

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

III. évfolyam 10. szám, 2010. október



**Tisztelt Olvasó!**

A **Táplálkozási Akadémia** című hírlevél célja az, hogy az újságírók számára hiteles információkat nyújtson az egészséges táplálkozásról, életmódról, valamint a legújabb tudományos kutatási eredményekről.

***A hírlevélben olvasható anyagok szabadon használhatók. Kérjük, hogy forrásként jelölje meg hírlevelünket!***

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

A kávé és az egyéb koffeintartalmú italok fogyasztása kultúránk szerves részét képezi, ezért nem meglepő, hogy a kávéfogyasztás és a koffein hatásaival ezidáig már több MDOSZ-kiadvány, hírlevél is foglalkozott. Jelen hírlevelünkben a kávé egészségügyi hatásaival kapcsolatos tévhitek, vélekedések részletesebb vizsgálatát, valamint a táplálkozás-élettani előnyeinek ismertetését tűztük ki célul.

***Kérdéseivel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljon bizalommal a szerkesztőbizottsághoz, illetve a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakembereihez!***

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság

## **A kávéfogyasztás egészségügyi hatásaival kapcsolatos tévhitek**

A kávé - mint legális drog - fogyasztása sokak számára a mindennapok elengedhetetlen eleme. Mivel ilyen mértékben jelent van kultúránkban, táplálkozásunkban, több kutatás vizsgálta a kávé és a koffein egészségre gyakorolt hatásait. Ezek közül számos eredmény szervesen beépült a köztudatba. Az utóbbi években azonban az elterjedt nézetek egy része megdőlni látszik, és egyre inkább egyénfüggő annak eldöntése, hogy kinek, milyen formában és mennyiségben javasolható vagy sem a kávé rendszeres fogyasztása. Az alábbiakban a kávé táplálkozás-élettani megítélésnek ezen szempontok szerinti ismertetésére, valamint a leggyakoribb tévhitek tisztázására kerül sor.

## **Kávéfogyasztás és a csontok egészsége**

Sokáig tartotta magát az a nézet, miszerint a kávéfogyasztás növeli a csonttrikulás kockázatát. Egyes tanulmányok eredményei ugyanis arra utaltak, hogy a koffein növeli a vizelettel történő kalciumürítést. A legújabb eredmények szerint ez a veszteség meglehetősen minimális, a normál mértékű kávéfogyasztás nem befolyásolja a kalciumegyensúlyt vagy a csontsűrűséget.

A túlzott koffeinfogyasztás, kis mértékben ugyan, fokozhatja a vizelettel történő kalcium-kiválasztását, ami főként a kevés kalciumot fogyasztó nők számára jelent kockázatot. Önmagában a mérsékelt kávéfogyasztás azonban mégsem tekinthető a csonttrikulás kockázatát növelő tényezőnek, amennyiben az étrend, illetve a csontozat megfelelő mennyiségű kalciumot tartalmaz. (1)

## **Terhesség és kávéfogyasztás**

Várandós nők számára különösen fontos kérdés, vajon a várandósság alatti kávéfogyasztás okozhat-e koraszülést vagy vetélést. Az ok-okozati összefüggés megerősítésének vagy elvetésének problémáját megnehezíti az a tény, hogy azok a nők, akik várandósan nagyobb mennyiségű kávéét isznak, jellemző módon más területeken is inkább kockázatnövelő módon viselkednek. Többek között dohányoznak is. Emiatt nem könnyű eldönteni, hogy önmagában a koffein vagy a nikotin, ill. a dohányfüst egyéb összetevői, esetleg ezek együttesen felelősek-e a tragédiáért. (2)

A korai vetélés gyakrabban fordul elő olyan nőknél, akik jelentős mennyiségű kávéét (és/vagy egyéb koffeintartalmú italt) ittak a várandósság korai szakaszában. Ugyanakkor ez esetben is kérdéses, hogy a nagymértékű fogyasztás (legalább 500

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

## III. évfolyam 10. szám, 2010. október

mg koffein) sodorja-e a magzatot életveszélybe vagy ez annak a jele, hogy a várandósság kimenetele már eleve kudarcra volt ítélve. A várandós nők kávéval szembeni averziója - a korai időszakban jelentkező hányinger és hányás mellett - az egészséges várandósság jellegzetességei közé tartozik. (3, 4)

Egy olasz vizsgálatban az idő előtti (37. hetet megelőző) születeket normál időben történő születekkel összevetve azt a következtetést vonták le a kutatók, hogy a kis mennyiségű kávé (napi legfeljebb 1-2 csésze) fogyasztók és a kávé nem fogyasztók között nem található jelentős eltérés a koraszületek számát tekintve. (5) Más eredmények azt mutatják, hogy a várandósság második felében a koffein- (vagyis kávé) fogyasztás mértékének csökkentése nem volt hatással a születési testtömegre vagy testhosszra. (6)

Összességében elmondható, hogy a kismamák számára a mértékletes (napi legfeljebb 1-2 adag kávé vagy napi maximum 200 mg koffein), kávéfogyasztás nem jár a vetélés vagy a koraszülés kockázatával.

### **Szervezetünk víztartalma és a koffein**

A kávé és más koffeintartalmú italokat gyakran emlegetjük azok vízajtó hatása miatt. Ez a tévhit is megdőlni látszik, mivel

a kutatások szerint a mérsékelt mennyiségben fogyasztott koffein nem okoz kiszáradást, elektrolithiányt vagy túlmelegedést (7), mivel a koffein csak a sejtek közötti terek víztartalmát csökkenti, a sejten belüli folyadékmennyiséget nem befolyásolja.

A nagy dózisban (250 mg) elfogyasztott koffein valóban rendelkezik diuretikus (vízhajtó) hatással, azonban az olyan egyszeri adag koffein esetén, amennyi a kereskedelmi forgalomban található üdítőkben, italokban, kávéban található, ez csak csekély mértékű. Azt is jó ha tudjuk, hogy a rendszeres koffeinfogyasztók idővel hozzászoknak a koffein ezen hatásaihoz is. (8) Végeredményben elmondható, hogy a mértékletes kávéfogyasztás a napi folyadékbevitel részeként nem növeli a kiszáradás kockázatát.

### **Szív- és érrendszerünk egészsége és a kávéfogyasztás összefüggései**

Egy másik gyakorta hangoztatott vélekedés szerint a kávé fokozza a szívbetegségek kockázatát. A kutatások eredményei alapján azonban a koffeinfogyasztás nem növeli a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát, nem növeli a koleszterinszintet és nem okoz szívritmuszavart sem. (9) Egy amerikai kutatás során nem találtak semmilyen bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy a

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

## III. évfolyam 10. szám, 2010. október

kávés- vagy a koffeinfogyasztás növelné a krónikus szívkoszorúér-betegség kockázatát, még masszív fogyasztás (6 vagy több csésze/nap felett) esetén sem.

Hozzá kell tennünk, hogy a koffeinre érzékeny személyeknél a kávéfogyasztást követően egy enyhe, átmeneti (kb. egy órán át tartó) vérnyomás-emelkedés megfigyelhető. A legutóbbi klinikai és laboratóriumi vizsgálatok ugyanakkor nem tudták bizonyítani - szokásos mértékű fogyasztás mellett - a kávé vérnyomást fokozó hatását. Ez a hatás elsősorban azoknál jelentős, akik korábban még sosem ittak koffeintartalmú italokat, fiatalabbak vagy nagy mennyiségű a kávé fogyasztottak. (9)

A nagymértékű kávéfogyasztás gyakran más olyan tényezőkkel is összefüggésbe hozható, amelyek befolyásolják a szívbetegségek kialakulásának kockázatát, ide tartozik például a dohányzás, a fizikai inaktivitás, a stresszes életkörülmények, a telített zsírsavak és az alkohol túlzott fogyasztása is. Ezért nehéz a kávé hatásait elkülönítve értékelni.

A magasvérnyomással kapcsolatban érdekes eredményre jutottak a 65 év feletti fogyasztók körében végzett kutatások. Ezek alapján azoknál, akik gyakrabban (naponta  $\geq 4$  csészével) fogyasztottak koffeintartalmú italokat, kisebb volt a szív- és érrendszeri betegségek kockázata,

mint azoknál, akik kevesebbet fogyasztottak. Ezt a védő hatást viszont csak azon résztvevőknél tapasztalták, akik nem szenvedtek magasvérnyomásban vagy ezen betegségük nem volt súlyos, illetve főzött és/vagy instant kávékat ittak. A fekete tea, kóla, főzött vagy instant koffeintmentes kávé, gyógytea esetében ez a hatás nem volt észlelhető. Ezek alapján elmondható, hogy a koffeintartalmú italok rendszeres fogyasztása idős emberek körében védelmet nyújthat a szív- és érrendszeri halálozással szemben. (10) Feltehetően a kávéban található antioxidánsoknak köszönhetően.

A helyzetet tovább árnyalják két frissebb tanulmány eredményei, amelyek szerint a kávé nem-halálos miokardiális infarktust idézhet elő egyes embereknél: 1. azoknál, akik alkalmi kávéfogyasztók vagy csak keveset isznak (kevesebbet mint napi egy csésze); 2. azoknál, akik három vagy több szív- és érrendszeri rizikófaktortal rendelkeznek; 3. továbbá azoknál, akiknek a szervezete lassan dolgozza fel a koffeint. (9)

A kávé LDL-koleszterinszintet növelő hatása úgy tűnik, hogy kizárólag a főzött, szűretlen (török vagy skandináv típusú) kávéval kapcsolható össze és nincs kapcsolatban a koffeinnel, mivel a szűrt, instant kávé esetében ez nem tapasztalható. A koleszterinszintet növelő

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

## III. évfolyam 10. szám, 2010. október

hatásért a kávéban található diterpének okolhatóak, amelyek néhány kávébafajtában találhatóak meg, de a filteres, szűrt kávé esetén eltávolíthatóak. (9)

### **Cukorbetegséget megelőző hatás**

Kedvező hír, hogy a napi, rendszeres kávéfogyasztás lépcsőzetes, fordított arányosságban áll a cukorbetegség kockázatával. Az azonban, hogy mi áll ennek hátterében (a koffein vagy más egyéb alkotórész), még további kutatások tárgyát képezi. (11)

A legalább napi 5 csésze kávé fogyasztó 2-es típusú cukorbeteg esetében csökkent mértékű inzulinrezisztenciát tapasztaltak. A nagy kávéfogyasztást nők körében (meglévő cukorbetegség vagy kóros éhomi vércukorszint esetén) ezen kívül jobb béta-sejt működéssel, valamint a károsodott glükóztolerancia javulásával is összefüggésbe hozták. Az eredmények azt sugallják, hogy a 2-es típusú cukorbetegség előfordulásának csökkentése mind a normál, mind koffeinmentes kávé és tea esetében is érvényesek, tehát nem a koffeinnel állnak összefüggésben. (12)

### **A kávé antioxidáns hatásai**

A kávéban számos előnyös hatású anyagot találunk, ezek közé tartozik például a klorogénsav, amelyről

kimutatták, hogy a kávésav mellett erős antioxidáns, vagyis szabadgyökfogó hatással bír. A klorogénsav leggazdagabb forrásai közt tartjuk számon a kávébabot, és a fogyasztók jelentős része ebből jut hozzá étrendjében a legnagyobb mennyiségben. A zöld Robusta kávészemek kétszer nagyobb antioxidáns kapacitással bírnak és több klorogénsavat tartalmaznak, mint az Arabica kávé, azonban a pörkölést követően ez a különbség nem volt észlelhető. (13, 14)

A világosra vagy közepesre pörkölt kávéban ugyan csökken a klorogénsav-tartalom, mégis a pörkölés hatására a kávébab antioxidáns kapacitása jelentős mértékben növekedik a zöld kávészemhez képest. Ez arra enged következtetni, hogy más egyéb anyagok is hozzájárulnak a kávé antioxidáns tulajdonságaihoz. Itt említjük meg a melanoidineket, amelyek a kávébab pörkölése közben lezajló Maillard-reakció hatására keletkező barna polimerek és akár 25 %-ban is hozzájárulhatnak a kávébab szárazanyag-tartalmához, valamint jelentős antioxidáns kapacitással is bírnak *in vitro*. (15, 16)

A kávéban található antioxidánsok különleges szerepe az étrendünkben, hogy hozzájárulhatnak a daganatos betegségek, a 2-es típusú cukorbetegség, a gyulladáscsökkentő és a májbetegségek kockázatának csökkenéséhez is.

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

## III. évfolyam 10. szám, 2010. október

Erre enged következtetni az az eredmény is, amely szerint a rendszeres kávéfogyasztást összefüggésbe hozható az Alzheimer- és Parkinson-kór megelőzésével is. (17)

A rendszeres kávéfogyasztás akár 55 %-kal is csökkentheti a májdaganat kockázatát. Ez a hatás több dologra vezethető vissza. Egyrészt a kávé antioxidánsai védik a sejteket a károsodástól, emellett egyéb daganatellenes anyagokat is találtak benne állatkísérletek során. A konkrét ajánlásokhoz a kávé és a daganatok összefüggése témában azonban úgy tűnik, további kutatások szükségesek. (18)

Összességében elmondható, hogy a kávé a többi hasonló italnál nagyobb antioxidáns kapacitással rendelkezik a benne található anyagok, valamint a pörkölés során keletkező és egyes még nem azonosított anyagok hatására. Fontos kiemelni, hogy a kávé mellett számos egyéb nyersanyag, így a zöldtea, a feketetea, a gyümölcsök, zöldségek, a vörösbor, az étcsokoládé is tartalmaz polifenolokat. A kiegyensúlyozott, vegyes étrend részeként ezek fogyasztása is hozzájárul az egészség megőrzéséhez.

### **A kávékészítés formája és az egészség összefüggései**

A kávéfogyasztás mennyisége mellett külön említést érdemel a *kávékészítés* fajtája is. Megkülönböztetjük a már említett, filteres, víznyomással készült (*filteres* vagy német) kávé, a gőznyomással készített *presszókávé*, amely használata hazánkban is jellemző. Ismeretes még a „*kotyogós*”, víznyomással készült, valamint a *törökös* elkészítési mód is, utóbbi esetben a finomra őrölt kávézacc cukorral és vízzel együtt kevergetve készül a kávé. Emellett elterjedt és közkedvelt a fagyasztva szárítással készült, *instant* kávé használata is. Az egészségi kockázat minimalizálása érdekében a főzött kávék esetében a szűrt, illetve az instant kávé jobb választásnak tekinthető, mint a presszókávé. Utóbbi erőteljesebb, akutabb hatásokat idéz elő a kardiovaszkuláris rendszerben (erőteljesebb vérnyomáskiugrás, rendszeres használat esetén a koleszterinszint növelése), ezért koffeinérzékeny és / vagy szívbeteg egyének számára kevésbé javasolható. (9, 19)

### **A főzött és/vagy instant kávé helye a kiegyensúlyozott étrendben**

Amikor fokozott szellemi terhelés várható (például vizsgára való tanulás, éjszaka történő vezetés, határidős munka), a túlzásokat kerülve, bátran élvezhetjük a koffein aktivizáló, éberséget, koncentrációt fokozó hatását. A mérsékelt

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

## III. évfolyam 10. szám, 2010. október

koffeinfogyasztás - 300 mg/nap, amely kb. 3 csésze kávéval egyenértékű - általában nem ad okot egészségi aggodalmakra, feltéve, ha ezt egy egészséges, kiegyensúlyozott életmód részeként fogyasztjuk, illetve semmilyen egyéb, orvosi indok ezt nem korlátozza.

Összességében elmondható, hogy az egyes kávéformák közül a főzött, szűrt vagy az instant kávé fogyasztása javasolt

mértékletes mennyiségben, nem túl forrón és nem éhgyomorra fogyasztva. A koffeinre érzékenyek számára a kávé élvezete továbbra is megmaradhat a *koffeinmentes* kávé választásával, amely esetben nem kell számolniuk az esetleges, koffeinnel összefüggő, negatív egészségügyi hatásokkal sem.

### Hivatkozások:

1. Myths and Facts about Caffeine. URL: <http://www.eufic.org/article/en/nutrition/understanding-food/artid/caffeine/>
2. Leviton A., Cowan L.: A review of the literature relating caffeine consumption by women to their risk of reproductive hazards. *Food Chem Toxicol.* 2002 Sep;40(9):1271-310.
3. Cnattingius S., Signorello LB. et al: Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. *N Engl J Med.* 2000 Dec 21;343(25):1839-45.
4. Lawson C. C., LeMasters G. K. et al: Changes in caffeine consumption as a signal of pregnancy. *Reprod Toxicol.* 2004 Jul;18(5):625-33.
5. Chiapparino F., Parazzini F. et al: Coffee drinking and risk of preterm birth. *Eur J Clin Nutr.* 2006 May;60(5):610-3.
6. Hey E.: Coffee and pregnancy. *BMJ.* 2007 February 24; 334(7590): 377.
7. Lawrence. E. A., Douglas J. C. et al: Caffeine, Fluid-Electrolyte Balance, Temperature Regulation, and Exercise-Heat Tolerance. *Exercise & Sport Sciences Reviews:* July 2007 - Volume 35, Issue 3, 135-140.
8. Caffeine does not induce dehydration and can support physical performance. URL: <http://www.nescafe.com/worldwide/en/Documents/Archives/CoffeeOctober07Exercise1.pdf>
9. Caffeine and health. URL: <http://www.eufic.org/article/en/nutrition/functional-foods/artid/caffeine-health/>
10. Greenberg J. A., Dunbar C. C. et al: Caffeinated beverage intake and the risk of heart disease mortality in the elderly: a prospective analysis. *Am J Clin Nutr.* 2007, 85:392-89.
11. Jaakko T., Gang H. et al: Coffee Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus Among Middle Aged Finnish Men and Women. *JAMA.* 2004, 291:1213-1219.

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

III. évfolyam 10. szám, 2010. október

12. Barclay L.: High Coffee/Decaf/Tea Intake Linked to Lower Diabetes Risk. In: Archives of Internal Medicine., 2009, 169:2053-2063.
13. Richelle M., Tavazzi I. et al: Comparison of the Antioxidant Activity of Commonly Consumed Polyphenolic Beverages (Coffee, Cocoa, and Tea) Prepared per Cup Serving. *J. Agric. Food Chem.*, 2001, 49 (7), 3438–3442.
14. Clifford, M. N. et al.: Chlorogenic acids and other cinnamates: nature, occurrence and dietary burden. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 79, 362-372, 1999.
15. Borelli R. C., Visconti A. et al: Chemical Characterization and Antioxidant Properties of Coffee Melanoidins. *J. Agric. Food Chem.*, 2002, 50 (22), 6527–6533.
16. Antioxidants in Coffee. URL: <http://www.cosic.org/coffee-and-health/antioxidants>
17. Josefson, D.: Coffee may lower risk of Parkinson's disease. *BMJ*, 320, 1492, 2000.
18. Coffee may reduce the risk of liver cancer. URL: <http://www.eufic.org/page/hu/page/LS/fftid/Coffee-reduce-risk-liver-cancer-polyphenol-antioxidants/>
19. Buscemi S., Verga S. et al: Acute effects of coffee on endothelial function in healthy subjects. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64, 483–489, 2010. URL: <http://www.nature.com/ejcn/journal/v64/n5/abs/ejcn20109a.html>



# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

III. évfolyam 10. szám, 2010. október

## **IMPRESSZUM:**

**TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA**

hírlevél

**kiadja:**

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

**szerkesztőbizottság:**

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnöke)

Schmidt Judit (MDOSZ Szerkesztőbizottságának elnökhelyettese)

**lektorálta:**

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnöke)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

1092 Budapest, Ferenc krt. 2-4. 3/24.

Tel.: 06 1 269-2910

Fax: 06 1 210-9075

e-mail: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

[www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu)