

Kisiskolások táplálkozási szokásainak és
egészségtudatosságának feltérképezése a közétkeztetés
tükrében

Exploring the eating habits and health awareness of schoolchildren in the context of
school catering

Szerzők: Mezei Emese, Ghanem Amr Sayed

Beküldve: 2024. 09. 28. | Elfogadva: 2025. 03. 14. | doi: <https://doi.org/10.24365/ef.17224>

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetés: Napjainkban az egészségközpontú étkezés és a közétkeztetés kulcsfontosságú téma, hiszen a gyermekek táplálkozási szokásai jelenlegi egészségük mellett hosszútávon is meghatározzák életminőségüket. Azok a diákok, akik már fiatalon elsajátítják a megfelelő táplálkozással összefüggő tudásukat, fokozott valószínűséggel alakítják ki és tartják fenn az optimális életmódot, amely elősegíti hosszú távú jóllétüket. A kutatás középpontjában a 4. és 5. osztályosok nézőpontja és táplálkozási ismeretük áll. Célunk megvizsgálni, hogy a közétkeztetés elhagyása és aktuális egészségtudatosságuk hogyan befolyásolja étkezési szokásaikat, valamint ezekre milyen hatással vannak a különböző szociodemográfiai tényezők.

Módszer: Szülői és iskolai beleegyezést követően egy 28 kérdéses kérdőív segítségével gyűjtöttünk adatokat. Összesen 1028 diákot vizsgáltunk, melyből 993 érvényes kitöltés gyűlt össze. Demográfiai és életmódbeli témák mellett feltérképeztük véleményüket a menzával kapcsolatban, emellett a Magyar Okostányér ajánlás alapján értékeltük az étkezési ismereteiket is. Az összegyűjtött adatokat Fisher-féle khi-négyzet próbával és bináris többszörös logisztikus regresszióval elemeztük a Stata 17 szoftver használatával. A multikollinearitás ellenőrzésére variancia inflációs tényezőt alkalmaztunk, az illeszkedés jóságának vizsgálatára pedig Hosmer-Lemeshow tesztet használtunk.

Eredmények: Eltéréseket találtunk az iskolai menzán kínált ételek ízével kapcsolatban, hiszen egyes intézményben 66,7% kedveli a felszolgált ételeket, ám más iskolákban ez az arány fordított, ahol akár a diákok 70%-a nem kedveli az iskolai ételt. Ezenkívül megállapítottuk, hogy a negyedikesekhez képest az 5. osztályos tanulók jelentősen kedvezőbben értékelték az ételek ízét (esélyhányados, EH: 2,11 [95% megbízhatósági tartomány, MT 1,11-4,02]). Az is megfigyelhető, hogy a lakóhely kapcsolatban áll a reggeli kihagyásával, mivel a vidékről iskolába járó diákok jelentősen ritkábban reggeliztek (EH: 2,49 [95% MT 1,26-4,90]). Lényeges tényező a gyermekek tudása is az optimális táplálkozással kapcsolatban, amely szintén vegyes eredményeket produkált. Mindössze a résztvevők 41,8%-a válaszolt helyesen az Okostányér irányelvei alapján összeállított kérdéssor legalább 6 kérdésére.

Következtetések: Kutatásunk eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a menza minőségének fejlesztése, a reggelizési rutinok célzott beavatkozásokkal történő javítása, illetve a szülői egészségmagatartás javítása kulcsfontosságú lehet a gyermekek egészséges táplálkozási szokásainak megalapozásában és hosszú távú fenntartásában.

Kulcsszavak: egészségtudatosság; gyermekkori egészség; iskolai étkeztetés; táplálkozási szokások

SUMMARY

Background: Focusing on healthy eating and school meal provision are pivotal in shaping children's immediate health and long-term quality of life. Early acquisition of optimal nutrition knowledge enhances the likelihood of sustaining a healthy lifestyle and overall well-being. This study examines the views and nutritional knowledge of 4th and 5th graders, investigating how the discontinuation of school meals and current health awareness affect their eating habits, while considering socio-demographic influences.

Method: With parental and school consents obtained, responses were gathered using a 28-item questionnaire. A total of 1028 elementary school students were examined, resulting in 993 valid responses. Besides demographic and lifestyle topics, attitudes towards food served in cafeterias were investigated, and their nutritional knowledge was assessed based on the Hungarian Smart Plate guidelines. Data were analyzed using chi-square tests and binary logistic regression with Stata 17 software. Variance inflation factor was used to detect multicollinearity, and the Hosmer-Lemeshow test assessed model fit.

Results: Significant differences were found regarding the taste of the food served in school cafeterias; for instance, in some schools 66.7% of students liked the meals they consumed there, while in others, this proportion is the reverse, with up to 70% not preferring school food. Additionally, it was observed that 5th graders rated the taste of the food significantly better (odds ratio, OR: 2.11, 95% confidence interval, CI [1.11-4.02]). Furthermore, a correlation between residence and skipping breakfast was noted, as students commuting from rural areas skipped breakfast more often (OR: 2.49, 95% CI [1.26-4.90]). Another important aspect was students' knowledge of proper nutrition, which also yielded divisive results. Only 41.8% of participants could answer correctly more than five questions related to the Smart Plate guidelines.

Conclusions: Our findings highlight the need for improvements in the quality of food served in cafeterias, in targeted interventions to address breakfast habits (especially among rural students), and in enhancing parental health behaviors to promote and sustain healthy eating habits in children.

Keywords: health awareness; childhood health; school meal provision; dietary habits

BEVEZETÉS

A megfelelő életmód és táplálkozás meghatározó a fejlődésben, mivel javítja a teljesítményt, elősegíti a testi-lelki jóllétet és megelőzi a betegségeket (Szűcs, 2019; Bíró, Kubányi & Szűcs, 2018). Gyakori hiba, hogy a diákok éhgyomorra kezdik a napot, ezért fontos fiatal korban a rendszeres reggelizés kialakítása, hiszen ez elengedhetetlen a jó teljesítményhez (Bíró, Kiss-Tóth & Kubányi, 2014). A gyermekkori táplálkozási szokások alapvetően befolyásolják a felnőttkori tudatosságot és preferenciákat (Bíró, Kubányi & Vigné Sági, 2013). Emellett a szülői példamutatás – például mértékletes édességfogyasztás, tej és tejtermékek fogyasztása vagy gyümölcsök és zöldségek szeretete – szintén fontos a pozitív táplálkozási minták kialakításában (Bíró, Csorba, Fülöp, Kósa & Szabó, 2010). Összességében elmondható, hogy a gyermekek gondolatainak és szokásainak alapjait a szülő és a környezet határozza meg.

Az iskolai szokások is kulcsszerepet játszanak az egészségismeretek átadásában, hisz az oktatási rendszer kerete elméleti és gyakorlati útmutatást nyújt a diákoknak a helyes táplálkozásról és az aktív életmódról. Az iskolai alapú beavatkozások hatékony eszközei az ideális táplálkozás népszerűsítésének, mivel hozzájárulnak a táplálkozási szokások, a hozzáállás és az antropometriai mutatók javításához, miközben fenntartható egészségfejlesztést biztosítanak (Chaudhary, Mikkelsen & Sudzina, 2020). Egy európai kutatás szerint ezek az intézkedések különösen hatékonyak, ha a szülők és pedagógusok is aktívan részt vesznek bennük (Al Ali Al Malla és mtsai., 2023). Az egészségnevelés alapvető fontosságú a helyes szokások kialakításában. Egy kanadai kutatás alapján az általános iskolások táplálkozási ismeretei átlagosan 63,5%-os helyességet mutattak, és a magasabb családi jövedelem, a vidéki háttér, valamint a női nem összefüggött a jobb tudáspontszámokkal (Colley, Gilliland, Seabrook & Woodruff, 2022). Ezen eredmények rávilágítanak a táplálkozási ismeretek terén mutatkozó hiányosságokra, melyek célzott intervenciókkal orvosolhatók.

Előadások mellett különböző órákon – például környezetismeret, biológia – a diákok tisztább képet kaphatnak az egészségmegőrzés alapjairól, hiszen az 2012 óta a Nemzeti Alaptanterv része, melyet a 2020-as változat tovább erősített

(Molnár, Beregi, Kós & Suszter, 2023). A Teljeskörű Iskolai Egészségfejlesztés (TIE) a köznevelési intézmények számára előírt átfogó program, amely az egészséges táplálkozás, a mindennapos testnevelés, a lelki egészséget támogató módszerek és az egészségműveltség készségeinek fejlesztésével segít a helyes életmód kialakításában, fenntartásában (Somhegyi, 2012). A közelmúltban számos rendelet és kezdeményezés került kidolgozásra a lakosság egészségének javítására, beleértve az ideális étkeztetés szabályozását, az egészségnevelés tantervbe építését, valamint a mindennapos testnevelés bevezetését (Bíró és mtsai., 2014). A 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet az iskolai közétkeztetés alapvető szabályozásaként a kiegyensúlyozott táplálkozás megteremtésére irányul, mely fontosságát kutatások is alátámasztották, hiszen a gyermekek étkezésének minőségével és mennyiségével is problémák voltak (Molnár, Beregi, Kós & Suszter, 2023). A rendelet meghatározza a korosztályonkénti tápanyagbevitelt, növelve a korábban kedvezőtlen mértékben fogyasztott gyümölcsök, zöldségek, tej és tejtermékek, illetve teljes kiőrlésű termékek fogyasztását, és korlátozza a só- és cukorbevitelt. Fontos témája, hogy egyes élelmiszereket, élelmiszercsoportokat milyen rendszerességgel szükséges biztosítani korcsoportok tekintetében (Szűcs és mtsai., 2018). Nagyban megkönnyíti az étkeztetés optimalizálását, miközben az iskolák mindennapjaiba is beépíti a megfelelő táplálkozás alapjait. Mindemellett szakmai egyesületek változatos programok kidolgozásával, élelmiszeripari gyártók pedig táplálkozási szakemberekkel együttműködve készítenek oktatási anyagokat, így segítve az elméleti ismeretek átadását és a gyakorlati szokások kialakítását, melyek hosszú távú pozitív hatást gyakorolnak az egészségre (Zentai és mtsai., 2018).

Az egészségnevelés és a mindennapi testnevelés mellett előnyös az optimális étkeztetés előírása is. Az Okostányér a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ) által 2016-ban létrehozott, a Magyar Tudományos Akadémia ajánlásával rendelkező, tudományos alapokra épülő táplálkozási ajánlás (MDOSZ, 2016). Elsődleges célja a testtömegkontroll és a kedvezőbb alternatívák javaslása. Megelőzés céljából könnyen érthető és hozzáférhető ajánlásokat dolgoztak ki, amelyek minden élelmiszercsoportra kiterjednek, valamint gyermekek és felnőttek számára egyaránt hasznosak. Az ajánlás az egészséges táplálkozás alapelveit képviseli, miközben figyelembe veszi az ideális energiaellátottságot, a rostfogyasztást, az

optimális vitamin- és ásványianyag-bevitelt, valamint a folyadékszükségletet, és ennek megfelelően szakmai tanácsokkal látja el a lakosságot, melyek megvalósíthatók a mindennapokban. Ezzel hozzájárul a táplálkozással összefüggő betegségek megelőzéséhez, az egészségi állapot javításához, valamint a hosszú távú életminőség növeléséhez (Szűcs, 2019). Az utóbbi években a lakosság egyre tudatosabban védi egészségét, ami kihat az egészségnevelési programokra és a szülői egészségmagatartásra is. A gyermekkorban kialakuló táplálkozási szokások hosszú távon meghatározzák az egészségi állapotot, és a helytelen étrend már ekkor olyan egészségi problémák kialakulásához vezethet, mint az elhízás, a diabétesz vagy a szív- és érrendszeri problémák, melyek a felnőttkori életminőséget jelentősen befolyásolják (Szűcs és mtsai., 2018). Az étkezés az egyik alapvető szükségletünk, mely már születéstől meghatározza jövőnket. Ezért a prevenció, az egészség védelme, a táplálkozás és mozgás prioritást kellene, hogy élvezzen.

Korábbi kutatások kimutatták, hogy a gyermekek étkezésének minőségével és mennyiségével is problémák adódtak (Bakacs és mtsai., 2017), így felmérésünk elsődleges célja az egészségtudatosság vizsgálata. Feltételezzük, hogy a szociodemográfiai tényezők – például lakóhely, szülői végzettség vagy a család különleges étkezési szokásai – szignifikáns hatással vannak a tanulók jelenlegi egészségtudatosságára és étkezési szokásaira. Egyúttal vizsgálni kívántuk a menzai ételek ízének megítélését is, hiszen úgy gondoltuk, jelentős eltérések mutatkozhatnak egyes iskolák között, amelyek összefüggésben állhatnak a diákok életkorával és szociodemográfiai jellemzőivel. Emellett a közétkeztetési elégedettség vizsgálata során célunk volt a diákok véleményének feltérképezése. Úgy véljük, hogy az ételek ízének megítélése jelentősen eltérhet nemcsak a diákok életkora és szociális környezete szerint, hanem az iskolai menzák sajátosságai és az ételek elkészítési módjai alapján is. Feltételeztük, hogy a tanulók egészséges táplálkozással kapcsolatos tudásszintje összefügg életmódjuk egyéb aspektusaival, például a rendszeres reggelizéssel és a folyadékfogyasztási szokásokkal. Célunk továbbá, hogy az egészségtudatos életmódhoz való hozzáállásuk alapján azonosítsuk a diákok közötti eltéréseket egy általánosan elfogadott táplálkozási útmutató, a Magyar Okostányér alapján. A kutatás célja tehát, hogy minél több intézmény bevonásával és összehasonlításával

átfogó képet kapjunk a diákok táplálkozási szokásairól, tudásáról és közétkeztetéssel kapcsolatos tapasztalatairól, mely alapul szolgálhat további felmérésekhez és az egészségtudatos életmód kialakítását célzó beavatkozásokhoz.

MÓDSZER

Mintavételi eljárás és adatfelvétel folyamata

Saját készítésű, 28 kérdésből álló kérdőívvel vettük fel az adatokat, melyben a demográfiai és menzával, étkezési ismeretekkel kapcsolatos kérdéseket egyszerű, könnyen érthető nyelvezettel készítettük el. 20 iskolát kértünk fel elérhetőségi szempontok és gyakorlati megfontolások alapján, melyből 7 intézmény elutasította vizsgálatunkat és 13 iskola készséggel segített nekünk. A nagyobb mintaelemszám végett minden 4. és 5. osztályos diákot bevontunk a felmérésbe, amennyiben az iskola, a szülő és maga a gyermek is hozzájárult a részvételhez. Összesen 1437 kérdőívet és szülői beleegyező nyilatkozatot osztottunk ki, melyből 1028 kitöltést kaptunk, így a válaszadási arány 71,5% volt. Ebből 35 darabot kellett kizárnunk nagyfokú hiányosság vagy hibás kitöltés miatt, azonban 993 megfelelően kitöltött kérdőívet kaptunk online és papíralapú formában. 2023 novemberében és decemberében vettük fel az adatokat Hajdú-Bihar és Heves vármegye különböző vidéki és városi általános iskoláiban. A Debreceni Egyetem Etikai Bizottságának engedélye (DE RKEB.IKEB No. 6692-2024) után a felmérés anonim módon zajlott.

A kutatás során alkalmazott mérőeszköz – A kérdőív bemutatása

A kérdőív négy fő szakaszból állt. Az első részben a diákok demográfiai adataira kérdeztünk rá, beleértve az életkort, a nemet, az osztályt, a lakóhely típusát, az édesanya iskolai végzettségét, a szülők foglalkoztatottságát és a családban előforduló, táplálkozással összefüggő betegségek jelenlétét. A második szakaszban az étkezési szokásokra és a menzai tapasztalatokra vonatkozó kérdéseket tettük fel, melyek között szerepelt a reggelizési gyakoriság, a folyadékfogyasztás mennyisége, a vitaminkészítmények szedésének gyakorisága és az iskolai közétkeztetéshez való viszonyulás (MDOSZ, 2018). Az utóbbit három

kérdéssel mértük fel: „Szívesen eszel/ettél a sulikonyhájáról?“, „Szeretted a menzai ételek ízét?“, illetve „Jól szoktál lakni a menzán?“. Továbbá azt is megkérdeztük, hogy a kutatás évében hol evett: a menzán, otthonról hozott enni, vagy otthon ebédel. A harmadik szakasz a táplálkozási ismeretek felmérésére irányult. A kérdőív negyedik része az egészségmagatartás és az étkezést befolyásoló külső tényezők vizsgálatára összpontosított, például a gyorséttermek látogatásának gyakoriságára, az étkezés közbeni képernyőhasználat vizsgálatára és a vitaminszedés gyakoriságára.

Az ismeretek felkutatására a Magyar Okostányér-ajánlás alapján 8 zárt kérdést használtunk. Megfelelő eredménynek azt választottuk, ha 6 vagy annál több kérdésre helyesen válaszoltak, azaz 75%-ot elért a válaszok helyessége. Célunk az volt, hogy egy számszerűen meghatározható értéket kapjunk, így az eredményekkel megítélhessük a tudásuk mértékét.

A következő kérdéseket alkalmaztuk:

1. Szerinted hány pohár folyadékot kellene meginni egy nap?
2. Szerinted napi hányszor kellene enni zöldséget vagy gyümölcsöt?
3. Mit gondolsz, a cukros gabonapelyhek (pl. Cini Minis) és a natúr müzlik ugyanolyan egészségesek?
4. Milyen gyakran kell szerinted tejet, tejtermékeket (joghurt, kefir stb.) inni, enni?
5. Mit gondolsz, halat egészséges enni?
6. Ha igen, milyen gyakran lenne jó fogyasztani?
7. Ha szomjas vagy, szerinted melyik ital lenne a legjobb?
8. Szerinted édességeket, desszerteket hányszor szabadna enni?

Kiértékeléskor alkalmazott statisztikai módszerek

A résztvevők jellemzőinek összegzéséhez a kategorikus változókat gyakoriságokkal és százalékos arányokkal jellemeztük leíró statisztikák keretében a Microsoft Office Excel 2016-os programjában. Emellett Pearson-féle khi-négyzet

próbát végeztünk, továbbá a több változó kihatását bináris logisztikus regresszióval elemeztük a Stata 17 szoftver segítségével. A multikollinearitás vizsgálatára varianciainflációs tényezőt (VIF) használtunk, hogy megállapítsuk a független változók közötti korrelációk erősségét, és hogy szükség van-e további modellelemzésre vagy esetleges kiigazításokra. Kiegészítően Hosmer-Le-meshow tesztet alkalmaztunk az illeszkedés jószágának értékelésére, annak érdekében, hogy megbizonyosodjunk arról, a logisztikus regressziós modell megfelelően illeszkedik a megfigyelt adatokhoz, és hogy az általunk becsült esélyek pontosan reprezentálják a valóságot. Az eredményeket akkor tekintettük statisztikailag szignifikánsnak, ha a p-érték kisebb volt, mint 0,05.

EREDMÉNYEK

A vizsgálati személyek bemutatása

A kutatás fókuszában a 4. és 5. osztályos kisiskolások álltak. A diákok közül 477 (48%) lány és 516 (52%) fiú adataival dolgozhattunk, akik 55,8%-ban negyedik évfolyamosok és 44,2%-ban ötödikesek voltak. A kor tekintetében a 9 évesek 17,5%-ban, a 10 évesek 46,6%-ban, a 11 éves vagy afölötti korú diákok pedig 35,9%-ban jelentek meg. A kitöltők 22,8%-a falusi, 77,2%-a városi lakos volt. [1. táblázat]

A menzai étkeztetés mértéke, az ételek ízének megítélése

A kisiskolások nagy része (81%) még mindig a menzán ebédel, illetve többségük (83%) szeret a menzán ebédelni, habár ez egyéb – például szociális – tényezőtől is függhet. Emellett összevetettük a leginkább és legkevésbé kedvelt menzákat, valamint azok általános megítélését a 13 vizsgált iskola vonatkozásában. Az eredmények azt mutatják, hogy az egyik intézménynél a diákok 66,7%-a kedvelte a menzai ételek ízét, ám egy másiknál ez az arány fordított volt, itt 70% nem volt megelégedve. Az összesített adatok alapján az iskolák átlaga azt tükrözi, hogy a tanulók 52%-a kedvelte az ételek ízét, míg 48% nem volt elégedett vele.

Az optimális táplálkozással kapcsolatos tudás felmérése

Tudásukat tekintve elmondhatjuk, hogy csupán 41,8% tudott 6 vagy annál több kérdésre helyesen válaszolni, mely 415 diákot jelentett. A folyadékfogyasztás vizsgálatánál csupán 53% tudta a megfelelő választ. A gyümölcs- és zöldségfogyasztásról – miszerint azokat napi többször érdemes fogyasztani –, illetve a cukros és natúr gabonapelyhekről szóló kérdésre a választ nagy számban tudták helyesen a tanulók (93% és 87%). Ám a tejtermékek gyakoriságára vonatkozó kérdésnél 41% nem tudta, hogy naponta szükséges fogyasztani azokat. A halfogyasztásról egységes vélemények születettek (91%-ban helyes válasz), bár a fogyasztás gyakoriságára vonatkozóan 44% tudta, hogy havonta legalább négyszer ajánlott enni. Szomjoltásra a diákok 60%-a tart megfelelőnek csapvíz vagy ásványvíz mellett vagy helyett más cukros alternatívát. Egyéb lehetőségként felajánlottuk az Okostágyérban szereplő gyümölcs- és zöldségleveket, a cukros teát, kakaót, tejeskávét és az üdítőitalokat is. Ebben a mintában kifejezetten azt vizsgáltuk, hogy a gyermekek hány százaléka tudja az ajánlásnak megfelelően, hogy a szomjoltás kérdésében prioritást csupán a víz (csapvíz, ásványvíz) élvez, a többi lehetőség pedig a napi folyadékbevitel színesítésére alkalmas. Nem utolsó sorban az édesség- és desszertfogyasztás kapcsán feltett kérdéseinkre is nagyszámban téves megoldásokat kaptunk, hiszen 46% nem tudta, hogy hetente kétszer-háromszor ajánlott fogyasztásuk.

Reggelizési és folyadékfogyasztási szokások

A megkérdezett személyek közül 67 fő (7%) egyáltalán nem reggelizik, 310 fő (31%) pedig csak ritkán étkezik a korai órákban. Ezen felül saját véleményük alapján 222 diák (22,6%) gondolja úgy, hogy nem fogyaszt elegendő mennyiségű folyadékot. Ezek mellett fontos vizsgálati szempont volt a betegségek jelenléte – a prevenció és az egészségnevelés okán –, ezért arra kérdeztünk rá, hogy a családban él-e olyan személy, akinek az egészségi állapota miatt különös figyelmet kell fordítani a táplálkozásra. 17,1%-a a gyerekeknek igennel válaszolt. Felmértük a vitamintabletták szedésének gyakoriságát is, a diákok 84,3%-a (832 fő) mondta, hogy szedi azokat.

Menzán étkezéssel összefüggő tényezők khi-négyzet próbával

Az eredmények azt mutatják, hogy a menzán étkezés és a kor között statisztikailag szignifikáns kapcsolat áll fenn ($p=0,007$), ugyanis az idősebb tanulók nagyobb arányban étkeznek az iskolai menzán a fiatalabbakhoz képest. Továbbá kimutatható, hogy jelentős összefüggés van az osztállyal kapcsolatban is ($p<0,001$), hiszen az ötödikesek gyakrabban étkeznek a menzán a negyedikesekhez képest. Az eredmények alapján statisztikailag szignifikáns kapcsolat figyelhető meg a menzai étkezés és az ahhoz való pozitív viszonyulás között, mivel azok a tanulók, akik szívesen étkeznek az iskolai menzán ($p<0,001$), illetve akik ízletesnek tartják az ott felszolgált ételeket ($p<0,001$), nagyobb arányban vesznek részt a közétkeztetésben. A khi-négyzet próbánk legutolsó szignifikáns eredménye pedig azt jelzi, hogy a jóllakottságérzet és a menzai étkezés között szoros összefüggés áll fenn ($p<0,001$), hiszen azok a tanulók, akik rendszeresen jóllaknak, nagyobb valószínűséggel étkeznek az iskolai menzán. [1. táblázat]

Logisztikus regressziós modellek eredményei

Bináris többszörös logisztikus regresszió segítségével 11 tényezőt ismertünk fel, melyek statisztikailag szignifikánsan befolyásolták a menzán töltött időt. [2. táblázat] Kiderült, hogy a negyedikesek gyakrabban étkeznek a menzán (EH: 2,11 [95% MT 1,39-3,19]) az ötödikesekhez képest. Sőt, azok a diákok, akiknek az édesanyja felsőfokú végzettséggel rendelkezik, háromszor nagyobb eséllyel esznek az étkezdében a társaikhoz képest (EH: 2,92 [95% MT 1,27-6,71]). Hasonló eredmény született akkor, amikor az anya dolgozott (EH: 2,3 [95% MT 1,23-4,31]). Továbbá azok a tanulók, akik gyorsétterembe járnak (EH: 1,93 [95% MT 1,02-3,63]), gyakrabban látogatták a menzát. Azonban azok, akik elég folyadékot fogyasztanak (EH: 0,54 [95% MT 0,32-0,9]), illetve néha (EH: 0,57 [95% MT 0,33-0,97]) vagy rendszeresen (EH: 0,49 [95% MT 0,26-0,89]) mesét vagy filmet néznek étkezés közben, lényegesen ritkábban láthatók a közétkeztetés színterén.

1. táblázat A résztvevők demográfiai és viselkedési jellemzői a menzán étkezéssel összefüggésében

Változó	Kategória	Menzán evés			p-érték
		Nem eszem (n, %)	Eszem (n, %)	Összes (n, %)	
Nem	Fiú	102 (54,55)	413 (51,37)	515 (51,97)	0,433
	Lány	85 (45,45)	391 (48,63)	476 (48,03)	
Korcsoport	9 éves	24 (12,83)	150 (18,66)	174 (17,56)	0,007
	10 éves	78 (41,71)	383 (47,64)	461 (46,52)	
	11 vagy idősebb	85 (45,45)	271 (33,71)	356 (35,92)	
Osztály	Ötödik	109 (58,29)	330 (41,04)	439 (44,30)	< 0,001
	Negyedik	78 (41,71)	474 (58,96)	552 (55,70)	
Lakóhely	Vidék	47 (25,27)	178 (22,19)	225 (22,77)	0,368
	Város	139 (74,73)	624 (77,81)	763 (77,23)	
Édesanya végzettsége	8 általános vagy kevesebb	15 (8,52)	51 (6,91)	66 (7,22)	0,080
	Szakmunkás	24 (13,64)	82 (11,11)	106 (11,60)	
	Érettségi	67 (38,07)	231 (31,30)	298 (32,60)	
	Felsőfokú	70 (39,77)	374 (50,68)	444 (48,58)	
Dolgozik anya	Nem	25 (13,37)	76 (9,48)	101 (10,21)	0,113
	Igen	162 (86,63)	726 (90,52)	888 (89,79)	
Dolgozik apa	Nem	4 (2,17)	29 (3,64)	33 (3,36)	0,321
	Igen	180 (97,83)	768 (96,36)	948 (96,64)	
Táplálkozással összefüggő betegség a családban	Nem	150 (80,21)	666 (83,46)	816 (82,84)	0,289
	Igen	37 (19,79)	132 (16,54)	169 (17,16)	
Reggelizés	Nem	18 (9,68)	49 (6,10)	67 (6,77)	0,080
	Igen	168 (90,32)	754 (93,90)	922 (93,23)	
Szívesen eszik a menzán	Nem	87 (47,03)	85 (10,59)	172 (17,41)	< 0,001
	Néha	83 (44,86)	441 (54,92)	524 (53,04)	
	Igen	15 (8,11)	277 (34,50)	292 (29,55)	
Finom a menzai étel	Nem	146 (79,78)	316 (40,25)	462 (47,73)	< 0,001
	Igen	37 (20,22)	469 (59,75)	506 (52,27)	
Jól lakik a menzán	Nem	141 (77,90)	318 (40,51)	459 (47,52)	< 0,001
	Igen	40 (22,10)	467 (59,49)	507 (52,48)	
Hány pohár folyadékot fogyaszt	7 vagy kevesebb	78 (41,94)	385 (48,31)	463 (47,10)	0,117
	8 vagy több	108 (58,06)	412 (51,69)	520 (52,90)	
Elég folyadékot iszik	Nem	34 (18,38)	188 (23,65)	222 (22,65)	0,123
	Igen	151 (81,62)	607 (76,35)	758 (77,35)	
Meszenézés evés közben	Nem	40 (21,74)	216 (27,20)	256 (26,18)	0,202
	Néha	88 (47,83)	377 (47,48)	465 (47,55)	
	Igen	56 (30,43)	201 (25,31)	257 (26,28)	
Jár-e gyorsétterembe	Nem	23 (12,43)	75 (9,34)	98 (9,92)	0,205
	Igen	162 (87,57)	728 (90,66)	890 (90,08)	
Vitaminszedés	Nem	28 (14,97)	126 (15,79)	154 (15,63)	0,782
	Igen	159 (85,03)	672 (84,21)	831 (84,37)	
Tudás (jó válasz)	5 vagy kevesebb	112 (59,89)	466 (57,96)	578 (58,32)	0,629
	6 vagy több	75 (40,11)	338 (42,04)	413 (41,68)	

A félkövérrel kiemelt értékek a statisztikai szignifikanciát jelzik ($p < 0,05$) a Pearson-féle khi-négyzet próba alapján.
Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat A menzán étkezés előfordulását befolyásoló tényezők többszörös logisztikus regressziós elemzése

Kimenetek		Menzán étkezés gyakorisága	
		EH (95% MT)	p-érték
Nem (ref. fiú)	Lány	1,14 [0,75-1,72]	0,522
Osztály (ref. ötödik)	Negyedik	2,11 [1,39-3,19]	< 0,001
Édesanya végzettsége (ref. 8 általános vagy kevesebb)	Szakmunkás	1,46 [0,57-3,72]	0,428
	Érettségi	1,9 [0,82-4,38]	0,129
	Felsőfokú	2,92 [1,27-6,71]	0,011
Dolgozik az édesanya (ref. nem)	Igen	2,3 [1,23-4,31]	0,009
Szívesen eszik a menzán (ref. nem)	Néha	3,44 [2,14-5,52]	< 0,001
	Igen	6,9 [3,03-15,72]	< 0,001
Menzai étel íze finom-e (ref. nem)	Igen	1,99 [1,13-3,51]	0,017
Jól lakik a menzán (ref. nem)	Igen	1,77 [1,04-3,02]	0,034
Hány pohár folyadékot fogyaszt (ref. 1-4 pohár)	4-7 pohár	1,02 [0,42-2,47]	0,959
	8 vagy annál több	0,81 [0,33-1,96]	0,646
Eleget iszik-e (ref. nem)	Igen	0,54 [0,32-0,9]	0,019
Evés közben mesenézés (ref. nem)	Néha	0,57 [0,33-0,97]	0,041
	Igen	0,49 [0,26-0,89]	0,020
Gyorséttermi fogyasztás (ref. nem)	Igen	1,93 [1,02-3,63]	0,040
Vitaminszedés (ref. nem)	Igen	0,98 [0,55-1,74]	0,948
Cukros müzli fogyasztás (ref. nem)	Igen	1,59 [0,82-3,08]	0,162
Tejtermék fogyasztás (ref. nem)	Igen	0,78 [0,51-1,2]	0,267
	Heti 1x	1,43 [0,75-2,73]	0,265
Édességfogyasztás (ref. minden nap)	Heti 2-3x	1,57 [0,87-2,82]	0,132

A félkövérrel kiemelt értékek statisztikai szignifikanciát jeleznek (p<0,05). Az esélyhányadosokat (EH) a modellben szereplő egyéb változókra korrigáltuk a zavaró tényezők szabályozása miatt. 95% MT: megbízhatósági tartomány, ref: referencia kategória.

Forrás: saját szerkesztés

MEGBESZÉLÉS

Kutatásunk eredményei szerint a 4. és 5. osztályos kisiskolások 81%-a étkezik iskolai menzán, azonban az ételek ízével a tanulók 48%-a elégedetlen volt. A válaszadók csupán 41,8%-a tudott 6 vagy annál több kérdésre helyesen válaszolni, különösen a tejtermékfogyasztás és a megfelelő folyadékbevitel tekintetében mutatkozott hiányosság. A reggelizési szokásokat vizsgálva megállapítottuk, hogy a diákok 7%-a egyáltalán nem, míg 31%-a csak ritkán reggelizik. A menzán étkezés esélyét növelte a dolgozó vagy magasabb végzettségű édesanyja, valamint a rendszeres gyorséttermi látogatás, míg a megfelelő folyadékfogyasztás és a képernyő előtti étkezés

csökkentette a menzai étkezés esélyét. Emellett a közétkeztetési elégedettség is jelentősen eltért a különböző iskolák között, mely felveti a menzai ételek ízesítésének és elkészítésének felülvizsgálatát.

Az „Országos iskolai MENZA körkép” vizsgálatot az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet indította 2008-ban az iskolák helyzetének felmérésére (Greiner, Rózsa & Kovács, 2008). A 2013-as kutatás célja a korábbi felmérés óta történt változások feltárása (Bakacs, Martos, Schreiberné Molnár & Zentai, 2013). A korábbi kutatások eredményeként kialakított rendelet hatásait a 2017-es vizsgálat mérte fel (Bakacs, Kaposvári, Nagy, Varga & Zentai, 2017). Összehasonlításaink során a 2013-as és 2019-es

felmérések adataira egyaránt támaszkodtunk, az adott kérdéshez leginkább releváns és elérhető legfrissebb adatforrást alkalmazva. A 2017-es vizsgálat alapján a gyermekek 74%-a veszi igénybe a menzát, alsó tagozaton 88%, ötödik osztálytól 61% (Bakacs és mtsai., 2017). Saját eredményeink alapján a diákok 81%-a étkezik a menzán, a negyedikesek 86%-a, az ötödikesek 75%-a. A növekvő arány hátterében az elmúlt évek közétkeztetési fejlesztései, illetve a menzák szélesebb körű hozzáférhetősége és elfogadottsága állhat – még ha a vizsgálatok közvetlen összevetése módszertani okokból korlátozott is. A 2013-as változat szülői véleményével kapcsolatos kérdőíve szerint kiderült, hogy legtöbben egészségesnek vélik a menzai ételeket, ám 40% panaszkodott azok minőségére (Bakacs és mtsai., 2013). Emellett a kapott ételek mennyisége több mint 30%-nak nem nyerte el a tetszését (Bakacs és mtsai., 2013). Vizsgálatunkban a gyermekek 48%-a nem szerette a menzai ételek ízét, 17% pedig nem szívesen étkezett ott. A negatív megítélés oka lehet a kevésbé ízesített vagy a megszokottól eltérő ételkészítési mód, ami csökkentheti az ételek elfogadottságát a gyermekek körében. Továbbá a felmérés azt mutatta ki, hogy a szülők 85%-a csomagolt ételt az iskolába (Bakacs és mtsai., 2013). Kutatásunk szerint 115 diák (12%) a csomagolt ételt fogyasztja el ebédre. Véleményük szerint a gyermekek 25%-a érkezik haza éhesen (Bakacs és mtsai., 2013). Adataink szerint a kisiskolások 47%-a nem lakik jól a menzán. A jóllakottság hiányát a menzai adagok mennyiségi elégtelensége, a gyermekek étkezési preferenciái vagy az ételek csupán részleges elfogyasztása magyarázhatja. Kiderült, hogy a gyerekek 64%-a reggelizik szinte minden nap, illetve 27% csak ritkán, 9% pedig soha (Bakacs és mtsai., 2013). A felmérésünkben ezek az arányszámok a következőképpen alakultak: 62% gyakran, 31% ritkán, 7% pedig egyáltalán nem reggelizik. A reggeli kihagyását főként az időhiány, étvágytalanság és a családi étkezési szokások befolyásolhatják.

Ferenczi Milán és munkatársa szerint a serdülők kevesebb, mint egyharmada fogyaszt naponta gyümölcsöt, a lakosság pedig fejenként átlagosan 262 gramm zöldséget és gyümölcsöt eszik, ami elmarad az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) által ajánlott napi 400 grammtól (Ferenczi & Puskás, 2021). Ezzel szemben az általunk kérdezett diákok 93%-a tudta, hogy napi többször lenne érdemes fogyasztani azokat, ami arra utal, hogy az elméleti ismereteik rendelkezésre állnak, azonban ez nem

feltétlenül jelenik meg a mindennapi étkezési szokásaikban. Az ismeret és a gyakorlat közötti különbséget okozhatja a szülői példa hiánya, az egészséges alternatívák korlátozott elérhetősége, vagy a gyümölcsök, zöldségek iránti preferencia alacsony szintje.

Ehhez kapcsolható a Komárom-Esztergom vármegyei kutatás, melyben a szülők 82,2%-a jelezte, hogy gyermekük legfeljebb napi egyszer fogyaszt zöldséget és gyümölcsöt. Továbbá a szülők 21,3%-a kizárólag 100%-os gyümölcslevet ad gyermekének, míg 78,7% inkább cukrozott, kisebb gyümölcstartalmú italokat választ. Habár ez a kutatás elsősorban a szülők preferenciáira fókuszált, érdekesség, hogy vizsgálatunkban a gyermekek 60%-a víz mellett vagy helyett más alternatívákat használ szomjoltásra. A tejtermékek fogyasztásánál pedig azt tapasztalták, hogy 46,1%-a fogyasztja csupán az optimális mennyiséget (Molnár és mtsai., 2021). Ez összhangban áll eredményeinkkel, mely szerint a gyermekek 41%-a nem tudta, hogy naponta szükséges fogyasztani azokat. Hasonló eredményekre mutatott rá egy San Diego-i kutatás, mely szerint az iskolai étkezést igénybe vevő tanulók a tejtermékek fogyasztásában magasabb pontszámot értek el ($p=0,007$ reggeli, $p<0,001$ ebéd), mint azok, akik otthonról hoztak ételt (Au, Fenton, Hecht, Ritchie & Rosen, 2016). A tejtermékek fogyasztása könnyebben biztosított az iskolai étkeztetés során az otthonról hozott ételekkel szemben, hiszen az utóbbinál a megfelelő tárolás gyakran nehezebben megoldható.

Báti Anikó tanulmánya szerint a menzán étkező tanulók aránya országosan körülbelül 50%, azonban a vizsgált településeken a diákok négytörede veszi igénybe azt (Báti, 2023). Az általunk vizsgált kisiskolások 81%-a azonban a menzán ebédel. Az országos vizsgálatban 57% értékelte pozitívan az iskolai ebédet, 23% vegyes tapasztalatokról számolt be és 20% elégedetlen volt. Továbbá a gyermekek 56%-a reggelizik naponta, egyharmaduk ritkábban, 10%-uk pedig éhesen érkezik iskolába (Báti, 2023). Egy Daejeon városában (Dél-Korea) végzett kutatás szerint a városi területeken élő diákok gyakrabban reggeliztek, mint a külvárosiak ($p<0,05$) (Kim, Lee & Park, 2015). Bár a külvárosi területek nem azonosak a vidéki környezettel, eredményeink is összefüggést mutatnak a lakhely és a reggelizés gyakorisága között. Logisztikus regressziós elemzéseink alapján a nem városi településekről érkező tanulók ritkábban reggeliztek. A vidéki környe-

zetben tapasztalható alacsonyabb reggelizési gyakoriság háttérében állhatnak a családok eltérő életritmusai, szokásai, illetve az időhiány is.

Egy lettországi vizsgálat szerint azok, akik képernyő előtt étkeznek, magasabb derékkörfoggattal (WC: 62,88 SD 8,70 cm szemben a 60,59 SD 7,40 cm-rel, $p < 0,001$) és testtömeg-indexszel (BMI) rendelkeznek, valamint kisebb zöldségsdagokat és kalóriadúsabb ételeket választanak ($p < 0,001$) (Guadalupe-Grau, Justamente, Ozolina-Moll, Raudeniece & Reihmane, 2020). Eredményeink szintén azt mutatják, hogy a képernyőhasználat hatással lehet az étkezési szokásokra. Azok a diákok, akik néha, illetve gyakran mesét, filmet néznek étkezéskor, szignifikánsan ritkábban étkeztek a menzán. Ezen esetben a kisebb arányú menzai részvétel mögött az otthoni étkezési komfort, a figyelemelterelő szokások és a társas környezet hiánya is állhat, illetve az összefüggés iránya lehet fordított is: iskolai környezetben nincs lehetőség a filmek nézésére, tehát a menzán étkezők nem néznek ilyen tartalmakat.

Erősségek és korlátok

A kutatás erősségei közé sorolható a magas mintaelemszám (993 fő) és a széleskörű részvétel (válaszadási arány: 71,5%), melyet 13 iskola bevonásával valósítottunk meg. Ezek növelhetik a vizsgálati eredmény megbízhatóságát és a bevont iskolákra vonatkozó érvényességet. Ezt erősítheti még a diákok szociodemográfiai paramétereinek (kor, nem, osztály) eloszlása, amely a bevont mintában arányos volt, hiszen a 4. és 5. osztályos tanulók közel azonos arányban szerepeltek, és a nemek eloszlása sem mutatott torzulást. Minde mellett szükséges felismerni a tanulmány korlátait is, például a mintavételi torzítás lehetőségét, valamint a keresztmetszeti vizsgálat jellegét, amely megakadályozza az oksági és időbeli összefüggések kimutatását. Ezek csökkenthetik az eredmények megbízhatóságát, így a következtetések korlátozottak.

KÖVETKEZTETÉS

A rendszeres reggelizés és a közös étkezés olyan befolyásoló tényezők, amelyek pozitívan formálhatják a gyerekek életmódját. Ezek további tanulmányozása különösen fontos, hiszen segíthet a rizikófaktorok azonosításában és a célzott intervenciók kidolgozásában, amelyek hosszú távon csökkenthetik az egészségtelen táplálkozásból fakadó kockázatokat. Kutatásunk eredményei alapján az alacsony szülői végzettségű gyermekek, akiknél emellett kedvezőtlen táplálkozási szokások – például ritkább reggelizés és csökkent folyadékfogyasztás – is megfigyelhetők, egy kockázati csoportot alkotnak. Ezen tényezők együttes jelenléte tovább növeli sérülékenységet, és hátrányosan befolyásolja a gyermekek egészségi állapotát. Továbbá érdemes lehet a diákok által kevésbé kedvelt menzai ételek ízének, elkészítési módjának, illetve fűszerezési lehetőségeinek vizsgálata, folyamatos monitorozása, hiszen ez hozzájárulhat a közétkeztetés minőségének javításához.

A táplálkozás az egyik alapvető szükségletünk, melynek kora-gyermekkorától számított preventív hatása életünk végéig, minden egyes nap jelen van. A gyermekek szemléletének és tudásának első építőkövei az otthon, a szülő és a környezet. Ezen hatások optimalizálásával egy stabil alapot adhatunk, hogy a lehető legegészségesebb életet élhessék ebben az egyre jobban felgyorsuló világban.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-24-1 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési És Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

HIVATKOZÁSOK

37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet (2014, April 30).

Al Ali Al Malla, N., Alcat, G., Brikou, D., Causeret, C., Drouka, A., Fellah-Dehiri, N., Gurviez, P., Kapetanakou, A. E., Kontogianni, M. D., Masson, M., Sibalo, S., Ávila, C., & Yannakoulia, M. (2023). *Effectiveness of School-Based Interventions in Europe for Promoting Healthy Lifestyle Behaviors in Children*. *Children* (Basel, Switzerland), 10(10), 1676. <https://doi.org/10.3390/children10101676>

Au, L. E., Fenton, K., Hecht, K., Ritchie, L. D., & Rosen, N. J. (2016). *Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students*. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(11), 1817–1824. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.04.010>

Bakacs, M., Martos, É., Schreiberne Molnár, E., & Zentai, A. (2013). *Országos iskolai MENZA körkép*. Budapest: Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. https://ogyei.gov.hu/dynamic/oeti_forms/menza2013.pdf

Bakacs, M., Kaposvári, Cs., Nagy, B., Varga, A. & Zentai, A. (2017). *Országos iskolai MENZA körkép*. Budapest: Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. <https://ogyei.gov.hu/dynamic/Orszagos-iskolai-MENZA-korkep-2017-181212-2-web.pdf>

Báti, A. (Szerk.). (2023). *Menzadimenziók. A gyermek-közétkeztetés társadalmi beágyazottsága*. Budapest, Magyarország: HUN-REN Bölcsészettudományi Kutatóközpont Néprajztudományi Intézet. 83-123

Beke, Sz. (2021). *Egészségfejlesztés, tudatos táplálkozás kialakítása a mindennapokban a közétkeztetési szolgáltatáson keresztül*. *Deliberationes*, 14/1, 102-112. <https://deliberationes.gfe.hu/index.php/deliberationes/article/view/37>

Bétéri Csabáné (2010). *Középsiskolások táplálkozási ritmusának és egészségmagatartásának vizsgálata az elhízás terén*. Budapest: Új diéta, 2010/1. <https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/20101.pdf>

Bíró, Gy., Csorba, J., Fülöp, J., Kósa, Zs., & Szabó, A. (2010). *Az egészséges táplálkozás iskolapéldái*. Budapest: Táplálkozási Akadémia, 2010/1. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalk_akademia_2010_01_iskola.pdf

Bíró, Gy., Kubányi, J., & Vigné Sági, K. (2013). *Mit tehet a szülő az egészséges táplálkozásért? Gondolatok, táplálkozási javaslatok, ötletek a kezdődő tanév kapcsán*. Budapest: Táplálkozási Akadémia, 2013/8. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2013_08_iskolakezdes.pdf

Bíró, Gy., Kiss-Tóth, B. & Kubányi, J. (2014). *Óvodások, kisiskolások táplálkozása*. Budapest: Táplálkozási Akadémia, 2014/9. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2014_09_ovodasok,%20kiskolasok.pdf

Bíró, Gy. Kubányi, J., & Szűzs Zs. (2018). *Egészséges táplálkozás iskoláskorban*. Budapest: Táplálkozási Akadémia, 2018/3. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/03/taplalkozasi_akademia_hirlevel_2018_03_egeszseges_taplalkozas_iskolaskorban_180313.pdf

Chaudhary, A., Mikkelsen, B. E. & Sudzina, F. (2020). *Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions*. *Nutrients*, 12(9), 2894. <https://doi.org/10.3390/nu12092894>

Colley, P., Gilliland, J., Seabrook, J. A., & Woodruff, S. J. (2022). *Examining Elementary School Children's Knowledge about Food and Nutrition in Southwestern Ontario, Canada*. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research, 83(2), 59–67. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2021-037>

Ferenczi, M., & Puskás, A. L. (2021). *Egészségtudatosság sajátos vonásai a 11-17 éves magyar fiatalok vonatkozásában az ezredfordulót követően a HBSC kutatás adatai alapján–Szakirodalmi áttekintés*. Táplálkozásmarketing, 8(1), 33-44.

Greiner, E., Dánielné Rózsa, Á., & Kovács, V. A. (2008). *Országos iskolai MENZA körkép*. Budapest: Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet. https://ogyei.gov.hu/dynamic/oeti_forms/menza2008.pdf

Guadalupe-Grau, A., Justamente, I., Ozolina-Moll, L., Raudeniece, J., & Reihmane, D. (2020). *Comparative Analysis of the Effects of Daily Eating Habits and Physical Activity on Anthropometric Parameters in Elementary School Children in Latvia: Pach Study*. Nutrients, 12(12), 3818. <https://doi.org/10.3390/nu12123818>

Kim, M. H., Lee, J. H., & Park, E. S. (2015). *Eating Habits and Food Preferences of Elementary School Students in Urban and Suburban Areas of Daejeon*. Clinical nutrition research, 4(3), 190–200. <https://doi.org/10.7762/cnr.2015.4.3.190>

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ). (2018). *Okostányér gyerekeknek*. <https://www.okostanyer.hu/okostanyer-gyermek/>

MDOSZ. (2016, April 14). *OKOSTÁNYÉR® néven új hazai táplálkozási ajánlást ad ki a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége*. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége: Budapest. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/04/okostanyer_20160414.pdf

MDOSZ. (2017, November 6). *OKOSTÁNYÉR® gyerekeknek adagolási útmutatóval*. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége: Budapest. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/11/mdosz_okostanyer-gyerekeknek_sajtokozlemeney_final_20171106.pdf

MDOSZ. (2022, March 15). *OKOSTÁNYÉR. Forrás: Új táplálkozási ajánlások- OKOSTÁNYÉR*: <https://mdosz.hu/uj-taplalkozasi-ajanlasok-okos-tanyer/>

Molnár, A., Beregi, E., Kós, K., & Suszter, L. (2023). *Az iskolai egészségfejlesztés és egészségnevelés fogalmának és szabályozó rendszereinek áttekintése az elmúlt évtized viszonylatában*. Magyar Pedagógia, 123(1), 19-32. doi: <https://doi.org/10.14232/mped.2023.1.19>

Molnár, S., Morvayné Kiss, R., Balogh, E., Kádár, K. M., Vékony, B., Csajbókné Csobod, É., & Veresné Bálint, M. (2021). *A Komárom-Esztergom megyében élő szülők befolyása a kisiskolás gyermekek táplálkozási szokásaira az OKOSTÁNYÉR ismeretének tükrében*. Budapest: Új diéta.

Somhegyi, A. (2012). *A teljeskörű iskolai egészségfejlesztés országos megvalósítását elősegítő elemek a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV törvényben*. Népegészségügy, 90(3), 202-213.

Szűcs, Zs. (2016). *OKOSTÁNYÉR- új táplálkozási ajánlás a hazai felnőtt lakosság számára*. (J. Kubányi, Szerk.) Új diéta 2-3., 20-23. https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/01/ud-2016-2-3_final.pdf

Szűcs, Zs. (2019). *Egészséges táplálkozás mint hosszútávú prevenció program: OKOSTÁNYÉR 6-17 éves gyerekeknek*. Magyar Tudomány, 688-699.

Szűcs, Zs. (2019). *Egészséges táplálkozás gyermekkorban – Okostányér® 6–17 éves gyermekeknek*. Budapest: TÉT Platform Egyesület, Fehér Könyv. 88-92. https://tetplatform.hu/wp-content/uploads/2019/03/TET_Feher_Konyv_2.pdf

Tátrai-Németh, K., Erdélyi-Sipos, A., Csajbókné Csobod, É., Gyuricza, Á., Mák, E., Sinka, M., Szűcs, Zs., & Zentai, A. (2018). *Közétkeztetők kézikönyve*. (K. Dr. Tátrai-Németh, & A. Erdélyi-Sipos, szerk.) Budapest: SpringMed kiadó.

U.S. Department of Agriculture (USDA). (2022. March 12). *MyPlate Graphics*.
<https://www.myplate.gov/resources/graphics/myplate-graphics>

World Health Organization (WHO). (2003). *Food based dietary guidelines in the WHO European Region*. Koppenhága, Dánia.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/107490/WHO-EURO-2003-8757-48529-72104-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Zentai, A., Mihály, K., & Varga, A. (2018). *A közétkeztetési rendelet (37/2014 Emmi rendelet) hatásai a fiatalok étkeztetésére*. Budapest: TÉT Platform Egyesület, Fehér Könyv. 93-95.
https://tetplatform.hu/wp-content/uploads/2019/03/TET_Feher_Konyv_2.pdf

Zentai, A., Varga, A., Kaposvári, C., Mihály, K., & Szűcs, Z. (2018). *Egészséges táplálkozás otthon és az iskolában*. Budapest: Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet.
https://merokanal.hu/wp-content/uploads/2019/10/Eg%C3%A9szs%C3%A9ges-t%C3%A1pl%C3%A1lkoz%C3%A1s-otthon-%C3%A9s-az-iskol%C3%A1ban-v08-web.pdf?fbclid=IwAR01Qw4fp6gYxoWZKT_xCeD6hLbiy74dfb1oiDSl1THx6YQvdSxMBVno4

Információk a szerzőkről

Mezei Emese

Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet,
Integratív Egészségtudományi Tanszék, Debrecen

Ghanem Amr Sayed

Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Intézet,
Egészségügyi Informatikai Tanszék, Debrecen
[e-mail: aghanem@etk.unideb.hu](mailto:aghanem@etk.unideb.hu)

Copyright © 2025 Mezei Emese, Ghanem Amr Sayed. Kiadó: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licencszerződés alapján.