

NÉGY–TÍZ ÉVES GYERMEKEK TÁPLÁLKOZÁSÁNAK ÉS FIZIKAI AKTIVITÁSÁNAK FELMÉRÉSE, 2. RÉSZ

Kiss-Tóth Bernadett dietetikus
Nestlé Hungária Kft.

Absztrakt

A négy–tíz éves, budapesti és kecskeméti gyermekekre reprezentatív táplálkozási és fizikai aktivitási felmérésnek a reggelizési szokásokra vonatkozó eredményeiről már beszámoltunk az Új Diéta előző, 2014/4 számában (1). Mostani cikkünkben az általános táplálkozási szokásokra vonatkozó eredményekre térünk ki, részleteiben elemezzük az egyes tápanyagok, valamint élelmiszercsoportok fogyasztását. Szomorú tény, hogy minden ötödik gyermek túlsúlyosnak vagy elhízottnak bizonyult már a legkisebb korcsoportban is. A vizsgálat eredményei rámutatnak a felnőttek étrendjében is fellelhető problémákra, mint a felvett energia kedvezőtlen összetételére, a zsírok túlzott, míg bizonyos mikrotápanyagok, például a kalcium vagy a D-vitamin hiányos fogyasztására.

Bevezető

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, valamint a Nestlé Hungária Kft. együttműködést hozott létre a négy–tíz éves gyermekek antropometriai adatainak, táplálkozásának és fizikai aktivitásának felmérése érdekében, amely a NutriComp Bt. és az Ipsos Zrt. szakértelmével kiegészülve valósult meg 2014 első félévében. Az együttműködés keretében végzett felmérés célja az volt, hogy feltárja azokat a problémákat, amelyek az óvodás- és kisiskoláskorú gyermekek táplálkozását és fizikai aktivitását jellemzik, valamint összehasonlítsa a felnőttek vagy hasonló korcsoport körében végzett vizsgálatok tanulságaival (2, 3, 4, 5).

A vizsgálatból nyert, reprezentatív adatok hozzájárulhatnak a lakosságot/családokat érintő, országos egészségfejlesztő/egészségmegőrző programok igény szerinti aktualizálásához, továbbfejlesztéséhez, valamint alapul szolgálnak az oktatási és egészségügyi intézmények részére a hatékony egészségfejlesztési, nevelési és gyakorlati tevékenységek, valamint az élelmiszeripar részére a korszerű termékfejlesztési irányok meghatározásához.

A vizsgálat résztvevői, ideje, helyszíne

A vizsgálat résztvevői a reprezentativitás elérését szem előtt tartva kerültek kiválasztásra Budapest és Kecskemét óvodáinak és általános iskoláinak bevonásával. Összesen 860 gyermek értékelhető naplója került feldolgozásra. A táplálkozási naplók verifikálását (alá- és föléjelentők kiszűrése nemzetközi standard alapján) követően 799 gyermek kérdőívének adatai bizonyultak megbízhatónak (351 fő 4–6 éves és 488 fő 7–10 éves) a nemek kiegyensúlyozott (49,6% fiú, 50,4% lány) megoszlásával. A későbbiekben már csak a validált naplók adatainak köre került statisztikai elemzésre.

Az adatfelvétel és -feldolgozás módszerei

A felmérés nemzetközileg ajánlott, „háromnapos táplálkozási napló” típusú kérdőív használatával történt, amelynek kitöltéséről a szakképzett dietetikusok adtak részletes tájékoztatást a szülőknek és a gondviselőknek. A kérdőívben rögzített élelmiszeradatokat (élelmiszerfajta, mennyiség, minőség) a felmérésben részt vevő dietetikusok személyes, szülői interjú keretében pontosították. A visszakérdezett és pontosított adatokat szakképzett dietetikusok kódolták és rögzítették a NutriComp Étrend Sport szoftverbe, amellyel az energia- és tápanyagszámítás is történt.

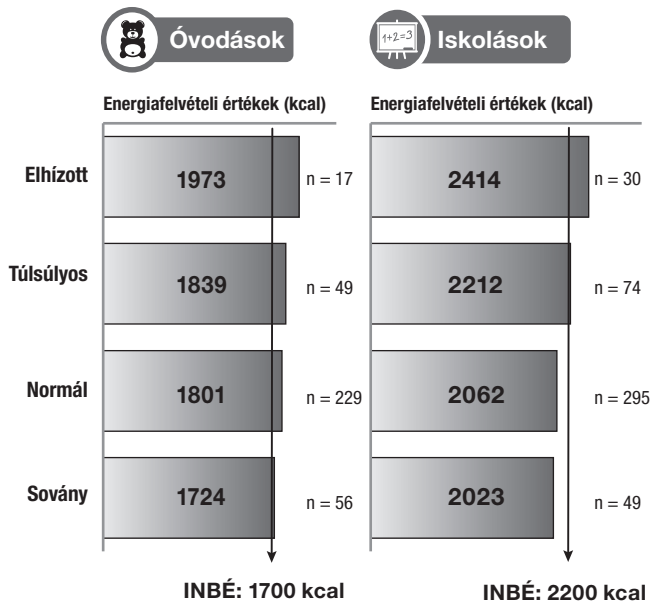
A gyermekek antropometriai paraméterei közül a testtömeget és testmagasságot validált műszerekkel mérték a dietetikusok. Az adatokból testtömegindex (BMI) számítása történt Cole módszere szerinti (6, 7) testtömegindex-kategóriákat alkotva. A gyermekek energia- és tápanyagadatai a korcsoportjuk és nemük szerinti, hazai táplálkozási ajánlások referenciaértékeihez lettek hasonlítva, majd csoportba vonást követően felvételi határérték-táblázatokba (kritikus határérték alatti, megfelelő felvétel, határérték feletti) sorolva.

A NutriComp szoftver adatbázisa a felmérésre specializálódott elemekkel, százhusz új (többek között dúsított) élelmiszerral, valamint a résztvevők által fogyasztott száznegyvenféle étrend-kiegészítővel bővült, így lehetővé téve a speciális elemzéseket.

Eredmények

A túlsúly és elhízás aránya összességében 21%-ot tett ki a felmért gyermekeknél, amely az iskoláskorú fiúknál bizonyult a legnagyobbaknak 28%-os előfordulással. A napi energiafelvétel átlaga a 4–6 évesek esetében kevéssel az ajánlás (1700 kcal) felett, míg a 7–10 évesek esetében kevéssel az ajánlás (2200 kcal) alatt volt. Az energiafelvétel határértékei mindkét csoportot figyelembe véve az esetek 87%-ban a normál felvételi tartományban (70–130%) volt. Az egyes BMI-csoportoknál számottevő különbség mutatkozik a gyermekek napi energiafelvételében. A két szélső (sovány és elhízott) kategória között energiából megközelítőleg 20%-os többletfogyasztás mutatható ki. Korrelációs vizsgálatokkal kimutatható, hogy a nagyobb BMI pozitív összefüggésben áll a nagyobb kalóriafelvétellel mindkét korosztályban (1.ábra). Ez a felnőttek körében végzett felmérések esetében eddig ritkán volt kimutatható. A makrotápanyagok közötti energia-megoszlás azonban nem mutat szerkezeti különbségeket az egyes BMI-kategóriák között.

Az energiát adó tápanyagok megoszlását illetően a zsír energia%-a mindkét korcsoportban körülbelül 10%-kal az ajánlott maximum (30%) felett volt. A zsírt – a kritikus határérték felett – fogyasztók (nagyobb, mint az ajánlott felvétel 130%-a) aránya átlagosan mintegy 23% volt. Az n-6- és n-3-zsír-savak aránya mindkét korcsoportban 1:23 körül van (az ajánlott 1:5 helyett), ez az arány már hasonlóan kedvezőtlen, mint a felnőttekre jellemző átlagos 1:20–25.



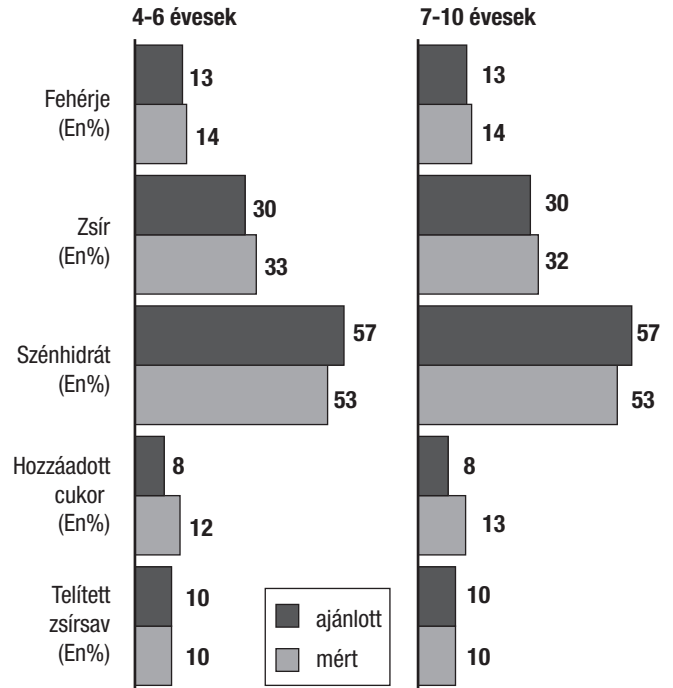
1. ábra Napi energiafelvétel és BMI értékek összefüggése (n = 799)

A felmérésben résztvevő gyermekek körében a koleszterin napi felvételi átlaga jóval az ajánlás (170 és 220 mg/nap) felett van, mindkét korcsoportban a gyermekek megközelítően fele nagyobb koleszterinfelvételt mutat, mint az ajánlott, maximális érték.

Tápanyagprofil-vizsgálat (az élelmiszercsoportokból származó tápanyagok megoszlása) történt a telített zsírokra vonatkozólag, amely kimutatta, hogy a telített zsírok fő forrásai csökkenő sorrendben: a tej és tejtermékek, a zsíradékok, illetve a húsok és húskészítmények. Az utóbbi esetében a sovány húsfélék elmaradnak a zsírdúsabb változatok fogyasztása mellett. A felsorolt élelmiszerek jellegéből adódóan a koleszterin- és zsírfelvételi forrásokra is enged következtetni ez a sorrend.

A szénhidrátból származó energia átlaga közel van az ajánlott 57 energiaszázalékhoz, de ezen belül a hozzáadott cukorból származó energia meghaladja az ajánlott, maximum 10 energiaszázalékot. A hozzáadott cukor elsődleges felvételi forrásai a felmért populációban: a cukor és édességek (a felvétel 52%-a, amelyből a cukor és a méz 41%), cukrozott üdítőitalok és 10% vagy ennél kisebb gyümölcsstartalmú gyümölcslevek (14%), hozzáadott cukrot tartalmazó gyümölcsstermékek (lekvárok, dzsemek, tartósított gyümölcsstermékek), közéjük értve a minimum 25% gyümölcsöt tartalmazó gyümölcsleveket (9%), a tej és a tejtermékek (6%), valamint a cereáliák (6%).

A fogyasztók egynegyedének élelmirost-felvétele a kritikus határérték (kisebb, mint az ajánlott felvétel 70%-a) alatti. A teljes értékű gabonák fogyasztása elmarad az ajánlottól. A felmért gyermekek átlagosan háromszor annyi fehér kenyeret és nem teljes értékű gabonából készült terméket fogyasztanak, mint teljes értékű gabonából készült termékeket (teljes értékű gabonák és őrleményeik, teljes értékű gabonapelyhek, teljes őrlésű, rozsos vagy korpás lisztből készült száraztészták, kenyerek és pékáruk) az ajánlott fele-fele arány helyett. Ezen felül a zöldség- és gyümölcsfélék együttes fogyasztása mintegy 340 g/nap/ fő, s ez nem éri el a WHO által ajánlott felvételi mennyiséget (8).



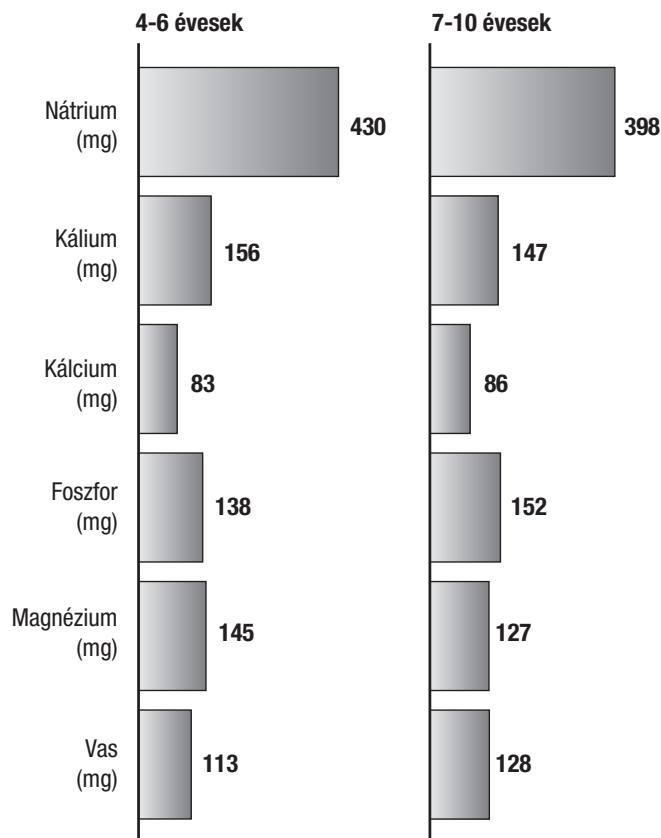
2. ábra Makrotápanyagok felvételének energiaszázalékos megoszlása (n = 799)

A mikrotápanyagokat illetően a felnőttek körében is megjelenő népegészségügyi problémát jelentő minták mutatkoznak. A vizsgált korcsoportban kiemelkedően nagy a napi nátriumfelvétel, eléri az ajánlott, maximális felvétel 300–400%-át, meghaladva a kritikus határértéket gyakorlatilag minden gyermek esetében. A nátriumfogyasztás fő forrásainak csökkenő sorrendben a következő élelmiszercsoportok bizonyultak: ízesítők, fűszerek, só, cereáliák – döntően a fehér kenyér-, húsok és húskészítmények, illetve tej és tejtermékek. Külön elemzés készült a sófelvétel módjáról mindkét korcsoportban, amelynek eredménye: ételkészítéssel és asztali sózással 38%-át, míg egyéb élelmiszerek nátriumtartalmával 62%-át fogyasztják el a gyermekek a túlzott mértékben felvett sómennyiségnek. Ez az arány eltér az eddig vélt hozzáadott és élelmiszerekből eredő sómennyiség aránytól.

A kalcium átlagos napi felvétele korcsoportonként kissé változó mértékben elmarad az ajánlott 800 mg értéktől. Összességében a gyermekek 35%-a a kritikus határérték alatti mennyiségben fogyasztja ezt az ásványi anyagot. Ez az intenzív csontfejlődés szakaszában igen nagy problémát jelent, s a helyzetet tovább rontja, hogy a vizsgált gyermekcsoportok gyakorlatilag 98–100%-a esetén határérték alatti, táplálékkal fogyasztott D-vitaminfelvétele figyelhető meg, amely jellemzően télen kiegészült étrend-kiegészítővel. Ezzel párhuzamosan a napi foszforfelvétel átlaga meghaladja az ajánlott 620 mg értéket, így kedvezőtlen a kalcium és a foszfor hányadosa is. Az elégtelen kalciumfogyasztáshoz vezető egyik tényező, hogy a kalcium fő élelmiszerforrásául szolgáló tej- és tejtermék fogyasztása a 4–6 éveseknél összességében 314 g/nap, míg a 7–10 éveseké 290 g/nap, s ez elmarad a kívánatos mintegy 450–500 g/nap mennyiségtől.

A vitaminok közül a zsírban oldódó A-vitamin felvételére jellemző retinolekvivalens esetében a 4–6 éves gyermekeknek csak mintegy 20%-át érinti mérsékelt hiány, míg a 7–10 éveseknél ez az arány csaknem 43%. A folsav a gyermekek

mintegy egyharmadánál hiányos felvételt jelez. A többi vitamin esetében nem volt szignifikáns eltérés az ajánlott felvételtől.



3. ábra Egyes ásványi anyagok felvétele a szükségleti értékhez (100%-hoz) viszonyítva (n = 799)

A felmérés során lehetőség volt az étrend-kiegészítőkkel fogyasztott tápanyagok fogyasztását is vizsgálni. A gyermekek 34,5%-a szedett étrend-kiegészítőt (a 4–6 évesek 38,5%-a, míg a 7–10 évesek 31,5%-a) összesen száznegyvenféle készítmény formájában. A készítmények mikrotápanyag-tartalmát is beszámítva a napi tápanyagfelvételbe, nagyobb (csoport szintű) változást csak a vas és a cink, míg a vitaminok közül a B-vitamin-csoport, a C-, a D- és az E-vitamin esetében okozott; e mikrotápanyagok közül azonban kizárólag a D-vitamin esetében volt nagyobb arányú a felvételhiány. A szülők csaknem 60%-a csak télen ad gyermekének D-vitamin-kiegészítést, míg az átmeneti, kevesebb napsütéssel járó hónapokban nem. Ezek az adatok egyértelműen felhívják a figyelmet a célzott étrend-kiegészítés fontosságára.

Összefoglaló

Összefoglalóan elmondható, hogy a vizsgált 4–10 éves gyermekek táplálkozásában már felfedezhetők a felnőtt lakosságra is jellemző hibák nyomai. A túlzott zsírfogyasztásra és annak kedvezőtlen – bár a felnőtt mintánál még kedvezőbb – összetételére, a gyermekek egynegyedénél tapasztalható, hiányos élelmiszer-felvételre, valamint a túlzott sófogyasztásra vezető, helytelen táplálkozási szokások rögzülése tovább növelheti a későbbi életkorokban kialakuló, idült betegségek (szív-érrendszeri vagy szénhidrátanyagcsere-betegségek) kialakulásának kockázatát. A kalciumfelvétel nem elégséges,

s ezt tovább rontja a nátrium és a foszfor igen nagy arányú, valamint a D-vitamin egyértelműen hiányos fogyasztása.

A különböző élelmiszercsoportok fogyasztásának mintázata is nagyon jellegzetes, a felnőtt korosztályra jellemző képet mutat. Ilyen, helytelen szokások a fehér lisztből készült kenyereknek, pékáruknak az ajánlottnál jóval nagyobb, míg a tejtermékek kisebb fogyasztása, vagy a sovány felvágottak háttérbe szorulása a félzsírosakkal szemben.

A kapott eredmények bizonyítják, hogy a gyermekek egészséges táplálkozásra és életmódra nevelése kiemelt jelentőségű, s ebben fontos szerepe van a szülők aktív közreműködésének, valamint minden érintett – kormányzat, egészségügyi- és oktatási intézmények, szakmai szervezetek, élelmiszer-ipari szereplők – bevonásával folyó, oktatási programoknak.

Irodalom

1. Kiss-Tóth, B.: Négy-tíz éves gyermekek táplálkozásának és fizikai aktivitásának felmérése – reggelizési szokásokra vonatkozó eredmények összefoglalója. Új DIÉTA, 4, 23, 2014.
2. Péter, Sz., Regöly-Mérei, A. et al.: Lifestyle of Hungarian adolescents observations among metropolitan secondary school students. *Ann. Nutr. Metab.*, 52, 105–109, 2008.
3. Péter, Sz., Regöly-Mérei, A. et al.: Lifestyle of school children: representative survey in metropolitan elementary schools – Part One. *Ann. Nutr. Metab.*, 51, 448–453, 2007.
4. Biró, L., Regöly-Mérei, A. et al.: Dietary habits of school children. Representative survey in metropolitan elementary schools – Part Two. *Ann. Nutr. Metab.*, 51, 454–460, 2007.
5. Németh, Á., Költő, A. (szerk.): *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja*. Az iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása című, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben zajló, nemzetközi kutatás 2010. évi felméréséről készült, nemzeti jelentés. Országos Gyermekek-egészségügyi Intézet, Budapest, 2011.
6. Cole, T. J., Bellizzi, M. C. et al.: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320, 1240–1243, 2000.
7. Cameron, N.: Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ*, 335, 166–167, 2007.
8. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO Expert Consultation. *WHO Technical Report Series*, 916. Geneva, 2003.



Mély megrendüléssel tudatjuk, hogy **Bencsik Klára** dietetikus, főiskolai docens 2014. november 17.-én elhunyt. Bencsik Klára több mint 40 évet töltött a felsőoktatásban. Példaértékű emberségére, szakma szeretetére, oktatói és pedagógiai tevékenységére fájó szívvel emlékezünk.

*Dr. Tátrai-Németh Katalin
tanszékvezető, főiskolai tanár*