

## A megfelelő folyadékbevitel vizsgálata a debreceni 3-14 éves korosztály körében

### Analysis of the adequate fluid intake amongst the 3-14 year olds

TARNÓCZI D<sup>1</sup>, BAUERNÉ DR. GÁTHY A<sup>2</sup>

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Közgazdaságtan Intézet, dominika.tarnoczi@gmail.com  
Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Közgazdaságtan Intézet,  
bauerne.gathy.andrea@econ.unideb.hu

#### Absztrakt

*A megfelelő tápanyag és folyadékbevitel a fejlődő szervezetnek a legfontosabb, aminek a fiatalok, gyermekek többségénél meghatározó szerepe van az óvodában vagy iskolában eltöltött időnek, hiszen a hétköznapjaik során az intézményekben kell, hogy szervezetükbe juttassák az egészségüket szolgáló megfelelő mennyiségű folyadékot. Kutatásunkban a 3-14 éves korosztályt vizsgáltuk, a debreceni közoktatási óvodák és általános iskolák intézményeiben. A felmérés online kérdőív formájában történt, mely eredményeit SPSS statisztikai program és MS Office Excel segítségével értékeltük ki. Kapott eredményeink alapján a gyermekek 69,7%-a nem fogyaszt a korának nem megfelelő mennyiségű folyadékot mindennapjai során, mely a gyermekek fejlődéséhez és figyelmük fenntartásához elengedhetetlen lenne. Az iskolások esetében jellemzőbb a nem megfelelő folyadékbevitel, ennek orvoslására célszerű lenne az intézményekben engedélyezni a tanóra közbeni folyadékfogyasztást, esetleg ösztönözni ezt vízgépek elhelyezésével. A kapott eredmények alapján további ajánlásokat fogalmaztunk meg.*

*Kulcsszavak: folyadékbevitel, folyadékfogyasztás, vízigény, megfelelő bevitel*

#### Abstract

*Adequate nutrient and fluid intake is the most important thing for the developing body, and for most young people and children, the time spent in kindergarten or school plays a decisive role, as they need to inject adequate amounts of fluid into their body during their daily lives. In our research we examined the age group of 3-14 years in the institutions of kindergartens and primary schools of Debrecen. The survey was conducted in the form of an online questionnaire, the results were evaluated with the help of the SPSS statistical program and MS Office Excel. According to our results, 69.7% of children do not consume the appropriate amount of fluid in their daily lives, which is essential for their development and attention. In the case of schoolchildren, inadequate fluid intake is common, and in order to remedy this, it would be advisable to allow institutions to consume fluid during school hours, or to encourage them by placing water machines. Based on the results, we made further recommendations.*

*Keywords: fluid intake, fluid consumption, water requirement, adequate intake*

---

<sup>1</sup> ORCID azonosító: 0000-0002-4755-1139

<sup>2</sup> ORCID azonosító: 0000-0002-9515-3290



JEL Kód: JEL Classification System / EconLit Subject Descriptors: I00: Health, Education and Welfare: General

## Bevezetés, téma felvetés

Ericson Egyesült Államokban végzett felmérése alapján a lakosság körülbelül 75%-a nem iszik elegendő mennyiségű folyadékot (Ericson, 2013), amely nem megfelelő mennyiségű folyadékfogyasztás negatív hatással van szervezetre. Kutatásunkban a 3-14 éves korosztály folyadékfogyasztását vizsgáltuk, hiszen ebben az életkorban a fejlődő szervezetnek különösképpen fontos lenne a megfelelő mennyiségű és minőségű folyadékfogyasztás. Egy 13 országban végzett felmérés szerint, mely 6469 gyermek folyadékfogyasztását vizsgálta, eredménye szerint a gyermekek 60%-a nem fogyaszt számára megfelelő mennyiségű folyadékot, pedig ez hatással van a fiziológiai és viselkedési okokra is (Bottin et al., 2019). Egy az Egyesült Királyságban felmért kutatás eredményei szerint a 4-10 éves korosztály kevesebb üdítő italt fogyasztott 2008-09-ben, mint 1997-ben (Whitton, 2011), ami nem feltétlenül jelenthet rosszat, abban az esetben, ha az üdítőital helyett vizet fogyasztanak, mivel a megfelelő minőségű folyadékfogyasztás elengedhetetlen, hiszen a gyermekek egészsége mellett a foguk állapotát is nagyban befolyásolja. Az Egyesült Királyságban a National Hydration Council által végzett 1000 fős kutatás kimutatta, hogy azok a 4-8 éves gyermekek, akiknek a szülei vizet fogyasztanak, nagyobb valószínűséggel isznak vizet, ami mutatja a szülők folyadékbeviteli szokásának a gyermekekre vonatkozó pozitív hatását (Bottin et al., 2019).

A nem megfelelő folyadékbevitel, a folyadékvesztés hatással van a kognitív és fizikai teljesítményekre, emellett a teshőszabályozásban is jelentős szerepet játszik, így befolyásolva a szervezetünk sótartalmát (EFSA, 2010). A kiszáradás továbbá a teljesítőképesség mellett hátrányosan befolyásolja a hangulatot is (Benton et al., 2019). A folyadék a bőrünkön keresztül is távozik szervezetünkben, párolgás, izzadság formájában, mely érték nagyobb mértékben változik csecsemőknél, mint felnőtteknél. Ennek mértékét több tényező befolyásolja, például a levegő hőmérséklete és nedvességtartalma, a mozgás intenzitása, a kor, a viselt öltözet (Grandjean, 2003). A nap során így elvesztett folyadékot pótolnunk kell. A gyermekek, akik kevés folyadékot fogyasztanak, felnőtt korukban is kevesebb folyadékot fognak fogyasztani, ami később veseproblémákhoz vezethet. (Bottin et al., 2019).

Az átlagos folyadékbevitel mennyisége: 1,5 és 3 liter/nap az ajánlások szerint (Grandjean, 2003), a napi folyadékbevitelbe beleszámít az étellel bevitt folyadék is például leves és gyümölcsök nedvességtartalma is. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) tanulmánya szerint készített nemre és korosztályokra lebontott folyadékbeviteli javaslatot, amely által ajánlott megfelelő bevitel (Adequate Intakes (AI)) értékeit a következő 1. táblázatban láthatjuk:

1. táblázat: Ajánlott folyadékbevitel mennyisége korosztályonként  
Table 1: Reference values for total water intake

nem	kor	mennyiség
csecsemő	0-6 hó	100-190 ml/ kg
csecsemő	6-12 hó	800-1000 ml/ kg
kisgyermek	1 év	1100-2000 ml/ nap
kisgyermek	2-3 év	1300 ml/ nap
kisgyermek	4-8 év	1600 ml/ nap
fiú	9-13 év	2100 ml/ nap
leány	9-13 év	1900 ml/ nap
nő	14 évtől	2 l/ nap
férfi	14 évtől	2,5 l/ nap
várandós nő		ajánlott + 300 ml/ nap
gyermekét szoptató nő		ajánlott+ 700 ml/ nap
idős nő		2 l/ nap
idős férfi		2,5 l/ nap

Forrás: Saját összeállítás az EFSA tanulmány adatai alapján (EFSA, 2010).

A táblázat adatai mérsékelt hőmérséklet és fizikai aktivitás körülménye mellett értelmezhetjük (*EFSA, 2010*).

Részletesen, nemekre, korcsoportokra bontva látható a folyadékbevitel mennyiségének szükségessége, mely adatokat viszonyítási alapként tekintettük a kutatás során a vizsgált korosztályra vonatkozóan.

További tanulmányok is vizsgálták a folyadékfogyasztást a közmondások szemszögéből. Ezek a közmondások az „igyon naponta 8 pohár vizet” vagy „igya a fontban kifejezett testtömegének felét unciában kifejezve”. Az első esetben 100 fős minta folyadékfogyasztását mérték fel, a megkérdezettek az ajánlott 8 pohár helyett 5-öt, vagyis 3-mal kevesebbet folyadékot fogyasztottak, így Valtin 2002-es publikációja szerint semmilyen tudományos bizonyítással nem bír a közmondás (*Heinz, 2002*). Míg a második „igya a fontban kifejezett testtömegének felét unciában kifejezve” esetében 6 pohárral kevesebb volt a felmérésben résztvevők folyadékfogyasztása, mely adat szintén a javaslatnál kevesebb folyadékbevitel (*Ericson, 2013*). Ez egy reálisabbnak tekinthető javaslat, mivel az első közmondás ugyanúgy értelmezendő egy 50 kilogrammos nő és egy 100 kilogrammos férfi esetében is (*Oakley – Baird, 2015*).

### ***Folyadékbevitelre vonatkozó előírások***

A hazai közétkeztetésben a tápanyagbevitel mellett a folyadékbevitelre is találhatók rendeletek, amelyek megfelelnek a táplálkozás-egészségügyi előírásoknak.

Szükséges folyadék étkezések között ivóvíz vagy ásványvíz lehet. A tea a közétkeztetési rendeleteknél olvasható nyersanyag-kiszabadítási előírásoknak megfelelően tartalmazhat hozzáadott cukrot (*EMMI, 2014*).

A különböző folyadéktípusokra, mint a tej és tejtermékekre hozott rendeletekre példa a 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendeletben megfogalmazottak a tej és tejtermék fogyasztást szabályozza, miszerint az 1-3 éves korcsoport 2,8 vagy 3,6% zsírtartalmú tejet biztosíthatnak az intézmények, az e feletti korcsoport 2,8% vagy ennél alacsonyabb zsírtartalmú tejet kaphat, továbbá a tej hozzáadott cukrot nem tartalmazhat.

A vízbevitelt vizsgáló tanulmányok kimutatták, hogy azokban az intézményekben, ahol ösztönzik a vízbevitelt (folyadék hozzáférés biztosítása, folyadékfogyasztás ismeret oktatása), a gyermekek magasabb számban fogyasztanak megfelelő mennyiségű folyadékot (*Bottin et al., 2019*).

### **Anyag és módszertan**

Primer kutatáson belül kvantitatív módszerrel, mégpedig kérdőíves megkérdezéssel mértük fel a fogyasztói preferenciákat a közétkeztetésre vonatkozóan. A kérdőív kitöltése minden esetben online formában, anonimán történt. A kérdőív által nyert adatokat SPSS statisztikai program és MS Office Excel segítségével dolgoztuk fel. A kérdőív 46 kérdésből állt, mely 4 témakört ölelt fel, ezek a témakörök a következők: gyermek étkezésére vonatkozó kérdések, gyermek folyadékfogyasztására vonatkozó kérdések, gyermekekre vonatkozó demográfiai adatok és a szülőre vonatkozó kérdések. Jelen tanulmányban a demográfiai adatok mellett a 7 folyadékbevitelre vonatkozó kérdésre adott válaszok kerülnek feldolgozásra. A kérdőív kérdései válaszlehetőség szerint: nyitott, azaz rövid és hosszú válaszlehetőségű, ezek mellett zárt és skála típusú kérdések voltak.

Mivel a vizsgált korosztály kiskorú, így minden esetben a szülők töltötték ki a kérdőíveket gyermekeik véleménye alapján.

Összesen 154 kitöltés érkezett, ebből 2 kitöltés törlésre került, mivel azok régióban nem feleltek meg a kutatás kritériumának. A kérdőívezés lefolytatása érdekében engedélyeket kellett beszerezni az intézményfenntartóktól, majd az intézményvezetőktől. Az óvoda intézmények megkereséséhez szükséges volt a Debreceni Polgármesteri Hivatal, Humán főosztály vezetőjének az engedélye, melyet megkaptunk, így megnyílt az út az óvodai felmérés elindítására. Az óvodai intézményeket felkeresve, külön engedélyt kellett kérni az intézményvezetőtől, hogy az adott intézményt felkereshessük kérdőíves megkérdezés céljából. Az óvodákban az óvodavezető és az óvónők segítségével jutott el a

kérdőív a szülőkhöz vagy online, vagy az általunk nyújtott tájékoztató lap segítségével így már elérhették a kérdőív online felületét.

Általános iskolák vonatkozásában az intézmények megkereséséhez szükséges volt a Debreceni Tankerületi Központ megkeresése. A Debreceni Tankerületi Központtól kapott tájékoztatás alapján: „az intézményvezető szakmai hatáskörében hozza meg döntését arról, hogy intézményén belül támogatja-e a kérdőíves felmérést, engedélyezi-e Ön számára ennek a feladatnak a végzését.”

Így felvettük a kapcsolatot az általános iskolák vezetőivel is, amely engedélyekkel elindulhatott az általános iskolás korosztály felmérése is. Az iskolatitkárok és osztályfőnökök segítségével eljutott az információ a szülőkhöz a kérdőíves felmérésről, s számukra is elérhetővé vált az online kérdőív.

Az intézmények elérhetőségeit az oktatás.hu Oktatási Hivatal weboldalán található „intézmény adatai” segítségével gyűjtöttük össze.

A vizsgált régió Debrecen. A vizsgált korosztály 3-14 éves, az állami fenntartású óvodába és általános iskolába járó gyermekek. Ennek oka az, hogy ennek a korcsoportnak nem nagyon van más lehetőségük napközben, az intézmény által biztosított közétkeztetésen kívül, így a kapott eredmények a közétkeztetés, azon belül a folyadékfogyasztás tekintetében is hasznosak lehetnek. A vizsgált korosztály napközbeni étel- és ital-fogyasztása és folyadékfogyasztása a hétköznapokon szinte kizárólag ezen keretek alapján határozódik meg. Gyermekek esetén a kérdőíveket a szülők töltötték ki, gyermekeik véleménye alapján, így biztosítva a szülői hozzájárulást is az adatok anonim módon történő felhasználására.

A felmérés adatai az alapsokaságra vonatkozóan az alábbiak, melyek önkormányzati intézmények, 2018/2019 év alapján:

Debreceni óvodákba összesen: 6938 fő jár, ebből leány: 3299, fiú: 3639 fő.

Debreceni általános iskolákba összesen: 15180 fő jár, ebből leány: 7296, fiú: 7884 fő.

### ***A kutatás alapadatainak megoszlása***

A felmért minta nemek arányában (fiú vagy leány), valamint az óvodába vagy iskolába járó gyermekek arányában megegyezik a valódi sokasággal, azaz az említett két szempont szerint a kutatás reprezentatív, de a minta darabszáma nem éri el a reprezentativitáshoz szükséges minimális darabszámot. A kutatásban vizsgált minta 152 fő adatainak megoszlását háttérváltozók szerint a 2. táblázatban szemléltetjük.

2. táblázat: A minta megoszlása háttérváltozók szerint (N=152) (%)  
Table 2: The distribution of the sample by background variables (N=152) (%)

Megnevezés		A minta megoszlása	
		N	%
<b>Összesen</b>		<b>152</b>	<b>100,0</b>
Neme	Leány	77	50,7
	Fiú	75	49,3
Intézménytípus	Óvoda	46	30,3
	Általános iskola	106	69,7
Kora	3-5	36	23,7
	6-8	38	25,0
	9-11	44	28,9
	12-14	34	22,4
Család szubjektív anyagi helyzete	Nagyon jól megélnek, félre tudnak tenni.	40	26,3
	Megélnek belőle, de keveset tudnak félretenni.	45	29,6
	Megélnek belőle, de nem tudnak jelentős összeget félretenni.	49	32,2
	Nehezen élnek meg belőle.	9	5,9
	Megélhetési gondjaik vannak.	3	2,0

	Nem tudja/Nem válaszol	6	3,9
Település típusa	Megyeszékhely	123	80,9
	Kisváros	18	11,8
	Község/ falu	9	5,9
	Tanya, külterület	2	1,4
Mozgás gyakorisága	Aktív	49	32,2
	Mérsékelten aktív	87	57,2
	Ülő	16	10,5

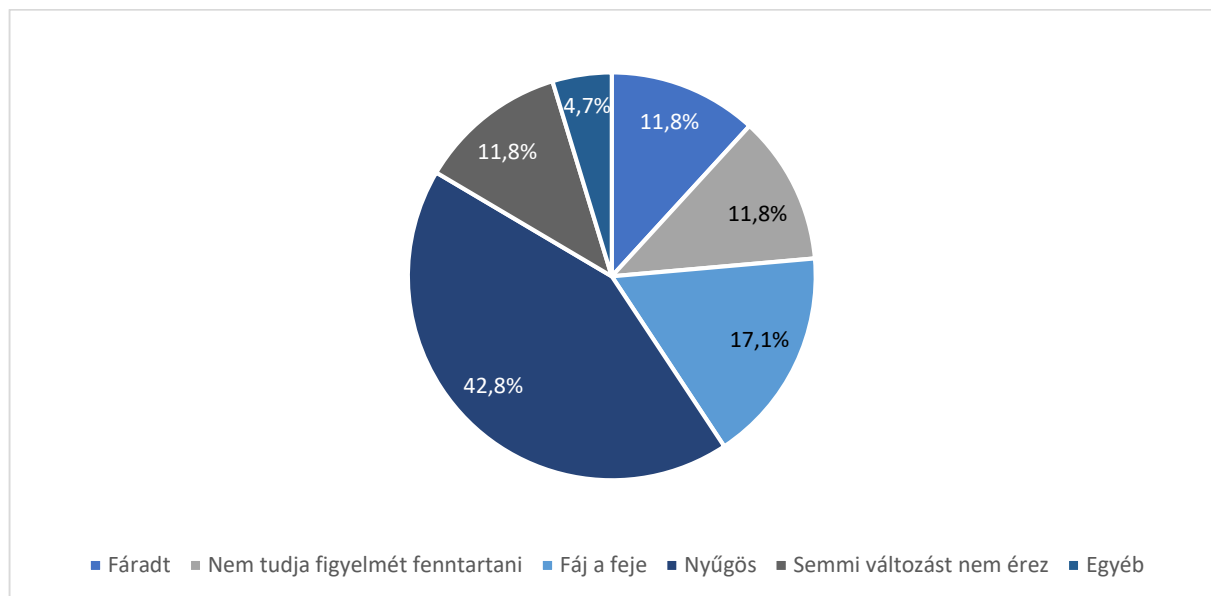
*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

Települést tekintve a vizsgált gyermekek 80,9%-a (123 fő) debreceni, 11,8% (18 fő) Debrecen közelében található város lakója, további 7,3% (11 fő) kisebb településen lakik és ingázik a debreceni intézményekbe.

## Eredmények

### *A folyadékbevitel vizsgálata*

A nem megfelelő mennyiségű folyadékbevitel hatással van a gyermekek közérzetére, figyelmére, így teljesítményére is. A kérdés melyre a szülők arra adtak választ, hogy a gyermekek amennyiben nem tudnak eleget enni vagy inni, milyen a közérzetük, viselkedésük, legnagyobb százalékuk: 42,8% (65 fő) nyugós, 17,1%-nak (26 fő) fáj a feje, 11,8%-11,8% (18-18 fő) nem tudja a figyelmét fenntartani, fáradt, amely az iskolai teljesítményre is hatással lehet és csupán 11,8% (18 fő) aki semmi változást nem érez. A gyermekek nagy részére jellemző 117 főre, hogy minden alkalommal fogyaszt étkezés mellé folyadékot. Továbbá 17 fő nem minden étkezéshez, de rendszeresen fogyaszt folyadékot.



*1. ábra: Jelentkező problémák a nem megfelelő folyadékbevitel miatt (N=152) (%) 20. kérdés.*

*Figure 1: Appearing problems due to not adequate fluid intake (N=152) (%)*

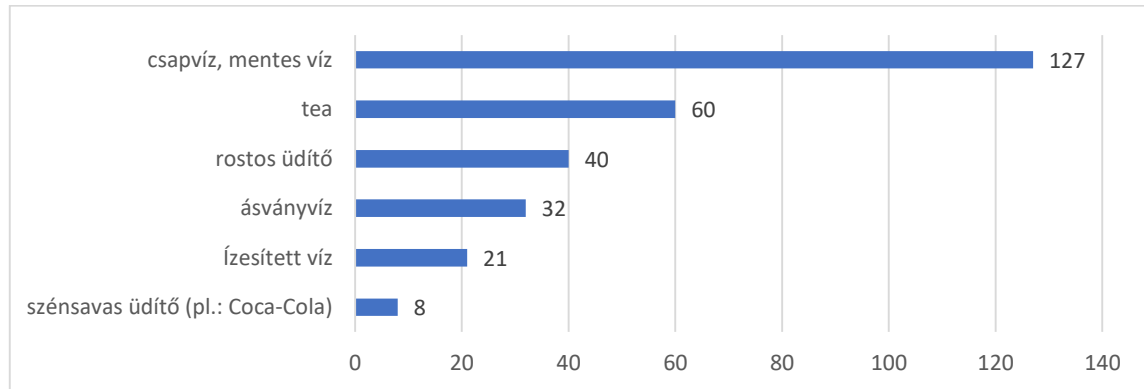
*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

Az iskolában vagy óvodában való folyadékfogyasztás kérdéskörnél megjelenik egy probléma, 37 fő, azaz 24,3% nem ihat tanóra közben folyadékot, ami az 1. ábrán látható eredményekre hivatkozva figyelemmel kapcsolatos és közérzeti problémákat okozhat.

Csupán 87 fő, azaz a gyermekek 57,2% visz magával innivalót otthonról mindennapjai során az intézménybe. A maradék 42,8% az intézmény által biztosított folyadékot fogyasztja az ott töltött idő

alatt. Bár az intézmények egy részében, főleg az óvodákban biztosított a víz nem csak az étkezés ideje alatt, hanem kancsóban az egész nap során, de ez probléma lehet olyan kisgyermek esetén, akik nincsenek hozzászokva saját maguk kiszolgálásához.

A kérdések kitértek a bevitt folyadék minőségére is a gyermekek közül 33 fő, (21,7%) csak vizet fogyaszt, 5 fő 3,3% egyáltalán nem fogyaszt vizet, csak egyéb folyadékot, mint például tea vagy üdítő, melynek oka lehet, hogy a gyermek a szülőt látja üdítőt fogyasztani, így ő is azt szeretne fogyasztani. A gyermekeknek legajánlottabb a víz fogyasztása, a gyümölcslék és teák cukortartalma magas lehet, mely rontja a fogakat.



2. ábra: Folyadékbevitel típusának rangsora. Többválasztós kérdés. (N=152) 25. kérdés.

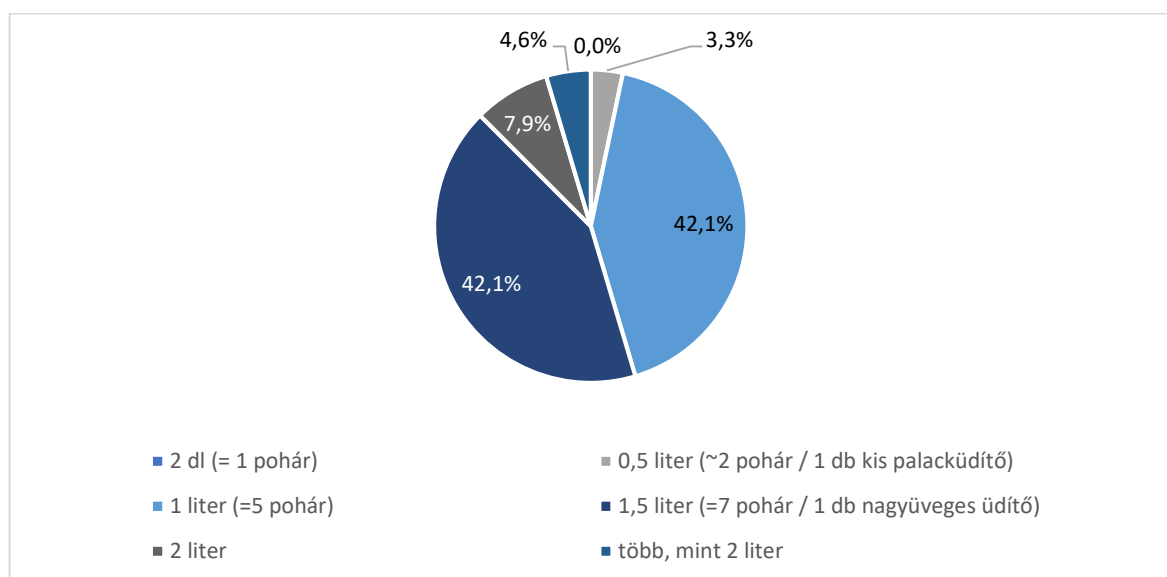
Figure 2: Fluid intake ranking by types. More variable question. (N=152)

Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019

A gyermekek napi folyadékbevitelének típusának rangsora a 2. ábrán látható. Kiemelendő, hogy a vizsgált korosztály tekintetében az egészségesnek mondható folyadéktípusok kerülnek a rangsor elejére, mint a víz (csapvíz, ásványvíz), tea és a rangsor végén szerepelnek csak az üdítőitalok.

### A gyermekek napi folyadékfogyasztásának mennyisége

A gyermekek napi folyadékfogyasztásának mennyisége a 3. ábrán látható. 42,1%-a (64 fő) 1 liter folyadékot fogyaszt körülbelül napi szinten, további 42,1%-a (64 fő) 1,5 litert. A vizsgált gyermekek 12,5% (19 fő) 2 liter felett fogyaszt folyadékot. A gyermekek közül 5 fő, 3,3% fogyaszt körülbelül fél liter folyadékot a szülők válasza szerint.



3. ábra: Gyermekek napi folyadékfogyasztása (beleértve a levesből származó folyadékot) (%) (N=152) 21. kérdés.

Figure 3: Daily fluid intake of children (including fluid from soup) (N=152) (%)

*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

Az ajánlott folyadékfogyasztásra bemutatott 1. táblázatban, nemeket külön csoportba véve, különböző ajánlott mennyiségű folyadékot tüntet fel. A „folyadékbevitel” jelentése egyéb folyadék bevitelére is értendő, például levesre, melyet a kérdőívben is feltüntettünk, hogy a szülők válaszadáskor vegyék figyelembe. Az 1. táblázatában található értékekhez képest 1-1 deciliter eltéréssel számított adatok eredményei az alábbiak:

3. táblázat: Gyermek megfelelő napi folyadékbevitelének eloszlása  
Table 3: The distribution of adequate daily fluid intake of children

Összeg	megfelelő	nem megfelelő
fő	46	106
%	30,3	69,7

*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

Összegezve a gyermekeket 69,7%-a nem fogyasztja el a számára megfelelő, kora és neme szerint szüksége elegendő mennyiségű napi folyadékot.

4. táblázat: Gyermek napi folyadékfogyasztása korcsoportonként  
Table 4: Daily fluid intake of children by age groups

Korcsoport	Válaszó (fő)	Válaszó (%)	Megfelelő (fő)	Nem megfelelő (fő)	Megfelelő (%)	Nem megfelelő (%)
2-8 év	74	48,7	34	40	45,9	54,1
9 év felett	78	51,3	12	66	15,4	84,6

*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

A megfelelő mennyiségű folyadékbevitellel jellemezhető gyermekek és az óvodás- és iskoláskorú gyermekek között összefüggést találtunk, vagyis a korosztály és az intézmény hatással van a gyermekek folyadékfogyasztására. Az eredmények alapján az iskolások kisebb arányban fogyasztanak megfelelő mennyiségű folyadékot, mint az óvodások. Ez összefüggésben lehet a már említett problémával, 37 fő, azaz 24,3% nem ihat tanóra közben folyadékot.

5. táblázat: Gyermek napi folyadékfogyasztásának átlaga, szórása, mediánja korcsoportonként  
Table 5: Daily fluid intake of children average, deviation, median by age groups

Korcsoport	Megfelelő mennyiség (l)	átlag	szórás	medián
2-3 év	1,3	1,68	0,350	1,50
4-8 év	1,6	1,22	0,365	1,00
9-13 év	1,9-2,1	1,36	0,379	1,50
14 év felett	2-2,5	1,67	0,488	1,50

*Forrás: Saját számítás a kérdőívek eredményei alapján, 2019*

Tovább vizsgálva az eredményeket, látható, hogy az óvoda esetében van az átlagérték az ajánlott mennyiség felett, de ez torzulhat a korcsoportba tartozó kevés fő miatt. A személyes konzultációk is ezt a torzulást támasztják alá, több esetben is elhangzott szülők részéről, hogy a nap végén, amikor hazaérnek a gyermekekkel akár több pohár vizet is elfogyasztanak, mert annyira szomjasak.

A fogyasztott folyadék mennyiségének átlaga nemek arányában megegyezik. Azaz a gyermek neme nem határozza meg, hogy mennyi folyadékot fogyaszt a gyermek.

## Következtetések, javaslatok

Elsősorban iskolás korú gyermekek nagy aránya nem fogyaszt a számára megfelelő mennyiségű folyadékot. Ennek az eredménynek javítására javasoljuk, hogy a gyermekek számára az intézményekben akár tanóra közben is adjanak lehetőséget a folyadék fogyasztásra, ez segítené a figyelmüket fenntartani. Ennek a megvalósítása is könnyen kivitelezhető lenne, akár lenne saját pohár, kulacs használatával, esetleg vízgép elhelyezésével, így ösztönözve a gyermekeket a megfelelő folyadékbevitelre. A kulacs esetében még annak a nyomon követése, ellenőrzése is könnyen kivitelezhető lehetne, hogy egy nap alatt elfogy-e a korosztály szerint szükséges folyadékmennyiség. A gyermekeket lehet ösztönözni játékokkal, jutalommal egy-egy megivott pohár folyadék után. Mivel nem minden gyermek szolgálja ki magát önállóan, így akár játszás utáni folyadékfogyasztás idő bevezetése is hasznos lehetne. Az egészséget károsító nem megfelelő folyadéktípusokat, cukros üdítők hatása kihangsúlyozva lehetne, módosítani lenne szükséges az iskolai büfék, italautomaták kínálatát is, hiszen általános iskolákban már önálló döntéshozóként a gyermekek a kínálatból választanak, ha ott nem szerepel cukros üdítő, nem is tudják megvásárolni azt. Mindezeknek fontosságát célszerű lenne megismertetni a gyermekekkel, és a szülőkkel is egyaránt. A felmérés alátámasztja azt, hogy a szülők részéről lenne igény az egészséges táplálkozása, folyadékfogyasztásra vonatkozó információra, akár előadások, akár ismeretterjesztő anyagot formájában.

## Összefoglalás

A tanulmány elején megfogalmazott hipotézist, miszerint a gyermekek jelentős része a számára ajánlottnál kevesebb folyadékot fogyaszt, elfogadásra került. Mivel a vizsgálat eredményei alapján a gyermekek 69,7%-a nem fogyasztja el a korának megfelelő mennyiségű folyadékot mindennapjai során, mely a gyermekek fejlődéséhez és figyelmük fenntartásához is szükséges lenne. Ez az érték döntően iskolásokat érint, mely helyzet javítására vonatkozó javaslatokat fogalmaztunk meg. Ugyan a mintaszám nem reprezentatív, de a kapott eredményeket a téma fontossága miatt célszerű lehetne információként eljuttatni mind a gyermekekhez, mind a szülőkhöz, hiszen a gyermekek közérzetét napi szinten befolyásolja a megfelelő folyadékbevitel mennyisége. A felmérés is alátámasztja azt, hogy a szülők részéről lenne igény az egészséges táplálkozása, folyadékfogyasztásra vonatkozó információra, akár előadások, akár ismeretterjesztő anyagot formájában. A vizsgált korosztályt, a gyermekek természetes érdeklődését kihasználva, hozzájuk is könnyen eljuttatható lenne az egészségüket és teljesítményüket befolyásoló információ, a megfelelő folyadékbevitel fontossága.

„A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú, Debrecen Venture Catapult Program című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.”

## Irodalomjegyzék

Benton, D. – Cousins, A. – Young, H. (2019): *Small Differences in Everyday Hydration Status Influence Mood (P04-134-19)*. Current Developments in Nutrition, Volume 3, Issue Supplement\_1, June 2019, nzz051.P04-134-19: [https://academic.oup.com/cdn/article/3/Supplement\\_1/nzz051.P04-134-19/5517359](https://academic.oup.com/cdn/article/3/Supplement_1/nzz051.P04-134-19/5517359). 2020.04.25.

Bottin, J.H. – Morin, C. – Guelinckx, I. Perrier E.T. (2019): *Hydration in Children: What Do We Know and Why Does it Matter?*, S. Karger AG, Basel: <https://doi.org/10.1159/000500340> . 2020.04.25.

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (2010): *Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water*. EFSA Journal 2010; 8(3):1459.: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1459> . 2019.04.19.

EMMI rendelet (2014): 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról.: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1400037.EMM> . 2019.04.23.



Ericson, J. (2013): *75% of Americans May Suffer From Chronic Dehydration, According to Doctors*. Medical Daily.: <http://www.medicaldaily.com/75-americans-may-suffer-chronic-dehydration-according-doctors-247393> . 2019.04.22.

Grandjean, A.C., Ed.D., F.A.C.N., CNS, – Reimers, K.J., M.S., R.D., – Buyckx, M.E., M.D., M.B.A. (2003): *Hydration: Issues for the 21st Century*, Lead Review Article, August 2003: 261–271.: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/61/8/261/1920531>

Heinz, V. – Sheila, A. (2002): “*Drink at least eight glasses of water a day.*” Really? Is there scientific evidence for “8 × 8”? *American Journal of Physiology—Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 283, R993-R1004.: <http://dx.doi.org/10.1152/ajpregu.00365.2002>. 2019.03.18.

Oakley, P. – Baird, M. (2015): *Do Patients Drink Enough Water? Actual Pure Water Intake Compared to the Theoretical Daily Rules of Drinking Eight 8-Ounce Glasses and Drinking Half Your Body Weight in Ounces*, *Journal of Water Resource and Protection*, 2015, 7, 883-887 p.: [http://file.scirp.org/pdf/JWARP\\_2015072815135905.pdf](http://file.scirp.org/pdf/JWARP_2015072815135905.pdf) . 2019.03.08.

Whitton, C. – Nicholson, S. K. – Roberts, C. – Prynne, C. J. – Pot, G. – Olson, A. – Fitt, E. –, Cole, D. – Teucher, B. – Bates, B. – Henderson, H. – Pigott, S. – Deverill, C. – Swan, G. – Stephen, A. M. (2011): *National Diet and Nutrition Survey: UK food consumption and nutrient intakes from the first year of the rolling programme and comparisons with previous surveys*, *Br J Nutr*. 2011 Dec; 106(12): 1899–1914.: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3328127/>