

Folyadék-szükséglet és -bevitel serdülőkorban



DR. LEOVICS ZSUZSANNA PhD
ÉLELMISZERMÉRŐK,
KLINIKAI DIETETIKUS

A folyadékfogyasztásról korántsem beszélünk annyit, mint amekkora a jelentősége. Italaink komoly szerepet kapnak életfolyamatainkban, azonban a folyadékfogyasztásra vonatkozó beviteli értékekre nincsenek olyan ismert ajánlásaink, mint az energiafelvételre, illetve az energiát adó tápanyagok arányára. A táplálkozási ajánlások általában a folyadékfogyasztás szerkezetére részletesen nem térnek ki, de közvetetten, pl. a hozzáadott cukor napi 10 energia% alatti meghatározásával tartalmazzák azt.

Tudományos szakvélemény

A különféle italoknak a folyadékbevitel biztosításában betöltött szerepét több nemzetközi szervezet felismerte, mint a Nemzetközi Élettudományi Intézet (ILSI) és az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal (EFSA). A szükségleti értékek meghatározása különösen a kiszáradásra érzékenyek esetében fontos, így például a gyermekek, az idősek, a magatehetetlen, kiszolgáltatott, valamint bizonyos gyógyszerket szedő betegek körében. Az EFSA diétás termékekkel, táplálkozással és allergiákkal foglalkozó tudományos testületének kiadott tudományos szakvéleménye a vízbevitel referenciáértékeit is tartalmazza. Fontos, hogy a szükséges folyadékbevitelhez megállapított (víz)mennyiség ivóvízből, különböző italokból és élelmiszerekből tevődik össze, valamint csak mérsékelt hőmérséklet és mérsékelt fizikai aktivitás mellett alkalmazható [1].

Folyadékfogyasztási ajánlások

A vízszükséglet egyénenként változó, függ az étkezéstől, a környezeti feltételektől, az aktivitás szintjétől és egyéb tényezőktől. Ebből adódóan csak korcsoportokra vonatkozóan lehet megadni a szükséges vízfelvételi mennyiséget. A (napi) folyadékbeviteli ajánlások általános érvényűek, a kutatók a XIX. század második felében kezdtek foglalkozni a vízfelvétel és -leadás számszerűsítésével. Az első folyadékbeviteli ajánlás 1873-ban született meg, amely 1700–3000 ml-re vonatkozott. A következő 70 évben a folyadékfogyasztási ajánlás a megfigyelt átlagos vízfelvételen és -leadáson alapult. Az Institute of Medicine (IOM) 2004-ben az USA-ban adta ki az első referenciaértéket vízre és elektrolitokra, ennek az ajánlásnak az alapja egy 1988–1994 között zajló nemzeti felmérés volt. Az ajánlás nem határoz meg a vízfogyasztásra legfelsőbb biztonsági szintet, de várandósok számára a folyadékbevitelt napi 3,0–3,8 literre növeli. Az Egyesült Államokkal ellentétben az európai országok, Németország, Ausztria és Svájc kivételével nem határoztak meg napi ajánlott folyadékbeviteli mennyiséget. Habár a megfelelő folyadékbevitel fontossága nap mint nap említésre kerül, tisztázatlan, hogy az ajánlások milyen tudományosan igazolt tényen nyugszanak. A folyadék-szükséglet meghatározására további kutatások szükségesek.

Egyes országok a National Research Council ajánlására támaszkodnak (1 ml/kcal) [2]. Európában az EFSA szakértői testülete tett közzé különböző korcsoportokra vonatkozó folyadékbeviteli referenciáértékeket. A 9–13 éves korú gyermekekre egyéni iránymutatások vannak, míg a tinédzserek és a felnőttek nincsenek külön csoportra osztva (1. táblázat).

1. táblázat. Az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal különböző korcsoportokra vonatkozó folyadékbeviteli referenciáértékei

Folyadékbeviteli referenciáértékek		
Kor	Fiúk	Lányok
9–13 [ml/nap]	1470	1330
14 éves kor fölött [ml/nap]	1750	1400

A Németországban érvényes irányelveket a 2. táblázat mutatja. Ezen irányelv szerint figyelembe kell venni, hogy az egyéni szükséglet függ az életkortól, az élethelyzettől, az évszaktól és a fizikai aktivitástól. A Német Táplálkozási Társaság referenciáértéke a napi összes folyadékbevitelre 15–19 éveseknek 40 ml/ttkg [3].

2. táblázat. A Német Táplálkozási Társaság folyadékfogyasztási referenciáértékei

Életkor	Folyadékbevitel italokból/folyadékokból [ml/nap]	Folyadékbevitel élelmiszerekből [ml/nap]
10–13	1170	710
13–15	1330	810
15–19	1530	920

A középiskolások folyadékfogyasztását felmérő hazai kutatás eredményei

A gyermekek és serdülők táplálkozási szokásai és egészségmagatartásuk vizsgálata napjainkban a kutatások középpontjában állnak hazánkban is. A Nemzeti Népegészségügyi Program szerint az ifjúság egészségi állapota és életmódjának vizsgálata kiemelt népegészségügyi prioritás. Az Iskoláskorú Gyermekek Egészségmagatartása (HBSC) nemzetközi kutatásra az európai országok nagy részében négyévenként sor kerül. Magyarország 1985-ben csatlakozott a kutatócsoporthoz, a legutóbbi felmérés 2010-ben zajlott. A folyadékfogyasztás eredményei: cukorban gazdag üdítőitalt a megkérdezett tanulók

31,7%-a fogyasztott ritkábban, mint hetente. A fiúknál a 7. és 9. évfolyamosok között szignifikánsan több az üdítőitalokat naponta fogyasztók aránya, e két évfolyamban a fiúk nagyobb arányban fogyasztanak naponta cukortartalmú üdítőitalt, mint a lányok [4].

A középiskolások folyadékfogyasztását felmérő nemzetközi kutatások eredményei

Az Egyesült Királyságban történt felmérések eredményei szerint a 11–18 éves tanulók cukrozottüdítőital-bevitelére a napi energiabevitelük 4%-át alkotta, valamint a hozzáadott cukorbevitel 30%-a üdítőital fogyasztásából származott. A fiúk körében a napi átlagos üdítőital-fogyasztás 423 ml, a lányoknál pedig 307 ml volt. Az üdítőitalok mellett az energiatartalmú italok fogyasztása a középiskolások körében nagyon népszerű, legtöbbször hangulatuk, fizikai és mentális teljesítményük fokozásának érdekében fogyasztják őket. A felmérések azt mutatják, hogy energiatartalmú italok fogyasztása után a tanulóknál szédülés, idegesség lépett fel, a koncentrációs képesség romlásáról panaszkodtak, ezen túl álmatlanságról és gyomor-bél rendszeri problémákról is beszámoltak [5, 6].

A németországi felmérés eredményei

Németországban 2009 és 2012 között zajlott országos felmérés a gyermekek és serdülők egészségére vonatkozóan. A folyadékfogyasztásról kapott eredményeikben a 12–17 éves korosztályban 1272 tanuló folyadékfogyasztási szokásait mutatták be. A folyadékokat két kategóriára, alkoholmentes és alkoholos italokra osztották. A nem alkoholos italok közé a víz, az üdítőitalok, a kávé, a tea és a „más üdítőitalok” tartoztak. Alkoholmentes folyadék beviteléből a napi átlag 1809 ml volt a fiúk és 1609 ml a lányok körében. A folyadékfogyasztás az életkor előrehaladásával nőtt, ez 15 éves kortól kezdődően volt megfigyelhető. A napi átlagos folyadékfogyasztás a 16 éves fiúknál volt a legnagyobb (2223 ml/nap).

Az alkoholmentes italok kategóriájában a víz volt a legtöbbet fogyasztott ital, átlagosan 754 ml/nap, a nemek között nem mutatkozott nagy különbség. Gyümölcs- és zöldségleveket a tanulók 98%-a fogyasztott, a napi legnagyobb beviteli mennyiség a 15 éves fiúknál volt megfigyelhető (362 ml). Üdítőitalokat a megkérdezettek 84%-a fogyasztott, az üdítőitalokból származó átlagos napi energia-bevitel 101–189 kcal között volt. Más üdítőital-kategóriába az energiatartalmú, ízesített ásványvizet, jeges-teát sorolták, ezekből a tanulók 43%-a ivott. Teát a felmérésben részt vevők 48%-a, kávé 28%-uk fogyasztott, a kávéfogyasztás gyakorisága a koraalattal együtt nőtt.

Alkoholtartalmú italokat a felmérési időszakban a fiúk 54%-a, a lányok 51%-a fogyasztott legalább egyszer. A 12–13 évesek „alig” ittak alkoholt, a 14–15 éves fiúk napi átlagos alkoholfogyasztása 10 ml, a lányoké 9 ml volt. A fo-

gyasztás ugrásszerű növekedését a 16–17 éves korosztályban tapasztalták, ebben az életkorban a lányok átlagosan 66 ml, a fiúk 189 ml mennyiségű alkoholos italt ittak [2, 7].

Legjobb a víz!

Az EsKiMo tanulmány eredményei szerint a 12–17 évesek többsége folyadékigényét fedezi. Az üdítőitalok fogyasztása emelkedő tendenciát mutatott, azonban a tanulók átlagosan elegendő vizet fogyasztanak. Ásványvizet és csapvizet a felmérés ideje alatt minden tanuló fogyasztott.

Egy 2003-as tanulmány szerint az európai 15–16 évesek 85%-a már egyszer ivott alkoholt, a 2004–2007 között zajló német reprezentatív felmérésben kiderült, hogy a 12–17 évesek 49%-a havonta legalább egyszer fogyasztott alkoholtartalmú italokat.

Fontos felhívni a középiskolások figyelmét, hogy a szomjúság legjobban ivóvízzel oltható. A napi folyadékigényt főként vízzel, ásványvízzel, rostos gyümölcs- és zöldséglével, gyümölcssteával, tejjel indokolt fedezni, de az elfogyasztott leves, kefir és joghurt is része a folyadékfelvételnek.

A szénsavas, cukrozott üdítőitalok szintén hozzájárulnak a folyadékigény fedezéséhez, de kis tápértékük, nagy energiatartalmuk miatt nincs szükség naponta fogyasztásukra.

A koffeintartalmú kávé, tea, kólafélék és energiatartalmú serkentő, élénkítő hatásukon túl – az alkoholtartalmú italokhoz hasonlóan – fokozzák a víz kiürülését a vesén keresztül, ezért célszerű fogyasztásukat mérsékelni.

A tanulmányok eredményei egyértelműen megmutatják, hogy cukros üdítőitalokat és sört a 16–17 éves fiúk nem kívánt mennyiségben fogyasztottak [8, 9].

Nyolc gyakorlati tanács serdülőknek a folyadékbevitel növelésére

1. Válassz a csapvíz mellé többféle ásványvizet, így észrevétlenül tudsz változtatni (változatos ízű) elegendő vizet inni.
2. Tedd a vizet a közeledbe! A víz (legyen az [ásvány]víz palackban, csapvíz vízszűrő kancsóban vagy kedvcsináló pohárban) optimális arra a célra, hogy ne csak a többi innivaló (hűtőben üdítőital vagy gyümölcslé) legyen szem előtt. Tartsd a vizet a többi szomjoltó mellett, és tudatosan figyelj oda rá, hogy ebből többet igyál, mint a cukros változatokból.
3. Vidd magaddal! Ha elmész otthonról, készíts vizet magadnak az útra, és vidd magaddal! Ha kéznél van, nagyobb eséllyel fogsz belőle fogyasztani!

4. Ha sok dolgod van egy nap, előfordulhat, hogy elfelejtesz inni. Ha például minden óráközi szünetben megiszol egy nagy pohár vizet, az iskolában töltött nap végére a napi folyadékigényed felét elfogyaszthatad. Délután állítsd be az órát visszaszámlálásra, hogy pl. óránként emlékeztessen a vízivás szükségességére vagy tölts le egy appot (WaterLogged stb.), amivel megkönnyítheted a folyadékbevitel mennyiségének (rendszerességének) dokumentálását.
5. Legyen szem előtt! Könnyebben iszol eleget, ha feltöltesz 3-4 palackot vízzel, és elhelyezed azokat olyan helyen a lakásban, ahol gyakran megfordulsz. Ilyen lehet az íróasztalod, az ágyad mellett és a nappali.
6. Ne egyszerre! Ki kell alakítanod a rendszeres folyadékbeviteli szokásodat! Nem jó megoldás, ha a nap végén egyszerre akarod behozni a lemaradást, és megiszol másfél liter ásványvizet. Szoktasd hozzá magadat, hogy a napi rutinoddá váljon az ivás.
7. Minden étkezés előtt igyál egy pohár vizet! Az étkezés előtt elfogyasztott 2-3 dl víz több szempontból is hasznos. Ez majdnem plusz egy litert jelent a nap folyamán, továbbá segíti az emésztést és végül segít, hogy ne egyél túl sokat. Ha megéhezel, először igyál egy nagy pohár vizet – lehet, hogy valójában szomjas vagy és nem éhes.
8. Dokumentáld a napi folyadékbevitelledet! Ez nemcsak a tisztánlátásban segít, de ösztönözhet több folyadék ivására is. Sikeresen növelheted a folyadékbevitelledet azzal az egyszerű elvvel, hogy a megfigyelés befolyásolja a szokást (tudatosság) – azaz ha szemmel tartom és dokumentálom az elfogyasztott folyadék mennyiségét, azzal egyben ösztönzöm magam annak növelésére is.
3. Kohler, S., Kleiser, C., Richter, A., Stahl, A., Vohmann, C., Hesecker, H., Mensink, G. B. M.: The Fluid intake of adolescents in Germany. Results collected in EsKiMo. *Ernährung – Wissenschaft und Praxis*, 2007, 1(10): 444–450.
4. Németh, Á., Költő, A.: Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja. Budapest, OGYEI, 2011.
5. Bates, B., Lennox, A., Swan, G.: National Diet and Nutrition Survey Headline results from year 1 of the rolling programme (2008–2009). London, *FSA and the DH*, 2010.
6. Kaminer, Y.: Problematic use of energy drinks by adolescents. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 2010, 19(3): 643–650.
7. Faktenblatt zu KiGGS Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erste Folgebefragung. 2009–2012.
8. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Alkoholkonsum der Jugendlichen in Deutschland 2004 bis 2007. Köln, Ergebnisse der Repräsentativbefragungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2007.
9. Kraus, L., Heppekaussen, K., Barrera, A., Orth, B.: Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. (IFT-Berichte, 141.) München, Institut für Therapieforschung, 2004.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal*, 2010, 8(3): 1459.
2. Miklautsch, M.: Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr: Auf der Suche nach den Quellen. *Journal für Ernährungsmedizin*, 2008, 10 (2): 25–26.