

E3 – ENERGIA-EGYENSÚLY EGÉSZSÉGPROGRAM EGYETEMISTÁKNAK

Kubányi Jolán MSc¹, Breitenbach Zita², Raposa L. Bence², Szabó Zoltán²

¹Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, ²Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Absztrakt

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének térítésmentes előadásokból és személyes tanácsadásból álló „E3 – Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak” szakmai programja az egészséges táplálkozást és életmódot népszerűsítette az egyetemisták körében. Az 5174 hallgató állapotfelméréséből kiderült, hogy már ennek a fiatal felnőtt korosztálynak a 35%-a súlyproblémákkal küzd, vagyis 1008 fő túlsúlyosnak, illetve elhízottnak, míg 391 fő alultápláltnak bizonyult. Körükben a viscerális zsír százalékos megoszlása szerint 243 hallgató fokozott szív-ér rendszeri kockázatú. Sajnos, már ennél a korosztálynál is tapasztalhatók a később komoly következményekkel járó táplálkozási és életmódbeli anomáliák, sőt, többükönél már a betegség is, ezért égető szükség van a prevencióra, az E3-hoz hasonló tájékoztató- és oktatóprogramokra.

Az a tény viszont, hogy sokan jelentek meg a programban, ráadásul többségük azért vette igénybe a szakemberek által nyújtott szolgáltatásokat, hogy minél több információt kapjanak az egészséges táplálkozásról, bizakodással töltheti el a szerzőket, mert ezek szerint a fiatalok felmérték a megelőzés jelentőségét, s nyitottak a változtatásokra.

Kulcsszavak: E3, egyetemisták, táplálkozás, testösszetétel, dietetikus

Abstract

The „E3 – Energy balance health program for college students” was organized by the Hungarian Dietetic Association, and it consisted of free lectures and personal consultancy to promote healthy eating and lifestyle. The survey revealed that among the 5174 student participants, already at this young adult age, 35% are battling with weight problems, or otherwise 1,008 persons are overweighted or obese, while 391 persons proved to be undernourished. Among them, concerning their visceral fat percentages, 243 students have an increased cardiovascular risk.

Unfortunately, already at this age group we can experience such nutritional and lifestyle anomalies that can lead to serious consequences, or moreover the disease itself. Therefore there is an urgent need for prevention, and for E3-like educational programs.

The fact that so many people have appeared in the program, furthermore that the majority have used the services provided by the experts to get as much information on healthy eating as possible, gives the authors confidence, because this shows that the youth understand the importance of prevention and are open to changes.

Keywords: E3, college students, nutrition, body composition, dietitian

Bevezetés

A túlsúly és az elhízás világjelenség, amely alól hazánk sem kivétel. Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) 2014-es OTÁP felmérése szerint a magyar felnőtt lakosság csaknem kétharmada, egész pontosan 65%-a túlsúlyos vagy elhízott, amelynek mértéke az életkor előrehaladtával tovább növekszik (1). A testtömeg megtartásának alapja az energia-egyensúly (2), vagyis az ételekkel és az italokkal elfogyasztott és a mozgással felhasznált energiameennyiség közötti harmónia. Fontos, hogy ennek jelentősége beépüljön a fiatalok szemléletébe, mert az életmód és a táplálkozási szokások jórészt gyermek- és fiatal felnőttkorban alakulnak ki (3). Ebből a szempontból az egyik leghangosabb életszakasz éppen az egyetemista kor, amikor a fiatalok zöme elkerül otthonról, s lassan önálló életvitelre tér át. Az egyetemista lét az ember életének több szempontból is meghatározó szakasza. A 18. életévet követően jellemzően a 20-as évek végéig tartó időszakban a szakmai ismeretek megszerzése és a tudásanyag bővítése mellett ilyenkor van lehetőség arra is, hogy a hallgatók egyéb, társadalmi szempontból is jelentős tájékozottságra tegyenek szert. Az utóbbinak része az egészségtudatosság és a megfelelő táplálkozási szokások kialakulása is. A táplálkozási ismeretek fel-

világosítómunka és tanácsadás igénybevételével bővíthetők, s ennek fontos szerepe van a későbbi életkorban kialakuló civilizációs betegségek kockázatának csökkentésében, azaz a prevencióban.

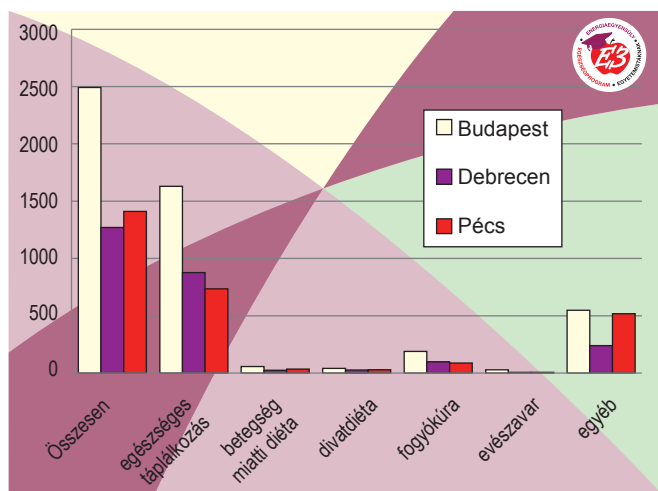
Anyag és módszer

Az „E3 – Energia-egyensúly Egészségprogram Egyetemistáknak” elnevezésű projekt keretében a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége három hazai egyetemmel (Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Kar, Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar) együttműködve átfogó módon mérte fel a hallgatók testösszetételét, valamint táplálkozási és egyéb életmódbeli szokásait. A program 2012 őszén indult és 2015 szeptemberében fejeződött be. Az E3-programban több mint ötezer egyetemista adatai kerültek rögzítésre a közreműködő dietetikusok, táplálkozástudományi szakemberek által. A felmérésre kerültekkel szemben támasztott alapvető beválasztási kritérium az volt, hogy a személy rendelkezzen aktív hallgatói jogviszonnyal. A résztvevők nagy hallgatói létszámot elérő rendezvényeken (egyetemi napok, fesztiválok, táborok, sportesemények) és

térítésmentesen igénybe vehető egyéni vagy csoportos tanácsadás formájában kerülhettek be az E3-programba. A felmérések alkalmával az antropometriai adatok klinikailag validált eszközökkel (4) kerültek rögzítésre. A testösszetétel mérésére OMRON BF511 típusú készülék állt rendelkezésre, amely 8 ponton a bioimpedancia elve alapján mérte a résztvevők testtömege mellett a testzsír, a vázizom és a viscerális zsír arányát, illetve tapasztalati úton megalkotott algoritmus segítségével kiszámolta a résztvevők testtömegindex- (Body Mass Index - BMI) és alapanyagcsere- (Basal Metabolic Rate – BMR) értékeit. Az OMRON BF511-es készülék rendkívül gyenge, 50 kHz frekvenciájú és 500 µA-nél gyengébb áramot bocsát át a szervezetben. A különböző szövetek (zsír, izom) eltérő mértékben vezetnek ezt a gyenge, a mérésben részt vevő személy által érzékelhetetlen áramot. A méréseket megelőzően rögzítésre került a testmagasság, majd értékének betáplálása a készülékbe a nem megadásával együtt történt. Ezt követően a résztvevők mezítláb álltak rá a műszerre. Ezen túlmenően mind a tanácsadásokat, mind a különböző programokat a mért adatok rögzítésén felül egy saját szerkesztésű kérdőív kitöltése is követte, amelyben táplálkozási és egyéb életmódbeli tényezők kerültek rögzítésre anonim módon.

Eredmények

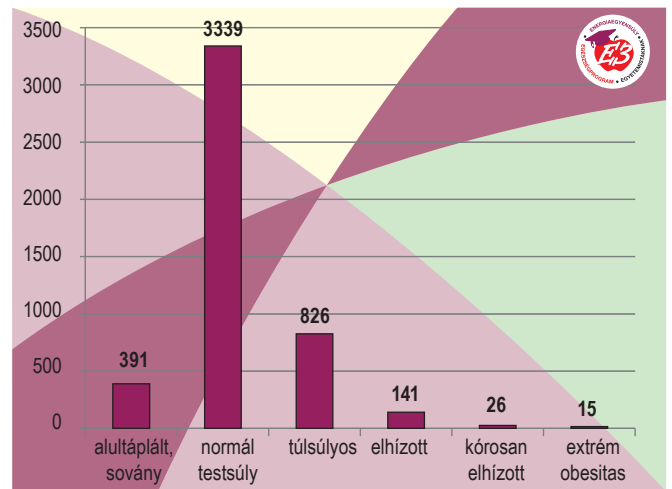
A programban a három egyetemen összesen több mint ötezer hallgató került felmérésre (n = 5174). A hallgatók zöme, 2493 fő Budapesten folytatta tanulmányait, míg Pécsen 1410 fő és Debrecenben 1271 fő adatait sikerült összesíteni. A nemek szerinti megoszlásból egyértelműen kiderül, hogy a nők (59,4%) képviselték magukat nagyobb számban. A megkérdezettek többsége (63%) az egészséges táplálkozás felől érdeklődött a tanácsadásokon, míg második leggyakoribb oknak az „egyéb” kategóriát jelölték meg a hallgatók. Fogyókúra és divatdiéta kapcsán összesen 477-en jelentkeztek, míg valamilyen konkrét betegség, vagy önbevallás alapján evészavarból kifolyólag 158 fő vett részt a tanácsadásokon (1. ábra).



1. ábra Mi célból kereste fel a tanácsadást? (n=5174)

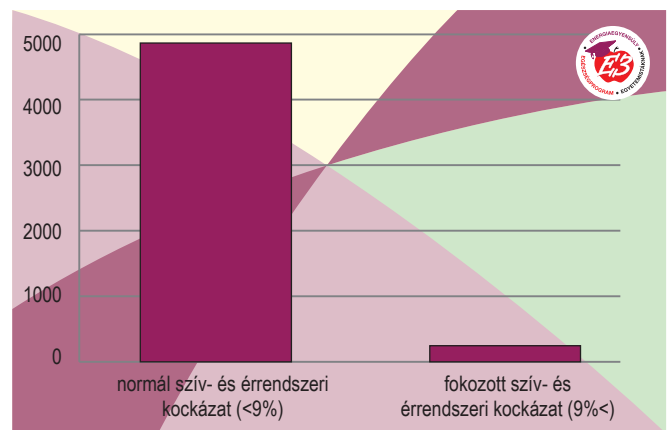
A legfiatalabb egyetemista 18, míg a legidősebb 42 éves volt. A résztvevők zöme a húszas éveinek elején járt a felmérés időszakában. A legkisebb testtömegű hallgató 39,9 kg, míg a legnagyobb testtömegű 171 kg volt. A mért testmagasságból

és testtömegeből számított arányszám a BMI, amelynek megoszlását a WHO klasszifikációja alapján a 2. ábra mutatja be.



2. ábra A résztvevők BMI-értékei (n=4738)

A kapott adatok alapján kiderült, hogy a vizsgált személyek nagy része normál testtömegű, ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül, hogy a hallgatók több mint 20%-a, pontosan 1008 fő túlsúlyos, illetve elhízott. A leginformatívabb mért paraméter a viscerális zsír százalékos megoszlása. A 3. ábrán a kategóriák szintén az OMRON testösszetétel mérő készülék alapján leírt normálértékek szerint kerültek rögzítésre. A viscerális zsír a szív- és érrendszeri betegségeken kívül számos más anyagcsere-betegség (pl.: cukorbetegség, magas vérnyomás) kialakulásában is szerepet játszik.

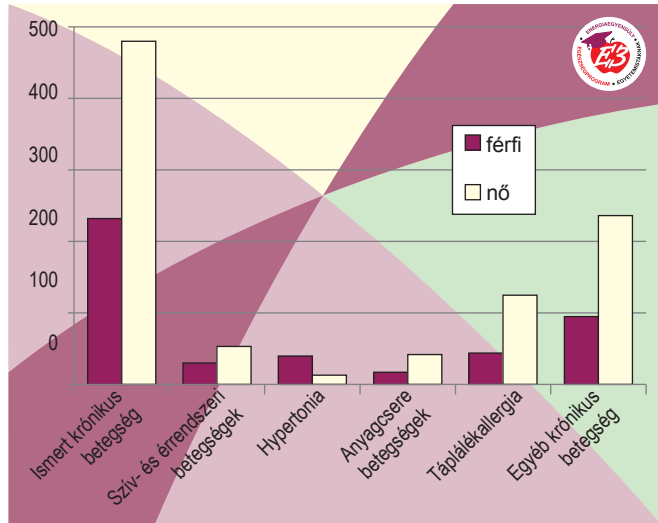


3. ábra A teljes minta szív- és érrendszeri betegségi kockázata a viscerális zsír alapján (n=5174)

Összehasonlító statisztikai eredmények

A szerzők a deskriptív statisztikai eredmények mellett több feltételezett korrelációt, illetve eltérést is megvizsgáltak. Kíváncsiak voltak a nemek közötti különbségekre, az egyes felmért faktorok mintán belüli megoszlására. Többek között statisztikai összefüggéseket kerestek a BMI-kategóriák és a viscerális zsír százaléka, a kockázati kategóriák, valamint a táplálkozási szokások és a fogyasztási gyakoriságok között. A statisztikai szignifikancia szintjét p<0,05 értékben határozták meg, 95%-os konfidenciaintervallum (megbízhatósági tartomány) mellett. A nemek között minden esetben (BMI, testzsír, vázizom, viscerális zsír százaléka) szignifikáns elté-

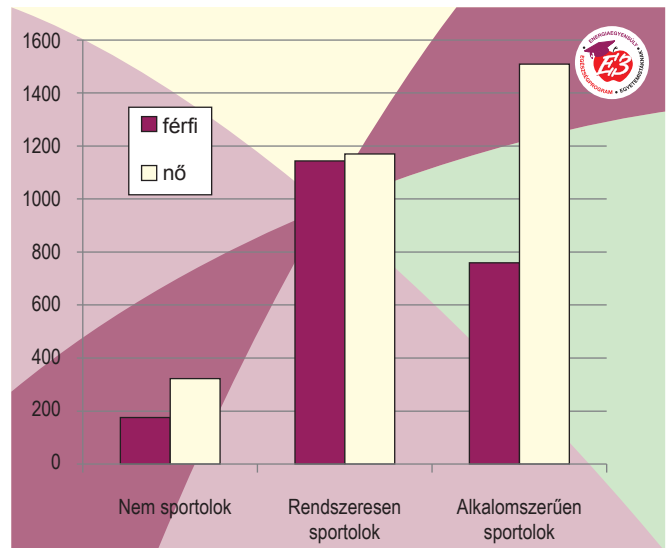
rést tapasztaltak ($p < 0,001$), ugyanakkor ezek a különbségek a nemek közötti alapvető anatómiai és fiziológiai, valamint genetikai eltérésnek köszönhetők. Kíváncsiak voltak a nemekre vonatkoztatott különbségekre, ismert idült betegségek tekintetében is (4. ábra).



4. ábra Az ismert idült betegségek előfordulása a nemek között (n=5153)

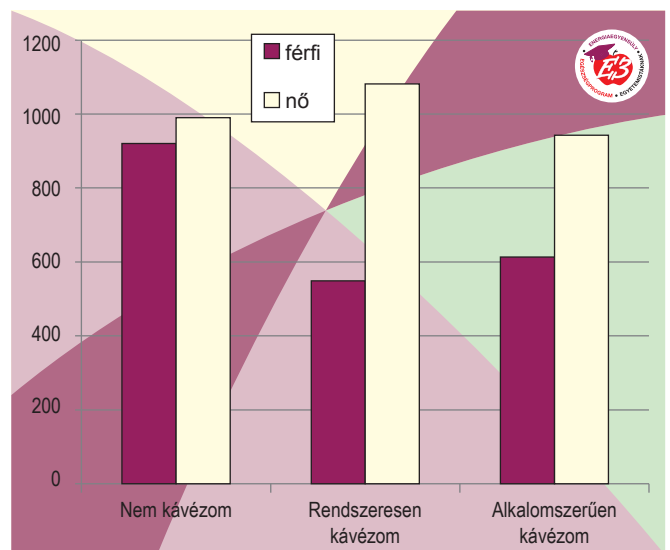
A különbségek megállapítására Chi-négyzet próbát alkalmaztak a nemek összehasonlítására. A válaszadó egyének száma 5153 fő volt. Szignifikáns különbséget a két csoport között az idült betegségnél, a magas vérnyomásnál, a táplálékallergiánál és az egyéb idült betegségeknél találtak ($p < 0,001$). A magas vérnyomást illetően a férfiak 1,9%-a (40 fő), míg a nők 0,4%-a (13 fő) szenvedett e kórképben. A táplálékallergiánál már nagyobb eltérést tapasztaltak: a férfiak 2,1%-a (44 fő), míg a nők 4,1%-a (125 fő) számolt be ilyen jellegű tüneteiről. Egyéb idült betegsége a férfiak 4,5%-ának (95 fő), míg a nők 7,7%-ának (236 fő) volt. A szív- és érrendszeri betegségeknél ($p = 0,375$) és az anyagcsere-betegségeknél ($p = 0,058$) nem találtak a két csoport között szignifikáns különbséget. Vizsgálták az életmódbeli jellemzőket és összefüggéseiket a BMI-vel és a viscerális zsír százalékkal, illetve annak kockázati kategóriájával is. A viscerális kategóriákat (normál szív- és érrendszeri kockázat: 1-9%, fokozott szív- és érrendszeri kockázat: >9%) összehasonlítva szignifikáns eredményt kaptak a nemek között ($p < 0,001$). Míg a férfiak 10,9%-a, addig a nők 0,5%-a tartozott a fokozott szív- és érrendszeri kockázat kategóriájába. A dohányzási szokásoknál is szignifikáns eltérést tapasztaltak ($p < 0,001$) a két csoport között, a férfiak többen dohányoznak rendszeresen, míg a nők az alkalmoszerű dohányzás tekintetében vannak többen. A sportolás gyakoriságának vizsgálatánál is szignifikáns eredmények születtek ($p < 0,001$). A nők közül rendszeresen és alkalmoszerűen is többen sportolnak, tehát elmondható, hogy a felmért minta női tagjai testmozgás vonatkozásában aktívabbak a férfiaknál. Érdekes ugyanakkor, hogy akik egyáltalán nem mozognak, azok közül a nők vannak többségben (5. ábra).

A sportolás hatásait is vizsgálták, ily módon a BMI-vel összehasonlítható relációt. A feltételezés igazolódott, hiszen a Kruskal–Wallis-teszt értelmében szignifikáns különbség volt ($p = 0,007$) a különböző gyakorisággal sportoló csoportok BMI-értékei között.



5. ábra A nemek közötti különbség a sportolás szempontjából (n=5080)

A kávéfogyasztás esetében is szignifikáns eltérés mutatkozott a nők és a férfiak között ($p < 0,001$). Hasonlóan a sportoláshoz, ebben az esetben is a nők voltak többségben a rendszeres és az alkalmoszerű kávéfogyasztás tekintetében (6. ábra).



6. ábra A nem és a kávéfogyasztás kapcsolata (n=5096)

Irodalom

1. Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálatot végez! [Internet] Elérhető: <http://www.oeti.hu/?m1id=16&m2id=260> (Budapest, 2016.01.10).
2. Bellisle, F.: Meals and snacking, diet quality and energy balance. *Physiology & Behavior*, 2014; 134: 38–43.
3. Figler, M.: Életkor, életciklus és az egészség védelmének feladatai. Pécs, 2014.
4. Bosy-Westphala A, Latera W, Hitzea B et al. Accuracy of Bioelectrical Impedance Consumer Devices for Measurement of Body Composition in Comparison to Whole Body Magnetic Resonance Imaging and Dual X-Ray Absorptiometry. *Obesity Facts*, 2008; 1:319–324.