

## TÁPLÁLKOZÁSI SZOKÁSOK VÁLTOZÁSA A PANDÉMIA ALATT



## CHANGES IN DIETARY HABITS DURING THE PANDEMIC



PFAU, CHRISTA  
MOLNÁR, ANIKÓ  
DOROGI, KRISTÓF



Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Sportgazdasági és -menedzsment Intézet  
(University of Debrecen, Faculty of Economics and Business, Institute of Sports Management)  
H-4032 Debrecen, Böszörményi út 138.  
e-mail: pfau.christa@econ.unideb.hu

**A**The COVID-19 pandemic has had a significant impact on the daily lives of the population, primarily due to the disease control measures. The focus has shifted to health protective factors, with a healthy diet playing a key role in increasing the human body's resistance to pathogens. In addition, being overweight has a negative impact on the course of the disease, making the virus an even greater threat to our society. Our aim was to examine how the pandemic has changed our daily diet, with a particular focus on fruit and vegetable consumption. Data collection included both secondary and primary research. With 242 responses, our primary analysis was conducted using an online questionnaire. The results showed, that half of the respondents had changed their eating habits and one third had gained extra weight during the pandemic. A higher percentage regard their fruit and vegetable consumption as sufficient enough, while only 29.6% think they are eating the daily recommended amount. The results showed that there is a lack of awareness among respondents of the recommended daily intake of fruit and vegetables, which is a fundamental problem in terms of dietary health.

KULCSSZAVAK: COVID-19, táplálkozási szokások, gyümölcs és zöldség fogyasztás

KEYWORDS: Covid-19, healthy nutrition, eating habits, fruit and vegetable consumption

JEL-KÓD (JEL CODE): I12

DOI: <https://doi.org/10.20494/TM/9/1/4>



## 1. BEVEZETÉS – INTRODUCTION

Az elmúlt években megjelent veszélyes vírustól a közegészségügyi közösség évtizedek óta félt. A COVID-19 fertőzés negyedik hullámát éljük át, amely megreformálta hétköznapijainkat, megváltoztatta napi rutinunkat és kihatott különböző szokásainkra. Egészségmagatartásunk is módosult a pandémia, megváltozhatott napi

táplálkozási és sportolási szokásaink. Ebben az időszakban, mivel sokan otthon dolgoznak, a gyermekek online is tanulnak így a napi rutin is felborult. Olyan változások történtek mindennapi életünkbe, amelyeket még eddig nem tapasztaltunk, most próbáltunk megfelelő megoldást találni a felmerülő problémákra.

Az egészséges táplálkozással kapcsolatban vizsgáltuk, melyek azok a tényezők, amelyek

megváltoztak és pozitív vagy negatív irányban befolyásolták egészség magatartásunkat. Foglalkoztunk a felnőttek zöldség és gyümölcs fogyasztásával és más estleg egészségre káros étkezési szokással.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS – LITERATURE REVIEW

Az egészségmagatartás egyik elemének tekintjük a táplálkozási szokásainkat, amelyek egészségvédő faktorként jelennek meg. Táplálkozásunkat meghatározza a bevitt táplálék mennyisége, minősége, milyensége és gyakorisága, amelyek különböző hatással lehetnek egészség állapotunkra.

### 2.1. Egészséges táplálkozás egészségügyi hatásai – *Health Effects of Healthy Eating*

Az étrend, az inaktivitás és az energiaegyensúly kritikus szerepét, mint a súly meghatározó tényezőit széles körben elismerték (WILLIAMS et al., 2002; PEARSON et al., 2002; LLOYD-JONES et al., 2010; HAYMAN et al., 2007). Az egészségtelen életmódhoz kapcsolódó elhízás növekvő gyakoriságát számos viselkedési és környezeti tényező okozza, ideértve az urbanizációt, az ülő viselkedés fokozódását, valamint az energiagazdag élelmiszerek széles körű elérhetőségét és forgalmazását. A szociálisan hátrányos helyzetű csoportokat különösen az elhízás veszélye fenyegeti és a kevésbé egészséges táplálkozási szokások. Például az alacsony gyümölcs- és zöldségfogyasztás előfordulása 59%-kal magasabb az angliai alacsony iskolázottságú nők körében, mint a magasán képzett nők esetében. Spanyolországban az alacsony fizikai aktivitás körülbelül 50%-kal magasabb az alacsony iskolai végzettségűeknél (GRAF és CECCHINI, 2017). Egyre több ország tett lépéseket az elhízás arányának kezelésére. Ennek egyik lehetséges útja a fizikai aktivitás növelése, a lakosság minél szélesebb rétegeinek ösztönzése a rendszeres testmozgásba való bekapcsolódásba. Ebben fontos szerepe van az edzőknek, akik személyisége, kommunikációja és szakmai ismeretei motivációt jelentenek a szabadidő sportolók számára (BARTHA és

BÁCSNÉ BÁBA, 2019; BARTHA, 2016; BARTHA és PERÉNYI, 2015). A szakpolitikai lehetőségek széles skálája létezik, beleértve az ételek és étlapok címkézését, a figyelemfelkeltő kampányokat, a mobilalkalmazásokat, a gyermekeket célzó élelmiszerek reklámozásának korlátozásait, az iskolai és a munkahelyi programokat, valamint az árpolitikákat. Általánosságban az információszolgáltatásra és az egészséges lehetőségek számának növelésére vonatkozó politikák gyakoriak, míg az egészséggel kapcsolatos döntések költségeinek módosítására és az egészségtelen választások népszerűsítésének csökkentésére irányuló intézkedéseket kevésbé használják (OECD, 2019). Számos országban, így Magyarországon is a nagyobb mennyiségben káros hozzávalókat tartalmazó ételeket és italokat külön adókkal terhelik. Hazánkban népegészségügyi termékadót (NETA) vetnek ki ezen termékekre, amely kiemelkedik a lefedett termékek széles körével, ezért az Európai Unió 2018-ban beválasztotta a „Jó gyakorlat” adatbázisba (OGYEI, 2020). Az adónem azokat az ételeket és italokat érinti elsődlegesen, amelyekben nagyobb mennyiségű hozzáadott cukor található, de sót és alkoholt tartalmazó termékeket is érint. A NETA bevezetésével csökkent az egészségkárosító termékek forgalma és fogyasztása (VOKÓ et al., 2013).

A gyümölcs és a zöldség az egészséges táplálkozás fontos alkotóeleme, elegendő napi fogyasztása pedig preventív hatással van súlyos betegségekre. Az epidemiológiai, toxikológiai és táplálkozási vizsgálatok összefüggést találtak a gyümölcs- és zöldségfogyasztás, valamint a krónikus betegségek, például a szívkoszorúér-problémák, a rák, a cukorbetegség és az Alzheimer-kór alacsonyabb előfordulása között (DEL RIO-CELESTINO és FONT, 2020).

A WHO / FAO közzétett jelentése napi minimum 400 g gyümölcsöt és zöldséget ajánl (a burgonya és más keményítő tartalmú gumók kivételével) az olyan krónikus betegségek megelőzésére, mint a szívbetegségek, a rák, a cukorbetegség és az elhízás (POMERLEAU et al., 2005).

A magasabb gyümölcs- és zöldségfogyasztás alacsonyabb mortalitással jár. Ez a kockázatsökkentés a napi 5 gyümölcs- és zöldségadagnál áll fenn. Ezek az eredmények alátámasztják a gyümölcsök és zöldségek bevi-

telének növelésére vonatkozó jelenlegi étrendi ajánlásokat, melyekben nincs benne a gyümölcslevek és a burgonya (WANG et al., 2021). Egy elemzésbe bevont 11 ország közül 10-ben (köztük Magyarország) az egyének kevesebb, mint 40% -a teljesítette az ajánlott napi legalább öt adag gyümölcs és zöldség fogyasztást (OECD, 2017). A gyümölcsök és zöldségek gazdag vízben és rostokban, alacsony energiataralmúak, ezért fogyasztását elhízás megelőzési stratégiának javasolják (VIOQUE et al., 2008; HE et al., 2004; DE OLIVEIRA et al., 2008; LEDOUX et al., 2011).

## 2.2. Tápláltsági állapot, táplálkozási szokások – *Nutritional Status, Eating Habits*

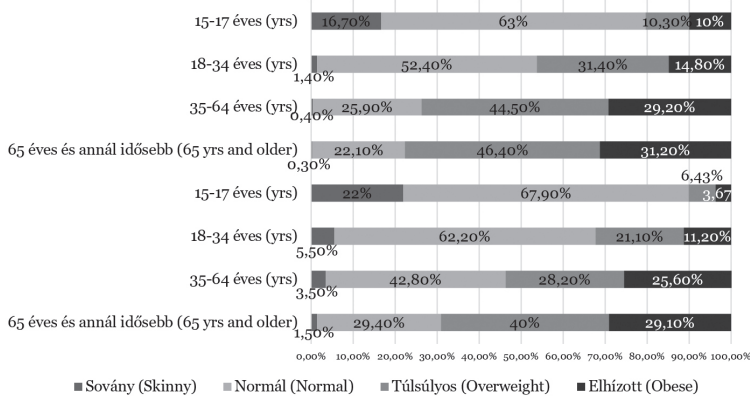
A civilizációs betegségek közül egyre nagyobb mértékben jelenik meg az elhízás, amely rizikófaktora számos betegségnek, csökkenti a munkaképességet, de a hozzá kapcsolódó gazdasági teher, amely a társadalomra nehezedik, sem elhanyagolható. A lakosság több mint fele túlsúlyos az OECD 36 országából 34-ben, és szinte minden negyedik ember elhízott. Az OECD-országokban a felnőttkori elhízás átlagos aránya a 2010. évi 21% -ról 2016-ban 24% -ra nőtt, így további 50 millió ember él elhízással. Az OECD (2017) jelentése szerint az elhízottak aránya Európát tekintve hazánkban volt a legmagasabb, világviszonylatban pedig az USA, Mexikó és Új-Zéland után a 4. helyen, Európában az első helyen álltunk. A legutóbbi OECD (2020) vizsgálatok alapján, már nem vagyunk vezetőek elhízásban, „visszaestünk” az 5. helyre az önbevallásos felmérés alapján.

Az elhízás aránya a magasság és súly tényleges mérése alapján magasabb, mint az önbevallással közölt adatok alapján, sokan túlértékelik magasságukat, vagy alul becsülik súlyukat. Ezek a megbízhatóbb adatok azonban csak korlátozott számú országban állnak rendelkezésre. Kilenc EU-ország adatainak megmérésekor az elhízás átlagos elterjedtsége 24% volt. A legmagasabb arányt Magyarországon (30%), a legalacsonyabb Franciaországban (17%) mértek. A 18 olyan EU-ország közül, amelynek 2000 óta önbevallásos adatai állnak rendelkezésre, az átlagos elhízási arány a 2000. évi 11% -ról 2018-ra 17% -ra nőtt. A COVID-19 járvány hozzájárulhat a további növekedéshez (OECD, 2020).

Az EU-ban átlagosan a túlsúly és az elhízás csaknem három évvel csökkenti a várható élettartamot (OECD, 2019). Egyes országok bizonyítékai arra utalnak, hogy az elhízás növeli a súlyos COVID-19 tünetek kialakulásának és az intenzív ellátást igénylő kockázatok megjelenését (CAUSSY et al., 2020; TARTOF et al., 2020; KATZ, 2021). Összességében megállapítható, hogy az elhízás aránya a felnőttek körében több mint kétszeresére nőtt az EU országaiiban.

Magyarországon a KSH (2018) adatok alapján a BMI arányok szerint a népesség 40%-a volt normál testsúlyú, 36%-a túlsúlyos, 18%-a enyhén, 1,4%-a súlyosan elhízott. E szerint a lakosság több, mint a fele (55,4%) túlsúlyos vagy elhízott (KSH, 2018).

A férfiak által megadott testmagasság- és test-súlyadatok szerint nagyobb arányban (65%) küzdenek túlsúllyal, mint a nők (52%), illetve az életkor előrehaladtával mindkét nemnél gyakoribbá válik az elhízás és csökken a soványak aránya (1. ábra) (KSH, 2019).



1. ÁBRA

**Tápláltság szerinti megoszlás nem és korcsoport szerint  
(Nutrition Distribution by Sex and Age Group)**

FIG. 1

Forrás (Source): Saját szerkesztés KSH (2019) alapján (Authors' own compilation based on KSH (2019))

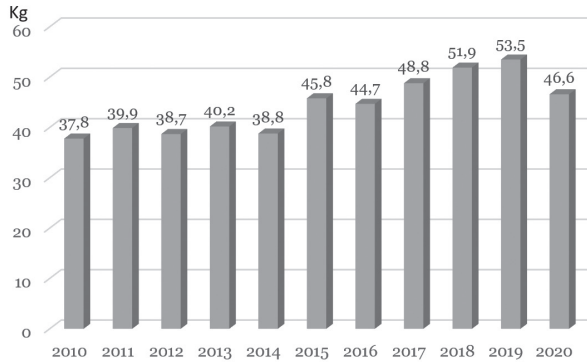
A 15–17 évesek 16%-a túlsúlyos vagy elhízott, 19%-a sovány, szemben a 65 évesek és annál idősebbekre jellemző 72%, illetve 1,0%-kal (KSH, 2019).

Az egészségtudatos magatartás többek között a táplálkozás szokásokban is megnyilvánulhat, ennek egyik fontos eleme a rendszeres zöldség- és gyümölcsfogyasztás. A magyar lakosság 55%-a napi szinten, további 35% hetente legalább egyszer, 9,4% pedig ritkábban, mint hetente, vagy soha nem eszik gyümölcsöt. A zöldség fogyasztás szempontjából naponta 45%, heti rendszerességgel 46% és ritkábban, mint hetente vagy soha 8,8 % eszik zöldséget (ELEF, 2019). A rendszeres zöldség- gyümölcs fogyasztás fontosságát alátámasztják azon kutatások, mely szerint csökkenti a krónikus betegségek kialakulásának kockázatát (BOEING et al., 2012) .

A napi szintű zöldség- és gyümölcsfogyasztás korcsoportonként eltérően alakul: az idősebb korosztály tagjainak a körében a leggyakoribb, közel háromnegyede gyümölcsöt és

több, mint fele zöldséget is beépíti az étrendjébe. A fiatalabbaknál ez ritkábban jellemző, a 18-34 éves korosztály 40%-a eszik zöldséget és gyümölcsöt minden nap (ELEF, 2019). Mind ezt alátámasztja KOROKNAY (2020) kutatásának pilot eredményei is, mely szerint a felmért egyetemi hallgatók 33,6%-a fogyaszt zöldséget, illetve 36%-a fogyaszt gyümölcsöt minden nap. A kutatás végső eredményei zöldségfogyasztás esetében 1 %-kal, míg gyümölcsfogyasztás esetében 5,6%-kal magasabb napi fogyasztás figyelhető meg a megkérdezett hallgatók körében (KOROKNAY és PFAU, 2020). Egy másik vizsgálat szerint a heti és napi rendszerességgel történő fogyasztás a fiatalok körében tudatos választásként értelmezhető, amelyben szerepet játszik a szülői minta (SZABÓ és LEHOTA, 2020).

A KSH adatai alapján az elmúlt évek gyümölcs fogyasztása (kg) kisebb visszaesésektől eltekintve, folyamatosan növekedett (2. ábra). 2010-ben még évente 37,8 kg gyümölcsöt fogyasztottunk, mely 2015-re 8 kg-al, 2019-re pedig több, mint 15 kg-al növekedett.



2. ÁBRA

**Egy főre jutó hazai éves gyümölcsfogyasztás 2010- 2020 (kg)  
(Annual Domestic Fruit Consumption Per Capita 2010- 2020 (kg))**

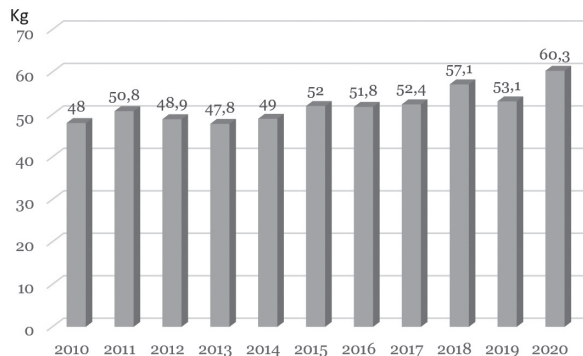
FIG. 2

Forrás (Source): Saját szerkesztés KSH (2021) alapján (Authors' own compilation based on KSH (2021))

A zöldség és gyümölcs fogyasztás folyamatosan nő, annak ellenére, hogy minden évben átlagosan többet fizetünk érte (KSH, 2019).

A zöldség fogyasztás már nem mutat, lineáris emelkedést, többször visszaesett az előző évi mennyiséghez képest (3. ábra). 2010-ben 48 kg-ot fogyasztott a hazai lakosság, melybe

a burgonya bevétel nem számít bele. 2015-ben emelkedett 4kg-al és 2019-ben már 5 kg-al eszünk évente több zöldséget, mint kilenc évvel korábban. A gyümölcs fogyasztás 15kg-os emelkedéséhez képest ez csak harmada. Természetesen ehhez hozzájárul, hogy a magyar konyha milyen nyersanyagokat használ általában.



3. ÁBRA

**Egy főre jutó hazai éves zöldségfogyasztás (burgonya nélkül) 2010- 2020 (kg)  
(Annual Domestic Consumption of Vegetables (Excluding Potatoes) Per Capita 2010- 2020 (kg))**

FIG. 3

Forrás (Source): Saját szerkesztés KSH (2021) alapján (Authors' own compilation based on KSH (2021))

A magyar lakosság zöldség- és gyümölcsfogyasztása szignifikáns kapcsolatot mutatott a nemmel, az iskolai végzettséggel és a jövedelmi helyzettel. A nők, a magasabb végzettségűek és a jobb anyagi helyzettel rendelkezők többet fogyasztanak belőlük (KSH, 2018; KOROKNAY

et al., 2021). Azok, akik legfeljebb általános iskola 8. évfolyamát végezték el, 52%-uk eszik naponta gyümölcsöt, 40%-uk pedig zöldséget. Ezzel szemben a felsőfokú végzettségűek 58%-a gyümölcsöt, és 48%-a a zöldséget is beépíti napi étrendjébe.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER – MATERIAL AND METHOD

Kutatásunk során a felnőtt lakosság volt célcsoportunk, akiket a pandémia korlátozások miatt online kérdőív formájában értünk el. Az adatok 2021 március és április havi lekérdezés alapján készültek. Ezekhez a sajátosságaihoz igazodva hólabda módszerrel történt a lekérdezés és közösségi felületen osztottuk meg, ahol a kérdőív ismerősök által is megosztásra került, így a mintavétel objektívebb és területileg is nagyobb teret fed le.

A felmérés 42 zárt jellegű kérdésből állt. A kérdőívet négy fő kérdéscsoport alkotta, amely a pandémia idejére szóltak elsődlegesen. Az első csoportban kérdések irányultak a felnőttek demográfiai adataira, ezen belül nemükre, lakhelyükre és életkorukra. A második és harmadik kérdéscsoport sportolási szokásokkal, fizikai állapotokkal foglalkozott. A negyedik kérdéscsoport a táplálkozási szokásokkal foglalkozott a COVID-19 alatt, amelyek kiértékelése a demográfiai adatok figyelembe vételével történt. A kérdőívben több mátrix kérdés is szerepelt, amelyekre ugyanazok a válasz lehetőségek voltak megadva, így a kérdésekre a gyorsabban tudtak válaszolni és egyszerűbb a kiértékelés is. Ezen kívül tartalmazott egyválasztós, több választós és skála jellegű kérdéseket. Egyszerű leíró statisztikáival elemeztük a százalékos arányokat, melyeket ábrával és táblázattal szemléltettünk, melyet Excel-be készítettünk el. Az adataink összesítésére Microsoft Excelben került sor, amelyek értékelésére statisztikai számításokat végeztünk SPSS 22.0 for Windows statisztikai program segítségével.

Nemi bontásban, ahol  $\chi^2$  próbát használtunk a kategóriák közötti asszociációk kimutatására. A keresztábra tartalmazza a megfigyelt értékeket (tapasztalati gyakoriság), a várható gyakoriságot és a kettő közötti, standardizált különbséget. Ahol ez a különbség kisebb, mint -2 vagy nagyobb, mint +2, ott a megfigyelt gyakoriság szignifikánsan eltér a várható gyakoriságtól. Ezen kívül a válaszoknak a rangátlagát nemek szerinti bontásban hasonlítottuk össze Mann-Whitney U és Wilcoxon W féle teszttel. A Cramer's V mutatót használtuk, mint asszociációs együtthatót, amely két nominális változó közötti kapcsolat szorosságát mutatja meg. Az eredmények közül azokat ismertetjük, melyek a táplálkozási szokásokhoz kötődnek.

Összesen 242 fő töltötte ki a kérdőívet, melyből 80 fő férfi és 162 fő nő volt (1. táblázat). Százalékos megoszlásban 33,1% férfit és 66,9% nőt jelentett.

Legnagyobb elemszámmal a 18-23 éves korosztály vett részt a kutatásban, ők 67,4 százalékát teszik ki a mintának. Ha összeadjuk a három legfiatalabb korcsoportot, akkor megállapítható, hogy 79,4 százalékban a fiatal felnőttek válaszait értékeljük. Az idősebb korosztályok összesen 20,7 százalékot jelentenek a teljes mintában.

A demográfiai adatok közül a lakhely szerinti eloszlást is vizsgáltuk. A válaszadók 46,3%-a városi, míg 38,8 százaléka megyei jogú városban él. 12 százalék a község/falut jelölte meg állandó lakhelyként. A teljes mintában összeadva a különböző város típusokat, 88%-a városban él. Ez eredmény adódhat abból, hogy nagyrészt azokat a felnőtteket értük el, akik Debrecen és környékén élnek.

A minta megoszlása demográfiai adatok szerint  
(Distribution of the Sample by Demographics)

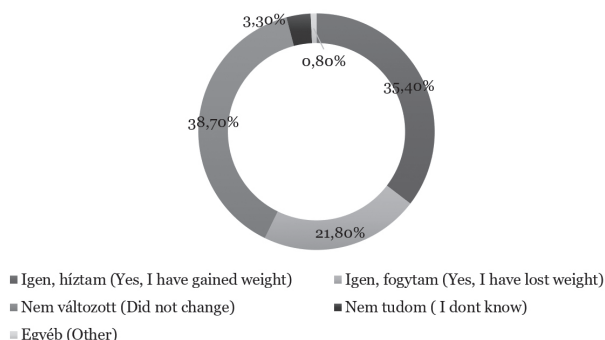
Megnevezés (Label)	A minta megoszlása (Sample distribution)	
	Összes megkérdezett (Total number of respondents)	
	Fő (Count)	%
Összesen (Total)	242	100%
Nemek (Gender)		
Férfi (Male)	80	33,1%
Nő (Female)	162	66,9%
Életkor (Age)		
18-23 év (18-23 years)	163	67,4%
24-29 év (24-29 years)	23	9,5%
30-35 év (30-35 years)	6	2,5%
36-64 év (36-64 years)	43	17,8%
65 éves és idősebb (65 years and older)	7	2,9%
Lakhely (Place of residence)		
Főváros (Capital)	7	2,9%
Megyei jogú város (City with county rights)	93	38,8%
Város (City)	112	46,3%
Község/falu (Municipality/village)	29	12%

Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

### 3. EREDMÉNYEK – RESULTS

Az európai lakosság körében elsők között vagyunk az túlsúlyban és elhízásban, megkérdeztük, hogy a bezártság alatt változott-e a testsúlya a válaszadóknak (4. ábra). Legnagyobb százalékban nem változott a testsúlya a meg-

kérdezetteknek, de negatív hatásként említhető, hogy 35,4% azt nyilatkozta, hogy növekedett a COVID-19 járvány előtti állapothoz képest. A válaszadók több, mint egyharmada plusz kilókkal küzd, igaz, hogy a kezdő testsúlyt nem tudjuk. Valószínű ez köszönhető a megváltozott sportolási és táplálkozási szokásoknak is.



4. ÁBRA

Testsúly változása a pandémia alatt (%)  
(Changes in Body Weight During Pandemic (%))

FIG. 4

Forrás (Source): Saját szerkesztés KSH (2021) alapján (Authors' own compilation based on KSH (2021))

Ezeknek a válaszoknak a rangátlagát nemek szerinti bontásban hasonlítottuk össze Mann-Whitney U és Wilcoxon W féle teszttel (2. táblázat).

A nemek szerinti bontásban „Saját bevallása szerint megváltozott-e a testsúlya a pandémia alatt?” kérdésre a férfi nemi csoportban szignifikánsabb magasabb rangátlag alakult ki. A különbség szignifikáns volt a nemek között ( $p < 0,05$ ).

Az étkezési szokások változásaira is rákérdeztünk. A válaszadók több, mint felének (51%-

nak) hatással volt a táplálkozási szokásaira a COVID-19 járvány, tehát 118 fő életében mindenképp pozitív vagy negatív következményei lesznek.

Keresztábra elemzést végeztünk azzal kapcsolatba, hogy akinek változtak az étkezési szokásai, azoknak változott-e a testsúlya. Akiknek változott az étkezési szokása 47 fő vallotta azt, hogy hízott és 42 fő, hogy fogyott. Akik nem változtattak az étkezési szokásaikon, mégis 38 fő szerint hízott az elmúlt időszakban, amely adódhat a fizikai aktivitás elmaradásából.

**2. TÁBLÁZAT**

**TABLE 2**

**Változtak-e étkezési szokásai a pandémia alatt? \* Saját bevallása szerint megváltozott-e a testsúlya a pandémia alatt? Keresztábra**  
**(Did your Eating Habits Change During the Pandemic? \* Do you Admit That your Weight Has Changed During the Pandemic? Cross-tab)**

		Saját bevallása szerint megváltozott-e a testsúlya a pandémia alatt? (Based on your own opinion, have your weight changed during the pandemic?)			
		Igen, híztam (Yes, I have gained weight)	Igen, fogytam (Yes, I have lost weight)	Nem változott, nem tudom vagy egyéb (It did not change, I dont know, other)	Teljes (All)
Változtak-e étkezési szokásai a pandémia alatt? (Did your eating habits changed during the pandemic?)	Igen fő (Yes, person)	47	42	29	118
	Standard maradék (Standard residual)	1,5	5,0	-5,6	
	Nem fő (No, person)	38	11	75	124
	Standard maradék (Standard residual)	-1,5	-5,0	5,6	
Teljes (All)	fő (person)	85	53	104	242

Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

A khi-négyzet próba eredményei szerint a tesztstatisztika értéke 39,30 volt, amelyhez  $p < 0,001$  tartozott. Ez szignifikáns összefüggésre utal az étkezési szokások és a pandémia alatt megváltozott testsúly között. A standardizált maradékok alapján, akik esetében változott az étkezési szokás, ott gyakrabban fogytak vagy híztak az emberek a vártnál. A kapcsolat közepesen erős, mivel a Cramer-féle V mutató érték 0,403 volt.

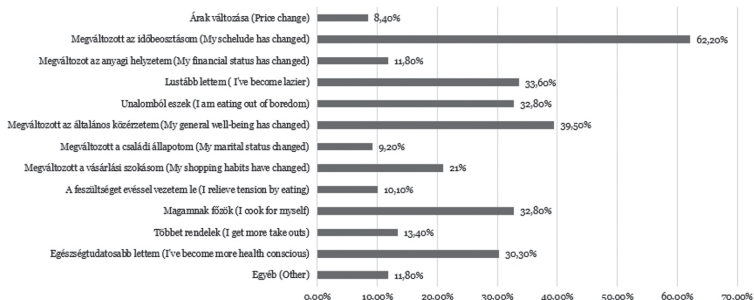
Azok a válaszadók, akiknek változtak étkezési szokásai megkérdeztük mi lehet ennek az oka (5. ábra). A válaszlehetőségek száma 13

volt, amelyeket többszörös választás keretében kellett kitölteni. A legnépszerűbb válasz a „megváltozott az időbeosztásom” volt, összesen a 118 kitöltő 62,2%-a jelölte meg. A pandémia miatt minden korosztály életvitelében történtek kisebb, nagyobb változások, amelyek kihatottak a napi időbeosztásra is. Második legnagyobb százalékban (39,5%) megjelenő válasz „megváltozott az általános közérzetem”, amely a mentális állapot változását feltételezi. A mentális egészség kapcsolatba hozható a táplálkozási szokásainkkal, az egészséges testkép kialakulásával. A legkisebb százalékban megje-



lenő befolyásoló tényező „megváltozott családi állapotom” (9,2%) és az „árak változása” (8,4%) volt. Az árak változása valószínű azért kapta ezt

a százalékos arányt, mivel a válaszadók anyagi helyzete is kis mértékben változott.



5. ÁBRA

**A táplálkozási szokások változásának okai pandémia alatt (% , többszörös választás)  
(Reasons for Changes in Dietary Habits During the Pandemic (% , multiple choice))**

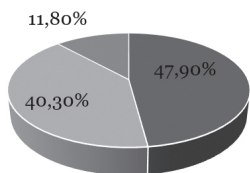
FIG. 5

Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

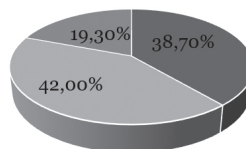
A következő elemzések már csak azoknak a válaszait értékeljük ki, akik szerint hatással volt a járvány az étkezési szokásaikra. Az ő arányuk 118 fő volt. Vizsgáltuk, hogy melyek azok a tényezők, amelyek változtak. 3 választ lehetőséget adtunk, melyekben a „nem változott” állandóként jelenik meg. Pozitív és esetleg negatív hatással lévő táplálékot beviteli mennyiségét elemeztük.

Külön elemeztük, hogy az étkezések gyakoriságára és mennyiségére hatott-e a megvál-

tozott életkörülmény (6. ábra). A válaszadók 47,9%-a azt nyilatkozta, hogy többször eszik a pandémia alatt, mint előtt, míg a 40,3% kevesebbszer és 11,8%-nak nem változott ez a szokása. Az étkezés gyakoriságának változása nem biztos, hogy negatívan hat a testsúlyunkra, mivel lehet, hogy többször kevesebbet esznek a válaszadók, melynek eredményeként nem változik a bevitt kalória érték, sőt az egészséges táplálkozás egyik ajánlása is a többszöri étkezés.



- Többször eszek (I am eating more frequently)
- Kevesebbszer eszek (I am eating less frequently)
- Nem változott (Did not change)



- Többször eszek (I am eating more frequently)
- Kevesebbszer eszek (I am eating less frequently)
- Nem változott (Did not change)

6. ÁBRA

**Étkezések gyakoriságának és mennyiségének változása  
(Changes in the Frequency and Quantity of Meals)**

FIG. 6

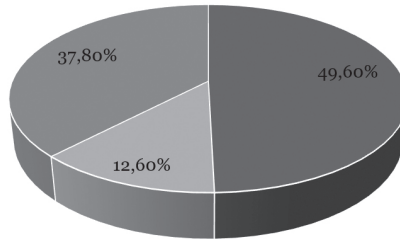
Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

Az étkezés mennyiségével kapcsolatba megállapítható, hogy a válaszadók 42%-a kevesebbet, 38,7%-a többet eszik, 19,3% -nak pedig nem változott ez a szokása. Az eredmény alá-

támasztja azt, hogy jobban odafigyeltek az étrendjükre, nem lett jellemző a túlzott energia bevitel.

Az egészséges táplálkozás alapjának tekinthetjük a megfelelő mennyiségű, rendszeres zöldség/gyümölcs fogyasztást, amelynek eredményeit külön foglaltuk össze. Azoknak, akiknek megváltoztak a táplálkozási szokásai (n=118), közel fele (49,6%) úgy nyilatkozott, hogy több zöldséget/gyümölcsöt eszik a pan-

démia időszaka alatt és csak 12,6% azoknak az aránya, akik kevesebb zöldséget/gyümölcsöt esznek, mint előtte (7. ábra). Az egészséges táplálkozás szempontjából pozitívan értékelhetjük az eredményeket, mivel emelkedett ezeknek a táplálékoknak a bevitel.



- Több zöldséget/gyümölcsöt eszek (I am eating more vegetables/fruits)
- Kevesebb zöldséget/gyümölcsöt eszek (I am eating less vegetables/fruits)
- Nem változott (Did not change)

#### 7. ÁBRA

FIG. 7

### A zöldség/gyümölcs fogyasztás változása pandémia alatt (% , n=118) (Changes in Fruit/Vegetable Consumption During the Pandemic (% , n=118))

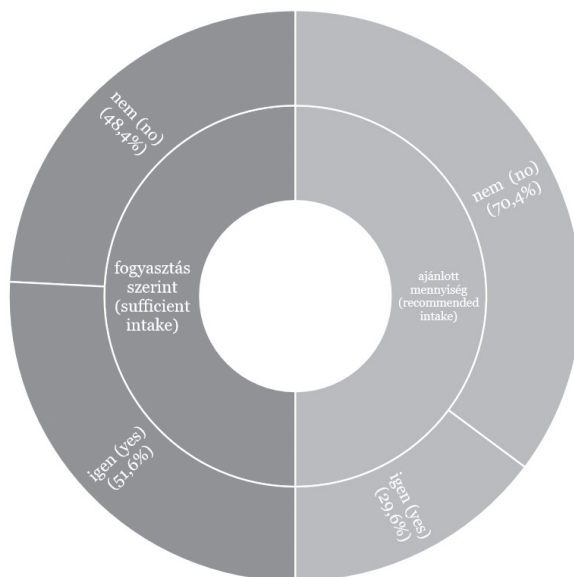
Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

Az ajánlott zöldség/gyümölcs, napi adag 400g, amelyet 5 db nyers zöldség és/vagy gyümölcsben határoznak meg. Külön kérdésben foglalkoztunk azzal, hogy a válaszadók szerint elegendő zöldséget/gyümölcsöt fogyasztanak a véleményük szerint. Erre a kérdésre már a teljes minta válaszolt. Az válaszok több, mint fele (51,4%) szerint igen esznek és sokak zöldség/gyümölcs fogyasztása a COVID-19 járvány ideje alatt növekedett. Rákérdeztünk arra is, hogy az ajánlott zöldség/gyümölcs fogyasztási mennyiséget, azaz a 400 grammot, naponta beépítik-e az étrendjükbe. Az eredmények szerint 70,4% nem, míg 29,6% sikeresen elfogyasztja a kijelölt mennyiséget. A 8. ábrán összehasonlítjuk a kapott százalékos értékeket. Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a megkérdezettek nincsenek tisztába az ajánlott mennyiségekkel, ezért ellentmondanak az eredmények.

A válaszok szerint 51,6% szerint eszik elegendő zöldséget/gyümölcsöt, de az ajánlott mennyiség rákérdezésénél ez az arány visszaesik 29,6%-ra.

Keresztábra segítségével megvizsgáltuk, hogy aki többet eszik a pandémia alatt, annak a zöldség/gyümölcs fogyasztása hogyan változott (9. ábra).

Azok közül, akik kevesebbet ettek a pandémia alatt, 27% több zöldséget/gyümölcsöt fogyasztott (32 fő), tehát az egészségvédő táplálékok nagyobb százalékban jelekednek meg a napi étrendjükbe. Azok, akik többet ettek, csak 13%-a nyilatkozta azt, hogy több a zöldség/gyümölcs az étrendjükben. A próba esetén egy feletétel részben sérül. A minimum várható gyakoriság 2,92 volt és egy cella esetében az érték 2,90 volt. Mivel az eltérés marginális, a kategóriák pedig nem nyújtanak lehetőséget arra, hogy összekombináljuk őket, ezért a próba eredményét ennek ellenére is elfogadtuk. A teszt szignifikáns eredményt mutatott ( $p < 0,05$ ). A standardizált maradék értéke negatív volt az első cellában, ami arra utalt, hogy kevesebben voltak a vártnál azok, akik többet ettek és több gyümölcsöt is ettek. A Cramer féle-V érték mérsékelt erősséget mutatott.



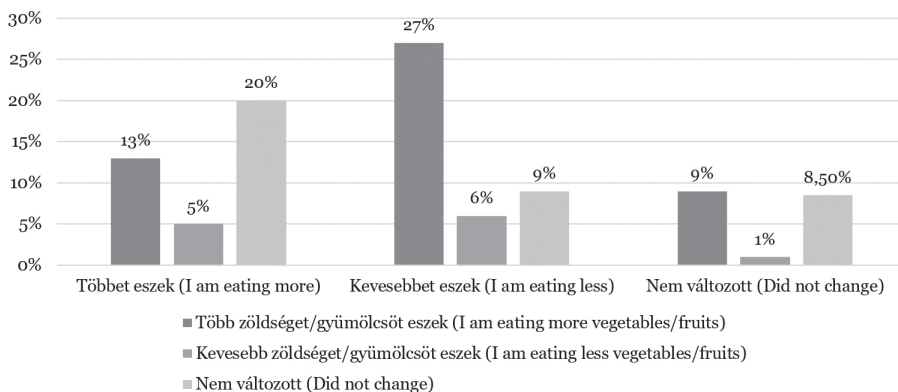
8. ÁBRA

**Az elegendő zöldség/gyümölcs fogyasztás és az ajánlott mennyiség fogyasztása közötti arányok változása (n=242, %)**

**(Change in the Ratio of Sufficient Fruit/Vegetable Intake to Recommended Intake (n=242, %))**

FIG. 8

Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)



9. ÁBRA

**Zöldség/ gyümölcs fogyasztás és a táplálék mennyisége közötti összefüggés vizsgálata pandémia alatt**

**(Investigating the Relationship Between Vegetable/Fruit Consumption and Dietary Intake During the Pandemic)**

FIG. 9

Forrás (Source): Saját szerkesztés, 2021 (Authors' own compilation, 2021)

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK – CONCLUSIONS AND PROPOSALS

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a válaszadók több, mint felének változtak a táplálkozási szokásai a COVID-19 járvány alatt. Az étkezési szokások változásának okai közül a megváltozott időbeosztás, általános közérzet és a lustaság itemek jelentek meg a legnagyobb százalékban, amelyek közül az általános közérzet változása a mentális egészséggel hozható kapcsolatba. A pandémia által bekövetkező kényszerű korlátozások és az ebből adódó bizonytalanság megnöveli a pszichiátriai zavarok kockázatát (MORENO et al., 2020). A kockázatok egyaránt érintik a megelőzően egészséges populációt, valamint a korábban mentális zavarokkal rendelkezőket (TÚRY és SZÉNYEI, 2020). A megváltozott időbeosztás okai lehetnek a munkakörülmények változása, a szülői elfoglaltságokból adódó újra tervezés és például az online oktatás.

A válaszadók több, mint egyharmada plusz kilókkal küzd, amely hasonló eredményeket mutat más kutatásokkal (ANTAL és PILLING, 2020). Azoknak, akiknek megváltoztak a táplálkozási szokásai úgy nyilatkoztak, hogy több zöldséget/gyümölcsöt esznek a pandémia időszakában, amely egészségstudatos táplálkozás szempontjából pozitívan értékelhetjük. Az eredmények rámutattak arra, hogy a megkérdezettek nincsenek tisztába a napi ajánlott zöldség/gyümölcs mennyiségével, amely felhívja a figyelmet ezen adatok népszerűsítésére. Javasoljuk, hogy ezen mennyiségek tudatosítását, minél széleskörűbb terjesztését, ezzel segítve az egészségstudatos táplálkozást. Erre a legmegfelelőbb lehetőség a közoktatásban lenne, mivel így a jövő nemzedék már célzottan figyelne az egészséges táplálék bevitelre.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS – SUMMARY

A pandémia megjelenésével új életkörülmények állandósultak, amelyek életmódbeli változásokat eredményeztek. Kutatásunkban a táplálkozási szokások változását elemeztük a COVID-19 járvány alatt. Vizsgálatunk során

primer és szekunder adatgyűjtést végeztünk. Módszereink között leíró statisztika és keresztábra elemzés található. Szekunder információforrások gyűjtésénél releváns publikációk, illetve statisztikai adatbázisokat eredményeinket használtuk fel. Primer kutatásunkat online kérdőív segítségével végeztük, melyet 242 fő töltött ki. Megállapítottuk, hogy a megkérdezettek felénél változtak a táplálkozási szokások és egy harmada plusz kilókkal küzd a pandémia alatt. Külön vizsgáltuk, hogy akinek megváltozott a táplálkozási szokása, azon belül milyen meghatározó elemek változtak. Azok közül, akik kevesebbet ettek a pandémia alatt, 27% több zöldséget/gyümölcsöt fogyasztott, tehát az egészségvédő táplálékok nagyobb százalékban jelentek meg a napi étrendjükbe. Nagyobb százalékban gondolják azt, hogy elegendő zöldség/gyümölcs fogyasztásuk, míg a napi ajánlott mennyiség bevitelére már csak 29,6%-ra jellemző. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a napi ajánlott zöldség/gyümölcs mennyiségével nincsenek tisztába a megkérdezettek, amely az egészséges táplálkozás szempontjából is alapvető problémaként tekinthető.

## IRODALOMJEGYZÉK – REFERENCES

- Antal, E. – Pilling, R.:** Így éltünk a járvány alatt – hogyan változott életmódunk a karantén időszakában? In: A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek. 2020. URL: [https://mstt.hu/wp-content/uploads/2020/12/TP\\_FK\\_jarvany\\_es\\_eletmod\\_konyvPDF-1.pdf](https://mstt.hu/wp-content/uploads/2020/12/TP_FK_jarvany_es_eletmod_konyvPDF-1.pdf) pdf (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- Bartha, É. J. – Bácsné Bába, É.:** What Type of Professionals are Worth Being Hired for Fitness Clubs? Study Made Among Fitness Trainers and Fitness Consumers. *International Review of Applied Sciences and Engineering*. 2019. **10** (3) 283–292. DOI: <https://doi.org/10.1556/1848.2019.0033>
- Bartha, É. J.:** A kommunikációs stílus szerepe az edzői munka hatékonyságában. *TAYLOR*. 2016. **8** (2) 87–94.

- Bartha, É. J. – Perényi, S.:** Communication of Trainers as One of the Means for Customer Retention In Fitness Clubs. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*. 2015. **9** (1-2) 35–40. DOI: <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2015/1-2/7>
- Boeing, H. – Bechthold, A. – Bub, A. – Ellinger, S. – Haller, D. – Kroke, A. – Leschik-Bonnet, E. – Müller, M. – Oberritter, H. – Schulze, M. – Stehle, P. – Watzl, B.:** Critical Review: Vegetables and Fruit in the Prevention Of Chronic Diseases. *European Journal of Nutrition*, 2012. **51** (6) 637–663. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00394-012-0380-y>
- Caussy, C. – Pattou, F. – Wallet, F. – Simon, C. – Chalopin, S. – Telliam, C. – Mathieu, D. – Subtil, F. – Frobert, E. – Alligier, M. – Delaunay, D. – Vanhems, P. – Laville, M. – Jourdain, M. – Disse, E.:** Prevalence of Obesity Among Adult Inpatients with COVID-19 in France. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2020. **8** (7) 562–564. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-8587\(20\)30160](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-8587(20)30160)
- Del Río-Celestino, M. – Font, R.:** The Health Benefits of Fruits and Vegetables. *Foods*. 2020. **9** (3) 369. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods9030369>
- De Oliveira, M. C. – Sichieri, R. – Venturim Mozzer, R.:** A Low-energy-dense Diet Adding Fruit Reduces Weight and Energy Intake In Women. *Appetite*. 2008. **51** (2) 291–295. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.03.001>
- ELEF:** 2019. URL: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te\\_2019/index.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te_2019/index.html) (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- Graf, S. – Cecchini, M.:** Diet, Physical Activity and Sedentary Behaviours: Analysis of Trends, Inequalities and Clustering Inselected OECD Countries. *OECD Health Working Papers*. No. 100. OECD Publishing, Paris, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1787/54464f80-en>
- Hayman, L. L. – Meininger, J. C. – Daniels, S. R. – McCrindle, B. W. – Helden, L. – Ross, J.:** Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Nursing Practice: Focus on Children and Youth: A Scientific Statement From the American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*. 2007. **116** (3) 344–357. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.184595>
- He, K. – Hu, F. B. – Colditz, G. A. – Manson, J. E. – Willett, W. C. – Liu, S.:** Changes in Intake of Fruits and Vegetables in Relation to Risk of Obesity and Weight Gain Among Middle-Aged Women. *International Journal of Obesity*. 2004. **28** 1569–1574. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802795>
- Katz, M. H.:** Regardless of Age, Obesity and Hypertension Increase Risks with COVID-19. *JAMA Internal Medicine*. Editor's Note. **181** (3) 381. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.5415>
- Koroknay, Zs.:** Táplálkozási szokások a Debreceni Egyetem hallgatói körében végzett pilot kutatás alapján. Régiókutatás szemle. 2020. **5** (2) 109–120. DOI: <https://doi.org/10.30716/RSZ/20/2/11>
- Koroknay, Zs. – Pfau, C.:** Egészséges táplálkozással kapcsolatos szokások egyetemi hallgatók körében. *Acta Medicinæ et Sociologica*. 2020. **11** (Különszám) 18–29. DOI: <https://doi.org/10.19055/ams.2020.11/Kulonszam/2>
- Koroknay, Zs. – Kovács, S. – Pfau, C.:** Gender Differences in Consumption Habits and Spending Behaviour Regarding Food Groups in One of the Most Obese Countries in Europe. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. **21** (2) 791–795. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.02098>

- KSH:** Magyarország 2018. URL: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2018.pdf> (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- KSH:** Tehetünk az egészségünkért. 2019. URL: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te\\_2019/index.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te_2019/index.html) (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- KSH:** Az egy főre jutó éves ételmiszerfogyasztás mennyisége a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint. 2021. URL: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/jov/hu/jov0031.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jov0031.html) (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- Ledoux, T. A. – Hingle, M. D. – Baranowski, T.:** Relationship of Fruit and Vegetable Intake with Adiposity: A Systematic Review. *Obesity Reviews*. 2011. **12** (5) e143–e150. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00786.x>
- Lloyd-Jones, D. M. – Hong, Y. – Labarthe, D. – Mozaffarian, D. – Appel, L. J. – Van Horn, L.:** Defining and Setting National Goals for Cardiovascular Health Promotion and Disease Reduction: The American Heart Association’s Strategic Impact Goal Through 2020 and Beyond. *Circulation*. 2010. **121** (4) 586–613. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA>
- Moreno, C. – Wykes, T. – Galderisi, S. – Nordentoft, M. – Crossley, N. – Jones, N.:** How Mental Health Care Should Change as a Consequence of the COVID-19 Pandemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020. **7** (9) 813–824. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30307-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30307-2)
- OECD:** The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. OECD Health Policy Studies. OECD Publishing, Paris. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/67450d67>
- OECD:** Health at Glance. 2020. URL: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2020\\_healthatglance\\_rep\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2020_healthatglance_rep_en.pdf) (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- OECD:** Obesity Update. 2017. URL: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf> (Letöltés dátuma: 2021.10.21.)
- OECD:** Health Working Papers No. 100 Diet, Physical Activity and Sedentary Behaviours: Analysis of Trends, Inequalities and Clustering in Selected Oecd Countries. 2017. URL: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DELSA/HEA/WDP/HWP\(2017\)10&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DELSA/HEA/WDP/HWP(2017)10&docLanguage=En) (Letöltés dátuma: 2021.10.21.)
- OGYEI:** 2020 Európai unió jó gyakorlat lett a magyar népegészségügyi termékadó [https://ogyei.gov.hu/europai\\_unios\\_jo\\_gyakorlat lett\\_a\\_magyar\\_nepegeszseguyi\\_termekado/](https://ogyei.gov.hu/europai_unios_jo_gyakorlat lett_a_magyar_nepegeszseguyi_termekado/) (Letöltés dátuma: 2022.02.12.)
- Pearson, T. A. – Blair, S. N. – Daniels, S. R. – Eckel, R. H. – Fair, J. M. – Fortmann, S. P.:** AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 2002. **106** (3) 388–391. DOI: <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000020190.45892.75>
- Pomerleau, J. – Joint, F. A. O.:** World Health Organization. Effectiveness of Interventions And Programmes Promoting Fruit and Vegetable Intake [Electronic Resource]. World Health Organization. 2005
- Szabó, I. – Lehota, J.:** Zöldség-gyümölcs fogyasztás vizsgálata a magyar fogyasztók körében. Táplálkozásmarketing. 2020. **7** (2) 79–89. <https://doi.org/10.20494/TM/7/2/6>

- Tartof, S. – Qian, L. – Hong, V. – Wei, R. – Nadjafi, R. F. – Fischer, H. – Li, Z. – Shaw, S. F. – Caparosa, S. L. – Nau, C. L. – Saxena, T. – Rieg, G. K. – Ackerson, B. K. – Sharp, A. L. – Skarbinski, J. – Naik, T. K. – Murali, S. B.:** Obesity and Mortality Among Patients Diagnosed With COVID-19: Results From an Integrated Health Care Organization. *Annals of internal medicine.* 2020. **173** (10) DOI: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-3742>
- Túry, F. – Szényei, G.:** A pandémia pszichológiai hatásai In: a magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek. 2020. URL: [https://mstt.hu/wp-content/uploads/2020/12/TP\\_FK\\_jarvany\\_es\\_letmod\\_konyvPDF-1.pdf](https://mstt.hu/wp-content/uploads/2020/12/TP_FK_jarvany_es_letmod_konyvPDF-1.pdf) (Letöltés dátuma: 2021.10.27.)
- Vioque, J. – Weinbrenner, T. – Castello, A. – Asensio, L. – Garcia de la Hera, M.:** Intake of Fruits and Vegetables in Relation to 10-Year Weight Gain Among Spanish Adults. *Obesity.* 2008. **16** (3) 664–670. DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.121>
- Vokó, Z. – Joó, T. – Balku, E. – Solymosy, J. – Vitrai, J. – Bakacs, M. – Martos, É.:** A népegészségügyi termékadó hatásai – a WHO/BCA hatásvizsgálat eredményei. *Népegészségügy.* 2013. **91** (3) 179.
- Wang, D. D. – Li, Y. – Bhupathiraju, S. N. – Rosner, B. A. – Sun, Q. – Giovannucci, E. L. – Hu, F. B.:** Fruit and Vegetable Intake and Mortality: Results From 2 Prospective Cohort Studies of US Men and Women and a Meta-Analysis of 26 Cohort Studies. *Circulation.* 2021. **143** 1642–1654. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA>
- Williams, C. L. – Hayman, L. L. – Daniels, S. R. – Robinson, T. N. – Steinberger, J. – Paridon, S.:** Cardiovascular Health in Childhood: A Statement or Health Professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young (Ahoy) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation.* 2002. **106** (1) 143–160. DOI: <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000019555.61092.9e>

## JEGYZETEK ✪ NOTES