

**Táplálkozási szokások a Debreceni Egyetem hallgatói körében végzett
pilot kutatás alapján**
**Study of Eating Habits among the university students in Debrecen
(exploratory research)**

KOROKNAY ZS.¹

**Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Sportgazdasági és –menedzsment Intézet,
koroknay.zsuzsa@econ.unideb.hu**

Absztrakt.

A mai modern társadalomban egyre nagyobb szerepet kap az egészség, az egészségtudatosság. Ennek apropóján számos egészségtrend jelenik meg, legyen szó mozgásformáról vagy táplálkozásról. Mindez azért is kiemelten fontos terület, mert számos kutatás igazolta azt, hogy a népesség körében egyre nagyobb gyakorisággal figyelhető meg az elhízás, túlsúly vagy akár mozgásszervi és krónikus betegségek. Az egészségtudatosságnak több komponense van, mely alkotóelemek közül az egészséges, mértékletes táplálkozást, valamint az étrend-kiegészítők és vitaminok fogyasztását elemzem. Kutatásom célja, hogy a Debreceni Egyetemen, felsőfokú oktatásban résztvevő hallgatók egészséges táplálkozási szokásait felmérjem. Primer és szekunder adatgyűjtést is végeztem a vizsgálat során. A primer kutatás több lépcsőben kerül megvalósításra kérdőíves formában. Jelen tanulmányban a pilotkutatás eredményeit prezentálom. Az első eredmények alapján megállapítható, egészségük megőrzése érdekében több módszert is alkalmaznak, leginkább sportolnak és vitaminkészítményeket fogyasztanak. Élelmiszercsoportok segítségével mértem fel táplálkozási szokásaikat. A megkérdezésben résztvevők több mint 50%-a napi rendszerességgel fogyaszt húst, gabonafélét, valamint tejterméket. Azonban a hallgatók többsége csak hetente többször fogyaszt zöldséget vagy gyümölcsöt, ami nem tesz eleget a legújabb ajánlásoknak.

Kulcsszavak: egészség, egyetemi hallgatóság, táplálkozási szokások, vitaminok

Abstract.

The health and health awareness are getting more and more important nowadays. By the way, there are many health trends, what could be exercise or eating habits. This is one of the more important areas, because numerous studies have confirmed that the obesity, the overweight or even musculoskeletal and chronic diseases are becoming more common in the population. There are several components of health awareness. In my research among the components I analysed the healthy, moderate eating and the consumption of nutritional supplements and vitamins. The aim of my research is to analyse the eating habits of students at the University of Debrecen. I did primary and

¹ <https://orcid.org/0000-0003-2759-1501>



secondary data collection during my research. The primary research will be implemented in several steps in survey. In my paper I present the results of exploratory research. Based on the first results, it can be concluded that the most students do sports and take vitamin supplements to preserve their health. Food groups were used to assess their eating habits. More than 50% of the respondents consume meat, cereals and dairy products per day. However, most students only consume vegetables or fruits several times a week, which does not meet the latest recommendations.

Keywords: health, the university students, eating habits, vitamin supplements

JEL Kód: I12

Bevezetés, témafelvetés

A mai modern társadalomban egyre nagyobb szerepet kap az egészség és az egészségtudatosság. Ennek köszönhetően számos egészségtrend jelenik meg, legyen szó mozgásformáról vagy táplálkozásról. Mindez azért is kiemelten fontos terület, hiszen számos kutatás igazolta azt, hogy az egészséges táplálkozás, vagyis inkább annak a hiánya több megbetegedés okaként fellelhető. Ilyen betegség többek között a magas vérnyomás, 2-es típusú diabétesz, egyes daganatok, koleszterin szint növekedése, agyvérzés, depresszió, mozgásszervi megbetegedések vagy akár az érlemeszesedés is (OTÁP, 2016). De ezek mellett a túlsúly és elhízás okaként is tekinthető a helytelen táplálkozás, amely további betegségek kialakulásához vezethet. Az elhízás és a túlsúly Magyarországon élők több mint 2/3-át érinti, a férfiak 28,2%-a, míg a nők 31,5%-a elhízott (Erdei et al., 2017). Ezen adatok támasztják alá leginkább az egészséges életvitel fontosságát, ugyanis a magyar lakosság nagyszámában érintett. Az elmúlt években megsokasodtak a felsőoktatási intézményekben tanuló fiatal felnőttek egészséges életmódjáról szóló kutatások. Az ételmiszerválasztási mintázatot vizsgáló kutatások bebizonyították, hogy a fiatal felnőttkorban kialakuló mintázatok nagy valószínűséggel életük végéig fenn maradnak (Fitzgerald et al., 2013, Sharma et al. 2010). Ezek alapján vizsgálatom során is ezt a korcsoportot vizsgáltam meg a Debreceni Egyetemen. Kutatásomban arra keresem a választ, hogy a hallgatóság egészséges életmódjának két aspektusa, az egészséges és mérsékletes táplálkozás, valamint az étrend-kiegészítők és vitaminok fogyasztása hogyan alakul.

Bárdos–Kraiciné Szokoly (2018) tanulmányában az egészségmagatartást olyan formák összességéként jelöli, amelyek az egészség megőrzésében és fenntartásában segítenek, valamint a betegségek megelőzésében játszanak fontos szerepet. Mindezek az életmód alakításában érhetőek tetten. Dudás műveiben (2011, 2015) az egészségmagatartás olyan tevékenységként írja le, melyben az egyén a szokásait, tudását, készségeit és értékeit felhasználja, abból a célból, hogy egészségét tudatosan megóvja, fenntartsa és fejlessze (Dudás, 2011; Dudás, 2015). Ezek alapján egészségmagatartás alatt olyan tevékenységek összességét értem, amelyeket az egyén az életvitele során az egészsége megőrzése, fenntartása és fejlesztése érdekében tesz.

Az egészségtudatos magatartás elemei közé tartozik a káros szenvedélyektől való mentes életvitel, egészséges és mérsékletes táplálkozás, rendszeres testmozgás, lelki egészségről való gondoskodás, nyugodt élet, stressztől való mentesség, egészséges szexualitás, szűrővizsgálatokon való rendszeres részvétel, védőoltások, táplálék kiegészítők, valamint vitaminok fogyasztása, betegségek kezelése (Dudás, 2011). A preventív egészségmagatartási elemek között kiemelten fontos szerepe van az egészséges táplálkozásnak és a rendszeres sportolásnak (Keresztes – Pikó, 2008). Ezen elemek közül kutatásom során az egészséges és mérsékletes táplálkozást, valamint az étrend-kiegészítők és vitaminok fogyasztását vizsgálom.

Niva (2007) az egészséges és mérsékletes táplálkozást az egészségmegőrzés egyik legfontosabb alkotóelemének nevezte. A zöldség és gyümölcsfogyasztásnak fontos szerepe van a szervezet mikro- és makro-anyag ellátásában. Továbbá az egészséges életvitel másik aspektusában is, hiszen természetes vitaminforrásként is funkcionál (Pfau et al., 2018). Az egészséges életmódra, továbbá azon belül a táplálkozásra vonatkozóan számos hazai és nemzetközi kutatás eredménye jelent meg az elmúlt időszakban, kifejezetten akár erre a korosztályra vonatkozóan. A táplálkozási trendeket figyelve megállapításra került, hogy mind Európában, mind az Egyesült Államokban a kényelmi termékek

kínálati bővülése okozhat közvetlenül tömeges elhízást (*Balogh – Baló, 2007*). Azonban kezd megjelenni a kényelmi termékek harmadik generációja, ahol már egészségi szempontok is előtérbe kerülnek. Mindemellett a funkcionális élelmiszerek, amelyeknek egészségvédő hatásai igazoltak a vállalatok számára is kihívás lehet, hiszen a trendek ezen fogyasztási termékek növekedését várják (*Balogh – Baló, 2007; Szakály et al., 2014*). A korosztályra vonatkozóan, reprezentatív kutatás során Nábrádi et al. (2017) a hús fogyasztási szokásokat mérte fel, melyben megállapította, hogy az egészség-paradoxon [az emberek egy része tisztában vannak az egészséges életvitel pozitív hozadékaival, azonban csak egy esetleges egészségromlást követően kezdenek törődni ténylegesen az egészségükkel (*Bárdos – Kraicziné Szokoly, 2018*)] társadalmilag jelen van. Mindez abban nyilvánul meg, hogy a fiatal felnőttek körében önbevallásuk szerint az egészséges táplálkozás megjelenik, azonban az egészségmutatók (pl. BMI) romló eredményeket mutatnak. Húskészítmények esetében pedig a halfogyasztást tartják a legegészségesebbnek, a szárnyasok és vörös húsok fogyasztása előtt (*Nábrádi et al., 2017*). Az étrend-kiegészítők vizsgálata egyre inkább elterjedt a kutatók körében, ugyanis az egészséges életmódot követők többségénél megfigyelhető ezen termékek alkalmazása (*Németh et al., 2016*). Egy fókuszcsoporthoz tartozó vizsgálat megmutatta azt, hogy az életmód alapú fogyasztó szegmensek esetében a leginkább jellemző az étrend-kiegészítők vásárlása és fogyasztása. Ezen csoportok tagjaira jellemző, hogy magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, valamint a fiatalabb korosztályba tartoznak (*Nábrádi, 2017*).

Az energiaital fogyasztás napjainkban a fiatal felnőttek körében egyre divatosabbá válik. Egy Magyarországon készült felmérésben a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók energiaital fogyasztási szokásait vizsgálták meg (*Dojcsákné Kiss-Tóth – Kiss-Tóth, 2018*). A felmérésben résztvevő hallgatók (n=193) 7%-a válaszolta azt, hogy naponta egyszer vagy több alkalommal, 14,4% pedig hetente többször fogyaszt energiaitalt. A tanulmányban felmérték a hallgatók körében a fogyasztási gyakoriságok mellett a mellékhatások érzékelését, valamint alkohollal történő együttlétfogyasztást is. Egy korábban elvégzett kutatás szintén hasonló eredményeket mutat. A Debreceni Egyetemen végzett kutatás során (n=5123) a megkérdezettek 5%-a fogyaszt napi rendszerességgel legalább egyszer energiaitalt, valamint további 20% hetente egy vagy több alkalommal (*Berényi et al., 2011*). Mindkét tanulmányban az eredményeik alapján megállapításra került, hogy a felsőfokú képzésben résztvevő tanulók ismerik a túlzott energiaital fogyasztás káros hatásait, azonban egy részük mindezek ellenére sem mond le ezen termékek fogyasztásáról.

Az MDOSZ, vagyis a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége kiadta a legújabb magyar táplálkozási ajánlásokat, amelyet egy okostányér formájában szemléletet (*MDOSZ, 2019*). A folyadék mellett napi szintű fogyasztást ajánl zöldségből, gyümölcsből, teljes értékű gabonából, tej és zsírszegény tejtermékből, valamint húsból. Ráadásul a napi ételfogyasztás felét zöldségnek és gyümölcsnek kellene kitennie.

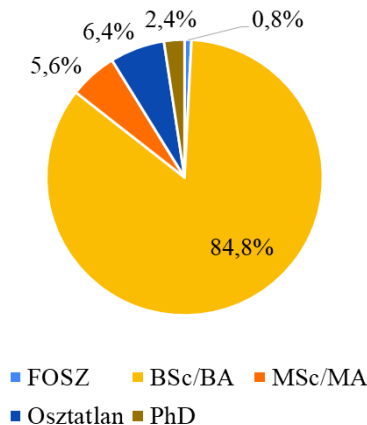
1. Anyag és módszer

Kutatásom során primer és szekunder adatgyűjtést végeztem. Szekunder kutatás során az egészséges életmódra és táplálkozásra vonatkozó releváns nemzetközi és hazai szakirodalmi forrásokat tekintettem át. Primer kutatás keretében a Debreceni Egyetem hallgatóságának táplálkozási szokásait mértem fel kérdőíves technikával. A kérdőívet papír alapon és online jutattam el a hallgatókhoz. A mintavételi eljárás esetében nem véletlen mintavételről van szó, így nem biztosított a reprezentativitás. Azonban fontos kiemelni, hogy kutatásom pilot kutatás, ami egy későbbi, átfogó vizsgálat előkészítéséhez járul hozzá adatgyűjtéssel, valamint az alkalmazott eljárások finomításával (*Kontra, 2011*).

Jelen tanulmányban a pilot kutatás eredményeit kívánom bemutatni. A minta nagysága 125 fő. A kérdőívben a kérdések a táplálkozási szokásokra, valamint vitaminok és étrend-kiegészítők fogyasztási gyakoriságára vonatkoztak. A kérdőív kérdéseinek kialakítása során egy nemzetközi tanulmányt, valamint egy doktori értekezést vettem alapul (*El Ansari et al., 2015, Balatoni, 2011*). Eredményeim elemzése során az SPSS programot használtam fel a statisztikai számítások elvégzésére. Leíró statisztika mellett keresztábrák vizsgálatokat hajtottam végre, amelyekhez χ^2 próbát és asszociációs mérőszámokat párosítottam.

A kérdőíves megkérdezésben résztvevő hallgatók nem szerinti megoszlását tekintve 55,2% nő, 44,8% férfi volt. Képzési szintet tekintve az 1. ábrán látható megoszlás szerint vettek részt hallgatók a

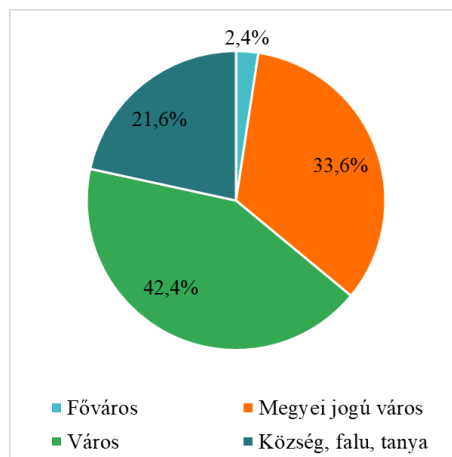
megkérdezésben. A hallgatók jelentős hányada (84,8%) alapképzésben tanul. A fennmaradó hányadban pedig a mester, doktorandusz, osztatlan és felsőfokú szakképzésben résztvevő hallgatók vannak.



1. ábra: Megkérdezettek képzési szint szerinti megoszlása
Figure 1: Distribution of respondents by level of education

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

Lakóhely szerinti megoszlást a 2. ábra szemlélteti részletesen. A megkérdezettek mindössze 2,4%-a rendelkezik fővárosi lakóhellyel. A többség városban (42,4%) vagy kisebb településen (21,6%) él. A mintába került hallgatók 33,6%-a megyei jogú városban él.



2. ábra: Megkérdezettek lakóhely szerinti megoszlása
Figure 2: Distribution of respondents by residence

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

2. Eredmények

A pilot kutatás eredményeit három alfejezetben kívánom bemutatni. Az első alfejezetben az egészség megőrzése érdekében alkalmazott tevékenységeket összesítem a hallgatók válaszai alapján. A második alfejezetben a megadott élelmiszercsoportok fogyasztási gyakoriságát elemzem, majd a harmadik részben ezen élelmiszercsoportokat keresztábra segítségével tovább vizsgálom. A vizsgálati minta létszáma 125 fő.

2.1. Egészség megőrzés

A kérdőíves megkérdezés során először a hallgatók egészség megőrzési módszereire kérdeztem rá. A kérdés megválaszolása során több választást is megjelölhettek (1. táblázat).

1. táblázat: Egészség megőrzése érdekében alkalmazott módszerek
Table 1: Methods for protecting health

Egészség megőrzése érdekében alkalmazott módszerek	Alkalmazzák (n=125)	Férfi (n=125)	Nő (n=125)	Férfi (n=56)	Nő (n=69)
Vitamin készítmények	63,2%	28,8%	34,4%	64,3%	62,3%
Ásványi anyagok és nyomelemek	46,4%	20,8%	25,6%	46,4%	46,4%
Étrend-kiegészítők	24,0%	14,4%	9,6%	32,1%	17,4%
Gyógyteák, gyógyfűvek	30,4%	11,2%	19,2%	25,0%	34,8%
Sporttevékenység	79,2%	40,0%	39,2%	89,3%	71,0%
Egyiket sem alkalmaztam még	2,4%	0,0%	2,4%	0,0%	4,3%

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

Az első táblázat jól mutatja, hogy a válaszadók mindössze 2,4%-a nem alkalmaz semmilyen egészség megőrzési módszert. Az étrend-kiegészítők két kategóriája külön is kiemelésre került. Az egyik a vitaminkészítmények fogyasztása, amelyet az egészséges életmód alkotóelemei között is külön kiemelik. A másik kategória az ásványi anyagok és nyomelemek, amelyet szintén példákkal jelölve tüntettem fel a kérdőívben annak érdekében, hogy mindenki számára ugyan azt jelentse ez az egészség megőrzési módszer. Ezekon felül, más típusú kiegészítők alkalmazása esetén az étrend-kiegészítők válaszlehetőséget jelölhették meg a válaszadók. Sporttevékenység alatt minden olyan mozgásformát értek, ami egyénileg vagy csoportosan kerül végrehajtásra emelkedett pulzusszám mellett. Tehát a fizikai aktivitástól, – mint például kerékpározás (közlekedési eszközként való használata), kertészkedés – mint mozgástípustól eltekintek.

Az 1. táblázat első oszlopa mutatja meg, hogy a megkérdezésben résztvevők leginkább vitaminkészítményeket (63,2%) és sporttevékenységet (79,2%) alkalmaznak egészségük megőrzése érdekében. Férfi és női megoszlást (n=125 esetén) figyelve látható, hogy sporttevékenységet közel azonos mértékben jelölték be. Azonban ha nem belüli arányt vizsgálunk, akkor látható, hogy a megkérdezett férfiak majdnem 90%-a végez valamilyen sporttevékenységet, míg a nők esetében ez 71%. Vitaminkészítmények esetében a teljes elemszámhoz viszonyítva látható, hogy nagyobb részt inkább nők fogyasztják, azonban nem belüli arányt figyelve elmondható, hogy közel azonos arányban, 62-64% használnak valamilyen vitaminkészítményt a megkérdezettek.

Ásványi anyag és nyomelem fogyasztása során azt az eredményt kaptam, hogy a megkérdezettek 46,4 százaléka alkalmazza ezt az egészség megőrzési módszert. Nem arány tekintetében pedig megfigyelhető, hogy a nők és férfiak esetében ugyan olyan mértékben van jelen (46,4%). Étrend-kiegészítőket a válaszadók mindössze 24%-a használ. Mind a teljes sokaságra, mind a nem belüli alkalmazási aránynál megfigyelhető, hogy a férfiak nagyobb mértékben alkalmazzák. Gyógyteák és gyógyfűvek esetében pont ellentétes kép látható, az előző módszerhez képest, hiszen ebben az esetben inkább a nők használják ezeket a termékeket egészség megőrzési céllal.

Összességében erre a mintára vonatkozóan elmondható, hogy a válaszadók egészségük megőrzése érdekében tudatos sportmagatartást mutatnak. Mindez abból következtethető, hogy a mintában szereplők nagy hányadban végeznek sporttevékenységet egészségük megőrzése érdekében, mindezt kiegészítve vitaminkészítményekkel, ásványi anyagokkal és nyomelemekkel, illetve a férfiak esetében továbbá étrend-kiegészítővel is.

2.2. Élelmiszercsoportok fogyasztási gyakorisága

Egy külföldi egyetem hallgatói körében végzett kutatás alapján határoztam meg saját kutatásomban az élelmiszercsoportokat, valamint fogyasztási gyakoriságokat (*El Ansari et al., 2015*), hogy a későbbiekben összehasonlíthatóak legyenek a kapott értékek. Jelen tanulmányban a pilot kutatás során kapott eredmények kerülnek bemutatásra. A válaszadók az egyes élelmiszercsoportok fogyasztási gyakoriságát egytől ötig terjedő skálán választhatták ki a magukra jellemző választ (*2. táblázat*). A skálaértékek a következőképpen alakultak: 1= naponta többször, 2= naponta egyszer, 3= hetente többször, 4= havi 1-4 alkalommal, 5= soha.

2. táblázat: *Élelmiszercsoportok fogyasztási gyakoriságának százalékos megoszlása*
Table 2: *Distribution of food groups by frequency of percentage*

Élelmiszercsoportok	Naponta többször	Naponta egyszer	Hetente többször	Havi 1-4 alkalommal	Soha
Édesség	9,6%	18,4%	28,8%	40,8%	2,4%
Nasi	3,2%	9,6%	29,6%	53,6%	4,0%
Fast food	1,6%	0,0%	24,8%	68,0%	5,6%
Friss gyümölcs	15,2%	18,4%	50,4%	15,2%	0,8%
Zöldség	16,0%	20,0%	48,0%	12,8%	3,2%
Húsok	42,4%	33,6%	20,0%	1,6%	2,4%
Halak és tenger gyümölcsei	4,8%	4,0%	20,0%	44,8%	26,4%
Gabonafélék	19,2%	31,2%	25,6%	22,4%	1,6%
Tej, termékek	31,2%	30,4%	28,8%	5,6%	4,0%
Tojás	9,6%	22,4%	51,2%	14,4%	2,4%
Limonádé, cukrozott üdítőital	14,4%	8,8%	24,8%	40,0%	12,0%
Cukormentes üdítőital	18,4%	8,8%	25,6%	29,6%	17,6%
Energiaital	9,6%	11,2%	17,6%	32,8%	28,8%
Kávé	23,2%	19,2%	19,2%	18,4%	20,0%

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

Az első három élelmiszercsoport az édesség, nasi és fast food. A kérdőívben példákkal szemléltettem, hogy mit értek ezen élelmiszercsoportok alatt. A válaszadók mindössze alacsony százaléka nem fogyasztja ezen élelmiszereket. Fogyasztási gyakoriságot tekintve mindhárom esetben a havi 1-4 alkalom a leginkább jellemző a válaszadókra, de 25-30%-uk esetében a hetente többszöri fogyasztás is megfigyelhető.

A következő két élelmiszercsoport a zöldség és gyümölcs, amelyet a legtöbb kutatásban is egyszerre vizsgálnak és értelmeznek. A megkérdezettek körében a soha, valamint a havi 1-4 alkalommal történő fogyasztási lehetőség nem jellemző. A legtöbb válasz mindkét élelmiszercsoportnál a hetente többszöri fogyasztásra érkezett, azonban gyümölcs esetében 33,6%-ban, míg zöldség esetében 36%-ban szintén megfigyelhető a legalább napi egyszeri fogyasztás.

Húsok, valamint halak és tenger gyümölcsei fogyasztás során ellentétes gyakoriság figyelhető meg. A válaszadók leginkább naponta többször (42,4%), de további 33,6% naponta egyszer fogyaszt valamilyen húsfélét. A megkérdezettek 20%-ánál a hetente többszöri gyakoriság jellemző, míg mindössze válaszadók 4%-ánál látható havi 1-4 alkalom vagy soha válaszlehetőség megjelölése. Halak és tenger gyümölcsei esetében az alacsony százalékos arány a napi fogyasztásnál látható. A válaszadók mindössze 20%-a fogyaszt ilyen termékeket heti rendszerességgel. A fennmaradó hányadban (71,2%) a válaszadók vagy csak havi 1-4 alkalommal vagy egyáltalán nem fogyaszt halat. Gabonafélék, tej és tejtermékek, valamint a tojás fogyasztási gyakoriságára jellemző, hogy hetente többször, illetve magasabb százalékból naponta legalább egyszer történik. A megkérdezettek 50,4%-a fogyaszt naponta legalább egyszer, valamint 25,6%-a hetente többször valamilyen gabonafélét, míg 1,6% egyáltalán és 22,4% havi 1-4 alkalommal. Több mint a válaszadók 60%-a napi rendszerességgel fogyaszt valamilyen tejet vagy tejterméket. Tojásfogyasztásra a hetente többször válaszlehetőség volt a legnagyobb mértékű (51,2%).

Az üdítőitalok esetében két típus került feltüntetésre, annak érdekében, hogy a manapság trendivé vált cukormentes italok fogyasztási gyakorisága is külön felmérésre kerüljön. A cukros üdítőital fogyasztásnál egy közel 23-25-40 százalékos megoszlást látható napi, heti és havi fogyasztásra vonatkozóan. A cukormentes üdítőitalokat a válaszadók 27,2%-a fogyasztja napi szinten egyszer (8,8%) vagy többször (18,4%). Hetente többszöri fogyasztók a megkérdezésben résztvevők 25,6%-a. A havi 1-4 alkalommal fogyasztók kisebb arányban vannak itt jelen, mint a cukros üdítők esetében, azonban többen (17,6%) nem fogyasztanak egyáltalán cukormentes üdítőitalt.

Az utolsó két élelmiszer csoport a kávé és az energiaital. Napi egyszeri vagy többszöri gyakoriságot az energiaital esetében 20,8%, míg kávé esetében 42,2% választotta a megkérdezettek közül. Hetente többszöri válaszlehetőséget közel azonos arányban választották a hallgatók, azonban az ennél ritkábbi fogyasztásnál eltérés látható. Energiaital esetében 32,8% havi 1-4 alkalommal használja, míg kávé esetében ugyan ez a gyakoriság a válaszadók 18,4%-ánál figyelhető meg. Az összes élelmiszer csoportot figyelembe véve ennél a két csoportnál, valamint a halak és tengergyümölcssei esetében figyelhető meg 20 vagy annál magasabb százalékos érték a soha válaszlehetőségnél.

2.3. Keresztábrás vizsgálatok

A keresztábrás vizsgálatok során a vitaminfogyasztás és élelmiszer csoportok közötti kapcsolatot elemzem, továbbá az egyes élelmiszer csoportok közötti viszonyt kívánom feltérképezni.

Az egészség megőrzési módszerek közül – egyben egészséges életmód egyik elemét – a vitaminkészítmények alkalmazását elemeztem tovább keresztábrás vizsgálatokkal. A vitaminok használatát és az élelmiszer csoportok közötti összefüggést vizsgáltam meg ennek segítségével. A keresztábrás vizsgálatok esetében csak két élelmiszertípussal mutatott szignifikáns kapcsolatot a vitaminok alkalmazása, ez pedig a friss gyümölcs és zöldség élelmiszer csoportok (3. táblázat, 4. táblázat).

3. táblázat: Friss gyümölcs és vitaminkészítmények fogyasztása keresztábrás vizsgálattal
Table 3: Consumption of fresh fruits and vitamin preparations by cross tabulation

		Vitamin készítmények		Σ	
		Nem	Igen		
Friss gyümölcs	Soha	% Friss gyümölcs	100,0%	0,0%	100,0%
		% Vitamin készítmények	2,2%	0,0%	0,8%
		Adjusted Residual	1,3	-1,3	
	Naponta többször	% Friss gyümölcs	15,8%*	84,2%*	100,0%
		% Vitamin készítmények	6,5%*	20,3%*	15,2%
		Adjusted Residual	-2,1	2,1	
	Naponta egyszer	% Friss gyümölcs	43,5%	56,5%	100,0%
		% Vitamin készítmények	21,7%	16,5%	18,4%
		Adjusted Residual	0,7	-0,7	
	Hetente többször	% Friss gyümölcs	33,3%	66,7%	100,0%
		% Vitamin készítmények	45,7%	53,2%	50,4%
		Adjusted Residual	-0,8	0,8	
Havi 1-4 alkalommal	% Friss gyümölcs	57,9%*	42,1%*	100,0%	
	% Vitamin készítmények	23,9%*	10,1%*	15,2%	
	Adjusted Residual	2,1	-2,1		
Σ	% Friss gyümölcs	36,8%	63,2%	100,0%	
	% Vitamin készítmények	100,0%	100,0%	100,0%	

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

A χ^2 próba igazolta, hogy a két változó között kapcsolat van. Az adjusztált reziduum megmutatja, hogy a kapcsolat a naponta többszöri és havi 1-4 alkalommal gyakoriságokból adódik. A kapott eredmények megmutatják, hogy akik nem fogyasztanak egyáltalán gyümölcsöt, azok vitamint sem. A

leggyakoribb fogyasztás esetében látható, hogy 84,2%-uk vitaminkészítményeket is alkalmaz, viszont ez a teljes vitaminfogyasztók között mindössze 20,3%-ot jelent. A hetente többször fogyasztók körében a legnagyobb mértékű a vitaminfogyasztás, amelyből a kompenzáció feltételezhető, hiszen az ajánlott napi fogyasztási mennyiség nem történik meg. A havi 1-4 alkalommal gyümölcsöt fogyasztók 57,9%-a nem fogyaszt vitaminkészítményt. Az asszociációs mérőszám alapján elmondható (Gamma = -0,247), hogy a két változó között fordított irányú gyenge kapcsolat áll fenn.

4. táblázat: Zöldség és vitaminkészítmények fogyasztása keresztábrás vizsgálattal
Table 4: Consumption of vegetables and vitamin preparations by cross tabulation

			Vitamin készítmények		Σ
			Nem	Igen	
Zöldségek	Soha	% Zöldségek	50,0%	50,0%	100,0%
		% Vitamin készítmények	4,3%	2,5%	3,2%
		Adjusted Residual	0,6	-0,6	
	Naponta többször	% Zöldségek	20,0%	80,0%	100,0%
		% Vitamin készítmények	8,7%	20,3%	16,0%
		Adjusted Residual	-1,7	1,7	
	Naponta egyszer	% Zöldségek	36,0%	64,0%	100,0%
		% Vitamin készítmények	19,6%	20,3%	20,0%
		Adjusted Residual	-0,1	0,1	
	Hetente többször	% Zöldségek	33,3%	66,7%	100,0%
		% Vitamin készítmények	43,5%	50,6%	48,0%
		Adjusted Residual	-0,8	0,8	
	Havi 1-4 alkalommal	% Zöldségek	68,8%*	31,3%*	100,0%
		% Vitamin készítmények	23,9%*	6,3%*	12,8%
		Adjusted Residual	2,8	-2,8	
Σ	% Zöldségek	36,8%	63,2%	63,2%	
	% Vitamin készítmények	100,0%	100,0%	100,0%	

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

A 4. táblázat a zöldség és vitaminok fogyasztása közötti kapcsolatot mutatja be. A két változó között szignifikáns a kapcsolat a khi2 próba alapján, illetve gyenge kapcsolat áll fenn. Mindez abból is látható, hogy az adjusztaált reziduum egy gyakoriság esetében nagyobb, mint kettő, így a kapcsolat helye a havi 1-4 alkalommal válaszlehetőségnél van. Ennél a lehetőségnél a válaszok 86,8-31,3 százalékban oszlik meg a vitaminfogyasztással összevetve, valamint a vitamint nem fogyasztók 23,9%-át adják. A gyümölcsfogyasztáshoz hasonlóan itt is a hetente többszöri gyakoriságnál láthatóak a legnagyobb arányszámok a vitamint igen és nem alkalmazók körében. A napi legalább egyszeri zöldségfogyasztók 40,6%-ban alkalmaznak vitaminokat, illetve a vitamint nem használók 29,3%-a fogyaszt legalább naponta egyszer zöldséget.

Mindkét keresztábrát vizsgálva elmondható, hogy a megkérdezettek többsége (több mint 60%) alkalmaz egészsége megőrzése érdekében vitaminkészítményeket. A gyümölcs fogyasztás figyelve megállapítható, hogy a vitaminfogyasztók mindössze 36,8% tesz eleget a napi ajánlásoknak gyakorisági szempontból, illetve következtetésként vonható le, hogy ha nagyobb gyakorisággal fogyaszt valaki gyümölcsöt, akkor kevésbé alkalmaz vitaminkészítményeket. A zöldség élelmiszercsoport fogyasztásáról elmondható, hogy a vitamint használók 40,6%-a eleget tesz a napi zöldségfogyasztási ajánlásoknak a napi rendszerességet illetően. Hasonlóan a gyümölcshöz itt is megállapítható, hogy zöldség és vitamin fogyasztás fordított arányban valósul meg.

Az élelmiszercsoportok fogyasztási gyakorisága vizsgálatok felmerülő hasonlóságok alapján készítettem elemzést keresztábrák segítségével az egyes csoportok közötti kapcsolat feltérképezésére.

A számos keresztábra elemzés mindegyike nem kerül táblázatszerűen feltüntetésre, azonban szövegesen bemutatásra kerülnek az eredmények.

Az első három élelmiszercsoport az édesség, nasi és fast food. A három csoport között szignifikáns kapcsolat van a χ^2 próba eredményei alapján. A fast food esetében mind a nasi, mind az édesség élelmiszerekkel gyenge, de szignifikáns egyenes arányú kapcsolat áll fenn. Mindez megmutatkozik a keresztábrás vizsgálat során kapott eredményekből is. A fast food és édesség kapcsolatáról elmondható hogy, akik napi rendszerességgel fogyasztanak fast foodot, azok édességet is, azonban ez a fast food fogyasztók esetében 9,6%, édességfogyasztók körében pedig ugyan ez az arány 1,6%. A hetente többszöri fast food fogyasztáshoz napi, illetve hetente többszöri édességfogyasztás párosul, ami az édességfogyasztók 24,8%-át jelenti. A legnagyobb arány mindkét változó esetében a havi 1-4 alkalommal gyakorisági lehetőség a legnagyobb. Fast food esetében ez az arány 40,8%, míg édességnél 68,0%. A fast food és nasi kapcsolatáról ugyanezen állítások helytállóak, a százalékos arányok hasonlóan alakulnak. A nasi és édesség kapcsolatát az 5. táblázat mutatja be.

5. táblázat: Nasi és édesség fogyasztása keresztábrás vizsgálattal
Table 5: Consumption of snacks and sweets by cross tabulation

			Édesség					Σ
			Soha	Naponta többször	Naponta egyszer	Hetente többször	Havi 1-4 alk.	
Nasi	Soha	% Nasi	40,0%*	0,0%	20,0%	0,0%	40,0%	100,0%
		% Édesség	66,7%*	0,0%	4,3%	0,0%	3,9%	4,0%
		Adj.Residual	5,6	-0,7	0,1	-1,5	0,0	
	Naponta többször	% Nasi	0,0%	100,0%*	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% Édesség	0,0%	33,3%*	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
		Adj.Residual	-0,3	6,2	-1,0	-1,3	-1,7	
	Naponta egyszer	% Nasi	0,0%	41,7%*	50,0%*	8,3%	0,0%*	100,0%
		% Édesség	0,0%	41,7%*	26,1%*	2,8%	0,0%*	9,6%
		Adj.Residual	-0,6	4,0	3,0	-1,6	-3,0	
	Hetente többször	% Nasi	0,0%	2,7%	16,2%	56,8%*	24,3%*	100,0%
		% Édesség	0,0%	8,3%	26,1%	58,3%*	17,6%*	29,6%
		Adj.Residual	-1,1	-1,7	-0,4	4,5	-2,4	
	Havi 1-4 alk.	% Nasi	1,5%	3,0%*	14,9%	20,9%*	59,7%*	100,0%
		% Édesség	33,3%	16,7%*	43,5%	38,9%*	78,4%*	53,6%
		Adj.Residual	-0,7	-2,7	-1,1	-2,1	4,6	
Σ	% Nasi	2,4%	9,6%	18,4%	28,8%	40,8%	100,0%	
	% Édesség	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

A táblázatban kiemelésre kerültek azok a keresztmetszetek, amelyek a kapcsolat meglétéért felelősek. Megfigyelhető, hogy az ugyanolyan gyakorisági lehetőségek keresztmetszetének mindegyike biztosítja a kapcsolatot a két változó között. A Sommers' d rangkorrelációs együttható, valamint a Kendalls tau-b mutató (>0,4) is közepesen szoros, egyenesen arányos kapcsolatot mutat. Az eredmények alapján megállapítható, hogy akik nagyobb rendszerességgel fogyasztanak nasit, azok hasonló rendszerességgel fogyasztanak édességet is. Az összesen mutatók alapján látható, hogy a válaszadók nagyobb hányada inkább havi 1-4 alkalommal fogyasztja ezeket a termékeket.

A következő két élelmiszercsoport a zöldség és gyümölcs. A kettő közötti kapcsolat már a korábbi eredmények alapján is feltételezhető volt (vitaminkészítmények fogyasztása), azonban a χ^2 próba ezt statisztikailag is megerősítette, hiszen szignifikáns kapcsolat van a két változó között. Az előzőhöz hasonlóan, ebben az esetben is a két változó azonos gyakorisági lehetőségei keresztmetszeteiben van a szignifikáns kapcsolat helye. A két élelmiszer elemzése alapján megállapítható, hogy zöldséget és gyümölcsöt nagy valószínűséggel ugyanolyan rendszerességgel fogyasztanak.

Húsok, valamint halak és tengergyümölcssei fogyasztás során ellentétes gyakoriság volt megfigyelhető. Mindezt a keresztábrás vizsgálat is megerősített, hiszen a két élelmiszer között gyenge, de

szignifikáns negatív irányú kapcsolat van. Mindez megmutatkozik abban is, hogy a halat vagy tenger gyümölcseit soha nem fogyasztókról (26,4%) elmondható, hogy 54,6%-uk naponta fogyaszt valamilyen hústerméket, illetve további 36,4% hetente többször. A megkérdezettek 76%-ra jellemző, hogy naponta fogyasztanak húst. Ezen belül csupán 22,3% az, aki napi rendszerességgel fogyaszt halat vagy tengergyümölcseit is.

Gabonafélék, tej és tejtermékek, valamint a tojás a következő három élelmiszercsoport, amelyek között szintén szignifikáns kapcsolat van. A tojás és gabonafélék fogyasztása között gyenge kapcsolat van, ami csak a napi fogyasztásnál figyelhető meg az adjusztált reziduum alapján. Akik naponta többször fogyasztanak tojást (9,6%), azoknak az 58,3%-a naponta többször fogyaszt gabonaféléket is. a naponta egyszer (22,4%) fogyasztók esetében 46,4%-nál megfigyelhető a szintén napi szintű gabonafélék fogyasztása. A tojás és tejtermékek közötti kapcsolat szintén a napi fogyasztásnál jelenik meg hasonló értékekkel, mint a gabonafélék esetében. Tej, termékek és gabonafélék (6. táblázat) fogyasztása között már közepesen szoros, egyenes irányú kapcsolat van. Mindez a tejtermékek hetente többszöri, valamint a két termék gyakorisági keresztmetszeti fogyasztásánál látható adjusztált reziduum értékek magyarázzák.

6. táblázat: Tej, termékek és gabonafélék fogyasztása keresztábrás vizsgálattal
Table 6: Consumption of dairy products and cereal by cross tabulation

			Tej, tejtermékek					Σ
			Soha	Naponta többször	Naponta egyszer	Hetente többször	Havi 1-4 alk.	
Gabonafélék	Soha	% Gabonafélék	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0
		% tejtermékek	0,0%	0,0%	2,6%	2,8%	0,0%	1,6%
		Adj. Residual	-0,3	-1,0	0,6	0,7	-0,3	
	Naponta többször	% Gabonafélék	0,0%	70,8%*	25,0%	4,2%*	0,0%	100,0
		% tejtermékek	0,0%	43,6%*	15,8%	2,8%*	0,0%	19,2%
		Adj. Residual	-1,1	4,7	-0,6	-3,0	-1,3	
	Naponta egyszer	% Gabonafélék	5,1%	28,2%	48,7%*	15,4%*	2,6%	100,0
		% tejtermékek	40,0%	28,2%	50,0%*	16,7%*	14,3%	31,2%
		Adj. Residual	0,4	-0,5	3,0	-2,2	-1,0	
	Hetente többször	% Gabonafélék	3,1%	25,0%	21,9%	43,8%*	6,3%	100,0
		% tejtermékek	20,0%	20,5%	18,4%	38,9%*	28,6%	25,6%
		Adj. Residual	-0,3	-0,9	-1,2	2,2	0,2	
	Havi 1-4 alk.	% Gabonafélék	7,1%	10,7%*	17,9%	50,0%*	14,3%*	100,0
		% tejtermékek	40,0%	7,7%*	13,2%	38,9%*	57,1%*	22,4%
		Adj. Residual	1,0	-2,7	-1,6	2,8	2,3	
Σ	% Gabonafélék	4,0%	31,2%	30,4%	28,8%	5,6%	100,0	
	% tejtermékek	100,0	100,0	100,0	100,0%	100,0	100,0	

Forrás: Saját szerkesztés, 2020

Az üdítőitalok fogyasztása között nem található szignifikáns kapcsolat. Az utolsó két élelmiszercsoport pedig a kávé és az energiatital, amelyek alkalmasak koncentrációfokozásra. A két termék alkalmazása között található gyenge szignifikáns kapcsolat a χ^2 próba eredménye és asszociációs mérőszámok alapján. A kapcsolat helye a napi, havi 1-4 alkalom, valamint soha fogyasztások keresztmetszetében van. Mindez azt jelenti, hogy a napi szinten energiatalt fogyasztók (20,2%) több mint 50%-a kávé is fogyaszt naponta.

3. Következtetések, javaslatok, összegzés

A pilot kutatás eredményei alapján több megállapítást is tettem. A megkérdezett hallgatók egészségmegőrzésükről és egészséges táplálkozási szokásaikról adtak képet a válaszaikkal. A pilot kutatásban résztvevő hallgatók többsége egészségük megőrzése érdekében sporttevékenységet és vitaminkészítményeket alkalmaznak. Sporttevékenységet mind a nők, mind a férfiak magas százalékban végeznek egészségük érdekében, ami a vitaminok alkalmazása során is látható. Ásványi anyagokat a férfiak és nők közel fele használ, míg étrend-kiegészítőket inkább a férfiak, illetve gyógyteákat, gyógyfűveket inkább a nők alkalmazzák.

Megvizsgáltam az egyes élelmiszercsoportok fogyasztási gyakoriságát külön-külön, illetve együttesen. Továbbá a hasonlóságok alapján egymáshoz viszonyítva kerültek elemzésre keresztábrák segítségével. Gyakoriságokról elmondható, hogy az okostányér elemei napi szintű fogyasztása megfigyelhető nagyobb százalékban a húsfélék, gabonafélék és tej, termékek esetében; továbbá hetente többszöri fogyasztás jellemző a zöldség, gyümölcs és tojás élelmiszerekre. Az okostányérban fel nem tüntetett élelmiszerek fogyasztását legnagyobb mértékben a havi 1-4 gyakoriság jellemzi. A cukormentes üdítőitalok fogyasztásánál figyelhető meg közel azonos arány a hetente többszöri és havi 1-4 alkalommal lehetőségek között. A koncentráció fokozó szerek esetében figyelhető meg a nagyobb mértékű napi és hetente többszöri fogyasztás, amelyre fel kell hívni a hallgatók figyelmét.

A keresztábrás eredmények alapján megállapítható, hogy a vitaminkészítmények, valamint a zöldség és gyümölcs élelmiszercsoportok között áll fenn egyedül szignifikáns kapcsolat. Azonban ez a kapcsolat gyenge erősségű és negatív irányú. Mindez azt jelenti, hogy ha nagyobb gyakorisággal fogyaszt valaki zöldséget vagy gyümölcsöt, akkor kevésbé alkalmaz vitaminkészítményeket.

A gyakorisági hasonlóságok alapján elkészített keresztábrás vizsgálatok több esetben is szignifikáns kapcsolatot mutattak. Megállapításra került, hogy akik nagyobb rendszerességgel fogyasztanak nasit, azok hasonló rendszerességgel fogyasztanak édességet is. Ugyan ez elmondható a zöldség-gyümölcs, gabonafélék-tejtermékek vonatkozásában is. A többi élelmiszercsoport összehasonlítása során csak napi, havi 1-4 alkalom vagy soha gyakoriságok esetében figyelhető meg a szignifikáns kapcsolat.

Fontos javaslatként kerül megfogalmazásra, hogy fel kell hívni a hallgatók figyelmét az egészséges táplálkozásra. Meg kell ismertetni velük a legújabb ajánlásokat, amelyek összefoglalják egy napi táplálékbevitel összetételét és mennyiségét. Bizonyos élelmiszercsoportok esetében megfigyelhető a napi szintű fogyasztás, azonban kifejezetten a zöldség és gyümölcsfogyasztás fontosságára szükséges felhívni a figyelmet, hiszen a napi fogyasztás felét ezen élelmiszereknek kellene adni. Mindemellett érdemes lenne a halfogyasztás előnyeit és fontosságát megismertetni a hallgatókkal, hiszen fontos fehérjeforrásként funkcionálnak, valamint olyan omega-3 zsírsavakat tartalmaz, amely a depresszió és stressz küzdelemben nagyon fontos. Ezen túlmenően a koncentrációfokozó szerek kiváltására, helyettesítésére alkalmas módszereket szükséges megismertetni a hallgatókkal.

Köszönetnyilvánítás

„A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 számú project támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.”

Irodalomjegyzék

A. Fitzgerald – C. Heary – C. Kelly – E. Nixon – M. Shevlin (2013): Self-efficacy for healthy eating and peer support for unhealthy eating are associated with adolescents' food intake patterns. *Appetite* 63 (2013) 48–58

B. Sharma – M. Harker – D. Harker – K. Reinhard (2010): Youth transition to university in Germany and Australia: an empirical investigation of healthy eating behaviour, *Journal of Youth Studies*, 13:3, 353-367, DOI: 10.1080/13676260903447510

Balaton I. (2011): Versenyképesség és egészségkultúra összefüggései regionális megközelítésben. Doktori értekezés. Debreceni Egyetem

Balogh S. – Baló T. (2007): Globális és európai táplálkozási trendek. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 2007, vol. 51, issue Special Edition 20, pp. 50-57

- Bárdos Gy. – Kraiciné Szokoly M. (2018): Egészség, életmód, egészségfejlesztés a felsőoktatás szemszögéből. IN Vámos (szerk.): Neveléstudomány, Oktatás – Kutatás – Innováció. Eötvös Loránd Tudományegyetem. 2018/2. pp. 5-21. DOI: 10.21549/NTNY.22.2018.2.1
- Berényi A. – Farkas É. – Strausz K. (2011) A Debreceni Egyetem hallgatóinak energiákkal fogyasztási szokásai. Debreceni Egyetem Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ, Tanulmány, Debrecen, 2011. http://www.lelkiero.unideb.hu/sites/lelkiro.unideb.hu/files/oldal/226/energiakut_tanulmany.pdf (Elérve: 2020. 03. 27.)
- Dojcsákné Kiss-Tóth É. – Kiss-Tóth E. (2018): Energiákkal fogyasztási szokások és egészségtudatosság a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatók körében. Egészségfejlesztés, LIX. évfolyam, 2018. 4. szám pp. 17-26
- Dudás K. (2011): Napjaink egyik jellemző trendje, a tudatos fogyasztás értelmezése. Társadalomkutatás. 29 (3)
- Dudás K. (2015): Az egészségtudatos vásárlói magatartás jellemzői - szakirodalmi összefoglalás. Pécsi Tudományegyetem.
- Erdei G. - Kovács V. A. - Bakacs M. - Martos É. (2017): Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat 2014. I. A magyar felnőtt lakosság tápláltsági állapota. Orv. Hetil. 2017, 158(14), 533–540.
- Keresztes N. –Pikó B. (2008): Fiatalok sportolási és táplálkozási szokásainak összefüggése Donovan koherencia-elmélete tükrében. Magyar Sporttudományi Szemlé. 9 (1) pp. 14-19
- Kontra J. (2011): A pedagógiai kutatások módszertana. Egyetemi jegyzet. Kaposvári Egyetem
- M. Niva (2007): All Foods Affect Health’: Understandings of Functional Foods and Healthy Eating Among Health-Oriented Finns. Appetite. 2007. 48 pp. 384-393.
- Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (2019): OKOSTÁNYÉR – Új magyar táplálkozási ajánlás. <https://mdosz.hu/uj-taplalkozasi-ajanlasok-okos-tanyer/> (letöltés ideje: 2020. 01. 15.)
- Nábrádi Zs. – Kovács S. – Szakoly Z. (2017): A húsfogyasztási szokások összefüggése az evési attitűdökkel a fiatal felnőtt korosztályban. Marketing & Management. 51. évf. Klsz.
- Nábrádi Zs. (2017): Demographic and lifestyle attributes with a fundamental role in food supplement consumption (exploratory research). APSTRACT Vol. 11. Number 3-4. 2017. pp. 181-188.
- Németh N. – Lehota J. – Gyenge B. (2016): Fogyasztói magatartás vizsgálata az étrend-kiegészítők piacon. in Fehér András, Kiss Virág Ágnes, Dr. Soós Mihály, Dr. Szakály Zoltán (szerk.): Hitelesség és Értékorientáció a Marketingben. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar: Debrecen. ISBN: 978 963 472 8 pp. 426–434.
- OTÁP (2014): https://www.ogyei.gov.hu/otap_2014/ (letöltés ideje: 2019. 12. 20.)
- OTÁP Konferencia (2016): Infógrafika az OTÁP vizsgálati eredményei alapján https://www.ogyei.gov.hu/dynamic/otap_testsulyxjavit.pdf (letöltés ideje: 2019. 12. 20.)
- Pfau C. –Müller A.– Bács Z. –Bácsné Bába É. (2018): Az egészséges táplálkozás szerepe és jelentősége. Táplálkozásmarketing. (5) 1.
- Szakály Z. – Kiss M. – Jasák H. (2014): Funkcionális élelmiszerek, fogyasztói attitűdök és személyre szabott táplálkozás. Táplálkozásmarketing. I. évfolyam, 2014/1-2. szám pp. 3-17
- Vajda I. –Major Zs. – Moravec M. – Pásztorné Batta K. – Vajda T. –Vajda F. V. – Oláh D. –Nagy A. (2018): Study on physical activity and health behaviour among students at the University of Nyíregyháza. Magyar Sporttudományi Szemle. 19 (2) pp. 22-26
- W. El Ansari – S. Suominen – A. Samara (2015): Eating habits and dietary intake: is adherence to dietary guidelines associated with importance of healthy eating among undergraduate university students in Finland? Cent Eur J Public Health 2015; 23 (4): 306–313