



Tisztelt Olvasó!

A MAGYAR DIETETIKUSOK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK (MDOSZ) hangsúlyozott célja, hogy a hazai médiában dolgozó szakembereket folyamatosan forrásanyaggal és hiteles információkkal lássa el az egészséges életmódról – kiemelten a táplálkozásról.

A Tudományos Életmódtanácsok című hírlevélben a nemzetközi és hazai szakirodalomból „csemegézünk”: érdekes és friss kutatási eredményekről, hírekről számolunk be időről-időre. Fontosnak tartjuk, hogy ezek a hírek eljussanak az Ön olvasóihoz / hallgatóihoz / nézőihez is, ezért a szakmai cikkeket laikusok számára érthető nyelven fordítjuk le és fogalmazzuk át.

A hírlevélben olvasható anyagok szabadon használhatóak.

***Kérjük, amennyiben szó szerint veszi át a cikkeket,
forrásként jelölje meg hírlevelünket!***

Régóta ismert tudományos tény, hogy a zöldség(lé)- és gyümölcs(lé)fogyasztás fordított összefüggést mutat számos krónikus megbetegedés, többek között a szív- és érrendszeri betegségek, valamint egyes daganatok kialakulásának kockázatával. Éppen ezért a krónikus betegségek megelőzése érdekében az Egészségügyi Világszervezet (WHO) bőséges, naponta legalább 40-50 dkg, zöldség- és gyümölcsfogyasztást javasol. Jelen hírlevelünkben ezen élelmiszercsoport antioxidáns hatásaival, az oxidatív stresszre kifejtett pozitív hatásaival foglalkozunk.

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

Jó munkát kíván: A szerkesztőség

TARTALOM

Gyümölcs- és zöldséglé hatása a vérsavó antioxidáns és folátszintjét, illetve a homocisztein koncentrációra ¹	2.old.
Az antioxidáns hatású likopinban és C-vitaminban gazdag paradicsomlé fogyasztásának hatása a krónikus betegségekkel szemben ²	3.old.
A vérplazma antioxidáns kapacitásának változása étkezés után ³	3.old.
Többszörös genetikai hatások, gyümölcsfogyasztás jótékony hatása az emberi DNS-re ⁴	4.old.

Gyümölcs- és zöldséglé hatása a vérsavó antioxidáns és folátszintjére, illetve a homocisztein koncentrációra¹

Pozitív élettani hatását a gyümölcs- és zöldségcsoport a benne található számos antioxidáns hatású tápanyagnak, pl. a karotinoidoknak és egyéb fitonutrienseknek köszönheti. Egy nemrégiben japán kutatók által végzett kísérlet célja az volt, hogy az étrend dehidratált gyümölcs- és zöldséglé koncentrátummal történő kiegészítésének élettani hatását vizsgálja, elsősorban a szervezet védő hatású folát és antioxidáns, illetve a szívbetegségek kockázatát növelő homocisztein szintjére. A vizsgálatban 60, középkorú, egészséges testtömegű – egyéb szempontból (nem, dohányzás) vegyesen összeválogatott önkéntes vett részt. A résztvevők egyik csoportja a kísérlet során vegyes gyümölcs- illetve zöldségkivonatot tartalmazó kapszulát, míg a másik placebót kapott 28 napon keresztül. A szervezetben bekövetkező változásokat vér- és vizeletminták analízisével követték nyomon, melyeket a vizsgálat kezdetén, a 14. és a 28. napon vettek a résztvevőktől.

A minták elemzése során a kutatók a következő megállapításokat tették: A placebót fogyasztó csoporttal összevetve szignifikáns mértékben megnövekedett a vérsavó védő hatású antioxidáns koncentrációja a gyümölcskoncentrátumot fogyasztók körében. A béta karotin-szint közel hatszorosára nőtt, a likopin koncentráció 80, míg az alfa-tokoferol (E-vitamin) szint közel 40%-kal emelkedett meg. A vérsavó folát koncentrációja több mint 170%-os növekedést mutatott, ami szoros fordított összefüggésben volt a szívbetegségek kockázatát növelő homocisztein szinttel, mely közel 20%-kal csökkent. Szintén pozitív változást (10-20%-os mérséklődést) találtak a szakemberek a krónikus betegségek alapját képező gyulladás, illetve sejtkárosodás kialakulásáért felelős, ún. oxidatív stresszt kiváltó tényezők alakulásában. Ez a pozitív hatás a nagyobb egészségi kockázattal rendelkező dohányosok esetén is megmutatkozott.

Összefoglalásként elmondható, hogy az értékes antioxidánsokban bővelkedő bőséges zöldség(lé) és gyümölcs(lé) fogyasztása hatékony védelmet jelenthet számos krónikus betegség kialakulásával szemben.

Az antioxidáns hatású likopinban és C-vitaminban gazdag paradicsomlé fogyasztásának hatása a krónikus betegségekkel szemben ²

A spanyol Murcia Egyetem Táplálkozástudományi tanszékének munkatársai a természetes likopin- és C-vitaminforrásként említhető paradicsomlé pozitív (a krónikus betegségek többségének kialakulásáért felelős ún. oxidatív stresszt és gyulladást csökkentő) élettani hatását vizsgálták. A két héten át tartó vizsgálat során a résztvevők C-vitamin kiegészítéssel, illetve anélkül fogyasztottak paradicsomlevet, ezáltal közel 21 mg likopint, valamint 45,5 illetve 435 mg C-vitamint juttattak szervezetükbe. A kísérlet során a szakértők a levett vér és vizeletminták karotinoid és C-vitamintartalmát, a vérzsírok szintjét, antioxidáns kapacitását és számos gyulladási faktor koncentrációját elemezték.

A kísérlet során a következő eredményeket tapasztalták: a paradicsomlé fogyasztása (függetlenül annak C-vitamintartalmától) szignifikáns mértékben csökkentette a vér koleszterin és gyulladási faktor szintjét. A koleszterinszint mérséklődése egyértelmű összefüggést mutatott a likopinbevitellel. A C-vitaminnal dúsított paradicsomital fogyasztása következtében jelentősen növekedett az antioxidáns kapacitás és megfigyelhető volt egyes gyulladási markerek koncentrációjának mérséklődése is.

A szakemberek véleménye szerint a kísérlet eredménye rámutatott arra a tényre, hogy a paradicsom előnyös biológiai hatása nem tulajdonítható egyes kiragadott tápanyagok, például a likopin vagy a C-vitamin aktivitásának. Ez a megállapítás alátámasztja a színes, és ezáltal a különféle antioxidáns hatású növényi anyagokban is bővelkedő étrend fogyasztásának fontosságát.

A vérplazma antioxidáns kapacitásának változása étkezés után ³

A fitonutriensekről egyre több szó esik a szervezetre gyakorolt jótékony hatásai miatt. A gyümölcsökben levő antioxidáns anyagok a kutatások szerint segítenek legyőzni az oxidatív stressz káros hatásait. Felmerül a kérdés, hogyan, milyen mértékben teszik ezt. Ennek objektívá tételében segíthet a Prior vezette kutatócsoport publikációja.

A felmérés keretében a kutatók a különböző gyümölcsök elfogyasztása után a vérösszetételben bekövetkező változásokat vizsgálták, hogy objektíven megállapítsák, mi, mennyi és hogyan szívódik fel a fitonutriens antioxidánsokból. A fekete áfonya, szárított szilva, szárított szilvalé, szőlő, cseresznye, kivi és szamóca fogyasztása előtt és után is vizsgálták a résztvevők vérösszetételét 5 különböző tanulmányban. A gyümölcsök közül a bogyós gyümölcsök, áfonya, szőlő és kivi mérhetően emelte a vérben az antioxidáns kapacitást, míg az energiabevitel antioxidáns összetevők nélkül az étkezés után csökkentette ezt. Bár a szerzők további hosszú távú klinikai kutatást javasolnak annak bizonyítására, hogy milyen mértékben csökkenti a krónikus, degeneratív megbetegedések kockázatát a vér nagyobb antioxidáns kapacitása, az egyértelműen kijelenthető, hogy a sok antioxidánst tartalmazó táplálék fogyasztása ajánlott az étkezés utáni oxidatív stressz kialakulásának megelőzéséhez.

TUDOMÁNYOS ÉLETMÓD TANÁCSOK
III. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

Többszörös genetikai hatások, gyümölcslelfogyasztás jótékony hatása az emberi DNS-re⁴

Az oxidatív stressz károsíthatja az emberi DNS-t, mivel zavarja az örökítő anyag javítási mechanizmusait. A DNS védelmében fontos szerepe van az antioxidáns anyagok fogyasztásában. Egy tanulmány 168 egészséges résztvevője áfonya/alma dzsúszot fogyasztott, mellyel 97 mg quercetint (antioxidáns fitonutriens) és 16 mg C-vitamint jutattak szervezetükben naponta. 4 hét elteltével megmérték ezek vérplazmában levő mértékét, és szignifikáns növekedést tapasztaltak. Laboratóriumi körülmények között a résztvevők DNS-ét károsító anyagokkal provokálták, és az 1 hónapos gyümölcslelfogyasztást követően úgy találták, hogy a DNS 20-28%-kal ellenállóbb lett a káros hatásokkal szemben. A statisztikai analízis végül a 34 biológiailag releváns genetikai károsodás közül hat esetében egyértelműen kimutatta a megelőzhetőség lehetőségét.

A zöldség(lev)ek és gyümölcsök/gyümölcslevek - a bennük található antioxidánsoknak és feltételezhető következményes genetikai hatásoknak is köszönhetően - csökkentik a rákbetegségek kialakulásának és szív-érrendszeri megbetegedéseknek kockázatát.

Felhasznált források:

1. Kawashima A. és társai: *Four week supplementation with mixed fruit and vegetable concentrates increased protective serum antioxidants and folate and decreased plasma homocysteine in Japanese subjects.* Asia Pac.J.Clin.Nutr., 2007;16(3):411-21.
2. Jacob K. és társai: *Influence of lycopene and vitamin C tomato juice on biomarkers of oxidative stress and inflammation.* Br.J.Nutr., 2008 Jan;99(1):137-46.
3. Prior RL, és mtsai: *Plasma antioxidant capacity changes following a meal as a measure of the ability of a food to alter in vivo antioxidant status.* J Am Coll Nutr. 2007 Apr;26(2):170-81.
4. Wilms LC, és mtsai: *Impact of multiple genetic polymorphisms on effects of a 4-week blueberry juice intervention on ex vivo induced lymphocytic DNA damage in human volunteers.* Carcinogenesis. 2007 Aug;28(8):1800-6.

IMPRESSZUM:

TUDOMÁNYOS ÉLETMÓDTANÁCSOK
Hírlevél

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ)

Szerkesztőbizottság:

Antal Emese (MDOSZ elnök)
Horváth Gabriella (dietetikus) 06-30-9501186
Szűcs Zsuzsanna (dietetikus) 06-30-3806763

A szerzők nevére való hivatkozáshoz kérjük a szerzők személyes beleegyezését!

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György
e-mail: h7639bir@ella.hu

Antal Emese (MDOSZ elnök)
Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
1092 Budapest, Ferenc körút 2-4. 3/24.
Tel: 269-2910, Fax: 210-9075
e-mail: mdosz@mdosz.hu
www.diet.hu