

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április



**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.

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

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság

2011. április

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

## Az éltető víz

### A megfelelő hidratáltság és az ásványvizek szerepe életünkben

#### Testünk és a víz

Víz nélkül nincsen élet, s többek között a víznek is köszönhető, hogy mára ilyen sokszínű állat- és növényvilág alakulhatott ki bolygónkon, amely fejlődéstörténetének csupán utolsó pillanataiban jelent meg az ember. Az élő szervezet alapja a víz, és elmondható, hogy nincs semmi a Földön, ami azt teljes mértékben nélkülözni tudná. (8)

A mi „Kék Bolygónk”  $\frac{3}{4}$  részét borítja víz, de azt tudnunk kell, hogy vízkészletünk 97 %-a tengervíz, több mint 2%-a található meg sarki jégként és még egy százalékot sem tesz ki a rendelkezésünkre álló édesvíz.

A tiszta ivóvíz az egyetlen élelmiszer, amely semmi mással nem pótolható, az emberi élet nélkülözhetetlen feltétele. Az egyetlen megújuló vízforrásunk az esővíz, és a környezetszennyezés egyre fenyegetőbb a felszíni és a felszínalatti vizeinkre nézve. Az ENSZ előrejelzése szerint 2025-re a világ népességének 35 %-át fenyegeti majd vízhiány, jelenleg minden ötödik ember nem fér hozzá ivóvízhez. (8)

Miért is olyan fontos számunkra ez a viszonylag egyszerű anyag?.

#### Tudta-e?

A víz hiányára sokkal érzékenyebben reagál a szervezet, mint bármely szilárd étel megvonására.

- Étél nélkül néhány hétig, akár 50 napig is képes életben maradni az ember, a víz megvonása azonban már 4-5 nap (nagyon jó egészségi állapot esetén egy hét) alatt végzetessé válhat.

- Szomjazás esetén a szervezet először az izomból vonja el a nélkülözhetetlen vízmennyiséget, s ez az izmok fokozott ingerlékenységével, valamint fájdalmas izomgörcsökkel járhat. (7,13)

A víz jelentős mennyiségével tűnik ki az emberi szervezetet felépítő vegyületek közül. Az újszülöttek testének kb. 70%-a víz, mely később az élet előrehaladtával folyamatosan csökken, így elmondható, hogy a felnőtt ember szervezete átlagosan 60 %, míg az idős emberé csupán 50% vizet tartalmaz.

A szervezetben lévő víz nem egységes tömegként van jelen, hanem úgynevezett vizekben oszlik meg. Megkülönböztethetünk sejten belüli és sejten kívüli vizeket,

2011. április

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

melyek közül az utóbbit tovább tagolhatjuk vérplazmára és a sejtek közötti állományra. (A szervezet vízkészletének mintegy 66 %-a sejten belül, 34 % pedig sejten kívüli helyezkedik el.) (3, 7)

### Tudta-e?

Szerveink különböző mértékben tartalmazhatnak vizet

- Legkevesebb a fogakban 10%, a csontokban 22%, és a zsírszövetben 30% található.
- Az agy 78%-a, a vér 86%-a, a szív 77%-a, a máj 84%-a és az izmok 70%-a víz. (1, 8, 11)

A víz élettani szerepe a szervezetben rendkívül sokrétű. A legtöbb létfontosságú folyamat vizes közegben megy végbe, így az is érthető, miért olyan fontos a szervezet megfelelő hidratáltsága. (2)

A víz nem csupán fő alkotórésze a testet felépítő sejteknek, hanem számtalan biokémiai folyamat kiindulási és végterméke. Lehetővé teszi a vérkeringést és befolyásolja a vér összetételét. Biztosítja a megfelelő vérnyomást, részt vesz az emésztési és felszívódási folyamatokban, a salakanyagok kiválasztásban. Segíti a testhőmérséklet szabályozását és az egészséges sav-bázis egyensúly megtartását. Testünkben a víz egyben oldószer, vivőanyag, hőtároló és hűtőfolyadék. (2, 7)

Annak ellenére, hogy a szervezet víztartalma viszonylag állandó, folyamatos cserélődésben van. A napi átlagos vízvesztés kb. 2,3-2,5 l, de mivel egészséges szervezetben a folyadékfelvétel és -leadás egyensúlyban van, ugyanennyi vizet veszünk fel folyadékok és egyéb táplálékok formájában. A szervezet vízháztartását összetett ideg- és hormonális folyamatok szabályozzák. (7, 10)

### A szervezet vízháztartásának egyensúlya (7, 10, 11)

Vízfelvétel (ml)		Vízleadás (ml)	
Folyadék formájában	1300	Vizelet	1300
Egyéb táplálék formájában	700	Bőrön keresztüli párolgás (izzadás nélkül)	600
Szervezeten belüli oxidációs folyamatok	300	Légzési pára	300
		Széketlet	100
<b>Összesen</b>	<b>2300</b>	<b>Összesen</b>	<b>2300</b>

A vízfelvétel alapvető ingere a szomjúságérzet, melynek idegi központja a hipotalamuszban található. (3)

2011. április

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

Ha azonban a vízháztartás egyensúlya megbillen, csökken a vízfelvétel, vagy a szervezet több folyadékot veszít, mint amennyit felvesz, kiszáradunk. A dehidráció jellemző tünetei lehetnek a száraz nyelv és nyálkahártyák, aláárkolt szemek, hűvös végtagok, sápadt bőr és a csökkent vizeletmennyiség. Tartós fennállásának következményeként felgyorsulhatnak az öregedési folyamatok, lerakódnak a salakanyagok, és vesekő alakulhat ki. Besűrűsödhet a vér, melynek hatására testünk egyes részei oxigénhiányos állapotba kerülhetnek. (4, 7)

Már 2%-os folyadékvesztés esetén is csökken a fizikai és a szellemi teljesítőképesség, fejfájás és koncentráció zavar léphet fel. Ha testtömegünk folyadéktartalmának 5%-át elveszítjük, akkor munkaképességünk akár 30%-kal is csökkenhet. 10 % folyadékvesztés zavarodott állapothoz vezet, sérülhetnek az agyi erek, bevérzések, bénulások és izomgörcsök keletkezhetnek. A test 20 %-os folyadékvesztése esetén leállhatnak a vesék és a keringés, amely halálhoz vezet. (1, 2, 4, 6, 7)

Mivel különböző életkorokban másképp érzékeljük a szomjúságot, a folyadékhiányra leginkább az idősek és a gyerekek érzékenyek. (4, 6)

Ellenkező esetben, nagy mennyiségű folyadékfelvétel esetén a testnedvek felhígulnak. Ekkor vízmérgezésről beszélünk. A vesék képtelenek kiválasztani a nagy mennyiségű vizet, így az kiáramlik a sejtekbe, eszméletvesztést, kómát és görcsrohamot okozva. (7)

Folyadékszükségletünk egyénekenként igen változó lehet. Erősen függ a külső és belső hőmérséklettől, a levegő páratartalmától, életkorunktól, táplálkozásunktól, fizikai aktivitásunktól, illetve a verejtékezés nagyságától. (4)

Folyadékszükséglet	
Korcsoport	Folyadékigény ml/testtömeg-kg
4-10 év	85
11-14 év	60
15-18 év	38-42
19 év felett	38-41

Egy felnőtt embernek tehát naponta kb. 2-3 liter folyadékra van szüksége, amelyet részben folyadékfogyasztással (1,5-2 liter), részben a táplálkozás során magas víztartalmú ételekkel (levesek, főzelékek, zöldségek, gyümölcsök, stb.) tudjuk fedezni. (4, 5, 7)

Mint tudjuk, legjobb ital a tiszta víz!

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

### Vizek fajtái és csoportosítása

Szerencsésnek mondhatjuk magunkat, hiszen Magyarország vízkészletei kiemelkedő méretűek. A felszín alatti vizek, így az ivóvíz minősége igen jó, 70 %-a kifogástalannak mondható. (4, 8)

Életünk során sokféle vizet fogyasztunk, egy ember évente közel 1000 liter folyadékot iszik, s eközben akár több mint 200 kg kőzetet „fogyasztunk el”, különböző oldott ásványi anyagok formájában. (8)

Amikor emberi fogyasztásra szánt vizekről beszélünk, többféle kategóriákat kell megkülönböztetnünk, úgy mint természetes ásványvíz, forrásvíz, gyógyvíz és ivóvíz. (8, 14)

#### Természetes ásványvíz

Természetes állapotában emberi fogyasztásra szánt, hivatalosan elismert víz, amely ásványianyag- és nyomelem tartalma, valamint egyéb összetevőinek következtében egészségi szempontból előnyös tulajdonságokkal rendelkezik, összetétele és hőmérséklete közel állandó. Az ásványvizek literenként legalább 1000 mg oldott só-tartalmaznak, de még az 50 mg/l oldott anyagnál kevesebbet tartalmazó víz is lehet ásványvíz, ha valamely oldott anyaga illetve biológiailag aktív anyag elér, vagy meghalad egy bizonyos, előírt határértéket. Napjainkban inkább olyan vizeket választunk mindennapi fogyasztásra, melyben minél kevesebb az oldott anyagok mennyisége. A nagy oldott anyag tartalmú vizek sokszor csak gyógyvízként kerülnek forgalomba. (8, 14)

#### Gyógyvíz

A gyógyvíz olyan ásványvíz, amelynek orvosilag bizonyítottan gyógyhatása van. A gyógyvizek lehetnek hidegek és melegek, fürdésre és ivásra egyaránt alkalmazhatók. Fontos megjegyezni, hogy ezek a vizek nem fogyaszthatók napi rendszerességgel. (8, 14)

#### Forrásvíz

A forrásvíz mélyen fekvő rétegekből származik, és helyben palackozzák. A vízkivétel helyén meg kell felelnie az ivóvízrendelet előírásainak. (8)

#### Csapvíz

Földalatti, felszíni vagy forrásvíz, melyet szűréssel és tisztítással készítenek elő mielőtt a vezetékbe kerül. A megfelelő minőség érdekében többféle fizikai, kémiai és mikrobiológiai beavatkozást végeznek. (8)

#### Szikvíz

Más néven szódavíz, szénsavval telített, bakteriológiailag és kémiailag kifogástalan ivóvíz.(8)  
Érdekessége, hogy feltalálója Jedlik Ányos, így hungarikumnak tekinthető.

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADEÉMIA

## Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

Ásványvizek fogyasztása a szervezet folyadék- és ásványi só pótlását egyaránt szolgálja, hiszen olyan nyomelemeket tartalmaznak, amelyek a szervezet számára könnyen feldolgozhatók és beépíthetők. Ilyenek a kalcium, magnézium, kálium és nátrium, melyek mellett megtalálható a klór, a vas, a cink, a foszfor, a fluor, a jód és a szilícium is. Az oldott anyagok fajtája és mennyisége határozza meg a víz ízét, ami jellemző lehet településenként, vagy régióként. A természetes vagy hozzáadott szénsavtartalom pedig tovább növeli az üdítő hatásukat. (5)

Az ásvány- és gyógyvizeket összetételük, és az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk szerint csoportosítjuk. Egyes vizeknek összetett változatai is előfordulnak, ezért ugyanaz a víz több csoportba is tartozhat. (14)

### Ásvány és gyógyvizek főbb típusai (8, 9, 12)

Meghatározások	Példa
<b>Csekély ásványianyag-tartalmú</b> Ásványianyag-tartalom, szárazanyag-tartalom alapján számítva, kevesebb mint 500 mg/l	Jana, Levissima, Aqua Panna, Evian, Hargita Gyöngye
<b>Nagyon csekély ásványianyag-tartalmú</b> Ásványianyag-tartalom kevesebb mint 50 mg/l	Levissima
<b>Ásványi anyagban gazdag</b> Ásványianyag-tartalom több mint 1500 mg/l	Balfi, Mohai, Borsodi és Salvus (Alkáli gyógyvizek), Ferenc József, Hunyadi János, Mira, Parádi (keserűsós és glaubersós gyógyvizek),
<b>Hidrogén-karbonát-tartalmú</b>  <i>Hidrogén-karbonát tartalom több mint 600 mg/l</i>	Apenta, Aqua Vitae, Badacsonyi, Lillafüredi, Kiskúti, Mizse, NaturAqua, Szentkirályi, Veritas, Fonyódi,  <i>Theodora kékkúti, Visegrádi, Mohai, Parádi, Aqua Mathias, Balfi, Borsodi, Ferenc József, Mira, Hunyadi János, Salvus</i>
<b>Szulfáttartalmú</b>  <i>Szulfáttartalom több mint 200 mg/l</i>	Margitszigeti, Natur Aqua, Visegrádi  <i>Badacsonyi, Ferenc József, Hunyadi János, Jodaqua, Mira</i>
<b>Kloridtartalmú</b>  <i>Kloridtartalom több mint 200 mg/l</i>	Aqua Vitae  <i>Mistral, Ferenc József, Hunyadi János, Jodaqua, Mira, Salvus</i>
<b>Kalciumtartalmú</b>  <i>Kalciumtartalom több mint 150 mg/l</i>	Apenta, Lillafüredi, Kiskúti, Margitszigeti, Mizse, NaturAqua, Szentkirályi, Veritas,  <i>Visegrádi, Badacsonyi, Balfi, Mohai, Parádi, Theodora, Mózakva</i>
<b>Magnéziumtartalmú</b>  <i>Magnéziumtartalom több mint 50 mg/l</i>	Apenta, Balfi, Lillafüredi, Kiskúti, Margitszigeti, Mizse, NaturAqua, Szentkirályi, Veritas,  <i>Visegrádi, Badacsonyi, Mohai, Theodora,</i>

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

	<i>Parádi gyógyvíz, Borsodi, Ferenc József, Hunyadi János, Jodaqua, Mira</i>
<b>Fluoridtartalmú</b> <i>Fluoridtartalom több mint 1 mg/l</i>	<i>Apenta, Margitszigeti, Visegrádi, Theodora</i>
<b>Vastartalmú</b> <i>Kétértékű vastartalom több mint 1 mg/l</i>	<i>Mohai</i>
<b>Savas</b> <i>Szabad széndioxid-tartalom több mint 250 mg/l</i>	<i>Theodora</i>
<b>Nátriumtartalmú</b> <i>Nátriumtartalom több mint 200 mg/l</i>	<i>Aqua Vitae, Balfi, Fonyódi, Margitszigeti, Visegrádi</i> <i>Mistral, Gyógyvizek:Parádi, Borsodi, Ferenc József, Mira, Salvus</i>
<b>Alkalmas nátriumszegény diétához</b> <i>Nátriumtartalom kevesebb mint 20 mg/l</i>	<i>Lilafüredi, Kiskúti, Mizse, Szent József, Veritas, Evian, Jana, Amadé, Aquastella, Óbudai Gyémánt, Nestlé Aquarel, Vivien, Mózakva, NaturAqua</i>

## Tippek és javaslatok különböző ásványvizek fogyasztására

Rendszeres fogyasztásra szánt ásványvizek kiválasztásánál ügyeljünk arra, hogy a termék minél kisebb – 20 mg/l alatti – nátriumtartalmú legyen (pl. Vivien, Óbudai Gyémánt, NaturAqua, Lillafüredi), ugyanis sózással így is elég mennyiséget juttatunk szervezetünkbe, valamint a nagyobb Na-tartalmú vizek fogyasztása emelkedett vérnyomás és vizenyők esetén nem ajánlottak. (8)

Egyes ásványvizek és gyógyvizek jótékony hatásúak lehetnek bizonyos emésztőrendszeri panaszok esetén. A teljesség igénye nélkül elmondható, hogy a Na-, K-hidrogén-karbonátos ásványvizek (Balfi, Fonyódi, Parádi, Szegedi Anna) jól alkalmazhatóak gyomorsav túltengésnél, illetve epepanaszoknál. Ca-, Mg-hidrogén-karbonátos vizek (Balatonfüredi, Kékkúti, Mohai Ágnes, Parádi) hatékonyak lehetnek csontritkulás esetén, a vastartalmú vizek (Parádi Clarissa forrás, Mohai Stefánia forrás, Csopaki víz) pedig vashiányos állapotokban. A jódos, brómos vizek (Sóshartyáni Jodaqua, Debrecen, Hajdúszoboszló, Kecskemét, Eger) a pajzsmirigy jódhiányos állapotaiban, emésztőrendszer gyulladással megbetegedéseiben, epe és hasnyálmirigy működés fokozására alkalmasak.

A keserűsós gyógyvizek, szulfátion, Na-glaubersós, Mg-tartalmú vizek (Mira, Hunyadi János, Ferenc József) kiválóan használhatók gyomor és epepanaszokban. Hashajtóhatásuk igen jelentős, székrekedés megelőzésére is hasznosak lehetnek, de jó tudni, hogy gyomorfekély, hányás, hasmenés esetén nem alkalmazhatóak. (5,8)

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

Végezetül vigyázzunk az egyszerű szénsavas vizek fogyasztásával – gyomorsav túltengésnél, gyomorfekély esetén, puffadásnál nem ajánlott a fogyasztásuk.

### Tippek összefoglalóul:

- Mivel a szomjúság leginkább ivóvízzel oltható, ezért folyadékigényünk jelentős részét vízzel, ásványvízzel tanácsos fedezni. Rendszeres fogyasztásra válasszuk a kis nátriumtartalmú vizeket!
- A megfelelő folyadékbevitel biztosításához a víz mellett számos lehetőség áll a rendelkezésünkre (natur gyümölcs-és zöldséglevek, cukormentes gyümölcssteák, üdítők, stb.) Fogyasszuk ezeket változatosan, de ésszerűen, mértékkel!

### Felhasznált irodalom:

1. A few question on hidration, European Federation of Bottled Waters, [www.asvanyvizek.hu](http://www.asvanyvizek.hu)
2. Ambrus Anikó: A folyadékfogyasztás fontossága, [www.nestle.hu](http://www.nestle.hu)
3. Ángyán Lajos: Bevezetés az ember élettanába I., Pécsi Tudományegyetem Egésztudományi kar 2006
4. Barna Mária: Táplálkozás-Diéta, Medicina kiadó 1999
5. Gyuricza Ákos: Vízháztartás, folyadékszükséglet, Új Diéta 2007/5.
6. Italok és ételek a nyári melegben, [www.oeti.hu/download/italok\\_etelek\\_melegben.pdf](http://www.oeti.hu/download/italok_etelek_melegben.pdf)
7. Kádas Lajos: Tudomány alapfokon. A víz az emberi szervezetben, Alkoholmentes Italok 2006. 1. 13-14. oldal
8. Nádasi Tamás, Udud Péter: Ásványvizek könyve, Aquaprofit Zrt. Kiadó 2007
9. Némedi László: Ásványvizek mikrobiológiai jellemzői, Alkoholmentes Italok 2006.3. 44-51. oldal
10. Rigó János: Dietetika, Medicina kiadó 2007
11. Schwarzmann Pál: Folyadék és elektrolit háztartás, Medicina kiadó
12. Sipos László, Kókai Zoltán: Ásványvizek érzékszervi minősítése a márka ismeretében, Alkoholmentes Italok 2007. 4. 76-80. oldal
13. Tompa Anna, Népegészségtani ismeretek, Semmelweis kiadó 2008
14. Varga Zsuzsa, Horváthné Mosonyi Magda: Élelmiszerismeret és technológia II., Semmelweis Egyetem Egésztudományi kar 2004.

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

Hírlevél

IV. évfolyam 4. szám, 2011. április

## **IMPRESSZUM:**

**TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA**

hírlevél

### **kiadja:**

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

### **szerkesztőbizottság:**

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnök)

Udofia-Balázs Brigitta (MDOSZ Szerkesztő Bizottság tagja)

### **lektorálta:**

Prof. Dr. Biró György

Antal Emese (MDOSZ elnök)

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)