

(DIABFÓRUM)

www.diabforum.hu

⊕ A diabétesz elfogadásának pszichológiája

20. oldal

⊕ A cukorbetegség kezelése egykor...

8. oldal

⊕ Diabétesz és a szauna

34. oldal

*Kellemes Karácsonyi Ünnepeket és
Egészségben gazdag Boldog Új Évet Kívánunk!*



(DIABFÓRUM)

FELELŐS KIADÓ

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

FELELŐS SZERKESZTŐ

Tusor Ildikó

FŐSZERKESZTŐ

Dr. Fövényi József

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Dr. Fövényi József
belgyógyász,
diabetológus

Prof. Dr. Soltész Gyula
gyermekgyógyász
diabetológus

Cseri-Holzmán Brigitta
dietetikus

TECHNIKAI HÁTTÉR

Simony József

A megjelent cikkek, anyagok csak a szerkesztőség hozzájárulásával sokszorosíthatók.

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

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

www.diabforum.hu

Nemrég ünnepeltük a Diabetes Világnapját. Ennek budapesti ünnepségén – a Cukorbetegek Budapesti Egyesülete alapításának 25. évfordulója alkalmával – látványosan illusztrált előadás keretében mutattam be mindazt a változást, ami 25 év alatt végbement a diabétesz kezelésében, mint ahogy erről szolt Magazinunk előző számában megjelent köszöntő is.

Rendkívül érdekes és szemléletes volt az a kiállítás is, melyet a Cukorbetegek Baráti Köre és a HEMEDISZ rendezett a cukorbetegség kezelésének egykorvult eszközeiről. A Világnap kapcsán jelent meg az a plakát is (előző lapszámunk címlapja is ez volt), amely a Világ legnagyobb országai sorában képletesen országnak minősítve a Diabetest, a harmadik legnagyobb populációval rendelkező entitásnak minősíti Kína és India után, az USA előtt.



A közel négyszáz millió cukorbeteg száma napról-napra nő, úgy tűnik feltartóztathatatlanul és ez már ma is elviselhetetlen terhet jelent nagyon sok ország számára. Számtalanszor foglalkoztunk ennek okaival. Ez a szám a múlt század elején csupán néhány százezret tett ki és itt elsősorban a 2-es típusú cukorbetegségről beszélünk. Ennek jól ismert oka a génjeinkben keresendő. De ez a génállomány semmit se változott száz év alatt. Viszont alapjaiban megváltozott környezetünk, életmódunk, táplálkozásunk, a fizikai aktivitáshoz való viszonyunk. Az egykor örökmozgó, a mindennapi betevőjét „verejtékkel” megkereső emberiség többsége ülő életmódra váltott, melynek minden változata – urbanizáció, egyéni és tömegközlekedés, a háztartások gépesítettsége, elektronizáció, TV, komputer, stb. – jól ismert. Úgy tűnik, a társadalmak tehetetlenül állnak szemben a rohamos változással és még inkább az emberi szervezet, mely képtelen adaptálódni egészséges módon, inkább súlyában gyarapszik és mivel az európai népesség mintegy 40%-a hordozza magában a 2-es típusú diabéteszre való hajlamot, e hajlam hazánk népességének 15%-ában már valamilyen formában manifesztálódik is.

Hiába a jobbnál jobb terápiák, drága gyógymódok, ha az egyének nem képesek életvitelükön, akár erőszakot téve magukon, változtatni, semmi nem állíthatja meg a 2-es típusú diabétesz „diadalmenetét”. Van tehát mit elgondolkodni az idei Diabétesz Világnap után is.

a Főszerkesztő

DIABÉTESZ VILÁGNAP 2013

VILÁGNAPI BESZÁMOLÓK

Szent Márton Cukorbeteg Egyesület

A Szent Márton Cukorbeteg Egyesület csatlakozva a világnapi célkitűzésekhez, 2013. november 9-én, Diabétesz Világnapi ünnepséget tartott Pannonhalmán, a Kazinczy Ferenc Múvelődési Házban. A rendezvény 10 órakor kezdődött, majd a regisztráció és az adatlapok kitöltése után a résztvevők, ingyenes szűrővizsgálatokon: testtömeg index-, testzsír-, vérnyomás-, vércukor-, húgysav-, koleszterin-mérésen, látás- és hallásvizsgálaton vettek részt. A szűrővizsgálatok eredményeiről mindenki írásos tájékoztatást kapott. Nemcsak cukorbetegeknek, hanem minden érdeklődőnek egyéni diétás tanácsadásra is, lehetősége volt. Meglepő volt számomra, hogy rossz idő ellenére is, jelentős számban vettek részt a szűrővizsgálatokon, folyamatosan igényelték az egyéni diétás tanácsadás lehetőségét is.

A hivatalos ünnepi program 14 órakor kezdődött. Bevezetőként a tárogató hangján szólt a köszönet mindazoknak, akik segítettek abban, hogy a rendezvényünk hasznos és eredményes legyen. A hangulatkeltő muzika után Bagó Ferenc Pannonhalma Város Polgármestere köszöntötte a vendégeket, kiemelte az ünnep jelentőségét, hangsúlyozta, hogy mennyire fontos az, hogy a cukorbeteg a szakemberek segítségével minél több fontos információt kapjanak a betegségükkel kapcsolatban.

CBE - Jubileumi diabétesz világnap

A Cukorbeteg Budapesti Egyesülete által szervezett jubileumi világnap minden előzetes várakozást felülmúló érdeklődés mellett zajlott le november 10-én a Lurdyházban.

Az előre meghirdetett program alapján mindenki kiválaszthatta a számára érdekes témákat, amelyeket kiváló szakemberek prezentáltak. Ezeket a betegoktató anyago-

kat 2014 folyamán honlapunkon, a www.cbe.hu-n közzé tesszük, így valamennyi tagunk számára lehetővé válik, hogy a cukorbetegséggel való jó együttéléshez szükséges információkat időről-időre átismételhessék.



A főzősarokban az érdeklődők végig kísérhették az ételkészítés különböző fázisait az előkészítéstől egészen a tálalásig. A bemutatóról készült felvétel hamarosan szintén elérhető lesz Egyesületünk honlapján. Reméljük, hogy a kimondottan cukorbeteg számára összeállított konyhai kisokos minden látogató számára hasznos emlékeztető lesz az otthoni ételkészítések során is!



A tornasarok gyógytornászaitól a cukorbetegséggel és az ahhoz társuló egyéb problémákkal is összeegyeztethető mozgástechnikákat ismerhették meg az érdeklődők.

A nap folyamán a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének dietetikus szakemberei nyújtottak tanácsadást elsősorban a táplálkozással és a megfelelő diétával kapcsolatban.

Több százan vettek részt az ingyenes szűrővizsgálatokon. A Diabétesz-láb Szövetség és MEDIQ Direkt Kft. két különböző szűrővel állt rendelkezésre. A doppler vizsgálaton más rendezvényeken mérthez képest több és súlyos ese-



tet találtak. Azonnal tanácsot is kaptak a betegek. Az orvosi értékelés után személyesen küldik el a beteg címére az ajánlást, amely javaslatot fogalmaz meg arra vonatkozólag, hogy hová kell fordulnia a továbbiakban. Ennél a szűrési pontnál 27 volt a mért legmagasabb vércukor érték!

A talpi nyomás mérést kevesebben vették igénybe, de a Cukorbeteg Budapesti Egyesülete lehetőséget kapott a cégtől későbbi szűrések megszervezésére is.

A látogatók 32 kiállítóval találkozhattak a rendezvényen, akik termékeikkel és szolgáltatásaikkal jelentősen hozzájárulnak ahhoz, hogy a diabéteszrel együtt élők könnyebben vívassák meg mindennapi küzdelmeiket a betegséggel.

Nosztalgizálni is volt lehetőség, hiszen több plakáton is látható volt jó néhány az Egyesületünk elmúlt 25 éve alatt készült fotókból és újságcikkekből. Büszkék vagyunk arra, hogy a mi rendezvényünkön került először bemutatásra az a kiállítás, amely „Kőbaltától napjainkig” nyújtott áttekintést az inzulin történetéről és a kezelés eszközeinek fejlődéséről. Köszönettel tartozunk Keller Józsefnének és Papp Sándornak, akik kitalálták, összegyűjtötték és kölcsönözték nekünk ezeket a relikviákat.

A Cukorbeteg Budapesti Egyesületének jubileumi világnapjára közel kilencszáz érdeklődő látogatott el, és reméljük, hogy valamennyien hasznos tapasztalatokkal és új ismeretekkel lettek gazdagabbak, amelyeket a cukorbetegséggel való együttélés során majd kamatoztatni is tudnak!

Veszprémi Diabétesz Világnap

2013. november 16-án tartottak Veszprémben Diabétesz Világnapi megemlékezést, az Alapítvány a Cukorbetegéért, a Veszprém Megyei Diabetes Egyesület és a Vanderlich Egészségcentrum szervezésében, a Pannon Várszínház épületében. A szervezők igyekeztek kicsik és nagyok számára egyaránt tartalmas és szórakoztató programot összeállítani. A délelőttöt az apróságok élvezetes gyerekprogrammal tölthették, ahol az arcfestésen, a lufibohócon, bábszínházon és a rengeteg játékon túl, a vetélkedő során még a „Diabétesz Világnap Hőse” címet is elnyerhette egy arra méltó ifjú.

A felnőtteket a vércukor-, vérnyomás-, testsúlymérés, HbA1c meghatározás, neuropátiás lábvizsgálat mellett, táplálkozási- és mozgás tanácsadással is várták a szakemberek.

11 órától Veszprém város alpolgármestere Némedi Lajos, a Veszprém Megyei Kormányhivatal, Veszprémi Járási



Hivatal Járási Népegészségügyi Intézetének tisztifőorvosa Dr. Kolaj Ágnes, az Alapítvány a Cukorbetegéért kuratóriumának elnöke Reichardt Béláné, Dr. Fulcz Ágnes a Csolnoky Ferenc Kórház Belgyógyászati, Diabetes és Anyagcserecentrum vezető főorvosa, Dr. Soós Hajnalka a Kórház Gyermekgyógyászati Centrumának adjunktusa és Dr. Vándorfi Győző a Vanderlich Egészségcentrum ügyvezető főorvosa köszöntötte a közönséget a színházteremben. Megnyitó-



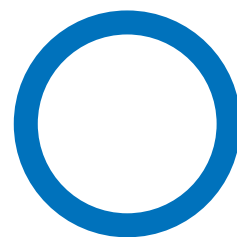
jukban mindannyian a prevencióra tették a hangsúlyt. Fontos, hogy az emberek elmenjenek a szervezett szűrővizsgálatokra. A rendezvény célja a lakosság, klubok, szervezetek figyelmének felhívása, bátorítása, segítése.

Dr. Vándorfi Győző beszámolt a veszprémi „Nagy Diabétesz Szűrés” eredményeiről. A szűrés Veszprém Városa, a Csolnoky Ferenc Kórház, az Alapítvány a Cukorbetegéért, valamint a Vanderlich Egészségcentrum együttműködésének volt köszönhető. Az Egészségcentrum honlapján a kockázatbecslő kérdőívet 1213-an töltötték ki, a kitöltők 40%-ánál valamilyen szénhidrát anyagcsere rendellenességet találtak, közülük 7,6%-nál cukorbetegséget diagnosztizáltak. A támogatóknak köszönhetően értékes tárgyi nyereményeket sorsoltak ki a felmérés kitöltői között, amiket a nyertesek a rendezvény zárásakor vehettek át.



A programon részt vettek a DiaEuro 2013 Európa bajnok Magyar Cukorbeteg Fociválogatott képviselői is, Hevesi Tamás a válogatott vezető edzője, Czernai Gábor az Európa Bajnokság legjobb játékosa, Béki János a Diabetes páciens-újság menedzsere. A beszélgetést Csisztu Zsuzsa vezette le. Az eseményt Hevesi Tamás koncertje zárta le, majd a résztvevők 200 világnapi lufit eresztettek fel az épület előtt.

✓ INZULINKEZELÉS ESZKÖZEI „KÖBALTÁTÓL NAPJAINKIG”



KORTÖRTÉNETI KIÁLLÍTÁS

Az egész úgy kezdődött, hogy nyáron elkezdtem „agyalni” ...mindjárt itt a Diabétesz Világnap, no és az inzulingyártás 90. éves évfordulója... kellene valamilyen különleges eseményt szervezni ezen alkalomra. Nekiveselkedtem és Keller Józsefnél összeállva megvalósítottuk – úgy tudom, az országban elsőként – az inzulinkezelés eszközeit bemutató kortörténeti kiállítást.

A kiállítást rövid időn belül kétszer is sikerült megrendeznünk, az elsőt a Cukorbetegek Budapesti Egyesületének 25 éves jubileumi világnapi találkozóján, a Lurdy-házban, a másodikat pedig a Marczibányi Téri Művelődési Központban a Juvenilis-Diab-Help

Alapítvány rendezvényén, szintén egy 25 éves jubileumi megemlékezés keretében. Mindkét kiállítás nagy sikert aratott, az idősebb korosztály nosztalgizált, az ifjúságnak pedig történelem órára emlékeztető ismeretterjesztésként szolgált.

Önerőből nem tudtam volna megvalósítani, így ezúton szeretném megköszönni mindazoknak, akik segítettek munkámat, hogy létrejöhessen és bemutathattuk a Diabétesz kezelésének rövid, sok helyen még foghíjas, kortörténeti, „rögtönzött” kiállításait.



Mindenféle sorrend és alfabetikus rendezés nélkül KÖSZÖNÖM:

Dallos Márta (inzulinpumpák), Békefi Zsuzsanna és Nagy István (77 Elektronika Kft., hazai vércukormérők), Keller Józsefné HEMEDISZ elnöke, Markovich Péter Di-Care munkatársa (MÉRY), Déberlingné Kovács Gizike (adományok), Tatár Szilvia





(üvegfecsi), valamint a két helyszín szervezőinek és házigazdáknak, Füzesi Brigittának a Cukorbeteg Budapesti Egyesület vezetőjének, Keglevich Pálnak a Juvenilis-Diab-Help Alapítvány vezetőjének. Köszönet még mindazoknak, akik drukkoltak a kiállítás sikerességéért.

Neves szakemberek is üdvözölték a kezdeményezést, amely nagy sikert aratott körükben, többen egy országos vándorkiállítás megrendezésére hívták fel a figyelmemet. Ahhoz, hogy a kiállítások országossá váljanak, to-

vábbra is nagyon sok segítségre lenne szükség, és itt elsősorban a bemutató eszközök „beszerzésére”, azok különböző helyszínekre szállítására, illetve a tárolók, vitrinek beszerzésére gondolok. Saját erőből képtelen vagyok ezeket a feltételeket biztosítani.

Minden Kedves Olvasót arra kérek, ha van a birtokában olyan eszköz, amely az inzulinkezeléssel kapcsolatos, és megválna tőle a sikeres kiállítások javára, jelezze a DiabFórumon.

Papp Sándor

Cukorbeteg Baráti Köre

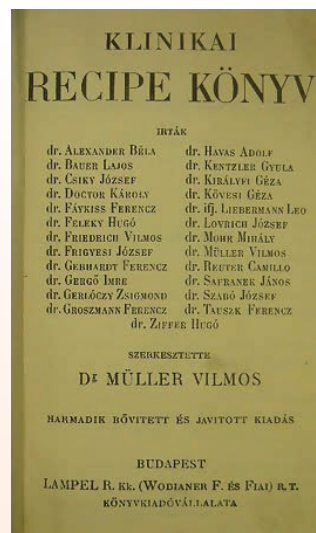


✓ A CUKORBETEGSÉG KEZELÉSE EGYKOR... (1.RÉSZ)

Éppen 110 éve, 1903-ban jelent meg a „Klinikai recipe könyv” dr. Müller Vilmos szerkesztésében, mely 1913-ig még további két, változatlan kiadást megért. Ebben a kis formátumú, 820 oldalas könyvben minden akkor ismert betegségre ajánlott gyógymód és gyógyszer recept fellelhető.

A könyvet lapozgatva roppant érdekes a mai orvos számára, hogy számos betegség, elsősorban sérülések, bőrelváltozások, fagyás, stb. kezelési módjai lényegében nem változtak egy évszázad alatt. Ugyanakkor a belszervi betegségek egykori gyógymódjait olvasva tényleg kétségbeejtő lehetett a 100 évvel ezelőtt és főként a még korábban élt emberek betegségeinek lényegében kezelhetetlen és gyógyíthatatlan volta. Most ha a cukorbetegség kezelésével foglalkozó fejezettel szemben az egykor morbus hungaricusnak is nevezett, igen elterjedt tuberkulózis kezelési kísérleteit átnézzük, egy szempontból lényeges egyezés, más szempontból lényeges különbség fedezhető fel. Az egyezés annyiban állapítható meg, hogy egyik betegség kezeléséhez sem rendelkeztek egyetlen mai értelemben vett gyógyszerrel. A különbség viszont – talán a kétfajta betegség előfordulási gyakoriságának különbsége miatt, mivel 100 éve alig néhány ezer cukorbeteg élhetett Magyarországon, viszont több százezerre volt tehető a tbc-sek száma – a terápiák leírásának terjedelmében érhető tetten.

Míg a cukorbetegség kezelésével több részletben, de lényegében csak a diétával, azt többször ismételve, a szakemberek csupán 12 oldalon keresztül foglalkoznak, addig a tuberkulózis gyógyszeres és szanatóriumi, valamint diétás kezelésének 75 oldalt szentelnek. Nos, nézzünk hát bele a 110 évvel korábbi gyakorlatba. A zárójelben beszúrt, más betűvel szedett részek a mai magyarázatokat jelentik:

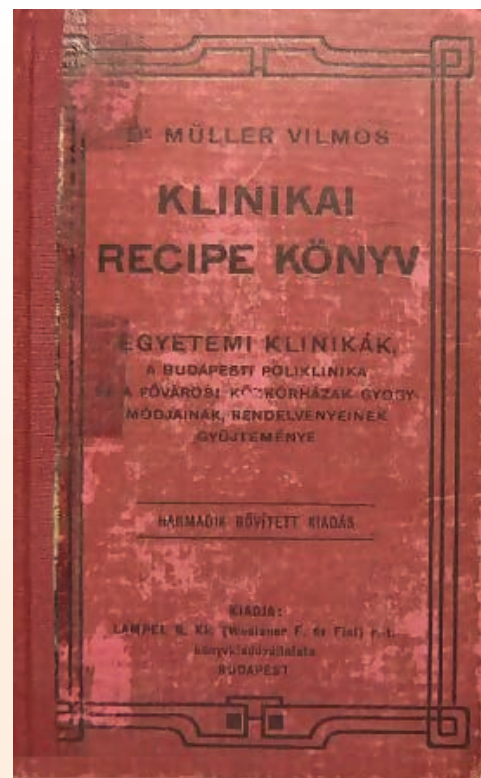


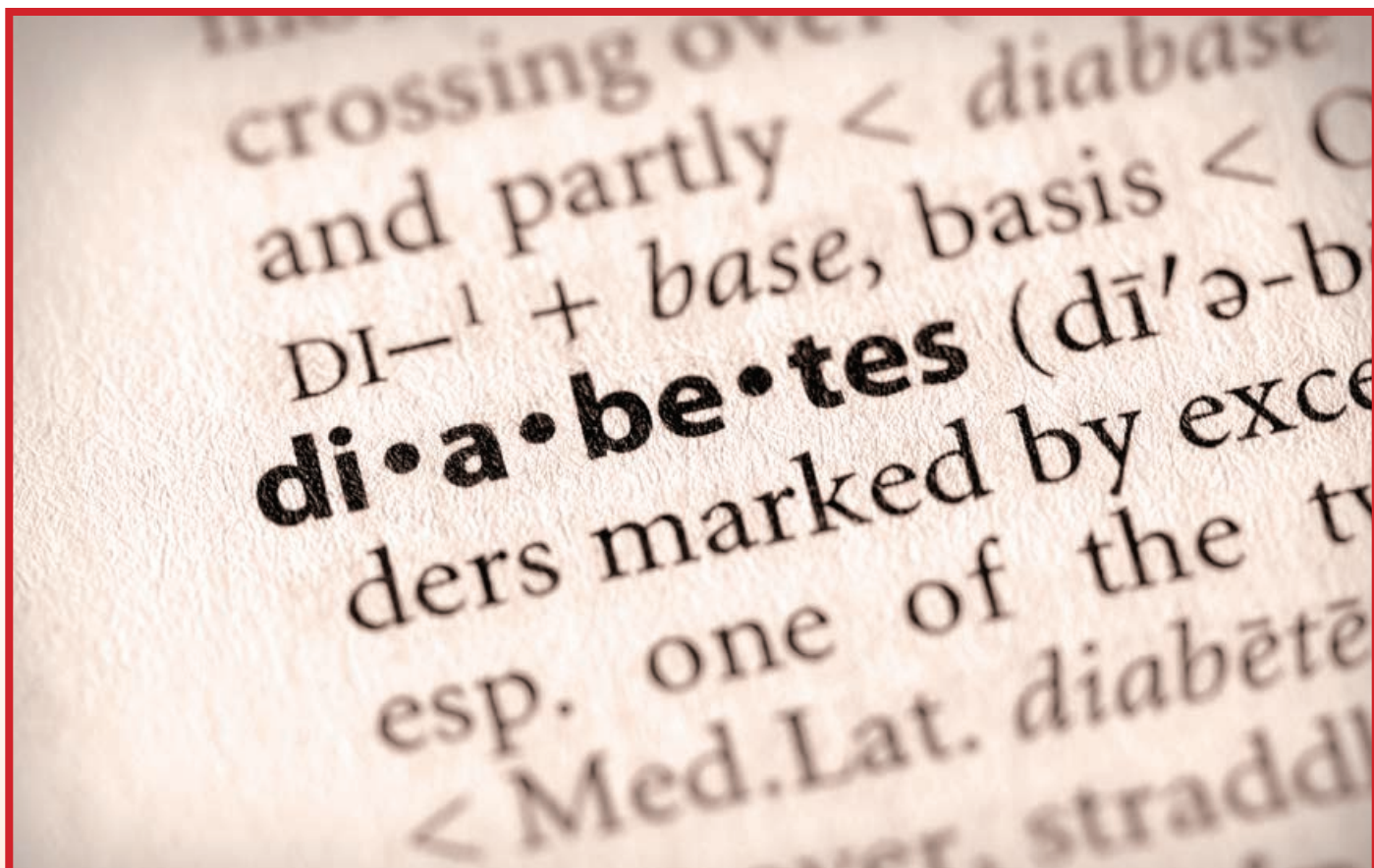
„Diabetes mellitus.
A kezelés elsősorban
diéta.

E szempontból célszerű különbséget tenni a könnyű, középsúlyos és súlyos esetek között.

Könnyű eset, a mely 1-2 napi szénhydrátmentes diéta mellett cukormentesíthető. (a vizeletből eltűnik a cukor). Középsúlyos a melynél csak 8-12 szigorú nap után érhető el az aglycosuria (cukormentes vizelet) és súlyos, a mely heteken át tartó szigorú diéta mellett sem tehető cukormentessé és a melynél acidosis (mai kifejezéssel ketoacidózis) jelei mutatkoznak.

Az aglycosuriára törekvő diaeta tiszta fehérjezsír napokból áll. A fehérje legnagyobb részét hús és hal alakjában viszik be a szervezetbe. Kb. 500 gr. hús felel meg a napi fehérjezsír szükségletnek (118 gr.). A fehérje egy részét azonban célszerűen pótolhatjuk tojással (1 tojás fehérjetartalma kb. 50 gr. húsnak felel meg). Ugy, hogy 500 gr. hús helyett adhatunk pl. 400 gr. húst és 2 tojást. Célszerűen pótolható továbbá a szükséges fehérje egy része sajttal. A sajtot beadhatjuk tisztán vagy pudding alakjában vagy egy részét pl. levesbe reszelve. A szükséges (120-150 gr.) zsírt beadhatjuk vaj, szalonna, sajt, olaj formájában. E célra jó a húsokat bő vajban kisütni, a húsról vajot felkenetni vagy lehet olajba áztatni olasz konyha módjára, úgy, hogy a hús olajjal impregnálódjék. Igen jók a zsír behozatalára a kevés szénhydrát tartalmú zöld főzelékek, a melyeket olajjal vagy vajjal készítünk, továbbá a saláták. Adhatjuk a zsírt orvosság módjára csukamájolaj formájában is. E szigorú hús-zsír napok alatt





a szükséges caloriamennyiség egy részét nyujthatjuk alkohol (cognac, bor) alakjában is (1 gr. alkohol= 7.2 caloria).

A próbadiaeta tehát, melylyel a therapiát kezdjük és melylyel a beteget széhidrátmentesen igyekszünk tartani, álljon 500 gr. húsból (melynek minden 50 gr.-ja pótolható egy tojással), 150 gr. zsírból és ½ liter borból vagy ennek megfelelő cognacból 24 óra alatt.

Az aglykosuria elérése után következik a tolerantia megállapítása, azaz azon szénhidrátmennyiség meghatározása, a mely mellett még a vizelet czukormentesen marad. E tolerantia határ elérésére fokozatosan megyünk fel a szénhidrát adagolásában (kenyér vagy tej alakjában). A tolerantia megállapítása után a megfelelő szénhidrátmennyiséget kenyérben, tejben vagy ezzel egyenértékű más szénhidrátoknak a formájában nyujthatjuk a betegnek.

Könnyű esetekben ilyen módon a helyes diaeta megállapítása nehézségekbe nem ütközik. Középsúlyos esetekben az aglycosuriát elérni már sokkal nehezebb. Mindazonáltal igyekeznünk kell ezeket is, a mennyire lehet, czukormentesekké tenni. Sokszor sikerül levinni a glykosuriát igen alacsony fokra, de az utolsó nyomai a czukornak nem tűnnek el a vizeletből, vagy elérhetjük ezt néha az étrendben a fehérjének a reductiójával.

Ha ez sem vezet célhoz, olyankor jól alkalmazhatók az ú.n. éhező napok, mely alatt a beteg 24 órában nem kap mást, mint feketekávé, teát, levest, zöld főzeléket, salátát. Ugyanezt az eredményt, és a betegre nézve sokkal kevesebb kellemetlenséggel, érhetjük el az ú.n. főzeléknappal, a midőn feketekávé, teán, levesen, cognacon kívül nagy mennyiségben nyujtunk főzelékeket (kelkáposzta, karfiol, kalarábé, káposzta, spárga, paraj)."

(A főzeléknap sémájával folytatjuk.)

Ha a leírtakat a mai szemmel nézzük, kétségbeesett kísérletezést látnunk annak érdekében, hogy a vizelet cukormentessé váljék. Ez akkor következik be, amikor a vércukor szintje 10 mmol/l alá csökken. Vércukorvizsgálatról szó sem esik, ez ugyanis egyetlen mérés esetében több órás procedúrát jelentett akkoriban. A kényszerűségből alkalmazott extrém zsírbevitel rendkívüli módon felgyorsította az érlemeszesedési folyamatokat, azon kívül pedig alig teljesíthető étrendet jelentett a beteg számára. A szénhidrát tolerancia meghatározás, mely még a múlt század harmincas éveiben is divatos volt, ma már értelemszerűen a múlté és ezzel együtt az igen alacsony szénhidrát tartalmú étrend is. Viszont a kényszerűségből, a zöldségek, főzelékfélék alacsony szénhidráttartalma miatt akkoriban alkalmazott zöldség-saláta-főzelék bevitel ma is elfogadható, mivel alapját képezi az energiaszegény étrendnek, természetesen egyidejűleg a zsírok arányának nagymérvű csökkentésével párosítva.

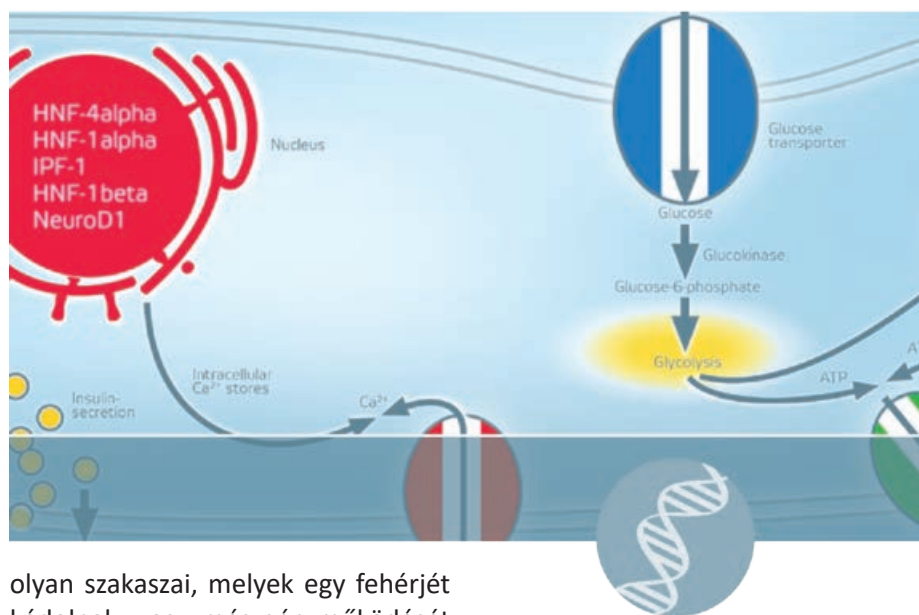
Dr. Fövényi József

DIABÉTESZ A CSALÁDBAN, MONOGÉNES DIABETESEK

A sokarcú diabétesz

Sokáig úgy gondolták, hogy csak két-féle diabétesz típus létezik. Az egyik a ma leggyakoribb 2-es típusúnak nevezett cukorbetegség, mely általában középkorú, vagy idős betegek-nél jellemző. A másik a legtöbbször gyermek vagy fiatal korban kialakuló 1-es típusú diabétesz. Ezzel szemben ma több, mint 50 féle cukorbetegséget tudunk elkülöníteni, közös vonásuk a magas vércukorszint, az ún. hiperglikémia. A sokféle diabétesz mellitus számos tulajdonságában különböző. Az 1999-től elfogadott diabétesz típusokat besoroló rendszer az 1-es típusú, a 2-es típusú, a terhesség során felismert gesztációs diabétesz mellett ún. egyéb diabétesz típusokat különböztet meg. Ebbe az egyéb diabétesz csoportba sorolhatók be az ún. monogénes diabéteszek.

A gének sejtjeink magjában, a kromoszómákban helyezkednek el. A gének az örökítő anyagunknak, a DNS-nek (deoxiribonukleinsav)



olyan szakaszai, melyek egy fehérjét kódolnak, vagy más gén működését szabályozzák. Amennyiben egy gén megváltozik, módosul, akkor mutáció alakul ki és ez jelentős változásokkal is járhat. A monogénes diabéteszek egy gén módosulásának következtében alakulnak ki. Ma már mintegy 20 monogénes diabéteszt ismerünk, melyek eltérnek egymástól klinikai képük, lefolyásuk, és kezelésük tekintetében.

MODY

Az egyik monogénes diabétesz csoport az ún. MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) diabéteszek csoportja. A MODY diabéteszekre általában jellemző a korai kezdet, a betegséget legtöbbször a 25. életév előtt fedezik fel. Ezen betegeket legtöbbször nem kell inzulinnal kezelni, vagy ha igen, akkor évekig kimutatható a saját inzulintermelés. Nem mindig, de jellemző a családi halmozódás. Egy-egy nagyobb családban akár minden generációban jelen van a MODY és a leszármazottak fele öröklí is a betegséget. Ezen betegekre legtöbbször nem jellemző az elhízás. Az egyik leggyakoribb MODY, a MODY2 kezelést csak ritkán, pl. terhesség, vagy súlyos betegség esetében igényel, szövődmények általában nem alakulnak ki és csak mérsékelten emelkedettek (éhsygyomorra 8 mmol/l alattiak) a vércukorértékek. A leggyakoribb MODY, a MODY3 esetében legtöbbször 1-es típusú cukorbeteg-

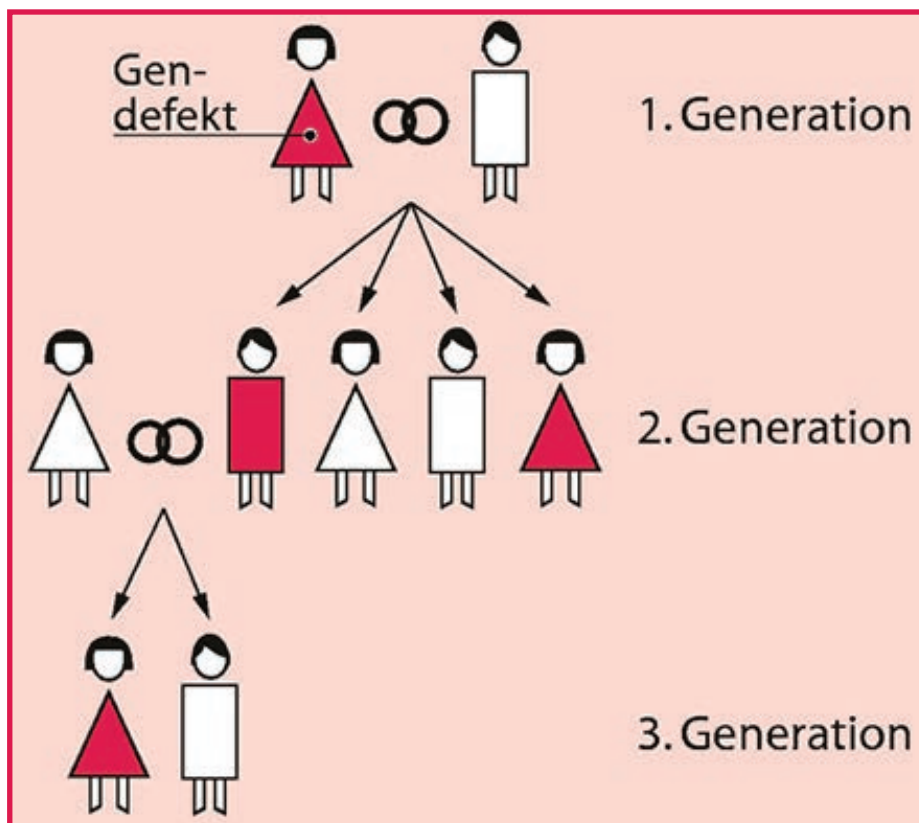


ségre gondolnak az orvosok, mert jelentős a vércukor-emelkedés és többnyire inzulinkezelést indítanak. Pedig ezek a betegek évekig jól kezelhetők ún. szulfonilurea tablettákkal, mert ezek a betegek jól reagálnak ezekre a gyógyszerekre. A szulfonilureákat 2-es típusú cukorbeteg kezelésére használják, de MODY3 esetében is használhatók. Sajnos, ha rossz ennek a MODY-nak a kezelése, akkor szövődmények alakulnak ki. Ha az 1-es típusú cukorbeteg családjában családi halmozódás észlelhető és negatív az autoimmun betegségre utaló markervizsgálatok, kimutatható a saját inzulintermelés, akkor lehet, hogy MODY3-ról van szó és nem szükséges az inzulin injekció.

Neonatólis diabéteszek

Korábban minden csecsemőkorban jelentkező diabéteszt 1-es típusúnak tartottak. Ma már tudjuk, hogy az élet első 6 hónapjában kialakuló diabéteszek, a neonatólis diabéteszek mögött legtöbbször monogénes diabéteszek állnak. Az esetek mintegy felében átmeneti, tranzienst a cukorbetegség, de évekkel később kiújulhat. Az esetek másik részében állandó a diabétesz, ezeket permanensnek nevezzük.

A neonatólis diabéteszek jelentős része kitűnően kezelhető a már említett szulfonilureákkal. Ezeknél a betegeknél termelődik inzulin, de az inzulint termelő béta-sejtek egyik fontos csatornája-kapuja nem jól működik az ezen kaput kódoló gének mutációja miatt. Ha a szulfonilurea kötődik ezekhez a csatornákhöz, akkor ki tud jutni a beteg saját inzulinja és csökkenteni tudja a vércukrot. Ha genetikai vizsgálattal sikerül igazolni a megfelelő mutációt, akkor ezeknél a betegeknél az inzulint legtöbb esetben ki lehet váltani szájon át szedhető gyógyszerrel és jobb az eredmények, mint inzulin mellett. Saját gyakorlatunkban már volt olyan beteg, akinek a cukorbetegsége 10 hetes korban kezdődött és több, mit 30 év inzulinkezelés után az inzulint át tudtuk váltani tablettákra.



Hazai lehetőségek

Van-e lehetőség Magyarországon megfelelő gyanújelek esetében elvégezteni a genetikai vizsgálatokat? Igen, van. 2009-ben szerveződött egy kicsiny munkacsoport Nyíregyházán és Debrecenben ezen betegek megfelelő diagnosztizálása, kezelése érdekében. A genetikai eredmények birtokában meg lehet mondani adott családon belül, hogy örökölték-e a monogénes diabétesz génjét, ki lehet választani a legjobb kezelést és prognózist lehet adni, hogy miképpen alakul a diabétesz lefolyása. Amennyiben valaki magára, vagy családtagjára

ismer akkor konzultáljon kezelőorvosával. Mindemellett a munkacsoport tagjai készséggel konzultálnak a betegekkel és orvosokkal egyaránt. Magyarországon feltehetőleg több tízezernyi monogénes diabéteszes beteg lehet, de csak töredékük ismert, mert gyakran álrühában járnak ezek a cukorbetegségek, pl. az 1-es típusú cukorbetegség álrühájában. Reméljük, hogy egyre több orvos gondolkod majd ezekre a diabéteszekre és egyre több beteg kaphat majd pontos diagnózist.

*Dr. Gaál Zsolt
osztályvezető főorvos*

Konzultációs lehetőségek

Felnőtteknél:	drzgs@josa.hu	Dr. Gaál Zsolt
Gyermekeknél:	kantoriren@index.hu	Dr. Kántor Irén
Genetikai kérdésben:	balogh@med.unideb.hu	Dr. Balogh István

Fontos linkek a témáról

www.diabet.hu
www.diabetesgenes.org
<http://monogenicdiabetes.uchicago.edu/what-is-monogenic-diabetes/>

✓ A VÉRCUKOR-ÖNELLENŐRZÉS TUDNIVALÓI V.

VÉRCUKOR-ÖNELLENŐRZÉS NAPI 4-5-SZÖRI INZULINADAGOLÁSNÁL (BÁZIS-BÓLUS KEZELÉS)



A nem inzulinpompával végzett inzulinkezelési formák közül a bázis-bólus kezelés biztosítja a diabéteszes számára az életviteléhez leginkább illeszthető terápiát, de ennek előfeltétele – elsősorban az 1-es típusú és a fiatalabb 2-es típusú cukorbetegek esetében a napi 4-szeri, de inkább ötszöri vércukor-önellenőrzés.

(Amennyiben idősebb, stabil anyagcseréjű 2-es típusú cukorbetegeket valamilyen okból – pl. kifejezett hajnali jelenség kivédése céljából – ezzel a módszerrel kezelnek, esetükben sokszor elégségesnek bizonyul a napi 2, lépcsőzetesen végzett, étkezésekre felfűzött páros mérés).

Hogyan célszerű mérni a vércukrot az akár napi egyszeri – lefekvés előtti NPH inzulinnal vagy hosszú hatású analóg – bázisinzulinnal kezelt cukorbetegeknek?

Alapszabály, hogy minden inzulinadás előtt mérni szükséges, mivel az egyénileg megállapított inzulin algoritmus szerint egyrészt az aktuális vércukorszint, másrészt az elfogyasztani kívánt szénhidrát mennyiség függvényében módosítandó a gyors hatású vagy ultra-gyors hatású analóg étkezési inzulin adagja. Ez érvényes a lefekvés előtt alkalmazott bázisinzulin adására is, ha a lefekvés előtti vércukor 8 mmol/l-t meghaladja, a többlet vércukor függvényében megfelelő mennyiségű gyors hatású inzulint is kell adagolni a bázisinzulin mellé, illetve 7-8 mmol/l alatti vércukorszint



tek esetén az éjjeli hipoglikémia kivédésére utóvacsorát kell fogyasztani.

Ami a napi 5. mérést illeti, azt célszerű mindig valamelyik étkezést követően 60–90 perccel elvégezni, biztosan csak így ellenőrizhető le az, hogy az elfogyasztott szénhidráthoz elegendő, ill. túl sok, vagy túl kevés inzulint adagolt a beteg.

A fenti gyakorlattól lényegében nem tér el a naponta kétszer adagolt NPH bázisinzulinnal vagy szintén kétszer adagolt hosszú hatású analóg inzulinnal történő kezelésnél alkalmazandó vércukor-önellenőrzés. Viszont akár napi egyszeri, akár napi kétszeri bázisinzulint adagol a beteg, főként, ha a reggeli vércukor tág határok között ingadozik, célszerű két-három naponta éjjel 2 óra körül is vércukrot mérni, mivel az esetleges éjjeli hipoglikémiákat csak így lehet kimu-

tatni és ennek függvényében az esti bázis inzulin adagját szükség szerint módosítani.

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József



! IDEÁLIS vércukor CÉLTartományok

Ideális anyagcsere mutatók cukorbetegek esetében:

Éhgyomorra és étkezések előtt	4–6 mmol/l
Étkezések után 1–1 ½ órával	6–8 mmol/l
Étkezések után 2–3 órával	5–7 mmol/l

Dcont®

Vércukormérésben ITTHON vagyunk!



Nem kell kódolni



Kis vércsepp, csak 0,6 µl



Megnövelt hőmérséklettűrés,
8-44 °C

Dcont® TREND

MAGYAR TERMÉK
VILÁGSZÍNVONALON

Most **csereakcióval** is hozzájuthat
a legkorszerűbb Dcont Trend vércukormérőhöz!



Keresse a gyógyszertárakban és
gyógyászati segédeszköz boltokban!
Részletes feltételek és információk
www.e77.hu honlapunkon!



A csereakció 2014. június 30-ig, vagy a készlet erejéig érvényes.

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



77 Elektronika Kft.

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

ORVOS-BETEG KOMMUNIKÁCIÓ

A DCONT.HU HASZNA (5.RÉSZ)

Újabb ambuláns inzulinra állítás a Dcont.hu segítségével

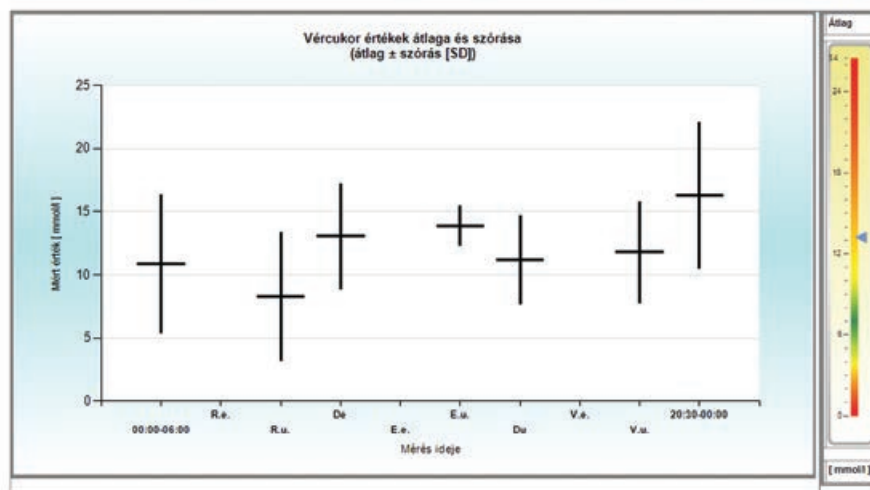
V. Gitta 35 éves hölgygel a novemberi Diabetes Világnapon futottam össze. Arról számolt be, hogy egy éve tudnak cukoranyagcsere zavaráról. Akkor csökkent glukóztoleranciát diagnosztizáltak nála. Ez év áprilisában minősítették esetét 2-es típusú diabétesznek, akkor éhomi vércukra 8,6 mmol/l-en állt, HbA1c szintje pedig 6,7%-os volt. Metforminnal kezdték kezelni, melytől hasmenés lépett fel és kezdettől fogva normális testsúlya rohamosan csökkent, találkozásunkig közel 10 kg-mal.

Két nap múlva már megjelent a rendelésem, ekkor vércukra már meghaladta a 18 mmol/l-t és HbA1c szintje elérte a 10%-ot. A novemberben elkezdett DPP-4 gátló kezelést azonnal leállítottam, Gitta egy óra alatt Kati főasszisztensem segítségével elsajátította a legfontosabb vércukormérési és inzulinadási ismereteket. Kezébe adtuk az „Inzulinnal kezelték kézikönyvét” és azonnal beállítottuk napi háromszori gyorshatású és lefekvés előtt adagolandó közepes hatástartamú NPH inzulinra, Gitta átvette a Dcont.hu feltöltő eszközt és két nap múlva már naponta kísérhettem figyelemmel miként kezeli, ellenőrzi magát, hogyan diétázik.

Az első hét képét jól tükrözi az 1. és 2. ábra. Az 1. ábrán látható, hogy a

2013.11.11 - 2013.11.17											
Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram											
	00:00	07:30	08:00	09:30	12:30	13:00	14:30	17:40	18:10	19:40	24:00
	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	-
2013.11.11											19,8
2013.11.12											27,1
2013.11.13	19,2		14,2	11,4		12,3	8,2				17,2
2013.11.14	8,0		5,2	15,9	22,4				17,6		20,4
2013.11.15		14,4		17,5		16,0	13,7				22,3
2013.11.16	8,8			6,5		14,4	16,7				11,7
2013.11.17	7,7		5,5	12,4		13,0					16,8
				15,3							13,2
2013.11.16				6,5		9,9			10,8		9,2
2013.11.17				12,4		13,3					
				8,2		7,3			8,8		8,3
						9,0			9,8		

Statistika	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	Átlag/Össz.
Átlag	10,9	-	8,3	13,1	-	13,9	11,2	-	11,8	16,3	13,3
Min.	7,7	-	5,2	6,5	-	12,3	7,3	-	8,8	8,3	5,2
Max.	19,2	-	14,2	17,5	-	16,0	16,7	-	17,6	27,1	27,1
Szórás	5,5	-	5,1	4,2	-	1,6	3,5	-	4,0	5,8	5,0
Csak 1 mérés	-	14,4	-	-	22,4	-	-	-	-	-	-
Mérések száma	4	1	3	8	1	4	7	0	4	11	43



1. ábra



vércukorértékek túlnyomó többsége a piros tartományban van és az ábra alján bemutatott átlag értékek többsége is a 10 mmol/l-es tartomány felett helyezkedik el. November 15-én az inzulin adagolása így nézett ki: reggel előtt 4 E, ebéd előtt 7 E, vacsora

előtt 6 E gyorshatású, lefekvés előtt 8 E NPH inzulin. A 2. ábrán is jól látható, hogy mind étkezési szünetekben, mind étkezések előtt és után a mért értékek az „egyekben” mozognak, a kör-diagrammon pedig abszolút módon dominál a piros szín. Termé-

szetesen Gittával naponta e-maileztünk, naponta átnéztem a letöltött értékeit, a diétája részleteit és az inzulinadagolását és minden szükséges instrukciót megadtam számára. Közben szorgalmasan tanulmányozta az inzulin-kézikönyvet és hetek alatt profi „inzulinterapeutává” képezte ki magát.

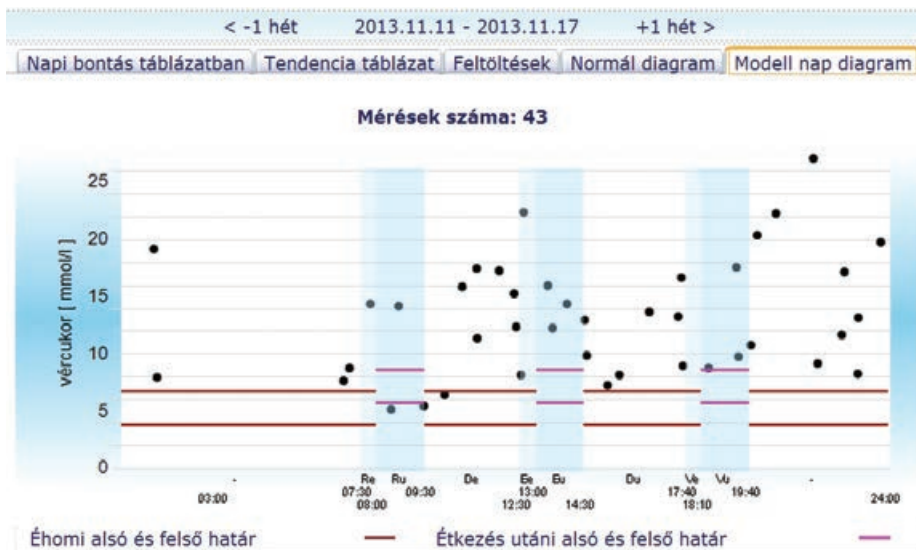
Egy hét elteltével sikerült elérni a kívánt eredményt

A 3. ábra (következő oldal) tanúsága szerint Gitta vércukrainak zöme már a közel normális tartományban mozgott, kisebb problémák már csak az esti órákban adódtak. Időközben váltottunk napi kétszeri bázisinzulinra és november 28-án inzulinadagolása a következőként nézett ki: reggel 6 E NPH és 6 E gyorshatású, délben 6 E gyorshatású, vacsora előtt 6 E gyorshatású, lefekvés előtt 7 E NPH inzulin. A 4. ábrán (következő oldal) a pontdiagrammok jól tükrözték a változást és a kör-diagrammokon az étkezések után már ideális állapot látható.

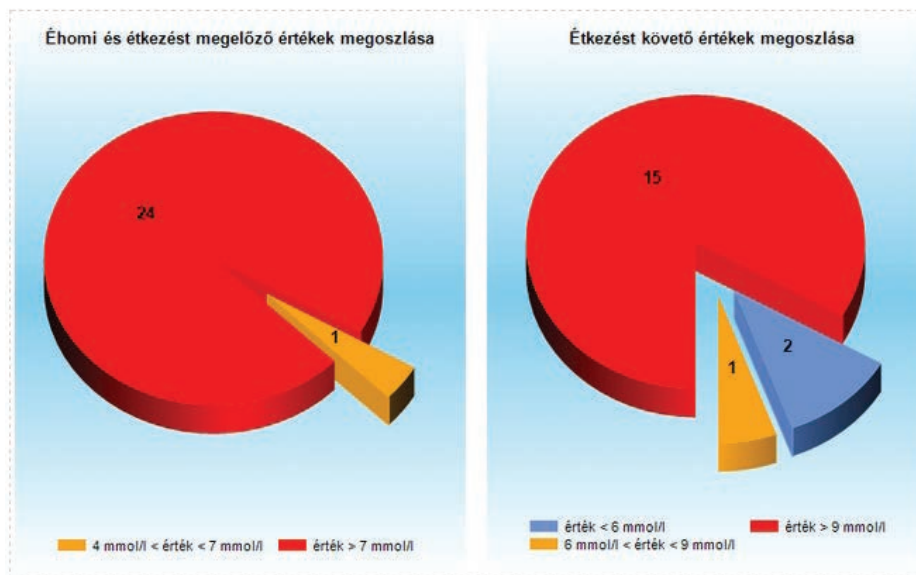
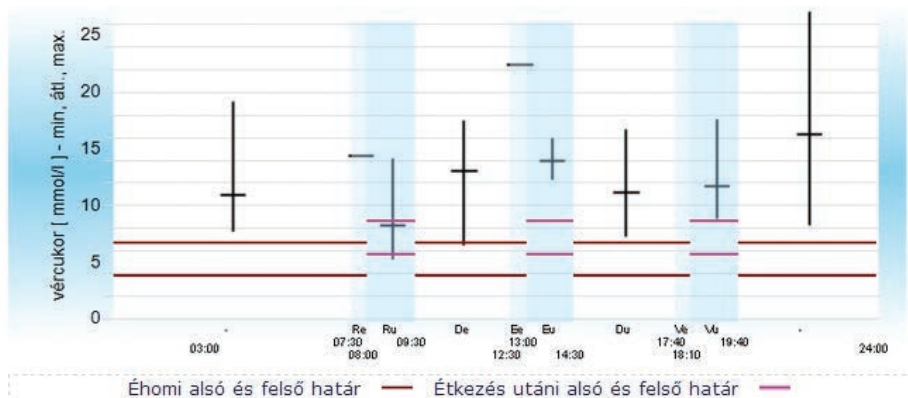
Mindezt nem egészen három hét alatt sikerült úgy elérni, hogy Gittának nem csupán kórházba nem kellett befeküdnie, de még ambuláns szakrendelői kontrollálásra se volt szüksége. Közben teljesen felszabadult, újra kezdett sportolni, utazni, teljesen normális életet élni.

V. Gitta esete is azt példázza, hogy ha a diabetológus orvos kezdeményezi és felvállalja akár az 1-es típusú cukorbeteg ambuláns inzulinra állítását, ehhez igénybe veszi a Dcont.hu rendszert, felvállalja esténként a szükséges 15–20 perces többlet feladatot, teljesen feleslegessé válik a beteg kórházi felvétele és a beteg számára optimális, nem utolsó sorban jelentős költség-megtakarítást eredményező módon megoldható a sokak számára legproblematisabbnak tűnő inzulinra állítás is.

Megadott időperiódusban mért vércukorértékek megoszlása a nap 24 órájában



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



(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József

2. ábra

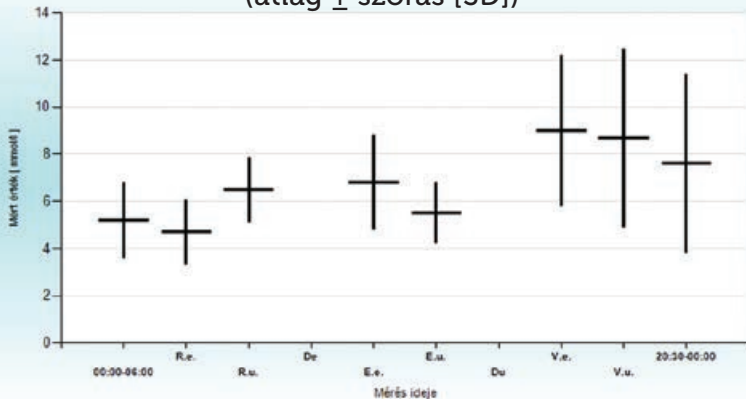


3. ábra



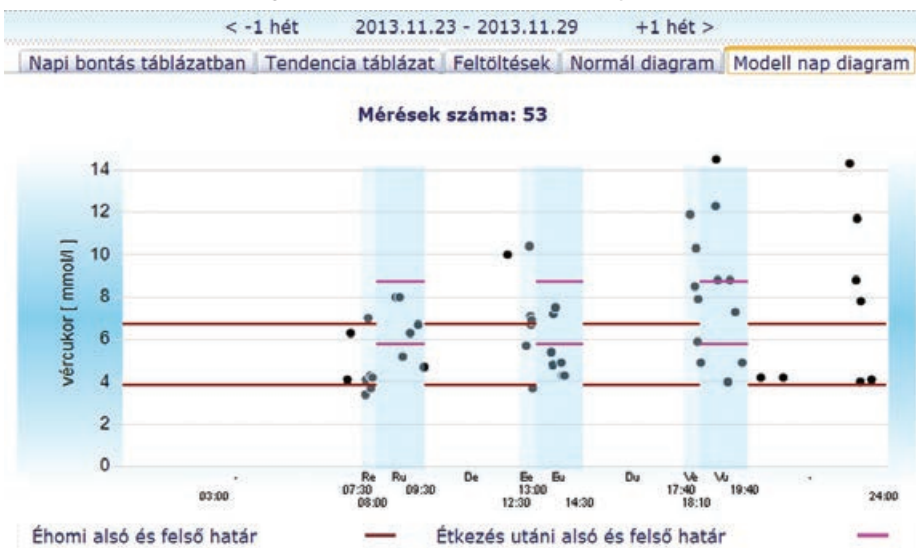
2013.11.23 - 2013.11.29											
Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram											
	00:00	07:30	08:00	09:30	12:30	13:00	14:30	17:40	18:10	19:40	24:00
	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	Átlag/Ossz.
2013.11.23	4,1	4,3	6,7	10,0	6,9	4,9					4,2 4,2 4,1
2013.11.24		3,7			10,4	4,3		4,9	4,0		4,0
2013.11.25		3,4	6,3		5,7	5,4		8,5	8,8	11,7	
2013.11.26		4,2	4,7		6,7	7,5		7,9	8,8	8,8	
2013.11.27		7,0	8,0		3,7	4,8		10,3	7,3	7,8	
2013.11.28		4,1	5,2		6,9	7,2		13,8	14,5	14,3	
2013.11.29	6,3	6,3	8,0		7,1	4,3		11,9	12,3	9,7	
Statistika	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	V.e.	V.u.	-	Átlag/Ossz.
Átlag	5,2	4,7	6,5	-	6,8	5,5	-	9,0	8,7	7,6	7,0
Min.	4,1	3,4	4,7	-	3,7	4,3	-	4,9	4,0	4,0	3,4
Max.	6,3	7,0	8,0	-	10,4	7,5	-	13,8	14,5	14,3	14,5
Szórás	1,6	1,4	1,4	-	2,0	1,3	-	3,2	3,8	3,8	2,9
Csak 1 mérés	-	-	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-
Mérések száma	2	7	6	1	7	7	0	7	7	9	53

Vércukorértékek átlaga és szórása (átlag ± szórás [SD])

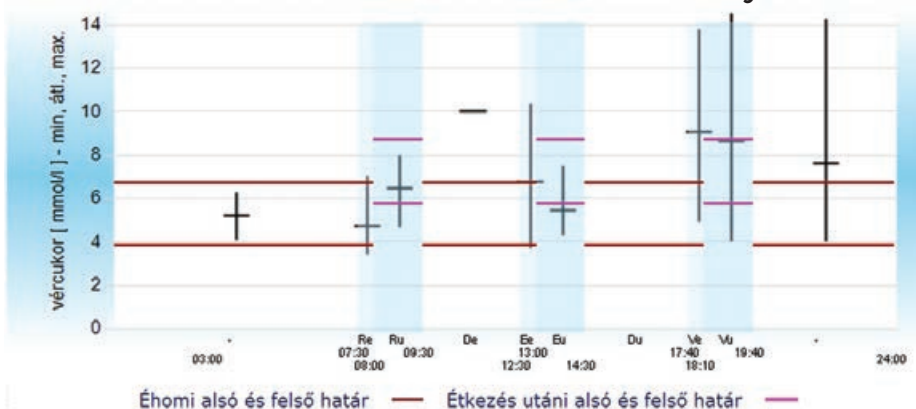


4. ábra

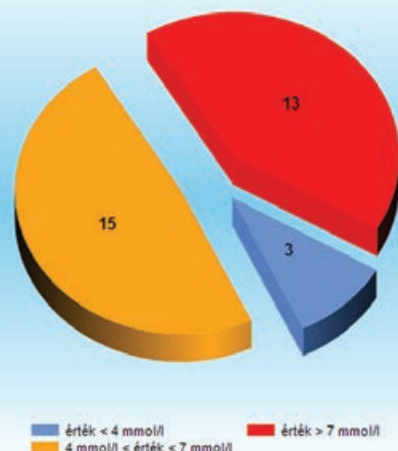
Megadott időperiódusban mért vércukorértékek megoszlása a nap 24 órájában



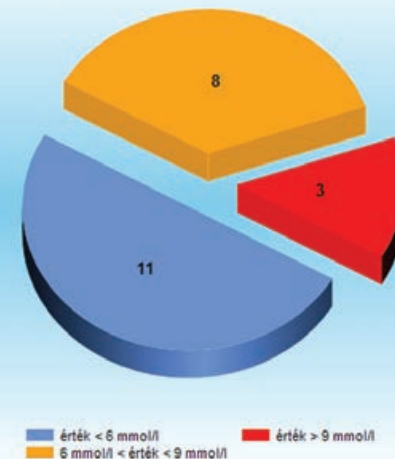
Vércukorértékek minimuma, átlaga, maximuma és a beállított határértékekhez való viszonyuk



Éhomi és étkezést megelőző értékek megoszlása



Étkezést követő értékek megoszlása





CUKORBETEGSÉG ÉS INZULINKEZELÉS FELNŐTTKORBAN V.

MEGELŐZHETŐ-E A CUKORBETEGSÉG?

Az 1-es típusú diabétesz mai tudásunk szerint nem előzhető meg. Ma még mindössze annyi állítható, hogy születést követően legalább hat hónapos korig tartó kizárólagos anyatejes táplálás és a tehéntej alapú tápszerek mellőzése bizonyos fokú védelmet nyújthat az 1-es típusú diabéteszre való hajlammal rendelkezők esetében.

A 2-es típusú cukorbetegség túlnyomó többségénél csak részben meghatározó az örökletes hajlam, sokkal fontosabb ennél az életvitel. Ezért jó alapunk van azt állítani – és ezt egzakt tudományos vizsgálatok is igazolták –, hogy ha valaki családjában, felmenői között 2-es típusú cukorbeteg van, mozgásban gazdag életmóddal, egészséges táplálkozással, a normális testsúly megőrzésével vagy a felvett kilók néhány hónapon, maximum 1-2 éven belül történő leadásával, egész életen át elkerülheti a cukorbetegséget, vagy az csupán évtizedekkel később fejlődik ki nála.

A legújabb szakirodalmi adatok is a testsúlyfelesleg meghatározó szerepét húzzák alá. Ha a 22 vagy ez alatti testtömeg indexszel rendelkező egyének 2-es típusú cukorbetegség iránti kockázatát 1-nek vesszük, akkor: 22 és 25 közötti testtömeg indexnél a kockázat már háromszoros, 25–35 közötti testtömeg indexnél 11-szeres, 35 feletti testtömeg index esetén 17-szeres.

Az elhízás megelőzése valójában már a csecsemő- és kisgyermek korban kezdődik. Itt komoly szerepe van a legalább hat hónapon keresztül történő anyatejes táplálásnak és ezt követően a kisgyermek egészséges táplálásának. A normális testsúly megőrzését szolgálja a maximálisan egészségtelennek tekinthető üdítőitalok és gyorséttermi ételek kerülése, valamint a kora gyermekortól folyamatos és rendszeres fizikai aktivitás, sportolás.

Ami az egészséges táplálkozást illeti, minden ajánlás megtalálható a „Cukorbeteg nagy diétáskönyv”-ben (5. kiadás, SpringMed Kiadó, 2013.), ezekre ehelyütt csupán utalni tudunk.

A cukorbetegség kifejlődésének első szakaszában, az ún. csökkent glukóztolerancia állapotában még 50–60% esély van az állapot visszafordítására. Ezt követően a már diag-

nosztizált valódi cukorbetegség esetén is még sokat segíthet az életvitel radikális megváltoztatása, de jelentős eredményt csak a súlyfelesleggel rendelkező egyének testsúlyának jelentős csökkentésével lehet elérni.

Milyen anyagcsere mutatók tekinthetők ideálisnak cukorbeteg esetében?

A minden cukorbeteg számára elérendő vércukor szintek, azaz az ún. vércukor céltartományok a következők:

Vércukor céltartományok:

Éhgyomorra és étkezések előtt	4–6 mmol/l
Étkezések után 1- 1 ½ órával	6–8 mmol/l
Étkezések után 2-3 órával	5–7 mmol/l

Ma már fentiek mellett a szőlőcukorral kötődött hemoglobinnal, a HbA1c vagy glikohemoglobin értéket és az átlagos vércukorszintek értékét egyaránt szem előtt tartva ítéljük meg az anyagcsere állapotát. **A HbA1c szint és a (becsült) átlagos vércukorértékek közötti összefüggést az alábbi egyenlet tükrözi:**

$$\text{Átlagos vércukorszint (mmol/l)} = (1,6 \times \text{HbA1c}) - 2,6$$

Az ennek nyomán megszerkeszthető táblázat, mely csupán az egész számú HbA1c szinteket tartalmazza a hozzájuk tartozó, mmol/l-ben mért vércukorátlagokkal együtt, a következő:

HbA1c (%)	Becsült átlagos vércukorszintek mmol/l, átlag
5	5,4
6	7,0
7	8,6
8	10,2
9	11,8
10	13,4
11	14,9
12	16,5

A HbA1c és a becsült vércukorátlagok közötti, a táblázatban közölt összefüggéstől az alacsonyabb tartományokban 1–2, a magasabb tartományokban 2–3 mmol/l közötti mozgó eltérések is lehetségesek.

Cukorbetegségről 6% feletti HbA1c szinteknél beszélünk. A cukorbeteg anyagcsere vezetését akkor tekintjük

ideálisnak, ha a HbA1c szintje nem haladja meg a 7%-ot. Megjegyzendő még, hogy az érbetegségek megelőzése szempontjából a vércukorszintek magasságával azonos fontosságú a vérzsírok és a vérnyomás optimális határok között tartása.

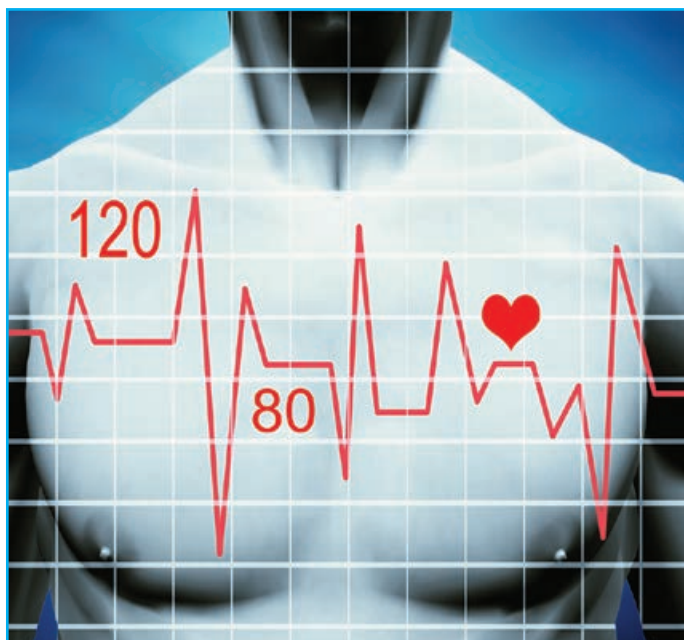
Eszerint akkor tekinthető optimálisnak egy cukorbeteg állapota, ha

a vérzsírok közül:

a szérum össz-koleszterin	4,5 mmol/l alatt
a HDL-(védő) koleszterin férfiaknál	1,0 mmol/l felett
a HDL-(védő) koleszterin nőknél	1,3 mmol/l felett
az LDL-koleszterin	2,5 mmol/l alatt
a szérum triglicerid	1,7 mmol/l alatt

a vérnyomás pedig:

60 éves korig	135/80 Hgmm alatti
60 éves kor felett	140/70 Hgmm alatti



Minden olyan esetben, amikor a fenti értékeket meghaladják, a kezelés módosításával, illetve intenzitásának növelésével állítandó helyre az optimális állapot.

A vércukorcsökkentő tabletták (orális antidiabetikumok)

1-es típusú cukorbeteg tablettával nem, csupán inzullinnal lehet kezelni. Viszont mivel a közel 800.000 hazai 2-es típusú cukorbeteg túlnyomó többségét vércukorcsökkentő tablettával kezelik, alábbiakban ezeket is röviden ismertetjük:

1. A vér inzulinszintjét nem növelő, ezért hipoglikémiát nem okozó **biguanid készítmények** közül ma már csupán és elsősorban a metformint javasoljuk, különös tekintettel az inzulinrezisztenciát is csökken-

tő és a testsúlycsökkenést elősegítő hatására. Ma világszerte a metformint tekintik alapgyógyszernek. Alkalmazásának korlátja, hogy minden 6.–10. személynél hasmenést okozhat. Ezt részben kiküszöböli az XR változat alkalmazása. Nem okoz hipoglikémiát.

2. Szintén nem fokozza az inzulin elválasztását, viszont elhúzódóvá teszi a szénhidrátok felszívódását az **akarbóz**. Önmagában alkalmazva szintén nem okoz hipoglikémiát.

3. Az inzulin elválasztását fokozó és ezáltal esetenként túl alacsony vércukorszinteket is eredményező szerek közül jelenleg túlnyomórészt a

- **szulfanilurea készítmények**et alkalmazzuk. Ezek közül elsősorban a naponta egyszer adagolandó gliclazid MR és a glimepirid emelendő ki. Egyre ritkábban szedik a mikronizált glibenclamidot és a gliquidont. Hipoglikémiát okozhatnak és növelhetik a testsúlyt.

- A **glinidek** csupán bevitelük után 2-3 órán keresztül fokozzák az inzulin elválasztását, ezért messzemenően az életvitelhez illeszthetők. Képviselőik: a repaglinid és a nateglinid. Ritkábban okoznak hipoglikémiát és kevésbé növelik a testsúlyt.

4. Viszonylag új szerek az elsősorban inzulinrezisztencia csökkentő hatással rendelkező készítmények, a **glitazonok**. Hazánkban használatos képviselője a pioglitazon, mely metforminnal kombinált tableta formájában is rendelkezésre áll. Alkalmazásakor a testsúly néhány kg-os gyarapodására kell számítani.

5. Az utóbbi fél évtizedben forgalomba került ún. DPP-4 enzimgátló készítmények a **gliptinek**. Képviselőik a sitagliptin, a vildagliptin, a saxagliptin és a linagliptin. Mindegyik szer metforminnal kombinált tableta formájában is rendelkezésre áll. A gliptinek a bélben keletkező inkretin hormonok szintjét emelik és fokozzák az inzulin elválasztását. Nem emelik a testsúlyt.

A vércukorcsökkentő tabletták és az inzulin adásának bevezetése között sorakoztak fel az injekció formájában alkalmazott ún. **inkretin hormon analógok**, a naponta egyszer alkalmazandó liraglutid, a napi kétszeri injekció formájában alkalmazható exenatid és alig egy hónapja már rendelkezésre áll a hosszú hatástartamú exenatid, melyet hetente egyszeri injekció formájában lehet adagolni.

E készítmények csökkentik az étvágyat és a vércukorszintek jelentős arányú csökkentése mellett csökkentik a testsúlyt is. Leggyakrabban metformin, esetleg metformin és gliptin tabletták hatásának kiegészítésére javasoljuk adásukat, de ma már egyre gyakrabban naponta egyszer alkalmazott hosszú hatású analóg inzulin készítmények mellé is adjuk.

(Folytatjuk)

Dr. Fövényi József



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 DIABÉTESZ ELFOGADÁSÁNAK PSZICHOLOGIÁJA

INTERJÚ DR. PUREBL GYÖRGY PSZICHIÁTER FŐORVOSSAL

A magyar gyermekdiabetológusok idei kongresszusának (Balatonfüred, 2013. október 2–5.) egyik legemlékezetesebb előadását Purebl György pszichiáter főorvos, a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézetének docense tartotta „Újrakezdés az édes élet után, avagy a cukorbetegség elfogadásának pszichológiája a családban” címmel a 77 Elektronika szimpóziumán. Az előadás után tettünk fel néhány kérdést az előadónak.

Öt pontban foglalta össze a család meghatározó szerepének a jelentőségét a gyermekek életében. Hallhatnánk erről kicsit bővebben?

– A család talán legfontosabb szerepe, különösen csecsemőkorban a biztonságos kötődést lehetővé tevő közeg biztosítása a gyermek számára. Ennek – és tágabb értelemben a család által adott biztonságnak – később is rendkívül nagy szerepe van. E mellett már egészen kicsi kortól a család jelenti a viselkedéses kompetenciák átadásának legfontosabb színterét. A viselkedéses kompetenciák közé tartozik az egészségmagatartás is: sajnos az egészségtelen minták nagyon könnyen átadódnak a szülőkről a gyerekekre. A harmadik fontos családi funkció a családtagok támogatása – a szociális támogatás fő forrása a legtöbb kultúrában a család. Mindezek miatt a családtagok feszültségeit is legjobban a család segíthet csökkenteni – ezért fontos a stressz csökkentésben. És végül, de semmiképpen sem utolsósorban a család gazdasági egység is – a legtöbb kultúrában a megélhetés alapját a családtagok együtt végzett munkája jelentette, és még mindig ez a jellemzőbb modell, ha nemcsak a mi kultúránkat, hanem a teljes emberiséget tekintjük.

Milyen változások történtek az elmúlt időben, ebben a bonyolult családi kapcsolatrendszerben?

– A mi kultúránkban talán a legfontosabb változás, hogy a családok kisebb részére jellemző ez a bizonyos közös gazdaság. A másik fontos változás, hogy a családi támogatás rendszere csökkent a modern kultúrákban – ez persze elsősorban a tágabb értelemben (oldalágakkal együtt értelmezett) nagycsalád esetében igaz, az úgynevezett nukleáris családok azért fontos támogatást jelentenek a tagjaiknak ma is. De ami talán a legfontosabb, hogy jelenleg számos családmódel él együtt a kultúránkban (nukleáris

család, többgenerációs családok, egyszülős családok, a szülők közti egyenlőségen és munkamegosztáson alapuló családok, a muszlim családmódel, és még sorolhatnám).

Milyen hatások, pozitív és esetleg negatív jelenségek érik a beteg gyermeket a családban?

– Egy családtag betegsége (legyen az gyermek vagy felnőtt) számos változást indíthat be a család működésében. Ezek lehetnek negatívak: a (beteg) gyermek túlvédése, a gyermek bevonása a szülői konfliktusokba („miattad lett beteg...”), az egyik szülő háttérbe vonulása, az én határok összemosódása („már három hónapja nem menstruálunk” – mondja a kamasz lányát kísérő apuka), koalíció kötése a gyermek és egy másik családtag között (a nagynál szabad édességet enni, hiába tiltják a szülők) és még sorolhatnám. Fontos azonban, hogy a betegség pozitív változásokat is hozhat egy család életében: A korábban kaotikusan működő család kénytelen ezután szabályok mentén élni, a család „összezár” (a szolidaritás és az összetartás nő a családon belül), de akár az is, hogy a beteg családtag miatt az egész család átáll egy egészségesebb életmódra.

Mi lehet a következménye a „túlvédő” szülői attitűdnek?

– Két fontosabbat említenék, az egyik általános: a gyermek önállósága nem tud fejlődni, ezért bizonytalanabb lehet, és kevesebb életképességgel („life skills” – a mindennapi élethez szükséges viselkedéses és kommunikációs stratégiák) rendelkezik a kortársaival szemben. A másik jóval specifikusabb, és veszélyes lehet: a gyermek nem tanulja meg az életkorának megfelelő kompetenciákat a betegség akut szövődményeinek elsajátításához (hiszen ezeket a helyzeteket mindig a szülő oldja meg). Nem tud egyedül vércukrot mérni, és hipoglikémiát elhárítani, vagy nem tudja használni önállóan az asztmás roham kontrollálására való sprayt, hogy ezt a két gyakori példát említsem.

Mik azok a „családi koalíciók”?

– A koalíció azt jelenti, amikor egyes családtagok összefognak egy vagy több másik családtag ellenében. Ilyen, amikor két testvér összefog a harmadik ellen, vagy amikor a nagymama kontrollálatlanul tömi édességgel az unokát, csak hogy bosszantsa a szülőket.



Mit tehet, hogyan segítheti a gondozó orvos a családot?

– Fontos feladat, hogy gyakorlati készségeket adjon a problémák megoldására (pl. megtanítt minden családtagot a saját szintjén arra, mi a teendő a külső segítséget igénylő hipoglikémia esetén), valamint hogy edukálja a családot a család néhány alapvető működéséről. Ilyen a nyílt kommunikáció, vagyis az igényeit minden családtag nyíltan fogalmazza meg (a többiek nem mindig tudják kitalálni, bármilyen szoros is a kapcsolat, tévhit, hogy félszavakból is megértjük egymást), és fogalmazza meg nyíltan a pozitív érzéseit is. Fontos, hogy legyen világos szabályrendszer, de ez legyen rugalmas: a gyerekek nőnek, és egyre önállóbbak, ezért a szabályokat időről-időre újra kell gondolni. Fontos, hogy a szülők konszenzus alapon alakítsák ki nevelési elveiket (nem kell mindenben egyetérteni, de a nevelési elvekben meg kell egyezni, és mindkét szülőnek ebben következetesnek lenni). Az edukáción kívül fontos még, hogy el tudja irányítani a bajba került családokat a megfelelő segítségforráshoz – ez településenként teljesen különböző lehet, ezért fontos, hogy tájékozódjunk a saját ellátási területünkön.

Mit értünk boldogságfokozó gyakorlatokon?

– A boldogságfokozó gyakorlatok azok a technikák, amelyek megnövelik a pozitív érzések gyakoriságát, családon belül alkalmazva fokozzák a család összetartását, jó közérzetét, és optimális működését. Csak néhány példát említek. Ilyen a minőségi idő, amikor nemcsak együtt vagyunk, hanem együtt teszünk valamit, vagy beszélgetünk, vagy

csak figyelünk egymásra. Ilyen a hála kifejezése, és a jó cselekedetek. Ilyen az, ha ápoljuk a kapcsolatokat tágabb családdal és barátainkkal. Ide tartozik, ha az életünkben megvalósítható célokat tűzünk ki (és persze megvalósítjuk). Ide tartoznak a mindennapi apró örömforrások, a spiritualitás, vallásos emberek számára a vallásgyakorlás. És ide tartozik az is, ha törődünk a testünkkel: vagyis az egészséges életmód, amely eleinte nehéznek tűnik számos ember számára, azonban százsorosan, ezerszeresen meghozza a gyümölcsét nemcsak a testi-lelki egészség megőrzése, hanem a mindennapi örömmérsés és jó közérzet felerősítése kapcsán is.

Milyen családsegítő szervezetek léteznek hazánkban?

– Vannak professzionális, államilag finanszírozott szervezetek (védőnők, családsegítő, nevelési tanácsadó), de egyre több civil szervezet is végez jól kiképzett önkéntesek segítségével családtámogató munkát: ilyen például az Otthon Segítünk (a Home Start mozgalom magyar ága), mely egyre több településen működik Magyarországon is. De vannak más, kisebb civil szervezetek is. Mindenképpen érdemes tájékozódni, hogy a környezetünkben milyen professzionális és civil segítségforrások vannak, mit várhatnak tőlük a családok és hogyan érhetők el.



Az interjú készítője:

Dr. Soltész Gyula
emeritus professzor,
gyermek-diabetológus, egyetemi tanár

DIABÉTESZ VILÁGNAP, PÉCS

2013. NOVEMBER 16.

A Baranya Megyei Diabétesz Szövetség Barnaki Judit vezetésével „Cukorbetegként is jól élni” mottóval a Pécsi Harmadik Színházban ünnepel meg az idei világnapot.

A rendezvény megnyitására Soltész Gyula emeritus professzort kérték fel, beszédét távollétében a műsorvezető olvasta fel. Idézet a nyitóbeszédéből:

„Míg tudjuk, hogy a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásában az életmódnak, testalkatnak jelentős szerepe van, addig sajnos az 1-es típusú diabétesz ma sem megelőzhető és még a végleges gyógyításra is várunk kell. A kezelés lehetőségei azonban folyamatosan javulnak. Ezt a már hosszabb ideje cukorbeteg magukon is tapasztalhatják. Csak egyetlen példával szeretném ezt a haladást érzékeltetni. Az egyik legismertebb magyar diabetológus – számtalan betegtájékoztató könyv szerzője – néhány éve

a Cukorbeteg Élet folyóiratban leírta saját családja történetét. Mindkét testvérhúgánál diabétesz alakult ki és – az 1950-es évek lehetőségei mellett – mindkettőjük súlyos szövődmények miatt fiatalon távozott az élők sorából. Néhány évtizeddel később kollégánk mindkét kisgyermek is diabéteszes lett. Ők most 40 diabéteszes év után is egészséges, szövődménymentes felnőttek, többgyermekes családapák.

Az inzulin és a gyógyszerek mellett a diabétesz kezelésében óriási jelentősége van a betegek tudásának, életvezetésének és a befogadó környezetnek. Elismerés és tisztelet illeti azon pácienseket és családjukat, akik a mai élet sokrétű civilizációs ártalmi és nehézségei között is mindent megtesznek saját maguk és gyermekeik egészségének karbantartása érdekében.

Ne feledkezzünk meg a pácienszervezetekről sem, akiknek ezt a mai rendezvényt köszönhetjük, és akik az

elmúlt esztendőben kiharcolták azt, hogy a betegek inzulinkezeléséről, ne egy minisztériumi rendelet, hanem a kezelőorvos döntsön”.

Kitűnő és érdekes orvosi előadások hangzottak el a neuropátiáról (Dr. Halmi Richárd), az életmód szerepéről (Dr. Kóczán Zsuzsanna), a vércukor önellenőrzésről (Dr. Kozári Adrienne), és a Baranya megyei cukorbeteg gondozásról (Dr. Fülöp Gábor).

Egy diabéteszes betegtárs termékóstolóval egybekötött előadást tartott, és végül szó volt a mozgás szerepéről a diabéteszesek életmódjában.

A közös ebédet megelőzően „Ki tud többet a diabéteszről?” vetélkedő, majd ebéd után diétás termékbemutatók következtek.

Az ünnepség kiemelt támogatója a 77 Elektronika Kft. volt, de számos egyéb országos és helyi cég is kivette a részét a támogatásból.

A PÉCSI BARANYA MEGYEI DIABÉTESZ SZÖVETSÉG

tisztelettel meghívja Önt és kedves családját
2013. november 16-án
9³⁰ perckor megrendezésre kerülő

DIABÉTESZ VILÁGNAP pécsi rendezvényére.

A rendezvény fővédnöke:

PROF. DR. SOLTÉSZ GYULA,
a Pécsi Tudományegyetem Gyermekklinikájának
emeritus professzora, gyermekgyógyász,
endokrinológus és diabetológus

Szervező:

Pécs Baranya Megyei Diabétesz Szövetség

PROGRAMOK

8:45 Regisztráció

9:30 Ünnepélyes megnyitó

A rendezvény fővédnöke: Prof. Dr. Soltész Gyula,
a Pécsi Tudományegyetem Gyermekklinikájának
emeritus professzora, gyermekgyógyász,
endokrinológus és diabetológus

Előadások:

9:40 A neuropátia mint a cukorbetegség szövődménye,
lehetőségek a gyógyításban.

Az újonnan átadott Neuropátiás Központ bemutatása.
Előadó: Dr. Halmi Richárd klinikai szakorvos
a központ vezetője

10:00 Életmód szerepe a diabétesz kialakulásában új
kutatási eredmények felhasználása a gyógyításban
és az öngyógyításban

Előadó: Dr. Kóczán Zsuzsanna belgyógyász és
diabetológus főorvos

10:20 Vércukor önellenőrzés pontosságának és fontos-
ságának a jelentősége a klinikai gyakorlatban
lútmutatás a vércukormérők útvészítőjében

Előadó: Dr. Kozári Adrienne klinikai főorvos
gyermek diabetológus

10:40 Cukorbeteg gondozás Baranya megyében

különös tekintettel a II-es típusú cukorbeteg
számának növekedésében.

Előadó: Dr. Fülöp Gábor, a PTE ÁDK
II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrologiai
Centrum klinikai főorvosa

11:00 Norbi update diabéteszeseknek

Diabétesz betegtárs előadása, termék-
kóstoló

11:20 A mozgás szerepe a diabéteszesek
életmódjában.

11:30 SZÜNÉT (Ki tud többet a diabéteszről? TOTÓ)

11:40 Ebéd a Laterum étteremben

12:40 Lipóti pékség bemutatkozása

12:50 Élő étel bemutató

13:00 Family Frost diétás termékeinek bemutatása

Norbi update diabéteszeseknek

13:30 Meglepetés-műsor

A Pécsi Nemzeti Színházművészeinek
közreműködésével.

14:10 Totó-eredményhirdetés
Tombola





EGY CSEPP FIGYELEM

Egy 14 éves diabéteszes leány élményei

Reggel 6 óra. Csörög a vekker, mégis boldogan kelek fel, mert ma Budapestre megyünk, ahol cukorbeteg felnőttekkel és gyerekekkel találkozhatok. A Pécsi Gyermekklinika Diabetes alapítványa volt olyan kedves és meghívott bennünket erre a rendezvényre. Mi Bonyhádon csatlakoztunk izgalommal telve. Sok kedves ismerőssel találkoztam a buszon, nem sorolnám fel őket, nehogy kihagyjak valakit, de mindegyiküket nagyon szeretem.

A Syma Csarnokhoz érve már mindenki izgatott volt! Odabent vércukrot mérve sorsjegyet kaptunk, amivel akár törökországi utazást is nyerhettünk, vagy bringát, de akár sok értékes ajándékot is. Sajna közülünk senki nem nyert, azonban a sok izgalmas program kárpótolt minket.

Láthattunk és hallhattunk is X-Faktorosokat, Zsédát, a meglepetés vendéget Caramelt is, aki a színpadon énekelve még a kezemet is megfogta. Tőle autogramot is sikerült szereznem. Találkoztam Erős Antóniával, aki egy mérhetetlenül barátságos kedves hölgy, szintén dedikált nekem, közös fotó is készült vele. Nagyon kedvesen beszélgetett velem és Anyával, akit természetesen a diabetes része érdekelt a legjobban. Közben Apa és Tesó az összes mozgáshoz kapcsolódó dolgot kipróbálta, például rollerezést. Zsombi kedvence a Magyar Eb bajnokság felügyelete mellett a foci volt. Hiába, focizni is csak a cukorbetegnek tudnak!

Az egészségügyi szűrések mellett rendkívül érdekes termékeket ismerhettünk meg, amiket egészen kedvező áron lehetett megvásárolni. Tetszett a lufis felvonulás is, azonban örültünk volna, ha a városban teszünk egy rövid sétát, hogy ránk, cukorbetegre is felfigyeljenek az emberek. Hiszen a tolerancia nagyon fontos. Céljainkat csak akkor érhetjük el, ha felhívjuk magunkra a figyelmet. Mindenképpen szeretném megemlíteni a 77 Elektronikát, akik bennünket, gyermekeket maximálisan támogatnak. Beatrixnek is csak köszönettel tartozunk, aki minden rendezvényen értünk dolgozik. Köszí, a diabéteszes tortát!

Miután minden standot végignéztünk, minden játékot kipróbáltunk, fájó szívvel indultunk haza. Remélem jövőre is lehetőségem lesz ezen a rendezvényen részt venni. Ezért kívánok a Gyermekklinika és az Alapítvány



Gyermekdiabétesz



dolgozóinak jó egészséget és kitartást munkájukhoz, hiszen nekünk, gyerekeknek ők rendkívül sokat segítenek!
Jó cukrokat mindenkinek!

Üdvözlettel, Kozsán Kinga!

IX. ORSZÁGOS GYERMEKDIABÉTESZ NAP



2014. JANUÁR 11. – MISKOLC

Szeretettel hívunk, várunk minden kedves munkatársat és diabeteszes gondozottjait Miskolcra!

A 2013-as Világnap szlogenjéhez – „Óvjuk a jövőnket” – kapcsolódva, de az eddigi Országos Gyermekdiabetesz Napok programjától kicsit eltérve, most nem „ki mit tud?” jelleggel szeretnénk szerepeltetni a gyerekeket, hanem kiemelkedő sportteljesítményt nyújtó fiatalok jelentkezését várjuk.

Helyszínek:

Vigadó Étterem Miskolc (Miskolc, Görgey Artúr utca 23.)
Miskolci műjégpálya (Miskolc Görgey Artúr u. 1.)
 (A két helyszín között átjárhatóság van, egymás mellett találhatóak!)

Tervezett Program:

- 10:00 Érkezés
- 10:15 Megnyitó, Köszöntések
- 10:30–10:45 Korcsolya bemutató – Miskolci Jégvirág Korcsolya klub
- 11:00–13:00 Korcsolyázás szabadtéri pályán (korcsolyát tudunk biztosítani)
- 11:00–13:00 Kerekasztal beszélgetés, könyvújdonságok
 - Kötetlen beszélgetés a gyermekdiabetológia vezető képviselőivel
 - Könyvbemutató, Ambrus Flóra: Candy. A szerzővel beszélget a könyv szerkesztője, dr. Ballér Piroska. A bemutató végén a szerző dedikálja könyvét.

Közben kézműves foglalkozások, játszószarok folyamatosan:

- Arcfestés,
- Gyermekdiabetesz Társaság logójának különböző technikával való elkészítése (mindenkinek kötelező)
- terméshabok készítése (Herczeg Mária népművész),
- Lufihajtogató
- Zumba, Kinect sport programok

13:00–14:00 Ebéd

14:00 Egy Csepp Figyelem Alapítvány – Erős Antónia beszélget a sportoló gyerekekkel

14:30 Pál Dénes (Miskolc szülőtte) műsora – 2013-ban nyerte meg „The Voice – Magyarország hangja” első évadát

15:00 Beszélgetés a „DIAEURO 2013” Nemzetközi Diabétesz Labdarúgó-bajnokságon nyertes csapat képviselőivel és egyéb sportágakban jeleskedő diabeteszesekkel.

16:00 Uzsonna

17:00 „Könnyes búcsú”

Jelentkezési határidő: 2014. január 3-ig

Kérünk minden gondozót, hogy jelezzék, amennyiben van olyan gondozottjuk, aki rendszeresen sportol és szívesen beszélget a sporttal való kapcsolatáról.

Jelentkezni lehet:

e-mailen: cukorb.gyerm.alap@gmail.com vagy
 telefonon: +36-46-515-200 / 1113 mellék (miskolci gyermek diabétesz gondozó).

Szeretettel hívunk, várunk mindenkit!

*Prof. Dr. Barkai László, Dr. Soós Andrea, Dr. Török András,
 Bartkóné Kovács Anett, Kónyáné Tímea*

Dr. Szabó László főorvos úr nyomdokain egyre nagyobb teret és elismerést kap a Gyermek Diabetesz Nap. Szavainál azt hiszem nem kell jobb ajánló. 2014 januárjában 9. alkalommal kerül megrendezésre az ünnep...

„A hagyományosan megrendezett ünnepség mind mondanivalójában, mind népszerűségében elérte célját. A magyar gyermekdiabetológiának személyileg és szakmailag is nemzetközi tekintélye van, hogy országunkon kívül is nyilvánosságra kerüljön és tudomást szerezzenek a hazánkban zajló eseményekről, s január 11-ét a (közel)jövőben Gyermek Diabétesz Világnapként ünnepelhesük. A két ünnep, a Diabétesz Világnap, az inzulin születésnapja és a Gyermek Diabétesz Világnap, az inzulin gyógyító diadalútjának kezdete a folytonosságot jelenti és elválaszthatatlanok egymástól.”



IN MEMORIAM

FREDERICK SANGER

AZ INZULIN SZERKEZETÉNEK FELTÁRÓJA

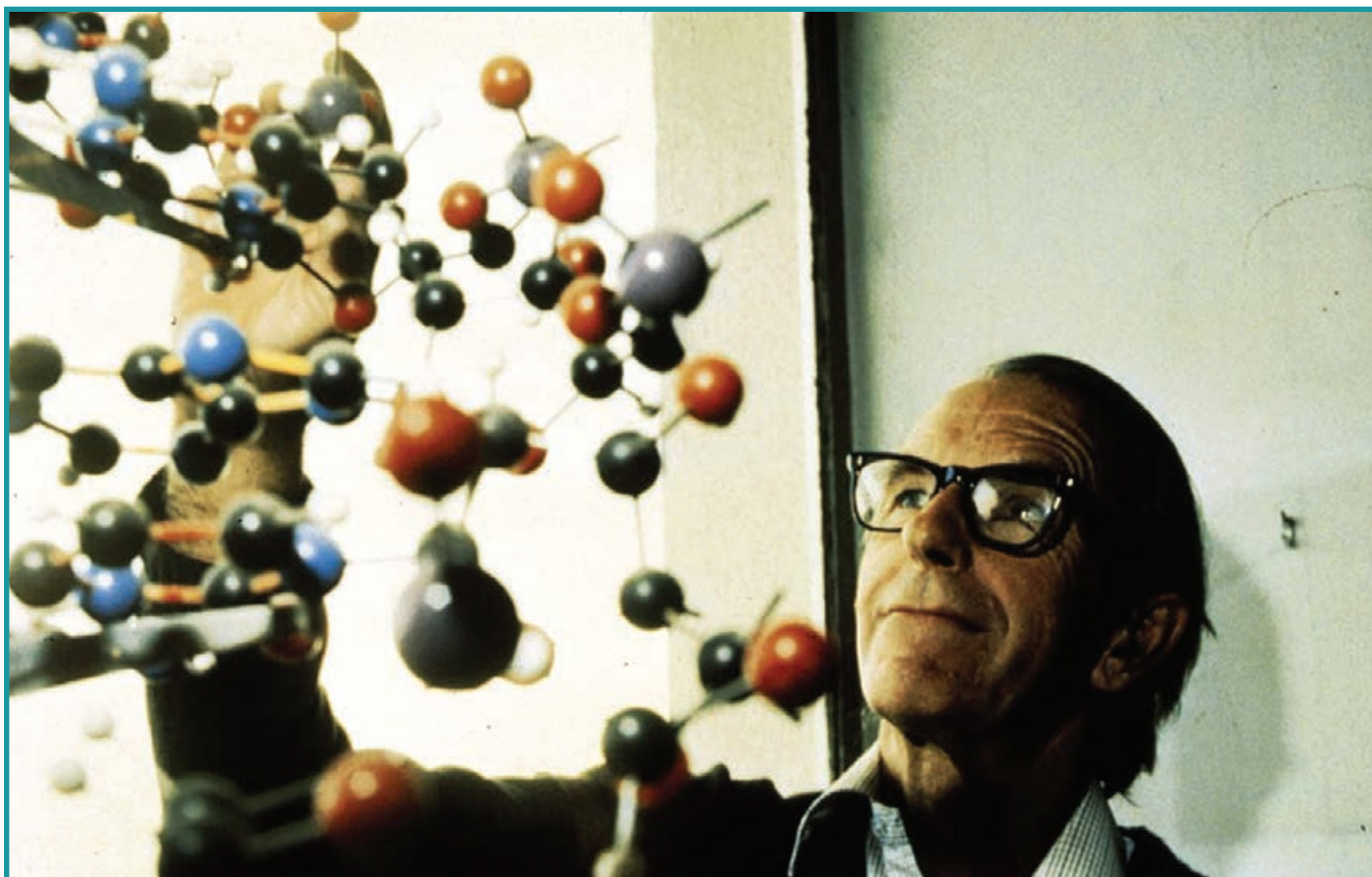
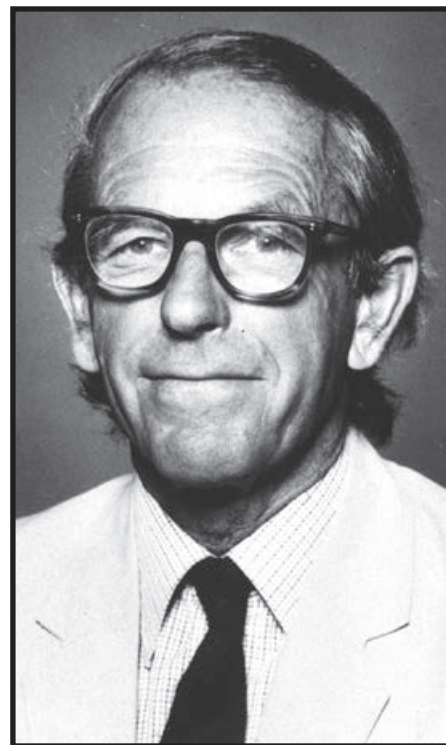
Néhány nappal a diabétesz világnap után, 2013. november 19-én hunyt el 95 éves korában Frederick Sanger, kétszeres Nobel-díjas brit tudós.

Sanger a háború utolsó éveiben kezdte meg a fehérjék szerkezetének kutatását a Cambridge-i Egyetem laboratóriumában. Mintegy 10 évig dolgozott a borjú hasnyálmirigyéből kivont inzulin szerkezetének megfigyélésén. 1955-ben munkáját siker koronázta, meghatározta a molekulát alkotó összes (51) aminosav sorrendjét. Munkájáért 1958-ban Nobel díjat kapott.

Sanger felfedezése, az inzulin szerkezetének pontos ismerete nélkül elképzelhetetlen lenne ma már cukorbetegek millióinak kezelése szintetikus (nem hasnyálmirigyből kivont) inzulinokkal és nem kerülhetett volna sor az úgynevezett inzulin-analógok kifejlesztésére sem.

Kivételes tehetségét tanúsítja, hogy egy későbbi felfedezéséért (az RNS szekvenálása) 1980-ban másodszor is Nobel díjjal tüntették ki.

*Dr. Soltész Gyula
emeritus professor,
Pécsi Tudományegyetem, Gyermekklinika*



HATÁROKON ÁTÍVELŐ EGYÜTTMŰKÖDÉS – FOLYAMATOS GLUKÓZ MONITOROZÁS

Egy 12 éves székelyudvarhelyi kislány, B. Emese keresett meg szüleivel együtt közel fél éve a székelyudvarhelyi diabetológus barátom, dr. Lőrinczi Csaba főorvos javaslatára.

Emese 2009. óta cukorbeteg és számtalan inzulinkezelési sémát pró-

báltak ki nála – sikertelenül. Ezek: kétszer NPH – háromszor ultra gyors-hatású aszpart, majd egyszer detemir bázisinzulin, 3x aszpart inzulin, majd egyszer glargin inzulin, háromszor liszpro inzulin, majd kétszer glargin inzulin és háromszor aszpart inzulin. Ez év februárjában két súlyos

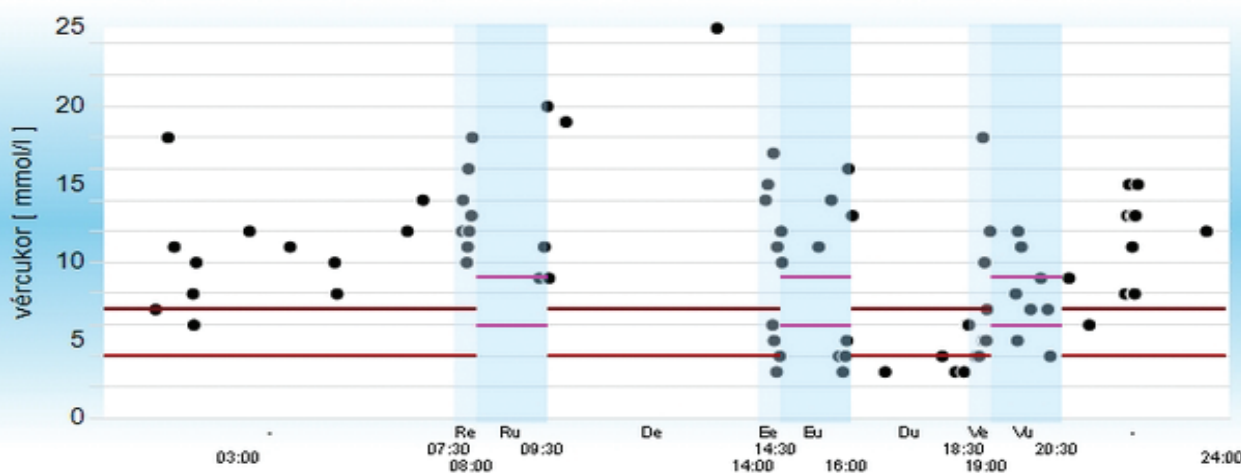
hipoglikémián esett át. Amikor felkerestek, napi kétszeri glargin és háromszori aszpart inzulin kezelés alatt állt. Az akkori inzulinadagok: reggel 8, lefekvéskor 10 E glargin inzulin, 8–8–6 E aszpart étkezési inzulin. Vércukrai jellemzően reggel 9–16 mmol/l között mozogtak. Emesével, ponto-

< -2 hét 2013.11.06 - 2013.11.19 +2 hét >

Napi bontás táblázatban Tendencia táblázat Feltöltések Normál diagram Modell nap diagram

Mérések száma: 96

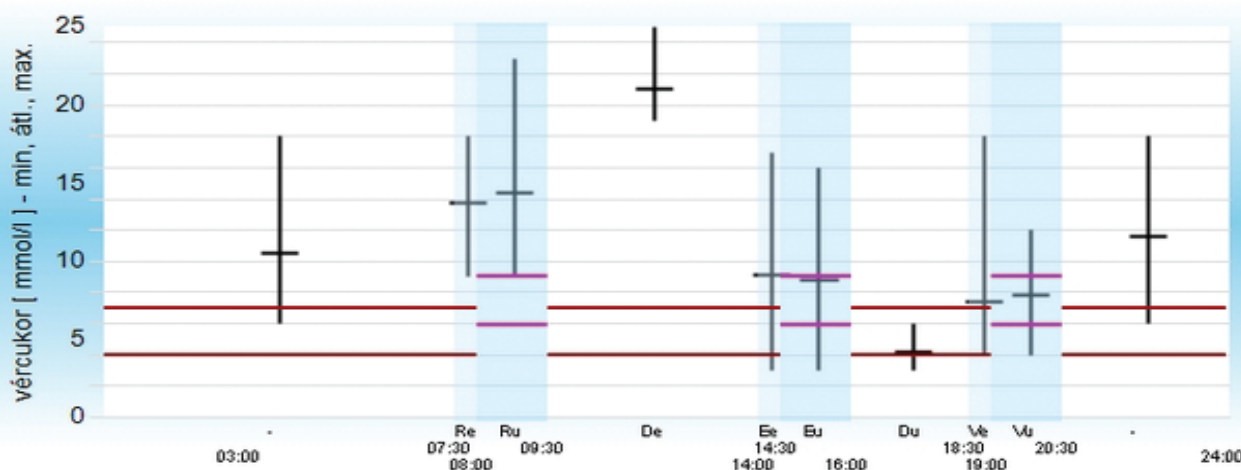
Megadott időperiódusban mért vércukorértékek megoszlása a nap 24 órájában



Éhomi alsó és felső határ

Étkezés utáni alsó és felső határ

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



Éhomi alsó és felső határ

Étkezés utáni alsó és felső határ

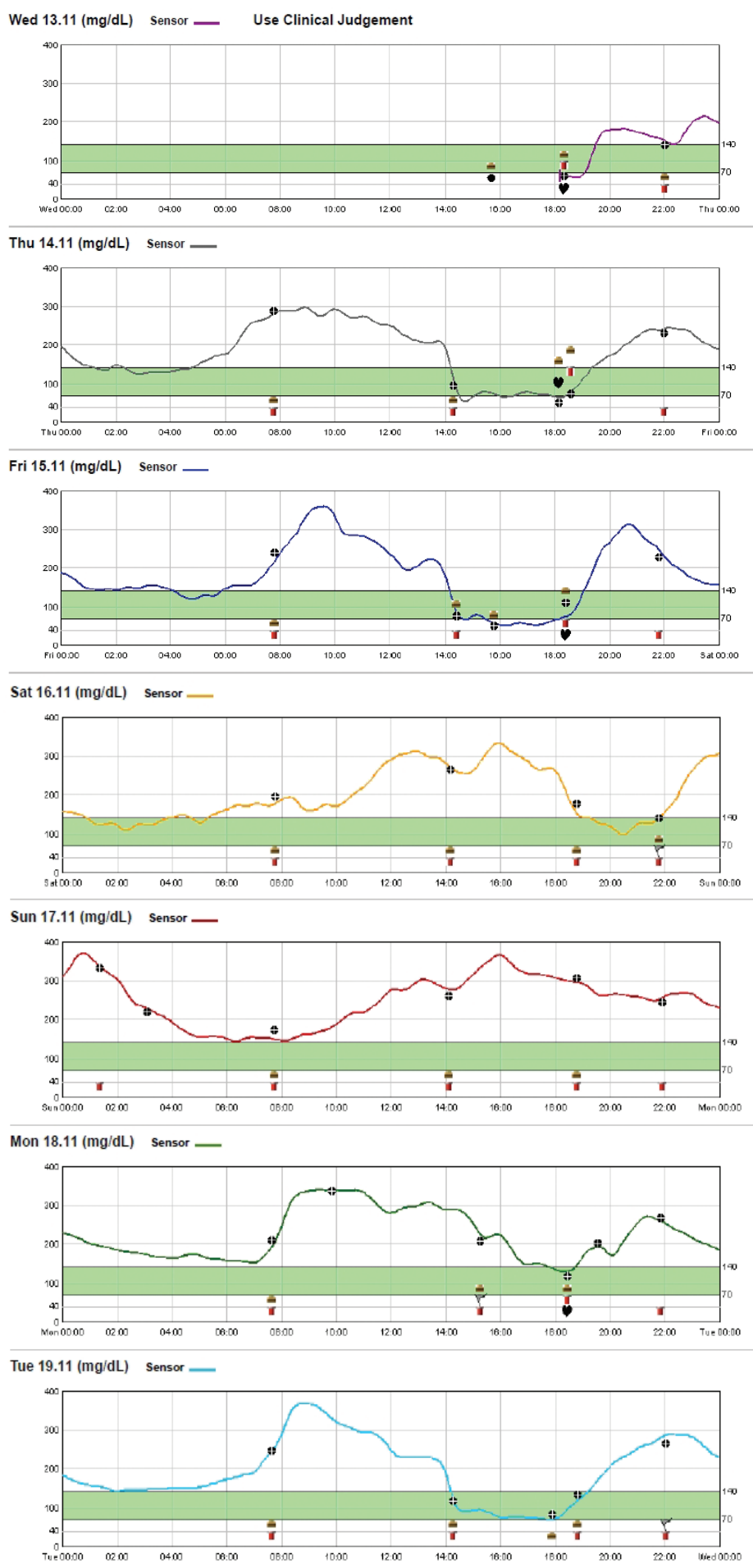
1. ábra

sabban édesanyjával, Krisztinával már első jelentkezésétől (június 25.) kezdve Dcont.hu-n keresztül tartottam a kapcsolatot, és heti egy-kétszeri vércukorletöltések utáni e-mail váltásra került sor. Bázis inzulinadagjait reggel 7, este 19 E-re változtattam, aszpart inzulinadagjai pedig 9–6–10 E-re módosultak. A rendszeres éjszakai vércukormérés eredményei között 6 mmol/l körüli és 10 mmol/l körüli értékek állandósultak, reggelre viszont maradtak a 10–20 mmol/l közötti vércukorértékek. Az ebéd utáni és délutáni vércukrok viszont sokszor megközelítették a hipoglikémiás tartományt.

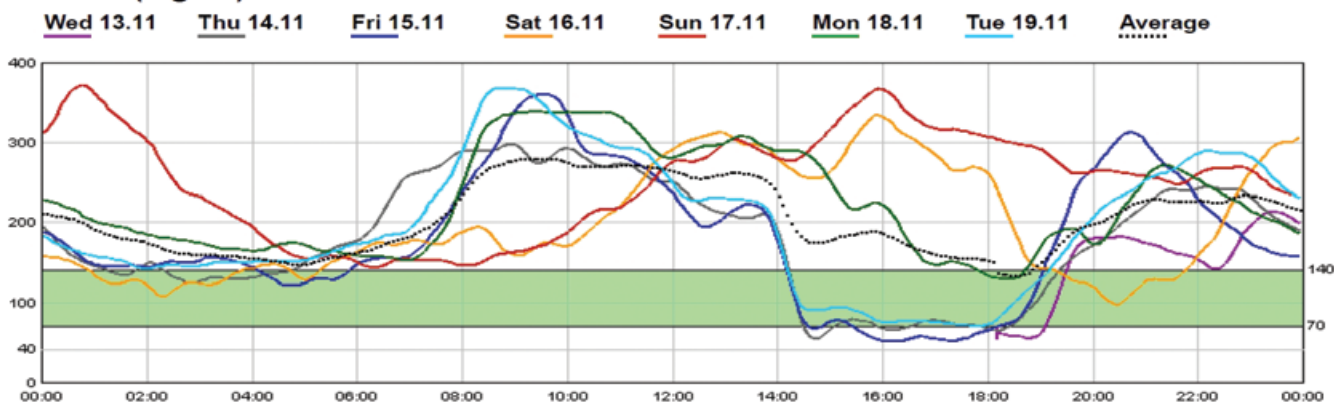
Miután nem sikerült a kívánt anyagcsere egyensúlyt elérni, tanácsomra Lőrinczi Csaba barátom november 13. és 19. között a Medtronic iPro2 rendszerével folyamatos glukóz monitorozást végzett. Emese édesanyja a vizsgálat alatt maximális precizitással rögzítette a kontroll vércukor, inzulin adási és étkezési adatokat, majd Lőrinczi főorvos professzionális szinten előhívta a tárolt eredményeket. Mielőtt ezeket értékelném, bemutatom a vizsgálat hete és a megelőző hét Dcont.hu értékeiből az 1. ábrát, melyen vegyes éjszakai, konzekvensen magas reggeli és ebéd előtti és alacsony délutáni értékek láthatók.

Az iPro 2 folyamatos professzionális glukóz monitorozási eredmények napi felbontásban a 2. ábrán világosan látható, hogy az 1., 2., 3., valamint a 6. és 7. napon délutáni alacsony (részben hipoglikémiás) értékekről felfelé ívelnek a vércukrok, majd az éjszakák folyamán megközelítik a normális tartományt, utána pedig durván emelkedni kezdenek az éhomi mérések időpontjáig. Ugyanez még szembetűnőbb a 3. összegző ábrán, melyen egyértelmű a hajnali jelenség, mely 5 óra körül induló vércukor-emelkedésben jelentkezik.

Amikor az étkezésekhez igazított görbéket nézzük (4. ábra), jól látható a magasan induló vércukrot reggeli után „elszállása”, az ebéd előtti és



2. ábra



utáni vércukrok zömmel normális, sőt hipoglikémiás tartományban tartózkodása és vacsorát követő zömmel durva vércukor emelkedések.

A görbék nyomán a reggeli előtti aszpart inzulint adagját 11 E-re, a reggeli glargin bázisinzulint adagját 6 E-re, az ebéd előtti aszpart adagját 5 E-re, a

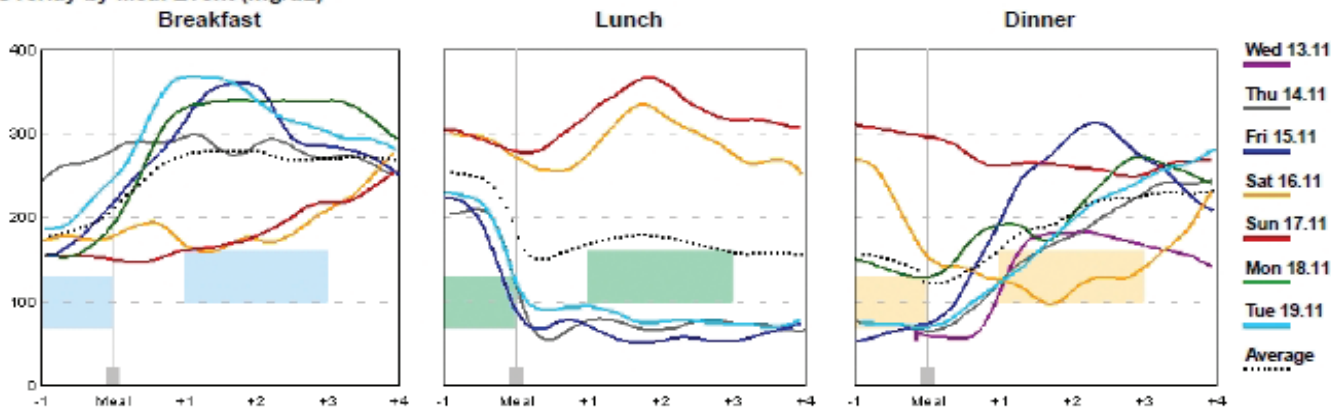
vacsora előtti aszpart adagját – mivel a délutáni hipók elmaradtak – 6 E-re csökkentettük, viszont az éjszakai glargin bázisinzulint 21 E-re emeltük. Az azóta végzett mérések normális éjszakai és zömmel normális éhomi vércukrokat mutattak, viszont ahhoz, hogy a hajnali jelenséget kivédő esti bázis-

zulin ne okozzon éjjeli hipoglikémiát, a lefekvés előtti vércukor szintjét 10 mmol/l körülre kellett emelni, szükség szerint pótvacsorával.

Természetesen Emese további hetenkénti ellenőrzését a Dcont.hu-n keresztül azóta is folytatom.

Dr. Fövényi József

Overlay by Meal Event (mg/dL)

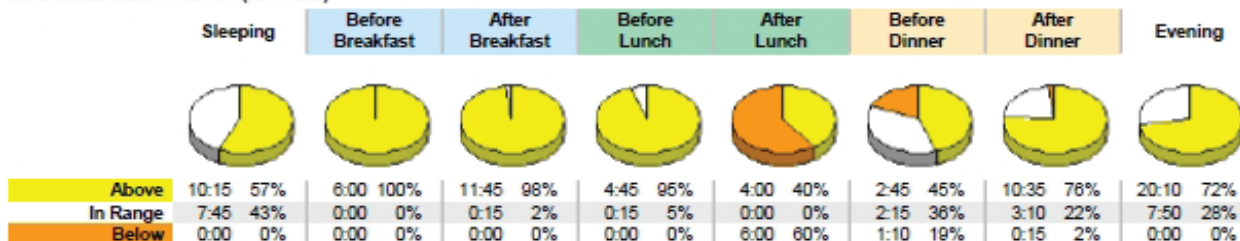


	Sleeping 03:00 - 06:00	Before Breakfast	After Breakfast	Before Lunch	After Lunch	Before Dinner	After Dinner	Evening 23:00 - 03:00	All Time Periods
Range	100 - 150	70 - 130	100 - 180	70 - 130	100 - 180	70 - 130	100 - 160	100 - 150	
Highest	232	277	368	305	367	311	313	372	372
Lowest	121	151	159	97	51	53	97	108	51
Average	154	190	275	232	172	143	202	194	194
Standard Dev.	21	39	72	57	127	92	57	59	77
# of Readings	216	72	144	60	120	74	168	336	1.190

Daily Average by Meal Event (mg/dL)

	Sleeping	Before Breakfast	After Breakfast	Before Lunch	After Lunch	Before Dinner	After Dinner	Evening	All Time Periods
Wed 13.11	144	263	284	190	73	71	179	168	169
Thu 14.11	138	180	328	180	56	63	278	139	170
Fri 15.11	140	175	175	293	308	226	118	308	222
Sat 16.11	180	153	183	293	343	304	259	209	231
Mon 18.11	167	163	338			138	214	166	198
Tue 19.11	154	207	339	206	79	72	193	207	188
13.11 - 19.11	154	190	275	232	172	143	202	194	194

Duration Distribution (hh:mm)





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

TINÉDZSEREKNÉL IS JELENTKEZHET A SZÖVŐDMÉNYKÉNT KIALAKULÓ IDEGKÁROSODÁS

A gyermekkori cukorbetegséggel tizenéves korukra már problémamentesen együtt tudnak élni a gyerekek. Érdeemes azonban odafigyelni a diabétesz szövődményeire is. A diabéteszes neuropátia felnőttkorban, megfelelő kezelés nélkül lábamputációhoz vezethet. Kialakulása már gyermekkorban is elkezdődhet. Műszeres vizsgálattal viszonylag korán kimutatható a szövődmény, de jól érzékelhető tünetei még nincsenek. Ezért fontos, hogy a szülők ne várjanak az egyértelmű jelekre, hanem konzultáljanak a gyermek diabetológusával.

A diabéteszes neuropátia, azaz idegkárosodás a felnőtt cukorbetegek közel 30%-át érinti. A műszeres vizsgálatok a diabéteszes gyerekek 10%-ánál mutatták ki a betegséget. Elsősorban felnőttkorban jelentkező tünetei közül a leggyakoribb a végtagokban jelentkező zsibbadás, bizsergés, tűszúrászerű fájdalom. Csökkenhet a végtagok érzékelő képessége is. Utóbbi tünet okozhatja a legsúlyosabb következményeket, hisz egy sérülést, sebet nem, vagy kevésbé érzékel a beteg, ami a sérülés elfertőződéséhez, súlyos esetben végtag amputációhoz vezethet. Évente 4000 lábat amputálnak a cukorbetegség szövődményeként kialakuló neuropátia következtében, pedig az amputációk 85%-a a betegség időben való felismerésével és kezelésével megelőzhető lehetne, serdülőkorban felismerve arra is van lehetőség, hogy a neuropátia kialakulásának folyamatát visszafordítsuk.

A cukorbetegség szövődményei, így a diabéteszes neuropátia tünetei is általában a serdülőkorban, vagy azt

követően jelentkezhetnek. Jelei érzékeny vizsgálómódszerekkel, egyes esetekben már a diabétesz felismerésekor kimutathatók – mondta el Dr. Barkai László, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház gyermekgyógyász professzora a DEOEC intézetvezető egyetemi tanára, a Magyar Diabetes Társaság elnöke.

A neuropátia kialakulásának esélyeit csökkenti diabétesz esetén a megfelelő anyagcsere beállítása. Segít a kockázatok mérséklésében a helyes diéta, azaz a gyorsan felszívódó, tiszta cukrok kiiktatása és a szénhidrát tartalmú ételek arányának csökkentése, ezen belül a magas rosttartalmú szénhidrátok fogyasztásának növelése, valamint a rendszeres sportolás. Tudományos bizonyítékok alapján a benfotiamin (a B1-vitamin zsírolékony változata) tartalmú készítmények alkalmazása is lassíthatja vagy

megállíthatja a neuropátia előrehaladását. Érdeemes a betegség okaira is ható kezeléssel konzultálni a szakorvossal.

A gyermekkori neuropátia felismerésében egyelőre a gyermek diabetológusa nyújthat segítséget. Hamarosan megnyílik azonban Miskolcon az ország első Gyermek Neuropathia Centruma, ahol kifejezetten neuropátiás gyermekek diagnosztizálását és kezelését végzik.

Magyarországon már egyre több helyen végeznek neuropátia vizsgálatot, és gyógyítják eredménnyel a betegséget. Budapest több egészségügyi intézményén kívül Debrecenben, Szekszárdon, Nyíregyházán, Szegeden, Győrben és Pécsen is fogadják a neuropátiás betegeket. A miskolci lesz a tizenharmadik neuropátiával foglalkozó diagnosztikai intézmény, melynek létrehozását és működtetését a Wörwag Pharma támogatja.



A Pécsi Tudományegyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikáján nyílt meg a tizenkettedik Neuropathia Centrum az országban.

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.

Ódfigyeléssel 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

S.O.S. CUKOR!

HIÁNYPÓTLÓ KÖNYV A DIABÉTESZRŐL

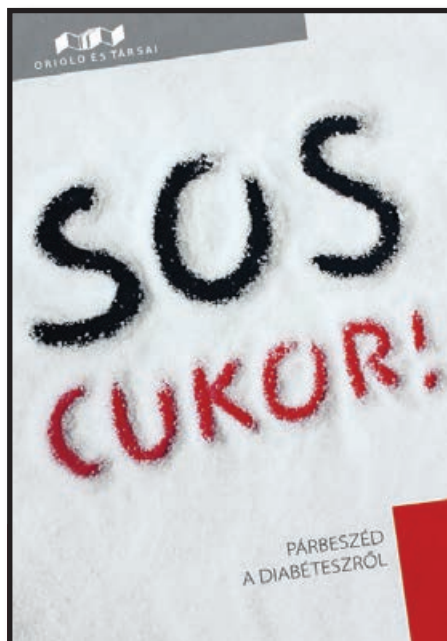
Egyedülálló kötet jelent meg betegeknek, hozzátartozóknak és orvosoknak a Magyar Diabetes Társaság ajánlásával.

Az interjúkötet szakít a diabéteszről szóló könyvek rideg szakmaiságával: cukorbetegekkel készült, őszinte beszélgetésekkel tárja fel a betegség kapcsán felmerülő, tabunak számító témákat is. A problémákat elismert szakemberek kommentálják, így párhuzamosan ismerhetjük meg a cukorbetegséget az orvos és a beteg szögéből.

Hogyan fogadja el betegségét és önmagát egy cukorbeteg? Miként kezeli a diagnózist követő ijedtséget, félelmet és haragot? Milyen hatással van a diabétesz a kapcsolataira, és hogyan viszonyulnak állapotához a családtagjai? Megkapja-e a maximális támogatást környezetétől és orvosától? Miben akadályozza a betegség, és hogyan sikerül megküzdnie a mindennapokban felmerülő problémákkal? – Ilyen és ehhez hasonló kérdésekre keresi a választ az S. O. S. Cukor! – Párbeszéd a diabéteszről című könyv, amely tizenkét interjút tartalmaz férfiakkal és nőekkel, fiatalokkal és idősebbekkel, akik mind kendőzetlenül vallanak örömeikről, szorongásaikról, nehézségeikről.

Az interjúalanyok vallomásaiból feltárnak a diabétesz okozta gyakorlati problémák, a cukorbetegség érzelmi kihívásai és a lehetséges megküzdési stratégiák. A beszélgetések számos problémakört érintenek: a munka, a gyermekvállalás, a terhesség kérdéseit, a diabétesz okozta napi problémákat, a sportolás, a diéta, az inzulinadagolás nehézségeit, valamint a cukorbetegség súlyos következményeit is. Az interjúk a szexualitás témakörét is körüljárják. „A szexualitás

is az életminőség egyik meghatározó eleme, s mint ilyen egyre nagyobb figyelmet kell hogy kapjon az egészségügyi, ezen belül a diabetológiai ellátásban is.” – fogalmaz a kötet közreműködője, Dr. Takács Éva Judit szexuális medicina szakember. Az interjúalanyok csalódásaikról és sikerélményeiről egyaránt őszintén vallanak. A beszélgetésekkel párhuzamosan elismert szakemberek – diabetológus, dietetikus, pszichológus, sportorvos és jogász – kommentárjai segítik az olvasót megérteni és feldolgozni az adott interjúban elhangzottakat; minden kommentár mellett piktogram jelzi, hogy épp melyik szakértő van a segítségünkre. A könyv személyes hangvétele és őszinte problémafeltárása segít hatékonyabbá tenni az orvos-beteg kapcsolatot; együtt-



is az életminőség egyik meghatározó eleme, s mint ilyen egyre nagyobb figyelmet kell hogy kapjon az egészségügyi, ezen belül a diabetológiai ellátásban is.” – fogalmaz a kötet közreműködője, Dr. Takács Éva Judit szexuális medicina szakember. Az interjúalanyok csalódásaikról és sikerélményeiről egyaránt őszintén vallanak. A beszélgetésekkel párhuzamosan elismert szakemberek – diabetológus, dietetikus, pszichológus, sportorvos és jogász – kommentárjai segítik az olvasót megérteni és feldolgozni az adott interjúban elhangzottakat; minden kommentár mellett piktogram jelzi, hogy épp melyik szakértő van a segítségünkre. A könyv személyes hangvétele és őszinte problémafeltárása segít hatékonyabbá tenni az orvos-beteg kapcsolatot; együtt-

<http://coachingpszichologia.hu/diabetes-team-coaching.html>

Az S. O. S. Cukor! – Párbeszéd a diabéteszről című könyv a legtöbb könyvesboltban és online könyvruházban megvásárolható.

Megrendelés: <http://hu.orioldbooks.com/2013/11/s-o-s-cukor.html>

működésre sarkallja nemcsak a beteget, hanem a kezelésében részt vevő egyéb partnereket is. Az így létrejövő bizalmi kapcsolat támogatja a beteget a diabéteszrel való együttélésben – ezt a célt szolgálja a kötet kommunikációs segédlete is.

Magyarország különösen veszélyeztetett a diabétesz szempontjából: mintegy 800.000-re tehető a cukorbetegek száma, s ebből körülbelül 200.000 beteget nem kezelnek. Egyes felmérések szerint a potenciális betegekkel együtt a cukorbetegség akár 2,5–3 millió embert is éríthet hazánkban. A diabétesz tehát olyan súlyos társadalmi problémát jelent, amely mellett nem mehetünk el szó nélkül. Már gyermekkorban nagy hangsúlyt kell fektetni a tudatosság kialakítására illetve a megfelelő tájékoztatásra. „A betegoktatás a diabétesz menedzselésének egy sarkalatos pontja. Az oktatásnak diabéteszes gyermek esetében a szülőket, a családot, az óvónőket és a tanárokat is érintenie kell.” – fejt ki a könyv hátsóján Dr. Körner Anna gyermekgyógyász, diabetológus.

A Magyar Diabetes Társaság elnöke, Prof. Dr. Barkai László szerint „A könyv a hazai és nemzetközi irodalomban is egyedi, különleges felépítésű és olvasmányos mű, nemcsak a szakember, de a laikus számára is. Bizonyosan segíti a diabéteszes betegek és családtagjaik számára a betegséggel való együttélést, és javítja a mindennapok életminőségét, végső soron a sikeresebb anyagcsere vezetést.”

A kötet mellé állt a Magyar Coaching-Pszichológiai Egyesület is, mely több alkalmas, ingyenes coaching programot indít a leggyorsabb, diabéteszrel érintett jelentkezők számára. Bővebb tájékoztatás az egyesület honlapján található.

Hallotta, hogy a króm és a cink...

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



GESUNDHAUS Multivitamin cinkkel és krómmal

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

Ajánlott adag: napi 1 tabletta
Kapható a patikákban!

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

DIABÉTESZ ÉS A SZAUNA

A szaunázásnak számos előnyös hatása van, véd a fertőzések ellen, tisztítja, kisimítja a bőrt, javítja az állóképességet. Többször felteszik a kérdést: szaunázhat-e a cukorbeteg. A válasz: igen, ha az alábbiakra ügyel, betartja a szaunázás szabályait.

A szaunázás ne tartson tovább 10–15 percnél. A testhőmérséklet csupán 1–2 fokkal emelkedjen magasabbra, azért a rövid meleg szaunázás a kívánatos a hosszabb langyos helyett.

Fontos ügyelni a lehűlés fázisára. A magas hőmérséklet az izomzatot ellazítja, ezért lassú, óvatos lehűlés a kívánatos. A szaunázás során az ember megizzad, ezért a klasszikus szaunázáshoz a test felmelegítését követően hozzátartozik a hidegvíz alkalmazása is. Cukorbetegnek a jéghideg vízbe merülés helyett lassú, fokozatos hideg zuhanyt célszerű alkalmazni, először a kezeken és a karokon, majd az alsó végtagokon és végül az egész testen. Ezt követően hasznos lehet a légutak megnedvesítéséhez egy rövid séta a szabadban.

Helyesen végzett szaunázásnál a pulzusszám mintegy 50%-kal megnő, az erek vérátbocsátó képessége viszont kettő-négyszeresére emelkedik, ezért a vérnyomás nem nő, sőt néha még csökkenhet is. Idült vénás elégtelenséggel rendelkező személyek ezért ne lógassák, inkább polcolják fel lábaikat szaunázás alatt, majd utána hideg vízzel öblítve, hűtsék le.

Mire kell a cukorbetegeknek különösképpen vigyázniuk? Az inzulinnal kezelt cukorbetegeknek tudniuk kell, hogy a felgyorsult véráramlás fokozza az inzulin felszívódását és ha nem sokkal szaunázás előtt adtak inzulint, könnyen hipoglikémia léphet fel. Ezért minden szaunázás előtt mérjék meg vércukrukát! Egyébként a szauna „stressze” még meg is emelheti a

vércukrot. Ezért célszerű a szaunázást követően is cukrot mérni. A fokozott hipoglikémia veszély miatt tilos szaunázás előtt alkoholt fogyasztani!

Neuropathiás tünetekkel rendelkező cukorbetegeknek maximálisan kell ügyelni arra, hogy lábaik ne érjenek se a szauna kályhához, se a felizzított kövekhez. Különben észrevétlenül súlyos sérüléseket szenvedhetnek el, amely akár lábaik elvesztését is eredményezheti. Ezért mindenképpen viseljenek fürdőpapucsot.

Magas vérnyomás fennállása esetén szigorúan tilos beugrani a hideg vízbe, mivel ez akár 250 Hgmm-ig megemelkedő vérnyomást eredményezhet. Egyúttal szemfenék bevérvzés, agyvérvzés vagy koszorúér szűkületeseknél angina pectoris is bekövetkezhet.

9 extra tipp cukorbetegeknek:

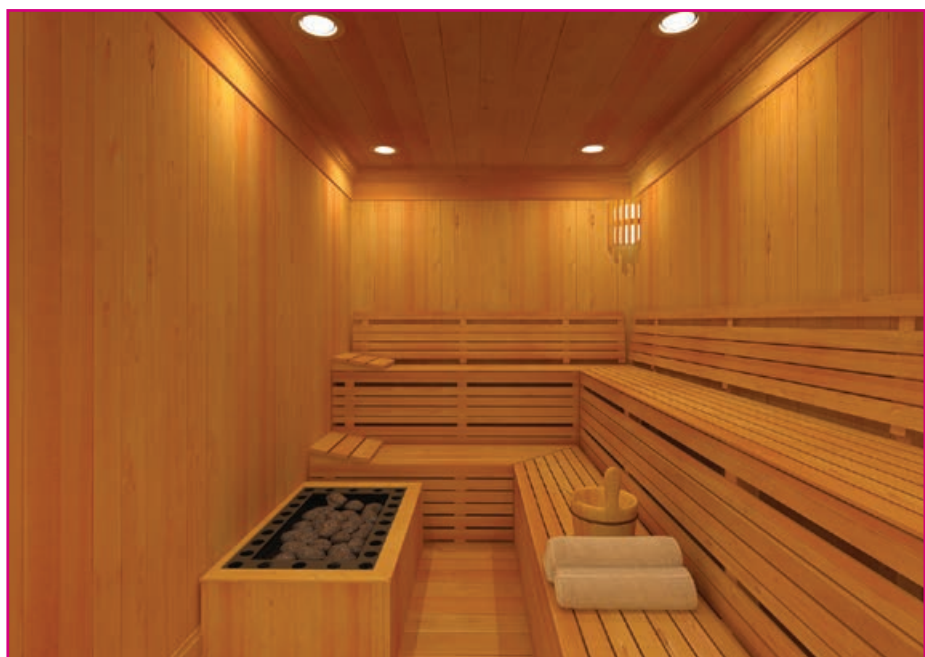
1. Se tele-, se éhgyomorral ne menjen szaunába.
2. Mérje vércukrát, ez mind szaunázás előtt, mind után 6 mmol/l fölött legyen.
3. Szaunázás előtt lehetőleg ne adjon magának inzulint.
4. Tusolás után és szaunázás előtt törölje magát szárazra.

5. Vigyázzon lábaira (fürdőszandál viselés).
6. Inkább rövid ideig és melegben szaunázzon: 10–15 perc időtartammal.
7. Minden egyes szaunázást követően hűtse le testét, hideg vízzel locsolva, ill. zuhanyozva. Utána sétáljon friss levegőn, majd 15–30 percen át pihenjen. Ezt követően húzzon zoknit lábaira és soha ne közlekedjen mezítláb.
8. Szaunázás előtt és közben soha ne fogyasszon alkoholt, inkább igyon ásványvizet.
9. Szaunázást követően mindig gondosan ápolja bőrét. Az esetleg meglévő bőrkeményedéseket ilyenkor horzsakővel nagyon könnyen eltávolíthatja.

Soha ne szaunázzon:

- Heveny gyulladással állapotban (hörghurut, nátha, influenza).
- Heveny bőrgyulladással (friss talpi fekély), a belső szervek (máj, vese, stb.) gyulladással állapotban vagy gyulladt vénákkal.
- Röviddel szívinfarktust vagy sztrókot követően.
- Extrém magas vérnyomással.
- Extrém alacsony vérnyomással, gyakori szédüléssel.
- Epilepszia fennállása esetén.

(Forrás: *Diabetes Journal*, 2013. október)



Izomgörcs? Szapora szívdobogás?*



**A magnéziumhiány
változatos tüneteket okozhat!**

**Kapható a
patikákban!**

**Vény nélkül kiadható
gyógyszer!**

Kiszerezések:

20x | 50x | 100x | 200x



**Magnéziumpótlás
magnerot®**

magnerot®: 500 mg magnézium-rotát-dihidrát tablettánként. Javallatok: Magnéziumhiány megelőzésére és kezelésére. **Adagolás és alkalmazás:** Szokásos napi adagja 3x2 tableta, 1 héten át a magnéziumraktárak feltöltésére. Fenntartó adagja 2-3 tableta naponta. Éjszakai lábikragörcs jelentkezésekor esetenként 2-3 tableta bevétele ajánlott. Hat éven felüli gyermekek szokásos napi adagja 1-3 tableta. A kúra minimálisan 6 hétig tart, de a készítmény tartósan, folyamatosan is szedhető. A tablettákat célszerű szétrágva, kevés folyadékkal lenyelni.* **rotát: Az rotát szállító-molekulaként bejuttatja a magnéziumot a sejtekbe.** ZEANA C. MAGNESIUM OROTATE IN MYOCARDIAL AND NEURONAL PROTECTION. Rom J Intern Med. 1999 Jan-Mar; 37(1):91-7. *Bővebb információért olvassa el a termék részletes alkalmazási előírását. A szöveg ellenőrzésének dátuma: 2009. 12. 14.

1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. • Tel.: (1) 345-7350 • Fax: (1) 345-7353 • info@woerwagpharma.hu • www.woerwagpharma.hu • www.magnerot.hu



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



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

+ A LEGTÖBB 1-ES TÍPUSÚ CUKORBETEG INZULINELVÁLASZTÁSA HOSSZÚ TÁVON MEGMARADHAT

Hosszú idő óta azt gondolják a szakemberek, hogy az 1-es típusú cukorbetegéknél a betegség fellépését követő 5 év után teljesen megszűnik az inzulinelválasztás, mivel az összes béta-sejt elpusztul.

Az inzulin elválasztásra egyébként az inzulinnal párhuzamosan a vérkeringésbe kerülő C-peptid meghatározásával

lehet következtetni. A C-peptid normális szintje éhombra 260–620 pmol/l. Egy, az Egyesült Királyságban, Exeterben Oram RA vezetésével végzett vizsgálat, amelyet 74, több mint 15 év óta 1-es típusú diabetes egyénnél végeztek, rácsafolt a korábbi vélekedésre.

Tizenkét órás koplalást követően reggel a betegek nem adtak maguknak inzulint és így kellett elfogyasztani egy szokásos reggelit. Az étkezést megelőzően és azt követve is meghatározták a betegek C-peptid szintjét. Azt találták, hogy éhombra az 1-es típusú diabetesesek 66%-ánál, étkezést követően pedig 73%-ánál volt kimutatható C-peptid szint. Tehát 15 éves diabeteses tartam után is az 1-es típusú cukorbetegék több mint kétharmada rendelkezett valamennyi funkcionáló béta-sejttel, másnéven reziduális inzulin szekrécióval. Őket a vizsgálók „inzulin mikroszekrétor”-oknak nevezték el.

További vizsgálatok során igyekeznek tisztázni, hogy ezen egyéneknél vajon a béta-sejtek egy része „túlélte”-e a gyilkos T-sejtek támadását, vagy pedig béta-sejt regenerációról van-e szó.

(Forrás: *Diabetologia*, 2013. október 5., online)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ INZULINPUMPA MŰKÖDÉS KÉTÓRÁS ÉJJELI FELFÜGGESZTÉSÉNEK HATÁSAI HIPOGLIKÉMIA NÉLKÜLI ÁLLAPOTOKBAN

A szenzorral kapcsoltan működő inzulinpumpák – ilyen a hazánkban alkalmazott Medtronic Veo pumpa is – alacsony vércukorszintek esetén meghatározott időre felfüggesztik az inzulinadagolást, jelentősen csökkentve a hipoglikémia fellépésének az esélyét.

A cincinnati-i Yale Egyetem gyermekgyógyászai Jennifer L Sherr vezetésével azt feltételezték, hogy a pumpa inzulinadagolását éjjelre két órán át felfüggesztve is sikerrel mérsékelhetik a hipoglikémia veszélyét, szenzor alkalmazása nélkül is, anélkül, hogy a betegnél reggelre túl magas vércukrok és ketoacidózis fejlődne ki. A vizsgálatba 17, átlag 24 éves cukorbeteg (diabeteses tartam átlag 14 év, HbA1c szint átlag 7,3%) vontak be, akik lefekvéskor és reg-

gel megmérték a vércukrukot, valamint a ketontesteket jelző béta-hidroxibutirát szintjét. Pumpájukat úgy programozták, hogy éjjel fél 12-től két órán át ne adagoljanak inzulint. Lefekvéskor mind az inzulinadást felfüggesztőknél, mind az éjjel folyamatosan inzulint adagoló pumpásoknál 8 mmol/l körül volt a vércukorszint. Másnap reggel a kétórás inzulinadás felfüggesztést követően 10,6 mmol/l, az inzulint folyamatosan adagolóknál 8 mmol/l volt az éhomi vércukorszint. Az esti és reggeli béta-hidroxibutirát szintet az inzulinadás felfüggesztése nem befolyásolta, vagyis nem fejlődött ki ketózis.

Tehát: az inzulinadás rövid időtartamú automatikus felfüggesztése nem eredményezi ketózis felléptét, csupán az éhomi vércukor megemelkedéséhez vezet.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2013. november 1., online)

+ EGY ÚJ BIOMARKER, AMELY JELEZHETI A JÖVŐBENI DIABÉTESZ KOCKÁZATOT

Számos vizsgálat folyik a világban, amely arra irányul, hogy minél pontosabban előre meg lehessen jósolni valamely betegség, például a 2-es típusú diabétesz kockázatát, hogy időben megfelelő ellenlépésekre sor kerülhessen.

A Cardiovascular Research Center kutatói folyadék kromatográfiás és tömegspektroszkópiás elemzéssel egy új biomarkert találtak, amelyet 2-aminoadipic acid-nak (2-AAA) neveztek el. A lizin nevű aminosav bomlástermékének jelenléte képes akár a jövőbeni négyszeres diabétesz kockázat előjelzésére.

A 2-AAA-ra tízéves epidemiológiai vizsgálat során bukkantak rá, melyet kezdetben normális glukóztoleranciájú személyeknél végeztek. Ez a biomarker képes befolyásolni a béta-sejtek inzulinelválasztását és ezáltal siettetheti a cukorbetegség kibontakozását. Viszont további számos vizsgálat elvégzésére van szükség ahhoz, hogy teljes mértékben tisztázzák az anyagcsere-folyamatokban játszott szerepét és lépéseket tehessenek a diabétesz kifejlődésének megelőzésére.

(Forrás: *Journal of Clinical Investigation*, 2013. október)



+ A CUKORBETEGSÉG SEBÉSZI GYÓGYÍTÁSA?

Számos rövid- és középtávú utánkövetéses vizsgálat igazolta a súlyosan elhízottakon végzett gyomorszűkítő műtétek (Roux en Y bypass és más laparoszko-pos beavatkozások) kedvező hatását a fennálló cukorbetegségre.

Most Bethauer és munkatársai 217 ilyen műtéten átesett 2-es típusú cukorbeteg esetét követték 5 éven át. Azt találták, hogy a testsúly átlagban 55%-kal csökkent, amely a HbA1c szintek 7,5%-ról átlagban 6,5%-ra történő csökkenését eredményezte. Az éhomi vércukor 8,9 mmol/l-ről szintén jelentősen, 6,5 mmol/l-re mérséklődött. A betegek 24%-a került teljes remisszióba (HbA1c szint 6% alatt, éhomi vércukor 5,5 mmol/l alatt), 26%-a részleges remisszióba (HbA1c 6–6,4% között, éhomi vércukor 5,5–6,8 mmol/l között) vércukorcsökkentő gyógyszer alkalmazása nélkül.

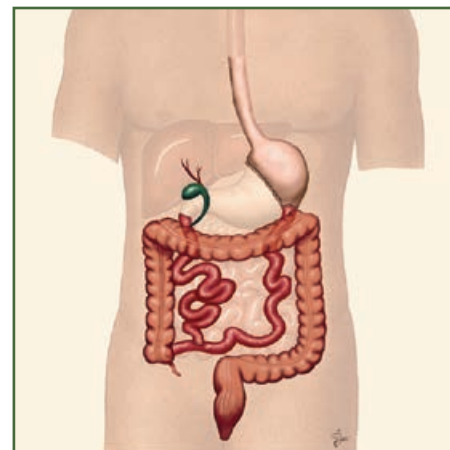
+ AZ ALVÁS ÉS AZ IDÜLT BETEGSÉGEK KAPCSOLATA

Korábban is számos alkalommal foglalkoztunk az alvás minősége, tartama és a cukorbetegség lehetséges összefüggéseiről.



Amerikai kutatók a Centers for Disease Control-ban több mint 54 ezer résztvevő alvásra vonatkozó adatait dolgozták fel. A vizsgáltak 31%-a „rövid alvó” volt, vagyis napi 6 vagy kevesebb órát aludt, 4,1% „hosszan alvó”-nak bizonyult, vagyis napi 10 vagy annál több órát is aludt. Az optimális alvásnak a napi 7–9 órát tartották, mely csoportba a vizsgáltak 64,8%-a tartozott. Velük szemben mind a rövid, mind a hosszán alvók között gyakoribb volt a kövér, a cukorbeteg, a szívbeteg, a szélütött és a mentális zavarban szenvedő. Az eredmények alapján szerzők javasolják, hogy az alvászavart, beleértve az alvási apnoét és az álmatlanságot, vegyék komolyan és forduljanak szakemberhez.

(Forrás: *Sleep*, 2013. október)



A legsikeresebbnek a Roux en Y bypass műtét bizonyult, mely után a betegek egyharmada teljes remisszióba került. A műtétek után a betegek 62%-ánál normalizálódott a vérnyomás, 72%-ánál az LDL-koleszterin szintje, a korábban fennálló neuropátia pedig 53%-os javulást mutatott. Tehát a drámai anyagcsere-javulás egyúttal a nagyér szövődmények kockázatának és a kisér-szövődmények közé sorolt neuropátiának a csökkenését is eredményezte.

(Forrás: *Annals of Surgery*, 2013. október)

KISHÍREK, KUTATÁSOK

+ „HULLÁMZÓ” MEREVEDÉSI ZAVAR 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZBEN

A cukorbeteg férfiak merevedési zavara igen gyakori, kb. háromszor gyakrabban fordul elő, mint nem cukorbeteg kortársaik esetében. Sok szakember úgy véli, hogy az egyszer fellépő erektilis diszfunkció végleges, mások viszont megfigyelték, hogy akár a vércukorszintek csökkenésével is spontán rendeződhet az az állapot.

A kérdés további tisztázásához a híres DCCT folytatásaként 1994-ben kezdődő EDIC vizsgálat keretében Hunter Wessels urológus a Seattle-ben lévő Washington Egyetemen 680 férfibeteg utánvizsgálatát végezte el, közülük 636 esetében 16 éven keresztül. Wessels

azt találta, hogy vannak cukorbeteg férfiak, akik esetében fluktuál, hullámzik a merevedési zavar, vagyis fellép, majd ismét javul, másoknál viszont véglegesnek és befolyásolhatatlannak bizonyul. A kétfajta erektilis diszfunkció meg-

különböztetése nagyon fontos, mivel más és más formájú terápiát igényel.

A merevedési zavar az EDIC vizsgálatban résztvevő férfiak között a kezdeti 5,5%-os arányról 16 év elteltével 33,6%-ra nőtt. A férfiak 53,5%-a számolt be 16 év alatt legalább egy alkalommal jelentkező merevedési zavarról. Voltak betegek, akiknél fellépett, majd eltűnt az erektilis diszfunkció, mások esetében viszont tartósan fennmaradt a merevedési probléma. A háttérrel vizsgálva egyértelmű összefüggést találtak a merevedési zavar és a HbA1c szintek alakulása között: az alacsonyabb HbA1c szintek esetében kevesebb és több átmeneti erektilis diszfunkciót észleltek. De csökkentette a merevedési zavar gyakoriságát a normális vérnyomás szintek fenntartása, a nem dohányzás és a normális testsúly. (Értelemszerűen a dohányzás, a magas vérnyomás és a súlyfelesleg kedvezőtlenül befolyásolta a merevedési zavart.)

A potencia visszanyerésének esélye az évek múltával csökkent. 199 férfi számolt be egyetlen merevedési zavarról, közülük 5 év folyamán 67%-uk nyerte vissza merevedési képességét. Hetven olyan férfi esetében, akik négy egymást követő évben ismételten szenvedtek a merevedési zavartól, csupán 33%-ban oldódott meg a probléma. Végül, 44 férfinél, akik öt vagy még több éven át küzdöttek merevedési zavarral, csupán 20%-ban kaptak esélyt a potencia visszanyerésére. A vizsgáló szerint 1-es típusú diabéteszben az erektilis diszfunkciónak több együtttható oka lehet: ér eredetű, idegi eredetű, hormonális eredetű, vagyis az anyagcsere állapot által meghatározott idegi és kísér komponensek által létrehozott komplex elváltozás. Ezekon túlmenően a merevedési zavar és a diabéteszes késői szövődmények közötti szoros kapcsolat is valószínű. További vizsgálatok szükségesek annak megállapítására, hogy milyen biomarkerek utalhatnak az erektilis diszfunkció fokozott kockázatára, életvitel és magatartás módosítással, klinikai kezeléssel miképpen csökkenthető a merevedési zavar és a végleges impotencia kockázata.

(Forrás: EASD Kongresszus, Barcelona, 2013. szeptember).



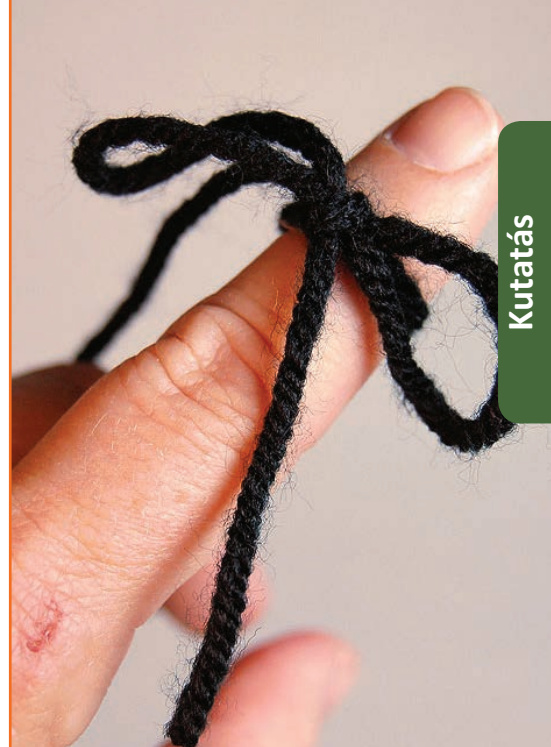
+ MAGASABB VÉRCUKORSZINTEK – ROSSZABB MEMÓRIA

Gyakran számolnak be cukorbeteg-ink arról, hogy ha napokra-hetekre megemelkedik a vércukruk, az nem csupán rossz közérzetet, gyengeséget okoz nálunk, hanem romlik a szellemi teljesítőképességük is.

Berlini kutatók Agnes Flöel vezetésével 141 átlag 63 éves nem cukorbeteg személynél végeztek beható memóriavizsgálatot és azt találták, hogy akiknek teljesen normális volt a vércukra, több szót tudtak megjegyezni, mint akiknek a normális felső határán mozgott a cukorszintjük. Agyi

szkenneléssel vizsgálva a memóriáért felelős területet, a hippokampuszt, azt találták, hogy a magasabb vércukorszint mellett annak a mérete csökkent. A vizsgálatot nem terjesztették ki cukorbetegre. Ismert azonban az, hogy folyamatosan magas vércukorszinttel rendelkező 2-es típusú diabéteszesek között kétszer gyakrabban fejlődik ki demencia. Tehát eggyel több ok támasztja alá azt a törekvést, hogy célszerű a vércukor szinteket hosszú távon is minél közelebb tartani a nem cukorbeteg egyénékéhez.

(Forrás: *Neurology*, 2013. október)



+ A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ PROGRESSZIÓJÁNAK KLINIKAI ÉS GENETIKAI MEGHATÁROZÓI

A 2-es típusú diabétesz – bár még sokan ezzel nincsenek tisztában – progresszív megbetegedés, mely azt jelenti, hogy az anyagcsere-állapot fenntartására hónapról-hónapra, évről-évre intenzívebb terápia alkalmazására van szükség. Ennek hátterében az inzulin-elválasztás folyamatos csökkenése áll.

Szóciai és svéd kutatók Kaixin Zhou vezetésével 5.250 2-es típusú cukorbeteg esetét követték figyelemmel 1992-től indulva. Azt vizsgálták, hogy milyen klinikai, biokémiai és genetikai tényezők határozzák meg, hogy kinél-kinél hány éves diabétesz tartam után jutnak el addig a pontig,

hogy 8,5% feletti HbA1c szinteknél a kettős vagy többes orális antidiabetikus kezelés helyett vagy mellett, inzulin is szükséges adni. Azt találták, hogy ez nem függött attól, hogy valakinek alacsony vagy magas volt a testtömeg indexe. Az inzulinra állítás viszont hamarabb következett be fiatalabb korban kezdődő diabéteszeseknél, továbbá azoknál, akik magasabb triglicerid és alacsonyabb HDL-koleszterin szintekkel rendelkeztek, viszont nem találtak összefüggést a genetikai tényezőkkel, de ez még további vizsgálatok végzését igényli.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2013. október 30., online)

Az életkor előrehaladtával sorban jelentkeznek a degeneratív betegségek, amelyek közül kiemelkedő jelentőségű egyrészt az akár Alzheimer-kór jellegű vagy más eredetű elbutulás másrészt a látásélességet veszélyeztető makula degeneráció.

A kérdést most közel 66.000 makula degenerációban szenvedő, 168.000 Alzheimer-kóros, vagy más eredetű demens beteg és 7,7 millió egészséges kontroll személy bevonásával vizsgálták brit kutatók. Azt találták, hogy semmilyen összefüggés nincs a két nagy kórkép között: az Alzheimer-kór nem hajlamosít makula degenerációra és viszont a makula degeneráció miatt sérült látású személyek között nincs több Alzheimeres.

(Forrás: *JAMA Ophthalmology*, 2013. november 14., online)

+ NINCS KAPCSOLAT

A DEMENCIA ÉS A MAKULA DEGENERÁCIÓ KÖZÖTT



+ MIVEL KEZDŐDJÖN A 2-ES TÍPUSÚAK KEZELÉSE?

Európában és Amerikában az elmúlt másfél évtized során egyeduralkodóvá vált az a szakmai vélemény, hogy a 2-es típusú cukorbetegség kezelését metforminnal kell elkezdni és csupán ennek intolerálása esetén választható más vércukorcsökkentő készítmény.

Ezzel szemben Kínában az elsődlegesen alkalmazott szer a cukor bélből történő felszívódását lassító akarbóz (mely két évtizede nálunk is rendelkezésre áll). Yang és munkatársai most összehasonlították az akarbóz és a metformin hatásosságát frissen felfedezett 2-es típusú cukorbetegségeken. Véletlenszerűen kiválasztva vagy akarbózt vagy metformint adtak 784 addig még kezeletlen cukorbetegnek, akik induló HbA1c szintje átlagban 7,5% volt. Az akarbózt szedők 16%-a, a metformint szedők 20%-a hagyta abba a szer szedését (mellékhatások miatt). 24 hetes kezelést követően – amennyiben a vércukorszintek ezt szükségessé tették – az akarbóz, ill. a metformin adását kiegészítették szulfanilurea készítménnyel. Az első 24 hét folyamán az átlagos HbA1c szint csökkenés az akarbózt szedők csoportjában 1,17%, a metformint szedőknél 1,19% volt. Ezen értékek a következő 24 hét során 1,11-re, ill. 1,12-re módosultak. A vizsgálok tehát 48 hét alatt nem találtak különbséget a metformin és az akarbóz hatásossága között, kb. azonos gyakorisággal okoztak mellékhatást is. Természetesen e rövid távú eredmények érvényessége csak több éves megfigyelési idő után igazolható.

(Manapság Magyarországon az akarbóz alkalmazása erősen visszaszorult a metformin mögött. Ebben az is szerepet játszhat, hogy az akarbózzal történő kezelés költsége-sebb és évente szakorvosi javaslat szükséges a kezelés folytatásához – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Lancet Diabetes & Endocrinology, 2013. október)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A VÉRCUKOR-ÖNELLENŐRZÉS HASZNA INZULIN NÉLKÜL KEZELT 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKNÉL

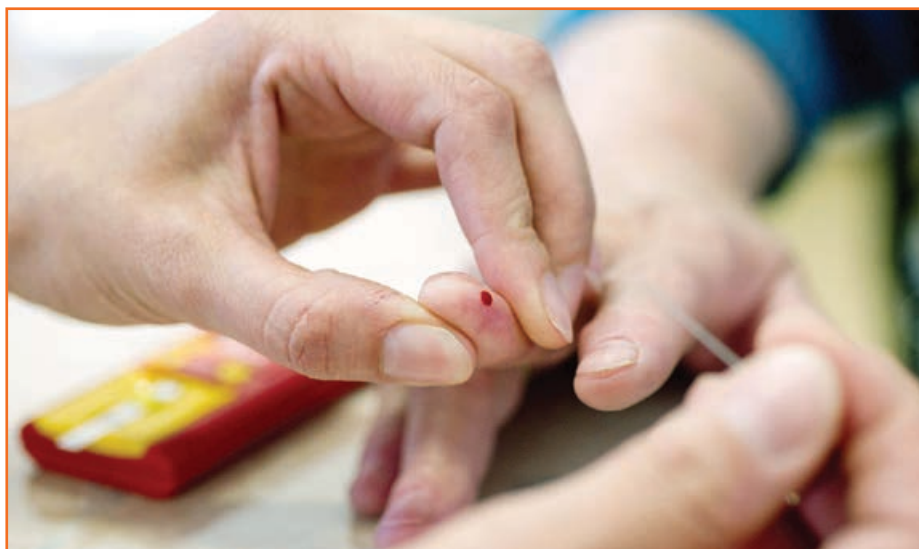
Ma már egyértelmű, hogy inzulinnal kezelt, elsősorban 1-es típusú cukorbetegségeknél elképzelhetetlen a jó anyagcsere-vezetés rendszeres vércukor önellenőrzés nélkül. Sokan ennek az elengedhetetlen voltát cáfolták inzulin nélkül kezelt diabéteszesek esetében.

Egy új, több centrumban, több mint 1.000 inzulin nélkül kezelt 2-es típusú cukorbetegben végzett vizsgálat igazolta a vércukor-önellenőrzés egyértelmű hasznát. A betegeket két csoportba osztották. A betegek egyik fele csupán szedte a felírt gyógyszereket, a mási fele heti 3 napon át reggeli előtt, után, ebéd előtt, után és vacsora előtt mérte vércukrát és kezelési naplóban rögzítette az eredményeket, melyet három havi gyakorisággal kiértékelte a háziorvosa.

A második csoportba tartozóknál a vércukor eredmények függvényében a kezelő orvos módosította a diétát, javaslatot tett fizikai aktivitásra és ha szükség volt rá, változtatta az alkalmazott gyógyszerelést is. Egy év elteltével az első csoportban 0,27%-kal, a második csoportban 0,4%-kal csökkent a HbA1c szintje. Ez egyértelműsítette a vércukor-önellenőrzés fontosságát 2-es típusú, nem inzulinnal kezelt cukorbetegségeknél.

(A tanulmányt kiegészíteném azzal, hogy nem elég a betegnek mérni a vércukrát, ki kell oktatni a vércukor céltartományokra – pl. evés előtt 4–7, evést követően 6–9 mmol/l-es értékekre való törekedésre –, ki kell tapasztalni a betegnek melyik étel milyen mértékben emeli a vércukrot, szóval elengedhetetlen az edukáció és a gondozó orvos hozzáértése, melyet önmagában a vércukor-önellenőrzés nem helyettesíthet – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetes Care, 2013. október)



+ HÁROMSZOROS VÉRCUKORCSÖKKENTŐ SZER KOMBINÁCIÓJA FRISSEN FELFEDEZETT 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEKNÉL

A 2-es típusú cukorbetegség kezelésének gyakorlata igen széles skálán mozog. Az egyik végletet képezi a pusztán életmód (diétás és mozgás) kezelés kombinálása metforminnal, a másik véglet az azonnali inzulinkezelés bevezetése.

Az első véglet esetén a további kezelési fokozatok: a kisadagú (1000 mg) metformin fokozatos adag emelése akár napi 3000 mg-ig, majd ennek elégtelen eredményessége esetén kombinálás szulfanilurea készítménnyel, illetve manapság egyre gyakrabban DPP-4 gátló gliptinnel, illetve a nappal tablettás kezelés mellé az éjjeli bázisinzulin alkalmazása, de utóbbira az esetek többségében 7–9 év múlva kerül sor.



Ralph DeFronzo professzor a kettő között elhelyezkedő, de a második véglethez igen közeli kezelési móddal végzett vizsgálatot. A kezdődő cukorbetegséget metformin mellé adott pioglitazon tablettával és naponta kétszer adagolt exenatid injekcióval kezelte. Az alap metformin hatását kiegészítette az inzulinrezisztenciát csökkentő pioglitazon és az inzulin elvá-

lasztását kímélő, a testsúlycsökkentést elősegítő exenatid injekcióval. A vizsgált 169, korábban kezelésben nem részesülő cukorbeteg – 5 hónapos átlagos betegségtartammal – véletlenszerűen vagy a konzervatív kezelésben, vagy hármas kombinációban részesült.

A terápiás elégtelenség fő kritériuma 3 hónapon belül mért két 6,5%-os vagy e feletti HbA1c szint. Az első 6 hónapban mindkét betegcsoportban gyorsan csökkent az HbA1c szint. Két év után a hagyományosan kezelt csoportjának az átlagos HbA1c szintje 6,6% volt, míg a hármas terápián lévőké 5,9%. 6,5%-os HbA1c szinttel a hagyományosan kezelt betegek 42%-a, míg a hármas kombinált kezelésben részesülőknek csupán 17%-a rendelkezett. A

különbségek szignifikánsak voltak. Egyik betegcsoportban sem észleltek súlyos hipoglikémiát. A vizsgálatot még egy éven át folytatják és remélik, hogy az eredmények drámaian fogják cáfolni azt a vélekedést, hogy a 2-es típusú cukorbetegknél nem lehetséges hosszú távon jó anyagcsere állapotot fenntartani.

(Csak gratulálni tudunk a nagyon meggyőző eredményekhez. A hazai alkalmazás elterjesztése azonban problematikus, mivel a pioglitazon és az exenatid magas – 70%-os – OEP támogatottsága mellett is a havi terápiás költség a beteg számára eléri a 12 ezer Ft-ot, és még nem beszélünk arról, hogy milyen nehezen lehet rábírní egy friss cukorbeteg naponta kétszeri exenatid injekció adására – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: EASD Kongresszus, Barcelona, 2013. szeptember)

+ D-VITAMIN CSÖKKENTHETI AZ INZULINREZISZTENCIÁT, JAVÍTHATJA AZ ANYAGCSERÉT



Egyre inkább általánossá válik az a szakmai vélekedés, hogy a fejlett országokban élő lakosság túlnyomó többsége D-vitamin hiányban szenved, és ez vonatkozik a hazai nem cukorbeteg és cukorbeteg népességre is.

A D-vitamin elégtelen szintje fokozza a szív-érrendszeri kockázatot és segíti a metabolikus szindróma kifejlődését. Ehhez képest a hazai lakosság csupán kisebb hányada szed naponta valamilyen D-vitamin készítményt.

Egy nyolchetes vizsgálat keretében 100, 2-es típusú cukorbeteg szokásos kezelését egészítették ki D-vitamin napi bevitelével. A vizsgálat végén mind az éhomi vércukor, mind az éhomi inzulinszintek csökkentek és mérséklődött a betegek inzulinrezisztenciája is. A vérszír paraméterekben nem találtak változást. Minél magasabb volt a vér D-vitamin szintje, annál kifejezettebb volt az inzulinrezisztencia csökkenése.

(Talán általánossá kellene itthon is tenni legalább a cukorbeteg D-vitaminnal történő kezelését – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetology & Metabolic Syndrome, 2013. február)



KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ „HAJNALI JELENSÉG” MINDEN MÁSODIK 2-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGNÉL

Hajnali jelenség alatt értjük a vércukor hajnali, kora reggeli órákban történő megemelkedését, mely komoly gondot okoz az 1-es típusú cukorbeteg inzulinkezelésénél és csupán az ún. hosszú hatású analóg inzulinkészítményekkel védhető ki, bár így sem 100%-ban. Egészséges emberekben azért nem találkozunk vele, mivel az inzulín elválasztása kora reggel szükség szerint fokozódik.

2-es típusú cukorbeteg körében a szakemberek eddig is észleltek hajnali

jelenségre utaló reggeli vércukrokat, de hogy ez mennyire jellemző, azt egy új francia vizsgálat tette egyértelművé. A Louis Monnier által vezetett vizsgálat keretében 248 inzulín nélkül kezelt 2-es típusú cukorbetegnél végeztek folyamatos glukóz monitorozást. A betegek háromféle kezelésben részesültek: pusztán diétán voltak (53 személy), inzulínérzékenységet fokozó készítményt szedtek (82 személy), illetve inzulín-elválasztást fokozó készítményt, esetenként inzulínérzékenységet fokozó szerrel kombinál-

va kaptak (113 személy). A vizsgálat során azt tapasztalták, hogy minden kezelési csoportra érvényesen minden második betegnek 1–2 mmol/l-t emelkedett a vércukorra az éjszakai minimumhoz képest. Ezt az aktuális HbA1c szint sem befolyásolta. Tehát a hajnali jelenség általánosnak mondható az inzulín nélkül kezelt cukorbeteg körében és egyetlen tablettás kezelési móddal nem befolyásolható. Egyedül a lefekvés előtt adagolt bázis-inzulín készítménnyel védhető ki.

(Sok, vércukrárt ön maga ellenőrző beteg tapasztalja, hogy az éhomi vércukor sok esetben magasabb, mint a reggeli után, főként pedig a déltájban mért érték. Ha a beteg reggel otthonában megméri a vércukrárt, majd 1-2 óra múlva erre sor kerül laboratóriumban is, az utóbbi érték mindig magasabb, mivel a hajnali jelenség reggeli gyógyszer bevitel nélkül a kora reggeli órákban tovább fokozódik – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Diabetes Care, 2013. október 29., online)

+ NEM ALKOHOLOS EREDETŰ MÁJELZSÍROSODÁS (NAFLD) A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ ELŐÁLLAPOTA

A nem alkoholos eredetű májelzsírosodás, szaknyelven szteatózisz hepatitisz egyre súlyosbodó egészségügyi problémát képez: okai között „környezeti tényezők” szerepelnek, mint a testsúlygyarapodást okozó gyorséttermi ételek (fast food) és cukros üdítőitalok fokozott fogyasztása, valamint az ülő, mozgásszegény életmód.

Magyarországon kifejlődésének elegendő okát képezi fentiek mellé az erősen zsírdús és fokozottan finomított szénhidrátokat, köztük cukrot tartalmazó étkezés is. A nem alkoholos eredetű zsírmáj a nem cukorbeteg lakosság 46%-ánál mutatható ki, cukorbetegknél a májelzsírosodás aránya elérheti a 74%-ot. Ugyanakkor a nem alkoholos eredetű májelzsírosodás, egyes vizsgálatok szerint a 2-es típusú cukorbetegség előállapotának is tekinthető.

Izraeli kutatók Shira Zelber-Sagi vezetésével 141 nem cukorbeteg, átlag 48 éves egyént vizsgáltak 7 éven keresztül, elemezve az UH-vizsgálattal megállapított májelzsírosodás fennállását vagy hiányát, a metabolikus szindróma meglétének jeleit, a vércukor és a HbA1c szintek alakulását.



Azt találták, hogy májelzsírosodás önmagában, minden egyéb kockázati tényezőtől független, közel háromszoros kockázatot képezett a cukorbetegség előállapota, illetve magának a 2-es típusú diabétesznek a kifejlődéséhez. Tehát, a zsírmájjal rendelkező egyének a cukorbetegség szempontjából fokozott kockázattal rendelkezőknek tekinthetők.

(Forrás: Liver International. 2013;33(9):1406-1412)

+ ÚJ IRÁNYELVEK A SZÍV-ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK SZTATIN KEZELÉssel TÖRTÉNŐ MEGELŐZÉSÉRE

Tíz évvel az utolsó terápiás ajánlások és kilenc évvel ezek elfogadása után az Amerikai Kardiológusok Kollégiuma (ACC) és az Amerikai Szívgyógyászok Szövetsége (AHA) új ajánlásokat bocsátott ki a prevenció céljával történő sztatín kezeléssel, melyek egyidejűleg jelentek meg online a *Journal of the American College of Cardiology* és a *Circulation* hasábjain.

A korábbi ajánlás szerint akkor szükséges sztatín kezelést bevezetni, ha az LDL-koleszterinszint meghaladja a 2,57 mmol/l-t, illetve ha optimális állapotra törekedve nem érjük el az 1,8 mmol/l-es szintet. Ezen céltartományok hasznosságát akkor még nem támasztották alá randomizált, kontrollált klinikai tanulmányok. Ezért ezek helyett az új ajánlások szerint az alábbi négy elsődleges és másodlagos prevenció betegcsoport esetében szükséges az azóta elvégzett randomizált, kontrollált mérvadó klinikai vizsgálatok tükrében sztatín kezelést alkalmazni, mely esetekben a kezelés előnyei messze felülmúlják az esetleges hátrányokat:

- Klinikailag koszorúér-meszesedésben szenvedő egyének.
- A 4,9 mmol/l-t meghaladó LDL-koleszterinszintekkel rendelkező egyének, pl. a familiáris hiperkoleszterinémiaások.
- A 40 és 70 év közötti korú cukorbeteg, akiknek 1,8 és 4,9 mmol/l között van az LDL-koleszterinszintje és még nem diagnosztizáltak náluk koszorúsér meszesedést.
- Az 1,8 és 4,9 mmol/l közötti LDL-koleszterinszintekkel rendelkező, még nem koszorúér betegek, legyenek akár cukorbeteg, akár nem, de ha esetükben a 10 éven belül megbecsülhető koszorúér-meszesedés kockázat meghaladja a 7,5%-ot.

A koszorúér-meszesedésben szenvedő egyéneknél magas intenzitású sztatín kezelés (20–40 mg rosuvastatin vagy 80 mg atorvastatin) alkalmazása szükséges és a cél az LDL-koleszterinszint 30–50%-os csökkentése. Amennyiben az ilyen adagban alkalmazott sztatínok alkalmazása komoly mellékhatásokkal járna, mérsékelt intenzitású sztatín kezelésre kell váltani. Ugyancsak magas intenzitású sztatín-kezelésre van szükség mindazoknál, akiknek az LDL-koleszterinszintje meghaladja a 4,9 mmol/l-t.

A 40–75 év közötti cukorbeteg esetében mérsékelt intenzitású sztatín-kezelés javasolt és esetükben is 30–50%-os LDL-koleszterinszint-csökkentésre kell törekedni. Amennyiben a tízéves szív-érrendszeri kockázat meghaladja a 7,5%-ot, intenzív sztatín kezelés alkalmazása szükséges.

Azon 40–75 év közötti nem cukorbeteg esetében, akiknél a szív-érrendszeri kockázat 10 éven belül meghaladja a 7,5%-ot, mérsékelt intenzitású sztatín kezelés alkalmazása kívánatos.

Az új ajánlások szerint mindazoknál, akik egyik csoportba se sorolhatók be, egyéb szempontokat is mérlegelni kell a sztatín kezelés bevezetése előtt, így pl. a családi kórelőzményt (első fokú rokonok között idő előtti szív-halálozás), magas CRP szinteket, a koszorúerekben szklerózisnál magas kalcium szinteket, alacsony boka-kar vérnyomás indexet, stb.

Az ajánlásokat készítő bizottság javaslatában nem tért ki az egyéb vérzsír-rendellenességekre, a triglicerid szintek kezelésére, a nem HDL-koleszterin szintek értékelésére. További megfelelő erősségű vizsgálatok végzésére szükséges a még nyitott kérdések megválaszolására.

(Forrás: *Journal of the American College of Cardiology* és *Circulation*, 2013. november, online)

+ A KOSZORÚÉR-BETEGSÉGEK KOCKÁZATA

A koszorúér betegségek kockázata fiatal és középkorú cukorbeteg és nem cukorbeteg nőknél és férfiaknál.

Régóta ismert, hogy nem cukorbeteg nők ritkábban kapnak szívinfarktust, mint férfi kortársaik, köszönhetően az egészen a menopauzáig megmaradó magas ösztrogén hormonszintjüknek. Ez a „védettség” azonban a menesz elmaradása után számukra megszűnik. Ugyancsak ismert, hogy a cukorbeteg nők ese-

tében ezzel a „védettséggel” nem találkozunk, esetükben ugyanolyan gyakran fejlődik ki koszorúér betegség, mint a velük egykorú cukorbeteg férfiaknál.

A baltimori Johns Hopkins Egyetem kutató csapata Rita Rastogi Kalyani vezetésével három különböző, több mint 12 évig tartó megfigyeléses vizsgálat eredményeit összegezte a kérdéssel kapcsolatban.

11.517 nem diabéteszes és cukorbeteg egyénnél azt találták, hogy a szív-koszorúér problémák a nem dia-

béteszes nőknél alacsonyabb arányban jelentkeztek, mint az azonos korú férfiaknál (0,4/1000 betegév szemben a 0,88/1000 betegévvel).

Cukorbeteg nők esetében ezek a számok 2,37/1000 betegév, férfiaknál pedig 1,83/1000 betegévet tettek ki, vagyis a cukorbeteg nők szív-koszorúér betegsége még a cukorbeteg férfiakét is felülmúlta és a 4-5-ször volt gyakoribb, mint a nem cukorbeteg nők esetében.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2013. november 1., online)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ SZÍVKOSZORÚÉR BETEGSÉGEK ÉS A STROKE

„ANYAGCSERE-HÁTTERE”

Tudjuk, jól, hogy az érrendszeri betegségeknek számos kockázati tényezője van, mint az életkor, a testsúly, a vérnyomás, a koleszterin- és a vércukorszintek.

Amerikai kutatók ezek kockázati „súlyát” kívánták tisztázni 97 prospektív tanulmány összegzésével, melyek 1948 és 2005 között összesen 1,8 millió egyén esetét foglalták magukban, közöttük 57.161 koszorúsér esemény és 31.093 agyi éresemény lépett fel.

Az összesítés eredményei: minden 5 kg/m² testtömeg index (TTI) növekedés 27%-kal növelte a koszorúér betegség, és 18%-kal a stroke kockázatát. Ha ezt egybevetették az egyéb anyagcsere kockázati tényezőkkel a két betegség esetén a TTI növekedés kockázatfokozó hatása 15%, illetve 4%-ra csökkent azt sugallva, hogy a

koszorúér betegségek esetén 46%-kal, a sztrók esetén pedig 31%-kal növelték az anyagcsere tényezők a TTI hatását.

A legfontosabb kockáztnövelő szerep a magas vérnyomásnak jutott, amely 31%-kal növelte a koszorúér betegségek, és 65%-kal az agyi érbetegségek kockázatát. A vérnyomás,

a koleszterin- és a vércukorszintek kockáztnövelő szerepe között nem találtak érdemi különbséget az ázsiai, a nyugat-európai és az észak-amerikai lakosok között. A normális testsúlyú egyénekhez képest a 25–30 kg/m² közötti testtömegindex-el rendelkezők között koszorúér betegség kockáztnövekedése 50%, az ennél nagyobb testsúlyúaknál 44% volt. Ugyanezek a számok a stroke esetében 98%-ot, illetve 69%-ot tettek ki. A magas vérnyomás, a magas koleszterin- és vércukorszintek normalizálása a koszorúér betegségek mintegy 50%-os, az agyi érbetegségek mintegy 75%-os kockázatcsökkentését eredményezheti. Az optimális testsúly fenntartása pedig teljessé teheti a kockázatcsökkentést.

(Forrás: *The Lancet*, 2013. november 22., online)



+ ÖSSZEFÜGGÉS A TESTTÖMEGINDEX ÉS A HALÁLOZÁS KÖZÖTT

A kövérség és a 2-es típusú diabetes egyaránt „rakétasebességgel” ível felfelé mind az Egyesült Államokban, mind a fejlett és fejlődő államok túlnyomó többségében. Ismert, hogy szoros összefüggés van a testtömegindex növekedése és a halálozás között. De a legtöbb eddig e téren végzett vizsgálat nem tisztázta, milyen módon függ össze a magasabb testtömeg index (TTI, vagy angolosan BMI) az egyidejűleg fennálló cukorbetegséggel és a halálozás mértékével.

Egy frissen publikált vizsgálat, melyet az Egyesült Államokban Jackson

C. vezetésével végeztek meglepő eredményre vezetett. A vizsgálok 74.710 nem spanyol-amerikai, fehér és fekete felnőtt 1997 és 2002 között kérdőív nyomán megszerzett adatait vették alapul, és ezen személyek halálozási arányait követték figyelemmel 2006-ig. Közöttük nem volt sem extrém sovány (15 alatti TTI) sem extrém kövér (55 fölötti TTI), nem volt 25 éves kor alatt kezdődő, illetve inzulinnal kezelt diabeteses. A cukorbeteg aránya 22% volt. TTI alapján 5 csoportra osztották őket: 15–22, 22–25, 25–27, 27–31 és 31–55 TTI közöttiekre. Azt találták, hogy a cukorbeteg minden TTI csoporton

belül valamivel magasabb halálozási arányt mutattak, mint a nem cukorbeteg. Viszont, ami a további elemzések során meglepőnek bizonyult, a cukorbeteg esetében a TTI emelkedésével fordított arányban változott, tehát csökkent a halálozás, míg a nem cukorbeteg esetében a TTI-szel együtt nőtt a halálozási arány. A vizsgálok ennek ellenére azt a következtetést vonták le, hogy mind cukorbeteg, mind egészséges anyagcserejű egyének esetében maximálisan törekedni szükséges a testsúly csökkentésére.

(Forrás: *Journal of General Internal Medicine*, 2013. augusztus, online)

+ A FEHÉRJEFOGYASZTÁS, ÉS ANNAK HATÁSA AZ ELHÍZÁSRA

A fehérjék – elsősorban az állati, másodsorban a növényi eredetű fehérjék – fogyasztásával kapcsolatos vélemények nagyon megoszlanak, elsősorban a cukorbetegség diétás kezelése, másodsorban a testsúlycsökkentő diéták összeállítása szempontjából.

Egy új vizsgálat keretében 38 klinikai vizsgálat eredményeit kísérelték meg egy ún. metaanalízis keretében összegezni aszerint, hogy a teljes napi energia-bevitelnek hány %-át képezte a fehérje aránya és ennek milyen következményei voltak az egészségre.

Kimutatták – ami magától értetődő –, hogy amennyiben az ideálisnak tekintett 20%-os fehérje arányt 10%-ra mérséklük, automatikusan megnő a nem fehérje jellegű tápanyagok fogyasztása. Ennek kedvezőtlen egészségi ha-

tásai vannak, mivel több szénhidrát- és zsír fogyasztását jelenti, (ugyanis a három fő tápanyag – makronutriens – százalékos összege 100%-ot kell, hogy eredményezzen), ami testsúlygyarapodást, cukorbetegség esetében az anyagcsere romlását eredményezheti. Inkább a fehérje magasabb arányú fogyasztása fordul elő a gyakorlatban, főként férfiak esetében. Viszont ha jelentősen 20% fölé emelkedik a táplálék fehérje aránya, az nem csupán a testtömeg gyarapodását eredményezi, hanem jelentősen terheli a vesét és főként cukorbetegéknél idő előtti veseelégtelenség fellépését eredményezheti, nem beszélve a többlet fehérjével együtt a gyakori többlet koleszterin bevitelről. Ezért a vizsgálok az analízisek tükrében a 20% fehérje arány mellett törnek lándzsát.

(Forrás: *Obesity Reviews*, 2013.)

+ A TELÍTETT ZSÍR FOGYASZTÁS NEM KIFEJEZETTEN KÁROS

Évtizedek óta uralkodó nézet szakmai körökben, hogy a telített zsír fogyasztása jelenti a legnagyobb veszélyt az érrendszerre. Erre vezethető vissza, hogy mindenkit eltanácsoltunk az állati zsíradék fogyasztástól, javasoltuk a sertés-, kacsa-, libazsír és a vaj mellőzését. Helyette olajat, margarint ajánlottunk mindenkinek.

Egy londoni kardiológus, Aseem Malhotra most egy követ dobott ebbe az „állóvízbe”. Kijelentette, hogy semmi nem támasztja alá a telített zsírok fogyasztásának a tiltását, ezt korábban démonizálták. Igaz, hogy a zsírfogyasztás mértéke és a szív-érrendszeri megbetegedések között kapcsolat, korreláció mutatható ki, de a korreláció még nem jelent ok-okozati összefüggést. Már amennyiben tartjuk magunkat ahhoz, hogy a napi energia-felvételünkön belül a zsíradékok max. 30%-ot tegyenek ki.

Új bizonyítékokkal rendelkezünk arra nézve, hogy a telített zsírfogyasztás inkább előnyös, mintsem káros az egészségre nézve.

Az Egyesült Államokban 30 év alatt 40-ről 30%-ra csökkent a zsírfogyasztás, közben pedig rakétagyorsasággal nőtt az elhízottak száma. Ugyanis az élelmiszeripar a zsír helyett főként

cukorral növelte a legtöbb élelmiszer kalóriatartalmát.

Az Egyesült Királyságban 78 millió ember szed sztatint készítményt és 10 év alatt ez semmivel nem csökkentette a szív-érrendszeri megbetegedések gyakoriságát. A szakemberek egyre inkább hangot adnak azon nézeteiknek, hogy nem az állati zsír, a kenyér, a hús, a tejtermék fogyasztása jelent veszélyt az egészségre. Mindez csak előnyt jelent a fogyasztók számára, ha természetes alapanyagokból nyerik őket és fogyasztásukat előnyben részesítik az élelmiszeripar által kreált tömegélelmiszerekkel szemben. A

zsírokat és minden állati eredetű élelmiszert ugyan mértékkel kell fogyasztani, viszont kerülni kell a finomított szénhidrátok, mindenekelőtt a cukor fogyasztását, mert ez vezet metabolikus szindrómához, mely magában foglalja a vérzsírok kóros összetételét és ezen nem sokat segít a sztatinok szedése sem.

(A sertészsír, különösen a mangalica zsírja telített zsírsavak mellett nagymennyiségben tartalmaz egyszeresen telítetlen olajsavat is, ezért revideálni kell azon elképzeléseinket, melyek szerint mindenképpen olajat és margarint fogyasszunk – a referálói megjegyzése.)

(Forrás: *BMJ*, 2013. október 22., online)



+ HIPERTÓNIA S CUKORBETEGEK –

NINC S KÜLÖNÖSEBB ELŐNYE AZ ACE-GÁTLÓ ÉS AZ ARB KEZELÉS KOMBINÁLÁSÁNAK

A betegek előtt is jól ismert tény, hogy a veseelégtelenség a cukorbetegség súlyos késői szövődménye, amely művesekezé s bevezetését teszi szükségessé és idő előtti halálhoz vezet.

Talán nem mindenki tudja viszont, hogy a korszerű vérnyomáscsökkentő szerekkel történő kezelés a vese romlásának folyamatát jelentősen lelassíthatja, sőt esetenként le is állíthatja. (A referálónak is van olyan betege, akinél 20 éve magas albuminürítést észleltek, amely a vesekárosodás első jele és az akkor elkezdett enalapril – ACE-gátló – kezelé s ezt normalizálta és két évtized múltán is 100%-osan működnek a veséi.)

Az ebből a szempontból leghatásosabb szerek az ACE-gátlók (enalapril, ramipril, perindopril, lizinopril, trandolapril, stb.), valamint sok esetben ugyanilyen hatásosak az ARB készítmények (losartan, valsartan, irbesartan, telmisartan, stb.), mely

utóbbiak, szemben az ACE-gátlókkal soha nem okoznak köhögést. Sok esetben a kétfajta szert egymással kombináltan alkalmazzuk egyéb készítmények – mint amilyen a kalcium csatorna blokkoló amlodipin – mellett.

Egy vizsgálat keretében 1.448 cukorbetegnél azt elemezték, hogy az ACE-gátló (lizinopril) és ARB (losartan) készítmények kombinálásával sikeresebben védhetik-e ki a veseelégtelenség kialakulását. Azt találták, hogy a kétfajta gyógyszer együttes adása ebből a szempontból nem hatékonyabb, mint az önmagában adott ACE-gátló szer alkalmazása. Viszont a kombinált

kezelé s mellett valamivel gyakrabban alakulnak ki magas káliumszintek, mint ha csak egy szert adnának.

(Az a véleményem, hogy ha szükséges, mindenképpen kombinált kezelé s kell alkalmazni a normális vérnyomásszintek elérése és fenntartása céljából. Cukorbetegé s esetében néha 4-5 fajta vérnyomáscsökkentő kombinációjára lehet szükség. Veseelégtelenség ide, hiperkalémia oda, a normális vérnyomásszintekkel jelentősen csökkenthetők a szív-érrendszeri betegségek, elsősorban a szélütés kockázata – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: NEJM, 2013.)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A DIABÉTESZES LÁBFEKÉLY

ANYAGI TERHE...

A diabéteszes lábfekély anyagi terhe államilag biztosított (Medicare) és privát biztosítással rendelkező cukorbetegé s esetében

Az Egyesült Államokban, ahol a legnagyobb összeget fordítják az egészségügyre, mint bárhol máshol a világon (több, mint tízszer annyit, mint Magyarországon, de ez az eredményekben nem tükröződik) minden „tétel” költséget dollárra pontosan kiszámítják. Érvényes ez a cukorbetegé s lábfekélyére és ennek következményeire (amputáció, betegápolás, munkából kiesés, stb.) is.

Bostoni diabetológusok J. Bradford Rice vezetésével azt analizálták, mennyibe kerül az adófizetőknek a Medicare „állami” biztosítással rendelkező betegek esetében, illetve a magánbiztosítással rendelkezők esetében a cukorbetegé s lábfekélyének ellátása.

A Medicare-es betegek életkora 65 év feletti volt, a privát biztosítottaké pedig 18–64 év között mozgott. 27.878 Medicare-es és 4.536 privát-biztosított cukorbeteg esetét

elemezték 2007–2011 között, valamint a lábfekély felléptét követő 12 hónap folyamán. A lábfekélyes betegek közül a Medicare-esek 138%-kal, a privát-biztosítottak 173%-kal több kórházi ápolást igényeltek, és 85, illetve 173%-kal több otthoni ápolást igényeltek, mint a nem lábfekélyes kontrollok.

Sürgősségi ellátási igény vonatkozásában a kétféle biztosítással rendelkezőknél 40%, illetve 109% volt a többlet. A Medicare-esek között 3,8%-nál, a privát-biztosítottak között 5%-nál végeztek alsó végtag amputációt. A lábfekélyes Medicare-es betegek évi többlet költsége 11.710, a privát-biztosítottaké 16.883 US dollárt tett ki. A privát-biztosítottak esetében 3.259 US dollár volt a munkavégzésből való kiesés vonzata.

Összegezve: a lábfekély az állami és privát-biztosított cukorbetegé s esetében 9–13 milliárd dollár többlet költség igényel jár a diabétesz ellátás költsége felett.

(Forrás: Diabetes Care, 2013. október 26., online)



+ AZ INZULINADAGOLÁS MÓDJÁNAK ELLENŐRZÉSE, A BETEG ÚJRAOKTATÁSA JAVÍTTJA AZ ANYAGCSERÉT

Senki számára nem kétséges, hogy az inzulinkezelésre szoruló 1-es és 2-es típusú cukorbeteg esetében maga az inzulin adása nem szokásos tevékenységet jelent.

Az első injekció beadásakor minden esetben elmagyarázzák annak mi-kéntjét, a helyes technikát, de utána többnyire soha nem kérdeznek rá, nem nézik meg a beadás helyét és így a technikai, és egyéb hibák sokszor felfedetlenül maradnak.

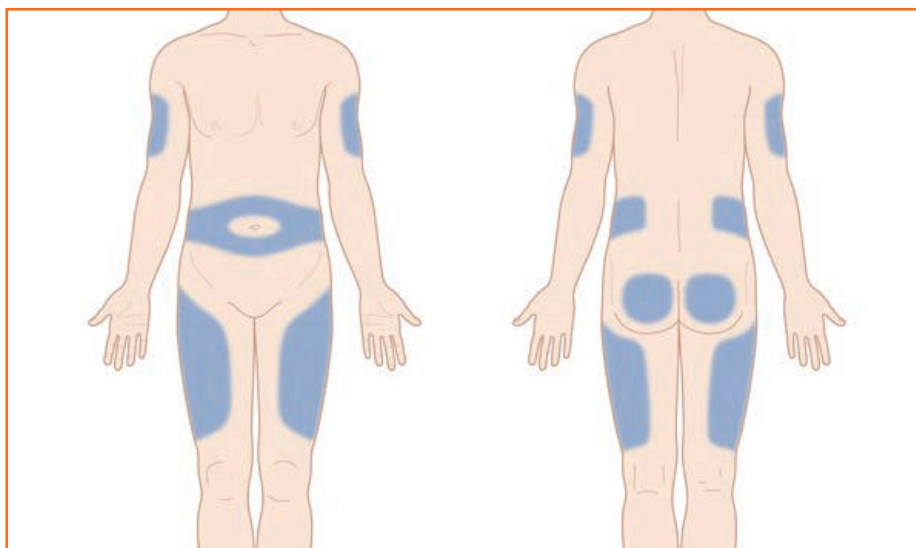
Japán diabetológusok 87, legalább 3 éve inzulinkezelés alatt álló cukorbeteg esetében jártak ennek utána és magát az inzulinadást leellenőrizve, a beadási helyeket megvizsgálva és az esetleges helytelen gyakorlatot felfedve újra oktatták a betegeket. Ez azazal a járt, hogy míg a betegek újraoktatás előtti HbA1c szintje átlag 7,46% volt, ez az oktatást követő 2 hónappal 7,05-re, 3 hónap múltán pedig 6,73%-ra csökkent.

Mindez arra utal, hogy az inzulinadás helyes elsajátításához és a gyakorlatban hosszú időn át történő helyes alkalmazásához a betegek egyszeri oktatása nem elégséges, mint ahogy hasonló a helyzet a diétás oktatással és az önellenőrzés módjána-leellenőrzésével is.

(Hazánkban általában nagyon ritkán kerül sor a betegek ilyen téren

történő leellenőrzésére, az újraoktatásra. Emiatt felfedetlenek maradnak az inzulinadás technikai hibái, a beadás helyeinek rendszer szerint történő változtatása, a gyakori injekciós helyeken a „csomóképződés” és a zsírszövet felszaporodásának (lipohipertrófia) felfedezése. Ha erre mégis sor kerül, számos esetben ez az anyagcsere drámai javulását okozhatja – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: Advances in Therapy, 2013. szeptember)



+ A SZÉLES SPEKTRUMÚ ANTIBIOTIKUMOK JELENTŐS VÉRCUKOR-INGADOZÁSOKAT OKOZHATNAK

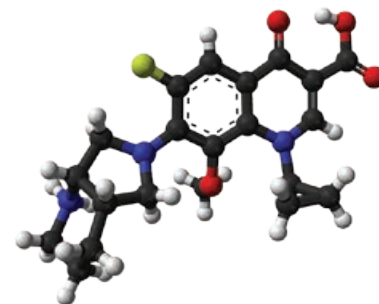
Egyre több közlemény jelenik meg arról, hogy a széles spektrumú antibiotikumok, köztük a fluorokinolonok komoly vércukor-ingadozásokat képesek okozni cukorbetegéknél.

Emiatt 2006-ban a gatifloxacin nevű fluorokinolon készítményt ki is vonták a forgalomból. Ugyanakkor jól ismert, hogy egyrészt a cukorbetegéknél gyakrabban lépnek olyan fertőzések, melyek antibiotikus kezelést igényelnek, másrészt pedig egyre többször van szükség széles spektrumú antibiotikumok alkalmazására a rohamosan terjedő antibiotikum-rezisztencia miatt.

Taiwan-i kutatók elemzés tárgyává tették 2006-2007 folyamán a levofloxacin, a ciprofloxacín és a moxifloxacin vércukor-ingadozást

okozó hatását cukorbetegéknél. Kontrollként a vércukorszintekre közömbös cefalosporinokat és makrolid antibiotikumokat használták. Összesen 78.443 cukorbetegnél vizsgálták e készítmények hipoglikémiát vagy hiperglikémiát okozó hatását. A vizsgálat során 215 hiperglikémiás (magas vércukorral járó) és 425 hipoglikémiás (alacsony vércukorral járó) eseményt észleltek. A hiperglikémia kockázatát 1000 betegévre számítva a makrolidok esetében 1,6-nak, a cefalosporinoknál 2,1-nek, a moxifloxacinál 6,9-nek, a levofloxacinál 3,9-nek, a ciprofloxacinnál 4-nek találták. Ami a hipoglikémiát illeti, ennek a kockázata szintén 1000 betegévre számítva, makrolideknél 3,7, cefalosporinnál 3,2, moxifloxacinál

10, levofloxacinál 9,3 és ciprofloxacinnál 7,9 volt. Tehát a moxifloxacin alkalmazása jár leginkább hipoglikémia veszélyével, melyet a levofloxacin és a ciprofloxacín követ. A hiperglikémiára vonatkozásában közel hasonló eredményt kaptak.



A következőket: fluorokinolonok cukorbetegéknél történő alkalmazása a vércukor kiszámíthatatlan ingadozásával járhat, azonban ennek a veszélye viszonylag alacsony, de a kezelő orvosnak gondolni kell rá, amikor kiválasztja az antibiotikus kezelést.

(Forrás: Clinical Infectious Diseases 2013;57(7):971-980)

+ CUKORBETEGSÉG ÉS TERHESSÉG: MIKOR, KIKET KELL VIZSGÁLNI?

Magyarországon jóval meghaladja az 5%-ot a terhességgel párosult, illetve a terhességhez társuló cukorbetegség. Ennek időben történő kiszűrése alapvető fontosságú elsősorban a magzat, másodsorban az anya szempontjából.

A nemzetközi gyakorlat ma az, hogy a diabétesz-kockázat alapján végzik a terhesek vizsgálatát: a magas kockázattal rendelkezők esetében az első viziténél, majd a 24–28. terhességi héten végeznek orális glukóztolerancia tesztet (OGTT), az átlagos kockázattal rendelkezőknél először a 24–28. héten, míg a kockázattal nem rendelkezőknél akár el is tekinthetnek a terheléses vércukor vizsgálatról.

Most jelent meg a „Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline”, mely a következő ajánlásokat tartalmazza diabéteszrel szövődött terhesség vizsgálatára:

- Minden terhes nőnél, akinél korábban nem diagnosztizáltak cukorbetegséget a lehető leghamarabb, de legkésőbb a 13. terhességi héten szükséges elvégezni a vércukor vizsgálatot.
- Minden terhes nőnél, akinél korábban nem diagnosztizáltak cukorbetegséget OGTT vizsgálat végzendő a 24–28. terhességi héten.
- Minden terhességet tervező, súlyfelesleggel rendelkező nőnél még a terhesség előtt törekedni kell a testsúly csökkentésére.



- A terhességi cukorbetegséggel rendelkező nőknél először diétás kezelés és napi 30 perc mérsékelt intenzív mozgás kívánatos.
- Amennyiben az életmódkezelés nem elegendő terhességi cukorbetegségben, vércukorcsökkentő kezelés elindítására van szükség.
- A terhességi diabéteszes nőknél 6–12 héttel a szülés előtt meg kell ismételni az OGTT-t annak eldöntésére, hogy csökkent glukóztolerancia stádiumában vannak-e még, vagy már kifejlődött náluk a cukorbetegség.
- Azon nőknél, akiknél az előző terhesség kapcsán terhességi cukorbetegséget észleltek, rendszeres vércukor-ellenőrzés szükséges az ismét fellépő diabétesz felfedezésére.
- A valódi (már a terhesség előtt fennálló) 1-es vagy 2-es típusú cukorbeteg nőknél a tervezett terhesség előtt alapos szemvizsgálatot szükséges végezni annak megállapítására, hogy ép-e a szemfenekük vagy pedig kezelni szükséges azt.

(Forrás: *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2013. november)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A MAGAS SAVAS TERHELÉS FOKOZZA A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ KOCKÁZATÁT NŐKNÉL

Az ún. western diéta, vagyis az állati eredetű fehérjékben és zsírokban dús, és relatív szénhidrát-szegény étrend – ebbe beletartoznak a gyakori gyorséttermi ételek (fast food) is – eltolhatja a vér pH-ját savas irányba.

Hogy ez milyen veszélyekkel jár, francia kutatók Guy Fagherazzi vezetésével 66.485 nő egészségi állapo-

tának alakulását kísérték figyelemmel 14 éven keresztül, elsősorban az étrendjükre koncentrálnak. A vizsgált személyeknél kiszámolták a vese potenciális savas terhelését (PRAL) és a nettó endogén – a szervezetben keletkező – sav termelést (NEAP). Ehhez részletesen feltérképezték a táplálkozási és italfogyasztási szokásokat. A fiatalabb, a western típusú élelmiszerek

fogyasztását előnyben részesítő, kevesebb fizikai aktivitást végző nőknél találtak a magasabb savas terhelést. Ők azok, akik kevesebb szénhidrátot, ezen belül kevesebb gyümölcsöt fogyasztottak, viszont az átlagosnál több húsrut és zsiradékot tartalmazott az étrendjük. Tizennégy év elteltével azt találták, hogy a vizsgált személyek közül 1.372 esetben fejlődött ki 2-es típusú diabétesz. A legtöbb savat fogyasztó és produkáló felső 25%-nál 56%-ban nőtt a diabétesz gyakorisága.

(Az adatok alátámasztják azt az érvelést, mely szerint célszerű korlátok között tartani a fehérje- és zsírfogyasztást, megtartva a szénhidrátok bevitelének 50%-os arányát és talán nem tartozik a babonások közé a lugosító italkúrák alkalmazása sem – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Diabetologia*, 2013. november 11., online)

+ ALKOHOLFOGYASZTÁS: MENNYIT IHTUNK?

Általában nem tiltjuk meg sem cukorbetegeknek, sem a még egészségeseknek az alkohol mérsékelt fogyasztását, de óvni szoktuk őket a túlzásba vitt ivástól.

(Ennek számos más oka is van, hiszen a rendszeresen fogyasztott nagymennyiségű alkohol alkoholiz-mushoz, az egyén és a család tönkremeneteléhez vezethet). Mit tartanak ma a szakemberek az elfogadható és a túlzásba vitt alkohol-fogyasztásról és annak anyagcsere hatásairól. Először tisztázzuk a fogalmakat:

- Nem ivó: 0 g alkohol naponta,
- Alig ivó: 0,1–5 g alkohol naponta (pl. max. 2,5 dl sör vagy 0,5 dl bor),

- Kevés alkoholt fogyasztó: 5–10 g alkohol naponta,
- Mérsékelt ivó: 10–20 g alkohol naponta (1/2–1 üveg sör vagy 1–2 dl bor),
- Mérsékelt erős ivó: 20–35 g alkohol naponta (1–2 üveg sör vagy 2–3 dl bor)
- Erős ivó: több mint 35 g alkohol naponta.

Hat Európából, Amerikából és Afrikából származó klinikai vizsgálatban összesen 28.862 egyén vett részt, életkoruk 18–100 év között mozgott. Közülük 3.305-nél találtak metabolikus szindrómát. Az alkoholfogyasztásuk alapján fentiek szerint kategorizálva azt találták, hogy az alig ivók

esetében 14%-kal csökkent a metabolikus szindróma kifejlődésének a kockázata a nem ivókéhoz képest, ez a kockázatcsökkenés már nem volt kimutatható a kevés alkoholt fogyasztók között, majd a többi kategóriában fokozatosan nőtt a metabolikus szindróma kockázata, mely az erős ivók esetében elérte a 84%-ot. A vizsgálatok értékét csökkentette, hogy egyéni beszámoló alapján, az alkoholfogyasztásnak nem volt standard mértéke és nem kerestek különbséget sör-, bor- vagy tömény szesz fogyasztása között.

(Érdeemes felidézni a francia paradoxont: a vörösbor-fogyasztás a franciáknál kivédi a zsíros ételek okozta kockázatot – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Clinical Nutrition*, 2013. október)

+ A TÚLZOTT FRUKTÓZ-FOGYASZTÁS ELHÍZÁSHOZ ÉS CUKORBETEGSÉGHEZ VEZETHET

Korábban is ismert volt, hogy a cukor helyett az ételekben-italokban fogyasztott fruktóz főként férfiakban a trigliceridszintek emelkedéséhez vezet és növeli a szív-érrendszeri kockázatot.

Újabb vizsgálatok szerint a gyümölcscukor-fogyasztás emeli a húgysav szintet, fokozza az inzulinrezisz-

tenciát és ezáltal elősegítheti a 2-es típusú diabétesz kifejlődését.

A fruktóz a megnőtt húgysavszinten keresztül a májban oxidatív stresszt indukál a mitokondriumokban, a zsír felhalmozódását a zsírszövetben, az érbelhártyában pedig gátolja az ér-elazulást okozó nitrogénoxid hatását. Önmagában a fruktóz nem okoz elhízást, csupán blokkolja a teltségérzés

kifejlődését és éhségérzetet indukál.

Amennyiben ezt fokozott táplálékfelvétel követi, értelemszerűen nő a testsúly. Bár az eddigi eredmények is sokat mondanak, további vizsgálatokat tartanak szükségesnek a fruktóz-indukálta húgysavszint emelkedés szerepének további tisztázására.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2013. október)



+ A VÖRÖSBORBAN TALÁLHATÓ, ANTIOXIDÁNS HATÁSÚ RESVERATROL NAGY ADAGJAI KÁROSOK LEHETNEK

Ma már szinte minden táplálkozásra vonatkozó ajánlás tartalmazza a rendszeres napi 1–2 dl mennyiségben történő vörösbor fogyasztást a magas antioxidáns (resveratrol) tartalma miatt.

Koppenhágai kutatók nagy adag (250 mg) resveratrol napi adagolásának hatását vizsgálták 27 egészséges, de mozgásszegény életmódot folytató, nem dohányzó, 65 év körüli korú férfi esetében. A vizsgáltak egyik fele kapta a resveratrolt, másik fele placebo-t, emellett mindnyájuknak naponta intenzív sportolást kellett űzniük. Nyolc hét után megvizsgálva a résztvevők laboratóriumi paramétereit azt találták, hogy a resveratrolt szedők vérnyomása nem csökkent, változatlan maradt az LDL-koleszterin és a triglicerid szintje, szemben a resveratrolt nem szedőkkel. Tehát a nagy adag antioxidáns hatású resveratrol semlegesítette a fizikai aktivitás kedvező anyagcsere és élettani hatásait. Hogy miért? A kérdésre nehéz válaszolni, de úgy tűnik, hogy bizonyos mennyiségű szabad gyök – melyek egyébként

gyulladás fokozó hatásúak – jelenléte elengedhetetlen a mozgás által létrejött változásokhoz, elsősorban az izmok szintjén. Viszont a nagymeny-



nyiségű antioxidáns teljesen leköti a szabad gyököket és ezáltal inkább árt, mint javít a helyzeten. Egyébként a 250 mg mennyiségű resveratrol napi 6–8 liter vörösbor fogyasztásának felel meg, tehát messze nem nevezhető élettani mennyiségnek. A vizsgálók úgy vélik, kívánatosabb természetes úton, gyümölcsök, zöldségek és mérsékelt borfogyasztás révén hozzájuttatni a szervezetet a szükséges mennyiségű antioxidánsokhoz és semmiképpen nem extrém nagy antioxidáns adagokat alkalmazni.

(Ugyanez vonatkozik a különféle vitaminok extrém dózisban történő bevételére, melyek propagálása és forgalmazása révén hazánkban is milliárdosok közé emelkedtek egyes „szakemberek”. Hogy aztán a fogyasztókkal mi történik, az már nem érdekli őket – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Journal of Physiology*, 2013. július 22., online)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ VÉGSŐ SZÓ: A KÁVÉFOGYASZTÁS NEM FOKOZZA A SZÍV-ÉRRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK KOCKÁZATÁT

Rendszeresen előfordul rendelkezésükkel, hogy az aktuálisan mért magas vérnyomásért a betegek az előző fél órában elfogyasztott kávé teszik felelőssé.

A kávé fogyasztásával kapcsolatos szakmai írárok összegzéseként O’Keefe és munkatársai arra következtetésre jutottak, hogy a kávéivás a kávé rendszeresen fogyasztók esetében soha nem emeli meg a vérnyomást (csupán kávé soha nem fogyasztóknál okoz átmeneti vérnyomás emelkedést).

Egy új vizsgálat keretében 88 ezer 26–46 év közötti nők között azt talál-

ták, hogy a kávéivás mennyisége fordított arányban áll a 2-es típusú diabétesz kifejlődésével, vagyis: minél több kávé iszik valaki, annál kisebb az esélye a cukorbetegségre, de már a minimális mennyiségben rendszeresen fogyasztott kávé is ilyen szempontból előnyös hatású. Ez egyaránt vonatkozik a koffeint tartalmazó és a koffeinmentes kávéra.

Ami a szív-érrendszeri hatásokat illeti, a legtöbb vizsgálat tanúsága szerint a kávé semmilyen befolyással nincs e betegségek kockázatára. Szívinfarktus után is nyugodtan fogyaszthatják tovább a kávé, akár kisebb, akár nagyobb mennyiségben. A kávé

nem segíti az aritmiák kifejlődését sem. Sőt, egyes vizsgálatok szerint inkább védőhatású. Az NHS vizsgálat keretében 83 ezer nő 24 éves vizsgálata során a kávéivás csökkenteni látszott a szélütés kockázatát is. Mindent egybevetve, a kávé mind még egészséges, mind már érrendszeri beteg egyének esetében egyaránt védőhatást fejt ki az érrendszeri betegségekkel és a diabéteszszel szemben, ezért fogyasztásának korlátozására nincs szükség.

(Forrás: *Journal of the American College of Cardiology*, 2013. szeptember)



+ A CUKROS ÜDÍTŐK MEGADÓZTATÁSA MÉRSÉKELHETI AZ ELHÍZÁS GYAKORISÁGÁT

Magyarországon megemelt adóval sújtják a számos, az egészségre káros élelmiszer mellett – a cukros üdítő italokat. Az Egyesült Királyságban most tervezik a többletadó bevezetését.

Ennek előkészítéseként hatástalanulmányokat végeztek az oxfordi Peter Scarborough vezetésével. Arra a következtetésre jutottak, hogy ha mintegy 20%-kal megemelik a cukros üdítők adóját, akkor az jelentősen csökkenteni fogja a fogyasztásukat és ennek következtében 180 ezerrel (1,3%) fog csökkenni az elhízottak, 285 ezerrel (0,9%) pedig a súlyfelesleggel rendelkezők száma az országban. Úgy számolnak, a 20%-os adóemelés évi 276 millió angol fontot tesz ki, mely személyekre bontva heti 8 penny többletkiadást jelent, viszont a cukros üdítők fogyasztása ennek

révén mintegy 15%-kal csökkenne. Miután az üdítőitalok fő fogyasztói a 16–29 éves korosztályból kerülnek ki, az adóemelésből származó előny elsősorban közöttük realizálódna. Amennyiben viszont csupán 10%-kal emelnék meg az üdítők adóját, a nyereség minden szinten csupán ennek a felét tenné ki.

Az Egyesült Államokban elsősorban Kaliforniai városokban és New York-ban kíséreltek meg hasonló beavatkozást, eddig sikertelenül. New Yorkban a bíróság minősítette az eljárást illegálisnak.

Más országok között Mexikóban terveznek hasonló adóemelést, miután a nagy államok között itt a második legnagyobb arányú az elhízottak aránya (33%, az első helyen

Egyiptom áll, a harmadik az USA). Mexikóban az évi átlagos cukros üdítő fogyasztás személyenként 43 gallon (1 gallon=3,78 l), míg az Egyesült Államokban „csupán” 31 gallon.

(Ma már egyértelmű, hogy indokolt és helyes volt a chips-adó, amely nem csupán a fogyasztási szokásokat módosította előnyösen, de hogy az egészségügyi dolgozók fizetésemelésére fordították a beszedett összeget, külön pozitívként értékelendő – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: BMJ 2013. október 31., online)



+ AZ FDA TOVÁBB CSÖKKENTENÉ A TRANZ-ZSÍRSAVAK FOGYASZTÁSÁT

A hazai polgárok előtt is ismert a transz-zsírsavak egészségkárosító hatása és az ellenük folytatott hivatalos küzdelem is. Gondoljunk csak a chips-adóra.

A küzdelem hazánkban is eredményesnek bizonyult, mivel a korábban transz-zsírsavakban bővelkedő margarinkok gyakorlatilag transz-zsírmentessé váltak, viszont számos gyárilag előállított élelmiszerben – így a chipsekben, nápolyikban, linzer süteményfélékben – még mindig magas a transz-zsírsavak mennyisége.

Az Egyesült Államokban a naponta személyenként fogyasztott transz-zsírsavak mennyisége az elmúlt 10 év alatt 4,6 g-ról 1 g körüli mennyiségre csökkent. Ennek részbeni oka az is, hogy 2006 óta az élelmiszerek csomagolásán fel kell tüntetni a transz-zsírsavak mennyiségét, melyet az Élelmiszer és Gyógyszerügyi Ügynökség (FDA) szigorúan ellenőriz. A legtöbb transz-zsírmentes jelenleg a popcorn-okban, valamint a sokszor használt sütőolajokban és a bennük sült szalmaburgonyában található. Most az FDA a kardiológusokkal megtámogatva felújította a harcot a transz-zsírsavak ellen és remélik, hogy további eredményeket sikerül elérni.

(Forrás: FDA News Release, 2013. október)

+ D-VITAMIN ÉS AZ ANYAGCSERE KAPCSOLATA 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZBEN

A D-vitamin csontrendszeren kívüli hatásairól egyre több adat áll rendelkezésre. Tudjuk, hogy a D-vitamin hiány fokozza a 2-es típusú diabétesz és a metabolikus szindróma kockázatát.

Terhességi diabéteszben a D-vitamin és a HbA1c szintek fordított arányban viszonyulnak egymáshoz, illetve egyes adatok szerint a D-vitamin megfelelő vérszintje bizonyos védelmet nyújthat a gesztációs diabétesz szemben. Görög kutatók Ifigenia Kostoglou-Athanassiou vezetésével 120, 2-es típusú cukorbetegnél és 120 egészséges kontroll személynél meghatározták a HbA1c és a D3-vitamin szinteket. Azt találták, hogy míg az egészségesek D3-vitamin vérszintje 25,5 ng/ml volt, a cukorbetegké átlag 19,2 ng/ml, vagyis jelentősen alacsonyabb. Ami a HbA1c szintjeit illeti, a viszonylag magasabb D3-vitamin szintekkel rendelkező cukorbeteg esetében a HbA1c szintek alacsonyabbnak bizonyultak, vagyis minél alacsonyabb volt a D3-vitamin szintje, annál magasabb volt az átlagos vércukorszinteket tükröző HbA1c szintje. *(Plusz érv szól tehát amellett, hogy a cukorbetegnek folyamatosan adagoljunk D-vitamint – a referáló megjegyzése.)*

(Forrás: Ther Adv in Endo and Metab. 2013;4(4):122-128)



„MINDENNAPI SZÉNHIDRÁTOM ADD MEG NEKEM MA”

CUKORBETEG GYÓGY-ÉTREND A LEGÚJABB SZEMLÉLET SZERINT (5. RÉSZ)

Betegoktató diétás sorozatunk segít lépést tartani a korszerű diabéteszes étrend naprakész ajánlásaival és olyan, a mindennapi gyakorlatban is jól hasznosítható tudással vértézheti fel Önt, melynek segítségével hatékonyan járulhat hozzá saját egészségi állapotának javításához, a szövődmények megjelenési idejének kitolásához és általános jó közérzetének eléréséhez, megtartásához. Emellett pedig jó tudni azt is, hogy az Ön étrendjének követése, a család többi tagjánál is egészségmegőrző szerepet tölthet be.

(Lényeges azonban megjegyezni, hogy egy étrendről sosem állíthatjuk, hogy mindenkinek hasznára van. Egy szakszerű diéta csak személyre szabottan állja meg a helyét.)



Elmélet és gyakorlat



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

FEHÉRJÉK

A fehérjék szolgáltatják testünk építőköveit, az aminosavakat, melyek lényegi fontosságúak a szervezet saját fehérjéinek felépítésében. Az étel formájában elfogyasztott fehérjékben összesen mintegy 20-féle aminosav található. A szervezetben zajló biokémiai reakciók folyamán az egyes aminosavak képesek egymásba átalakulni, de emellett léteznek ún. esszenciális aminosavak is, melyeket az

emberi szervezet nem képes produkálni (vagyis hiány esetén saját fehérjéiből fogja elvonni), így tehát csak a táplálékkal elfogyasztott mennyiségre támaszkodhatunk.

A teljes értékű vagy komplett fehérjék (hal, hús, tojás, tej) tartalmazzák valamennyi, a szervezet számára fontos esszenciális aminosavat megfelelő mennyiségben és arányban, így önálló fehérjeforrásként is kielégítőek. Fontos emellett tudni, hogy az elsősorban gabonából és hüvelyesekből származó élelmiszereink jelentős (akár 10%-ot is meghaladó) mennyiségben tartalmazznak fehérjét (pl. a tönkölybúza kenyér 18–20%-ot, szójabab 40% felett), ezek azonban nem teljes értékűek, kiemelve a szóját, melyet közel komplett fehérjeforrásnak értékelhetünk.

A fentiek ismeretében, kívánatos, hogy a növényi és állati eredetű fehérjék, a cukorbeteg étrendjében közel azonos mértékben legyenek jelen, tehát az össz. fehérjebevitel 50%-a növényi, 50%-a állati eredetű legyen. Ugyanis amíg az állati eredetű fehérjék bomlástermékeinek kiválasztása megterheli a vesét, fokozhatja az albuminürítést, ez a növényi eredetű fehérjékre kevésbé vonatkozik. Ez viszont egyúttal azt is jelenti, hogy végérvényesen szakítani kell azzal a korábbi nézettel, miszerint a cukorbetegnek „húst hússal” kellene ennie.

Ide tartozik még az a fontos tényező is, hogy a feleslegben bevitt bármilyen eredetű fehérje az anyagcsere során elég, így energiát szolgáltat, mégpedig ugyanannyit, mint a szénhidrátok; 1 g fehérjéből 17,2 kJ (4,1 kcal) energiához jut a szervezet. Ily módon ez akár hizlalhatja is a cukorbetegét, de nagy mennyiségben fogyasztva legalábbis megakadályozhatja a testsúly esetenként kívánatos csökkenését. Másrészt viszont a fehérjék többnyire különböző mennyiségű zsiradékkal együtt fordulnak elő (rejtett zsír), így jelentősen megterhelhetik az energiamérleget, azaz az elfogyasztott és a leadott energia egyensúlyát az elfogyasztott javára billenthetik.

A cukorbetegnek tápanyagtáblázatában az élelmiszerek fehérje- és zsírtartalmát nem szoktuk külön feltüntetni. Ennek két oka van. Az egyik: elég bonyolult feladat a diabéteszesnek már az is, hogy az ételek szénhidrát-tartalma mellett még energiatartalmukat is kiszámolja. A másik: a növényi eredetű élelmiszereknél általában tökéletesen elég e két jellemző használata, az állati eredetű élelmiszerek pedig szénhidrátot többnyire nem (kivéve a tejtermékek egy részét), hanem csak fehérjét és zsírt tartalmaznak.



Az utóbbi pedig meghatározza az energiatartalmat és vizsont.

Tehát túlnyomó többségében, amelyik (állati eredetű) élelmiszer energiatartalma magas, annak zsírtartalma is nagy, amelyiké alacsony, annak zsírtartalma is kicsi. Ily módon az élelmiszerek szénhidrát- és energiatartalma eleve meghatározza azok összetételét és azt, hogy hogyan illeszthetők be a diétába.

Milyen fehérjehordozókat ajánlhatunk ezek után a diabéteszesek figyelmébe?

Általánosan elmondható, hogy törekedjünk mindig a zsírban szegény alapanyagokat választani.

Ide tartoznak a húsfélék közül a bőrmentes baromfi húsok, a sovány – lezsírozott sertés- (pl. comb, karaj) és marha húsrészek (pl. lapocka, tarja) –, a borjú, a vadhúsok, a nyúlhús valamint a hal.

A belsőségek jellemzően magas koleszterintartalommal bírnak, ezért kéthetente 1 adagnál többet ne fogyasszunk belőlük, és ilyenkor is figyeljünk a zsírszegény (pontosabban olajszegény) elkészítési módra.

A nyílt vízi (tehát nem tenyésztett) halak közül javasolt a busa, fogas, hekk, keszeg, pisztráng, lazac, tőkehal, szardínia és egyéb tengeri halak.

A tojásfogyasztást sem kell mellőznünk, de a napi átlagosan fél tojást ne haladjuk meg (heti 3-4 db), elkészítési módját tekintve a vezérelv az olajszegénység (pl.: teflon edényben sütés, pumpás olajszóró használata, főzés, buggyantott tojás stb.)

A tejtermékek közül is a sovány – 1,5%-os – tejet, a zsírszegény túrót, a 10 vagy 12%-os tejfölt válasszuk (melyek



helyett használhatunk adott esetben kefir, joghurtot, vagy növényi tejfölt is), a főzőtejszín vásárláskor inkább a 10% zsírtartalmú mellett döntünk, és ahol a recept engedi, próbáljuk tejjel helyettesíteni. A sajtok közül az Óvári sovány, a Tolnai sovány, a Fittimo, a light Trappista s egyéb light feliratú sajtok közül válogassunk inkább. Kávénkba tejszín helyett tejet öntsünk.

Az ételek elkészítését szolgáló konyhatechnikát is a zsír, illetve olajszegénység kell, hogy jellemezze. Így elsősorban a főzés, párolás, egyben sütés, grillezés, teflonban, sütőzacskóban vagy alufóliában, Pataky tálban vagy hőálló üvegedényben történő sütés az ajánlott.

Persze az egyes tejtermékek, húsok választhatóságát nagyban befolyásolja az előírt diéta energiatartalma és az egyes ételek, tápanyagok egymáshoz viszonyított aránya a napi étkezésben. Így tehát előfordulhat, hogy megengedhető alkalmanként pl. egy kevés zsírosabb sajt, egy-egy kevésbé zsírszegény húsféle, vagy egy kávé tejszínhabbal történő fogyasztása stb. is.

Vegyük továbbá figyelembe, hogy minden feldolgozott húсарu és húskészítmény különböző arányban tartalmaz élelmiszeradalekokat. Ezekre a szervezetnek semmi szüksége nincs, a májunkra viszont feladatot ró azok kiválasztása. A húskészítmények jelentős része magas zsírtartalommal bír (kolbászok, szalámik, hurkák, egyes felvágottak, kenőmájas). A húsfeldolgozás során történő füstöléssel nemkívánatos, rákkeltő anyagok keletkeznek az élelmiszerben, melyek megint csak az immunrendszert teszik próbára. A húsipar a feldolgozás során nagy



menyiségű só adagol a készítményekhez, mely jelentős nátriumterhelést jelent a keringés és a vesék számára. Ezekért tanácsos az élelmiszeripar által kínált feldolgozott húskészítmények fogyasztását lehetőleg lecsökkenteni, helyettük a húsfogyasztást inkább a friss, tőkehúsokból készülő változatos ételekkel fedezni.

Megjegyzésképpen javasoljuk, hogy vezessük be (ha eddigi szokásunk más volt), hetente 1-2 húsmentes napot (akinek nem okoz problémát, 3 napot is megjelölhet magának). Erre/ezekre a nap(ok)ra időzítsük a tojás-, hal-, túró ételeket, vagy ezek kombinációját. Remek húshelyettesítők készíthetők gombából, szója készítményekből, vagy hüvelyesekből is.

ZSIRADÉKOK

Szervezetünkbe a zsírok (vagy lipidek) bejuthatnak a táplálékkal vagy képződhetnek a táplálék más tápanyagaiból (szénhidrátból vagy fehérjéből) is. A szénhidrátokhoz hasonlóan fontos energiaforrásaink, de emellett a sejtmembránok lényeges alkotóelemei, hormon alapanyagok, fontosak a zsírban oldódó vitaminok felszívódásához, főzés során hozzájárulnak az íz-, szín-, és aromaanyagok (ki)oldódásához és hőszigetelő funkcióval is bírnak. Szervezetünk 1 g zsír elégetésekor 38,9 kJ (9,3 kcal) energiához jut, azaz a zsiradék hordozzák fajlagosan a legtöbb energiát. A zsírok, a cukorbeteg napi összes energia bevitelének maximum 30%-át tehetik ki. Származásuk alapján állati és növényi eredetű zsírokat különböztetünk meg. Mivel, hogy glicerín és különféle zsírsavak kapcsolódásából jönnek létre, összetételüket és konzisztenciájukat meghatározza a jelenlévő telített és telítetlen zsírsavak aránya. A telítetlen zsírok lehetnek egyszeresen és többszörösen telítetlenek. Míg az állati eredetű zsírok a túlnyomórészt telített zsírsavak mellett több-kevesebb koleszterint is tartalmaznak, addig a növényi olajok a jóval kevesebb telített zsírsav mellett különböző arányú egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavakból állnak és koleszterinmentesek. A telített zsírsavak és a koleszterin elősegítik az érlelmeszesedést, az egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak viszont lassítják annak folyamatát. Ezért kívánatos, hogy a zsiradékok közül a cukorbeteg a jó minőségű növényi eredetűeket részesítsék előnyben. A cukorbeteg étrend javasolt zsiradékai közé tartozik a halolaj is.

Omega 3

A többszörösen telítetlen zsírsavak külön csoportját képezik az n-3 (omega 3) zsírsavak. Az omega-3 zsírsavak és ezekből származó táplálkozás-élettani szempontból aktív anyagok csökkentik a koleszterin- és triglicerid szintet, pozitívan hatnak a gyulladásos-, és véralvadási folyamatokban, trombózis megelőző hatásúak, fogyasztásuk védeni képes az ér belső falát borító hártlyát, valamint szükségesek az idegrendszer és az immunrendszer megfelelő fejlődéséhez, illetve zavartalan működéséhez.

Természetes forrásai: dió, lenmag (és őrleménye), len-, repce-, szójaolaj, speciális trió étolaj valamint a busa, heck, keszeg, tengeri halak és konzerveik. Hozzá juthatunk még dúsított élelmiszerekből is, úgymint: tej, száraztészta, kenyér, lenmagőrleménnyel és lenmagolajjal dúsított kész termékek, illetve okos tojás.





Mivel az állati eredetű zsírok rejtett zsiradék formájában benne vannak állati eredetű fehérjeforrásainkban, fogyasztásuk nem mellőzhető, csupán – részben a húsaruk, tejtermékek fent említett megválogatásával, részben a korszerű konyhatechnika alkalmazásával – mérsékelhető.

Az állati eredetű zsiradékok közé a sertés-, kacsá-, libazsír, a marha- és birkahúsban lévő zsír (faggyú), a csirke zsíráját, valamint a vaját és a tejszínt soroljuk. Valójában ide tartozik a tejföl is. Gyakorlatilag zsiradéknak tekinthető a szalonna és a tepertő is.

Növényi zsiradéknak számít minden növényi magból, gyümölcsből és csírából sajtolt olaj valamint a margarinok. Hazánkban leginkább a napraforgó olaj használatos, noha szinte minden olajfajta hozzáférhető. A legegészségesebbnek az olíva olaj tekinthető, igen magas (egyszeresen telített) olajsav tartalma miatt. Előnyeit leginkább akkor élvezhetjük, ha a hidegen sajtolt (extra szűz) változatot választjuk, valamint ha minél kevesebbet (ideális esetben egyáltalán nem) melegítjük. Elsősorban saláták készítésénél és készételekhez utólag hozzáadva juthat szerephez (természetesen nem extra adag, hanem az ételkészítés végén adagolt zsiradékként). Közvetlenül utána a második legnagyobb olajsav tartalmú olaj a repceolaj, tehát (az erukasav mentes változat) használata javasolható a napraforgó és az olíva olaj valamint a Trio étolaj mellett. Pénztárcánk függvényében tanácsos továbbá kiskiszorélsű, hidegensajtolt búzacsíra, lenmag, szőlőmag, dió illetve tökmagolajat is beszerezni, vagy ezekből válogatni. Ami a táplálkozási ajánlásokra általánosságban is igaz, az olajfélések fogyasztására is ugyanúgy vonatkozik: törekedni kell a változatosságra!

Konyhatechnika és felhasználás

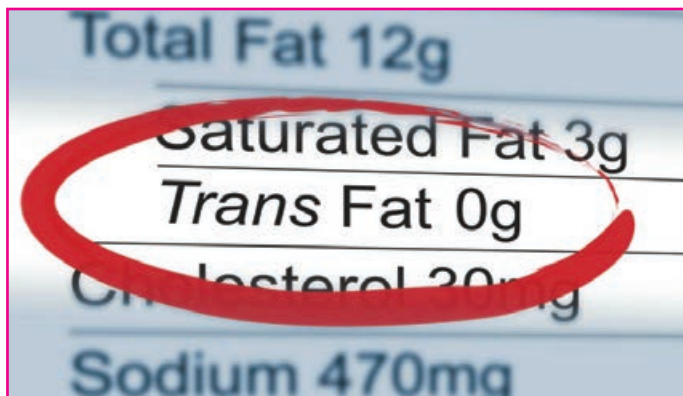
Ahogy azt már többször említettük a zsiradékok felhasználásával a minimumra kell törekedni és a minőségre kell hangsúlyt fektetni. Az olajhasználatánál ügyelni kell arra a tényre is, hogy hosszas melegítés és ismételt felhasználás esetén (pl. olajsütőkben) az olajok zsírsavai telítődnek és elvész a telítetlen zsírsavak előnye. Ha a felhasználás során a zsiradék füstölni kezd, azonnal öntsük el és tisztítsuk meg az edényt.

Egy kis gyakorlat...

Egy 1500 kcal tartalmú fogyasztó étrendben (30 E% zsiradékkal számolva) kb. 50g zsiradék fogyasztható.

-
- 1 ek. olaj = 10g zsiradék
 - 10 g Bertolli margarin = 3,8g
 - 10 g Teavaj = 8g zsiradék
 - 10 dkg mogyoró = 63g zsiradék
 - 1 vékony szelet szalámi (5g) = 2,3g zsiradék
 - 100 g nyers busa = 1,9g zsiradék
 - 100 g nyers csirkemáj = 3,7g zsiradék
-

Ami a margarinokat illeti, a nagy hazai választékon belül – az árviszonyok és az összetétel együttes figyelembevételével főzésre a Héra, sütemények sütésére elsősorban a (kocka) Rama, kenyérre pedig az ideális zsírsav összetételű Flóra (light), valamint a Bertolli margarinokat javasolhatjuk. Kedvezően befolyásolhatja az össz-zsírbevitel minőségét, hogyha (heti 1-2 alkalommal) a szendvicsre, a margarin helyett 1 teáskanál hidegen sajtolt (fent kis kiszorélsűben említett) olajat csöpögtetünk. A margarinok káros, ún.



transz-zsír tartalmáról szóló korábbi kritikák már nem állják meg a helyüket, mivel szinte az összes, jelenleg kereskedelmi forgalomba kerülő margarin igen alacsony (1% alatti) transz-zsír tartalmú. Ugyanez nem mondható el az ipari margarinnal készülő kekszokról, töltött ostyákról és más nagyüzemileg előállított sós snackekről, chipsekről és hasonló készítményekről. Ezek készítéséhez ugyanis többnyire az olcsóbb, de magas transz-zsír tartalmú hidrogénezett növényi olajokat használják. Megjegyzendő emellett, hogy a növényi olajokból készülő margarinkok az olajoknál jelentősen kevesebb telítetlen zsírsavat tartalmaznak, mert ezek a keményítés folyamán részben telítődnek, viszont a margarinkokhoz pótlólag A- és D-vitaminokat adnak.

Tehát a cukorbeteg túlnyomó többsége esetében kívánatos az állati eredetű (rejtett) zsír minimalizálásával csak olajat és főzőmargarint használni az ételek elkészítésénél, a vajat pedig nagyrészt margarinnal helyettesíteni. Különösen nem javasolt magas (5,2 mmol/l feletti) szérumszintű koleszterin szint, valamint 1,7 mmol/l-t meghaladó szérumszintű triglicerid szint esetén cukorbeteg részére állati zsiradék használata.

Aki nem képes elviselni az olajat vagy nem tud megbírátkozni a margarin ízével, kis adagokban (a napi bevihető energiamentiség függvényében) fogyaszthat zsírt, olajat és vajat is. Ugyanis mára már bebizonyosodott, hogy a magas vérkoleszterinszintekért elsősorban nem az élelmiszerekben elfogyasztott koleszterin, hanem a májban keletkező koleszterin a felelős. Az LDL- (azaz a rossz koleszterin) szint, a legszigorúbb diétás megszorításokkal is maximum 10 %-ban csökkenthető, de ehhez járul hozzá viszont az a tényező is, hogy a fogyás a vér koleszterinszintjére is kihatással (mégpedig csökkentő hatással) van. A sok esetben felmerülő 40–50%-os koleszterinszint-csökkentési igényt megtámogatandó, bő lehetőséget nyújtanak a megfelelő gyógyszerkészítmények.



Bizonyos esetekben még a növényi eredetű zsiradékok alkalmazása is nehézségbe ütközhet.

Így a **4200 kJ-os (1000 kcal) étrend** olyan kevés zsiradékot tartalmazhat – azt is csak rejtett zsír formájában –, hogy az ételek elkészítésénél még az olajat is mellőzni kell és zsírmentes konyhatechnikát szükséges alkalmazni.

5900 kJ-os (1400 kcal) étrendhez – még mindig gondosan megválogatott tejtermékek és húsrak felhasználása mellett – javasolhatjuk minimális növényi zsiradék alkalmazását a megengedett energia határon belül.

7600 kJ (1800 kcal) és e feletti energiatartalmú étrendnél az ételek elkészítéséhez étolajat és margarint használhatunk.

Végül ne feledjük, hogy a zsírok és olajok azonos energiatartalommal bírnak! 1 g zsír ugyanannyi energiát (38,9 kJ-t, 9,3 kcal-t) tartalmaz, mint 1 g olaj. Mivel azonban 1 liter olaj csak 800 g, így 1 kg zsír energiatartalmának csupán 80%-át tartalmazza. Viszont szükséges odafigyelni az energiaszegény készítmények helyes használatára! Amennyiben pl. a normál margarinhoz képest fele annyi zsírt tartalmazó light margarint kétszeres vastagságban kenik a kenyérré, veszélybe kerülhet az étrend energiaszegénysége!

Dr. Fövényi József
Cseri-Holzmann Brigitta

FETASAJTTAL TÖLTÖTT SPENÓTGOMBÓC (4 ADAG)

Hozzávalók:

- 30 dkg burgonya
- 15 dkg liszt (melyből 5 dkg teljes őrlésű tönköly)
- 1 tojás
- 20 dkg spenót
- 10 dkg feta sajt
- só

A sajtmártáshoz:

- 2 dl 10%-os főzőtejszín
- 1 ek. margarin
- 1 csapott ek. liszt
- 10 dkg ementáli sajt
- 1 gerezd fokhagyma reszelve
- 1 csipet só, bors, szerecsendió

Elkészítés:

A burgonyát megfőzzük, megtisztítjuk és burgonyanyomón áttörjük. Nyújtódeszkán hagyjuk, hogy a nedvesség elpárologjon róla. A spenótot (ami lehet fagyasztott is) pépesre turmixolt állapotban a krumplihoz és a többi összetevőhöz adjuk és tésztát gyúrunk belőle. Pihentetés után ujjnyi vastagra nyújtjuk és fetasajt kockákkal megtöltjük, gombócokat formázunk. Közben egy fazékban sós vizet teszünk fel fornni, ebben főzzük készre a gombócokat.

A sajtmártáshoz a margarint megolvasztjuk, felöntjük a tejszínnel és belekeverjük a reszelt sajtot. Ha az elolvadt a lisztet is hozzá adjuk, fűszerezük és elturmixoljuk, kiforraljuk. Ezzel a mártással tálaljuk a gombócokat.

Tápanyagtartalom – 1 adagban:

Energia: 509 Kcal, Fehérje: 21,5g, Zsír: 24,7g, Szénhidrát: 47,5 g

KÓKUSZOS RÉPAGOLYÓK (4 ADAG)

Hozzávalók:

- 40 dkg répa – lereszelve
- 2 tk. citromlé
- 7 dkg darált dió
- 5 dkg darált háztartási keksz
- 5 dkg kókusz reszelék
- mesterséges édesítőszer – ízlés szerint
- csipet só

Elkészítés:

Az összetevőket – kivéve a kókusz reszeléket – (esetleg némi vízzel) összedolgozzuk, állni hagyjuk és kis golyókat formálunk belőlük. Kókuszreszelékbe forgatjuk.

Megjegyzés:

Ez a recept a háztartási keksz révén egyszerű cukrot is tartalmaz, de ennek felszívódását a nagy mennyiségű zöldség rost tartalma és a jelen lévő zsiradék nagyban lassítja. A vércukor túlterhelésétől nem kell tartani, egyszerre 1-3 db (egyenként 2-3 cm átmérőjű) golyó elfogyasztása miatt. Javasolható tízórai vagy ebéd részeként.

Tápanyagtartalom – az egész készletben:

Energia: 807 Kcal, Fehérje: 19,8g, Zsír: 51,7g, Szénhidrát: 79g



DIÉTÁS RECEPTEK

RÉPATORTA

(12 ADAG)

Hozzávalók:

- 4 közepes tojás
- 10 dkg xilit v. nyírfacukor
- 40 dkg sárgarépa
- 4 dkg margarin
- 20 dkg teljes őrlésű búzaliszt + egy késhegynyi szó-dabikarbóna
- 1,5 mokkás kanál fahéj, őrölt szerecsendió és őrölt szegfűszeg.
- Ízlés szerint dió, mogyoró v. egyéb olajos mag (ennek tápértéke nincs beleszámolva ezen recept tápanyagtartalmába)

Elkészítés:

A tojás sárgáját a xilittel kikeverjük, a lisztet a fűszerekkel és a szó-dabikarbónával elvegyítjük. A két keverékünket összeöntjük és ehhez adjuk a reszelt sárgarépát majd a felvert tojások fehérjét.

A kivajazott, kilisztezett tortaformába még zsemlemorzsát hintünk, így öntjük bele az előbb kapott masszát. 180 fokon 70 percig sütjük.

Tápanyagtartalom – az egész süteményben:

Energia: 1639 Kcal, Fehérje: 54g, Zsír: 73,8g Szénhidrát: 240g



TÁPLÁLÓ FEKETE RIBIZLIS

UZZONNA (4 ADAG)

Hozzávalók:

- 2 ek. tehéntúró
- 3 ek. fekete ribizli (fagyasztott)
- 3 ek. málna (fagyasztott)
- 3 dl 1,5%-os tej
- édesítőszer
- fahéj, szerecsendió, gyömbér, pár csepp citromlé és héj



Elkészítés:

A hozzávalókat alaposan elturmixoljuk vagy csak jól összeforgatjuk, behűtjük.

Tápanyagtartalom:

Energia: 261 Kcal, Fehérje: 19,2g, Zsír: 9,4g, Szénhidrát: 25,4g

KARÁCSONYI DIÓS ÉS MÁKOS BEJGLI (1-1 RÚD)

Hozzávalók:

Tésztához:

- 30 dkg finomliszt
- 5 dkg teljes őrlésű liszt
- 12 dkg sütőmargarin
- 2 dkg élesztő
- 2 tojássárgája
- 0,5 dl tej
- ½ mokkáskanál cukor
- csipetnyi só

Diós töltelékhez:

- 20 dkg darált dióbél
- 5 csapott evőkanál Canderel édesítőpor
- 2 db reszelt jonathán alma
- ½ citrom héja
- 1 tojásfehérje (a bekenéshez)

Mákos töltelékhez:

- 20 dkg darált mák
- 5 csapott evőkanál Canderel édesítőpor
- 2 db reszelt jonathán alma
- ½ citrom héja
- 1 tojásfehérje (a bekenéshez)

Elkészítés:

1. A liszteket és a margarint elmorzsoljuk.
2. Az élesztőt a meglangyosított tejbe belekeverjük az édesítőporral és ½ mokkás kanál cukorral együtt, és kb. 5 percig hagyjuk „felfutni”.
3. A felfutott élesztős tejet a margarinos liszthez öntjük. Hozzáadjuk a tojások sárgáját, a sót, és jól összedolgozzuk. A tésztát két cipóba osztjuk. A cipókat lisztezett nyújtódeszkára tesszük, a cipók tetejét is belisztezzük, konyharuhával letakarjuk, és langyos helyen kelesztjük egy órán keresztül.
4. Közben elkészítjük a diós tölteléket: kb. 0,5 dl vizet felteszünk forni, beleszórjuk az édesítőport, amikor együtt felforrt, hozzáöntjük a darált dióhoz. Ezután még hozzáadjuk a reszelt almát, a reszelt citromhéjat, majd ezeket jól összedolgozzuk.
5. Elkészítjük a mákos tölteléket is: kb. 0,5 dl vizet felteszünk forni, beleszórjuk az édesítőport, amikor együtt felforrt, hozzáöntjük a darált mákot. Ezután még hozzáadjuk a reszelt almát, a reszelt citromhéjat, majd ezeket jól összedolgozzuk.
6. A megkelt cipókat lisztezett nyújtódeszkán ½ cm vékonyra kinyújtjuk (négyzetes formára), s egyikre rákenjük a diós másokra a mákos töltelék-



ket. Feltekerjük őket, a két végüket kissé benyomkodjuk, és kikent tepsibe tesszük.

7. A két rúd közt hagyjunk legalább két-három ujjnyi távolságot. A kissé felvert tojásfehérjével megkenjük a tetejüket, és egy órán át hűvös helyen pihentetjük. Ezután újra megkenjük tojásfehérjével, és fél óráig szobahőmérsékleten tartjuk. Előmelegített, forró, gőzös sütőben (a gőztermeléshez tegyünk a sütőbe egy vízzel teli lábast) barnás-pirosra megsütjük. Csak akkor vegyük ki a tepsiből, ha már teljesen kihűlt.

Tápanyagtartalom – a diós bejgliben – 1 rúdban:

Energia: 3571 Kcal, Fehérje: 85g, Zsír: 223g, Szénhidrát: 278g

Tápanyagtartalom – a mákos bejgliben – 1 rúdban:

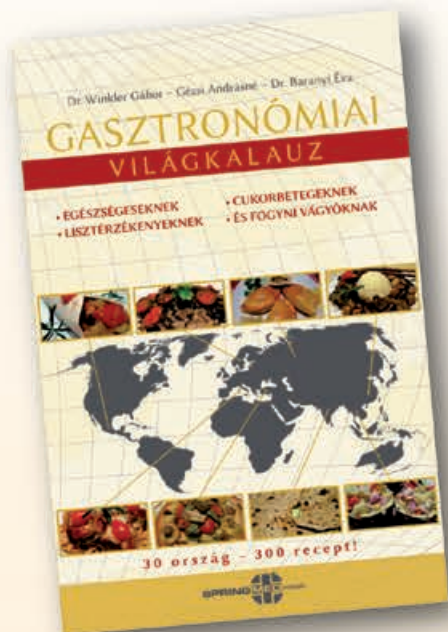
Energia: 3338 Kcal, Fehérje: 130g, Zsír: 299g, Szénhidrát: 345g



Diétás receptek:

Cseri-Holzmann Brigitta
dietetikus
www.mitegyel.hu

EGÉSZSÉGRŐL - BETEGSÉGRŐL MINDENT! A **SpringMed** Kiadó Újdonságai



SPRINGMED KIADÓ

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

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

SpringMed Könyvsarok: 1117 Budapest, Fehérvári út 12.
(Rendelőintézet, földszint) **Nyitva tartás:** H-P: 9-18 h.