

TUDTA-E?

- Már 1-2%-os folyadékvesztés esetén is csökken mind a fizikai, mind a szellemi teljesítőképesség.
- A nem megfelelő hidratáció rontja az emésztőrendszer működését, puffadáshoz, székrekedéshez vezet.
- Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) ajánlása alapján mérsékelt aktivitás és a külső hőmérséklet mellett a felnőtt nők folyadékszükséglete 2 l/nap, a felnőtt férfiaké pedig 2,5 l/nap.
- Hazánk Európa egyik leggazdagabb ásványvíz-lelőhellyel rendelkező országa, nagy földalatti vízkészlettel, amely rendkívül gazdag ásvány- és gyógyvizekben.

„Víz! Se ízed nincs, se színed, se zamatod, nem lehet meghatározni téged, megízlelnék, anélkül hogy megismernének. Nem szükséges vagy az életben: maga az élet vagy.” (Antoine de Saint-Exupéry)

A víz nélkülözhetetlen az élethez. Az emberi test egyik legfontosabb alkotóeleme, számos funkcióval rendelkezik, ide tartozik többek között a testhőmérséklet és a vérnyomás szabályozása, tápanyagok és vegyületek vérben történő szállítása, salakanyagok ürítése, az emésztőrendszer, az agy, az ízületek működésének támogatása, a bőr megfelelő állapotának biztosítása. A felnőtt férfiak testtömegének kb. 60%-a folyadék, míg nőknél ez 50–55% (az átlagosan magasabb testzsírszázalék miatt), míg újszülöttek esetében legfeljebb 75% (1).

Szervezetünk működése akkor kiegyensúlyozott, ha a bejutó (folyadékfelvétel) és termelő, valamint az onnan eltávozó víz (folyadékleadás) mennyisége egyensúlyban van. Már 1-2%-os folyadékvesztés esetén is csökken mind a fizikai, mind a szellemi teljesítőképesség, megjelennek az első tünetek: fejfájás, koncentrációkéesség csökkenése, fáradtság, szomjúság. A 10% feletti folyadékvesztés akár halálos is lehet (1). A folyadék leadása vizelettel, széklettel, izzadással és légzéssel történik, amelyet folyamatosan pótolnunk kell. A napi folyadékszükséglet 70-80%-át az italok, 20-30%-át nagy folyadéktartalmú ételek biztosítják (1, 2, 3).

A megfelelő hidratáció szerepe a szervezetünk különböző folyamataiban

- Az agy működése

Ideális folyadékbevitel esetén az agysejteknek jobb az ellátása friss, oxigéndús vérrel, és így az agy megfelelően tud működni. Enyhe kiszáradás (1–2%-os) csökkenti a koncentrációs képességet. 2%-nál nagyobb veszteség befolyásolhatja az agy feldolgozási képességeit, és ronthatja a rövid távú memóriát (2).

- Az emésztés

A megfelelő hidratáció fontos szerepet játszik az élelmiszerek emésztésében és a tápanyagok emésztőrendszerből történő felszívódásában. Vízzel szükséges az emésztőenzimek megfelelő termelődéséhez is. Az elégtelen hidratáció rontja az emésztőrendszer működését, puffadáshoz, székrekedéshez vezet (2).

- A szív működése

A vízháztartás egyensúlyának megtartása elengedhetetlen ahhoz, hogy a vérnyomást egészséges tartományban tartsuk. A kiszáradás csökkenti a szív teljesítményét, ami a pulzusszám növekedéséhez és a vérnyomás csökkenéséhez vezethet. A keringési rendszer folyamatos oxigénellátást biztosít az agy, az izmok és az összes többi szövet számára (2).

- A vesék működése

A kellő folyadékbevitel elengedhetetlen a vesék megfelelő működéséhez, a káros anyagok kiválasztásához és eltávolításához, ezen kívül a vesekőbetegség megelőzésében is fontos szerepe van (2, 4).

- Izmok és ízületek

Az izmok 70-75%-a víz. Az ízületek „kenőanyagaként” is szolgál a víz, az ízületi folyadék révén (2).

Ajánlott folyadékbevitel

Az általános folyadékbeviteli ajánlásokat korcsoportokra és nemre lebontva adják meg. A pontos folyadékszükségletet azonban egyénenként kell meghatározni, hiszen rengeteg plusz tényező függvénye, mint például a testtömeg, egészségi állapot, környezeti feltételek, fizikai aktivitás.

Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) ajánlása alapján mérsékelt aktivitás és a külső hőmérséklet mellett a felnőtt nők folyadékszükséglete 2 l/nap, a felnőtt férfiaké pedig 2,5 l/nap. Ez a mennyiség magában foglalja az összes italból és ételből bevitt vízmennyiséget. Az EFSA külön ajánlást tesz életkoronként a gyermekek, serdülők esetében, illetve terhes és szoptató nők számára. A terhesség ideje alatt naponta extra 300 ml-t, szoptatás esetén plusz 700 ml-t javasolnak (1).

A felnőtteknek szóló OKOSTÁNYÉR[®] ajánlásai alapján napi 8 pohár (1 pohár=2-2,5 dl) folyadék elfogyasztása javasolt. A 6-17 éveseknek szóló OKOSTÁNYÉR[®] szintén 8 pohárban határozza meg az ajánlott mennyiséget, de a pohár mérete 1,5-3 dl. Az OKOSTÁNYÉR[®] önálló honlapján keresztül a szülők egy energiaigény kalkulátor és élelmiszer adagolási útmutató segítségével meg tudják határozni gyermekük pontosabb szükségletét. A 8 pohárnyi folyadékból legalább 5 pohárnyinak ivóvíznek (csapvíz, ásványvíz) kell lennie, ez alkalmas leginkább a folyadék nagyobb mennyiségű pótlására, hiszen energiamentes, könnyen hozzáférhető és legjobban oltja a szomjat. Növelhetjük a folyadékbevitelt a víz ízesítésével például citromlével, mentalevével, citromfűvel, készíthetünk cukor, méz nélkül natúr gyümölcssteát. Gyümölcs- és zöldséglevek, cukortartalmú teák, üdítőitalok, turmixok, tejes italok (pl. kakaó, tejeskávé) csak a folyadékbevitel színesítésére, alkalmanként, kis mennyiségben fogyaszthatóak.

Edzés során, lázas állapotban, hányás, hasmenés esetén, illetve nagy melegben növekszik a folyadékszükséglet, ilyen esetekben különösen oda kell figyelni a nagyobb mennyiségű folyadékfogyasztásra, illetve az ásványi anyagok pótlására is. E mellett ügyeljünk a csecsemők, gyermekek és idősek megfelelő ivására is, akik hajlamosabbak a kiszáradásra (3).

Napi folyadékbevitelünk nagy részének biztosítására legalkalmasabb tehát a csapvíz és az ásványvíz. Ebben a hírlevélben ismerkedjünk meg részletesebben az ásványvizekkel.

Hazánk ásványvíz készlete

Hazánk Európa egyik leggazdagabb ásványvíz-lelőhellyel rendelkező országa, nagy földalatti vízkészlettel, amely rendkívül gazdag ásvány- és gyógyvizekben. A Kárpát-medence különleges adottsága, hogy a földkéreg üledékes kőzettömegét és az abba zárt vízkészletet a hő nagyobb mértékben járja át, mint a Föld egyéb területein, ennek következtében sok a hévíz-lelőhely, és az ásványvizek viszonylag sok ásványi anyagot tartalmaznak (5).

Az ásványvizek nemcsak a folyadékpótlást szolgálják, de fontos ásványianyag-források is. Többek között található bennük: kalcium, magnézium, kálium, vas, nátrium, fluor, klór, cink, foszfor, jód és szilícium.

Természetes ásványvíz fogalma

Az ásványvíz természetes állapotában emberi fogyasztásra szánt, hivatalosan elismert víz, amely védett, felszín alatti vízáadó rétegből - egy vagy több természetes vagy mesterségesen feltárt forrásból vagy kútból - származik, eredendően szennyeződésmentes, ásványianyag- és nyomelem-tartalma, valamint egyéb összetevőinek következtében egészségügyi szempontból előnyös tulajdonságokkal rendelkezik, és egyértelműen megkülönböztethető az ivóvíztől. A természetes ásványvíz összetétele és hőmérséklete közel állandó, vagy a természetes ingadozás határain belül van, bizonyos összetevőinek mennyisége palackozáskor nem haladja meg a meghatározott határértékeket, és a rendeletben szabályozott szigorú mikrobiológiai követelményeknek megfelel (6).

A természetes ásványvízbe eredeténél fogva nem kerülhet környezeti szennyező anyag, mert a vizet adó képződmény (a vízáadó réteg) védett a felszíni szennyeződésekkel szemben. Az ásványvizet csak a vízkivételi hely környezetében szabad palackozni, egybefüggő zárt rendszerben, azaz tartályban történő szállítása nem megengedett. Kizárólag rendeletben szabályozott kezelési eljárásoknak vethető alá, amelyek nem változtathatják meg a víz jellegzetes tulajdonságait, meghatározó összetevőit. Tilos bármilyen fertőtlenítési kezelés alkalmazása. Összetétele állandó és ismert, a természetesen előforduló összetevők mennyisége szigorú határértékeknek felelnek meg. Csak szén-dioxid adható hozzá meghatározott módszerekkel, melyet a legtöbb ásványvíz természetes állapotában is tartalmazza. Különbséget tenni az ásványvizek között ásványianyag-tartalmuk, összetételük, ennek következtében ízük, karakterük alapján lehet (6, 7).

A természetes ásványvizekre vonatkozó állítások és feltételeik

Csekély ásványianyag-tartalmú	Ásványianyag-tartalom, szárazanyag-tartalom alapján számítva, kevesebb, mint 500 mg/l
Nagyon csekély ásványianyag-tartalmú	Ásványianyag-tartalom, szárazanyag-tartalom alapján számítva, kevesebb, mint 50 mg/l
Ásványi anyagban gazdag	Ásványianyag-tartalom, szárazanyag-tartalom alapján számítva, több, mint 1500 mg/l
Hidrogén-karbonát tartalmú	Hidrogén-karbonát-tartalom több, mint 600 mg/l
Szulfát-tartalmú	Szulfáttartalom több, mint 200 mg/l
Klorid-tartalmú	Kloridtartalom több, mint 200 mg/l
Kalcium-tartalmú	Kalciumtartalom több, mint 150 mg/l
Magnézium-tartalmú	Magnéziumtartalom több, mint 50 mg/l
Fluorid-tartalmú	Fluoridtartalom több, mint 1 mg/l
Vastartalmú	Kétértékű vastartalom több, mint 1 mg/l
Savas	Szabad szén-dioxid-tartalom több, mint 250 mg/l
Nátrium-tartalmú	Nátriumtartalom több, mint 200 mg/l
Alkalmas nátrium-szegény diétához	Nátriumtartalom kevesebb, mint 20 mg/l

Forrás: 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet

Kalciumtartalmú ásványvizek (> 150 mg/l)

Kalcium szükséges a normál csontozat és fogazat fenntartásához, de szerepe van az izomműködésben, vérárvadásban, részt vesz az ingerület-átvitelben, különböző membránok épségének fenntartásában, egyes enzimek (pl. emésztőenzimek) működésében (8, 9).

A legújabb kutatások eredményei alapján az ásványvizekben megtalálható kalcium jó biológiai hasznosulása, ezért a nagy (min. 150 mg/liter) kalciumtartalmú ásványvizek rendszeres fogyasztása szintén hozzájárul a napi kalciumszükséglet fedezéséhez (10, 11).

Az egészséges felnőtt lakosság számára az OKOSTÁNYÉR[®] ajánlása alapján napi fél liter tej vagy ennek megfelelő tejtermék elfogyasztása javasolt, mely jól hasznosuló formában biztosítja a napi kalciumigény nagy részét. További források lehetnek még például a száraz hüvelyesek, bizonyos zöldségek (például a brokkoli és kelkáposzta), olajos magvak. A különböző források energiatartalmát is érdemes figyelembe venni az étrendbe illesztéskor. A sovány tejtermékek, zöldségek alacsonyabb energiatartalommal rendelkeznek, az ásványvizek energiamentesek.

A normális csonttömeg kifejlődéséhez, valamint megőrzéséhez mindenkinek figyelnie kell az elegendő kalciumbevitelre, de a serdülőknek, időseknek, várandósoknak és szoptató édesanyáknak kifejezetten, hiszen ezen csoportoknak nagyobb a kalciumszükséglete.

Példák magas kalciumtartalmú ásványvizekre: Theodora Kékkúti, Balfi Classic, Visegrádi

Magnéziumtartalmú ásványvizek (> 50 mg/l)

Az elegendő magnéziumbevitel hozzájárul az idegrendszer és az izmok megfelelő működéséhez. A magnézium részt vesz a normál energiatermelő anyagcsere-folyamatokban, az egészséges csontozat és fogazat fenntartásában (8).

Új vizsgálatok eredményei alapján a magnézium felszívódása, hasznosulása jó hatásfokú az ásványvizekből (12).

A magas magnéziumtartalmú ásványvizek fogyasztása hasznos lehet menstruációs problémák (pl. premenstruációs szindróma) enyhítésében, változókori utáni csontritkulás megelőzésében (13). Egy metaanalízis eredményei azt mutatják, hogy az európai népességben (különösen a skandináv lakosságban) az ivóvíz magas magnéziumszintje csökkentheti a szívkoszorúér-betegség halálzásának kockázatát (14).

Egy 34 vizsgálat eredményeit összegző metaanalízisben a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a magnézium pótlásának vérnyomáscsökkentő szerepe van (15).

Jó magnéziumforrásaink például: teljes értékű/teljes kiőrlésű gabonák, olajos magvak, hüvelyesek, zöldségek (pl. cékla, zöldborsó, paraj).

Példák magas magnéziumtartalmú ásványvizekre: Magnesia, Theodora Kékkúti, Visegrádi

Ásványvizek nátriumtartalma

A magyar lakosság az ajánlott nátriumbevitel több mint 2,5-szeresét fogyasztja a 2014-es Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP) eredményei alapján, bár a 2009-es adatokhoz képest bizonyos mértékű csökkenés tapasztalható. Napi nátriumbevitelünk nagy része konyhasóból származik (2 gramm nátrium 5 gramm konyhasónak (NaCl) felel meg). A túlzott nátriumfogyasztás (> 2 gramm) és a nem megfelelő káliumbevitel (kevesebb mint 3,5 gramm/nap) a magas vérnyomásbetegség kialakulásának rizikófaktora, a magas vérnyomás pedig az agyvérzés és a szív-érrendszeri betegségek kockázati tényezője. Ezért nagyon fontos a sóbevitel mérséklése, különös tekintettel azoknál, akiknél már fennáll valamilyen szív-érrendszeri betegség (16, 17).

A lakosság körében általánosan nagyobb sóbevitel miatt az egészséges fogyasztók számára is javasolható, hogy ásványvízvásztáskor részesítsék előnyben az kisebb nátriumtartalmú termékeket. Akiknek valamilyen betegség (pl. magas vérnyomás, szív-érrendszeri betegségek) kapcsán nátriumszegény diétát kell tartaniuk, azok számára a kifejezetten alacsony nátrium-tartalmú (20 mg/l alatti) vizek ajánlottak például: Magnesia, Vivien, Óbudai Gyémánt, NaturAqua, Lillafüredi

A hírlevélben szereplő ásványvizek néhány jellemző ásványianyag-tartalma

	Kalcium mg/l	Magnézium mg/l	Kálium mg/l	Nátrium mg/l
Balfi Classic	216	65,7	12,8	173
Lillafüredi	75	17,8	n.a	19,4
Magnesia	37,4	170	n.a	6,17
NaturAqua	82	41	n.a	18
Óbudai Gyémánt	91	38	n.a	11
Theodora Kékkúti	280	57	12,9	37
Visegrádi	157	57,8	8,7	58,9
Vivien	81	46,5	1,1	3,4

Forrás: saját szerkesztés

A természetes ásványvizek jó választást jelentenek a mindennapi folyadékszükséglet kielégítésére, fogyasztásukhoz különböző egészségügyi előnyök is társulnak az ásványi anyag összetételüktől függően. A termékek címkéin feltüntetett ásványianyag-tartalmakat mindig vegyük figyelembe az étrendbe illesztésükkor.

Felhasznált irodalom

1. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. 2010. Elérhető: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1459> (2020.06.14.)
2. European Hydration Institute. Hydration. The importance of hydration. Elérhető: <https://www.europeanhydrationinstitute.org/hydration> (2020.06.14.)
3. European Hydration Institute. Hydration and Diet. Elérhető: https://www.europeanhydrationinstitute.org/hydration_and_diet/ (2020.06.14.)
4. Littlejohns T. et al. Fluid Intake and Dietary Factors and the Risk of Incident Kidney Stones in UK Biobank: A Population-based Prospective Cohort Study. 2019. DOI: 10.1016/j.euf.2019.05.002
5. A Magyar Ásványvíz, Gyümölcsé és Üdítőital Szövetség (MAGYÜSZ). Ásványvizeink Elérhető: <https://asvanyvizek.hu/mit-kell-tudni-az-asvanyvizrol/asvanyvizeink/> (2020.06.14.)
6. 65/2004. (IV. 27.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet a természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400065.fvm> (2020.06.14.)
7. Magyar Ásványvíz, Gyümölcslé és Üdítőital Szövetség. Mit kell tudni az ásványvízről? Elérhető: <https://asvanyvizek.hu/mit-kell-tudni-az-asvanyvizrol/> (2020.06.24.)
8. A BIZOTTSÁG 432/2012/EU RENDELETE a nem a betegségek kockázatának csökkentését, illetve a gyermekek fejlődését és egészségét érintő, élelmiszerekkel kapcsolatos, egészségre vonatkozó, engedélyezett állítások jegyzékének megállapításáról 2012.
9. Rodler I. Új tápanyagtáblázat. 2005
10. Greupner T., Schneider I., et al. Calcium Bioavailability from Mineral Waters with Different Mineralization in Comparison to Milk and a Supplement. 2017
11. Vannucci L., Fossi C., et al. Calcium Intake in Bone Health: A Focus on Calcium-Rich Mineral Waters. *Nutrients*. 2018. doi: 10.3390/nu10121930
12. Schneider I., Greupner T., and Hahn A. Magnesium bioavailability from mineral waters with different mineralization levels in comparison to bread and a supplement. *Food Nutr Res*. 2017

13. Quattrini S., Pampaloni B., and Luisa Brandi M. Natural mineral waters: chemical characteristics and health effects. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2016 Sep-Dec; 13(3): 173–180. doi: 10.11138/ccmbm/2016.13.3.173
14. Jiang L., et al. Magnesium Levels in Drinking Water and Coronary Heart Disease Mortality Risk: A Meta-Analysis. 2016. doi: 10.3390/nu8010005
15. Zhang X., et al. Effects of Magnesium Supplementation on Blood Pressure A Meta-Analysis of Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trials. 2016
16. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. Táplálkozási Akadémia Hírlevél 10. évfolyam 9. szám 2017. Elérhető: http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2015/12/Taplalkozasi_Akademia_2017_09_Fuszerek_170929.pdf (2020.06.24.)
17. World Health Organization. Salt reduction. 2020. Elérhető: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction> (2020.06.24.)

Magyar Dietetikusok Országos

Szövetsége

1033 Budapest, Vajda János u 11.

1.emelet

Telefon: +36 1 269 2910

Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu

Facebook/Terítéken az Egészség



TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztette:

Csengeri Lilla dietetikus, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember

Szerkesztőbizottság:

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles

táplálkozástudományi szakember)

Fekete Krisztina dietetikus

Lektorálta:

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles
táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELŐLÉssel SZABADON ÁTVEZETŐ.

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