

(DIABFÓRUM)

www.diabforum.hu

⊕ **Ilyen volt...**

Szurikáta Gyermeke diabétesz Konferencia

26. oldal

⊕ **Diabéteszes diéta –**

Sárgarépa és karfiol

65. oldal

TARTALOM

Diabétesz Világnap



5 Engedjétek meg, hogy elmeséljük...

Inzulinkezelés



10 Inzulinkezelés gyermekkorban 4.

Gyermeke diabetes



19 Országos Gyermekdiabetológiai Konferencia

Szövődmények



36 A diabéteszes lábproblémák megelőzése – lábápolás

Kishírek, kutatások



43 Influenzaoltás és diabétesz kockázat gyerekeknél

Táplálkozás



65 Diabéteszes diéta: Sárgarépa és karfiol

06 Egy csepp világnap – képekben

09 IDF Világatlasz 2017

12 Magyarországon forgalmazott vércukorcsökkentő szerek

15 Dcont.hu haszna (25.)

28 CGM – Egy minden korábbinál negatívabb példa

29 Inzulin beadása tű nélkül? Elérhető!

32 Áttörés – könyvrészlet

42 Miért fontos a diabétesz kontrollja?

68 Receptek

A DIABFÓRUM MAGAZIN MEGJELENÉSÉNEK TÁMOGATÓI



77 Elektronika Kft.



KÖSZÖNTŐ

(DIABFÓRUM)

AKTUÁLIS GONDOLATOK CUKORBETEGEKNEK (IS)

Magazinunk jelenlegi számában több referátum foglalkozik a fizikai aktivitás, a rendszeres testmozgás jelentőségével, fontosságával, cukorbetegség fennállása esetén is. Ez nem véletlen: ami talán legjobban hiányzik életünkben az az elődeink, főként nagy- és dédszüleink és azok elődei által minden nap végzett mozgásmennyiség, amely nélkül életük – a manapság használatos háztartási gépek, ülő munkát igénylő munkaeszközök és a korszerű



közlekedés eszközei híján – elképzelhetetlen lett volna. Ez a rendszeres – sokszor túlzott mértékű – testmozgás, mely a napi fizikai munkavégzést jelentette, ugyanolyan mértékben hozzátartozik/hozzátartozott az emberi élethez, mint létszükségleteink kielégítése, az evés és az ivás. A mozgás nélkül degenerálódik az emberi szervezet, megváltozik az egyes test-összetevők, a zsír- és izomszövet aránya és mindez messzemenően befolyásolja, kóros irányban tolja az anyagcserénket, a hormonális működésünket. Ennek eredménye a testsúlyfelesleg és elhízás, és a velük együtt járó, következményes társbetegségek, mint a diabétesz, a hipertónia, a szív- és érrendszeri betegségek, sőt még a rosszindulatú daganatok számának emelkedése is.

A megoldást a gyerek- és serdülőkorban szükséges elkezdni. Jó irányban tett lépés a naponkénti tornaóra bevezetése az iskolákban – ennek eredményeként egyelőre megállt a gyermekkori elhízás növekedése –, de még nagyon nagy az adósságunk az iskolából kikerülő generációk rendszeres testmozgásra készítésére és ezek lehetőségének a megteremtésére.

Minél idősebb valaki, annál nehezebben veszi rá magát a fokozott fizikai aktivitásra, főként, ha mozgásszervi panaszai is vannak. Külön kell győzködni magát, hogy naponta néhány ezer lépést tegyen meg, kerékpározzon, sportoljon, kiránduljon, télidőben üljön föl a szobakerékpárjára és tekerjen legalább naponta 15–20 percet. Ez legalább olyan nehéz feladat legtöbbször számunkra, mint naponta lemondani a kívánatos édességekről, jó zsíros magyaros ételek fogyasztásáról, illetve ezek fogyasztását a megfelelő határokon belül tartani.

Pedig a mozgás egyenesen üdvözítő hatással bír: végezzük azt naponta kis intenzitással 5–10 alkalommal 5 percen át, vagy hetente többször nagyobb intenzitással 3-4-szer 30 percen keresztül, megpezdíti az anyagcserénket, javítja közérzetünket, csökkenti a vércukorunkat, a vérnyomásunkat, bizonyos mértékben a testsúlyunkat és javítja közérzetünket és az alvásunk minőségét is.

Karácsony közeledik, ma már nem csupán és talán nem elsősorban Isten fiának a születését és a szeretetet ünnepeljük, hanem egyre inkább irányt tévesztünk, a minden előző éven túltevő ajándékvásárlás és túlzott étel- és italfogyasztás irányában. A szeretet jegyében történő nagy családi összejövetelek helyett egyre többen wellness szállodákban töltik az ünnepeket, ahol a meleg vízben fürdőcskésés, a jó meleg szobákban pihengetés és a nagy lakmározások mellett egyre kevesebben élnek a természet talán hideg, esetenként havas „ölné” történő kirándulások, túrázások lehetőségeivel. Pedig a kettő nem zárja ki egymást.

Ezen gondolatok jegyében kíván áldott Karácsonyt és fizikailag aktív pihenést minden kedves olvasójának

a főszerkesztő:

FELELŐS KIADÓ

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

FELELŐS SZERKESZTŐ

Tusor Ildikó

FŐSZERKESZTŐ

Dr. Fövényi József

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Dr. Fövényi József
belgyógyász,
diabetológus

Prof. Dr. Soltész Gyula
gyermekgyógyász
diabetológus

Holzmann Brigitta
dietetikus

TECHNIKAI HÁTTÉR

Simony József

A megjelent cikkek, anyagok csak a szerkesztőség hozzájárulásával sokszorosíthatók.

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

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

www.diabforum.hu

✓ ÖRÖMTELI HÍREK EGERBŐL

PÁLYÁZATI EREDMÉNY

Kedves Barátaink!

Az alábbi örömteli értesítést kapta a Cukorbeteg Egri Egyesülete az „Ön választ, mi segítünk” program pályázati bizottságától:

„Örömmel értesítjük arról, hogy a 2017 májusában meghirdetett „Ön választ, mi segítünk” program harmadik fordulójában az Ön körzetében az Ön által képviselt szervezetnek sikerült a legtöbb vásárlói szavazatot összegyűjteni, így Önök nyerték el a Tesco támogatását. Engedje meg, hogy még egyszer szívből gratuláljunk az eredményhez. Minden egyes be-

gyűjtött szavazat azt jelenti, hogy munkájukat fontosnak tartja, elismeri és támogatja a helyi közösség, ennél nagyobb elismerést nem kaphat egy civil szervezet, erre igazán büszkék lehetnek!”

Az erkölcsi elismerés mellé járó 400.000 Ft-ból „Együtt könnyebb!”-Testsúly-kontroll programot valósítjuk meg 2018-ban.

Köszönünk minden egyes szavazatot!

Üdvözlettel és szeretettel:
Jakab Kati Egerből





DIABETES VILÁGNAP EGER - 2017

ENGEDJÉTEK MEG, HOGY ELMESÉLJÜK...

Amikor a világnapi rendezvényt szervezni kezdtük, még nem sejtettük, hogy milyen felemelő pillanatok részesei leszünk. Tudtuk, hogy meghívott vendégeink elfogadták meghívásunkat, bízunk abban, hogy tagtársaink újra nagyszámban velünk lesznek. Gondoltuk, ez az indulás már jó.

Elnök asszonyunk, **Jakabné Jakab Katika**, szervezése igazán elismerésre méltó volt. A részleteket megbeszéltük, mindenki vállalt feladatot. Örömmel készültünk, hiszen a Világnap minden cukorbeteg napja. Tudtuk, hogy az országban, de a világon mindenütt együtt lesznek a november valamelyik napján és beszélnek Frederick Banting munkásságáról, az inzulin „csodájáról”.

Rendezvényünk helyszíne, Eger Városházának díszterme volt. Erkélyén nagy transzparensük hirdette a cukorbetegség elleni küzdelmünket. A patinás épület történelmi terme kétkben pompázott, ünnepi fények varázsoltak el bennünket. Elnök asszonyunk nyitó mondatai méltatták az orvost, a kutatót, aki lehetővé tette a cukorbeteg életben maradását. Ezután az ünnephez méltó eredményeinkről hallhattunk. Ismét **elnyertük a Tesco áruház közönségdíját**, új programot indíthat az egyesület. Sok-sok évi közös munka után, Egerben **megújul a gyermek diabetológiai szakellátás**. Ismert és általunk nagyra becsült szakorvosok kezdik meg munkájukat. A gyermekosztály élére, nagy örömeinkre, egyesületünk régi jóbarátja, **dr. Barkai László** professzor úr, az MDT társelnöke és a Gyermek Diabetes Szekciójának elnöke került, ami nagyon kedvező lehetőségeket jelent. Bízunk benne, hogy a közeljövőben már itt is lesz inzulinpumpa centrum és sok betegárs élete válik könnyebbé.

Habis László polgármester úr köszöntő szavai reményt keltettek bennünk. Elmondta, hogy a diabetes kérdésével már országos szinten is kiemelten foglalkoznak. Országgyűlési képviselőnk, az egeri **dr. Nyitrai Zsolt**, november 14-én, a Diabetes Világnapon tartott parlamenti felszólalásában szintén ezt erősítette. Az egyre gyorsabban emel-



kedő betegszám indokolja a témában felmerülő kérdések megvitatását. Mi már tudjuk, hogy a szakmával összefogva, szervezeti szinten is lépni kell a **2-es típusú cukorbetegeket rettegésben tartó HbA1c eredmények inzulinkezelési módot kizárólagosan meghatározó kötöttségeinek enyhítéséért**.

Dr. Domboróczki Zsolt diabetológusunk, előadást tartott a diabetes és a napi mozgás, mozgásformák kapcsolatáról. **A rendszeres mozgás igen fontos a cukorbeteg életében!** Most már rajtunk a sor! Januártól testsúlykonroll programot tartunk szakemberek vezetésével, a havi klubfoglalkozásaink előtt.

A világnap szívet-lelket melengető eseményei következtek: fiatal cukorbetegünk hangszeres előadása, az Eger Táncklub Sport Egyesület fergeteges műsora, amelyben orvos előadónk, dr. Domboróczki Zsolt táncosként is bemutatkozott, kedves feleségével, dr. Czeglédi Marianna gyermek diabetológussal, gyermekeikkel és klubtársaikkal. Mézvirág kórusunk csodálatos dallamokkal ajándékozott meg. A sorstársak mosolya, tapsa, öröme igazolta, hogy szeretünk élni, úgy ahogy vagyunk, a betegségünkkel együtt. Ezért is lett jelszavunk: a jókedv és derű!

A program után **figyelemfelhívó „kék diabetes sétára” indultunk a Belvárosban** és szórólapokat osztottunk a járókelőknek, hogy „Tudjanak meg többet a cukorbetegségről!” A Dobó téren szelek szárnyára bíztuk a földrészetet szimbolizáló színes léggömböket. Gondolatban együtt voltunk a világ minden cukorbetegével és vidáman énekelünk az egyesületünk himnuszává vált dalunkat „Volt már pár utunk, és sok mindent tudunk, de a legfőképpen azt, hogy összetartozunk!” Köszönet mindenkinek, aki támogatta munkánkat!

Farkasné Juhász Margit, alelnök, CEE





EGY CSEPP VILÁGNAP – KÉPEKBEN

November 12-én, vasárnap 10–18 óra között új helyszínen, Budapesten a Millenáris B épületében tartottuk ingyenes családi egészségnapunkat az Egy Csepp Világnapot. Fellépett többek között Solti Ádám, a Kolompós Együttes, a Talamba Ütőegyüttes, az X-Faktor énekesei és előadást tartott Szabó György, büki

füvesember is. Pataki Zita, Vadon Jani, Szellő István, a Barátok közt szereplői – Erős Antónia vezetésével – interaktív Egészség-Talkshow-ban működtek közre. Volt Egy Csepp Konyha és a Magyarország Cukormentes Tortája verseny győztesét, a Pöttyös Pannit is megkóstolhatták az érdeklődők.





#BELEVALÓK

PEDAGÓGUS TOVÁBBKÉPZŐ PROGRAM



Budapesten a NEXON új épületében tartottuk meg a „Belevalók” pedagógus továbbképző napot.

A „Belevalók” oktatás során a résztvevők először Dr. Kiss Zsófia diabetológus és Soltész Erzsébet diétikus előadását hallgathatták meg a gyermekkori (1-es típusú) cukorbetegségről és annak étrendi kereteiről.

Majd a csapatot 3 csoportba osztottuk. A csoportok forgószínpad szerűen vettek részt diétetikai gyakorlaton, melyet Soltész Erzsébet tartott, vércukormérés gyakorlaton, ahol mindenki magának megméri a vércukorszintjét, Bökényi Zsuzsa gyakorlati oktatásán, illetve megismerkedhettek az inzulinadás eszközeivel, a penna-



és a pumpával, valamint betekintést nyertek az inzulinadagolás legalapvetőbb logikájába Szabari Bettina segítségével. Nagyon köszönjük az óvoda vezetőségének és a résztvevőknek a



nyitottságot, kedvességet! Köszönjük a NEXON-nak, hogy befogadták programunkat, nagyon jól éreztük magunkat.

A „Belevalók” programról a következő linken olvashattok, ugyanitt szabadon letölthetitek az oktatási anyagunkat:

<http://egycseppfigyelem.hu/programjaink/belevalok>

MEGJELENT: IDF DIABÉTESZ VILÁGATLASZ 2017

NÉHÁNY ÉRDEKES ADAT

11-ből 1 felnőtt diabéteszes (425 millió)



A globális egészségügyi kiadások 12%-át (727 milliárd US dollár) a diabéteszre fordítják



Minden második cukorbeteg még diagnosztizálatlan (212 millió)



Minden hatodik baba gesztációs diabéteszes terhességből születik



A cukorbetegek háromnegyede szegény országokban él



Több mint 1 millió gyermek és serdülő korú 1-es típusú cukorbeteg



A diabéteszesek kétharmada városokban lakik (279 millió)



A cukorbetegek kétharmada munkaképes korú (327 millió)



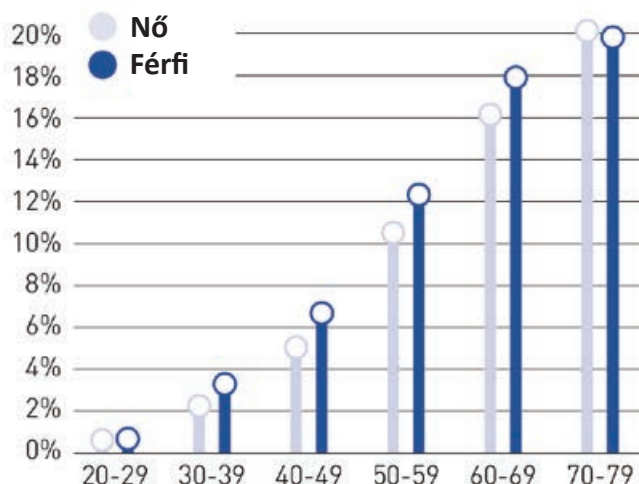
Összefoglaló számadatok IDF régióként

- + Európában él a legtöbb gyermek és serdülő korú 1-es típusú cukorbeteg.
- + Afrikában a diabéteszesek kétharmadát még nem diagnosztizálták.
- + A Nyugat-Csendes óceáni régióban (ebbe sorolják Kínát is) 159 millió a cukorbetegek száma, a legmagasabb az összes IDF régiók közül.
- + A Dél-Kelet Ázsiai régióban (ebbe sorolják Indiát) 82 millió felnőtt diabéteszes él, a második legnagyobb számú az IDF régiók közül.
- + Dél- és Közép Amerikában 2045-re a cukorbetegek száma 62%-kal fog emelkedni.
- + A Közel-Keleten és Észak-Afrikában 2045-re 72%-kal emelkedik a diabéteszesek száma.
- + Észak-Amerikában és a Karib-szigeteken a legmagasabb a diabétesz gyakorisága az összes IDF régió közül (11%)



Néhány számadat Magyarországról

- + A 18 év feletti cukorbetegek száma: 778.000
- + A felnőttek 9,67%-a diabéteszes
- + Diagnosztizálatlan diabéteszesek száma: 130.000 (ez kedvező adat) (A becülhető prediabéteszesek száma nem szerepel az adatok között)
- + A diabéteszre visszavezethető halálozások száma évente: 12.900



Európában él a legtöbb gyermek és serdülő korú 1-es típusú cukorbeteg

✓ CUKORBETEGSÉG ÉS INZULINKEZELÉS GYERMEKKORBAN 4.

A VÉRCUKOR-ÖNELLENŐRZÉS, MINT AZ INZULINKEZELÉS ELENGEDHETETLEN ELŐFELTÉTELE

A vércukor-önellenőrzés jelentőségéről e könyv első fejezetében már olvashattunk. Ennek fontosságát a gyermekek esetében sem lehet eléggé hangsúlyozni. Sajnos azonban a vércukor-meghatározáshoz vérminta szükséges és ez csak szúrással nyerhető, ami fájdalommal jár, és ezt a gyermekek általában nehezebben viselik el, mint a fegyelmezett, jól képzett, intelligens felnőttek.

A szülő által végzett gyakori vérmintavétel sajnos a kisgyermek és a szülő közötti konfliktus egyik forrásává válhat.

Kamaszkorban pedig gyakori a vércukorvizsgálatok elhanyagolása. A kamaszok nagyon leleményesek tudnak lenni a vércukornapló manipulálásában is (nem valós értékek bejegyzése, a vércsepp hígítása vízzel, nem diabéteszes osztálytárs vérmintájának felhasználása, a diabéteszes szülő vércukormérőjének bemutatása a rendelésen).

Magát a vércukormérés technikáját már egy 4-5 éves gyermek is megtanulhatja és iskoláskorú gyermek megbízhatóan képes lehet az önellenőrzésre.

Köszönjük meg és dicsérjük meg őket érte!

Amíg a gyermekek önállóan és megbízhatóan nem tudnak vércukrot mérni, addig a gyermekkel kapcsolatba kerülő minden felnőttnek ismernie kell a vércukormérés technikáját. Sajnos a bölcsődei gondozónők, óvónők és iskolai tanárok egy része ezt nem vállalja.

A vérvétellel járó fájdalom mérsékelhető, ha nem túvel, hanem a speciálisan erre a célra készült lándzsával szúrunk. Ezzel a módszerrel ráadásul nagyobb vércsepp nyerhető. A vércukormérő készülékekhez mellékelt ujjszűrő (amelyet a gyermekek „böki”-nek kereszteltek el) beszűrési erőssége, mélysége egyénileg (az életkor és bőrvastagság figyelembevételével) beállítható.

A vérvétel leggyakoribb helye az ujjbegy. Fontos, hogy ne az ujjbegy közepét (itt van a legsűrűbb érzőideg-hálózat, ez a legfájdalmasabb és évek során sérülhet, tompulhat az ujjak nagyon fontos tapintás-érző funkciója is!), hanem valamelyik oldalát szúrjuk, de ne a köröm közvetlen közelében.

Az újabb, 5 mikroliter vérigényű vércukormérő csíkok esetében a tenyérpárnák, illetve az alkar hajlító oldala is lehet a vércsepp vétel alternatív helye.

Ne feledjük: az elkövetkezendő évek során még sok ezer vércukorvizsgálatra lesz szükségünk, használjuk mind a tíz ujjat, az ujjbegyek mindkét oldalát és kézujjak „pihentetése” érdekében időnként más helyeket is (pl. fülcimpa és a lábak ujjai) és alkalmazzunk puhító krémet a bőr ápolására.

Mikor, milyen gyakran mérjük?

Erre a kérdésre egyértelmű, mindig és mindenkire érvényes választ nem lehet adni.

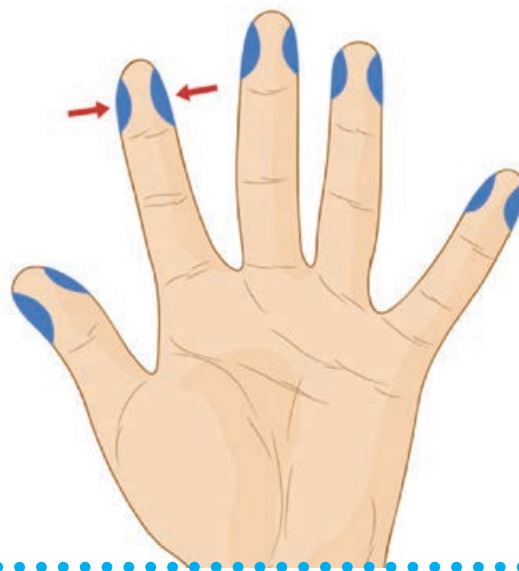
Amint a későbbiekben látni fogjuk, a vércukorvizsgálatok javasolt gyakorisága az inzulinrezsimtől is függ, intenzív inzulinkezelés, illetve inzulinpumpa kezelés (ez is az intenzív kezelés egyik módja) esetén gyakoribb mérésekre van szükség.

Egyre több kisgyermekes szülő és kamasz használja vércukor napló-füzet helyett a vércukor e-naplót, amelyről az előző fejezetben részletesen volt szó.

A **minimálisan invazív folyamatos szövetközi glukóz mérés (bőr alatti glukóz érzékelők) jelenlegi lehetőségeit** illetően utalunk az előző fejezetre illetve a későbbi inzulinpumpa-kezeléssel foglalkozó részekre.

Prof. Dr. Soltész Gyula

Ujjszűrési helyek



A betegeket a középpontba helyezve

átfogó diabétesz termékínálattal

a Magyar kormány stratégiai partnereként

célunk, hogy a hazánkban élők életminősége javuljon.

ÉVSZÁZADOS
TRADÍCIÓ ÉS
NEMZETKÖZI
SZAKÉRTELEM

A Sanofi egy sokszínű, vezető nemzetközi egészségügyi vállalat, amely a betegek igényeit szem előtt tartva kutatja, fejleszti és teszi elérhetővé készítményeit.

A Sanofi kiemelt területként foglalkozik a cukorbetegség kezelésével. Ennek köszönhetően világviszonylatban is a legkorszerűbb, személyre szabott terápiás megoldásokkal segíti a cukorbetegeket abban, hogy teljes életet élhessenek.

A vállalat Magyarországon, a Chinoin révén már több mint 75 éve foglalkozik inzulin előállításával és a diabétesz terápiák tökéletesítésével.

www.sanofi.hu

SANOFI 

SANOFI-AVENTIS Zrt.
1045 Budapest, Tó utca 1-5. - Telefon: (+36 1) 505 0050



MAGYARORSZÁGON FORGALMAZOTT VÉRCUKORCSÖKKENTŐ TABLETTÁK ÉS INJEKCIÓS KÉSZÍTMÉNYEK (2017. DECEMBER)

Jelenleg rendelkezésre álló korábbi tablettás vércukorcsökkentők

Szulfanilureák:

- Glibenclamid: Gilemal, Gilemal mikro, Glucobene
- Gliclazid: Diaprel MR, Cliclada, Gliclazid, Gluctam MR
- Glimepirid: Amaryl, Amagen, Glimepirid, Gliprex, Glimegamma, Dialosa, Diamitus, Limeral, Melyd
- Glipizid: Minidiab
- Gliquidon: Glurenorm

Prandiális glukóz regulátorok:

- Repaglinid: Novonorm
- Nateglinid: Starlix

Acarbose: Glucobay, Acarbose

Metformin: Merckformin, Adimet, Meforal, Metfogamma, Metformin, Mylmet, Stadamet

**Mindezek összesen 131 fajta néven, ill. adagolásban és
kiszereleésben**

GLP-1 hatást utánzó injekciós készítmények

Exenatid: Byetta, napi 2 injekció

Liraglutid: Victosa, napi 1 injekció

Lixisenatid: Lyxumia, napi 1 injekció

Tartós hatású exenatid:

Bydureon, heti 1 injekció

Tartós hatású dulaglutid:

Trulicity, heti 1 injekció

Hosszú hatástartamú degludek

inzulin+liraglutid keveréke:

Xultophy, napi egyszeri alkalmazásra

Glargin inzulin+lixisenatid keveréke:

Suliqua 10-40, Suliqua 30:60

SGLT-2 gátló szerek

Dapagliflozin:

Forxiga, 5mg, 10 mg, 1x naponta

Dapagliflozin+metformin:

Xigduo, 5+1000 mg 2x naponta

Empagliflozin:

Jardiance, 10mg, 25 mg, 1x naponta

Empagliflozin+metformin:

Synjardy, 5+850, illetve 5+1000 mg,
naponta kétszer

DPP-4 gátlószer, gliptinek

Sitagliptin: Januvia, Xelevia, 100 mg, 1x naponta

- Sitagliptin+metformin: Janumet, Velmetia, 50+1000 mg, 2x naponta

Vildagliptin: Galvus, 100 mg, 1x naponta

- Vildagliptin+metformin: Eucreas, 50+850, 50+1000 mg, 2x naponta

Saxagliptin: Onglyza, 5 mg, 1x naponta

- Saxagliptin+metformin: Komboglyze, 2,5+850, 2,5+1000 mg, 2x naponta

Linagliptin: Trajenta 5 mg, 1x naponta

- Linagliptin+metformin: Jentaduetto 2,5+850, 2,5+1000 mg, 2x naponta

Alogliptin: Vipidia, 12,5 ill. 25 mg, 1x naponta

- Alogliptin+metformin: Vipdomet 12,5+850, 12,5+1000 mg 2x naponta
- Alogliptin+pioglitazon: Incresync 25+30, 25+45 mg, 1x naponta

Inzulinkészítmények (21 fajta)

Gyorshatású humán inzulinok, étkezés előtt 30 perccel adagolva

- Actrapid, Humulin R, Insuman Rapid. Ampulla, patron, előretöltött toll

Ultra gyors hatású analóg inzulinok étkezés előtt 0–10 perccel adagolva

- Humalog, NovoRapid, Apidra. Patron, előretöltött toll

Közepes hatástartamú NPH inzulinok

- Insulatard, Humulin N, Insuman basal. Ampulla, patron, előretöltött toll

Humán gyors hatású és NPH inzulinok keverékei, étkezés előtt 30 perccel adagolva

- Humulin M3, Insuman Comb 25, Insuman Comb 50. Ampulla, patron, előretöltött toll

Ultra gyors hatású és NPH analóg inzulin keverékek étkezés előtt 0–10 perccel adagolva

- NovoMix 30, HumalogMix 25:75, 50:50. Patron

Hosszú hatástartamú analóg inzulinok

- Glargin inzulin: Lantus, Abasaglar. Patron, előre töltött toll
- 300 E/ml töménységű glargin inzulin: Toujeo. Előre töltött toll
- Detemir inzulin: Levemir. Patron
- Degludek inzulin: Tresiba. Előre töltött toll
- Degludek inzulin+liraglutid keveréke: Xultophy. Előre töltött toll
- Glargin inzulin+lixisenatid keveréke: Suliqua 10-40, Suliqua 30:60

VÁLTOZÁS A VÉRCUKORCSÖKKENTŐ KÉSZÍTMÉNYEKBEN: ÚJ SZER MEGJELENÉSE ÉS RÉGI KIVONÁSA

Több mint egy éven keresztül ugyanazon vércukorcsökkentő készítmények álltak rendelkezésre Magyarországon. A múlt hónapban azonban két változás is történt.

Az egyik: pioglitazont tartalmazó két tablettás készítmény, egyik a metforminnal kombinált változat, kikerült a forgalomból. Ennek oka nem a szer minősége, hanem az iránta való kereslet drasztikus csökkenése, ugyanis a DPP-4 gátló gliptinek és az SGLT-2 gátló gliflozinok használata annyira előtérbe került, hogy a betegek túlnyomó többsége számára ezek alkalmazását javasolják a diabetológusok. Az alogliptin+pioglitazon kétfajta kombinált készítmény kivonásáról eddig nem érkezett hír.

Az új injekciós készítmény a glargin inzulin és a GLP-1 analóg lixisenatid egy penben történő kombinációja – mely hasonló az immár másfél éve használt degludec inzulin és liraglutid keverékéhez – és elsősorban a súlyfelesleggel rendelkező 2-es típusú cukorbeteg kezelését

célozza meg napi egyszeri injekció formájában. Az új inzulinkeverék kétfajta kiszerelésben áll rendelkezésre: 2:1, ill. 3:1 arányú keverék formájában, ami azt jelenti, hogy az egyik keverékben 1 E glargin inzulin mellett 0,5 µg, a másikban pedig 0,3 µg lixisenatid van. A kétfajta keverék neve mellett vagy 10:40, vagy 30:60 számok szerepelnek, ami azt jelenti, hogy a 0,5 µg lixisenatidot tartalmazó keverékből 10–40 E, a 0,3 µg lixisenatidot tartalmazóból pedig 30–60 E adagolható naponta. A kétfajta keverék előnye, hogy könnyebb testre szabva adagolni.

A 3 ml-es előretöltött tollakban forgalmazott készítmények 70%-os NEAK támogatással kaphatók szakorvosi javaslatra, de közgyógyellátás terhére is utalványozhatók. Az 5 db 3 ml-es tollat tartalmazó doboz térítési díja fenti arányú támogatással a kétfajta termék esetében 16.827, illetve 14.074 forint.

Dr. Fövényi József

60 ÉVES A METFORMIN

A metformint a klinikai gyakorlatban Jean Sterne professzor alkalmazta először a diabétesz kezelésére 1957-ben a párizsi Laennec Kórházban. Az azóta eltelt 6 évtizedben a metformin világszerte a leggyakrabban felírt antidiabetikum lett, mivel a 2-es típusú diabétesz kezelésére vonatkozó terápiás irányelvekben az életmódterápia mellett a gyógyszeres kezelés elsőként választandó gyógyszereként ajánlják.

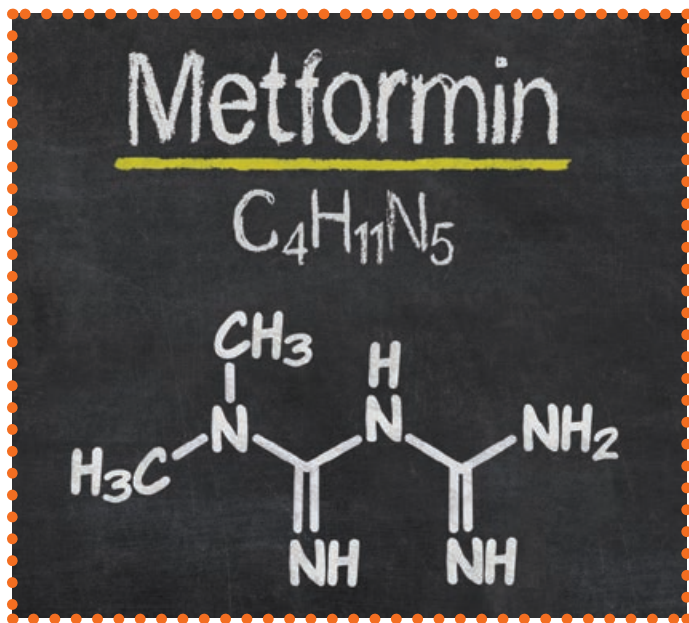
A metformin kedvező szív-érrendszeri hatása bizonyított prediabéteszben, ígéretes terhelességi diabéteszben, policisztás ovárium szindrómában, a rákkezelésben és sejtregeneráló, fiatalító hatása is kutatások tárgya. Az Európai Diabétesz Társaság lisszaboni kongresszusán ünnepi szimpózium keretében tekintették át a metforminról ez idáig összegyűlt gazdag ismeretanyagot, ahol az is kiderült, hogy a klinikusok és a kutatók részéről a molekula iránt megnyilvánuló érdeklődés a mai napig változatlanul fennáll.

Epidemiológia és prevenció

A diabétesz becslések szerint 2040-re minden 10. embert érintő probléma lesz – vetítette előre **Moon-Kyu Lee** előadásában, aki a világszerte tapasztalható diabétesz



pandémiáról beszélt. Ugyanakkor a hosszú távon folytatott életmódterápia jelentős preventív tényező, ami számottevő klinikai haszonnal jár – mondta el **Guangwei Li** az előadásában. A Diabétesz Prevenciós Programban (DPP) igazolást nyert, hogy az intenzív életmódbeli változás, valamint a metformin adása egyaránt szignifikánsan csökkenti a diabétesz kialakulásának a kockázatát a placebohoz képest. A vizsgálat jelenleg folyó kiterjesztett szakaszának (DPPOS) időközi analízise pedig az életmódb-



li változásnak és a metformin adásának a tartós hatását hosszú távon is igazolta. **Marinella Temprosa** ezzel kapcsolatban hangsúlyozta, hogy sokkal több prediabéteszes beteget kellene metformin terápiában részesíteni, amire vonatkozó indikációval a metformin már több országban is rendelkezik.

A metformin széleskörűen alkalmazható

Ian Campbell és **Harry Howlett** előadásából kitűnt, hogy a randomizált, kontrollált vizsgálatokból és az obszervációs vizsgálatokból származó klinikai evidenciák egybehangzóan igazolták diabéteszes betegekben a metformin hatékonyságát a szív-érrendszeri betegségek kivédését illetően primer és szekunder prevencióban egyaránt, ami alátámasztja a metformin elsődleges szerepét a 2-es típusú diabétesz terápiás algoritmusában. A metformin kezelés szívvédő hatása ötször nagyobb mértékű, mint ami a vércukorcsökkentő hatásából következne, ami összetett hatásmechanizmusra utal. A metformin érrendszeri hatásai közé tartozik antiaterogén hatása (csökkenti a koleszterin-lerakódást, a lipid-peroxidációt, az oxidatív stresszt, javítja az endothel-funkciót), antitrombotikus hatása (csökkenti a vérlemezke aktivációt, növeli a véráramlást, csökkenti a PAI-1 és növeli a fibrinlebontást), és gyulladáscsökkentő hatása (csökkenti a C-reaktív proteint). Az FDA 2007-ben a kongesztív szívelégtelenséget kivonta az abszolút kontraindikációk sorából, ami által több beteg számára vált elérhetővé a metformin kezelés.

A bélrendszer valószínűleg a májhoz hasonlóan fontos terület a metformin hatásmechanizmusa szempontjából – mondta el **Clifford Bailey** az előadásában. A metformin vércukorcsökkentő hatásának klinikailag fontos összetevői a bélrendszeren belüli hatások, a GLP1-szekréciónövelése, és a glükóz bélfalban történő anaerob metabolizmusának a növelése. A metformin megváltoztatja a mikrobiomot, támogatja a rövid láncú zsírsavakat termelő baktériumok elszaporodását és gátolja az opportunista patogének növekedését. Diabéteszes betegekben a

metformin csökkentheti a vastag- és végbél rák kialakulásának a kockázatát.

A metformin teljes mértékben a vesén keresztül ürül, így veseelégtelenségben kumulálódhat és megnövelheti a mellékhatások, köztük a jelentős halálozással járó tejsavacidózis előfordulását. Éppen ezért a metformin 30 ml/perc alatti GFR esetén súlyos veseelégtelenségben ellenjavallt, 30–60 ml/perc közötti GFR értékeknél pedig szoros kontroll mellett csökkentett adagban adható. Kísérletes körülmények között a metformin vesevédő hatását mutatták ki, így a téma előadója, **Jean-Daniel Lalau** további vizsgálatok végzését, illetve a metformin és a vese kapcsolatának újraértékelését vetítette előre.

A metformin policisztás ovárium szindrómában (PCOS) történő előnyös alkalmazhatóságát számos vizsgálat alátámasztja, amiről **Jorge Castillo** beszélt. A metformin növeli az ovuláció arányát és kedvezően befolyásolja a teherbeesés valószínűségét, valamint javítja a PCOS endokrinológiai tüneteit az inzulinrezisztencia csökkentő hatása révén. A metformin hatékony glikémiás kontrollt biztosít terhes nők esetében gesztációs diabétesz fennállásakor, azonban ilyenkor a legtöbb esetben inzulinkezelés is szükséges. **Jane E. Norman** előadásában elmondta, hogy a kezelés az eddig rendelkezésre álló adatok alapján biztonságosnak tűnik, hiszen sem az anyára, sem a magzatra vonatkozóan nem észleltek nem kívánatos vagy káros hatást, a gyermekek 8 éves korig történő utánkövetése során sem.

A szimpóziumot **Linong Ji** előadása zárta a metformin kombinációban való alkalmazásáról. A metformin kettes vagy hármas kombinációban minden típusú anti-diabetikummal együtt adható, beleértve az inzulinkezelést is. A metforminra a jövőben is, mint a 2-es típusú cukorbetegség terápiájának alap gyógyszereként kell tekintenünk.

(A történeti hűség kedvéért megemlítjük, hogy a 60 éves története ellenére a metformint 1995-ig jórészt csak Franciaországban gyártották (Glucophage néven) és fentiekben részletezett kedvező hatásai nem igen jelentek meg a szakirodalomban. Ennek oka az lehetett, hogy a múlt század második felében három fajta biguanid készítmény került forgalomba: angol nyelvterületen a fenil-etil-biguanid, vagy fenformin, (DBI néven terjedt el), melyet tejsavacidózist okozó hatása miatt hamar kivontak a forgalomból. Német nyelvterületen (Silubin retard néven) és csatolt részein – így Kelet-Európában is – a butil-biguanidot, a buformint állították elő, mely nálunk Adebit néven volt kapható, de ennek a hatása messze nem érte el a metforminét. Az USA-ban a kilencvenes évek közepén kezdték alkalmazni a dimetil-biguanidot, azaz a metformint, mely ezt követően rohamos gyorsasággal elterjedt világszerte, hazánkban 1999. óta vált elérhetővé – a referálój megjegyzése.)

(Forrás: *Metabolizmus*, 2017 | 15. évfolyam, 4. szám nyomán)



A DCONT.HU HASZNA (25.RÉSZ)

2-ES TÍPUSÚ BETEG POZITÍV PÉLDÁJÁNAK BEMUTATÁSA

Jelen esettanulmányunk alanya egy 78 éves férfi, dr. V. András, aki 1996 óta, tehát 21 éve diabéteszes, az első 3 évben tablettás kezelésben részesült, majd 2008-ban állították át inzulin adagolására, nappal tabletta, éjjel bázisinzulin adás formájában.

2005. óta áll gondozásunk alatt, és az elmúlt 12 évből 10 éven át ugyanezen kezelési módot folytattuk glargin inzulin lefekvés előtti alkalmazásával. HbA1c értékei túlnyomórészt 6-7% között ingadoztak, legutóbb 6,4%-on álltak, az igen aktív életet élő paciens problémamentesen menedzselte magát. Testtömegindexe alig múlta felül a normális felső határát, 26 kg/m² körül mozgott.

Másfél évvel ezelőtt éreztük el-érkezettnek az időt, hogy váltsunk napi négyszeri inzulin alkalmazására, melynek keretében étkezések előtt naponta 3x6–10 E glulizin inzultint, lefekvés előtt pedig 40 E biohasonló glargin inzultint adagolt. Néhány hónapja csatlakozott a Dcont.hu-t alkalmazó, immár több, mint 50 pacenseim közé és a november végi első letöltési eredményeit szeretném pozitív példaként bemutatni.

Az 1. ábrán az utolsó két hét eredményei lettek számszerűsítve. Jól látható, hogy vércukor értékei zömmel a céltartományokon belül mozognak.

A 2. ábrán az utolsó egy hónap összes értéke lett feltüntetve pontdiagramm formájában, felül időrendi sorrendben, alul pedig egy napra vetítve, legalul napszakok szerint átlagolva. Bár az egy hónap alatt egy-egy alkalommal vércukor értékei felfelé kilengtek, túlnyomórészt az étkezések előtti és utáni céltartományokon belül mozogtak.

A 3. ábrán jól látható, hogy részben az összes étkezés előtti, ezen belül a reggeli és ebéd előtti vércukrok túlnyomó többsége a céltartományon (4–7 mmol/l) belül helyezkedik el (zöld színű körcek). Hasonló a helyzet a vacsora utáni vércukrok esetében is.

2017.11.04	04:21 I 5,6	07:55 4,9 E	11:49 4,1	18:08 9,2	21:34 I 7,8
2017.11.05	08:34 3,8 E			18:25 6,1	
2017.11.06	05:59 5,3 E		12:34 4,8	17:48 6,8	
2017.11.07		07:20 4,7 E		18:16 4,4	20:32 2,5 20:41 2,9 20:47 3,6 21:01 I 4,1 22:03 I 8,2
2017.11.08	08:20 8,7 E		11:41 5,2	17:48 7,3	21:25 I 7,7
2017.11.09		08:46 6,0 E	11:14 5,6		20:53 I 8,8
2017.11.10		07:55 5,4 E	12:07 4,3	16:48 6,5	
2017.11.11		07:55 5,9 E	11:20 6,6		18:05 6,4
2017.11.12		07:48 6,2 E	12:15 5,3		18:34 8,7
2017.11.13		07:18 5,4 E	12:08 4,7	17:34 8,7	

	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	Ve.	V.u.	-
2017.11.14			08:05 5,9 E		11:51 6,8					
2017.11.15			07:48 5,5 E			13:53 4,3 E		18:22 3,7		21:28 I 6,5
2017.11.16		07:06 5,5 E		10:48 7,5					19:03 7,8	
2017.11.17		07:01 5,6 E			11:38 3,8				19:16 12,0	
2017.11.18			08:10 4,3 E				17:28 7,5			
2017.11.19		06:55 3,4 E		10:14 I 7,5				18:19 9,4		21:17 I 7,8
		07:25 6,2		11:27 4,1						
2017.11.20		07:26 6,0 E		11:23 4,3			17:03 8,8			21:49 I 5,2
2017.11.21			07:43 5,5 E		11:41 4,8		17:13 7,8			
2017.11.22			07:45 5,7 E			12:09 5,5				

Statistika	-	R.e.	R.u.	De	E.e.	E.u.	Du	Ve.	V.u.	-	Avg./Surr
Átlag	5,9	5,1	5,3	5,5	5,1	4,6	8,0	7,0	7,5	6,9	6,0
Min.	3,8	3,4	4,0	2,8	2,8	4,3	6,5	3,7	4,4	2,5	2,5
Max.	8,7	6,2	6,2	7,5	7,4	4,8	9,2	9,4	12,0	12,3	12,3
SD.	2,1	0,8	0,7	1,6	1,4	0,4	1,0	2,0	2,0	2,9	1,9
Csak 1 mérés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mérések száma	4	17	9	9	15	2	6	6	10	14	92

1. ábra



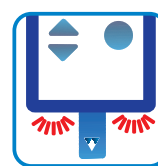
TARTSA KÉZBEN diabéteszét!



Becsült hipoglikémia
eseményszám



Becsült HbA1c
értéktartomány



Vértvételi hely
megvilágítás



USB és Bluetooth
csatlakozás

Dcont® NEMERE



Dcont® Mobilalkalmazás

Keresse a gyógyszerárakban és
gyógyászati segédeszköz üzletekben!

MAGYAR TERMÉK
VILÁGSZÍNVONALON

77 Elektronika Kft. 1116 Budapest, Fehérvári út 98.

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

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

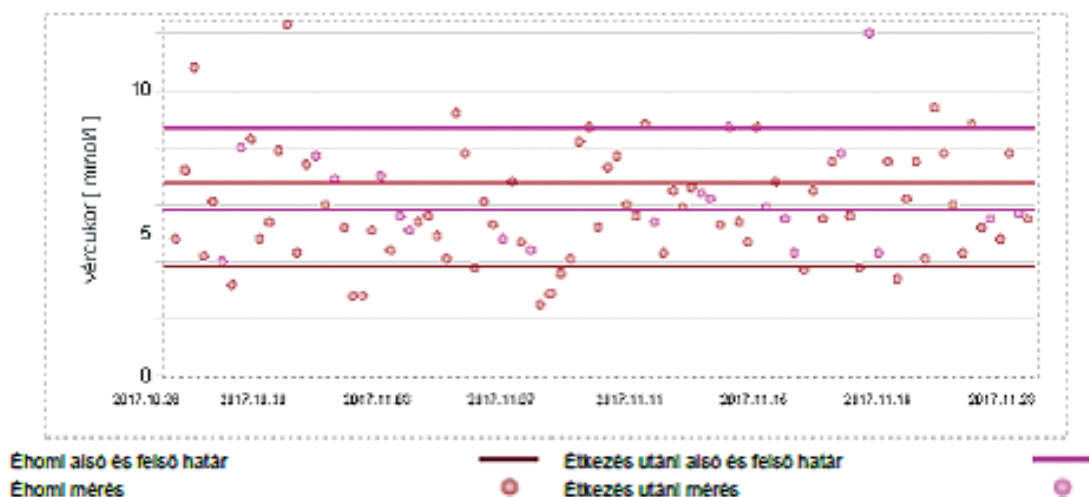
A Dcont® NEMERE vércukormérő gyógyászati segédeszköz.



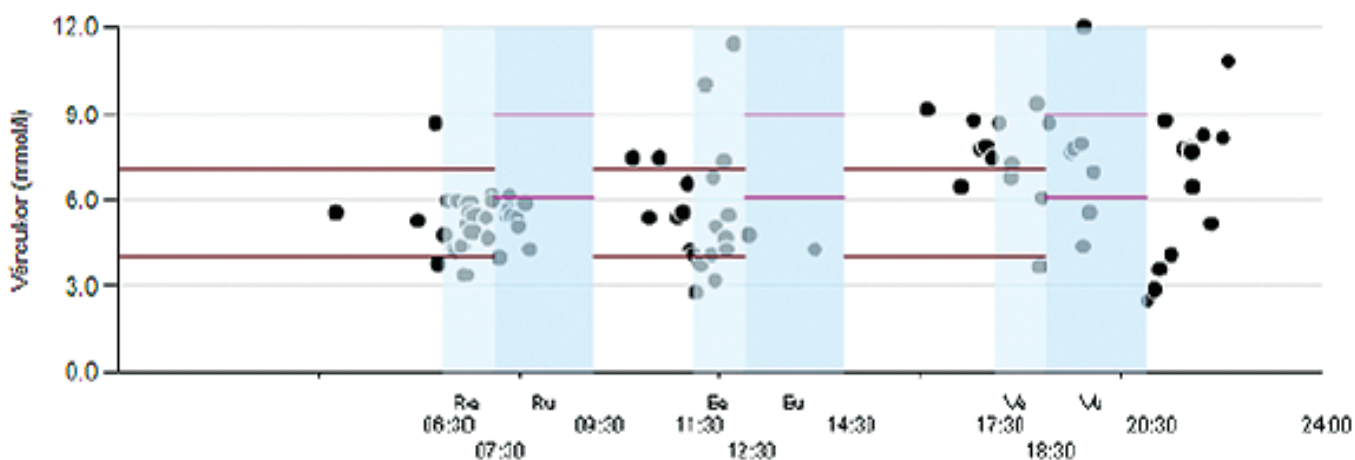
77 Elektronika Kft.
Alapítva 1986-ban

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

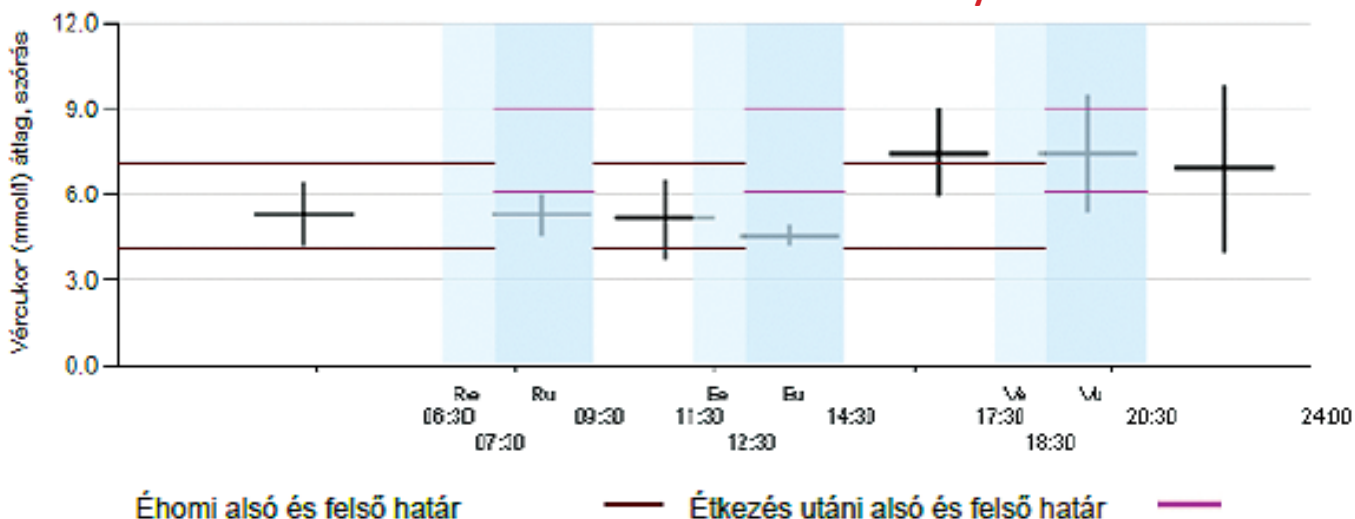
Vércukorértékek megoszlása adott időszakban



A mért vércukorértékek megoszlása a nap 24 órájában



A vércukorértékek minimuma, átlaga, maximuma és a beállított határértékekhez való viszonyuk



Viszont reggeli és ebéd után (igaz, utóbbi alkalommal csak kétszer mért cukrot) nagyon sok a – jóllehet még nem hipoglikémiás – de a céltartomány (6–9 mmol/l) alatti (sárga kör-cikk) vércukor érték.

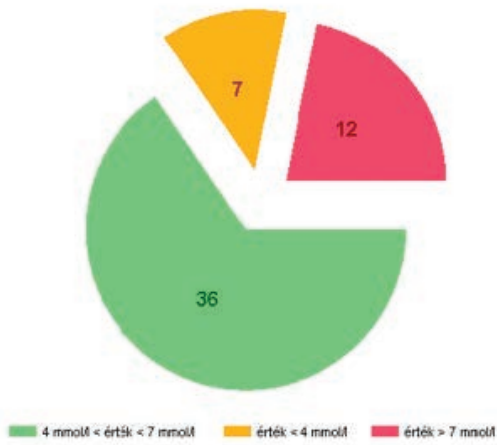
Az elemzés következtetései: V. András dr. kiválóan kezeli magát. A glargin bázisinzulin adagja megfelelő, mivel az éhomi vércukrai tökéletesek. Azonban a reggeli és ebéd előtti glulizin inzulin adagjait mindenkép-

pen csökkenteni szükséges, hogy elkerülje az étkezések után 3-4 órával fellépő hipoglikémiát.

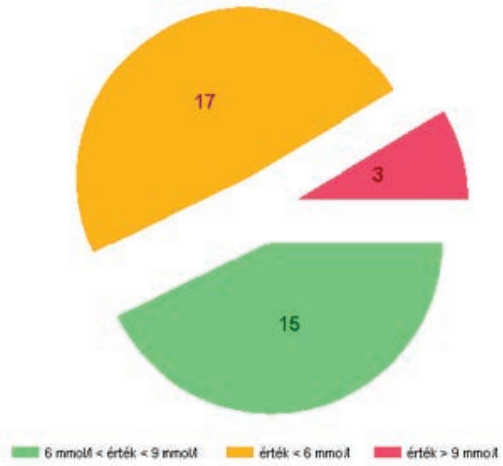
2. ábra ▲

Dr. Fövényi József

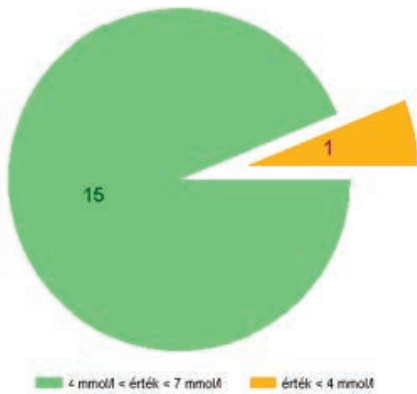
Éhomi és étkezést megelőző értékek megoszlása



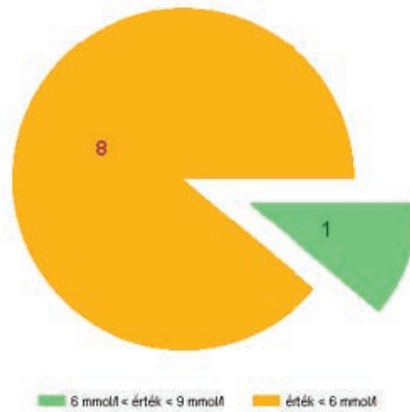
Étkezést követő értékek megoszlása



Reggelit megelőző értékek



Reggelit követő értékek



Ebédidőt megelőző értékek



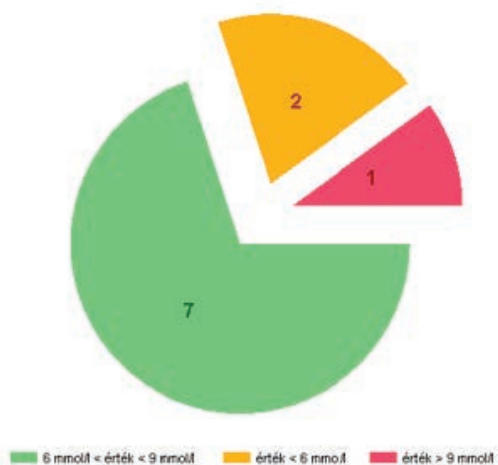
Ebédidőt követő értékek



Vacsoraidőt megelőző értékek



Vacsoraidőt követő értékek



3. ábra



60 ÉVE JELENT MEG

AZ ELSŐ MAGYAR NYELVŰ KÖNYV A GYERMEKKORI DIABÉTESZRŐL

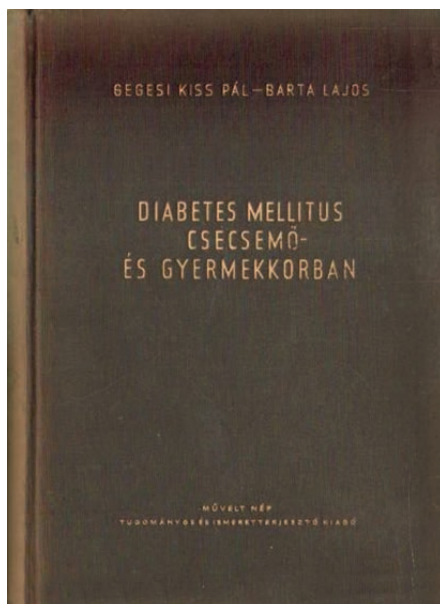
A közelmúltban volt 60 esztendeje annak, hogy a Művelt Nép Tudományos és Ismeretterjesztő Kiadó gondozásában megjelent az első magyar nyelvű tankönyv a gyermekkori diabéteszről „Diabetes Mellitus csecsemő- és gyermekkorban” címmel.

A könyv szerzői **Gegesi Kis Pál** és **Barta Lajos**, a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának orvosai voltak. A könyvet lefordították németre és oroszra is, és 10 évvel később újabb kiadásban is megjelent. Magyar nyelvű orvosi kézikönyv az óta sem született e témában, és a nemzetközi szakirodalomban is ritkán találunk ilyennel. Marin Silink professzor (Sidney), a Magyar Diabetes Társaság tiszteletbeli tagja 1995-ben publikálta tömör kézikönyvét, az egyik legutóbbi angol nyelvű szakkönyv pedig 2003-ban jelent meg RK Menon és MA Sperling szerkesztésében.

A 900 példányban megjelent kötet 350 oldal terjedelemben enciklopédikus módon foglalja össze a gyermekkori diabéteszrel kapcsolatos (akkori) teljes ismeretanyagot, kiegészítve a szerzők kutatási eredményeivel és klinikai tapasztalatával. Több táblázatban, számos elemzésben olvashatunk arról a 161 gyermekről, akik 1932 és 1954 között a klinikán megfordultak. Nem állíthatjuk biztosan, de valószínűsíthetjük, hogy akkoriban a fővárosi diabéteszes gyermekek túlnyomó többségét, vagy mindegyikét (és feltehetően több vidéki gyermeket is) ezen a klinikán kezelték. Ez évente mintegy hét új gyermek kezelésbe vételét jelenti. (Ilyen betegszám mellett érthető, hogy a könyv szerzői az egyetemi klinikák mellé szervezett 3-4 központtal lehetségesnek tartották „a cukorbeteg gyermekek országos ellenőrzését és ellátását”. Összehasonlításként, manapság a budapesti

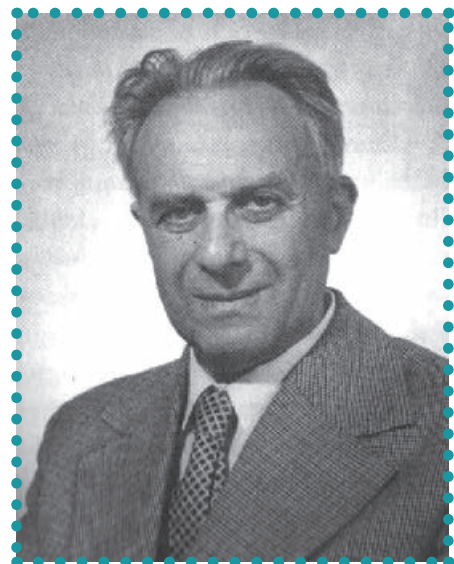
gyermekklinikákon és gyermekosztályokon évente közel száz új gyermek kerül felvételre. A fenti 22 éves periódusban a kezelés alatt álló gyermekek 27%-ában, összesen 62 alkalommal (39%) fordult elő ketoacidózis, ami 10%-ban (súlyos fertőző betegségekhez társulva) halálos szövődmény volt. 8 gyermeknél a cukorbetegség ketoacidózis formájában jelentkezett, közülük 4 gyermeket már nem sikerült megmenteni.

A kezelésre akkoriban kétféle inzulinkészítmény állt rendelkezésre, az úgynevezett közönséges inzulin és a tartósabb hatású cink-protamin inzulin. A szerzők beszámolnak arról, hogy már abban az időben is sikertelenül próbálkoztak szájon át adható illetve a bőrön keresztül felszívódó inzulin készítmények kifejlesztésével. A könyvből megtudhatjuk azt is, hogy a



manapság ismét gyakran emlegetett inzulin/szénhidrát arány sem új „találmány”, már a múlt század ötvenes éveiben felbukkant „1 E inzulinnal equivalens glucose-mennyiség” néven.

Az akkori irányelvek szerint akkor tartották a diabéteszt „jól beállí-



tottnak” ha a vizelettel ürített cukor mennyisége nem haladta meg az aznapi étkezéssel bevitt szénhidrátok 10%-át, továbbá az étkezések előtti vércukor 8,8 mmol/l alatt volt és az étkezéseket követő emelkedés sem volt több 5,5 mmol/l-nál. A gondozással kapcsolatos ajánlás szerint „a gyermeket hetenként lássa orvos, aki időnként lakásában is látogassa meg őt”.

E rövid ismertető végén fontos megemlékeznünk arról, hogy a könyv egyik szerzője **Barta Lajos** professzor (1913–2000) hozta létre a Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Diabetes Társaság közös Gyermekdiabétesz Szekcióját, amelynek első elnöke is ő lett. Barta Lajos kiváló gyermekdiabetológus volt, akinek vizsgálatai kiterjedtek a diabetológia szinte minden területére. Nevéhez fűződik az első magyarországi gyermek diabétesz tábor megszervezése is. Tiszteletére alapították 2002-ben a Barta Lajos-émlékérmet, amelyet a Szekció két évente azoknak az MDT-tagoknak ítéli oda, akik szakmai, tudományos munkásságukkal a hazai gyermekdiabetológia fejlődéséhez kiemelkedő mértékben járultak hozzá.



ORSZÁGOS GYERMEK-DIABETOLÓGIAI KONFERENCIA

SZÉKESFEHÉRVÁR, 2017. OKTÓBER 26–28.

A hagyományosan, több mint harminc esztendeje, évente megrendezésre kerülő idei konferenciára az ország mindegyik gyermek diabétesz gondozójából rekord számú, mintegy 200 vendég érkezett.



Karádi Zsuzsanna főorvosnő, aki munkatársai és az alapítvány segítségével a rendezvény szervezője volt, köszöntötte a résztvevőket, az ő szavait idézve „*az orvosokból, szakdolgozókból, dietetikusokból, pszichológusokból, sokszor osztályos óvónőkből, edukátorokból, külső segítőkől álló, bátran mondhatom baráti közösséget, akik évtizedek óta dolgoznak együtt, egymást segítve, bátorítva közös célunk érdekében.*”

Ezt a célt megnyitó beszédében így fogalmazta meg: „*Segíteni a gyermekeken és családokon, csakis végtelen nagy összefogással, igazi team munkával, türelemmel, derűvel, optimizmussal, szakmai maximalizmussal, és emberséggel lehet.*”

Bár a kongresszus hivatalos megnyitója – a korábbi évekhez hasonlóan egy nappal később – október 27-én volt, már a megelőző nap délutánján is csaknem megtöltötte a hallgatótermet, ahol elsősorban a sajnós már serdülőkorban is előforduló 2-es típusú diabéteszről, valamint a

ritkább genetikai eredetű szénhidrát anyagcserezavarokról (újszülött kori hipoglikémia és diabétesz, az úgynevezett MODY diabétesz formák stb.) hangzottak el érdekes előadások.

A meghívott előadó – a tradíciók szellemében – felnőtt belgyógyász-diabetológus, **Simon Kornél** professzor volt, aki „*Mennyiben tekinthető a vércukor-érték anyagcsere-paraméternek?*” címmel tartott nagy érdeklődéssel várt, briliáns referátumot.

A rendezvény mintegy 25 előadása és három (77 Elektronika, Medtronic és Roche) szimpóziuma a gyermek diabétesz ellátás szinte minden vonatkozását érintette, az új vércukormérési és értékelési lehetőségektől az inzulinpumpa-kezelésig és páciensoktatásig. E helyütt csak néhány, a szülők és gyermekek számára közvetlenül is hasznosnak tűnő és ismeretbővítő előadás rövid ismertetésére van lehetőség. Későbbi számainkban egy-egy témára részletesebben vizs-
szatérünk majd.

Diabétesz és lisztérzékenység

Több előadás is foglalkozott a diabétesz és a lisztérzékenység kapcsolatával. Régóta ismert, hogy diabéteszes gyermekekben sajnos jóval gyakoribb a liszt (glutén) érzékenység, mint az anyagcsere egészségesekben. Állatkísérletek és bizonyos klinikai megfigyelések arra utalnak, hogy a gluténmentes étrend bizonyos védelmet jelenthet a diabétesz kialakulásával és progressziójával szemben. A szülők egy része – valószínűleg az interneten szerzett ismereteik alapján – gyakran teszi fel azt a kérdést a gondozó orvosnak, hogy vajon újonnan diagnosztizált, nem liszt-érzékeny gyermeküknek érdemes-e áttérni gluténmentes étrendre. A konferencián kialakult álláspont az volt (ami megegyezik a nemzetközi szakmai ajánlásokkal), hogy egyelőre nem rendelkezünk megfelelő bizonyítékokkal arra nézve, hogy ez a diéta a diabétesz „természetes” lefolyására jótékony hatással lenne.

Az utóbbi években előtérbe került az a megfigyelés, hogy diabéteszesekben az étkezési szénhidrátok mellett az elfogyasztott zsírok és fehérjék is – később jelentkező – vércukoremelő hatással bírnak. Az egyik szimpóziumon elhangzott előadás bemutatta, hogy a közismert inzulin/szénhidrát egység használatának kiegészítése az inzulin- zsír/fehérje egységgel pontosabbá teheti az étkezés előtti inzulin bólusok kiszámolását. További javulás érhető el, ha ezt kiegészítjük a modern inzulinpumpák nyújtotta lehetőséggel, a bólus típusok (egyszerű, kiterjesztett és kombinált) megválasztásával.

Akut szövődmények gyakoriságának alakulása

A diabétesz kezelésének célja a minél jobb anyagcserehelyzet elérése és az akut valamint krónikus szövődmények kialakulásának megelőzése. Az egyik munkacsoport megvizsgálta az akut szövődmények gyakoriságának alakulását az elmúlt 30 esztendőben, pontosabban két, egymást követő



15 éves időszakban. A második 15 évben (amikor már az újabb inzulin-készítmények és adagoló eszközök, cukorérzékelők is rendelkezésre álltak, valamint a páciens képzés-oktatás lehetőségei is kibővültek), az átlagos HbA1c szint mintegy 1,2%-kal csökkent, a ketoacidózis gyakorisága negyedére, a súlyos hipoglikémiás roszullétek előfordulása pedig egyharmadára esett vissza.

A bőr meleg érzésének csökkenése a diabéteszes idegbántalom (neuropátia) korai jele lehet. Ennek felismerésére, szűrésére kifejlesztett új műszerrel (Q-Sense) szerzett első tapasztalatokról is hallhattunk. A készülő detektorát a bőrre helyezve tájékoztatást kapunk a meleg és hideg-érző idegrostok működéséről.

A diabéteszes életkilátásait nagymértékben a veseműködés határozza meg. A kongresszus egyik legérdekesebb előadásában a diabéteszes vesebetegség (nefropátia) kialakulási mechanizmusának új szemléletét ismerhette meg a hallgatóság.

Gyermekkorból felnőtt korba

A diabéteszes kamaszok életében nagy és sokszor szorongást kiváltó változás az átkerülés a felnőtt, belgyógyász gondozásba. Nagyon lényeges, hogy ezt megelőzze a kamaszok felkészítése – a szülők segítségét már nem igénylő – önállóságra. A két ezzel foglalkozó előadást élénk vita követte. Bár a gyermekgyógyászati ellátás végét „hivatalosan” a 18 éves életkor jelenti (a gondolkodás felnőtté éréséhez ugyanakkor még további hosszú esztendők szükségesek) mindenki egyetértett abban, hogy ezt az életkori

határt rugalmasan és egyénre szabottan kell értelmezni. Sajnos a jelenlegi jogszabályok ezt megnehezítik, például azzal, hogy az inzulinpumpa tartozékait 18 évesnél idősebbek számára csak a belgyógyász diabetológusok rendelhetik. Könnyíti az átadást, ha a serdülő lakóhelyéhez közel olyan felnőtt gondozó van, amellyel a gyermek diabetológus személyes szakmai kapcsolatban van. Vidéken ez egyszerűbb, mint a fővárosban, ahol mintegy 39 felnőtt gondozó működik. Ideális lenne olyan rendelések kialakítása a nagyobb belgyógyászati osztályokon, ahol speciálisan a fiatal felnőtt korosztály gondozása folyik.

„Kiscsalád” és „diabos nagycsalád”

A rendezvényen az orvosok mellett számos szakdolgozó is előadást tartott és új kezdeményezésként egy édesanya is a pódiumra állt, hogy elmesélje „kiscsaládjá” (diabéteszes kislánya) és „diabos nagycsaládjá” (a szülői hálózat által támogatott sok gyermek) történetét.

A rendezvényről a speciálisan erre az alkalomra készült Gyermekdiabetes Hírmondó nyolcoldalas színes magazin (Tudomány Kiadó) a helyszínen tudósított.

A gyermek diabetológus közösség következő rendezvénye a gyermekek és családok Országos Gyermek Diabétesz Napja lesz 2018. január 13-án, Szombathelyen. Ezt követi majd májusban a kisgyermekes családok bentlakásos, több napos „Törp programja” Szépalmán, amit a görögök szerveznek. A jövő őszi országos konferenciának a nyíregyházi gondozó ad majd otthont.

DIABÉTESZ VILÁGKONGRESSZUS

MAGYAR GYERMEK-DIABETOLÓGUS AZ ELŐADÓK KÖZÖTT

A Nemzetközi Diabétesz Szövetség (International Diabetes Federation, IDF) ez évi kongresszusát Abu Dhabi-ban rendezte december 4 és december 8 között.

A diabetológusok legnagyobb nemzetközi találkozásának egyik meghívott előadója **Dr. Körner Anna**, a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermek-klinikájának docense, a Magyar Diabétes Társaság és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekdiabétesz Szekciójának idén októberben megválasztott elnöke volt. Körner tanárnő referátuma áttekintette a gyermekkori cukorbetegség különböző formáit, a messze leggyakoribb 1-es típustól

kezdve a ritkábban előforduló úgynevezett monogénes formákon át a túlsúlyos serdülőben sajnos már hazánkban sem ritka 2-es típusig. Ismertette az elmúlt évtizedek vívmányait, az új inzulin készítményeket, az inzulin analógokat, az inzulin pumpa kezelést, a minimálisan invazív folyamatos cukorérzékelőket és a telemedicina szerepét a gyermekek kezelésében.

Végezetül hangsúlyozta, hogy a korábbi nagy nemzetközi vizsgálatok eredményeit (a jó anyagcserekontroll biztosítja a késői diabéteszes szövődmények megelőzését) szem előtt tartva, a diabéteszes gyermekek szövődégmentessége hosszú távon is biztosítható.



DIABÉTESZES GYERMEKEK KARÁCSONYA

Néhány tanács szülőknek

A diabéteszes gyermekeknek a karácsonyi ünnepek időszakában nem könnyű ellenállni az édességek hirtelen megnövekedett kínálatának. Ráadásul az ünnepi édességkínálat napokig, sőt hetekig tart, ami még jobban megnehezítheti a tartósan jó anyagcserehelyzet fenntartását.

Mire ügyeljünk, hogy az ünnepek jó hangulata ne csorbuljon és a vércukorszintek is jó tartományban maradjanak?

– Ügyeljünk arra, hogy az étkezések előtti inzulin adag kiszámolásánál minden elfogyasztásra szánt „extra” ételt beszámítsunk.

– Mérsékelhetjük az édességek csábítását azzal, hogy az étkezések között nem hagyjuk kint az asztalon, a polcon vagy bármely szem előtt lévő helyen a süteményeket, egyáltalán az ételeket.

– Az ünnepek alatt a gyermekek gyakran kerülnek új környezetbe, vagy a ritkábban látott rokonok, ismerősök társaságába, akik esetleg még nem tudnak diabéteszükről. Előzetes beszélgetésben készítsük fel erre gyermekünket.

– A karácsonyi ünnepek alatt megnő az esélye a kórosan magas vagy kórosan alacsony vércukor értékek

előfordulásának. Gondoljunk erre és jobban figyeljünk az esetleges hiper- és hipoglikémia tüneteire.

– Valószínűleg gyakrabban lesz szükség vércukormérésre is, aminek nem minden gyermek fog örülni. Próbáljuk meggyőzni őket arról, hogy ez segít nekik a jobb közérzet fenntartásában és így jobban élvezhetik majd az ünnepeket.



XIII. GYERMEK- DIABETES NAP 2018. JANUÁR 13.

Helyszín:
ELTE Savaria Egyetemi Központ
9700 Szombathely,
Károlyi Gáspár tér 4.

Kedves Gyermekdiabetes Gondozók, Kedves Kollégák!

Szeretettel hívunk és várunk Benneteket az immár hagyományossá vált rendezvény megálmodója, Szabó László főorvos úr által létrehozott Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Gyermekdiabetes gondozója és a Vas megyei Diabetesek Gyermekeket Segítő Egyesület által közösen szervezett XIII. Gyermekdiabetes Napra Szombathelyre.

Sok meglepetéssel készülünk, így bízunk benne, hogy a város téli közlekedés szempontjából kevésbé kedvező földrajzi elhelyezkedése ellenére minél többen részt tudtok venni a gyerekeknek és a felnőtteknek egyaránt szervezett programokon.

**Jelentkezési határidő:
2017. december 15.**

(Kisebbségi módosításokat
2018. január 1-ig még elfogadunk.)

Amennyiben a családok a nyugati határon szívesen eltöltenének egy hétvégét, szállás lehetőséget kedvező feltételekkel biztosítunk.

A szervezők nevében:

**Markusovszky Egyetemi Oktatókórház
Csecsemő és Gyermekosztály
Gyermekdiabetes Szakambulancia munkatársai**

LETÖLTHETŐ JELENTKEZÉSI LAP:

<https://diabforum.hu/jelentkezes-gyermekdiabetes-nap-2018.pdf>

**XIII.
GYERMEKDIABETES NAP**

2018. JANUÁR 13.

ELTE Savaria Egyetemi Központ
9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

Kedves Gyermekdiabetes Gondozók, Kedves Kollégák!

Szeretettel hívunk és várunk Benneteket az immár hagyományossá vált rendezvény megálmodója, Szabó László főorvos úr által létrehozott Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Gyermekdiabetes gondozója és a Vas megyei Diabetesek Gyermekeket Segítő Egyesület által közösen szervezett XIII. Gyermekdiabetes Napra Szombathelyre.

Sok meglepetéssel készülünk, így bízunk benne, hogy a város téli közlekedés szempontjából kevésbé kedvező földrajzi elhelyezkedése ellenére minél többen részt tudtok venni a gyerekeknek és a felnőtteknek egyaránt szervezett programokon.

Jelentkezési határidő: 2017. december 15.
(Kisebbségi módosításokat 2018. január 1-ig még elfogadunk.)

Amennyiben a családok a nyugati határon szívesen eltöltenének egy hétvégét, szállás lehetőséget kedvező feltételekkel biztosítunk.

A szervezők nevében:
Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Csecsemő és Gyermekosztály
Gyermekdiabetes Szakambulancia munkatársai

JELENTKEZÉS

Mis & Bos Kft. - Veres Emese, Szabó Bernadett
1149 Budapest, Pillangó park 7. fszt. 1-2.
Tel: + 36 1 999 0780 | Fax: + 36 1 700 1597
emese.veres@misandbos.hu | bernadett.szabo@misandbos.hu

PROGRAM TERVEZET

10:30 Megnyitó
11:00 Diabetesek gyermekek műsora
12:00 Kerekasztal beszélgetés - szülők és gyermekdiabetológusok részvételével
12:30 Ebéd

GYERMEK ÉS FELNŐTT PROGRAMOK

13:30 Varázsperek - Nagy Jonathan illuzionista művész
14:00 Táncház - ELTE SEK Szókös Néptáncgyűttes és Boglya Népzenei Együttes
14:45 Hangulat a tetőfokon! - Tiszta Dilli Animáció
15:30 Meglepetés vendégek, tombola sorsolás

SZERVEZŐK:
Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Csecsemő és Gyermekosztály
Vas megyei Diabetesek Gyermekeket Segítő Egyesület

✓ KANADÁBAN SEM MEGOLDOTT A DIABÉTESZES KISGYERMEKEK BÖLCSŐDEI ELLÁTÁSA

A *Canadian Journal of Diabetes* legutóbbi számában (41 (2017) 474–475) a három éves diabéteszes Emma történetével kapcsolatban foglalkozik a bölcsődés gyermekek helyzetével.

A bölcsődébe járó kislány szülei napközben mindketten dolgoznak, munkahelyükről nem jöhetnek el a déli inzulin injekció beadására, a bölcsődéi személyzetnek pedig nincs szakképzettsége és engedélye erre. A gyermek reggel fix gyári kevert inzulint kap, amivel elvileg az ebédhez szükséges inzulin is biztosítható. A kislány megbízhatatlan étvágya miatt azonban ez nyilvánvalóan nem optimális megoldás és maguk a szülők is felvetették, hogy egy rugalmasabb in-



zulinkezeléssel, például inzulinpumpával lehetne-e javítani az anyagcserehelyezeten (HbA1c érték 8,4%).

A cikk mindkét szerzője szakképzett gyermekápolónő és minősített diabétesz edukátor. Idézik a Kanadai Diabétesz Társaság (Diabetes Canada) ajánlását, amely szerint a bölcsődék, óvodák és iskolák vezetői kötelesek gondoskodni specialista szaknővér alkalmazásáról, aki beadja az inzulint, vagy megtanítja erre a bölcsődéi gondozónőket. Felmérésük alapján megállapították, hogy ez mindössze az ország néhány régiójában biztosított.

A megoldás annál is inkább sürgető, mert az epidemiológiai adatok a világ minden részén a diabéteszes gyermekek (különösen a bölcsődés, óvodás és kisiskolás korúak) számának növekedését mutatják.

Egy régi gondozott levele...

Tisztelt Doktor Úr!

Elnézést kérek, amiért levelemmel zavarom! Nagyon örülök, hogy így az interneten megtaláltam önt. :-)

Szeretném megköszönni önnek azt a sok figyelmet, munkát, segítséget és az élethez való hozzáállást, vidámságot, amit öntől kaptam egész gyermekkoromban!

A Gyermekklinikán nőttem fel, ami persze a sok probléma mellett nagyon jó tanulás is volt a betegséggel együtt.

1980-ban lettem cukorbeteg. Marcaliból vittek a szüleim és nagyon sok időt töltöttem a Gyermekklinikán. A Gyermekklinikát nagyon szerettem, ami sokszor hiányzik. Hisz mint 2. család volt nekem anno. :-)

Azóta 2 egészséges fiúgyermekem és 3 hónapja 1 egészséges kisfiú unokám született.

Nagyon sok szeretettel gondolok önre és az akkori orvosokra, nővérekre, akik nagyon sokat tettek azért, hogy túléljem a betegséggel járó „kellemtelenségeket”. Nagyon sok szeretettel kívánok önnek egészséget, örömet és hosszú szép életet!

KÖSZÖNÖM!!!

Üdvözlettel:

*Ifj. Novák Lászlóné
(Móhr Bernadett)*

Gyermekekből a felnőttkorba

A városban és környékén élő 17 és 33 év közötti 1-es típusú diabéteszesek számára szerveztek októberben, Győrben kétnapos továbbképzést. A rendezvény, amelyről testvérlapunk a *Diabetes 2017/5* számában „Magadért te vagy a felelős” címmel részletesen tudósított, azzal a céllal szerveződött, hogy segítse felkészülni az önállóágra a tízen- és huszoneveseket, és hogy „létrehozzanak egy közösséget, ahol az érintettek tanulhassanak egymástól, láthatóság, hogy cukorbetegként is meg lehet valósítani az álmokat.”

A régió legkiválóbb szakembereinek közreműködésével, sokoldalú gyakorlati foglalkozásokkal megvalósult rendezvény országsszerte például szolgálhat hasonló foglalkozások tartására.



**A gyermekegyes
rovat cikkeinek
szerzője, referálója:**

Dr. Soltész Gyula
gyermek-diabetológus,
emeritus egyetemi
tanár

GYÓGYÍTS SZURIKÁTÁVAL!

Van valahol egy kisgyermek, aki most még éli a gyermekek felhőtlenül boldog életét és nem is sejti, hogy egy napon egy DIABÉTESZ nevű betegség mindent meg fog változtatni.

De mi a Szurikáta Alapítványnál már gondolunk Rá és a **Gyógyíts szurikátával! kampány** keretében Adományozóink fognak segíteni neki abban, hogy a szurikáta barátja támogatásával megbirkózzon kis élete talán legnagyobb próbatételével, a diabéteszsel. A közösségi adománygyűjtés keretében az SE 1. számú Gyermekklinikán 2018-ban frissen diagnosztizált diabéteszes gyerekek a kórházi tartózkodásuk alatt egy aranyos lényt, egy vigasztaló, titkos barátot kapnak ajándékba, amibe kapaszkodhatnak, ami akkor is velük marad, ha a szülei éppen nem lehetnek mellettük.

A kampány során nem feledkeztünk meg a mi kis hőseinkről, a már diabéteszes gyerekekről sem. Azok az Adományozóink, akik legalább 8000 Ft-tal támogatták kezdeményezésünket, egy régebb óta diabos gyerekek is ajándékozhattak.

Meggyőződésünk, hogy Szuri Peti és Kata enyhíteni fogják majd a gyerekek diabétesz miatti testi-lelki fájdalmát és igazi barátjukká fognak válni.

Adományozóink egy bátorító levelet is írtak a leendő megajándékozott gyerekeknek vagy a családjának. Ez a levél legalább olyan fontos, mint maga a szurikáta. Biztosak vagyunk benne, hogy a levél erőt fog adni egy kétségbeesett családnak, akik még csak most szembesülnek a diabétesz

minden nehézségével. Mindannyian, akik érintettek vagyunk, jól emlékszünk arra, hogy milyen nagy fájdalmat és tehetetlenséget éreztünk a diagnózisakor, milyen jól esett minden kedves szó és gesztus, amit kaptunk. Nagyon fontos, hogy támogassuk jó szóval és bátorítással a betegség legnehezebb időszakában lévőket!

Hálásan köszönjük Adományozóinknak, hogy az **összesen 377.000 Ft** adományból az eredetileg tervezett **55 helyett 90 kisgyermekhez** tudjuk eljuttatni ajándékukat

Köszönjük szépen Pásztohy Panka grafikusművész-írónak és Gyovai-Farkas Edinának, az Eclectick design divattervezőjének, hogy pro bono támogatták a szurikáta barátok megszületését.

Támogasd Te is rendszeres, havi 1000–2000 Ft-os adományoddal a Szurikáta Alapítvány munkáját, hogy még több jót tudjunk tenni a diabéteszes gyermekeinkért holnap és holnapután is!

Számlaszámunk:
OTP Bank 11710088-20002963

Kocsisné Gál Csilla
a Szurikáta Alapítvány vezetője

Gyógyíts szurikátával!



Ajándékozz egy frissen diagnosztizált cukorbeteg gyerekeknek vigasztaló barátot!





ILYEN VOLT...

SZURIKÁTA GYERMEKDIABÉTESZ KONFERENCIA, KIÁLLÍTÁS ÉS CSALÁDI NAP

Előadások, előadók és a nézők, Ti, szülők

A 11 előadó, 10 előadás és a szülőkkel zsúfolásig megtelt terem. Hálás köszönetünk az előadóknak a fantasztikus előadásért! Előadóink voltak: Dr. Körner Anna, Dr. Luczay Andrea, Dr. Békefi Dezsőné, Rózsa Márta, Dr. Tóth-Heyn Péter, Dr. Nagy-Szakáll Zsuzsanna, Máté Orsolya, Péterhegyi-Magrik Orsolya, Dr. Blatniczky László és a Hintalovon Alapítvány munkatársai. Látogatóink előadóinkon túl az alábbi szakemberekkel is konzultálhattak: Dr. Bihari Krisztina, Dr. Kelen Kata, Dr. Maka Erika, Dr. Szűcs Anikó, Máté Orsolya, Dr. Szabó Viktória, Szakmár András, Tóth Annamária, Szilfai Nikolett, Radóczy Edit és Kasza Károly. Köszönjük szépen szakembereinknek a pro bono munkájukat!

Foglalkozások gyermekeknek, fiataloknak

- ✓ Színeztünk **Joós Andrea** tanárnóval, a Szívtetkő szervszínező-könyv szerzőjével.
- ✓ Készítettünk zöldségből, gyümölcsből állatkákat az eisberg Hungary Kft. zöldségszobrász műhelyében.
- ✓ Megtanultuk a helyes fogápolást a Fogmanócska dentálhigiénikusával, **Csabainé Ildikóval**.

- ✓ Megmozgattuk az agytekervényeinket a Gémklub társasjátékai és játékmesterei segítségével.
- ✓ Készítettünk karkötőt **Szűcsné Hulyák Bernadett** vezetésével.
- ✓ Arcfestést **Katona Enikő** és a bátrabbaknak Halloween sminket készített **Homa Andrea** maszkmester, a Mask Make-Up Academy vezetőjével.
- ✓ Nyalókát készítettünk a Cukorlabor segítségével nyírfacukorból.
- ✓ Megnéztük a LEGO NINJAGO filmet a Sugár Mozi jóvoltából.
- ✓ Jót játszottunk a Sugár Játsszóházban.

HÍRES vendégeink

- ✓ **Pásztohy Panka** a „Pitypang és Lili” könyvek szerzője, grafikus művész és **Pásztohy András** a „A kisegér, aki majdnem hős lett” könyv szerzője meséltek Nektek és dedikáltak.



- ✓ A Club Royal termünk házigazdája, **Magyar Márton** kérdezte vendégeinket, **Gáspár Fanni** világutazót, a „15 Tickets” szerzőjét, **Cseh Tamás** vloggert és **Hevesi Tamás** zenészt, a Magyar Cukorbeteg Futsalválogatott kapitányát.

Önkénteseink

25 lelkes, Szurikáta Alapítvány lo-gós, fekete pólós önkéntesünk munkája nélkül, akik a regisztrációban, a ruhatárban, fotózásban, filmezésben, a vendégek informálásában, kísérésé-

ben, a foglalkozások megtartásában, a tisztaság fenntartásában, tombolanyeremények előkészítésében, cipelésben és pakolásban... és abban, hogy minden a lehető legnagyobb rendben legyen segítettek.

Zavada Tinának és **Varga Csengének** pedig az önkéntesek munkájának összehangolásáért, a foglalkozás vezetéséért, sok és kitartó munkájukért. **Oprics Juditnak** a regisztráció szuper vezetéséért. **Sinka Dorinának** pedig a személyre szabott Szurikáta Foglalkozásokért.

Köszönjük szépen a munkátokat!



Inzulinkezelés eszközei – kőbaltától napjainkig

Ez egy páratlan kiállítási anyag, mely szerencsére szembesít minket azzal, hogy milyen rövid idő alatt, milyen sokat fejlődtek a diabétesz ellátásának eszközei.

Köszönjük szépen **Papp Sándornak**, hogy gyűjti, rendszerezi és idejét, energiáját nem kímélve elhozta a rendezvényünkre kiállítását.

Sándor elhivatottsága minden elismerést megérdemel!



Kiállítóink

Szakmai támogatóink: Magyar Diabétesz Társaság és az SE 1. számú Gyermekklinika

Főtámogatóink: Medtronic Hungaria Kft., 77Elektronika Kft. és a Bambara Hotel****prémium

Támogatóink: Alapítvány a Budapesti Állatkertért, Bioderma, Coca-Cola HBC Magyarország Kft., Diabolt, Wellion, R-Water Kft., Skanzen és a The Body Shop

Kiállítóink: Abonett Kft., Avokádó Ételmanufaktúra, Avon, Betét Kft., Cukorlabor, Eisberg Kft., Foodnet Zrt. – Alpro, Galla Food Kft., I.D.C. Hungary Kft. – Verbena, Ela, Ilcsi Szépítő Fűvek Biokozmetikai Kft., Páll Rita Kozmetika, m-Gel Hungary Kft. – Dia-Wellness, Pharma Marketig Kft.-Animas, Abbott, Twinmed Kft. – One Touch, Roche Magyarország Kft, Mask Make-Up Academy, Tudomány Kiadó Kft. – Diabetes.hu

A diabétesz jobb ellátását szolgáló eszközök, termékek testközelben. Megnézhetőek, kézbe vehetőek vagy megkóstolhatóak és közvetlenül a gyártónak, forgalmazónak tehetőek fel kérdéseink és mondhatóak el javaslataink... Ez a kiállítás értelme!

2018. októberében ismét várunk Titeket immár a II. Szurikáta Napon!

*Kocsisné Gál Csilla
a Szurikáta Alapítvány vezetője*

✓ SZÖVETI GLUKÓZMONITOROZÁS

EGY MINDEN KORÁBBINÁL NEGATÍVABB PÉLDA

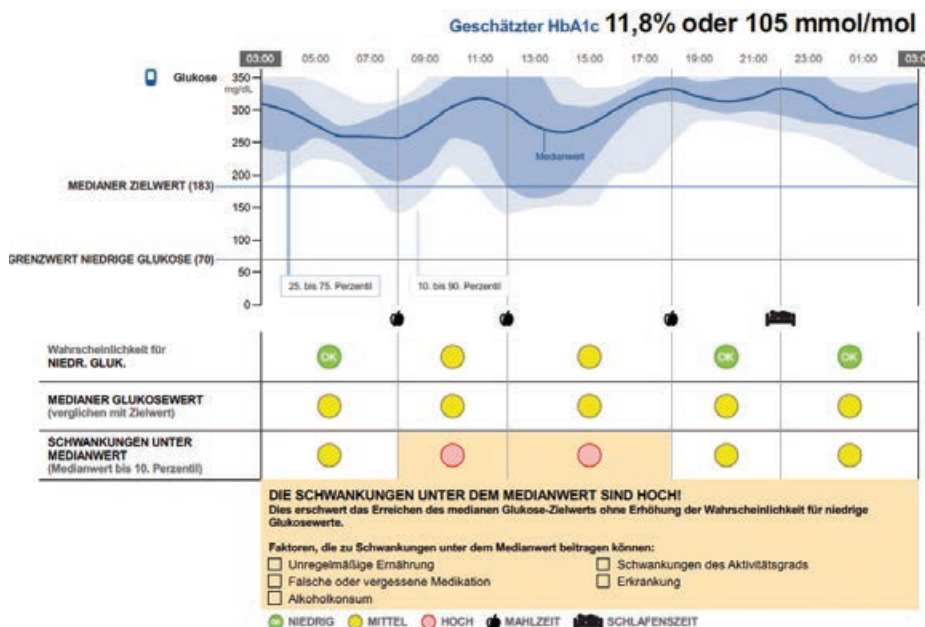
A mai esettanulmányunkban egy minden korábbinál negatívabb példát szeretnék bemutatni, talán többek számára is okulásképpen.

A vizsgálat alanya T. Antal dr., 65 éves férfi, aki 1999. óta tud diabéteszéről, melyet az első három évben vércukorcsökkentő tablettákkal kezeltek, majd 2002-ben állították át inzulinra. Magam éppen 10 éve vettem gondozásba. A 2-es típusú paciensek közül talán a legnehezebben motiválható, az önmagát legrosszabbul kezelő betegem volt (legalábbis eddig). Bár napi négyzeri inzulinra állítottam, vércukrai, melyeket havonta maximum 8–10 alkalommal(!) ellenőrzött, mindig az „egekben” jártak, HbA1c szintje soha nem csökkent 12% alá, legutóbb is 12,2%-ot mértünk nála. Ennek ellenére ragaszkodott az analóg inzulinokhoz és rendszeresen kifizette a glargin és liszpro inzulinok árának 50%-át, mivel 8% HbA1c szint fölött csak ilyen mértékű támogatást biztosít az NEAK (elődje: OEP).

Semmilyen diétás rendszabály betartására nem volt hajlandó, ez év folyamán „elszólta” magát, mely szerint, ha szomjas, akkor naponta akár több liter paradicsomlé is elfogyaszt. Az alkalmazott inzulinadagjai: éjjelre 50 E glargin inzulin, étkezések előtt (találomra adagolva) 20–32 E liszpro inzulin voltak.

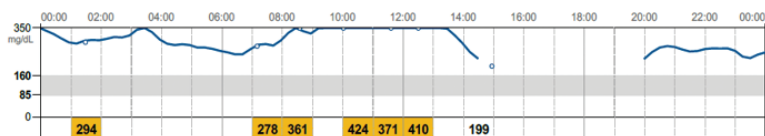
Mivel anyagilag megengedhette magának, hónapokon keresztül igyekeztem rábeszélni a FreeStyle Libre Flash szöveti glukózmunkorozó eszköz beszerzésére, mely végre őszre sikerült is. Most az általa küldött eddigi első közel kéthetes vizsgálat letöltési eredményeit mutatom be.

Amint az 1. ábrán látható, a páciens vércukor (szöveti glukóz) értékei szinte kivétel nélkül a magas tartomány-



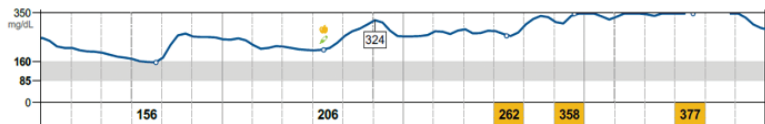
Do 23. Nov.

Glukose mg/dL



Fr 24. Nov.

Glukose mg/dL

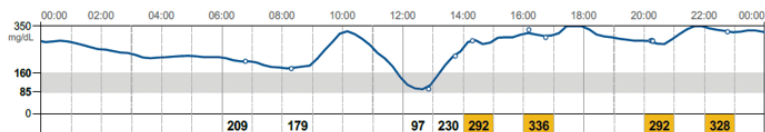


KH Gramm

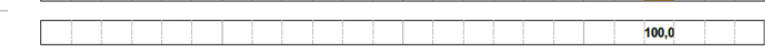


Sa 25. Nov.

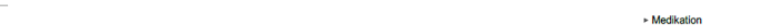
Glukose mg/dL



Lang wirkendes Insulin Einh.

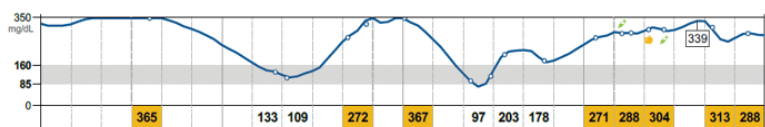


Notizen



So 26. Nov.

Glukose mg/dL



KH Gramm



Schnell wirkendes Insulin Einh.

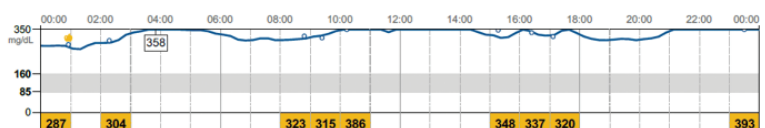


Lang wirkendes Insulin Einh.



Mo 27. Nov.

Glukose mg/dL



KH Gramm



ban helyezkednek el, az idő jelentős részében meghaladják a szenzor felső mérési határát, vagyis a 350 mg%-os, azaz 19,5 mmol/l-es szintet. Csúpan egy-egy feltételezhető étkezést követően (mivel ezek időpontját, az elfogyasztott szénhidrátok mennyiségét és az inzulinok beadási idejét és mennyiségét a beteg nem vitte be az eszközbe) csökkent a céltartomány közelébe a vércukor.

A 2. ábra 5 jellemező nap görbáját tartalmazza, zömmel a szükséges kiegészítő fenti adatok nélkül. Ezen 5 nappól 3 napon át a felső mérési határ közelében mozogtak a vércukrok, az 5. napon a nap nagy részében előlött helyezkedtek el.

Minden bizodalom abban van, hogy Antal a szenzor eredmények nyomán belátja, hogy feltétlenül változtatnia kell a kezelési, diétázási szo-

kásain. Első lépésként azt javasoltam, hogy a glargin inzulin adagját azonnal emelje meg 10 E-gel, mert egyértelműnek tűnik, hogy az elégtelen és (részben) ezért nagyon magasak minden napszakban a vércukrok. Remélem, hogy a DiabFórum következő számában már kedvező irányú változásról számolhatok be.

Dr. Fövényi József

✓ INZULIN BEADÁSA TŰ NÉLKÜL? ELÉRHETŐ!

Időről időre megjelenik valamilyen találmány, elképzelés a tűszúrás nélküli inzulin beadással kapcsolatban. Az egyik alternatíva a „nagy nyomással a bőrön átjuttatás”.

Mint megtudtam ez az elv már több évtizede felmerült, de a gyakorlati kivitelezés nem sikerült, nagyjából használhatatlan készülékek voltak, és komoly szövődmények is kialakultak a használatkor.

Éppen ezek a rossz előzmények, és a cikkben leírt új készülék itthon gyakorlatilag ismeretlen, kipróbálatlan mivolta miatt az orvosok nem tudják meggyőződéssel ajánlani. Tehát előre bocsátom, hogy mivel még nincs hosszú távú tapasztalat a használatával kapcsolatban, mindenki saját felelősségre kezdje használni, ha érdekli. A másik dolog, hogy véleményem szerint biztos, hogy nem minden bőrtípus tolerálja egyformán ezt a fajta terhelést. Na, de térjünk a tárgyra!

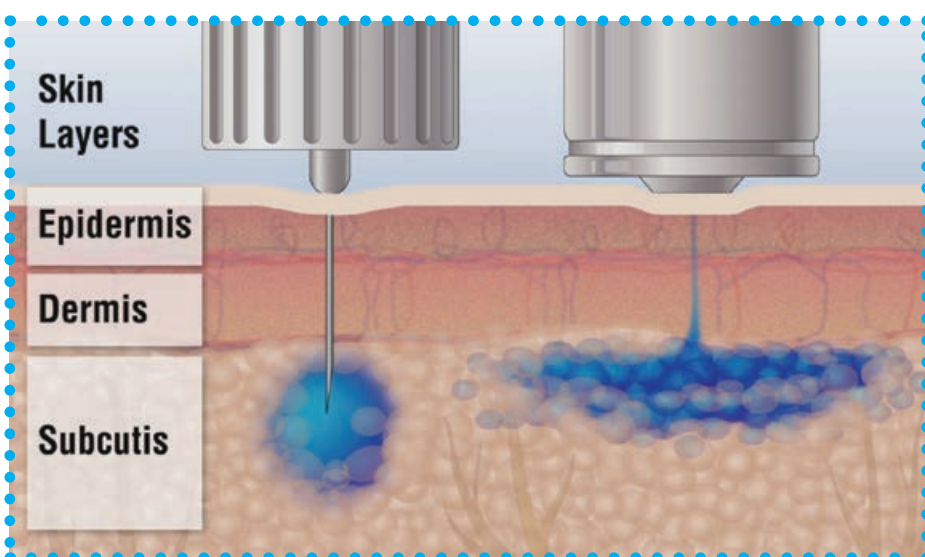
Egy holland cég nemrég piacra dobott egy InsuJet nevű terméket, amit direkt az inzulin tűszúrás nélküli beadására fejlesztettek ki.

Lényege, hogy nagyon kicsi ponton (0,15 mm – ez kisebb, mint a legkisebb pentű átmérője) nagy nyomással rövid idő alatt (0,3 másodperc!) átpréseli az inzulint a bőr felső rétegein, így valós szúrás, vagyis tű nélkül jut a bőr alá. Persze csodák nincsenek, egy kis lyukat üt ez is. Az ábrán bal oldalt a tűvel, jobb oldalt az InsuJettel történő beadás látható, ahogy a bőr felső rétegei alatt az inzulin bejut.

Látszik, hogy az InsuJettel nagyobb területen oszlik el a bejutott inzulin, nagyobb felületen tud felszívódni.

Ennek megfelelően némiképp módosul az inzulin felszívódása, a hatásideje is, ez gyorsulást jelent. Tehát a tűvel beadotthoz képest hamarabb kezd hatni, de hamarabb is ér véget a hatása. Néha jó, néha nem, ezzel számolni kell.

Használata: maga az eszköz egy penre hasonlít, csak vastkosabb. Egy rugó előfeszítése adja a „belövéshez” az energiát, ezt a használat előtt „fel kell húzni”, tekerni kell a felső részén pár fordulatot, amíg egy kattanas nem hallatszik. Ezután, minden beadás előtt át kell szivattyúzni a penfillből az inzulint a készülékbe, az átszívott mennyiség (+a légtelenítéshez egy kevés) lesz a beadott adag. Bonyolultnak tűnik, de pár alkalom után a 15 éves fiam nem lassabban adja be vele magának, mintha pennel tenné! És bárhol megteszi: mozgó autóban, étteremben, iskolában, ahol éppen kell. Ha meg van töltve a kívánt mennyiséggel, egy biztosító kallantyú elfordítása után, a bőrre szorosan rányomva, a tetejét benyomva egy csattanás kíséretében villámgyorsan megtörténik a beadás.



A beadás helyén 95%-ban egy szűnyogcsípés szerű kis dudor keletkezik, a közepén egy parányi kis szúrásnyommal, amiből előfordul minimális vér szivárgás. Persze el lehet találni eret, akkor van, hogy jobban vérzik, de ez túval is előfordulhat... Rövid időn belül visszahúzódik a dudor, és egy pici heg marad a közepén. Képen próbálom mutatni a beadás utáni állapotot.

Összességében: Ati fiam 9 hónapja használja, napi rendszerességgel, többnyire a napközbeni inzulinadagokat adja be ezzel. Az Ő esetében abszolút használható a rendszer. A leírás szerint bármilyen inzulin beadható vele, mi gyors hatású inzulin analóghoz használjuk, de ismerek olyant, aki a bázist is ezzel adja be.

Kisgyerekes szülőknek lényeges: a legkisebb beadható mennyiség 4 egység, onnantól egy egységenként lehet növelni!

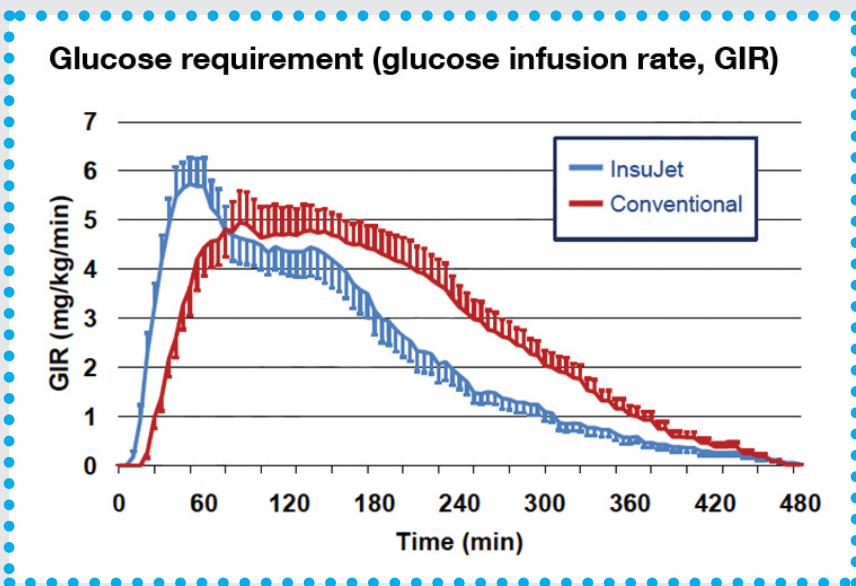
Költségek

Jelenleg csak Angliából szerezhető be, szállítással együtt 55–60 ezer Ft. A penfill adptert penfillenként kell elvileg cserélni, nagyságrendileg 2 ezer Ft körül van, a jet fejet elvileg hetente kellene az ára hasonló. Gyakorlatban jóval tovább működőképes marad mindkét alkatrész. Maga az InsuJet a leírása szerint egy bizonyos beadási darabszámig tesztelt, ez napi 4-5 beadással több mint 2 év, úgy számoltam.

Szóval létezik, megvehető, nálunk (és akiről még tudok, hogy Magyarországon használja, szintén tizenéves gyereknél) bevált. Ismétlem azonban, hogy jelenleg nem nagyon van hosszabb távú tapasztalat a használatával kapcsolatban. Hallottam olyan véleményt, hogy a bőr szöveti károsodása elképzelhető, de az én fiamon nem tűnik károsnak.

Egy gyakorlatban használható eszköz, a kivitelezése profi, nem egy olcsó vacak benyomását kelti, én nem bántam meg, hogy megvettem, és a gyerekem is jobban szereti, mint a tűt!

Milán Gábor



changing diabétes[®]



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

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



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

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

ÁTTÖRÉS

Elizabeth Hughes, az inzulin felfedezése, egy orvosi csoda véghezvitele

Thea Cooper és Arthur Ainsberg

Elizabeth levelei kimerítő részletességgel számoltak be horgászsikereiről (pisztrángsügér és sügér), valamint a látott madarokról (szirti sasok, kócsagok, vadkacsák), és egy új, nagy sebességű motorcsónak érkezéséről is, amely Snark névre hallgat. A baráti társasággal együtt részt vett a vásárokon, szabadtéri koncerteken és teniszmeccseken. Vasárnaponként a Bolton Landing-i baptista templom szertartásaira járt el.

...az elmúlt este volt életem legjobb estéje, amit soha nem fogok elfelejteni. Evangeline Booth, az üdvhadsereg parancsnoka és a titkárnője jött el vacsorára... Állítólag csaknem minden nyáron idejön vakációzni és táborozni, de erről senkinek sem szabad tudnia, és szinte teljesen elzárkózik a külvilág elől... De milyen csodálatos asszony, talán életemben nem találkoztam ilyen érdekes emberrel... A vacsora remekül sikerült, életem első igazi vacsorapartija volt, csaknem tizennégyen ültük körül az asztalt, ahonnan egészen háromnegyed kilencig nem keltünk fel!

New York állam északi része olyan volt Elizabeth számára, mintha a második otthona lenne, és remek nyarat töltött ott el Blanche társaságában. Washingtonban élő anyja miatt azonban aggódott, mert Antoinette még mindig nem heverte ki Helen egy évvel korábbi halálát.

Arra kérlek, légy nagyon őszinte hozzám, anyám, és mindenképpen mondd el, ha egyedül érzed magad, vagy valamilyen oknál fogva azt akarod, hogy hazamenjek. Mert engem ebben még a washingtoni trópusi hőség sem tud megakadályozni. Ugye, megígéred?

Tizennegyedik születésnapját egy szabadban töltött ebéddel ünnepelték. Elizabeth elfogyasztotta parányi adag tojáskrémjét és kakaóját, miközben a többi vendég kávét ivott, szendvicset, salátát és görögdinnyét evett. Ebéd után Mrs. Hyde megajándékozta Elizabeth-et egy hatalmas, rózsaszínű csomagolópapírba burkolt kalapdobozzal, amely úgy festett, mint egy születésnapi torta, a tetején tizennégy égő gyertyával. Elizabeth azt írta: megszámtolták, hányadikra sikerül az összes gyertyát elfújni, és eszerint még tizenegy évig nem megy férjhez. A kalapdoboz belsejében ajándékok voltak – könyvek, RCA Victor hanglemezek és egy tűpárna, melyet gyerekkori barátnője, Polly Hoopes készített neki.

Elizabeth madárfészkeket és tojásokat kezdett gyűjteni, és még azt is felvetette, hogy amikor a családi kanári, Perfect ideje elérkezik, elküldi egy állatkitömőhöz, hogy beilleszthesse a gyűjteményébe.

Nem is tudom, mi történik velem, amikor madarokról van szó, de minél többet tanulmányozom és figyelem ezeket a kedves kis lényeket, annál inkább elbűvölnek, és megmagyarázhatatlan módon a hatalmukba kerítenek. Minden másnál kedvesebb elfoglaltságot jelent a vadászat, az olvasás vagy a madarakkal beszélgetés...

Azon a nyáron Elizabeth az egyik népszerű gyerekmagazinnak elküldött egy horgászatról szóló történetet, amelyet a lap ki is adott.

Ha megkapjátok a St. Nicholas magazinomat (már biztosan megérkezett), nyissátok ki, és lapozzatok a „Ligák” oldalára, ahol ismerős horgásztörténetet fogtok találni Elizabeth Evans Hughes tollából, ezzel a címmel: Egy büszke pillanat. És az se kerülje el a figyelmeteket, hogy a történet elnyerte az Ezüstjelvény díjat, ami majdnem a legkiemelkedőbb díj az összes közül! Láttátok már? Amikor először megláttam a nevemet az újságban, majdnem összeestem, hát még amikor észrevettem rajta az ezüst pecsétet, el tudjátok képzelni, micsoda meglepetés volt... Óriási biztatást adott... Mondd meg apánknak, hogy elindultam az ő nyomdokain, és egy napon még írni fogok!

Esténként, mielőtt Elizabeth tücskök ciripelésére néha egy-egy bagoly huhogására álomba szenderült, végigsorolta mindennek a nevét, amit szeretett. A szavakat úgy lehelte halkan, akár egy imát: fák, énekes-madarak, kutyák, az első harmat, nyári zivatar, a fenyőtűlevelek illata, a fenyőtűlevelek a talpa alatt az erdőben, a csillámpala csillogása a napfényben, olvasás, írás, a szavak általánosságban, vonaton utazni, hajón utazni, a levelek alakja, ahogy a víz az arcába fröcsköl, miközben motorcsónakon végigszáguld a George-tavon, piknikezés, katicabogarak,

fűzfa-barka, az eső hangja, a föld szaga tavasszal, a tábor-tűz pattogása...

A felsorolás egyfajta imádság, irodalmi gyakorlat és túlélési stratégia is volt egyben. A sorból azonban feltűnő módon kimaradt az ételek bármilyen formája. A lány és Teddy Ryder ugyanazt a célt egymástól teljesen ellentétes megközelítéssel érték el. Mindketten okokat kerestek arra, hogy kitartsanak, és az egyetlen rendelkezésükre álló fegyverrel vették fel a versenyt sorsuk ellen: az akateróvel, amely segített legyőzni a túlélés fájdalmát.

Elizabeth szinte kivétel nélkül még a felsorolás vége előtt álomba merült.

16. FEJEZET

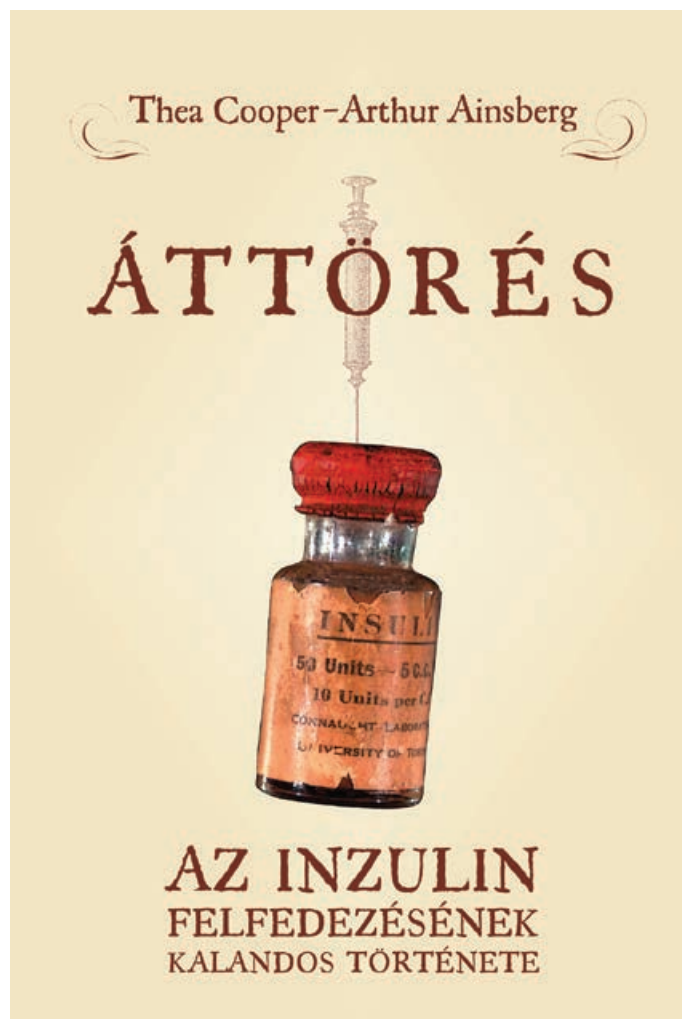
**A washingtoni békekonferencia,
1921 november 12. – 1922. február 6.**

Antoinette megkezdte Catherine esküvőjének szervezését, Hughes pedig hozzáfogott, hogy előkészítse a világtörténelem talán egyik leghíresebb békekonferenciáját, a washingtoni békekonferenciát és a flottaegyezmény aláírását, amelynek elnökletével őt bízták meg. Ez lett volna első, külügyminiszterként szervezett nagyobb nemzetközi találkozója. Európát alaposan megtépázták az emberáldozatok, és a Romanovok, Habsburgok és Hohenzollerek trónfosztásával több évszázadon át kialakult hierarchikus viszonyok bomlottak fel. Rendkívül fontos volt egy új békerendszer megteremtése. De hogyan? A nagy jelentőségű konferencia sikerének biztosítása érdekében Hughes a hét minden napján dolgozott.

Időnként megjelent Antoinette előtt egy-egy fárasztó intellektuális tusa közepette, és bejelentette: „Lehetetlen megvalósítani”. Felesége pedig emlékeztette rá, hogy ezt már sokszor mondta, mégis mindig tovább folytatta. Mire Hughes azt válaszolta: „Ez most más. Ezúttal többet vállaltam, mint amennyit bírok”. Antoinette erre bájosan elmosolyodott, és emlékeztette, hogy ezt is sokszor mondta már. A férje szó szerint a világ gondjait akarta megoldani, ő pedig igyekezett tartani benne a lelket, nehogy beleroppanjon.

Antoinette júniusban egyedül utazott Silver Baybe, hogy részt vegyen a Helen tiszteletére emelt kápolna alapkövének ünnepélyes lerakásán.

A kápolna helyéül azt a helyet választották, ahol Helen a Silver Bayben töltött idő alatt gyakran üldögélt csöndesen. Az épület megtervezését Mr. Collins építészre bízták a bostoni *Allen and Collins* cégtől. A tervek szerint a kápolnát helyben bányászott gránitkőből építették.



Antoinette ott lépdelt a fiatal, egészséges YWCA hölgyek sora előtt, akik bokáig érő, hófehér pamutruhában vonultak mögötte a széles, nyári pázsiton a kápolna leendő helye felé. Az asszony három hónappal később töltötte be ötvenharmadik születésnapját. A mögötte lépkedő rózsás arcú ifjú hölgyekhez képest Antoinette megtörtnek tűnt fekete ruhájában és kalapjában, mintha egy jóval nagyobb és erősebb régi önmagának kicsinyített mása lenne.

A washingtoni békekonferencia a terveknek megfelelően november 12-ének reggelén kezdődött, egy nappal az amerikai Fegyverszünet Napja után, és az Ismeretlen Katona sírjának tiszteletére rendezett ceremónia előtt. 1921. november 11-én, reggel 8 óra 30 perckor katonai díszkísérettel vitték ki egy névtelen amerikai katona koporsóját a Kapitólium kupolaterméből, ahol két napon át díszőrséget álltak mellette, és ugyanazon a ravatalon feküdt, amelyen Lincoln, Garfield és McKinley elnökök koporsója is. A koporsót ezután szarkofágra rakták, és az esemény előtt három ágyúlövessel, harsonaszóval és katonai tiszteletadással tisztelegtek előtte.

(Folytatjuk)

Sanoma Kiadó, 2013

GASZTRONÓMIAI UTAZÁSOK

A Vanderlich Egészségcentrum egy gasztronómiai utazásra hívja az olvasókat Dr. Winkler Gábor, Gézsi Andrásné, Dr. Baranyi Éva szerzőhármas Gasztronómiai világhalauz című könyvének segítségével. A könyv betekintést ad a világ konyhainak jellegzetességeiről, az alapanyagok sokszínűségéről és arról, hogyan tudjuk diétánkba beilleszteni a nemzeti fogásokat.

Gasztronómiai kalandozásunkat az Ibériai-félsziget távolabbi országával folytatjuk.

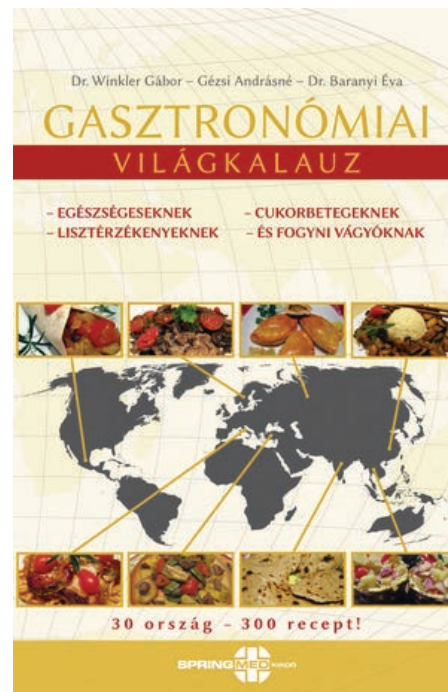
IV. Rész

A portugál konyha sok szállal kötődik nagyobb szomszédjához. Összességében nézve elmondható, hogy a portugálok fűszeresebben és zamatosabban főznek.

Az étkezési szokásokat tekintve tradicionálisan hatszor étkeznek. A napot reggelivel indítják, ami időben kicsit későbbre tolódik, déli ország lévén. Tartalmát tekintve sokszor csak

néhány falatból, egyszerű fogásokból áll. Hétvégén vagy ünnepnapokon bőségebb. Tízórai és uzsonna szintén néhány falatból, kávéból, teából áll. Ebédre rendszerint salátát és valamilyen egytáléltet szolgálnak fel. A főétkezést egyértelműen a vacsora jelenti. A hatodik étkezés pedig a tradicionális éjjeli vacsora – ceia. Ilyenkor rendszerint könnyű fogásokat: halat, pástétomot, levest szolgálnak fel.

Általában 21 órakor kezdődő úgynevezett fado vacsora, tehát a főétkezés. A vacsora során a fogások között táncsal kísért fado zenét játszanak, ez egy melankolikus jellegű zene – gitárral kísért énekhang. A több fogásos vacsora elő-, fő-, záró ételből áll. Előételként szívesen fogyasztják a spanyoloknál már említett pata negra nevű sonkát (itt: presunto iberico); továbbá jellemző még a tonhal vagy szardínia pástétommal megkent kukoricás kenyér olajbogyóval, gomolya sajt (queijo fresco), rákok, csigák; carpaccio – extra vékony lazac vagy marhahús szeletek zöldségekkel. Fő



fogásként általában haléltelt fogyasztanak, kedvelik a paella portugál változatát – arros de mariscos. Nemzeti specialitásnak számít a kagylóval főzött sertéstokány (carne de porco com ameijoas), mely ötvözi a hegyvidéki és partmenti kultúrát.

A portugál konyhában legnagyobb szerepe a tőkehalnak van, annak ellenére, hogy az ország behozatalra szorul belőle. Úgy tartják, hogy az igazi portugál háziasszony az év minden napjára tud egy tőkehal receptet. Készítik tejszínes mártással, grillezve, főzve, burgonyával, tojással. A haléltelnek egy kedvelt elkészítési módja a cataplanában készül. Ez egy speciális üstszerű, öblös edény, illeszkedő fedővel, döntően vörösrézből készül. Az edényt eredetileg vadászok, vándorlovagok használták az övükre rögzítve. Kiválóan alkalmas nyílt tűzön, gázon és sütőben való főzésre egyaránt. Estilo portugues nevű haléltüket többnyire ebben készítik – lecsós jellegű. Egyéb húsokat is készítenek benne. Caldeirada elnevezéssel többféle haléltet is jelölnek. Tőkehal mellett étlapon szerepel a szardínia, tonhal, kagylók, rákok és a tengeri sügér is.

Jellemző továbbá a tartalmas egytál ételek fogyasztása – feijoadá portuguesa – fehérbab, sertésköröm, pacal, kolbász paradicsom hagy-



ma, bazsalikom felhasználásával készül. Burgonyás egytáluk a cozido a portuguesa. Étlapjukon szerepelnek továbbá a különféle húsgombócok, valamint sertés és marha sülték mártással.

Kedvelt levesek közé tartozik a caldo verde – mely karalábé szerű zöldségből készülő krémleves, kolbász betéttel; a sopa de agrioes – vizitormából készülő krémleves. Érdekeség, hogy a portugál családok a levest gyakorta az étkezés végén szolgálják fel.

Desszertjeik igen édesek, gyakori alapanyag a füge és a mandula. Legnépszerűbb édességük a vaníliakrém-mel töltött linzer kosárka szerűség – pastel de nata. Gyakran gyümölcs-csel, fahéjjal díszítik. Említésre méltó még a portugál tejberizs – arroz doce. Teához, kávéhoz aprósüteményeket fogyasztanak, a legnépszerűbb a habcsók, mézespusedli, képviselőfánk keverékére hasonlító cukros csók a



Pastel de nata

beijinhos das caldas. ezt az édességet az utcán, celofán zacskóba csomagolva árusítják. Ám desszertként gyakran csak sóval, olívaolajjal ízesített sajtokat fogyasztanak.

Bőven termő szőlőterületeiknek köszönhetően sokféle, finom bort kínál a vidék. Kedvelt fehér, félszáraz fajta vino verde. A megszokottól eltérően halakhoz elsősorban vörösbort fogyasztanak. Kedveltek rosé boraik is.

Aperitifként és záró italként a portói különböző változatait fogyasztják.

Táplálkozás élettani szempontból a portugál konyha nem megterhelő. A tartalmasabb, babos, rizses ételekkel vigyázzunk és az esti elhúzódó étkezésekre érdemes figyelni.

Forrás: Dr. Winkler Gábor, Gézsi Andrásné, Dr. Baranyi Éva Gasztronómiai Világkalauz, SpringMed Kiadó

Hagyományos portugál receptek a Vanderlich Egészségcentrum weboldalán:
<http://egeszsegcentrum.vanderlich.hu/blog/gasztronomiai-utazasok-iv/>

✓ CUKORBETEGEK LÁBSZÖVŐDMÉNYEI: A DIABÉTESZES LÁBPROBLÉMÁK MEGELŐZÉSE – LÁBÁPOLÁS

Sorozatunk folytatásaként arra koncentrálnunk, hogy az eddig leírtakon túlmenően a veszélyeztetett lábú cukorbeteg mit tehet még lábának megóvása, megőrzése érdekében.

1. Alapvető a mindennapos lábvizsgálat.

Ennek egyik előképe, egy kétezer éves római szobor, mely a római Capitolini múzeumban látható (1. ábra). Igaz, ezen egy fiatal fiú vizsgálja a talpát, valószínűleg egy tüskét szándékozik eltávolítani belőle. Nos, a veszélyeztetett lábú cukorbetegeknek is naponta, minden reggel és este szükséges megvizsgálni kellő megvilágításban, esetleg a talp alá tartott, ill. helyezett tükörrel, gyengén látók mások segítségével. Sérülés, bőrkeményedés, körömbenövés, bőrpír, lilás elszíneződés, gombásodás, hólyag, zsibbadás, duzzanat keresendő. (2. ábra).

2. Soha ne járjon mezítláb, se tóparton, se tengerparton. Mindig viseljen a lábait a sérülésektől védő papucsot.

3. Soha ne használjon szalicilos tyúkszemtapaszt. Bőrkeményedéseit vagy horzsakővel, vagy ma már az ennél sokkal alkalmasabb, gyémántfejes Scholl Velvet Smooth elektromos bőrkeményedés eltávolítóval távolítsa el. Soha ne használjon zsilippengét, ollót, szikét, mert ezekkel csak komoly sérüléseket okozhat magának.

4. Minden este lábait gondosan mossza meg hőmérővel beállított 36–37 °C hőmérsékletű vízben. Nagyon fontos, hogy csökkent érzékenységű, neuropátiás lábat ennél melegebb vízbe soha ne helyezzen, mert nagyon gyorsan kialakulnak a túl meleg víz okozta hólyagok, melyek kipattanva gyorsan elfertőződhetnek. Tilos a lábátatás. Fontos az ujjak közéne a megszáritása puha frottír törülközővel vagy hideg levegőt fújó hajszárítóval. (3. ábra).

5. Lábait, mind a talpakat, mind a lábfejet naponta gondosan kenje be hidratáló,



1
ALAPVETŐ A
MINDENNAPOS
LÁBVIZSGÁLAT



2
PL. SÉRÜLÉS,
LILÁS ELSZÍNEZŐ-
DÉS KERESENDŐ



3
MINDEN ESTE
GONDOSAN
MOSSA LÁBAIT



4
KÖRMÖK REND-
SZERES EGYENES-
RE VÁGÁSA

bőr-regeneráló krémmel, mely minimum 5, maximum 10% ureát (karbamidot) tartalmaz. E krémeket bőrgyógyász receptre is felírhatja, de – ugyan magasabb áron – kiváló kész, a célnak megfelelő bőrápoló termékek is kaphatók a gyógyszertárakban.

6. Minden lehetőséget tegyen meg a láb- és körömgomba ellen. Használja az igen hatékony gomba elleni kenőcsöket, ill. körömlakkokat. Gombás fertőzés esetén a lábujjak közét is kenje be krémmel, de helyezzen az ujjak közé vékony vattaréteget, hogy az felszívja a nedvességet. Fontos tudni, hogy a lábgombásodás nem csupán kínzó viszketést okoz, hanem a fertőzött bőrön keresztül könnyen bejutnak a kórokozók és mély fertőzést okozhatnak.

7. A körmöket rendszeresen egyenesre kell vágni, ne túl rövidre. Tilos a körömsarkok kivágása. Kerülje az éles eszközök használatát. Használjon reszelőt a hegyes sarkok eltávolítására. Ha lábujjait nem éri el, ill. rosszul lát, kérje mások segítségét. Ma már megbízhatóan működő, diabéteszes lábak ápolására képzett gyógyepedikűrösök is rendelkezésre állnak – egyelőre főként a nagyobb városokban. (4. ábra).

8. Bőrsérülés, főként elfertőződött sérülés esetén sürgősen keresse meg sebészt, podiátert, akik szakszerű ellátásban tudják részesíteni. Amennyiben a sérülés gyógyulásának a feltétele a talp megfelelő részének tehermentesítése, éljen a felajánlott megfelelő eszköz (lábágy, „csizma”) használatával, mert teljes tehermentesítés nélkül a súlyos sérülések nem gyógyulnak, főként rossz keringésű és neuropátiás lábon.

Mindezen szempontok szem előtt- és tartásával még neuropátiás láb esetén is jóval 50% feletti az esélye arra, hogy se lábujjai egy részét, főként pedig lábait ne kelljen amputálni és azokat rendeltetésszerűen használhassa élete végéig.

Dr. Fövényi József

MEDIFLEUR

TERMÉKCSALÁD SZÁRAZ,
ÉRZÉKENY BŐRRE



✓ HEROIKUS MUNKA A FÖLD LAKÓINAK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁRÓL

Minden ötödik halálest háttérben szerepet játszik az egészségtelen táplálkozás, írja a *The Lancet*-ben megjelent globális betegségfelmérés, ami a valaha volt legnagyobb obszervációs epidemiológiai vizsgálat; valamennyi ország szolgáltatott adatokat.

A University of Washington szakemberei által koordinált, többek között élettartammal és mortalitási kockázatokkal foglalkozó, az 1990-től 2016-ig terjedő időszakot átfogó, és jelenleg is folyó vizsgálat – Global Burden of Disease (GBD) – következtetései az idén öt tanulmányban jelentek meg a *The Lancet*-ben.

A heroikus munka évente nyomon követi valamennyi ország mortalitási adatait életkorra és nemre lebontva, írja a vezető tanulmány, ami szerint tavaly 128,8 millió elveszületés és 54,7 millió halálest történt. 2016-ban a várható élettartam világszerte 75,3 év volt a nők, és 69,8 év a férfiak esetében. A legmagasabb a várható élettartam Japánban (84 év), a legalacsonyabb a Közép-Afrikai Köztársaságban (50 év) volt. Az egészséggel összefüggő fenntartható fejlődés mérőszámai alapján 2016-ban Szingapúr, Izland és Svédország teljesített a legjobban, Szomália, a Közép-Afrikai Köztársaság és Afganisztán a leggyengében.

Az idő előtti elhalálozásért első helyen a magas vérnyomás a felelős, majd közvetlenül utána második helyen a nem megfelelő táplálkozás, harmadik helyen pedig a dohányzás. Mint a vizsgálatot vezető Christopher Murray, az Institute of Health Metrics and Evaluation igazgatója nyilatkozatában kifejti, az egészségtelen táplálkozás által okozott betegségteher mára igazán jelentős lett, és a helyzet folyamatosan romlik. Azonban a problémát nem lehet pusztán a nyugati étrend terjedésére és a tradicionális étkezési szokások visszaszorulására fogni. Nézzük meg a gyümölcsök példáját, teszi hozzá Murray: bár rengeteg, az egészség szempontjából hasznos tulajdonságuk van, néhány kivételtől eltekintve csak a gazdag emberek esznek sok gyümölcsöt. Általában is igaz, hogy a szegények sokkal kevésbé részesülnek az egészségi állapot globális javulásából.



A cukrozott üdítőitalokról a GBD adatai alapján is bebizonyosodott, hogy károsak az egészségre, azonban a vörös húsok fogyasztásáról kiderült, hogy nagy mennyiségben történő fogyasztásuk nem olyan káros, mint ha nem teljes kiőrlésű gabonát eszünk. A közegészségügyi szakember hangsúlyozza: ma, amikor a halálesetek 72%-a (2016-ban 39,5 millió) nem fertőző betegség következménye, és minden ötödik halálest háttérben szerepet játszik az egészségtelen táplálkozás, érdemes arra fókuszálni, hogy kiderítsük, milyen alkotórészek jelentenek védelmet élelmiszereinkben.

A GBD-vizsgálat sikertörténetét jelenleg az 5 éven aluli gyermekek adják: 2016-ban a modern történelem során először fordult elő, hogy egy év alatt kevesebb, mint 5 millió 5 éven aluli gyermek halt meg (az anyai halálozás 230 000 volt). Mindez szignifikáns csökkenést jelent 1990 óta,

amikoris 11 millió 5 éven aluli halt meg). A szerzők szerint a csökkenés háttérében a nők oktatásban való részesedésének növekedése, a csökkenő szegénység, az egy családban születő kevesebb gyermek, a vakcináció, a malária-ellenes ágy-hálók, a javuló vízvezeték- és csatornahálózat áll.

További jó hír, hogy a mortalitási arányok minden életkori csoportban globálisan csökkennek az elmúlt öt évtized során. Az is igaz azonban, hogy bár az emberek hosszabb ideig élnek, több évet töltenek betegen.

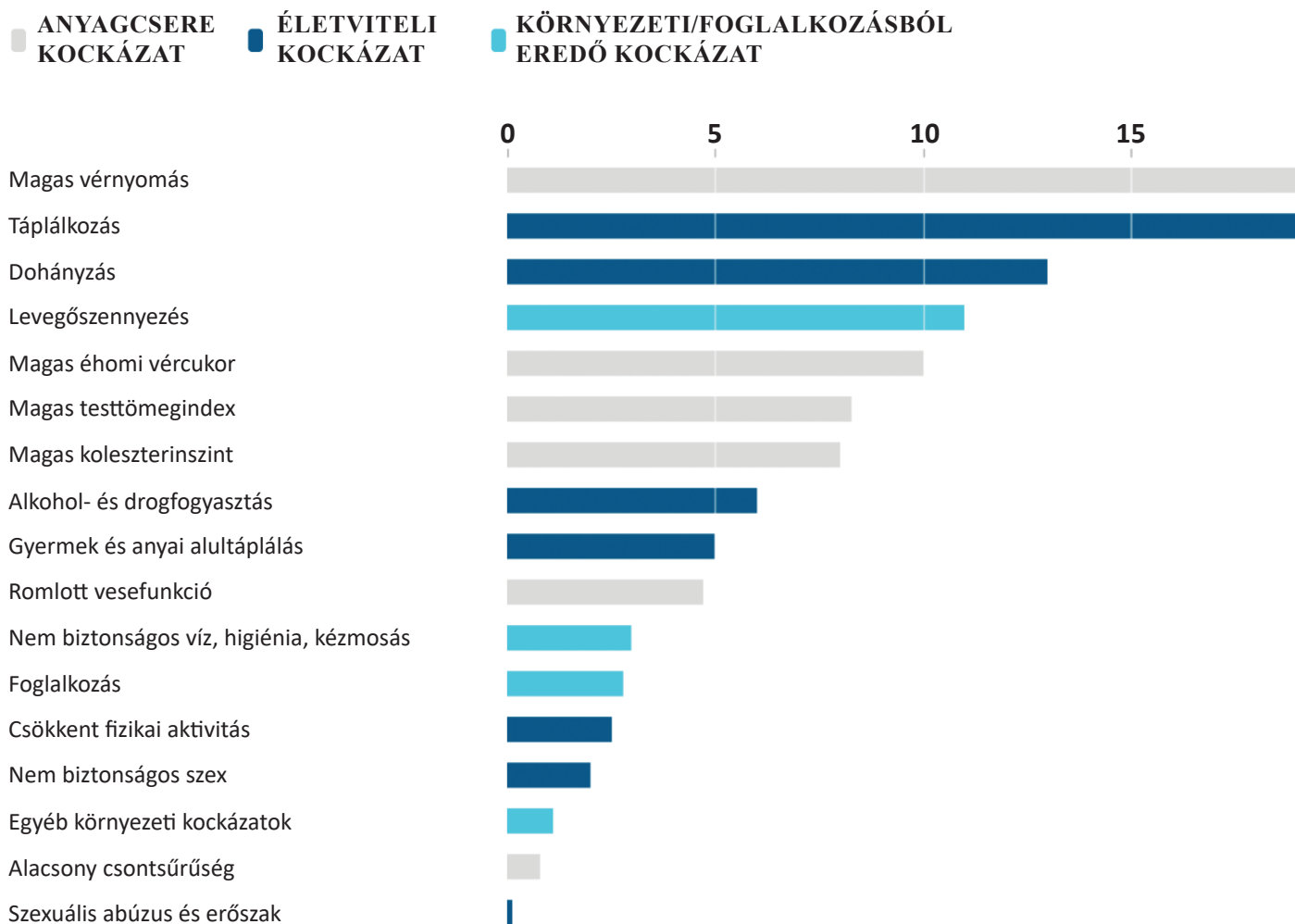
Több mint 1 milliárd a mentális rendellenességtől szenvedők száma; a depresszió négy ország kivételével mindenhol a 10 leggyakoribb betegség között van. 2006 óta 19%-kal nőtt az iszkémiás szívbetegség, és 31,1%-kal a cukorbetegség miatt bekövetkező elhalálozás.

A jelentést összeállítók véleménye szerint egy olyan globális fórumot kellene létrehozni, ami képes arra, hogy az eredményekből következtetéseket vonjon le, és tanácsot adjon arra vonatkozóan, hogy hogyan le-

het azokat a különböző politikákba beépíteni. Továbbá arra is felhívják a figyelmet, hogy az egész bolygónkat fenyegető kihívások – amilyen pl. a globális felmelegedés – egészségre, biodiverzításra és ökoszisztéma-szolgáltatásokra gyakorolt hatásainak mérésére új eszközöket kell kifejleszteni, és azokat be kell építeni a következő Global Burden of Disease felmérésbe.

(Forrás: [The Lancet online](#), 2017. október 20. – [Medical online](#))

A VEZETŐ HALÁLOKOK A VILÁGON 2016, %

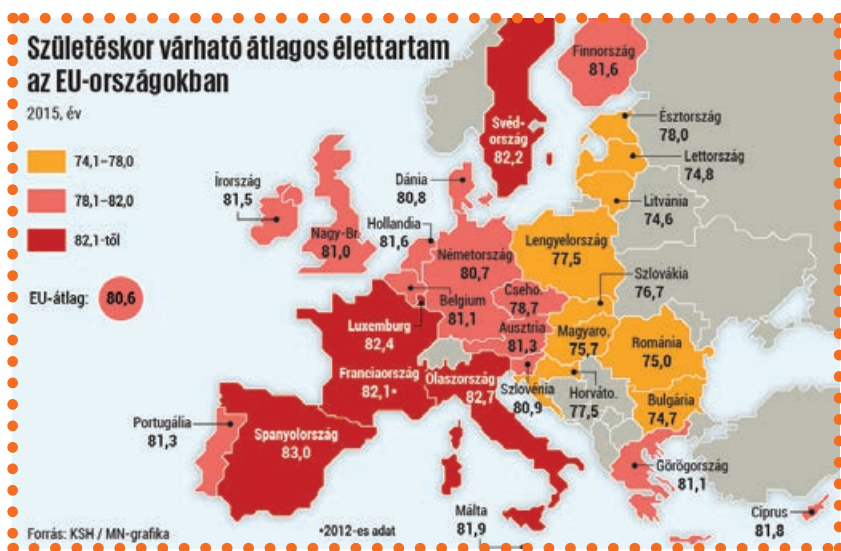


RENDKÍVÜL KEDVEZŐTLENEK A MAGYAROK ÉLETKILÁTÁSAI

A Központi Statisztikai Hivatal legutóbb közzétett adatai a Világ számos országában, köztük az európai országokban 2000-től kezdve születettek várható életkilátásait tartalmazzák.

Ezek alapján hazánk – bár 15 év alatt javultak a várható élettartamok – még mindig a „fejlődő” országok szintjén stagnál és Európában a sereghajtók között foglal helyet (ld. a következő oldalon lévő táblázat).

Ami az európai országok helyzetét illeti, az az alábbi ábrán látható.



1. ábra. Az Európában születettek várható életkilátásai

A nemzetközi összehasonlításból az derül ki, hogy míg 2015-ben Magyarországon átlagosan 75,7 év volt a várható élettartam, addig ennél magasabb volt például

- Ausztriában (81,3),
- Belgiumban (81,1),
- Görögországban (81,1),
- Lengyelországban (77,5),
- míg alacsonyabb csak
- Romániában (75),
- Lettországon (74,8),
- Litvániában (74,6),
- és Bulgáriában (74,7) volt.

Az EU-átlagot 80,6 évben határozták meg.

2016-ban egyébként kissé nőtt a születéskor várható élettartam Magyarországon, de

még így sem sikerült elérni a 2014-es szintet, ami 76 év volt.

Magyarországon a nők továbbra is jóval hosszabb életre számíthatnak, mint a férfiak: körükben tavaly 79,2 év volt a várható élettartam, míg a férfiaknál csak 72,4 év.

A tavalyi évhez kapcsolódik egy nagy áttörés is: már nyolcvan év feletti életre számíthatott egy csecsemő akkor, ha Budapesten vagy Győr-Moson-Sopron megyében született, feltéve, ha a női nemet erősítette.

A születéskor várható élettartam lassú növekedésével és a tartósan alacsony születésszámmal az is együtt jár,

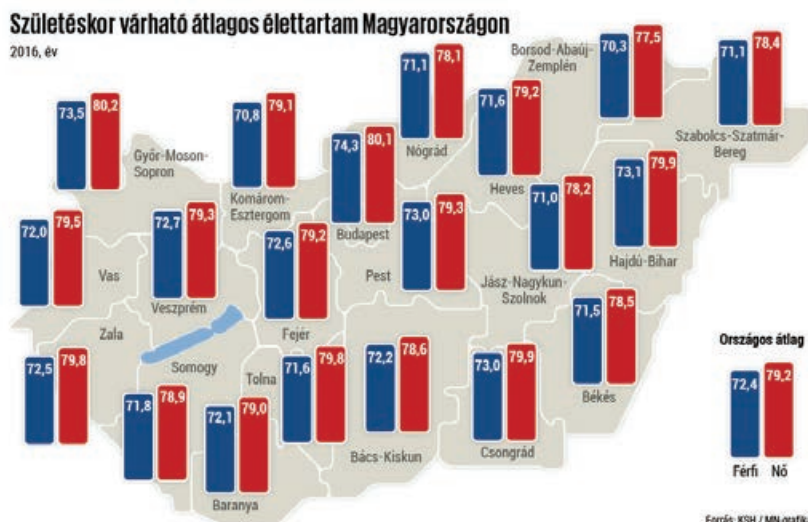
hogy nő az átlagélettartam: idén a nők átlagélettartama már 44,4 év, a férfiaké 40,2, és öt év alatt mindkét nemnél egy évet emelkedett ez a szám – írta a lap.

Nagyok viszont az élettartamot illetően a különbségek az ország különböző régiói között, mint ezt a 2. ábra mutatja.

A különbségek okait nem elemezték, ezek bizonyára sokrétűek, a munkalehetőségekkel, a keresetekkel, az életkörülményekkel, az egészségügyi ellátás színvonalával is szoros összefüggésben állhatnak. A jól ismert hátrányos régiók, mint Észak-Magyarország, Délalföld és Dél-Dunántúl zárják a sort.

(Forrás: KSH, MNO, 2017. november)

2. ábra. A férfiak és nők születéskor várható élettartama Magyarország különböző régióiban



Születéskor várható átlagos élettartam – összesen (2000–)

(év)

Ország	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ausztria	78,3	78,8	78,9	78,8	79,3	79,5	80,1	80,3	80,6	80,5	80,7	81,1	81,1	81,3	81,6	81,3
Belgium	77,9	78,1	78,2	78,3	79,0	79,1	79,5	79,9	79,8	80,1	80,3	80,7	80,5	80,7	81,4	81,1
Bulgária	71,6	71,9	72,1	72,3	72,5	72,5	72,7	73,0	73,3	73,7	73,8	74,2	74,4	74,9	74,5	74,7
Ciprus	77,7	79,0	78,7	79,0	79,1	78,7	80,1	79,8	80,6	81,0	81,5	81,2	81,1	82,5	82,8	81,8
Csehország	75,1	75,3	75,4	75,3	75,9	76,1	76,7	77,0	77,3	77,4	77,7	78,0	78,1	78,3	78,9	78,7
Dánia	76,9	77,0	77,1	77,4	77,8	78,3	78,4	78,4	78,8	79,0	79,3	79,9	80,2	80,4	80,7	80,8
Egyesült Királyság	78,0	78,2	78,3	78,4	79,0	79,2	79,5	79,7	79,8	80,4	80,6	81,0	81,0	81,1	81,4 ^a	81,0 ^a
Észtország	71,1	70,9	71,4	71,9	72,4	73,0	73,2	73,2	74,4	75,3	76,0	76,6	76,7	77,5	77,4	78,0
Finnország	77,8	78,2	78,3	78,6	79,0	79,1	79,5	79,6	79,9	80,1	80,2	80,6	80,7	81,1	81,3	81,6
Francaország	79,2	79,3	79,4	79,3	80,4	80,4	81,0	81,3	81,4	81,6	81,9	82,3	82,1	..	..	..
Görögország	78,6	79,1	79,2	79,3	79,4	79,6	79,9	79,7	80,2	80,4	80,6	80,8	80,7	81,4	81,5	81,1
Hollandia	78,2	78,4	78,5	78,7	79,3	79,6	80,0	80,4	80,5	80,9	81,0	81,3	81,2	81,4	81,8	81,6
Horvátország	..	74,6	74,7	74,6	75,4	75,3	75,9	75,8	76,0	76,3	76,7	77,2	77,3	77,8	77,9	77,5
Írország	76,6	77,2	77,7	78,2	78,6	79,0	79,3	79,7	80,2	80,8	80,9	80,9	80,9	81,1	81,4	81,5
Lengyelország	73,8	74,2	74,5	74,7	74,9	75,0	75,3	75,4	75,6	75,9	76,4	76,8	76,9	77,1	77,8	77,5
Lettország	..	..	70,2	70,6	70,9	70,6	70,6	70,8	72,1	72,8	73,1	73,9	74,1	74,3	74,5	74,8
Litvánia	72,1	71,6	71,8	72,0	72,0	71,2	71,0	70,7	71,7	72,9	73,3	73,7	74,1	74,1	74,7	74,6
Luxemburg	78,0	78,0	78,1	77,9	79,2	79,6	79,4	79,5	80,7	80,8	80,8	81,1	81,5	81,9	82,3	82,4
Magyarország	71,9	72,5	72,6	72,6	73,0	73,0	73,5	73,6	74,2	74,4	74,7	75,1	75,3	75,8	76,0	75,7
Málta	78,4	78,9	78,8	78,7	79,4	79,4	79,5	79,9	79,7	80,4	81,5	80,9	80,9	81,9	82,1	81,9
Németország	78,3	78,6	78,6	78,6	79,3	79,4	79,9	80,1	80,2	80,3	80,5	80,6	80,7	80,6	81,2	80,7
Olaszország	79,9	80,3	80,4	80,1	80,9	80,9	81,4	81,6	81,7	81,8	82,2	82,4	82,4	82,9	83,2	82,7
Portugália	76,8	77,2	77,4	77,5	78,4	78,2	79,0	79,3	79,5	79,7	80,1	80,7	80,6	80,9	81,3 ^a	81,3 ^a
Románia	71,2	71,1	70,9	71,0	71,4	71,9	72,5	73,1	73,5	73,7	73,7	74,4	74,4	75,1 ^a	75,0 ^a	75,0 ^a
Spanyolország	79,3	79,8	79,8	79,7	80,4	80,3	81,1	81,1	81,5	81,9	82,4	82,6	82,5	83,2	83,3	83,0
Svédország	79,8	79,9	80,0	80,3	80,7	80,7	81,0	81,1	81,3	81,5	81,6	81,9	81,8	82,0	82,3	82,2
Szlovákia	73,3	73,6	73,8	73,8	74,2	74,1	74,5	74,6	74,9	75,3	75,6	76,1	76,3	76,6	77,0	76,7
Szlovénia	76,2	76,4	76,6	76,4	77,2	77,5	78,3	78,4	79,1	79,4	79,8	80,1	80,3	80,5	81,2	80,9
Európai Unió–28	..	..	77,7	77,7	78,4	78,5	78,9	79,1	79,4	79,6	79,9	80,2	80,3	80,5^a	80,9^a	80,6^a
Euró-zóna–19	..	..	78,9	78,9	79,6	79,6	80,1	80,3	80,5	80,8	81,1	81,3	81,3	81,6	82,0^a	81,6^a
Izland	79,7	80,7	80,6	81,0	81,1	81,5	81,2	81,5	81,6	81,8	81,9	82,4	83,0	82,1	82,9	82,5
Macedónia	73,0	73,4	73,0	73,2	73,6	73,7	73,9	73,8	74,4	74,4	75,0	75,1	74,9	75,5	75,5	75,5
Montenegró	..	..	..	..	..	74,0	73,9	74,4	75,2	76,1	76,1	76,1	76,3	76,5	76,5	76,5
Norvégia	78,8	79,0	79,0	79,6	80,1	80,3	80,6	80,6	80,8	81,0	81,2	81,4	81,5	81,8	82,2	82,4
Oroszország	65,5	65,7	65,3	65,2	65,6	65,7	66,6	67,5	67,9	68,7	68,9	69,8	70,2	70,7	71,1	..
Svájc	80,0	80,5	80,6	80,7	81,3	81,5	81,8	82,0	82,3	82,3	82,7	82,8	82,8	82,9	83,3	83,0
Szerbia	71,6	72,3	72,3	72,5	72,7	72,8	73,4	73,7	73,9	74,0	74,4	74,6	74,9	75,3	75,4	75,3
Törökország	71,1	71,5	71,9	72,3	72,7	73,1	73,4	73,7	73,9	76,0	76,8	77,1	77,6 ^a	78,2	78,1	78,2
India	62,7	63,0	63,4	63,8	64,2	64,5	64,9	65,3	65,7	66,1	66,5	66,9	67,3	67,7	68,0	..
Izrael	78,8	79,3	79,5	79,7	80,2	80,2	80,6	80,6	81,0	81,5	81,7	81,7	81,8	82,1	82,2	..
Japán	81,2	81,5	81,8	81,8	82,1	82,0	82,4	82,6	82,7	83,0	82,9	82,7	83,2	83,4	83,7	..
Kína	71,8	72,2	72,7	73,1	73,5	73,8	74,1	74,4	74,6	74,8	75,0	75,2	75,4	75,6	75,8	..
Koreai Köztársaság	75,9	76,4	76,9	77,3	77,9	78,5	79,1	79,4	79,9	80,4	80,6	81,0	81,3	81,8	82,2	..
Dél-afrikai Köztársaság	55,9	54,6	53,5	52,6	51,9	51,6	51,6	52,0	52,7	53,5	54,4	55,3	56,1	56,8	57,2	..
Brazília	70,1	70,6	70,9	71,3	71,6	71,9	72,2	72,5	72,8	73,1	73,4	73,6	73,9	74,2	74,5	..
Egyesült Államok	76,7	76,8	76,9	77,1	77,4	77,4	77,7	77,9	78,1	78,5	78,6	78,7	78,8	78,8	78,8	..
Kanada	79,0	79,3	79,5	79,7	79,9	80,1	80,4	80,5	80,7	80,9	81,2	81,5	..	..	..	..
Mexikó	73,3	73,5	73,6	73,8	73,9	74,0	74,1	74,2	74,1	74,0	74,1	74,2	74,4	74,6	74,8	75,0
Ausztrália	79,3	79,7	80,0	80,3	80,6	80,9	81,1	81,4	81,5	81,6	81,8	82,0	82,1	82,2	82,4	..
Új-Zéland	78,4	78,7	79,0	79,3	79,6	79,8	80,1	80,3	80,5	80,7	80,8	81,0	81,2	81,4	81,6	..

Tudta?

A DIABÉTESZ SZÁMOKBAN

Évente 770 ezer embert érint a cukorbetegség Magyarországon, az újonnan megjelenő diabéteszesek száma 35-40 ezerre tehető – derül ki a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) adataiból.

Tavaly közel 50 milliárd forintot költött a NEAK a cukorbetegre. A járóbeteg-ellátásban tavaly 2,3 milliárd forintot fizetett a NEAK a diabéteszes betegek ellátására a 2015-ös 2,1 milliárd után. A fekvőbeteg-ellátásban pedig az előző két évben egyaránt 2,6 milliárd forintot fizetett ki az egészségbiztosító. Egy év alatt, 2016-ra pedig 3 milliárd forinttal nőtt a cukorbetegre gyógyszereinek támogatása.

Az összesített adatok alapján (járóbeteg-, fekvőbeteg-ellátás, gyógyszer, gyógyászati segédeszköz) 2015-ben körülbelül 45 milliárd forintot, tavaly pedig 49 milliárdot költött a diabéteszrel kapcsolatos diagnózisokra a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő.

A finanszírozási jelentések alapján a NEAK azt közölte, hogy tavaly 2.896 olyan amputált beteget regisztráltak, akinél a kórházi tartózkodása során előfordult a cukorbetegség diagnózisa is, és összesen 744 olyan amputált beteg volt, akinél az amputáció fő okaként jelölték meg a diabéteszt. Ez a szám 2015-ben 2.893 és 764 volt.

(Forrás: Medical Online, 2017. november 17.)

MIÉRT FONTOS

A DIABÉTESZ KONTROLLJA?

Négy alapvető ok miatt biztosan:

1. Fontos, hogy Ön jól érezze magát és tünetmentesen élje meg diabéteszt,
2. hogy legyen energiája a tanuláshoz, munkához, pihenéshez és a mozgáshoz, sporthoz,
3. hogy minimalizáljuk a szövődmények kialakulását,
4. és hogy Ön megfelelő életminőséggel, a lehető leghosszabb életet élhesse.

A diabétesz megfelelő kontrollja egyfajta egyensúly megteremtését jelenti, mely a gyakorlatban nem más, mint a cukorbevitel és az inzulin mennyiségének összehangolása. Az egyensúly eléréséhez, az egészségügyi személyzet: a diabetológus, dietetikus és a szakápolók, mozgásterapeuták segítenek kialakítani egy tervet az étrendre, mozgásra és a gyógyszeres, illetve inzulin terápiára vonatkozóan. Ez a terv segít önnek megőrizni az egészségét valamint nagymértékben lecsökkenteni a diabéteszes szövődmények kialakulását.

A cukorbetegség rizikója a különböző szövődmények megjelenésére idővel egyre nagyobb. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a megfelelő vércukor beállítás csökkenti ezt a rizikót. Ezt egy-egy nagyobb amerikai, illetve európai tanulmány is bizonyította. A vércukor kontroll a szövődmények megelőzésének legmegfelelőbb, leghatékonyabb módja.

Ha Ön panaszmentes, talán kétségbe vonja, hogy tényleg olyan szorosan be kell-e tartani a kezelésre vonatkozó tanácsokat, javaslatokat. Ám ne feledje, hogy nem minden diabéteszesnek vannak tünetei, és ha vannak, nem egyformák. Annak ellenére, hogy esetleg nincsenek tünetek, a diabéteszes anyagcsereállapot fennáll és azért fontos ilyen esetben is a vércukor beállítása, mert a magas vércukorszint mérgező hatása a szervezetre. Hosszabb távon testünk adaptálódhat a magas vércukorszinthez azt a hamis érzést keltve, hogy jól érzi magát.

Mégis egy idő után károsodhatnak az erek, a vesék, a szem és az idegek. Minél inkább sikerül a vércukor értéket a normális tartományban tartani, annál kevesebb kár éri a szerveinket.

Gyógyítható-e a diabétesz?

A diabétesz a betegek nagyobb részében nem gyógyítható meg véglegesen. Ugyanakkor a terhességi diabétesz, valamint a gyógyszerek (például a szteroidok) okozta diabétesz sok esetben visszafordítható folyamatot jelent.



A betegek kis hányadánál a gyógyulás hasnyálmirigy átültetéssel vagy inzulintermelő sejtek átültetésével érhető el, de számottevő rizikóval jár a műtét és az azt követő élethosszig tartó gyógyszeres kezelés, melyet a kilökődés elkerülése érdekében alkalmaznak. Magyarországon önmagában hasnyálmirigy átültetést nem végeznek, ám diabéteszes és egyben veseelégtelenségben szenvedő betegekben közös hasnyálmirigy-vese átültetésre lehetőség van. Az elmúlt években számos ilyen beavatkozást végeztek jó eredménnyel.

Honnan tájékozódjunk a betegségről, hová fordulhatunk kérdéseinkkel?

- Mindenek előtt az egészségügyben dolgozók tudnak segíteni (házi orvos, diabetológus szakorvos, diabetes szakápoló, dietetikusok). Magyarországon működő felnőtt és gyermek cukorbeteg centrumok elérhetőségét megtalálja a diabet.hu honlapon.

- Sokat tudnak segíteni a sorstárs cukorbetegek és azok közösségei (diabet.hu, ceosz.hu, cbe.hu)

A cukorbetegséggel (is) foglalkozó nyomtatott és online sajtótermékek:

Diabetes páciens újság (diabetes.hu) | diabforum.hu | vanderlich.hu | webbeteg.hu | hazipatika.com | diabet.hu

Vanderlich Egészségcentrum
Dr. Vándorfi Győző

KISHÍREK... KUTATÁSOK



A cikkek
referálója:
Dr. Fövényi
József

belgyógyász, diabetológus,
orvos-főszerveztő

Kutatás

⊕ AZ INFLUENZA ELLENI VÉDŐOLTÁS ÉS AZ 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ KOCKÁZATA GYERMEKEKNÉL

Világjelenség, hogy egyes szülők tiltakoznak a védőoltások, köztük az influenza elleni védőoltások alkalmazásától gyermekeik esetében azon tévhit miatt, hogy ez valamilyen egészségkárosodást eredményez.

Erre a legjobb közelmúltbeli ellenpélda a Romániából kiinduló és egész Európában fellobbanó, számos halálesetet okozó kanyaró járvány a morbilli ellen oltatlan gyermekek között.

Miután főként az őszi-téli időszakban vírusos megbetegedést, sokszor influenzát követően jelentkezik gyer-

mekeknél az 1-es típusú diabétesz, felmerült a kérdés, milyen hatást gyakorolhat erre az influenza elleni védőoltás.

Finn kutatók vezetésével a 2009 évi H1N1 világméretű influenzajárvány kapcsán 8.676 gyermek (közülük 4.318 az USA-ban és Németországban, 4.358 Svédországban és Finnországban élt) sorsát elemezték. 70%-uk kapott influenza elleni védőoltást, 30% maradt oltatlan. Finnországban és Svédországban a Pandemrix nevű vakcinát alkalmazták, a többi országban más típusú oltóanyagot. Arra vol-

tak kíváncsiak, hogy a védőoltás aktivizálta-e az 1-es típusú diabétesz okát képező autoimmun folyamatokat.

Végül csak a finn és svéd adatokat elemezték ki. 2016. júliusáig 232 finn és svéd gyermeknél tudtak kimutatni diabéteszrel kapcsolatos antitesteket és közülük 96 esetben fejlődött ki 1-es típusú diabétesz. Az influenza elleni védőoltásban részesültek között 32%-kal kevesebb lett a cukorbetegek száma, mint az influenza ellen nem oltottaknál.

Az adatokból az tűnik ki, hogy a Finnországban és Svédországban alkalmazott Pandemrix nevű oltóanyag bizonyos védelmet nyújtott a későbbi 1-es típusú diabétesz kifejlődése ellen is.

(Forrás: *Diabetologia*, 2017. október 9.)



KISHÍREK, KUTATÁSOK

+ AZ INZULINPUMPA-KEZELÉS ELŐNYEI A NAPI TÖBBSZÖRI INJEKCIÓS KEZELÉSEL SZEMBEN FIATAL, 1-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZESEKNÉL

Az inzulinpumpa kezelés sokkal költségesebb, mint a napi 4-5 injekció alkalmazása. Ez érvényes 1-es típusú cukorbeteg gyerekek, serdülők és fiatal felnőttek esetében. Mégis világ tendencia a pumpakezelés terjedése ebben a korosztályban. Kérdés: milyen valódi előnyei lehetnek az inzulinpumpa alkalmazásának?

Egy új európai vizsgálatban, melyet 2011. január és 2015. december között végeztek Németországban, Ausztriában és Luxemburgban 446 diabétesz centrumban, erre a kérdésre keresték a választ.

A fő szempontok a súlyos hipoglikémiák és ketoacidózisos állapotok gyakorisága, valamint a hosszú távú anyagcsere

talált 13,97-tel (a különbség szignifikáns). A diabéteszes ketoacidózisok előfordulási gyakorisága a két betegcsoportban – szintén 100 betegévre számítva – 3,64, illetve 4,26 volt (a különbség nem szignifikáns). Ami a HbA1c szintek alakulását illeti, a két csoportban: átlagban 8,04%, ill. 8,22% volt, tehát a különbség alig 0,2%-ot tett ki a pumpával kezelték javára. A napi összes inzulin adag a pumpával kezeltéknél 0,84 E/testsúly kg volt, míg ez a többszöri inzulinnal kezeltéknél 0,98 E/testsúly kg-ot tett ki. A különbség itt is szignifikáns. A testtömegindexek alakulásában nem találtak különbséget.

Tehát az inzulinpumpa-kezelés csupán a súlyos hipoglikémiák gyakoriságát mérsékelte érdemben.



állapot (HbA1c szintek), és az inzulinigény alakulása voltak.

A vizsgálatban 19.628 20 évnél fiatalabb 1-es típusú cukorbeteg vett részt, minimum 1 éves diabétesz tartammal. A betegek fele inzulinpumpa kezelést, másik fele napi 4-5-szöri injekciós kezelést választott.

Az eredmények: az inzulinpumpával kezeltéknél a súlyos hipoglikémiák gyakorisága 100 betegévre számítva 9,55 volt, szemben a többszöri injekcióval kezeltéknél

(Nagyon fontos szempont a hazai pumpa-indikációk felállításánál, hogy ha a pumpakezelés mellett a HbA1c szintek nem csökkennek 8% alá, a NEAK nem finanszírozza tovább a pumpakezelést. Erre pedig a fenti adatok ismeretében egy 10% HbA1c szint mellett pumpára állított beteg esetében nagyon kicsiny az esély – a referálót megjegyezése).

(Forrás: JAMA, [doi:10.1001/jama.2017.13994](https://doi.org/10.1001/jama.2017.13994))

+ MI A „NORMÁLIS” HbA1c ÉS MIKOR VEZETHET FÉLRE?

A hemoglobin A1c („HbA1c” vagy csupán „A1c”) cukorbetegség esetében az anyagcsere vezetés minőségi „standard”-jának tekinthető. Az utolsó 2-3 hónap átlagos vércukorszintjeit tükrözi.

Vizsgálatok zöme, köztük a DCCT és UKPDS vizsgálat bizonyította, hogy szoros kapcsolat áll fenn a HbA1c és a késői diabéteszes káros- és nagyér szövődmények között. Az A1c minden 1%-os csökkentése jelentős mértékben mérsékli e szövődmények fellépésének kockázatát. Mivel azonban a HbA1c legalább 2 hónapos vércukor átlagot tükröz, nem ad felvilágosítást arra nézve, hogy ezen belül milyen időtartamú volt a vércukor céltartományon (4–9 mmol/l) belül, illetve a felett és az alatt történő tartózkodása.

Mit mutat az A1c?

Az A1c, más szóval glikált hemoglobin a vörösvérsejtek hemoglobin nevű fehérjéjének glukózzal kapcsolódott hányadát mutatja. Minél hosszabb időn keresztül minél magasabb a vércukor szintje, annál több hemoglobinhoz kötődik tartósan glukóz. Mivel a vörösvértestek 2-3 havonta cserélődnek, az elpusztult sejtekkel együtt a glikált hemoglobin is eltűnik a vérből.

Mi a „normális” A1c a nem diabéteszes személyeknél?

A magasabb A1c szintek magasabb átlagos vércukorszintekre utalnak. Az alábbi táblázatot az Amerikai Diabétes Társaság (ADA) szerkesztette.



Mi az A1c „céltartománya” cukorbetegségben?

Általában 6,5, de legalább 7% alatti A1c szintek elérésére kell törekedni. Serdülőknél és időseknél az értékek emelkedhetnek, ill. egyénileg szükség meghatározni azokat.

Mikor félrevezető, ill. pontatlan az A1c értéke?

Az A1c alapját az egyén vörösvértesteinek az átlagos élettartama képezi és a hozzájuk kötődött glukóz. Bizonyos állapotok, mint a vesebetegség, a hemoglobin variánsok, bizonyos típusú anémiák, bizonyos gyógyszerek és vitaminok befolyásolhatják a vörösvértestek élettartamát és félrevezető A1c értékeket eredményezhetnek. Alábbiakban ezeket a tényezőket részletezzük. Fentieken túlmenően az A1c és az átlagos vércukorszintek közötti kapcsolat egyénenként jelentős mértékben különbözhet. A CGM vizsgálatok is igazolták ezt. Pl. egy 8%-os A1c érték az egyik személynél 8, a másikonál akár 12 mmol/l-es átlagos vércukorszinteket takarhat.

Nem diabéteszesek vagy prediabéteszesek esetében az A1c-nél biztosabb eredményt produkál az orális glukóz tolerancia teszt, az OGTT. Ha ennek 2 órás értéke 7,8 mmol/l alatt van, akkor nem áll fenn diabétesz, ha 7,8-11,1 mmol/l közé esik, akkor az prediabéteszt jelent, ha pedig 11,1mmol/l fölötti, az valódi cukorbetegséget igazol.

Cukorbetegség esetében az A1c-nél biztosabb helyzetmegítélést nyújtanak a különféle CGM vizsgálatok, melyek nem csupán az átlagos vércukorszinteket mutatják, hanem a magas és alacsony értékek arányát, valamint ezek időtartamát is a vizsgálati perióduson belül.

Mire kell elsősorban gondolni az A1c kapcsán?

Tisztában kell lenni azzal, hogy az A1c bármennyire is fontos jelzője az anyagcsere állapotának, nem feltétlenül a diabétesz kezelés „színvonalára” utal, inkább segédeszköz ahhoz, hogy a diabéteszt gondozó csapat további terápiás döntéseket hozzon és konsztatálja a szövődmények kockázatát.

Melyek azok a nem vércukorral kapcsolatos tényezők, melyek befolyásolják az A1c-t?

A következő oldalon szereplő táblázatban foglaljuk össze a legfontosabbakat.

(Forrás: DiaTribe, 2017. október 23).

A1c szint Mit jelent?

Kevesebb, mint 5,7%	Nem cukorbeteg, ill. a 2-es típusú diabétesz kockázata minimális
5,7–6,4%	Prediabéteszes, fennáll a 2-es típusú diabétesz kockázata
6,5%-nál több	Diagnosztizált diabétesz

Állapot	Milyen hatással van az A1c-re?	Hogyan diagnosztizálható?
Vashiányos vagy B12-vitamin hiányos kezeletlen vérszegénység	Mivel csökken a vörösvértestek száma, nő a HbA1c értéke. Ha kezelik, visszaállnak a normális viszonyok.	Vérkép vizsgálattal
Léphiány vagy csökkent lépműködés	Sérülés miatti lépeltávolítás vagy sarlósejtes anémia miatt kevesebb vörösvértest képződik, nő az A1c	Rtg, MRI, UH vizsgálat
Vérvesztés után vagy transfúziót követően	Nő a vörösvértest szám, alacsonyabb lesz az A1c szint	Tudassa orvosával, ha transfúziót kapott
Idült májbetegségek, májcirrózis	Csökkenti az A1c szintet	Kérjen májvizsgálatot
Genetikai eredetű vérbetegségek, hemoglobinopátiák	Vagy tévesen magasabb vagy tévesen alacsonyabb A1c-t eredményeznek	
Hemolízis, vörösvérsejt szétesés	Alacsonyabb A1c	Teljes vérképvizsgálat
Kezeletlen pajzsmirigy elégtelenség	Alacsonyabb A1c. A pajzsmirigy hormon adása növeli az A1c-t	TSH vizsgálat
Terhesség	Mind a korai, mind a késői terhességben megrövidülhet a vörösvértestek élettartama és fokozódhat a képzésük, mely alacsony A1c-t eredményezhet	Szükséges OGTT-vel a terhességi diabéteszt diagnosztizálni. Igen hasznos a CGM használata
Teljes veseelégtelenség	Növelheti az A1c-t, viszont a társuló vérszegénység és eritropoietin kezelés csökkentheti azt.	
Gyógyszerek hatása	<i>Növelik az A1c-t:</i> Fájdalomcsillapítás céljából adagolt ópium származékok és hosszabb időn át 500 mg-nál nagyobb adagban szedett aszpirin <i>Csökkentik az A1c-t:</i> Eritropoietin (EPO), ribarvirin, a HIV gyógyszerei	

+ AZ ADA ÚJ AJÁNLÁSAI A CUKORBETEGEK VÉRNYOMÁSÁRA

Még az Amerikai Szív Szövetség állásfoglalásának nyilvánosságra hozatala előtt az Amerikai Diabetes Társaság is revideálta a vérnyomás értékeinek új kritériumait 137 klinikai vizsgálat, köztük az ACCORDBP, az ADVANCEBP és a SPRINT vizsgálatok eredményei alapján.

Változatlanul a 140/90 Hgmm feletti vérnyomás értékeket tartják hipertóniának, de rámutatnak arra, hogy a vizsgálatok szerint az ez alatti értékek mind a kis-, mind a nagyér

betegségek, köztük a retinopátia és nefropátia kockázatának csökkenését eredményezik.

A vérnyomásmérést az orvos-beteg találkozási elengedhetetlen részének tartják, de tekintettel a „fehérköpeny” hipertóniára, szükségesnek tekintik a vérnyomás egymás után többszöri mérését, valamint a beteg általi otthoni rendszeres vérnyomás mérést. Hangsúlyozandó, hogy a vérnyomásmérő mandzsettának a felkar körfogatáshoz szükséges igazodni. Ugyanilyen fontosságúnak tartják az

ülő helyzetben történő vérnyomás mérés álló helyzetben történő megismétlését, mivel így kiszűrhető a részben az alkalmazott gyógyszerek által okozott ortosztatikus hipotónia, mely kedvezőtlen lehet a beteg számára, főként, ha a diasztolés vérnyomás értéke 60 Hgmm alá csökken. Ilyen esetekben részben a kezelés módosítására, részben a szisztolés vérnyomás értékek kismértékben történő megemelésére van szükség.

Fontosnak tartják, hogy a gyógyszeres kezelés mellett és fiatalabb bete-

gek esetében helyette életmód terápiát alkalmazzanak, vagyis a rendszeres napi testmozgás legyen beilleszthető a beteg életvitelébe, mely enyhébb esetben képes önmagában is a vérnyomás normalizálására. Idősebbek esetében a mérsékelt fizikai aktivitás is kedvező hatású és minden esetben kiegészítendő egészségesebb, alacsonyabb sótartalmú és több zöldségtartalmú étellel és gyümölcsöt tartalmazó diétával, ill. ezek eredményeként a testsúly csökkentésével.

A gyógyszeres kezelésnél a fokozatosság elvét szükséges alkalmazni. Egyetlen szerrel – legtöbbször ACE gátlóval – kezdve ezt kombinálni kalcium csatorna blokkolóval, ill. he-

lyettük ARB szert alkalmazni tiazid diuretikummal.

Gyakran válik szükségessé a 24 órás vérnyomás monitorozás és egyre többször indokolt valamelyik vérnyomáscsökkentő szer késő esti bevétele az éjjeli vérnyomás emelkedés kivédése céljából.

Az esetleg fennálló szív-érrendszeri vagy vese szövődményekre tekintettel a vérnyomáscsökkentő kezelést nagymértékben individualizálni, testre szabni szükséges.

Az új állásfoglalás szerint a mikroalbuminuriát (30 és 300 mg közötti napi vizelet-albumin ürítést) nem kell vesebetegségnek tekinteni, viszont ennek fennállása a szív-érrendszeri

kockázat növekedését jelenti. A napi 300 mg fölötti vizelet albumin ürítés viszont a vese működésének romlásával jár együtt.

A terhességhez társuló enyhébb hipertóniát, vagyis a 165/105 Hgmm alatti vérnyomást nem szükséges gyógyszerrel kezelni, hiszen ez viszonylag rövid időn keresztül áll fenn és a gyógyszerelés magzati ártalommal járhat.

Viszont a több szer egyidejű adagolása ellenére fennálló 140/90 Hgmm feletti vérnyomás értékek esetén feltétlenül kardiológus-hipertónológus szakember segítségét szükséges kérni.

(Forrás: *Diabetes Care* 2017. szeptember, <https://doi.org/10.2337/dci17-0026>)

➕ SZÍVRITMUS ELLENŐRZÉS + EKG KÉSZÍTÉS: ÚJ, EGYSZERŰ ESZKÖZ A KARDIABAND

Az Amerikai FDA kiadta a forgalmazási engedélyt az Apple Watch okos órával használható, az [Alive Cor](#) cég új betegmonitorozó eszközére a KardiaBand-re.

Ez egy speciális karperec, mely folyamatosan monitorozza a szívritmust és bármilyen rendellenesség (pitvari vagy kamrai aritmia, pitvarfibrilláció fellépte) egy Kardia Watch nevű applikáció révén az okosóra jelet küld és felszólítja a viselőjét EKG készítésére. Ha ilyenkor a viselő a másik kéz nagyujját 30 mp-ig ráhelyezi a karperec szenzorára, az EKG görbe megjelenik az okos órán.

Ugyanezen cég másik eszköze, a KardiaMobile egy két-két újjal érinthető kettős érzékelő, melyet az okostelefon app-jának aktiválását követően a telefon mellé helyezve, a ráhelyezett újjakról a telefon kijelzőjén látható szabályos EKG-t készít, kóros esetben a ritmuszavart is megjelenítve.

A milliók számára rendkívüli segítséget jelentő KardiaBand ára 199 US dollár, a KardiaMobil-é pedig 99 US dollár. (USA-ban történő megrendelés esetén szállítási költséget nem számítanak fel). Értelemszerűen az EKG görbék azonnal továbbíthatók a gondozó orvostelefonjára.

Linkek:

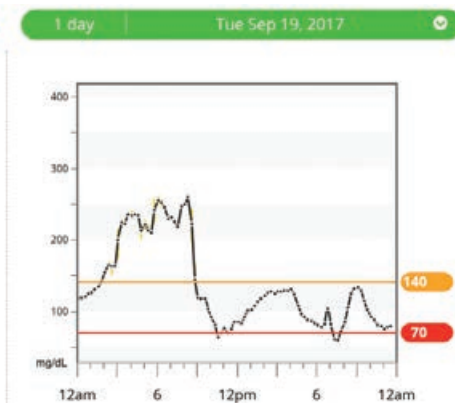
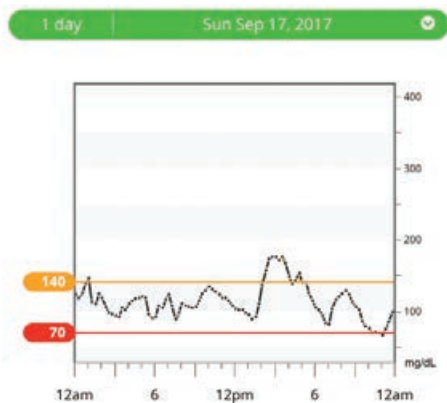
[A gyártó sajtóközleménye](#)
[„Hogyan működik” – videó](#)



+ AZ ÉJJELI VÉRCUKOR-STABILITÁS KÉRDÉSE

A DiaTribe honlap vezető szerkesztője, a maga is 1-es típusú diabéteszes Adam Brown ezúttal az éjjeli vércukor stabilizálásának problémájáról ír saját tapasztalata alapján. Tudnivaló, hogy inzulinpompával kezeli és folyamatos szöveti glukózmanitorozással ellenőrzi magát.

Az alábbi, két szeptemberi napon történt éjjeli vércukor alakulásának elemzésével közelíti meg a problémát:



Először is leszögezi, hogy mindkét éjszaka teljesen azonos inzulinadagokat alkalmazott, vagyis, esetében a bázisinzulinok változatlanok voltak. Mégis, mindkét éjszaka – éjfélről reggel 9-ig – teljesen másként alakultak vércukor görbéi (ld. a görbék baloldali részét) Ami a jobboldali görbét illeti, az előző napon szinte folyamatosan evett és jó késő este nagyot vacsorázott, és lefekvés előtt cserélte a pumpa infúziós szettjét és az inzulin tartályát, anélkül, hogy néhány órával később leellenőrizte volna, hogy minden tökéletesen működik-e.

Kedd reggel 7:50-kor felébredve 14,4 mmol/l-es volt a cukra, kimerültnék, frusztráltak érezte magát és késésben volt a reggelre tervezett megbeszélésre. Gyorsan ismét kicserélte a pumpa szerelékét, beadott 6 E bólus inzulint és kerékpárra ugrott, hogy a tárgyalás 7 km-re lévő helyszínéhez hajtszon.

Félúton, éppen lejtmenetben jutott észébe, hogy nem vett magához glukóz tablettákat. Ezért visszafordult, magához vette a glukózt és újra elindult. Félúton rohamos gyorsaságú

vércukoresést érzett, melyet alig tudott pár szőlőcukor tablettá lenyelésével korrigálni. Kilenc órakor ért munkahelyére.

Ezzel a történettel arra akarja felhívni a figyelmet, hogy az éjjeli vércukor alakulás jelentős kihatással van a következő napra is. Nagyon szomorú, hogy a vércukor szinten tartása éjszakáról-éjszakára rendkívül nehéz feladat, kivéve, ha automata önszabályozó inzulinpompát és szöveti glukózmanitort használ valaki. Ahhoz, hogy a kívánt optimális állapotot (az éjjeli vércukor 4,2–7,8 mmol/l között mozogjon) megközelítsük, korán kell vacsorázni, nem szabad nassolni és lefekvéskor óvatosan kell a szükséges korrekciót (kevés szénhidrát fogyasztás, vagy kisadagú gyors hatású inzulin) elvégezni.

Amennyiben ez sikerül, drámaian javul az alvás minősége és másnap reggel a kipihenség érzése. Az éjjeli magas és alacsony vércukrok megzavarják az alvást és minél nagyobbak és hosszabban tartóak az ingadozások, annál rosszabbul érzi magát az ember másnap reggel, ingerlékenyebbé válik, függetlenül attól, hogy egy hipót túlevéssel korrigál vagy a nap nagy részében magas marad a vércukra.



Hogy mely tényezőktől függ az éjszakai vércukor alakulása, pontosan nagyon nehéz megmondani. Hatással van rá az előző egész napi étkezés, a vacsora, a lefekvés előtti nassolás vagy utóvacsora minősége, mennyisége és az, hogy mikor fogyasztotta, a napközi fizikai aktivitás, az inzulin dózisok és azok alkalmazásának időpontjai és még számos más tényező. Ami szomorú, a bázisinzulin szükséges adagjai is éjszakáról-éjszakára változhatnak – mint ezt az automata inzulin adagolókkal folytatott vizsgálatok bebizonyították. Az éjjeli bázisinzulin igény akár $\pm 30\text{--}40\%$ -kal is változhat. (Ezt azért túlzásnak tartom – referáló megjegyzése). Az éjszaka azért is különösen fontos egy inzulinfüggő cukorbeteg számára, mert az ekkor esetlegesen fellépő hipoglikémiákat fenti okokból nagyon nehéz kivédeni. ezt csupán a teljesen automata inzulinpumpa (hipó közeledtével leállítja az inzulinadagolást) alkalmazása oldhatja meg, de ez nyilvánvalóan a jövőben se lesz adott lehetőség mindenki számára.

Adam Brown az éjjeli optimális vércukorszintek fenntartása érdekében alábbi szabályokhoz tartja magát:

- Magas telítő értékű vacsorát fogyaszt sok zöldséggel, mérsékelt adagú fehérjével és bőséges folyadék bevitellel legalább három órával lefekvés előtt.

- Soha nem eszik vacsora után, kivéve, ha vércukra nagyon alacsonyra csökken.
- Ha lefekvéskor 4 mmol/l közelébe csökken a cukra, egy kis almát, 1-2 szőlőcukor tablettát vagy néhány drázsét fogyaszt, éppen annyit, hogy a vércukor a kívánt szintre emelkedjen.

Adam számára adott a folyamatos szöveti glukózmonitorozás (CGM),

mely az egyetlen lehetséges eszköz ahhoz, hogy éjszakáról-éjszakára tanulmányozhassa vércukrai alakulását és kielemezze, mely tényezők játszanak ebben szerepet. Észrevétele szerint a legfontosabb befolyásoló tényező a napközi étkezés. Amennyiben valamilyen hatásra (pl. hideg idő bekövetkezésekor) konzisztensen emelkedik az éjjeli vércukra, megemeli a bázis inzulin adagjait.

Mindent egybevetve, 1-es típusú cukorbetegeknek a hagyományos napi 4-5-szöri inzulin adagolás mellett rendkívüli nehézséget okoz az éjjeli vércukor-stabilitás biztosítása, még ha éjjel gyakran mérik is vércukrut és a problémákat rendszeresen megbeszélük gondozó orvosukkal is.

(Forrás: DiaTribe, 2017. október 2.)

+ 180 NAPON ÁT MŰKÖDŐ, FOLYAMATOS GLUKÓZMONITOR RENDSZER (CGM)

A **Senseonics** cég **Eversense XL** típusú folyamatos szöveti glukózmonitorozó rendszere megkapta az európai forgalmazási engedélyt.

A korábbi típus „csupán” 90 napig működött – az Egyesült Államokban várható e típusnak a közeli engedélyezése –, az XL változat viszont már 180 napon, azaz fél éven keresztül működik. Ez már azt jelenti, hogy 12-szer hosszabb időn keresztül funkcionál, mint bármely más eddigi CGM rendszer.

A rendszer lelke egy nagyobb tablettá méretű, 5–8 mm hosszúságú bőrmetszés után a felkar bőre alá ültethető szenzor. Az ambuláns



körülmények között kivitelezhető beavatkozás 5–10 percet vesz igénybe. A felhasználó beteg közvetlenül a szenzor fölött a bőrén egy bármikor levehető, feltölthető jeladót visel, mely egyszerre biztosítja a szenzor energiapótlását és a folyamatosan mért, valós idejű szöveti glukóz szintek okos telefonra történő továbbítását. Mind túl alacsony, mind túl magas cukorszinteknél riasztja a telefont, ha pedig az ki lenne kapcsolva, maga a jeladó produkál rezgést és ezáltal riasztja a viselőjét. Az Eversense-et – a Dexcom és Medtronic szenzorokhoz hasonlóan – naponta két alkalommal ujjbegyes vércukorméréssel szükséges kalibrálni, szemben a ka-



librációt nem igénylő FreeStyle Libre Flash-el. Viszont az inzulinadagolás mértékére nézve nem szolgál adatokkal.

Az előzetes felmérések szerint Európában az Eversense alkalmazást a jövőben igénybe venni kívánók 80%-a már használ CGM-et.

(Forrás: DiaTribe, 2017. október 18.)



KISHÍREK... KUTATÁSOK



A cikkek
referálója:
**Dr. Fövényi
József**

belgyógyász, diabetológus,
orvos-főszerkesztő

+ A PANKREATOGÉN DIABÉTESZT LEGTÖBBSZÖR FÉLREDIAGNOSZTIZÁLJÁK

A hasnyálmirigy külső elválasztású részének betegségei, mint a hasnyálmirigy gyulladás, a rák vagy más okból történő részleges vagy teljes pankreasz eltávolítás, messzemenően kihat az inzulin elválasztására is és csökkenti annak mértékét. Az ilyenkor fellépő vércukorszint emelkedés diabéteszt jelent, melyet 3/C diabétesznek is neveznek.

Ez a típusú cukorbetegség mindenképpen inzulinkezelésre – sokszor csupán minimális inzulinadagok alkalmazására – szorul, viszont nagyon sokszor tévesen, 2-es típusú diabétesznek diagnosztizálják és erőltetik a vércukorcsökkentő tablettákkal történő kezelést.

Egy az Egyesült Királyságban 31.789 frissen diagnosztizált cukorbeteg között közel kétszer annyi 3/c típusú (pankreatogén) diabéteszt találtak, mint felnőttkorú 1-es típusút. (A 3/c típusú diabétesz gyakorisága felnőttek között 100.000 betegévre számítva 2,6, míg az 1-es típusúaké 1,6 volt. Ezzel szemben a 2-es típusú cukorbeteg aránya szintén 100.000 betegévre számítva 143

volt.) Viszont a 3/c diabéteszesek 87%-át tévesen 2-es típusúnak minősítették és ennek megfelelően is kezelték. Szinte döbbenetes, hogy az akut hasnyálmirigy betegségen átesett, illetve krónikus pankreatitiszben szenvedő betegeknek csupán 3,7%-ában állították fel helyesen a 3/c diabétesz diagnózisát, míg 7,7%-ban 1-es típusúnak minősítették őket.

A 3/c diabétesz csoportba tartozó betegek átlag 59 évesek voltak, 59%-ban férfiak. Átlagos testtömegindexük 29.2 kg/m² volt. A többnyire nem megfelelő kezelés miatt ezen cukorbeteg HbA1c szintje sokkal magasabb volt, mint a 2-es típusú diabéteszeseké. Utóbbiak a diagnózistól számított 5. évben az esetek 4%-ában lettek inzulinra állítva, míg a 3/c diabéteszesek ekkor már 30%-ban inzultint kaptak. Viszont a túlnyomórészt téves diagnózis és az emiatti helytelen kezelés miatt a pankreatogén cukorbetegknél előbb fejlődnek ki a késői szövődmények és jelentősen romolhatnak életkilátásaik is.

(Forrás: *Diabetes Care online*, 2017;40:1486–1493, 2017. október 23.)

+ A CANAGLIFLOZIN ELŐNYE ÉS HÁTRÁNYA A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ KEZELÉSÉBEN

A canagliflozin volt az Egyesült Államokban először engedélyezett SGLT-2 gátló (a vesén keresztül a cukorürítést fokozó, ezáltal a vércukrot is csökkentő) készítmény. A CANVAS nevű vizsgálat keretében igyekeztek alkalmazásának előnyeit és hátrányait tisztázni.

A 2009–2017-ig tartó vizsgálatban átlag 3 éven keresztül több mint 10.000 30 év feletti 2-es típusú cukorbeteg, valamint 50 év feletti szív- és érrendszeri kockázati tényezővel is rendelkező (hipertóniás vagy COPD-s) diabéteszes vett részt. A betegek fele napi 100 vagy 300 mg canagliflozint, másik fele placebót kapott. A vizsgálatban elsősorban a szív-érrendszeri kimenetre koncentráltak.

A canagliflozint, illetve placebót szedő betegek között az elsődleges szív-érrendszeri események aránya

1000 páciens évre számítva 27, illetve 31 volt, ami 14%-os előnyt jelentett a canagliflozin javára. Ritkábban jelentkezett albuminuria (89 szemben a 129/1000 beteg évre). A meglévő albuminuria visszafejlődési aránya nagyobb volt (293 szemben a 187-tel) és a glomerulus filtrációs ráta (GFR) romlásában is 40%-os csökkenést eredményezett a canagliflozin. Művese kezelésre, illetve vese transzplantációra is ritkábban (5,5 szemben 9) került sor canagliflozin szedése mellett.

Viszont canagliflozin mellett 1000 betegévre számítva 6,3 alsó végtag amputációra került sor szemben a placebót szedők 3,4-es értékével. Nagyobb arányban lépett fel csonttörés (15,4 szemben 11,9) canagliflozin mellett. Az utóbbi két kedvezőtlen mellékhatásra egyelőre nem rendelkeznek magyarázattal.

A vizsgálatból egyértelműen igazolódott a canagliflozin kezdvező szív-érrendszeri és vesevédő hatása.

(Hazánkban a készítmény egyelőre nincs forgalomban – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *N Engl J Med*, 2017. augusztus, 17;377(7):644-657)

+ A DIABÉTESZ MEGELŐZÉSE NEM „SZEXI”, VISZONT ALAPVETŐEN SZÜKSÉGES

Egy világméretű járvány közepén vagyunk és a helyzet csak súlyosbodik – mondta Prof. Andrew Boulton, az Európai Diabetes Társaság (EASD) korábbi elnöke a lisszaboni Kongresszuson.

Pakisztánban pl. minden negyedik felnőtt már diabéteszes és Indiában is megduplázódott a cukorbetegség száma 15 év alatt. Ezt részben a világméretű „McDonald’s-izáció” tudja be, azaz a magas energiasűrűségű, „western típusú” egészségtelen étkezések terjedésének. De fontos szerep jut ebben a társadalom averziójának a gyaloglással és kerékpározással szemben, mivel inkább a hűtött gépkocsival történő utazást részesítik előnyben. Szinte arra gondolok, hogy a jövőben nem is lesz szükségünk lábakra – mondta Andrew Boulton professzor.

Az EASD szeptemberben, Lisszabonban megrendezett kongresszusán a fő helyet az új vércukorcsökkentő szerek vizsgálatával foglalkozó tanulmányok foglalták el, melyek többsége nem csupán a vércukrot csökkenti, de egyúttal mérsékli a betegek szív-érrendszeri kockázatát is. A professzor ezekkel kapcsolatban székszisének adott hangot.

„Nagyon jó, hogy rendelkezünk ilyen új szerekkel, de még ennél is fontosabb lenne, hogy sokkal aktívabbak legyünk a primer prevencióban”.

Nem ő az egyedüli, akit frusztrál, hogy a diabétesz világméretű járványa megakadályozása terén igen nagyok a hiányosságok.

Vizsgálatok sora igazolta, hogy a 2-es típusú cukorbetegség mintegy felét sikeresen meg lehetne előzni életmód-változással. Viszont a megelőzés terheit nem lehet kizárólag az egyének vállára helyezni.

Teljes körű kormányzati és társadalmi összefogásra lenne szükség. A városokat és az épületeket úgy kellene kialakítani, hogy bátorítsanak az egészségesebb életmódra, javítani kell a tömegközlekedést és mindenütt gyalog- és kerékpár utakat kellene kialakítani. A Nemzetközi Diabe-



tes Szövetségnek sokkal proaktívabbnak kellene lennie a diabétesz megelőzésében.

Jelenleg a kormányok nem veszik komolyan a diabétesz veszélyét. Csak meg kell néznünk, mekkora aktivitást fejtenek ki a rák megelőzésében és időben történő gyógyításában. Erre alapítványok sorai is fedezetet szolgáltatnak. A diabétesz közösségek vezetőinek tanulniuk kellene ebből és amilyen nagy erőket fordítanak a rák szűrésére és gyógyítására, ugyanolyan erővel kellene lépni a cukorbetegség megelőzése irányában. A rákban senki nem akar meghalni, ezért az emberek viszonylag könnyen rávehetőek a különböző szűrővizsgálatokra. Sajnálatos módon a diabétesz megelőzést nehezebb „eladni”. Ami pl. a diabéteszes láb megővését illeti (prof. Boulton a diabéteszes láb első számú specialistája a világon), „a cipőt és a zoknit lehúzatni nem igazán szexi dolog”.

Viszont működik. Semmilyen költséges vizsgálatot nem kell végezni. Csupán meg kell vizsgálni a szemfeneket és a lábakat, ami pedig a vesét illeti, csupán egy vizelet albumin vizsgálatra van szükség. Tehát nagyon egyszerű dolgokról beszélünk, melyet az alapellátás keretében évente egyszer mindenkinél el kellene végezni, ezáltal viszont dollár billiókat lehetne évenként megtakarítani.

„Ezek roppant egyszerű dolgok” – mondja Boulton professzor, „ezek helyett viszont arra törekszünk, hogy olyan új szereket találjunk, melyek pl. csökkentik az édesség iránti vágyat.”

Manapság rohamosan szaporodnak pl. az ételeket házhoz szállító szolgálatok, melyek arra ösztönzik az embereket, hogy még néhány lépést se tegyenek kocsijukból kiszállva.

Végül Boulton professzor úgy nyilatkozott, hogy egy év múlva optimistább lesz ezek ügyében, de ez nem hangzott nagyon meggyőzően.

(Forrás: Medscape, 2017. október 14.)



KISHÍREK, KUTATÁSOK

+ A DIABÉTESZES LÁBFEKÉLYEK VALÓDI KÖVETKEZMÉNYEI

Azt eddig is tudtuk, hogy a cukorbetegség talpán kialakult fekélyek kórjólata rossz. Ez több tényezőre vezethető vissza: a betegek sokszor későn fordulnak szakemberhez, nem mindig részesülnek megfelelő ellátásban, itt elsősorban a tehermentesítő ortézisekkel történő ellátásra gondolva, ha pedig mégis mindent megkapnak a szakemberektől és a gyógyászati eszköz forgalmazóktól, a betegek sokszor nem viselik folyamatosan a talpi fekély begyógyulásának feltételét képező lábbelit.

Egy új kutatás szerint az elfertőződött diabéteszes lábfekélyben szenvedő betegek prognózisa rosszabb, mint ahogyan az eddig feltételezték. A kutatásban részt vevő betegek több mint felénél 1 év múlva sem gyógyult meg a fekély, és hét betegből egynél teljes vagy részleges amputációt kellett végezni.

A talpi fekély az Angliában élő 3,3 millió cukorbetegnek mintegy egynegyedét érinti. A fekély oka a diabétesz miatt kialakuló ideg- és érkárosodás, a sebek gyakran krónikussá válnak, lassan gyógyulnak és hajlamosak az elfertőződésre, ami gyakran amputációhoz vezet.

A kutatást a leeds-i egyetemen végezték, hogy felmérjék a diabéteszes lábfekélyben szenvedő betegek gyógyulási esélyeit, és a vizsgálat eredményei alátámasztják, hogy a magas kockázatú betegeknek rendkívül fontos a szoros monitorozás.

A lábfekély nem csupán mozgáskorlátozottságot okoz, de a kezelés költségei rendkívül magasak az egészségügyi ellátórendszer számára, Angliában például eléri az évi

650 millió fontot. A Leeds-i egyetem kutatói élen járnak a diabéteszes lábfekély megelőzésével és kezelésével kapcsolatos kutatásokban, illetve az egyéb bőrsérülések és a felfekvések kezelésének tanulmányozásában, amelyek mindegyike olyan egészségügyi probléma, ami a népesség előregedésével egyre gyakoribbá válik.

A kutatók 299 beteget figyeltek meg, akiket a klinikán kezeltek, és 1 éven keresztül utánkövezték őket. Az első év folyamán 45 beteg (15,1%) elhunyt. A fekély 136 betegnél (45,5%) gyógyult, de 13 esetben (9,6%) kiújult. Az utánkövetési időszak végén 52 betegnél (17,4%) történt teljes vagy részleges lábamputáció, 18 beteg esetében érsebészeti beavatkozással helyreállították a keringést. Azon betegeknek, akiknek csupán egyetlen talpi fekélye volt, kétszer gyakrabban gyógyult a fekély, mind akiknél kettő vagy több fekélyt találtak.

A kutatók véleménye szerint ez a kimenetel rosszabb, mint amire számítottak, és amit statisztikai elemzések segítségével alapoztak meg.

A kutatás vezetője szerint a lábfekély egy nagyon veszélyes állapot, fájdalmas, korlátozza a beteg mozgását, és számos kockázati tényező forrása, például az elhízás és szívbetegségeké. Kulcsfontosságú, hogy a betegek azonnali kezelésben részesüljenek, amikor a fekély elkezd kialakulni, mert csak így lesz esély a teljes értékű gyógyulásra. A kutatásunk eredményei azért is fontosak, mert segíthetnek a klinikusoknak a betegség sikeres kezelésében.

(Forrás: *Diabetic Medicine*, 2017. okt. 30. doi:10.1111/dme.13537)

+ PAJZSMIRIGYMŰKÖDÉS ÉS 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ

Korábbi vizsgálatok utaltak az autoimmun alapon létrejövő 1-es típusú cukorbetegség és az autoimmun eredetű pajzsmirigy betegségek közötti kapcsolatra. Egy új vizsgálat a 2-es típusú diabétesz és a pajzsmirigy funkciózavarok (csökkent, fokozott működés és ezek klinikai szintet el nem érő változatai) közötti összefüggést tette elemzés tárgyává.



A vizsgálat keretében 5.786 20 évnél idősebb férfi és nő klinikai és laboratóriumi adatait elemezték a Tehran Thyroid Study (TTS) keretében 1991–2001-ig, majd 3 évente ismételve. Regisztrálták a pajzsmirigy rendellenességet, a TSH szinteket, a testtömeg indexet, az inzulin rezisztencia indexet, a triglicerid és koleszterin szinteket.

A vizsgálat és után követés 18 éve alatt arra a következtetésre jutottak, hogy semmilyen kapcsolat nincs a 2-es típusú diabétesz és a különféle pajzsmirigy megbetegedések között.

Ezzel ellentétben korábbi vizsgálatok azt találták, hogy kifejezett alacsony pajzsmirigy működés hajlamosít a 2-es típusú cukorbetegség kifejlődésére. A vizsgálat értékét csökkentti, hogy benne csak 45 év feletti fehér emberek vettek részt. A kérdés tisztázásához további vizsgálatokra van szükség.

(Forrás: *PLoS ONE*. 2017. 12(10): e0184808)

+ SZÉKREKEDÉS (OBSTIPATIO) CUKORBETEGEKNÉL

Idős korban egyre gyakoribb a székrekedés és ez fokozottan érvényes cukorbeteg esetében. Kérdés: milyen összefüggés áll fenn a székrekedés és a diabéteszes késői szövődmények között?

Japán kutatók 419 átlag 64 éves cukorbeteg (258 férfit és 161 nőt) vizsgáltak meg. Azt találták, hogy a székrekedés a koraival gyakoribbá válik. Amennyiben retinopátia is fennáll, kétszeres, neuropátia fennállása esetén ugyancsak közel kétszeres gyakoriságú az obtipatio. Akiknél az alsó- és felső végtagon mérve perifériás neuropátia



állt fenn, függetlenül attól, hogy volt-e egyidejűleg retinopátiájuk vagy nefropátiájuk (vesekárosodás), kétszeres gyakoriságúnak bizonyult a székrekedés (44%, szemben a perifériás neuropátia nélküliek 22%-ával). A diabétesz kezelésére alkalmazott gyógyszerek semmilyen összefüggést nem mutattak a székrekedéssel.

Az összegző vélemény szerint bár nem valószínű bármilyen direkt kapcsolat a perifériás neuropátia és a székrekedés között, előbbi jelzi az utóbbi fennállásának lehetőségét cukorbetegeken.

(Forrás: *J Gastroenterol Hepatol* 2017. október)

+ ELHÍZÁS ÉS VASTAGBÉLRÁK

A vastagbélrák egyre fiatalabb életkorban fordul elő az amerikai népességben. Fő okának az elhízást tartják.

Még az 1970-es években is ritkaság számba ment az 50 évesnél fiatalabbak vastagbél-végbél carcinomája. Ma azonban – legalábbis az Egyesült Államokban – a 30–60 éves korosztályban is egyre gyakoribb ez a ráktípus. Egy 2017-ben megjelent tanulmány szerint az 1990-es években születettek kétszer nagyobb esélyük van erre a betegségre, mint az 50-es években születetteknek, annak pedig, hogy végbéldaganatot kapjanak négyszeres a valószínűsége. Jelenleg a vastag- és végbéldaganattal diagnosztizált amerikai állampolgárok közel egyharmada 55 évesnél fiatalabb.

Az adatok 1974 és 2013 között regisztrált 490.305 vastagbélrákos beteg paramétereinek vizsgálatából származnak. Az elemzők azt tapasztalták, hogy az 1980-as évek első felét megelőzően a rosszindulatú vastagbéldaganat előfordulása csökkent az 50 évesnél fiatalabbak között, viszont nőtt az 50 év feletti korosztályban. A fordulópontot 1986 hozta, onnan kezdve a trend megfordult: a ráktípus ritkábbá vált az 55 évesnél idősebbekben, viszont folyamatosan – egészen 2013-ig, a megfigyelési periódus végéig – nőtt a fiatalabb korosztályban: a 22–29 évesek körében évi 2,4%-kal, míg a 30–39 éveseknél évi 1%-kal. A fiatalok végbélrákos megbetegedése még ennél is drámaibb módon emelkedett, a 20–29 éveseknél 3,2%-kal.

A szakértők épp ezért felvilágosító kampányt sürgetnek, hogy ráirányítsák a figyelmet: a vastag- és végbélrák nem csak az idősek problémája, és a korai diagnózis ez esetben is a sikeres terápia kulcsa. Mivel e ráktípus fiatalkori gyakoriságnövekedésének okát elsősorban az



elhízás mind gyakoribbá válásának tulajdonítják, nélkülözhetetlennek tartják az egészséges, rostos táplálkozás és a fizikai aktivitás fontosságának megértését, hisz a betegség rizikófaktorai (mint oly sok egyéb bajé is) a rotszegény táplálkozás, az elhízás és a dohányzás.

Egy, szintén az idén publikált izraeli tanulmány is megerősíti, hogy az 55 éves kor előtt kialakuló vastagbélrák legfontosabb rizikófaktorja az elhízás. Izrael államban valamennyi 16–19 éves fiú és lány számára kötelező a katonai szolgálat, melynek során (17 éves korban mindenképp) regisztrálják a testméreteket és a testsúlyt. A Tel Aviv-i Egyetem kutatói az 1967 és 2002 között feljegyzett 1.087.358 férfi és 707.212 nő testméret adatainak a (valamennyi megbetegedést tartalmazó) rákregiszter adataival összevetve azt találták, hogy a tizenéves korokban túlsúlyos személyekben 50 éves koruk előtt 50%-kal nagyobb eséllyel alakult ki vastagbélrák, mint nem elhízott kortársaikban. A végbélráknál ez a veszélyeztetettség 70%-kal volt nagyobb az elhízott fiatalok esetén. Megjegyzendő azonban, hogy a tanulmányban nem volt mód a családi predispozíció, sem az egyéb kockázati tényezők (fizikai aktivitás, dohányzás) hatásának vizsgálatára, így következtetései túlzónak tekinthetők.

(Forrás: *Journal of the National Cancer Institute*, 2017. február 17. és *Cancer*, 2017. július 17.)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ CSÖKKENTETTÉK AMERIKÁBAN A NORMÁLIS VÉRNYOMÁS FELSŐ HATÁRÉRTÉKÉT

Magazinunk korábbi számaiban rendszeresen beszámoltunk olyan összegző-elemző vizsgálatokról, melyek azt látszottak igazolni, hogy a normális vérnyomás felső határát szükséges lejjebb hozni, mivel a korábbi – 140/90 Hgmm-es – értékeknél már nő a szív-érrendszeri halálozás kockázata. Most az Amerikai Szív Szövetség 2003 óta először módosította a hipertónia definícióját, a korábbi 140/90-es értékről levítették a határértéket 130/80 Hgmm-re, mivel a szakértők egybehangzó véleménye az, hogy a magas vérnyomás kezelését hamarabb el kell kezdeni.

A szakértők szerint az irányelveknek tükrözniük kell azt, hogy a szövődmények már az alacsonyabb vérnyomás értékeknél is jelentkezhetnek, viszont az új irányelv alapján diagnosztizált hipertóniás betegeknél nem feltétlenül kell azonnal gyógyszeres kezelést kezdeni, főként 45 év alatti személyeknél, de már egy vészjelzés a kezelőorvos és a beteg számára, amely a nem gyógyszeres vérnyomáscsökkentés szükségességét jelzi.

Az új határérték azt jelenti, hogy az Egyesült Államok lakosságának 46 százaléka hipertóniás betegként kerül definiálásra. Korábban ez az arány 32 százalék volt, és a hipertónia volt a második leggyakoribb ok a szívbetegségek és a stroke hátterében.

A kutatók szerint a 140/90 Hgmm-es érték elérésekor már megduplázódik a szív-érrendszeri szövődmények kockázata, összehasonlítva a normálisnak tekinthető 120–130 Hgmm közötti szisztolés vérnyomás értékekkel, és véleményük szerint erről a betegeket tájékoztatni kell.

A magas vérnyomást korábban az 50 év feletti emberek tartották, az új irányelvek alapján viszont sok, a 40-es éveiben lévő ember is hipertóniásként kerül diagnosztizálásra. A magas vérnyomás prevalenciája várhatóan háromszorosára fog emelkedni a 45 év alatti férfiak között, a 45 év alatti nőknél pedig meg fog duplázódni – teszi hozzá a beszámoló.

A mintegy 9.000 résztvevő bevonásával végzett kutatás alapján összeállított irányelvek szerint a 130/80-as

vérnyomás elérésekor az erek már károsodnak, és a korábbi kategória, a prehipertenzió, ami a 120–139 közötti szisztolés nyomásra vonatkozott, már nem alkalmazható a gyakorlatban.

Az ebbe a tartományba eső betegek mostantól vagy az emelkedett (120–129 és 80 Hgmm alatt) kategóriába vagy az 1-es stádiumú hipertónia (130–139 vagy 80–89 Hgmm) kategóriájába fognak kerülni.

A gyógyszeres kezelés csak az 1-es stádiumú hipertónia esetén ajánlott, akkor, ha „a betegnek már volt szív-érrendszeri betegsége, mint például szívinfartus vagy stroke, vagy az életkor, diabétesz, krónikus veseelégtelenség miatt magas ezeknek a kockázata.

Az összefoglaló felhívja a figyelmet, hogy a vérnyomásmérést helyes technikával kell végezni, és a végleges értéknek 2-3, legalább kettő különböző alkalommal végzett mérés átlagának kell lennie.

A megkérdezett orvosok egyetértenek a határérték módosításával, mert véleményük szerint lehetővé teszi az életmódváltás korábbi elkezdését.

A szakértők ugyanakkor azt is megjegyezték, hogy a magas vérnyomás definíciójának módosításával **nem az a cél, hogy a felírt gyógyszerek mennyisége növeked-**



jen, hanem az életmódváltás fontosságát kell előtérbe helyezni. Csupán érdekességként említem meg, hogy az állásfoglalásban kiemelik, hogy a tiazid típusú (HCT) vízhajtókkal történő kezelés hatásossága semmiben nem marad el az ACE-gátló, az ARB típusú és a kalcium csatorna blokkoló szerek hatásosságától.

(A jelen állásfoglalást valószínűleg a közeljövőben az európai országokban, így hazánkban is magukévá teszik a szakemberek, mint erről a közmédiában is nyilatkoztak. Ez viszont azt jelenti, hogy sokkal nagyobb szigorral kell kezelni nem csupán az orvos-beteg találkozási alkalmával mért vérnyomásértékeket – „fehérköpeny” hipertónia – hanem a beteg által otthonában mért vérnyomás értékeket is és a betegeket mindenképpen a napi többszöri vérnyomás önellenőrzés irányában szükséges motiválni – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: [Hypertension online](https://www.hypertensiononline.com), 2017. november)

+ AZ IMMUNSEJTEK LEHETNEK A SZÍVINFARKTUS KEZELÉSÉNEK ÚJ TERÁPIÁS CÉLPONTJAI

A kaliforniai egyetem kutatócsoportja felfedezte, hogy az immunrendszer meglepő szerepet játszik a szívinfarktus utáni folyamatokban. A kutatás eredményei a szívbetegségek új terápiás eljárásainak kifejlesztéséhez is hozzájárulhatnak.

Az iszkémiás szívbetegség világszerte az első számú halálozási ok, ezen belül is a szívinfarktus áll a vezető helyen. A szívinfarktus során elpusztuló szívmusclek hatására immunsejtek gyűlnek az elhalt szövetbe, ahol elta-
karítják a sejtörmeléket és összehangolják a szívfal stabilizációját.

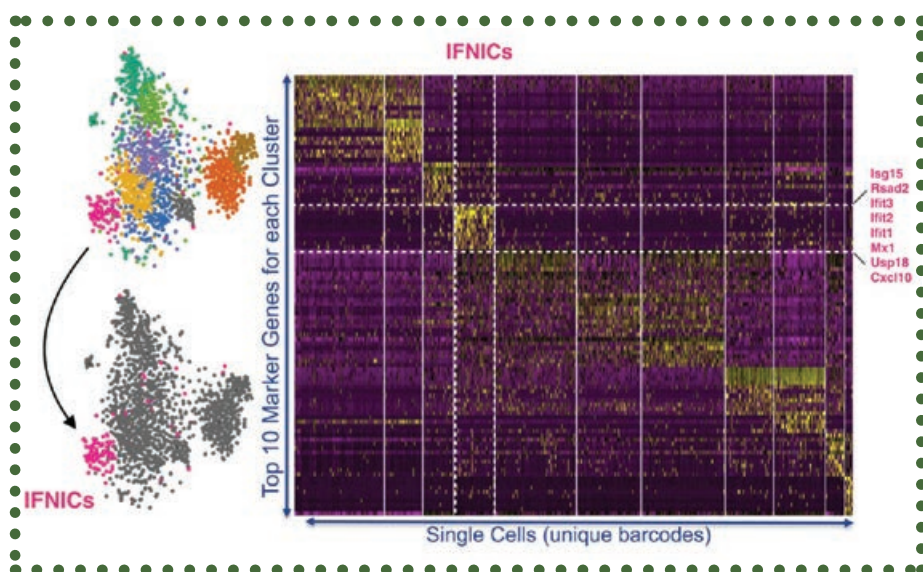
A kutatók előtt eddig nem volt ismert, hogy pontosan mi az, ami a károsodott sejtekből felszabadulva stimulálja az immunrendszert, ezért több ezer egyedi immunsejtet kezdtek tanulmányozni és feltérképezni a mozgásukat. Ennek eredményeként azt tárták fel, hogy egy szívinfarktus után az elpusztult sejtekből felszabaduló DNS vírusnak álcázza magát, és aktiválja az 1-es típusú interferon választ. Amikor a kutatók szívinfarktus követően leblokkolták ezt a választreakciót – genetikai úton vagy neutralizáló antitestek segítségével –, kisebb mértékű volt a gyulladás, a szívelégtelenség, és javult a túlélés.

Állatkísérletekben a vírusellenes válaszreakció gátlása 60 százalékról 95 százalékra növelte a túlélést. Ezek az eredmények alátámasztják, hogy ez a módszer egy új terápiás beavatkozás alapja lehet, amely megelőzheti, hogy szívinfarktus után a betegeknel szívelégtelenség alakuljon ki.

„Nagyon érdekesnek tartjuk annak a folyamatnak a megismerését, amely által az interferonok hozzájárulnak a szívinfarktus után fellépő

maz a szervezetbe bejutó kórokozók elleni küzdelemben, amely során az immunsejtek felismerik a kórokozók molekuláris ujjlenyomatát, ami aktiválja az IRF3 nevű proteint, és ezen keresztül kiváltja az interferonok felszabadulását. Az interferonok ezt követően összehangolják az általuk stimulált több száz gén által közvetített védekezési programot.

A kutatók meglepő módon azt találták, hogy szívinfarktus után is ez a vírusellenes interferon válasz aktiválódik annak ellenére, hogy a szervezetben nincs jelen fertőzés. Az eredmények arra utalnak, hogy a pusztuló



káros szövődmények kialakulásához” – mondta a kutatás vezetője.

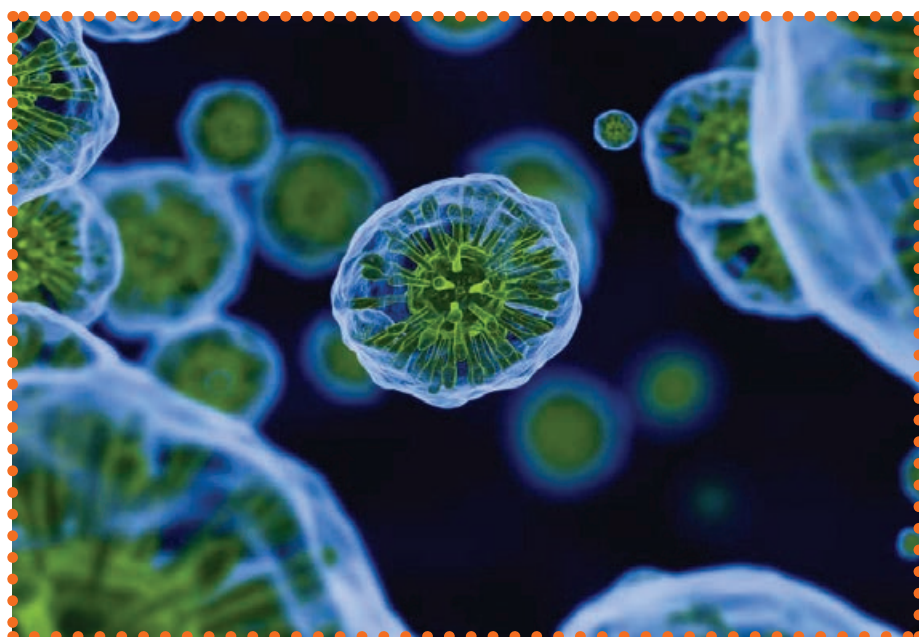
Az immunrendszer veleszületett vírusellenes mechanizmusokat alkal-

sejtek DNS-e okozza ezt a zavart, mivel az immunrendszer vírusokra jellemző molekuláris ujjlenyomatként azonosítja ezeket.

A kutatás eredményei egy másik vonatkozásban is meglepetést okoztak, mivel az interferonválaszban közreműködő immunsejtek a kardiális makrofágok eddig nem ismert alcsoportját alkotják, amelyeket korábban nem sikerült azonosítani, pontosan amiatt, mert a felszíni markereikről sem állt rendelkezésre ismeretanyag.

A további kutatások célja annak jobb megértése lesz, hogy milyen szerepet játszik ez a sejttípus a szív remodeling folyamatában, illetve milyen hatása van az interferon válasznak más szövetekben és betegségekben a sejthalált követően.

(Forrás: *Nature Medicine*, 2017. nov. 16., a Pharmindex online nyomán)



+ A BÁZIS INZULIN KEZELÉS KIEGÉSZÍTÉSE GLP-1 ANALÓG KÉSZÍTMÉNNYEL

Immár hazánkban is több évtizedes gyakorlat a már elégtelenné vált tablettás vércukorcsökkentő kezelés kiegészítése naponta egyszer, lefekvéskor alkalmazott közepes vagy hosszú hatástartamú bázisinzulinnal. Amennyiben ez a módszer nem biztosítja a nap 24 órájában a vércukrok szinten tartását, további lehetőségeket szükséges keresni.

Korábban a napi egyszeri bázisinzulinnal átálltunk vagy napi kétszeri előkevert inzulin adására, vagy a bázisinzulin kiegészítéseként a főétkezések előtt adtunk gyors hatású vagy ultragyors hatású analóg inzulint. Az utóbbi fél évtizedben ez utóbbi két módszert válthatja ki a bázisinzulin mellé adott napi egyszeri vagy akár heti egyszeri GLP-1 analóg injekciós készítmény.

A HARMONY 6 nevű vizsgálat keretében vércukorcsökkentő tabletták + bázisinzulin kezelés kiegészítéseként heti egyszeri GLP-1 analóg készítményt, abiglutidot adtak. A kontroll betegek a bázisinzulin mellé naponta háromszor ultra gyors hatású liszpro inzulint adagoltak. A 26 hetes vizsgálat végén az abiglutidot kapó betegek átlagos HbA1c szintje 0,82%-kal, a liszpro inzulint kapóké 0,66%-kal csökkent. Ugyanakkor a testsúly abiglutid mellett 0,73 kg-mal csökkent, liszpro inzulin mellett viszont 0,81 kg-

mal nőtt. Abiglutid mellett több gyomor-bélhuzami mellékhatásról számoltak be, főként az adagolás első két hetében. Az eredmények tükrében a heti egyszeri abiglutid adás előnyösebbnek tűnik, mint a napi háromszori liszpro inzulin adagolás.

Egy másik vizsgálatban 627 beteg vagy GLP-1 analóg exenatidot vagy napi háromszori liszpro inzulint kapott az esti glargin bázisinzulin + metformin tabletták kezelés mellé. A 30 hetes vizsgálat végén a HbA1c szintek mindkét csoportban egyformán, 1,2%-kal csökkentek. Az exenatidot kapók testsúlya 2,5 kg-mal mérséklődött, a liszpro inzulint kapóké viszont 2,1 kg-mal nőtt. Exenatid mellett több volt a gyomor-bélrendszeri panasz.

Az elmúlt 3 év során összesen 10 klinikai vizsgálatot folytattak le napi egyszeri, kétszeri vagy heti egyszeri GLP-1 analóg injekciós készítménnyel, mellyel a bázisinzulin kezelést egészítették ki. Mindegyik esetében legalább annyira csökkent a HbA1c szint, mint a napi többszöri inzulint kapóknál, viszont míg utóbbiak esetében nőtt a testsúly és a hipoglikémiák száma, GLP-1 analóg alkalmazása kapcsán csökkent a testsúly és ritkultak a hipoglikémiák. Tehát a GLP-1 analóg kezelés, különösen a heti egyszeri alkalmazás mellett, kiváló alternatívája az intenzív inzulinkezelésnek 2-es típusú diabéteszben.

(Saját tapasztalataink mindezzel messzemenően meggyeznek, azzal a kiegészítéssel, hogy a hosszú hatástartamú degludec bázisinzulinhoz kevert liraglutid napi egyszeri alkalmazásával hasonlóan kiváló eredmények produkálhatók – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Curr Med Res Opin.* 2017 Sep 28:1-10.

[doi: 10.1080/03007995.2017.1372118](https://doi.org/10.1080/03007995.2017.1372118))

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ AZ EGYÓRÁS VÉRCUKORÉRTÉK KÓRJELZŐ A 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ KOCKÁZATÁNÁL

A terheléses vércukorvizsgálatánál (OGTT) – az esetenként emelkedett éhomi vércukor mellett – kórjelzőként eddig a 2 órás értéket tekintettük. Amennyiben ez 7,8 mmol/l alatti, normálisnak tekintettük a glukóz anyagcserét, 7,8 és 11,1 mmol/l közötti értéknél csökkent glukóz toleranciáról, ennél magasabb értékek esetében pedig nyílt diabéteszről beszéltünk.

Egy új hosszú távú megfigyeléses vizsgálatban 4.867 1921 és 1949 között született férfi vett részt, akiknél valamikor OGTT-t végeztek a 0–1 és 2 órás vércukor értékek meghatározásával. A résztvevők átlagéletkora 48 év volt. Az átlag 39 éves követési idő alatt 636 esetben (13%) fejlődött ki náluk 2-es típusú diabétesz.

Az OGTT-vel kapott értékeket elemezve azt találták, ha az 1 órás érték meghaladta a 8,6 mmol/l-es szintet, na-

gyobb számban fejlődött ki a cukorbetegség, mint a 2 órás 7,8 mmol/l feletti szinteknél. Ráadásul az előbbi eseteknél nagyobb arányban észleltek szív-érrendszeri szövődményeket és magasabb volt a halálozási arányuk is.

Ebből következően egyrészt szükségesnek látják az orális glukóz terheléseknél nem csak a 2 órás, hanem az 1 órás vércukor értékek meghatározását is, valamint a kritikusnak tekintett 8,6 mmol/l feletti értékkel rendelkezők esetében fokozott hangsúlyt helyezni a diabétesz megelőző életmód terápiaira is.

Ezen túlmenően szükségesnek tartanak hosszú távú, randomizált vizsgálatok végzését is, melynek részét képezni a diabétesz-megelőző életmód program.

(A magunk részéről a normális 2 órás értékek mellett észlelt magas 1 órás szinteket eddig a glukóz túl gyors felszívódásának, vagyis a vizsgált egyének gyomor-bélhuzami sajátosságának tartottuk. Ez a nézet a fentiek tükrében revidálendő – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Diabetes Care* 2017 Oct; dc171351.

<https://doi.org/10.2337/dc17-1351>)

+ MAGATARTÁS BEFOLYÁSOLÓ MÓDSZEREK A FIZIKAI AKTIVITÁS FENNTARTÁSÁRA

Jól ismert, hogy milyen kevés sikerrel jár a cukorbetegket (is) gondozó háziorvosok és diabetológusok azon igyekezete, hogy rávegyék betegeiket a több mozgásra és az inaktívan eltöltött órák csökkentésére.

Olasz kutatók felismerték annak szükségességét, hogy olyan magatartást befolyásoló stratégiákat alkalmazzanak, melyek révén sikeresen befolyásolható az üldögélő életmódot folytató 2-es típusú cukorbeteg mozgáshoz való viszonya.

E célból 300 átlag 65 éves inaktív életmódot folytató diabéteszest véletlenszerűen (randomizáltan) intervenció és standard módon kezelt csoportra osztottak. Az intervenció csoportba tartozók 3 éven keresztül évente egy alkalommal elméleti oktatásban és ehhez kapcsolódó nyolc egyénre szabott gyakorlati tanácsadásban részesültek. A kontroll csoport tagjainak csak a szokásos, a négyhavonta ismétlődő orvosi vizitek alkalmával egyszerűen több mozgást tanácsoltak.

A vizsgálat jelen részében az első négy hónap eredményeit ismertetik. A vizsgálatban résztvevők mozgását objektíven, piezoelektromos akcelerométer reggeltől estig tartó viselésével (melyet csak úszás alkalmával vettek le) ellenőrizni tudták: a naponta megtett mozgásmennyiséget az enyhe fizikai aktivitástól a közepes erősségű

aktivitáson át az erőteljes mozgásig, valamint emellett az üldögéléssel eltöltött időt és a szív-érrendszeri kockázati tényezők alakulását elemezték.

Az eredmények: A fizikai aktivitás mértéke mind az enyhe, mind az intervenció, mind a kontroll csoportban nőtt. Viszont a változás az előbbieket esetében sokkal kifejezettebb volt: az intervenció csoporton belül az enyhe mozgásmennyiséget produkáló kétszer, a közepes erősségű, ill. erőteljes mozgást végzők pedig hatszor többet mozogtak, ill. kevesebb időt töltöttek üldögéléssel, mint a kontroll csoport tagjai. Az enyhe mozgást végzők esetében minden, a mozgással eltöltött átlag 80 perc, a közepes és intenzív mozgást végzőknél az intenzív mozgással eltöltött minden átlag 17 perc a HbA1c szintek 1%-os csökkenését eredményezte. A kontroll csoport HbA1c szintje nem változott. Az éhomi vércukor az intervenció csoport tagjainál átlag 0,7 mmol/l-rel, a testsúly 0,8 kg-mal, a haskörfogat 1,5 cm-rel csökkent. Csökkent a gyulladást jelző szuperszenzitív CRP szint is.

Az egyelőre csupán a 3 évesre tervezett vizsgálat első harmadévének eredményei bizatóak abban a tekintetben, hogy a megfelelően edukált és motivált cukorbeteg képesek életkilátásaikat javító életmódra váltani, de ehhez komoly szaksegítség igényelnek.

(Forrás: *Diabetes Care* 2017;40:1444–1452

<https://doi.org/10.2337/dc17-0594>)

+ A POLICISZTÁS OVÁRIUM SZINDRÓMA (PCOS) ÉS A METFORMIN

A policisztás ovárium szindróma a fogamzásképes korban lévő nők 3-8%-át érinti. Klinikailag és laboratóriumi vizsgálatokkal ezen eseteket a férfihormon túlsúlya (hiperandrogenizmus), cisztákkal teli megnagyobbodott petefészkek és szabálytalan menstruációs ciklus jellemzi.

A PCOS társulhat számos klinikai problémával, mint hiperandrogenizmus, oligo- vagy amenorrhoea, elhízás, metabolikus szindróma vagy fogamzásképtelenség. Az anyagcsere problémák létrejöttében fontos szerepet játszik az inzulin rezisztencia. A PCOS-sel rendelkező nők inzulin elválasztása fokozott, mivel ez szükséges a normális vércukorszintek fenntartásához. Az inzulin rezisztencia fokszerte változik, fennáll a májban és a vázizomzatban, de sokkal kevésbé a petefészkekben.

Az inzulin-érzékenyítő készítmények hatását hosszabb idő óta tanulmányozták PCOS-es nőknél. A metformin az egyik ilyen inzulin rezisztenciát csökkentő szer, mely lassítja a glukóz felszívódását és mérsékli a májban a glukóz szintézisét, valamint fokozza a vázizmok glukóz felvételét. Továbbá a gyomor-bélrendszerrel jelentkező mellékhatásai révén csökkenti a testsúlyt is. Hosszabb ideje vizsgálják egyéb szerekek történő együtt alkalmazásának lehetőségeit és előnyeit.

- A metformin placébóval szemben alkalmazva javította az ovulációs rátát.
- Clomiphen citráttal – mely a PCOS 1. számú gyógyszere – szemben alkalmazva a metformin jóval kevésbé volt hatékony mind az ovuláció fokozását, mind a fogam-

zást, mind pedig az élveszülést illetően.

- Clomiphen citráttal együtt alkalmazva minden szempontból javította az állapotot a metformin.
- PCOS esetében tehát a metformin a 2. számú szerként tekinthető, viszont többnyire jól tolerálható és terhesség alatt szedve sem okoz magzati ártalmat.

A következtetések: a metformin második szerként történő alkalmazása mindenképpen indokolt a PCOS szindrómás nők többségénél. Napi 500-2x500 mg-kal kezdve az adagolást, ez az optimális 2x1000 mg-os szintig emelhető különösebb kockázat nélkül.

(Forrás: *Medscape*, 2017. november 16., Dr. Kovács Péter referátuma alapján)

+ A FIZIKAILAG AKTÍV 1-ES TÍPUSÚ CUKORBETEGEK TOVÁBB ÉLNEK, MINT INAKTÍV BETEGTÁRSAIK

A rendszeres testmozgás életmentő szerepét egyre jobban hangsúlyozzák, bár cukorbetegség esetében elsősorban a 2-es típusú diabéteszesekre koncentrálnak, hiszen ők a kövérebbek és az ő életkilátásaik a kedvezőtlenebbek.

Finn kutatók – talán nem eléggé közzismert, de Finnországban a legmagasabb az 1-es típusú cukorbetegség aránya – alapos elemzés tárgyává tették az 1-es típusú diabéteszesek szabadidős mozgási tevékenységét. Összesen 2.639 1-es típusú, jelentős számban súlyfelesleggel is rendelkező, részben vesekárosodott beteget vontak be a vizsgálatba, melyet átlag

11 éven keresztül folytattak. Ezen időtartam alatt 270 beteg hunyt el.

A szabadidő tevékenységét illetően megkülönböztettek üldögélő és fizikailag aktív betegeket. Az aktivitás mértékét heti metabolikus ekvivalens órában (MET) határozták meg. A legkevésbé aktívak a vizsgálat kezdetekor kevesebb, mint heti 10 MET órát töltöttek mozgással, a legaktívabbak pe-

dig heti több mint 40 MET órát. Tíz év múltán a legkevésbé aktívak 14,4%-a, a legaktívabbaknak pedig 4,8%-a halt meg. Amikor egyéb kockázati tényezőket is bevontak az elemzésekbe – mint dohányzás, magas koleszterin szintek, súlyfelesleg, a HbA1c szintek és az életkor a diabétesz kezdetekor, azt találták, hogy a heti kevesebb mint 10 MET órát mozgók esetében ezek kétszer gyakrabban álltak fenn, mint a heti 40-nél több MET órát mozgóknál. A fizikai aktivitás mind a normális mind a károsodott vese-funkcióval rendelkezők esetében jó-tékony hatásúnak bizonyult.

A vizsgálat gyenge pontja az volt, hogy a fizikai aktivitás mértékét csupán egyszer, a vizsgálat kezdetén rögzítették, azt is csak a betegek bemon-dása alapján. Tehát nem rendelkeztek adatokkal arra nézve, hogy később a betegek életvitele, mozgásmennyisége hogyan változott. Éppen ezért az adatokból nem lehet egyértelmű következtetést levonni arra nézve, hogy milyen mértékű aktivitás szükséges az életkilátások optimalizálásához.

(Forrás: *Diabetes Care online*, 2017. október 26.)



+ PREDIABÉTESZ: A FIZIKAI AKTIVITÁS, ILL. AZ ÜLDÖGÉLŐ ÉLETMÓD KAPCSOLATA AZ ÖSSZES SZÍV-ÉRRENDSZERI KOCKÁZATI TÉNYEZŐVEL

Eddig is számos vizsgálat igazolta, hogy a mozgás, bármilyen fizikai aktivitás messzemenően befolyásolja a szív-érrendszeri kockázati tényezők alakulását a cukorbetegség korai stádiumában.

Egy 2.326 25–70 év közötti (67%-ban nő) 25 kg/m² feletti testtömegindexű prediabeteszes személyt magában foglaló vizsgálatban a felhelyezett akcelerométer segítségével folyamatosan regisztrálták napról napra mind a résztvevők mozgását, mind az üldögélést. A mozgásformák között megkülönböztettek magas intenzitású és alacsony intenzitású mozgásokat.

Vizsgálták a háskőfogatot, a vérnyomást, az inzulinrezisztenciát jelző HOMA indexet, az éhomi inzulinszintet, a 2 órás vércukorszintet és a a trigliceridet.

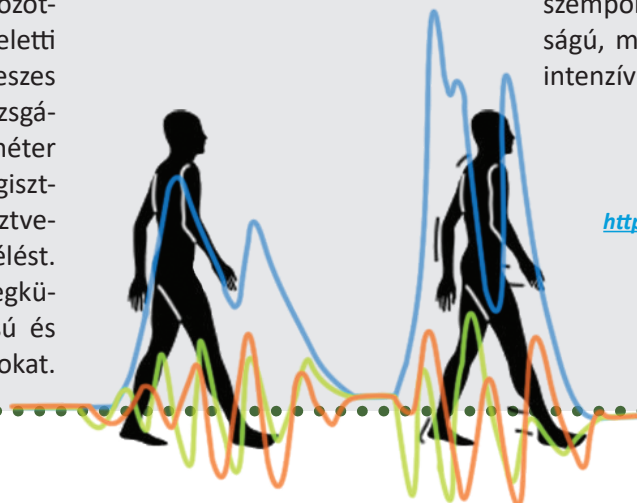
Azt találták, hogy a naponta többször végzett alacsony intenzitású

mozgás ugyanolyan pozitív változásokat eredményezett a vizsgált paraméterekben, mint a napi egyszeri magas intenzitású mozgás.

Tehát: a napi többszöri, könnyebben kivitelezhető mozgásra törekedni az egészség megőrzése szempontjából ugyanolyan fontos-ságú, mint naponta rövidebb ideig intenzív testmozgást végezni.

(Forrás: *Diabetes Care* 2017 Nov; dc171057.

<https://doi.org/10.2337/dc17-1057>)



+ A MOZGÁS FONTOSSÁGA AZ EGÉSZSÉG MEGŐRZÉSÉBEN

Hirtelenjében össze sem tudjuk számolni, hogy az elmúlt évek során a DiabFórum hasábjain hány alkalommal érveltünk a rendszeres testmozgás fontosságáról és az üldögélő életmód egészségkárosító hatásáról.

Egy új összefoglaló közlemény elsősorban Kínára és Indiára koncentrálna egyértelműen bizonyítja, hogy ezen országokban a lakosok fizikai aktivitása az elmúlt két évtizedben jelentős mértékben csökkent, ezzel párhuzamosan pedig az elhízottak és a 2-es típusú diabéteszesek száma, valamint a szív-érrendszeri halálozás meredeken emelkedett.

Az ezen országokból és a világ más tájairól származó adatok felhívják a figyelmet azon ösztársadalmi törekvések szükségességére, melynek eredményeként csökkenteni szükséges az inaktivitásban eltöltött időtartamot és megfelelő programok alkalmazásával növelni a fizikai aktivitás szintjét.

Ma már egyértelmű tény hogy a mozgás életfontosságú az egészség megőrzésében. Milyen mozgásformákra szükséges törekedni, hány lépést szükséges naponta megtenni, milyen mértékben csökkentjük az üléssel, üldögéléssel eltöltött időt és ezt milyen típusú mozgással célszerű megszakítani.

Egy 174 tanulmányt elemző meta analízis, mely összesen közel 150 millió személyre és utánkövetésére terjedt ki egyértelműen kimutatta, hogy a több mozgás révén jelentősen csökkenthető a mellrák, a vastagbélrák, a diabétesz, a szív-koszorúsér betegségek kockázata, és hogy az ideális mozgásmennyiség 3000–4000 metabolikus ekvivalens (MET) perc hetente (azaz MET szorozva a mozgással eltöltött percekkel hetente).

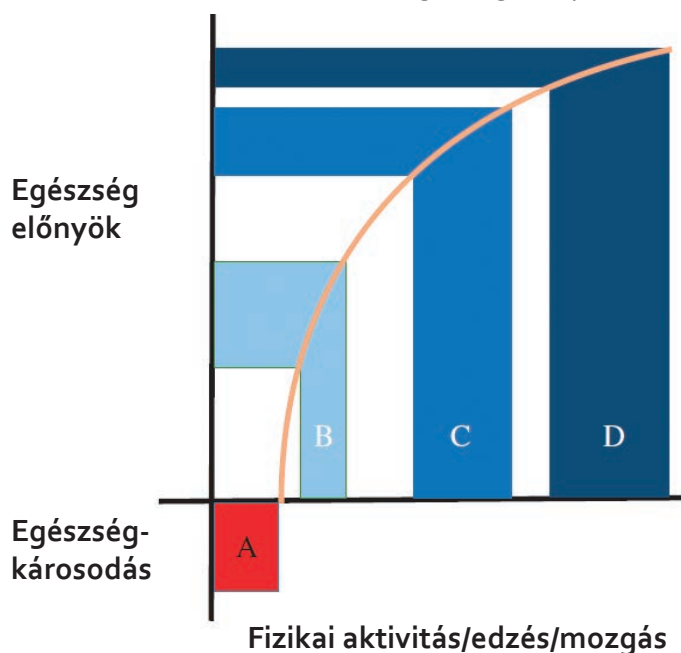
A szerzők kiemelik, hogy ez a mozgásmennyiség különféle mozgásformákból tevődhet össze: pl. a heti 3000 MET perc keretében 10 percen át lépcsőzhetünk, 15 percen át porszívózhathunk, 20 percet kert munkával tölthetünk, 20 percet futathunk és 25 percen át gyalogolhatunk vagy kerékpározhatunk munkahelyünkre menet.

Sokszor hangzottatott vélemény, hogy a napi 10.000 lépés már optimális egészségkilátásokat eredményez. Viszont

nem mindegy, hogy ezt milyen intenzitással végezzük. Általában az 5-6 km/óra sebességgel történő gyaloglás tekinthető ideálisnak. Ausztrál kutatók kimutatták, hogy minden 10.000 lépés feletti 1.000 plusz lépés 6%-kal képes csökkenteni a bármely okból bekövetkező halálozást.

Ezzel szemben az üldögélő életmód hátrányai szembe tűnőek: egy vizsgálat kimutatta, hogy a napi 10 vagy ennél több órát üldögélők halálozási kockázata 65%-kal haladta meg a napi 4 óránál kevesebbet ülőket.

Az alábbi ábra jól szemlélteti az elmondottakat, mint az ember fizikai aktivitásából eredő egészség-előnyöket:



A-val jelzett az üldögélő életmód negatív hatása. A B jel a kevesebbet ülő, de nem eleget mozgó egyénekre utal. A C sávba tartozók naponta rendszeresen mozognak, igen kevés időt töltenek üldögéléssel, életkilátásaik ezért közel optimálisak. Végül a D sávba tartozók az optimálisnál is több mozgást végeznek naponta és hetente. Esetükben a legkifejezettebb az egészség-haszon.

(Forrás: *European Journal of Clinical Nutrition* (2017) 71, 858–864; doi:10.1038/ejcn.2017.53;)

+ IDŐSKORI MAKULA DEGENERÁCIÓ: MIKROTÁPANYAGOK ÉS ÉTRENDI TÉNYEZŐK SZEREPE

Az időskori makula degeneráció a látás romlásának vagy elvesztésének leggyakoribb oka.

Ennek kockázati tényezőit elemezték egy új vizsgálat keretében ausztrál szemészek 2002–2009 között. Kérdőíves felmérés keretében állapították meg a 65 év feletti, makula degenerációt mutató betegek, ill. normális makulával rendelkező kontrollok táplálkozási szokásait és ezek eredményét vetették egybe a retinákról készült fotókkal.

Megállapították, hogy a végstádiumú makula degenerációban szenvedő betegek a kontrollokhoz képest kisebb

mennyiségben fogyasztottak E-vitamint (átlag 7,4 mg/nap a 9,8 mg/nappal szemben), béta-karotint (6232 vs. 7738 µg/nap), C-vitamint (161 vs. 174 mg/nap) és folsavat (498 vs. 602 µg/nap), viszont valamivel több cinket fogyasztottak (13 vs. 12 mg/nap). A súlyos makula degenerációval rendelkezők kisebb arányban fogyasztottak elegendő mennyiségben zöldséget-gyümölcsöt (52 a 65%-kal szemben).

A vizsgálatok azt látszanak igazolni, hogy az időskori makula degeneráció kockázata egészséges táplálkozással mérsékelhető.

(Forrás: *Br J Ophthalmol.* 2017;101(8):1027-1031.)

+ CSUPÁN A FOKOZOTT FIZIKAI AKTIVITÁS BIZTOSÍJTJA A FOGYÁS UTÁNI TESTSÚLY FENNTARTÁSÁT

Magazinunk tavaly októberi számában beszámoltunk a „Biggest Loser” verseny eredményeiről. Ezen vetélkedés keretében 14 kövér ember vágott bele a fogyókúrába megfelelő információk és szakemberi ellenőrzés keretében.

Az induláskor, a 6. és 30. héten valamint 6 év múlva elemezték a „versenyzők” test-összetételét kettős-energia röntgen abszorpciós módszerrel, a nyugalmi energia-leadásukat indirekt

kalorimetriával, valamint az energia felvételüket és a fizikai aktivitásukat kettősen megjelölt izotóp vízzel.

A jelen közlemény a 6. évben észlelhető eredményről számol be. A 14 fogyókúrázóból 13%-uknak sikerült a 25%-nyi leadott testsúlyt megtartani a fizikai aktivitásuk átlag 160%-kal történt megemelésével, szemben azokkal, akik súlya a kiinduláshoz képest 1,1%-kal nőtt, viszont a fizikai aktivitásukat csupán 34%-kal növelték. A két csoport között az energia felvé-



telben nem volt érdemi kimutatható különbség.

A következtetések: a korábbi beszámolókkal egyezően egyértelműnek tűnik, hogy a leadott testsúly megtartásához szükség van a folyamatos nagyfokú fizikai aktivitás végzésére.

(Forrás: *Obesity* (2017) 25, 1838-1843.
doi:10.1002/oby.21986)

KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A MAGNÉZIUM CSÖKKENTI A DIABÉTESZ KOCKÁZATÁT

Az étrend különböző összetevőinek a diabétesz megelőzésére gyakorolt hatását számos nagy tanulmány keretében vizsgálták. A táplálékkal fogyasztott – vagy pótlólag bevitt – ásványi anyagok közül különösen jelentős a magnézium, mivel az Egyesült Államok lakosságának fele magnézium hiányos. Ismert, hogy a túl alacsony vér magnézium szint rontja az inzulin hatékonyságát.

A magnéziumhiány leginkább prediabeteszeseknél és cukorbetegesek esetében a szokásosnál nagyobb mértékű. Ez felveti annak a lehetőségét, hogy az alacsony magnézium szintek növelhetik a diabétesz kockázatát. Eddig azonban kevés vizsgálatot végeztek e téren.

A következő tanulmány keretében három – Nurses’ Health Study (NHS) és NHS2, valamint a Health Professionals Follow-up Study (HPFS) – immár 28. éve végzett vizsgálat keretében, melyekben összesen 160.467 plusz

42.096 személy vesz/vett részt, négyszer évente végzett kérdőíves felmérés segítségével elemezték a résztvevők magnéziumfogyasztását, ill. azt, hogy magas glikémiás indexű (GI) és rostokban szegény, magas cukor- és fehérleszt tartalmú étrenden voltak-e. Ezek alapján keresték az összefüggést a 28 év alatt fellépő diabétesz, valamint a táplálékkal bevitt, ill. étrendkiegészítők formájában fogyasztott magnézium mennyisége között.

Az eredmények tükrében azt találták, hogy a sok magnéziumot fogyasztó személyek idősebbek, sovány-

nyabbak voltak, többet mozogtak, kevesebben dohányoztak és kevesebb volt köztük a magas vérnyomásos, mint a kevés magnéziumot fogyasztók között. A sok magnéziumot fogyasztók étrendje több növényi magvat, teljes kiőrlésű kenyeret és több növényi rostot, valamint étrendkiegészítőként bevitt magnéziumot, kevesebb telített, ill. transz-zsírsvavat és húskészítményt tartalmazott.

A megfigyeléses vizsgálat 28 éve alatt 17.130 személynél lépett fel 2-es típusú diabétesz. A sok magnéziumot fogyasztóknál a diabétesz kockázata 15%-kal csökkent. A kutatók kiszámították, hogy minden napi plusz 50 mg magnézium fogyasztása 4%-kal csökkentette a diabétesz kockázatát. Külön érdekesség, hogy az egészségtelenül táplálkozó esetében a fokozott magnézium fogyasztás nagyobb arányban fejtette ki diabétesz kockázat-csökkentő hatását, mint az egészségesen táplálkozó között.

(Forrás: *Diabetes Care*, 2017; 40(11): 1-8.)



+ AZ ELMÚLT 40 ÉVBEN VILÁGSZERTE TÍZSZERESÉRE NŐTT A GYERMEKKORI ELHÍZÁS

A prognózisok szerint a legtöbb fejlődő országban 2022-re több lesz az elhízott, mint az alultáplált gyerek, ezért sok országban az egészségügyi ellátásnak egyszerre kell vállalni a túl sovány és túl súlyos gyerekek miatti terheket.

Egy új tanulmány keretében, melyet a Lancet-ben publikáltak az Egyesült Királyságban élő kutatók az Obezitás Világnapján, világméretű felmérést végeztek 200 országban élő 5–19 éves gyerekek között 1975–2016-ig. A fiatalok adatait egybevetették a felnőttek között észlelt változások tendenciáival. A magas nemzeti jövedelemmel rendelkező fejlett országokban a fiatalkori elhízás a 2000-es években tetőzött, viszont az itt élő felnőttek testsúlya tovább nőtt és ez legkifejezettebb Kelet-, Dél- és Dél-kelet Ázsiában.

Jelenleg ki kell emelni azt a tényt, hogy az obezitás növekedése bizonyos régiókban szemben áll azzal a ténnyel, hogy számos helyen egyelőre még sokkal több az enyhén vagy közepesen alultáplált, mint a súlyfelesleggel rendelkező és kövér gyerek. Indiában pl. a lányok 20, a fiúk 30%-a enyhén vagy közepesen alultáplált, de megindult a súlyfelesleg növekedése is.

A vizsgálat keretében 2.416 populáción alapuló tanulmányt elemeztek és ez vezetett a fenti eredményre. Negyven év alatt a lányok között 5-ről 50 millióra, a fiúk között 6-ról 74 millióra nőtt az elhízottak száma. A gyermek és serdülőkorúak között az elhízottak aránya a legmagasabb (30% körüli) néhány polinéziai szigeten, az Egyesült Államokban valamivel 20% fölötti és hasonló a helyzet a Közép Keleten, Észak-Afrikában, különösen Egyiptomban, Kuwaitban, Qatarban és Szaud-Arábiában, valamint a Karib-szigeteken, főként a Bermudákon és Puerto Ricóban.

Globálisan a gyerek- és serdülőkorú elhízás gyakorisága a lányoknál 0,7-ről 5,6%-ra nőtt, fiúknál pedig 0,9-ről

7,8%-ra. A testtömegindex növekedése felgyorsult Kelet- és Dél-Ázsiában mindkét nem esetében, Dél-kelet Ázsiában pedig a fiúk között. Polinéziában és Mikronéziában a gyerekek csaknem 50%-a túlsúlyos vagy elhízott.

Az obezitás növekedésének mérséklődését tapasztalják a fejlett országokban, elsősorban Észak-nyugat Európában, az angolul beszélő fejlett országokban, Ázsia Csendes óceáni régióiban, Dél-nyugat Európában, közép- és Latin-Amerikában, főként az Andok területén. Ennek magyarázatául szolgál egyes államokban a veszély tudatosulása és kormányzati intézkedések meghozása az obezitás visszaszorítására és táplálkozás befolyásolásával.

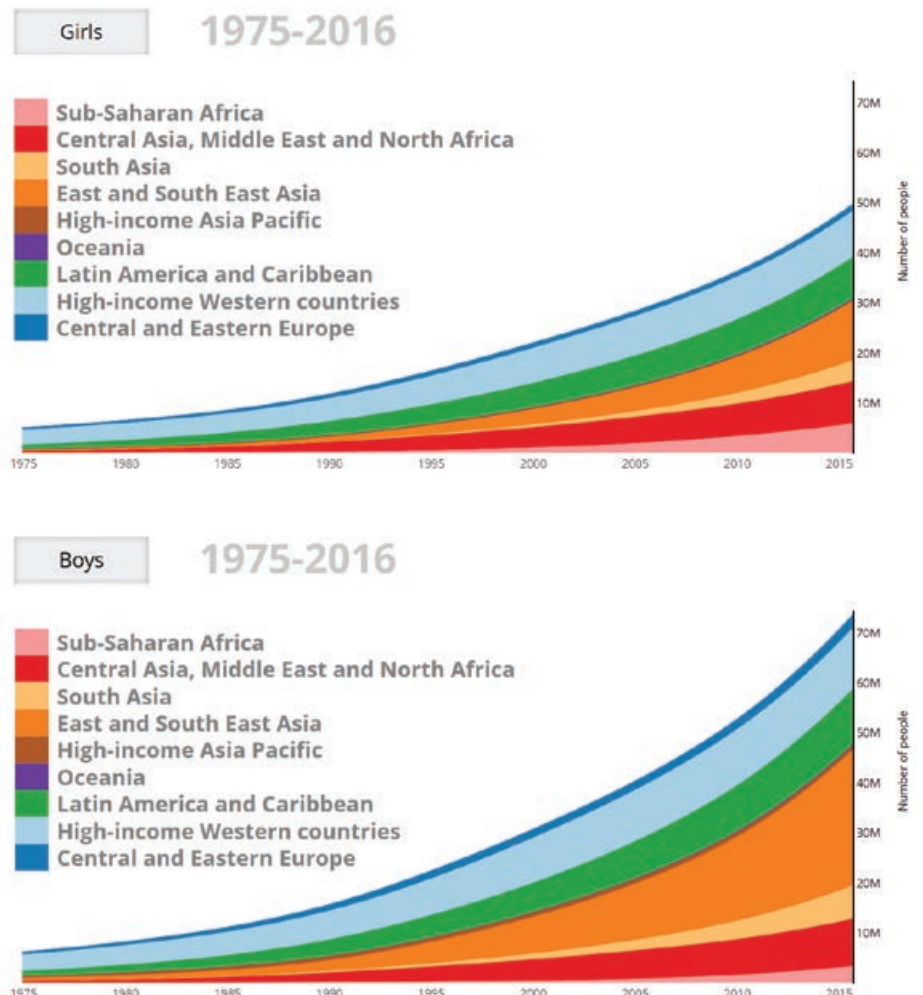
Ennek ellene megy viszont az élelmiszeripar: az egészségesebb élelmiszerek drágábbak és a szegényebb népréteg csupán a nagyobb energiasűrűségű, csökkent értékű, olcsó

élelmiszereket képes megvásárolni, miáltal nő az elhízás kockázata és az egészségkárosodás veszélye. Éppen ezért a szakemberek törekvése, a fogyasztás eltolása az alacsonyabb energiasűrűségű, egészségesebb élelmiszerek felé.

A világ legtöbb országában elterjedt a „nyugatis” étrend, mely attraktív és ízletes, de hizláló és egészségtelen. Ez történt negyed százada Európában és ez indult be napjainkban pl. Ghana-ban, ahol megnyíltak az első McDonald's éttermek. Ugyanez történt 10 éve Kínában és Indiában és ezt követően kezdett emelkedni az elhízottak aránya.

A problémák csökkentésére világméretű összefogásra van szükség mind az alultápláltság megszüntetéséhez, mind a testsúlygyarapodás megfékezéséhez.

(Forrás: Lancet, 2017. október 10., szerkesztőségi közlemény)



KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ A REGGELI KIHAGYÁSA FOKOZZA AZ ÉRELMESZESEDÉS KOCKÁZATÁT

Az életvitel, beleértve az étkezés minőségét és napi gyakoriságát, potenciális célpontja lehet az egészség megőrzése stratégiájának. A reggeli kihagyása gyakran előfordul és fokozott szív-érrendszeri kockázattal járó egészségtelen szokásnak tekinthető.

Egy új klinikai vizsgálatban különböző reggelizési szokásokkal rendelkező spanyol egyéneknek elemezték a meglévő, valamint még klinikai szintre nem emelkedett érrelmeszedés fokát és annak a különböző erekre történt kiterjedését. A PESA (Progression of Early Subclinical Atherosclerosis) vizsgálat keretében 4.052 40–54 éves, a vizsgálat kezdetén még szív-érrendszeri tünettől nem ren-

delkező személynél végeztek kérdőíves felmérést életviteli és étkezési szokásairól, majd megfelelő egész testre kiterjedő érrendszeri vizsgálatokat eszközöltek.

Az eredmények: A reggelizési szokások szerint a vizsgáltakat három részre osztották:

a. Magas energiatartalmú, a napi energiabevitel 20%-át meghaladó reggelit fogyasztókra (az összes személy 27%-át tették ki)

b. Alacsony energiatartalmú, a napi energiabevitel 5–20%-a között mozgó reggelit fogyasztókra (a vizsgáltak 70%-a tartozott ide)

c. Nem reggelizőkre, ill. a napi energiafelvétel 5%-a alatti tartalmú reggelit fogyasztókra (az összes személy 3%-a).

A szokásos egyéb (életkor, haskőfogát, dohányzás, diabétesz fennállása), valamint diétás tényezőktől eltekintve azt az eredményt kapták, hogy nem reggelizőknél 72–79%-kal nagyobb arányban fordult elő koszorúsér, hasi verőér, valamint nyaki és alsó végtag verőér elmeszesedés, mint a bőséges reggelit fogyasztók között.

A vizsgálók végkövetkeztetése: a reggeli kihagyása jelzője lehet az általános egészségtelen diétának vagy életvitelnek, amely viszont az érrelmeszedés felgyorsulását eredményezi.

(Forrás: *Journal of the American College of Cardiology*, 2017. október 5.)

+ TOJÁSFOGYASZTÁS, SZÍV-ÉRRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK ÉS 2-ES TÍPUSÚ DIABÉTESZ

A tojás tápanyagokban igen gazdag, bőségesen tartalmaz az ember számára fontos (esszenciális) zsír- és aminosavakat, viszont egyúttal a koleszterint legnagyobb mennyiségben tartalmazó táplálékunk.

A múlt század hetvenes éveitől kezdve a táplálkozási ajánlásokban a tojásfogyasztás korlátozása szerepelt: az egészséges személyeknek heti 2–4, a szív-érrendszeri betegeknek és a diabéteszeseknek pedig még ennél is kevesebb tojás fogyasztását javasolták. Elérkezett az idő, hogy megvizsgálják, hogy a koleszterinbevitel, ezen belül a tojásfogyasztás korlátozása csökkenti-e a szív-érrendszeri megbetegedések és a 2-es típusú cukorbetegség kockázatát.

Dán szerzők az interneten áttekintették a 2005–2015 közötti szakirodalom megfigyeléses és intervenció vizsgálatait e témakörben. Magas színvonalú intervenció vizsgálatok nem találtak szignifikáns összefüggést a nagyobb mennyiségben fogyasztott tojást tartalmazó étkezés, a szív-érrendszeri és a 2-es típusú diabétesz kockázat növekedése között sem egészséges, sem 2-es



típusú cukorbetegségben. A megfigyeléses vizsgálatok inkább az étkezési szokások, a fizikai aktivitás hiánya és egyéb kockázati tényezők, valamint genetikai tényezők szív-érrendszeri és 2-es típusú diabétesz kockázatonövelő hatását, semmint a túlzott tojásfogyasztás káros hatását látszanak igazolni.

A szerzők következtetése: egészséges egyének heti 7 db tojást nyugodtan fogyaszthatnak, szív-érrendszeri és cukorbetegnek pedig elsősorban az egészséges étkezést és életvitelt szükséges szem előtt tartaniuk.

(Forrás: *Journal of Clinical Nutrition online*, 2017 szeptember 27.)

Manapság az emberek szerte a világon olyan információ dőmpinggel szembesülnek, hogy szerencsésnek tarthatja magát, aki időnként kiigazodik az egészség megőrzésével kapcsolatos kérdésekben.

Ahhoz semmi kétség nem fér, hogy táplálkozásunk meghatározó jelentőségű az egészség megtartása szempontjából. Amerikai táplálkozástudósok 6 pontban foglalták össze az egészséges táplálkozás szempontjait. Ezek:

1. Az elfogyasztandó élelmiszerek kiválasztásánál célszerű mind azok színét, eredetét, mind az élelmiszerek állományát minél szélesebb kínálatból választani, lehetőség szerint természetes formájukban. Fontos, hogy megtaláljuk a nyers, vagy alig feldolgozott élelmiszerek élvezeti értékét és megtapasztaljuk ezek telítettséget előidéző hatását és táplálkozás élettani értékét. Fontos tudni, hogy a cukrozott italok felelősek a szív-érrendszeri halálozás 7,4%-áért, a magas feldolgozottságú, füstölt, fűszeres húskészítmények pedig ugyanezen okokból bekövetkező halálozás 8,2%-áért. Egy 2017-es JAMA vizsgálat szerint a szív-érrendszeri halálozások közel 50%-ában szerepet játszott a zöldségek, a főzelékek, a gyümölcsök, a diófélék és magvak, valamint az omega-3 zsírsavak elégtelen mértékben történt fogyasztása. A szív-érrendszeri halálozás hátterében

koszorúsér betegségek, szélütés és 2-es típusú diabétesz álltak. Az Amerikai Szív Szövetség (AHA) azt ajánlja, hogy a tányérunk felét a zöldségek, főzelékek és gyümölcsök töltsék ki.

2. Lehetőség szerint kerüljük vagy minimalizáljuk a nagyfokban feldolgozott élelmiszerek fogyasztását, mint amilyen a fehér liszt, a cukorral édesített ételek és italok, az előrecsomagolt falatok és füstölt húskészítmények. Sok szakember a cukrot egyenesen az „új dohányynak” tartja, és ezért abszolút mellőzését javasolja. Sajnos a cukrot helyettesítő mesterséges édesítőszeresek sem bizonyultak hatékonyak az egészség megőrzésében, sok esetben inkább kárt okoznak a szervezetben. Fontos szempont a konyhasó minimalizálására való törekvés. Az Egyesült Államokban a só 70%-át kenyérfélék és húskészítmények formájában fogyasztják el. Ezzel szemben a nyers húskészítményekben szinte nincs is konyhasó. A javaslat tehát: lehetőség szerint minél többen maguk készítsék, főzzék, süssék ételeiket és kerüljék a káros adalékanyagok nagyobb mértékű használatát.

3. Válasszunk reálisan megvalósítható, kiegyensúlyozott diétát a testsúly csökkentésére és fenntartására. A legsikeresebb diéta az, amit az egyén képes betartani. Számos ilyen diéta ismert. Például a mediterrán étrend,

az ételek felezése, a kalóriák gondos számolása, sőt akár az időnkénti, 3-4 naponta alkalmazott egynapos koplalás. Kerülni kell a túl szigorú, hosszú távon betarthatatlan étrendeket. Melyek legyenek az ilyen étrendek fő szempontjai:

- Sokkal több zöldséget, főzeléket, gyümölcsöt tartalmazzon,
- Rostban gazdag ételeket tartalmazzon,
- A pékárúk teljes kiőrlésűek legyenek, lehetőleg sok magvat tartalmazzanak, mellettük kívánatos a dió és mogyoró fogyasztása is,
- Sokkal több vizet kívánatos fogyasztani,
- Teljes mértékben kerülni kell a cukrot tartalmazó ételeket, italokat,
- Legyen bőséges a fehérje fogyasztás,
- Tartalmazzon elegendő és egészséges zsiradékokat.

Az alacsony szénhidrát- és magas fehérje tartalmú étrendek biztosítják a nagyobb mérvű testsúlycsökkentést. Ugyanezek mellett stabilizálható legjobban a vércukorszint is.

4. Célszerű az alábbi szabályt alkalmazni: a tányér felét zöldség-főzelékféle foglalja el, egynegyedét fehérje, egynegyedét magas rosttartalmú szénhidrát.

5. Kiválóan beválik a többnapos koplalásokkal szemben az alternatív koplalás, melyet hetente egy vagy két

napon célszerű alkalmazni. Ez jól tolerálható még intenzív inzulinkezelés alatt álló cukorbeteg esetében is, amikor csupán a bázisinzulint adagolják és kihagyják az étkezési inzulin adását. Ez 2-3 óránként végzett vércukor-önellenőrzés mellett arra is jó, hogy a bázisinzulin helyes adagját is kititrálhatják. Nem inzulinnal kezelt cukorbeteg az egynapos koplalást csupán az inzulin-elválasztást fokozó szulfanilurea készítmények (glimepirid, gliklazid) kihagyása és napi többszöri vércukor-önellenőrzés mellett végezhetik.

6. A fermentált élelmiszerek, probiotikumok és növényi rostok egyidejű fogyasztása nagymértékben javítja a gyomor-bélrendszer állapotát. A joghurt és kefir félék, búza- vagy zabkorpával összekeverve kiváló telítők értékkel is rendelkeznek. Még egy tanács, minimalizáljuk az alkohol fogyasztását, nők maximum napi egy, férfiak pedig maximum két adag alkoholféleséget fogyasszanak. (Egy adag megfelel 1 dl bornak vagy 2 dl sörnek). Ami az ilyen típusú diétáknál fontos: semmi szükség vitaminkészítményekkel történő kiegészítésre.

Mindenkinek saját magának kell megtalálni a számára leginkább tolerálható és legélvezetesebb diétát, mivel azt hosszú távon csak így tudja fenntartani.

(Forrás: Medscape, 2017. október 18.)



KISHÍREK... KUTATÁSOK

+ AMIT A PROBIOTIKUMOKRÓL TUDNI KELL

A probiotikumok olyan mikroorganizmusok, többségükben baktériumok, melyek hasonlóak a beleinkben élő hasznos baktériumokhoz.

Közülük a legtöbbet tanulmányozott fajták a laktobacillus, a bifidobaktérium és a szaharomicesz gomba. Bár se szeri, se száma fogyasztásukat illetően az élelmiszeripari „ajánlásoknak”, valójában kevés laikus, sőt kevés házi orvos van tisztában helyes alkalmazásuk módjával különböző bélelváltozásokban. A probiotikumok fontos szerepet játszanak a gyomor-bélhuzam immunrendszerének egyensúlyban tartásában, mivel közvetlen kapcsolatban állnak az immunsejtekkel.

A probiotikumok részben recept nélkül kaphatók gyógyszertárakban tabletta, porok, kapszulák formájában,

részben különböző élelmiszerekben, elsősorban tejtermékekben, mint étrend kiegészítők, illetve adalékanyagok állnak rendelkezésre. Szakirodalmi adatok szerint a probiotikumok akkor igazán hatékonyak, ha egy napi adagjuk legalább 5 milliárd kolónia-formáló egységet tartalmaz. Ennél kisebb adagban alkalmazva hatékonyságuk csökken.

Milyen kóros állapotokban lehetnek hatékonyak a probiotikumok?

1. Ún. „utazási diarrhoe (hasmenés)” megelőzésében, legalább az utazás előtt két nappal kezdve az alkalmazásukat.

2. Akut hasmenéses állapotokban a probiotikum használat legalább 20 órával előbbre hozza a gyógyulást.

3. Antibiotikum alkalmazásával összefüggő hasmenéses állapot, clostridium difficile által kiváltott hasmenés. Az antibiotikum szedésének megkezdésekor célszerű elkezdeni a probiotikum alkalmazását és az antibiotikus kúra befejezését követő egy-két héten keresztül még folytatni azt.

4. Colitis ulcerosa-ban mérséklük a visszaesések gyakoriságát és gyorsíthatják az állapot rendeződését.

5. Irritábilis bél szindrómában, tisztázatlan eredetű hasfájásokban szintén jó hatásúak lehetnek a probiotikumok.

6. Székrekedések rendezésében fontos szerep juthat a probiotikumoknak, főként a bifidobaktériumokat tartalmazó szereknek, élelmiszereknek.

7. Nekrotizáló enteritisekben a probiotikumok enyhíthetik a tüneteket, viszont sajnos hatástalanok Crohn betegségben.

Mindezen állapotokban nagyrészt a probiotikumoknak viszonylag rövidtávon történő alkalmazásáról volt szó. A folyamatos, több hónapon, több éven keresztül való alkalmazásuk terén nincsenek mérvadó tapasztalatok. Ezt csak további vizsgálatok tisztázhatják.

(Forrás: *American Family Physician*, 2017;96(3):170-178.)

+ ÚJ ÍZT SIKERÜLT FELFEDEZNI

Egy lehetséges hetedik íz, a szénhidrátét azonosították ausztrál kutatók. Azt próbálják feltárni, miként kapcsolódik a keményítőben gazdag ételek fogyasztásához.

Ez jellemzően cukor, annak érzékeny kellemes édes ízével, amelyre a legtöbben vágnak a szénhidrát után. Az új kutatás azonban megmutatta, hogy van egy érzhető ízminőség, amelyet az édes íztől független más szénhidrátok fogyasztása idéz elő.

A kutatók két szénhidrátot, a maltodextrint és az oligofruktózt vizsgálták, mindkettő megtalálható az alapvető élelmiszerekben, mint a kenyér, a tészták vagy a rizs. Az első vizsgálatok megmutatták, hogy ezeket a szénhidrátokat az ember képes érzékelni a szájban. Utána megvizsgálták, hogy szénhidrátokra való érzékenység összefügg-e azzal, hogy keményítő tartalmú ételeket fogyasztottak. Az új tanulmány keretében 34 felnőttet vizsgáltak. Több keményítő tartalmú ételt fogyasztottak azok, akik leginkább érezték a szénhidrát ízt, és nagyobb

volt a haskörfogatuk. Specifikusan nézték a derékméretet, mivel az az étrenddel összefüggő betegségek kockázatának jó mércéje.

Az új ízek kutatásának iránya fontos az étrenddel kapcsolatos krónikus betegségek, mint pl. az elhízás egyre növekvő gondja miatt. A növekvő energia-bevitel, különösen az energiában gazdag ételek nagyobb fogyasztása az egyik fő oka a túlsúly és az elhízás globális növekedésének, és a szénhidrátok jelentik étrendünk fő forrását.

A néhány éve felfedezett zsír íz kutatásakor azt találták, kevesebb zsírtartalmú ételt fogyasztottak azok, akik érzékenyebbek a zsírra, de a szénhidrátok esetében ez éppen fordítva van.

Az ember hat íz – édes, savanyú, keserű, sós, unami és zsír – képes érzékelni. Ezekhez csatlakozhat a hetedik, a szénhidrát íz. (A gyermekkorunkban fogyasztott friss házi kenyér illatára is összefutott a nyál a szánkban, az ízt pedig egy életen át nem tudjuk elfelejteni. Ez is alátámaszthatja a szénhidrát íz létezését – a referáló megjegyzése.)

(Forrás: *Journal of Nutrition*, 2017. október)



NÖVÉNYEKKEL A DIABÉTESZES DIÉTA SZOLGÁLATÁBAN

12. RÉSZ

Receptek a cikk végén



A SÁRGARÉPA (DAUCUS CAROTA L. SSP. SATIVUS)

A sárgarépa más néven: murok, karotta, karottarépa, toparépa – a szakirodalom szerint a Közép-Ázsiai övezetből származik. Európában őshonos. Termesztése Magyarországon régmúlt időkre nyúlik vissza. Lippai János kertészeti szakkönyvében (1664) már közismert növényként ír róla. Egyike a legrégebben termesztett zöldségnövényeknek. Termesztési múltja becslések szerint 3–4 ezer éves lehet.

A sárgarépa az ernyősvirágúak családjába tartozik, kedvelt 2 éves zöldségnövény – egész évben beszerezhe-

tő. Elsősorban szabadföldön termesztik, magát a karós gyökérzetet fogyasztjuk. Sokan nem tudják, hogy a répa, melyet mi szép narancssárga színéről ismerünk, a citromsárga árnyalattól a bordón át a sötétlila színűig létezik. A felhasználás szempontjából a répatest alakja és mérete meghatározó. Vásárláskor igyekezzünk feszes héjú, üde és erőteljes színű példányokat választani, melyeknek a földfelszín felőli végük nem (túl) zöldes. Ezt a részt felhasználáskor tanácsos eltávolítani szolanin tartalom miatt

A sárgarépa élettani hatásai

A sárgarépa kifejezetten kíméletes a gyomor-bélrendszerhez. Felhasználása a legtöbb diétafélében megengedett. Allergizáló hatása nem jellemző, nem puffaszt, a széklet optimális konzisztenciájának kialakulását segíti. Ismert magas karotin (A-vitamin előanyag) tartalma miatt



részt vesz a látás és a hámszövet épségének fenntartásában, hozzájárul az egészséges immunvédekezéshez és a csontfejlődéshez. Megfelelő alkalmazásban segíthet a koleszterinszint szabályozásában és védhet a daganatok ellen; a cukorbetegség számára is javasolt. Szénhidrát tartalma a zöldségek között közepes, mindenképp számolandó az étkezésben.

A sárgarépa tápanyagtartalma

100 g nyers sárgarépában 40kcal energia van, 1,2 g fehérje, 0,2 g zsír és 8,1 g szénhidrát. Karotin tartalma 3x-osa a parjéhoz vagy a sütőtökéhez viszonyítva. B1-, B2-, B6-vitamin, folsav, illetve pantoténsav és niacin tartalma kiemelendő. Viszonylag sok kálium tartalma mellett Mg, foszfor és mangán tartalma említendő.

Felhasználása

A sárgarépa fűszerei: petrezselyem, kömény, kakukkfű, rozmaring, bazsalikom, curry, gyömbér, de jól illik hozzá a narancs íze is.

Nyersen: csíkokra szeletelve kitűnő snack vagy kísértkezés helyettesítő, különösen ha mártogatót is készítünk hozzá. Különböző formájúra aprítva nagyon jól kiegészít minden salátát, emellett savanyúság is készülhet belőle.

Préselt leve esetenként egy az egyben helyettesítheti a sárgarépa fogyasztását (6,5 g ch/100 ml) – illetve ezt vegyíthetjük más zöldségek levével is.



Gőzben párolva – kalóriaszegény köret válik belőle, de párolhatjuk kevés olajban, vajban is.

Főzve – levesek részeként, főzeléknek, egytálételekhez való, de essenciális alkotója a zöldség alaplének is.

Sütve – aprítva serpenyőben könnyen elkészül, de egészben sütőben, sütőzacskóban vagy anélkül is átsül.

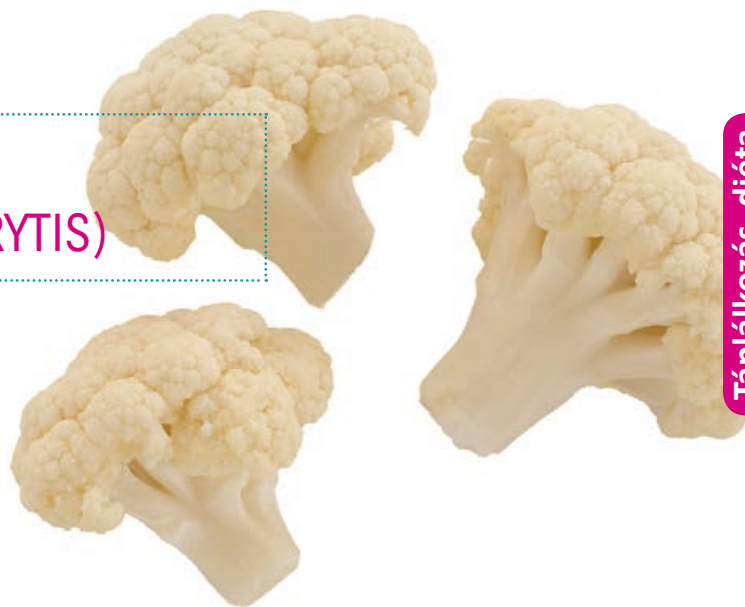
Felhasználható továbbá süteményekben tesztaalkotó elemként, lekvárokhöz.



Lilly



A KARFIOL (BRASSICA OLERACEA VAR. BOTRYTIS)



A karfiolról az írások szerint elsőként arab botanikusok tettek említést. Európába az olaszokon keresztül jutott be. Hazánkban a legkorábbi irodalmi utalás Lippai Jánostól (1664) származik, aki a caulifioli megnevezést használja rá az első magyar nyelvű kertészeti szakkönyvben.

A karfiol, más néven kelvirág vagy virágos kel: egyéves növény. Félgömb formájú rózsáját vagy fejét alkotó, hússan megvastagodott virágzatát fogyasztjuk, mely a fél kilótól a több kilós méretig változhat. Érdeemes tudni, hogy természetes rokonságban áll a többi káposztafélével, így a brokkolival, kel- és a fejes káposztafélékkel. A karfiol jobbra egész évben beszerezhető – a hűtőiparban keresett növény –, mondhatni olcsó zöldségféle. Jó tárolási körülmények között az őszi betakarítás akár januárig is eltartható. Talán nem is gondolnánk, de kelvirág nem csak a közismert fehér színben létezik. Megkülönböztetünk lilás, rózsaszínes árnyalatúakat, úm. narancsos vagy zöld (pl. pagodakarfiol) színűt is.

Ha beszerző körútra indulunk, ügyeljünk, hogy szép fehér, tömött húsú, kemény és hibátlan karfiolt válasszunk. Főzhetjük/párolhatjuk egészben, de rózsákra szedve is. Elkészítés előtt érdemes 15 percre hideg vízbe áztatni, hogy a benne lévő szennyeződést, esetleg bogarakat eltávolítsuk.

Tápanyagtartalma és élettani hatásai

100 g kelvirág energiatartalma: 30 Kcal, fehérje: 2,4 g, zsír: 0,4 g, szénhidrát: 3,9 g. Rosttartalma: 2,34 %, melynek zöme vízben oldhatatlan. Vitaminjai között a C-, valamint a B1-, B2-vitamin, niacin és pantoténsav tartalma jelentős. Ásványi anyagai közül viszonylag magas K tartalma, valamint Ca, foszfor, mangán és cink tartalma említhető. Több kórképben ellenjavallt – ballasztanyag tartalma, illetve illóolajai puffasztó hatása miatt. ugyanakkor

hozzájárulhat székrekedéses állapotok megelőzéséhez. Cukorbetegeknek különösen ajánlott előnyösen alacsony és lassú vércukoremelő hatásánál fogva. Ebben az étrendben az egyes ételek szénhidrát tartalmának csökkentésében van segítségünkre, mert praktikus pl. burgonyapüré helyettesítésére, illetve pizza tészta alapanyagául is szolgálhat.



A karfiol felhasználása

A karfiol fűszerei lehetnek: fehér bors, szerecsendió, petrezselyemzöld, de magyaros pörköltalapon vagy paradicsomosan elkészítve is ízletes. Fogyaszthatjuk párolva zöldségköretként, vagy ennek egy tovább fejlesztett változatoként pirított teljes őrlésű zsemlemorzsaival (és tejföllel), vagy pirított szeletelt mandulával megszórva. Finom levesekhez – pl. húsleves, tejfölös karfiol leves vagy karfiol krémleves. Diabéteszben nem igazán javasolt a bundázott (rántott v. párizsias) változata, mivel ez az elkészítési forma nagyon kalóriadús, inkább próbáljuk ki legközelebb lecsóhoz adva. Ha salátákhoz szeretnénk felhasználni, a karfiol ebben a számban is jól teljesít, mind joghurtos fűszeres öntettel vagy akár e nélkül is. Ecetes savanyúságot is előszeretettel készítenek belőle. Klasszikus a húsos rakott karfiol, melyet rizs helyett egyéb főtt gabonákkal is újragondolhatunk. Ezekon kívül készíthetünk belőle vegetáriánusok tányérjára is beillő karfiol krokettet, szendvics krémet vagy akár főzeléket is. Csőben sütve egytálételnek is beválik. A receptek között bemutatjuk a kelvirág pizza tészta alapjául szolgáló, abszolút szénhidrát szegényítő felhasználását.





RECEPTEK

SÁRGARÉPA ÉS KARFIOL RECEPTEK

Diós-kókuszos sárgarépa golyók (15 db)

Hozzávalók:

- 15 dkg apróra reszelt sárgarépa
- 5 dkg zabkorpa
- 5 dkg darált dió
- 5 dkg kókuszreszelék
- édesítőszer (pl. eritrit por)

Elkészítés:

1. A megtisztított sárgarépát apró lyukú reszelőn lereszeljük és a zabkorpával, a kókusz reszelék 2/3-ával, darált dióval elkeverjük.
2. Édesítőszerrel ízesítjük és jól összedolgozzuk.
3. A masszát 30 percet állni hagyjuk, majd nedves kézzel golyókat formálunk belőle, ezeket pedig kókusz reszelékbe hengergetjük. Hűtve tároljuk.



Tápanyagtartalom – 1 golyóban:

Energia: 58,8 kcal, Fehérje: 1,47 g, zsír: 4,1 g, szénhidrát: 3,3 g



Sárgarépás keksz (kb. 45 db)

Hozzávalók:

- 25 dkg durum vagy tönköly liszt
- 25 dkg reszelt sárgarépa
- 3 ek. olaj
- 1 tk. szódabikarbóna
- édesítőszer (pl. eritrit por)
- késhegynyi só

Elkészítés:

1. A sárgarépát finomra reszeljük, ehhez adjuk a lisztet, az olajat, az édesítőszert, szódabikarbónát és a sót. Jól összegyúrjuk, majd állni hagyjuk 1 órát.
2. Ezután 5 mm vastagra nyújtjuk és kb. 3x3 cm-es kockákra osztjuk (kb. 45 db lesz belőle).
3. 170–180 fokokos előmelegített sütőben megsütjük.



Tápanyagtartalom – 1 kekszen (tönköly liszttel készítve):

Energia: 25,8 Kcal, Fehérje: 0,7 g, Zsír: 0,8 g, Szénhidrát: 3,56 g

Csóben sült karfiol (3 főre)

Hozzávalók:

- 60 dkg karfiol
- 6 csapott ek. durum búzaliszt
- 3 csapott ek. sovány margarin
- 3 dl 1,5%-os tej + 3 dl víz
- 3 db tojás
- 15 dkg sovány reszelt sajt
- 3 dl sovány tejföl
- só, bors, szerecsendió

Tápanyagtartalom – 1 főre:

Energia: 396 Kcal, Fehérje: 28,1 g, Zsír: 18,4 g, Szénhidrát: 25,6 g

Elkészítés:

1. A karfiolt rózsáira szedjük és sós vízben megfőzzük, de még jobb ha kuktában megpároljuk, majd jénai tálba halmozzuk és hagyjuk hűlni.
2. Ez alatt a margarint felolvasztjuk, benne a lisztet kis ideig kevergetjük, majd a víz és tej keverékével felöntjük és sűrűre főzzük.
3. Ebbe adjuk a tojások sárgáját, a tejföl felét, a fűszereket és a felvert tojásfehérje habját.
4. A kapott masszával leöntjük a karfiolt és reszelt sajttal megszórjuk. 175 fokokos sütőben kb. 35 perc alatt készre sütjük.





Szénhidrát-csökkentett karfiol pizza (3 főre)

Hozzávalók:

- 1 közepes fej karfiol (60 dkg)
- 2 db tojás
- 10 dkg reszelt sovány sajt
- oregánó, bazsalikom, fokhagyma granulátum, só

Feltételhez:

- 80g paradicsompüré
- 10 dkg light mozzarella
- 5 dkg sovány reszelt sajt

Elkészítés:

1. A megmosott karfiolt rózsáira szedjük és késes aprítóban rizsszem méretűre daráljuk. A darálékot sütőpapírra szétosztva előmelegített sütőbe tesszük 5-6 percre. (Ekkor a karfiol kissé megpárolódik).
2. Kivesszük, és egy konyharuha segítségével a karfiol aprítékból kicsavarjuk a felesleges folyadékot. (A nedvesség a szöveten keresztül kicsorog).
3. Ebbe a darabos alapba adjuk a tojásokat, a reszelt sajtot és a fűszereket. A kapott masszát formára lapogatjuk egy sütőpapírral bélelt sütőtepsin, és kb. 15 percre a 170 fokokos sütőbe toljuk, alul-felül sütő módban.
4. Amikor ez megpirul paradicsompürével megkenjük és rákarikázzuk a mozzarellát valamint megszórjuk a maradék sajttal. Így még kb. 10 percig tovább sütjük.

Tápanyagtartalom – 1 főre:

Energia: 299 Kcal, Fehérje: 31,3 g, Zsír: 12,1 g, Szénhidrát: 14,4 g



**Diétás cikk
és receptek:**

Holzmann Brigitta
dietetikus

www.mitegyel.hu

KARÁCSONYI VÁSÁR CUKORBETEGEKNEK ÉS FOGYNI VÁGYÓKNAK!

Kedves Olvasóink! 2017 December 10-31-ig minden SpringMed kiadványra 20% kedvezményt adunk a SpringMed Könyvsarokban és a SpringMed Webáruházban + **MINDEN VÁSÁRLÓNKNAK 1 db BETEGTÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNYT ADUNK AJÁNDÉKBA!**



The logo consists of the letters 'C', 'D', 'F', and 'D' in a stylized, rounded font. The 'C' and 'F' are green, while the 'D's are orange. The letters are arranged in a sequence: C, D, F, D.

CDFD

www.diabforum.hu