

Állami pénzügyi intézkedések az egészséges táplálkozás megteremtésére

Governmental fiscal interventions to promote healthy eating

Szerző:

Fejlesztés Andrea Erzsébet

Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Témavezető:

Dr. Buzás Norbert

tanszékvezető egyetemi docens

Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Egészség-gazdaságtani Intézet

Rövidítésjegyzék

BMI: Body Mass Index - testtömegindex

CVDP: Cardiovascular Disease Policy Model

CVDPM: Cardiovascular Disease Policy Model - Mexico

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía - Nemzeti Statisztikai és Geográfiai Intézet (Mexikó)

KSH: Központi Statisztikai Hivatal

NETA: népegészségügyi termékadó

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development - Európai Gazdasági Együtműködési Szervezet

OÉTI: Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet

OTÁP: Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat

WHO: World Health Organization - Egészségügyi Világszervezet

Tartalom

1. Összefoglaló	3
2. Bevezetés	4
3. Célkitűzés, kérdésfelvetés	14
4. Módszerek	15
5. Eredmények és megbeszélés	16
5.1. Dánia	16
5.2. Franciaország	19
5.3. Mexikó	23
5.4. Berkeley, Kalifornia	30
5.5. Magyarország	35
6. Következtetés és javaslatok	45
7. Irodalomjegyzék	47

1. Összefoglaló

Az elhízás egy súlyos egészségügyi és gazdasági terhet jelentő, globálisan elterjedt és egyre több embert érintő probléma, amelynek a nagyságát nemcsak az érintettek száma jelzi, hanem az is, hogy mekkora anyagi ráfordítást jelent állami és egyéni szinten abból kifolyólag, hogy ezeknek az embereknek romlik az egészségi és pszichoszociális állapota, csökkenhet a munkahelyi teljesítményük, rosszabb az életminőségük. Emiatt joggal merül fel a gondolat, hogy az elhízás megelőzéséhez, kezeléséhez szükséges erőforrások, eszközök meghaladják az egészségügyi ellátás keretein belül rendelkezésre álló lehetőségeket, és szükséges, hogy magasabb, állami vagy államok feletti szinten szülessenek meg olyan komplex népegészségügyi programok, amelyek az egészségügy mellett érintik az élet más szegmenseit is, például az oktatást, a közétkeztetést, adópolitikát. Az intézkedések közé tartozhat az egészségtelen ételekre kiszabott különadó, ami az emelkedett ár révén képes lehet az árérzékeny fogyasztók vásárlásait befolyásolni. A gyakorlatban igazolódott, hogy a különadóból a várakozásnak megfelelő állami bevétel származik, a vásárlási szokások, és így az egészségügyi mutatók kedvező irányú változása abban az esetben várható, ha az egészségtelen összetételű termékek megfelelően széles körét érinti az adó. Szükséges, hogy az intézkedés élvezze a gyártók és kereskedők támogatását, és a fogyasztói magatartás befolyásolása érdekében a kiszabott adó összegét teljes egészében érvényesítsék a termékek árában. A lakosság egészségügyi állapotának javulásához nem elég, ha az adóköteles termékek fogyasztása csökken: párhuzamosan emelkednie kellene a zöldségek, gyümölcsök, teljeskiőrlésű és zsírszegény termékek bevitelének is. Ebben segíthetnek az egészséges táplálkozással, a szabadidő aktív eltöltésével foglalkozó ismeretterjesztő kampányok, interaktív programok. A Magyarországon 2011-ben bevezetett népegészségügyi termékadó csak kis mértékben változtatta meg a lakosság vásárlási szokásait, és egyelőre még nem látszik, hogy képes lesz-e az elhízottak és az elhízással összefüggő krónikus megbetegedések számát csökkenteni.

2. Bevezetés

Az elhízás világszerte elterjedt kóros testi állapot, ami jelenleg minden harmadik embert érint, de ez az arány a jövőben még magasabb lehet. Leginkább a gazdaságilag fejlett (észak-amerikai és nyugat-európai) államokban jellemző ez a probléma, de a túlsúlyos vagy elhízott lakosság aránya az alacsony és közepes jövedelmű országokban (például Dél-Amerikában, Dél-Afrika és Ázsia egyes országaiban) is meredeken emelkedő tendenciát mutat, így hamarosan ezek az országok is szembesülni fognak az elhízás számos egészségügyi és gazdasági következményével. A kóros súlytöbblet együtt jár az életminőség csökkenésével többek között a pszichés problémákból és szociális hátrányokból kifolyólag. Kimutatható az összefüggés az elhízás és bizonyos társbetegségek (például a hypertonia, 2. típusú diabetes mellitus, dyslipidaemia) megléte között, amelyek miatt megnövekednek az állami és egyéni egészségügyi kiadások, csökken a várható élettartam. Különösen érvényes az a gyermekkori elhízásra, hiszen az érintett gyermekek közül sokan válnak elhízott felnőtté, és már korábbi életkorban jelentkezhetnek a szövödmények.

Elhízásról beszélünk, ha az elfogyasztott és a felhasznált energiamennyiség közötti egyensúly felbomlik, aminek következtében a test zsírtartalma kórosan magas lesz. Ennek a megállapítására a legegyszerűbben alkalmazható és leginkább hozzáférhető módszer a testtömegindex (BMI) meghatározása: a testtömeg (kg)/testmagasság négyzete (m^2) alapján elkülöníthetünk alultáplált ($BMI < 18,5 \text{ kg}/m^2$), normál ($BMI 18,5-24,9 \text{ kg}/m^2$), túlsúlyos ($BMI 25-29,9 \text{ kg}/m^2$) és elhízott ($BMI \geq 30 \text{ kg}/m^2$) kategóriákat. A normáltól magasabb BMI-érték fokozott kockázatot jelent az elhízáshoz kapcsolódó betegségek kialakulására nézve. Megjegyzendő, hogy ezek a határértékek a kaukázusi rassz vizsgálatán alapulnak, de az ázsiai populáció esetén valószínűleg már alacsonyabb BMI-értékeknél jelentkezik a kockázat (Seidell és Halberstadt, 2015). Ha a rasszonként változó határértékeket vennénk figyelembe, feltehetőleg magasabb lenne az elhízás prevalenciája a világon, tehát a jelenlegi adatok valószínűleg alulreprezentálják a probléma nagyságát. Az elhízáshoz társuló betegségek kockázat jelzésének elterjedt módszere még a derék-körfogat (férfiaknál ≥ 102 cm, nőknél ≥ 88 cm határ) és a derék-és csípő-körfogat arányának (férfiaknál 0,9, nőknél 0,85 felett kóros) mérése. Ezzel kimutatható a hasi (centrális) elhízás, ami szintén magasabb egészségügyi kockázatot jelent.

Számos betegség etiológiájában hangsúlyos tényező az elhízás. Ezeket a kórképeket két csoportra oszthatjuk: az egyik csoportot alkotják azok az elváltozások, amelyek a megnövekedett zsírmennyiség többlettömege miatt alakulnak ki, a másikat pedig azok, amelyek háttérben a zsírszövet endokrin szervként való működése áll (Bray, 2004). A zsírszövet megnövekedett mennyisége miatt a teherviselő ízületek, például a térdízület erősebben kopnak, és osteoarthritis alakul ki bennük, ami protézisbeültetést tesz szükségessé, jellemzően évekkal korábban, mint a normál alkatú betegekben. Azt is kimutatták, hogy más, nem teherviselő ízületekben is gyakrabban alakul ki a betegség, vélhetően azért, mert az elhízás a csontok és porcok metabolizmusát is befolyásolja. A megvastagodott nyaki zsírpárna miatt a felső légút beszűkül, ami horkoláshoz, obstruktív alvási apnoea szindrómához vezet. Utóbbi miatt az alvás folytonossága megszakad, napközben fáradt lesz a beteg, csökken a munkabírása, könnyen elalszik, ami balesetekhez vezet. A gyors hízás miatt striák jelenhetnek meg a bőrön, kozmetikai és pszichés problémákat okozva.

A zsírszövet endokrin szervként is funkcionál: számtalan peptidet és szabad zsírsavat termel, amelyek befolyásolják a szervezet működését. Ilyen módon kialakulhat inzulinrezisztencia, 2. típusú diabetes mellitus, epeköbetegség, hypertensio, szív-és érrendszeri megbetegedések, bizonyos daganattípusok, termékenységcsökkenés, hirsutismus. Bizonyítottan magasabb a cukorbetegség előfordulása az elhízottak körében mindkét nemből, és annak mértéke és időtartama, illetve a centrális eloszlás összefüggést mutat a rizikó nagyságával, a testsúlycsökkenés pedig csökkenti azt. Nem elhanyagolható terhet jelent a diabetes szövődményeként megjelenő retinopathia, nephropathia és neuropathia kezelése, melyek az életminőséget és akár az élettartamot is ronthatják. A diabeteses esetek kétharmada mellett a kóros glükóztolerancia és az emelkedett éhomi vércukorszint is az elhízáshoz köthető, emelkedett inzulinszekrécióhoz, hyperinzulinaemiához vezet. A szervezet metabolikus folyamataiban sokrétű változás következik be, ennek következtében a lipidprofil atherogén irányba tolódik el, a véralvadási rendszerben túlsúlyba kerülnek a prothrombikus faktorok, fokozódik a vese nátrium-visszavétele és aktiválódik a szimpatikus idegrendszer. Mindez a metabolikus szindróma és a különböző szív- és érrendszeri megbetegedések kialakulásához vezet. Bray (2004) irodalmi adatokra hivatkozva azt állítja, hogy az elhízottak 44-51%-ának van hypertenziója, aminek háttérben valószínűleg a fokozott szimpatikus aktivitás áll. Az elhízás és a hypertenzió együttes jelenléte folytán a szívfunkció is romolhat. Kimutatták, hogy amíg normál

súlyú magas vérnyomásos betegekben koncentrikus szívizom-hypertrophia alakul ki, addig elhízott betegekben a szívizom megvastagodása excentrikus, a kamrafalak erősebben érintettek, ami nagyobb szívtérfogathoz vezet, a szívizom terhelése nagyobb. Ez megemeli a cardiomyopathia, szívelégtelenség kialakulásának a kockázatát, de nagyobb a szívinfarktus kialakulásának a rizikója is. A Finnish Heart Study állapította meg 30–59 éves nők 15 éves követése során, hogy minden 1 kg-nyi súlyemelkedés 1-1,5 %-kal növeli a coronaria eredetű halálozás kockázatát. Az elhízás következtében gasztroenterológiai betegségek megjelenése is várható. Ezek közül kiemelendők a nem alkoholos zsírmáj és steatohepatitis, amelyek májmegnagyobbodással és a májfunkciós enzimek eltéréseivel, illetve a máj szövettani elváltozásaival, akár cirrhosissal is járhatnak. Az epeköbetegségben fokozott a koleszterin kiválasztása, és a koncentrált epében gyakoribb a kőképződés. Az elhízás hajlamosít bizonyos daganattípusok megjelenésére is: bizonyítottan etiológiai faktorként szerepel férfiak vastag-és végbél, illetve prosztaták, nőknél epehólyag és reproduktív szervrendszeri (például endometriumcarcinoma) esetén. Valószínűleg a zsírszövet ösztrogénszintézise révén hozzájárul az ösztrogénfüggő emlődaganatok kialakulásához is. A nemihormon-termelés miatt nőgyógyászati problémák is felmerülhetnek: gyakori az irreguláris menstruációs ciklus, az anovulációs ciklusok, amenorrhoea megjelenése, emiatt a fertilitás csökkenése, infertilitás. Feltételezik, hogy szerepe van az elhízásnak a polycisztás ovárium szindróma kialakulásában, és leírták a terhességi toxemia gyakoribb előfordulását is. Gyermekkori elhízásról beszélünk, ha a gyermek testtömegindexe a korának és nemének megfelelő Gauss-görbe 85 percentilis értékét meghaladja (Reilly és mtsa, 2003). A felnőttekhez hasonlóan a gyerekeknél is kialakulhatnak a szív- és érrendszeri megbetegedések és rizikófaktoraik: magas vérnyomás, kóros szívizommennyiség vagy -izomfunkció, abnormális endothelfunkció (emelkedett vascularis rezisztencia és érlemeszesedés), dyslipidaemia és az inzulintermelés vagy -érzékenység zavara (hyperinzulinaemia vagy inzulinrezisztencia). Megjelenhetnek ortopédiai problémák, magasabb az asthma kialakulásának a rizikója, különösen leányok esetében, és a meglévő asthmás tüneteket is súlyosbíthatja az elhízás. Gyakrabban diagnosztizálnak 1. típusú diabetest, aminek a kiváltásában része lehet egy állandóan fennálló alacsony fokú szisztémás gyulladásoz reakciónak, amit alátámaszt a megemelkedett CRP- (C-reaktív protein) szint. Az elhízott gyermek elhízott felnőtté válhat, különösen akkor, ha legalább az egyik szülőt is érinti a probléma, ha súlyos fokú az elhízása, vagy ha tizenéves korában is fennáll.

Az elhízáshoz köthetően azonban nemcsak egészségügyi, de szociális és pszichológiai problémák is megjelenhetnek. Az elhízottak stigmatizáltak a munkaerőpiacon, de az oktatásban, az egészségügyi ellátórendszerben is, és rosszabb az életminőségük. Ennek megfelelően az elhízott emberek gyakran önbizalomhiányban, depresszióban, szociális izolációtól szenvednek, beilleszkedési és viselkedési problémáik lehetnek, különösen gyermekkorban. Tanulmányok szerint a nőket nagyobb mértékben érintik a pszichológiai következmények, mert a karcsúság társadalmi elvárása erősebben terheli őket. A gyermekek között is a lányok szenvednek magasabb százalékban pszichológiai problémáktól, és az életkorral egyre nagyobb az érintettek aránya, a kamaszkorban kicsúcsosodva (Strauss, 2000). Elmondható, hogy a gyermekkori elhízás több különböző módon is negatívan befolyásolja a felnőttkori egészséget: az elhízáshoz köthető betegségek rizikófaktorai vagy maguk a betegségek már gyermekkorban kialakulhatnak, a gyermekek pszichés szociális fejlődése zavart szenvedhet, tehát nemcsak testi, hanem lelki egészségük is károsodhat. Az elhízás csökkenti a várható élettartamot, a megfelelő életminőségben eltöltött életevek számát, súlyos terhet ró nemcsak az egyénre és a környezetre, hanem az egész társadalomra is annak gazdasági hatásai révén, sőt mintegy átörökíti magát az utókorra az elhízást elősegítő életmód által.

Az elhízás gazdasági következményei három szinten jelentkeznek (Runge, 2007). Egyéni szinten az érintett személy lehetőségeinek korlátozása révén az élet számtalan területén. A munkaerőpiacon hátrányba kerülhetnek az elhelyezkedésnél, feltéve, hogy egyáltalán egészségi állapotuknál fogva alkalmasak a munkavállalásra. A munkaadónak extra költségei jelentkezhetnek a csökkent produktivitás, betegszabadságon töltött extra idő alatti termelésekiesés, alulteljesítés (underperformance) miatt, de számolni kell a magasabb biztosítási költségekkel a magánbiztosítások esetén (például az amerikai megbiztosítási rendszerben) (higher insurance premia), magyarországi viszonylatban a munkáltató által fizetendő táppénz összegével. Statisztikák szerint az elhízottak nehezebben találnak és tartanak meg egy állást. A harmadik szint az államháztartás szintje, mivel az állami költségvetés finanszírozza az elhízáshoz társuló megbetegedések kezelési költségeinek legnagyobb hányadát, a táppénz egy részét, valamint rehabilitációs és/vagy rokkantsági járadékot fizet a munkaképtelenné válók számára. Becslések szerint egy elhízott amerikai orvosi kezelésének költségei évente 37 %-kal magasabbak egy normál testalkatúénál, ami nemzeti szinten megközelíti a dohányzás miatti többletköltség nagyságát. A

munkaadóknak és az egész állam számára is versenyhátrányt jelenthet, ha a munkavállalóik elhízottak, mert drágább, de kevésbé hatékony munkaerőt kénytelenek alkalmazni. Az állam az adóbevételek újraelosztása révén tudja finanszírozni az egészségügyi és szociális kiadásait, tehát minden egyes adózó érintetté válik az elhízás visszaszorításában, annak érdekében, hogy az adóforintokat hasznosabban lehessen felhasználni.

Az elhízás Magyarországot is erősen érinti, és hazánk vezető helyen áll mind a szív-és érrendszeri, mint a daganatos halálozás terén. Az Első Magyar Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálat, ami 1985 és 1988 között folyt le, a túlsúlyosok ($BMI > 25 \text{ kg/m}^2$) arányát férfiak körében 41,6 %-ban, nőknél 32,1%-ban állapította meg, és elhízottnak ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) találta a férfiak 11,6%-át és a nők 18,1%-át (Bíró, 1992). Tíz évvel később a férfiak 41,9 %-a túlsúlyosnak, 21,0 %-a elhízottnak bizonyult; a nőknél 27,9%, illetve 21,1% volt az érintettség. 2009-ben az alapellátás keretében nagyszabású egészségügyi felmérés történt, ami a 40–70 év közötti lakosság körében 45%-os túlsúly- és 32%-os elhízásprevalenciát írt le, akik 3%-a morbid elhízott volt. A BMI átlagértékeit életkori kategóriák szerinti bontásban is megadták, ezek férfiaknál 18–34 év között $25,0 \text{ kg/m}^2$, a 35–64 éves korosztályban $28,4 \text{ kg/m}^2$ és 65 év felett $28,7 \text{ kg/m}^2$, nőknél pedig $23,6 \text{ kg/m}^2$, $28,1 \text{ kg/m}^2$ és $29,8 \text{ kg/m}^2$ voltak. Elhízottnak találták a férfiak 26,2%-át, a nők 30,4%-át, a morbid elhízás aránya pedig 3,1 és 2,6% volt. Ebben a vizsgálatban a hasi elhízást, mint a cardiavasculáris megbetegedések fontos rizikófaktorát is felmérték: nőknél 51%, férfiaknál 33,2% volt az érintettek aránya, és a prevalenciája mindkét nemben az életkorral növekvő tendenciát mutatott. Látható, hogy az elhízás aránya egyre növekszik az elmúlt évtizedekben, és a lakosság több mint felét érinti a probléma, ami minden korosztályra kiterjed. Rurik Imre és munkatársai (2016) 2012-2013 során végeztek felmérést háziiorvosi és foglalkozás egészségügyi rendelők bevonásával, azzal a céllal, hogy feltérképezzék, milyen mértékben érinti a magyar lakosságot az elhízás. A földrajzi reprezentativitás érdekében 2014-2015 folyamán egy második ütemben is történt adatgyűjtés, főként a budapesti lakosság körében. A vizsgálatból kizárták azokat a személyeket, akiknél a testsúlyt befolyásoló megbetegedés állt fenn, és feljegyzésre került a különböző metabolikus betegségek (például hypertonia, diabetes) megléte. A korábbi vizsgálatokkal ellentétben, melyek nagyrészt önbevalláson alapultak, ebben az esetben standard szerinti mérések során meghatározták az alanyok testmagasságát, testtömegét (ezek alapján meghatározták a BMI-értéküket), és a derékkörfogatát, a szociális adataik közül pedig az iskolázottságuk

fokát és a lakóhelyük méretét. A BMI-szerinti kategóriába sorolásakor a már ismertetett WHO-beosztást alkalmazták, a derékkörfogat esetében normál kategóriába osztották a férfiaknál a 94 cm, nőknél a 80 cm alatti értékkel rendelkezőket, veszélyeztetettbe a 94–102 cm, illetve a 80–88 cm közötti értékeket, e fölött hasi elhízást írtak le. Az adatok értékelése során elemezték a különböző BMI- és derékkörfogati kategóriákba tartozók eloszlását az iskolai végzettségük és lakóhelyük típusa függvényében is. Azt állapították meg, hogy egyértelmű volt a magasabb BMI-kategóriák felé való eltolódás, tehát több a túlsúlyos és obes beteg a korábbi adatokhoz viszonyítva. Az elhízás legnagyobb arányban az alacsony iskolai végzettségűeket érinti, lakóhelyük szerint pedig a községekben élők; legkevésbé a felsőfokú végzettséggel rendelkezőket. A túlsúly férfiak között leginkább a felsőfokú végzettségűekre jellemző, és mindhárom lakóhely szerinti kategóriában a túlsúlyos férfiak voltak a legtöbbben. Általánosságban elmondható, hogy amíg a legkevésbé a felsőfokú végzettségűek elhízottak, addig köztük a leggyakoribb a túlsúly. A nőket tekintve a városiak között a legtöbb a normális testtömegindexű. A hasi elhízást a leggyakoribbnak a falusi lakosság körében találták, és a nőknél magasabb arányban. 50 év felett már több mint a népesség felénél diagnosztizáltak legalább egy metabolikus megbetegedést, és a vidéki lakosságot nagyobb arányban érinti a fővárosiaknál, az alacsonyabb iskolai végzettségűeket a tanultabbaknál. A megbetegedések aránya nőtt a magasabb BMI-kategóriákban, és fordítottan arányos a városiasodással.

Az elhízás okozta probléma nagysága indokolja, hogy állami és akár államok feletti intézkedések bevezetésével támogassák a kormányzatok a lakosságot az egészséges életmód kialakításában, ezzel segítve az ideális testsúly és egészségi állapot fenntartását. Brambila-Macias és munkatársai (2011) a szakirodalmat áttekintve az egészséges táplálkozást hatékonyan promotáló politikai beavatkozások két csoportját különböztette meg:

- a) a tudatos vásárlást segítő, információs-oktató jellegű intézkedéseket és
- b) a piaci környezet megváltoztatására irányulókat.

Az első körbe tartozik az egészségtelen ételek reklámozásának korlátozása: milyen reklámok jelenhessenek meg a gyermekműsorok előtt vagy után, lehessen-e rajzfilmfigurákkal vagy hírességekkel reklámozni bizonyos termék-tegóriákat. Ezzel növelhető a gyermekek egészségtudatossága, és akár a készételek fogyasztása is csökkenthető. Az egészséges étkezéssel szembeni felvilágosító kampányok szervezése és az iskolai tananyagba való beépítése révén megismertethetők az emberek a helyes

táplálkozás alapjaival, az egészséges ételek elkészítésével. A módszer hátránya, hogy tartós életmódváltást csak a programok hosszútávú fenntartásával lehet elérni, annak költségvonzatával számolni kell. Az élelmiszerek csomagolásán kötelezően feltüntetendő tápanyagtáblázatok és ajánlott beviteli adatok segíthetnek, hogy az egészségesebb élelmiszereket vásárolják meg az emberek. A tapasztalatok szerint kevésbé tudatosak ebben a fogyasztók, és az egyszerű, nemzetközileg egységes jelölések javítanák a használhatóságot. Az éttermekben az adagok kalóriatartalmának feltüntetésével a túlzott energiabevitelt küszöbölheti ki a tudatos fogyasztó. A piaci környezetet befolyásoló intézkedések célja az, hogy megváltoztassa az élelmiszerek relatív árat, ezzel az egészségesebb táplálkozás felé elmozdítva az embereket. Ilyen eszközök lehetnek az egészségtelen élelmiszerekre vagy összetevőkre kivetett különadó, a zöldségek, gyümölcsök árkedvezménye, illetve ezek kombinációja. A hátrányos helyzetű csoportoknak juttatott élelmiszerutalványok segíthetik az alacsonyabb jövedelműek megfelelő minőségű élelmiszerekkel való ellátását, és a helyi termelők megélhetését is. Hátrányként jelentkezhet áremelkedés, ami a nem támogatott lakosság körében fogyasztáscsökkenést okozhat. Mivel az elhízás gyakran jelentkezik az alacsony jövedelmű családokban az egyoldalú táplálkozás miatt, ez a program alkalmas a minőségi éhezés mellett az elhízás prevenciójára is. Fontos, hogy a közétkeztetés és a munkahelyi menzák egészséges és változatos ételt kínáljanak, az iskolai büfékben, étel- és italautomaták választékában több legyen a zöldség és gyümölcs, kevesebb az üdítő, snackek. Az iskolatej- és -gyümölcs program is a gyermekek egészségesebb táplálkozását segíti. Gyakori, hogy a nagyobb kiszerelesű termékek egységára kisebb, mint a kisebbeké, a nagyobb csomag vásárlása pedig túlfogyasztáshoz vezethet. A lineáris árképzés kötelezővé tétele ezt kiküszöbölhetné. Az itt felsorolt intézkedésekről megállapították, hogy képesek lehetnek kedvezően befolyásolni az emberek étkezési szokásait, a költségvonzataikat illetően azonban széles spektrumon mozognak. Összességében a gazdasági intézkedéseket tartják a legerősebb módszereknek, amelyek a politikusok rendelkezésére állnak az elhízás megelőzése érdekében. Pénzügyi szempontból az egyik legkedvezőbb intervenció lehetőség a különadók kivetése, mivel maga is bevételt termel, minimális bevezetési és fenntartási költségek mellett. Az így képződött bevétel pedig felhasználható a prevenció programok vagy az egészséges élelmiszerekre adható kedvezmények finanszírozására.

Az egyik legfontosabb faktor, ami a fogyasztók vásárlási szokásait meghatározza, a termékek ára, ezért az árképzés befolyásolása potenciálisan nagy

hatással bíró eszköz a vásárlási és étkezési szokások egészségesebbé változtatására. A kereslet-kínálat törvénye alapján a megemelt árú, magas szénhidrát- és zsírtartalmú élelmiszerek fogyasztása csökken, és inkább az egészségesebb termékek felé fordulnak a vásárlók, különösen, ha kedvezmények alkalmazásával még kifizetődőbbé tesszük azok fogyasztását. Az egészségtelen élelmiszerekre kivetendő különadók bevezetésének célja a negatív externáliák, „a gazdasági tevékenységből az abban részt nem vevők számára keletkeztetett nem szándékolt és nem kívánt költségek, kedvezőtlen hatások” (Kutasi és Perger, 2014, 109. o.) kiküszöbölése. Az elhízás költségeit a biztosítási rendszer révén az egész társadalom viseli, holott az egyéni szokások felelősek a probléma kialakulásáért. A társadalom veszteségét adók kivetésével az érintett egyének költségévé lehet alakítani, az elhízás esetében azzal, ha az egészségtelen, elhízást okozó élelmiszerekre (amelyeket valószínűleg nem vagy jóval kisebb mennyiségben fogyasztanak a normál testalkatúak) többletadót alkalmazunk. Az adó megnöveli a hatálya alá eső termékek árát, és az árrugalmasság függvényében csökkenti a keresletet irántuk. Az árrugalmasság mértékét egy arányszámmal fejezhetjük ki: vásárolt árumennyiség változása százalékban 1%-nyi árváltozás hatására. Ha ez a szám kisebb, mint egy, a kereslet árrugalmatlan, ha nagyobb 1-nél, rugalmas. Megfigyelések szerint az egészségtelen élelmiszerek iránti kereslet árérzékenyebb (rugalmas), mint az egészséges ételeké (zöldség, gyümölcs). Az árrugalmasság mértékét számos faktor határozza meg, például a vásárlói preferenciák, a háztartás bevétele, hogy az adott termékre fordított összeg a bevétel mekkora hányadát teszi ki, mennyire tartós az árváltozás és milyen helyettesítő termékek érhetők el a piacon a vásárlók számára. Az ilyen típusú, úgynevezett Pigou-adók előnye, hogy két különböző módon is a társadalom költségeinek csökkentése irányába hat: egyrészt adóbevételt jelent, ami a költségek fedezésére vagy megelőzésére fordítható, másrészt fogyasztáscsökkenést eredményezhet, amivel hozzájárulhat a probléma, jelen esetben az elhízás prevenciójához. Jó példa a dohánytermékek adóztatása, amiről kimutatták, hogy csökkentette a dohányzók számát, különösen a fiatalok és az alacsony jövedelműek körében. Más szempontból viszont éppen ez a kettősség hátrányt is okoz, mivel a két cél ellentétes egymással: ha az adó visszaszorítja a negatív externáliát, az állam eszik az abból származó bevételtől. Azonban számos más kérdés is felmerül egy ilyen jellegű intézkedés megfogalmazása és alkalmazása során. A kivetett adó akkor fejt ki a preventív hatását, ha a kiszabott összeg valóban a fogyasztót terheli, ezáltal képes visszatartani az embereket a vásárlástól. Ha a gyártó magára vállalja a költség egy

részét, és nem érvényesíti a termék árában az adó összegét, versenyelőnyhöz juthat azokkal az előállítókkal szemben, akik ezt nem tudják vállalni, és az adó egészségpromotáló hatását is ellehetetlenítheti. Ugyanígy a kereskedelem szereplői árképzési stratégiájuk révén, az adó átvállalása vagy az egészségesebb helyettesítő termékek árába nagyobb haszonkulcs beépítése által csökkenthetik az adó potenciális egészségügyi hatását. Az élelmiszeripar szempontjából felmerülhet még, hogy a csökkenő fogyasztás miatti bevételkiesések milyen mértékűek lehetnek, veszélybe kerülhetnek-e munkahelyek, korábban eltervezett beruházások, illetve képesek-e a termékek újraformulálása, egészségesebb helyettesítő termékek fejlesztése révén alkalmazkodni a megváltozott feltételekhez. Állami szempontból mérlegelendő, hogy a lecsökkent fogyasztás miatt bevételkiesést meghaladja-e az adóbevétel, és ha a fogyasztás visszaesésével csökken vagy megszűnik az adóalap, az milyen hatással van az állami költségvetés egyensúlyára. Az is kérdéses, hogy konkrétan milyen termékek képezzék az adó alapját, mekkora áremelkedéstől várható, hogy az elért fogyasztáscsökkenés révén javítsa a népesség egészségügyi állapotát. Az új vásárlási szokások megjósolása nehézkes lehet, mivel számos tényező befolyásolja azok kialakulását: milyen helyettesítő termékek elérhetőek az adó hatálya alá esők helyett, hogyan változik az irántuk kialakuló kereslet a többi termékek árváltozása kapcsán (kereszt-árrugalmasság), bekövetkezik-e ezáltal árváltozás is. A nem elég széleskörű vagy megfelelő mértékű adóteher kiszabása esetén a hatás elenyésző vagy egyenesen károsabb étkezési szokásokat eredményezhet. A különböző társadalmi rétegek, speciális fogyasztói csoportok érzékenysége, egészségtudatossága nagyon eltérő lehet, így a termékadó hatása összességében gyakorlatilag megjósolhatatlan. Drewnowski és Specter (2004) kísérleteik során azt állapította meg, hogy az alacsony jövedelmű lakosság, ha csökken az összeg, amit élelmiszerre fordíthat, a vásárlás során az energiagazdagabb, magas cukor-és zsírtartalmú ételeket keresi, és csökken a hús, hal, zöldség és gyümölcs fogyasztása, mert ez a diéta a leginkább költséghatékony módja a megfelelő mennyiségű energia bevitelének.

Mérlegelendő, hogy milyen megvalósulási formában szabják ki az adót. Ha egy egészségtelennek tartott ételcsoportot átlagos zsír- vagy cukortartalma alapján adóztatunk (Composite Commodity Fat Tax), a vásárlót nem irányítjuk az egészségesebb élelmiszer felé, de adminisztrációs szempontból előnyös ez a forma. Amennyiben minden ételt adóztatunk például a zsírtartalom szerint (Nutrient Tax), az egyik összetevő fogyasztását korlátozva egy másik túlfogyasztást indukálhatjuk.

Elméletben lehetséges lenne az is, hogy az ételek összetevőinek aránya alapján meghatározzunk egy indexet, ami kifejezi az étel hatását az elhízásra, és az index alapján vetjük ki az adót (Nutrition Index Fat Tax). Ez az index azonban egyénfüggő, számítása nem egyszerű, gyakorlati megvalósíthatósága erősen kétséges. Kritikus szemmel nézve felvetődik, hogy az elhízásnak nem kizárólagos oka az egészségtelen élelmiszerek fogyasztása, így megkérdőjeleződik a kivetés jogossága, illetve hatásossága, az adó nem csak az elhízott vásárlókat érinti, és fennáll annak a veszélye, hogy káros átszokás jelentkezik. Fennáll annak a veszélye is, hogy nem megfelelő konstrukció esetén az adó regresszívvé válik, azaz az alacsonyabb jövedelmű csoportok még inkább leszakadnak, mivel a jövedelmükhöz nagyobb hányadát költik élelmiszerre, és általában ebben a csoportban a leggyakoribb az adóköteles termékek fogyasztása. „... a NETA akkor növelheti a fogyasztói jólétet, ha az az összeg, amit egységnyi túlsúlyvesztésért hajlandóak fizetni magasabb, mint az adóköteles termékekért kifizetett összeg és az adó hatására elvesztett túlsúly aránya.” (Kutasi és Perger, 2014, 113. o.)

3. Célkitűzés, kérdésfelvetés

Az elhízás globálisan és hazánkban is súlyos egészségügyi és gazdasági problémát jelent. A Rurik és munkatársai (2016) által közölt adatok alapján megállapítható, hogy a magyar lakosság közel kétharmada túlsúlyos vagy elhízott. Mind a prevenció, mind a kezelés legfontosabb eszközei a rendszeres testmozgás és az egészséges táplálkozás. Ezt támogatandó, hazánk 2011-ben a világon az elsők között vezetett be egészségtelen élelmiszereket terhelő fogyasztási adót, a népegészségügyi termékadót (NETA) „a népegészségügyileg nem hasznos élelmiszerek fogyasztásának visszaszorítása és az egészséges táplálkozás előmozdítása, valamint az egészségügyi szolgáltatások, különösen a népegészségügyi célú programok finanszírozásának javítása érdekében” (2011. évi CIII. törvény a népegészségügyi termékadóról). A szakemberek többsége egyet ért abban, hogy a megfelelő mértékű különadó hatására csökken az egészségtelen élelmiszerek fogyasztása, ami hosszabb távon a lakosság egészségi állapotának javulásához és a korai elvesztett életévek számának mérsékeléséhez vezethet.

Dolgozatomban a külföldi és a hazai tapasztalatok alapján azt vizsgálom, hogy az adó hatására változtak-e a lakosság vásárlási szokásai, megfigyelhetőek-e különbségek a társadalmi rétegek érintettségében, vásárlásaik során milyen termékekkel helyettesítik a fogyasztók az adó hatálya alá eső élelmiszereket. A gazdasági hatásokat tekintve fontos kérdés, hogy mekkora bevétel származik az adóból, ez megfelel-e az előzetes elvárásoknak, és milyen hatással van az adónem bevezetése az élelmiszeriparra. Egészségügyi szempontból lényeges, hogy a fogyasztási szokások megváltozása kapcsán csökkent-e a lakosság elhízottsága, az elhízáshoz kapcsolódó megbetegedések prevalenciája és súlyossága, azaz a gyakorlatban is hatékony módszerek bizonyul-e a népegészségügyi termékadó az elhízás megelőzésére és kezelésére, és ha igen, mekkora megtakarításra lehet számítani az egészségügyi költségvetésben a lakosság javuló egészségi állapotának eredményeként.

4. Módszerek

Munkám során az elhízás jelentette egészségügyi és gazdasági terhekkel foglalkozó szakirodalom megismerése után, melyben a Pubmed és a Google Scholar internetes szakirodalmi keresőportálok voltak a segítségemre, azonosítottam az egyes országokban ez idáig bevezetésre került, az egészségtelen élelmiszereket terhelő különadókat. Az egészséges életmódot promotáló politikai intézkedések közül a különadók azok, amelyek alkalmazása a legkisebb ráfordítást jelent az állam számára, sőt a generált bevétel révén más, nagyobb ráfordítást igénylő programok finanszírozásához is forrást teremthetnek. Magyarország 2011-ben az elsők között vezetett be ilyen fogyasztási különadót.

Következő lépésként azt mértem fel, hogy ezen különadók közül melyek azok, amelyek hatását nemcsak gazdasági szempontból vizsgálták, hanem olyan szemmel is, hogy milyen egészségügyi előnyökkel járhat azok hosszú távú alkalmazása. Ehhez a már említett szakirodalmi keresőkön kívül felhasználtam a jelentősebb nemzetközi szervezetek, például a Világbank, OECD és WHO honlapjain keresztül elérhető adatbázisokat is, magyar vonatkozásban pedig a Központi Statisztikai Hivatal adattáblái is a segítségemre voltak.

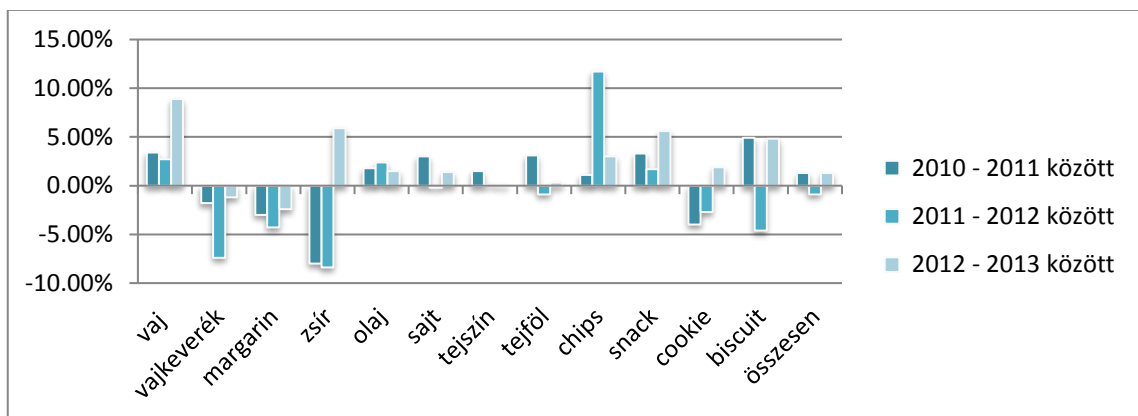
A fentiek alapján dolgozatomban négy külföldi, valamint a hazai példa alapján mutatom be, hogy a gyakorlatban hogyan alkalmazható ez az adópolitikai intézkedés a lakosság egészségi állapotának előmozdítása érdekében. Az alábbi külföldi példák kiválasztását az indokolta, hogy bár ennél több országban van érvényben valamilyen az egészségtelen élelmiszerekre kirótt különadó (és egyes államokban jelenleg is tervezik hasonló lépés bevezetését), de nem mindenütt végeztek utólagos hatáselemzést az intézkedés gazdasági és egészségügyi következményeit illetően. Ezekről az országokról elmondható, hogy a különadó életbe léptetésekor nem a népegészségügyi cél volt az elsődleges, hanem az állam adóbevételeinek növelése.

5. Eredmények és megbeszélés

5.1. Dánia

2011 októberében Dániában vezettek be a világon először „zsíradót” (az élelmiszerekre a telítettsírsav-tartalmuk mennyisége alapján kiszabott adóterhet) egy komplex reformcsomag részeként, amelynek a célja a magas személyi jövedelemadók csökkentése volt, a bevételkiesést pedig számos más adónem emelésével kívánták kompenzálni (Danish Tax Reform, 2010). Egészségügyi szempontból az indokolta az élelmiszerek telítettsírsav-tartalmának adóztatását, hogy némileg csökkent a népesség várható élettartama, és megállapították, hogy a lakosság 79 %-a esetén a telített zsírsavakból származó energiabevitel az ajánlott 10%-nál magasabb (Jensen és mtsa, 2015). Az érintett adónemek közé tartoztak még az energia- és a környezeti adók (például az üzemanyagok, szállítmányozás, hulladék-és szennyvízadó), de más egészséges életmódra indító intézkedéseket is hoztak. Csomagonként 3 koronával (0,4 €) emelték a cigaretta adóját, 25%-kal a jégkrémekét, cukorkákét, csokoládéét, cukros üdítőkét pedig literenként 0,34 koronával (4,57 eurocent/l), a cukormentes üdítőkét viszont csökkentették 0,17 koronával (2,28 eurocent/l). A bevételgenerálás mellett az intézkedések célja volt az is, hogy csökkenjen ezen termékek fogyasztása, javuljanak az egészségügyi mutatók, de számoltak azzal, hogy nagyobb áremelkedés esetén jelentős bevásárlóturizmus indulhat a szomszédos országok irányába, számottevő bevételkiesést eredményezve. A 2,3% -nál nagyobb telített zsírtartalmú, vagyis 100 g ételben több mint 2,3 g telített zsírsavat tartalmazó élelmiszerek estek a 16 korona (2,15 €/kg) nagyságú adó hatálya alá, például a tejtermékek, húsfélék is. Az adó összegét a gyártó vagy az importőr volt köteles megfizetni, de a döntéshozók azt várták, hogy teljes egészében át fogják hárítani a vásárlókra, annak ellenére, hogy ezt nem tették kötelezővé. A vásárlók számára így nem volt egyértelmű, hogy valójában mekkora adó terheli az általuk megvásárolt termékeket, és az üzletek árképzése is erősen befolyásolta a fogyasztói árakat. Az adóhatóság 0-7%-os áremelkedést várt húsok, 3-33 %-nyit tejtermékek, 35%-nyit állati zsír esetében, 7-16%-ot étkezési olajok, 24%-ot margarin, 14-20%-ot vajkeverék fogyasztási árában (Bødker és mtsa, 2015). A zsíradónak köszönhetően körülbelül 1 milliárd koronányi (több mint 134 millió €) bevétellel számolt a Minisztérium éves szinten.

Bødker és munkatársai (2015) 12 érintett termékkategória fogyasztásának változását vizsgálta 2010 januárja és 2013 júliusa között. Ezek a termékek: a vaj, vajkeverékek (olyan margarinok, amelyek állati és növényi eredetű zsírok keverékéből állnak), margarinok, zsír, olajok, sajt, tejszín, tejföl, chips, snackek, kekszek és teasütemények voltak, a húsokat nem vonták be a vizsgálatba, mivel áruházanként nagyon eltérő kiszerelésekben kaphatók. Az adó 2010. október és 2013. január között volt érvényben, így az adó bevezetése előtti, alatti, és eltörlése utáni időszakot is érintette a kutatásuk. Nem meglepő módon az adóváltozás hatályba lépése előtti évben átlagosan 1,3%-kal növekedett a termékek eladása, és hasonló mértékű forgalomemelkedést figyeltek meg az eltörlés után is. Az adó hatására összességében 0,9%-kal csökkent a termékek forgalma: 0,2-8,4%-kal a vajkeverékeké, margarinoké, zsír, sajt, tejföl, kekszeké és teasüteményeké, de a vajé, olajoké, tejszíné, chipsé és snackeké növekedett 0,1-11,7 %-kal (1. ábra). A jelenséget részben magyarázhatja, hogy az üzletek egy része árképzési stratégiájuk részeként az alacsonyabb zsírtartalmú, tehát kisebb adó tartalmú és egészségesebb termékek árát az adó összegét meghaladó mértékben emelték, hogy ezzel a bevételkiesésüket minimalizálják, azonban ezzel az egészségesebb termékek forgalmának csökkenését érték el. Ez a magyarázat azonban csak a vaj és a tejszín esetében lehet helytálló, a chipsek és snackek gyakoribb fogyasztását a megfigyeléseik alapján nem tudták megindokolni a kutatók. Az tehát megállapítható, hogy az adó hatással volt a fogyasztói szokásokra, de ez termékenként nagyon eltérő mértékű volt.



1. ábra Az adóköteles termékek fogyasztásának változása Dániában a különadó bevezetése előtti, alatti és utáni évben. Forrás: Brodker és mtsa, 2015.

Ezután a vásárolt árumennyiségek alapján, a nemzeti élelmiszerhivatal élelmiszerösszetételei adatbankja segítségével megbecsülték a bevitt zsír-és koleszterinmennyiség változását, illetve a vér HDL- és LDL-koleszterinszintjének változását. Arra a következtetésre jutottak, hogy az adó érvényességi ideje alatt csökkent a telített, az egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak és a koleszterin bevitele is a megelőző évhez képest. Összességében a HDL-és LDL-koleszterin szintjében is minimális csökkenést találtak. Ezekből a változásokból kalkulálhaták az ischaemiás szívbetegség rizikójának változását. Az LDL-koleszterinszint csökkenése a rizikó 0,3%-os csökkenését okozná, a HDL-szint csökkenése emelné a rizikót 0.5%-kal, ami összességében 0,2%-os rizikóemelkedést és éves szinten 40 új esetet jelentene. Változatlan HDL-szint mellett az LDL-szint csökkenése azonban 50 eset megelőzését okozná. A vizsgálat során arra a konklúzióra jutottak, hogy a zsíradó hatására csak csekély változás következett be az érintett termékek fogyasztásában, minimális befolyással az ischaemiás szívbetegség rizikójára. Ennek az oka az, hogy a pozitív hatás, a telítettzsírsav- és koleszterinbevétel csökkenése mellett a negatív hatás, a telítetlen és többszörösen telítetlen zsírsavak (melyek antiatherogén tulajdonságúak) fogyasztásának csökkenése miatt a kedvező hatás elenyésző. Ez az eredmény ellentmondásban áll Jensen és Smed (2013) megállapításaival, akik a fogyasztói panel adatok alapján végezték vizsgálataikat, és sikeresnek ítélték az adót, amennyiben a vaj, vajkeverékek, margarinok és olajok eladása 10-15%-kal csökkent. A különbséget az okozhatta, hogy a Jensen és Smed által használt adatok egy több tekintetben sem (iskolázottság, életkor, lakóhely típusa) reprezentatív mintából származtak, akik, mivel rendszeresen fel kellett jegyezniük a vásárlásaikat, valószínűleg tudatosabbak az élelmiszerfogyasztás terén.

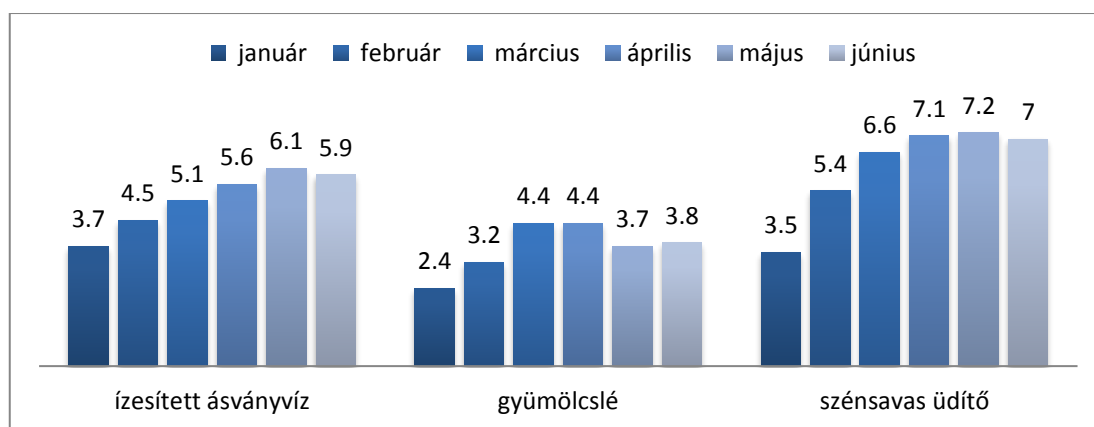
Jensen és munkatársai (2015) egy másik tanulmányában a három leggyakoribb telítettzsírsav-forrás, a húsok, a tejszín és a tejföl fogyasztását vizsgálta. Megállapították, hogy az adó bevezetése után mindhárom termék esetén a közepes és alacsony zsírtartalmú változatokat preferálták a magasabbakkal szemben. Magyarázatul szolgálhat a jelenségre, hogy amíg a magas zsírtartalmú húsok esetén az áremelkedés 13-16%-os volt, a kisebb zsírtartalmúakat nem vagy kis mértékben terhelte az adó, így emelkedett a fogyasztásuk. Ugyanez megfigyelhető volt a tejfölök esetében is, a tejszín fogyasztása pedig mindhárom kategórián belül csökkent. A közepes és az alacsonyabb zsírtartalmú variánsok révén a dán népesség 4-6%-kal kevesebb telített zsírsavat visz be darált hús és tejszín fogyasztásával. A regresszivitás és a vásárlók számára nem

egyértelmű nagyságú adórátá mellett kritikaként fogalmazták meg azt is (Bødker és mtsa, 2015), hogy magasak voltak az adminisztrációs költségek, és közel 10%-os emelkedést hozott a bevásárlóturizmusban (bár ezt a minisztériumi adatok cáfolták), valamint közel 1300 munkahely elvesztéséhez vezetett. Anélkül, hogy vizsgálták volna, hogy milyen hatással volt az adó bevezetése az egészségügyi mutatók alakulására, az ipari nyomás hatására 2013. januári hatállyal eltörölték az adót, ami arra utal, hogy sokkal inkább tekintették az új adónemet bevételi forrásnak, mint a lakosság egészségügyi állapotának javítását szolgáló népjóléti intézkedésnek. Több tanulmány is hasonló következtetésre jutott: az inelasztikus kereslet miatt a vásárlói szokások befolyásolására kevésbé alkalmas az adó ebben a formában, de számottevő bevételt generálhat. „Mellékhatásként” viszont a kedvező hatású zsírsavak és a zöldségek, gyümölcsök fogyasztása is csökkenhet. Brødker és munkatársai úgy gondolták, hogy a magasabb adórátá jobban segítené az egészségügyi célok elérését, a regresszív hatást pedig kedvezmények bevezetésével küszöbölnék ki, ami további lehetőség az egészségesebb táplálkozás segítésére.

5.2. Franciaország

Franciaországban 2012-ben vezették be a hozzáadott cukrot vagy édesítőszeret tartalmazó alkoholmentes italokat terhelő különadót. A gyártóknak vagy az importőröknek literenként 7,16 eurócentnyi adót kell megfizetniük, ami teljes áthárítás esetén átlagosan 6%-os áremelkedést jelentene. A bevezetés célja az volt, hogy csökkenjen az édesített italok fogyasztása, más italok felé mozdítva a keresletet. Berardi és munkatársai (2012) a 2011. augusztus és 2012. június közötti időszakban vizsgálta, hogy hogyan változott az adó hatálya alá eső termékek fogyasztási ára. Az adatokat a Prixing nevű, interneten és mobiltelefonon elérhető, árakat összehasonlító eszköz segítségével gyűjtötték, aminek az az előnye, hogy jól lefedi a „drive”-ok által forgalmazott árukat. Ennek a Franciaországban nagyon népszerű (3 év alatt 1500 eladóhely nyílt meg) értékesítési módszernek a lényege az, hogy az interneten megrendelt árukat személyesen veszik át a vásárlók egy üzletben vagy lerakatban, ami jellemzően egy szupermarkethez kapcsolódik, azok árukészletének jó része kapható. A franciák a vásárlásaik közel háromnegyedét szupermarketekben bonyolítják, így az adatok jól reprezentálják az árakat, amelyekkel a lakosság találkozik az üzletekben. Az érintett termékeket három fő kategóriába sorolták: szénsavas üdítők, ízesített ásványvizek, valamint a gyümölcslevek és jegesteák. A termékek árát literre vetítve

adták meg, hogy kiküszöböljék a kiszérlés nagyságának változásából (mivel a gyártók az adóra válaszul esetleg azonos áron, de kisebb űrtartalommal forgalmazzák az árut) adódó pontatlanságokat. Ha az adót teljes egészében áthárítják a gyártók a vásárlókra, az az árak literenként 7,16 eurocenttel való emelkedését jelentené. Az adó bevezetése után az addig közel állandó árak is emelkedni kezdtek, és csak 4-5 hónap alatt érték el a platót, ahol meghatározható az áthárítás végleges mértéke (2. ábra). A szénsavas üdítők esetén az áthárítás közel teljes volt, ízesített vizeknél meghaladta a 80%-ot, és gyümölcslevek kapcsán is meghaladta az összeg felét. Tehát az áremelkedés megközelítette a várt 6%-ot, statisztikailag szignifikánsnak bizonyult, de semmiképpen sem érte el a más szimulációk által jósolt 11%-ot. Természetesen a különböző gyártók árképzési módszerei között nagy eltérések jelentkeztek: egy részük egyáltalán nem emelte az árát, vagy éppen csökkentette azokat a vásárlók és a versenytársak kiszámíthatatlan reakcióira való tekintettel. De voltak olyanok is, akik az adó összegét meghaladó mértékben emelték az áraikat. A legnagyobb cégek voltak azok, akik meg tudták tenni, hogy az adót átvállalják jobb piaci helyzetük, nagyobb piaci részesedésük, szervezeti felépítésük miatt, a legnagyobb mértékben pedig a saját márkás termékeknél jelent meg a plusz költség.

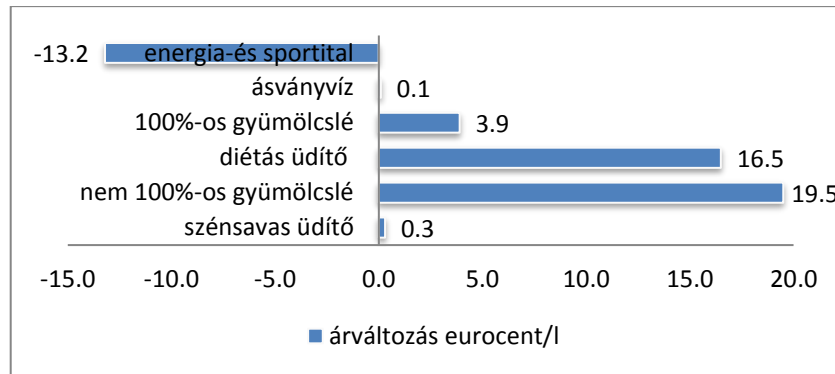


2. ábra Az adóköteles termékek árának emelkedése Franciaországban 2012. január-június folyamán (eurocent/liter). Forrás: Berardi és mtsa, 2012

Etilé és munkatársai (2017) a francia háztartások 2008 és 2013 közötti italfogyasztását vizsgálták, és azt találták, hogy az üdítőfogyasztás 2005 óta évi 3% feletti bővülést mutat, jelenleg a forgalom 78%-át a szénsavas italok adják, a szénsavmentesek pedig csak 22%-ot jelentenek. 2010-ben a kólák a piaci részesedés 54%-át, gyümölcslevek 24%-át, limonádék és jegesteák 8-8%-át, ízesített vizek 5%-át,

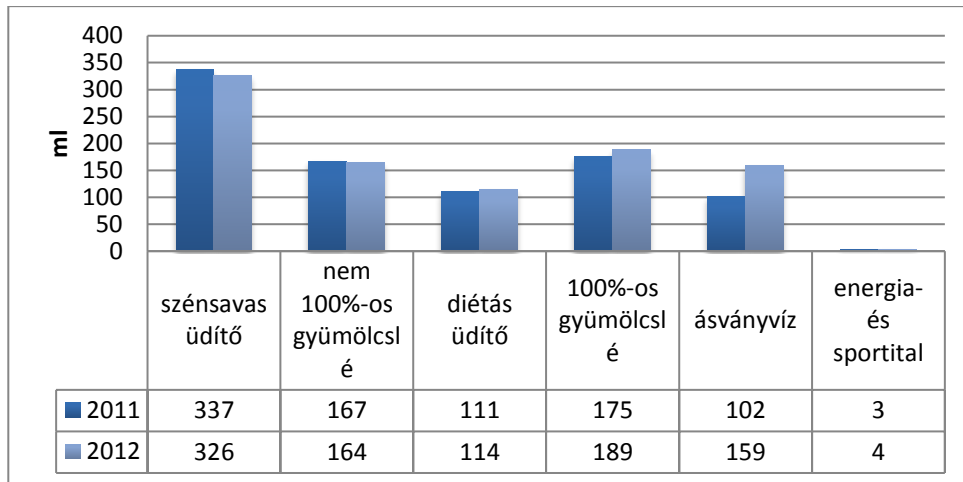
az energiaital pedig csak 1%-át jelentették. Az adó hatásának megítélése céljából összehasonlították a 2011-ben és a 2012-ben tapasztalt italárakat a Fisher-féle árindex segítségével: a cukros üdítők esetén 7,8%-os, a kalóriamentes édesítővel ízesített üdítők esetén 7,5%-os áremelkedést tapasztaltak. A természetes édesítővel ízesített italok esetén (például gyümölcslevek) esetén + 3,8%-nak, a vizek esetén -0,07%-nak adódott ez az érték. Az áthárítás mértékét vizsgálva azt tapasztalták, hogy az átlagosan mindössze 50%-nyi, de magasabbnak bizonyultak az értékek a szénsavas termékek esetén (átlagosan 53%), mint a szénsavmentes üdítőknél (átlagosan 37%). A márkákat összevetve a vezető nemzeti márkáknak esetén a legalacsonyabb (22%) az áthárítás, és jóval magasabb más gyártók és saját márkás termékek esetén (52-86%). A szerzők tehát úgy találták, hogy az adóköteles termékek árának az emelkedésében fontos szerepet játszottak egyéb piaci tényezők is, például a cukor árának drasztikus emelése 2011-ben (egy EU-rendeletnek megfelelően), és az áthárítás mértéke kisebb, mint ami az adó hatékonysága érdekében fontos lenne.

Capacci és munkatársai (2016) szintén háztartási fogyasztási adatokat használt fel a munkájához, két francia és kontrollként két szomszédos olasz régióból. Vizsgálták a normál üdítők, a diétás üdítők, a nem 100%-os gyümölcslevek fogyasztását (ezekbe a csoportokba csak adóköteles termékek tartoztak), ásványvizek, 100 %-os gyümölcslevek, energia-és sportitalok (adómentes-és köteles termékek is tartoznak a csoportba) fogyasztását. Azt feltételezték, hogy az adó nemcsak az áremelkedés révén csökkenti a vásárolt áru mennyiségét, hanem figyelemfelhívó, edukáló hatása révén növeli az egészségtudatosságot is. A bevezetés utáni első évben az adó összegét nem hárították át a vásárlókra teljes mértékben (csak körülbelül 50%-ban), sőt a normál üdítők esetén nem találtak szignifikáns áremelkedést. A nem 100%-os gyümölcsleveknél (+19 eurocent/l) és a diétás üdítőknél (+16 eurocent/liter) szignifikánsnak bizonyult a változás, ami jóval meghaladja az adó mértékét (7,16 eurocent/l) (3. ábra).



3. ábra Az adóköteles termékek árának változása Franciaországban az adó életbe lépését követő első évben. Forrás. Capacci és mtsa, 2016

Ezek alapján azt feltételezik a szerzők, hogy a gyártók egy része, akik többféle árut is gyártanak, hajlamosak a gyümölcs- és mesterséges édesítő tartalmú termékek árában érvényesíteni a rájuk kirótt adóterhet, mivel ezeket a lakosok egészségesebbeknek tartják, ezért az áremelkedés ellenére valószínűbb, hogy nem csökken a forgalmuk. Ezzel szemben a normál üdítők eladása szignifikáns csökkenést mutatott (80 ml/fő/hét), valamivel kisebb, de szignifikáns változást figyeltek meg a nem 100%-os gyümölcsleveknél, nem változott a diétás üdítők eladása, és szignifikánsan, körülbelül 10 %-kal emelkedett a 100%-os gyümölcslevek és az ásványvizek forgalma. Az adóköteles termékek vásárlása átlagosan 90 ml/fő /hét (ami körülbelül egy dobozos üdítőnek felel meg egy hónap alatt) nagyságrendben, szignifikánsan csökkent, a nem adóköteles termékek forgalma nem mutatott szignifikáns különbséget. Összességében hatásosnak mondható az adó abban a tekintetben, hogy képes volt kedvező irányban befolyásolni a vásárlási szokásokat, de a mértéke annyira alacsony, hogy érdemileg nem támogatja az egészségesebb étkezést.

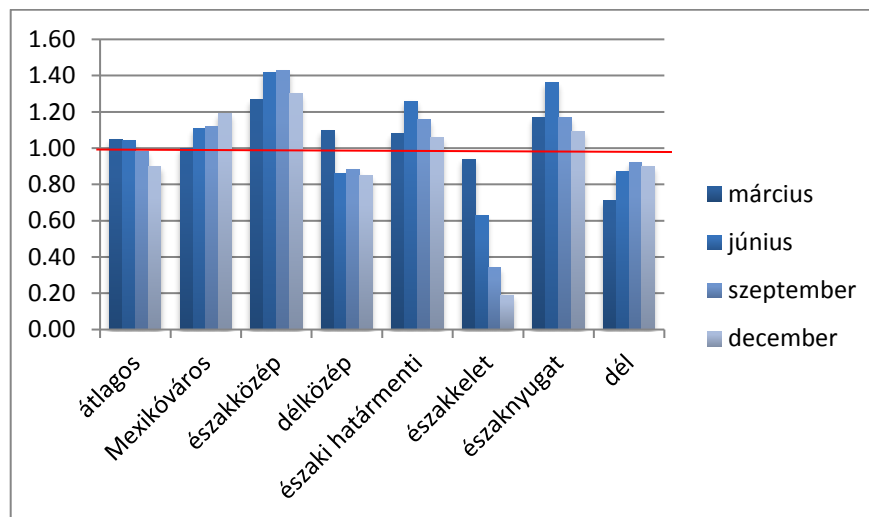


4. ábra A francia háztartások ital fogyasztásának alakulása 2011-12 során, ml/hét/háztartás. Forrás: Capacci és mtsa, 2016.

5.3. Mexikó

Mexikóban az elhízás mértéke az ezredforduló óta gyorsan emelkedő tendenciát mutatott, és 2012-ben már a felnőtt lakosság 72 %-a elhízott vagy túlsúlyos volt. Emellett a cukros üdítők fogyasztása is egyre nagyobb mértéket ért el, és 2011-ben világszerte lett az ország fejenként évenkénti 163 literrel. A növekvő diabetes prevalencia és az egyre romló egészségügyi mutatók miatt a kormány úgy döntött, hogy 2014-től 1 peso/liter mértékű adót vezet be a hozzáadott cukrot tartalmazó nem alkoholos italokra, és 8%-nyi adóterhet szab ki a magas energiatartalmú élelmiszerek (≥ 275 kalória/100 g) meghatározott körére. Ide tartoznak a chipsek és snackek, édességek, csokoládé, mogyoró- és földimogyoró krém, jégkrémek, nagy mennyiségű hozzáadott cukrot tartalmazó müzlik, pudingok. A kormány úgy döntött, hogy az adóból származó bevételeket arra használja fel, hogy egészséges ivóvizet biztosítson az állami iskolák tanulói számára, különösen a szegényebb régiókban. Colchero és munkatársai (2015) a fogyasztói árak 2011. január és 2014. december közötti változását kutatta. Megállapították, hogy a cukros üdítők ára az adó bevezetésekor literenként átlagosan egy pesoval (0,95-1,12 pesoval) emelkedett, és ez az árváltozás tartós maradt az év során. Ezzel szemben a gyümölcslevek és az ízesített vizek ára az adó bevezetése utáni időszakban csak kisebb mértékben emelkedett, és folyamatosan ingadozott az év során. A diétás üdítők ára az adó bevezetését megelőző időkben magasabb volt a normál üdítőkénél, és emelkedőek voltak, de az adó bevezetése után a különbség kisebb lett. Az ásványvíz ára csak csekély mértékben emelkedett 2014 során. Annak ellenére, hogy a

cukros üdítők esetén az adóáthárítás mértéke országos átlagban megközelítette a 100%-ot, az ország különböző területein jelentős különbségek voltak megfigyelhetők az árváltozások mértékét illetően: a nagyvárosi és fejlettebb északi-nyugati és középső országrészekben meghaladta az 1pesót (100%-ot), a fejletlenebb déli területeken viszont akár a fél pesót sem érte el az összeg, azaz nem volt teljes az adó áthárítása (5. ábra). Emellett nagyobb áremelkedést figyeltek meg a kisebb kiszerelésű termékeknél és a szénsavas üdítőknél (0,96-1,20 peso), ahol az áthárítás mértéke általában meghaladta a 100%-ot, a szénsavmentesek esetén viszont jelentősen kisebb volt (0,53-0,74 peso). Mivel a kisebb kiszerelésű termékek esetén nagyobb volt a literenkénti áremelkedés, mint a nagy kiszerelésűeknél, a fogyasztók hajlamosabbak lehetnek az utóbbiakat választani, ami ellene hat az adó céljának.



5. ábra Az üdítőárak régiókénti változása Mexikóban 2014 során, peso/liter. Forrás: Colhero és mtsa, 2015

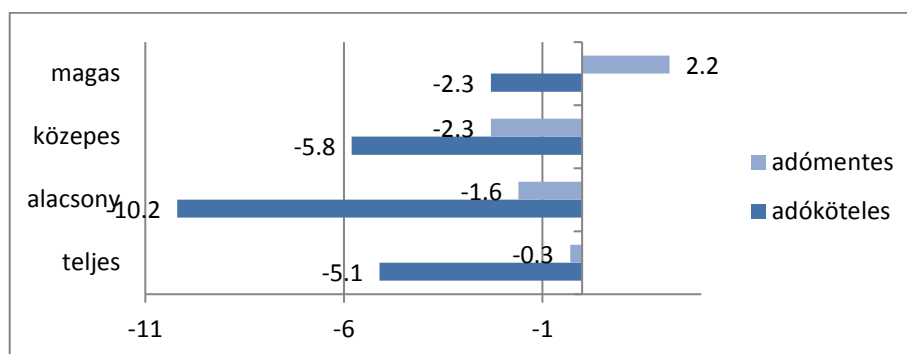
Colchero és munkatársai (2016) az italfogyasztás változásait mérték fel a 2007-es és 2015-ös év között. 2011-ig folyamatosan emelkedő tendenciát mutatott a cukros üdítők fogyasztása, és világsők lettek évi 163 literrel. Ezután enyhe csökkenő tendencia alakult ki, ami a cukoradó 2014-es bevezetése után meredekebben csökkenővé vált: 2014-ben 6,2%-kal, 2015-ben pedig már 8,7%-kal kevesebb cukros üdítőt vásároltak a mexikóiak, mint az adó bevezetése előtt, ezzel párhuzamosan a vízfogyasztás 2014-ben 5,2%-kal, 2015-ben pedig már 11,8%-kal emelkedett. Az alacsony energiatartalmú üdítők fogyasztása is emelkedő volt az adó bevezetése előtt, azután viszont stagnált. A vizsgálat időtartama alatt mindvégig emelkedett az ízesített

vizek és funkcionális italok forgalma, noha ezekbe a termékkategóriákba adóköteles és adómentes áruk is tartoznak.

Colchero és munkatársai (2015) felméréseik során az adó bevezetése utáni első év során bekövetkezett fogyasztási változásokat is vizsgálták, a lakosság jövedelmi helyzetével való összefüggéseket keresve. A vizsgált háztartásokat alacsony, közepes és magas jövedelmű kategóriába sorolták. Megállapították, hogy már az adó bevezetése előtti hónapokban is csökkent az adó által érintett termékek vásárlása mindhárom csoportban. Az adó bevezetése után a legnagyobb csökkenés az alacsony jövedelmű háztartások esetén volt megfigyelhető, 2014 decemberére elérte a -35 ml/fő/nap (-17,4%) értéket, de ez éves átlagban is 9,1%-ot jelentett. A közepes és magas jövedelmű háztartások esetén a fogyasztás csökkenése 5,6, illetve 5,5 %-nak bizonyult. A nem adóköteles termékek forgalma 2014 előtt közel állandó volt, az adó bevezetése után a legnagyobb emelkedést a közepes jövedelmű háztartások vásárlásainál figyeltek meg, 5,9%-nyit (53 ml/fő/nap). Az alacsony jövedelműeknél a csökkenés 2,4%-nak, a magas jövedelműeknél 1,5%-nak adódott a fogyasztáscsökkenés. A szerzők szerint az adó nem olyan regresszív, mint ahogy azt a kritikusai tartják, mert az alacsony jövedelműek nagyobb mértékben csökkentették az adóköteles termékek fogyasztását, így az kisebb terhet jelent számukra, mintha nem lenne differenciált hatása a különböző jövedelmű csoportokra.

Batis és munkatársai (2016) a 2012 januárja és 2014 decembere közötti fogyasztói paneladatokat felhasználásával vizsgálta az adó hatálya alá eső, magas energiatartalmú élelmiszerek fogyasztásának alakulását. 2012-ben havonta átlagosan 505g-ot fogyasztott egy lakos ezekből a termékekből, és 1585 g-ot a nem adókötelesekből. 2014-re ezek 474g és 1596g voltak, ami átlagosan 25 g-os, 5,1 %-os csökkenést jelent az adóköteles termékeket illetően. Míg az első félévben csak -3,4 % volt a változás, év végére elérte a -6,7%-ot. A kutatók elemezték az adatokat a lakosság szociális helyzetének tükrében is. A háztartások csoportba sorolása a családban a legnagyobb keresettel rendelkező iskolai végzettsége és a lakáskörülményeik alapján történt. Megállapították, hogy az alacsony jövedelműek vásárolták a legkevesebb adóköteles terméket az adó bevezetése előtt és után is, de ők voltak a legérzékenyebbek a plusz költségre, és a 2013-as évvel összehasonlítva 10,2%-kal csökkent a fogyasztásuk 2014 során. A közepes jövedelműek 5,8 %-kal, a legmagasabb jövedelműek pedig egyáltalán nem csökkentették a fogyasztásukat (6. ábra). A nem adóköteles termékek vásárlása közel állandó maradt 2014 során, az általuk bevitt cukor

mennyisége némileg csökkent. Az adóköteles termékek közül a legjelentősebben a sós snackek (-6,3%) és a müzli alapú édességek (-5,2 %) fogyasztása csökkent.

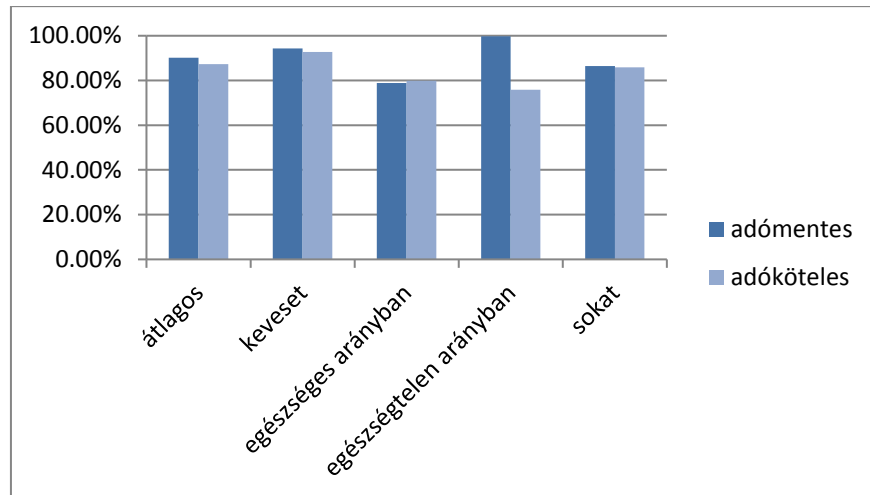


6. ábra A mexikói lakosság étel- és ital-fogyasztási szokásainak változása (%) 2014 során, jövedelmi kategóriák szerint. Forrás: Batis és mtsa, 2016.

Smith Taillie és munkatársai (2017) számára már a második év fogyasztási adatai is rendelkezésre álltak. Ők 2012 januárja és 2015 decembere közötti háztartási fogyasztási adatokat elemeztek a munkájuk során, és arra voltak kíváncsiak, hogy a nagy energiatartalmú ételeket gyakrabban vagy ritkábban fogyasztókat más mértékben érinti-e az adóteher. A háztartásokat a 2012-13-as adóköteles és adómentes étel- és ital-fogyasztásuk alapján is kategóriába sorolták: sokat (a mediánnal megegyező vagy annál nagyobb, ≥ 378 g/fő/hó az adóköteles és ≥ 1157 g/fő/hó az adómentes élelmiszerek esetén) és keveset (medián alatti) fogyasztó csoportokra osztották a háztartásokat a két étel- és ital-csoport tekintetében. Ezek kombinációjával négy csoportot képeztek, ezek a keveset (mindkét étel- és ital-csoport fogyasztása alacsony; $n=2209$), az egészséges arányban (alacsony az adóköteles, magas a –mentes kategória szerint; $n=835$), az egészségtelen arányban (magas az adóköteles, alacsony a –mentes kategóriában; $n=835$) és sokat (mindkét kategóriában magas a fogyasztás; $n=2210$) fogyasztók. Megállapították, hogy a keveset és az egészséges arányban fogyasztó kategóriába tartozó a háztartások között nagyobb volt az alacsony jövedelműek aránya a másik két csoporthoz viszonyítva, ahol jelentősen nagyobb volt a magas jövedelműek részaránya, a sokat fogyasztók között pedig jellemzően jóval többen rendelkeztek felsőfokú végzettséggel. A vásárlási adatokat vizsgálva látható volt, hogy a teljes étel- és ital-fogyasztás 1798 g/fő/hóról 1607 g/fő/hóra csökkent az adó bevezetése után. Az adóköteles termékek fogyasztása is csökkent 2014 során, 436 g/fő/hóról 418 g/fő/hóra, ami 4%-os csökkenést jelentett, 2015-ben pedig tovább csökkent 355

g/fő/hóra, ami -14,2%-os változást jelent. Az adómentes áruk forgalma 2014-ben 2,8 %-ot emelkedett, 2015 során viszont 4,9 %-os csökkenést mutatott. 2014 folyamán az adóköteles termékek aránya a vásárlások 26,4 %-áról 25,1 %-ára, 2015-ben 26,5%-ról 24,5 %-ra csökkent. Ezen belül az élelmiszereket egészséges arányban fogyasztók csoportjába tartozók adókötelestermék-fogyasztása nem változott, ami arra utalhat, hogy a vásárlásaik során ők voltak a leginkább egészségtudatosak az adó bevezetése előtt. A keveset fogyasztók csoportján belül a vásárolt termékek között 1,3%-kal kevesebb volt az adóköteles áru (ami abszolút értékben 5,3%-os csökkenést jelentett), a sokat fogyasztóknál -1,2% volt a relatív, -4,4% volt az abszolút változás. Az adómentes-és köteles árukat egészségtelen arányban vásárlók esetén figyelték meg a legnagyobb változást az adóköteles áruk forgalmában, 4,9% relatív (12,3 % abszolút) csökkenéssel. Konklúzióként levonható, hogy a második évben, hasonlóan a cukros üdítőkhez, a magas energiatartalmú ételek fogyasztása is egyre nagyobb arányban csökkent. Ez lehet a hozzászokás következménye, de az optimistább magyarázat az, hogy a preventív programok hatására a vásárlók egészségtudatosabbak lettek. A kapott eredmény értékelésekor figyelembe kell venni, hogy a vizsgálat során a háztartások vásárlásai közül az előre csomagolt élelmiszerek fogyasztását mérték, de például a piacokon vásárolt zöldségek, gyümölcsök forgalmát, az éttermekben, utcai árusoknál, ételautomatákból vagy a napközben, nem az első bevásárló személy által beszerzett termékek forgalmát nem vették figyelembe, ahogy a legtöbb ilyen tanulmány, mivel ezek vizsgálata bonyolult és sokszor megvalósíthatatlan feladat.

Az egészségtelen élelmiszerekre kiszabott különadó legfontosabb célja lehet a bevételek generálása az államkassza számára, illetve a lakosság táplálkozási szokásainak befolyásolása a termékek árának módosítása révén, ezáltal lakosság egészségi állapotának javítása, a krónikus betegségek incidenciájának és prevalenciájának csökkentése. Az előbbi cél teljesülése könnyedén értékelhető, utóbbi esetén viszont közel sem egyszerű a döntéshozók, kutatók dolga, mivel az adó hatásai összetettek, több szektorra kiterjedők és a cél, az egészségügyi mutatók változása hosszú távon mutatkozik meg lényegileg. Ezért rövidtávon a gazdasági hatások elemzése mellett az egészségügyi következmények prognosztizálása is lehetséges közgazdasági modellek segítségével.



7. ábra A 2015. évi mexikói étel- és ital-fogyasztás nagysága a 2012-es adatok arányában. Forrás: Tallie-Smith és mtsa, 2017.

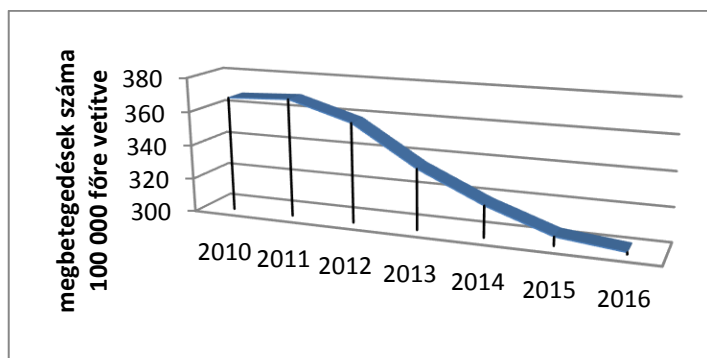
Sanchez-Romero és munkatársai (2016) egy ilyen vizsgálatot végeztek egy számítógépes modell Mexikóra adaptált verziója segítségével. A Cardiovascular Disease Policy Model –Mexico (CVDPM) az ország-specifikus epidemiológiai és demográfiai adatok, valamint a cukros üdítők fogyasztásának csökkenése alapján jelzi előre a 2. típusú cukorbetegség és a cardiovascularis megbetegedések incidenciájának, mortalitásának és a kezelési költségeinek csökkenését 10 éves időtartam alatt (2013 és 2022 között) a 35-94 éves korosztályban. A modellezés során a fogyasztás 10%-os csökkenésével számoltak, ami a 2014-es és 2015-ös adatok alapján kissé túlzó becslés, de az adó bevezetése után a fogyasztás csökkenése folyamatosan emelkedő tendenciát mutatott, így elképzelhető, hogy később elérte vagy meg is haladta a 10%-ot. A modell felállításakor fontos tényező még, hogy a cukros üdítők elhagyása miatt be nem vitt kalóriákat milyen arányban pótolják a fogyasztók. Szakirodalmi adatok alapján ezt 39%-ban határozták meg, ezért a 0 és 100%-os kompenzáció mellett ezzel az értékkel is elvégezték a kalkulációt. A 2012-es üdítőfogyasztási adatokkal számolva a 10 éves periódus alatt 3,9 millió újonnan diagnosztizált diabeteses esetet és 1,2 millió cardiovascularis halálozást jeleztek előre. 10%-os üdítőfogyasztás esetén, 39 %-os kalóriakompenzáció mellett 189 300-rel (4,9%-kal) kevesebb diabeteses eset várható, ami 983 millió nemzetközi dollárnak megfelelő költségvetési megtakarítást von maga után. 100 %-os kalóriapótlás esetén 66 000-rel (1,7%-kal), 0% esetén pedig 265 100-zal (6,8%-kal) kevesebb új cukorbetegséget diagnosztizálnának. A legfiatalabb, 35-44 évesek között az új esetek közel fele elkerülhető lenne, ezzel a legnagyobb incidenciacsökkenést elérve, így a legfiatalabbak profitálnak a legtöbbet a megelőzött

diabetesez eseteket tekintve. A koszorúsér-betegségek számát körülbelül 46 300-zal, a stroke-os eseteket 6200-zal, e két betegség miatti halálozások számát 10900-zal, az össz halálozást 18 900 esettel csökkentheti az adó. A megelőzhető esetek jórészt a 65 év alatti korosztályokban jelentkeznek, különösen a 35-44 éves korcsoportban. 100%-os kalória helyettesítés esetén is 1500-zal kevesebb myocardialis infarktusra számítanak a modell alapján, kalóriapótlás nélkül pedig 22 000 eset lenne elkerülhető.

Barrientos-Gutierrez és munkatársai (2017) is készítettek egy modellezést a különadó várható egészségügyi következményeit mérlegelendő. Az italfogyasztás változásai alapján meghatározták, hogy mekkora változás várható a lakosság testsúlyában, a túlsúly és az elhízás prevalenciájában. Ezen adatok felhasználásával, a Markov-modellt alkalmazva megjósolták a diabetesez esetek számának alakulását 10 éves periódusra (2013-2022) előre vetítve. A lakosságot négy csoportra osztották az üdítőfogyasztás mértéke alapján, és megállapították, hogy a két nagyobb mennyiséget fogyasztó csoport tagjai között nagyobb volt az elhízás prevalenciája, fiatal felnőttek fele pedig a leggyakrabban üdítőt fogyasztók csoportjába tartozott. A lakosok átlagosan napi 125,5 kcal energiát vittek be fejenként üdítők formájában, az adó bevezetése után pedig az első évben megfigyelt körülbelül 6,1%-os fogyasztáscsökkenéssel számolva 8,38 kcal-val kevesebb az üdítőkből származó napi energiabevitel. 10 év elteltével átlagosan $0,15 \text{ kg/m}^2$ -rel kisebb BMI-értékekre számíthatnak, a legmagasabb csökkenést az alacsony jövedelműek ($0,20 \text{ kg/m}^2$), illetve a fiatal felnőttek ($0,18 \text{ kg/m}^2$) között látták. A legkevesebb üdítőt fogyasztók testtömege az adók hatására nem változik, a legnagyobb fogyasztók viszont $0,45 \text{ kg/m}^2$ BMI-csökkenéssel számolhattak. Az elhízás prevalenciája 2,54 %-ot csökkenhet, míg a normál testsúlyé 0,51%-kal, a túlsúlyé pedig 2,25 %-kal magasabb lehet. A legnagyobb mennyiségű üdítőt fogyasztók esetén ez 7,33%-kal kevesebb elhízottat, 3,23 %-kal több túlsúlyost és 5,25 %-kal több normál testsúlyú lakost jelent. 2030-ig ez 86 000-134 000 új diabetesez eset megelőzéséhez vezethet. A szerzők kiemelik, hogy egészségügyi szempontból a legtöbbet a fiatalabb korosztályok profitálhatnak az adó bevezetése által, de közép-és hosszútávon a szegényebbek számára is kedvező az adó, mivel megtakarítja számukra az elhízás és krónikus betegségek költségeit azok megelőzése által. Hangsúlyozzák azonban, hogy a házi készítésű szörpök, limonádék szerepe nem értékelhető egy ilyen tanulmányban, ami az adó kedvező hatásainak túlbecsléséhez vezethet egy olyan országban, ahol ezen italok fogyasztása hagyományosan magas. Összességében azonban a mexikói különadókat, melyet a cukros üdítőkre és a magas energiatartalmú

ételekre vetettek ki, hasznosnak ítélik az elhízás és az ahhoz kapcsolódó krónikus betegségek megelőzésében, és az elemzők többsége pozitív képpen rendelkezik az adó jövőjét, jövőbeli hozadékait illetően.

Jelen pillanatban az adónak a népesség egészségügyi állapotára kifejtett hatását csak néhány mutató alapján tudjuk értékelni. Az intézkedés az elhízás kialakulását kívánja megelőzni a cukros üdítők és magas energiatartalmú élelmiszerek fogyasztásának csökkentése révén, tehát a hatása legközvetlenebbül az elhízás incidenciájának és prevalenciájának változása által látható. A Világbank adatai alapján az elhízás prevalenciája a felnőtt mexikói állampolgárok körében változatlanul emelkedő tendenciát mutat, és 2016-ban a férfiak 63,6 %-a, a nők 66%-a volt érintett. A mexikói Nemzeti Statisztikai és Geográfiai Intézet (INEGI) honlapján közölt adatok szerint azonban a diabeteses esetek incidenciája 2012 óta folyamatos csökkenést mutat (8. ábra). A mortalitási adatokból nyilvánvalóan nem tudunk következtetéseket levonni, hiszen az elhízáshoz kötődő betegségek lefolyása krónikus, így a remélt kedvező eredmények csak évtizedek alatt jelentkeznek, a jelenben megelőzött megbetegedések következményeinek elmaradása által.



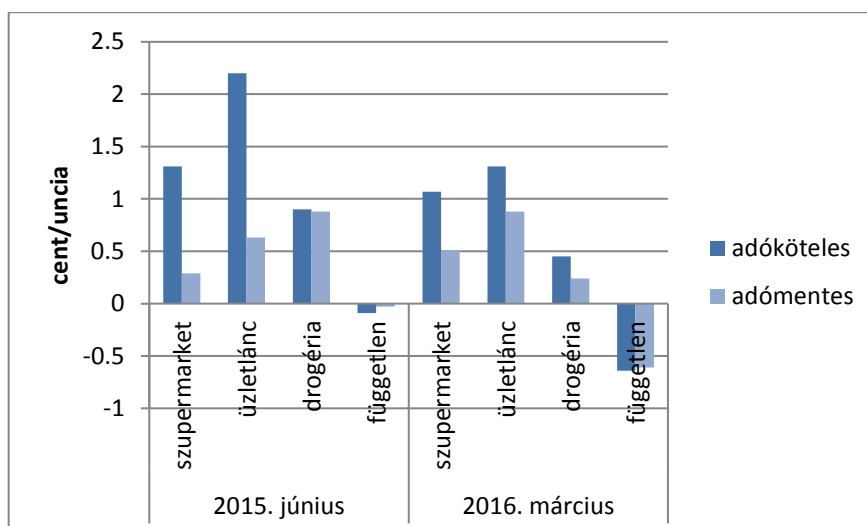
8. ábra A diabetes incidenciájának változása Mexikóban 2010-16 között. Forrás: INEGI

5.4. Berkeley, Kalifornia

Az Amerikai Egyesült Államokban a tagállamok több mint felében iktattak már törvénybe cukros üdítőket terhelő adót, ezek mértéke azonban olyan alacsony, hogy nem várható, hogy lényeges hatást gyakoroljanak az egészségügyi mutatók alakulására, csupán bevétel generálására alkalmasak. Az utóbbi években néhány helyen életbe lépett olyan, magasabb terhet jelentő adó, ami már a lakosság egészségi állapotának befolyásolására is alkalmas lehet. A kaliforniai Berkeley-ben 2015 márciusától a

nagyobb forgalmazók, 2016. január 1-jétől pedig a kisebb eladók számára is életbe lépett a cukros üdítőket terhelő adó azzal a kettős céllal, hogy csökkenjen az üdítőfogyasztás, és az adóból származó bevétel felhasználásával az elhízást és diabéteszt megelőző programokat finanszírozhassanak. Az adó mértéke 1 cent unciánként (1 US uncia= 29,57 ml), amely minden energiatartalmú édesítőt tartalmazó italra vonatkozik. Ez körülbelül 68 centnyi áremelkedést jelent a két literes kiszerelés esetén, aminek az átlagos ára az adó bevezetése előtt 2 dollár volt, ez így 34%-nyi plusz költséget jelentene. Silver és munkatársai (2017) vizsgálatukban arra kerestek választ, hogy az adó hatására hogyan változtak az érintett termékek árai, az áruforgalom, az elfogyasztott ital mennyisége. A fogyasztói árak vizsgálatához három alkalommal végeztek adatgyűjtést a Berkeley üzletekben: 2014 decemberében, az adó bevezetése előtt, 2015 júniusában, 3 hónappal az adó bevezetése után, majd 2016 márciusában, 13 hónappal az adó bevezetése után. Különböző üzlettípusokat vontak be a vizsgálatba: szupermarketekben, kisebb üzletláncokban, független benzinkutakon, drogériákban és független kis üzletekben kínált 70 féle ital (45 adóköteles és 45 -mentes) különböző kiszerelésű változatának árát gyűjtötték össze. A vásárlói szokásokat egy telefonos kérdőív segítségével mérték fel 2014. november-december, majd 2015. november-december folyamán, amiben a vásárlási szokásaikról és demográfiai adataikról és egy napi italfogyasztásukról kérdezték a lakosokat. 3-7 nap múlva újra felmérték az elfogyasztott ital mennyiségét. Az italok révén bevitt energiamennyiséget az interneten is elérhető országos tápanyagtáblázatok alapján kalkulálták. Megállapították, hogy az italárak az élelmiszerüzletekben 2014 decembere és 2015 júniusa között átlagosan 1,31 centtel emelkedtek unciánként, és ez a tendencia tovább folytatódott 2016 márciusáig, átlagosan 1,07 cent/ uncia nagyságrendben. A kis üzletláncok és a benzinkutak esetén az emelkedés ennél magasabb (2,20 és 1,31 cent/uncia a két időszak alatt), a drogériák viszont jóval kisebb mértékben (0,9 és 0,45 cent/uncia) emelték az áraikat. A független üzletekben és benzinkutakon nem volt jelentős áremelkedés, így szemben a többi üzlettípussal, itt nem volt megfigyelhető az adóköteles és adómentes termékek közötti differencia az áremelkedés terén (9. ábra). A szerzők összehasonlították a Berkeley-ben tapasztalt árakat a környező települések boltjaiban látottakkal. 2015 áprilisáig a városban az adóköteles termékek ára 0,83 centtel emelkedett unciánként, míg a Berkeley környéki üzletekben csak 0,16-tal, az adómentes termékek árai között azonban nem jelentkezett szignifikáns különbség, az adó hatására tehát ténylegesen megemelkedtek az érintett termékek árai. Az áthárítás mértéke nagyobbak bizonyult a

szupermarketekben és az üzletláncokban. Az italok közül pedig a szénsavas üdítők és az energiatalok esetén volt a legjelentősebb, itt teljesnek bizonyult, lévén az áremelkedés elérte az 1 cent/unciát, de a többi termék esetén csak ennél kisebb értékeket figyeltek meg.



9. ábra Az italok árának változása Berkeley-ben, üzlettypusonként. Forrás: Silver és mtsa, 2017

Az eladási adatokat vizsgálva az volt látható, hogy a városban már az adó bevezetése előtt is kevesebb fogyott az adó hatálya alá eső termékekből, mint az adómentesekből, az adó hatására pedig az eladott mennyiség további 9,6%-kal csökkent, míg a környező településeken 6,9%-kal emelkedett. A bevásárlások helye szerint azonban nem volt szignifikáns különbség az adó bevezetése előtt és után felvett adatokban. A nem adóköteles termékek forgalma +3,5%-nak adódott a városban (+15,6 % az ásványvizek, +4,37% a gyümölcslevek és teák, +0,63% a tej esetén), a környéken pedig +0,5%-nak, összességében tehát Berkeley-ben és a környékén is emelkedett némileg az italok vásárlása. Ez az adat megcáfolja, hogy az üzletek veszteséget szenvedtek volna az adó miatt, ahogyan azt korábban jóslták az ellenzői. Elmondható, hogy amíg átlagosan az amerikaiak 58%-a fogyaszt rendszeresen cukros üdítőt, a Berkeley-beli lakosság esetén ez az arány csupán 29%, tehát már az adó bevezetése előtt is kisebb volt az üdítő eredetű kalóriabevitel a városban az átlagosnál. A napi 121 g-nyi érték az adó hatására tovább csökkent 97 g/napra (-13,3%), ami 45 kcal/nap helyett 39 kcal/nap (-19,8%) energiabevitelt jelent, bár ez nem adódott statisztikailag szignifikáns különbségnek. Az adómentes italok fogyasztása 1839 g/napról 1897 g/napra (+3,2%) emelkedett, ami

kalóriabevitel szempontjából 116 kcal/nap helyett 148 kcal/napot (+27,6%) jelent. Ez a változás valószínűleg a tej és más tej alapú italok (joghurtital, tejszake) megemelkedett fogyasztása miatt adódott, a diétás üdítők és a gyümölcslevek iránti kereslet nem növekedett. Az érvénybe lépése utáni első év folyamán az adó számottevő, 1 416 973 dollár bevételt generált, amit gyermekélelmészre és egészségjavító programok finanszírozására használtak fel. Érdekes lett volna, ha a fogyasztási szokások változását az anyagi helyzet függvényében is vizsgálják a cikk szerzői, mivel nem tudjuk, hogy a városban élő jelentős számú diplomás lakosság körében az adó mértékénél fogva képes volt-e érdemi hatást kifejteni. A Mexikóban az első év után megfigyelt 6,1%-os fogyasztáscsökkenést meghaladó eredmény miatt felmerül, hogy a nagyszámú szegény lakosság vásárlásaiban jelentkezhettek a számottevő változások. Ezt erősíti egy utcán, az alacsony jövedelmű lakosság körében felvett kérdőíves felmérés, amely során a lakosok 21%-a állította, hogy ritkábban fogyaszt cukros üdítőt, mennyiségileg pedig átlagosan 19,8%-kal kevesebbnek becsülték a változást a kutatók, ami meghaladja az itt talált átlagértéket.

Mekonnen és munkatársai (2013) a Cardiovascular Disease Policy Model (CVDP) segítségével próbálták megbecsülni, hogy milyen egészségügyi előnyökkel járna a cukros üdítők fogyasztásának 10-20% csökkentése egy 10 éves periódus elteltével. Ehhez a Kaliforniára specifikus demográfiai és epidemiológiai adatokat használták fel a 2013-2022-es periódusra vetítve. Kalifornia az USA legnagyobb népességű tagállama, 2010-ben a lakosság száma meghaladta a 37 milliót. Korábbi tanulmányok alapján arra számítottak, hogy a körülbelül 12%-os áremelkedés hatására az italok fogyasztása 9,5-12%-kal, 1 cent/uncia esetén 10-20 %-kal csökkenne. Az üdítőfogyasztás redukciója révén három cardiovascularis rizikófaktor csökkenésével számoltak a cikk szerzői. Ezek a cukorbetegség (ami az egyéb okú mortalitásban is fontos tényezőként szerepel), az elhízás és a (magas) vérnyomás, amelyek közül a testtömeg csökkenése révén a másik két faktor további csökkenése várható. Az el nem fogyasztott üdítő mennyiségéből kiszámítható az elhagyott kalóriamennyiség, ami testsúlyvesztésként jelenhet meg. A kalóriasubsztitúció bizonytalan mértéke miatt három variációt modelleztek a szerzők: a teljes helyettesítést (amikor a fogyasztáscsökkenésnek nincs hatása a testsúlyra), annak hiányát (amikor az elhagyott energiamennyiség egészében fogyássá transzformálódik), illetve a 39%-os helyettesítés esetét. A megváltozott testtömegek alapján kiszámolható az új BMI, az üdítőfogyasztás mértékének és a vérnyomás szintjének, diabetes előfordulásának gyakorisága közötti

összefüggéseket irodalmi adatok alapján határozták meg. A megspórolt kezelési költségeket az amerikai dollár 2012-es értékén fejezték ki. A cukros üdítők fogyasztásának 10-20%-os csökkentése révén figyelemre méltó megtakarításokra számíthatna Kalifornia. 12 000-23 000 (-1,8 és-3,4%) közé teszik az így elkerülhető újonnan felfedezett diabeteses esetek számát 2013 és 2022 közöttre vetítve, 6 000-12 000-rel (0,5-1%-kal) kevesebb koszorúér-betegséggel számolnak, és némileg csökkenhet a stroke-incidencia is. A myocardialis infarktusok száma 2700-5300-zal (0,5-0,9%-kal), cardiovascularis halálozás 1300-2500 (0,4-0,7%-kal) esettel csökkenhetne 39%-os kalóriasubsztitúció mellett. A hispán és az afroamerikai lakosság, valamint az alacsony jövedelműek körében még nagyobb nyereségre lehet számítani: az elkerülhető új diabeteses esetek száma átlagosan 62/egymillió fő/év, az afroamerikaiak között ez a szám 173/egymillió fő/év, a hispánok esetében pedig 110/egymillió fő/év; az alacsonyjövedelműek esetén, függetlenül a rassztól, 124/egymillió fő/ év. A koronáriabetegség és az egyéb okú halálozás esetén szintén átlag feletti elkerülhető esettel számolhatunk az említett csoportokban, mivel ők jelenleg mindkét betegségben átlagon felül érintettek. Emiatt az adó alkalmas lehet arra, hogy csökkentse az egyenlőtlenségeket. 10-20%-os fogyasztáscsökkenés mellett 318 -622 millió dollár megtakarítás várható a diabeteses esetek megelőzése révén, 14-27 millió dollár a diabetes miatti koronáriabetegségek esetén, és 550 millió-1,066 milliárd dollár a koronáriabetegségek megelőzésének köszönhetően.

Pearson-Stuttard és munkatársai (2017) 5 különböző pénzügyi intézkedést, intervenciós módszert hasonlítottak össze aszerint, hogy mennyire alkalmas a cardiovascularis rizikó és a szociális egyenlőtlenségek csökkentésére. Ezek voltak a tömegmédiakampányok, amelyek az egészséges táplálkozást promotálják, egy cukros üdítőkre kirótt adó, ami 10%-kal növeli a termékek árát, egy országos szinten érvényes kedvezmény, ami a zöldségek és gyümölcsök árát 10%-kal csökkenti, egy 30%-os árcsökkenést hozó kedvezmény a zöldségek és gyümölcsök árára, a szociálisan rászorulóknak számára, illetve vizsgálták az előbbi négy intézkedés kombinációját is. A négy önálló intézkedés közül a leghatékonyabbnak az üdítőfogyasztás csökkentésében a zöldségek és gyümölcsök árának országos csökkentése volt. Ennek a 10%-os kedvezménynek a hatására 2030-ra a 15%-kal növekedhet a zöldségek, gyümölcsök fogyasztása, közelebb kerülve a napi ajánlott beviteli mennyiség eléréséhez. A 2015-2030-as periódusra vetítve ez 150 500 megelőzött vagy elodázott halálozást jelent, 78 100 koronária eredetűt és 72 400 stroke eredetűt, az össz halálozást pedig 4/100 000-

rel csökkenti. A 10 %-os üdítőadó 31 000 elkerült vagy elodázott halálozást eredményezne, ami a mortalitást 0,8/100 000-rel csökkentené. A legeredményesebb azonban ezek kombinációja lenne (-6,1/100 000 fő). A szociális különbségek csökkentésében legeredményesebben szerepelt az önálló intézkedések közül a rászorulóknak nyújtott 30% -os kedvezmény a zöldségek és gyümölcsök árából. Ezzel az intervenciós módszerrel körülbelül 35 100 halálesetet lehet megelőzni vagy elodázni, a cardiovascularis halálozást 9,5/100 000 fővel lehetne csökkenteni. Ez a háromszorosa annak, amit a 10%-os italadóval lehet elérni; a legnagyobb eredményt azonban a kombinált intézkedések bevezetése adná az anyagi különbségek csökkentése terén. Tehát a cukros üdítőket sújtó adó sikereket eredményezhet Amerikában is az elhízás csökkentéséért vívott harcban, és az is előnyös, hogy több módon is funkcionálhat, mivel az általa generált adóbevételből finanszírozhatóak más, kedvezményeket nyújtó egészségmegőrző programok a nagyobb hatásosság érdekében.

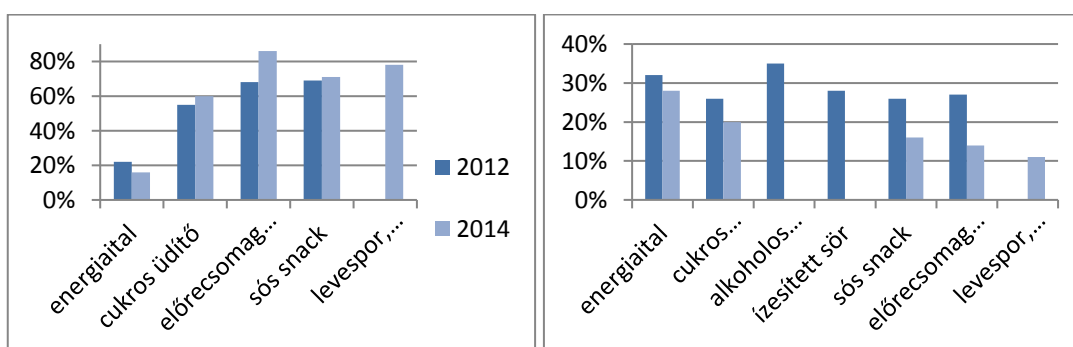
5.5. Magyarország

„Az Országgyűlés a népegészségügyileg nem hasznos élelmiszerek fogyasztásának visszaszorítása és az egészséges táplálkozás előmozdítása, valamint az egészségügyi szolgáltatások, különösen a népegészségügyi célú programok finanszírozásának javítása érdekében” (2011. évi CIII. törvény a népegészségügyi termékadóról). 2011. szeptemberi hatállyal bevezette a népegészségügyi termékadót. Az adóköteles termékek közé tartoznak a hozzáadott cukrot tartalmazó (>8g/100 ml) üdítőitalok a legalább 25% feletti gyümölcslevek, 50% feletti tejalapanyagú italok, a szörpök kivételével, az energiatalok (a törvény a metil-xantin és taurin tartalom nagysága alapján határozza meg az adó hatálya alá eső termékeket), az előrecsomagolt cukrozott készítmények, sós snackek (>1g só /100g), ételízesítők (> 5g só /100g), ízesített sörök (>5 g cukor vagy ennek megfelelő édesítő /100 ml), alkoholos frissítők (>5 g cukor vagy ennek megfelelő édesítő /100 ml), gyümölcsíz (>35g/ 100 g cukor), alkoholos italok bizonyos köre. Az adót az első belföldi értékesítő vagy az alapanyagot, terméket importáló köteles megfizetni. „A népegészségügyi termékadóból ... származó bevétel az Egészségbiztosítási Alap bevételét képezi.” (2011. évi CIII. törvény a népegészségügyi termékadóról) Az adó mértékét az egyes termékek esetén az 1. táblázat foglalja össze:

1. táblázat A népegészségügyi termékadó mértéke az egyes termékek esetén. Forrás: 2011. évi CIII. törvény

Termék	Termékadó összege
üdítőital	7 ft/l
kivonat alapú szörp	200 ft/l
energiaital 1	250 ft/l
energiaital 2	40 ft/l
előrecsomagolt cukrozott készítmény	130 ft/kg
cukrozott kakaópor	70 ft/kg
sós snack	250 ft/kg
ételízesítő	250 ft/kg
ízesített sör	20 ft/l
alkoholos frissítő	20 ft/l
gyümölcsíz	500 ft/kg
alkoholos ital	20-900 ft/l (alkoholtartalom függvényében)

Joó és munkatársai (2013) 2012 szeptembere-októbere folyamán 1000 főt kérdeztek meg a népegészségügyi termékadó hatálya alá eső termékeket illető fogyasztási szokásaikról. A minta demográfiai és társadalmi összetétele megfelel a magyar lakosságénak. Ezzel párhuzamosan egy gyártói felmérést is végeztek, hogy megvizsgálják, az adó milyen hatással van az ipari szereplőkre. Az online, anonim kérdőívet 69 gyártó töltötte ki. A kérdőívek feldolgozása után megállapíthatták, hogy a korábban az adó hatálya alá eső terméket rendszeresen fogyasztók 26-35%-a csökkentette ezen termékek bevitelét. A megkérdezettek 35%-a csökkentette az alkoholos frissítők, 32%-a az energiaitalok fogyasztását, 26% a cukros üdítőitalokét és sós rágsálnivalókéét, 27% az előrecsomagolt édességekéét, 28% az ízesített sörökét. Arra azonban nem terjedt ki a felmérés, hogy milyen mértékű volt ez a redukció.



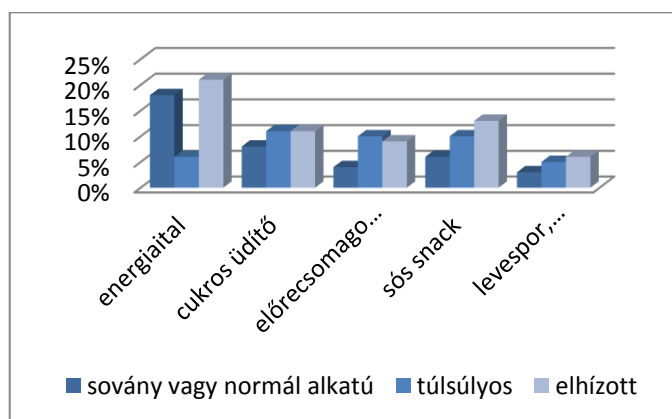
10. ábra Adóköteles terméket fogyasztók aránya

11. ábra Csökkentette az adóköteles termékek fogyasztását

A változtatást legtöbbször az emelkedő árakkal indokolták, a második leggyakoribb indokként a káros egészségi hatást nevezték meg, az ízesített sörök esetén gyakori indok volt az orvos erre irányuló tanácsa, kb. 10%-uk pedig családi, baráti javaslatra döntött így. A kérdéssel valószínűleg azt a feltevést próbálták igazolni a kérdőív összeállítói, hogy az egészségtelen élelmiszerekre kiszabott adó nemcsak az áremelkedés révén mozdítja elő az egészségtudatosabb vásárlást, hanem edukációs szerepe is van, amennyiben felhívja a lakosság figyelmét arra, hogy az egészségtelen ételek fogyasztása szerepet játszik bizonyos krónikus betegségek kialakulásában. Tekintve, hogy az áremelkedést jóval többen jelölték meg indokként a vásárlások csökkentésében, mint azt, hogy károsnak tartják a terméket, azt jelezheti, hogy sokan még nem rendelkeznek elég információval az egészséges étkezésről, ezért további, az egész lakosságot elérni képes edukációs programok indítása indokolt lenne. (A pesszimista szemlélet az, hogy ismereteik ellenére a fogyasztók egy része negligálja a helytelen táplálkozás okozta magasabb betegségkockázatot.) A fogyasztás csökkenésének mértékét nem mérte a kérdőív, ami nagy hiányossága a vizsgálatnak. A megkérdezett gyártók körülbelül 40%-a változtatott a receptúrán az adó hatására, ami leggyakrabban az adó hatálya alá eső összetevő mennyiségének csökkentése volt, esetleg más hozzávalóval helyettesítve. A gyártók átlagosan 29 %-kal emelték a termékeik árát: 79 %-uk részben, 13%-uk teljes egészében érvényesítette az adót a termék árában, körülbelül 7%-uk azonban nem változtatott az árakon. A kérdést megválaszolók 28 gyártó közül 1 számolt be forgalomemelkedésről, a többiek összességében 27,4 %-os kiesést tapasztaltak.

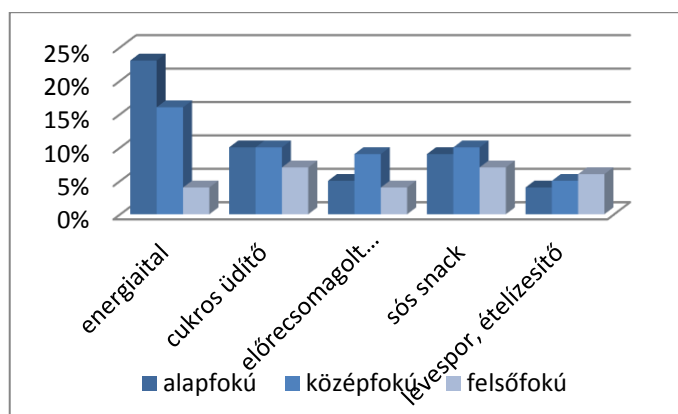
2014-ben az OÉTI végzett egy felmérést a népegészségügyi termékadó hatásairól (Martos és mtsa, 2015). A résztvevők kitöltötték egy kérdőívet, és megmérték a magasságukat, testsúlyukat, derékkörfogatukat is, valamint egy táplálkozási naplót is vezettek 3 napon át. 2014-ben a lakosság 84%-a fogyasztott előrecsomagolt édességet, 78% levespor és ételízesítőket, 71% sós snackeket, 60% cukros üdítőket és 16% energiatalt. Az előző adatokkal összehasonlítva kevesebben fogyasztanak energiatalt, mint két éve, de szignifikánsan többen fogyasztanak előrecsomagolt édességet, és ugyan nem szignifikánsan, de a többi termékből is nagyobb fogyasztást mértek. A változások nagyságát ebben a vizsgálatban sem mérték. Úgy találták, hogy a rendszeresen adóköteles terméket fogyasztók 11-28%-a kisebb mennyiséget vesz magához az adó

bevezetése óta. 28%-uk az energiáit, 20%-uk a cukros üdítők fogyasztását csökkentette. Emellett a rendszeres fogyasztók 7-16%-a olcsóbb terméket választott, 5-16 % csökkentette a mennyiséget, 5-11% másik márkát választott, 2-6%-uk más terméket fogyaszt. Bevallásuk szerint a legtöbben a megemelkedett árak miatt csökkentették a vásárlásaikat, sokan hivatkoztak arra, hogy ezek az élelmiszerek egészségtelenek; utóbbi indokot a 2012-es felméréhez képest többen említették. A fogyasztásukat csökkentők 59-73 %-a 2014-es felméréskor azt vallotta, hogy fenntartotta a változást, 19-36 %-uk pedig tovább redukálta az egészségtelen élelmiszerek fogyasztását. Csak kevesen, 0-12% nyilatkozta azt, hogy ismét többet vesz magához a termékekből. A megkérdezettek testsúlyát vizsgálva megállapították, hogy a fogyasztásukat csökkentők között szignifikánsan magasabb (1,6-4,3-szor a terméktől függően) volt a túlsúlyosak vagy elhízottak aránya, függetlenül a nemtől és az életkortól (12. ábra). A jövedelemviszonyok és a fogyasztási szokások összefüggésének vizsgálatához az iskolai végzettséget vették alapul, mivel nemzetközileg is elfogadott, és hazánk esetében is igaz, hogy a végzettség foka jól korrelál az egyén anyagi helyzetével. A felmérés azt mutatta, hogy szignifikáns különbség áll fenn a jövedelmi csoportok között az adóköteles termékek fogyasztásában. Szignifikánsan több alacsony végzettségű fogyasztotta ezeket a termékeket, mint közép- vagy felsőfokú végzettséggel rendelkezők, de a legalacsonyabb végzettségűek mutatták a legnagyobb hajlandóságot arra, hogy változtassanak a táplálkozási szokásaikon (13. ábra). Több alacsony végzettségű választ olcsóbb és/vagy más márkájú terméket (amelyek azonban nem feltétlenül egészségesebbek), mint a diplomások, de nem találtak statisztikailag szignifikáns különbséget a fogyasztáscsökkenésben a különböző iskolázottságúak között.



12. ábra Az adóköteles termékek fogyasztását csökkentők aránya testalkatuk függvényében. Forrás: Martos és mtsa, 2015

Amikor a változtatás okáról kérdezték a felmérésben résztvevőket, az alacsony végzettségűek közül többen említették az áremelkedést, mint a magasabb végzettségűek közül, kivéve az energiatalok esetén, ahol a diplomások neveztek meg leggyakrabban ezt az okot.

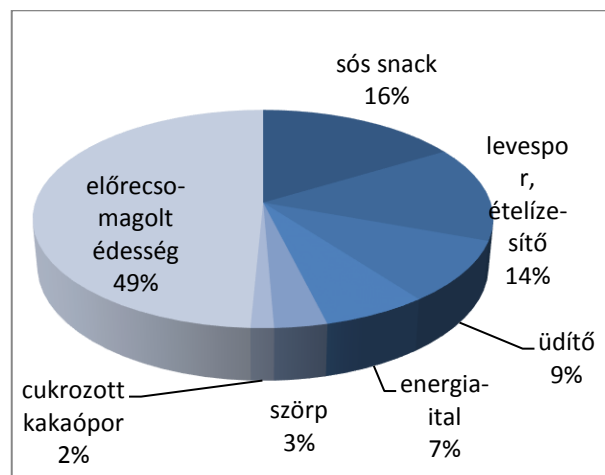


13. ábra Az adóköteles termékek fogyasztását csökkentők aránya végzettségük függvényében. Forrás: Martos és mtsa, 2015

Azt, hogy felismerték a termékek egészségtelen voltát, csak 15 % nevezte meg a változás okaként az alapfokú, 74 % a középfokú, és 34 % a felsőfokú végzettséggel rendelkező között. Ez alapján valószínűsíthető, hogy hasznos lenne, ha további, a társadalom minden rétegét elérő egészségpromotáló kampányokat tudnának szervezni az egészséges táplálkozás megismertetésére. Ezt elősegítheti az a tény, hogy a befolyt adóbevétel közel 100%-ban megegyezik a tervezettel: 2011 szeptemberétől év végéig 3,3 milliárd, 2012-ben 19,1 milliárd, 2013-ban 18,9 milliárd, 2014-ben 20 milliárd forint volt a bevétel. Az adóbevétel összetétele 2014-ben a következő volt (14. ábra): 49% származott az előrecsomagolt cukrozott készítményekből, 16,3 % a sós snackekből, 14,1% a levesporokból, ételízesítőkből, 9,1% az üdítőkből. A többi termékből adódó bevétel nem közelítette meg a 10%-ot. A kormányzati kommunikáció szerint a bevételből finanszírozták közel 95 000 egészségügyi dolgozó béremelését két lépcsőben 2012-2013 folyamán.

Bíró Anikó (2015) a feldolgozott élelmiszerek fogyasztásának változását vizsgálta az adó bevezetésének hatására. Kiemelte, hogy a magyar népegészségügyi termékadó egyedülálló abban a tekintetben, hogy milyen széles az érintett termékek köre, és az adó mértékét illetően is. A termékadó mellett 2014-től révénybe lépett a 2 % feletti transz zsírsavtartalmat sújtó adó, és 2015-től a közétkeztetést szabályozó törvény

is, ami kötelezi a közétkeztetőket, hogy több gyümölcsöt és zöldséget tálaljanak fel, kevesebb só és cukor hozzáadásával készítsék az ételeket, valamint kitiltották az iskolai büfék kínálatából az egészségtelen élelmiszerek egy részét, helyettük egészségesebb alternatívák kínálatát írták elő. Emellett bevezetésre került az iskolákban a kötelező mindennapos testnevelés óra, hogy a táplálkozási szokások megváltoztatása mellett a rendszeres testmozgást is elősegítsék, mint az elhízás megelőzésének és kezelésének két legfontosabb eszközét. A szerző a munkája során a Központi Statisztikai Hivatal háztartási költségvetési és életkörülményekre vonatkozó adatait használta fel. A vizsgálat során közel 10 000 háztartás havi rendszerességgel vezet naplót a vásárolt termékek mennyiségéről és áráról, évente mérik fel a háztartások anyagi helyzetét.

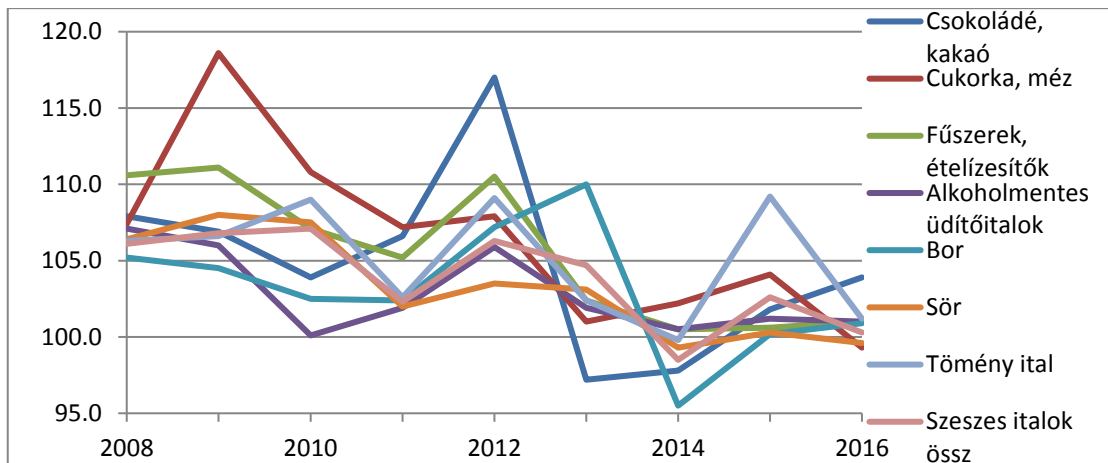


14. ábra Az adóbevétel megoszlása 2014-ben; az 1% alatti értékek nincsenek feltüntetve. Forrás: Martos és mtsa, 2015.

A szerző négy kategóriába sorolta az általa vizsgált termékeket: az adó által érintett és nem érintett élelmiszerek, illetve édességek csoportját. Azt állapította meg, hogy ugyan a kész ételekre költött összeg emelkedett 6,5%-kal az adó bevezetése után, a vásárolt mennyiség 3,4%-kal csökkent, de a vásárolt feldolgozatlan élelmiszerek mennyisége nem változott szignifikánsan (+1,1%). Ezek alapján azt a következtetést vonta le, hogy az adó nem volt alkalmas arra, hogy a fogyasztókat az egészségesebb élelmiszerek vásárlása felé irányítsa, inkább a nem adóköteles helyettesítők forgalma emelkedett, például csökkent az előre csomagolt édességek ára, de emelkedett a cukoré, édes péksüteményeké. A készételek fogyasztásának csökkenése mögött állhat az, hogy inkább a hasonló, de adómentes termékeket választották a vásárlók. Amennyiben ezek a helyettesítők rosszabb minőségűek, mint a kiváltott termékek, akkor az adó egyenesen a várttal ellentétes hatást válthat ki. Az eredmények összhangban állnak már említett

hatásvizsgálatokkal azzal a tekintetben, hogy az adó a célját, hogy csökkentse az egészségtelen élelmiszerek fogyasztását, csak a kevésbé tehetősek esetén érte el. A lakosságot anyagi helyzete alapján négy csoportra osztva azt figyelte meg a szerző, hogy a készételek fogyasztása összességében és mennyiségileg is a legalacsonyabb jövedelmű kategóriában csökkent leginkább, sőt a feldolgozatlan élelmiszerekből is kevesebb fogyott esetükben. A felső két jövedelmi kategóriába tartozók azonban többet költöttek az adó bevezetése után készételekre. Ez alapján állítható, hogy az adó az alacsonyabb jövedelműek esetén progresszív lehet az egészségügyi mutatók javítása terén. Bíró abban is egyet ért más szerzőkkel, hogy emögött állhat az ő nagyobb árérzékenységük és az is, hogy a magasabb jövedelmű háztartásokban élők korábban is egészségtudatosabban vásároltak.

A Magyar Ásványvíz, Gyümölcslé és Üdítőital Szövetség által az alkoholmentes italok és az ásványvíz fogyasztásának 2006 és 2016 közötti változásáról közölt adatai alapján hasonló következtetéseket vonhatunk le, mint az előbb ismertetett hatásvizsgálatok. A Szövetség által publikált fogyasztási adatok azt mutatják, hogy a népegészségügyi termékadó bevezetése után, 2012-ben csökkent a szénsavas üdítők, a gyümölcslevek és a jeges teák fogyasztása is. Az előbbi kettő kategória esetén azonban 2013 óta ismét emelkedő tendencia mutatkozik, sőt a fogyasztás mértéke már meghaladta az adó hatályba lépése előttit, ami azt jelenti, hogy a vásárlók továbbra is keresik ezeket a termékeket attól függetlenül, hogy a szénsavas, magas cukortartalmú üdítőket különadó terheli, melyek a fogyasztói árak emelkedését okozták, és a médiában is gyakori téma volt a termékadó érvénybe lépése. Ezt a jelenséget támogatja az is, hogy az adó által érintett termékek köre a bevezetés után is bővült, a gyártók közül sokan a termékeik újraformulálása révén igyekeztek a forgalomkiesést kompenzálni, ezért a fogyasztók számára sokszor nem egyértelmű, hogy melyik termékeket érinti az adóteher. Emellett az is fontos befolyásoló tényező, hogy a fogyasztói árak 2012-ben megfigyelt emelkedése nem volt tartós, hanem rendszeresen ingadoztak az eltelt években (15. ábra).

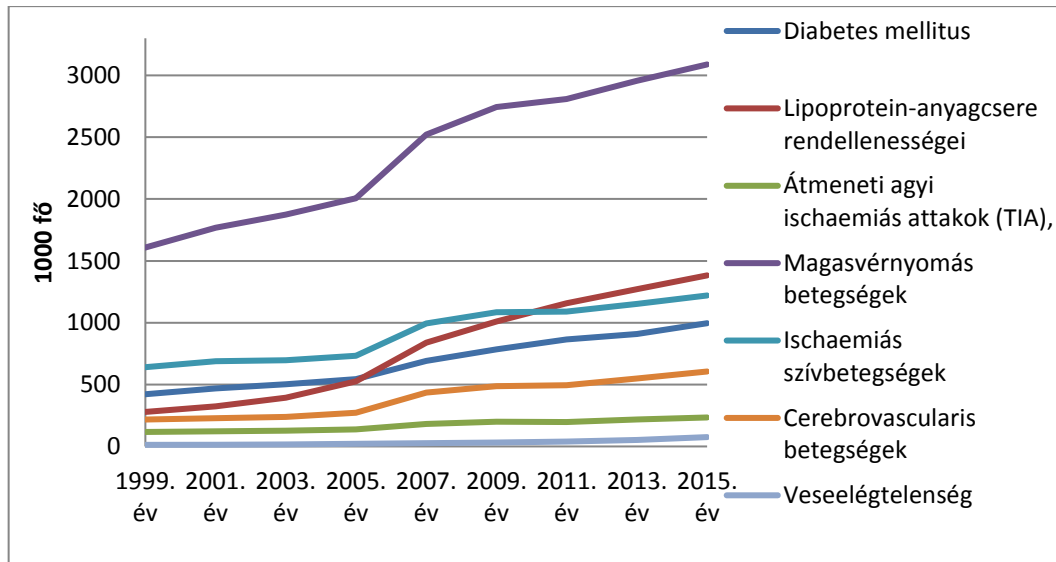


15. ábra Fogyasztói árindex változása Magyarországon. 100%= az előző évi fogyasztói ár

Az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat célja a lakosság táplálkozási szokásainak megismerése, a nem fertőző betegségek kialakulásában szerepet játszó táplálkozási kockázati tényezők felmérése (Sarkadi Nagy és mtsa, 2017). 2014-ben már hatodik alkalommal végezték el ezt a vizsgálatot, melynek során 857 személy vezetett 3 napos táplálkozási naplót, és antropometriai méréseket is elvégeztek. Az adatok súlyozása után a minta országosan reprezentatívnak tekinthető a 18 év feletti magyar lakosságot illetően. A két hétközi és egy hétvégi napot rögzítő napló alapján, egy tápanyagszámító szoftver segítségével, nemek és korcsoportok (18–34, 35–64, ≥ 65 év) szerinti eloszlásban határozták meg a vizsgálatban részt vevők átlagos napi energia- és tápanyagbevitelét, és a kapott értékeket összehasonlították a hazai és nemzetközi táplálkozási ajánlásokkal. Megállapították, hogy a felnőtt lakosság az ajánlott 30 E%-nál több zsírt fogyaszt, a legtöbbet középső korosztály. A férfiaknak csak 4%-a, a nőknek pedig 9%-a teljesítette az ajánlást, de a nők esetében szignifikáns emelkedést állapítottak meg a 2009-es értékhez képest, 36,1-ről 37,3 E%-ra. A zsírbevitel azonban nemcsak magasabb az ajánlottnál, hanem a zsírsavak aránya is kedvezőtlen. A telített zsírsavak aránya a hazánkban ajánlott 7 E%-kal szemben mindkét nemben meghaladta az energiabevitel 11%-át, de az amerikai 10%-ot is. Nők esetében itt is szignifikáns emelkedés jelentkezett 2009-hez viszonyítva. A telítetlen és többszörösen telítetlen zsírsavak energiaarányos bevitelük megfelelő, de a 2009-es adatokhoz képest a többszörösen telítetlen zsírsavak energiaaránya csökkent, aminek az oka a növényi olajok fogyasztásának csökkenése lehet. Az ajánlott napi 300 mg-mal szemben a nők átlagosan 313 mg, a férfiak pedig 455 mg koleszterint fogyasztanak naponta. A magas zsírtartalmú ételeknek általában a koleszterintartalma is magas, ezért ajánlott lenne

előnyben részesíteni a zsírszegény húsokat, tejtermékeket, valamint több zöldséget, gyümölcsöt fogyasztani. Ez nemcsak a zsír-és koleszterinbevitel csökkentése miatt lenne kedvező, hanem mert 2009-hez hasonlóan a felnőtt lakosság ötödével kevesebb zöldséget és gyümölcsöt fogyaszt, és ennek következtében az ételmi rostok bevétele sem éri el az ajánlott napi 25 g-ot. A hozzáadott cukor fogyasztása a fiatal felnőttek körében emelkedett a 2009-es adatokhoz képest, és szignifikánsan magasabb szintet ért el, mint a másik két korcsoport körében. A férfiak esetén ez az érték megközelíti (9,3 E%), a fiatal nők esetében pedig meghaladja (11,3E%) az ajánlott maximális 10 E%-ot, összességében pedig minden második fiatal felnőtt túllépi az ajánlott mennyiséget. A táplálkozási naplók alapján azt állapították meg a kutatók, hogy a férfiak esetén a hozzáadott cukrok 29%-a, a nők esetén a 21%-a származik az üdítőitalokból. Mindezekből levonhatjuk azt a következtetést, hogy a népegészségügyi termékadó bevezetése ellenére a hozzáadott cukrok fogyasztása emelkedett a fiatal felnőttek körében, de más, kedvezőtlen változások is jelentkeztek a táplálkozási szokások terén, például a zöldség- és gyümölcsfogyasztás csökkenése vagy a nők körében megemelkedett zsír- és telítettzsírsav-fogyasztás. Ezért a különadó mellett szükség lenne a lakosság széles körét, köztük a felnőtt lakosságot is elérő edukációs programokra működtetésére, amihez akár az adóbevétel is biztosíthatja a fedezetet.

A népegészségügyi termékadót vizsgáló hatáselemzések hasonló következtetésekre jutottak abban az értelemben, hogy az adó jelen formájában csak korlátozott eredményeket képes elérni az egészségügyi mutatók javítása terén. Ezt alátámasztják a világban adatai, amelyek a felnőttkori elhízás prevalenciájának változatlan ütemű növekedését mutatják, és a Központi Statisztikai hivatal adatai szerint az elhízáshoz kapcsolódó betegségek számának növekedése sem lassul (16. ábra).



16. ábra A háziorvoshoz bejelentkezett magyar 19+ évesek főbb betegségei. Forrás: KSH

6. Következtetés és javaslatok

Az elhízás a világon minden harmadik embert érinti, és súlyos terhet ró mind mind a betegekre, mind a társadalomra. Ezért joggal merül fel az igény, hogy komplex, az élet több területére is kiterjedő intézkedésrendszerek lépjenek életbe, amelyeket megteremteni és koordinálni állami szinten szükséges és lehetséges. Egy ilyen, egészséges életmódot ösztönző és támogató intézkedésrendszer része lehet az egészségtelen élelmiszereket terhelő különadó törvénybe iktatása. Ennek előnye az, hogy a fogyasztási adó lévén, az egészségkárosodás rizikójának erősebben kitett, magas energiatartalmú, de alacsony tápértékű élelmiszereket és italokat gyakrabban vásárlókat mindenképpen eléri, és a fogyasztói ár befolyásolása révén csökkentheti ezen termékek fogyasztását. Emellett a különadóból származó bevétel felhasználható további intézkedések (egészséges ételekre vonatkozó kedvezmények, lakosság-educációs programok, sportlétesítmények építése vagy fenntartása) finanszírozására. Fontos, hogy a lakosság egészségügyi állapotának javulása csak néhány évtized elteltével lehet jelentős, ezért az intézkedés fenntartásához magas elfogadottság szükséges. Az eddig bevezetett különadók megítélése azonban változó. Dániában az élelmiszeripari és kereskedelmi szereplők tiltakozása miatt 1 év után eltörölték ezt az adótípust, de a hatásait kutatók arra a megállapításra jutottak, hogy a magas zsírtartalmat terhelő különadó akár ronthatja is a lakosság egészségügyi állapotát, ha az adó hatálya alá esőket helyettesítő termékek minősége nem magasabb, mint az elhagyottak. Franciaországban az édesített italokra kivetett különadó sikeres abból a szempontból, hogy az adó összege többségében megjelenik a termékek árában, ez pedig annak a feltétele, hogy az intézkedés valóban befolyásolni tudja a vásárlási szokásainkat. A gyártók, eladók árképzési stratégiája azonban csökkentheti az adó hatékonyságát, ha az adóösszeget az egészséges alternatívát jelentő termékek vagy az adóköteles termékek közül a kisebb kisserelésűek árának emelésével teremtik elő. Fontos az is, hogy a számottevő ösztönző erő és egészségnyereség érdekében megfelelő mértékű adó kivetése szükséges. A Mexikóban és a kaliforniai Berkeley-ben érvényes, körülbelül 10%-nyi áremelkedést jelentő összeg már megfelelőnek tűnik, de egyes kutatók szerint magasabb ráta szükséges. A Magyarországon létező népegészségügyi termékadó jelentős bevételi forrás, 2016-ban közel 29 milliárd forinttal gyarapította az államkasszát, de a néhány elkészült hatásvizsgálat szerint a lakosság körülbelül egyharmadát készítette a vásárlási szokásainak megváltoztatására. Azt, hogy milyen

mértékű volt a fogyasztási adatok változása, és érzékelhető-e az elhízás, illetve az ahhoz kapcsolódó krónikus betegségek prevalenciájának változása, további, országosan reprezentatív vizsgálatok segítségével lehetne biztosabban megítélni.

7. Irodalomjegyzék

2011. évi CIII. törvény a népegészségügyi termékadóról, https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100103.TV, letöltve: 2017. 09. 10.

Barrientos-Gutierrez, T. et al. (2017), Expected population weight and diabetes impact of the 1-peso-per-litre tax to sugar sweetened beverages in Mexico, PLoS ONE, 2017, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176336>, letöltve: 2017. 10. 27.

Batis, C. et al. (2016), First-Year Evaluation of Mexico's Tax on Nonessential Energy-Dense Foods: An Observational Study, PLoS Medicine, 2016, <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002057>, letöltve: 2017. 10. 20.

Berardi, N. et al. (2012), The Impact of a 'Soda Tax' on Prices. Evidence from French Micro Data, 2012. december, https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/working-paper_415_2012.pdf, letöltve: 2017. 10.27.

Bíró A. (2015), Did the junk food tax make the Hungarians eat healthier?, Food Policy, 2015, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919215000561?via%3Dihub>, letöltve: 2017. 09. 08.

Bíró Gy. (szerk.), Az első magyarországi reprezentatív táplálkozási vizsgálat (1985–1988). OÉTI, Budapest, 1992.

Brambila-Macias et al. (2011), Policy interventions to promote healthy eating: A review of what works, what does not, and what is promising, Food and Nutrition Bulletin, vol 32, no. 4, 2011, pp. 365-375.

Bray, G. A. (2004), Medical Consequences of Obesity, The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, vol. 89, no. 6, 2004, pp. 2583-2589.

Bødker, M. et al. (2015), The Danish fat tax—Effects on consumption patterns and risk of ischaemic heart disease, Preventive Medicine, vol. 77, August 2015, pp. 200–203.

Bødker, M. et al. (2015), The rise and fall of the world's first fat tax, Health Policy, vol. 119, no. 6, 2015, pp. 737–742.

Capacci, S. et al. (2016), The impact of the French soda tax on prices, purchases and tastes: an ex post evaluation, 2016. április, <https://www.tse-fr.eu/sites/default/files/TSE/documents/sem2017/food/mazzochi.pdf>, letöltve 2017. 10. 27.

Colchero, M. A. et al. (2015), Changes in Prices After an Excise Tax to Sweetened Sugar Beverages Was Implemented in Mexico: Evidence from Urban Areas, PLoS ONE, 2015, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0144408>, letöltve: 2017. 10. 20.

Colchero, M. A. et al. (2016), Beverages Sales in Mexico before and after Implementation of a Sugar Sweetened Beverage Tax, PLoS ONE, 2016, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163463>, letöltve: 2017. 10. 20.

Colchero, M. A. et al. (2016), Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study, The British Medical Journal, 2016, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h6704>, letöltve: 2017. 10. 27.

Danish Tax Reform 2010, http://www.skm.dk/media/139042/danish-tax-reform_2010.pdf, letöltve: 2017. 10. 27.

Drewnowski, A., Specter, S. E. (2004), Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs, The American Journal of Clinical Nutrition, vol. 79, no. 1, 2004, pp. 6-16

- Etilé, F. et al. (2017), The Incidence of Soft-drink Taxes on Consumer Prices: Evidence from the French „Soda” Tax , 2017, <https://jma2017.sciencesconf.org/136124/document>, letöltve: 2017. 10. 27.
- Jensen, J. D. et al. (2015), Effects of the Danish saturated fat tax on the demand for meat and dairy products, *Public Health Nutrition*, vol. 19, no. 17, 2015, pp. 3085–3094.
- Jensen, J. D., Smed, S. (2013), The Danish tax on saturated fat – Short run effects on consumption, substitution patterns and consumer prices of fats, *Food Policy*, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.06.004>, letöltve: 2017. 10. 19.
- Joó és mtsa (2013), A népegészségügyi termékadó hatásmonitorozásának első eredményei, *Népegészségügy*, 91. évf., 2. sz., 2013, 122-129.
- Kutasi G., Perger J. (2014), Adóösztönzőkkel az externáliák ellen: a népegészségügyi termékadó és a szén-dioxid adó nemzetközi példái *Köz-gazdaság*, 2014/4 Különszám az Adópolitikáról, 109-126.
- Martos É. és mtsa (2015), Assessment of the impact of a public health product tax, 2015, http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/332882/assessment-impact-PH-tax-report.pdf?ua=1, letöltve: 2017. 11. 10.
- Mekonnen, T. A. et al. (2013), Health Benefits of Reducing Sugar-Sweetened Beverage Intake in High Risk Populations of California: Results from the Cardiovascular Disease (CVD) Policy Model, *PLoS ONE*, 2013, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0081723>, letöltve: 2017. 10. 19.
- Pearson-Stuttard, J. et al. (2017), Reducing US cardiovascular disease burden and disparities through national and targeted dietary policies: A modelling study, *PLoS Medicine*, 2017, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002311>, letöltve: 2017. 10. 20.
- Reilly, J. J et al. (2003), Health consequences of obesity, *Archives of Disease in Childhood*, vol. 88, 2003, pp.748-752.
- Runge, C. F. (2007), Economic Consequences of the Obese, *Diabetes*, vol. 56, no. 11, 2007, pp.2668-2672.
- Rurik I. és mtsa (2015), Elhízó Magyarország. A túlsúly és az elhízás trendje és prevalenciája Magyarországon, 2015, *Orvosi Hetilap*, 157. évf., 31. sz., 2016, 1248-1256.
- Sanchez-Romero, L. M. et al. (2016), Projected Impact of Mexico’s Sugar- Sweetened Beverage Tax Policy on Diabetes and Cardiovascular Disease: A Modeling Study, *PLoS Medicine*, 2016, <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002158>, letöltve: 2017. 10. 20.
- Sarkadi Nagy E. és mtsa (2017), Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2014 II. A magyar lakosság energia- és makrotápanyag-bevitele, *Orvosi Hetilap*, 158. évf., 15. sz., 2017, 587-597.
- Seidell, J. C. és Halberstadt, J. (2015), The Global Burden of Obesity and the Challenges of Prevention, *Annals of Nutrition and Metabolism*, vol. 66, no. 2, 2015, pp. 7–12.
- Silver, L. D. et al. (2017), Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study, *PLoS Medicine*, 2017, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002283>, letöltve: 2017. 10. 19.
- Smith Taillie, L. et al. (2017), Do high vs. low purchasers respond differently to a nonessential energy-dense food tax? Two-year evaluation of Mexico's 8% nonessential food tax, *Preventive Medicine*, 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.07.009>, letöltve 2017. 10. 27.

Strauss, R. S. (2000), Childhood Obesity and Self-Esteem, *Pediatrics*, vol. 105, no. 1, 2000, <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/105/1/e15>, letöltve: 2017. 10. 19.

NYILATKOZAT

Alulírott **Fejszés Andrea Erzsébet**, a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának hallgatója ezennel büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, és aláírással igazolom, hogy **Állami pénzügyi intézkedések az egészséges táplálkozás megteremtésére** című szakdolgozatom, illetve az abban leírtak **saját, önálló munkám**; az abban hivatkozott nyomtatott és elektronikus szakirodalom felhasználása a szerzői jogok nemzetközi szabályainak megfelelően történt.

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozat esetén plágiumnak számít:

- szó szerinti idézet közlése idézőjel és hivatkozás megjelölése nélkül;
- tartalmi idézet hivatkozás megjelölése nélkül;
- más publikált gondolatainak saját gondolatként való feltüntetése.

Alulírott kijelentem, hogy a plágium fogalmát megismertem.

Saját munka tételes felsorolása:

- a vonatkozó szakirodalom áttekintése
- adatgyűjtés a hazai és külföldi egészségügyi és statisztikai adatbázisok felhasználásával
- a megszerzett ismeretek összegzése, a dolgozat megírása
- szemléltető ábrák, táblázatok elkészítése

Szeged, 2018. január 25.



.....
aláírás