

Jaký je vztah mezi cenou cigaret a jejich spotřebou?



**Institut pro zdravotní ekonomiku a technology assessment
(iHETA)**

Kolektiv autorů: Tomáš Mlčoch, Tomáš Doležal

Jaký je vztah mezi cenou cigaret a jejich spotřebou?

Tomáš Mlčoch, Tomáš Doležal

Od odpůrců kouření slýcháme často prohlášení typu: zvyšme daně na cigarety a lidé přestanou kouřit. Na druhé straně znějí hlasy strážců státní kasy, kteří se při zvýšení daní obávají výpadků příjmů státního rozpočtu. Je tento vztah opravdu tak zřejmý? Jaké další okolnosti je třeba zkoumat při změnách daní na cigarety? A jaká je skutečná cena cigaret (očistěná o různou kupní sílu obyvatel) v ostatních zemích? V tomto krátkém komentáři bychom rádi vnesli do této problematiky více světla.

Jedním ze základních nástrojů ekonomie je zkoumání poptávky. S výzkumem poptávky se pojí cenová elasticita poptávky (price elasticity),¹ která říká, jak se změní poptávané množství v závislosti na ceně určitého statku – v našem případě cigaret – při nezměněných ostatních faktorech. Craig Gallet a John List (2003) shrnuli v metaanalýze výsledky výzkumů zaměřených na poptávku po cigaretách, přičemž do studie bylo zahrnuto úctyhodných 523 publikovaných článků. Pokud jde o krátkodobou cenovou elasticitu, medián ze zkoumaných studií (n = 368) je roven $-0,40$ a dlouhodobá elasticita je rovna $-0,44$ (n = 155); tedy zvýšení ceny o 1 % povede ke snížení poptávaného množství o 0,4 % v krátkém a o 0,44 % v dlouhém období.

Autoři však ve své studii chtěli výsledné hodnoty elasticity očistit o různé další vlivy, jako např. překryv populací, různé statistické metody, zda byla studie provedena v okrese/kraji/státu či se zkoumali přímo jedinci atd. Po provedení regresní analýzy dochází k následujícím výsledkům. Cenová elasticita v krátkém období je o 15 % méně elastická než v období dlouhém (jestliže v dlouhém období byla např. 0,44, v krátkém bude rovna 0,37). Gallus et al. (2006) v navazující studii potvrzují podobné výsledky jako Gallet a List; jimi odhadnutá cenová elasticita je rovna $-0,49$ v EU u nejprodávanějších značek cigaret. Dle Chaloupky *et al.* (2012) je „většina elasticit v rozmezí od $-0,25$ do $-0,5$ s převážnou většinou shluknutých okolo $-0,4$.“ (str. 175).

Dalším zajímavým výsledkem je, že dospělí lidé mají o 16 % méně elastickou poptávku, avšak mladí dospělí ji mají naproti tomu o 13 % *elastičtější*, a teenageři ji mají dokonce o 89 % *elastičtější*. To ukazuje, že zejména mladí lidé reagují na změny ceny mnohem více než

¹ Existuje i důchodová elasticita poptávky (income elasticity), která zkoumá poptávané množství v závislosti na příjmu/důchodu spotřebitelů, a případně také křížová elasticita, která zkoumá, jak se změní poptávka po statku (cigaretách) v závislosti na ceně jiných statků, např. alkoholu.

dospělí lidé a cena je od kouření spíše odradí – v popisných statistikách byla mediánová cenová elasticita teenagerů rovna $-1,46$ ($n = 8$); Chaloupka *et al.* 2012 v podobném duchu tvrdí, že reakce na cenu je u mladých lidí 2x až 3x větší než u starších, a vyšší cena tak může tyto začínající kuřáky odradit a následně se u nich nevytvoří závislost na tabáku. V přirozeném experimentu, kdy se v Kanadě v roce 1994 skokově snížila daň z tabáku o 40–60 %, začalo kouřit o 43 % mladých více, než kdyby toto snížení nenastalo (Sen, Wirjanto 2010).

V neposlední řadě je třeba zkoumat i křížovou elasticitu s ohledem na alkohol, tedy jak změny ceny alkoholu ovlivňují spotřebu tabáku, a jak cena tabáku ovlivňuje spotřebu alkoholu. Studie Sandry Deckerové a Amy Schwartzové (2000) ukazuje na významné křížové vztahy těchto dvou komodit. Přesněji, zvýšení ceny alkoholu vede ke snížení jeho spotřeby a rovněž ke snížení spotřeby tabáku (lidé si nedají alkohol a k němu cigaretu). Naopak zvýšení ceny cigaret vede ke snížení spotřeby cigaret, ale ke *zvýšení* spotřeby alkoholu – což může naznačovat přechod od dražší drogy k levnější. Jiné studie, např. studie Tauchmanna *et al.* (2013), poukazují na komplementární vztah alkoholu a tabáku, což znamená, že zvýšení ceny tabáku povede ke snížení spotřeby alkoholu.

Tyto výsledky jasně ukazují na následující skutečnosti: a) zvýšení ceny cigaret znamená snížení spotřeby, ale méně než zvýšení ceny jako takové (neelastická poptávka), b) zvýšení ceny cigaret se projeví ve snížené spotřebě více v delším časovém horizontu (elastičtější poptávka v delším časovém období), c) cenová elasticita je vyšší u mladých dospělých a nejelastičtější je u teenagerů, d) změny cen cigaret je vždy třeba dávat do souvislosti i se spotřebou/cenami alkoholických nápojů, e) zvýšení daně z tabáku znamená dodatečný příjem pro státní pokladnu, z něhož se mohou financovat zdravotní problémy obyvatel, které jsou tabákem způsobeny.

Dalším důležitým aspektem při změnách cen cigaret je otázka vzniku či rozšíření černého trhu. Zvýšení daní nevyhnutelně vede k větší motivaci zákon obcházet (zvýší se výnosy z trestné činnosti), přičemž toto platí u obecných daňových úniků, spotřební daň nevyjímaje (Becker 1968, von Lampe 2006, Chaloupka *et al.* 2012). **Představme si, že daně již dnes tvoří 73 % ceny finálních produktů.**² Obcházení daní – pokud je úspěšné – tak může přinést kriminálíkům nemalé zisky, a proto je třeba se na tento aspekt při vynucování práva zaměřit (Slemrod *et al.*

² Zdroj: [<http://www.finance.cz/zpravy/finance/384756-eu-jak-vysoke-je-zdaneni-cigaret/>] k 10.6.2014.

2001).³ Přesto Chaloupka *et al.* (2012) tvrdí, že mnohem důležitějším aspektem než daň z tabáku samotná je přítomnost neformálních distribučních sítí tabáku a etablovaná kriminální síť. Daně by také měly být podobné mezi všemi tabákovými produkty, aby nedocházelo pouze k přeskupování spotřeby např. z balených cigaret na nebalený tabák (Chaloupka *et al.* 2012).

Tabulka 1. Porovnání cen cigaret v Evropské unii

Země	€	PPP	€ PPP	Země	€	PPP	€ PPP
Lucembursko	4,69	138	3,40	Slovensko	3,54	66	5,37
Dánsko	5,47	148	3,69	Maďarsko	3,07	57	5,38
Řecko	3,77	93	4,06	Litva	3,27	60	5,45
Rakousko	4,60	111	4,14	Německo	5,59	102	5,48
Slovinsko	3,77	85	4,44	Rumunsko	2,88	52	5,53
Lotyšsko	3,07	66	4,65	Malta	4,29	76	5,64
Estonsko	3,27	70	4,67	Finsko	7,02	124	5,66
Česká republika	3,50	72	4,86	Nizozemí	6,45	113	5,70
Belgie	5,59	115	4,86	Polsko	3,40	55	6,19
Itálie	5,10	104	4,90	Francie	6,95	112	6,20
Švédsko	6,62	134	4,94	Chorvatsko	4,60	70	6,56
Španělsko	4,85	98	4,94	Bulharsko	3,04	44	6,92
Kypr	4,60	92	4,99	Irsko	9,49	123	7,71
Portugalsko	4,39	87	5,05	Velká Británie	9,52	111	8,58

Pozn.: ceny se týkají prémiových značek pro 20 cigaret (listopad 2013). Jsou přepočteny přes paritu kupní síly OECD za poslední dostupný rok 2011.

Pokud jde o mezinárodní porovnání cen cigaret, často v médiích slyšíme, že máme v České republice jedny z nejnižších cen cigaret v EU. Ano, to je do jisté míry pravda, **ČR má 8. nejnižší cenu cigaret v EU** (tabulka 1)⁴ a při porovnání absolutní ceny s našimi západními sousedy se skutečně zdá, že ceny jsou nízké. Nicméně je třeba uvažovat rozdílnou kupní sílu a cenové hladiny v daných zemích – v západních zemích jsou sice např. dvakrát dražší cigarety a ostatní zboží je také dvakrát dražší, avšak obyvatelé mají výrazně vyšší příjmy. Proto je nutné tato data očistit o paritu kupní síly (purchasing power parity, PPP, OECD), přičemž 100 značí průměr zemí OECD, hodnoty pod 100 znamenají menší kupní sílu, a nad 100 naopak vyšší kupní sílu. Při pohledu na ceny očištěné o paritu kupní síly je ČR stále na 8. místě, nicméně v tomto ohledu mají

³ Neméně důležitý je fakt, že „ilegální“ cigarety nemají potřebnou kvalitu a mohou vést k mnohem horším zdravotním problémům než „běžné“ cigarety.

⁴ Zdroj cen cigaret: [<http://www.the-tma.org.uk/tma-publications-research/facts-figures/eu-cigarette-prices/>] k 10.6.2014.

levnější cigarety např. v Lucembursku, Dánsku nebo Rakousku. Naopak výrazně dražší cigarety (při přepočtu skrze PPP) mají obyvatelé Bulharska, Chorvatska, Velké Británie, Irska nebo Polska.

Můžeme uzavřít, že daně z cigaret se jeví jako účinný nástroj ke snížení prevalence kouření (zejména u mladistvých) a zároveň mohou posloužit jako dodatečný příjem do státního rozpočtu pro řešení komplikací spojených s kouřením (Chaloupka *et al.* 2012). Pokud jde o ceny cigaret, v České republice jsou pod průměrem EU, a to jak v absolutní míře, tak i v přepočtu se zohledněním parity kupní síly. Při snaze o snížení prevalence kouření by se však vlády neměla omezovat jen na zvyšování ceny cigaret, ale mohla by lidem závislým na kouření nabídnout i odbornou pomoc či se inspirovat některými poznatky z oblasti behaviorální ekonomie (více např. Thaler a Sunstein 2008) (cigarety jsou totiž jedním ze specifických typů zboží, při kterých neseme náklady odvykání ihned, avšak odměna za nekouření v podobě delšího a kvalitnějšího života se dostaví až za několik desetiletí). Autoři rovněž prokazují, že sociální tlak či „společenské normy“ jsou jedním z neúčinnějších nástrojů ke změně lidského chování. Pokud by bylo např. „IN“ nekouřit a tento trend by byl silně podpořen a živen nekuřáky, mohlo by to mít mnohem větší účinnost než pouhé zvyšování daní.

Reference

- Becker, G.,S.: Crime and Punishment. *Journal of Political Economy* 76, 169-217 (1968).
- Decker, S.,L., Schwartz, E., A. Cigarettes and alcohol: substitutes or complements? *NBER working paper n. 7535*, dostupný online na [<http://www.nber.org/papers/w7535>] k 10. červnu 2014.
- Gallet, A.,C., List, A., J.: Cigarette demand: a meta-analysis of elasticities. *Health Economics* 12, 821-835 (2003).
- Gallus, S. *et al.*: Price and cigarette consumption in Europe. *Tobacco Control* 15, 114-119 (2006).
- Chaloupka, F.J.: Tobacco taxes as a tobacco control strategy. *Tobacco Control* 21, 172-180 (2012).
- Von Laue, K.: The cigarette black market in Germany and in the United Kingdom. *Journal of Financial Crime* 13, 235-254 (2006).
- Purchasing power parities, Organisation for Economic Cooperation and Development. Dostupné online na [<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PPP2011>] k 10. červnu 2014.
- Sen, A., Wirjanto, T.: Estimating the impacts of cigarette taxes on youth smoking participation, initiation, and persistence: empirical evidence from Canada. *Health Economics* 19, 1264-1280 (2010).
- Slemrod, J. *et al.*: Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota. *Journal of Public Economics* 79, 455-483 (2001).
- Tauchmann *et al.*: Tobacco and alcohol: substitutes or complements? *Empirical Economics* 45, 539-566 (2013).
- Thaler, R.H., Sunstein, C. R. *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. Penguin books. Vyšlo i v češtině: Šťouch: jak popostrčit lidi k lepšímu rozhodování o zdraví, majetku a štěstí (Nakladatelství Téma).