

(DIABFÓRUM)

www.diabforum.hu

+ **Mindennapi szénhidrátom add meg nekem ma!**

46. oldal

+ **Az energiaitalok veszélyei**

20. oldal

+ **Jó hírek Egerből...**

8. oldal

+ **A vércukor önellenőrzés tudnivalói**

10. oldal

TARTALOM

Egészségpolitika



6 Módosult az inzulinkezeléssel kapcsolatos szabályozás

Önellenőrzés



10 A vércukor ellenőrzés tudnivalói 1. rész

Inzulinkezelés



16 Cukorbetegség és inzulinkezelés felnőttkorban

Egyesületi hírek



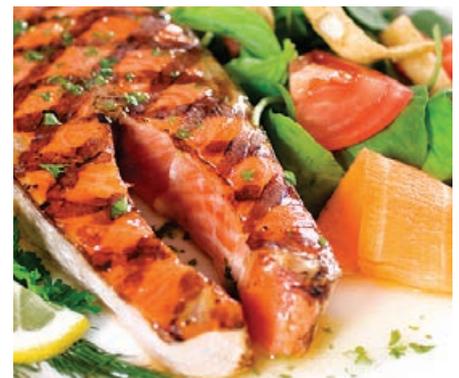
8 Jó hírek Egerből – Egri Cukorbeteg Egyesület

Szemészet



26 A diabéteszes retinopátiáról – gyakoriság, stádium...

Táplálkozás, diéta



48 „Mindennapi szénhidrátom add meg nekem ma”

04 Bemutatkoznak a szerkesztők

12 Orvos-beteg kommunikáció a dcont.hu használatával

18 Beszámoló a VIII. Országos Gyermekdiabétesz Napról

20 Az energiatalok veszélyei gyermek- és serdülőkorban

20 Mesekönyv a diabéteszről

21 Családi Sporttábor Tatán

30 Új Neuropátia Centrum nyílt Debrecenben

32 Kishírek, kutatások – a referáló megjegyzéseivel

52 Diétás receptek a dietetikus ajánlásával

A DIABFÓRUM MAGAZIN MEGJELENÉSÉNEK TÁMOGATÓI



77 Elektronika Kft.



Medtronic

SANOFI





KÖSZÖNTŐ

Üdv az Olvasónak!

Bizonyára sokan értesültek róla, hogy a több mint 14 éven keresztül kéthavonta, a MACOSZ hivatalos magazinjaként is szolgáló Cukorbeteg Élet, majd Dr.Info–Cukorbeteg Élet a lecsökkent szponzori támogatás, az emelkedő nyomda- és postaköltségek miatt 2012-ben már nem jelenhetett meg. Helyette 2012-ben, bár nem teljes értékűen, – de az internettel rendelkező egyre nagyobb számú cukorbeteg részére megoldást jelentően – Diabetestnet címmel havonta megjelenő internetes magazin formájában folytattuk addigi tevékenységünket, megtartva a korábbi kiadvány szerkesztőinek többségét és érhetően – a MACOSZ honlapját szerkesztő cég munkatársai révén – új tagokat is bevonva. Sajnos 3 hónap múlva a megfelelő finanszírozás híján ez a magazin is megszűnt.

Egy éves szünetet követően, a korábbi nyomtatott+internetes magazinunk tulajdonosával együttműködve, néhány gyógyszergyártó cég szponzorálásával úgy tűnik, új formátumban sikerül újabb online magazint indítanunk a korábbi szerkesztőbizottság több tagjával együtt. Tisztában vagyunk vele, hogy egyelőre sajnos nem mindenki rendelkezik internetes kapcsolattal, főként az idősebb korosztály tagjai nem, és az is igaz, hogy sokan inkább kényelmes fotelben ülve vagy ágyban fekve szeretik lapozni, olvasgatni kedvenc magazinjukat. Ez sajnos a jelenlegi internetes formátum esetében nem lehetséges, de hazánk mai nehéz körülményei között az, amit mi mostantól itt nyújthatunk, több a semminél és örülnünk kell annak, hogy az eddigi néhány tízezres olvasói tábor – ugyan online formátumban –, de reményeink szerint akár százszázres nagyságrendűre bővíthetjük. A magunk részéről mindent megteszünk, hogy ez így lehessen.

Miután az új magazin címe – „DiabFórum” – már eleve magában hordozza a római kor óta ismert fórum lehetőségét, szeretnénk minden hazai cukorbeteg szervezet, klub és diabétesssel együtt élő fóruma is lenni. Teret kívánunk adni minden közérdekű megszólalásnak, kérdésnek, problémafelvetésnek, információnak és a magazin szerkesztésében is igyekszünk messzemenően igazodni olvasóink kívánságaihoz. Természetesen mindezt szerkesztett formában.

Tehát várjuk olvasóink reflexióit.

Dr. Fövényi József
főszerkesztő

(DIABFÓRUM)

FELELŐS KIADÓ

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

FELELŐS SZERKESZTŐ

Tusor Ildikó

FŐSZERKESZTŐ

Dr. Fövényi József

VEZETŐ SZERKESZTŐ

Komornik Veronika

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 kéziratokat, fotókat az alábbi
e-mail címre várjuk:
szerkesztoseg@diabforum.hu

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

www.diabforum.hu

BEMUTATKOZNAK A SZERKESZTŐK

+ DR. FÖVÉNYI JÓZSEF

belgyógyász, diabetológus

1960-ban szerzett általános orvosi oklevelet a Budapesti Orvostudományi Egyetemen, 1964-ben tüdőgyógyász, 1967-ben belgyógyász szakorvosi vizsgát tett, 1980-ban endokrinológiából szerzett képesítést. A Magyar Diabetes Társaság diabetológusa (1997), az orvostudomány kandidátusa (1977), a Semmelweis Orvostudományi Egyetem c. docense (1985).

Első munkahelye a Veszprém Megyei Tbc Gyógyintézetben Dobán volt (1960–1962), majd a Fővárosi János Kórház II. sz. Belgyógyászati Osztályán tudományos segédmunkatárs (1962–1964), alorvos, adjunktus (1964–1976), végül főorvos (1976–1978). 1978–2001. márciusáig a Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház és Rendelőintézet B. Belgyógyászati osztályát vezette osztályvezető főorvosként. Nyugdíjba vonulását követően 2001 márciusától a mai napig a Kórház Diabetes Szakrendelésének főorvosa és a főváros V.-VI.-VII.-VIII., valamint a IX. kerületi diabetes szakrendelők területi referense.

Klinikai endokrinológiával, a zsír- és a szénhidrát-anyagcsere, illetve az elhízás és a diabetes mellitus klinikumával foglalkozott. Alapvető összefüggéseket fedezett fel az inzulinszekréció és a plazmalipid koncentráció vizsgálata terén. Új inzulininterápiás vizsgálati módszereket dolgozott ki, vezetett be és fejlesztett rutin eljárásá. Különösen jelentős a néptáplálkozással és a diabetológiával kapcsolatos széles körű felvilágosító tevékenysége.

A Magyar Diabetes Társaság alapító vezetőségi tagja (1972-től), a Magyar Táplálkozástudományi Társaság vezetőségi tagja (1995-től). A Belgyógyászati Szakmai Kollégium Diabétesz Munkabizottságának elnöke volt (1995–2003), a Cukorbeteg Budapesti Egyesületének tiszteletbeli alapító elnöke. Az Európai Diabetes Társaság betegegyesületi munkacsoportjának kelet-európai elnöke (1985–1989), orvostovábbképző munkacsoportjának titkára (1991–1995). A Diabetologia Hungarica szerkesztőbizottsági tagja (1994–96), a Gyógyszereink szerkesztőbizottsági tagja (1992–2003) és a Táplálkozás-Allergia-Diéta szerkesztőbizottsági tagja (1995-től). A Cukorbeteg Élet főszerkesztője (1997-től).

Kitüntetései

Pro Diabetológia-díj (1988), Sós József-emlékérem (1990), Magyar Imre-emlékérem (1995), Tangl Ferenc-emlékérem (1998), Magyar Köztársaság Arany Érdemkereszt (2005), Lang Gusztáv-emlékérem (2010), Pro Patiente-díj (2012.)



lékérem (1998), Magyar Köztársaság Arany Érdemkereszt (2005), Lang Gusztáv-emlékérem (2010), Pro Patiente-díj (2012.)

Fontosabb munkái

Az inzulinszekréció és a plazmalipid szintek alakulása diabétesz szindrómában. Kandidátusi értekezés (Budapest, 1976); Cukorbajról cukorbetegnek. (Bp., 1980, 1987); Cukorbetegség. Megelőzés, kezelés, gondozás. Arnold Csabával és Andor Miklóssal. (Bp., 1984, 1985); Cukorbeteg diétáskönyve. Papp Ritával. (Bp., 1988, 1991, 1992); Fogyókúráskönyv. Papp Ritával. (Bp., 1988); Gyakorlati inzulininterápiá. Berger Michaellel és Jörgens Viktorral (Bp., 1991); Inzulinnal kezelt cukorbeteg könyve. Szövérfy Gézával. (Bp., 1993); Diabetológia. Házi orvosi Könyvek. Halmos Tamással és Pogátsa Gáborral (Bp., 1993, 1994, 1997, 2001); Cukorbeteg új diétáskönyve. Amit egy inzulin nélkül kezelt cukorbetegnek a diabéteszről és kezelési módjáról tudnia kell. Papp Ritával. (Bp., 1995, 1997, 2000); A cukorbetegségről mindenkinek. (Bp., 1996); Tanácsok cukorbetegnek. (Bp., 1997, 1998, 2000); Funkcionális inzulininterápiá, Howorka Kingával. (Bp., 1997); Diabetes mellitus. Többekkel. (Bp., 1998); Az intenzív inzulinkezelés ábécéje. (Bp., 2000). A cukorbaj és a metabolikus szindróma (2005), Cukorbeteg nagy diétáskönyve Gyurcsáné Kondrát Ilonával, (Bp. 2008–2013 5 kiadás), Inzulinnal kezelt cukorbeteg könyve prof. Dr. Soltész Gyulával (Bp. 2009), Hogyan fogyjunk cukorbeteg Gézi Andrásné Mártával (Bp. 2010). Ezen kívül 178 bel- és külföldi szaklapokban megjelent tudományos dolgozat.

+ PROF. DR. SOLTÉSZ GYULA gyermekgyógyász, diabetológus



Dr. Soltész Gyula a Pécsi Tudományegyetem Gyermek-klinikájának emeritus professzora, gyermekgyógyász, endokrinológus és diabetológus. Egyetemi tanulmányait a Pécsi Orvostudományi Egyetemen végezte, majd hosszabb tanulmányutakon a Londoni (1972–73) és az Oxfordi (1982–83) Egyetemeken gyógyított, kutatott és tanított. 1995 óta egyetemi tanár, 1997 és 2007 között a Pécsi Gyermekklinika igazgatója. Vendégprofesszorként előadásokat tartott a Newcastle-i, a Sydney-i és a Harvard Egyetemeken.

Az Európai Diabétesz Társaság alelnöke (1999–2001), a Magyar Diabétesz Társaság vezetőségi tagja (1984 óta), elnöke (2002–2008), a Gyermekdiabétesz Szekció elnöke (2000–2008), az Európai Unió tudományos tanácsadó testületének tagja (2006–2012), az Eurodiab nemzetközi kutatóhálózat koordinátora (1999–2010), az Európai Diabétesz Alapítvány Közép-Kelet Európai Kutatási Alapjának igazgatója (2011–2014), 1989 óta a Magyar Országos Gyermekdiabétesz Regiszter vezetője.

A Magyar Tudományos Akadémia doktora, több mint kétszáz tudományos dolgozat (fele angol nyelven) szerzője. Könyvfejezeteinek a száma 26, ebből angol nyelvű 18. Egy angol nyelvű monográfia és két egyetemi jegyzet társszerzője. Számos páciens edukációs kiadvány szerzője, legutóbb 2009-ben jelent meg a Dr. Fövényi Józseffel közösen írt „Inzulinnal kezelték kézikönyve” című kötet.

Munkahelye 1967 óta a Pécsi Gyermekklinika, ahol jelenleg az endokrin-diabétesz osztályon nyugdíjas, önkéntes segítőként dolgozik. Részt vesz az orvostanhallgatók és szakorvosok képzésében, valamint „A gyermekkori diabétesz epidemiológiája és immunológiája” című PhD programot irányítja.

Kitüntetései

Kiváló Munkáért (1983), Pro Universitate (1989), Hetényi Géza-pályadíj (1992), Akadémiai Díj (1994), Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1997), Szentágothai-díj (1998), Prof Diabetologia Díj (2004), Barta Lajos-díj (2004), Ma-

gyar Imre-díj (2006), Schöpf-Merei-díj (2007) és Kerpel-Fronius-díj (2009).

Felesége Dr. Szentirmay Márta fogszakorvos, periodontológus, a Pécsi MÁV Rendelőintézet igazgatóhelyettese. Péter fia (jogi és közgazdász diploma) zenei menedzser (Punnany Massif) és kiadóvezető (AM:PM Music), a Pécs Aktuál X videoklip rendezője, amely a www.zene.hu szervezése alapján a 2011. év legjobb videoklipje volt.

Szabadidőben kedvenc időtöltései a zene, a természetjárás, a fényképezés és a versek („Tölgyek és Hölgyek”).

+ CSERI-HOLZMANN BRIGITTA dietetikus

Táplálkozással kapcsolatos tanulmányaimat a SOTE-EFK Dietetika szakán folytattam, ahol 2003-ban végeztem. Munkámat budapesti kórházakban (OGYIK, Péterfy Sándor utcai kórház), és az OÉTI-ben is folytattam. Jelenleg a Ciris Budapest Nemzetközi Reprodukciós Intézetnek dolgozom, foglalkozom magántanácsadással, betegoktató irodalmakat állítok össze, előadásokat tartok iskolák, klubok számára; több évi, a diabétesz témájához kapcsolódó dietetikai cikkírást könyvelhetek el a Dr. Info magazin számára.

Kétgyermekes családként szívügyem az egészségvédő, preventív táplálkozás gyakorlata és terjesztése, a betegségekhez kapcsolódó diéták megismertetése azokkal, akik e szelíd és természetes, de annál hatékonyabb gyógymódot is szeretnék - vagy kénytelenek - az életük részévé tenni. Vallom, hogy a mai élelmiszerkínálatban nem könnyű valódi kontroll alatt tartani mindennapi táplálékainkat, de odafigyeléssel, utánajárással és tudatos választással fellelhetőek a szervezet számára megbízható, minőségi nyersanyagok, élelmiszerek. Fontos, hogy a hangsúlyt minden esetben a betegségek megelőzésére kellene helyoznünk - melyet az utókor számára már kisdéd korban, helyes táplálkozási példamutatással kellene bevezetnünk.

A már kialakult kórállapoton pedig úgy segíthetünk táplálkozás-életteni szempontból, illetve úgy tarthatjuk a betegséget kontroll alatt, ha törekszünk a témához kapcsolódó dietetikai tudást megszerezni és az életmódunk szerves részévé tenni.



MÓDOSULT AZ INZULINKEZELÉSSSEL KAPCSOLATOS SZABÁLYOZÁS

A Magyar Közlöny 71. számában 2013. április 30-án, kedden megjelent a 31/2013. (IV. 30.) EMMI rendelet „A törzskönyvezett gyógyszerek és a különleges táplálkozási igényt kielégítő tápszerek társadalombiztosítási támogatásba való befogadásának szempontjairól és a befogadás vagy a támogatásmegváltoztatásáról szóló 32/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet” módosításáról.

Ebben az előzetes várakozásnak megfelelően pozitív irányban változott az analóg inzulinok felírási és egy év utáni továbbadási lehetőségének rendje. Az Eü100/2 és az Eü 100/3 indikációs pontok változásait a 31/2013. (IV. 30.) EMMI rendelet 1. melléklete tartalmazza. A rendelet 2013. május 1-jén lépett hatályba.

A legfontosabb momentumok a következők

- A humán analógok bevezetési feltételei nem változnak
- A fenntartási feltételekből kivették az 1-es típust, tehát náluk, ha indokolt a kezelés, az HbA1c értéktől függetlenül folytatható egy év után.
- A 100%-os támogatással rendelhető analóg inzulinoknál a javaslat ideje egy évre hosszabbodott.
- A fenntartási feltételekben, 2-es típusban lényeges változás lesz, hogy a gyógyszer alkalmazása egy év után csak akkor folytatható, amennyiben a szakorvosi javaslat kiállítását megelőző három – legalább kéthavonta mért – HbA1c értéke közül kettő 8,0% alatt van.
- Azon 2-es típusú betegeknek, akik a magasabb HbA1c miatt az 50%-os térítést választják az Eü 50 6/d

pont alapján a visszatérés az analóg kezeléshez már fél év múlva akkor lesz lehetséges, ha a szakorvosi javaslat kiállítását megelőzően legalább két hónap különbséggel mért HbA1c értéke közül kettő 8,0% alatt van.

- Az Eü 6/d pontnál a szakorvosi javaslat érvényességi ideje 12 hónapról 6 hónapra csökken
- Azon 2-es típusú betegeknek, akik a magasabb HbA1c miatt humán intenzifikált inzulinkezelést választották, az ismételt analóg kezelésre való visszaállítás feltételei egy év után nem változtak.

- Azok az 1-es típusú cukorbeteg, akik 2013. április 30-án hatályos Eü100 2. és Eü100 3. pontja alapján nem jogosultak analóg inzulin készítmény alkalmazására, de kórtörténetük alapján korábban jogosultak voltak ilyen készítmény alkalmazására, a z Eü100 2. és Eü100 3. pontjában foglalt indikációk teljesülése esetén jogosultak analóg inzulin készítmény alkalmazására, függetlenül attól, hogy korábban álltak-e legalább 3 hónapig humán intenzifikált inzulinkezelés alatt.

2013. április 30.

A SZAKMAI SZERVEZETEK ÜDVÖZLIK A MÓDOSÍTÁST

KOMMENT



Barkai László, a Magyar Diabetes Társaság elnöke az MTI érdeklődésére elmondta, üdvözlük és jónak látják a változást. Hozzátette: az utóbbi félháromnegyed évben folyamatosan egyeztettek a szaktárcával azért, hogy enyhítsenek a korábbi támogatási szabályokon. 1-es típusú cukorbetegségben legtöbbször gyerekek, fiatal felnőttek szenvednek, számuk körülbelül 10-15 ezerre tehető, ezért is támogatja a társaság a változást – tette hozzá Barkai László.

Jermendy György, az Egészségügyi Szakmai Kollégium belgyógyászat, endokrinológia, diabétesz és anyagcsere-betegségek tagozatának elnöke is üdvözlendőnek tartja a módosítást. Mint mondta, az eltelt majdnem egy év tapasztalatai alapján a szakma azon az állásponton van, hogy az 1-es típusú cukorbetegségben szenvedők esetében indokolt enyhíteni a kritériumokon. Ezt az érvelést az államtitkárság elfogadta, s a korábbi rendelet hatálya alól kivonta az 1-es típusú diabetesben szenvedőket. A professzor úgy vélte, a mostani jogszabályváltozás szakmailag elfogadható és előrelépést jelent a cukorbeteg kezelésében.



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.





A Cukorbeteg Egri Egyesülete minden év szeptember 3. hétfőjén várja bel- és külföldi partnereit az Eger Ünnepeken rendezett Civil Fesztivál keretében az Egri Nemzetközi Cukorbeteg Találkozóra, amely tavaly már 7. alkalommal került megrendezésre.

✓ JÓ HÍREK EGERBŐL

Az észak-magyarországi egyesületeken kívül sokan érkeztek az ország minden részéből, sőt a határon túli partnerszervezeteink és a testvérvárosaink diabetes egyesületei közül is. Évről-évre egyre többen jönnek el a 3 napos szakmai rendezvényre, amely nemcsak hasznos, hanem vidám, kellemes hangulatú. Nagyon jól érezzük magunkat együtt, nemcsak sorstársak, hanem igazi barátok is vagyunk. Az egyesületeket gyakran az őket szakmailag támogató diabetológusok, egészségügyi szakemberek is elkísérik.

A szeptemberi Egri Cukorbeteg Találkozón és a novemberi Egri Diabetes Világnapon résztvevő egyesületekkel történt egyeztetés után személyes találkozót kezdeményeztünk Szócska Miklós államtitkárral, akinek továbbítottuk kérésünket, hogy az elmúlt hónapok tapasztalatai alapján változtassanak az analóg inzulinok alkalmazási lehetőségein. Kérésünk kedvező fogadtatásra talált, amit bizonyít, hogy Államtitkár Úr a SE 1. sz. Gyermekgyógyászati Klinikáján március 28-án nyilvánosan bejelentette – amint arról jogszabály-tervezet is készült –, hogy május 1-jétől enyhítik a korábban bevezetett szigorításokat.

Nagyon sokan mellénk álltak érdekvédelmünk ügyében: Dr. Juhász Elek, az Egyesületünk szakmai irányítója, az Egri Diabetológia vezetője; Dr. Harcsa Eleonóra diabe-

tológus, a Markhot Ferenc Kórház Rendelőintézetének igazgatója; Dr. Domboróczki Zsolt és Dr. Kocsis Ildikó, diabetológusok; Habis László, Eger Megyei Jogú Város polgármestere, országgyűlési képviselő; a partner egyesületek diabetológusai; Dr. Prof. Barkai László, a Magyar Diabetes Társaság elnöke és szakemberei; és még egy sor kiváló szakorvos, akiket megkerestünk, így Dr. Fövényi József Tanár Úr, Dr. Vándorfi Győző, Dr. Neuwirth Gyula, Dr. Kerényi Zsuzsa diabetológusok, egyesületünk jó barátai. Biztosak voltunk benne, hogy együtt sikerül eredményt elérni. Cukorbeteg sorstársaim nevében is köszönetemet fejezem ki mindenkinek, aki segített.



nyokon át a pályaválasztás, párválasztás, gyermekvállalás, karrier, azaz a boldog, sikeres élet cukorbeteg témáig, személyes példákkal és tapasztalattal alátámasztva.

Kérjük, a fiatal cukorbetegeket, illetve hozzátartozóikat, a terhességi diabeteszeseket, hogy továbbítsák kérdéseiket a diabklub@agria.hu címre, a főorvos asszony 2013. május 11-én 14 órától személyesen válaszol az Egri Cukorbeteg Nap keretében rendezendő Diabetes Fórumon, az egri Bartakovics Béla Közösségi Házban. (Knézich Károly

! MÁJUS 11. Egri Cukorbeteg Nap

Szeretném további jó hírrel folytatni. Május 11-én az Egri Cukorbeteg Napra elfogadta meghívásunkat Dr. Kerényi Zsuzsa, akivel egyesületünknek már nagyon régóta kiváló szakmai és baráti kapcsolata van. Tavalyelőtt már tartott egy nagy sikerű előadást az 5. Egri Nemzetközi Cukorbeteg Találkozón, ahol a több száz fős közönség percegig felállva tapsolta az előadása után. Mivel ő maga is gyerekkora óta, már csaknem 60 éve cukorbeteg, a beteg és a szakember szemszögéből egyaránt látja a cukorbeteg problémáit. Jó tanácsokkal tud szolgálni a cukorbetegnek egészen az óvodás kortól kezdve az iskolai tanulmá-



! SZEPTEMBER 20-22. Eger Nemzetközi Cukorbeteg Találkozó

Még egy jó hír, hogy az idén szeptember 20-tól 22-ig tartandó Eger Ünnepeén is újra megrendezzük az Eger Nemzetközi Cukorbeteg Találkozót, ahol a szokásunkhoz híven hasznos szakmai és kellemes szabadidős programokkal várjuk a hazai és a határon túli partner szakmai szervezetek képviselőit.

További információ:
Jakabné Jakab Katalin, elnök,
Cukorbeteg Egri Egyesülete
Telefon: 06-70-366-3778

utca 8., a Minaretnél). Várjuk e-mailjeiket (diabklub@agria.hu) távolabbi helyekről is! További információk a honlapunkon (www.egridiab.egalnet.hu) olvashatók.

Egerben pedig a rendezvény helyszínén és az IFIPONT-ban lehet előzetesen a gyűjtőládákba bedobni a kérdéseket, vagy leadni az iskolai védőnőknél. Aki messzebb lakik, és nem tud személyesen eljönni, honlapunkon kapja meg a választ a feltett kérdéseire. Használjuk ki a lehetőséget!

✓ A VÉRCUKOR ÖNELLENŐRZÉS TUDNIVALÓI I.

A VÉRCUKOR ÖNELLENŐRZÉS ALAPVETŐ ELŐFELTÉTELE A JÓ ANYAGCSERE-VEZETÉSNEK



Több évtizede a cukorbetegek bizonyára egyetértenek abban, hogy a vércukor önellenőrzés képezte az alapját a diabétesz kezelésében az elmúlt másfél-két évtizedben végbement forradalmi változásoknak. A vércukornak a beteg által végzendő önellenőrzése már tablettás kezelés mellett is feltétlenül kívánatos lenne, jóllehet ezen esetekben az önellenőrzés eszközeit (vércukormérő, tesztcsík) az OEP nem támogatja.

A vércukor ellenőrzés által a beteg mind saját maga, mind gondozó orvosa számára támpontot nyújthat az esetenként szükségessé váló korrekciókra, azaz az étrend, a fizikai aktivitás, illetve a vércukorcsökkentő tabletták, (később az inzulinok) adagjainak módosítására ambuláns körülmények között is. Ezen túlmenően a cukorbeteg azáltal, hogy elvileg bármikor meghatározhatja vércukor értékét, részben kellő önbizalomra tehet szert, részben lehetősége nyílik saját anyagcsere helyzetének lehető legpontosabb megítélésére, és ennek nyomán az esetenkénti önkorrekcióra is.

A vércukor meghatározásoknál fontos szempont, hogy a megfelelő technikával, rendszeresen ellenőrzött vércukormérő készülékkel, és a szavatossági időn belül használt tesztcsíkokkal mért értékeket a beteg kezelési naplójában rögzítse és így azok áttekintését mind maga, mind a gondozó orvosa számára folyamatosan biztosítsa.

A vércukor önellenőrzés során kapott eredmények értékelésénél szem előtt kell tartani, hogy egyszer-egyszer bármilyen (nagyon magas vagy nagyon alacsony) érték előfordulhat anélkül, hogy ebből komoly követke-

zetést kellene levonni. Nem cukorbeteg esetében is ingadozhat a vércukor: étkezések előtt akár 4-6 mmol/l között, étkezéseket követően pedig 5-9 mmol/l között. Cukorbetegéknél az ingadozások mértéke sokkal nagyobb lehet. Éppen ezért a rendszeres vércukormérések eredményeiből csak akkor szabad következtetéseket levonni, ha azok egy-egy napszakra, egy-egy étkezés előtt vagy után jellemzően kimutathatók, az egy-egy időpontban végzett mérések több mint 70%-ában reprodukálhatók.

! FONTOS TUDNI

Diétával és tablettával kezelt cukorbetegéknél viszonylag a legkisebbek a vércukor ingadozások, ezért sürgősen a napi egynél gyakoribb vércukormérés. Nem tartjuk helyesnek az ún. napi profilmérés végzését sem (azaz egyetlen nap 5-6 mérés, ezt követően pedig 1-2 héten át semmi). A napi profilmérés kapcsán a beteg automatikusan jobban odafigyel az étkezésre és a gyógyszer helyes bevételére, ami meghamísítja a képet. A lépcsőzetes – naponta-másnaponta egyszer – végzett mérések nagyon jól tükrözik a vércukor alakulás napszakos dinamikáját és mind a beteget, mind a gondozó orvosát jól eligazítják a teendőket illetően.

Ha a kérdést közelebbről megvizsgáljuk, akkor az éhomi vércukor szintek mérésétől kell kiindulnunk. A laboratóriumokban és legtöbbször a házi orvosi rendelőkben – ahol az inzulin nélkül kezelt diabéteszesek túlnyomó többségét gondozzák – rendszerint éhomi vércukor meghatározásra kerül sor. Ennek kapcsán általában kétfajta eredményre juthatnak. „Elfogadható”, azaz mondjuk 7 mmol/l alatti a vércukor, tehát nem kell semmit tenni, minden maradhat a régi-ben. Az általában nem kerül szóba, hogy a vizsgálatra „készülve” a beteg már az előző napon erősen visszafogja az étkezését, este szinte nem is vacsorázik, tehát a „jó” érték nem feltétlenül tükrözi a valódi állapotot.

Ha viszont ennél magasabb, 8–10 mmol/l közötti értéket mérnek, a beteg és kezelőorvosa közös egyetértéssel bagatellizálja az eredményt és úgy vélik, hogy egy ilyen tartományban mozgó vércukor még nem jelent komoly problémát, attól még nem szükséges sem az étrendet komolyan megszorítani, sem erőfeszítéseket tenni a fokozott fizikai aktivitásra, esetleg gyógyszert változtatni.

(Folytatjuk)

VÉRCUKORMÉRŐ CSEREAKCIÓ!

AKCIÓS
CSEREÁR:
2990,- Ft

Cserélje le  elhasználódott vércukormérőjét* új **Dcont® TREND** készülékre



A Magyar Diabétes Társaság Vezetősége
elkötelezett a hazai innováció mellett, ezért a
Társaság pártfogolja a Dcont termékcsaládot.

MAGYAR TERMÉK
VILÁGSZÍNVONALON



SZEMÉLYESEN

77 Elektronika Kft. szaküzlet és szervíz
1116 Budapest, Fehérvári út 98.
Nyitva tartás H-CS: 7.30-16.30, P: 7.30-14.00
Ingyenes zöldszám: 06 80 27 77 77
E-mail: ugyfelszolgalat@e77.hu

POSTAI UTÁNVÉTEL

1. Töltse ki a cserekupont (letölthető a www.e77.hu honlapunkról is)
2. Postázza a kupont és az elhasználódott készüléket ajánlott küldeményként** címünkre
3. Utánvétellel küldjük Önnek a Dcont TREND csereszettelt (2990,- Ft + postaköltség 1250,- Ft)

Dcont TREND csereszett tartalma:

vércukormérő készülék, zippzárás tok, diabétesznapló és használati útmutató

*A csereakcióban a Dcont Personal és a 77 Elektronika Kft. által gyártott korábbi modellek, továbbá más gyártók elhasználódott készülékei vesznek részt. Az akció nem érvényes a Dcont Partner, Dcont Ideál és Dcont TREND készülékekre. További részletes feltételek és cserekupon honlapunkon: www.e77.hu
A csereakció időtartama: 2012. július 1-jétől – 2013. június 30-ig, vagy a készlet erejéig.
**Portós és utánvétes csomagot nem áll módunkban átvenni.

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.



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

✓ ORVOS-BETEG KOMMUNIKÁCIÓ

MINDEN KORÁBBINÁL NAGYOBB LEHETŐSÉGEK A DCONT.HU HASZNÁLATÁVAL

Korábbi nyomtatott és online magazinjainkban tucatnál több alkalommal számoltam be a DCont.hu használatában rejlő lehetőségekről. Ezúttal új online magazinunk kezdő számában olyan esetet mutatunk be, amely tudomásom szerint egyedülálló a hazai diabetológia történetében.

Cs. János 24 éves fiatalember frissen felfedezett, klasszikus tünetekkel rendelkező 1-es típusú cukorbetegséggel jelentkezett 2012. november 21-én délután a Péterfy Sándor utcai Diabetes Szakrendelésünkön. Tekintettel a 11,9%-os HbA1c szintre és a 23 mmol/l-es vércukorra, nem volt kétséges, mit kell tennünk. Vezető asszisztensemmel, Szántainé Katalinnal együtt azonnal kézbe vettük: 90 perc alatt az összes szükséges információval elláttuk, minden kérdésre választ adtunk, receptre felírtuk és kiadtuk a vércukormérő készüléket, a tesztsíkokat és a DCont.hu portálra történő feltöltéshez szükséges eszközt, valamint kezébe adtuk a Soltész Gyula professzorral közösen írt-szerkesztett „Inzulinnal kezelt cukorbetegek könyvét”. A penek átadása, valamint a humán bázis- és a gyorsított inzulinoknak a szemközti gyógyszertárból történő beszerzése után beadta magának az első inzulinadagját. Eszünkbe se jutott – minden más esettel ellentétben –, hogy a beteget kórházi osztályra befektessük. Ezt követően távozott szakrendelőnkől, és a következő 3 héten keresztül minden este feltöltötte vércukorértékeit és



közölte inzulinadagjait, valamint az elfogyasztott szénhidrátok mennyiségét – ezt esténként e-mail-en jelezte nekem –, magam pedig a DCont.hu honlapon megtekintve az eredményeit, azonnal válaszoltam, és újabb és újabb instrukciókkal láttam el. A kezdő inzulinadagok igen alacsonyok voltak – nem akartam, hogy feleslegesen hipózzon –, majd látva, hogy a diabétesz kezdetén mindig fennálló inzulinrezisztenciát át kell törni, az adagokat napról napra emeltem. Alább láthatók a 2. és a 11. napon adagolt inzulinok és az elfogyasztott szénhidrátok, mely adatokat a beteg az első ábra táblázatán látható baloldali „i” betűkre kattintva írt be:

2012.11.22

Reggeli: 4 E rapid, 50g szénhidrát
Ebéd: 4 E rapid, 75g szénhidrát

Vacsora: 4 E rapid, 75g szénhidrát
Lefekvés előtt: 6 E bázis
Összes inzulin: 18 E, összes szénhidrát: 200g

2012.12.02.

Reggeli 12 E bázis, 13 E rapid, 40g szénhidrát
Tízórai: 30g szénhidrát
Ebéd: 9 E rapid, 80g szénhidrát
Uzsonna: 30g szénhidrát
Vacsora: 11 E rapid, 60g szénhidrát
Lefekvés előtt: 7 E bázis
Összes inzulin: 52 E, összes szénhidrát: 240g

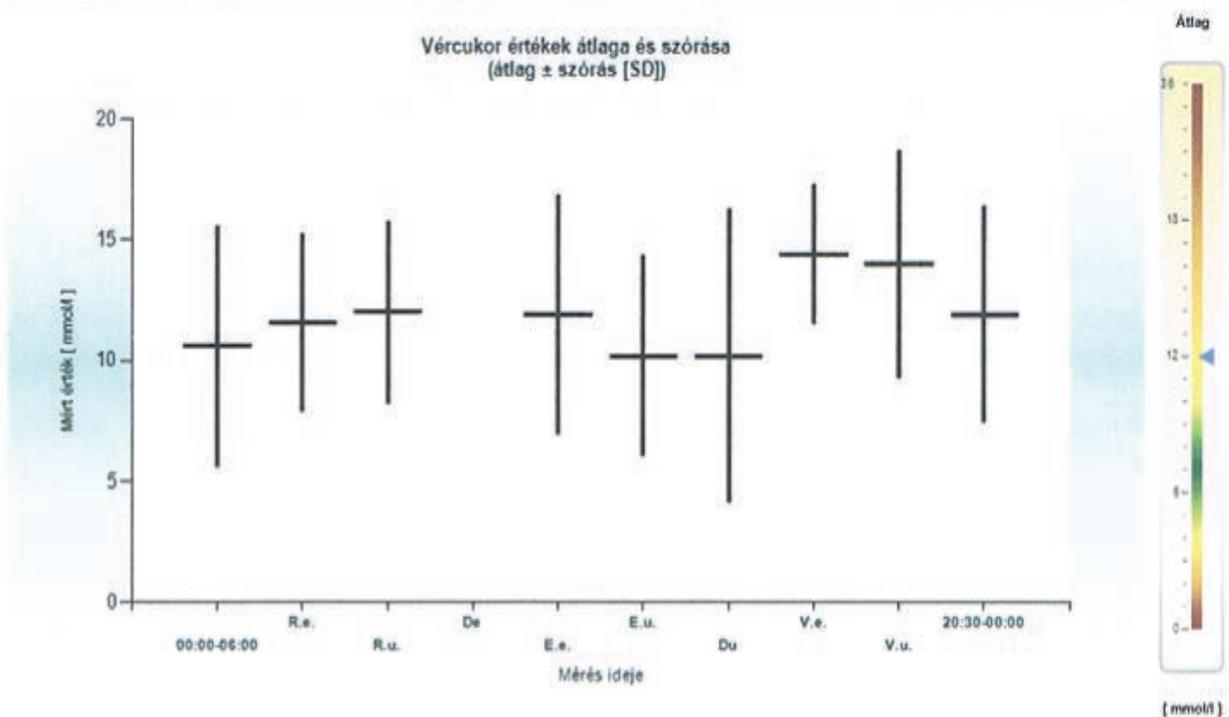
Az 1. ábrán megtekinthetők a részletes vércukoradatok november 21 és december 4-e között. Szembetűnő, hogy a vércukorértékek fokozatosan csökkennek, majd a normális tartományok körül tartózkodnak.

< -2 hét 2012.11.21 - 2012.12.04 +2 hét >

Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram

00:00 07:30 10:15 11:15 11:30 14:15 15:15 18:00 20:30 21:30 24:00

	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	
2012.11.21							19,3	12,2	12,9	12,6	
2012.11.22		12,5			20,1 17,6	16,9		12,8		17,1 19,2	
2012.11.23	16,1	19,8			16,9 16,8	13,3		14,9	22,6	19,9	
2012.11.24			15,4		16,4 14,7		13,8	19,9 18,9			
2012.11.25	19,4 18,2	13,9 17,6			10,5	10,2		16,1	17,6	15,9	
2012.11.26	11,4	14,2	18,6		15,8	13,8		17,6	17,6	13,7	
2012.11.27	10,9	11,4	17,2		14,4	15,9		13,6	14,4	11,5	
2012.11.28	9,4	9,8	11,9		7,5	5,5	6,8	15,1	13,8	12,2	
2012.11.29	9,1	9,3	9,5		7,4 7,8	6,1	5,8	12,7	11,2	8,3	
2012.11.30	3,5	10,8	11,3		4,1		5,5	11,9	8,4	7,8	
2012.12.01	5,9	7,9	8,4		6,3	5,9		8,5		6,8 4,7	
2012.12.02	6,3	7,0	7,9		4,8	6,4		14,4		8,5 7,7	
2012.12.03	7,3	8,1	9,7		10,6	9,1		13,0		14,0 14,4	
2012.12.04	9,9	9,8 9,8	10,3		10,4	8,9		14,7	7,8	8,1	
Statistika	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	Átlag/Össz.
Átlag	10,6	11,6	12	-	11,9	10,2	10,2	14,4	14	11,9	12
Min.	3,5	7	7,9	-	4,1	5,5	5,5	8,5	7,8	4,7	3,5
Max.	19,4	19,8	18,6	-	20,1	16,9	19,3	19,9	22,6	19,9	22,6
Szórás	5	3,7	3,8	-	5	4,2	6,1	2,9	4,7	4,5	4,4
Csak 1 mérés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mérések száma	12	14	10	0	17	11	5	15	9	17	110



1. ábra

Ezt követően az egyébként igen intelligens, és informatikusként dolgozó fiatalember egyre jobban megtanulta feladatait, és a továbbiakban a letöltést és az e-mail-es konzultációkat már csak heti gyakorisággal kellett végeznünk. A következő, 3 hónap múlva sorra kerülő vizitnál a HbA1c szint 7,9 %-ra csökkent, az inzulinigény pedig az időközben beálló remisszió miatt drámaian mérséklődött, mint az aláb-

bi táblázatban látható, a fogyasztott szénhidrát mennyiségekkel együtt:

2013.02.10.

Reggeli: 6 E bázis, 6 E rapid, 50g szénhidrát

Tízórai: 30g szénhidrát

Ebéd előtt hipó, +30g szénhidrát, majd 5 E rapid, 90g szénhidrát

Vacsora: 6 E rapid, 70g szénhidrát

Lefekvés előtt: 6 E bázis

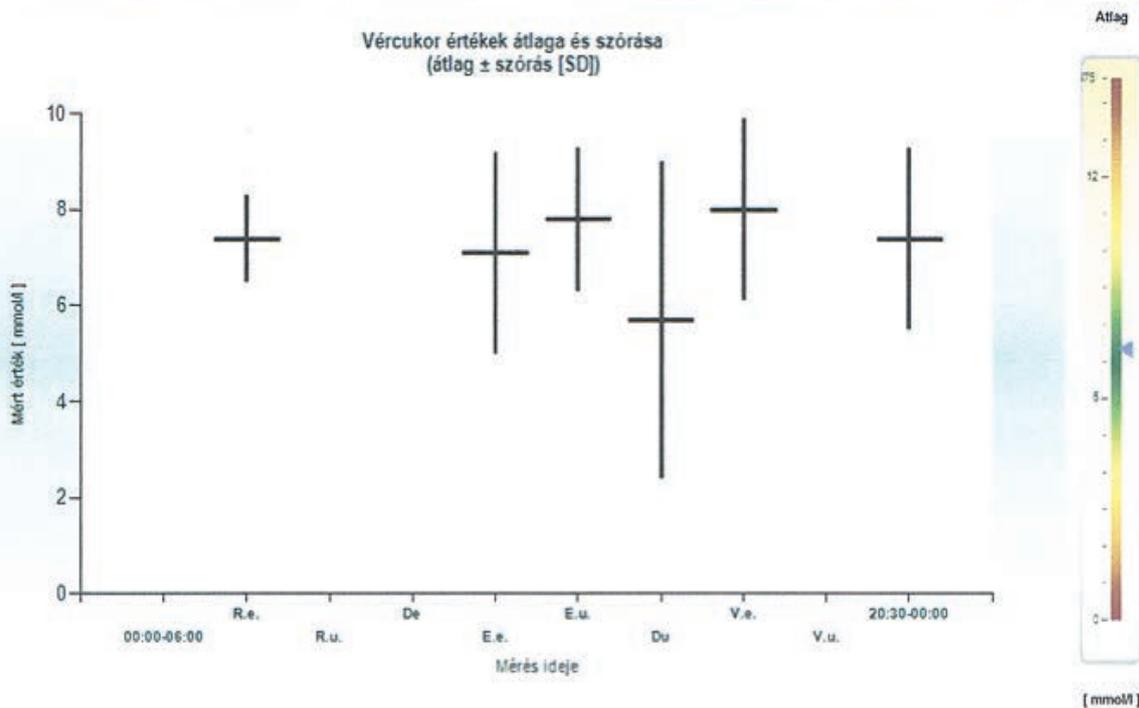
Összes inzulin: 29 E, összes szénhidrát: 270g

A 2. ábrán látható táblázat mutatja a vizitet megelőző héten a vércukrok alakulását, átlag és szórásértékekkel, ezek grafikai ábrázolásával, majd pedig a 3. ábrán látható az idő függvényében mért összes étkezés előtti és utáni vércukorérték, az utáni értékek közötti viszonylagos nagy hipoglikémia-gyakorisággal.

< -1 hét 2013.02.07 - 2013.02.13 +1 hét >

Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram

	00:00	07:30	10:15	11:15	11:30	14:15	15:15	18:00	20:30	21:30	24:00
2013.02.07	-	R.e. 8,7	R.u.	De	E.e. 8,2	E.u. 7,9	Du	V.e. 6,7	V.u.	-	8,2
2013.02.08		7,8			4,9	8,0					5,5
2013.02.09			6,2		4,1		3,3	11,7			9,4
2013.02.10					5,4		8,0	6,4			9,2
2013.02.11		6,6			7,2	5,8		7,2			5,0
2013.02.12		6,8			10,2			7,9			7,2
2013.02.13		6,9			7,7						
2013.02.13		6,9			9,0	9,4		8,2			
Statistika	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	Átlag/Össz.
Átlag	-	7,4	-	-	7,1	7,8	5,7	8	-	7,4	7,3
Min.	-	6,6	-	-	4,1	5,8	3,3	6,4	-	5	3,3
Max.	-	8,7	-	-	10,2	9,4	8	11,7	-	9,4	11,7
Szórás	-	,9	-	-	2,1	1,5	3,3	1,9	-	1,9	1,8
Csak 1 mérés	-	-	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Mérések száma	0	5	1	0	8	4	2	6	0	6	32

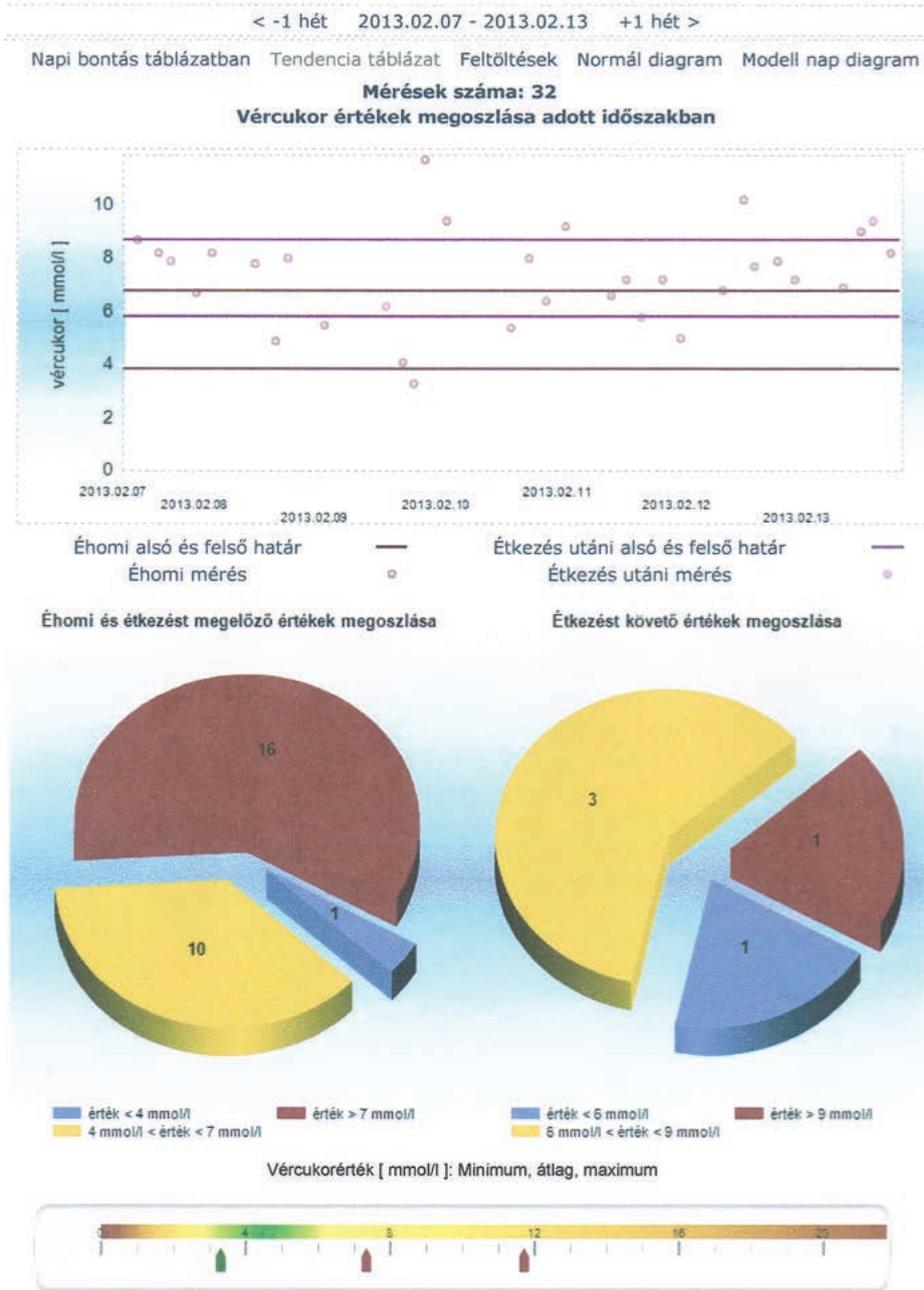


2. ábra

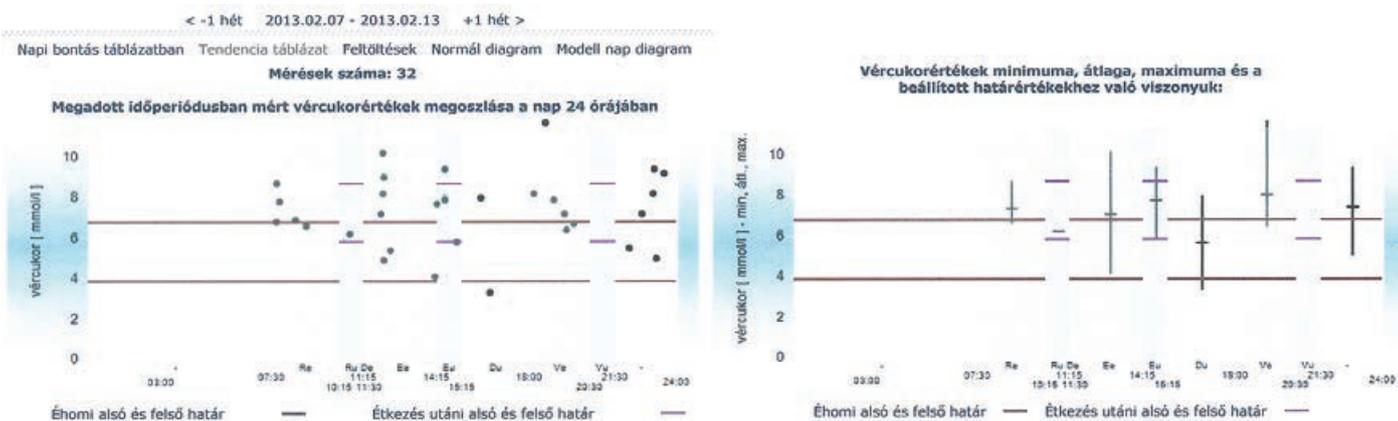
A 4. ábrából kiderül, hogy az étkezés előtti magasabb vércukorértékekért a bázisként alkalmazott, nem kielégítő tartalmú NPH inzulin tehető felelőssé, ezért a következő viziten sor kerül az analóg inzulinkezelés bevezetésére, mely tovább javítja majd a beteg máris kiváló életminőségét.

A tanulság: a cukorbetegség kezelését szolgáló, világszínvonalat képviselő gyógyszerek és gyógyászati segéd-eszközök hatékonyságát sokszorosára növelő DCont.hu rendszer használatával már a friss 1-es típusú cukorbetegknél is mellőzhetővé válhat a kórházi „beállítás”. Ehhez csupán a gondozó orvos akaratára, elhivatottságára, és ezek révén az szükséges, hogy teljességgel éljen az eszközrendszer lehetőségeivel. Ez utóbbi nagyon is hiányzik – az ez évben két konferencia keretében megtartott, a DCont.hu rendszert is ismertető előadásaim utáni megbeszélések tükrében. A diabetológusok túlnyomó többsége nem használja a DCont.hu rendszert, és a fáradságos, egész napi munka után nem szívesen áldoz esténként 10-20 percet a betegekkel való kommunikációra, melyből ugyan az orvosnak semmilyen kézzel fogható haszna nem származik, viszont a betegek annál többet profitálhatnak általa.

Dr. Fövényi József
főorvos



3. ábra



4. ábra

✓ CUKORBETEGSÉG ÉS INZULINKEZELÉS FELNŐTTKORBAN I.

A cukorbetegségről dióhéjban

Ma Magyarországon körülbelül 700.000 ismert és becslések szerint 350.000 még nem diagnosztizált cukorbeteg él és 300.000-re tehető azon egyének száma, akik a betegség elő-stádiumában, az ún. csökkent glukóz tolerancia állapotában vannak. Durván tehát az összlakosság 14% érintett. A cukorbetegség – orvosi szakkifejezéssel diabetes mellitus – összetett anyagcserezavar, melynek legszembetűnőbb jele a vércukorszintek megemelkedése. Két fő típusát és több altípusát ismerjük.

1-es típusú cukorbetegség

Az 1-es típusú cukorbetegség elsősorban a gyermek-, tizenéves és kora felnőttkorban lép fel, többnyire viharos tünetekkel. Csupán ritkán öröklődik és oka az, hogy egy ún. autoimmun folyamat keretében a szervezet elpusztítja saját inzulintermelő sejtjeit, amiért is e betegeket feltétlenül inzulin injekciókkal szükséges kezelni. Az 1-es típusú cukorbeteg aránya nem több mint az összes cukorbeteg 8 %-a.

tegséggel való együttélés-képtelenségre vezethető vissza. Egy biztos: szinte minden gyermeket vállalni kívánó 1-es típusú diabetika a terhessége során képes 6–7% alatti HbA1c szinteket produkálni. Igaz, hogy nincs annál erősebb motiváló tényező, mint hogy valaki gyermeket akar, és egészséges gyermeket kíván a világra hozni.

2-es típusú cukorbetegség

A 2-es típusú cukorbetegség korábban a 40 év feletti betege volt, de ma már a tizenévesek és a fiatal felnőttek körében is egyre gyakrabban találkozhatunk vele. A betegség iránti hajlam erősen öröklődik, de a kórfejlődésben sokkal meghatározóbb az ún. külső, környezeti tényezők jelentősége. Ezek: a mozgásszegény életmód, a helytelen táplálkozás, a kettő eredményeként fellépő kövérség. A következmény az ún. metabolikus szindróma, melynek jellemző tartozékai a kövérség, a szénhidrát anyagcsere zavara, a zsír anyagcsere eltérései (magasabb szérum triglicerid, összkoleszterin, alacsonyabb HDL-koleszterinszintek), a vér fokozott alvadási hajlama



1-es típusú diabéteszben találkozunk az extra labilis (angol kifejezéssel brittle) elnevezéssel, melyen a rendkívüli anyagcsere labilitást mutató cukorbetegeket értik. Az elmúlt évtizedben egyre erősebb hangot kapott az a nézet, mely szerint valójában nincs is extra labilis cukorbeteg, csak rosszul kezelt beteg (az orvos a labilis!). Ez csak részben igaz. Ugyanis számtalan esetben bebizonyosodik, hogy az inzulinkezelés megfelelő módosításával elmarad mind a hipoglikémiák, mind a hiperglikémiák nagy része és az állapot stabilizálható. Más esetekben viszont ez semmilyen terápiamódosítással nem érhető el, és nem mindig sikerül tisztázni, hogy ennek az oka a beteg pszichés labilitása, vagy az ilyenkor mindig fennálló pszichés labilitás éppen az anyagcsere labilitás következménye. Előfordul a labilitásnak egy formája, mely a beteg motiválhatatlanságára, nemtörődömiségére, ill. az inzulinnal kezelt cukorbe-

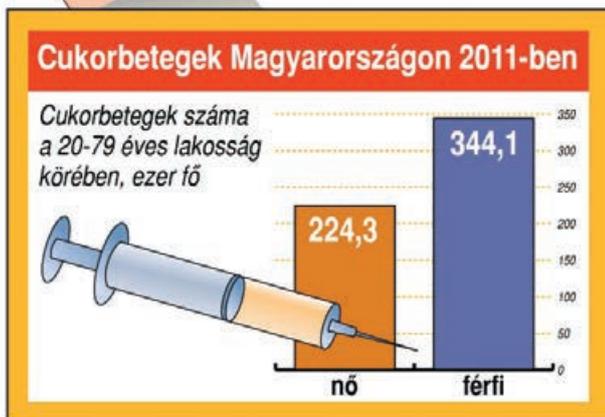
és a mintegy 70%-ban társult magas vérnyomás. Mindezt együtt más kifejezéssel inzulin rezisztencia szindrómának is nevezik, és mint ilyen már sokkal több, mint cukorbetegség: a szív- és érrendszeri kockázati tényezők együttesét, az idő előtti megrokkánás és elhalálozás veszélyét jelenti. A 2-es típusú cukorbeteg kb. 85%-a rendelkezik súlyfelesleggel.

Fontos, új felfedezés: Az 1-es típusú cukorbeteg mintegy 30–35%-ánál is kifejlődik a metabolikus szindróma, tehát meghízhatnak, vérszír rendellenességek jelentkeznek és megemelkedik a vérnyomásuk. Ennek oka részben a mozgásszegény életmódban, részben az inzulin túladagolásban és a túlzottan liberalizált étrendben keresendő. Számukra tehát a megoldás: szigorúan testre szabott energiatartalmú étrend, ehhez pontosan illesztett inzulinadagolás és rendszeres fizikai aktivitás.

A cukorbetegség (*Diabetes mellitus*)

A cukorbetegségnek két különböző típusa ismert

	I. típusú	II. típusú
	Gyermek- és ifjúkori	Felnőtt vagy érettkori
Megbetegedés	40 év alatt	40 év felett
Testsúly	normál	túlsúly
Oka	a hasnyálmirigyben lévő béta-sejtek pusztulása	a sejtek felületén lévő inzulin-receptorok számának megfogyatkozása
Kezelés	inzulinkezelés	testsúlycsökkentés, testmozgás, gyógyszeres kezelés



- Leggyakrabban előforduló késői szövődmények**
- látásromlás
 - magas vérnyomás
 - érszűkület
 - veseműködési zavarok
 - idegek megbetegedése
 - pajzsmirigybetegség
 - vérkeringési zavarok

Forrás: DPA / IDF / Egészségügyi Lexikon / MTVA Sajtó- és Fotóarchívum / MTI | | | www.mti.hu

A 2-es típusú cukorbetegség: fokozatosan romló anyagcserezavar. Kezelése diétával kezdődik, de nagyon hamar szükségessé válik vércukorcsoökkentő tabletták adása és a korszerű felfogás szerint minél előbb a tablettáknak inzulinkezeléssel történő kombinálása. Tehát ez a cukorbetegség egy folyamatosan, szinte feltartóztatlanul romló és ezért egyre intenzívebben és egyre összetettebben kezelendő állapotot jelent. Gyakorlatilag magának a cukoranyagcserének a sokszor többféle szerrel történő kezelése mellé (egy vagy többfajta) vérsír-csökkentő, vérnyomáscsökkentő, véralvadásgátló gyógyszert is kívánatos szedni és a beteget folyamatosan sokirányú orvosi és laboratóriumi ellenőrzésben kell részesíteni.

Az általános véleménnyel ellentétben már most és ehelyütt is le kell szögeznünk: nincs enyhe és súlyos cukorbetegség. Csupán a betegség időbeli lefolyásával kell számolnunk és már a kezdeteknél is fennállnak az egészséget, sőt magát az életet veszélyeztető kockázati tényezők. Ne felejtsük meg a nagy ellentmondásról: Ez a típusú betegség lassan, észrevétlenül, panaszt nem okozva évtizedek alatt fejlődik ki, és átlagban a diagnózis felállítása előtt 8–10 évvel kezdődik.

Nem követhet el nagyobb hibát a beteg vagy az orvos, ha megnyugszik abban a hitben, hogy nincs panasz, tehát nincs ok aggodalomra, és nyugodtan lehet hónapokat éveket várni az erélyesebb beavatkozással.

Abban az esetben viszont, ha a 2-es típusú cukorbeteg a gondozó orvosával együtt mindent megtesz az optimális étkezésért, a lehető legalacsonyabbra csökkenti testsúlyát, a vércukor- és vérsír-szintjei, valamint vérnyomása a normális határokon belül mozognak, jó esélye van arra, hogy életkilátásai ne romoljanak jelentősen, sőt akár túlélje az egészségére kevésbé vigyázó nem cukorbeteg kortársait.

A cukorbetegség tünetei

Valójában csupán az 1-es típusú betegségekre jellemzőek: fokozott szomjúságérzet, a vizelet mennyiségének megnövekedése, fokozott éhségérzet, a testsúly gyors csökkenése, levertség, fáradtság érzése. Inzulinkezelés nélkül a vércukorszintek rohamos emelkedése mellett fellép a hiperglikémiás ketoacidózisos kóma (acetonszerű lehelettel), mely azonnali beavatkozás nélkül halálhoz vezet.

2-es típusú betegeknél 10 mmol/l körüli vagy feletti vércukorszinteknél leginkább bőrfertőzések, furunkulusok keletkezhetnek, ill. gyakori bizonyos testrészek, elsősorban a nemi szervek gombásodása, viszketése.

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József

(Forrás: Dr. Fövényi József – Dr. Soltész Gyula: Az inzulinkezelés nagy kézikönyve (Dr. Kautzky László és Dr. Kocsis Győző közreműködésével). SpringMed. Kiadó, Budapest, 2008.

✓ BESZÁMOLÓ A VIII. ORSZÁGOS GYERMEKDIABÉTESZ NAPRÓL



A Diabetes Világnapot 1991 óta tartják számon a világ cukorbeteg közösségei, a Nemzetközi Diabetes Szövetség és az Egészségügyi Világszervezet ekkor emlékezett meg első alkalommal így az inzulin felfedezőjének, Frederick Bantingnak a születésnapjáról, november 14-én.

Az első sikeres inzulinkezelés emlékére 1997. január 11-én Szombathelyen tartották meg a „75 éve gyógyít az inzulin” emlékülést. A világon először 1922. január 11-én, egy 14 éves, leromlott, súlyos ketoacidosisban lévő cukorbeteg fiút – Leonard Thompsont – kezelték a szarvasmarha hasnyálmirigyéből előállított és James Collip által tisztított Banting-Best szérummal. A próba sikeres volt.

A Magyar Diabetes Társaság és a Magyar Gyermekeorvosok Társasága Gyermekdiabetes Szekciója évente egy országos méretű rendezvénnyel emlékezik meg erről az eseményről. 2013. január 12-én nyolcadik alkalommal került megrendezésre a Gyermek Diabetes Nap Szekszárdon.

A Diabetes Nap célja, hogy a cukorbeteg gyermekek (óvodások, általános- és középiskolások) és családtagjaik találkozhassanak a szakma képviselőivel, illetve az ország különböző részeiből érkező diabéteszesek és szülei egymással.

Szándékunk az volt, hogy a rendezvény iránt érdeklődők betekinthesse-

nek a cukorbetegséggel kapcsolatos problémakörbe, érezzék a családok gondjait, könnyebben megértsék, mit is várnak a diabéteszes gyermekek a környezetüktől, hogy életük elviselhetőbb legyen.

Az időjárás igazán kegyes volt a rendezvényre igyekvőkhöz. Az ország legtávolabbi pontjairól is eljöttek a gyerekek szüleikkel és gondozóikkal. 220 feletti volt a résztvevők száma az

Illyés Gyula Pedagógiai Főiskola aulájában. Az előadóteremben a Tücsök Zenés Színpad szólistái teremtettek vidám hangulatot. A programismertetés és köszöntő után Dr. Szabó László főorvos tartott előadást „Jeles napok” címmel, utalva arra, hogy „a cukorbetegség a család, a kisebb-nagyobb közösség, a szakma, s végül az egész

társadalom terhe, egymásra vagyunk utalva a közös felelősség jegyében”.

Az előadóteremben kerekasztal-beszélgetéssel folytattuk a programot. A fórum résztvevői: Prof. Dr. Soltész Gyula, PTE Gyermekklinika, Dr. Békefi Dezső főorvos, Tatabánya, Dr. Niederland Tamás főorvos (a Szekció titkára), Győr és Dr. Blatniczky László főorvos (a Szekció elnöke),

Budapest.





PÁLYÁZAT



Rövid előadásaik témái

- A gyakoriság növekedése, életkori megoszlás (Prof. Soltész);
- Az edukáció hatékony formái – táborozás, Törp-program (Dr. Niederland);
- A 8%-os rendelet(ek) és kezelésük (Dr. Békefi);
- Az elektronikus gondozás lehetőségei – D.Cont.hu rendszer (Dr. Blatniczky);

A szülők és serdülő diabéteszesek kérdéseiket feltehetik, tapasztalataikról beszámolhattak.

A Tudomány Kiadó e nap tiszteletére összeállította és mindenki kezébe adta Az Alapítvány a Cukorbetegéért lapjának különszámát (Junior Diabetes) - itt az előadások összefoglalóit is olvashattuk.

A gyermekek szórakoztató programjai ezzel párhuzamosan, az aulában zajlottak. Hangszerkészítés muzsikával – Kovács Gáborral, kézműveskedés a Tolna megyei Népművészeti Egyesület tagjaival: agyagozás (Csúcs Endre) gyöngyfűzés (Decsi Kiss Jánosné), Csuhebaba-készítés (Say Katalin), körmön-fonás (Komjáthi Tamásné). E mellett a Babamúzeum kincseiből tekinthettek meg kiállítást, Farkasné Pál Bözsi pedig szívesen mesélt a sárközi hagyományokról.

Ebéd után játékos torna volt, majd Kovács Áron televíziós műsorvezetővel beszélgethettek a gyerekek a diabéteszsel megélt napok küzdelmeiről. Évek óta sikeres a gyermekek műsora: tánc, zenélés, ének magas színvonalon, lelkesen, egymásnak. Totóértékelés után elfogyasztottuk a két nagy tortát és zártuk a rendezvényt a szekszárdi dombok között.

A helyi média a televízióban, újságokban részletesen tudósított az eseményekről.

Dr. Rippl Ilona főorvos
a Szekszárdi Gondozó vezetője

Pályázati Felhívás - 2013. évi nyári edukációs táborok támogatására

A Magyar Diabetes Társaság Gyermekdiabetes Szekciója pályázatot hirdet és 2.000.000 Ft összeget ajánl fel a diabéteszes gyermekek 2013. évi nyári edukációs táboroztatásának támogatására.

A pályázatoknak tartalmaznia kell a következőket:

- pályázó intézmény (alapítvány, egyesület) neve, címe
- programfelelős neve, címe, elérhetősége (telefon, e-mail)
- tábor helyszíne, időpontja, diabéteszes gyermekek száma, életkori megoszlása
- táborozásban résztvevő személyzet létszáma, szakmai összetétele (diabetológus orvos, diabetológiai szakápoló, dietetikus)
- tábor szakmai programja
- az igényelt támogatás összege

A pályázatokat a Gyermekdiabetes Szekció főttkára címére 2013. május 20-ig kérjük eljuttatni elektronikus, vagy hagyományos postai úton.

(Dr. Niederland Tamás, Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, 9024 Győr, Vasvári Pál u. 2. e-mail: niederlandt@petz.gyor.hu)

Dr. Blatniczky László
Gyermekdiabetes Szekció elnöke

Dr. Niederland Tamás
Gyermekdiabetes Szekció főttkára



✓ AZ ENERGIAITALOK VESZÉLYEI GYERMEK- ÉS SERDÜLŐKORBAN, DIABÉTESZBEN

Dr. Sara M. Seifert és munkatársai (Floridai Orvostudományi Egyetem) a közelmúltban felmérést végeztek gyermekek és serdülők energiaital-fogyasztásáról. Eredményeiket az egyik vezető amerikai gyermekgyógyász folyóiratban tették közzé (Pediatrics. 2011;127:511-528).

Azt találták, hogy a fiatalok mintegy 30-50%-a fogyasztja ezeket az italokat, amelyeknek egészségjavító hatásuk nincs, ugyanakkor komoly egészségkárosodást okozhatnak. Az italok palackonként 75-400 mg koffeint is tartalmazhatnak, nem beszélve a hozzáadott egyéb adalékanyagok (pl. guarana, kóla-dió stb.) további, esetleges koffeintartalmáról.

Az Egyesült Államokban, 2007-ben közel 5500 koffeinmérgezéses esetet jelentettek, ezek 46%-a 19 évesnél fiatalabbnál fordult elő. Egy Új-Zélandon végzett vizsgálatot idéznek a

szervezők, amelyben minden gyermek és kamasz már egyetlen palack energiaital fogyasztásával túllépte a kórosnak tartott 3 mg/testsúly-kg/nap koffeinadagot. A javasolt maximális napi koffein-bevitelt gyermekekben 2.5 mg/testsúly-kg-ban, serdülőkben pedig 100 mg-ban szabják meg. Az energiaitalok egyéb összetevőit illetően a biztonságos fogyasztás határértékeire nincsen elegendő adat.

Az Ausztráliában, Németországban és Új-Zélandban leírt mellékhatások a következők voltak: máj- és vesekárosodás, légzési zavarok, zavartság, pszichés zavarok, görcsök, hányinger, hányás, hasi fájdalom, izomkárosodás, szívritmuszavar, magas vérnyomás, szívinfarktus, szívelégtelenség és halál.

Az egyes energiaitalok élettani hatásának vizsgálata még nem történt



meg, és az egyes összetevők, pl. az 5-hydroxy, tryptophan, vinpocetine, yohimbine és ginseng élettani hatásai, valamint egymásra gyakorolt hatásai sem ismertek.

Az energiaitalok fogyasztása szempontjából fokozottan veszélyeztetettek a szívbeteg, az étkezési zavarokban szenvedő gyermekek és a diabéteszesek, valamint az alkoholfogyasztás is növeli a rizikót.

Dr. Soltész Gyula egyetemi tanár
PTE Gyermekklinika

☺ MESEKÖNYV A DIABÉTESZRŐL

Akinek szárnya van, az repülni is tud?
Egy varázslatos történet pegaurokról,
Patagóniáról, lényekről és lényészekről,
barátságáról, bátorságról, és Glu-ról,
a cukorbeteg feltaláló kisfiúról.



2013 áprilisában, a Budapesti Nemzetközi Könyvfesztiválon jelent meg Finy Petra „Szárnycsapat és Paták” című mesekönyve. A történet egyik mellékszereplője, Glu, a cukorbeteg kisfiú, akit semmi nem állíthat meg

abban, hogy megvalósítsa álmait. A fantasztikus feltaláló kisfiú korántsem visszafogott, amikor csibészésgről, versenyszellemről, amolyan „kisszácós” dolgokról van szó, miközben a rendszeres vércukormérés és inzulinbeadás is természetes részei mindennapjainak.

Glu történetén keresztül érthetőbbé és jobban átélhetőbbé válik, mit jelent gyermekkorban a diabétesz. A könyvvel az Egy

CSALÁDI SPORTTÁBOR TATÁN

A Sportos Cukorbetegért Egyesület szervezésében idén először kerül megrendezésre a Családi sporttábor cukorbeteg gyermeket nevelő családok részére.

Dátum: 2013. 07. 14–19. (Vasárnaptól péntekig)

Helyszín: Fényes Fürdő és Kemping, Tata

Jelentkezésnél kérem leírni a család létszámát, a gyermek/gyermek életkorát.

Dávid Zsuzsanna az egyesület elnöke
sportoscukorbeteg@gmail.com – www.sportoscukros.hu

+36 20 3755 752

Program

1. Sport: Családi sportvetélkedők, geocaching, úszás verseny, standröplabda, métázás, foci, tollaslabda.

2. Oktatás: Edzés típusok és azok hatása a szervezetre, légzésformák, szervezetünk izomfajtái és azok anyagcsere sajátosságai, elsősegély nyújtási alapismeretek.

3. program: Jó hangulat, sok nevetés, kellemes beszélgetések, verseny napozás,

Korosztály: 3-16 évesek

Létszám: Minimum 6 és maximum 10 család (24–40 fő)

Szállás: 4 ágyas önálló zuhanyzóval, WC-vel, felszerelt konyhával ellátott apartman faház, 3 ágyas szoba hűtőszekrényvel, önálló zuhanyzóval, WC-vel ellátva közös konyha és nappali használati lehetőség.

Étkezés: Helyben reggeli, ebéd, vacsora. Első étkezés: vasárnap vacsora, utolsó étkezés: péntek ebéd.

Részvételi díj: 37.000 Ft/fő, melyet a K&H bank 10401282-50526683-86681006 bankszámlaszámra kérünk befizetni.

Jelentkezni lehet:

sportoscukorbeteg@gmail.com e-mail címen.

Jelentkezési határidő: Június 5.

Csepp Figyelem Alapítvány minden gyermekes családhoz szólni szeretne, mivel a cukorbetegség sajnos egyre több kisgyermeket érint. Hazánkban az elmúlt húsz esztendőben a cukorbeteg gyermekek száma több mint kétszeresére emelkedett. A könyv célja segíteni a tévhitiek eloszlatását, a diszkrimináció csökkentését és az elfogadás erősítését a másság iránt.

A könyvet Herbszt László grafikai díszítik.

Dr. Soltész Gyula egyetemi tanár
PTE Gyermekklinika
(Az Egy Csepp Figyelem alapítvány honlapjáról)



„Hogyan sportoljon a cukorbeteg?” Tudományos napot szervez a Sportos Cukorbetegért Egyesület

Időpont: 2013.05.11. szombat, 9:30

Helyszín: I.sz. Gyerekklinika, 1083 Budapest, Bókay János u. 54. (Diabetes ambulancia épülete)

Előadók és témáik

Dr. Körner Anna: Legújabb eredmények a diabétesz kutatásban.

Faludy András: A különböző intenzitású és terjedelmű mozgások hatása a vércukorszintre, a különböző vércukor- és inzulinszintek hatása a teljesítményre, illetve a mozgás hatása az inzulinigényre

Dr. Petrenkó Mariann: Folyamatos glükózmonitor bemutatása (Professzionális és személyes CGM)

Az előadások után sportoló cukorbeteg gyermekek szülei és felnőtt diabéteszes sportolók mondják el mindennapi tapasztalataikat, és válaszolnak a feltett kérdésekre.

Az előadásokra a belépés ingyenes.
Minden érdeklődőt szeretettel várunk!

✓ A FOLYAMATOS SZÖVETI GLUKÓZ-MONITOROZÁS TÖRTÉNETE

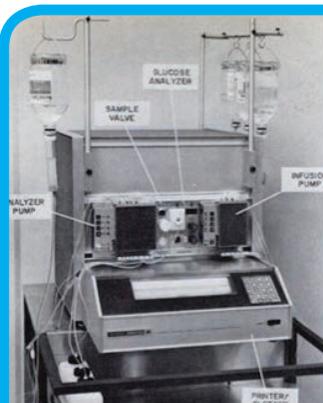
A folyamatos szöveti glukózmotorozás, azaz a vércukorszintek, – vagy ami ezzel közel párhuzamosan mozog, a szövetközi tér (pl. a bőr alatti kötőszövet) glukóztartalmának – viszonylag rövid időközönkénti folyamatos mérésére irányuló törekvések több mint fél évszázados múlt-ra tekintenek vissza.

Az első jelentősebb próbálkozásra a múlt század hatvanas éveinek második felében került sor, amikor német szakemberek megalkották a „Biostatort”, mely egyszerre két feladatot kísérelt meg megoldani: a folyamatos vércukormérést, és a vércukorértékek tükrében (egy primitív számítógépes program segítségével) történő inzulinadagolást.

Az 1. ábrán látható az eszköz ágy-melletti változata, monstrumnak tűnik, 1968-ban került megépítésre és két évvel később egy példányával a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Belklinikáján Dr. Tamás Gyula (a nemrég elhunyt későbbi professor) is számos vizsgálatot végzett. Az eredmények érthető okokból nem érték el a kívánt szintet. Még megalkották a háton viselhető mobilis változatot, mely úgyszintén nem kerülhetett szorozatgyártásra.

A célnak leginkább megfelelő, hordozható, szemi-invazív vagy non-invazív szöveti glukózsint-meghatározást megcélzó eszközök a múlt század kilencvenes éveiben szintén nem jártak sikerrel (2. ábra).

Áttörést hoztak e téren a minimálisan invazív, a bőr alatti kötőszövet glukóztartalmát meghatározó, több



- Folyamatos vénás vércukor monitorozás: napi 50 ml vérigény
- Algoritmus szerinti inzulinadagolás
- A háton viselhető változat 24 kg súlyú volt



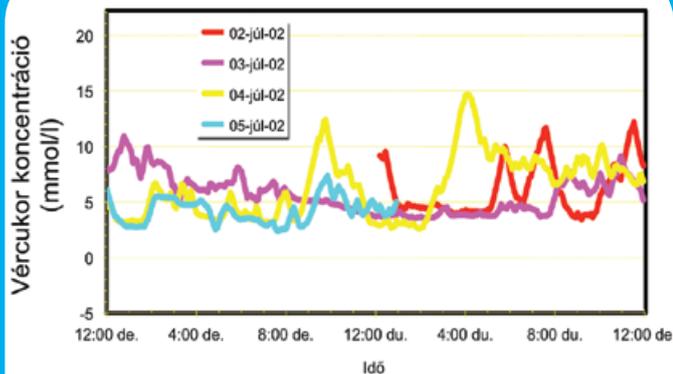
1. ábra – A „Biostat” 1968-ból: folyamatos vércukor monitor és inzulinpumpa



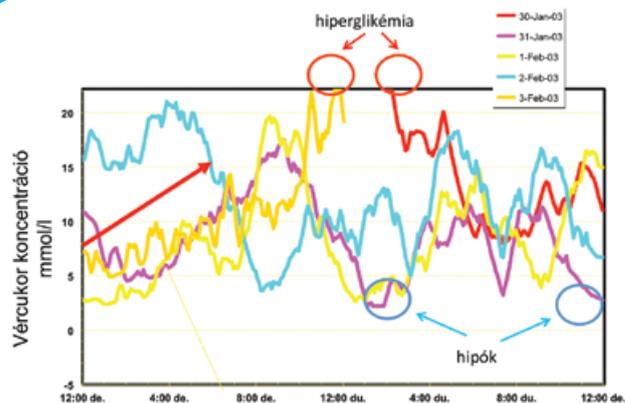
2. ábra – Balra a sikertelen szemi-invazív kísérlet: a Gluowatch, jobbra a szintén sikertelen noninvazív glukóz monitor: a Pendra



3. ábra – A Medtronic első CGM eszköze. A bőr alá helyezett szenzor vezetéken keresztül csatlakozott az adattároló eszközhöz. Három-négy napon keresztül „vakon” 5 percnként mérte a szöveti glukóz szintet.



4. ábra – 3 ½ napos szöveti glukóz mérés összesítő eredménye egy stabilanyagcseréjű 1-es típusú cukorbetegnél. HbA1c: 6%



5. ábra – Extrém labilis 1-es típusú cukorbeteg nő 4 ½ napos összesítő görbéi. HbA1c: 6,9%



6. ábra – A második generációs CGM készülék (Guardian Real Time) már valós idejű információt nyújtott a betegnek

gyártó által szerkesztett és forgalmazott eszközök, melyek közül – mivel csak egyfajta állt és áll hazánkban rendelkezésre – a Medtronic folyamatos szöveti glukózmonitorozási rendszerével foglalkozunk.

Az elmúlt 11–12 évben a szöveti glukózmonitorozás (Continuous Glucose Monitoring, CGM) nagy fejlődésen ment keresztül. A Medtronic cég első generációs CGM készüléke 2001-ben jött forgalomba.

Az ötpercenként mért szöveti glukózértékeket a bőr alá behelyezett szenzorból egy vezeték továbbította a tároló egységbe, melyet a beteg az övére tűzve vagy zsebben viselhetett,

és egy jól zárható műanyag zacskóba rejtve még zuhanyozhatott is vele (3. ábra). Három, esetenként 4 nap elteltével az eredményeket egy közvetítő eszköz segítségével számítógépbe átvítve, utólagos analízisre nyújtott lehetőséget (4. és 5. ábra).

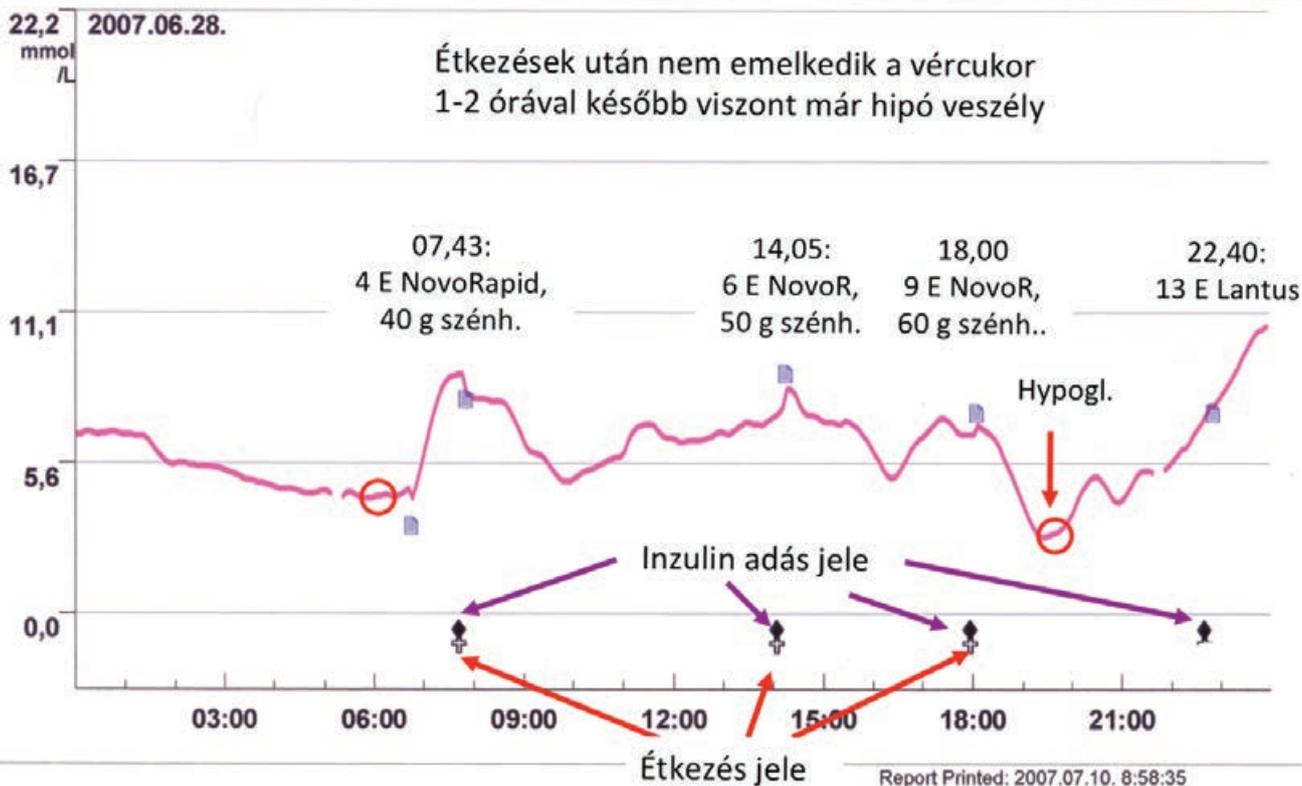
A második generációs CGM készülékben a jelátvitel már rádióhullámok által történik, de a szenzor és a rádióadó még vezetékes kapcsolatban áll egymással. A rádióvevő/monitor segítségével a beteg akár folyamatosan figyelemmel követhette vércukorértékeit, a készülék a megadott alsó és felső glukózkoncentrációnál riasztott, és ez által figyelmeztette a beteget a szükséges lépésre (evés vagy plusz in-

zulin-adás). Lehetőség volt a gyors hatású és elhúzódo hatású inzulinok és az elfogyasztott szénhidrátok mennyiségének a beteg általi – ugyan kissé bonyolult – bevitelére is (6. ábra).

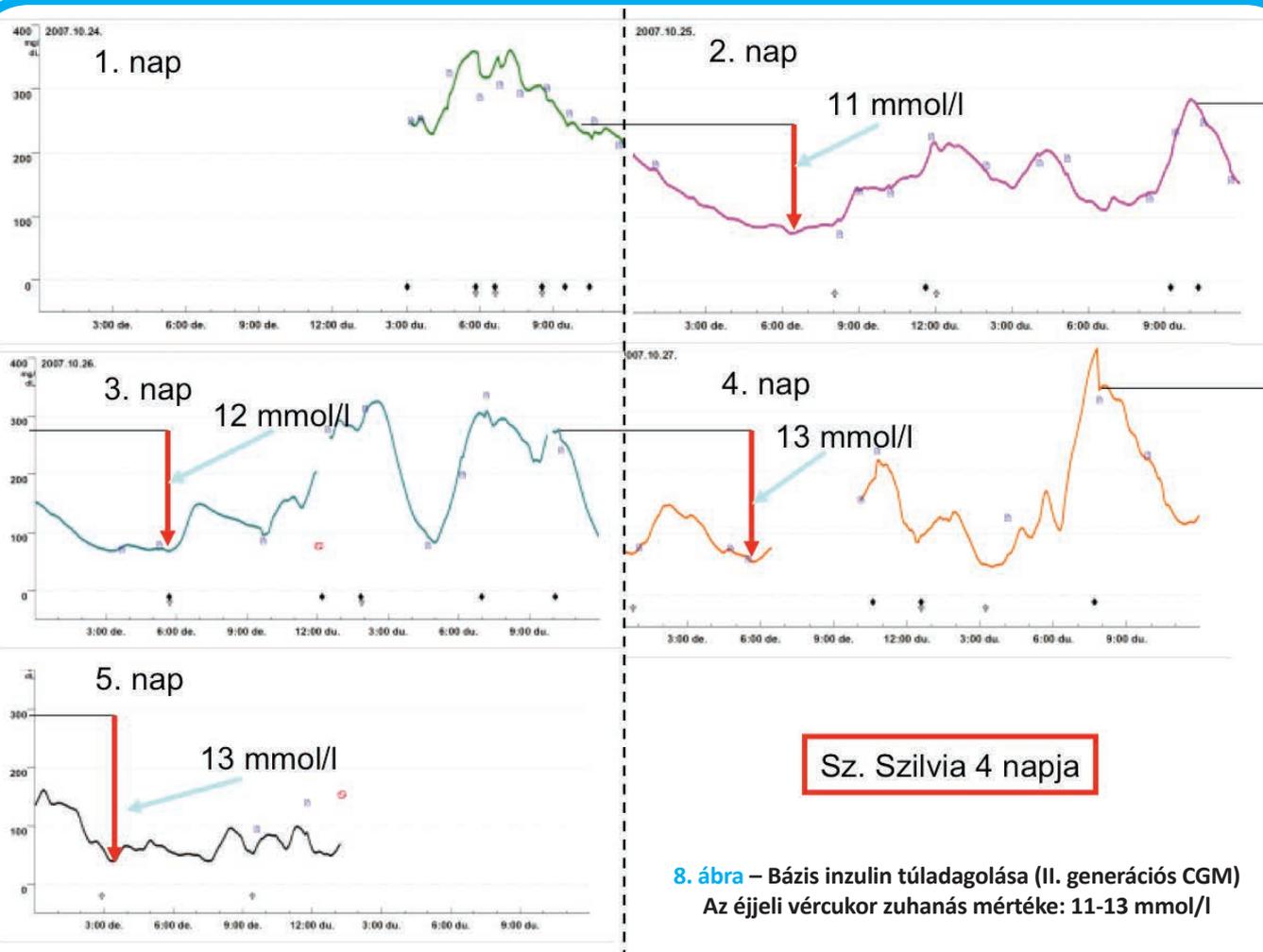
Azon túlmenően, hogy maga a beteg a többnyire hatnapos vizsgálat során sokat tanulhatott az inzulinok dózisének helyes vagy helytelen voltát illetően, és menet közben is korrigálhatta állapotát, a szakember számára rendkívül sok információt nyújtott a görbék elemzése. (következő oldal 7. és 8. ábra).

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József



7. ábra – Étkezési inzulin túladagolása (II. generációs CGM)





Enlite[®] Szenzor

FOLYAMATOS GLÜKÓZMONITOROZÁS



A szenzor,
akár a hatodik érzék.

Medtronic Hungária Kft.

1123 Budapest
Alkotás u. 50.

Tel: +36 1 889 06 00

Fax: +36 1 889 06 99

Email: diabetes.hungary@medtronic.com
www.medtronic-diabetes.hu

Medtronic Diabétesz Vonal:

+36 1 889 06 88

✓ GYAKORISÁG, STÁDIUM, BEOSZTÁS

A DIABÉTESZES RETINOPÁTIÁRÓL I.

Magyarországon évente kb. 1000 személy veszíti el látását a cukorbetegség szemészeti szövődményei miatt. Ezzel a diabétesz hazánkban a vakság második leggyakoribb okának tekinthető.

A diabétesz szemészeti szövődményei relatíve gyakran vezetnek a leg súlyosabb szemészeti következményhez, a látás megromlásához, vagy akár elvesztéséhez is. Ausztráliában egy 1997-ben készült tanulmány adatai szerint diabéteszes betegekben a retinopátia (azaz a retina diabétesz okozta elváltozása) előfordulásának gyakorisága 21–36%, a látásromlással járó retinopátiáé pedig 6–13% közötti értéket tesz ki. Az 1998-ban lezárult Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy szerint a diabétesz mellitus 30 éves fennállása után csaknem minden betegen kialakul a retinopátia diabetica valamilyen formája, és a 65–74 év közötti diabéteszes betegek 14–20%-a vak. A retinopátia incidenciája (a vizsgált évben újonnan felfedezett betegek aránya a betegpopulációban) a korábban említett ausztrál diabéteszes betegek között 6–14% volt.

Ehhez hasonló, 16%-os incidenciát észlelhető hazánkban is. Az 1996–2000. évekre vonatkozó, négy megyére kiterjedő vaksági statisztikai felmérés alapján, Magyarországon évente kb. 1000 személy veszti el látását a cukorbetegség szemészeti szövődményei miatt. Ezzel a diabétesz hazánkban a vakság második leggyakoribb okának tekinthető. A probléma súlyosságát jelzi, hogy a cukorbetegség eredetű vakság száma hazánkban egy



Évente szükséges szűrővizsgálat a szemfenék ellenőrzés



1. TÁBLÁZAT

A DIABÉTESZ SZEMÉSZETI SZÖVŐDMÉNYEI

Szemgolyón kívüli szövődmények

- Szemhéjak: szemhéjgyulladás, koleszterin felhalmozódás a szemhéjbőr alatt
- Külső szemmozgató izmok: a III. és a VI. agyideg bénulása
- Szemüreg: mucormycosis (egyfajta súlyos gombás fertőzés)
- Kötőhártya: értágulatok a kötőhártyán

Szemgolyót közvetlenül érintő szövődmények

- Szaruhártya: csökkent érzékenység, nehezen gyógyuló hámszárazság
- Elülső szemcsarnok: melanin pigment felhalmozódás
- Zöldhályog: nyitott zugú zöldhályog gyakoribb előfordulása, érújdonképződés következtében kialakuló másodlagos zöldhályog
- Írisz: érújdonképződés az íriszen (súlyos késői szövődmény, előfordulása 0,25–10%)
- Sugártest: akkomodáció (közelre való fókuszlás) romlása
- Szemlencse: átmeneti rövidlátás, időskori szürke hályog korai jelentkezése, diabéteszes „hópehely” szürke hályog kialakulása
- Ideghártya: retinopátia diabetica
- Látóideg: elülső iszkémiás optikus neuropátia (kis tápláló erek egyidejű elzáródása), a látóideg akut ödémája



1. ábra Nonproliferatív diabéteszes retinopátia. Mikroaneurizmák, kevéssé pontszerű és tócsás vérzések a retinában, sárga foltokként előtűnő kemény exszudátumok láthatók.

2005-ben készült tanulmány tanúsága szerint enyhén növekvő tendenciát mutatott. A diabétesz mellitus szemészeti jelentőségét tehát kiemeli, hogy ez a leggyakrabban vaksághoz vezető szisztémás betegség. A szemészeti tünetek többsége az ún. mikroangiopátia (a szervezet kisereinek bántalma) következménye. A cukorbetegség legriasztóbb és leggyakrabban vaksághoz vezető szövődménye a diabéteszes retinopátia. Jelen írásunkban erre helyezük a fő hangsúlyt, de érdemes áttekinteni a diabétesz egyéb más szemészeti tüneteit és szövődményeit is, mivel ezek is jelentősen befolyásolják egyes esetekben a betegek életminőségét (1. táblázat).

Amint azt korábban említettük, a diabéteszes retinopátia idővel, változó mértékben gyakorlatilag valamennyi betegben kialakul. Mivel a szemészeti leleteken – ambuláns leleten, zárójelentésen – gyakran csak az egyes betegségformák latin diagnózisa szerepel, ezért ezeket csak részben magyaráztuk, viszont igyekszünk pontosan megmagyarázni, leírni őket.

A retinopátia diabetica stádiumai

1. Praeretinopátia

Első stádium. A tipikus szemfenéki elváltozások kialakulása előtt



úgynevezett praeretinopátiás elváltozások lépnek fel a retinában, amelyek elsősorban a vérrellátás hemodinamikájának megváltozását, illetve az érfal elváltozását jelentik, és megbontják a vér-retina gát épségét.

2. Enyhe, illetve mérsékelten súlyos nonproliferatív vagy háttér-retinopátia

A **második**, ún. érújdonképződés – azaz proliferációmentes stádium alapjelenségei a retinális mikroaneurizmák (apró érkiboltosulások), az intraretinális (retinán belül elhelyezkedő) vérzések, a kemény exszudátumok (zsír- és koleszterin tartalmú beivódások a retinában), a puha exszudátumok (gyapottépes-szerű góccok, amik retinális idegrost mikroinfarktusként felelnek meg), és a retinális ödéma (1. ábra).



2. ábra Érújdonképződés a retina síkjában a középperifériás retinán („csodarece” forma).

3. Praeproliferatív retinopátia (súlyos nonproliferatív retinopátia)

Harmadik stádium. Az iszkémia (csökkent vérrellátás) fokozódásával a 2. stádiumban észlelt tünetek száma és szemfenéki kiterjedése nő, és átlépi azt a határt, amely fölött már súlyos nonproliferatív retinopátiaként definiáljuk (4:2:1-es szabály):

- 20-nál több intraretinális vérzés a négy retinális kvadráns mindegyikében, vagy
- gyöngyfüzrszerű vénák kettő vagy több kvadránsban, vagy
- kifejezett IRMA (intraretinális mikrovaszkuláris abnormalitás) egy vagy több kvadránsban.

A diabéteszes retinopátia első három stádiuma, ha nem jár együtt jelentős sárgafolt (macula lutea) érintettséggel, akkor relatíve kevésbé rontja le a látást, és gyakran csak egy rutin szemészeti vizsgálat során derül ki a baj.

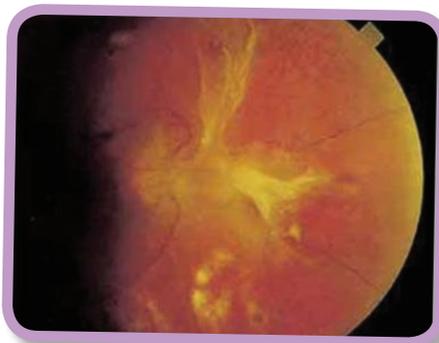
4. Proliferatív retinopátia

Negyedik stádium. Neovaszkularizációval (érújdonképződéssel) járó stádium, melynek lényege, hogy a retina tartós iszkémiájára a szervezet kóros választ ad: új, a normálnál sokkal törékenyebb falú ereket fejleszt ott, ahol eredetileg nem kellene, hogy erek legyenek. Az érújdonképződés leggyakrabban a

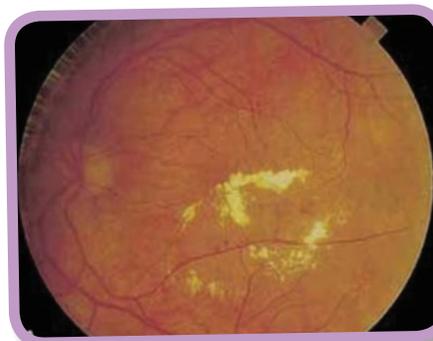
papilla (látóidegfő) területéből indul ki, de bárhol máshol is kialakulhat a retinán (2. ábra).

A neovaszkularizáció futhat a retina felszínén vagy kiemelkedhet annak síkjából, és betörhet az üvegtestbe. Az érújdonképződést előbb-utóbb kötőszövetes burok, ún. fibrovaszkuláris proliferáció fogja körülvenni. Mind az érújdonképződésből, mind a fibrovaszkuláris proliferációból igen könnyen üvegtesti vérzés alakulhat ki, ami azonnali súlyos látásromlást okoz.

További veszély a fibrovaszkuláris proliferáció zsugorodása, ami húzza, majd előbb-utóbb leválasztja a retinát (tractiós ablatio retinae), és súlyos, sokszor már csak részlegesen visszafordítható károsodást idéz elő (3. ábra). Az alapjáról levált retina a tartós húzás miatt ki is szakadhat, és ezzel kifejlődik az ún. rhegmatogen ablatio retinae (szakadás okozta retina leválás). Az iszkémia nemritkán érinti az íriszt és a sugártestet is (rubeosis iridis, goniorubeosis), ahol a helyileg kialakuló érújdonképződésből szemcsarnok bevezetés indulhat ki, valamint a másodlagos zöldhályog egy speciális formája, az ún. haemorrhagiás glaukóma fejlődhet ki. A csarnokvezetés azonnali látásromlást eredményez, míg a haemorrhagiás glaukóma a magas szemnyomás krónikus, látóideget károsító hatása miatt fenyegeti a látóélességet.



3. ábra A fibrovaszkuláris proliferáció kötegei sátorszerűen elemelik a retinát alapjáról (tractiós ablatio retinae).



4. ábra Klinikailag szignifikáns makula ödéma, ami a gyűrű formájú, sárga kemény exsudációs göcök által határolt területet érinti. A képen a makula ödéma csak valószínűsíthető, a megvastagodott retinát binokuláris oftalmoszkópiával, FLAG vagy OCT vizsgálattal lehet biztosan felismerni, mely vizsgáló módszerekkel a cikksorozat következő részében foglalkozunk.

5. Maculopathia diabetica

Nem jelent külön stádiumot. A második stádiumtól kezdve a diabéteszes retinopátia bármelyik stádiumához kapcsolódhat diabéteszes makulopátia (a sárgafolt bántalma), ami makula ödéma vagy iszkémiás makulopátia lehet. A diabéteszes makula ödéma a 2-es típusú diabéteszben gyakoribb, és időseknél ez a látásromlás leggyakoribb oka. Külön kiemelendő az ún. „klinikailag szig-

nifikáns” makula ödéma (CSMO) fogalma (4. ábra), melynek definíciója a következő:

- a retina megvastagodása a sárgafolt érmentes középső területe, a fovea 500 mikronos körzetén belül, vagy
- kemény exsudátumok a fovea 500 mikronos körzetén belül, amennyiben retina megvastagodással járnak együtt, vagy
- legalább egy papillányi területű retinamegvastagodás, amelynek bármely része egy papilla átmérőnyire megközelíti a fovea centrumát.

CSMO fennállása esetén a további látásromlás veszélye jelentős, és ugyanakkor a kockázat lézerkezeléssel csökkenthető. Fontos ezért, hogy ezt az állapotot minden diabéteszes betegnél időben felismerjék.

A diabéteszes makulopátia másik formája az iszkémiás makulopátia, amely az éleslátás területén a kapilláris keringés részleges vagy teljes kiesését jelenti, és irreverzibilis funkciókárosodással jár. Jelen tudásunk szerint ennek a kórformának nincs hatásos kezelése.

(Folytatjuk)

Dr. Vámosi Péter Ph.D.
oszt. vez. főorvos

Idegbántalmak cukorbetegség következtében

Szövődmények

A világhírű amerikai diabetológus, Elliot P. Joslin már a múlt század harmincas éveiben megfogalmazta, hogy az inzulinkezelés bevezetése óta a cukorbetegség életkilátásait a szövődmények határozzák meg. Az idült szövődmények megnevezés alatt a kiserek károsodását értjük. Három súlyos szövődménytípus tartozik ebbe a csoportba:

1. a vesekárosodás (nephropathia)
2. a szemet érintő betegségek (retinopathia)
3. az idegrendszeri elváltozások (neuropathia).

Míg az előbbi kettő esetében viszonylag jól körülírhatóan egy-egy szervet érintő elváltozásról van szó, addig az idegrendszeri szövődmények a szervezet egészét érintik, mivel azt az idegpályák teljes mértékben behálózzák.

Élettartam

A cukorbetegség idegrendszeri szövődményeinek klinikai jelentőségére elsősorban az utóbbi másfél évtized kutatási eredményei hívták fel a figyelmet. Csupán néhány éve ismert azonban, hogy a „neuropathia” néven összefoglalt idegbántalmak elviselhetetlenségig megkeseríthetik a beteg mindennapi életét és élettartamát is drasztikusan csökkenthetik.

Tünetek

A tünetek egyik nagy csoportját a vegetatív idegrendszer működésének károsodása hozza létre. Szaporábbá válik a szívverés, ami önmagában is kedvezőtlen. Felálláskor ép körülmények között kismértékben emelkedik a vérnyomás, az idegrendszeri károsodás részjelenségeként viszont éppen ellenkezőleg, vérnyomásesés következhet be. Felállást követően jelentkező szédülés-, bizonytalanságérzés esetén érdemes gondolni erre. A tünetek egyébként a

hipoglikémia tüneteire emlékeztethetnek, nem kevés diagnosztikus gondot okozva.

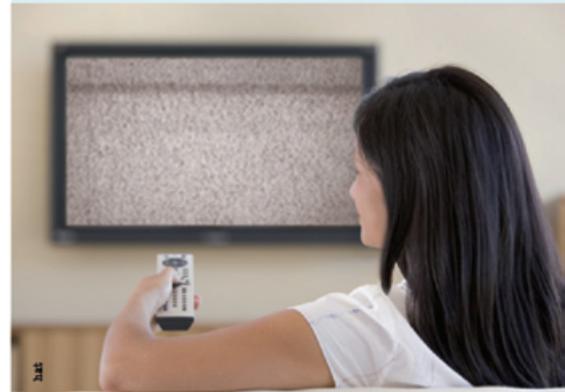
Nő a tünetmentes koszorúsér-ke-ringészavar gyakorisága. Ugyanez érvényes a szívinfarktusra is: cukorbetegknél gyakran fájdalommentes formában jelentkezik. Ennek következtében sokszor elkésve, vagy egyáltalán nem kerül felismerésre a tünetek igazi oka. Hirtelen fulladás, hányás, ájulás-szerű rosszullét vagy pedig nem magyarázható szénhidrátanyag-csere-borulás hátterében mindig gondolni kell infarktus lehetőségére is. Az emésztőrendszer működése lelassul. Gyomorszájtáji vagy mellkasi égő érzés, savas felbőfögés jelentkezhet.

Súlyos károsodások

Legsúlyosabb esetekben a gyomor működése szinte teljesen leállhat; hányinger, hányás hívhatja fel a figyelmet e szövődmény fennállására. A gyomorműködés súlyos károsodása befolyásolja a táplálék felszívódását és így hipoglikémiához vezethet. „Beállíthatatlannak” tűnő cukorbeteg esetében, nagy vércukoringadozások rendszeres észlelésekor is gondolni kell e lehetőségre. Rohamokban jelentkező súlyos, vizes, típusosan éjszakai hasmenés jelentkezhet. „Nagy lusta epehólyag” alakulhat ki, mely epeköbetegség gyakoribb előfordulásához vezet. Károsodhat a húgyhólyag működése is, a legsúlyosabb esetekben a beteg egyáltalán nem lesz képes vizelni. A másik fontos és gyakori urológiai szövődmény az impotencia. A verejtékmirigyek működésének károsodása következtében az alsó végtagon a bőr száraz és berepedezett lesz, mely elősegíti a fertőzéses folyamatok tovaterjedését és a diabéteszes láb kialakulását.

Dr. Kempler Péter
egyetemi tanár

HA VALAMI ELROMLIK,
MEGJAVÍTTATJUK...



ÉS HA BENNÜNK
ROMLIK EL VALAMI?



Idegi eredetű fájdalmak, zsibbadás,
égő érzés esetén.

Milgamma
Mindent tud az idegek
védelméről.



www.milgamma.hu

Würwag Pharma Kft., 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Tel.: (06 1) 345-7350, fax: 345-7353
e-mail: worwag@worwag.hu
web: www.worwagpharma.hu

A KOCKÁZATOKRÓL ÉS A MELLÉKHATÁSOKRÓL
OLVASSA EL A BETEGTÁJÉKOZTATÓT, VAGY KÉRDEZZE
MEG KEZELŐORVOSÁT, GYÓGYSZERÉSZÉT.



ÚJ NEUROPATHIA CENTRUM NYÍLT

DEBRECENI EGYETEM, BELGYÓGYÁSZAT

Az új rendelőben a cukorbetegség súlyos szövődményét diagnosztizálják és gyógyítják

Évente 4000 lábat amputálnak a cukorbetegség szövődményeként kialakuló neuropathia következtében, pedig az amputációk 85%-a a betegség időben való felismerésével és gyógyításával megelőzhető. Májustól több neuropathiás beteget tudnak fogadni Kelet-Magyarországon is. A Debreceni Egyetem Belgyógyászati Intézetében nyílt meg ugyanis a tizenegyedik Neuropathia Centrum az országban.

A diabéteszes neuropathia a cukorbetegség közel 30%-át érinti, vagyis hazánkban legalább 150 ezer embert. A neuropathiának három típusát különböztetjük meg: a motoros neuropathiát, az autonóm neuropathiát és a szenzoros neuropathiát. Az autonóm neuropathia károsíthatja a szív- és érrendszeri, gyomor-bélrendszeri és a szexuális funkciókat. A szenzoros neuropathia következtében a betegek természetes érzékelési képessége

csökken vagy teljesen kiesik, ugyanakkor sokszor ok nélküli fájdalmat, zsibbadást tapasztalnak. A neuropathia a lábamputációk 85%-ért tehető felelőssé. Ezek túlnyomó többsége megelőzhető volna, ha időben diagnosztizálnák és kezelnék a betegséget.

Magyarországon már egyre több helyen végeznek neuropathia vizsgálatot, és gyógyítják eredménnyel a betegséget. Áprilisban a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Belgyógyászati Intézetében kezdte meg működését a 11. neuropathiával foglalkozó diagnosztikai centrum, melynek létrehozását és működtetését a Wörwag Pharma gyógyszergyártó vállalat támogatta közel 500 ezer forint értékben. Az új centrumban a betegség felismerését segítő korszerű eszközök, neurométer és humán kardiovaszkuláris diagnosztikai állomás segíti az orvosok munkáját. Az együttműködés keretében a Neuropathia Centrumban dolgozó orvosok és asszisztensek rendszeres képzést is kapnak.

„Szakembereink évente hat-hétszáz beteget láthatnak el a jól felszerelt rendelőben. Így az eddiginél több embernek tudunk segíteni a betegség időben történő felismerésében.” – mondta el Dr. Paragh György egyetemi tanár, a Debreceni Diabéteszes Neuropathia Egyetemi Centrum vezetője.

„Eddig nyolc neuropathiával foglalkozó diagnosztikai centrum és két szakrendelő megnyitására nyújtottunk segítséget. Budapest több egészségügyi intézményén kívül Szekszárdon, Nyíregyházán, Szegeden és Győrben is fogadják a neuropathiás betegeket.” – mondta el Dr. Kádár Éva, a Wörwag Pharma Kft. ügyvezető igazgatója. A vizsgálati helyek számának növekedése miatt 2012-ben már 4300, 2013-ban várhatóan 5000 beteget tudnak fogadni a centrumok. A Wörwag Pharma továbbra is segíteni kívánja a neuropathia centrumok kialakítását. A következő időszakban Pécs, mint további egyetemi várost vonják be a programba.

Neuropátia Tudástár

Ön is tehet azért, hogy elkerülje a szövődményeket! Lábápolási tanácsok cukorbetegnek

A helyes lábápolás, a sérülésmentes bőr mindenki számára fontos, a cukorbeteg esetében azonban kiemelt figyelmet kell, hogy kapjon. A diabétesz egyik következménye lehet az idegműködés károsodása, melynek első tünetei általában a lábakon figyelhetők meg. A lábfej „idegenszerűvé válása”, a zsibbadás és a hangerőérzés mellett fájdalom is jelentkezhet, végül teljes érzéskiesés alakulhat ki. Ha ezeket a tüneteket észleli, kérjük, forduljon orvosához!

Az érzéskiesés következtében a bőrön létrejövő sérülések észrevétlenül maradhatnak. Különösen jelentősek e szempontból a nehezebben hozzáférhető területek, mint pl. az ujjak köze és a talp. Ezekből az önmagukban általában jelentéktelen, felszínes sebektől, hámlásokból gyorsan terjedő – sokszor a mélyebben fekvő szövetek felé törő – gyulladások alakulhatnak ki, melyek a csontokat, ízületeket is károsíthatják.

Odafigyeléssel és gondos ápolással azonban ezek a kellemetlenségek megelőzhetők. A megfelelő cipő kiválasztásától a lábápolásra szolgáló kozmetikumokon keresztül a szükséges mozgásig sok mindenre érdemes gondot fordítani a cukorbetegnek.

A legfontosabb a láb bőrének lehetőleg mindennapos átvizsgálása, a kíméletes tisztítás és a hidratálás. Ez utóbbi azért is különösen lényeges, mert a cukorbeteg bőr sokkal könnyebben veszít vizet. Szappanmentes termékek használatával és rendszeres krémezéssel elkerülhető a bőr kiszáradása. A hidratálásra tökéletes megoldást jelenthet a kifejezetten diabéteszesek számára kifejlesztett milgamma® krém, mely elérhető a gyógyszerárakban. Az urea tartalmú lábápoló krém rendszeres használata támogatja a bőr vízkötését és vízfelvevő, valamint vízraktározó képességét, így hozzájárul a láb egészségének megőrzéséhez.



milgamma®
lábápoló krém

10%-os urea (bőrpuhító) tartalommal

Wörwag Pharma
Magyarország átfogó
egészségvédelmi szűrőprogramjának
Aranyfokozatú Főtámogatója



Wörwag Pharma Kft., 1021 Budapest, Húvösvölgyi út 54.

Tel.: (06 1) 345-7350, fax: 345-7353, www.woerwagpharma.hu, e-mail: worwag@worwag.hu, www.milgamma.hu



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

+ INKÁBB HÁTRÁNYOS, MINT ELŐNYÖS KOMBINÁCIÓ

A renin-angiotenzin rendszer (RAS) kettős blokádja inkább kedvezőtlen, mint kedvező hatású.

Az elsősorban a hipertóniások kezelésében alkalmazott ún. ACE-gátlók (enalapril, ramipril, perindopril, cilazapril stb) és az angiotenzin 2-gátlók (ARB: losartan, valsartan,

irbesartan, telmisartan, stb) együttes alkalmazása ugyan alacsonyabb vérnyomás-szinteket eredményez, viszont 66%-kal fokozza a túl alacsony vérnyomás fellépésének kockázatát, valamint 55%-kal a szérum kálium szint megemelkedését, és 41%-kal a veseelégtelenség kialakulását.

A New York-i Columbia Egyetemen dr. Franz Messerli és munkatársai 68405 személyen végzett 33 klinikai vizsgálat metaanalízisét végezték el és jutottak fenti következtetésekre. A kettős kezelést korábban azért vezették be, mert azt észlelték, hogy az ACE+ARB kombináció hatására csökken a vizelet albumin tartalma, de ez akkor is megtörténik, ha megduplázzák az ACE adagját. *(Igaz, ez fokozhatja az ACE-gátlók köhögést okozó mellékhatását is. Magyarországon még mindig gyakran alkalmazzák az orvosok a fenti kettős kombinációt, jóllehet 2–4 éve egyre több nemzeti protokoll tanácsolja e kombináció megszüntetését – a referáló megjegyzése).*

Forrás: BMJ Online, 2013. január 28.

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ ANALÓG INZULINOK TERHESSÉGBEN

Általános tapasztalat, hogy az ultragyors hatású analóg inzulinkor étkezés előtti alkalmazásával jobban biztosíthatók a megfelelő, étkezés utáni vércukorszintek, a hosszú hatású analóg inzulinnal, pl. a glarginnal pedig az éjjeli hipoglikémia nélküli normális reggeli vércukorszintek. Terhességnél mindig felmerül a kérdés: humán vagy analóg inzulinnal végezzük-e a kezelést?

Az ultragyors hatású liszpro és aszpart inzulinkor alkalmazásával elegendő tapasztalat áll rendelkezésre: ezek az inzulinkor terhességben is biztonságosan adagolhatók. A glulizin

inzulin biztonságos alkalmazásával kapcsolatban egyelőre még nem áll rendelkezésre elegendő adat. Amennyiben viszont a terhesség előtt a humán gyors hatású inzulinkor is jó étkezés utáni vércukorszinteket biztosítottak, szükségtelen az analóg inzulinkorra történő átállítás. Amennyiben a terhesség előtt glargin vagy detemir inzulint használtak bázisinzulinként, érdemi kockázat nélkül folytatható

velük a kezelés a terhesség folyamán. Mindez érvényes az 1-es típusú cukorbeteg nők terhességére.

A gesztációs cukorbeteg vagy a 2-es típusú diabéteszes nők terhessége kapcsán kiváló kezelés biztosítható humán inzulinkor alkalmazásával, tehát nincs ok analóg inzulinkorra történő váltásra.

Forrás: Diabetes, Obesity and Metabolism Online, 2013. március 14.



+ SZÉLESEDIK A GLIPTIN-PALETTA

Rövidesen itt a legújabb DPP-4 gátló (gliptin) készítmény, többféle kombinációban.

Január 25-én az FDA engedélyezte az alogliptin forgalomba hozatalát önmagában, illetve egy tablettán belül metforminnal, valamint pioglitazonnal, kombinációban. Amennyiben önmagában alkalmazzák az alogliptint, 25 mg-ot tartalmaz egy tableta. Ha a beteg vesefunkciói csökkentek (GFR érték 30–60 közötti) úgy napi 12,5 mg a javasolt dózis, ha viszont a GFR érték már 30 alatt van, csupán 6,25 mg-ot szabad szedni. Az alogliptint mindhárom dózisban gyártani fogják. A metforminnal kombinált változata: napi 2x12,5 mg alogliptin+1000 mg metformin. A pioglitazonnal kombinált készítményből 6 különféle dóziskombináció létezik. Az alogliptinnek, a többi gliptin készítményhez hasonlóan alig van mellékhatása, a kombinált változatok esetében a kombináló szer mellékhatásait is figyelembe kell venni. *(Magyarországon jelenleg 4 fajta gliptin-készítmény van forgalomban, mindegyik metforminnal kombinált változatban is – a referáló megjegyzése).*

Forrás: Takeda News Release, 2013. február 17.

+ ÚJABB ADATOK A SZTATINOK DIABÉTESZ KOCKÁZATÁRÓL

Többször adtunk hírt a sztatínok alkalmazásának diabétesz kockázatáról, mely szerint a sztatínok alkalmazása 10–25%-kal növeli a cukorbetegség kifejlődésének kockázatát, viszont ezt messze ellensúlyozza a sztatínok kedvező szív-érrendszeri hatása.

Egy új metaanalízis keretében Dr. Eliano P. Navarese és munkatársai a lengyelországi Bydgoszcz Egyetemén 113 ezer személyt felölelő 17 randomizált klinikai vizsgálat eredményét összegezték. Azt állapították meg, hogy a különböző fajta és különböző dózisokban alkalmazott sztatínok eltérő diabétesz kockázatot eredményeznek.

A legkisebb kockázatot a 40 mg-os adagban alkalmazott pravastatin jelentette (7%-os kockázatnövekedéssel), közepesen állt az atorvastatin 80 mg-os napi adag esetén (15%-os kockázatnövekedéssel), a legmagasabb, 25%-os többletkockázattal a 40 mg-os dózisban adagolt rosuvastatin járt. A vizsgálatok időtartama 2 és 6 év között változott. Természetesen a kockázat az adagok növelésével nőtt, pl. a 20 mg-ban adagolt rosuvastatin 12%-kal nagyobb kockázattal járt, mint a 10 mg-os adag. *(Hazai viszonyaink között az atorvastatint átlag 20 mg-os, a rosuvastatint pedig 10 mg-os adagban alkalmazzuk, tehát a diabéteszre vonatkozó kockázatuk elhanyagolható – a referáló megjegyzése).*

Forrás: American Journal of Cardiology Online, 2013. január 25.

+ A SITAGLIPTINNEL KIEGÉSZÍTETT INZULINKEZELÉS JAVÍTTJA AZ ANYAGCSERÉT

Közismert, hogy a különböző vércukorcsökkentő tablettás készítmények egymással történő kombinációja az anyagcsere javulását, a vércukor- és HbA1c szintek csökkenését eredményezi.

A 2-es típusú diabéteszben naponta egyszer alkalmazott bázisinzulin mellé rendszeresen adnak vércukorcsökkentő tablettákat, legtöbbször metformin és szulfanilurea kombinációját, naponta kétszer alkalmazott kevert inzulin mellé pedig metformint. Japán klinikusok Katsuno T. vezetésével a kétfajta inzulinkezelés (és a velük együtt alkalmazott vércukorcsökkentő tabletták) mellé naponta egyszer DPP-4 gátló sitagliptint adagoltak. A 12 hetes kezelési periódus végén a betegek HbA1c szintje átlag 8,1%-ról 7,6%-ra csökkent, az alkalmazott inzulinok átlagos adagját pedig szintén sikerült csökkenteni 27 E-ről 24 E-re. A betegek testsúlya nem nőtt, hipoglikémiák nem léptek fel. *(Hazánkban is egyre gyakrabban kombináljuk a sitagliptint főként naponta egyszer alkalmazott bázisinzulinnal, de ezek szerint helye van a napi kétszeri kevert inzulin adagolása mellett is – a referáló megjegyzése).*

Forrás: Endocrine Journal Online, 2013. február



+ METFORMIN VAGY CLOMIPHEN CITRÁT HATÁSOSABB POLICISZTÁS OVÁRIUM SZINDRÓMÁBAN?

A policisztás ovárium szindróma (PCOS) a női terméketlenség leggyakoribb oka. Az utóbbi évtizedben vagy metforminnal, vagy clomiphen citráttal kezelték.

Újabb tanulmányok arról számolnak be, hogy a metformin a normális testsúlyú PCOS-s betegek esetében hatékonyabb, mint kövérek esetében. Ausztrál klinikusok M. L. Misso vezetésével végre tisztázni szerették volna, melyik szer a hatásosabb, ezért 2011 júliusával bezárólag összesen 4981 tudományos közlemény adatait elemezték, melyek közül 580 metformin és clomiphen citrát összehasonlításával foglalkozott, 4 pedig randomizált kontroll vizsgálat volt azonos témában. Arra voltak kíváncsiak, hogy a kezelési végeredmény (ovuláció, terhesség, élveszülés, vetélés) szempontjából melyik készítmény alkalmazása bizonyult előnyösebbnek. Bár hatalmas mennyiségű adatot dolgoztak fel, a két szer hatásossága között nem találtak különbséget. Ezért PCOS-ban elsődleges szerként a metformin alkalmazását javasolják.

Forrás: Human Reproduction Update, 2013. január-február

KISHÍRÉK... KUTATÁSOK

⊕ ÚJABB ÁTMENET A TABLETTA ÉS AZ INZULIN KÖZÖTT

Az Európai Gyógyszerügynökség engedélyezte az újabb, napi egy injekció formájában adagolható ún. „GLP-1 agonista” lixisenatidot.

Ha a tablettás vércukorcsökkentő készítmények már nem használnak, az inzulinkezelés bevezetése előtt jó alternatívaként kínálkoznak az injekciós GLP-1 agonista készítmények, mint a naponta kétszer adagolható exenatid és a napi egyszeri injekciót igénylő liraglutid. Most megjelenhet az európai piacon – feltehetően Magyarországon is – egy újabb, napi egy injekcióban adagolható vetélytársuk, a lixisenatid. Hatása az előbbi kettőhöz hasonló: a vércukorszintek csökkentése mellett jelentős mértékben képesek csökkenteni a testsúlyt, mivel mérséklék az étvágyat. Ez a készítmény is rendelkezik – a többihez hasonlóan – mellékhatásokkal, elsősorban hányingert okozhat, mely a kezelés során csökken, majd eltűnik. Kérdés, hogy a feltehetően magas árfekvése miatt, milyen részt képes elfoglalni a vércukorcsökkentő készítmények sorában.

Forrás: Sanofi News Release, 2013. február 3.

⊕ A KETTŐS HORMONADAGOLÁST BIZTOSÍTÓ PUMPÁÉ A JÖVŐ

Folyamatos glukózmonitorozás mellett a vércukortól függő algoritmus szerint inzulint és/vagy glukagont adagoló pumpa (closed-loop) kevesebb hipoglikémia mellett jobb anyagcsere-állapotot eredményez.

Az inzulinpumpa-kezelés által elérhető anyagcsere-állapot messze jobb lehet, mint a napi többszöri inzulinadagolás melletti. Utóbbi korlátait képezi azonban az, hogy egyrészt szükség lenne folyamatos vércukor/szöveti glukóz meghatározásra, másrészt a vércukor esetenkénti gyors, túlzott csökkenését teljesen nem lehet kivédeni vele, legfeljebb a legkorszerűbb pumpákon az inzulin adagolás automatikus leállításával lehet mérsékelni.

Ahmad Haidar vezetésével folyamatos szöveti glukóz monitorozás mellett olyan inzulinpumpát alkalmaztak 15 betegnél, mely nemcsak az inzulin, hanem szükség esetén a vércukrot emelő glukagon megfelelő adagolására is képes volt. Az 1-es típusú cukorbeteg esetében 24 órás vizsgálatot végeztek a klinikán egy ilyen pumpa alkalmazásával, majd ugyanezt megismételték hagyományos inzulinpumpával. A kettős hormonadagolást biztosító pumpa mel-

lett a vércukor az idő 71%-ában volt a normál tartományokon belül, míg a hagyományos pumpa alkalmazásánál csupán 57%-ban. 4 mmol/l alatti vércukorszint a kettős hormont adagoló puma mellett nem fordult elő, míg a második pumpa alkalmazásánál az idő 10%-ában. *(Reménnyel kecsegtet, hogy az ilyen pumpához jutáshoz talán már nem kell sokáig várni. De tudni kell, hogy a folyamatos szöveti glukózmonitorozás további fejlesztése és olcsóbbá tétele is a siker előfeltételét képezi – a referáló megjegyzése).*

Forrás: Canadian Medical Association Journal, 2013. január



⊕ AZ ÉRELMESZESEDÉS IGEN GYAKORI VOLT NÉGYEZER ÉVVEL EZELŐTT IS...

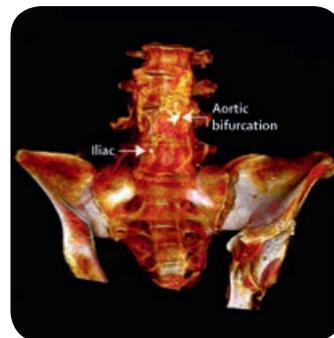
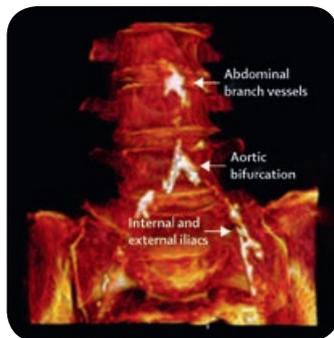
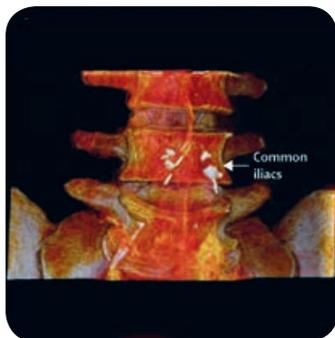
A paleo-diétát propagálók nagy szomorúságára szenzációs felfedezéssel rukkolt elő az Amerikai Kardiológiai Kongresszuson a Missouri-Kansas Egyetem Randall Thompson vezette munkacsapata.

Teljes test CT-vizsgálatot végeztek 173 múmián, köztük 76 egyiptomin, 5 puebloi és 5 unangani gyűjtögető-vadászó életmódot folytató egyeden. A vizsgáltak étrendje nagymértékben eltért egymástól. A halfogyasztás közös volt, de a fehérjebevitel erősen

különbözött: míg Egyiptomban szarvasmarhából származott, addig az unanganiaknál teljes mértékben halból. A vizsgálatok eredményeként 28 múmia esetében az egész érrendszerre kiterjedő meszesedést találtak, 25 múmiánál csak a hasi és comb artériák meszesedése volt jelen, 25-nél a lábszár artériáiban, 17-nél pedig a koszorúerekben találtak meszesedést. A csontok állapota alapján az elhunytak átlagos életkora 43 év lehetett. A kutatók végkövetkeztetése

az volt, hogy az érrelmeszesedés a mezőgazdasági kultúrákat megelőző időszakra is jellemző volt, és lényegében az emberi életkor előrehaladásának a következménye. Mivel korábban a fertőző, gyulladással járó betegségek, a reumatizmus igen gyakoriak voltak, ezek érrelmeszesedést előidéző hatása is felgyorsította a folyamatot, amely viszont nem mutatott összefüggést az étrenddel.

Forrás: Lancet Online, 2013. március 10.



⊕ TÁBORI KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT VIZSGÁZOTT A MESTERSÉGES HASNYÁLMIRIGY

Ez elmúlt 3-4 évben mesterséges hasnyálmiriggyel több sikeres rövid távú kezelést végeztek cukorbeteg gyerekeken.

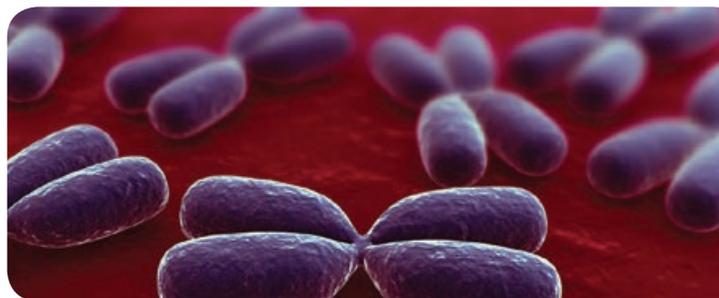
Egy izraeli ifjúsági diabétesz táborban, Moshe Philipp vezetésével 56, 10-18 éves fiatalnál végezték mesterséges hasnyálmiriggyel, illetve szenzorral összekapcsolt inzulinpumpával az inzulinkezelést két egymás után következő éjszaka, azt vizsgálva, hogy hány hipoglikémiás esemény lép fel (3,5 mmol/l alatti vércukorszint) legalább 10 egymás utáni percben, és mennyi időt töltöttek el a fiatalok 3,3 mmol/l alatti vércukorszinteken.

Azt találták, hogy a mesterséges hasnyálmiriggyel történő kezelés során jelentősen kevesebb hipoglikémiás epizód lépett fel a szenzoros pumpakezeléssel szemben (3,5 mmol/l alatti szintek száma 7 a 22-höz), a 3,3 mmol/l alatti vércukorszintek pedig szignifikánsan rövidebb ideig tartottak a mesterséges hasnyálmirigy kezelés mellett. Az átlagos éjjeli vércukorszintek a mesterséges pankreással történt kezelés során 6,4 mmol/l-t tettek ki, szemben a szenzoros pumpa melletti 7,8 mmol/l-es szintekkel. Tehát tábori körülmények között a mesterséges hasnyálmirigy lényegesen kevesebb hipoglikémiát, és ugyanakkor alacsonyabb átlagos vércukorszinteket biztosított, mint a szenzoros inzulinpumpa.

Forrás: New England Journal of Medicine online, 2013. február 28.

⊕ KROMOSZÓMA SZINTEN KERESIK A CUKORBETEGSÉG GYÓGYMÓDJÁT

A módszer sikere akár a diabétesz gyógyításához is elvezethet.



A Pennsylvania Egyetem kutatói Nuria C. Bramswig vezetésével megtalálták a módját, hogy a sejt kromoszómájának egyik nukleinsava (kromatin) módosításával a glukagont elválasztó hasnyálmirigy alfa-sejtekben a béta-sejtek génjét aktiválják. Amennyiben a módszert sikerül tökéletesíteni, lehetővé válna, hogy a cukorbeteg inzulint előállító béta-sejtjei megszorodjanak, és egyúttal a vércukorszintet emelő alfa-sejtek száma csökkenjen. A módszer sikere akár a cukorbetegség gyógyításához is elvezethet.

Forrás: Journal of Clinical Investigation Online, 2013. február 22.

+ GYÓGYÍTHATÓ LESZ AZ 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ?

Eddig is számos kisállat (patkány, egér) esetében értek el kísérleti részsikereket az 1-es típusú jellegű cukorbetegségük meggyógyításában, de ezek az eredmények embereknél nem voltak reprodukálhatók.

A Barcelona-i Egyetemről a Fatima Bosch által vezetett kutatócsapat nagy jelentőségű közleményben számolt be arról, hogy génterápiával sikerült nagyobb állat, ez esetben egy beagle kutya 1-es típusú diabéteszét tartósan meggyógyítani.

A kutya hátsó lábizmába egyetlen alkalommal génterápiás ún. adeno-asszociált vektorokat injekciótak ketős cél érdekében: az egyik cél az inzulin gén expressziója, a másik pedig a glukokináz enzim expressziója volt. Utóbbi szabályozza a glukóz vérből történő felvételét. Ha mindkét gén

KISHÍREK... KUTATÁSOK

egyszerre lép akcióba, akkor glukóz-szenzorként működve szabályozzák, normalizálják a vércukor szintjét. Ez a terápia korábban egereknél már sikeresnek bizonyult, de nagyobb állaton, így kutyán először alkalmazták. Az injekciók beadását követő négy éven keresztül a kutya nem mutatta a cukorbetegség egyetlen jelét sem. A kutatók a jelen vizsgálatok folytatását tervezik abból a célból, hogy a megfelelő biztonságosság elérése útján eljuthassanak az emberi 1-es típusú cukorbetegség gyógyításáig.

Forrás: Diabetes Online, 2013. február 1.

+ ÚJABB KOCKÁZATI TÉNYEZŐ A STROKE HÁTTERÉBEN

A koszorúerekben lerakódott kalcium mennyisége nem csupán a koszorúér-elzáródás, hanem a szélütés független kockázati tényezője is.

Korszerű radiológiai módszerekkel pontosan mérhető a koszorúerekben lerakódott kalcium mennyisége, mely, ha nagyfokú, előrevetíti a koszorúér-elzáródás veszélyét. Esseni német klinikusok Dirk R. Hermann vezetésével 4180, 45-75 éves egyénnél végeztek koszorúér kalciumtartalom-vizsgálatot (a kórelőzményben nem szerepelt sem szívinfarktus, sem stroke, és 47,1% volt a férfiak aránya), majd közel 9 éven át ellenőrizték az állapotukat. Ezen idő alatt 92 egyénnél észleltek szélütést, (10 esetben ennek oka agyvérzés volt), olyanoknál, akiknél a kiindulási koszorúér kalciumtartalom kiemelkedően magasabb volt a stroke-ot nem kapóknál.

A vizsgálók arra a következtetésre jutottak, hogy az egyéb kockázati tényezők (dohányzás, magas vérnyomás, pitvarfibrilláció stb.) mellett a koszorúerek kalcium tartalma nemcsak a szívinfarktus, hanem a szélütés független kockázati tényezője is. A gondot egyelőre abban vélik felfedezni, hogy a mindenkire kiterjedő röntgen-szűrés minden szempontból túl nagy terhelést jelentene, de remélik, hogy a jövő technikai fejlődése révén a probléma megoldódik.

Forrás: Stroke Online, 2013. február 28.

+ A CUKORFOGYASZTÁS ÉS A DIABÉTESZ „VILÁGJÁRVÁNY”

Eddig is ismert volt a cukorbetegség és a diabétesz kockázatának összefüggése.

Most a Stanford Egyetemen S. Basu vezetésével a világ 175 országában vetették egybe az országonkénti cukorbetegség és a cukorbetegség gyakoriságának kapcsolatát. Ez különösen aktuális napjainkban, mivel a fejlődő országokban, ahol rohamosan nő a cukorbetegségek száma, a cukorbetegség is folyamatosan emelkedik. A vizsgálat arra az eredményre vezetett, hogy minden 150 kcal értékű cukorbetegség-emelkedés 1,1%-kal növeli a diabéteszesek számát. Azt is megállapították, hogy az elhízás önmagában kevésbé növeli a cukorbetegség számát, mint a cukorbetegség mértéke.

Forrás: PLoS ONE, 2013. március



+ DIABÉTESZ ÉS PAJZSMIRIGY-BETEGSÉGEK

Az 1-es típusú cukorbetegség növeli az autoimmun pajzsmirigy betegségek kockázatát.

Az autoimmun pajzsmirigy betegségek a nők esetében nyolcszor gyakrabban jelentkeznek, mint a férfiaknál, és kifejezett családi halmozódást mutatnak. Az 1-es típusú cukorbetegség hajlamosít más autoimmun, így a pajzsmirigy betegségekre, mégpedig 30%-kal növeli azok valószínűségét – Michigan-i kutatók szerint. Ha az 1-es típusú diabétesz fiatal korban lép fel, akkor később nagyobb az esélye annak, hogy pajzsmirigy betegség is társul hozzá, ha viszont idősebb korban jelentkezik, akkor megelőzheti azt a pajzsmirigy elváltozás fellépte. Mivel a nem kezelt pajzsmirigy betegség erős vércukor ingadozásokat okozhat, célszerű az 1-es típusú diabéteszeseket rutinszerűen pajzsmirigy vizsgálatban, és szükség szerint megfelelő kezelésben is részesíteni. Egy másik autoimmun betegség, mely gyakrabban társul 1-es típusú cukorbetegséghez, az a cöliákia.

Forrás: The Endocrine Society, 2013. március

+ A HbA1C-SZINT JAVULÁSA CSÖKKENTI A GYULLADÁSOS FOLYAMATOKAT

Sokan nem tudják, hogy valójában mire utal a laborvizsgálatok leletén szereplő CRP-szint (c-reaktív protein). Még a fiatal orvosok sincsenek tisztában azzal, hogy a CRP-meghatározást már a múlt század hatvanas éveiben is rutinszerűen végezték, bár akkor még nem tudtuk, voltaképp mire jó. 30 év szünet után, a kilencvenes években ismét elővették és finomabb módszerekkel rutinszerűen alkalmazzák, mint a szervezetben zajló gyulladásos folyamatok jelzőjét. Minél magasabb (pl. 10-50 között mozog) az értéke, annál intenzívebb gyulladásos folyamat zajlik valahol a szervezetben. Ma már ezzel helyettesítik a vörösvértest süllyedéses vizsgálatot, mely nehezekebb és kevésbé pontos. Oliver Schnell a müncheni Helmholtz Centerben azt vizsgálta, hogy ha a 2-es típusú cukorbetegknél a gyakoribb vércukor önellenőrzés nyomán csökken a HbA1c szint, miképpen változik a CRP-érték. Azt találta, hogy fokozatosan csökken, mivel az alacsonyabb átlagos vércukor szintek a gyulladásos folyamatok csökkenését eredményezik, ami viszont a szív-érrendszeri kockázat csökkenésével jár együtt.

Forrás: Diabetes Care Online, 2013. február 22.

+ ÖSSEJTEK ÉS A DIABÉTESZES LÁBSEBEK GYÓGYÍTÁSA

A diabéteszes lábfekélyek gyógyításának nagy problémája az erősen csökkent gyógyhajlam, mely miatt nagyon gyakran a láb egy részének eltávolítására kényszerülnek az orvosok. Ír kutatók Timothy O'Brian vezetésével végzett kutatásukban mezenchimális összejteket helyeztek kollagénbe ágyazva alloxánnal diabéteszessé tett patkányok lábfekélyei-

re. Azt találták, hogy a sebgyógyulás jelentősen felgyorsult, de a legjobb eredményt 1 millió sejt felhasználásával tudták elérni. Ez esetben megindult az újér képződés és a seb gyorsan bezárult. A kutatók remélik, hogy eredményeiket emberek esetében is alkalmazhatják.

Forrás: Diabetes Online, 2013. március

+ A GYOMORGYÚRÚ KEZELÉS HOSSZABB TÁVON IS MŰKÖDIK

A gyomorgyűrű kezelést két évtizede alkalmazzák a más módon nem befolyásolható elhízásban, változó eredménnyel.

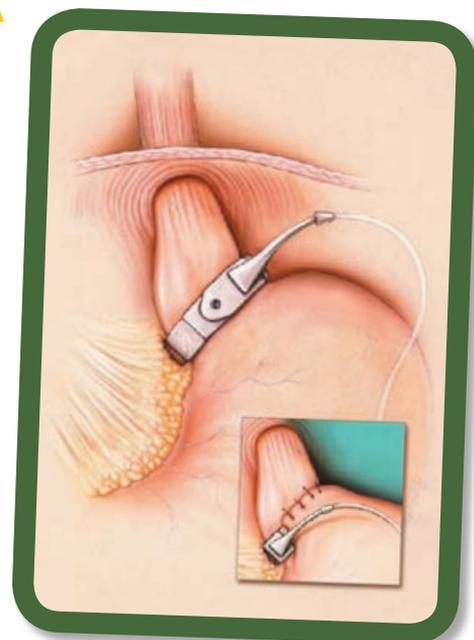
A legújabb vizsgálat keretében Sean Heffron a New York-i Egyetemen 50 gyomorgyűrűvel kezelt betege öt éves eredményét összegezte. A kiindulásnál a kövér egyének átlagos testtömeg indexe 35 volt és a metabolikus szindróma legalább 1 jelével is rendelkeztek. Tehát – a legtöbb hasonló kezelésben részesültekkel szemben – kevésbé voltak elhízottak, és jobb volt az anyagcsere állapotuk, az átlagos HbA1c szintjük 5,7%-ot ért el.

Öt év után 47 beteg eredményét tudták kiértékelni. A testtömeg inde-

xük átlag 27,9-re csökkent, jelentős mértékben csökkent az összkoleszterin, az LDL-koleszterin- és triglicerid szintjük, és nőtt a HDL-koleszterin-értékük. Alacsonyabb lett az éhomi vércukruk is. Hét személyből háromnál el lehetett hagyni a vércukorcsökkentő tablettákat, kilencből ugyancsak háromnál pedig a vérnyomáscsökkentő gyógyszerelést.

(Magyarországon a gyomorgyűrű felhelyezését 40 feletti testtömeg-index esetében finanszírozza – részlegesen – az OEP – a referálój megjegyze.)

Forrás: AHA Kongresszus, 2013. március



KISHÍREK... KUTATÁSOK



+ DIABÉTESZ VAKCINA?

1-es típusú diabéteszben szenvedő rágcslókon tuberkulózis vakcinával (BCG) végzett kísérlet során azt találták, hogy nőtt az inzulin elválasztásuk.

Ennek nyomán a Massachusetts General Hospital-ban David Schoenfeld

vezetésével hosszú ideje fennálló 1-es típusú diabéteszeseknél kipróbálták a BCG vakcinációt és 20 héten keresztül vizsgálták az immunrendszer és a hasnyálmirigy működését. Azt találták, hogy az inzulin elválasztást jelző C-peptid szintek emelkedtek, azaz nőtt az inzulinszekréció.

A vizsgálók feltételezik, hogy a BCG vakcina stimulálja a szervezetben a

tumor nekrosis faktor (TNF) felszabadulását, ez pedig roncolja a hasnyálmirigy béta-sejtjeit megtámadó autoimmun sejteket. Az eredmények terápiás értékét még korai megítélni.

Forrás: PLoS ONE

+ A MAGAS ZSÍRTARTALMÚ ÉTKEZÉS NÖVELI AZ INZULINIGÉNYT

A legtöbb cukorbeteg – köztük az 1-es típusúak is – abban a hitben él, hogy csak a szénhidrátok fogyasztása emeli meg a vércukorszintet és csupán ezt kell ellensúlyozni megfelelő adag inzulinnal.

A Joslin Klinikán Howard Wolpert vezetésével mesterséges hasnyálmirigy segítségével azt igazolták, hogy a szénhidrátok mellett figyelembe kell venni más tápanyagok inzulinigénylő, illetve vércukoremelő hatását is. Kilenc 1-es típusú, idősebb (átlag 56 éves) cukorbetegnél végezték el vizsgálataikat. A betegek reggel és

délben alacsony zsírtartalmú ételt fogyasztottak, vacsorára pedig egyszer alacsony, másszor magas zsírtartalmú, de azonos szénhidrát- és fehérje tartalmú ételt kaptak. 18 órán át mesterséges hasnyálmiriggyel adagolták az inzulint, vagyis pontosan az aktuális vércukorszint függvényében adta a megfelelő inzulinadagokat az inzulinpumpa.

Azt találták, hogy míg a zsírszegény vacsora alkalmából átlag 9 E volt az inzulinigény, ez a zsírdús vacsora esetében 12,6 E-re, azaz 42%-kal nőtt és ez az emelt inzulinigény a vacsorát

követően 8–10 órán keresztül fennmaradt.

(Az eredmények véglegesítéséhez további, nagyobb esetszámon végzett vizsgálatok szükségesek, mégis feltétlenül szükséges e tényre felhívni cukorbetegjeink figyelmét, különös tekintettel a többnyire zsírdús magyar étrendre és a sokszor megmagyarázhatatlan étkezés utáni vércukor emelkedésekre – a referáló megjegyzése).

Forrás: Diabetes Care, 2013. április, online



+ MEGÉRI ELDOBNI A CIGARETTÁT!

A dohányzás abbahagyásának előnyei messze felülmúlják az esetleges kedvezőtlen következményeket.

Nagyon sokan azzal érvelnek a dohányzás abbahagyása ellen, hogy félnek a következményes meghízástól. Az 1971-ben kezdődött Framingham Offspring Study keretében ezt is vizsgálták: négy csoportba sorolták a résztvevőket: soha nem dohányzókra, dohányosokra, a dohányzást nemrég abbahagyókra, és a dohányzást régen abbahagyókra. Minden résztvevőt 4-6 évente teljes körű klinikai vizsgálatban részesítettek. A nemdohányzók, a dohányzók és a dohányzást régen abbahagyók 0,5–1 kg súlygyarapodást mutattak



az utánvizsgálatok során, míg a dohányzást frissen abbahagyók súlygyarapodása 2,5–5 kg-ot tett ki. Körükben viszont 6 év alatt 50%-kal kevesebb szív-érrendszeri probléma jelentkezett, mint a dohányzók körében. Tehát a fenti mértékű súlygyarapodást messzemenően ellensúlyozza a szív-érrendszeri betegségek kockázatának a csökkenése.

Forrás: JAMA, 2013. március 13.

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ HOSSZÚ TÁVON A STRESSZ FOKOZZA A FÉRFIAK DIABÉTESZ KOCKÁZATÁT

A svédországi Gothenburg Egyetemén a Novak M. vezetésével működő kutatócsoport a hosszú távon ható stressz egészségkárosító hatását elemezte.

7251 47–56 éves férfi sorsát kísérték figyelemmel 35 éven keresztül. Az egyéneket beszámolóik alapján három csoportba sorolták, külön vizsgálva a folyamatos hosszú távú stressznek kitetteket, az átmeneti stressznek kitetteket és a stresszmentes életkörülményeknek örvendőket. 35 év után 899 férfinél fejlődött ki cukorbetegség, ami 1000 életévre számítva 5,2 incidenciát tett ki.

Azt találták, hogy a folyamatosan stresszes körülmények között élők esetében 45%-kal nőtt a diabétesz fellépésének a kockázata az átmeneti stresszes és stresszmentes csoportban lévőkhöz képest. Azonos eredményre jutottak akkor is, amikor az eredmények értékelésénél figyelembe vették az életkort, a társadalmi-gazdasági körülményeket, a fizikai inaktivitást, a testtömeg indexet, a szisztolés vérnyomást és a vérnyomáscsökkentő kezelést is. A stressz tehát a társadalmi-gazdasági helyzettől független kockázati tényező a diabétesz szempontjából.

Forrás: Diabet Med Online, 2013. január 30.

+ NÖTT A PREDIABÉTESZESEK HALÁLÓZÁSA AZ USA-BAN

A cukorbeteg halálózási aránya nem változott, de a prediabéteszeseké nőtt az Egyesült Államokban.

Pennsylvaniai kutatók a nemzeti egészségi adatbázis elemzésével azt találták, hogy az 1988–94, valamint az 1999–2002 közötti időszakok ha-

lálózási rátáját egybevetve az ismert cukorbeteg esetében nem változott (nem jelentősen 20,3-ról 20,8 / 1000 betegévre nőtt), viszont a prediabéteszeseké, akik között még nem diagnosztizált cukorbeteg is voltak, 11,2-ről 14-re emelkedett. Egy-

idejűleg a nem cukorbeteg lakosság halálózási aránya 7,8-ról 6%-ra mérséklődött. A jelen vizsgálat alapját a HbA1c meghatározása képezte, míg a legtöbb korábbi vizsgálat kérdőíves felmérés, az egyének önkéntes nyilatkozata alapján történt, ezért más eredménnyel zárult.

Forrás: Population Health Metrics, 2013. február 28.

⊕ GYAKORIBB VÉRCUKOR ÖNELLENŐRZÉS – JOBB ANYAGCSERE HELYZET

Eddig is általános volt az a vélemény – főként szakmai körökben – hogy minél gyakrabban ellenőrzi egy cukorbeteg a vércukrát, annál jobb anyagcsere állapotot tud elérni.

Az Egyesült Államokban azonban komoly problémát okozott eddig, hogy a Medicare csupán napi 3 tesztsík árát állta, a magánbiztosítók pedig ennél alig többet, ugyanakkor egy tesztsík ára 60-70 dollár cent között mozgott, ha a beteg meg akarta vásárolni.

(Magyarországon recept nélkül a leggyakrabban használt tesztsíkok darabja kb. 60 Ft-ba – 33 dollár cent –, receptre a gyermekek és közgyógyellátottak részére ingyenes, másoknak 12 Ft-ba kerül – a referáló megjegyzése).

A floridai biostatistikus Kellee Miller több mint 20 ezer 1-es típusú cukorbeteg, közülük 10 ezer gyerek vércukor ellenőrzési gyakorisága és HbA1c szintje között kereste az összefüggést. Azt találta, hogy a naponta 3-4 vércukormérést végzők átlagos HbA1c szintje 8,6% volt, míg a napi 8-10 mérést végzőké 7,6%. Napi 10-nél több mérés nem javította az eredményt. Tehát a vércukrut naponta többször ellenőrzők esetében stabilabb és alacsonyabb vércukorszinteket lehetett elérni, mely által jelentősen javult a betegek életminősége és javultak életkilátásaik is.

Egy új szerződés keretében a Medicare 11 dollár cent körüli áron tudja beszerezni a tesztsíkokat, és ez által több csíkot fog tudni biztosítani a betegek részére.

(A hazai szakemberek az inzulin nélkül kezeltek és a napi egyszer-kétszer inzulint adagolók esetében elegendőnek tartják a napi 1 vércukormérést, napi háromszori inzulinadagolásnál elegendő a napi 2 mérés megfelelő módszerrel – étkezésekre felfűzve párosával, minden nap más étkezés előtt és után – míg a napi 4-5-szöri inzulinadásnál

minimálisan napi 5 mérést javasolnak, melyek egyike valamelyik étkezés után célszerű. Az OEP által finanszírozott tesztsíkok nagyrészt lefedik ezeket az igényeket, viszont a valóság az, hogy nagyon sok beteg nem használja ki még a receptre neki kiutalt tesztsík-mennyiséget sem, a kívántnál kevesebbszer méri vércukrát – a referáló megjegyzése).

Forrás: Diabetes Care, 2013. február 1.

⊕ MI A FONTOSABB: A VÉRCUKOR, A VÉRNYOMÁS VAGY A KOLESZTERIN SZINTEN TARTÁSA?

Sok cukorbeteg úgy véli, hogy számára a legfontosabb a vércukor minél alacsonyabb szinten tartása és csodálkozik, ha a gondozó orvos felhívja a figyelmét a vérnyomás- és a koleszterinszint normalizálásának szükségességére. Az amerikai Kaiser Permanente egészségbiztosító társaság megbízásából Greg Nichols vezetésével 26.623, oregoni és washingtoni regiszterben szereplő cukorbeteg adatait elemezték 2002–2010 között. A vizsgálat kezdetén és teljes folyamán mérték a betegek HbA1c szintjét, vérnyomását és koleszterin értékeit. A vizsgáltak 13%-ánál mindhárom érték a kívánt tartományon belül mozgott. Esetükben 2,5-ször ritkábban került sor 6 év alatt szívinfarktus vagy szélütés miatti kórházi felvételre, mint azok esetében, akiknél mindhárom érték a kóros tartományban mozgott. A vizsgálók azt a következtetést vonták le, hogy a vércukor (HbA1c 8% alatt), a vérnyomás (135/80 Hgmm alatt) és a koleszterin szintjének (LDL-koleszterin 2,5 mmol/l alatt) optimális értéken tartása egyforma fontosságú a szív-érrendszeri betegségek megelőzésében.

Forrás: General Internal Medicine, 2013. január



KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ MEGJELENT A TIZENÉVESEK HIÁNYPÓTLÓ KEZELÉSI ÚTMUTATÓJA

Végre megjelent az első szakmai protokoll a 2-es típusú diabéteszes fiatalok kezelésére.

A gyermekgyógyászok világszerte eddig szinte kizárólag az 1-es típusú cukorbeteg gyermekekkel foglalkoztak és szereztek gyakorlatot kezelésük, gondozásuk terén. Az egyre gyorsabb ütemben szaporodó 2-es típusú cukorbeteg tizenévesek kezelését nagyrészt a felnőttekéhez hasonlóan kezdték el metformin tabletták és diétás kezelés alkalmazásával. Amennyiben egy magas vércukorszinttel rendelkező tizenéves kövér volt, automatikusan 2-es típusú cukorbetegnek tekintették, bár a kövér gyerekek között is előfordult az 1-es típusú diabétesz. Utóbbiak esetében a metformin kezelés bevezetését követően rohamos fogyás, a szervezet gyors romlása következett be, amennyiben sürgősen nem álltak át az inzulin terápiára. Éppen ezért a most megjelent szakmai protokoll minden esetben első lépésként az antitest

meghatározását és az eredmény kézhezvételéig az inzulinkezelés azonnali elkezdését javasolja.

Amennyiben nem autoimmun esetnek, azaz 1-es típusú diabétesznek bizonyul a betegség, a HbA1c szintek 3 havonta történő ellenőrzése mellett leállítható az inzulin-adagolás és metformin, valamint életmód terápiának szükséges alávetni a tizenéves beteget. Ennek keretében el kell kezdeni a megfelelő testsúlycsökkentő programot, a naponta minimum 60 perces fokozott fizikai aktivitást, valamint a számítógép-, tv-, videójáték előtti üldögélés napi 120 percben történő maximalizálását. Az Egyesült Államokban évente 3600 gyermeknél diagnosztizálnak 2-es típusú cukorbetegséget. Esetükben tehát a fenti szakmai protokoll betartására kell törekedni a házi gyermekorvos, a területi endokrinológus és minden lehetséges szakember szoros együttműködésével.

Forrás: Pediatrics Online, 2013. január 28.

+ FONTOS LENNE A DIABÉTESZES GYERMEKEK NEUROPÁTIA SZŰRÉSE

Már a gyermekek esetében is mindenképpen szükség van neuropátia-szűrésre – mutatott rá egy új vizsgálat eredménye, amelyet 16 éves korú, legalább 5 éve diabéteszes gyermekek között folytattak le. A 143 vizsgált gyerek esetében a 8% fölötti HbA1c szintekkel rendelkezők 62,5%-ában, a 8% alatti HbA1c szintekkel rendelkezőknél pedig 46%-ban találtak neuropátiára utaló jeleket, ami nem függött szorosan a diabétesz fennállásának tartamától és a serdülés aktuális állapotától. Az eredmények felhívják a figyelmet a neuropátia-szűrés fontosságára cukorbeteg gyerekek esetében is.

(A diabetológus szakemberek a megmondható, milyen nagy hiányosságok észlelhetők a cukorbeteg neuropátia irányában történő vizsgálat, szűrés, ellenőrzése területén nálunk is. A hazai 2-es típusú cukorbeteg többsége esetében a házi orvos soha nem nézi meg lábukat, nem ellenőrzi azok, valamint boka ereik állapotát, illetve nem ellenőrzi a vibrációs indexet kalibrált hangvillával, vagy a tapintásérzést nejlön monofilamenttel – a referáló megjegyzése).

Forrás: Diabetes Research and Clinical Practice, 2013. február



+ ROHAMOSAN NŐ AZ 1-ES TÍPUSÚ CUKORBETEG GYERMEKEK SZÁMA

Csupán az esetek kis hányadában sikerül elérni a kezelési célokat.

Philadelphia államban húsz év távlatában hasonlított össze a gyermek- és serdülőkori 1-es típusú cukorbetegség felléptének éves gyakoriságát a Terri H. Lipman vezette munkacsoport. Azt találták, hogy 2000 és 2004 között 100.000 gyermekre számítva 17 új 1-es típusú gyermekkori diabéteszt diagnosztizáltak, mely 20 év alatt évi 1,5%-os, ötvenként 7,8%-os emelkedést mutatott. A növekedés 20 év alatt 29%-ot tett ki. A 0–4 éves gyermekek között 70%-kal több volt a cukorbeteg, mint 20 évvel korábban, és az emelkedés legkifejezettebb a feketék között volt. A fehér gyermekek között leginkább a 10–14 éves korosztályban észlelték a legnagyobb mérvű emelkedést. Ugyanakkor a 2-es típusú gyermekkori diabétesz évenkénti incidenciája 5,8/100.000/év volt és a legnagyobb növekedést itt is a fekete gyermekeknél találták. Míg a fehér gyermekek között az 1-es és 2-es típusú cukorbetegség aránya 18:1 volt, addig ez az arány a feketék között csupán 1,6:1 volt.

Egyidejűleg a Georgeanna J. Klingensmith vezette munkacsoport a Colorado-i Egyetemen az 1-es típusú gyer-

mekkori diabétesz emelkedési tendenciáit vizsgálta és azt találták, hogy ennek üteme évente világszerte eléri a 2,5–4%-ot. Húsz év alatt a gyakoriság megkettőződött. Ennek az okát a szakértők eddig még nem találták meg. A problémát igen jelentősnek vélik, mivel ezzel párhuzamosan nemcsak a felnőtteket ellátó endokrinológusok és diabetológusok, de a gyermekkori diabétesz gondozásáért felelős szakemberek száma sem duplázódott meg. Az Egyesült Államok endokrinológiai regiszterében szereplő 13.316 cukorbeteg gyermek adatait elemezték 2010-ben: a kor szerinti megoszlás alapján 1–5 éves korú volt 5%, 6–12 éves 40%, 13–19 éves pedig 55%. A fehér gyermekek aránya 78%-ot tett ki. A HbA1c ADA szerinti célértékén (8% alatt) a 6 évnél fiatalabb gyermekek 8,5%-a, a 6–12 évesek 8%-a, a 13–19 évesek 7,5% volt.

Az inzulinpumpát használók anyagcseréje jobbnak bizonyult, mint az injekciót alkalmazóké. Glukóz szenzort csupán a gyermekek 3%-a használt rendszeresen. A továbblépés feltétele a folyamatos glukóz monitorozás eszközeinek fejlesztése. A vizsgálok egyértelműen azon vélemény mellett foglaltak állást, hogy az 1-es típusú cukorbeteg gyermekek gondozása endokrinológus/diabetológus specialista képesítést követel, és nem valósítható meg a házi gyermekorvosi tevékenységen belül.

Forrás: Diabetes Care Online, 2013. január

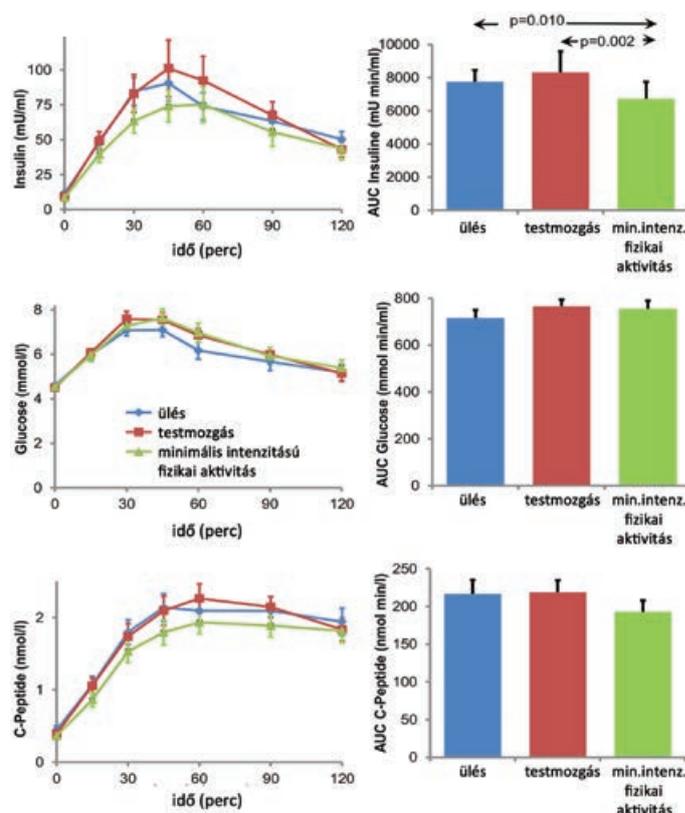
+ MEGHÖKKENTŐ VIZSGÁLAT ÜLŐ ÉLETMÓDÚAKNAK

A hosszabb időtartamú csekély intenzitású mozgás előnyösebb, mint a rövid ideig tartó intenzív aktivitás.

Epidemiológiai vizsgálatok arra utalnak, hogy a hosszan tartó (napi 10-12 órás) ülő életmód komoly egészségügyi kockázattal jár, melyet nem ellensúlyoz az akár naponkénti rövidebb időtartamú fizikai aktivitás. Ezért maastrichti holland kutatók Bernard M. F. M. Duvivier vezetésével érdekes önkontrollos vizsgálatosorozatot végeztek.

18 egészséges, átlag 21 éves, normális testtömegű személynél véletlenszerű (random) sorrendben, 10 napos kihagyásokkal, három fajta 4-4 napig tartó életmód-rezsimet alkalmaztak. Az egyik rezsim szerint napi 14 órát ültek, a másik rezsim keretében napi 13 órát ültek és egy órán keresztül intenzív mozgásgyakorlatokat végeztek, míg a harmadik keretében 6 órás ülést követően 4 órán keresztül járkáltak és 2 órán át álldogáltak. Minden alkalommal a 4 nap után vizsgálták az inzulin érzékenységet glukóz terhelés (OGTT) keretében, és a vérszírok szintjét.

Az találták, hogy míg a napi 1 órás intenzív mozgás szinte semmi kedvező változást nem eredményezett az anyagcsere paraméterekben, addig a több órás járkálás és álldogálás jelentős mértékben csökkentette az inzulinszinteket, az inzulin rezisztenciát, valamint a vérszír szinteket. Ebből a vizsgálok azt a következtetést vonták le, hogy napi



egy órás intenzív mozgás nem képes kompenzálni a 13 órás ülés kedvezőtlen hatásait. Helyette kevesebb ülés és jelentősen hosszabb időtartamú – még ha csekély intenzitású is – mozgás kívánatos.

Forrás: PLoSONE.org

+ A NŐKNEK 20%-KAL TÖBBET KELL MOZOGNIUK!

Sokszor tapasztaljuk, hogy ha egy férfit több mozgás végzésére serkentünk, az önmagában testsúlya csökkentését eredményezheti. Ugyanakkor a nők esetében ez nem megy az étrendjük megszorítása nélkül.

Ennek hátterében a nők eltérő hormonális rendszere és testfelépítése áll. A kérdés vizsgálatát a Missouri-i Egyetemen végezték el Jill Kanaley és munkatársai. 75 kövér 2-es típusú cukorbeteg férfit és nőt részesítettek aerob fizikai aktivitásban 16 héten keresztül. Ennek keretében fizikai teljesítőképességük 65%-áig fokozták a mozgásmennyiséget. Annak ellenére, hogy a nők fizikai aktivitásának mértéke megegyezett a férfiakéval, a férfiak fittségi állapota javult és súlyuk is csökkent, míg a nőké alig változott. Ennek magyarázata egyrészt az, hogy a férfiak izomtömege nagyobb, mint a nőké, és az izom metabolikus aktivitása intenzívebb, mint a zsírszöveté. Ezért több kalóriát égetnek el, mint a nők, akiknek jelentős étrendi megszorításra is szükségük van. Másrészről a férfiak vérnyomása a mozgást követően gyorsabban normalizáló-

dik, mint a nőké. A rendszeres fizikai aktivitást követően a férfiak vérnyomása, pulzusszáma előbb tér vissza a mozgás előtti szintre, mint a nőké. Mindezeknek megfelelően a férfiak és a nők életmódváltására szolgáló tanácsok nem lehetnek egyformák, és ennek tudatában kell lenniük a tanácsadóknak is.

Forrás: Metabolism, 2013. január

+ IDŐSEBBEKNÉL IS BEVÁLTAK A DVD-S MOZGÁSPROGRAMOK

Köztudott, hogy az életmódkezelés milyen fontos részét képezi a 2-es típusú cukorbeteg terápiájának, és ennek a diéta mellett alig nélkülözhető eleme a fokozott fizikai aktivitás.

A több és rendszeres testmozgás a fittség fenntartásában, az életkilátások javításában nem cukorbeteg esetében is fontos. Viszont minél idősebb valaki, annál kevésbé képes többet mozogni, illetve kevésbé motiválható a több mozgásra. Egy új klinikai vizsgálat keretében új módszer hatását elemezték 65 év felettek esetében. 307 személyt önkéntes alapon két csoportba soroltak: az egyik csoportnak hetente háromszor kellett speciális video program nézése

során mozgásgyakorlatokat végeznie, a másik csapat tagjai pedig egy videót néztek az egészséges öregedésről. A résztvevők naponként rögzítették az elvégzett mozgásokat, ezt rendszeres telefonhívás keretében ellenőrizték is náluk. Hat hónap elteltével azt találták, hogy a DVD szerint testmozgást végzők számos élettani vonatkozásban jelentős javulást mutattak, szemben a kontrollcsoporttal. Fittebbek, kevésbé fáradékonyabbak, rugalmasabbak lettek. Úgy tűnik tehát, hogy korszerű, otthon is könnyen alkalmazható módszerek segítségével is javítható idősek egészségi állapota.

Forrás: J Gerontol Online, 2013. február



KISHÍ KUTA



+ ÜRES GYOMORRAL FUTVA 20%-KAL TÖBB ZSÍRT ÉGETÜNK EL

Minden életmód szakértő javasolja a fokozott fizikai aktivitást, de nem mindig adnak választ arra a kérdésre, mikor célszerű erre sort keríteni. A kérdés megválaszolására az Észak-Umbriai Egyetemen Dr. Emma Stevenson és munkatársa érdekes vizsgálatsorozatot végzett. 12 fizikailag aktív férfit közepes intenzitású fizikai aktivitásra kértek, de 10 órákor, melynek keretében éhomra 90 percen keresztül futószalagon futottak. A mozgást követően csokoládés tejet fogyasztottak, majd déltájban tésztát tartalmazó ebédet, egészen jóllakásig. A kontroll személyek is így mozogtak, de reggelizést követően. Azt találták, hogy az éhgyomorral futóknak kisebb volt az étvágya az egész nap folyamán és kevesebbet ettek, mint a reggelizést kö-

vetően futó kontrollok, miközben 20%-kal több zsírt égettek el. Ezek az eredmények nagyon fontosnak tűnnek az életmód tanácsadás szempontjából. További vizsgálatok szükségesek a lehető leghelyesebb életmód kialakításához.

Forrás: British Journal of Nutrition, 2013. január

+ MITŐL HÍZHATNAK AZ AMERIKAIK?

Az elmúlt tíz év felmérései szerint az amerikaiak energiafogyasztása 10 éve folyamatosan csökken, a kövérek aránya mégis nő. Egy új vizsgálat keretében William Dietz kutatóorvos azt találta, hogy 1971 és 2003 között az amerikai felnőttek energiafogyasztása 314 kalóriával nőtt, 2003 és 2010 között pedig 74 kalóriával csökkent. Az adatok alapján azt várták, hogy ez a testsúly csökkenését fogja eredményezni. Ezzel szemben az amerikai nők 35%-a volt kövér 1999-ben, és ez az arány nem változott a következő 11 évben. A férfiak esetében viszont a kövérek aránya 27%-ról 35%-ra emelkedett ugyanezen időszakban. Ezt a meglepő eredményt nehéz magyarázni. Lehetséges, hogy a kalóriefelvétel-csökkentés pozitív hatásához hosszabb időtartamra van szükség, de az is lehet, hogy csökkent az energia leadás mennyisége, mivel egyre kevesebbet mozognak, egyre többen ülő életmódra váltottak. A kalória felvétel csökkenése valószínűleg a kevesebb cukros ital fogyasztására vezethető vissza.

Forrás: American Journal of Clinical Nutrition, 2013. március

ÍREK... TÁRSOK

+ AZ ALVÁS BEFOLYÁSOLHATJA A TÁPLÁLKOZÁS MINŐSÉGÉT

Korábbi vizsgálatok során bebizonyosodott, hogy az elégtelen mennyiségű alvás az elhízás, a diabétesz és a szív-érrendszeri betegségek kockázati tényezője.

A Pennsylvanai Egyetemen azt elemezték, hogy az alvás tartama miképpen befolyásolja az ételek kiválasztását. A kérdőíves módszerrel történő felmérés során az alvásuk tartama alapján négy csoportra osztották a vizsgált személyeket: a nagyon keveset (kevesebb, mint 5 órát) alvókra, a rövid (napi 5–6 órát) alvókra, a standard időt (7–8 órát) átalvókra és a sokat (9 vagy több órát) alvókra. Azt találták, hogy a normális tartammal alvók ételválasztéka volt a legszélesebb, a nagyon rövid ideig alvók pedig a legszűkebb. Utóbbiak kevesebb C-vitamint, vizet, szelént fogyasztottak, magasabb volt a lutein/zeaxantin felvételük. A hosszán alvók kevesebb kolint, teobromint, telített zsírsavat, szénhidrátot fogyasztottak és több alkoholos italt ittak. További vizsgálatok során szeretnék tisztázni az összefüggést az elfogyasztott ételek és az alvás élettani szabályozása között.

Forrás: Appetite Online, 2013. május

+ AZ USA-BAN CSÖKKEN A GYERMEKEK NAPI ENERGIA FELVÉTELE, DE...

Jól ismert volt, hogy az Egyesült Államokban évről-évre nőtt a túlsúlyos gyerekek aránya és ezzel összefüggésben ugrásszerűen emelkedett a tizenévesek körében a 2-es típusú cukorbetegség száma.

A 2009–2010-ben végzett Nemzeti Egészség és Táplálkozás Vizsgálati Felmérés szerint az összes etnikumon belüli 2–19 év közötti gyerekek és fiatalok napi energia felvétele a fiúk körében 2258 kcal-ról 2100-ra, a lányoknál 1931 kcal-ról 1755-re csökkent. Viszont a fehérje fogyasztás aránya mindkét nemnél 13,4%-ról 14,3%-ra emelkedett, a szénhidrát fogyasztás aránya pedig 55,8%-ról 54,3%-ra csökkent. A problémát a zsírok fogyasztásában találták meg a felmérők, ugyanis a telített zsírok fogyasztása 11-12% között változott, szemben az ajánlott 10%-kal. (Érdekes lenne ismerni a legfrissebb hazai adatokat, nálunk ugyanis évről-évre egyértelműen nőtt a fiatalok körében mind a kalória felvétel, mind pedig ezen belül a zsírok fogyasztása – a referáló megjegyzése).

Forrás: NCHS Data Brief: No. 113, 2013. február

⊕ A SZÍV-ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK ELSŐDLEGES MEGELŐZÉSE MEDITERRÁN DIÉTÁVAL

A mediterrán diétának eddig is számos előnyéről tudunk, többek között cukorbetegségben. Most egy új tanulmány keretében spanyol kutatók Ramón Estruch vezetésével olyan 288 személyt vizsgáltak, akiknél még semmilyen szív-érrendszeri betegséget nem lehetett kimutatni, viszont ilyen irányban komoly kockázati tényezőkkel rendelkeztek. A vizsgálatban résztvevőket 3 csoportba osztották: extra szűz olivajjal kiegészített mediterrán diétát tartókra, különféle dió-mogyoróféleségek fogyasztásával kiegészített mediterrán diétán lévőkre, és zsírszegény étrend fogyasztására kioktatott kontrollszemélyekre. Öt év elteltével elemezték a személyek egészségi állapotát, körükben szív-érrendszeri betegségek megjelenését, illetve ezek következtében történő esetleges elhalálozásukat. Arra az eredményre jutottak, hogy a mediterrán diétán tartott személyek mindkét csoportjában 30%-kal csökkent a megbetegedések/halálozások száma, szemben a kontrollcsoporttal.

Forrás: New England Journal of Medicine Online, 2013. február 15.



KISHÍREK... KUTATÁSOK



⊕ AZ ÉTKEZÉSI IDŐPONTOK IS BEFOLYÁSOLJÁK A FOGYÁS SIKERÉT

Se szeri, se száma a fogyókúrás diétás tanácsoknak, melyek néha helyesek és elősegítik a kitűzött cél elérését, máskor pedig tévesnek bizonyulnak. **Pl. tudjuk, hogy fontos, milyen napszakban, mit és mennyit eszünk. Most az étkezési időpontok kerültek elemzés alá.**



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

Egy új kutatásban, melyet a bostoni Women's Hospital-ban Frank Scheer vezetésével végeztek, 420 személyt vizsgáltak egy 20 hetes súlycsökkentő program keretében. A résztvevőket két csoportra osztották: korai étkezőkre, akik az ebédet a napi kalóriabevitel 40%-át kitevő főétkezés-ként délután 3 előtt fogyasztották el, és a késői étkezők-re, akik ugyanezt 3 óra után tették. A korábban ebédelők 25%-kal többet fogytak. A másik két étkezés időpontja nem befolyásolta a fogyás mértékét.

A vizsgálók megjegyzik, hogy a szervezetnek van egy sajátos bioritmusa. Ennek megbontása az anyagcsere zavarához vezet. Pl. a reggeli kihagyása esetén a szervezet ún. „tartalékra” állítja az anyagcserét, mely a nap későbbi szakaszán túlevéshez és így súlygyarapodáshoz vezet. Tehát fontos, hogy a nap első felében fogyasszuk el az étel túlnyomó hányadát, és soha ne hagyjuk ki a reggelizést.

Forrás: International Journal of Obesity, 2013. január 23.

+ DIABULIMIA: A DIABÉTESZESEK ÉTKEZÉSI ZAVARA

Speciális vizsgálatok eredményei szerint a cukorbetegek kétszer gyakrabban szenvednek étkezési zavarban, mint nem diabéteszes társaik. Ahogy a bulimia sem túl gyakori étkezési zavar a nem cukorbetegek körében, szerencsére a diabulimia, azaz a cukorbetegséghez társuló bulimia sem az. Leginkább 15–30 év közötti 1-es típusú cukorbeteg nők körében fordul elő testsúlycsökkenés céljából.

Fő jellemzői: az inzulin injekciók egy részét kihagyják, ezáltal megemelkedik a vércukor szintje, ugrásszerűen megnő a vizelet mennyisége és cukortartalma, így a vizeleten keresztül elveszített energiamennyiség elérheti a napi 400-800 kcal-át, mely értelemszerűen a testsúly csökkenését eredményezi. Minden ilyen alkalommal fennáll a ketoacidózis is, azaz aceton

szagú a lehelet és sok aceton található a vizeletben (és természetesen a vérben) is.

Ez a fogyókúrás „módszer” rendkívüli veszélyeket rejt magában, hihetetlen módon felgyorsulhat a diabéteszes késői szövődésének kifejlődése, elsősorban a retinopátia és a neuropátia. Előbbi akár egy év alatt vaksághoz vezethet. Az állapot pszichiátriai megbetegedésnek tekinthető és ilyen jellegű kezelést is igényel.

(Közel 40 éve egy huszonéves nőbetegem a napi kétszeri inzulinadás helyett egy éven keresztül csak egy-

szer, reggel adta be az inzulint. Ennek révén minden éjjel ketoacidózis állapotban hányt, testsúlya értelemszerűen csökkent, viszont olyan súlyos retinopátia fejlődött ki nála, hogy egyik szemére azonnal megvakult, a másik szemén a látás maradékát csupán az akkor még Ausztriában elérhető lézerkezelés-sorozat tudta megmenteni. Hiába sikerült később anyagcsere állapotát normalizálni napi többszöri inzulin adagolás mellett, a beteg szenvedéssel teli több évtized és végül több mint tízéves dialízis kezelést követően hunyt el teljesen vakon – a referáló megjegyzése).

Forrás: NHS National Diabetic Information Service, 2013. február

+ ÉDES ITALOK, KESERŰ KÖVETKEZMÉNYEK

A cukros üdítőitalok fogyasztása évente 183.000 halálért felelős világszerte.

Eddig is tudtuk, és a szakemberek évtizedek óta hirdetik is, hogy lehetőleg kerüljük a cukros üdítőitalok fogyasztását, mivel az csupán teljesen felesleges luxuskalóriák bevitelével jár, és súlygyarapodáshoz, később cukorbetegség kialakulásához, és végül idő előtti szív-érrendszeri, valamint rák okozta halálozáshoz vezet. Az Amerikai Kardiológiai Társaság New-Orleans-i kongresszusán a bostoni Gitanjali M. Singh és munkatársai egy felmérésről számoltak be a Global Burden of Diseases Study 2010-es adatai alapján. Eszerint a cukros üdítők fogyasztása világszerte évente 133 ezer diabéteszes halálért, 44 ezer szív-érrendszeri halálért és 6 ezer rákos halálozásért tehető felelőssé. Ezen halálozások 75%-a az alacsony és közepes nemzeti jövedelemmel rendelkező országokban történnek,



az Egyesült Államokban a cukros italokra visszavezethető halálozások száma 25 ezerre tehető.

Az Amerikai Szív Társaság heti 450 kcal-ban maximálná a cukros italok fogyasztását, ami 110 g cukornak

felel meg. (Pont ennyi van egy liter Coca-Cola-ban is, amely mennyiséget sok tini hazánkban is naponta elfogyaszt – a referáló megjegyzése).

Forrás: AHA Meeting News, 2013. március 19.



„MINDENNAPI SZÉNHIDRÁTOM ADD MEG NEKEM MA”

CUKORBETEG GYÓGY-ÉTREND
A LEGÚJABB SZEMLÉLET
SZERINT

A most útjára induló betegoktató irodalmunk segítségével nyomon követheti a korszerű diabéteszes étrend legújabb, naprakész ajánlásait és felvértezheti magát olyan mindennapi gyakorlati és elméleti tudással, mellyel hatékonyan járulhat hozzá saját egészségi állapotának javításához, a szövődmények megjelenési idejének kitolásához és általános jó közérzetének eléréséhez, megtartásához.



Elmélet és
gyakorlat

GYÓGY-ÉTREND A HÉTKÖZNAPOKBAN

Az írás célja, hogy az idejétmúlt nézeteket és ajánlásokat szembehelyezzük a tudomány mai állásának megfelelő diétás elvekkel és a gyakorlati alapok megismertetése által meg is támogassuk azokat.

A „diéta” szóra az emberek jó részének fejében valamilyen a kellemestől – nevezetesen a jól megszokott táplálkozásban átélt élvezetektől – történő eltiltás, étrendi korlátok, megszorítások képzeete villan elő. Sokak gondolatában a diétázás nem más, mint béklyó. Pedig nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a cukorbeteg étrend szinte semmiben sem különbözik egy szuper egészséges táplálkozási formától, melynek kereteibe roppant sokféle étel és ital belefér. Ha pedig jobban belegondolunk, gyakran sokkal inkább a saját megszokásaink, a nyitottságunk hiánya szorít minket étrendünkben is keretek közé.

Közelítsük meg inkább most úgy a cukorbeteg diétát, hogy eddig talán ismeretlen ételek, nyersanyagok





és ételkészítési módozatok tárháza nyílik meg előttünk az étrendünk reformja által! A diéta gyakorlati részének megismerésével és alkalmazásával korábbi táplálkozásunkba izgalmasan új ételek, ínycsiklandó alapanyagok és vadonatúj konyhai praktikák fognak megjelenni. A lényeg, hogy beismerjük, hogy nem csak az lehet élvezetes, melyet a múltban megszoktunk és nyitottak legyünk az újra, a változásra. Oktató sorozatunkban megtanuljuk, hogy mely nyersanyagok mivel helyettesíthetőek, milyen táplálkozás-élettani előnyöket hordoz magában az egyes ételek elkészítésének variálása, és mindez hogyan viszonyul az orvosi terápiához.

A DIABÉTESZES GYÓGY-ÉTREND RÉGEN...

A cukorbetegség diétás kezelését már 2000 évvel ezelőtt is alkalmazták. A két évezred alatt számos tudós fogalmaz-

ta meg – mai szemmel tekintve abszolúte korszerűtlen – étrendi ajánlásait, melyek akkoriban még önálló terápiaként kellett, hogy szolgáljanak, hiszen a régmúlt korokban teljességgel ismeretlenek voltak a vércukorszintet kellő hatékonysággal csökkentő szerek.

Az alábbiakban rövid áttekintést találhatunk a diéta múltjából:

Az i. sz. II. században élt kappadókiai Aretaiostól (tej, tészta, leves és gyümölcsle ajánlása), a XV. századi Paracelsuson (koplalás) és a XVII. századi Sydemhamon (hús diéta) át, a XVII. században élt Willisig (fogyókúra, rizs, tej, alkalikus gyógyvizek), pusztán empirikus diétákat alkalmaztak. A diétás módszerek sokszínűsége a XVIII-XIX. században bontakozott ki. Az első jelentősebb kezdeményezés Rollo „hús-zsír” diétája volt, melyet Dühring „rizsdiétája”, Donkin „tejdietája”, Piorry és Schiff „cukordiétája”, Mosse „burgonyadiétája, Strauss „inulinkúrái”, Albu és Kolisch zöldségétrendje” követett, majd a szénhidrátszegény, állati fehérjékben gazdag, energiaszegény étrendek hosszú sora (Seegen, Külz, Bouchardat, Cantani) következett. A diétaformák és keverékek jellemzően ismétlődtek a XX. század elején.

A CUKORBETEG ÉLETET MEGVÁLTOZTATÓ INZULIN

Az inzulin felfedezését követő időkben még mindig a 25–35% szénhidráttartalmú, zsírdús diéták keveredtek a többé-kevésbé szigorú étrendi előírásokkal (Bertram), de már megjelenhettek a részben vizeletcukor önellenőrzésen alapuló „liberalizált” étrendek (Joslin, Stolte) is. A II. világháborút követően az úgynevezett „szénhidrát tolerancia” vizsgálatok (hány gramm szénhidrát elfogyasztása után nő meg a cukorürítés) képezték az egyéni, nagyon szigorú és meglehetősen szénhidrátszegény – jóval 40% alatti szénhidrát tartalmú – étrendek alapját. Súlyfelesleggel rendelkező diabéteszeseknél előszeretettel alkalmazták a koplalókúrákat is.



A DIÉTA RÉGMÚLTJA – MAGYARORSZÁGON

A magyarországi diétás kezelés evolúciójába betekintve, érdekes és manapság is helytálló megfogalmazásokkal is találkozhatunk. Ilyen Mátyus István 1766-ban megjelent könyvének mottója: „Ételben, italban ne légy mértéktelen, disznóhoz illik ez, emberhez illetlen”. Vagy Kiss József 1831-ben megjelentetett könyvének egyik kérdése: „Jó eledel-e a zöldség? A helyes válasz: Olyan jó és hasznos a zöldség az embernek, mint a marhának a tavaszi fű”. Vagy: Toldy Ferenc a dietetika első professzora írta 1839-ben, hogy „a rozs-kenyér jobban táplál, mint a búzakenyér, de nehezebben emészthető, miért jobb gyomrot és több mozgást kíván. Ajánlható tehát a rozs- és a búzalisztból vegyítve sült kenyér”. A táplálkozási ritmusra nézve pedig a következő tanácsot adja: „reggel keveset, délben 1–3 óra közt jóllakásig, estve könnyű ételt – és semmi vacsorát, vagy korán, pl. 7 és 8 óra közt s ekkor 10 óra előtt le ne feküdjünk. Vacsora után ne dolgozzunk, hanem játékkal, beszéddel stb. töltsük az emésztés pár óráját”. Ugyancsak Toldy Ferenc tanácsa: „Az úszás, a járás és egyszersmind a hideg fürdő hasznaival járván oly egészséges neme a mozgásoknak, hogy azt ahol csak megengedik a helybeli körülmények, nevelésünk rendes tárgyává kellene tenni.” És végül álljon itt egy vélemény, Bucsányi Gyuláé, a múlt század húszas éveiből: „Az elkényeztetett, agyonevett, önfegyelem nélküli nép rövid életű. Pusztulását önmagában hordja, mert vagy saját magát eszi agyon, majd szaporátlan és meddő lesz, vagy más edzettebb, koplalni tudó nép eszi meg, pusztítja el”.

A DIÉTA MOST

A cukorbetegség kezelésének minden területén, ide értve a diétás ajánlásokat is, az utóbbi 5–10 évben nagy előrelépéseket tett a tudomány. Ennek ellenére, sajnálatos, de tény, hogy még manapság is akadnak olyanok – nem is kevesen – a cukorbetegeket ellátó csapatban, akik idejétmúlt nézeteket vallanak, korszerűtlen ajánlásokat tesznek a diéta lényegét illetően.

Mára már a diéta és a vércukorcsökkentő (tablettás és inzulin) kezelés együtt szolgálnak terápiás alapul, így a táplálkozási programban is több szabadságot kaphatnak a páciensek.

A diétás terápia adta lehetőségek a fantázia bevonásával és kellő nyitottsággal, nagyban szélesíthetők. A cukorbeteg étrendhez mára már rengeteg alternatív nyersanyag és élelmiszer hozzáférhető a boltok polcain, melyek segítségével nem csupán a diabétesz szövődményeit tarthatjuk távol magunktól, hanem az egészséget maximálisan támogató étrend kialakítása sem probléma többé.

A modern terápiás lehetőségekkel élve, az étrendi kezelés fontossága, elsősorban a fiatalabb, 1-es típusú cukorbeteg körében csaknem 100%-ban alkalmazott intenzív inzulinkezelés (napi 4-6-szori inzulinadás, napi 3-5-szori vércukorméréssel) keretei között valamelyest veszített jelentőségéből. Lehetségessé vált a jóval „szabadabb” diétára történő áttérés, melynek hátulütőivel egyre gyakrabban találkozunk (ezekkel még külön foglalkozunk). Ugyanakkor a 2-es típusú cukorbetegségben, főként a túlsúlyosak esetében – függetlenül attól, hogy még tablettával vagy már (esetleg a tabletták mellé adagolt) inzulinterápiával biztosítjuk az anyagcsere egyensúlyt –, talán minden korábbinál fontosabbnak tűnik a diétás kezelés, fokozott testedzéssel kiegészítve!

A DIÉTA JÖVŐJE

Az étrend evolúciójának jövőt érintő részét csak elméleti síkon érdemes megközelíteni. Az mindenesetre elmondható, hogy a korrekt diétázás megvalósításához a legtöbb embernél szemléletváltásra van és lesz is szükség, mely magában foglalja a már említett változtatásra és az újra való nyitottságot is.

A diéta alappilléreként a jövőben is megmarad:

- a tudományos ajánlások alapján történő céltudatos választásnak
- és a minőségi nyersanyagok, élelmiszerek felhasználásának fontossága.

Az elkövetkező idők diétás lehetőségeiben minden bizonnyal nagy szerepe lesz a növénytermesztési és állattenyésztési, valamint élelmiszeripari technológiák fejlődésének, a környezetszennyezésnek, illetve lényegbevágóak lesznek a gyógyszeripari kutatások adta lehetőségek, és



mindezeket talán nutrigenomikai, illetve nutrigenetikai szempontokkal is kombinálhatjuk majd, mely ma még elég távolinak hangzik.

A vágyott jövőkép az lenne, hogy az emberek, a témában képzett fogyasztóként, kompetens választással tesznek a saját egészségükért: növelik zöldség és gyümölcsfogyasztásukat, csökkentik zsiradék bevitelüket, és megfelelő mennyiségű, jó minőségű fehérje-forrásokat választanak.

MIBEN REJLIK AZ ÉTREND GYÓGYHATÁSA?

Abból kiindulva, hogy a diabétesz összetett anyagcsere-zavar, mely legtöbbször nemcsak a szénhidrát anyagcsere-rét (metabolizmusát), hanem a táplálékkal bevitt, illetve a szervezetben belül termelődő fehérjék és zsírok átalakulását is érinti, a cukorbeteg diéta gyógyhatása komplex jellegű. Egyidejűleg szabályozza az anyagcsere állapotot, kíméli a vesét és az érrendszert, szükség esetén csökkenti (vagy megtartja) a testsúlyt és segít a szövődmények kialakulásának megelőzésében, illetve késleltetésében.

MIÉRT KELL DIÉTÁZNI A CUKORBETEGNEK?

1. Az inzulininjekció nélkül kezelt cukorbeteg szervezetének alapproblémája egyrészt az, hogy az étkezések során, a vércukor szinten tartásához szükséges inzulin elválasztása késve indul meg, másrészt a hasnyálmirigy béta-sejtjeiben termelődő inzulin – az inzulinrezisztencia miatt – nem képes hatását teljes értékűen kifejteni. A diétás kezeléssel ehhez kell alkalmazkodni, amennyiben:

- lehetőleg kerülni kell a gyors vércukor emelkedést okozó ételeket. (Mint látható majd, a vércukrot elsősorban az úgynevezett szénhidrátok emelik).
- az egyénre szabott, naponta többszöri étkezés alkalomával, étkezésenként meghatározott szénhidrát-tartalmú ételt kívánatos fogyasztani.

Már itt is szükséges rámutatnunk arra a szempontra, hogy a 2-es típusú cukorbetegség felléptekor elsősorban diétával (és fokozott testmozgással) kell kezelni az állapotot, és csupán a diéta nem kielégítő hatása esetén szükséges kiegészíteni azt vércukorcsökkentő tabletták adásával.

2. Az inzulinkezelés alatt álló cukorbetegnek azért kell diétáznia, mert az alkalmazott inzulinkészítmények hatásgörbéje többnyire nem fedi le a táplálékból felszívódó szénhidrátok által okozott vércukor emelkedést. Ebből a szempontból más a helyzet a hagyományos gyors hatású humán inzulinok és az ultra gyors hatású analóg inzulinok alkalmazása esetén, amennyiben:

- A külön, vagy NPH-val keverten adagolt, gyors hatású inzulin hatástartama 4–6 óra, míg az étkezés utáni vércukor emelkedés időtartama nem haladja meg a 3 órát. Amennyiben a beteg elhúzódó hatású inzulint is kap – és ez általánosnak mondható –, az inzulinhatás további 6–8 órán keresztül fennáll, és a szervezetben közepesen magas inzulinszintek állandósulnak. Ez teszi szükségessé a gyakori (napjában 5-6-szori) étkezést, ezen belül is a rendszeres szénhidrátbevitelt, mert e nélkül a vércukor kórosan alacsony, hipoglikémiás tartományba esne le.
- Ha étkezések előtt, azaz az úgynevezett intenzív inzulinkezelés keretei között ultra gyors hatású analóg inzulint alkalmazunk, kb. 80–100 g szénhidrát egyszeri beviteléig sikeresen biztosítható az étkezés utáni vércukor emelkedés kívánt határon belül tartása. Ebben az esetben azonban a betegek elkövetik azt a gyakori hibát, hogy túladagolják a liszpro-, aszpart- vagy glulizin inzulint, és ilyenkor az evés után a vércukor nem, vagy alig emelkedik, viszont másfél-két óra múlva már hipoglikémiás tartományba zuhanhat le. Hasonló a helyzet az inzulinpumpa kezelés esetében is. Tehát a legkorszerűbb inzulinok alkalmazása és inzulinadagolási módok esetén is érvényes az a szabály, hogy az étkezési inzulin adagját pontosan illeszteni szükséges az elfogyasztandó étel szénhidrát-tartalmához. Habár ez esetben a cukorbeteg számára roppant előnyt jelent, hogy már elsősorban nem az étkezést kell hozzáigazítani az inzulinhatáshoz, hanem fordítva, az új lehetőségek és az ebből adódó nagyobb szabadság birtokában könnyen áteshetünk a ló túloldalára, ahogy ezt sajnos egyre többen meg is teszik. Az eredmény: vagy a rendszeres inzulin túladagolásból következő hipoglikémiák miatt fokozódó anyagcsere-reabilitás, és következményes HbA1c szint növekedés, vagy a rohamos hízás. Gyakran pedig mindkét probléma egyidejűleg lép fel.

Egy nagyon fontos, talán kevésbé ismert további szempont:

Az étkezés utáni vércukorszint emelkedés nem csupán az elfogyasztott szénhidrát mennyiségének függvénye. Az inzulin nélkül és az inzulinnal kezelt diabéteszesekre is többnyire igaz, hogy az étkezés során a májba nem jut kellően gyorsan, megfelelő mennyiségű inzulin. Ilyenkor paradox módon, a májból fokozott mennyiségű szőlőcukor kerül a keringésbe, és sokszor ez okozza a „megmagyarázhatatlan”, nagyfokú vércukor emelkedést. Ez a tény indokolja az étrendi és a gyógyszeres kezelés teljes összehangolásának szükségességét.

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József
Cseri-Holzmann Brigitta

DIÉTÁS RECEPTEK

MEDVEHAGYMA KRÉMLEVES, FÜRJTOJÁSSAL (4 ADAG)

Hozzávalók:

- 1 maréknyi friss medvehagyma levél
- 2 közepes méretű főznievaló burgonya (24 dkg)
- 1 nagy fej vöröshagyma (10 dkg)
- 3 gerezd fokhagyma
- 500 ml tejszín (10%-os)
- 1500 ml víz
- só, bors, chili, koriander

Elkészítés:

A burgonyát és a hagymát megtisztítjuk, felkockázzuk és a vízbe tesszük. A medvehagyma levelek 1/5 részét felaprítva ugyancsak a vízbe tesszük, és főzzük, amíg a burgonya meg nem puhul. Ha már a burgonya megfőtt, levesszük a levest a tűzhelyről, és hűlni hagyjuk. Közben megtisztítjuk a fokhagymagerezdeket, összelapítjuk, felaprítjuk, és kicsit állni hagyjuk. A burgonya, hagyma és medvehagyma levelek turmixolása előtt a levesbe tesszük a fokhagymát is. Ezután a zöldségeket botmixerrel elkeverjük. Ebbe a még 60–70 °C hőmérsékletű levesbe tesszük a maradék felaprított medvehagymát, a tejszínt és újra összemixeljük. Fűszerezzük sóval, frissen őrölt feketeborssal, mértékkel szórt chilivel, és csipetnyi őrölt korianderrel. Felezett, főtt fürjtojással tálaljuk.

Tápanyagtartalom: – 1 adagban

Energia: 243 Kcal, fehérje: 7,7g zsír: 13,8g, szénhidrát: 21,8g

MEDVEHAGYMÁS BURGONYA, SÜLTSAJTOS CUKKINI (1 ADAG)

Hozzávalók:

A burgonyakörethez...

- 20 dkg burgonya
- 1 ek. dióolaj
- só, bors, 4-5 levél medvehagyma

A cukkinihez...

- 25 dkg cukkini
- só, bors
- 3 dkg vöröshagyma
- 1 ek. napraforgó olaj
- 8 dkg trappista light
- 1 ek. 12%-os tejföl

Elkészítés:

A burgonyát megmossuk és héjában feltesszük főni, lehetőleg kuktafazékban. (Süthetjük sütőben is.) Ha megpuhult, más teendőnk nincs, mint hámozás után ízlés szerinti méretűre/alakúra vágni, és az előzetesen felaprított, enyhén beszózott medvehagymával és dióolajjal készült öntettel leönteni.

Közben a cukkinet megmossuk, két végét levágjuk (magos belsejét kikaparjuk) és héjastul üveg tepsire helyezük, alá némi olajat öntünk. Sózzuk, enyhén borsozzuk.

A vöröshagymát felaprítjuk (le is reszelhetjük) és az olajon megpároljuk. Ha kész, a tejföllel elkevert reszelt trappistával megkenjük a cukkiniket. (A trappista sajtba keverhetünk kevés füstölt sajtot is, de akkor némileg módosul a tápanyagtartalom. A szénhidrát mennyiség azonban számottevően nem fog emelkedni). Ezt fóliával letakarjuk, és sütőbe helyezve addig sütjük, míg megpuhul a cukkini, a sajt pedig ráolvad. Végül a fóliát eltávolítjuk, és kicsit megpirítjuk a sajtot.

Tápanyagtartalom:

Energia: 665 Kcal, fehérje: 34g, zsír: 29g, szénhidrát: 52,5g



MEDVEHAGYMÁS KARFIOLFELFÚJT (4 ADAG)

Hozzávalók:

- 1 fej karfiol (80 dkg)
- 3 db egész tojás
- 10 levél medvehagyma
- 4 ek. liszt
- 100 g juhtúró
- só
- bors
- 3 dl 12%-os tejföl
- 20 dkg trappista light sajt – reszelve

Elkészítés:

A rózsáira szedett karfiolt puhára pároljuk (gőzpárolóban), leszűrjük, és krumplyomóval összetörjük. Hozzáadjuk a 3 db egész tojást, sót, borsot, 10 levél medvehagymát apróra vágva, 4 ek lisztet, és a juhtúrót. Kivajazott jénaiba öntjük a masszát, a tetejét megkenjük tejjel, megszórjuk reszelt sajttal. Pirosra sütjük.

Tápanyagtartalom – 1 adagban:

Energia: 560 Kcal, fehérje: 33,2g, zsír: 23,8g, szénhidrát: 21,8g

FÜSTÖLTSAJTOS RAKOTT ZÖLDSÉG (6 ADAG)

Hozzávalók:

- 6 közepes szemű burgonya (90 dkg)
- 1 nagyobb padlizsán (20 dkg)
- 1 nagyobb cukkini (20 dkg)
- 25 dkg sampinyon gomba
- 1 piros kaliforniai paprika (10 dkg)
- 5 dkg póréhagyma
- 3 gerezd fokhagyma
- 4 dl tejföl
- 1 tojás
- 1 ek. aprított medvehagyma
- 1 tk. só
- 50 ml napraforgóolaj
- 20 dkg füstölt (karaván) sajt

Elkészítés:

A krumpelit héjában feltesszük főni. (Ne főzzük meg teljesen, csak félig!) Közben a padlizsánt kb. fél cm vastag szeletekre vágjuk, serpenyőben elősütjük. A szeletekre pár csepp olajat teszünk. Akkor jó, amikor kezd egy kicsit megpirulni. Ha kész, kivesszük és tányérra rakjuk. Megmossuk, megtisztítjuk és felszeleteljük a többi zöldséget

ZABKORPÁS PALACSINTATORTA (2 ADAG)

Hozzávalók:

- 90 g zabkorpa
- 2 tojás
- 150 ml tej (1,5%-os)
- 250 g félszíros tehéntúró
- 1 kk szódabikarbóna
- 2 dl víz
- 2-3 ek. kakaópor (natúr)
- 2 alma (20 dkg)
- stevia édesítőszer

Elkészítés:

A zabkorpát a szódabikarbónával összekeverjük. A tojást a tejjel felferjük. Az egészet csomómentesre keverjük, majd állni hagyjuk 30 percet. Mivel besűrűsödik, a sütés előtt szükséges mennyiségű vízzel palacsintatészta sűrűségűre kell hígítanunk. Kisütjük a palacsintákat, ebből 6-7 darab amerikai palacsinta méretű korong lesz. A töltelékhez a túró ízlés szerint steviával ízesítjük. Az almát kockára vágjuk, megpároljuk. 2 ek. kakaóport kevés forró vízzel (ki milyen folyósra szeretné) elkeverjük. Végül tetszés szerint rétegezzük. Egy lehetséges sorrend: palacsinta, túró, alma, kakaó, palacsinta, túró, alma és a tetejére az utolsó palacsinta.

Tápanyagtartalom – 1 adagban:

Energia: 552 kcal, fehérje: 40g, zsír: 14,5g szénh.: 58g

is. A gombát szeletekre, a cukkinit és póréhagymát karikákra, a kaliforniai paprikát apró kockákra vágjuk.

Elkészítjük a tejfölös öntetet. A tejfölt kis tálkában összekeverjük két csipet sóval, a tojással, a medvehagymával és a fokhagymával.

A krumpli héját lehúzzuk, karikára vágjuk, és sorban a tepsijára rendezzük. Finoman megsózzuk. Ezután következik az elősütött padlizsán, majd a cukkini, gomba, kaliforniai paprika, póréhagyma, majd újból picit megsózzuk. Egyenletesen meglocsoljuk a tejfölös öntettel. Kb. 20 percig fólia alatt sütjük, majd eltávolítjuk a fóliát, megszórjuk a reszelt füstölt sajttal és tovább sütjük, amíg a sajt meg nem pirul a tetején.

Tápanyagtartalom – 1 főre:

Energia: 476 Kcal, fehérje: 18g, zsír: 27g, szénhidrát: 65g



Diétás receptek:

Cseri-Holzmann Brigitta
dietetikus
www.mitegyel.hu

Megjelent az 1. szám

TARTALOM

Egészségpolitika



6 Módosult az inzulinkezeléssel kapcsolatos szabályozás

Önellenzés



10 A vércukor ellenzés tudnivalói 1. rész

Inzulinkezelés



16 Cukorbetegség és inzulinkezelés felnőttkorban

Egyesületi hírek



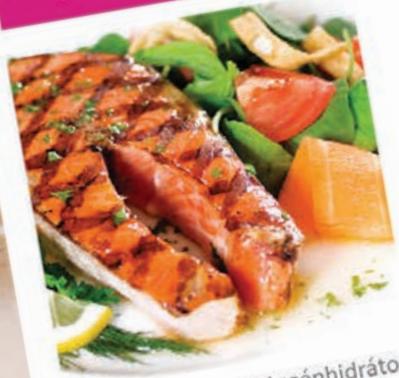
8 Jó hírek Egerből – Egri Cukorbeteg Egylet

Szemészet



26 A diabéteszes retinopátiáról – gyakoriság, stádium...

Táplálkozás, diéta



46 „Mindennapi szénhidrátom add meg nekem ma”

www.diabforum.hu