

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar, Testnevelési és Sporttudományi Intézet

## Táplálkozási szokások nemzetközi összehasonlítása 10–12 éves gyermekek körében

*A cikk íróinak kitűzött célja az volt, hogy összehasonlítsák a magyar gyermekek életmódbeli szokásait hasonló korú német nemzetiségű tanulókéval. Jelen tanulmány a téma egy kiemelt fontosságú területét: a táplálkozási szokásokat hasonlítja össze.*

### Bevezetés

Gyermekkorban megfelelő mennyiségű és minőségű táplálék szükséges az optimális növekedéshez, szellemi fejlődéshez. A gyermekek táplálkozási szokásainak kialakulásáért elsősorban a szülők és az intézményes keretek között folyó oktató-nevelő munka a felelős, ezért is fontos, hogy már kisgyermekkorban el kell sajátítaniuk a gyermekeknek a megfelelő étkezési szokásokat, amelyek azonban nemzetenként teljesen eltérőek lehetnek. Például amíg a magyar konyha alapvető jellemzője a sertéshús és a sertésszír domináns alkalmazása, addig a német konyha előnyben részesíti a vajjal vagy margarinnal való főzést, illetve a vadhús fogyasztását. Ez csak egy példa a sok közül, azonban elgondolkodtató, hogy ilyen apró kis különbség mégis milyen eltérést mutathat a nemzetek gyerekétársadalmának egészségében.

Míg Magyarországon az iskoláskorú gyermekek körében az elhízás gyakorisága 5–15 százalékra tehető, addig ez az érték Németországban 7–8 százalék. Az órákon át tartó tévézés és számítógépezés mint fizikailag passzív cselekvés a gyermeket mozgásos tevékenységtől vonja el (Németh és Szabó, 2003).

A táplálkozás alapvető életszükséglet. Az ember tápanyagokat juttat a szervezetébe, melyek a test felépítéséhez, működésének fenntartásához szükségesek, és energiát szolgáltatnak a mozgáshoz, a szellemi működéshez (Rodler, 2005). A szervezetben két különböző folyamat játszódik le állandóan, egymás mellett. Az egyik az anabolizmus: ezen építő folyamat során egyszerű molekulákból a szervezet saját bonyolult összetételű anyagai keletkeznek. A másik folyamat a katabolizmus, mely során összetett anyagok lebontása történik. A lebontásra azért van szükség, mert az olyan makromolekulák, mint a keményítő, a cellulóz és a fehérjék, a test legtöbb sejtje számára nem felhasználhatók energiaforrásként, csak elemekre bontva.

Az emberiség táplálékai 7 alapkategorióból tevődnek össze: 6 tápanyagcsoportból (fehérjék, szénhidrátok, zsírok, vitaminok, ásványi anyagok és nyomelemek) és vízből. Ezeket az alapkategoriókat további csoportokra oszthatjuk: makrotápanyagok (szénhidrátok, zsírok, fehérjék), mikrotápanyagok (vitaminok, ásványi anyagok, nyomelemek) és bioaktív anyagok (élelmi rostok, karotinoidok, flavonoidok) (Rodler, 2005). Az emberi szervezet többféle kémiai anyagot tartalmaz, mint például vizet, aminosavakat (fehérjék), zsírsavakat (lipidek) és nukleinsavakat (DNS és RNS). Ezeket az anyagokat többek között olyan létfontosságú elemek építik fel, mint szén, hidrogén, oxigén, cink, vas,

magnézium stb. A helyes táplálkozás során figyelembe kell vennünk jó néhány „alapszabályt” a normál testsúly megtartása érdekében, például hogy a fehérjék vagy a szénhidrátok legyenek-e túlsúlyban, vagy hogy a vitaminok bevétele elérje-e az előírt szintet, hiszen különben hiányállapot lép fel a szervezetben.

Az egészségtelen táplálkozás és az egészségtelen ételek bevétele tehát immunrendszer-geringítő tényezők. Itt említhetjük a finomított cukor fogyasztását, amely az immunsejtek mozgékonyosságát, a vér egyes alakos elemeinek felületi feszültségét befolyásolja előnytelenül, vagy a hozzáadott és rejtett zsiradékokat, amik a trigliceridek révén megváltoztatják a vér összetételét. Az üres, haszontalan ételek (hamburger, lángos, sült burgonya) közvetve ronthatják a védelem hatékonyságát, sőt a lebontás során a szervezetben lévő B-vitaminok és szabályzó anyagok egy részét is elvonhatják (Tóth, 2006).

Az aminosavak egyensúlya szintén fontos a védelmi rendszer szempontjából, ezért törekedni kell a minél teljesebb értékű fehérjék bevitelére. A növényi alapanyagok között a gabonafélék és a hüvelyesek fehérjei hatékonyan kiegészítik egymást.

A rostokban, összetett szénhidrátokban és esszenciális zsírsavban gazdag, bőséges reggeli segíti az immunrendszert a délelőtti időszakban. Lefekvés előtt legkésőbb három és fél órával elfogyasztott, könnyen emészthető ételek pedig nem akadályozzák az elalvás utáni helyreállító mechanizmusokat, viszont teltségérzetet biztosítanak (Tóth, 2006).

A gyermekek javasolt napi folyadékbevétele (1,5–2 liter) elsősorban vízből vagy ásványvízből, mely természetesen oldott, ionos formában tartalmazza az ásványi anyagokat, továbbá frissen préselt zöldség- és gyümölcslevekből, illetve teából álljon.

Az elhízás a felhasználható képest tartósan magas energiabevitel következménye, aminek előjele a túlsúly. Az elhízás poligénesen öröklődő multifaktoriális megbetegedés, melyben a környezeti tényezőknek is jelentős szerepe van (Rodler, 2005).

Az elhízás lehetséges okai (Rodler, 2005):

- Az energiabevitel nagyobb, mint az energialeadás.
- A táplálék mennyisége és összetétele. A nagy energiatartalmú ételek rendszeres fogyasztása elhízáshoz vezethet. A túlzott zsírfogyasztás során a szervezetben a sejtek növekedésével (hypertrophia) vagy a zsírsejtek számának szaporodásával (hyperplasia) raktározódik el a zsír. Gyermekekben a zsírsejtek száma, míg a későbbi életkorban a zsírsejtek volumene nő.

- Étkezési szokások. Általában igaz az, hogy az elhízottak a tömegnövekedés időszaka alatt többet és gyorsabban esznek. Gyermekek- és serdülőkorban szem előtt kell tartanunk, hogy a fejlődő szervezet emésztőrendszere gyengébb, így nem alkalmas egyszerre nagy mennyiségű étel feldolgozására, többek között ezért is ajánlott a napi ötszöri étkezés. Ajánlások szerint az összes energiabevitel 20 százaléka reggelire, 10–10 százaléka tízórára és uzsonnára, 35 százaléka ebédre és 25 százaléka vacsorára kellene essen (D. Mónus, 2005).

- Genetikai faktorok. Mintegy 50 gént hoztak direkt vagy indirekt kapcsolatba az elhízással. Azt is megfigyelték, hogy a genetikailag érintett gyermekeknel jelentős befolyással bírnak a környezeti hatások az elhízás kialakulásánál.

- Hormonális diszfunkció. Az esetek kevesebb mint 2 százalékában kell ezzel számolni. Ebben az esetben jellemző a pajzsmirigy vagy a mellékvese működésének zavara.

- Csekély fizikai tevékenység. A mozgásszegény életmód elősegíti a zsírraktárak feltöltődését, ugyanis a bevitt tápanyagot a szervezet nem teljesen használja fel.

Az elhízást mint kockázati tényezőt a Body Mass Index (a továbbiakban BMI), azaz a testtömegindex kiszámításával értékelhetjük. Kutatások során több esetben is fedeztek fel eltéréseket a különböző kultúrák BMI-je között, bár szignifikáns különbség inkább csak a távoli országok és a különböző emberi rasszok között érzékelhető.

A Nagyranövők Mozgalom szponzorálta Szonda Ipsos-kutatás az iskoláskorú gyermekek táplálkozási szokásait elemezte 2007-ben Magyarországon. A vizsgált korcsoportban

a gyermekek 52 százalékának nincs testsúlyproblémája. A Body Mass Index (BMI)-adatok gyakoriságát vizsgálva azonban kitűnik, hogy a BMI-k nem követik a normál eloszlást.

A KiGGS a németországi Robert Koch Intézet (2005) egyik legnagyobb tanulmánya, amely gyerekek és fiatalok egészségének vizsgálatára fókuszál. Ebből a reprezentatív felmérésből tudhatjuk meg, hogy a német 3–17 éves gyerekek és fiatalok 15 százalékának a BMI-je meghaladja a 90 percentilis határértéket, ami túlsúlyosságot jelent, és ezen belül 6,3 százalékuk BMI-értéke túllépi a 97 percentilis értéket is, ami már kóros elhízásnak minősül. A 7–10 éves túlsúlyosak száma fokozatosan növekszik, az elmúlt években 9 százalékról 17 százalékra emelkedett, míg a kóros kövérségben szenvedő német gyerekek aránya 2,9 százalékról egészen 8,5 százalékra növekedett. Jelentős különbség nemek és tartományok között nem állapítható meg, azonban egyértelművé vált a német kutatók számára, hogy az alacsonyabb szociokulturális környezet és a szülők túlsúlyossága magasabb kockázati tényezővel bír a fiataloknál.

A fiatalok körében egyre meghatározóbb szerepet töltenek be a média által hangoztatott divatos étkezési irányzatok, melyek egészen szélsőséges irányba terelik a mai gyermekek étkezési szokásait (például reformtendek, vegetarianizmus). Táplálkozási szempontból a serdülőkor az egyik legkritikusabb időszak a gyermekek életében, ugyanis ekkor már gyengül a szülői kontroll, sokkal gyakrabban önállóan választhatnak ételeket. Ugyancsak ez az a kor, ahol a legtöbb evészavar kialakulhat (például bulimia, anorexia). „Ezek az étkezési devianciák mennyiségi és minőségi alultápláltságot vagy kóros elhízást eredményezhetnek, melyek súlyosan veszélyeztethetik az egészséget, szélsőséges esetben halálhoz is vezethetnek. Ezek a pszichés evészavarok sokkal gyakrabban fordulnak elő a lányok körében, mint a fiúknál” (Németh és Szabó, 2003).

A (Iskoláskorú Gyermekek Egészségmagatartása) nemzetközi kutatásból kiderül, hogy a tanulók mintegy harmada soha nem reggelizik, és 10,3 százaléka nem ebédel rendszeren hétköznapiokon. Gyakorlatilag nincs különbség a felső tagozatos lányok és fiúk eredményei között. A tanulók 28,8 százaléka napi rendszerességgel eszik gyümölcsöt, míg ez a szám zöldségfogyasztásnál csupán 13,9 százalék. A tejtermékeket nézve közel a gyermekek fele fogyasztja naponta ezeket az étel- és italféleségeket, melyek fontos kalciumforrást jelentenek szervezetük számára. Kalóriában gazdag ételeket, italokat (cukros üdítők, édességek) a tanulók harmada fogyaszt napi rendszerességgel, míg a rágsálnivalók fogyasztása jóval kevésbé jellemző (15,1 százalék) (Németh és Szabó, 2003). A német KiGGS kutatásában közel hússzezer 3–17 éves gyereket és fiatalat vizsgáltak. A résztvevők felére jellemző volt a kenyér, a tej és a friss gyümölcs napi fogyasztása. 75 százalékuk mindössze havonta egyszer fogyaszt gyorséttermi ételeket, azonban 16 százalékuk napi rendszerességgel eszik csokoládét és majdnem 20 százalékuk egyéb édességet. Az eredmények azt mutatják, hogy a fiúk gyakrabban fogyasztanak üdítőitalokat, tejet és tejtermékeket, húsokat és fehérkenyeret, míg a lányok gyakrabban részesítik előnyben a friss gyümölcsöket és a nyers zöldségeket (Robert Koch..., 2005).

### Kérdésfelvetések

A magyar és német gyermekek milyen étkezési szokásokat sajátítottak el otthon, illetve az iskolában, ezek a szokásaik mennyire egészségesek, mennyire segítik elő az optimális növekedésüket, és ezek hogyan térnek el egymástól?

Kérdés, hogy vajon a jobb financiális helyzetben lévő német gyermekek étkezési szokásai egészségesebbek-e, mint a magyar diákoké?

## Minta és módszer

### Vizsgálat helye és ideje

A vizsgálatban magyar és német gyermekek vettek részt önkéntesen (Karl von Frisch Iskola, Duszlingen, és a Juhász Gyula Gyakorló Iskola, Szeged).

A kérdőívek kitöltésére 2010 februárjában egy tanítási napon került sor. Anonim módon, felügyelet mellett töltötték ki a gyerekek a kérdőíveket. A kérdőívet teszt a teszt-re módszerrel validáltuk.

A felmérésben összesen 232 tanuló vett részt, 127 (44,5 százalék) magyar és 102 (55,5 százalék) német. Ebből magyar férfi 77 fő, német férfi 65 fő.

### Módszer

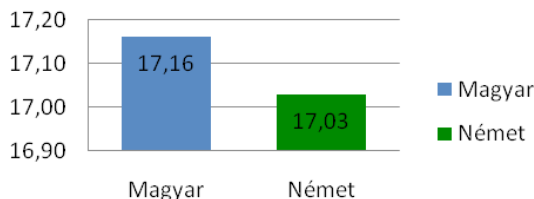
Feltevéseinket kérdőíves módszerrel vizsgáltuk. A kérdések a következőkre fókuszáltak:

Kétféle módon közelítettük meg azt a kérdést, hogy mennyire étkezik egészségtelenül a diák. Elsőként megkérdeztük, napi rendszerességgel milyen egészséges (zöldség, gyümölcs, tej, hús, főzelék, barna kenyér) és egészségtelen ételeket és italokat (üdítő, csokoládé, chips, édesség, nasi, kávé, alkohol) fogyaszt. Valamint megkérdeztük több kérdésben, mennyire jellemző a diák étkezésére az egészségtelen (junk food), a hagyományos magyar, zsíros ételek, valamint az egészséges ételek gyakorisága (kérdések: terülj asztalkám, mit főznél; apa kedvence; te kedvenced; mit eszel reggelire). Az egészséges ételekért (például párolt zöldség, lecsó stb.) 1 pontot, a hagyományos magyar, zsíros ételekért (például pörkölt, nokedli, palacsinta) 2 pontot, a junk foodra (például hamburger, sültkrumpli, pizza) 3 pontot adtunk, majd összeadtuk ezeket a pontokat. A kérdőíves vizsgálatok mellett a testtömeg, magasság, kor és nem ismeretében, Joubert, Darvay és Ágfalvi (2004) alapján meghatároztuk a diákok gyermek testtömegindexét. Mielőtt a vizsgálatunk fő kérdései közötti összefüggéseket megvizsgáljuk, külön elemzésben kitérünk arra, hogy összehasonlítsuk, mennyire illeszkednek bele az általunk gyűjtött adatok a korábban, nagyobb elemszám alapján meghatározott magyarországi helyzetképbe. A kérdéseink megválaszolásához khi-négyzet tesztet, Fisher-féle egzakt tesztet, t-tesztet, Pearson-féle korrelációt, valamint általános lineáris modellt, a többszörös összehasonlításokhoz Tukey-féle post-hoc tesztet használtunk. Az elemzéshez az SPSS statisztikai programot, szignifikancia szintnek a  $p=0,05$  értéket használtuk.

## Eredmények

### BMI adatok értékelése

Mint ahogy az várható volt, a testtömegeből és a testmagasságból kiszámított eredmények alapján a két nemzet diákjainál nincs szignifikáns különbség (1. ábra).

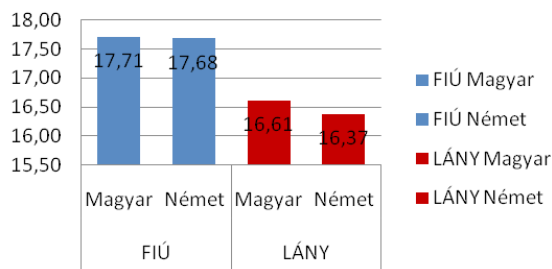


1. ábra. A BMI értéke a magyar és német diákoknál

Nemek szerinti bontás alapján elmondható, hogy a vizsgált magyar fiúk esetében a BMI értéke felülről érinti a megfelelő testsúly zónáját (12 százalék), míg a német diákok körében ugyanez az eset (16 százalék). Mindkét nemzet vizsgálatánál a túlsúlyosak kategóriájába 8–8 százalék) tartozik. A BMI értékek alapján a két ország lány tanulói jobb eredményeket mutatnak (8 százalék). Az eredményeim is alátámasztják a már korábbiakban említett tényt, miszerint 10–14 éves korban a túlsúlyosság, ezáltal a magas BMI a fiúk csoportjára jellemző (2. ábra).

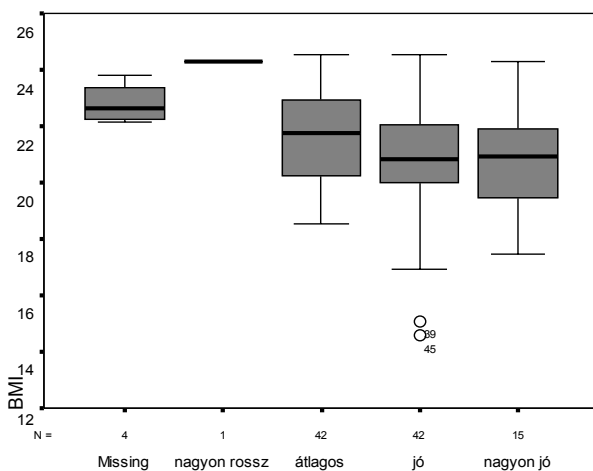
A felhasznált irodalom nem csak a túlsúlyosság problémáját említi, hanem ennek ellenkezőjét, a súlyhiányt is. Kutatásunk során bebizonyosodott, hogy ez a jelenség az általam vizsgáltak körében is jelen van. Mégpedig nagyobb arányban a lányokra volt jellemző a soványság és a súlyhiány. A magyar és német lányok esetében a végeredmény teljes mértékben megegyezik, azaz 12 százalékuk súlyhiányban szenved, és 16 százalékuk testtömegindexük alapján soványnak minősül. A fiúk esetében a német csoport 12 százalékánál súlyhiány és 8 százalékánál soványság állapítható meg. Ezzel szemben a vizsgált magyar fiúcsoporthoz egyetlen tagja sem szenved súlyhiányban és nem mondható soványnak sem.

A megfelelőnél súlyosabb gyerekek előfordulási aránya nem különbözött szignifikánsan a különböző nemzetiségű gyerekek között. Nem függött attól sem, milyen gyakran fogyaszt egészségtelen ételt (junk food pont) a diák (Fisher-teszt,  $p > 0,01$ , minden esetben).



2. ábra. A BMI értéke nemek szerinti bontásban

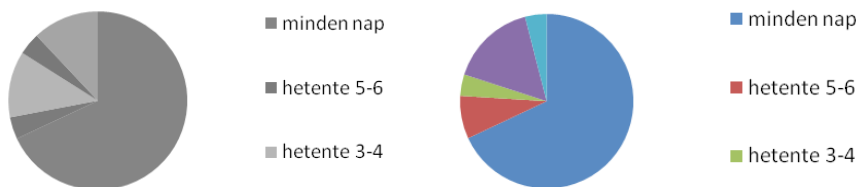
Összefügg a BMI a megjelenéssel való elégedettséggel, méghozzá negatív korrelációban, az elvárás szerint (3. ábra).



3. ábra. A megjelenéssel való elégedettség

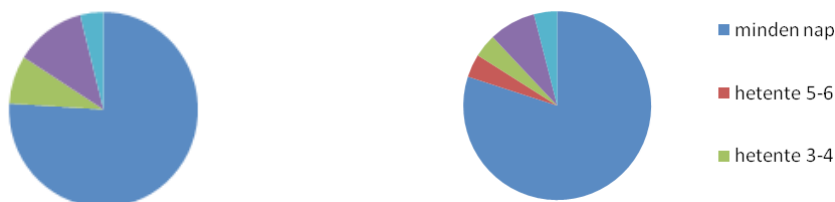
### A táplálkozási adatok értékelése

Mindkét országban jórészt betartják a napi ötszöri étkezést, mely az egészséges táplálkozás egyik alapelve. Az étkezések közül a németek a reggelit és a tízórait, a magyarok pedig az uzsonnát és a vacsorát részesítik előnyben. Az ebéd tekintetében nincs jelentős eltérés, hisz mindkét kultúrában ez számít a főétkezésnek. A magyar diákok 9 százaléka indul el hetente 4–5 alkalommal reggelizés nélkül az iskolába, Németországban ez a gyerekek 7 százaléka igaz. A kiegészítő étkezések (tízórai, uzsonna) tekintetében nagyobb eltérés tapasztalható: 58 százalékban (56 százalék a fiúk, 60 százalék a lányok esetében) tízórainak minden nap a németek és csak 40 százalékban (36 százalék a fiúk, 44 százalék a lányok esetében) a magyarok. Uzsonna fogyasztása esetében ellentétes az arány (18 százalék a magyar, 8 százalék a német diákoknál,  $p > 0,01$ ).



4. ábra. Az étkezések gyakorisága a magyar fiúk és lányok esetében

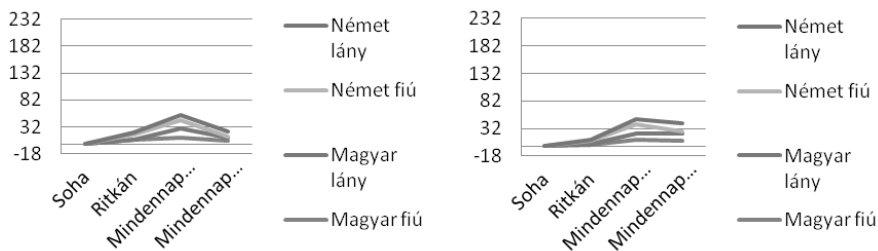
A magyarok 92 százaléka, a németek 88 százaléka ejti meg napi rendszerességgel a főétkezést, mely a tanulók 96 százalékánál főtt ételből áll. Csupán 4 százalék választotta azt, hogy semmit sem szokott ebédelni. Az uzsonnázás gyakoriságát 18 százalékos arányban a magyar diákok vezetik a 8 százalékos német eredményhez viszonyítva. A kapott adatok is azt bizonyítják, hogy a magyar tizenévesek mindkét neménél nagyobb mértékben részesülnek előnyben a délutáni mellékétkezések. Az esti főétkezést tekintve nincs szignifikáns eltérés ( $p > 0,01$ ).



5. ábra. Az étkezések gyakorisága a német és lányok fiúk esetében

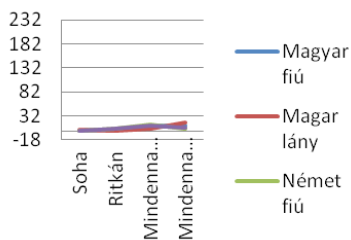
Az általunk vizsgált tanulók étkezésének minősége megfelelőnek mondható, ugyanis az egészségük fenntartásához és az optimális fejlődésükhöz szükséges vitaminokban és ásványi anyagokban gazdag zöldségeket, gyümölcsöket és tejtermékeket nagy százalékban fogyasztják naponta. Az egészségesnek számító ételek fogyasztásában összesítve a magyar gyerekek 58 százaléka eszik naponta legalább egyszer zöldséget, Németországban pedig minden második diák tányérjába kerül valamilyen módon zöldség. A zöldségfogyasztás értéke nemek szerinti bontásban a lányoknál magasabb ( $p < 0,001$ ) (6. ábra).

Gyümölcsfogyasztásukat vizsgálva is hasonló eredmények születtek. Minden 2. német diák napi rendszerességgel eszik ugyanúgy gyümölcsöt, mint zöldséget. Azonban a magyarok gyümölcsfogyasztása átlagosan 45 százalék, ami 12 százalékkal kevesebb, mint zöldségfogyasztásuk. A lányokra jobban jellemző a napi többszöri gyümölcsfogyasztás. Ritkábban vagy minden nap, de fogyasztanak a fiúk is gyümölcsöket ( $p < 0,001$ ).



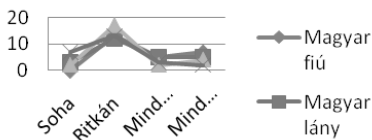
6. ábra. A zöldség- és gyümölcsfogyasztás gyakorisága

Tejtermékek fogyasztásának vizsgálata során az értékek nagyobb eltérést mutatnak. Az tapasztalható, hogy a magyar gyerekek 56 százaléka naponta többször is fogyaszt tejet vagy tejtermékeket, a német diákoknak csak 28 százaléka teszi ugyanezt. Elmondható, hogy a két ország tanulóinak (32 százalék a magyarok, 50 százalék a németek esetében) többsége azért napi rendszerességgel vesz magához kalciumban gazdag élelmiszereket (tej, joghurt stb.) (7. ábra).



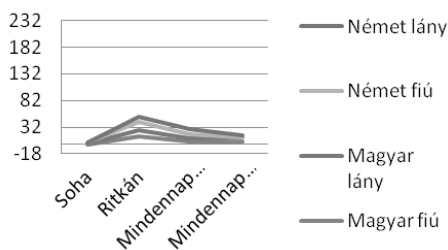
7. ábra Tejtermék-fogyasztás

Az egészségtelen ételeket összesítő grafikonok nemzetek és nemek szerint is kiértékelve tartalmazzák az édességek és a chips fogyasztásának arányát. Az ábrából kiderül, hogy a magyar 10–12 éveseknél gyakrabban fordul elő ezeknek a nassolnivalóknak a fogyasztása. A magyar fiúk 28 százaléka válaszolta, hogy naponta többször is iszik szénsavas üdítőt, ez az érték a német fiúknál 16 százalék. A másik nemnél is pontosan 12 százalékkal több a magyar lányok szénsavas üdítő fogyasztása. A megkérdezettek közül a német lányok 28 százaléka, a magyar lányok 12 százaléka, és a másik nemnél a németek 8 százaléka válaszolta, hogy soha nem iszik ilyen üdítőt ( $p < 0,001$ ) (8. ábra).



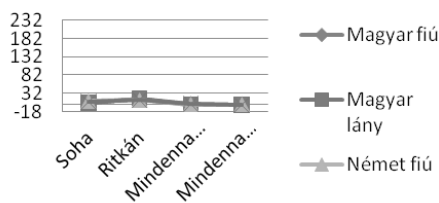
8. ábra. Szénsavas üdítők fogyasztása

A magyar értéknél 16-kal kevesebb a német gyerekek édességfogyasztása (4 százalék a fiúk, 12 százalék a lányok esetében). A két ország vizsgált gyermekcsoportjainak 52 százaléka alkalmanként vesz magához hasonló finomságokat (9. ábra).



9. ábra. Édességfogyasztás

A nassolnivalók másik csoportját a sós apróságok (ropi, chips, kréker stb) alkotják. A magyar diákok 70 százaléka alkalmanként, 22 százaléka pedig soha nem eszik chipset. Németországban a gyerekek 54 százaléka alkalmanként és 38 százaléka soha nem nassol chipset. Nemek szerinti bontásban nincs eltérés, nem úgy, mint az édességeknél (Fisher-teszt,  $p=0,004$  és  $p=0,025$ ) (10. ábra).



10. ábra. Chipsfogyasztás

## Összegzés

Tanulmányunkban a magyar és német 10–12 éves diákok egészségmagatartásának kérdőíves vizsgálatát elemeztük. A nemek egyenlő arányban oszlottak meg. Kérdőívet használtunk, melyből az általános életvitelre, táplálkozásra vonatkozó eredményeket állapítottuk meg. Előzetes feltevésünk, miszerint a magyar diákok egészségtelenebbül étkeznek, mint hasonló korú német társaik, beigazolódott. A viszonylag alacsony elemzésnek és az azonos európai rasszhoz való tartozásnak köszönhetően az eredmények nem mutatnak szignifikáns eltérést. A magyar gyerekek BMI értékei a vártak megfelelően magasabbak, mint a németekéi. Ez azonban nem feltétlenül bizonyítja, hogy egészségtelenebbül is táplálkoznak. Tovább vizsgálva szembetűnő különbség volt az étkezések gyakoriságában. A vizsgált magyar mintánál nagyobb százalékban jelenik meg a délutáni és az esti étkezés. Az ebéd utáni nassolás és a bőséges vacsora egészségtelen, mivel megterheli éjszakára a szervezetet. Ráadásul este, amikor már nem végzünk komoly fizikai aktivitást, akkor a felvett táplálék csak részben kerül felhasználásra, a nem felhasznált anyagok pedig zsír formájában raktározódnak el. Ilyen étkezési szokások mellett hosszú távon erőteljes súlygyarapodás következhet be.

Az egészségtelen táplálékok fogyasztásának összehasonlításából kiderül, hogy a megkérdezett magyar gyerekek nagyobb hányada fogyasztja az egészségtelennek mondható ételeket (szénsavas üdítő, chips, édesség). Mindkét nemzet esetében az egészséges ételek fogyasztása közel azonos eredményeket mutat, a nemzetek zöldség- és gyümölcsfogyasztása szinte megegyező. Jelentős eltérést tapasztaltam a tejtermékek kapcsolatában. A magyar minta 58 százaléka, míg a németek 28 százaléka fogyaszt napi rendszerességgel tejtermékeket, melyek kalciumtartalmuk miatt fontos táplálékok a növekvő szervezet



számára. Az eredményeiből megállapíthatjuk, hogy a vizsgált minta vonatkozásában a túlsúlyos fiúgyermekek száma nem magasabb Magyarországon, mint Németországban.

A tanári munka komplex tevékenység, ennek köszönhetően lehetőség nyílik arra, hogy többféle módon alakíthassuk ki a diákokban az egészséges életmódra törekvést. A kompetencia alapú oktatás lehetővé teszi a gyermekek számára egyes témák (étkezés, sportolás, ruházkodás, higiénia stb.) részletesebb és sokoldalú megközelítését. Kooperatív és tevékenységközpontú módszerek alkalmazásával a gyermekek saját maguk tevékenykedhetnek a téma feldolgozásában, és társaikkal közösen tapasztalhatnak meg és fedezhetnek fel új dolgokat. Iskolai kereteken belül, szervezett projektnapok alkalmával kiváló lehetőség nyílna például az egészséges táplálkozás lehetőségeire és fontosságára felhívni a gyermekek figyelmét. Például gyümölcs- és zöldségnapok, osztályok közötti főzőversenyek, receptíró versenyek megrendezésére. Órai kereteken belül a gyermekek által választott téma gyűjtőmunka formában történő feldolgozása vagy egy évfolyamonkénti egészségkvíz megrendezése is remek lehetőséggel szolgál. Mivel a gyerekek aktív részesei a programnak, így jobban sajátjuknak éreznék és talán hasznosítanák a projekt alkalmával hallottakat, látottakat a hétköznapjaikban.

### Irodalom

D. Mónus Erzsébet (1985): *Az iskoláskorúak testi-lelki egészsége*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.

Dr. Halmy László (1996): *Elhízunk? Mindennapi hízás vagy súlytartás*. SubRosa Kiadó, Budapest.

Dr. Joubert Kálmán, Dr. Darvai Sarolta és Dr. Ágfalvi Rózsa (1996): *A kóros elhízással vagy kóros soványsággal veszélyeztetett gyermekek közelítő szűrése*. KSH NKI Kiadó, Budapest.

Németh Ágnes és Szabó Mónika (2003): Táplálkozás és étkezési szokások. In Aszmann Anna (szerk.): *HBSC – Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása*. Országos Gyermekegészségügyi Intézet, Budapest.

Robert Koch Institut (é. n.): *Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. [http://www.rki.de/cIn\\_160/nn\\_197444/DE/Content/Service/Presse/Pressetermine/KIGGS-Symposium\\_\\_250906\\_Abstracts.html?\\_nnn=true](http://www.rki.de/cIn_160/nn_197444/DE/Content/Service/Presse/Pressetermine/KIGGS-Symposium__250906_Abstracts.html?_nnn=true)

www.rki.de/cIn\_160/nn\_197444/DE/Content/Service/Presse/Pressetermine/KIGGS-Symposium\_\_250906\_Abstracts.html?\_nnn=true

Rodler Imre (2005): *Ételmezés- és táplálkozás-egészségtan*. Medicina Könyvkiadó.

KiGGS-Studie Zur Gesundheit Von Kindern Und Jugendlichen In Deutschland. [http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/BG\\_45\\_852\\_858.pdf](http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/BG_45_852_858.pdf); [http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/BGB\\_was\\_isst\\_du.pdf](http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/BGB_was_isst_du.pdf)

Tóth Gábor (2006): *Betegtáplálékaink. A szalmonellától a madárinfluenzáig – és azon túl*. Pilis-Vet-Kiadó Bt., Pilisvörösvár.