

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## HÍRLEVÉL

9. ÉVFOLYAM, 3. SZÁM – 2016. MÁRCIUS

### Hidratáció – a család minden tagjának

#### A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

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

#### TISZTELT OLVASÓ!

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.

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

*A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.*

*TILOS AZONBAN AZ ITT MEGJELENŐ TARTALMAT MEGVÁLTOZTATNI, ABBÓL RÉSZLETEKET KIRAGADVA VAGY ÚJRASZERKESZTVE KÖZÖLNI, ESETLEG FORRÁS MEGJELÖLÉSE NÉLKÜL KIRAGADOTT IDÉZETEKET HASZNÁLNI.*

*A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!*

#### Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



## TUDTA-E?

- Amíg a testtömegünk több tízszeresére nő a megszületéstől a felnőtt korig, addig a vízszükséglet „csak” két-háromszorosára nő.
- Gyermekeknél a víz a növekedés alapját biztosító életfunkciókhoz is szükséges.
- Megfelelő folyadékpótlással a hasmenés által okozott halálesetek 93 százaléka megelőzhető.
- Az idősek 20-30 százaléka dehidratált, a kiszáradás pedig hatszorosára növeli a halálozás kockázatát.

A megfelelő folyadékelátottság fontos eleme az egészség megőrzésének, hiszen minden sejtünk felépítéséhez és minden szervünk normál működéséhez hozzájárul. Szerepe van a vérnyomás szabályozásában, a salakanyagok kiválasztásában és eltávolításában, továbbá kiemelkedő jelentősége van a testhőmérséklet szabályozásában. Tekintve, hogy a víz a test összes szervének optimális működéséhez alapvetően szükséges, már az enyhe mértékű kiszáradás is hozzájárul több betegség, például a vesekövesség, a székrekedés, számos szív- és érrendszeri betegség kialakulásához. A megfelelő folyadékelátottság azonban nemcsak a fizikai egészségre, hanem az agyműködésre, a hangulatra, valamint a szellemi teljesítőképességre (pl. koncentrációs és tanulási képesség) is pozitív hatással van.

Testünk víztartalma nagymértékben változik az életkorral, hiszen az újszülöttkorban mérhető 75 százalékról felnőtt korra 50-55 százalékra csökken. Ugyanígy különbségek vannak az egyes életkorokban megfelelő folyadékbevitel vonatkozásában.

## **Folyadékigény kisgyermekkorban**

### *Mire figyeljünk?*

A felnőttekhez képest a csecsemők és a gyermekek testének víztartalma jelentősen magasabb, éppen ezért érzékenyebbek a kiszáradás szempontjából. Számukra a folyadékbevitel nemcsak az elveszített víz pótlása miatt fontos, hanem a növekedés vízigényének kielégítésére is.

Gyermekek, de főként a csecsemők esetében az előzőekben említett érzékenységhez még kommunikációs nehézségek is párosulnak, illetve a figyelmük is könnyen elterelődik, pl. játék közben, a szomjúságról. A kiszáradás veszélyét gyermekkorban tovább növeli az esetükben nagyon gyakran fellépő, pl. vírusos, illetve bakteriális fertőzésekhez, táplálék intoleranciához társuló hasmenés vagy hányás. A gyermekkori kiszáradás jeleinek korai felismerése sok esetben nagy kihívást jelent a szülőknek, gondozóknak a már előzőekben említett érzékenység és a kommunikációs nehézségek miatt. A különböző mértékű dehidratált állapot jeleit, tüneteit foglalja össze az 1. táblázat.

1. táblázat: A különböző fokú kiszáradás jelei, tünetei gyermekkorban

	Normál állapot vagy enyhe mértékű kiszáradás	Közepes mértékű kiszáradás	Súlyos kiszáradás
Légzés	normális	normális vagy felgyorsult	mély („sóhajtásszerű”)
Végtagok	meleg	hideg	hideg, nyirkos
Szemek	normális	enyhén beesett	mélyen beesett
Szívverés	normális	normális vagy szapora	szapora vagy lassú
Mentális állapot	éber	normális, fáradt vagy nyugtalan	apátiás, zavart
Száj és nyelv	nedves	száraz	kiszáradt
Pulzus	normális	normális vagy csökkent	gyenge vagy könnyen elnyomható
Bőr rugalmassága (turgora)	rugalmas, a bőrredő azonnal kisimul	a bőrredő 2 másodpercen belül kisimul	a bőrredő 2 másodpercen túl simul ki
Könnyek	észlelhető	csökkent	nincs
Szomjúságérzet	a szokott módon és mennyiséget iszik vagy visszautasítja a folyadékot	szomjas	nagyon keveset iszik vagy képtelen az ivásra
Vizelet	normális vagy kevesebb	kevesebb	minimális

Megfelelően hidratáltak tekinthető az a gyermek, akinél a testtömeg csökkenés 3 százaléknál alacsonyabb mértékű, illetve normális testi tüneteket mutat. Enyhe-közepes mértékű kiszáradásról beszélünk, ha a tömegvesztés 3-9 százalék közötti, súlyos kiszáradás esetén a tömegvesztés meghaladja a 9 százalékot. Csecsemők, tipegők esetén gondolni kell a kiszáradásra azon esetekben is, ha a kutacsok (a csecsemő koponyájának puha alkotórészei, amelyek a fejtetőn, a fej oldalsó és hátsó részén, a koponyavarratok találkozásánál helyezkednek el) besüppednek és/vagy kevesebb pelenka fogy a megszokottnál.

Az enyhe-közepes kiszáradás még otthoni körülmények között, általában a megszokott étrend és szájon át történő folyadékpótlás (50 ml/testtömeg kg) mellett kezelhető. Az ennél súlyosabb mértékű kiszáradás azonban már kórházi ellátást igényel.

#### *Mennyit igyunk?*

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) által a 0-8 éves gyermekek számára megállapított vízbeviteli referencia értékek a következők.

2. táblázat: Vízbeviteli referenciaértékek 0-8 éves gyermekeknek

	Életkor	Bevitel
Csecsemő	0-6 hónapos	680 ml/nap vagy 100-190 ml/kg/nap
Csecsemő	6-12 hónapos	800-1000 ml/nap
Gyermek	1-2 éves	1100 – 1200 ml/nap
Gyermek	2-3 éves	1300 ml/nap
Gyermek	4-8 éves	1600 ml/nap

A táblázatban szereplő vízmennyiségek magukba foglalják az italokkal és ételekkel együttesen elfogyasztásra javasolt mennyiséget.

#### *Mit válasszunk?*

A hat hónapnál fiatalabb, kizárólag anyatejjel táplált csecsemők folyadékigényét a szoptatás önmagában fedezi, így esetükben általában még nagy melegben sincs szükség arra hogy vizet is kapjanak. A tápszerrel táplált, 6 hónapnál kisebb babák és a 6-12 hónapos csecsemők esetében szükséges lehet a tápszer, illetve az egyéb táplálék kiegészítése vízzel.

A víz és a tej/tápszer mellett a nagyobb gyermekek folyadékbevitelét színesíthetik a különféle egyéb italok, például valódi gyümölcs- és gyógynövény teák, tejalapú italok, hígított gyümölcs- és zöldséglevék. Figyeljünk arra, hogy az italokat csak kismértékben édesítsük, ahol lehetséges, pl. ízletes gyümölcssteák esetében, az édesítőszert teljesen hagyjuk el.

Hányás, hasmenés esetén a gyógyszerárban beszerezhető orális rehidráló folyadék adása javasolt.

### *Tippek, tanácsok:*

- Kínáljuk folyadékkal a gyermekeket, mielőtt elengedjük őket játszani, és rendszeresen emlékeztessük őket az ivásra.
- Tartsunk folyamatosan készenlétben olyan innivalót, amit a gyermek szívesen elfogad. Minden ital, a víz mellett a tej és tejes italok, a zöldség- és gyümölcslevek, és egyéb innivalók is hozzájárulnak a gyermek vízigényének kielégítéséhez.
- Az italok mellett számos élelmiszer víztartalma is beleszámít a vízfelvételbe. Nagy víztartalommal rendelkeznek többek között a zöldségfélék, gyümölcsök, a levesek, raguk, pudingok, jégkrémek, mártások.

### ***Iskoláskorú gyermekek, serdülők folyadékigénye***

#### *Mire figyeljünk?*

Iskolás és serdülőkorú gyermekeknél a folyadékbevitelnek, a kisebb gyermekekhez hasonlóan, fedeznie kell nemcsak a fellépő veszteséget, de a fejlődő szervezet vízigényét is.

Kevésbé ismert tény, hogy az optimális folyadékellátottságnak lényegi szerepe van a megfelelő szellemi teljesítmény elérésében, vagyis az, hogy a gyermek optimálisan hidratált-e, hatással lehet az iskolai teljesítményére is. A jó folyadékellátottság befolyásolja az agyműködést, ugyanis optimális hidratáltság esetén az agysejtek bőségesen hozzájutnak friss, oxigénben dús vérhez. Ugyanakkor a dehidratált állapot negatívan hat a szellemi teljesítményre. Tudományos kutatások eredményei szerint enyhe mértékű kiszáradás esetén (ami 2-4 százalékos vízdeficitet jelent), romlik a rövidtávú memória, a figyelem és a matematikai képességek. Továbbá megfigyelték az éberség és a koncentráció csökkenését, valamint a nagyobb mértékű fáradtság jelentkezését is. Ennél kisebb mértékű folyadékhiány esetén (pl. ha néhány óráig nem iszunk) nem találtak hasonló összefüggést. Továbbá fontos megemlíteni, hogy a szellemi teljesítményt sok egyéb tényező, pl. a stressz, fáradtság stb. is befolyásolja, emiatt nehézségekbe ütközik önmagában a dehidratáció hatásának vizsgálata.

#### *Mennyit igyunk?*

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) által a 9-18 éves gyermekek számára megállapított vízbeviteli referencia értékek a következők.

3. táblázat: Vízbeviteli referenciaértékek 9-18 éves gyermekeknek

	Életkor	Bevitel
fiú	9-13 éves	2.1 liter/nap
lány	9-13 éves	1.9 liter/nap

serdülő fiú	14-18 éves	2.5 liter/nap
serdülő lány	14-18 éves	2.0 liter/nap

### *Mit válasszunk?*

A folyadékfogyasztás gerincét az ivóvíz alkossa, ezt színesíthetik kis mennyiségben az egyéb italok, pl. zöldség- és gyümölcslevek, smoothiek (összeturmixolt friss vagy fagyasztott gyümölcsök), turmixok, teák, tej és tejes italok. A fenti táblázatban szereplő vízbeviteli javaslat szintén magában foglalja a magas víztartalmú ételekkel, élelmiszerekkel elfogyasztott vízmennyiséget is.

### *Tipppek, tanácsok:*

- Gondoskodjunk már reggel, az iskolába indulás előtt a gyermekek megfelelő folyadékbeviteléről. Egy francia és egy olasz kutatás szerint a 9-11 éves gyermekek közel kétharmada már dehidratált állapotban kezdi reggel az iskolát.
- Legyen mindig a gyerekek keze ügyében elérhető folyadék a nap során folyamatosan. Készítsünk a táskába kis üveg ásványvizet, vagy töltsünk meg egy termoszt, palackot innivalóval.
- Az étkezéseknek különös jelentősége van a folyadékfogyasztás szempontjából is, ugyanis az evés stimulálja a szomjúságérzetet, ezáltal plusz folyadék elfogyasztására ösztönöz. Továbbá egy átlagos összetételű európai étrendben a napi vízfogyasztás jelentős része, 20-30 százaléka származik az ételekből, élelmiszerekből.
- Tanítsuk meg a gyermeket arra, hogy önállóan is meg tudja állapítani, eleget ivott-e. A vizelet mennyisége és színe megfelelő iránymutatást nyújt ehhez.

## ***Felnőttek folyadékszükséglete***

### *Mire figyeljünk?*

A szervezet megfelelő és folyamatos folyadékellátottsága fontos alapfeltétele a fizikai és mentális egészségnek, jó teljesítőképességnek. Egy friss, orvosok és ápolók részvételével végzett megfigyeléses vizsgálatban 88 egészségügyi szakember folyadékellátottságát vizsgálták. A kutatás eredményei szerint a résztvevők 36 százaléka volt dehidratált a műszak elején, ez az arány a munkaidő végére pedig 45 százalékra emelkedett. Megfigyelhető volt ugyanekkor a folyadékhiánnyal küzdők esetében a szellemi teljesítőképesség csökkenése.

Másrészt már az enyhe fokú (a testtömeg 1-2 százalékának megfelelő vízdeficit), hosszabb időn át fennálló kiszáradás is összefüggésbe hozható számos betegség, pl. vesekövesség, cisztás fibrózis, húgyúti fertőzések, asztma, székrekedés, magas vérnyomás, egyes érrendszeri betegségek, stroke és

zöldhályog kialakulásával. Pillanatnyilag nem meggyőzőek bár, de egyes kutatási eredmények felvetik a hólyag- és vastagbélrák, illetve a kiszáradás közötti kapcsolat lehetőségét. Az viszont tény, hogy a megfelelő folyadékellátottság segít ezen állapotok kockázatának csökkentésében.

### *Mennyit igyunk?*

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) által a felnőttek számára megállapított vízbeviteli referencia értékek a következők.

#### 4. táblázat: Vízbeviteli referenciaértékek felnőtteknek

	életkor	bevétel
felöltt nő	18 éves kor felett	2.0 liter/nap
felöltt férfi	18 éves kor felett	2.5 liter/nap

### *Mit válasszunk?*

A javasolt folyadéktípusok megegyeznek az iskolás- és serdülőkorú gyermekek esetében leírtakkal. A változatos italválasztásnak fontos szerepe van abban, hogy valóban el is fogyasszuk az ajánlott mennyiséget. Az alkoholos italok közül az alacsony alkoholtartalmú sörök (mérsékelt mennyiségben) vehetnek részt a szervezet vízigényének kielégítésében, a magas alkoholtartalmú italok, köztük a rövid italok inkább folyadékvesztést okoznak.

### *Típek, tanácsok:*

- Egészséges embereknél a megfelelő folyadékellátottság rendszeres folyadékfogyasztással általában biztosítható.
- Kövessük nyomon szervezetünk hidratáltságát! A vizelet színe és mennyisége jó iránymutatót ad arról, hogy eleget iszunk-e.

## **Folyadékbevitel időskorban**

### *Mire figyeljünk?*

A megfelelő folyadékbevitel jelentősége méginkább megnő időskorban, hiszen a kiszáradás esetükben súlyos, akár életveszélyes következményekkel járhat. A 85-99 évesek hatszor nagyobb gyakorisággal kerülnek kórházba folyadékhiány miatt, mint a 65-69 évesek. A kiszáradás növeli a vesekövesség, szájüregi betegségek, székrekedés, csökkent agyi funkciók, az elesés, illetve az ebből adódó törések előfordulását. Egy friss kutatásban az időskori dehidratáció gyakoriságát és következményeit vizsgálták 200 kórházi ellátásra szoruló idős részvételével. A vizsgálat eredményei szerint az idősek 37 százaléka már a kórházi felvétel pillanatában kiszáradt állapotban volt. A dehidratált idősek 62 százaléka két

nappal később, a kórházból történő elbocsátásukkor is dehidratált maradt. A kutatás azt is kimutatta, hogy a vízdeficittel küzdő idősök hatszor nagyobb eséllyel haláloztak el a megfelelően hidratált társaikhoz képest.

Az időskori dehidratációnak számos oka van: a szomjúságérzet csökkenése, a vesék koncentrációképességének romlása, ami a folyadékvesztést növeli, az ízérzékelés és étvágy csökkenése is negatívan hat a folyadékbevitelre, az idősökre jellemző gyengébb memória, mozgáskorlátozottság, krónikus betegségek, valamint egyes gyógyszerek hatása mind-mind növeli a kiszáradás kockázatát.

#### *Mennyit igyunk?*

Az idősök számára ajánlott napi folyadékbevitel megegyezik a felnőtteknél leírt mennyiségekkel.

#### *Mit válasszunk?*

A fent említett élettani folyamatok, pl. az ízérzékelésben bekövetkező változások miatt az idősök esetében még nagyobb jelentősége van a változatosságnak, mind a kínált italok ízének, színének, hőmérsékletének vonatkozásában. A változatosság bizonyítottan növeli a bevitt mennyiséget. A szomjúságérzet csökkenése miatt időskorban méginkább felértékelődik a magas víztartalmú élelmiszerekkel, ételekkel elfogyasztott vízmennyiség jelentősége.

#### *Tipppek, tanácsok:*

- Gondoskodjunk folyamatosan az idősök által könnyen elérhető, elfogyasztható, változatos és bőséges innivalóról.
- Vegyünk figyelembe minden olyan változást, pl. új gyógyszer alkalmazása, ami hatással lehet az idősök folyadékháztartására.
- Emlékeztessük rendszeresen az idősöket a folyadékfogyasztás fontosságára.

#### ***Felhasznált irodalom:***

Assael BM, Cipolli M, Meneghelli I, et al. J Nutr Disorders Ther 2012;2:3

Bonnet F, Lepicard EM, Cathrin L, et al. Ann Nutr Metab. 2012; 60(4):257-63.

Brockner C, Thompson DC, Vasiliou V. The role of hyperosmotic stress in inflammation and disease. Biomol Concepts 2012;3(4):345-364.

Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium: Gastroenteritis Acuta Infectiosa.

*Gyermekgyógyászat*. Különszám. 2002.

[http://gyermekorvostarsasag.hu/upload/gyermekorvostarsasag/document/Gyermekgyogyaszat\\_2002\\_jun\\_17\\_Gastroenteritis\\_acuta\\_infectiosa.pdf](http://gyermekorvostarsasag.hu/upload/gyermekorvostarsasag/document/Gyermekgyogyaszat_2002_jun_17_Gastroenteritis_acuta_infectiosa.pdf)



EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1459.  
[www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1459.htm](http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1459.htm)

El-Sharkawy AM, Bragg D, Watson P, Neal K, Sahota O, Maughan RJ, Lobo DN. Hydration amongst nurses and doctors on-call (the HANDS on prospective cohort study). *Clinical Nutrition*. 2015 Jul 16. pii: S0261-5614(15)00184-3.

El-Sharkawy AM; Watson P; Neal KR; Ljungqvist O; Maughan RJ; Sahota O; Lobo DN. Hydration and outcome in older patients admitted to hospital (The HOOP prospective cohort study); Age and Ageing 2015; doi: 10.1093/ageing/afv119.

Gopinathan PM, Pichan G, Sharma VM. *Arch Environ Health* 1988;43:15-7.

Institute of Medicine: Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. Washington, DC: The National Academies Press, 2005.

Kolasa KM, Lackey CJ, Grandjean AC. Hydration and Health promotion. *Nutrition Today* 2009;44:190-201.

Lieberman HR. *J Am Coll Nutr*. 2007;26(5 Suppl):555S-561S.

Maughan RJ, Leiper JB, Shirreffs SM. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1996;73(3-4):317-25.

Maughan RJ. Hydration, morbidity, and mortality in vulnerable populations. *Nutrition Reviews* 2012;70(Suppl. 2):S152-S155.

Maughan RJ. Impact of mild dehydration on wellness and on exercise performance. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(Suppl):S19-S23.

Manz F, Johner SA, Wentz A, et al. *Br J Nutr* 2012; 107(11):1673-81.

Manz F. Hydration and disease. *J Am Coll Nutr* 2007;26(5):535S-541S.

Manz F, Wentz A. The importance of hydration for the prevention of chronic diseases. *Nutrition Reviews* 2005;63(6):S2-S5.

Manz F, Johner SA, Wentz A, Boeing H, Remer T. Water balance throughout the adult lifespan in a German population. *Br J Nutr* 2012; 107(11):1673-81.

Popkin BM, D'Anci KE, Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. *Nutr Rev* 2010;68(8):439-458.

Szinnai G, Schachinger H, Arnaud MJ, et al. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2005;289:R275-R280.

## IMPRESSZUM

### TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA

### HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

## KAPCSOLATFELVÉTEL

### Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

1135 Budapest

Petneházy utca 57. Fszt. 5.

Telefon: +36 1 269 2910

Fax: +36 1 799 5856

Email: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

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

Facebook/Terítéken az Egészség

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Szűcs Zsuzsanna (dietetikus, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége



---

A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A  
HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELŐLÉSSSEL  
SZABADON ÁTVEHETŐ.

A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI  
LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!

---