

**Táplálkozástudományi
kutatások – PhD
konferencia**

Budapest, 2012. január 28.



Főiskolai hallgatók tápanyag-beviteli értékeinek és tápláltsági állapotának vizsgálata

Lichthammer Adrienn

Semmelweis Egyetem

Patológiai Tudományok Doktori Iskola

Témavezető:

Prof. Dr. Szabolcs István

tanszékvezető egyetemi tanár, akadémiai doktor

Előzmények

- Az egyes tápanyagok kiegyensúlyozatlan bevitele egészségkárosodáshoz vezethet.
- A helytelen táplálkozási tényezők, a mozgásszegény életmód együttesen - elhízás, szív- és érrendszeri megbetegedések, a 2-es típusú diabétesz, a csontritkulásért, daganatos megbetegedések vezethet.
- A fiatalok egészségi állapotára és egészséget befolyásoló magatartására vonatkozó kutatások eredményeinek ismerete és felhasználása alapvető a hazai egészségfejlesztő programok hatékonyságához.
- Az egészségmagatartás monitorozásán keresztül értékelhető az ország egészségvédő, egészségfejlesztő stratégiájának sikere vagy sikertelensége.
- A kutatási eredmények és összefüggések a hatékonyabb módszerek fejlesztéséhez nyújthatnak segítséget.
- Fontos a korcsoport vizsgálata - különösképpen a felsőoktatásban - célzottan rájuk vonatkozó táplálkozási ajánlásokat megfogalmazni, mert az egyéb felnőtt korosztálytól különbözik az életmódjuk, táplálkozási szokásaik és lehetőségeik.

Célkitűzés – 1.

Vizsgálatom célja, a felsőoktatásban tanuló hallgatók, külön kiemelve az egészségügyi felsőoktatás különböző szakirányain tanuló hallgatóinak a vizsgálata. A hallgatók tápanyag-beviteli értékeinek, tápláltsági állapotának meghatározása, kitérve, arra, hogy az oktatással befolyásolható-e az étkezési szokásaik.

A kutatással a következő kérdésekre kerestem a választ:

1. A vizsgálatban résztvevők tápanyag-beviteli értékei mennyire kiegyensúlyozottak?
2. A dietetikus hallgatók (a részletesebb táplálkozástudományi ismereteik miatt) tápanyag-beviteli értékei kedvezőbb képet mutatnak-e, mint a többi hallgatóé?
3. A tápláltsági állapot megítélésére használt többféle módon (BMI, BIA, haskörfogat) nyert adatok eredménye között különbséget fognak-e találni?
4. Mekkora az elhízás prevalenciája a vizsgált populációban (bár a vizsgált személyek valószínűleg igen nagy százalékban normál tápláltsági állapotú kategóriába fognak tartozni, az életkoruk miatt)?

Célkitűzés – 2.

5. A vizsgált csoportok között milyen különbséget találok tápláltsági állapotukat tekintve (azaz a dietetikus és gyógytornász hallgatók nagyobb számban kerülnek a normál kategóriába, mint a diplomás ápoló és BME-s hallgatók)?
6. A vizsgált csoportok tagjai mennyit tanultak az egészséges táplálkozásról általános és közép iskolai tanulmányaik során?
7. A dietetikus hallgatókon kívül más szakos hallgatók is elegendőnek fogják találni az egészséges táplálkozáshoz köthető óraszámot, valamint ezeknek a tantárgyaknak a tematikáját?
8. A dietetikus hallgatókon kívül, mely más szakos hallgatók változtatnak inkább a táplálkozási szokásaikon a felsőoktatásban szerzett ismereteik alapján?



A vizsgálati minta

Felsőoktatási intézmény	Nő (fő)	Férfi (fő)	Összesen (fő)
SE-ETK-Dietetikus	101	1	102
SE-ETK-Gyógytornász	80	4	84
SE-ETK-Ápoló...	99	7	106
BME	41	31	72
Összesen (fő)	321	43	364

Az alkalmazott vizsgáló módszerek

- Zárt és nyitott kérdéseket tartalmazó kérdőív:
 - személyi adatok (kor, nem, lakhely, felsőoktatási intézmény)
 - antropometriai mérések (testmagasság, testtömeg, háskörfogat, testzsírszázalék)
 - 24h-ás recall (adagnagyságok pontosítása fényképalbum segítségével)
- Interjú módszer
- A tápanyag-beviteli adatokat a *NutriComp* program segítségével értékeltem
- leíró statisztikai és hipotézisvizsgálati módszereket alkalmaztam

Eredmények – antropometria 1.

BMI-értékek átlaga alapján a normál kategóriába kerültek a fiatalok.

Számszerűsítve:

- a fiatal férfiaknak 24,25 kg/m²
- a fiatal nőknek 22,09 kg/m²

A BMI-eredményeket részletezve:

- a vizsgált személyek 75,82 %-a a normál tartományba esett
- túlsúlyos 15,93 %
- enyhén elhízott 2,20 %
- közepesen elhízott 0,27 %
- sovány 3,02 %
- kórosan sovány 1,92 %
- extrém sovány 0,55 %

Eredmények – antropometria 2.

A **haskörfogatot** vizsgálva:

- a nők 29,91 %-a,
- a férfiaknak pedig 13,95 %-a betegség rizikót jelentő kategóriába került
(a hallgatók 65,38 %-ának nem volt rizikója abdominális elhízásra).



A **testzsírszázalék** mérés alapján:

- a hallgatóknak csak 59,62 %-a rendelkezett ideális értékekkel (szemben a BMI 75,82 %-os normál tartományával)
- a magas 17,86 %, nagyon magas 12,09 %

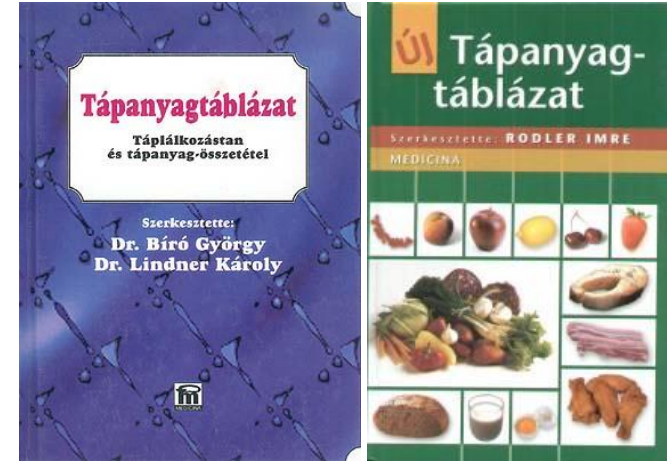
Ezért az eredmény pontosítására, hitelesebbé tételére a „Testtömeg index” kiszámítása mellé minden esetben el kell végezni más (haskörfogat, vagy testzsírszázalék) mérést is.



Eredmények – antropometria 3.

Antropometriai adatok		Szak								Total	
		BME		SE-ETK DIET		SE-ETK GYT		SE-ETK EGYÉB			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
BMI kategória	.	.	0.00	1	0.98	.	0.00	.	0.00	1	0.27
	extrém soványság <16	.	0.00	1	0.98	.	0.00	1	0.94	2	0.55
	kóros soványság [16-16,99]	1	1.39	2	1.96	.	0.00	4	3.77	7	1.92
	soványság [17-18,49]	.	0.00	4	3.92	.	0.00	7	6.60	11	3.02
	normál [18,5-24,9]	54	75.00	78	76.47	66	78.57	78	73.58	276	75.82
	túlsúlyos [25-29,9]	16	22.22	14	13.73	14	16.67	14	13.21	58	15.93
	enyhe elhízás [30-34,9]	.	0.00	2	1.96	4	4.76	2	1.89	8	2.20
	közepes mértékű elhízás [35-39,9]	1	1.39	.	0.00	.	0.00	.	0.00	1	0.27
Testzsír kategória	.	.	0.00	.	0.00	.	0.00	7	6.60	7	1.92
	Alacsony	2	2.78	7	6.86	.	0.00	22	20.75	31	8.52
	Normál	46	63.89	63	61.76	56	66.67	52	49.06	217	59.62
	Magas	13	18.06	20	19.61	16	19.05	16	15.09	65	17.86
	Nagyon magas	11	15.28	12	11.76	12	14.29	9	8.49	44	12.09
Haskörfogat kategória	.	22	30.56	.	0.00	.	0.00	2	1.89	24	6.59
	Nincs rizikó	37	51.39	68	66.67	64	76.19	69	65.09	238	65.38
	Van rizikó	13	18.06	34	33.33	20	23.81	35	33.02	102	28.02

Eredmények – tápanyag értékek 1.



Az átlagos **energiabevitel:**

- lányoknál 1864,34 kcal ($p < 0,001$)
- a fiúknál 2590,96 kcal
- ezek az irányértékekkel (*Tápanyagtáblázat*) kerültek összevetésre, ennek értéke nők esetében 2150 kcal, férfiaknál 2700 kcal (az *Új Tápanyag-táblázat* átlagosan 2500 kcal ad meg irányértékként).
- A vizsgálatban részt vevők átlagértéke ezektől elmaradt, a lányoknál 13 %-kal, a fiúknál pedig 4 %-kal.

Eredmények – tápanyag értékek 2.

- A makrotápanyagok százalékos **tápanyag megoszlásra** vonatkozó WHO ajánlásokhoz képest a **fehérjebevitel** épp a 15 E%-os felső határon, a **zsiradékbevitel magasabb**, a **szénhidrát-fogyasztás** viszont **alacsonyabb** volt a vizsgálatban részt vett egyetemisták körében. A kapott eredmények jól tükrözik a felnőtt magyar lakosságra jellemző hibákat.
- a **zsiradékbevitel** 4%-kal haladta meg a maximálisan ajánlott értéket,
- a **szénhidrátok** esetében már jelentősebb az eltérés volt tapasztalható, az ajánlás alsó határától 7-10%-kal alacsonyabbak a kapott paraméterek.

Számszerűsítve:

- a dietetikusok átlagosan 74,36 g fehérjét, 67,09 g zsiradékot és 223,39 g szénhidrátot
- a gyógytornászok átlagosan 75,98 g fehérjét, 75,69 g zsiradékot és 276,17 g szénhidrátot
- az egyéb szakosok átlagosan 71,17 g fehérjét, 73,53 g zsiradékot és 210,26 g szénhidrátot
- a BME-s hallgatók fehérjéből 87,06 g-ot, zsiradékból 82,99 g-ot és szénhidrátból 260,49 g-ot fogyasztottak

Eredmények – tápanyag értékek 3.

- A tanulmányomban megerősítést nyer, hogy nagyobb figyelmet kell fordítani azoknak a makro- és mikrotápanyagoknak az optimális bevitelére melyek az eddigi felmérések szerint is kiegyensúlyozatlanok, túlzottak, vagy elégtelenek a fiatal felnőttek étrendjében.
- Kedvező, hogy a szakonkénti vizsgálatoknál, egyes tápanyagoknál a dietetikus hallgatók jobb eredményeket értek el, mint társaik pl.: a dietetikus hallgatók szignifikánsan magasabb rostot fogyasztása, a többi szakhoz képest.
 - Kedvezőtlen:
 - a fiatal nők Ca-, Fe-, E-vitamin bevitele
 - a fiatal férfiak Na-fogyasztása, alacsonyabb K-bevitel mellett, szintén a férfiakra jellemző a magas koleszterin fogyasztás.
 - elégtelen a B₁-, B₂-, C-vitamin, valamint a folsav, a pantoténsav, a retinol ekvivalens, a D-vitamin fogyasztása.

Eredmények – folyadék fogyasztás

Kávét, illetve az energiatartalmú italok fogyasztását:

- Átlagosan napi 2 csésze kávé és/vagy 2-3 csésze tea fogyasztás

Szakonkénti megoszlásban:

- a gyógytornászok koffein (958,52 mg) fogyasztása magas, a tea és kávé mellé még 1-1,5 liternyi kólát is fogyasztottak a napi folyadékbevitelük fedezésére.

Nemi megoszlásban:

- a nők fogyasztottak nagyobb mennyiségben koffein tartalmú italokat

Lakhely szerinti megoszlásban:

- a község/falu-ban élők fogyasztottak több koffeint, ez visszavezethető a bejárás, a közlekedés nehézségeire, az időhöz kötöttségre

A napi folyadékfogyasztás, a vizsgálati minta egészét tekintve az átlag a javasolt mennyiség felett van, azonban jelentősen kevesebb folyadékot fogyasztanak a dietetikus hallgatók

Eredmények – étkezési ritmus

- **A napi étkezések száma** az ajánlásoknak megfelelő volt.
 - a dietetikus hallgatók átlagosan 4-5 alkalommal,
 - a más szakra illetve egyetemre járó fiatalok inkább 2-szer illetve 3-szor étkeznek naponta.



Eredmények – az oktatásra vonatkozó kérdések

- A dietetikus hallgatók változtattak legnagyobb arányban a táplálkozási szokásaikon.
- Szintén a dietetikus hallgatók elégedettek a leginkább az egészséges táplálkozás témakörében oktatott tantárgyak tematikájával.
- Kedvezőnek ítélem, hogy a BME-s hallgatók 77,3 %-a szeretne többet tudni az egészséges táplálkozásról és 81,8 % változtatna is az étkezési szokásain, ha oktatásban részesülne.
- Kedvezőtlen, hogy azok, akik nem változtattak az oktatás hatására az étkezési szokásaikon, okként elsősorban a kitartás hiányát jelölték meg.
- Jelen vizsgálat alapján látható, hogy nem záródik le 13-14 éves korban az életmódi, étkezési szokások változtatásra való hajlandóság, hanem az kitolható, a fiatal felnőttkorra (19-25 év) is.

Összefoglalás

Hiányosság volt:

- az általunk vizsgáltak energia-bevitele nem érte el a táplálkozási ajánlás értékeit
- az eredmény megegyezett a korábbi országos szintű táplálkozási vizsgálatokkal, hogy a tápanyagarányok sem voltak megfelelőek

Pozitívum volt:

- az átlagos napi étkezések száma valamennyi csoport esetében megfelelt a hazai és nemzetközi ajánlásoknak.
- a hallgatók szeretnének többet tudni az egészséges táplálkozásról és többek változtatnának is az étkezési szokásaikon.

Következtetések

- Mindezek alapján lehetségesnek tartanék egy kifejezetten korosztály specifikus ajánlást megfogalmazni.
- A vizsgált fiatalok nagy érdeklődést mutattak az egészséges életmód és táplálkozás iránt.
- Ez a korosztály nagyon nyitott azokra a változtatásokra, melyekkel egészségesebbek, fittebbek lehetnek.
- Szívesen fogadnák az ilyen jellegű oktató programokat, mely akár a felsőoktatási intézmények együttműködésével egyszerűen megvalósítható lenne.

Köszönöm a figyelmet!

