



# Általános iskolás (alsó tagozatos) gyermekek táplálkozási és életmódbeli jellemzőinek vizsgálata

Vitályos Gábor Áron<sup>1</sup> – B. Zsoffay Klára<sup>2</sup>  
– Dancs Gábor<sup>3</sup> – Venyingi Beáta<sup>4</sup>

## Absztrakt:

Az új NAT az iskolák első és második évfolyamán megszüntette a környezetismeret tantárgyat. Ugyanakkor fontos lenne, hogy az egészséges életmódra nevelés az oktatás részévé váljon. Felmérésünk célja bizonyítani, hogy a rendszeres testmozgást végző családok gyermekei jobb egészségi mutatókkal és testtömeg-indexszel (BMI) rendelkeznek a többiekénél. 2021–2023 között, harmadikos tanulók szüleit bevonva, kérdőívvel vizsgáltuk a gyermekek tápláltsági állapotát és szokásait és a szülők demográfiai jellemzőit és szokásait. Arra kerestünk választ, hogy ezek milyen hatással vannak a gyermek tápláltsági állapotára, hogy befolyásolják egészségi állapotát és későbbi fizikai aktivitását. Kutatásunk elsősorban tendenciákat vizsgál, pontos tápanyagszámításokra nem alkalmas. Az eredményeket a Második Országos Növekedésvizsgálat (2. ONV 2003–2006) eredményeivel is összehasonítottuk. A gyermekek átlagos testmagassága és testtömege megfelel a 2. ONV által közölt értékeknek. A gyermekek BMI-jére jellemző, hogy egyre több a túlsúlyos és kövér. A szülők sportolási szokása szignifikánsan pozitív hatással van gyermekük tápláltsági állapotára. A családi sportprogramok pozitívan befolyásolják a gyermekek tápláltsági állapotát. Vizsgálatunkban az ételmiszer-összetevőkkel összefüggő allergia/érzékenység összecseng az országos arányokkal. A napi étkezések száma és a reggelizés és az ebéd szokása a kitöltők nagy többségénél optimális. A tipikusan fogyasztott ételek szénhidrát- és zsírdúsak, kevés zöldségtartalommal. Folyadékfogyasztás tekintetében közel megfelelő a bevitel, főleg víz. A közoktatás kiváló szintér lehetne a helyes étkezési szokások formálására, ez eddig főleg a környezetismeret órakon jelent meg.

<sup>1</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék, Benkő István Református Általános Iskola és Gimnázium; [vitalyos.aron@tok.elte.hu](mailto:vitalyos.aron@tok.elte.hu);

<sup>2</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék; [zsoffay.klara@tok.elte.hu](mailto:zsoffay.klara@tok.elte.hu);

<sup>3</sup> Benkő István Református Általános Iskola és Gimnázium; [gabor.dancs78@gmail.com](mailto:gabor.dancs78@gmail.com)

<sup>4</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék; [venyingi.beata@tok.elte.hu](mailto:venyingi.beata@tok.elte.hu);

**Kulcsszavak:**

egészséges életmód, fizikai aktivitás, BMI, családi példamutatás, képernyő-  
idő, elektronikuseszköz-használati szokások, túlsúly és elhízás, táplálkozási  
szokások, szokásalakítás

## Bevezetés

A 2020 szeptemberében bevezetett módosított Nemzeti alaptanterv (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet; 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet) számos változtatás mellett az általános iskolák első és második évfolyamán megszüntette az önálló környezetismeret tantárgyat, úgy, hogy a korábbi tartalmakat más tárgyakba integráltan kell oktatni. Kutatócsoportunk ennek a változtatásnak a hatásait vizsgálja, és igyekszik legalább részben megoldásokat kínálni a környezetismeret integrált oktatásában felmerülő problémákra. Felmérésünk segítségével a gyermekek tárgyi tudását, egészségi állapotát, táplálkozási szokásait kívánjuk vizsgálni, valamint a környezetismeret tantárgyhoz, illetve magához a környezethez való attitűdjüket is.

A gyermekkori fizikai aktivitás elengedhetetlen az emberi szervezet megfelelő testi-lelki fejlődéséhez és egészségének megőrzéséhez (Szmodis et al., 2014). Emellett befolyásolja a napirendet, segíti a szocializációt, értelmes szórakozást jelent, de jellegénél fogva pszichés erőfeszítést is kíván, mint a kitartás vagy a monotoniatűrés, illetve a jobb eredményekre való törekvés (Soós, 2022).

Az iskolai fenntarthatóságra nevelés egyik eleme az egészséges életmódra nevelés. Fontosnak tartjuk, hogy ez a szemlélet és az ehhez kapcsolódó gyakorlati tevékenységek és életmódbeli szokások a nevelés-oktatás mindennapos részévé váljanak. Ennek hatására pedig a szülőkhöz is eljuthatnak az egészségmegőrzésre vonatkozó fontos gondolatok, és talán bizonyos szokásváltozás is elindulhat.

Felmérésünkkel bizonyítani kívánjuk, hogy a rendszeres testmozgást végző családok gyermekei jobb egészségmutatókkal és testtömegindexszel rendelkeznek, mint azok, akik nem, vagy kevesebb ilyen tevékenységben vesznek részt.

Az „Egészséges Magyarország 2014–2020” című stratégia (1886/2016. (XII. 28.) Korm. határozat<sup>5</sup>) az Alaptörvénnyel összhangban meghatározza a fő népegészségügyi célokat és tennivalókat, melyek közt az egyik kiemelkedően fontos beavatkozás a teljeskörű intézményi/iskolai egészségfejlesztés (TIE). A TIE az egészség megőrzését, fejlesztését, a betegségek hatékony megelőzését, az egészségtudatos magatartást és az egészségismereten alapuló szemléletet elősegítő intézményi/iskolai tennivalók összefoglaló neve. A TIE a köznevelésre vonatkozó jogszabályokban 2012 óta előírásként szere-

<sup>5</sup> 1886/2016. (XII. 28.) Korm. határozat az „Egészséges Magyarország 2014–2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia 2017–2018 évekre vonatkozó cselekvési tervéről

pel minden köznevelési intézmény részére, de számos más, vonatkozó jogszabály is támogatja a megvalósítását (a NAT, a Közétkzeptetési rendelet, a nemdohányzók védelméről szóló törvény, az Iskolaegészségügy rendelet). A teljesség a stratégia értelmében kiterjed a teljes egészségre (testi, lelki, mentális és szociális) az intézményben töltött teljes időre, az összes érintettre, valamint az intézményhez kapcsolódó teljes társadalmi környezetre. Tartalmazza a táplálkozáshoz, a testneveléshez, a mentális egészséghez szükséges ismereteket és annak igényét, hogy megteremtsek a gyakorlati megvalósításhoz szükséges feltételeket.

A pedagógus elsősorban a saját személyes példájával nevel és nem az ismeretek átadásával vagy a mégoly hatékony pedagógiai eszközök alkalmazásával. A pedagógus példája hatással van az iskolai programok kidolgozására és ezáltal a tanulás keretein belül – elsősorban tapasztalati úton – befolyásoló hatással bír a gyermekek étkezési, életmódbeli döntéseire, szokásaira (Dudley et al., 2015).

### Anyag és módszer

A 2021/2022-es és 2022/2023-as tanév elején, a harmadik osztályos tanulók és szüleik esetében kérdőíves vizsgálatot alkalmaztunk. A minta 660 fő, 8 és 11 év közötti gyermek.

Hat budapesti és egy pest megyei városi iskola (29 osztály) diákjai körében végeztük a felmérésünket, ebből 5 iskolában megszűnt, 2 iskolában megmaradt a környezetismeret oktatás külön tantárgyként.

Vizsgáltuk a gyermekek: tápláltsági állapotát, táplálkozási szokásaikat, a szülők tápláltsági állapotát, végzettségét, sportolási szokásait, a vizsgálatban résztvevő gyermek testvéreinek számát, a család szabadidős sportfoglalkozását, elektronikus eszközhasználatát. Mind minőségi, mind gyakorisági paramétereket vizsgáltunk.

Arra kerestük a választ, hogy a 2020-ban bevezetett változások az Nemzeti Alaptantervben, milyen hatással vannak a vizsgált gyermek tápláltsági állapotára, mennyire befolyásolják egészségi állapotát, és a későbbiekben szokássá váló fizikai aktivitását.

A tápláltsági állapot becsléséhez, az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization – WHO) által is ajánlott testtömeg-indexet (body mass index – BMI) használtuk (WHO 1995). A WHO szerinti határértékek, amelyekkel mi is dolgoztunk a vizsgálat során: 18,5 kg/m<sup>2</sup> alatt alultápláltság, 18,5–24,99 kg/m<sup>2</sup> normál tápláltság, 25–29,99 kg/m<sup>2</sup> túlsúly, míg 30 kg/m<sup>2</sup> felett elhízás.

A vizsgált testszerkezeti mutatókat a következő alapstatisztikai paraméterekkel jellemeztük: elemszám, átlag, átlag hibája, minimum és maximum értékek és szórás (Hajtman 1971). A különböző szempontok szerint képzett alcsoportok homogenitásvizsgálatát Student-féle kétmintás t-próbával (intervallumskálán mért változó esetén két csoport összehasonlítására) (Hajt-

man 1971) elemeztük, valamint korreláció vizsgálatot végeztünk a szülők és a gyermekek BMI-je között. Az elemzések során hipotéziseinket 5%-os szignifikancia-szinten teszteltük az SPSS v.20.0-as programcsomaggal.

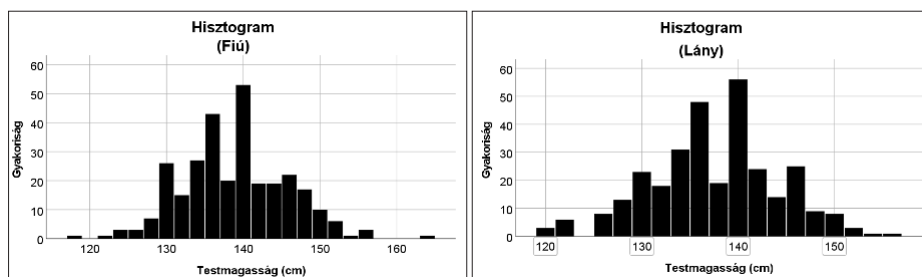
A kapott eredményeket az Második Országos Növekedésvizsgálat (2. ONV 2003–2006) (Bodzsár & Zsákai, 2012) eredményeivel is összehasonlítottuk.

## Eredmények és azok megvitatása

A vizsgált gyermekek testmagasságának elemzésekor közel normál eloszlást láthatunk (1. ábra), viszont a két nem összehasonlításakor, a fiúk átlagosan magasabbak a lányoknál (2. ábra). Viszont, ha a kapott átlagos testmagasságokat úgy a fiúk, mint a lányok esetében összevetjük a 20 évvel ezelőtti, az adott életkorra jellemző átlagos testmagasságokkal, azt találjuk, hogy szignifikánsan nagyobb értékek jellemzők a mostani mintára (1. táblázat). Vajon a szekuláris trend körvonalait látjuk? Akár annak is lehetne tekinteni, de mivel a mintánk nem országos reprezentatív, ezt az állítást nem tudjuk teljes mértékben alátámasztani. Egy következő országos reprezentatív növekedésvizsgálat majd igazolja vagy sem a kapott eredményeinket.

### 1. ábra

*A gyermekek testmagasságának a megoszlása*



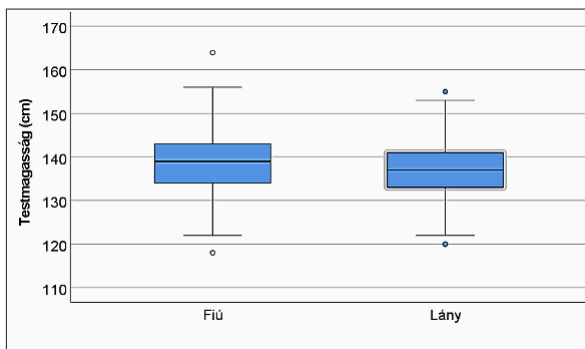
### 1. táblázat

*A gyermekek testmagasságának a megoszlása*

	Fiú			Lány		
	2021–23	2. ONV		2021–23	2. ONV	
Magasság	138,57	135,608	t=7,487 p<0,001	137,22	135,334	t=4,992 p<0,001

**2. ábra**

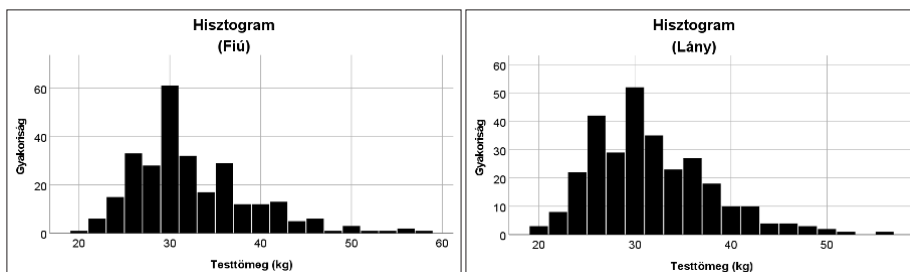
*A két nem testmagasság (cm) értékei közötti különbségek.*



A testtömegek elemzésekor is az adott mintára ugyan közel normál, de kissé balra tolódó eloszlás figyelhető meg, ami azt jelenti, hogy a 8–11 éves vizsgált gyermekek között is egyre több, nagyobb testtömeggel rendelkező egyén figyelhető meg (3. ábra), ugyanakkor a két nem között nemi dimorfizmus nem mutatható ki (4. ábra). Összehasonlítva a 2003-2006-os Országos Növekedésvizsgálattal, a testtömegekben nem találtunk szignifikáns változásokat (2. táblázat).

**3. ábra**

*A gyermekek testtömegének a megoszlása*



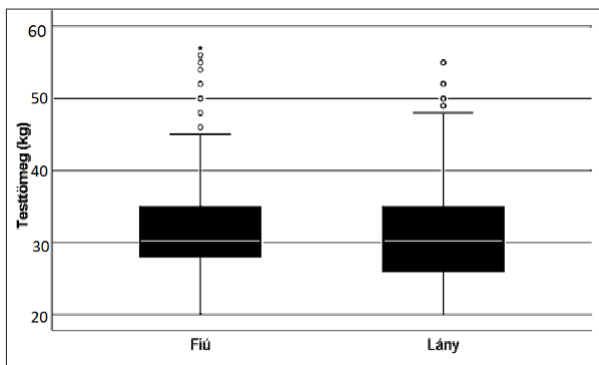
**2. táblázat**

*A gyermekek testtömegének a megoszlása.*

	Fiú			Lány		
	2021–23	2. ONV		2021–23	2. ONV	
Tömeg	32,15	32	nem szig,	31,23	31,742	nem szig,

#### 4. ábra

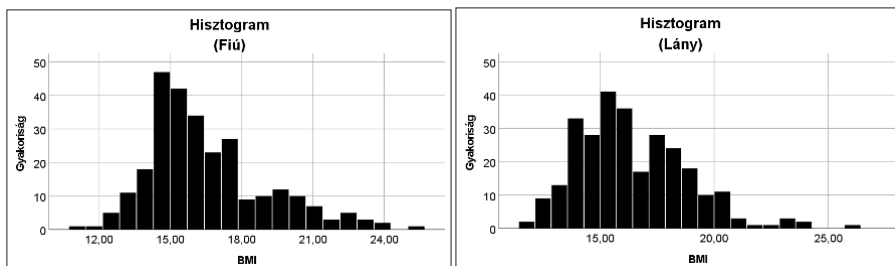
A két nem testtömeg (kg) értékei közötti különbségek



A vizsgált gyermekek BMI-jére jellemző, hogy egyre gyakoribb a túlsúlyosak és kövérek előfordulása a mintában, mindkét nem esetében, ami sajnos hűen tükrözi a mai általános hazai tendenciát (5. ábra). Ezt kompenzálva, pozitívnak értékelhető, hogy a húsz évvel ezelőtti átlagos BMI-hez képest, a most vizsgált gyermekek testtömegindexeinek átlaga alacsonyabb (3. táblázat). A vizsgált fiúk és lányok átlagos BMI-értékei között nem mutathatók ki nemi eltérések (6. ábra).

#### 5. ábra

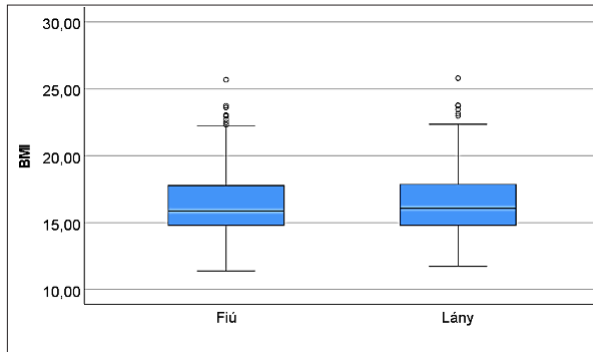
A gyermekek testtömegindexének megoszlása



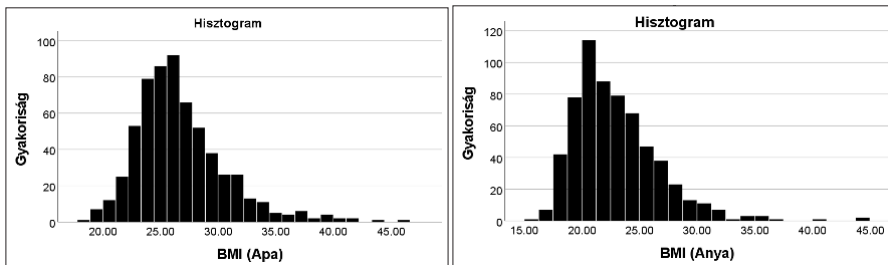
#### 3. táblázat

A gyermekek testtömegindexének (BMI) megoszlása

	Fiú			Lány		
	2021–23	2. ONV		2021–23	2. ONV	
BMI	16,53	17,086	$t=-3,958$ $p<0,001$	16,42	16,984	$t=-3,659$ $p<0,001$

**6. ábra***A két nem testtömegindex-értékei közötti különbségek*

A szülők testtömeg indexének a megoszlásának vizsgálatakor hasonló eredményeket láthatunk, mint amit a gyermekeknél is: egyre gyakoribb a túlsúlyosak és kövérek előfordulása a mintában, mindkét nem esetében (7. ábra).

**7. ábra***A szülők testtömegindexének megoszlása*

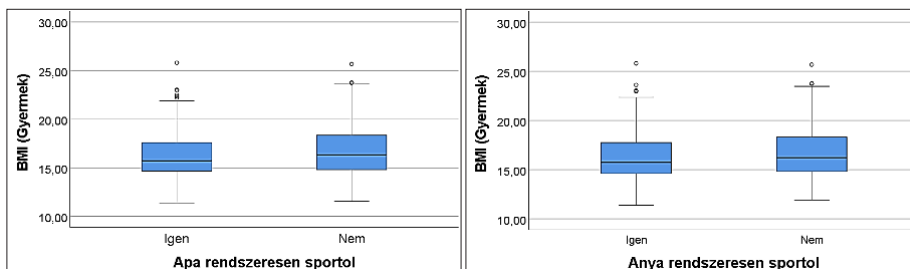
A szülők és a gyermekek BMI-je között, bár szignifikánsak ( $p < 0,001$ ), de gyenge összefüggést találtunk (8. ábra, A: gyermek és apa korrelációja: 0,295; B: gyermek és anya korrelációja: 0,237). Ezek az eredmények is alátámasztják azokat a korábbi, számos tanulmányban közölt összefüggéseket, miszerint a szülők testalkata hatással van a gyermek testalkatára (Bodzsár, 2006; Sallai, 2001).





### 10. ábra

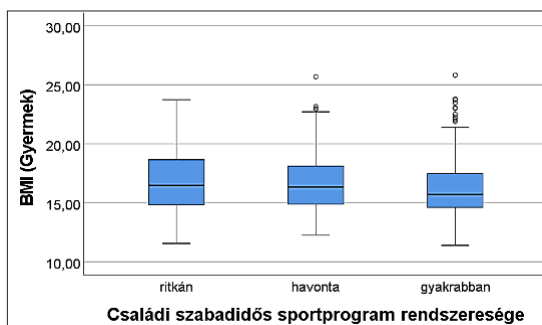
Szülők sportolási szokásai és a gyermekek tápláltsági állapota (anya:  $t = -2,21$ ,  $p = 0,027$ , apa:  $t = -2,88$ ,  $p = 0,002$ )



A szabadidős családi közös sportfoglalkozások szintén pozitívan befolyásolják a gyermekek tápláltsági állapotát (11. ábra).

### 11. ábra

Szabadidős családi közös sportfoglalkozások és a gyermekek tápláltsági állapota



A vizsgált gyermekek habituális fizikai aktivitásának vizsgálatkor megállapítható, hogy a testnevelés órán kívül a gyerekek többsége (69,3%) heti 2–4 edzésen vesz részt, ez többnyire 1–6 óra mozgást jelent (4–5. táblázat).

### 4. táblázat

Testnevelés órán kívüli sport.

	Gyakoriság	Százalék %
nem	56	8,6
hetente egyszer	79	12,1
hetente 2–4 alkalommal	453	69,3
naponta	66	10,1

**5. táblázat***Testnevelés órán kívül heti aktív mozgással töltött órák száma*

	Gyakoriság	Százalék %
0	78	12,0
1–6 óra	488	75,1
7–14 óra	79	12,2
több, mint 15 óra	5	0,8

A legutolsó hét napot vizsgálva, a gyerekek 2–3 alkalommal mozognak kiadósan, 60 percnél hosszabban (6. táblázat).

**6. táblázat***Az elmúlt hét napjainak száma, amikor legalább 60 percig kiadósan mozgott*

	Gyakoriság	Százalék %
0–1 nap	93	14,3
2–3 nap	281	43,2
4–5 nap	209	32,1
6–7 nap	68	10,4

A kérdőív kérdéseinek válasza alapján (a szülők megítélése szerint) a gyerekek 39,2%-ának jó, 31,1%-ának nagyon jó az állóképessége (7. táblázat). Ez több, mint a minta fele!

**7. táblázat***Állóképesség*

	Gyakoriság	Százalék %
nem kielégítő	20	3,0
átlagos	175	26,7
jó	257	39,2
nagyon jó	204	31,1
Total	656	100,0

A passzív időtöltések közül, a képernyő előtt töltött idő hétköznap alacsonyabb, mint hétvégén, TV, videó nézéssel hétköznap a gyerekek 44,7 %-a napi 1 órát, hétvégén 46, 8 %-a napi több, mint 2 órát tölt (8. táblázat).

### 8. táblázat

*Hétköznap, illetve hétvégén, a naponta TV- videó nézésével töltött idő*

	Hétköznap		Hétvégén	
	Gyakoriság	Százalék %	Gyakoriság	Százalék %
több, mint 2 óra	48	7,3	308	46,8
napi 1 óra	293	44,7	262	39,8
kevesebb, mint napi 1 óra	216	33,0	75	11,4
semennyi	98	15,0	13	2,0

Egyéb elektronikai/informatikai eszközök („kütyük”) használatával hétköznap a többség (36, 5 %) egy óránál kevesebbet, hétvégén napi 1 órát (38, 2%) tölt (9. táblázat).

### 9. táblázat

*Hétköznap, illetve hétvégén, a naponta TV-zéssel, videójátékozással és számítógépezéssel töltött idő*

	Hétköznap		Hétvégén	
	Gyakoriság	Százalék %	Gyakoriság	Százalék %
több, mint 2 óra	37	5,6	168	25,5
napi 1 óra	183	27,7	252	38,2
kevesebb, mint napi 1 óra	241	36,5	155	23,5
semennyi	200	30,3	84	12,7

Ami a képernyő, főként az elektronikus eszközök használatát illeti, a szülők valószínűleg inkább azt írták be, amit ők látnak, vagyis azt, amennyit megengednének a gyerekeknek, hiszen a valós használatot legfeljebb hétvégén, szabadnapon tudják ellenőrizni. Tehát az ily módon eltöltött szabadidő mennyisége a valóságban feltehetően jóval magasabb.

Az étkezési szokások vizsgálata kapcsán rákérdeztünk az ételallergiákra és érzékenységekre. Az élelmiszer-összetevőkkel összefüggő allergia vagy ér-

zékenység összecseng az országos arányokkal (ELEF, 2019). A vizsgált gyermekek 8%-a érzékeny valamilyen élelmiszerrel szemben (10. táblázat).

### 10. táblázat

#### *Ételallergia*

	Gyakoriság	Százalék %
Igen	52	8,0
Nem	601	92,0
Total	653	100,0

A napi étkezések száma, valamint a reggelizés és az ebéd szokása a kiöltők nagy többségénél optimális (11–12. táblázat).

### 11. táblázat

#### *Hányszor étkezik naponta?*

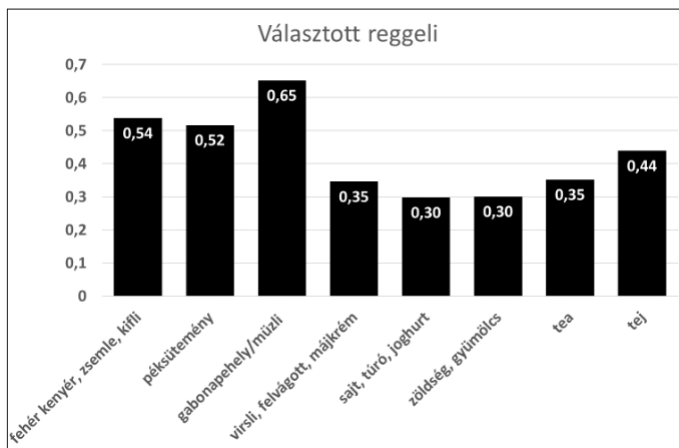
	Gyakoriság	Százalék %
ötnél többször	63	9,6
ötször	443	67,6
háromszor	125	19,1
kétszer	24	3,7

### 12. táblázat

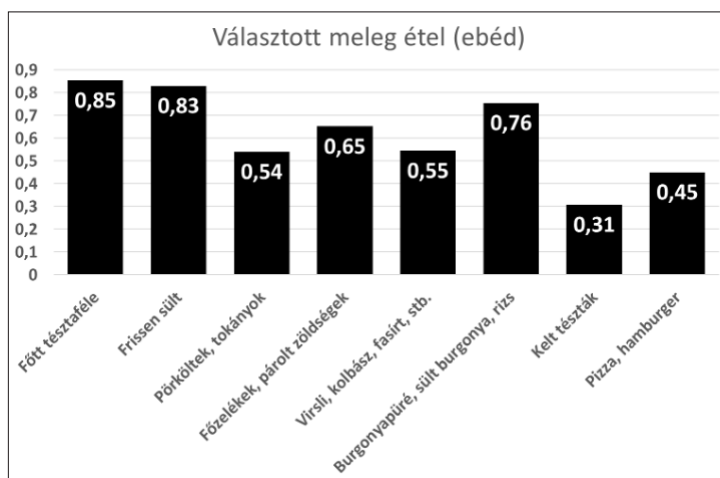
#### *A mindennapi reggelizések és ebédelések megoszlása.*

	Mindennapi reggelizés		Mindennapi ebédelés	
	Gyakoriság	Százalék %	Gyakoriság	Százalék %
igen	589	89,9	650	99,1
nem	66	10,1	6	0,9

A reggelire választott ételek közül magasan vezet a müzlik, gabonapelyhek kategóriája, de emellett a péksütemények és kenyérfélék a tipikus reggeli ételek a vizsgálatban résztvevők körében (12. ábra).

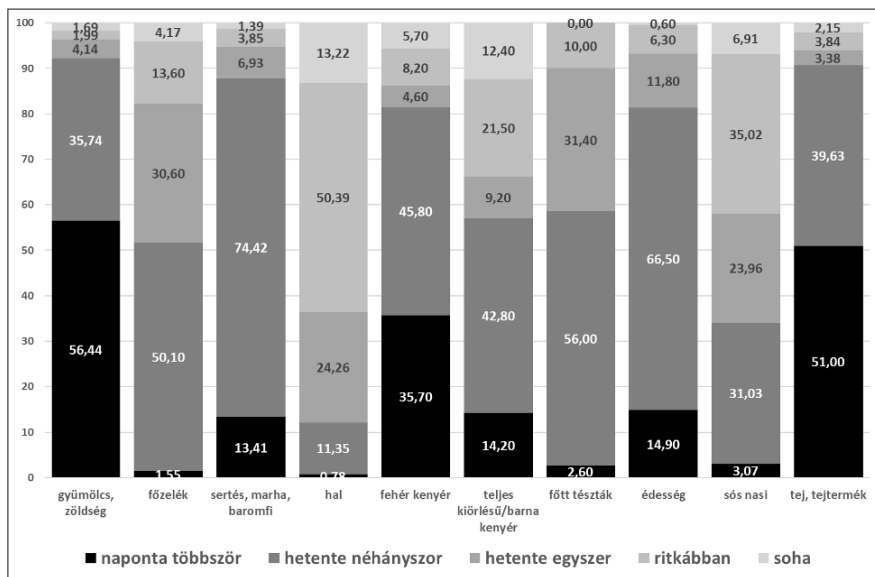
**12. ábra***Reggelire milyen ételt fogyaszt általában?*

A tipikusan fogyasztott ételféleségek inkább a szénhidrát- és zsírdús, hagyományosabb ételek, kevés zöldség tartalommal. Az ételféleségek gyakorisági adatain látszik, hogy vannak pozitív tendenciák, például közel azonos a fehérkenyér és teljes kiőrlésű kenyér fogyasztása, valamint nem mindennapos a nassolnivalók fogyasztása. Napi rendszerességgel csak a válaszolók körülbelül fele fogyaszt tej/tejterméket (13–14. ábra).

**13. ábra***Ha meleg ételt fogyaszt, az milyen étel?*

## 14. ábra

Milyen gyakran fogyasztja az alábbi ételeket és italokat?



A folyadékfogyasztás tekintetében közel megfelelő a bevitel (1,5 liter), és ebben a víz a döntő mennyiség (13–14. táblázat).

## 13. táblázat

Napi elfogyasztott folyadék mennyisége

	Gyakoriság	Százalék %
½ liter	19	2,9
1 liter	197	30,2
1 ½ liter	293	44,9
2 liter	112	17,2
több, mint 2 liter	31	4,8

**14. táblázat***Milyen folyadékot fogyaszt általában?*

	Gyakoriság	Százalék %
kizárólag víz	120	18,3
Főleg víz és kevés gyümölcsle vagy üdítő	454	69,4
kevés víz, több gyümölcsle és üdítő	57	8,7
üdítő, gyümölcsle	3	0,5
egyéb	20	3,1

**Összegzés**

Vizsgálatunkban felmértük a táplálkozási szokások főbb mutatóit és rámutattunk a problémás tendenciákra, mely hasonlít más reprezentatív felmérések eredményeire (EFSA, 2004; Messina & Venter, 2020), néhány szempont alapján viszont kedvezőbb képet mutat.

Az elemzések során a következő eredményekre jutottunk:

- A vizsgált tanulók több mint fele sportol valamit, és állóképességük a szülők szerint jónak mondható.
- A korai életszakaszban megkezdett rendszeres testmozgás pozitív hatással van az ideális testösszetételre és a BMI-re, ami a felnőttkori jobb egészségi állapotot jelzi előre.
- A napi étkezések száma többnyire optimális.
- A tipikusan fogyasztott ételféleségek a szénhidrát- és zsírdús ételek, kevés zöldség tartalommal.
- A folyadékfogyasztás közel megfelelő, és ebben a víz a döntő mennyiség.
- Napi rendszerességgel csak a válaszolók körülbelül fele fogyaszt tejet/tejterméket.
- Az allergia vagy érzékenység hasonló az országos arányokkal (ELEF, 2019).
- Ami a képernyő, főként az elektronikus eszközök használatát illeti, valószínűleg a szülők inkább azt írták be, amit ők látnak, amennyit megengednének a gyerekeknek, hiszen a valós használatot legfeljebb hétvégén, szabadnapon tudják ellenőrizni, ez a mennyiség a valóságban feltehetően jóval magasabb.

Az egészséges életmódra nevelés fontos része az oktatásnak, amely eddig jelentős részben a környezetismeret órákon jelent meg. Ugyanakkor a közoktatás kiváló színtér lehetne a helyes étkezési szokások formálására, a jó gyakorlatok beépítésére.

További vizsgálatainkban elemzésnek vetjük alá a fizikai aktivitás összefüggéseit az egyéb életmódbeli szokásokkal, és arra is keressük a választ, hogy változnak-e a gyermekek táplálkozási és mozgási szokásaik az integrált környezetismeret oktatás bevezetésével, ezért össze fogjuk vetni a külön környezetismeret órán tanult gyerekek adatait az integrált oktatásban részesülő gyerekek adataival.

### Köszönetnyilvánítás

Munkánkat az MTA-ELTE Környezetismeret Tanítása Kutatócsoport kerekein belül végeztük, a kutatócsoport működését az MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta.

### Irodalom

- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. *Magyar Közlöny*, 2012/66. (2012. június 4.), 10635–10847.
- 1886/2016. (XII. 28.) Korm. határozat az „Egészséges Magyarország 2014–2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia 2017–2018 évekre vonatkozó cselekvési tervéről
- 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozási egészségügyi előírásokról
- 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, 2020/17. (2020. január 31.), 290–446.
- Bodzsár, É. (2006). *Humánbiológia. Fejlődés: növekedés és érés*. ELTE Eötvös kiadó.
- Bodzsár, É. B. & Zsákai, A. (2012). *Magyar gyermekek és serdülők testfejlettségi állapota. Országos Növekedésvizsgálat 2003–2006. Body developmental status of Hungarian children and adolescents. Hungarian National Growth Study 2003–2006*. Plantin Kiadó. <http://ludens.elte.hu/~anthrop/onv.html>
- Dudley, D.A., Cotton, W.G. & Peralta, L.R. (2015): Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 12, 28. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0182-8>
- EFSA (2004). Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission relating to the evaluation of allergenic foods for labelling purposes. *The EFSA Journal*, 32(2004), 1-197. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.32>
- ELEF (2019). *2019. évi Európai lakossági egészségfelmérés. Egészségi állapot, betegségek, 2019.* [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/egeszsegi\\_allapot\\_2019/index.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/egeszsegi_allapot_2019/index.html) (2023.09. 02.)
- Hajtman, B. (1971). *Bevezetés a matematikai statisztikába, pszichológusok számára*. Akadémiai kiadó.



- Messina, M., Venter, C. (2020). Recent surveys on food allergy prevalence. *Nutrition Today*, 55(1), 22–29. 1/2 2020. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000389>
- Sallai, Á. (2001). Gyermekkori obesitas. *Hippocrates*, III/5.
- Soós, I. (2022). *Az egészségközpontú fizikai aktivitás és az ülő („sedens”) életvitel*. Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Budapest. <https://doi.org/10.21862/soos.sedens.0722>
- Szmodis, M., Bosnyák, E., Cselik, B., Protzner, A., Trájer, E., Ács, P. & Tóth, M. (2014). *Ifjúság – egészség – sport*. Magyar Sporttudományi Társaság.
- WHO (1995). *Physical Status: The use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO Expert Committee*. Technical Report Series 854, WHO, Geneva. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO\\_TRS\\_854.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf)

### Examination of the nutritional and lifestyle characteristics of primary school (lower grade) children

The new National Curriculum abolished Environmental Studies in first and second grades from 2020 onwards. However, it is important that health education become part of educational work. The aim of our survey is to show that children whose parents exercise regularly have better health indicators and body mass index (BMI) than others. Between 2021 and 2023 we surveyed parents of third-grade pupils, using a questionnaire to assess the nutritional status and eating habits of the children, the demographic characteristic of parents, and their relevant habits. We wanted to find out how all these factors affected the nutritional status of the children, their health and the habits of physical activity they would later develop. Our study mainly examines trends and is not suitable for precise nutrient calculations. The results were also compared with those of the Second National Growth Survey (2nd NGS 2003-2006). The average height and weight of children are in line with values reported by 2nd NGS. The BMI is characterised by an increasing prevalence of overweight and obese children. Parents' sporting habits have a significant positive effect on their child's nutritional status. Family sporting activities have a positive effect on children's nutritional status, affecting their health. In our survey allergy/sensitivity to food ingredients is in line with national rates. The number of meals per day and breakfast and lunch habit is optimal for the majority of respondents. Typical foods tend to be carbohydrate- and fat-rich, with little vegetable content. Fluid intake, mainly water, is close to adequate. Public education could be an excellent platform for shaping good eating habits; hitherto, this has been largely provided by environmental education.

#### Keywords:

healthy lifestyle, physical activity, BMI, family role model, screen time, electronic device use habits, overweight and obesity, dietary habits, habit formation