



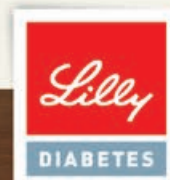
- Korszerű terápia a cukorbetegség különböző szakaszaiban
- Pontos és egyszerűen kezelhető adagolótollak
- Betegoktató program és széleskörű szolgáltatások

HUDBT00254

Lezárás dátuma: 2014. július 11.

Lilly Hungária Kft., 1075 Budapest, Madách I. u. 13-14.

Tel.: +36 1 328 51 00, www.lilly.hu





HETI MINTAÉTREND

1200 KCAL, SZÉNH.: 100G, FEH.: 100G, ZSÍR: 45G

Nap	Reggeli	Tízórai	Ebéd	Uzsonna	Vacsora	Összetétel
Hétfő	<ul style="list-style-type: none"> • 3 dkg graham kenyér • 10 g light margarin • 15 dkg pulykajava • 10 dkg paradicsom 	<ul style="list-style-type: none"> • Banán joghurt (3 dkg banán, 1 dl natúr joghurt, édesítőszer) 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lencsefőzelék</u> • 2 db főtt tojás 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 dkg reszelt alma, fahéjjal ízesítve • 1 ek. zabpehely 	<ul style="list-style-type: none"> • Karfiol zsemlemorzzával • 8 dkg reszelt light Trappista sajt 	E: 1146 Kcal Feh.: 103 g Zsír: 35 g Szénh.: 103 g
Kedd	<ul style="list-style-type: none"> • Gyümölcsös túrókrém (20 dkg light tehéntúró, 4 tk. diabetikus eperlekvár) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 db Abonett • 10 dkg kígyóuborka 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Paprikás burgonya baromfivirslivel</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg light mozzarella (bazsalikonnal) • 10 dkg paradicsom 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 dkg gőzben párolt brokkoli • 5 dkg apróra vágott pulykajava (1 dl kaporral ízesített kefirrel meglocsolva) 	E: 1283 Kcal Feh.: 100,4 g Zsír: 47,3 g Szénh.: 103 g
Szerda	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sárgarépás tojásrántotta</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 dkg alma • 4 db cukormentes háztartási keksz 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Zöldborsófőzelék</u> • 20 dkg <u>Hagymás párolt csirkeragu</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 dkg narancs 	<ul style="list-style-type: none"> • Alföldi gulyásleves • 1 db Zabfalatok keksz 	E: 1220 Kcal Feh.: 99,7 g Zsír: 45 g Szénh.: 94,3 g
Csütörtök	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg tonhal konzerv (sós lében, 1 ek. olíva olajjal ízesítve) • 3 dkg pirított bakonyi barna kenyér 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg kivi 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 dkg <u>Paprikás csirke</u> • 5 dkg durum tészta (szárazon mérve, majd főzve, olaj nélkül) • 5 dkg csemege uborka 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg grapefruit 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Túrógombóc zabpehellyel</u> 	E: 1150 Kcal Feh.: 102,6 g Zsír: 38,1 g Szénh.: 93,3 g
Péntek	<ul style="list-style-type: none"> • 15 dkg <u>teflon sült light mozzarella</u> • 3 dkg bakonyi barna kenyér • 5 dkg csemege uborka 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 db light Jogobella joghurt • 1 tk. zabpehely 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fejtett bableves</u> • <u>20 dkg rozmaringos csirkemell</u> • 20 dkg párolt sárgarépa 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg narancs • 1 ek. szárított búzacsíra 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 db Abonett • 10 g light margarin • 10 dkg paprika 	E: 1216 Kcal Feh.: 99,6 g Zsír: 43,4 g Szénh.: 99 g
Szombat	<ul style="list-style-type: none"> • 2 db lágy tojás • 4 db Abonett • 10 dkg paradicsom 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg grapefruit 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Meggyleves</u> • <u>20 dkg kapros busafilé</u> • 10 dkg héjában főtt burgonya 	<ul style="list-style-type: none"> • Turmix (1,5 dl tej + víz, 10 dkg eper) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 db korpás zsemle • <u>20 dkg körözött</u> 	E: 1212 Kcal Feh.: 93 g Zsír: 42 g Szénh.: 98 g
Vasárnap	<ul style="list-style-type: none"> • 3 dkg graham kenyér • 10 dkg light margarin • 15 dkg pulykajava • 10 dkg uborka 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dkg kivi 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Húsleves</u> • <u>Túrós galuska</u> (10 dkg reszelt light Trappista sajtjal és 1 dl kefirrel locsolva) 	<ul style="list-style-type: none"> • Joghurtos narancs (10 dkg narancs, 1 dl natúr joghurt, édesítő) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 db korpás zsemle • 10 g light margarin • 1 db light Medve sajt 	E: 1126 Kcal Feh.: 98,6 g Zsír: 36 g Szénh.: 95 g



RECEPTEK

A HETI MINTAÉTREND RECEPTJEI

Fejtett bableves (1 adag)

Hozzávalók:

30 g fejtett bab,
20 g sárgarépa,
20 g petrezselyemgyökér,
5 g zeller,
5 g vöröshagyma,
5 g graham liszt,
5 g étolaj,
fokhagyma, fűszerpaprika, petrezselyemzöld, só

Elkészítés: A megmosott fejtett-babot vízben, vagy csontlében feltesszük főni. Megsózzuk, s ha felforrt, hozzáadjuk a megtisztított, kockára vágott sárgarépát, fehérrépát, zellert, az egészben hagyott vöröshagymát és a zúzott fokhagymát. Amikor a bab megfőtt, fűszerpaprikával ízesített zsemleszínű rántással sűrítjük. Jól összeforraljuk.

Paprikás csirke (1 adag)

Hozzávalók:

20 dkg csirkemell,
3 dkg aprított hagyma,
1 ek. olaj,
só, bors, fűszerpaprika

Elkészítés: Az aprított hagymát az olajon (és vízben) megdinszteljük és fűszerpaprikával megszórjuk. Ebbe tesszük az előre besózott csirkehúst. Némi víz hozzáadásával készre pároljuk.



Meggyleves (1 adag)

Hozzávalók:

80 g magozott meggy,
30 g zsírszegény tejföl,
5 g finomliszt,
édesítő, só, citrom, egész fahéj, szegfűszeg

Elkészítés: A kimagozott meggyet saját levével, édesítőszerrel, valamint fűszerzacskóba helyezett fahéjjal, szegfűszeggel ízesített hideg vízben feltesszük főni. Amikor megfőtt, a fele meggyet kivéve, turmixgéppel pépesítjük, majd a leveshez öntjük. Tejfölös finom habarással ízlés szerint még sűríthetjük, sóval, citromlével utóízesítjük és szobahőmérsékletre hűtve tálaljuk.



Lencsefőzelék (1 adag)

Hozzávalók:

40 g lencse,
5 g étolaj,
10 g graham liszt,
30 g kefir,
5 g vöröshagyma,
babérlevél, ecet, fokhagyma, só

Elkészítés: A kiválogatott, alaposan megmosott és előző este beáztatott lencsét annyi vízben hogy ellepje, feltesszük főni. Fokhagymával, egészben hagyott vöröshagymával, babérral ízesítjük, megsózzuk, és lassú tűzön főzzük. Főzési ideje hosszú, érdemes kuktában, vagy gyorsfőző edényben elkészíteni. Ha a lencse megfőtt, fűszerpaprikával ízesített, barna rántással jól összeforraljuk. Ecettel, mustárral és édesítőszerrel simára kevert kefir adunk hozzá és még egyszer összeforraljuk.

Paprikás burgonya, baromfi virslivel (1 adag)

Hozzávalók:

200 g burgonya,
100 g baromfi virsli,
20 g lecsó,
15 g vöröshagyma,
5 g olaj,
fűszerpaprika, köménymag, só

Elkészítés: A felmelegített olajban, a finomra vágott vöröshagymát aransárgára pirítjuk. Tűzről levéve meghintjük fűszerpaprikával, elkeverjük, kevés vizet hozzáadva fedő alatt pároljuk, majd zsírjára sütjük, és hozzáadjuk a megtisztított, cikkekre vágott burgonyát. Sóval, őrölt köménymaggal fűszerezzük. Amikor már majdnem kész, beletesszük a lecsót, (idényben paradicsomot és zöldpaprikát), és tovább forraljuk.

Rozmaringos csirkemell (1 adag)

Hozzávalók:

20 dkg csirkemell,
1 ek. étolaj,
rozmaryn, só, bors

Elkészítés: A csirkemellet tokányra vágjuk, fűszerezzük és 1 ek. olajon kisütjük v. sütőzacskóba tesszük és úgy sütjük meg.

Teflonon sült light Mozzarella (1 adag)

Hozzávalók:

15 dkg light Mozzarella sajt,
1 gerezd fokhagyma

Elkészítés: A sajtot teflonon megolvastjuk és ebbe az olvadt sajtba adjuk az összeaprított fokhagymát.



Sárgarépas tojásrántotta (1 adag)

Hozzávalók:

2 db tojás, 10 dkg sárgarépa, 3 dkg reszelt light Trappista sajt, 5 dkg pirított pulykajava, só, bors

Elkészítés: A hozzávalókat mind elkeverjük és teflonon olaj nélkül kisütjük.

Fűszeres vagy kapros busa vagy hekk filé (1 adag)

Hozzávalók:

20 dkg busa,
1 ek. étolaj,
só, hal fűszerkeverék vagy kapor

Elkészítés: A busát besózzuk, fűszerezzük és 1 ek. olajon pár csepp vízzel felengedve pároljuk, sütőzacskóba tesszük és a sütőben megsütjük.

Zöldborsófőzelék (1 adag)

Hozzávalók:

150 g tisztított zöldborsó,
50 g natúr csontlé,
50 g zsírszegény tej,
10 g graham liszt,
5 g étolaj, petrezselyemzöld, só

Elkészítés: A felmelegített olajon átfuttatjuk a zöldborsót, sóval ízesítjük, s saját levében fedő alatt, finomra vágott petrezselyemmel meghintve pároljuk. Ha szükséges, kevés csontlevet öntünk alá. Ha megpuhult, a levét elpárologtatjuk, meghintjük liszttel, átpirítjuk, és csontlével felengedjük. Simára elkeverve beleöntjük a tejet. Utóízesítjük sóval, frissen vágott petrezselyemzölddel, s összeforraljuk.

Hagymás-párolt csirkeragu (1 adag)

Hozzávalók:

20 dkg csirkemell,
3 dkg hagyma,
1 ek. olaj,
só, bors

Elkészítés: A csirkét ragura vágjuk és sózzuk, borsozzuk. Az 1 ek. olajba aprított hagymában megforgatjuk és sütőzacskóban vagy pároló edényben megpuhítjuk.

Túrógombóc zabpehellyel (1 adag)

Hozzávalók:

100 g félszíros tehéntúró,
10 g búzadara,
10 g zabpehely, 1/2 tojás,
2 g édesítőszer,
30 g zsírszegény tejföl, só

Elkészítés: Az áttört túró összekeverjük a zabpehellyel a búzadarával és a tojással. 15–20 percig pihentetjük. Utána vizes kézzel diónyi gombócokat formázunk, és forrásban lévő bő, sós vízben megfőzzük.

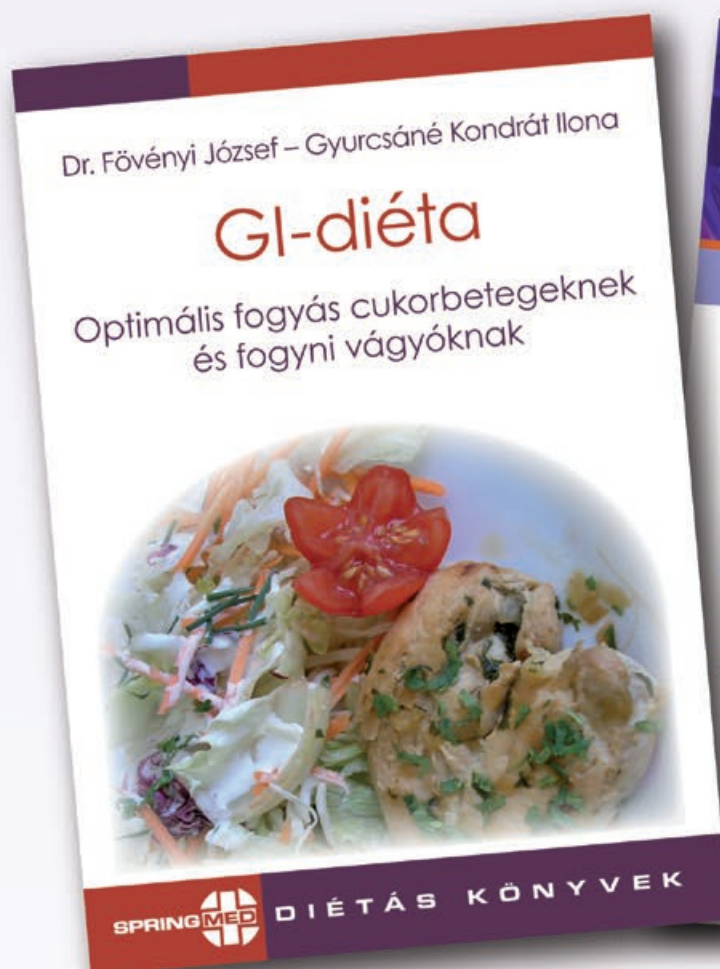


Heti mintaétrend és receptek:

Cseri-Holzmann Brigitta
dietetikus

www.mitegyel.hu

EGÉSZSÉGRŐL - BETEGSÉGRŐL MINDENT! A SPRINGMED KIADÓ AJÁNLATA

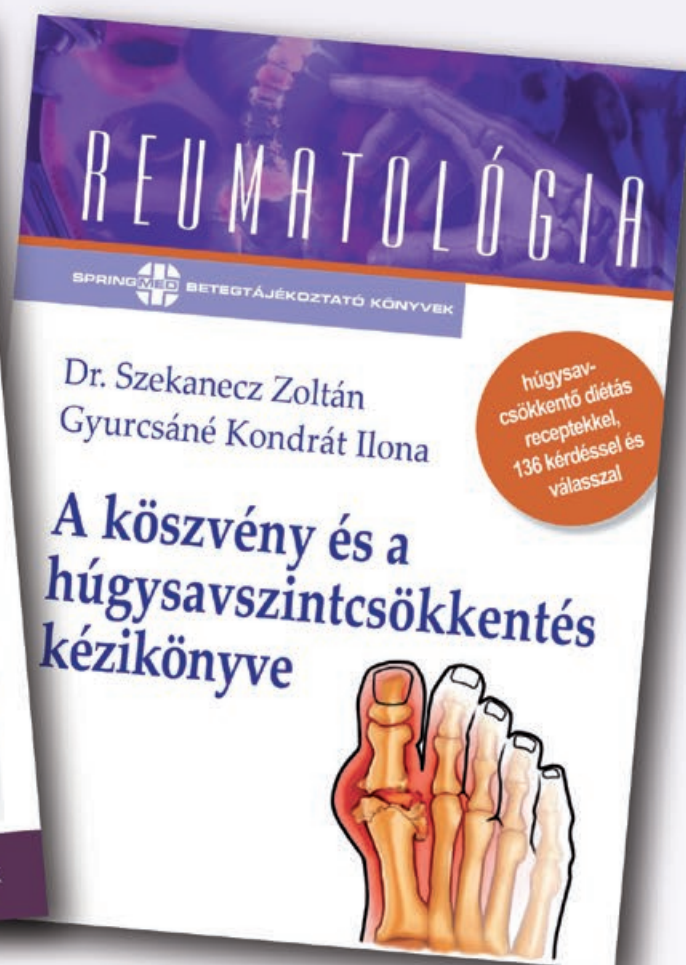


Dr. Fövényi József –
Gyurcsáné Kondrát Ilona:

GI-diéta

Optimális fogyás cukorbetegnek
és fogyni vágyóknak

Méret: A5, terjedelem: 304 oldal
Ára: 3480 Ft



Dr. Szekanecz Zoltán –
Gyurcsáné Kondrát Ilona:

A köszvény és a húgysavszintcsökkentés kézikönyve

Méret: A5, terjedelem: 248 oldal
Teljes ára: 2480 Ft

Ezek és más SpringMed kiadványok 20% kedvezménnyel megvásárolhatók
a webáruházban és a SpringMed Könyvsarokban.



SPRINGMED KIADÓ

TELEFON: (06 1) 279 0527 • E-MAIL: info@springmed.hu

WEBÁRUHÁZ: www.springmed.hu • www.orvosikonyvek.hu

SPRINGMED KÖNYVSAROK: 1117 Budapest, Fehérvári út 12.
(Rendelőintézet, fsz.) • NYITVA TARTÁS: H-P: 9-18 h. • TELEFON: 279 2100/2232