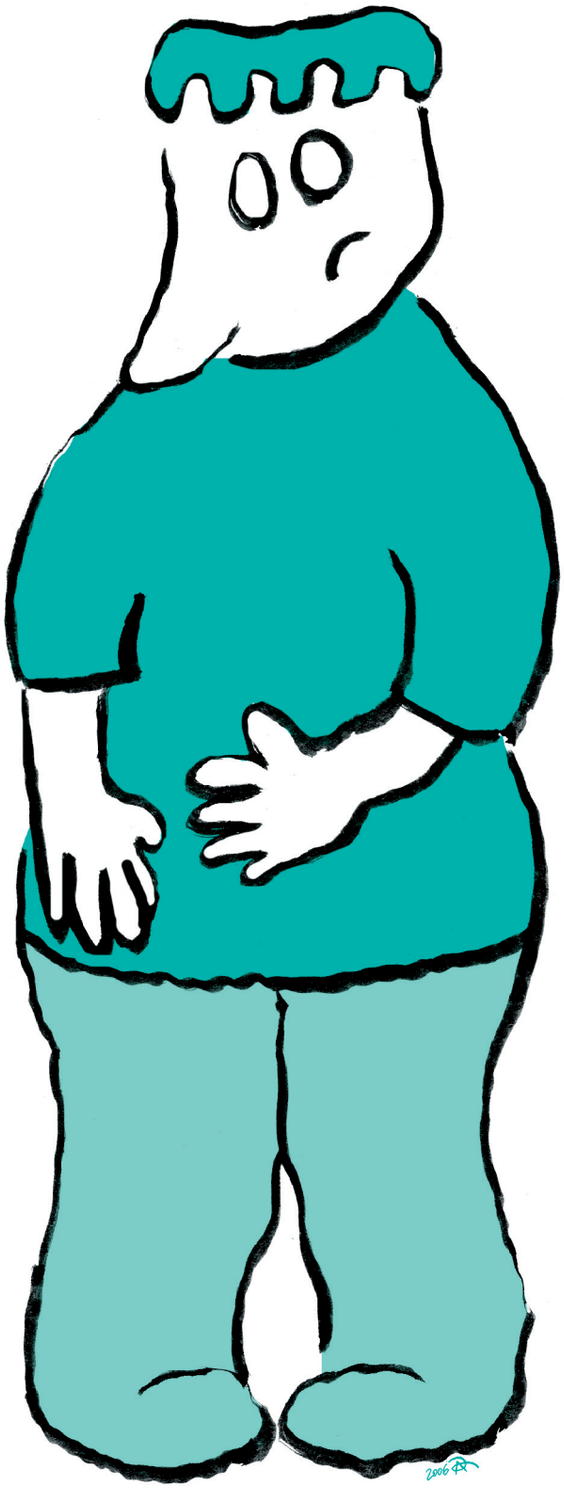
„Kóla"



27/1A

A CUKOR: ÉDES MÉREG

A) SZÖVEG

A természetes szénhidrátok fontos táplálékaink, ezzel szemben a finomított cukor számos betegség forrása lehet. Ennek legfőbb oka az, hogy a növények cukortartalma lényegesen alacsonyabb, mint a bolti fehércukoré.

A cukorrépa cukortartalma 18%, a finomított cukoré 95%. A szervezetünk nincs felkészülve ilyen töménységű cukor befogadására, ezért nem is képes maradéktalanul megemészteni, így a fölös cukor „megerjed”. Sir Charles Best, az inzulin egyik felfedezője hívta fel a figyelmet arra, a cukor ugyanúgy hat a szervezetre, mint az alkohol. A következőkben pontokba szedve leírjuk a cukor káros hatásait.

1. Az alkoholképződés

Az alkohol sejtméreg, mely legfőképpen a májat és az idegsejteket károsítja. A májsejtek méregtelenítő munkájuk során képesek az alkohol átalakítására – egy bizonyos mennyiségig –, de így a szervezet normális működéséhez szükséges folyamatok végzésére „nincs ideje” az átalakítást végző enzimnek. Emiatt, ha sikerül is közömbösíteni az alkoholt, a normális működés eleve gátolt. Sajnos, a szervezetnek általában nem sikerül az összes alkoholt közömbösíteni. A pluszmunka megnagyobbodásra készteti a májat, ezért lehetséges májmegnagyobbodás olyan embereknél is, akik egyáltalán nem fogyasztanak alkoholt, viszont sok édességet esznek. A kísérleti állatoknál fokozott cukorbevitel hatására megnövekszik a máj és a vese. Már gyerekeknél is megfigyelhető a máj ilyen elváltozása! A máj károsodása révén a látás és a bőr épsége is veszélybe kerül. A bőrbetegségek közül az akne és a dermatitisz kialakulásában és fenntartásában játszik a cukor komoly szerepet.

2. A szívinfarktus

Szívkoszorúér-betegségekben szenvedő embereknél gyakori a magas vércukorszint és a glükózanyagcsere zavara. Nem csak a magas vérzsírszint és a mész rovására írható a szívinfarktus, a cukorfogyasztás is nagyban elősegíti. Kelet-Afrikában él két törzs (maszai és szumburu), akik sok zsírt fogyasztanak, mégsem ismert körükben a szívinfarktus. Ők egyáltalán nem fogyasztanak cukrot. Szent Ilona szigetén viszont nagyon elterjedt a szívkoszorúér-megbetegedés, pedig csak minimális mennyiségű zsírt fogyasztanak az ott élők. Emellett azonban az egy főre jutó évi cukorfogyasztás 60–70 kilogramm!

A felmérések is azt mutatják, hogy a szívbetegek általában az átlagnál több cukrot fogyasztanak. A jelenség magyarázata az, hogy a cukor megköti a koleszterint, visszatartja a vérben. Ez utóbbi állítást patkánykísérletek is igazolták: ahogyan növekedett a

patkányoknak adott cukor mennyisége, úgy nőtt az állatok vérének koleszterinszintje, egyenletes zsírbevitel mellett.

3. Trombusképződés

Magas vércukorszint esetén a vérlemezkék könnyebben összecsapódnak. Ez nagymértékben fokozza a trombus (vérrög) képződésének kockázatát. A kimenetel akár halálos is lehet.

4. A cukorbetegség

A finomított cukor fogyasztása megterheli a hasnyálmirigyet, az inzulintermelő bétasejtek kimerülnek. A szervezet sok tartalékkal rendelkezik, például az inzulintermelés képességének terén is: a hasnyálmirigyünk körülbelül ötszáz évre van kalibrálva! Az emberek azonban a túlzott cukorfogyasztás segítségével képesek negyven-ötven év alatt „elhasználni" ezt a szervüket!

5. Az elhízás

A finomított cukor fogyasztása nagymértékben hozzájárul a túlsúly kialakulásához. Ez részben a zsírvisszatartás miatt következik be. Az első részletes epidemiológiai tanulmányt Sir H. Himsworth tette közzé a cukorbetegségről, körülbelül harmincöt évvel ezelőtt. Arra utalt, hogy a betegség elsősorban a zsírfogyasztással függ össze. Kimutatta egyes országokban a cukorbetegség és a zsírfogyasztás kapcsolatát.

6. Az emésztőrendszer megbetegedései

Az emésztési zavarok 60–70%-a megszűnik, amikor az étrendből kivonjuk a cukrot. Az emésztőcsatornán sorban haladva, a fogak képzik a cukor első támadási felületét. A fogszuvasodás leggyakoribb oka a cukorfogyasztás. A cukor ingerli az emésztőcsatorna felső szakaszát, a nyelőcsövet, a garatot. A gyomorban fokozza a savkiválasztást, ezért hajlamosít a fekélyre. A cukros étrend 20–30%-kal növeli meg a gyomorsav mennyiségét, valamint gyakran okoz epehólyag-megbetegedéseket, gyomor- és nyombélgyulladást. A cukor hatására a káros bélbaktériumok száma is jelentősen megnövekedik. A vizsgálatok azt mutatják, hogy azok a csecsemők, akik cukros teát kapnak, hajlamosabbak a gyomor- és bélhurutra, és a székletükben több a rothasztó baktérium, mint a cukormentesen táplált babákában. A vékony- és a vastagbelet károsítják az erjedés során keletkező mérgező anyagok, gyulladás léphet fel. A finomított cukor a gyártás során elveszíti minden rosttartalmát, márpedig a székrekedés elsőszámú okának a rostmentes ételek fogyasztását, a rosthiányos táplálkozást tekinthetjük.

7. Köszvény és csontritkulás

A cukorfogyasztás növeli a vér húgysavtartalmát, mivel megköti azt a vérben. A megnövekedett mennyiségű húgysav savasítja a vért, ezzel semlegesítésre készteti a szervezetet: a csontokból kalcium áramlik a vérbe, ami megszüntetni a savasságot, de ritkítja a csontokat. Másrészről a magas húgysavszint elősegíti a köszvény kialakulását.

8. Rák

A cukor hatására a sejtek megduzzadnak, és a számuk is nő. Rákos folyamatok indulhatnak be a szervezetben. A vizsgálatok összefüggést mutattak ki a végbélrák, az emlőrák, a leukémia, a hasnyálmirigyrák és a cukorfogyasztás között.

9. Vitamin- és nyomelemhiány

A finomított cukor B_1-vitamint von el a szervezetből. Ennek következménye fokozott idegesség, agresszivitás, székrekedés és légzési nehézség. Dr. Magyari K. kutatásai azt mutatják, hogy azoknál a gyerekeknél, akiknél kivonják az étrendből a fehér cukrot, jelentős koncentrációjavulást figyelhetünk meg. Amennyiben újra cukrot fogyasztanak, a koncentrálóképességük csökken. Dr. Magyari a hiperaktivitásért és az agresszív magatartásért is a cukrot tette felelőssé. Megfigyelései szerint a gyerekek viselkedését is nagyban befolyásolja a cukorfogyasztás, valamint a bűnözés és a finomított cukor fogyasztása közötti kapcsolatra is felhívja a figyelmet. A fehér cukor savasító hatása miatt kálciumhiányt idéz elő, a kálciumhiány pedig csontritkulást és fogromlást okozhat.

A gyerekek többek között azért is édesszájúak, mert a sok hús és sós étel miatt a szervezet kiegyensúlyozásra törekszik. A finomított cukor nyomelem- és vitamintartalma nulla. Ez azért érdekes adat, mert a megemésztéséhez többféle nyomelem és vitamin is szükséges, és ezeket mind a szervezettől vonja el.

10. A belső elválasztású mirigyrendszer zavarai

A finomított cukor károsítja az anyagcserét, összezavarja a hormonrendszert. A cukor hatására a mellékvesék megnagyobbodását tapasztalhatjuk. A cukor gyorsítja a nemi érést, ingerli a nemi mirigyeket.

11. Fáradékonyság

A cukorfogyasztás hatására megnő a piroszőlősav mennyisége a vérben. A sok piroszőlősav fáradékonysághoz vezet, gyakori rosszulléteket eredményez, mely szorongó érzésekkel járhat együtt. Az izomgörcsök és az izgatottság is visszavezethető a megnövekedett mennyiségű piroszőlősavra.

A cukor hatása rövidtávú a szervezetre, ezáltal ingadozó vércukorszintet eredményez. Az alacsony vércukorszint csökkent teljesítőképességhez vezet mind fizikai, mind szellemi téren. A természetes szénhidrátok normalizálják és stabilizálják a vércukorszintet. A fehér cukor csökkenti a várható életkort. A cukorfogyasztás évszázadokon keresztül a gazdagok kiváltsága volt, de mintegy 150 év alatt a cukor tömegcikké vált, és már bárki számára elérhető.

Váradi Tibor: Cukor, édes méreg. Life Magazin honlapja,
http://www.lifemagazin.hu/cukor.htm

27/1B

B) SZÖVEG

William Dufty: Cukor blues

A cukor megédesíti mindennapjainkat. Szeretjük az édeset, hiszen képesek vagyunk akár 60 kg-ot is elfogyasztani belőle egy évben. Szinte mindenben van cukor, és nem is kevés: a mustárban, a ketchupban, az üdítőitalokban, de még a cigarettában is.

Nem mindig volt ez azonban így. A cukrot az emberiség évezredeken át nem ismerte, és csak az időszámításunk utáni hatodik században sikerült a „méhek nélküli mézet” kikristályosítani. A cukornád, az „indiai só” alapanyaga csak a trópusokon termett meg, ezért a cukorhoz évszázadokon át mindössze egy igen szűk réteg tudott hozzájutni. A gyarmatosítás végül lehetővé tette a cukornád „európai területeken” történő termesztését. Ennek persze ára volt: a cukornádültetvényeket a trópusi klímához szokott afrikai rabszolgákkal kellett megműveltetni. Noel Deer angol történész szerint: „Nem túlzás azt állítani, hogy a rabszolga-kereskedelem során húszmillió afrikai pusztult el, s kétharmaduk a cukor miatt.”

A cukor terjedésével párhuzamosan megjelentek az első figyelmeztető jelek: az édes életnek ára van. A fogszuvasodás, a cukorbetegség, a rák, de a kamaszkori pattanásos arcbőr vagy koncentrálóképességünk romlása is mind-mind a cukor számlájára írható. Mi több, a cukor iránt – csakúgy, mint az alkohol, a cigaretta, a kávé és a valódi kábítószerek iránt – függőség alakul ki. Ezért tudjuk olyan nehezen elfogadni, hogy bármi baj is lehet a finomított cukorral.

„A világegyetem örök rendjében a mesterségesen finomított cukornak, mint minden másnak, megvan a maga szerepe – írja Dufty. – Lehetséges, hogy a cukoripar maga a gonosz, aki kísértésbe visz minket, és egy olyan emberirtót terjeszt közöttünk, amely pusztításba dönti az édes élet falánk megszállottjait, és természetes kiválasztódásra ítéli őket: kik az alkalmasak a túlélésre, s kiket sodor el a bibliai vízözön (vagy stílszerűen: kólaözön) – ily módon tisztítva meg az emberi fajt egy eljövendő új kor számára.”

A Cukor blues a cukor több évszázados történetének megdöbbentő dokumentációja. A cukor története törvényszerűen összefonódott az orvoslás történetével. Az orvostudomány azonban máig nem hajlandó elfogadni – különböző gazdasági és politikai érdekektől vezérelve –, hogy a cukor civilizációs betegségeink egyik első számú okozója.

Dufty a Cukor blues bevezetőjében leírja első találkozását az amerikai némafilmek koronázatlan királynőjével, Gloria Swansonnal. Miss Swanson, aki kortalan szépségéről és reformtáplálkozásáról egyaránt híres volt, kedvesen figyelmezteti Duftyt, amikor feketekávéját egy szem kockacukorral akarja megédesíteni: „Előttem ehet bárki akár darált üveget is, a szemem se rebben. Vegye csak el, ... egye meg a fehér cukrot, és legyen csak öngyilkos. ... ezt mindenkinek magának kell megértenie, mégpedig a saját kárán.” Dufty megtanulta a saját kárán, megírta a Cukor blues-t, és feleségül vette Miss Swansont, akinek hatodik férje lett. Gloria Swanson iránti tiszteletből ezentúl hatodik William Duftynak nevezte magát.

„Amikor ma azt látom, hogy valaki megfog egy kockacukrot, megrándulok, ahogy Gloria Swanson is megrándult azon a bizonyos sajtótájékoztatón. Szeretnék az illetővel egy csendes sarokba húzódni, és elmondani, milyen könnyű legyőzni a cukor bluest.

Tekintsék most úgy, hogy egy csendes sarokba húzódtunk. Mit veszíthetnek?”

William Dufty: Cukor blues. Fülszöveg. Kétezeregy kiadó honlapja.
http://www.ketezeregy.hu/kiado/cBlues.html#olv

27/1C

C) SZÖVEG

Az édes íz érzékelése az ember számára egyfajta örömforrás, amely gyakran jutalomként szolgál. Nem csoda, hogy nagy mennyiségben adnak édes ízű anyagokat az élelmiszerekhez, az italokhoz.

A közvélekedés és a szakma véleménye is gyakran a cukrokat teszi felelőssé bizonyos betegségek kialakulásáért és kifejlődéséért. Mindazonáltal sok hamis ismeret jut el szakemberekhez és fogyasztókhoz egyaránt.

Az élelmiszerekben megtalálható mono- és diszacharidokat nevezzük összefoglalóan „cukroknak”. A táplálkozás során leginkább fogyasztott cukrok: a szacharóz (répacukor), a glükóz (szőlőcukor), a fruktóz (gyümölcscukor) és a laktóz (tejcukor).

A cukrok a szervezet számára energiát szolgáltatnak, különféle idegélettani funkciókat befolyásolnak, az agy tápanyagául szolgálnak, valamint örömforrást jelentenek. Az édes íz érzékelése valószínűleg velünk született képesség. Ugyanakkor az érzékelés mértékében az egyének között különbségek figyelhetők meg. Az édes élelmiszerek iránti igényünk hedonikus, érzelmi és kulturális tényezőkkel is kapcsolatos. A cukrok iránti ragaszkodást még inkább fokozhatja az olyan neveltetés, ami az édességekkel jutalmaz.

A tápanyagok közül a szénhidrátok azok, amelyek rövid távon is meghatározzák a teljesítőképességünket, a fizikai állapotunkat és a hangulatunkat. A szénhidrátok az izmokban és a májban raktározódnak glikogén formájában, így meghatározó szerepük van a megfelelő energia-egyensúly megteremtésében, melyet az energiafelvétel és a fizikai tevékenység aránya határoz meg. A glikogén vagy a glükóz hiánya jelentős zavart okoz az izomműködésben, az agyi funkciókban és a vegetatív idegrendszer működésében. Ha a szervezetben ezekből nincs jelen elegendő mennyiség, az az állóképesség és a fizikai teljesítmény jelentős mértékű csökkenését eredményezi.

Testedzés közben, különösen az állóképességet igénylő tevékenységek során, jelentősen növelhető a teljesítmény, ha a megfelelő időben megfelelő mennyiségű szénhidrát áll a szervezet rendelkezésére. Hosszan tartó fizikai erőkifejtésnél (pl. a hosszútávvagy a maratoni futóknál) a cukrok ismételt bevitele javítja a kitartást és csökkenti a fáradtságérzetet. Ezért a glükózban gazdag táplálkozást gyakran javasolják intenzív sportolás esetén.

A cukrokban gazdag táplálkozás élénkíti az intellektuális tevékenységet, mert elősegíti a tanulási és emlékezési folyamatokat, javítja a koncentrálóképességet. Gyermekeknél a glükózfogyasztás növeli a figyelemkészséget és csökkenti a reakcióidőt. A cukrok bizonyítottan csökkentik az érzelmi ingadozásokat, és javítják a kedélyállapotot.

A tudomány mai ismeretei szerint bizonyos szénhidrátok befolyásolják a kalcium, a magnézium és a vas hasznosulását.

- Kalcium: a laktóz segíti hasznosulását a szervezetben, és fokozza a csontokba való beépülését.
- Magnézium: a fruktóz javítja a magnézium oldhatóságát, így megkönnyíti a felszívódását.
- Vas: a fruktóz fokozza felszívódását.

A különböző szénhidrátokban gazdag élelmiszerek úgynevezett glikémiás indexének (az egyes élelmiszerek glükózhoz viszonyított vércukoremelő hatása) vizsgálata alapján megállapították, hogy az egyes gyümölcsökben és gyümölcslevekben előforduló természetes cukrok hasonló mértékben emelhetik a vércukorszintet, mint a kristálycukor, de kisebb mértékben, mint számos finomított keményítőt tartalmazó étel.

Az elhízás pozitív energiamérleg mellett alakul ki: akkor következik be, amikor az elfogyasztott táplálékkal bevitt összes energia mennyisége nagyobb, mint a szervezet által felhasznált energiamennyiség. A nagy szénhidráttartalmú ételek, mint pl. a kenyér, a gabona és a burgonyafélék a közhiedelem szerint igen hizlalnak. A zsíros ételekhez viszonyítva azonban ez a hizlaló hatás sokkal kisebb mértékű, hiszen a szénhidrátok grammonként kevesebb energiát szolgáltatnak, mint a zsírok.

Továbbá az ilyen ételek sokkal jobban laktatnak, így túlzott mennyiségben nemigen fogyaszthatók. A fölöslegesen elfogyasztott szénhidrát glikogén formájában raktározódik a májban és az izomban. Amikor a raktárak feltöltődnek, a bevitt szénhidrát döntő része elég, azonban kis hányada zsírrá alakul. A fölöslegesen elfogyasztott zsír ugyanakkor gyakorlatilag korlátlan mértékben a zsírraktárakba kerül. Ha tehát a szükségesnél több zsírt fogyasztunk, akkor meghízunk.

A cukorbetegség kialakulásának számos kockázati tényezője van, amelyek a szervezet inzulinháztartásának felborulásához vezethetnek, de ezek közül egyik sincs direkt összefüggésben a cukorfogyasztással.

Szerepe van-e a cukornak a fogszuvasodás kialakulásában?

A fogszuvasodás kialakulásában számos tényező játszik szerepet:

- a fogak felszínén lerakodó lepedék;
- az étkezés rendszeressége;
- az elfogyasztott táplálék minősége;
- az, hogy milyen hosszú ideig marad az adott táplálék a szájban;
- genetikai tényezők;
- a védő elemek hiánya.

A fogszuvasodás esélye annál nagyobb, minél gyakrabban eszik vagy iszik valaki. A cukrok és a főzött keményítők egyaránt szerepet játszhatnak a fogszuvasodás kialakulásában. A szájban lévő baktériumok ezeket savakká bontják le. Ebből a szempontból nincs különbség a főtt ételekből, az édességekből, illetve a gyümölcsökből vagy nyers zöldségekből származó cukrok között. Ezért a fogszuvasodás megelőzésére nem a cukorfogyasztás csökkentése vagy elhagyása, hanem a megfelelő szájápolás és a rendszeres fogorvosi ellenőrzés jelenthet megoldást.

MTV híradójának honlapja. http://www.hirado.hu/cikk.php?id=63176

27/1D

D) SZÖVEG

„Ne szoktasd gyermekedet az édes íz szeretetére” – így hangzik a tudományos szakemberek egyik tanácsa. Egyszerűbben: ne tedd édesszájúvá, ha jót akarsz neki! A kutya ott van elásva, hogy minden emlősállat, s így az ember is eleve szereti az édes ízt. Miért szereti? Energiaszükségletünknek 50–60%-át szénhidrátokból (keményítő, cukrok) fedezzük, a növényevő állatoknál ez az arány 90%. Az édes ízű szénhidrátokat nevezzük cukroknak: szőlőcukor, malátacukor, répa- és nádcukor, gyümölcscukor. A természetben eredetileg ezek igen kis mennyiségben találhatók meg, egy-egy éppen érő gyümölcsben (a vadalma nem túlságosan édes), a tavaszi rügyek bevonatában, édeskés gyökerekben – nagyjából ez a választék. A kivétel a méz, de ezt nem egyszerű a vadméhektől megszerezni.

A cukor az egyedüli tápanyag, ami már a szájban elkezd felszívódni, és négy-öt perc múlva a sejtekben elégve energiaforrásként szolgál. Az összes többi tápanyag, így a keményítő is (a gabonafélék, a krumpli, a hüvelyesek, a banán stb.) csak a gyomorban és vékonybélben bomlik le, emésztődik meg, s így csak innen kerülnek a vér útján a sejtekbe. Ehhez idő kell, úgy két-három óra. Édes dolgot, vagyis cukrot találni a természetben olyan, mint amikor egy kőbányában aranyat találnak. Ezt a ritka lehetőséget minden élőlény kihasználja.

Az agyunk egyik része az úgynevezett hypothalamus, itt van a jóllakottsági és az éhségközpont. Normális esetben az étkezéseinket is ezek irányítják. Az édes ízt eleve jónak ítéli az éhségközpont, hiszen ez váratlan energiabőséget jelent. A 22-es csapdája akkor keletkezett, amikor feltalálták a cukorgyártást! Ebből a helyzetből csak úgy tudjuk kiverekedni magunkat, ha korlátozzuk, erősen korlátozzuk, sőt szinte megszüntetjük az édesség fogyasztását. Ellenkező esetben a rossz fogak, az elhízás, esetleg a cukorbetegség lesz a „jutalmunk”. Gyermekkorunkban megtanuljuk az egyes ételek ízét, s később ezt találjuk jónak. Ezért fontos, hogy lehetőleg ne cukorral ízesítsünk. A megszokásra jó példa, amikor az USA-ban az alkoholisták származását vizsgálták: sohasem találtak elsőgenerációs olasz családból származó alkoholistát, az unokák között azonban már voltak ilyenek. Az olaszoknál minden étel ízének kiegészítéséhez hozzátartozik egy-két deci különböző fajtájú bor aromája is. Ezt megtanulva, a felnőttek csak az ételhez éppen megfelelő ízű bort isznak és keveset. Egyszerűen nem tudnak alkoholistává válni, persze nagyivó köztük is akad.

Sajnos mi éppen az ellenkező irányba haladunk. Elhűlve hallgattam a rádióban, hogy rendeztek egy hurkatöltő versenyt, ahol cukros májashurkát kellett készíteni! Meg kell tanulnunk élni a relatív bőség időszakában, mert ha nem változtatunk azon a szokásunkon, hogy mindent agyonédesítünk, még többen fognak megbetegedni. Máris hallom az ellenvetést: ha olyan rossz dolog a cukor, akkor miért tanácsolják még az önmagukat inzulinozni kényszerülő cukorbetegeknek is, hogy mindig legyen a zsebükben egy-két szem kockacukor? A magyarázat a következő. A normális éhgyomri vércukor 3,5 és 5,5 mmol/l érték között van. Ha eszünk, ez emelkedik, de két óra múlva egészséges embernél újra az alapértéken van. A cukorbetegnél igen hirtelen emelkedik, sokáig magasan marad, majd hirtelen csökken a vércukorszint. Ha nem áll meg a süllyedés 3–3,5 mmol-nál, akkor igen gyorsan rosszul lesz, és az eszméletét is elvesztheti a beteg. Ekkor kell az az 1-2 szem kockacukor, ami a szájból felszívódva perceken belül megemeli a vércukorszintet.

Tehát mikor is együnk édességet? Nagy ünnepeken, érettségi vizsgán, a sportolók a versenyeken stb. A cukor aranyat ér a sejteknek, de ne fullasszuk őket bele ebbe az aranyba: bőven elég számukra a gyümölcsökben meglévő és a keményítő megemésztéséből származó cukor. Így elkerülhetjük a 22-es csapdáját, ami az ősi múltból származó, az édes íz alapján felismert, energiadús táplálék utáni vágy és a civilizáció lehetőségeinek az egyidejű létezésével jött létre. Nem könnyű embernek lenni!

Új Ember honlapja. http://ujember.katolikus.hu/Archivum/2001.10.28/1001.html

27/1E

E) SZÖVEG

A CUKROK ÉS A MESTERSÉGES ÉDESÍTŐSZEREK EGÉSZSÉGKÁROSÍTÓ HATÁSAI – A KESERŰ VALÓSÁG

Milyen termékekről van szó?

Az összes finomított cukorról, valamint a mesterséges édesítőszerekről. A legtöbb étel, ital tartalmaz mesterséges édesítőszert vagy finomított cukrot.

A legveszélyesebb adalékanyagok

Kezdjük először a mesterséges édesítők vizsgálatát. A különböző védett márkanevű mesterséges édesítőszereket az aszpartám nevű kémiai anyagból állítják elő. Az aszpartámot bizonyos publikációk méregnek titulálják, és nem véletlenül. Az aszpartám több összetevőből áll: 40% aszpartámsav, 50% fenil-alanin és 10% metanol. Ezek mindegyike mérgező anyag vagy a szervezet számára káros adalékanyag.

És a finomított cukor is?

Igen! Annak minden fajtája, a fehér, a barna, a „nyerscukor”, a melasz. Számos orvos egyenesen méregnek nevezi. Ezt gondolja például dr. William C. Martin is, aki szerint a finomított cukor méreg a szervezet számára, mert megfosztották az élet erejétől, a fehérjéktől, az enzimjektől, a vitaminoktól, az ásványi anyagoktól: mindattól, ami eredetileg a cukornádban vagy a cukorrépában volt. Ami megmaradt, az „csupaszra finomított szénhidrát”, azaz kalória. (Ezt ne keverjük össze a növényi szénhidráttal, ami nem finomított.) De még annál is rosszabb, mert az emésztésére, detoxikálására és kiürítésére törekvő szervezettől elvonja a vitaminokat és az ásványi anyagokat.

A cukor az emésztés során erjesztő hatású, tehát ecetsav, szénsav és alkohol keletkezik. Az ecetsav, de főleg az alkohol nagyon erős romboló hatással van a bélmembránra. Az alkohol a vesét és a májat is roncsolja, és súlyosan károsítja az idegrendszert. A cukorfogyasztás savasítja a vért, ennek ellensúlyozására a szervezetnek a testben már meglevő ásványi anyagokat (nátriumot, káliumot, magnéziumot, kalciumot) kell felhasználnia arra, hogy helyrebillentse a pH-t. Rendszeres cukorfogyasztásnál a test kénytelen például a hiányzó kalciumot a csontokból is pótolni, ami csontritkulást okoz, és súlyosbítja a fogszuvasodást, amit eredetileg a cukor erős savassága váltott ki.

Minden túlzott cukorfogyasztó népcsoport az átlagosnál rövidebb életű. Sajnos intő példa erre az ausztráliai bennszülöttek csoportja, akik átlagéletkora a túlzott cukorfogyasztás miatt 40–50 év között van.

http://x3.hu/freeweb/frameset.x3?user=/aloevera&page=/cukor.htm

27/2

A MI TÁPANYAGTÁBLÁZATUNK

Az élelmiszer, ital neve	Tápanyagértéke	Rajz vagy fotó

27/3

A KOFFEIN

A) szöveg

A koffein hatása a szervezetre

A koffein az izgatószerek csoportjába tartozik. Hatása már 5 perc múlva jelentkezik, de csak 30–60 percig tart. Csökkenti az álmosságot, élesíti az érzékeket, növeli a szellemi teljesítőképességet.

Ha túlzott mennyiségű koffeint fogyasztunk (napi 5-6 csésze kávé), az fejfájást, álmatlanságot, depressziót, szédülést, hosszú távon gyomorfekélyt, magas vérnyomást okozhat.

B) szöveg

Mi a helyzet a kávéban található koffeinnel?

A kávé természetes összetevője a koffein. A koffein legfontosabb hatása az, hogy az idegrendszert kissé élénkíti, így a kávé fogyasztója frissebbnek érzi magát. A koncentrációra és a reakcióidőre is kedvező hatással van. A koffein hatására nincs mindig alkalmazható szabály, mert függ a testsúlytól és az egyéni fizikai állapottól is. A kávén kívül más termékek, például a tea, szintén tartalmaznak koffeint.

Káros a kávé az egészségre?

Nincs semmi bizonyíték arra, hogy a mérsékelt mennyiségben fogyasztott kávénak káros hatása lenne az egészségre. A kávénak már felfedezése óta számos gyógyhatást tulajdonítanak. A modern tudomány felismerte a koffein hatását, mint az anyagcsere és a reakcióidő gyorsítását. A mérsékelt kávéfogyasztás semmilyen kedvezőtlen hatással sincs az egészségre, noha a kávé mindenkire másként hat. Vannak, akik akár este is isznak kávét, és tudnak utána aludni, mások viszont kávézás után nehezebben alszanak el. Ez a teára is igaz, amely szintén tartalmaz koffeint.

C) szöveg

A koffein hatása: élénkíti az agy működését, serkenti a képzettársítást, a mozgékonyságot. Növeli az izomerőt, frissít.

További koffeintartalmú italok (a kávén kívül):

- tea: 40 mg/csésze,
- kóla: 40–60 mg/pohár,
- kakaó: 10–20 mg/csésze.

Kávézás és alvás: az estefelé elfogyasztott kávé (vagy fekete tea) álmatlanságot, izgatottságot, ingerlékenységet okozhat. Idősebbeknél viszont az agy vérellátásának növelése, az alvóközpont ingerlése sokszor álmossághoz vezet.

Mellékhatások: a kávéban lévő csersav izgatja a gyomornyálkahártyát, a koffein fokozza a savtermelést, tehát gyomorégést, émelygést, hányást okozhat. A tejfehérjék kicsapják a csersavat – ezért a mellékhatások tejjel vagy tejszínnel fogyasztott kávénál alig tapasztalhatók.

Koffeinfüggőség: a rendszeres kávéfogyasztóknak sokszor hiányérzetük támad, ha nem jutnak hozzá a szokásos adagjukhoz. A leggyakoribb megvonási tünet a fejfájás, ritkábban a félelemérzés.

http://www.mindmegitta.hu/index.php?apps=cikk&cikk=4571

D) szöveg

A koffeinnek az emberi szervezetre tett hatása összetett. A koffein serkentő hatású, stimulálja a központi idegrendszert, fokozza a szív- és a veseműködést. Testmozgás előtt fogyasztva segít felszabadítani a szervezetben elraktározott zsírt; a tüdő hörgőizmait elernyeszti, könnyíti a légzést, csökkenti az asztmás rohamok veszélyét. Kutatások szerint mérsékli a depressziót is. Felelőtlen fogyasztása ugyanakkor növeli a stresszt, a szívkárosodás és a csontritkulás veszélyét. Mennyi koffeint fogyaszthatunk naponta? Mikor igyunk kávét és mikor ne?

A koffein hatására a hasi, zsigeri erek összeszűkülnek, az agy viszont több vért kap. A koffein így a központi idegrendszerre és az agyra élénkítő hatással van; fokozza a szív- és a veseműködést, gyorsítja a légzést és az anyagcserét. A magas vérnyomásúaknak, a szívvagy/és veseelégtelenségben szenvedőknek ezért óvatosan kell bánniuk a kávéval.

Egy 7 grammnyi őrleményből készített eszpresszó kávéban kb. 0,1 gramm koffein van. Ennek az adagnak a hatása kb. 1-5 óráig tart. Az időtartam függ a szervezet egészségi állapotától, a megszokástól, a kávé előtt és mellett fogyasztott ételek-italok összetételétől, a koffeinnel szembeni érzékenységtől. Napi 2-3 csésze kávé – ha azt megfelelő körülmények között fogyasztjuk – egészséges, frissítő ital, de 1 g koffein (kb. 10 csésze) napi elfogyasztása már izgatottságot, szédülést és rosszullétet okozhat még az egészséges, felnőtt embernél is.

A túlzott kávéfogyasztás (vagy koffeinbevitel, pl. kólával) egyéb tüneteket is produkálhat: hőemelkedés, aritmikus szívverés, hőemelkedés, remegés, sőt szorongás, esetleg hasmenés. A nem megfelelőn használt koffein álmatlanságot okoz, lehetetlenné téve a pihenést, és ingerlékennyé tesz. 2–4 g koffein hatására izomgörcsök léphetnek fel.

http://www.kavehazak.hu/magazin/kaveipar/content.php?id=176

27/4

A CSOMAGOLÁSOK

VISSZAVÁLTHATÓ ÜVEG

Egy üveget kb. 40-szer újra lehet tölteni. Ez azt jelenti, hogy.

- nem kell minden egyes alkalommal sok nyersanyag és energia felhasználásával új csomagolást gyártani;
- nem keletkezik minden egyes alkalommal szemét (legfeljebb kupak és címke);
- kevesebb szemétdíjat kell fizetnünk (persze csak akkor, ha azt a mennyiség szerint számlázzák);
- a boltban sem adunk ki felesleges pénzt az újabb csomagolóanyagokért (a betétdíjat visszakapjuk).

Az üres üvegek visszaszállítása és kimosása még mindig sokkal kisebb szennyezéssel jár, mint pl. 40 „eldobható“ PET-palack gyártása, szállítása és ártalmatlanítása.

De vigyázat! Az üveg csak akkor tekinthető környezetbarát csomagolásnak, ha minél többször hasznosítják (töltik újra)! Mivel az üveggyártás igen energiaigényes, egyszer használatos üveget venni esztelen pazarlás. Nem bomlik le, a szemétégetőkben nem ég el. (A Magyarországon forgalmazott nem visszaváltható üvegek döntő hányada a szemétbe kerül – becslések szerint évente kb. 150 ezer tonna!) Ha már kénytelenek voltunk ilyet venni, akkor próbáljuk meg magunk hasznosítani, vagy dobjuk az üveggyűjtő konténerekbe.

MŰANYAG FLAKON

A műanyag csomagolás könnyű, olcsó és számtalan féle van belőle, tehát sok mindenre nagyszerűen felhasználható. Tudni kell azonban azt is, hogy:

- kőolajszármazékból – azaz kimerülő energiaforrásból – készül;
- gyártásához igen sokféle problémás adalékanyagot használnak fel;
- némelyik alapanyaga elégetve rákkeltő, belőle a légutakat és az idegrendszert, a belső szerveket károsító anyagok szabadulhatnak fel;
- lerakókban (levegőtől, fénytől elzárt közegben) évszázadokig sem bomlik le;
- nagy térfogata miatt sok helyet foglal a szemétlerakóban;
- a szelektív gyűjtés sem jelenti az előbb említett problémák megoldását, hiszen a külön gyűjtött műanyag is hulladék, azzal is kezdeni kell valamit. Általában vagy elégetik (az ezzel

kapcsolatos problémákat lásd fenn) vagy újrahasznosítják (az anyagában kevert és italmaradékkal szennyezett műanyaghulladékból azonban kevés hasznos dolgot lehet gyártani).

Ezeket a palackokat csak kb. 6–10-szer lehet újratölteni. A visszagyűjtött, de már nem újratölthető palackok is égetőbe vagy lerakóra kerülnek végül.

ALUMÍNIUM DOBOZ

Az alumínium nyersanyagának (bauxit) bányászata súlyos környezetkárosítással jár. A kibányászott kőzet nagy részét óriási meddőhányókban halmozzák fel, így a bányák környéke vörös színű, marsbéli tájjá alakul át. A további feldolgozás során sok energiát és vegyszert (pl. nátronlúgot) használnak fel, miközben nagy mennyiségű veszélyes hulladék, vörösiszap keletkezik. Az alumíniumkohók környéke klór- és fluorvegyületekkel, kén-dioxiddal szennyeződik. Így készül az az alumínium doboz is.
Egységnyi italra számolva az alumínium csomagolás gyártásakor az üveghez képest:

- a levegőszennyezés tizenötszörös;
- a vízszennyezés háromszoros;
- a keletkező hulladék térfogata negyvenötszörös;
- az energiafelhasználás pedig hússzoros.

Egyetlen aludoboz készítéséhez 1,2 kWh áram szükséges: ennyi energiával egy tévé húsz órán keresztül üzemel.

KOMBIDOBOZ

Az 1 literes Tetra Brik doboz tömegének 5%-a fém, 10%-a műanyag, 85%-a papír, tehát ezek a dobozok – a hírekszelésekkel ellentétben – nem kartondobozok! Műanyagból, alumíniumból és papírból préselik össze, azaz ún. társított (vagy kombinált) csomagolások. Újrahasznosításuk nem megoldott, ugyanis a rétegeket nem lehet szétválasztani, legfeljebb a papírt tudják belőle – igen drágán – kivonni. Bár tényleg könnyű és törhetetlen csomagolást jelentenek, gyártásuk igen energiaigényes és jelentős vízszennyezéssel jár.

http://www.humusz.hu/humusz/vissza/uveg_tobbi.html

27/5

ÖTLETEK