

VERÉB ZSÓFIA\*, EMRI ZSUZSANNA

## ÁLTALÁNOS TÁPLÁLKOZÁSI ÉS FIZIKAI AKTIVITÁS, VALAMINT AZ EZEKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

*Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Állattani Tanszék, Eger, Leányka  
utca 6. e-mail: zsofiav2000@gmail.com*

### Összefoglaló

Magyarország lakosságának közel fele rendelkezik magasabb testzsírszázalékkal, mint az egészséges arány plafonértéke. Ez a magas arányszám komolyan befolyásolja a várható élettartamot, és hozzájárul a magas megbetegedési rátához. Magyarországon a várható élettartam jóval rövidebb (75,5 év), mint a legtöbb európai országban, a leggyakoribb halálokok közé a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség, a magasvérnyomás- és agyérrendszeri betegségek tartoznak, amelyek elkerülhető halálokok lehetnének, ha az emberek jobban odafigyelnének életmódjukra.

Kutatásomban a mindennapi táplálkozási és mozgási szokásokat vizsgáltam online terjesztett kérdőív segítségével. A kérdőív feldolgozása során reális képet kaphatok a különböző életkörülmények között élők étkezési szokásairól és ahhoz tematikusan kapcsolódó életmódbeli jellemzőiről, mint például fizikai aktivitás, közlekedési szokások vagy a szabadidő eltöltésének módja. A különböző tényezők között Spearman-féle korrelációs együtthatók elemzésével kerestem összefüggéseket. A rendszeres étkezés, zöldség- és gyümölcsfogyasztás bizonyultak az egészséges táplálkozás legfontosabb elemeinek. Magas BMI-érték pedig leginkább az időseket és az egyedül élőket jellemezte. Az aktív életmóddal általában együtt járt az egészséges táplálkozásra való törekvés, míg a passzív életmódnál csak a folyadékfogyasztási szokásoknál tapasztaltuk, hogy minél passzívabb a kitöltő életmódja, annál egészségtelebber folyadékfogyasztás jellemzi.

**Kulcsszavak:** *táplálkozás, egészség, mozgás*

---

ZSÓFIA VERÉB\*, ZSUZSA EMRI

---

## EXAMINATION OF GENERAL NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY, AS WELL AS THE FACTORS AFFECTING THEM

*Eszterházy Károly Catholic University, Department of Zoology, Eger  
Leányka utca 6. e-mail: zsofiav2000@gmail.com*

### Abstract

Nearly half of Hungary's population has a higher body fat percentage than the ceiling value of the healthy ratio. This high ratio seriously affects life expectancy and contributes to the high morbidity rate. Therefore it is not surprising that life expectancy in Hungary is much shorter (75.5 years) than in most European countries. The most common causes of death are cardiovascular diseases, diabetes, hypertension and cerebrovascular diseases, which could be avoidable death causes if people paid more attention to their lifestyle.

My research looked at the daily diet and exercise habits of the average person. The research is based on a questionnaire distributed online. During the processing of the questionnaire, I could get a realistic picture of the eating habits of people living in different living conditions and their thematically related lifestyle characteristics, such as physical activity, preferred way of transportation or the way they spend their free time. I looked for correlations between the different factors by analyzing Spearman's correlation coefficients. Regular meals, vegetables and fruit consumption have proven to be the most important elements of a healthy diet. A high BMI value mostly characterized the elderly and those living alone. The active lifestyle was usually accompanied by the pursuit of a healthy diet, while in the case of the passive lifestyle, we found that only fluid consumption habits differed, the more passive the lifestyle of the filler, the more unhealthy fluid consumption is characterized.

**Keywords:** *exercise, health, nutrition*

## Bevezetés

„Az agyad egészségéről minden falat étellel döntést hozol.” A fenti gondolat Max Lugavere-től, egy elismert amerikai újságírótól és életmódtanácsadótól származik, nagyon jól megragadja a lényegét annak, hogy nemcsak testünk, de mentális egészségünk szempontjából is érdekünk odafigyelni arra, hogy milyen ételekből származtatjuk a napi energiaszükségletünket (LUGAVERE, 2022). Országunk lakosságának igen jelentős része (közel fele) éli az életét a normál értéknél magasabb testzsírszázalékkal. Hazánkban a vezető halálokok a cukorbetegség, a különböző szív- és érrendszeri betegségek, illetve a magasvérnyomás- és agyérrendszeri betegségek (KSH, 2019). Ezek a betegségek nagyrészt elkerülhetőek lehetnének, ha az emberek egészségesen élnének. Kutatásunkban az emberek táplálkozási és mozgási szokásairól gyűjtöttünk adatokat, és ezt összevetettük a kitöltők véleményével az egészséges táplálkozásról. Ez a téma igazán közel áll a szívemhez, mivel olyan szemléletű emberek között nőttem fel, akiknek mindig fontos volt a rendszeres és minőségi táplálkozás, emiatt nem volt kérdés, hogy ezt a gondolkodásmódot szeretném továbbvinni és népszerűsíteni én is.

Dolgozatomban a következő kutatási kérdéseket állítottam fel:

- Független-e az anyagi helyzettől, a háztartásban együtt élők számától az egészséges táplálkozás?
- Mely komponensei korrelálnak az egészséges táplálkozás elemeinek a testmozgással, rendszeres étkezéssel és a szabadidő eltöltési módjával?
- Milyen tényezők befolyásolják a testtömegindexet (BMI)?
- Melyek az egészséges táplálkozás azon jellemzői, amelyek általában együtt fordulnak elő?

### ***Az egészséges táplálkozás fogalma, jelentősége***

Az Európai Unió több tagállamára jellemző az egészségtelen táplálkozás és vele párhuzamosan a csekély rendszeres testmozgás, mely két tényező együttesen eredményezik többek között a magyar lakosság kóros elhízási arányát és igazán rossz egészségi állapotát. A magyar konyhára jellemző a nagy mennyiségben használt állati eredetű zsiradék, sok só és kevés rost. Ezenfelül az egészséges táplálkozás fontos alapköve a megfelelő zöldség- és gyümölcsbevitel, ezek fogyasztása igen csekély mértékű. Ezenfelül jellemző a passzív életmód és a fizikai aktivitás alacsony szintje (PFAU ÉS MTSAL., 2018).

Napjainkban a különböző diéták és fogyási praktikák, technikák igen divatosak, de a legtöbb ember úgy kezdi el alkalmazni őket, hogy nem ismeri a lehetséges ártalmaikat, azokat a tényezőket, amelyeket figyelembe kell vennie ahhoz, hogy hosszú távon se ártson egészségének. Rengeteg fogyókúra módszer található az interneten, amelyek segítenek elérni a kívánt hatást, sok esetben rövidebb idő alatt, mint egy jól összeállított, egyénre szabott, nem minőségi és/vagy mennyiségi éhezéssel alapuló, edzéstervet és napszakokra

lebontott, grammra pontos mennyiségek kiszámításának segítségével összeállított étrendet is tartalmazó komplex program (MÁRTON, 2016).

Ezen hibák és a hamis információk szűrése érdekében fontos tisztázni, hogy mit is jelent pontosan az „egészséges táplálkozás” fogalma. Legtöbbször azt gondolják, hogy az egészséges táplálkozás egyenlő azzal, hogy az általa egészségesnek vélt ételeket fogyasztja. Azonban ez így nem igaz, mivel az áruházak polcain megtalálható összes élelmiszer egészségesnek tekinthető élelmiszerbiztonsági szempontból. Valójában az egészséges táplálkozás magában foglal egy tudatos válogatást, hogy a kívánt kalóriamennyiség és tápanyag-összetétel eléréséhez melyek azok az ételek és italok, amelyek szükségesek, illetve kerülendőek, és ezek megfelelő felhasználásával hogyan lehet kellően változatosan étkezni. Ahhoz, hogy táplálkozásunkat egészségesnek minősíthessük, szükségünk van makro- és mikrotápanyagokra. A makrotápanyagok pótolják testünk elhasználandó építőköveit, és energiát szolgáltatnak, míg a mikrotápanyagok, a különböző ásványi anyagok, nyomelemek, vitaminok elengedhetetlenek az anyagcsere normál működéséhez, elégtelen bevitelük először hiányállapothoz, majd súlyos egészségügyi problémákhoz vezet (PFAU ÉS MTSAI., 2018).

### ***Az egészséges táplálkozással kapcsolatos legfontosabb fogalmak:***

#### ***Egészség***

Az egészségügyi világszervezet (WHO) egészségfogalma szerint az egészség a teljes fizikai, mentális és társadalmi jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy a fogyatékosság hiánya. Az elérhető legmagasabb színvonalú egészség megléte minden ember egyik alapvető joga, faj, vallás, politikai meggyőződés, gazdasági vagy társadalmi helyzet különbsége nélkül (CONSTITUTION OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

#### ***Tápanyag***

Olyan elemek összefoglaló neve, melyek energiával látják el a szervezetet, és a növekedéshez szükséges anyagokat szolgáltatják az élőlények számára (MATTHEWS, 2018). A makrotápanyagok közé a szénhidrátok, zsírok és fehérjék tartoznak. A szénhidrátok összetett vegyületek, melyek szénből, oxigénből és hidrogénből állnak, és a szervezet legfontosabb energiaszolgáltatói. A neutrális zsírok trigliceridek, a glicerin és zsírsavak együttesen alkotott észterei. Funkciójukat tekintve a szénhidrátok mellett a másik fontos energiaforrásunk. A fehérjék aminosavakból felépülő, nagyméretű molekulák, fontos építőegységei sejtjeinknek, az anyagcsere-folyamatokban szerepet játszó enzimek és hormonok egy része is fehérjemolekula.

#### ***Napi kalóriaszükséglet***

Egy kalória az az energiamennyiség, amennyivel 1 gramm víz hőmérséklete 1 Celsius-fokkal megemelhető. Általánosságban azonban a táplálék energiataralmának leírására használják (BARTUSNÉ, 2018). A kalóriaszükséglet meghatáro-

zásához az első lépés az alapanyagcsere (BMR, basal metabolic rate) ütemének kiszámítása. A BMR megmutatja, hogy mi az az energiamennyiség, amelyet a testünk abban az esetben használna fel, ha nem csinálnánk semmit, csak egy helyben feküdnénk a nap 24 órájában. Fontos, hogy mivel mindenféle tevékenységgel égetünk kalóriát, beleértve a tanulást, gondolkodást, emésztést, így laboratóriumi vizsgálatok nélkül nem határozható meg, hogy pontosan mennyi kalóriát égetünk el egy nap. Hozzávetőleges érték viszont számítható a Mifflin–St. Jeor-féle egyenlettel. (MIFFLIN ÉS MITSAL, 1990)

A Mifflin–St. Jeor-féle egyenlet:

Férfiak esetében:  $BMR = 10 \times \text{testsúly (kg-ban)} + 6,25 \times \text{magasság (cm-ben)} - 5 \times \text{életkor (években)} + 5$

Nők esetében:  $BMR = 10 \times \text{testsúly (kg-ban)} + 6,25 \times \text{magasság (cm-ben)} - 5 \times \text{életkor (években)} - 161$

Második lépés a teljes napi kalóriaszükségletünk (Total Daily Energy Expenditure, TDEE) kiszámítása. A TDEE az a kalóriaszám, amelyet 24 óra alatt elégetünk. A TDEE-t meghatározó tényezők: a már korábban említett alapanyagcsere, a fizikai aktivitás, valamint az egyéb testi funkciók, amelyek kalória égetésére képesek. Mivel táplálkozás során is égetünk el kalóriát, így a genetikai adottságokon túl a táplálék típusa és mennyisége is befolyásolja a kalóriaégetés mértékét. Ennek tudatában sok közismert problémára kapunk választ. Például kutatások bebizonyították, hogy a feldolgozott formában elfogyasztott táplálékok termikus hatása jóval kisebb, mint a teljes értékű változatúaké (TAPPY, 1996).

A másik tényező, ami hatással van a teljes napi kalóriaszükségletünkre, az a pluszban elégetett kalóriák mennyisége. Ez nyomon követhető telefonos applikációk segítségével, edzőgépekkel, de matematikai számításokkal is. Ez utóbbi a legpontosabb. Többféle matematikai rendszer alkalmazható ennek kiszámítására. Az egyik talán legpontosabb az ilyen számításokhoz a metabolikus ekvivalencia, rövidítve a MET-et alapul vevő módszer. (POÓR, 2019) A MET ugyanúgy, mint a kalória, energiamennyiséget jelöl, azt, amit egy átlagos méretű ember ülő helyzetben egy perc alatt képes elégetni. Különböző intenzitású fizikai aktivitásokhoz különböző MET-értéket rendelnek, minél nagyobb fizikai aktivitást igényel az adott feladat elvégzése, annál nagyobbat. A nap folyamán elvégzett mozgásformák pontjait összesítjük, és a pontok által meghatározott végleges elégetett kalóriaszámot kiszámoljuk úgy, hogy először meghatározzuk, hogy melyik tevékenység folyamán mennyi kalóriát égettünk el, majd a képlethez hozzáadjuk az általános aktivitási szintünket és az alapanyagcserénket. Ezzel a módszerrel az a probléma, hogy meglehetősen bonyolult és hosszadalmas, így laikus ember valószínűleg hozzá sem kezd. Sokkal könnyebben használható a napi kalóriaszükséglet kiszámítására a Katch–McArdle-formula. Ennek értelmében a kiszámított alapanyagcserét megszorozzuk az általános aktivitási szintünknek megfelelő szorzóval. (KATCH ÉS McARDLE, 1975).

A Katch–McArdle-formula:

$BMR \times 1,2 =$  Mozgásszegény életmódnál,  
 $BMR \times 1,375 =$  Némiképp aktív életmódnál,  
 $BMR \times 1,55 =$  Viszonylag aktív életmódnál  
 $BMR \times 1,725 =$  Nagyon aktív életmódnál  
 $BMR \times 1,9 =$  Extrém nagy aktivitás esetén

A szorzat eredményeképpen megkapjuk azt a kalóriamennyiséget, amennyit a saját bevallásunk szerinti aktivitásunk alapján átlagosan elégetünk egy nap folyamán (MATTHEWS, 2018).

### **Az éhségérzet kialakulása**

Az éhség nyilvánvaló célt szolgál: azt jelzi, hogy testünknek üzemanyag kell. Sokan olyan világban élünk, ahol az étel mindig jelen van, és az étkezések a társadalmi konvenciók szerint vannak beosztva. Tényleg szükségünk van arra, hogy emlékeztessenek bennünket a reggeli, ebéd és vacsora elfogyasztására?

Úgy tűnik, igen. Bár a társadalmunk úgy fejlődött ki, hogy végtelen számú lehetőséget biztosítson számunkra az evésre, a testünk elsősorban azzal foglalkozik, hogy ezt a jól olajozott gépezetet működésben tartsa (CSÁNYI ÉS MIKLÓSI, 2010). Ez azt jelenti, hogy éhségérzetet érzünk, amint a gyomrunk kiürül. Azonban egy asztalon felejtett csokoládé csábító lehet, még akkor is, ha nincs plusz energiára szükségünk. Ez azért van, mert az agyunk az energiában gazdag ételek után kutat, arra az esetre, ha később nélkülöznünk kell, és a kulcsszó ebben a mondatban az „agy”, mivel az éhségérzetért az agyban a hipotalamusz éhség- és jóllakottság-központja felelős. Étkezés után a gyomor-bél traktusaink lassan kiürülnek azáltal, hogy az ételt megemésztjük, és a tápanyagok felszívása megtörténik. Vándorló motorkomplexumnak (MMC) nevezett speciális összehúzóadások emésztetlen ételeket söpörnek ki, ami körülbelül 130 percet vesz igénybe. Az MMC utolsó fázisát a motilin nevű hormon szabályozza. A motilin által kontrollált összehúzóadások a gyomrunkban dübörgést okoznak, és ez az éhségérzet egyik közvetítője. Egy másik hormon, amely az éhség szabályozásában érintett, a ghrelin. Egerekben a ghrelin aktiválja az agoutival összefüggő peptid (AgRP) expressziós neuronokat az agy hipotalamusz régiójában, amelyek azt az érzetet keltik, hogy éhesek vagyunk. Ezek a neuronok az éhség irányítóközpontjai (HEWINGS, 2017).

### **A vizsgálat módszerei**

A kutatásom alapja egy online kérdőív, melyet az ország legkülönbözőbb tájairól és külföldről egyaránt kitöltöttek. Segítségemre voltak a különböző közösségi média-platformok, ahol terjeszteni tudtam szélesebb körben a kérdőívet.

A kérdőív a [www.kerdoivem.hu](http://www.kerdoivem.hu) online kérdőívszerkesztő weboldal segítségével készült. Az adatgyűjtést 2020. 10. 23. és 2021. 03. 03. között végeztem. A

válaszadás teljes mértékben anonim és önkéntes módon zajlott. Összesen 450 darab kitöltés érkezett, ebből 444 volt használható. 6 kérdőívet azért zártam ki az értékelésből, mert nyilvánvalóan komolytalan válaszadók voltak.

A kérdőív 34 db kérdést tartalmaz, melyekből az utolsó 3 opcionális. Az első blokkban általános kérdéseket tettem fel, melyek a kitöltő nemére, életkorára, lakóhelyére és iskolai végzettségére kérdeztek rá. A soron következők a kitöltők anyagi helyzetére vonatkoztak, valamint arra, hogy kikkel élnek egy háztartásban. A folytatásban feltett kérdések három téma köré csoportosultak. Legrészletesebb, legtöbb kérdésből álló blokk az étkezési szokásokra, a napi elfogyasztott zöldségek és gyümölcsök mennyiségére, a főétkezések számára, a nassolásra vonatkozott. Kíváncsiak voltunk a kitöltő személyes véleményére a saját táplálkozási szokásait illetően, és arra is, hogy miképpen ítéli meg az egészséges étkezés fontosságát. Rákérdeztünk étkezésekre lebontva, hogy mikor táplálkozik a nap során, valamint arra, hogy a hétköznapi szokások mennyire térnek el a hétvégitől. Továbbá folyadékfogyasztással kapcsolatos kérdések is helyet kaptak a kérdőívben, annak mennyiségére és minőségére vonatkozóan.

A második blokkban a kitöltő életmódját vizsgáltuk, leginkább arra koncentrálni, hogy mennyire passzív vagy aktív életmódot folytat. Itt a rendszeres sportolásra kérdeztünk rá és arra, hogy kezdett-e bele vagy hagyott-e fel valamilyen sporttevékenységgel az utóbbi években. Ezeket felül megkérdeztük, hogy viszonylag nem nagy távolságokat (kb. 2 km) milyen közlekedési eszközzel tesznek meg.

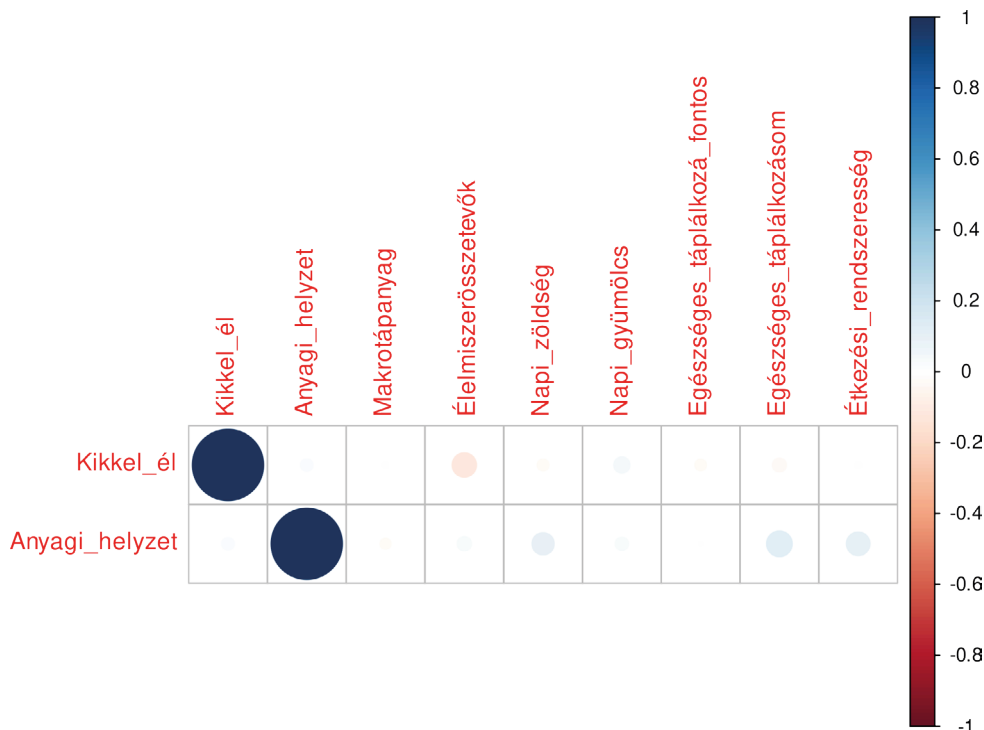
A harmadik, illetve utolsó blokkban a szabadidő eltöltésének módjáról kérdeztük a kitöltőket. Érdeklődtünk a szabadidő eltöltési módjáról a hétköznapokon, illetve hétvégén. Arra voltunk kíváncsiak, milyen típusú testmozgás és milyen passzív tevékenységek jellemzik a kitöltőt, mennyi időt tölt TV-nézéssel, telefonozással, számítógépezéssel hétköznap és hétvégén.

A kérdőív zömében zárt kérdéseket tartalmazott, melyek között szerepeltek egyszerű, illetve többszörös választások, skálakérdések.

## Eredmények

A kérdőívemet 378 nő és 66 férfi töltötte ki. A legfiatalabb kitöltőm 14 éves volt, míg a legidősebb 86. Az átlagéletkor 30,2 év. Az életkori adatokat utólagosan korcsoportokra bontottam a könnyebb ábrázolás érdekében. A korcsoportok a következőképpen alakultak: 0–18 év között, 19–30 év között, 31–50 között, valamint 51 fölött.

### Az anyagi helyzet és a háztartás méretének hatása a táplálkozási szokásokra



1. ábra: A anyagi helyzet és az egy háztartásban élők számának hatása a táplálkozási szokásokra.

Az egy háztartásban élők száma a napi gyümölcsbevitellel mutatott pozitív és a megfelelő élelmiszer-összetevőkkel negatív korrelációt, míg az anyagi helyzettel pozitívan korrelált a napi zöldségfogyasztás, az étkezés rendszeressége és az, hogy a kitöltő mennyire tartotta egészségesnek a táplálkozását.

Az első kutatási kérdés a következő volt: Független-e az anyagi helyzettől, a háztartásban együtt élők számától az egészséges táplálkozás?

Az egy háztartásban élők számával és az anyagi helyzettel szignifikáns korrelációt mutatott az egészséges táplálkozás számos összetevője, bár ezek a hatások nem voltak erőteljesek (1. ábra).

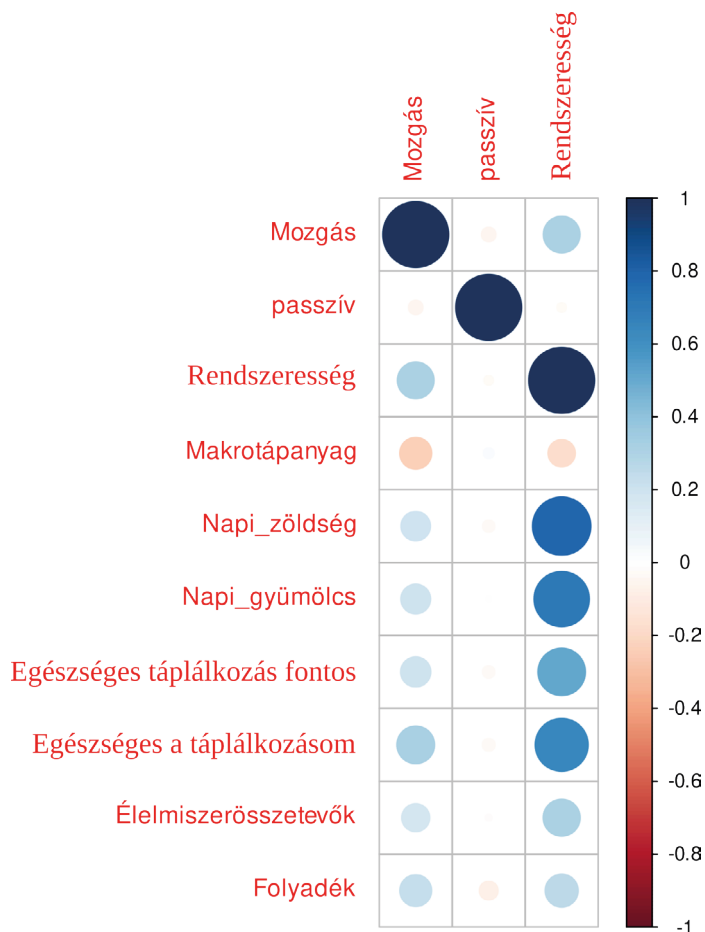
Eszerint tehát minél jobb az anyagi háttér, annál inkább van lehetőségük az embereknek az étkezési szokásaikra odafigyelni, abban a perspektívában is, hogy megfelelő időben megfelelő mennyiségű és minőségű táplálékot vigyenek be, különös tekintettel a zöldségfogyasztásra. Illetve akik jobb anyagi háttérrel rendelkeznek, ők egészségesebbnek tartják az étkezésüket általánosan is, valószínűleg azért, mert a jobb minőségű, de drágább alapanyagokat is meg tudják vásárolni, szemben azokkal, akiknek ezt az anyagi helyzete nem teszi lehetővé. Továbbá még egy érdekes összefüggés látható abban, hogy a kitöltő kikkel él együtt és az élelmiszer összetevőit rendszeresen tanulmányozza-e. Azonban



ebben az esetben egy negatív korrelációt mutat az ábra, tehát minél többen élnek egy háztartásban, annál kevésbé figyelik az ételkészítés összetevőit. Ennek oka lehet véleményem szerint, hogy akik sokan élnek egy háztartásban, ott ahhoz, hogy mindenki jóllakjon, több ételkészítésre van szükség, és a megfelelő ételkészítés-mennyiséget igyekeznek minél olcsóbban beszerezni, ami sajnos a minőség rovására történik legtöbbször.

A második kutatási kérdésem a következő volt: Mely komponensei korrelálnak az egészséges táplálkozás elemeinek a testmozgással, rendszeres étkezéssel és a szabadidő eltöltésének módjával?

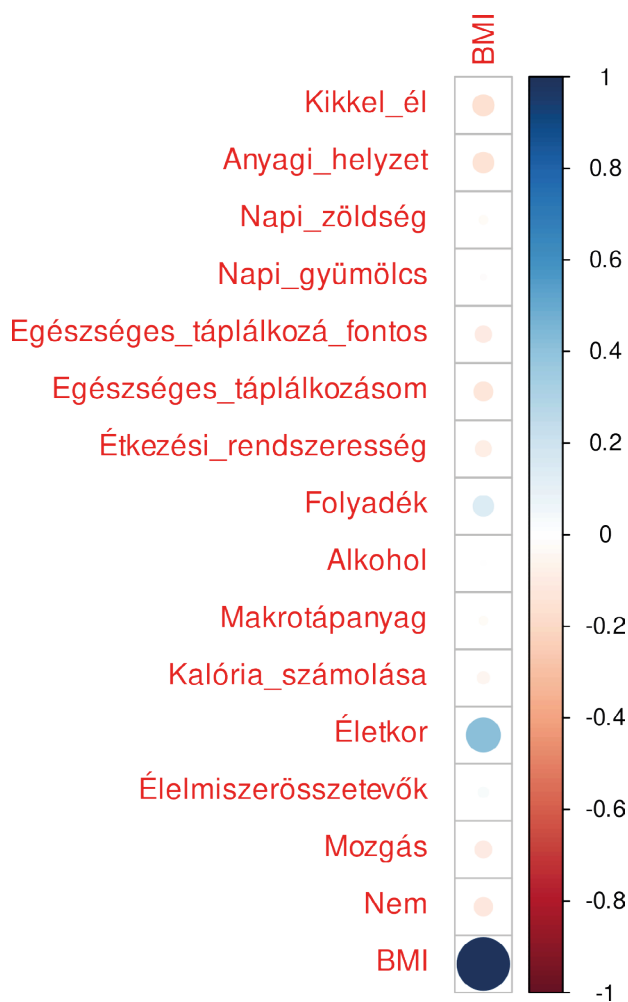
A testmozgást, a passzív életmódra és az étkezés rendszerességére ható táplálkozási tényezőket vizsgáltuk (2. ábra).



2. ábra: Az étkezés rendszerességével, testmozgással korreláló táplálkozási sajátosságok. A rendszeres étkezés (rendszeresség) és az egészséges táplálkozás jellemzői között erős pozitív korreláció áll fenn. A mozgás és a táplálkozás közötti kapcsolat gyengébb, de az aktív életmódot folytatók is törekednek a rendszeres és egészséges táplálkozásra. A passzív életmódnál egyedül a folyadékfogyasztási szokásokkal kapcsolatban találtunk egy nem túl erős negatív korrelációt.

### A BMI-t befolyásoló tényezők

A harmadik kutatási kérdésem a következő volt: Milyen tényezők befolyásolják a BMI-t?



3. ábra: A BMI-re ható tényezők

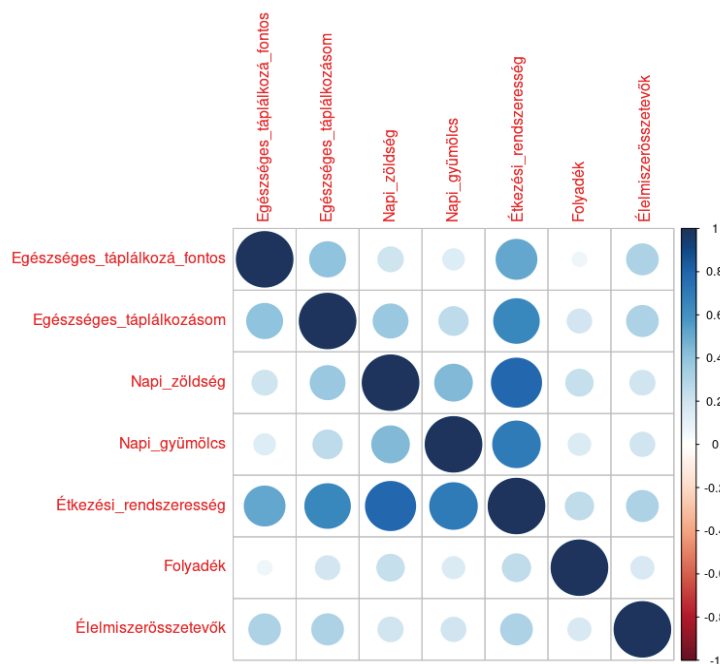
Itt is korrelációs ábrán vázoltuk az összefüggéseket. Ebben az esetben a kiszámolt BMI-értékeket kellett összehasonlítani minden egyéb tényezővel, majd a szignifikáns korrelációkat kiválogatva egy ábrára kerültek (3. ábra)

A BMI-vel pozitív korrelációt mutat a folyadékbevitel és az életkor, negatívát pedig az anyagi helyzet és az egy háztartásban élők száma. Ez utóbbit ha megvizsgáljuk, akkor látjuk, hogy inkább a fiatalok élnek többedmagukkal, sok idős ember marad egyedül, vagyis nem annyira egyértelmű, hogy az életkor vagy inkább a magány vezet-e az elhízáshoz. Mindenesetre a rossz anyagi helyzet és a mozgás hiánya további olyan tényezők, amelyek a magas BMI-vel

gyakran előfordulnak. Ezenkívül a magas BMI-vel nem tartják ugyan egészségesnek a táplálkozásukat, és az erre való törekvés sem jelentős tényező náluk. Az egészséges táplálkozás egyéb elemei, a zöldség és gyümölcsfogyasztás, rendszeres táplálkozás nem mutatott jelentős mértékű korrelációt a BMI-vel.

A negyedik kutatási kérdésem a következő: Melyek az egészséges táplálkozás azon jellemzői, amelyek általában együtt fordulnak elő?

Ebben az esetben is a korrelációs ábra készítése bizonyult a leghatékonyabbnak. Ilyen a napi zöldség- és gyümölcsfogyasztás, folyadékfogyasztás, a rendszeres étkezés és az élelmiszerek összetevőinek vizsgálata. Ennek eredményeképpen olyan párokat kaptam, amelyek a legtöbb esetben együtt szerepeltek a kitöltőknél (4. ábra).



4. ábra: Az egészséges táplálkozás legfontosabb tényezői.

A kitöltők az egészséges életmód kulcsának azt a rendszeres táplálkozást tartják, amelyben zöldség és gyümölcs is kielégítő mennyiségben előfordul, és a fogyasztott élelmiszerek összetevői is egészségesek.

A rendszeres táplálkozással kapcsolatban a kitöltők megadták a három főétkezés idejét hétközben és hétvégén. A kitöltők számára az ebéd ideje volt az, ami leginkább fix volt, hétközben és hétvégén is ugyanarra az időpontra esett. Akik megfelelő időben ebédelnek, azoknak szignifikánsan fontosabb volt az egészséges étkezés, és egészségesebbnek is vallják táplálkozásukat, mint azok, akik nem ebédelnek megfelelő időben. Az ő esetükben nagyobb a szokásostól

való eltérés is, ez valószínűleg amiatt lehet, hogy ők tartják jobbra számon, ha valami miatt nem maradt idő a megfelelő étkezésre.

## Következtetések és javaslatok

Az eredményeim azt mutatják, hogy igazán szélsőséges magatartás ritkán fordul elő, kevés olyan kitöltő volt, aki alig vagy egyáltalán nem foglalkozott táplálkozásával, a testmozgással, az egészséges életvitel kialakításával. A másik véglet sem gyakori, nem volt olyan kitöltő, aki körültekintő volt minden téren. Jó volt szembesülni a ténnyel, hogy bár országunkban az átlagfizetés nem túl magas, ennek ellenére a legtöbben igyekeznek lehetőségeikhez mérten odafigyelni önmaguk és családjuk egészségére. A tény, hogy a kitöltőim több mint 50%-a 19 és 30 év közötti volt, arra engedett következtetni, hogy a húszas években járó fiatal felnőttek nyitottak és érdeklődőek a témát illetően, továbbá lehetőségeikhez mérten cselekszenek is. A legfiatalabbakat nem igazán sikerült megszólítanom, valószínűleg az általam választott platformokon nem tevékenykednek, és ezért nem magas a nagyon fiatal kitöltők száma, így a teljes átfogó képhez szívesen beszélgetnék fiatalabbakkal is a témáról, akár egy prevenció ór keretein belül. Továbbiakban javasolnám, hogy ahhoz, hogy a gyermekek egészségtudatos felnőttekké válhassanak, lehetnének a kötelező érettségire felkészítő tantárgyak mellett olyan órák is a diákoknak, ahol az egészséges táplálkozástól kezdve a tudatos vásárlásig minden témát érinthetnének, ami lehetőséget nyújtana egy felelősségteljesebb gondolkodás kialakításához, ezzel hozzájárulva a jobb életminőség megteremtéséhez. Utánajártam, hogy a Nemzeti alaptantervben igen kevés időt szentelnek a témának, és azt is leginkább csak az 5–8. évfolyamosok, illetve a 9–12. évfolyamosok számára, pedig azt gondolom, hogy az egészen fiataloktól indul minden, akkor a legérdeklődőbbek és legformálhatóbbak a gyermekek (NAT, 2020).

A felnőttek esetében javasolnám az egészséges munkahelyi étkezési lehetőségek bővítését. A 2014-es EMMI rendeletben (EMMI RENDELET, 2014) az egyes élelmiszerekre, élelmiszercsoportokra vonatkozó előírásokkal tíz ételmezési napra, egy főre és ezen belül is a napi egyszeri étkezési szolgáltatással (tapasztalataim szerint munkahelyeken ez a leggyakoribb) nem tudok teljesen egyetérteni. Sok értékes tápanyagtípus egyáltalán nem adható (például az olajos magvak), a zöldség és gyümölcs biztosítása között pedig választhat az étkeztető, és mindössze három alkalommal kell nyersen bármelyiket az étrendbe beiktatnia. Én mindkettőt előírnám, és magasabbra emelném a minimális alkalmak számát. Igaz, ahogy az a kérdőívemben megkapott válaszokból kiderült, nem minden munkahelyen van ilyen lehetőség, és ha van, akkor nem mindenki veszi igénybe, viszont saját tapasztalataimból ítélve, ha több ilyen lehetőség lenne kedvezményes áron, akkor többen választanák a munkahelyi étkezést. Ha pedig elérhetnénk, hogy legalább napi egy étkezésük jó minőségű táplálékokból származzon, már annyival is hozzájárulnának egészségükhöz, illetve

talán gyakrabban főznének ilyen jellegű ételeket otthon maguknak és családjuknak.

A mozgással kapcsolatos kérdés megoldása már nehezebb, hiszen általában a felnőtt emberek minimum napi 8 órát dolgoznak, elfáradnak, ezután sokszor leginkább pihenésre vágnak, nem pedig plusz mozgásra. Megoldás lehetne azok számára, akik nem zárkoznak el a mozgás és sportolás gondolatától, csak egyszerűen nem tudják megfizetni az uszodai vagy edzőtermi bérletek árát, ha több munkahely kötne partneri megállapodást sportlétesítményekkel, melynek keretein belül töredékáron vásárolhatnának a dolgozók bérletet. A mozgás napirendbe illesztése az idősebb korosztály számára a legnehezebb, nekik még kevesebb lehetőségük van mozgásra, illetve a táplálkozási szokásaikon sem szeretnék már változtatni. Bizonyos, hogy a 65 év felettieknek csupán 3,8%-a végez legalább heti 150 perc mérsékelt mozgást, illetve az idősebb korosztály alig 6-8%-a mozog rendszeresen (TAKÁCS, 2020). A rendszeres testmozgás pedig nemcsak a megfelelő testsúly megőrzéséhez, hanem a szellemi frissességhez is hozzájárulna (MUTH ÉS PARK, 2021; RAICHLÉN ÉS ALEXANDER, 2017), valamint csökkentené az időskori depresszió kialakulásának esélyét (TAKÁCS, 2020). Az egyedül élő időskorúak száma rendkívül magas hazánkban: a 60 és 69 éves kor közötti emberek 24,4 százaléka özvegy, ami 47 százalékra ugrik 70 és 79 éves kor között. Az időskori depresszió egyik leggyakoribb tényezője az elmagányosodás (KSH, 2019). Sokat segítené, ha a család tudná segíteni az idős családtagot, akár a friss zöldség és gyümölcs rendszeres beszerzésével, akár a napi testmozgás biztonságos lebonyolításában.

Azt gondolom, hogy ez az a téma, aminek mindenkor van aktualitása az emberek körében, de talán a COVID-járvány miatt napjainkban még fontosabb tényezővé lépett elő.

Ezen kutatás alapjául szolgáló kérdőív remek lehetőséget adott arra, hogy információt kapjak a lakosság egészségi állapotáról, életmódjáról és azokról a tényezőkről, amelyek az egészséges táplálkozásra a legerőteljesebb hatással vannak. A pozitív eredmények ellenére még mindig nagy problémát jelent a tájékozatlanság, és sajnos fontos tényező az anyagi helyzet. Az egészségkultúrában való járatlanság és a nem túl előnyös szokásokhoz való ragaszkodás főleg az idősebb korosztályt jellemzi. Pedig ahogy a sejtregeneráció mértéke egyre csökken, a kialakuló egészségügyi problémák egyre nehezebben gyógyíthatók, emiatt különösen fontos lenne az egészségi állapot szinten tartása a cukorbetegség, az érrendszeri és szívproblémák további romlásának megakadályozása megfelelő diétával és minél aktívabb életmóddal.

Céлом, hogy a lehető legszélesebb körben terjeszthessem a téma fontosságát, szívesen tartanék preventív előadásokat, főleg a fiatalabb korosztályoknak, mert hiszem, hogy ha kezdettől megfelelő, tudatosságra terelő nevelést kapnak a gyermekek, akkor életük későbbi szakaszaiban is eszerint fogják hasznosítani az átvett tudást.

## Irodalomjegyzék

- BARTUSNÉ SZMODIS M., (2018) Táplálkozástan. Oktatási segédanyag. Testnevelési Egyetem, Budapest. EFOP-5.2.5-18-2018-00012 Társadalmi innovációk – Új módszerek kidolgozása a Testnevelési Egyetem megvalósításában. [https://tf.hu/Táplálkozástan\\_oktatási\\_segédanyag](https://tf.hu/Táplálkozástan_oktatási_segédanyag)
- CONSTITUTION OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION (2005). In: World Health Organization: Basic documents. 45<sup>th</sup> ed. Geneva: World Health Organization; 2005
- CSÁNYI V., MIKLÓSI Á. (2010) Fékevesztett evolúció. Typotex Kiadó, Budapest.
- KSH, (2019) EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT, BETEGSÉGEK, (2019) Központi Statisztikai Hivatal [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/egeszsegi\\_allapot\\_2019/index.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/egeszsegi_allapot_2019/index.html)
- EMMI RENDELET (2014). A 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400037.emm>
- HEWINGS, Y (2017) Why do we get hungry? <https://www.medicalnewstoday.com/articles/319921>
- KATCH, F. I., McARDLE, W. D. (1975). Validity of body composition prediction equations for college men and women. *The American journal of clinical nutrition*, 28(2), 105–109. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/28.2.105>
- LUGAVERE, M. (2022) Genius kitchen. Harper Publishing, New York.
- MÁRTON K. (2016). Egészséges táplálkozás. Egészségügyi szervező szakdolgozat. Kézirat. Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar, Miskolc. <http://midra.uni-miskolc.hu/document/25003/20074.pdf> Letöltve: 2022. november 15.
- MATTHEWS, M (2018) *Thinner, Leaner, Stronger. The Simple Science of Building. The Ultimate Female Body*. Third Edition, Oculus Publisher Inc., 49–57., 157–212.
- MIFFLIN, M. D., ST JEOR, S. T., HILL, L. A., SCOTT, B. J., DAUGHERTY, S. A., & KOH, Y. O. (1990). A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 51(2), 241–247. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/51.2.241>
- MUTH, A. K., PARK, S. Q. (2021). The impact of dietary macronutrient intake on cognitive function and the brain. *Clinical Nutrition*, 40(6), 3999–4010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.043>
- NAT (2020). 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Kormányrendelet módosításáról. *Magyar Közlöny* 17, 290–470.
- PFAU, C., MÜLLER, A., BÁCS, Z., & BÁBA, É. B. (2018). Az egészséges táplálkozás szerepe és jelentősége. *Táplálkozásmarketing*, 5(1), 49–63. DOI: <https://doi.org/10.20494/TM/5/1/4>
- POÓR, GY. (2019). Afizikai inaktivitás népegészségügyi jelentősége. *Magyar Tudomány* 180(10), 1530–1538. DOI: <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.10.13>

- RAICHLIN, D. A., ALEXANDER, G. E. (2017). Adaptive capacity: an evolutionary neuroscience model linking exercise, cognition, and brain health. *Trends in neurosciences*, 40(7), 408–421. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tins.2017.05.001>
- TAKÁCS J. (2020). Fizikai aktivitás és mentális jóllét – A testmozgás szerepe a depressziós és/vagy szorongásos tünetek megelőzésében és kezelésében, valamint az alvásminőség javításában. Doktori értekezés. Testnevelési Egyetem, Budapest. DOI: <https://doi.org/10.17624/TF.2021.3>
- TAPPY, L. (1996). Thermic effect of food and sympathetic nervous system activity in humans. *Reproduction, Nutrition, Development*, 36(4), 391–397. DOI: <https://doi.org/10.1051/rnd:19960405>