

Radovan Ďurana, Matej Bárta

SLADKÉ DAŇOVÉ POKUŠENIE

DAŇ Z CUKRU ZÚŽI VAŠU PEŇAŽENKU,
ALE NIE POSTAVU



INESS, Bratislava, 2023

Autori:

Radovan Ďurana

Matej Bárta

Úvodný obrázok: Wonder AI

Obsah

ZHRNUTIE	1
ÚVOD	3
I. NADVÁHA A OBEZITA	3
Medzinárodné porovnanie	3
Rozdiely medzi pohlaviami	4
Nadváha podľa vekových skupín	4
Nadváha a úroveň vzdelania	5
Nadváha a obezita u detí a dorastu	6
II. SPOTREBA CUKRU A SLADENÝCH NÁPOJOV	7
Spotreba cukru - Štatistický úrad SR	7
Spotreba sladidiel	9
Spotreba medu	9
Údaje FAO spolu	10
Cukor, kalorické sladidlá a kilokalórie	11
Spotreba sladených nápojov	11
Spotreba sladených nápojov 15 ročných	12
Podiel sladených nápojov na spotrebe cukru	13
Spotreba cukru a vývoj obezity na Slovensku	14
III. ČO VIEME O DOPADOCH DANE ZO SLADENÝCH NÁPOJOV	15
Dopyt po sladených nápojoch	15
Celkova spotreba kalórií	17
Vývoj nadváhy a obezity	19
Pestúnsky štát	21
Prípad Mexiko	23
Obezita v Dánsku	24
IV. PREHĽAD AKTUÁLNYCH SADZIEB DANÍ Z CUKRU	25
Nadváha v krajinách s daňou z cukru	27
Nový návrh dane z cukru	27
ZÁVER	28
REFERENCIE	29

ZHRNUTIE

Predkladaná štúdiá sa zameriava na kľúčové aspekty súčasného poznania o dani z cukru, resp. dani zo sladených nápojov. V prvej časti sa venuje vývoju nadváhy a obezity na Slovensku a v Európskej únii (EÚ), pričom skúmané sú aj rozdiely podľa pohlavia, veku a úrovne vzdelania. V druhej časti sa zameriava na spotrebu produktov s najväčším očakávaným vplyvom na nadváhu a (pre)obezitu (cukor, sladidlá, med, sladené nápoje) a iným súvisiacim ukazovateľom. V tretej časti je rešerš existujúcich štúdií o vplyve dane z cukru na výskyt nadváhy a obezity. V štvrtej časti sa venujeme existujúcim sadzbám dane.

Vo väčšine krajín EÚ medzi rokmi 2014 a 2019 stúpol podiel ľudí s nadváhou alebo obezitou. Miera nadváhy na Slovensku bola v roku 2019 o niečo vyššia ako priemer EÚ (57,8 % vs. 51,3 %), viacero krajín vrátane Česka však vykazovalo vyššiu mieru nadváhy. Nárast miery nadváhy na Slovensku medzi rokmi 2014 a 2019 bol druhý najvyšší v EÚ.

Výskyt nadváhy stúpa s vekom. Najnižší je v skupine 18-24 rokov, najvyšší v skupine 65-74 rokov. Tento vzorec platí vo väčšine štátov EÚ, vrátane Slovenska. Z pohľadu vzdelania nájdeme u žien najnižšiu mieru nadváhy v skupine s najvyšším vzdelaním, čo môže naznačovať regresívny charakter prípadnej dane z cukru. U mužov sa naprieč EÚ nepreukázalo jasné spojenie medzi vzdelaním a nadváhou, na Slovensku bola najvyššia miery nadváhy v skupine s vyšším sekundárnym a post-sekundárnym vzdelaním (stredná skupina).

Spotreba cukru na Slovensku sa vyvíja rôzne v závislosti od zdroja dát. Podľa Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) sa dlhodobo pohybovala na približne rovnakej úrovni, podľa Štatistického úradu (ŠÚ) mierne klesá. Zaujímavé je porovnanie s Maďarskom, v ktorom podľa FAO napriek dani z cukru spotreba cukru v roku 2019 preskočila tú slovenskú. V prípade sladidiel pozorujeme na Slovensku fluktuáciu, od roku 2017 však spotreba nepretržite klesá. Spotreba medu je na Slovensku v poslednom období prakticky konštantná, vynárajú sa však pochybnosti o kvalite dát. Po zrátaní týchto troch komodít konštatujeme premenlivú krivku spotreby na Slovensku, s o niečo vyššími hodnotami ako v Maďarsku. Približne od roku 2017 však krivky postupne konvergujú – slovenská klesá, maďarská stúpa.

Zaujímavé sú údaje o „dopadoch“ spotreby cukru a ostatných sladidiel. Údaje o celkovej spotrebe kilokalórií (kcal) ilustrujú, že kcal z cukru a kalorických sladidiel tvoria len zlomok celkovej spotreby. Medzi rokmi 2010 a 2018 sa tento podiel pohyboval medzi 10 % a 13 %. Prípadná daň z cukru by tak bola cieľená len na limitované množstvo kcal, ktoré človek za celý deň spotrebuje.

Pri sladených nápojoch došlo po značnom náraste spotreby na začiatku tisícročia k poklesu, ktorý pretrváva už viac ako 10 rokov.

V rozpore s bežnými predstavami je, že medzi rokmi 2010 a 2018 došlo k výraznému poklesu výskytu každodennej spotreby sladených nápojov deťmi vo veku 11 až 15 rokov. V celkovej populácii pomaly klesá aj spotreba sirupových nápojov, spotreba ovocných a zeleninových štiav sa drží na približne rovnakej úrovni. Postupne však stúpa spotreba nechutených a nesladených nápojov.

Pri skúmaní podielu sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru hovoria rozdielne príbehy dáta od ŠÚ a FAO. ŠÚ indikuje pokles podielu sladených nápojov v celom skúmanom období s výnimkou rokov 2016-2018, v roku 2022 dosahoval najnižší podiel (39,9 %) od roku 2010. Podľa FAO podiel nápojov na celkovej spotrebe cukru od roku 2016 stúpa, ide však o relatívne pomalé zvyšovanie (16,5% v roku 2016 vs. 19,6% v roku 2020). Podstatný je aj poznatok, že slovenská spotreba cukru nekoreluje s mierou obezity, podľa dostupných dát sa oba indikátory vyvíjajú prakticky samostatne.

Pohľad na mieru nadváhy v 4 krajinách, ktoré v rokoch 2010-2012 zaviedli daň z cukru, neukazuje vzorec, podľa ktorého by sa dal vyvodiť záver o efektívnosti takejto dane. V jednej krajine miera nadváhy mierne

(o 0,1 p. b.) poklesla, v 1 krajine stúpila, ale o menej ako priemer EÚ, a v 2 krajinách stúpila viac ako priemer EÚ. Často uvádzaný príklad Mexiko, zažilo od zavedenia dane zo sladených nápojov významný rast miery obezity.

Zhodnotenie dopadov daní z cukru závisí od toho, akú premennú sledujeme. Dostupná vedecká literatúra pomerne jednoznačne dokazuje, že dane z cukru znižujú spotrebu sladených nápojov. Menej výskumov už skúma vplyv dane na kalorický príjem jednotlivca, tie existujúce ukazujú, že zníženie príjmu je minimálne. Mnohé z nich sú navyše modelovacie, často s umelými a arbitrárnymi predpokladmi.

Výsledky štúdií skúmajúcich dopad daní na nadváhu, obezitu a BMI boli nejednoznačné. Zmeny sa najčastejšie objavovali v modelovacích štúdiách, ale boli minimálne a často v dlhodobom časovom horizonte. V observačných štúdiách sa výrazne zvýšila pravdepodobnosť nenájdenia štatisticky významného vzťahu. Dopady dane z cukru na Slovensku na nadváhu, obezitu a BMI teda nie sú jasné.

Bodové zhrnutie:

- Nadváha a obezita v populácii
 - » Nárast nadváhy na Slovensku bol medzi rokmi 2014-2019 druhý najvyšší v EÚ, miera nadváhy je však stále nižšia ako napr. v Česku.
 - » Miera obezity stúpila podľa prieskumu z 16% na 19,3%, rovnako ako v ČR, priemer EÚ stúpol na 16%.
 - » Najvyššia miera obezity je v najstaršej vekovej skupine, u žien je najvyššia miera obezity v skupine s najnižším vzdelaním. U mužov sa naprieč EÚ vzorec nižšieho vzdelania nepreukázal.
 - » U detí a dorastu sa dáta od NCZI a Eurostatu značne líšia, čo otvára diskusiu o ich kvalite.
- Spotreba cukru a iných sladidiel
 - » Podľa FAO sa slovenská spotreba cukru dlhodobo pohybuje na približne rovnakej úrovni, podľa ŠÚ mierne klesá.
 - » Maďarsko má daň z cukru, jeho spotreba podľa FAO vzrástla napriek dani a v roku 2019 prevýšila tú slovenskú.
 - » Kilokalórie z cukru a ostatných sladidiel tvoria len približne 10-13 % z celkovej spotreby.
 - » Slovenská spotreba cukru nekoreluje s mierou obezity, oba indikátory sa vyvíjajú prakticky samostatne.
- Sladené nápoje
 - » Už viac ako 10 rokov sledujeme pokles spotreby sladených nápojov.
 - » Pomaly klesá aj spotreba sirupových nápojov, spotreba ovocných a zeleninových štiav sa drží na približne rovnakej úrovni. Postupne stúpa spotreba neochutených a nesladených nápojov.
 - » Nie je jasné, či stúpa alebo klesá podiel sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru. ŠÚ indikuje pokles, podľa FAO tento podiel mierne stúpa.
- Dane z cukru
 - » Podľa dát zo 4 krajín, ktoré v rokoch 2010-2012 zaviedli daň z cukru, nie je možné vyvodiť záver o efektívnosti takejto dane. V jednej krajine miera nadváhy mierne (o 0,1 p. b.) poklesla, v jednej krajine stúpila, ale o menej ako priemer EÚ, a v 2 krajinách stúpila viac ako priemer EÚ.
 - » Hlavné riziká dane z cukru spočívajú v tom, že 1) výnos tejto dane nebude používaný na financovanie nadváhou zvýšených zdravotníckych výkonov 2) existencia dane vyvolá pocit uspokojenia, a ostatné kľúčové nástroje, ako individuálny mentoring s obéznyimi, či plošné edukatívne opatrenia na znižovanie miery nadváhy, budú zanedbávané 3) zavedenie dane nebude obsahovať merateľné ukazovatele, ktoré by malo zdanenie dosiahnuť 4) nová spotrebná daň posilňuje Pestúnsky štát.
 - » Aktuálny návrh úradníckej vlády na daň zo sladených nápojov by znamenal najvyššiu sadzbu tejto dane v EÚ.

- Efektivita daní z cukru
 - » Existujúci výskum dokazuje, že daň z cukru zníži spotrebu sladených nápojov.
 - » Štúdií skúmajúcich dopad dane na kalorický príjem jednotlivca je menej, často sú modelovacie a dokazujú, že zníženie príjmu cukru je minimálne.
 - » Výskum daní a nadváhy/obezity/BMI je nejednoznačný. Zmeny identifikovali prevažne modelovacie štúdie, observačná metóda často nenašla štatisticky významné vzťahy.
 - » Nie je jasné, či by daň z cukru na Slovensku mala dopad na nadváhu/obezitu/BMI.

ÚVOD

INESS v roku 2019 zverejnil štúdiu Trpká daň z cukru¹, ktorá komplexne hodnotí dopady, predpoklady a nedostatky spotrebnej dane z cukru. Tento text je aktualizáciou a doplnením pôvodnej štúdie. Cieľom je čitateľovi priblížiť vývoj vo vybraných ukazovateľoch relevantných pre debatu o zdanení cukru, resp. sladkých jedál a nápojov. Text začína stručným prehľadom údajov o nadváhe ($25 \leq \text{BMI} < 30$) a obezite ($\text{BMI} \geq 30$) v štátoch EÚ. Následne sa text zameriava špecificky na situáciu na Slovensku, pričom skúma faktory, ktoré podľa dostupných vedomostí môžu mať vplyv na mieru nadváhy a obezity na Slovensku. Údaje o vývoji na Slovensku sú v niektorých prípadoch doplnené aj údajmi z Maďarska, ktoré je Slovensku vo viacerých aspektoch blízke, a v ktorom je takáto daň už niekoľko rokov zavedená.

Analyzované trendy sú merané od roku 2010 po najnovšie dostupné dáta. Inštitúcia Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), z ktorej bol čerpaný veľký podiel použitých údajov, totiž v roku 2010 zmenila metodológiu, podľa ktorej štatistiky vykazuje. V dôsledku tejto zmeny nie je možné porovnávať dáta spreď roku 2010 s dátami od roku 2010 ďalej.

Prvá časť venujúca sa Slovensku sa zameriava na samotnú spotrebu cukru, sladidiel a medu. Druhá časť sa venuje spotrebe kilokalórií (za akú časť je zodpovedný cukor a kalorické sladidlá) a sladených nápojov, ktoré sú často významným bodom v diskusiách o dani z cukru. Tretia časť textu analyzuje vzťah medzi spotrebou cukru a vývojom obezity. Znižovanie obezity je totiž často proklamovaný hlavný cieľ dane z cukru. V poslednej časti sa venujeme prehľadu existujúcich daní z cukru v Európe a poslednému návrhu na jej zavedenie na Slovensku.

I. NADVÁHA A OBEZITA

Medzinárodné porovnanie

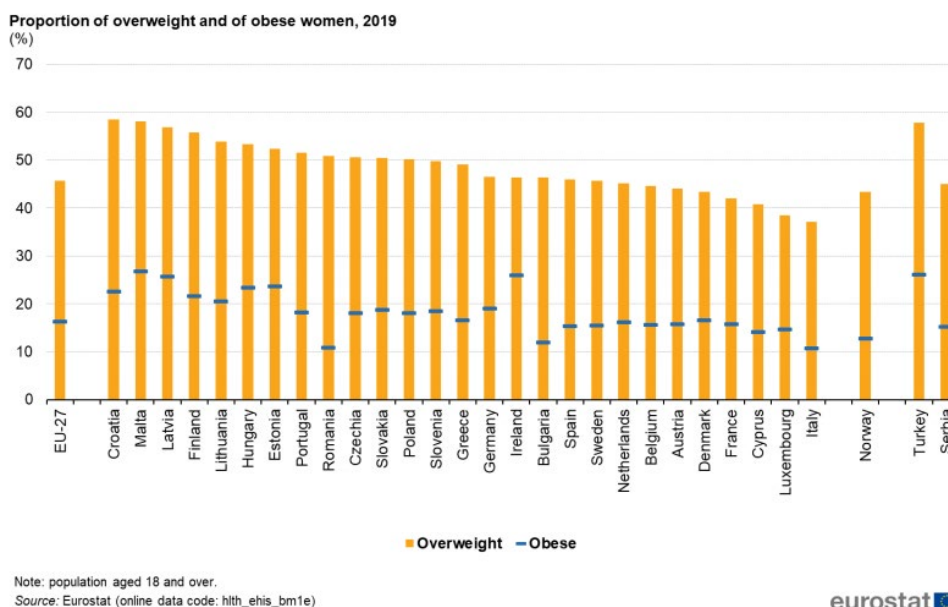
Dáta prezentované v tejto sekcii pochádzajú z European health interview survey (EHIS) 2019. Zber dát² prebiehal prostredníctvom osobných rozhovorov, telefonických rozhovorov a dotazníkov, ktoré respondenti vyplňali sami. Hodnoty BMI, na základe ktorých bola následne klasifikovaná váha respondenta, boli vypočítané³ na základe výšky a váhy, ktoré respondent uviedol počas rozhovoru/v dotazníku. Tento prieskum sa uskutočnil zatiaľ len dvakrát, takže je možné akurát porovnať stav v roku 2014 a v roku 2019.

Podľa tohto prieskumu vzrástol podiel ľudí s nadváhou v EÚ v priemere o 1,6 percentuálneho bodu na 51,3 %. Podiel ľudí s nadváhou vzrástol vo všetkých krajinách EÚ s výnimkou Francúzska (zmena - 0,1 percentuálneho bodu). Slovensko zaznamenalo druhý najvyšší nárast 4,8 percentuálneho bodu (na 57,8 %), po Chorvátsku s 8 percentuálnymi bodmi (na 63,8 %). Rovnaké poradie platí aj v prípade zmeny podielu ľudí s obezitou (Slovensko +3,4 p. b., Chorvátsko +4,6 p. b.). V štyroch krajinách došlo k miernemu poklesu výskytu obezity

(Bulharsko, Grécko, Španielsko, Francúzsko).

Rozdiely medzi pohlaviami

Nasledujúci graf ilustruje podiel žien vo veku 18 rokov a viac s nadváhou alebo obezitou v roku 2019:



Graf 1: Podiel žien vo veku 18 rokov a viac s nadváhou a obezitou; 2019

Zdroj: Eurostat

Najnižší podiel žien s obezitou zaznamenalo⁴ Taliansko (10,7%), Rumunsko (10,8%) a Bulharsko (11,9%). Naopak najvyšší podiel zaznamenalo Lotyšsko (25,7%), Írsko (26,0%) a Malta (26,7%). Na Slovensku bolo v roku 2019 obéznych 18,7% žien vo veku 18 rokov a viac, pričom priemer EÚ predstavoval 16,3%. V prípade mužov s obezitou zaznamenalo najnižší podiel Rumunsko (11,1%), Taliansko (12,9%) a Holandsko (13,2%). Na opačnej strane nájdeme Írsko (25,7%), Maďarsko (25,8%) a Maltu (30,6%). Na Slovensku bolo v roku 2019 obéznych 20,8% mužov vo veku 18 rokov a viac, priemer EÚ predstavoval 16,8%.

V prípade pre-obezity (nadváhy) však z dát vystupuje oveľa jasnejší vzorec. V roku 2019 bol vo všetkých členských štátoch EÚ podiel mužov s nadváhou trvalo vyšší ako podiel žien, pričom rozdiely sa pohybovali od 8,1 p. b. vo Fínsku po 17,5 p. b. v Grécku.

Na Slovensku bolo vo veku 18 rokov a viac pre-obéznych 31,8% žien (priemer EÚ 29,5%) a 46,5% mužov (priemer EÚ 43,4%). Rozdiel na Slovensku medzi ženami a mužmi teda predstavoval 14,7 percentuálneho bodu, o niečo viac ako priemer EÚ (13,9 percentuálneho bodu).

Nadváha podľa vekových skupín

Hlavným zistením⁵ pri pohľade na jednotlivé vekové skupiny je, že podiel populácie s nadváhou sa vo všeobecnosti zvyšoval s vekom. V priemere bol v EÚ najnižší podiel obyvateľov s nadváhou vo vekovej skupine 18 až 24 rokov (25,0 %), zatiaľ čo najvyšší podiel bol vo vekovej skupine 65 až 74 rokov (65,7 %). Tento vzorec platí aj na Slovensku - vo vekovej skupine 18 až 24 rokov malo nadváhu 23,8% jednotlivcov, v skupine 65 až 74 rokov to už bolo až 77,3% jednotlivcov (väčší podiel v tejto vekovej kategórii už malo len Chorvátsko - 78,7%).

Výnimky z tohto vzorca boli zistené v Dánsku, Írsku a Švédsku (ako aj v Nórsku a Turecku, spomedzi skúmaných krajín nepatriaci **Share of overweight population by sex and age, 2019** až 64 rokov.)

	Males 18 years or over	Females 18 years or over	18 years or over	18 to 24	25 to 34	35 to 44	45 to 64	65 to 74	75 years or over
EU	60.2	45.7	52.7	25.0	39.3	49.7	59.8	65.7	59.3
Belgium	56.2	44.6	50.2	26.2	36.2	49.0	57.3	62.6	52.7
Bulgaria	64.3	46.3	54.9	23.2	37.2	48.8	63.4	70.2	62.6
Czechia	69.8	50.6	60.0	20.9	43.3	57.8	68.7	76.4	67.8
Denmark	57.8	43.3	50.4	26.0	40.0	50.1	59.6	57.6	50.5
Germany	60.7	46.5	53.5	28.2	40.8	52.3	60.0	66.1	57.4
Estonia	61.7	52.3	56.7	26.5	35.9	51.5	67.0	75.7	67.8
Ireland	62.3	46.4	54.4	39.7	52.1	52.9	61.5	59.7	57.5
Greece	66.8	49.1	57.6	23.4	39.7	50.4	66.0	74.7	68.8
Spain	61.7	45.9	53.7	25.1	37.4	49.6	60.4	68.3	66.0
France	52.9	42.0	47.2	22.3	37.8	43.7	53.9	57.2	53.6
Croatia	73.2	58.5	64.8	27.3	45.1	59.8	69.3	78.7	70.0
Italy	55.3	37.1	45.7	18.0	31.2	39.7	49.9	58.8	55.0
Cyprus	59.4	40.8	49.8	23.5	32.7	49.2	61.6	65.7	64.7
Latvia	60.1	56.9	58.3	22.3	38.9	52.4	67.8	73.5	71.7
Lithuania	60.2	53.9	56.8	20.1	40.0	48.2	69.1	74.0	65.5
Luxembourg	58.5	38.4	48.4	24.1	36.5	46.7	56.9	62.5	57.1
Hungary	67.3	53.3	59.9	31.3	43.9	55.4	68.4	76.4	67.3
Malta	71.0	58.0	64.8	38.6	56.6	66.1	73.3	73.7	72.5
Netherlands	55.1	45.1	50.0	25.0	39.4	49.8	57.4	60.2	54.3
Austria	60.6	44.1	52.2	27.2	39.0	48.3	59.9	66.4	58.7
Poland	66.9	50.2	58.1	26.6	43.4	55.3	67.8	73.7	65.4
Portugal	60.9	51.5	55.9	27.6	38.9	52.3	62.9	70.4	63.6
Romania	66.9	50.9	58.7	25.4	42.8	55.4	70.2	72.3	62.3
Slovenia	66.3	49.8	58.1	26.1	42.7	53.3	66.1	72.9	68.8
Slovakia	67.3	50.5	58.7	23.8	42.0	58.0	68.3	77.3	73.0
Finland	62.5	55.8	59.0	30.4	45.9	58.9	65.9	69.1	65.7
Sweden	57.1	45.7	51.3	27.5	39.7	50.3	60.9	60.1	52.4
Norway	57.7	43.3	50.6	28.2	40.8	50.9	61.0	57.6	49.2
Serbia	62.7	45.0	53.6	24.1	42.1	51.8	62.4	65.1	53.8
Turkey	59.8	57.8	58.8	26.9	44.8	65.1	74.3	73.3	59.8

Source: Eurostat (online data code: h1h_ehis_bm1e)

eurostat 

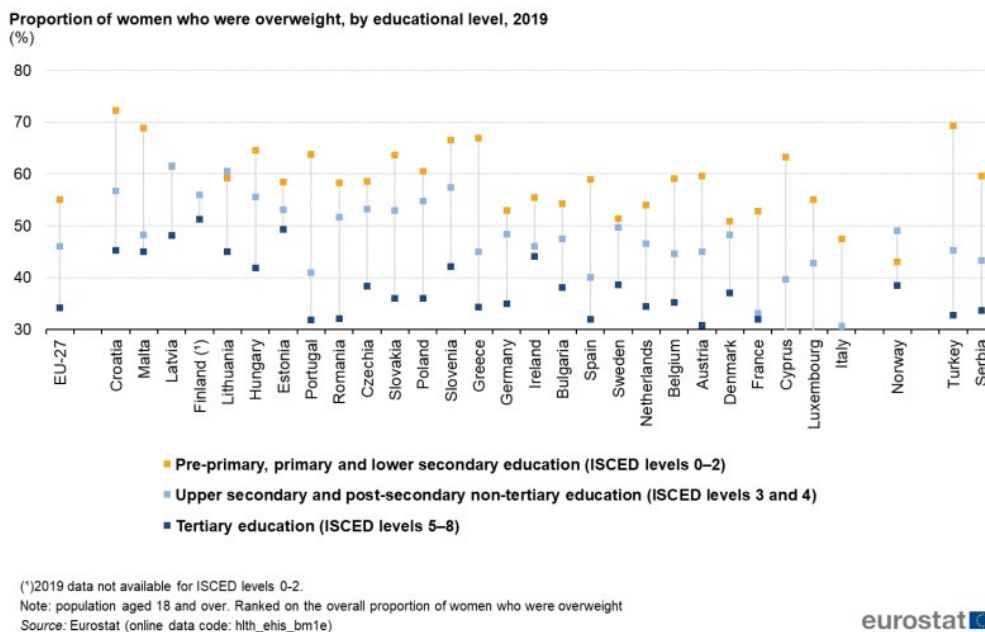
Tabuľka 1: Podiel obyvateľov s nadváhou podľa pohlavia a veku; 2019
Zdroj: Eurostat

Nadváha a úroveň vzdelania

Úroveň vzdelania hrála⁶ z pohľadu podielu populácie s nadváhou rozdielnu rolu u žien a mužov. Podiel žien s nadváhou bol najnižší medzi ženami s vyššou úrovňou dosiahnutého vzdelania, pričom tento vzorec platil vo všetkých členských štátoch EÚ.

Na Slovensku bol podiel žien s nadváhou v skupine s maximálne nižším sekundárnym vzdelaním 63,7%, v skupine so strednou úrovňou vzdelania 52,9% a v skupine s terciárnym vzdelaním už len 36,0%. Rozdiel medzi skupinami s najvyšším a najnižším vzdelaním teda predstavoval 27,7 p. b. (priemer EÚ predstavoval rozdiel 20,9 p. b.).

Tieto údaje poukazujú na to, že daň z cukru by (minimálne pre niektoré skupiny obyvateľstva) bola regresívnou daňou – to znamená, že by disproportčne viac zaťažila chudobnejšiu časť obyvateľstva (v tomto prípade žien s nižším vzdelaním). Zavedenie (resp. akékoľvek zvýšenie) dane z cukru by totiž viedlo k vyšším cenám tovarov, ktoré spomedzi žien spotrebávajú primárne tie s nižším vzdelaním. Nižšie vzdelanie je pritom korelované aj s nižším príjmom. Daň z cukru tak najviac zaťažuje skupiny v najhoršej ekonomickej situácii.



Graf 2: Podiel žien s nadváhou podľa úrovne vzdelania; 2019
 Zdroj: Eurostat

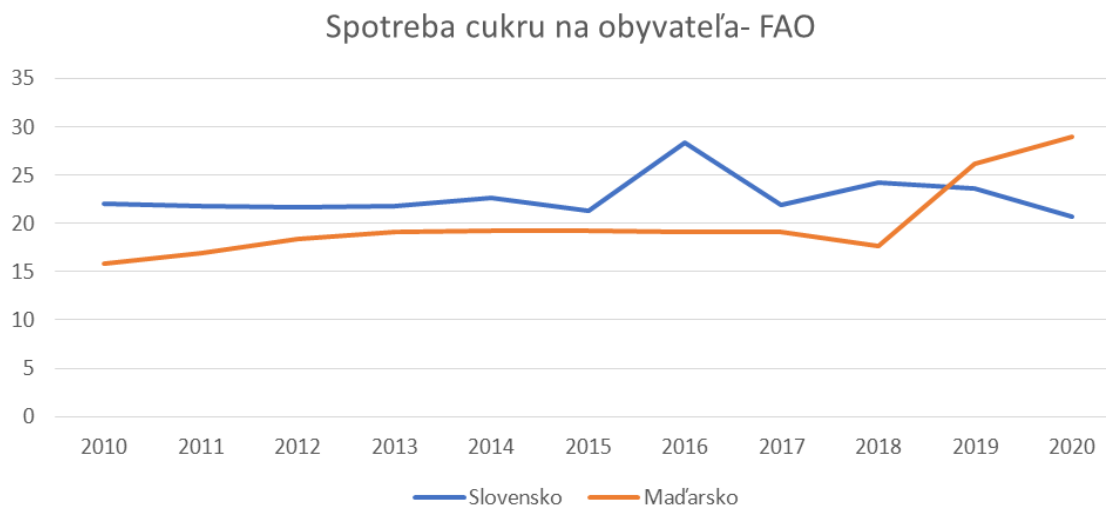
V prípade mužov sa nepreukázala jasná súvislosť medzi úrovňou dosiahnutého vzdelania a nadváhou. Rozdiely v podiele mužov s nadváhou v závislosti od dosiahnutého vzdelania boli vo všeobecnosti oveľa menšie ako u žien. V 13 členských štátoch EÚ bol najvyšší podiel mužov s nadváhou zaznamenaný medzi tými, ktorí dosiahli maximálne nižšie sekundárne vzdelanie, zatiaľ čo len v dvoch krajinách - Estónsku a Lotyšsku - bol najvyšší podiel mužov s nadváhou zaznamenaný medzi tými, ktorí dosiahli terciárne vzdelanie. Na Slovensku bol najvyšší podiel mužov s nadváhou (70%) v skupine s vyšším sekundárnym a post-sekundárnym vzdelaním. V skupine s maximálne nižším sekundárnym vzdelaním bol podiel mužov s nadváhou na úrovni 56,6% a v skupine s terciárnym vzdelaním išlo o 62,2%.

Nadváha a obezita u detí a dorastu

Aktuálne informácie o miere nadváhy, či obezity u detí a dorastu je pomerne obtiažne získať. Až na základe žiadosti o prístup k informáciám sa nám podarilo získať od NCZI informácie o vývoji obezity a nadváhy u mládeže vo veku 0-18 rokov. Údaje poskytujú lekári v rámci ročného výkazu všeobecnej ambulancie lekárov pre deti a dorast. Nadváha aj obezita sa vykazujú v jednotlivých ročníkoch pri odlišnej úrovni BMI, čo reflektuje vývojové štádiá detského organizmu. Z porovnania údajov za rok 2018 a 2022 vyplýva, že vzrástol podiel detí s nadváhou z 2,9% na 4% a podiel obéznych detí z 0,9% na 1,6%. Hoci je tento trend znepokojivý, pozoruhodné je porovnanie s výsledkami prieskumu Eurostatu. Ten na základe prieskumu v roku 2019 pre vekovú skupinu 15-19 vykazuje podiel mladých s nadváhou 16,3% a podiel obéznych 5,2%. Naproti tomu NCZI (Ročný výkaz a 5-01 o činnosti všeobecnej ambulancie pre deti a dorast) vykazuje pre kategóriu 15-18 podiel s nadváhou 5,2% a obéznych 2,0%. **Toto porovnanie s rozdielnymi dátami opäť otvára diskusiu o kvalite dát, s ktorými pracujeme.**

II. SPOTREBA CUKRU A SLADENÝCH NÁPOJOV

Vývoj spotreby cukru na Slovensku a v Maďarsku medzi rokmi 2010 a 2020 ilustruje nasledujúci graf. Daň z nezdravých potravín a cukru bola v Maďarsku zavedená v roku 2011:



Gráf 3: Vývoj spotreby cukru; Slovensko a Maďarsko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [FAO](#)

Dáta o slovenskej spotrebe cukru demonštrujú, že v skúmanom období nedošlo k výraznejšej zmene. V roku 2010 predstavovala spotreba cukru na Slovensku 22 kilogramov na jedného obyvateľa. V roku 2020 bola táto hodnota o 6% nižšia, keď klesla na 20,69 kg na jedného obyvateľa.

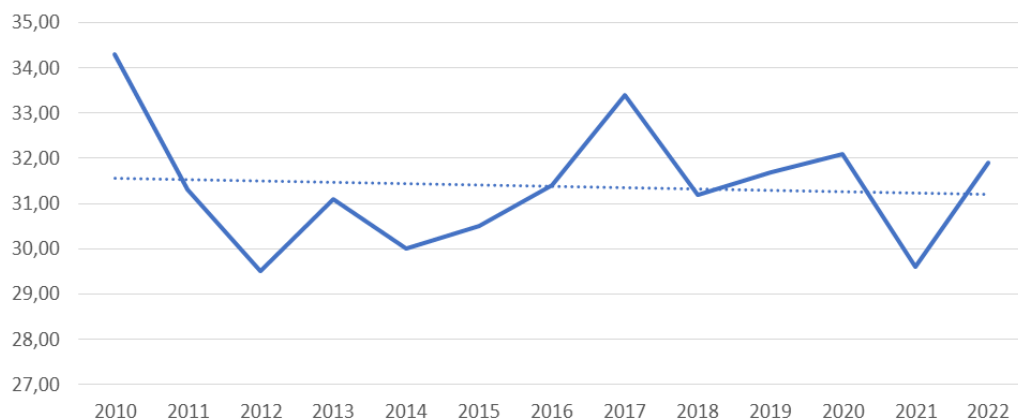
V skúmanom období nedošlo k výraznejším zmenám. Výnimkou je rok 2016, kedy podľa dát FAO spotreba medziročne narástla o 33%. Vzhľadom na veľkosť zmeny ako aj fakt, že ide o osamotený výkyv v jednom roku (v roku 2017 sa spotreba vrátila na hodnotu veľmi podobnú roku 2015), nie je vylúčená chyba v údajoch. Druhým poznatkom, ktorý stojí za zmienku, je mierne klesajúci trend od roku 2018. **Medzi rokmi 2018 a 2020 spotreba cukru poklesla o 14,6%.**

Zaujímavým je porovnanie s Maďarskom. Od roku 2010 sa tamojšia spotreba cukru niekoľko rokov držala pod tou Slovenskou. V roku 2018 však začala pomerne prudko stúpať. Za dva roky došlo k nárastu o 64%, zo 17,6 na 28,9 kg na obyvateľa. Od roku 2019 maďarská spotreba cukru navyše preskočila slovenskú.

Spotreba cukru - Štatistický úrad SR

V prípade cukru máme k dispozícii aj údaje od Štatistického úradu SR. V porovnaní so štatistikami FAO vykazoval ŠÚ v skúmanom období hodnoty vyššie v ráde niekoľkých kilogramov. Vývoj spotreby cukru podľa ŠÚ ilustruje nasledujúci graf:

Spotreba cukru - Štatistický úrad

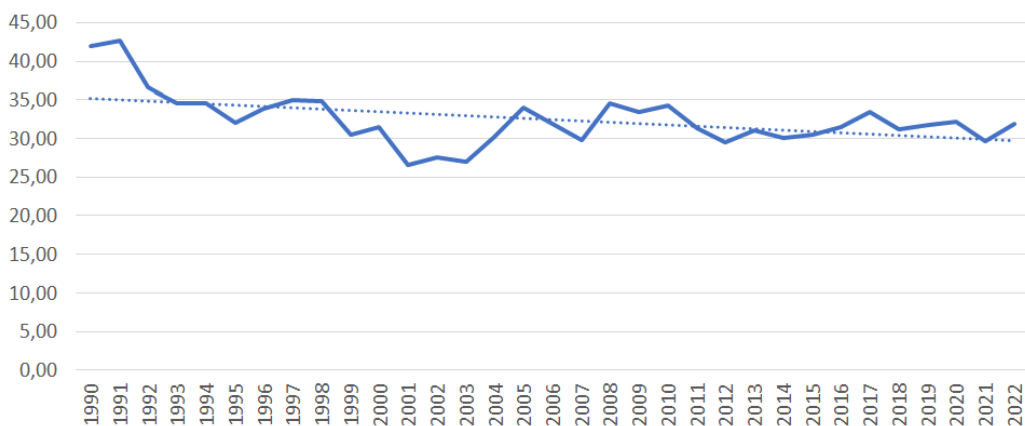


Graf 4: Vývoj spotreby cukru; Slovensko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [Štatistický úrad SR](#)

Pri pohľade na nominálne hodnoty je evidentné, že medziročné zmeny v dátach ŠÚ sú podobnej, prípadne o niečo menšej magnitúdy ako v prípade dát FAO – v spotrebe cukru medzi rokmi 2010-2022 teda nedošlo k výraznejším zmenám. Napriek absencii dramatických skokov však trendová čiara ukazuje dlhodobu mierne klesajúci trend. Medzi rokmi 2010 a 2022 spotreba cukru klesla o 7%. Zaujímavé je, že aj údaje ŠÚ SR vykazujú skokový nárast, ale až v roku 2017.

Klesajúci trend je navyše prítomný aj po rozšírení skúmaného obdobia do roku 1990 (prvý rok, pre ktorý ŠÚ vykazuje dáta). **V období 1990-2022 klesla spotreba cukru o 23,9%**. Vývoj v tomto období ilustruje nasledovný graf:

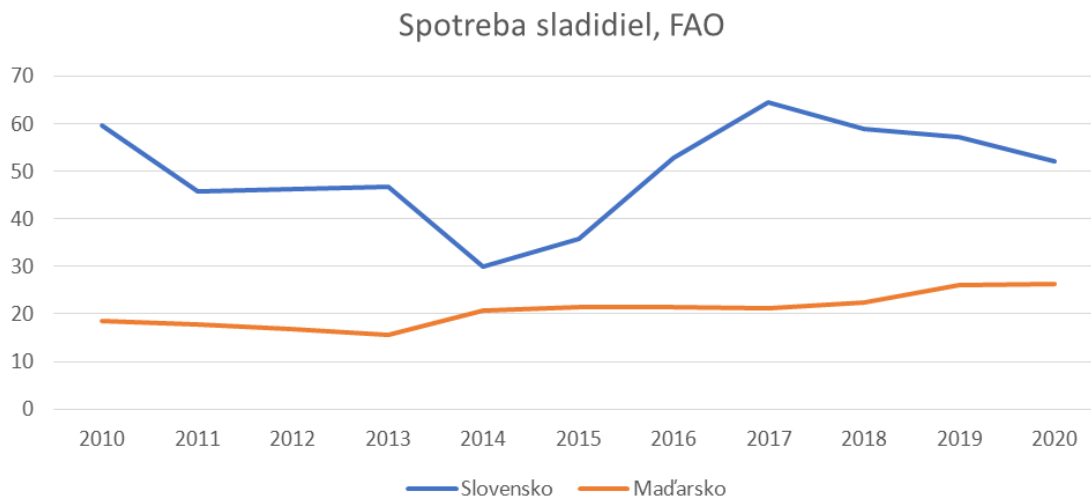
Cukor - Štatistický úrad; 1990-2022



Graf 5: Vývoj spotreby cukru; Slovensko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [Štatistický úrad SR](#)

Spotreba sladidiel

Najväčšou záhadou štatistík FAO je slovenská spotreba prírodných a umelých sladidiel. Nielenže sa v čase dosť dramaticky mení, ale hlavne dosahuje pomerne závažné hodnoty 52 kg na obyvateľa (vyjadruje sa v ekvivalente cukru). Vývoj spotreby sladidiel na Slovensku a v Maďarsku medzi rokmi 2010 a 2020 ilustruje nasledujúci graf:

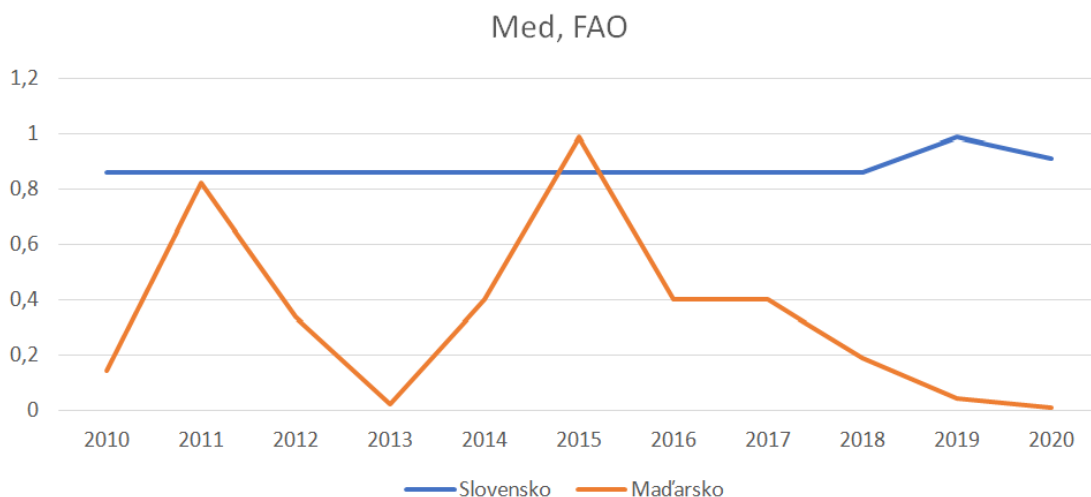


Graf 6: Vývoj spotreby sladidiel; Slovensko a Maďarsko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [FAO](#)

Porovnanie naznačuje dvojnásobný rozdiel v spotrebovanom objeme, čo je v rozpore nielen so sedliackym rozumom, ale aj so skutočnosťou, že v Maďarsku v roku 2020 existovala daň z cukru, ale nie daň z umelých sladidiel⁷. Tie obyčajne využívajú producenti, aby sa vyhli dani z cukru. Keďže aj spotreba sladidiel v ČR sa pohybuje okolo 10-14 kg na obyvateľa ročne, usudzujeme, že na tieto údaje sa v prípade Slovenska nemôžeme spoliehať.

Spotreba medu

Vývoj spotreby medu na Slovensku a v Maďarsku medzi rokmi 2010 a 2020 ilustruje nasledujúci graf:



Graf 7: Vývoj spotreby medu; Slovensko a Maďarsko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [FAO](#)

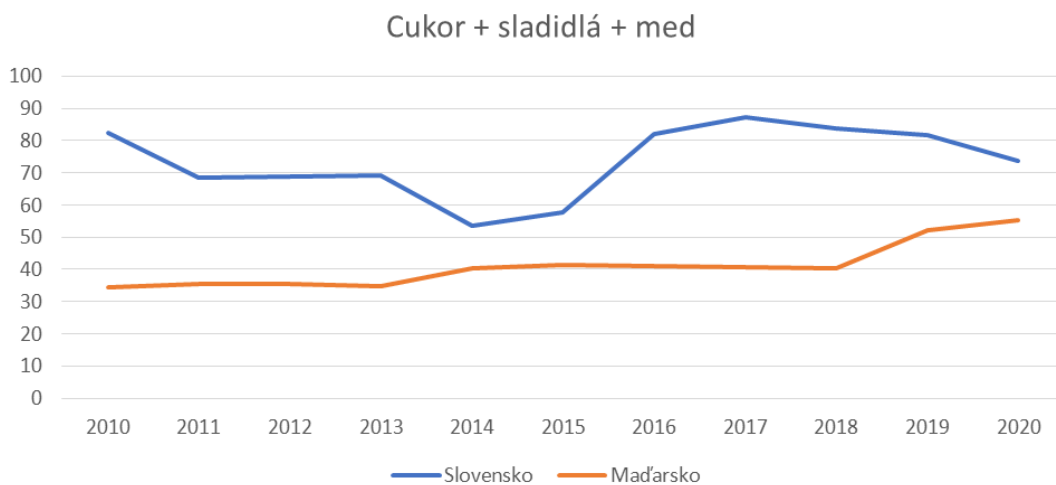
FAO v prípade spotreby medu na Slovensku pre roky 2010 až 2018 vykazuje tú istú hodnotu - 0,86 kg na obyvateľa. Je teda možné predpokladať, že ide o výsledok limitácií použitej metodológie. Zmena bola zaznamenaná až v rokoch 2019 a 2020, keď spotreba stúpla na 0,99 kg na obyvateľa a následne mierne klesla na 0,91 kg na obyvateľa. Vzhľadom na očividné limitácie dát by mali byť akékoľvek závery robené so značnou opatrnosťou.

Údaje z Maďarska demonštrujú značnú fluktuáciu v spotrebe medu. Medzi rokmi 2010 a 2011 mala napríklad spotreba stúpnuť takmer päťnásobne (z 0,14 na 0,82 kg na obyvateľa). Následne v rozpätí dvoch rokov - do roku 2013 - však mala klesnúť o 97,6% (z 0,82 na 0,02 kg na obyvateľa). Od roku 2017 do roku 2020 potom dochádzalo k postupnému poklesu spotreby.

Je nutné podotknúť, že v prípade spotreby medu ide v nominálnych hodnotách o malé čísla. To znamená, že aj pomerne malá zmena v nominálnych hodnotách môže predstavovať veľkú zmenu v percentuálnom vyjadrení. Nominálne hodnoty počas skúmaného obdobia nepresiahli 1 kg na obyvateľa. Každopádne, aj vierohodnosť tejto štatistiky je problematická, lebo spotreba medu v Maďarsku naznačuje, že sa tam med prestal jesť úplne. To je veľmi nepravdepodobné.

Údaje FAO spolu

Nasledujúci graf ilustruje zrátanú spotrebu cukru, sladidiel a medu na Slovensku a v Maďarsku medzi rokmi 2010 a 2020:



Graf 8: Vývoj spotreby cukru, sladidiel a medu; Slovensko a Maďarsko; kilogram/obyvateľ/rok
Zdroj: [FAO](#)

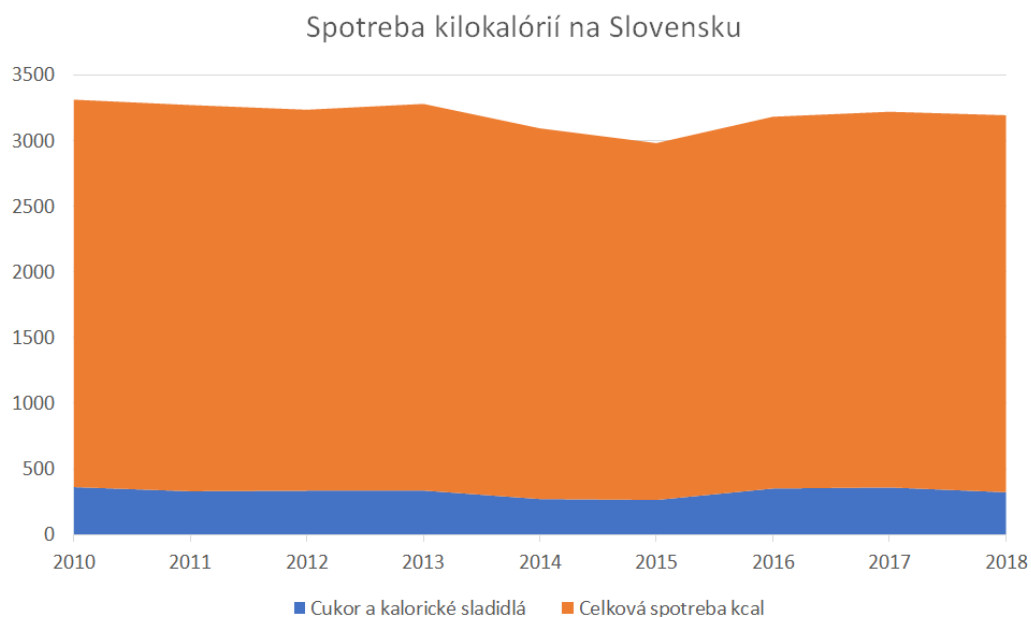
Kumulatívna spotreba cukru, sladidiel a medu bola v celom skúmanom období na Slovensku vyššia ako v Maďarsku. **Tento fakt je spôsobený predovšetkým značným rozdielom v spotrebe sladidiel, o kvalite týchto údajov však máme zásadné pochybnosti** (viď časť Spotreba sladidiel).

Problematické je preto aj hodnotenie trendu. Na Slovensku medzi rokmi 2010 a 2014 celková spotreba klesala (pokles o 35,2%). Následne však došlo k zmene trendu, a medzi rokmi 2014 a 2017 spotreba opäť stúpla, konkrétne o 63,1% (z 53 na 87 kg na obyvateľa). Od roku 2017 však pozorujeme klesajúci trend. Celková spotreba v roku 2020 bola oproti roku 2010 o 10,6% nižšia (82,5 vs. 73,7 kg na obyvateľa).

Zatiaľ čo na Slovensku spotreba fluktuovala, v Maďarsku medzi rokmi 2010 a 2020 narástla o 60,8%. Navyše, ak medziročne došlo k poklesu spotreby, išlo o minimálne zmeny v rádoch stoviek gramov. Od roku 2018 do roku 2020 sme navyše boli svedkami prudšieho stúpania krivky – celková spotreba v tomto období stúpila o 37,5%. Na základe grafu môžeme hovoriť aj o „zatváraní nožníc“ medzi Slovenskom a Maďarskom, avšak je pravdepodobné, že „nadváha“ Slovenska v tejto štatistike je spôsobená chybou vo vykazovaní spotreby umelých sladidiel.

Cukor, kalorické sladidlá a kilokalórie

Dáta FAO nám umožňujú aj porovnať kilokalórie pochádzajúce z cukru a kalorických sladidiel s celkovou spotrebou kilokalórií na Slovensku. Vizuálne tento pomer ilustruje nasledujúci graf:

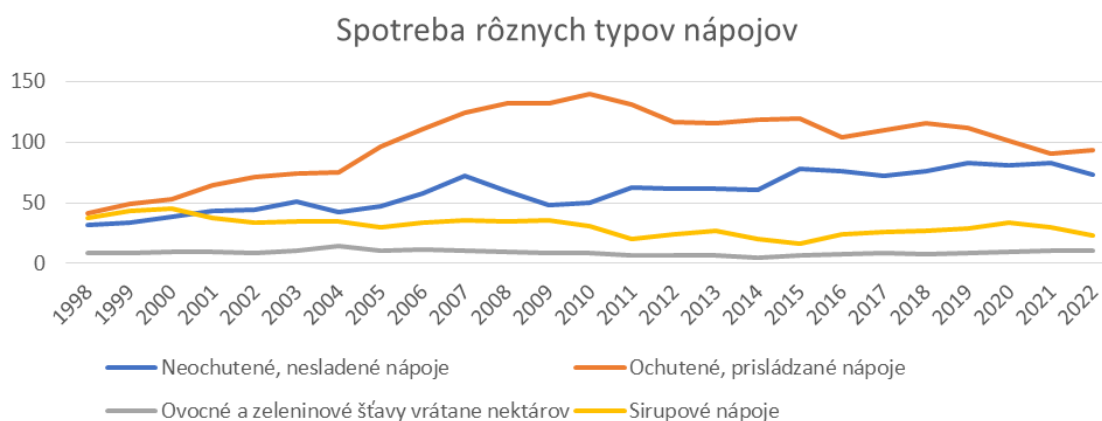


Graf 9: Vývoj spotreby kilokalórií na Slovensku; kcal/obyvateľ/deň
Zdroj: [FAO](#), [WHO](#)

Graf ilustruje, že celková spotreba kilokalórií (kcal), ako aj spotreba kcal pochádzajúcich z cukru a kalorických sladidiel v období 2010-2018 (posledný rok, pre ktorý WHO vykazuje dáta o celkovej spotrebe kcal) mierne fluktuovala. Počas celého skúmaného obdobia sa podiel kcal z cukru a kalorických sladidiel na celkovej spotrebe kcal pohyboval medzi 10% a 13%. Z uvedeného vyplýva, že cukor sa len zhruba desatinou podieľa na celkovom kalorickom príjme, a teda nemôžeme predpokladať, že práve zdanenie cukru významne pohne kalorickou bilanciou, ktorá je pre mieru obezity kľúčová.

Spotreba sladených nápojov

Opakujúcou sa témou v diskusiách o dopadoch cukru a prípadnej dane naň sú sladené nápoje. Ako však ilustruje nasledujúci graf, trendy ich konzumácie nenaznačujú alarmujúcu situáciu:



Graf 10: Vývoj spotreby rôznych typov nápojov; liter/obyvateľ/rok
Zdroj: [Štatistický úrad SR](#)

Je pravda, že na začiatku tisícročia (do roku 2010) sme boli svedkami pomerne významného nárastu v spotrebe ochutených a prisládzaných nápojov. Následne sa však tento trend otočil a (s miernymi fluktuáciami) klesá až do roku 2022. **Medzi rokmi 2010 a 2022 spotreba ochutených a prisládzaných nápojov klesla o 33% (zo 139,6 na 93,5 litra na obyvateľa).**

V približne rovnakom období navyše stúpa spotreba neochutených, nesladených nápojov. Od roku 2009 do roku 2022 došlo k nárastu o 51,5% (z 48,5 na 73,5 litra na obyvateľa). Spojenie týchto dvoch trendov môže naznačovať istú zmenu v správaní populácie – postupné nahrádzanie ochutených, prisládzaných nápojov neochutenými, nesladenými.

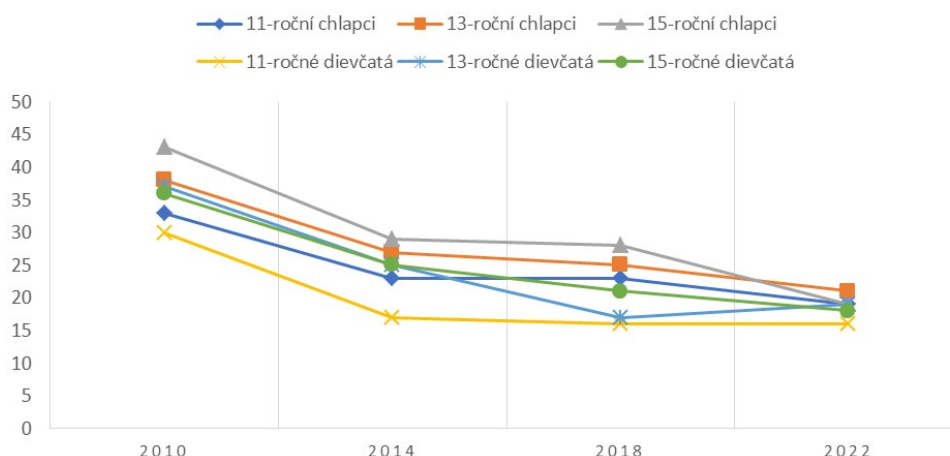
V neposlednom rade dlhodobo mierne klesá aj spotreba sirupových nápojov. Podobne ako v predchádzajúcich popísaných kategóriách, aj tu dochádza k miernym fluktuáciám. Od roku 1998 do roku 2022 však došlo k poklesu o 39,5%, od roku 2010 zas k poklesu o 26,7%.

V prípade ovocných a zeleninových štiav vrátane nektárov sa trend spotreby od roku 1998 do roku 2022 niekoľkokrát zmenil, pričom v percentuálnom vyjadrení došlo k pomerne výrazným zmenám. V nominálnych hodnotách však z dlhodobého hľadiska ide o zmeny minimálne – v skúmanom období sa spotreba pohybovala približne medzi 5 a 15 litrami na obyvateľa.

Spotreba sladených nápojov 15 - ročných

Výskyt každodennej konzumácie sladených nápojov sleduje formou opakovanej medzinárodnej štúdie HBSC⁹, na ktorej spolupracuje Svetová zdravotnícka organizácia. V období 2010-2018 došlo k výraznému poklesu výskytu každodennej spotreby sladených nápojov vo všetkých vekových kategóriách.

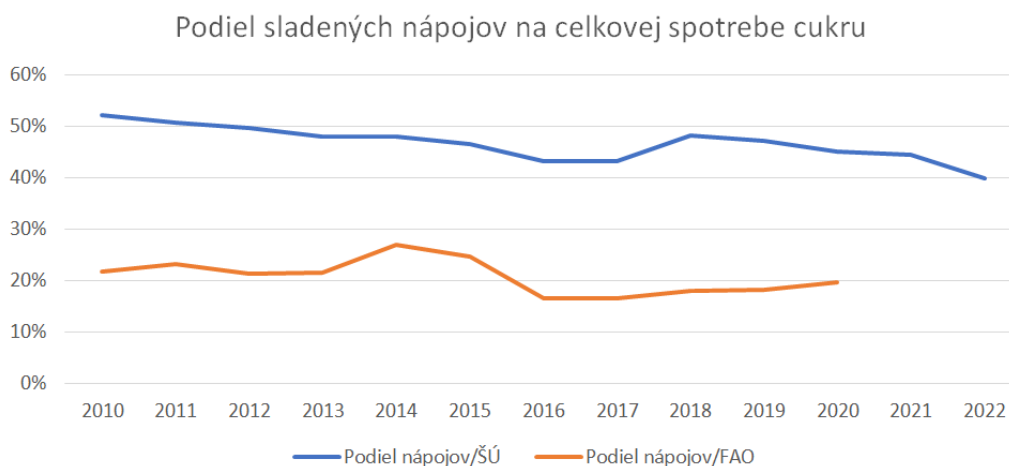
KONZUMÁCIA SLADENÝCH NÁPOJOV, % OSÔB, KTORÉ ICH KONZUMUJE ASPOŇ RAZ DENNE



Graf 11. Výskyt každodennej konzumácie sladených nápojov medzi školákmi
Zdroj: HBSC, HBSC 2022

Podiel sladených nápojov na spotrebe cukru

Okrem samotnej spotreby sladených nápojov je dôležitý aj pohľad na vývoj podielu sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru. Vývoj tohto ukazovateľa na základe dát FAO a ŠÚ SR ilustruje nasledujúci graf:



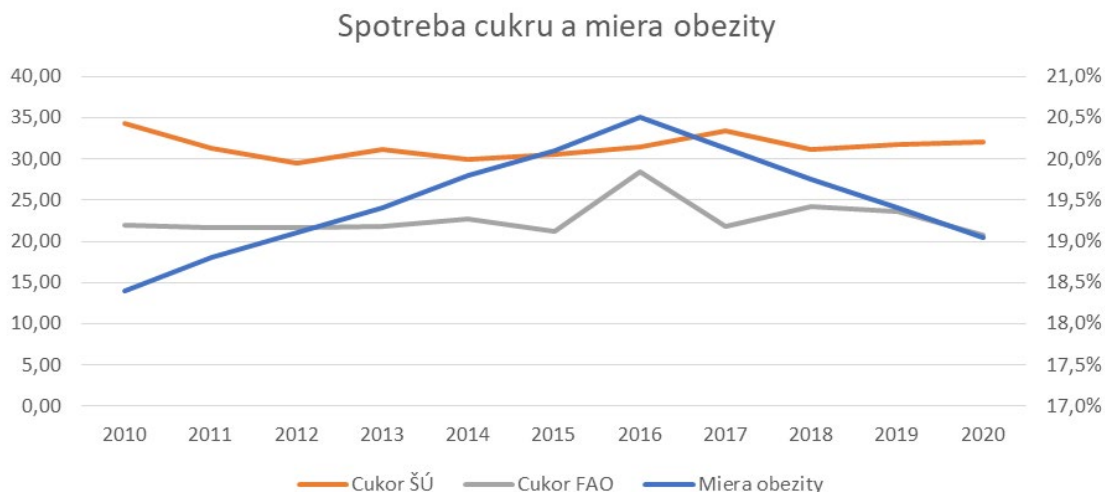
Graf 12: Vývoj podielu sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru (predpokladáme konštantný 10% obsah cukru v kategóriách ochutených nápojov, ovocných štiav a sirupových nápojov)
Zdroj: Štatistický úrad SR, FAO, vlastné výpočty

Dáta z ŠÚ a FAO sa zhodujú na poklese podielu medzi rokmi 2014 a 2016, vo zvyšku obdobia však hovoria iný príbeh. Podľa ŠÚ pokles podielu sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru klesal už od roku 2010. Následne došlo k otočeniu trendu a stúpaniu do roku 2018, po ktorom však krivka opätovne klesá. Tento trend pritom trval aj v roku 2022, pričom v tomto roku podiel sladených nápojov na celkovej spotrebe cukru klesol na 39,9%, t. j. najnižšiu hodnotu v skúmanom období.

Podľa FAO podiel nápojov na celkovej spotrebe cukru od roku 2016 stúpa. Je však potrebné poznamenať, že ide o relatívne pomalé zvyšovanie (16,5% v roku 2016 vs. 19,6% v roku 2020). Navyše, v prípade FAO je podiel sladených nápojov vypočítaný nielen na cukroch, ale aj sladidlách a mede. Pri tomto holistickejšom indikátore, je podiel sladených nápojov o poznanie nižší.

Spotreba cukru a vývoj obezity na Slovensku

Debata o zdaňovaní cukru a sladkých jedál a nápojov je politikmi zväčša (aspoň naoko) odôvodnená snahou znižovať náklady plynúce z negatívnych dopadov na zdravie. Ako indikátor demonštrujúci škodlivosť cukru je pritom často používaná miera obezity. Práve tento indikátor by tak mal na konci dňa byť najdôležitejším. Vývoj spotreby cukru a miery obezity na Slovensku v období 2010-2020 ilustruje nasledujúci graf:



Graf 13: Vývoj spotreby cukru a miery obezity (pravá os)
Zdroj: [Štatistický úrad SR](#), [FAO](#), [OECD](#), vlastné výpočty

Dostupné dáta naznačujú, že spotreba cukru v skúmanom období bola relatívne stabilná, resp. mierne klesla – tento vývoj sme opísali v predchádzajúcich sekciách. Miera obezity v období 2010-2016 mierne stúpala (z 18,4% na 20,5%), následne sa však trend otočil. V roku 2020 už predstavovala len 19%. Prínajmenšom v období 2010-2020 teda nedošlo k drastickým zmenám v prípade ani jedného ukazovateľa.

V prípade obezity je však vhodné venovať pozornosť aj samotným dátam, resp. ich (ne)dostupnosti. Dáta pre obdobie 1975-2016 pochádzajú z štúdie⁹ z roku 2017. Autori v nej zhrnuli 2416 populačných štúdií a na základe nich vytvorili dostupné štatistiky. Pre Slovensko sú dáta o obezite od roku 2017 ďalej prakticky neexistujúce, existuje len jeden dátový vstup, a to v roku 2019 (situácia je rovnaká v prípade Eurostatu¹⁰, Štatistického úradu¹¹ a OECD¹², aj keď sa dáta z týchto zdrojov líšia na úrovni niekoľkých desiatín). Navyše, v prípade údajov za rok 2019 ide o „self-reported“ štatistiku – spomínaná štúdia z roku 2017 analyzovala štúdie, v ktorých bola miera obezity meraná.

Z dôvodu nedostupnosti lepších dát bol pre rok 2019 použitý self-reported údaj z OECD. Dáta pre roky 2017, 2018 a 2020 boli následne dopočítané. Aj nedostupnosť nových dát je však pre debatu o dani z cukru relevantným poznatkom. **Ak politici rámcujú túto debatu ako cieľiacu na zníženie obezity, absencia dát o miere obezity je, v kontexte snahy zakladať politiky na dôkazoch, alarmujúca.**

III. ČO VIEME O DOPADOCH DANE ZO SLADENÝCH NÁPOJOV

Cieľom tohto textu je poskytnúť čitateľovi prehľad o poznatkoch o dopadoch daní z cukru vyplývajúcich z existujúcej odbornej literatúry. Väčšina uvedených zistení vyplýva z prehľadových štúdií a metaštúdií, výsledky samostatných štúdií sú spomínané len výnimočne. Text je rozdelený na tri časti. Začína analýzou zistení o vplyve dane z cukru na dopyt po sladených nápojoch („sugar-sweetened beverages,” SSB). Preukázanie takéhoto vzťahu však automaticky neimplikuje zníženie energetického príjmu a/alebo nadváhy, obezity a BMI. Druhá časť textu preto skúma zistenia štúdií analyzujúcich vplyv dane z cukru na celkovú spotrebu kalórií. Ani spojenie medzi daňou z cukru a príjmom kalórií však nutne nemusí byť dôkazom o vplyve dane na nadváhu, obezitu a BMI. Práve zlepšovanie týchto ukazovateľov je pritom hlavným argumentom zástancov dane z cukru. Posledná časť textu sa preto zameriava výlučne na štúdie, ktoré skúmajú vzťah medzi daňou z cukru a mierou obezity, resp. nadváhy.

Dopyt po sladených nápojoch

Prepojenie medzi daňou z cukru a dopytom po sladených nápojoch je prvým krokom v logickom reťazci, ktorý je potrebné dokázať, aby platil argument o znižovaní miery obezity prostredníctvom takejto dane. Identifikovali sme viacero prehľadových štúdií a metaštúdií, ktoré vzťah medzi daňou z cukru a dopytom po SSB skúmajú.

Pred samotnou analýzou dostupných poznatkov je potrebné poznamenať, že ku konceptu dopytu pristupovali štúdie rôznymi spôsobmi. Niektoré štúdie sa zameriavali na množstvo predaných SSB, ďalšie sa zameriavali na počet kúpených SSB, a niektoré štúdie skúmali množstvo spotrebovaných SSB. Napriek tomu, že tieto premenné na prvý pohľad môžu znieť ako ekvivalenty, v skutočnosti v nich môže dochádzať k istým rozdielom, a to hlavne v metodikách, ktoré sú dostupné pre zbieranie dát o danej premennej (napr. v prípade spotreby/konzumácie SSB budú dáta pravdepodobne zbierané prostredníctvom prieskumov, zatiaľ čo pri údajoch o predaji SSB môže ísť napríklad o dáta vykázané predajcami).

Štúdia Andreyeva a kol. (2022)¹³ skúmala výsledky 86 štúdií o dani z cukru, pričom geografický rozptyl štúdií bol široký a pohyboval sa od USA, cez Francúzsko až po Južnú Afriku. Kolektív autorov našiel priemernú mieru prenesenia dane do cien vo výške 82 %, pričom dopyt po SSB bol „vysoko citlivý“ na takto spôsobené zmeny v cene. Priemerný pokles v predaji SSB v štúdiách, ktoré Andreyeva a kol. skúmali, predstavoval 15 %. V prípade štúdií, ktoré na meranie dopytu používali dáta o spotrebe SSB, nebol zistený štatisticky významný pokles. Možných vysvetlení je viacero, autori napríklad upozorňujú, že takéto štúdie mali častejšie nízku kvalitu, resp. ich bolo málo.

Podobné výsledky ako Andreyeva a kol. konštatujú aj ďalšie štúdie. Shen a kol. (2023)¹⁴ identifikovali podobnú mieru prenesenia dane, konkrétne vo výške 79,7 %. Zároveň zavedenie dane aj v tomto prípade prejavilo poklesom nakupovania SSB, v priemere išlo o pokles o 27,3 % (metaštúdia skúmala publikácie o 26 prirodzených experimentoch o daniach z cukru zavedených na rôznych miestach USA). Powell a kol. (2021)¹⁵ analyzovali 19 štúdií o lokálnych daniach v USA uvalených na SSB. Autori zistili, že po zavedení daní klesol dopyt po SSB v priemere o 20 %, avšak so značnou heterogenitou v rámci vzorky štúdií. V prípade štúdií, ktoré dopyt merali na základe údajov zo skenerov v obchodoch, išlo o pokles o 20 %. Ak však bol dopyt meraný na základe údajov o nákupoch, išlo o pokles o 28 %, pri dátach o spotrebe („consumption“) zas len o 15 %. Heterogenitu poklesu konštatujú aj Teng a kol. (2019)¹⁶, ktorí skúmali výsledky 15 štúdií vyhodnocujúcich dopady daní na SSB na predaj, nákup a spotrebu zdanených nápojov. Autori štúdie taktiež konštatujú, že

došlo k zníženiu dopytu po SSB následkom zavedenia dane, konkrétne išlo o priemerný pokles dopytu o 10 % pri sadzbe dane vo výške 10 % z ceny nápoja.

Ďalšie rozmery problematiky prináša štúdia Itria a kol. (2021)¹⁷, ktorí analyzovali 16 štúdií skúmajúcich dopad dane z SSB na spotrebu, kúpu alebo predaj sladených nápojov. Aj táto metaštúdia potvrdzuje zistenia štúdií popísaných vyššie - 14 z 16 analyzovaných štúdií našlo zníženie dopytu následkom zavedenia dane. Táto publikácia však zahŕňa aj dve štúdie skúmajúce krížovú cenovú elasticitu a obe identifikovali nárast dopytu po balenej vode, mlieku, ovocných šťavách a čaji. Autori zároveň upozorňujú, že v niektorých prípadoch nie je možné (alebo je možné len vo veľmi limitovanej miere) odhadnúť efekt dane, keďže bola zavedená zároveň s ďalšími politikami (napr. v Mexiku štát spolu s daňou z cukru spustil masmediálnu kampaň o zdravých návykoch).

Ak sa zameriame výlučne na dopad dane z cukru na spotrebu sladených nápojov, dostupná vedecká literatúra konštatuje pomerne jednoznačný efekt zníženia dopytu po týchto nápojoch. Väčšinová časť zavedených daní sa totiž premietne do vyšších cien produktov, čo následne vedie k nižšiemu dopytu.

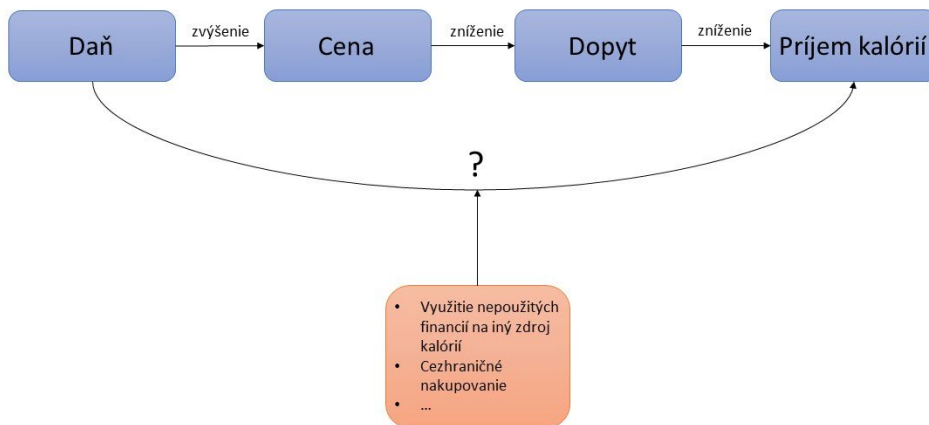
Pozornosť je však nutné zamerať aj na iné dôsledky dane. Viaceré štúdie totiž našli výrazný nárast cezhraničného nakupovania (t. j. zvýšený predaj SSB v oblastiach susediacich s územím, kde bola zavedená daň z SSB). Keďže Rakúsko ani Česko dane z cukru nemajú¹⁸, jednotlivci žijúci v pohraničných oblastiach týchto krajín na prípadnú daň môžu zareagovať zvýšenou mierou nákupov za hranicami. V prípade Maďarska a Poľska riziko cezhraničného nakupovania závisí od výšky prípadnej dane na Slovensku (vyššia daň = vyššie riziko nákupu za hranicami). V prípade cezhraničného nakupovania by daň nemala ani teoretický efekt na zdravie takto konajúcich jednotlivcov, Slovenská štátna pokladnica by z dane profitovala menej (prišla by aj o DPH), a navyše by daň viedla k odlivu zdrojov zo Slovenska.

Na ďalší negatívny dôsledok dane z cukru poukazuje metaštúdia Backholer a kol. (2015)¹⁹, ktorá identifikovala 5 štúdií skúmajúcich dopad dane na rôzne socio-ekonomické skupiny. **Všetky štúdie zistili, že jednotlivci v horšej socio-ekonomickej pozícii na daniach zaplatili relatívne viac, ako jednotlivci v lepšej situácii - ide teda o regresívnu daň.** Potvrdzuje sa tak riziko, ktoré sme identifikovali v predchádzajúcej kapitole na základe dát o výskyte obezity v skupinách s rôznou úrovňou vzdelania. Absolútna záťaž, ktorú daň v spomínaných 5 štúdiách predstavovala, síce bola pomerne nízka, jej rozsah v Slovenskom kontexte by však samozrejme závisel od výšky samotnej dane.

V neposlednom rade je dôležitý poznatok, že podľa viacerých štúdií bola do cien produktov premietnutá len istá (aj keď väčšinová) časť dane. Možných vysvetlení a následných implikácií tohto zistenia je viacero. Jedným z možných vysvetlení je, že sa jeden alebo viacerí z aktérov v dodávateľskom reťazci (napr. výrobca, predajca) rozhodli časť zvýšenia ceny absorbovať, aby predišli prílišnému poklesu predajov. V takomto prípade je dôležité nezabúdať na fakt, že každé ďalšie zaťaženie akýchkoľvek predajcov vytvára menej atraktívny trh a podnikateľské prostredie. Druhým možným vysvetlením neprenášania 100 % dane do cien zdanených produktov je prenesenie časti dane do cien iných produktov. Pri naplnení tohto predpokladu by „trest“ za stravovacie návyky istej skupiny spoločnosti niesli aj tí jednotlivci, ktorých strava prináša len menšie alebo žiadne riziko negatívnych externalít. Opísané vysvetlenia a následné implikácie nie sú navzájom výlučné a môžu nastať v rôznych kombináciách (časť dane prenesená na zdanený produkt, časť dane absorbuje predajca, časť dane prenesená do cien iných, nezdanených, produktov).

Celková spotreba kalórií

Po demonštrácii vplyvu dane na dopyt po SSB by sa ako logické mohlo javiť analyzovanie vzťahu medzi spotrebou SSB a prijatými kalóriami. Avšak takýto postup by nezohľadnil vplyv ďalších premenných, ktoré do procesu počas týchto dvoch krokov môžu vstúpiť²⁰. Skúmať vplyv množstva skonsumovaného cukru a výšky dane na obezitu nie je to isté. Skúmanie s väčším „odstupom“ nám poskytne výsledky, ktoré do väčšej miery zohľadňujú komplexnosť problému. V druhom kroku sa preto zameriavame na metaštúdie a prehľadové štúdie, ktoré skúmajú dopad dane z cukru na spotrebu kalórií v populácii zdaňujúcej krajiny.



Obrázok 1: Schematické vyjadrenie jednotlivých vplyvov v logickom reťazci, autor

Počet prehľadových štúdií a metaštúdií o dopade dane z SSB na celkový príjem kalórií je značne obmedzený. V tejto sekcii popisujeme dve takéto publikácie, ktoré dokopy skúmali 13 individuálnych štúdií.

Backholer a kol. (2015)²¹ popisujú 6 štúdií, ktoré prostredníctvom modelovania skúmali dopad dane z SSB na celkový príjem energie alebo váhu. Štúdie využívajúce modelovanie sa môžu výrazne líšiť v použitých predpokladoch, ich výsledky preto (i) treba brať s rezervou a (ii) ich porovnateľnosť je značne limitovaná. Vypočítať priemerný efekt je prakticky nemožné, nasledujúca tabuľka však poskytuje stručný prehľad štúdií. Detailnejšie informácie sú k dispozícii v samotnej štúdii.

Autor	Predpokladaná daň	Výsledok modelu
Finklestein a kol. (2010)	20% daň z predaja sýtených SSB	- 4,2 kcal/deň (- 0,20 kg/rok)
	40% daň z predaja sýtených SSB	- 7,8 kcal/deň (- 0,37 kg/rok)
Lin a kol. (2011)	20% spotrebná daň z SSB	Nízkopríjmové domácnosti: - 38 kcal/deň (- 1,04 kg/rok)
		Vysokopríjmové domácnosti: - 35 kcal/deň (- 0,95 kg/rok)
Briggs a kol. (2013a)	20% daň z predaja SSB v UK	Nízkopríjmová skupina: - 19,2 kJ/deň
		Stredopríjmová skupina: - 13,4 kJ/deň
		Vysokopríjmová skupina: - 23,2 kJ/deň
Briggs a kol. (2013b)	10% spotrebná daň na nákup a spotrebu SSB v Írsku	Nízkopríjmová skupina: Ženy: - 2,2 kcal/deň Muži: - 1,6 kcal/deň
		Stredopríjmová skupina: Ženy aj muži: - 1,9 kcal/deň
		Vysokopríjmová skupina: Ženy: - 1,9 kcal/deň Muži: - 2,6 kcal/deň
Sharma a kol. (2014)	20% daň z predaja	Nízkopríjmová skupina: - 0,4 kg/štvrtrok
		Stredopríjmová skupina: - 0,37 kg/štvrtrok
		Vysokopríjmová skupina: - 0,23 kg/štvrtrok
	Spotrebná daň 20 centov/liter	Nízkopríjmová skupina: - 0,56 kg/štvrtrok
		Stredopríjmová skupina: - 0,69 kg/štvrtrok
		Vysokopríjmová skupina: - 0,35 kg/štvrtrok
Zhen a kol. (2014)	Spotrebná daň 0,5 centu/unca SSB	Nízkopríjmová skupina: - 13,2 kcal/deň (- 0,37 kg/rok)
		Vysokopríjmová skupina: - 5,6 kcal/deň (- 0,16 kg/rok)

Tabuľka 2: Prehľad dopadov dane zo sladených nápojov
Zdroj: [Backholer a kol. \(2015\)](#)

Z tabuľky je očividné, že štúdie dospeli k výrazne odlišným záverom. Prvá štúdia prináša najviac skeptické výsledky, keď aj veľmi vysoké dane (napr. vo výške 40 %) budú mať minimálne dopady na celkovú váhu priemerného jednotlivca. Porovnanie efektov v Spojenom kráľovstve a Írsku zas otvára otázku, aký veľký je „efekt krajiny“ vo výslednom dopade zdanenia. Backholer a kol. zároveň pripomínajú, že vplyv dane z SSB na hmotnosť obyvateľstva je v prípade matematického modelovania „výsledkom krehkej rovnováhy medzi cenovou elasticitou, krížovou cenovou elasticitou (substitúcia výrobkov) a rozložením spotreby a hmotnosti SSB v rámci populácie.“ Inak povedané, kým nevieme, ako sa bude správať spotrebiteľ, či nenahradí sladené nápoje pivom, alebo sladkými tyčinkami, ťažko si môžeme byť istí ohľadom výsledného efektu tejto dane.

K podobným záverom prichádzajú v ich prehľadovej štúdií aj Nakhimovsky a kol. (2016)²², ktorí skúmali efekt dane z SSB v krajinách so strednými príjmami. Pri náraste ceny o 10 %²³ našli mediánový odhad poklesu vo výške v podstate zanedbateľných 18 kJ na jednotlivca na deň. Rozsah odhadov 7 štúdií (kvázi-experimentálnych, neexperimentálnych a modelovacích) sa pohyboval od 5 do 39 kJ na jednotlivca na deň. **Autori zároveň konštatujú, že štúdia nedokázala prísť k definitívnemu záveru ohľadom vplyvu komplementov a substitútov SSB na celkové priemerné zníženie kalórií.** V neposlednom rade autori poukazujú aj na fakt, že podľa dostupných poznatkov musí čisté zníženie nadmernej konzumácie u dospelých dosiahnuť minimálne 30 kJ na jednotlivca na deň aby sa *zastavil* ďalší nárast prevalence obezity. Pre dosiahnutie *permanentnej redukcie váhy* v horizonte 3 rokov je táto hranica na úrovni 100 kJ na jednotlivca na deň. Zo 7 analyzovaných štúdií tak len 1 vykázala výsledok, ktorý by viedol k zastaveniu ďalšieho nárastu obezity. Na záver autori upozorňujú, že skúmané štúdie „môžu [z rôznych dôvodov] nadhodnocovať účinky dane z SSB na čistý príjem energie a výsledky obezity.“ Čitateľovi zároveň dávame na zamyslenie samotné tvrdenie o hodnote 100 KJ potrebných na permanentnú redukciu váhy. 100 KJ zodpovedá 50 ml Coca-coly. Autori predpokladajú, že ak si človek dá 2,5 dcl coly, namiesto 3 dcl, malo by dôjsť k poklesu hmotnosti.

Vývoj nadváhy a obezity

Posledným vzťahom skúmaným v tejto publikácii je ten medzi daňou z cukru a nadváhou, resp. obezitou. Ide zároveň o najdôležitejší ukazovateľ, keďže naratív podporovateľov zavedenia takejto dane sa zväčša opiera o argument, že by daň mieru obezity a/alebo nadváhy znížila.

Cabrera Escobar a kol. (2013)²⁴ identifikovali 8 štúdií, ktoré skúmali dopady (istých foriem) dane z SSB na váhu a BMI obyvateľstva. Vzhľadom na veľkú rôznorodosť opatrení, výsledkov a skúmaných populácií nebolo možné vykonať metaanalýzu, výsledky štúdií preto zhrňa nasledujúca tabuľka:

Table 4 The impact on obesity, overweight and BMI based in consumption change due to price increase of SSBs

Author/year/country	Impact on BMI kg/m ²	SE	Impact on overweight	SE	Impact on obesity prevalence	SE	Price increase (%)
Fletcher JM, et al. (2010a) [12] USA – Adults	- 0.0031	0.0005	-0.0002	0.0001	-0.0001	-0.000	1%
Fletcher JM, et al. (2010b) [48] USA – Children and adolescents	- 0.015	0.016	-0.002	0.011	-0.009	-0.006	1%
EA, et al. (2010) [47] USA	- 0.065 ¹	0.023					20%
Han E, et al. (2011) [52], USA – Women					-0.05	0.287	10%
Han E and Powell LM. (2011) [52], USA – Men					-0.34	0.381	10%
Powell LM, et al. (2009) [21] USA – Vending Machine	0.011	0.017					1%
Powell LM, et al. (2009) [23] USA – Grocery shops	0.0124	0.0124					1%
Smith TA, et al. (2010) [50], USA			-0.045	N/R	-0.03	N/R	20%

¹BMI calculation. Formula: Mass (kg)/(Height(m))^2 = 0.20 kg/1.76 m = **0.065**. Mass is 0.20 kg (Page 5, Table 3, 20%Tax on carbonated SSBs. All groups). Height: 1.76 (USA average height).
N/R Not reported.

Tabuľka 3: Dopad zmeny spotreby kalórií na zmenu obezity a BMI
Zdroj: [Cabrera Escobar a kol. \(2013\)](#)

Z prehľadu štúdií vyplýva, že zavedené dane viedli k zníženiu v aspoň v jednom z troch skúmaných indikátorov (BMI, nadváha, obezita). **Zároveň je však očividné, že rozsah dopadov je minimálny a pohybuje sa v desatinách alebo stotínach BMI alebo percentuálnych bodov.**

Ďalších 13 štúdií, ktoré analyzovali vplyv daní z SSB na BMI alebo prevalenciu nadváhy a obezity, identifikovali Itria a kol. (2021)²⁵. 10 štúdií pochádzalo z vysokopríjmových krajín a 3 z krajín so stredným príjmom. Všetky štúdie z krajín so stredným príjmom zaznamenali pokles prevalence obezity, v prípade vysokopríjmových krajín²⁶ však išlo len o 60% štúdií. Vo vysokopríjmových krajinách bola navyše miera zníženia prevalence obezity zväčša nižšia (od 0,99 % do 2,7 %) než v prípade krajín so stredným príjmom (od 2,54 % do 5,9 %). Diverzitu zdrojov rozširuje aj Thow a kol. (2010)²⁷, ktorí identifikovali 3 publikácie skúmajúce dopad daní z SSB na váhu jednotlivcov. Z týchto publikácií je jedna recenzovaná štúdiou a dve patria do kategórie šedej literatúry²⁸. Recenzovaná štúdia skúmala vzťah medzi prevalenciou obezity a daňami z SSB a nezdravého jedla v USA a autori v nej konštatujú absenciu vzťahu medzi týmito premennými. Prvá z publikácií spadajúcej do kategórie šedej literatúry taktiež skúmala vplyv dane z SSB a „snackov“ na prevalenciu obezity v americkom štáte Maine a taktiež nenašla žiadny vzťah medzi premennými. Druhá z publikácií šedej literatúry skúmala dopad daní z SSB na BMI populácie USA medzi rokmi 1990 a 2006 a došla k záveru, že aj relatívne vysoké dane mali len malý efekt.

Zaujímavým je aj rozdiel vo výsledkoch medzi observačnými a modelovacími štúdiami. Nakhimovsky a kol. (2016)²⁹ identifikovali dve modelovacie štúdie, ktoré skúmali dopad 20 % zvýšenia ceny SSB na prevalenciu obezity a/alebo nadváhy. Prvá z nich modelovala takéto zvýšenie ceny v Indii a došla k záveru, že by cena vyššia o 20 %³⁰ znížila prevalenciu nadváhy a obezity o 3 % počas nasledujúcich 10 rokov od zavedenia. Druhá štúdia modelovala situáciu v Južnej Afrike a došla k záveru, že spomínané zvýšenie ceny by viedlo k zníženiu prevalence obezity o 3,1 %. Signifikantný vzťah našli aj modelovacie štúdie, ktoré identifikovali Park a Yu (2019)³¹. Zaoberali sa 11 štúdiami skúmajúcimi dopady rôznych daní (líšiach sa v ich forme a výške) na prevalenciu nadváhy a/alebo obezity a BMI. 8 z nich bolo založených na modelovaní, a v každej z nich bol zistený inverzný vzťah medzi daňou a mierou nadváhy, obezity alebo BMI. Zmeny však boli minimálne - v prípade nadváhy a obezity sa pokles pohyboval medzi 0,7 % a 4,9 %, v prípade BMI medzi 0,08 kg/m² a 0,16 kg/m². **Zvyšné 3 štúdie boli observačné a len 1 z nich identifikovala vzťah medzi daňou a BMI. Aj tento pokles bol pritom nižší než pri modelovacích štúdiách, konkrétne išlo o pokles o 0,003 kg/m².** Ostatné 2 observačné štúdie nenašli vzťah medzi daňou a nadváhou a/alebo obezitou a BMI. A podobné výsledky ukazuje aj štúdia, ktorú vypracovali Bes-Rastrollo a kol. (2016)³². Autori v nej identifikovali 24 relevantných štúdií, z ktorých 18 bolo založených na simuláciách. V 17 z týchto štúdií sa preukázal štatisticky významný vzťah medzi daňou z SSB a nadváhou/obezitou/BMI (daň viedla k poklesu spomínaných indikátorov). Naopak, všetky observačné štúdie založené na prierezovom porovnaní štátov s daňami a bez daní alebo prospektívnych kohort nezistili žiadne štatisticky významné súvislosti medzi daňami na SSB a prírastkom hmotnosti.

V neposlednom rade stojí za zmienku text Mariah Baker z americkej organizácie National Center for Health Research. Tá v článku „Can Sugar-Sweetened Beverage Taxes Reduce Obesity?“ píše³³:

„Štúdie skúmajúce dane v Berkeley v Kalifornii a vo Filadelfii v Pensylvánii ukazujú, že dane znižujú spotrebu, ale neexistujú žiadne štúdie, ktoré by explicitne spájali dane na SSB so znížením obezity alebo chronických ochorení. Na preukázanie toho, že dane z SSB zabraňujú nepriaznivým zdravotným následkom, je potrebných viac štúdií za dlhšie obdobie.“

Na základe zistení jednotlivých prehľadových štúdií a metaštúdií je možné dôjsť k dvom záverom. Po prvé, dôkazy o vplyve dane z SSB na prevalenciu nadváhy, obezity a BMI sú prinajlepšom zmiešané. Navyše sa zdá, že výsledok štúdie do značnej miery závisí od zvolenej metodiky – v prípade štúdií založených na základe modelovania boli oveľa častejšie zistený vzťah medzi daňou a váhou jednotlivca. Naopak, v prípade observačných štúdií (t. j. štúdií založených na empirických dátach) bola častejším výsledkom absencia štatisticky významného vzťahu medzi týmito premennými.

Druhým záverom je, že aj v prípadoch, keď štúdia identifikovala štatisticky signifikantný vzťah medzi daňou a váhou jednotlivca, bol efekt minimálny. Dosiagnuté (resp. potenciálne dosiahnuteľné) zmeny sa pohybovali v rádoch jednotiek percent, resp. desiatín až stotín kg/m² a to aj v prípadoch, keď bola analyzovaná daň v nezanedbateľnej výške.

Pestúnsky štát

V diskusii o návrhu na zavedenie dane z cukru zaznejú vždy ako prvé argumenty o:

1. neblahom zdravotnom stave ľudí s nadváhou, resp. obezitou,
2. vysokých nákladoch verejného zdravotného poistenia v súvislosti s chorobami spôsobenými nadváhou a obezitou.

Prvý argument vychádza z premisy, že zodpovednosť za zdravotný stav obyvateľstva leží na pleciach štátu, ktorý by sa mal starať, zasiahnuť a napraviť „nezdravé“ správanie obyvateľstva. Toto východisko nevyhnutne naráža na viacero logických ale aj etických problémov. Neplatí jednoduché pravidlo, že kto konzumuje cukor (pije sladené nápoje), ten trpí alebo bude trpieť nadváhou. Neplatí ani tvrdenie, že všetci ľudia s nadváhou konzumujú priveľa cukrov. A do tretice neplatí, že všetci ľudia s nadváhou trpia zhoršeným zdravotným stavom. Daň z cukru je však plošná. Nerozlišuje, v akom stave je jej poplatník. Znižuje blahobyť aj tých ľudí, ktorí sú vo vynikajúcom zdravotnom stave. Lenže táto daň znižuje aj blahobyť ľudí, ktorí majú nadváhu, či trpia obezitou. Nielen obmedzením ich možností spotreby (predražením tovarov), ale hlavne posilnením riadiacej a kontrolnej funkcie štátu.



Obrázok 2: Infografika z kampane INESS k Indexu pestúnskeho štátu

Pre tento stav používame termín *Pestúnsky štát*³⁴, ktorý „za ručičku“ vedie občana, snaží sa ho ochrániť pred rizikami jeho vlastných slobodných rozhodnutí. Preberá z neho zodpovednosť na „svoje“ plecia a tým u občana znižuje mieru zvrchovanosti a autonómie. Vytvára sa tým puto závislosti, z ktorého následne vyplýva očakávanie, že väčšinu problémov jednotlivca by mal riešiť štát (počnúc správnym zložením stravy, končiac zodpovednosťou za poistenie proti záplavam). Po dani z cukru môže prísť daň z tuku, či daň z procesovaných potravín.

Posilňovanie Pestúnskeho štátu vytvára riziko plošného zlyhania centrálnej authority. Ako príklad môžeme uviesť práve pôvodnú snahu daňou zo sladených nápojov presunúť spotrebu cukru na nápoje sladené umelými sladidlami. Dnes WHO pochybuje o tom, či výhody umelých sladidiel prevyšujú negatívne účinky.³⁵

V skutočnosti býva daň zo sladených nápojov zavedená z omnoho prozaickejšieho, tretieho dôvodu a tým je zvyšovanie príjmov štátu. Nie náhodou je tento dôvod uvedený hneď na druhom mieste za „krajšie“ znejúcim zdravotníckym dôvodom aj v konsolidačnom lego balíčku. Tento dôvod je aj vysvetlením, prečo štáty daň z cukru napriek neplneniu proklamovaných cieľov nechcú zrušiť.

Zásadným problémom „daňového“ riešenia obezity je aj riziko negatívnych dopadov na ostatné programy štátu na tomto poli. Plán boja s obezitou je dlhodobou podfinancovaný a málo efektívny. Politici si zavedením dane „umyjú“ ruky, a kľúčovú terénnu prácu budú ignorovať. Výnosy daní z cukru alebo tuku nie sú viazané na použitie v boji proti obezite. Väčšinou ide o všeobecný príjem (Maďarsko, Dánsko), alebo nahradenie iných daní (Fínsko). Rovnako dane z tabaku a alkoholu nejdú na žiadny konkrétny zdravotný účel, daň z palív nie je viazaná na výstavbu ciest, ani zelené opatrenia – preto ťažko očakávať účelové viazanie dane z cukru.

Pre úplnosť uvedieme zhrnutie bodov, ktoré popisujú negatíva zdaňovania potravín a boli uvedené už v pôvodnej štúdii Trpká daň z cukru.

- **Daň postihuje aj zdravých ľudí** – tí, ktorí znášajú náklady externality, budú znášať aj náklady jej odstránenia. Inak povedané, už dnes zdraví platia za zdravotnú starostlivosť obéznych. Zajtra kvôli nim budú platiť aj dane.
- **Daň viac postihuje pohybovo aktívnych**, ktorí z titulu vyššieho výdaja majú vyšší kalorický príjem. Daň ich môže od tohto (väčšinou zdraviu prospešného) správania odradiť (a zvýšiť náklady zdravotníctva).
- **Elasticita dopytu obéznych a ľudí s nadváhou po cukre je otázná** (vid' vyššie), a minimálne v prípade tých najviac zasiahnutých nízka, podobne ako je tomu u fajčiarov, či silných alkoholikov. Ak ich nemotivuje vedomosť blížiacich sa vážnych zdravotných problémov, sotva ich bude motivovať daň. Ak je cieľom zmena BMI obéznych – daň by musela byť vysoká a postihujúca všetky substitúty (nielen v rámci nápojov, ale aj cukrovinky, sladké pečivo a potraviny, do ktorých je cukor pridávaný napr. kečup, horčica, čipsy, mäsové polotovary, mliečne výrobky, instantné polievky a podobne) – a tým by znásobovala nechcené náklady uvedené v prvých dvoch bodoch
- **Regresívnosť dane** znamená, že nadproporčne ju budú platiť nízkopríjmové skupiny, ktorým by vzrástli výdavky na potraviny a jedlo. Riešenie tohto problému treťou reguláciou – dotáciami na zdravú stravu (zeleninu, ovocie) by bolo len perličkou na torte série vládnych regulácií, kde jedna sa snaží napraviť nedostatky druhej, pravdepodobne bez žiaduceho výsledku.

- **Selektívna daň na cukor** by viedla k hľadaniu rôznych aditív (sladidiel), ktoré v konečnom dôsledku nemusia byť zdraviu prospešné. Paradoxne, toto konštatovanie podkopáva celú logiku zdaňovania cukru. To, že výmena cukru (zníženie kalorického príjmu) za sladidlá obézny nepomáha, jasne naznačuje, že ich problém je oveľa komplexnejší, než len spotreba cukru.
- **Dane z cukru by v istom rozsahu obmedzili tok investícií** do potravinárskeho priemyslu a jeho ziskovosť. Problematickou otázkou by bol aj cezhraničný obchod, tovar by sa musel dodávať.

Zložitá daňová povinnosť by buď mala nemálo dier, alebo zložité a byrokraticky náročné pravidlá. Bude treba odpovedať množstvo otázok. Napríklad – ako s prírodným cukrom (mušty a pod)? Ako zdaňovať ovocné džúsy, vyrobené priamo na mieste z ovocia? Čo v prípade športových nápojov (izotonické, „gainery“ a pod.), prípadne nápojov pre chorých (nutričné nápoje)? Alebo piva a ciderov (môžeme predpokladať substitúciu medzi nealkoholickými a ľahkými alkoholickými nápojmi)? Na všetky otázky sa dá odpovedať, ale za cenu narastajúcej zložitosti tejto dane pre podnikateľov aj finančnú správu.

Prípad Mexiko

Zaujímavou kapitolou v tomto smere je Mexiko. V krajine prebehla významná kampaň za spustenie tejto dane, podporená kvantitatívnymi cieľmi na základe vedeckých štúdií. Ako ilustruje nasledujúci obrázok na stránke Národného inštitútu verejného zdravia³⁶, mexickí odborníci si boli tak istí výsledkami vedeckých štúdií, že na stránke ešte stále deklarujú, že 10% daň na sladené nápoje zníži mieru obezity o 2,5% do roku 2024.



Instituto Nacional de Salud Pública | El Instituto | Centros | ESPM | Investigación | Producción editorial | Transparencia | Protecc

Inicio > Evidencia para la política pública y prevención de obesidad > Tax to sugar sweetened beverages in M...

Tax to sugar sweetened beverages in Mexico is expected to reduce obesity and diabetes

Fecha de publicación: 18 Mayo, 2017

- The 10% tax to sugar-sweetened beverages in Mexico **should reduce obesity by 2.5%** by 2024 and prevent **86 to 134 thousand new cases of diabetes** by 2030.
- **Young adults and people with lower socioeconomic status should experience larger health benefits.**
- **Increasing the tax to 20% should at least double the expected impact** of the current tax.

Obrázok 3: Definovanie očakávaného cieľa spotrebnej dane
Zdroj: [INCP](#)

Mnohé štúdie poukazujú práve na Mexiko ako na príklad, kde po zavedení klesla spotreba časti sladených nápojov. Ako sa to ale prejavilo na miere obezity?

Dva roky po zavedení dane bola podľa databázy OECD nameraná (nie reportovaná) miera obezity v Mexiku 33% (2016). V roku 2020 však dosiahla miera obezity 36%. Dá sa s pomerne veľkou mierou pravdepodobnosti predpokladať, že očakávaný cieľ sa nepodarí naplniť. Naopak, miera obezity v krajine bude vyššia, ako bola v čase zavedenia dane.

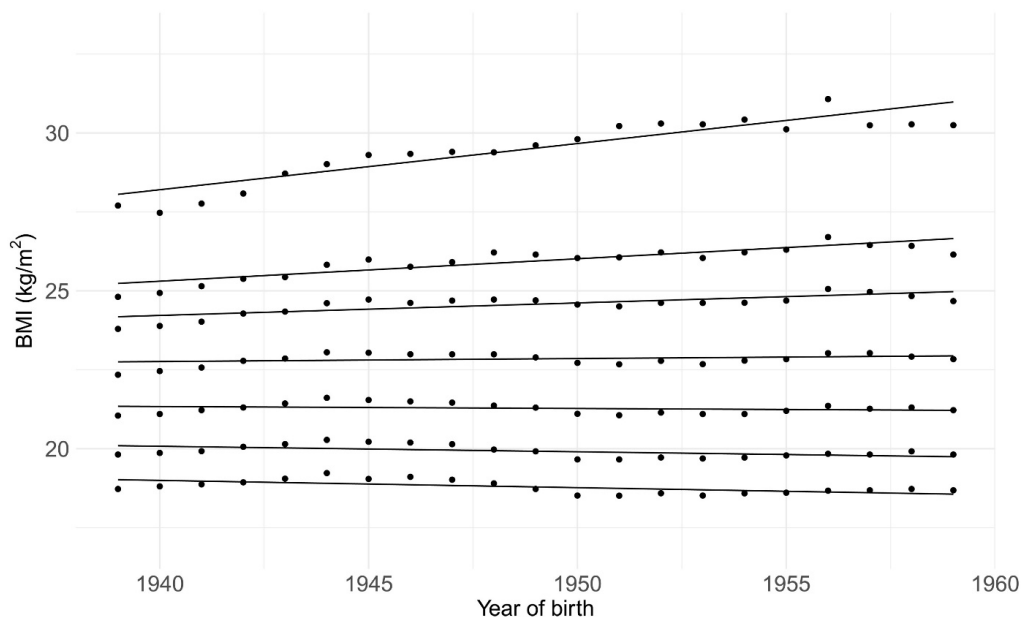
Obezita v Dánsku

V súvislosti s nárastom miery obezity v celom svete od 70. rokov minulého storočia sa často hovorí o tzv. obezitogénnej transformácii. Tá má byť dôsledkom zvýšeného príjmu potravy (bohatej na cukry, tuky, soli) a nižšej fyzickej námahy obyvateľstva (tv, automobily). Existujú však údaje a štúdie, ktoré rast miery obezity identifikujú do ešte skoršieho obdobia, do časov, ktoré nemožno pripísať kultúre sladených nápojov a fastfoodu.

Ako uvádzajú autori tejto dánskej štúdie³⁷: „Predchádzajúce štúdie dobre definovanej neselektovanej populácie školopovinných detí a mladých dospelých mužov v oblasti Kodane, pre ktorú sú k dispozícii jedinečné údaje už z medzivojnového obdobia, ukázali, že malý nárast prevalencie obezity u detí a mladých dospelých sa začal už medzi osobami narodenými počas druhej svetovej vojny.“

Autori na základe kvalitných dánskych dát dospeli k záveru, že medzi dievčatami a chlapcami v školskom veku (7, 10 a 13 rokov) a mladými mužmi (branci okolo 19. roku života) došlo k nárastu obezity **už v priebehu desaťročí predtým, ako došlo k rýchlo rastúcej prevalencii obezity po roku 1970.**

Popis obrázku: Zmeny kvantilových regresných odhadov percentilov BMI u mladých mužov podľa roku narodenia. Vybrané odhadované lineárne (čiary) a nelineárne (bodky) percentily BMI na základe kvantilovej regresie (0,1, 0,25, 0,5, 0,75, 0,9, 0,95 a 0,99) u mladých mužov narodených v rokoch 1939 až 1959 a vyšetrených v odvodových komisiách v kodanskom regióne vo veku 18 až 26 rokov.



Obrázok 4: Rastúci podiel BMI brancov
Zdroj: [Science advances](#)

Autori v závere konštatujú, že príčiny rastu obezity poriadne nepoznáme, a treba ich ďalej skúmať:

*„Zatiaľ čo hojnosť potravín možno považovať za permisívnu podmienku pre rozvoj epidémie obezity, výsledky naznačujú, že by sa mali hľadať ďalšie, zatiaľ neidentifikované zmeny v prostredí, ktoré spôsobujú skoré zmeny v rozložení BMI... Prevalencia zmien v horných percentiloch **môže odrážať osobitnú náchylnosť v dôsledku genetickej predispozície, epigenetického primingu alebo sociálneho prostredia v ranom veku.**“*

IV. PREHĽAD AKTUÁLNYCH SADZIEB DANÍ Z CUKRU

Podľa Svetovej banky v súčasnosti istá forma dane z cukru existuje v 11 štátoch a 1 územnom celku (Katalánsko) EÚ. Nórsko síce nie je v EÚ, ale ešte v roku 2018 uvaľovalo daň 0,49 eur na liter. K 1.7.2021 daň z dôvodu neefektivity zrušilo. Pre prehľad sadzieb poskytuje nasledujúca tabuľka:

Krajina	Typ dane	Výška dane
Portugalsko	Spotrebná daň	- Od 1,05 EUR/hl na výrobky obsahujúce <25 g cukru na liter do 21,07 EUR/hl na produkty obsahujúce ≥80 g cukru/liter - Tekuté koncentráty: od 6,32 EUR/hl (<25g/L) do 126,42 EUR/hl (≥80 g/L) - Práškové koncentráty: od 10,54 EUR/hl (<25g/L) do 210,71 EUR/hl (≥80 g/L)
Španielsko	DPH/GST (Goods and services tax)	21% (štandardná DPH - zvýšenie z 10% zníženej sadzby)
Katalánsko	Spotrebná daň	0,08 EUR/L pre nápoje s obsahom cukru 5-8 g na 100 ml, 0,12 EUR/L pre nápoje s obsahom cukru >8 g na 100 ml
Francúzsko	Spotrebná daň	- Kľzavá daň začínajúca na 0,03 EUR/L pre nápoje obsahujúce ≤1 g cukru na 100 ml a končiacia na 0,2412 EUR/L pre nápoje obsahujúce 15 g cukru na liter. - 0,0205 EUR na kg pridaného cukru na nápoje obsahujúce >15 g cukru/L; 0,03 EUR/L na nekaloricky sladené nápoje; 0,0054 EUR/L na prírodné alebo umelé vody.
Írsko	Spotrebná daň	16,26 EUR/hektoliter na nápoje s obsahom 5-8 g cukru na 100 ml; 24,39 EUR/hektoliter na nápoje s obsahom ≥8 g cukru na 100 ml
Belgicko	Spotrebná daň	0,12 EUR/L vody vrátane minerálnych vôd a sýtených vôd s pridaným cukrom alebo inými sladidlami; 0,068 EUR/L ochutených nesladených vôd; 0,41 EUR/L tekutých koncentrátov bez pridaného cukru/sladidla určených na výrobu nealkoholických nápojov; 0 EUR/L nealkoholických nápojov. 72 EUR/L na tekuté koncentráty s pridaným cukrom/sladidlom; 0,68 EUR/kg na nesladené prášky určené na výrobu nealkoholických nápojov; 1,19 EUR/kg na sladené prášky; 0,7 EUR/kg na výťažky, esencie a prípravky na báze kávy (HS 2101)

Fínsko	Spotrebná daň	0,13 EUR/L na nealkoholické nápoje bez cukru (LCSB) podľa HS2202 a nesladené minerálne vody podľa HS2201; 0,32 EUR/L na nealkoholické nápoje s obsahom cukru podľa HS2202; 0,32 EUR/L na džúsy podľa HS 2009, 0,13 EUR/L na džúsy bez cukru podľa HS 2009; 2,04 EUR/kg na pevné koncentráty podľa HS2106, 1,13 EUR/kg na pevné koncentráty bez cukru.
Lotyšsko	Spotrebná daň	0,074 EUR/L ak je celkový obsah cukru <8 g na 100 ml; 0,14 EUR/L ak je celkový obsah cukru >8 g na 100 ml
Poľsko	Spotrebná daň	Základný poplatok 0,5 PLN/L. Dodatočný poplatok 0,05 PLN za gram cukru >5g/100ml; dodatočný poplatok 0,09 PLN/L na nápoje obsahujúce kofeín alebo taurín; celkový poplatok za sódu nesmie presiahnuť 1,2 PLN/L; za džúsové nápoje s >20% obsahom džúsu a izotonické športové nápoje s >5g cukru/100ml sa neplatí základný poplatok 0,5 PLN/L.
Maďarsko	Spotrebná daň	15 HUF/L na RTD („ready to drink“) nealkoholické nápoje s >8 g cukru na 100 ml; 240 HUF/L na koncentrované sirupy používané na sladenie nápojov; 50 HUF/L na energetické nápoje s obsahom metylxantínu >1 mg/100 ml; 300 HUF/L na energetické nápoje s obsahom metylxantínu >15 mg/100 ml; 85 HUF/kg na sladený kakaový prášok
Chorvátsko	Spotrebná daň	SSB neobsahujúce taurín alebo metylxantín: HRK 10/hl na SSB obsahujúce 2-5 g cukru, HRK 30/hl na nápoje obsahujúce 5-8 g cukru, HRK 60/hl na nápoje obsahujúce >8 g cukru. Nápoje obsahujúce <2 g cukru oslobodené od dane. SSB obsahujúce taurín: 200 HRK/hl; koncentráty a sirupy obsahujúce taurín: 1 400 HRK/hl SSB obsahujúce >15mg/100ml metylxantínov: HRK/hl Koncentráty a sirupy obsahujúce >15mg/100ml metylxantínov: HRK/hl: 560 HRK/hl
Rumunsko	DPH/GST (Goods and services tax)	19% základná sadzba DPH (zvýšenie z 9% zníženej sadzby)
Holandsko	Spotrebná daň	17,3EUR na 100L, od 1.1. 2024 26,13EUR na 100L

Tabuľka 4: Sadzby dane zo sladených nápojov

Zdroj: [Svetová banka](#)

Nadváha v krajinách s daňou z cukru

Eurostat³⁸ poskytuje dáta o nadváhe obyvateľstva za roky 2014 a 2019 – ide o roky, v ktorých boli uskutočnené prieskumy EHIS. V EÚ sme identifikovali 4 krajiny³⁹, ktoré v relatívne krátkom období pred prvým z týchto prieskumov zaviedli nejakú formu dane z cukru – konkrétne ide o Belgicko (2010), Francúzsko (2012), Maďarsko (2011) a Fínsko (2011). V prípade týchto krajín je najväčší predpoklad, že vplyv dane bude pozorovateľný pri porovnaní dát z EHIS 2014 a EHIS 2019.

Priemerná zmena podielu populácie s nadváhou v štátoch EÚ, Nórsku, Spojenom kráľovstve, Srbsku, Turecku a na Islande medzi rokmi 2014 a 2019 predstavovala +2,44 percentuálneho bodu. Z 4 krajín, ktoré v relevantnom čase zaviedli daň z cukru, došlo v dvoch prípadoch k zmene v miere nadváhy pod úrovňou priemeru EÚ. V Belgicku narástla miera nadváhy o 0,9 percentuálneho bodu, vo Francúzsku dokonca poklesla o 0,1 percentuálneho bodu (Francúzsko je zároveň jedinou zo skúmaných krajín, v ktorej došlo medzi rokmi 2014 a 2019 k poklesu).

Vo dvoch zvyšných krajinách však došlo k nadpriemernému nárastu miery nadváhy. V **Maďarsku v skúmanom období narástla miera nadváhy o 4,4 percentuálneho bodu a podobný výsledok dosiahlo Fínsko, kde miera nadváhy stúpila o 4,2 percentuálneho bodu.**

Tieto výsledky neukazujú jednoznačný vzorec, a teda neponúkajú dostatočné dôkazy o tom, že zavedenie dane z cukru vedie k zníženiu miery obezity. Ako pravdepodobnejší sa javí záver, že miera obezity je výsledkom mnohých faktorov, pričom vplyv niektorých z nich (alebo ich kumulatívny vplyv) na mieru nadváhy je väčší, než vplyv dane z cukru.

Nový návrh dane z cukru

Úradnícka vláda Ľudovíta Ódora predstavila začiatkom októbra 2023 návrh opatrení na ozdravenie verejných financií.⁴⁰ V dokumente dominujú opatrenia zvyšujúce daňové príjmy štátu (58% v roku 2026) a nechýba medzi nimi ani Daň zo sladených nápojov. Nadväzuje tak na prvotný návrh Inštitútu finančnej politiky pri Ministerstve financií SR zverejnený v roku 2019 s názvom *Dolce vita*.⁴¹ Je to štúdia, v ktorej sa síce postuluje pozitívny dopad dane na zdravie, ten však nie je podložený žiadnou relevantnou štúdiou na základe reálnych údajov. Reálne sa tak materiál opiera len o nameraný pokles spotreby sladených nápojov, nie na pozitívne zdravotné benefity.

V tomto tóne pokračuje aj nový návrh, ktorý tvrdí: „Preto je naliehavo potrebné zaviesť účinnú reakciu na zníženie ich výskytu [obezity a súvisiacich chorôb]. Medzi dostupné možnosti politik **overených praxou** patrí zavedenie daní z nápojov sladených cukrom“ (zvýraznenie autori). Takéto tvrdenie je zavádzajúce, vyvoláva dojem, že vedecké štúdie identifikujú silnú koreláciu, resp. kauzálny vzťah medzi daňou zo sladených nápojov a poklesom výskytu obezity, či zlepšovania zdravotného stavu.

V pôvodnej štúdii autori tvrdia, že predpokladom účinnosti dane je sadzba zvyšujúca cenu nápoja o minimálne 20%. V priložených kalkuláciách dopadov obsahuje scenár s najvyššou daňou 0,15 eur na liter dopad 118 mil. eur. Nový návrh je podstatne „odvážnejší“, keďže navrhuje sadzbu 0,40 eur na liter sladeného nápoja. Zároveň predpokladá zdaňovanie nápojov, ktoré obsahujú najmenej 7g cukru na 100 ml⁴². Sirupy by boli zaťažené sadzbou 2,4 eur na liter. Návrh predpokladá ročný výnos 240 mil. eur ročne.

Sadzba 0,4 eur na liter by bola najvyššia v EÚ, ak berieme do úvahy vyššie uvedený prehľad zo stránok WHO.

Liter sladeného nápoja sa bežne predáva za cenu 0,9-1,1 eur bez DPH, takže môžeme hovoriť o zhruba 40 % zaťažení. Keďže neexistuje krajina s tak vysokou daňou, neexistujú ani štúdie o reálnych dopadoch tejto dane, len štúdie, ktoré dopady modelujú na základe elasticity dopytu. Takto vysoká daň (efektívna sadzba 48 centov po započítaní DPH na liter nápoja) by veľmi pravdepodobne priniesla zmenu v nákupnom správaní spotrebiteľov. Otvorenou otázkou samozrejme ostáva, či by reálne znížila kalorický príjem relevantnej časti populácie.

Zjavne by zasiahla najmä nízkopríjmové skupiny. Pre porovnanie, človek so spotrebou 1l sladeného nápoja denne by mesačne zaplatil 14,4 eura v dôsledku tejto dane. Človek s minimálnou mzdou dnes na dani z príjmu zaplatí mesačne dvojnásobok tejto dane.

ZÁVER

Analyzované štúdie pomerne jasne dokazujú, že zavedenie dane z cukru by viedlo k zníženiu spotreby sladených nápojov. Na základe tohto zistenia však nie je možné vyvodiť záver, že by opatrenie automaticky viedlo aj k poklesu nadváhy/obezity/BMI na Slovensku. Možných dôvodov je mnoho: časť nakupovania SSB sa môže predovšetkým v pohraničných oblastiach presunúť do zahraničia, predajcovia môžu časť dane absorbovať a/alebo preniesť na iné produkty, alebo môžu jednotlivci peniaze, ktoré neminú na SSB, minúť na substitúty alebo iné tovary, ktoré zabezpečia zachovanie rovnakej úrovne kalorického príjmu.

Preto sme v tomto texte analyzovali aj dopad dane z SSB na kalorický príjem a následne aj na mieru nadváhy, obezity a/alebo BMI. Štúdií, skúmajúcich vplyv dane na kalorický príjem jednotlivca, je relatívne obmedzené množstvo, dokazujú však, že zníženie energetického príjmu je minimálne. Mnoho z nich je navyše modelovacích – štúdie s takouto metodikou samozrejme majú svoju hodnotu, nemali by sme však zabúdať, že sú založené na častokrát umelých/arbitrárných predpokladoch.

Pri skúmaní dopadu daní na nadváhu, obezitu a BMI boli výsledky najmenej jednoznačné. Štatisticky významné vzťahy medzi premennými boli identifikované primárne v modelovacích štúdiách a aj v týchto prípadoch išlo o minimálne zmeny, často v dlhom časovom horizonte. Navyše, počet štúdií, ktoré neidentifikovali štatisticky významný vzťah sa výrazne zvýšil, ak boli skúmané štúdie observačné. V konečnom dôsledku tak nie je jasné, či by prípadná daň z cukru na Slovensku mala dopad na nadváhu/obezitu/BMI. Sadzba dane zo sladených nápojov navrhnutá v aktuálnom zozname úspor by bola najvyššia v EÚ.

Tento návrh neobsahuje zdanenie substitútov sladených nápojov ani neobsahuje koncepčné návrhy zmeny prístupu štátu k riešeniu príčin vysokej miery obezity. Musíme tak zopakovať záver z predchádzajúcej štúdie⁴³: **Dosahovanie dobrého zdravotného stavu je tkaním jemnej pavučiny každodenných rozhodnutí človeka o jedle, strese, fyzickej aktivite, vzťahoch, či pobyte v určitom prostredí. Nemožno očakávať zmenu pomocou jedného jednoduchého opatrenia ako je daň na jednu zo zložiek nevyváženej stravy.**

Hrozí preto, že daň z cukru sa stane len ďalšou položkou ťahajúcou peniaze z vreciek spotrebiteľov, ale nenapĺňajúcou svoj cieľ. Posilňuje postavenie pestúnskeho štátu na úkor osobnej zodpovednosti.⁴⁴ Napriek formálnej existencii akčného plánu boja proti obezite na Slovensku chýba komplexný prístup k tejto problematike. Politici dlhodobo odmietajú viazať výnosy daní na predmetný účel. Návrh dane z cukru tak pristupuje k problému od konca.

REFERENCIE

1. https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/trpka_dan_cukru.pdf
2. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/hlth_det_esms.htm
3. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-01-20-253>
4. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics#Education_level_and_overweight
5. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics#Education_level_and_overweight
6. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics#Education_level_and_overweight
7. Daň na umelé sladidlá bola zavedená až v roku 2022
8. <https://hbcslovakia.com/hbcs-slovensko-2021-2022/>
9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29029897/>
10. [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_EHIS_BM1E\\$DV_309/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_EHIS_BM1E$DV_309/default/table?lang=en)
11. https://datacube.statistics.sk/#/view/en/VBD_SK_WIN2/zd1815rs/v_zd1815rs_00_00_00_en
12. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_HCQI
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9161017/>
14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1126569/abstract>
15. https://p3rc.uic.edu/wp-content/uploads/sites/561/2021/09/Rvw-Meta-Anal-Impct-Lcl-US-SSB-Taxes-Demand-Rsrch-Brf-No.-121_Aug-2021.pdf
16. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.12868>
17. <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/taxing-sugarsweetened-beverages-as-a-policy-to-reduce-overweight-and-obesity-in-countries-of-different-income-classifications-a-systematic-review/6E2B2FB980659C7513C69694EB6A6919>
18. Daň z cukru nemá ani Ukrajina, hranica s touto krajinou je však relatívne krátka a vojenský konflikt môže ovplyvniť situáciu s možnými cezhraničnými nákupmi.
19. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27182835/>
20. Ak aj napríklad daň povedie k tomu, že si jednotlivec SSB nezakúpi, neznamená to, že „ušetrené“ peniaze neminie na nezdravé jedlo. Celkový kalorický príjem tak môže ostať rovnaký napriek nezakúpeniu SSB.
21. https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/587CFDC392441741771A93E7F652E222/S136898001600104Xa.pdf/impact_of_a_tax_on_sugarsweetened_beverages_according_to_socioeconomic_position_a_systematic_review_of_the_evidence.pdf
22. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163358>
23. Tzn. daň o niečo vyššia než 10 %, keďže prvá sekcia demonštrovala, že do ceny produktu sa zvyčajne nepremietne celý objem dane.
24. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-1072>
25. <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/taxing-sugarsweetened-beverages-as-a-policy-to-reduce-overweight-and-obesity-in-countries-of-different-income-classifications-a-systematic-review/6E2B2FB980659C7513C69694EB6A6919>
26. Do skupiny vysokopríjmových krajín patrí aj Slovensko: <https://blogs.worldbank.org/europeandcentralasia/narrowing-economic-disparities-between-slovakias-regions-essential-economic>
27. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20680126/>
28. Šedá literatúra zahŕňa napríklad policy analýzy, vládne dokumenty, pracovné materiály a podobne.
29. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163358>
30. Opäť platí, že samotná daň by v tomto prípade pravdepodobne bola o niečo vyššia ako 20 %.

31. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211883718301862>
32. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.215357>
33. <https://www.center4research.org/can-sugar-sweetened-beverage-taxes-reduce-obesity/>
34. Pozri tiež Index pestúnskeho štátu na stránke <https://iness.sk/sk/index-pestunskeho-statu-2023>
35. <https://www.who.int/news/item/15-05-2023-who-advises-not-to-use-non-sugar-sweeteners-for-weight-control-in-newly-released-guideline>
36. <https://www.insp.mx/epppo/blog/4446-sweetened-beverages-mexico.html>
37. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adg6237#sec-1>
38. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_EHIS_BM1E__custom_7390926/default/table?lang=en&page=time:2019
39. <https://ssbtax.worldbank.org/>
40. <https://ifp.sk/navrh-na-ozdravenie-verejnych-financii/>
41. https://www.mfsr.sk/files/archiv/15/IFP_danzukru_20190111.pdf
42. V iných krajinách je to obvyčajne hodnota 8g
43. https://iness.sk/sites/default/files/documents/pdf/IPN/trpka_dan_cukru.pdf
44. <https://iness.sk/sk/index-pestunskeho-statu-2023>

O autoroch



Radovan Ďurana po ukončení Fakulty manažmentu UK v Bratislave so špecializáciou finančný manažment pracoval v komerčnej banke v zahraničí ako analytik. Oblasťou jeho záujmu sú verejné financie, sociálny systém. Už niekoľko rokov vedie vzdelávací projekt Cena štátu. Pôsobí aj ako fellow francúzskeho IREF.



Matej Bárta vyštudoval politológiu na University of Amsterdam, špecializoval sa na verejnú politiku. S INESS spolupracoval už počas štúdia, po jeho ukončení nastúpil ako nový člen. Venuje sa predovšetkým zdravotnej politike, pracuje však aj na projektoch z iných oblastí. Popri práci v INESS sa dlhodobo angažuje aj v Slovenskej Debatnej Asociácii.

Vydal: INESS - Institute of Economic and Social Studies
www.iness.sk

Autori: Radovan Ďurana, Matej Bárta
Grafický dizajn: INESS

Rok vydania: 2023

Kontakt:

Radovan Ďurana
radovan.durana@iness.sk

Matej Bárta
matej.barta@iness.sk

www.iness.sk