

Potfay Regina

## Óvodások mozgásgyakoriságának mérése lépésszámláló segítségével<sup>1</sup>

### Bevezetés

Az óvodai oktatás során a gyermek nagyon sokféle mozgásos tevékenységgel találkozhat. A ma gyermeke már a technikai vívmányok korában él, ami meghatározza és befolyásolja mindennapjait. Ez sajnálatos módon azt eredményezi, hogy a gyermek általában csak azt a mozgásos tevékenységet végzi, melyet az oktatási intézményben tanítási óra keretén belül végeznek. Otthoni környezetében ugyanis a gyermek sokkal szívesebben választja az „ülő elfoglaltságokat”, például a televízió és (vagy) a számítógép előtti időtöltést. A szülő nem minden esetben tud hatni a gyermek akaratára, illetve felmerül a kérdés, hogy akar-e egyáltalán ez ellen tenni? Ma már inkább találkozunk azzal a szülői magatartással, hogy ráhagyják gyermekükre az általuk választott szabadidős tevékenységet. Ez azonban olyan nevelési felfogást jelenthet: „a gyerekek legalább csöndben és egyhelyben van”. Sokszor azonban azt sem vesszük észre, hogy gyermekük esetleg nem a korának megfelelő tartalmú műsorokat, programokat néz, ami valljuk be, káros lehet a gyermek mentális fejlődésére is. Sokkal inkább ösztönözni kellene a gyermekeket a szabadidő aktív eltöltésére, melynek része a sporttevékenység is.

Szorosan összefügg a gyermekkori elhízással a képernyők előtt eltöltött nagyon sok idő. Igaz, az elhízásnak lehet genetikai alapja is, melyet a szülőktől, vagy a nagyszülőktől örökölték a gyermekek, de ebben nem lehet bízni, mert sokszor előfordulhat az is, hogy a genetikához nincs semmi köze, csakis kizárólag a passzívan eltöltött szabadidő a felelős érte. Sajnálatos módon,

---

<sup>1</sup> E ponton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek PaedDr. Dobay Beáta tanárnőnek, aki észrevételeivel és tanácsaival segítette munkámat. Hálásan köszönöm férjem és családom kitaró türelmét, a munkám során nyújtott támogatásukért. Végül, de nem utolsósorban szeretném megköszönni az óvopedagógusoknak és azoknak a szülőknek, illetve gyermekeiknek a segítségét, akik hozzájárultak az eredményes kutatáshoz.

ha ezt nem fedezzük fel időben a gyermeknél, akkor fiatal felnőttkorban illetve felnőttkorban sokkal nehezebb lesz tenni ellene.

A munkánk célja felhívni a figyelmet arra, hogy a gyermekek egyre kevesebbet mozognak már óvodás korban is.

### **Célkitűzés**

Célunk felmérésünkkel bemutatni, hogy jelenleg egy adott óvodában az 5 éves fiúk milyen mozgásaktivitással rendelkeznek. Továbbá, munkánkkal szeretnénk felhívni a figyelmet, és bemutatni egy kisfiú mozgásgyakorlását, aki otthoni környezetben nevelkedik.

### **Feltételezések**

Munkánk során feltételezzük, hogy a gyermekek délelőtt többet mozognak, mint délután és az otthonában tartózkodó gyermek kevesebbet mozog, mint az, aki szervezett oktatásban vesz részt.

### **Anyagok és módszerek**

Dolgozatunk megírása során, merítettünk külföldi és belföldi szakirodalomból. A méréseink során a következő módszereket alkalmaztuk: BMI, WHR és DCM mérés, OMRON HJ-321-E típusú lépésszámláló eszköz alkalmazása, 1 hónapon belül egy heti mérés alkalmazása – 4 hónapon keresztül, n=4 óvoda, n=1 otthoni környezetben nevelkedő gyermek, valamint az eredményeket Microsoft Excel táblázatkezelő programmal dolgoztuk fel.

## **1. Eredmények**

### **1. 1. Az adott téma kutatásai**

A mozgási aktivitással kapcsolatos téma már évekkel ezelőtt is több kutatót foglalkoztatott. Szlovákiában Šimonek professzor kutatása során a következő eredményeket tárta fel: egy 3–7 év közötti gyermeknek naponta 6 órát, azaz hetente 42 órát kellene aktív mozgással eltöltenie. Kicsit nagyobb gyermekeknek (7–10 évesek) naponta 3–4, míg hetente 20-30 órát szükséges mozogniuk (Šimonek 2011. 13.). Egy következő kutatás kimutatta, hogy a fiúknak átlagban 13 000 lépést kellene megtenniük, míg a lányoknak 11 000 lépést (Frömel et al. 1999. 11.). A tanulók egészségének megőrzése érdekében naponta 11 000 lépést ajánlatos megtenni, hetente, legalább öt nap alkalmával ([www.presidentschalenge.org](http://www.presidentschalenge.org)).

Más kutatásból kiderült az is, hogy mennyit kellene mozognia egy óvodáskorú gyermeknek, illetve egy alapiskola alsó tagozatát látogató gyermeknek. Egy óvodás gyermek végezzen naponta 2 óra aktív mozgást, ebből 60 perc legyen szervezett oktatási tevékenység, 60 perc pedig szabad mozgási tevékenység. Ezzel szemben az alapiskola alsó tagozatos tanulóinak egy vagy annál több órát lenne szükséges mozgással eltölteniük, amit több rövidebb szakaszra javasolt osztani (NASPE 2001. 9.). Amerikai tudósok kimutatták, hogy a gyermekek legkedvesebb időtöltése napjainkban a televízió nézése és a számítógépezés (Dietz és Gortmaker 1995. 807–812.). Ez szorosan összefügg a gyermekkori – később, ha nem tesznek ellene, akár a felnőttkori – elhízással is. Természetesen az elhízást genetikai alapon is vizsgálni kell, ugyanis hajlamot a gyermek örökölheti szülőitől (Arluk, Branch, Swim és Dowling 2003.583-586.).

14 éves gyerekek mozgási aktivitását nemtől és az osztályok szakirányától függetlenül kutatták. Az eredmény kimutatta, hogy manapság az iskolában töltött heti aktivitás a hétvégi aktivitásnak megfelelőjére csökkent. Ez azt jelenti, hogy a gyermekek a hét folyamán az oktatási intézményben tartott testnevelés órán kívül vagy egyáltalán nem, vagy csak nagyon kevés testmozgást végeznek. Kiderült továbbá az is, hogy a fiúk a szabadidejüket sokkal aktívabban töltik ki, mint a lányok (Frömel et al. 2002. 3.).

A felnőttek esetében Csehországban végeztek méréseket, ahol azt kutatták, hogy az évszakok milyen hatással vannak a mozgási aktivitásra. Az eredmények a feltételezéseknek megfelelően alakultak, hiszen az emberek mozgásgyakorlása télen a leginkább inaktív (Tudor–Locke et al. 2004.7. ).

## 1. 2. A kutatás jellemzése

A kutatás legelső lépései azok voltak, amikor megfogalmazódott bennünk az a kérdés, hogy a mai – médiával és az elektronika sokféle eszközeivel zsúfolt – világ milyen hatással van az óvodáskorú gyermekekre, illetve azok mozgásgyakorlására. Egy kislány inspirált arra, hogy mindezt kutassam. Ő nem jár óvodába (egészségügyi okokból), de azt észrevettem, hogy ő is azon gyermekek közé tartozik, akiket magával ragad a média sokszínű világa.

Ezért voltunk kíváncsiak, hogy egy óvodába járó vagy is szervezett oktatásban részesülő gyermek és egy otthon tartózkodó gyermek mozgásgyakorlása között van-e különbség, és ha igen, mekkora.

Ellátogattunk Ebed község óvodájába, ahol az igazgatónővel való elbeszélgetésünk a kutatásról pozitív irányt vett. Ezt követően a szülőkkel tartottunk egy rövid beszélgetést arról, hogyan is tudnának segíteni a kutatásunkban

a gyermekeik által. Nagy örömünk re a szülők is, akárcsak az igazgatónő, nagyon készségesek voltak. A szülők egy nyilatkozat aláírásával alátámasztották beleegyezésüket. A gyermekek részéről örömet tapasztaltunk, mikor felvázoltuk nekik, hogy ezáltal egy nagyon fontos kutatás részesévé válnak, s azzal, hogy a lépésszámláló szerkezet a derekukon lesz, ők „robotokká” válnak. A méréseket négy hónapon keresztül egy hét alkalmával végeztük.

### 1.3. Lépésszámláló bemutatása

A mérésekhez OMRON HJ-321-E típusú lépésszámlálót használtunk. Ezt a típust tartottuk a legmegfelelőbbnek, ugyanis figyelembe kellett venni, hogy óvodás korú gyermekek mozgását fogjuk vele mérni. A legtöbb lépésszámláló 30 kg-tól működik, ezért olyan típust kellett keresni, ami 10 kg-tól mér. Ahhoz, hogy a megfelelő értékeket be tudjuk rajta állítani, meg kell nyomni a „set” gombot. A másik két gomb segítségével le-, illetve felpozhatunk benne, megkereshetjük a megfelelő értékeket, vagy mértékegységet. A kis képernyőn – ha csak egyszer nyomunk gombot – öt percig látható az addig megtett lépések száma, majd elsötétül, de a lépéseket továbbra is méri. Praktikus tulajdonsága még ennek a lépésszámlálónak, hogy 7 napra visszamenőleg meg lehet nézni a mért lépések számát (OMRON HJ-321-E lépésszámláló használati utasítása: [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)).

### 1. 4. A lépésmennyiség hónapokra lebontva

Az első grafikonokon minden gyermekre külön készült egy ábra arról, hogy hónaponként a hét minden napján mennyit mozogtak.

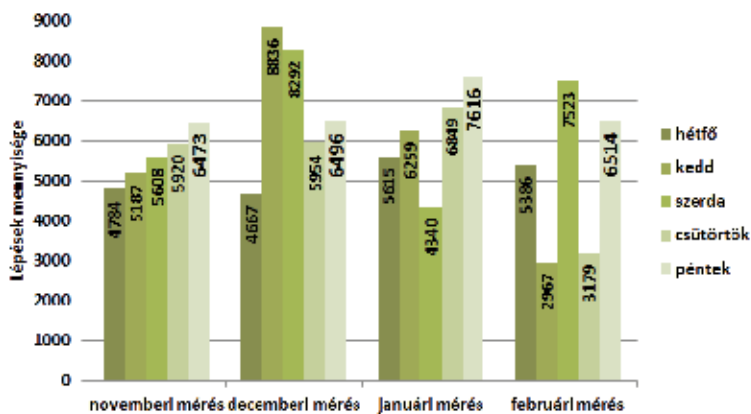
Az első vizsgált személy Fiú 1 esetében (lásd 1. 1. ábra), decemberben azon a héten, mikor mértünk, kedden mozgott a legtöbbet, a legkevesebbet pedig a februári mérés során, szintén kedden.

A második vizsgált személy Fiú 2 esetében (lásd 1. 2. ábra), teljesen más eredményt kaptunk, mint az előzőnél, ugyanis ez a kisfiú a februári mérés csütörtöki napján mozgott a legtöbbet, míg a legkevesebbet szintén a februári mérés ideje alatt pénteken. Azt az információt kaptuk, hogy a februári mérés során kedden nem volt óvodában, de a nagymamával sétált a városban.

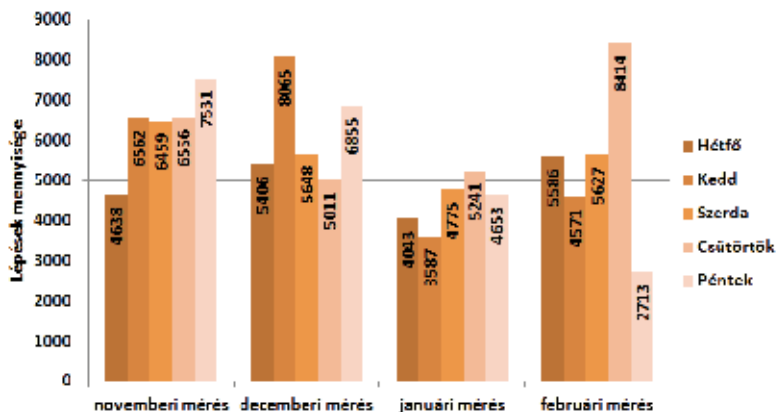
Látható a harmadik vizsgált személy Fiú 3 esetében (lásd 1. 3. ábra), hogy februárban már beköszöntött a korai tavasz. Ez alapján azt vettük észre, hogy februárban a szerdai nap volt a leginkább aktív, míg a leginkább inaktív a januári mérés során, csütörtökön. A kapott információk alapján a januári hónapban az egész mérési hét alatt beteg volt, ezért nem járt óvodába.

A negyedik vizsgált személy Fiú 4 ábrája (lásd 1. 4. ábra) is igen változó. Láthatóan a legtöbbet a februári mérés során mozgott, mégpedig pénteken. A legkevesebb mozgást januárban produkálta, kedden. Nem hiába mozgott keveset a januári hónapban, hiszen az egész mérési héten beteg volt.

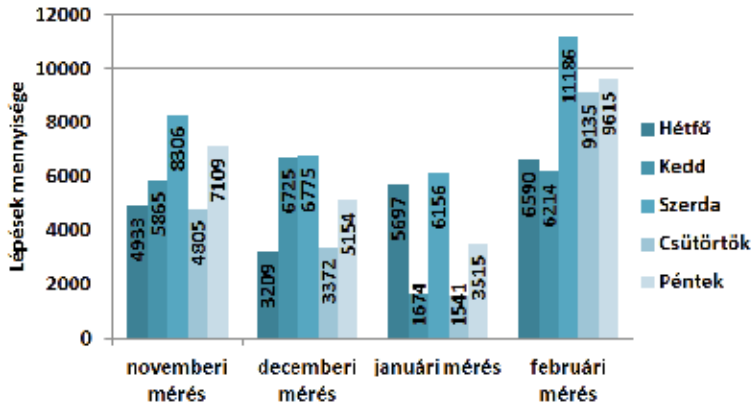
Az ötödik vizsgált személy Fiú 5 esetében (lásd 1. 5. ábra) is szintén nagy eltérést vettünk észre, hiszen a januári mérés során, csütörtökön lépett a legtöbbet, a legkevesebbet pedig a novemberi mérés ideje alatt a hétfői napon. Azt természetesen hozzá tesszük, hogy az ötödik fiú az otthonában nevelkedik, aki, mint írtuk, nem jár óvodába.



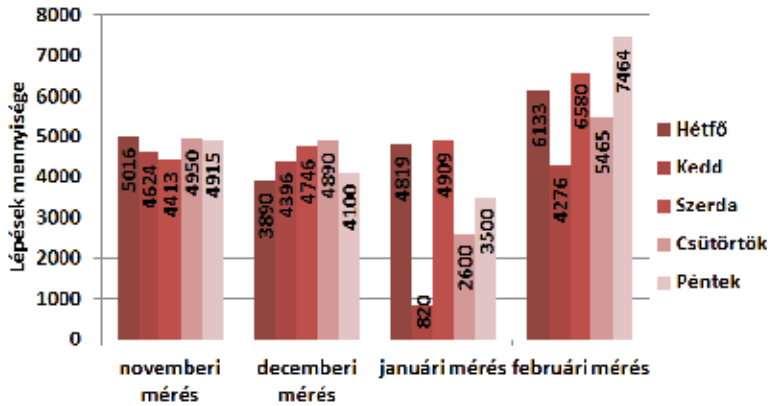
1. 1. ábra. A vizsgált személy hónapokra lebontva (Fiú 1)



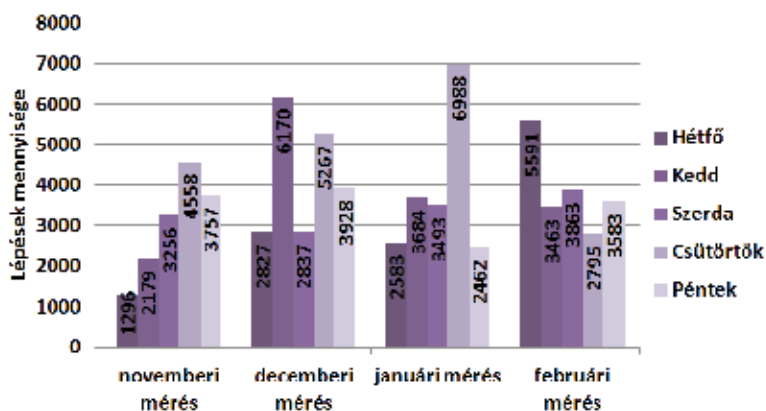
1. 2. ábra. A vizsgált személy mozgása hónapokra lebontva (Fiú 2)



1. 3. ábra. A vizsgált személy hónapokra lebontva (Fiú 3)



1. 4. ábra. A vizsgált személy mozgása hónapokra lebontva (Fiú 4)



1. 5. ábra. A vizsgált személy hónapokra lebontva (Fiú 5)

## 1. 5. Összesített lépésmennyiség délelőtt és délután

Az alábbi grafikon azt mutatja, hogy egy hónap alatt mért egy heti értékeket összeadtuk, és figyeltük, hogy délelőtt, vagy délután mozogtak-e többet átlagban a mérések alatt a fiúk.

A novemberi mérést 19-25. között végeztük. Látható (A. 1. ábra), hogy a gyermekek sokkal aktívabbak a délelőtt folyamán, mint délután az otthoni környezetben. Kivételt képez a hétfői nap délutánja Fiú 4 esetében. Hétfőn és kedden hűvös, borult, esős idő volt 3 °C körül mértük a hőmérsékletet. Szerdán már melegebb idő volt, a nap kezdett előbújni, szintén 3 °C-t mértünk. Csütörtökön változékony időnk volt, 2-3 °C. Pénteken meleg, száraz volt az időjárás 3-4 °C között.

A következő mérésünk intervalluma december 9-13. Az A.2 ábra azt mutatja, hogy a délelőttök szintén aktívabban teltek el, kivéve csütörtökön és pénteken Fiú 1, Fiú 2, Fiú 4 esetében. Hétfőn esős, szeles, borús idő volt, 3 °C-ot mértünk. Kedden kellemes napos idő volt, 4-5 °C hőmérséklettel. A szerdai nap száraz, hideg idő volt, 5 °C körüli értékkel. Csütörtökön szintén száraz, borús, hideg idő volt, 3-4 °C. Pénteken borús, nyirkos hideg volt az idő 2-3 °C.

Januárban a 20-24. közötti héten mértünk: ennél az ábránál (A. 3.) szintén megmutatkozik, hogy a délelőtt folyamán sokkal többet mozogtak a fiúk,

mint délután. A hétfői napon esős, borús idő volt, 10-11 °C, így nem is volt lehetőség az udvaron való kinntartózkodásra. Kedden szintén esős, borús volt az idő, 7-8 °C-ot mértünk. A szerdai nap folyamán nagyon kevés havas eső esett, borús idő szintén, 3-4 °C-al. Csütörtökön borús, hideg idő volt 0-1 °C-ot mutatott a hőmérő. A pénteki időjárás is hasonló volt, mint a hét többi napján: borús, hideg, szeles idő 0-1 °C-os hőmérséklettel.

A februári mérés 24-28. között zajlott (Ábra A. 4.). Megfigyeltük, hogy a jó idő közeledtével, egyes gyermekeknél megfordultak az eddig tapasztaltak. Azt mutatja a grafikon, hogy Fiú 3 kedden, szerdán és csütörtökön is délután mozgott többet, mint délelőtt. Ugyan így változást vettünk észre Fiú 4-nél csütörtökön, valamint Fiú 5-nél kedden és csütörtökön. Ezen a héten az időjárás: hétfőn napos, kellemes idő, 11-12 °C-al. Kedden borús idő volt, 8-9 °C. A szerdai napon napos, szeles volt az időjárás és 12-13 °C-ot mértünk. Csütörtökön száraz, enyhe, borongós idő volt, a hőmérő 10-11 °C-ot mutatott. Pénteken esős, borús időnk volt 7-8 °C-kal.

### 1. 6. Összesített lépésmennyiség napokra lebontva

Az B. 1. függelék ábránkon azt szemléltetjük, hogy az öt fiú minden értékét összevetve, mennyit mozogott a négy hét alatt összesen. Ez az ábra láthatóan elég változatos. A legtöbb mozgást az öt fiú a februári mérés szerdáján produkálta, összesen 34 779-et, a legkevesebbet pedig a januári mérés keddjén, 16 024-et.

Megállapítottuk (táblázat B. 1.), hogy a legkevesebb lépésüktől (16 024) 117%-kal többet léptek a legaktívabb napjukon (34 779).

### 1. 7. Vizsgált személyek összesített lépéseinek kiértékelése

A C. 1. függelék ábránk azt mutatja, hogy a négy fiú lépéseiből vont átlag mennyivel nagyobb, mint az otthonában nevelkedő gyermek lépéseinek összesített értéke. A négy fiú összesített lépéseinek átlaga 238 644, ami 60,45%-al több mint az otthonában nevelkedő gyermek összesített lépesei, ami 148 730.

### 1. 8. Testtömeg index - BMI (Body Mass Index )

A testtömeg index nagyon fontos, ugyanis már a gyermekkorban nagyon egyszerűen rámutathat arra, ha a gyermek túlsúlyos, vagy éppen túl sovány. Mind a két esetben egészségügyi problémák alakulhatnak ki. Nagyon könnyű megállapítani a BMI-t (testtömeg index magyarul, body mass index angolul), csupán a gyermek súlyát és a testmagasságát kell tudnunk, ahol a test-



magasságot a négyzetre kell emelni (Melicher, Stefán, Dobay 2010 ). A képlet, amellyel kiszámíthatjuk:

$$(1. 1.) \quad \text{BMI} = \frac{\text{testtömeg}}{\text{testmagasság}^2}$$

A mi esetünkben az ebedi óvoda fiúi és az otthonában nevelkedő gyermek BMI értékei a D. 1. táblázatban a függelékben található. Táblázatunkból kiderül, hogy az általunk mért öt fiú közül hárman megfelelő tápláltságot mutatnak, van egy túlsúlyos és egy sovány gyermek közöttük. A túlsúlyos fiú esetében, ha a túlsúlyt nem a „túlfejlesztett izomzat“ teszi ki, akkor figyelni kell a táplálkozására. A szülőknek jobban oda kell figyelniük, hogy gyermekük intenzívebb testmozgást végezzen, valamint a táplálék minőségi és mennyiségi arányára is (www.retter.hu).

### 1. 9. Csípő-derék arány - WHR (*Waist - Hip Ratio*)

A WHR számítása az egyik leggyakoribb és legegyszerűbb megállapítási módja az elhízás- nak. A csípő területét veti össze a derékéval.

Nagyon könnyen megállapítható, mert mindössze két adat szükséges a kiszámításához: a csípő szélesség és a derék szélesség. Abban az esetben, ha az érték a lányoknál meghaladja a 0,85-öt, a fiúknál pedig az 1-et, akkor az a törzs belső zsírosodásának a jele. A kisebb értékek azt jelzik, hogy a törzs belső részében található zsír eloszlása megfelelő mértékű

(Antala 2001. 140. ). A következő képlet segítségével számíthatjuk ki:

$$(1. 2.) \quad \text{WHR} = \frac{\text{derékbőség}}{\text{csípőbőség}}$$

Az általunk mért fiúknál a következő értékek figyelhetők meg a D. 2. táblázatban.

### 1. 10. Decimális életkor - DCM (*Decimal Age*)

A mindennapi életben több vizsgálat során is ismernünk kell az alany életkorát. Ezt a születési idő és a vizsgált időpont dátuma alapján tudjuk meghatározni, az eredmények a D. 3. táblázatban találhatóak. Ez az egyén kronológiai életkora. A tudományos értékű vizsgálatoknál azonban ezt nem elegendő tudnunk. Fontos ilyenkor meghatározni az egyén decimális életkorát (www.tamop41-2a.ttk.pte.hu). Ennek a kiszámításához az alábbi képletet alkalmazzuk:

$$(1. 3.) \quad \text{DCM} = \frac{\text{vizsgálat dátuma} - \text{születés dátuma}}{365,26}$$

## Utószó

Ezen téma kutatása nagyon érdekes és tanúságos volt. Élveztem a gyermekekkel való együttműködés folyamatát, felejthetetlen és változatos élményt nyújtott a munka. Nagyra értékelem az óvodások és pedagógusaik segítőkészségét. Csak pozitív benyomásaim vannak a felméréssel kapcsolatban.

Feltételezzük, hogy a gyermekek délelőtt többet mozognak - ez a feltételezésünk beigazolódott, ugyanis a fiúk 42%-al többet mozogtak a délelőtti folyamán.

Feltételezzük, hogy az otthonában tartózkodó gyermek kevesebbet mozog, mint, aki szervezett oktatásban vesz részt - ez a feltételezésünk szintén beigazolódott, ugyanis a szervezett oktatásban lévő gyermekek összesített lépéseinek átlag értéke (238644) 60,45%-al több mint az otthonában tartózkodó gyermek lépéseinek mennyisége (148730).

Munkámat szeretném tovább bővíteni, hiszen az elemszám még kevésnek mondható, de figyelemfelhívásnak megfelelő.

## Szakirodalom

ANTALA BRANISLAV

2001 in Melicher Alexander, Stefán István, Dobay Beáta, Teória a metodika školskej telesnej výchovy . Komárno, 2010.140.

ARLUK, BRANCH, SWIM, DOWLING

2003 In Jaromír Šimonek ml., 2011 Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. 583-586.

FRÖMEL KAREL et al.

1999 In Jaromír Šimonek ml., 2011, Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. 173.

FRÖMEL KAREL et al.

2002 In Jaromír Šimonek ml., 2011, Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. 3.

NASPE

2001 In Jaromír Šimonek ml., 2011 Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách, 9.

JAROMÍR ŠIMONEK

2011 Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. 13.

TUDOR-LOCKE CATRINE DAVID R. BASSET.

2004 In Jaromír Šimonek ml., 2011 Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách.

WILLIAM H. DIETZ, STEVEN GORTMAKER

1995 In Jaromír Šimonek ml., 2011, Nitra, Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. 807-812., In.8.

## Internetes szakirodalom [megtekintések dátuma: 2014. 08. 12.]

<http://www.retter.hu/teszt.html>.

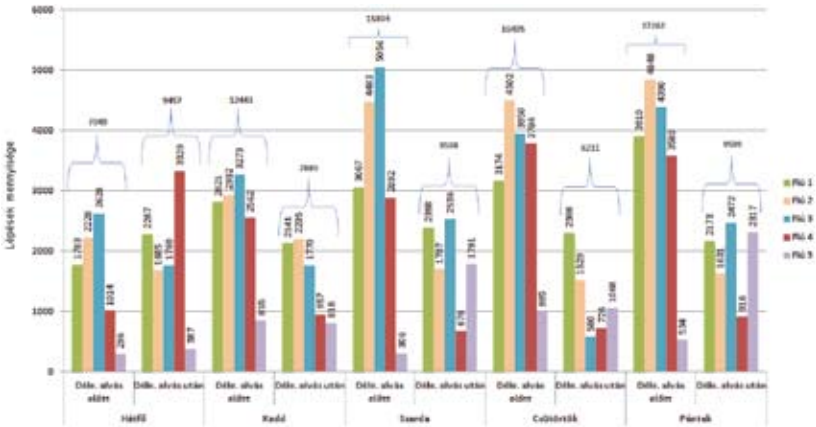
[http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/\\_Testnevelok%20medicinalis%20educacioja/Antropometria/antropometria\\_alakitott—EGYBEN.pdf](http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/_Testnevelok%20medicinalis%20educacioja/Antropometria/antropometria_alakitott—EGYBEN.pdf)

<https://www.presidentschallenge.org/informed/digest/docs/200206digest.pdf>

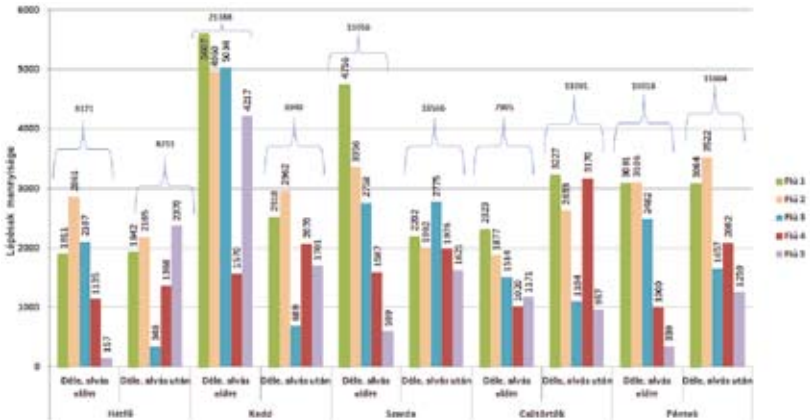
<http://www.omron-healthcare.com/data/catalog/3/611/1/HJ-321-E-03-10-2013-HU.pdf>

Mellékletek

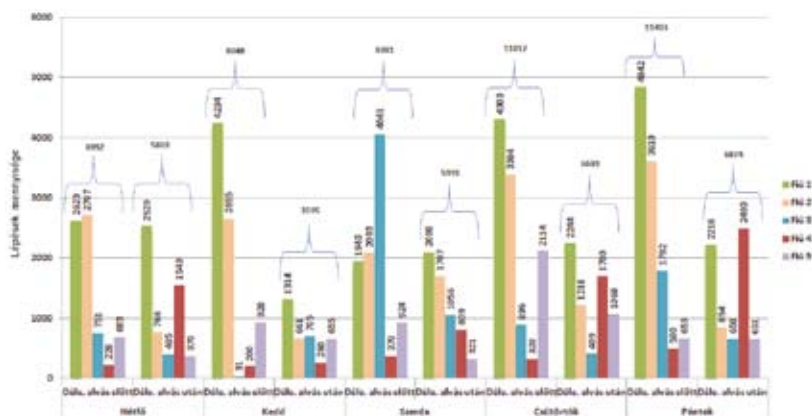
A. Összesített lépésmennyiségek délelőtt és délután



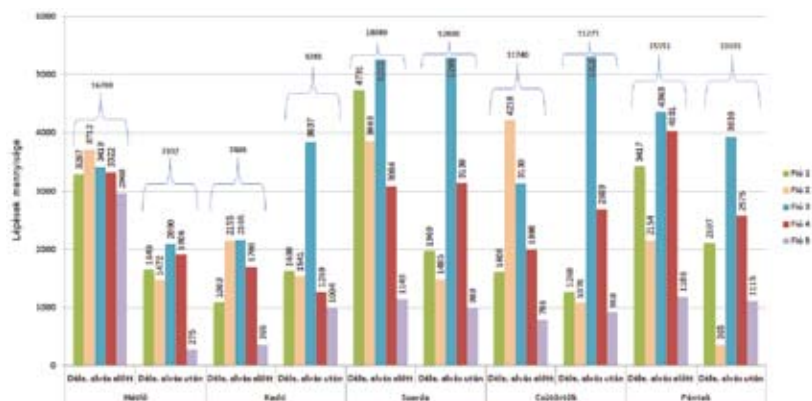
Ábra A. 1. Novemberi összesítés délelőtt és délután



Ábra A. 2. Decemberi összesítés délelőtt és délután

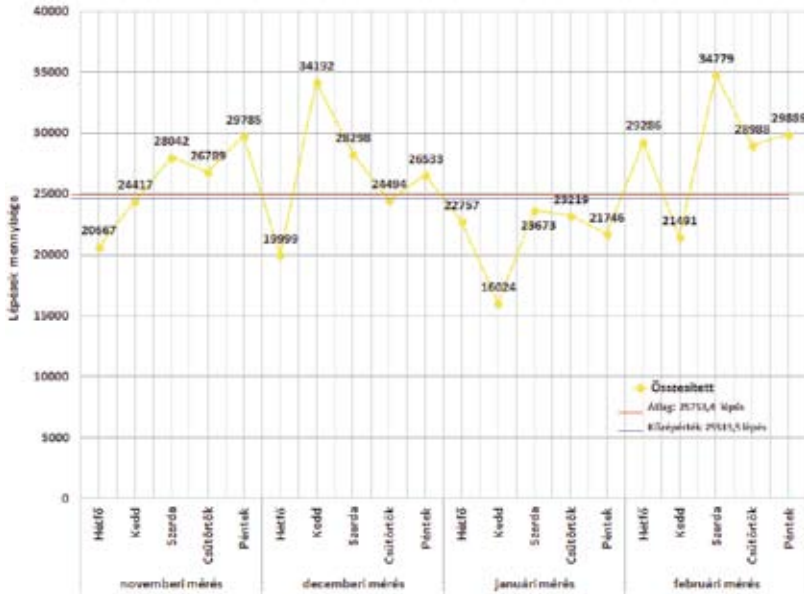


Ábra A. 3. Januári összesítés délelőtt és délután



Ábra A. 4. Februári összesítés délelőtt és délután

## B. Összesített lépésmennyiségek napokra lebontva



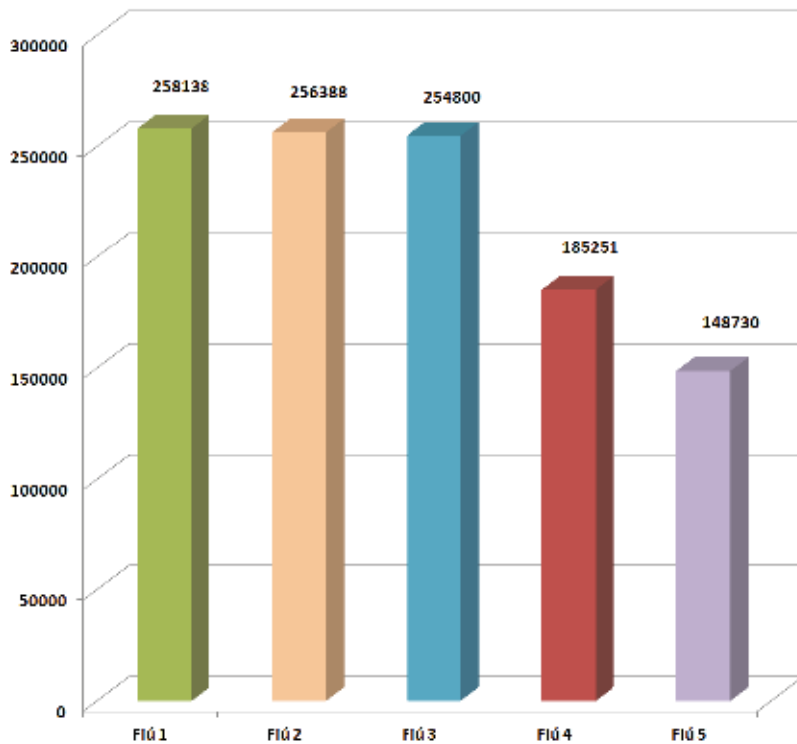
Ábra B. 1. Összesítés az összes hétre

	Legkevesebb	Legtöbb	Többet léptek %
Lépések	16 024	34 779	117 %

Táblázat. B. 1. Legkevesebb és legtöbb lépés különbsége százalékban

Tulajdonságok:	Minimum	Maximum	Átlag	Középtérték
Értékek (lépés)	16024	34779	25753,4	25513,5

Táblázat. B. 2. B.1-es ábra egyéb tulajdonságai

**C. Vizsgált személyek összesített lépéseinek kiértékelése****Ábra C. 1.** Vizsgált személyek összesített lépései

## D. BMI, WHR, DCM

	Fiú 1	Fiú 2	Fiú 3	Fiú 4	Fiú 5
Testtömeg (Kg)	18	15	20	25	20
Testmagasság (cm)	112	111	117	119	115
Testmagasság <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )	1,2544	1,2321	1,3689	1,4161	1,3225
BMI érték	14,3	12,2	14,6	17,7	15,1
Percentilis érték	12	< 5	17	94	34
Osztályozás	Megfelelő tápláltság	Sovány	Megf.t.	Túlsúlyos	Megf.t.

Táblázat. D. 1. BMI mérésének eredményei a kutatásban részt vett gyermekeknél

Fiúk	Csípő szélesség (cm)	Derékszélesség (cm)	WHR	Osztályozás
Fiú 1	61	55	0,90	zsíreloszlás megfelelő
Fiú 2	56	54	0,96	zsíreloszlás megfelelő
Fiú 3	66	62	0,93	zsíreloszlás megfelelő
Fiú 4	66	64	0,97	zsíreloszlás megfelelő
Fiú 5	64	55	0,85	zsíreloszlás megfelelő

Táblázat. D. 2. Csípő - derék arány meghatározása

	Születési dátum	Kronológiai életkor	Decimális életkor
Fiú 1	2009. 07. 27.	4 év, 6 hónap, 28 nap	4. 580
Fiú 2	2009. 05. 05.	4 év, 9 hónap, 19 nap	4, 808
Fiú 3	2009. 02. 11.	5 év, 13 nap	5, 035
Fiú 4	2009. 03. 10.	4 év, 11 hónap, 14 nap	4, 961
Fiú 5	2009. 01. 28.	5 év, 27 nap	5, 073

Táblázat. D. 3. Decimális életkor megállapítása (a vizsgálat időpontja: 2014. 02. 24.)