

Prevalence obezity

Definice problému

V České republice trpí zhruba 20 až 25 % dospělých obyvatel obezitou - chronickým onemocněním, které souvisí s řadou závažných komorbidit. Stejně tak se postupně zvyšuje podíl dětí s obezitou.¹² Obezita je mezi endemickými zdravotními riziky specifická tím, že narozdíl od např. kouření nevede k tak radikálnímu navýšení mortality. Zároveň ovšem platí, že s ní spjatá onemocnění - jako jsou např. diabetes mellitus 2. typu nebo ischemická choroba srdeční - razantně zhoršují kvalitu života a generují vysoké náklady na léčbu dotčených pacientů.³

Obezitu je ale nutno vnímat i s ohledem na její druhé specifikum - zatímco mnoho ostatních rizik se daří postupně minimalizovat, v rozvinutých společnostech je obezita na vzestupu. Například pro Švédsko nedávná studie odhaduje nárůst nákladů spojených s obezitou mezi lety 2016 a 2030 o 66 %.⁴ Další studie⁵ zase analyzovala 8 států a dospěla k závěru, že bez zásadních intervencí budou ekonomické dopady obezity pro všechny státy narůstat.

Plošná data o prevalenci obezity v ČR pochází z několika zdrojů a ve svých závěrech se mírně odlišují. Většinou se opírají o průzkumy mezi malými vzorky populace, což fluktuaci vysvětluje. Nejlepší možností v rámci aproximace je možné získat kombinací dat *European Health Interview Survey* (EHIS, dotazníkové šetření) a *European Health Examination Survey* (EHES, průřezová data z lékařských prohlídek), která pochází z roku 2019 a poskytují robustnější odhady.

¹ [Výběrová šetření o zdraví v ČR | ÚZIS](#)

² [Čapková N., Lustigová M. \(2022\). Zdravotní stav české populace: výsledky studie EHES 2019](#)

³ [Cawley, J. & Meyerhoefer, C. \(2012\). The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach](#)

⁴ [Andersson a kol. \(2022\). Current and future costs of obesity in Sweden](#)

⁵ [Okunogbe a kol. \(2021\). Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries](#)

Dopady obezity

Pro účely tohoto dokumentu jsme identifikovali a blíže se zabývali dopady shrnutými v následující tabulce.

Individuální dopady	Zdravotní dopady	Předčasná úmrtnost a snížená kvalita života
	Sociální dopady	Diskriminace a stigma
	Ekonomické dopady	Osobní výdaje na léčbu zdravotních dopadů Prezentismus a absentismus
Systemické dopady	Zátěž na zdravotní systém	Zdravotní komorbidity a její léčba Vázání kapacit zdravotního systému
	Náklady na sociální systém	Výdaje na vdovské a sirotčí důchody Podpora v nemocnosti a invaliditě
	Úmrtnost	Ztracená produktivita v zaměstnání

Toto náhledové vyčíslení dále operuje s následujícími položkami. Jedná se o dopady, u nichž lze očekávat jak významný podíl na celkových nákladech problému, tak i přímočařejší kvantifikaci nákladů těchto dopadů.

1. Zdravotní komorbidity a jejich léčba

Obezita je významným rizikovým faktorem pro vznik celé řady zdravotních potíží, jako jsou např. diabetes mellitus 2. typu,⁶ kardiovaskulární onemocnění jako ischemická choroba srdeční či mrtvice,⁷ některé typy onkologických onemocnění,⁸ nebo spánkové poruchy.⁹ Zároveň existující studie poukazují na souvislost obezity také s Alzheimerovou nemocí.¹⁰

Z výše uvedeného (zdaleka na taxativního) výčtu zdravotních potíží, pro které byla obezita identifikovaná jako závažný rizikový faktor, je zřejmé, že míra obezity v populaci má netriviální dopady na zdravotní systém.

⁶ [Health Risks - Obesity Prevention Source | Harvard T.H. Chan School of Public Health](#)

⁷ [Ndumele a kol. \(2016\). Obesity and Subtypes of Incident Cardiovascular Disease](#)

⁸ [Lauby-Secretan a kol. \(2016\). Body Fatness and Cancer — Viewpoint of the IARC Working Group](#)

⁹ [Hobzová. \(2011\). Obstrukční spánková apnoe a obezita](#)

¹⁰ [Profenno a kol. \(2010\). Meta-analysis of Alzheimer's disease risk with obesity, diabetes, and related disorders](#)

2. Ztracená produktivita v zaměstnání

Snížená kvalita života vede k nákladům pocítovaným zejména jedincem, příp. jeho blízkým okolím. Stejně faktory - bolesti, komorbidity, obtíže při aktivitách - však také vedou k nárůstu dvou ekonomických problémů. Absenteismu (snížení produktivity způsobené absencí z práce) a prezenteismu (snížená produktivita během přítomnosti v práci) nejsou přímé dopady prevalence obezity, jako jsou například náklady léčby zdravotních dopadů, ale v důsledku způsobují náklady vyšší, podobně jako například u nákladů alkoholismu.¹¹

3. Předčasná úmrtnost a snížená kvalita života

Ačkoliv obezita nemá tak významný dopad na mortalitu jako jiné rizikové faktory, riziko předčasného úmrtí bezpochyby zvyšuje. Předčasná úmrtí přitom způsobují celou řadu dílčích dopadů - ekonomicky je lze například vnímat v podobě ztráty lidského kapitálu nebo emocionálně jako například bolest a utrpení, které sebou předčasná úmrtnost nevyhnutelně přináší.

Dopady obezity se ale objevují i během života jedince, nejen v praktickém, ale i sociálním a psychologickém rozměru. Stigma a diskriminace v práci, veřejném životě a mezilidských vztazích může vést například řadě duševních problémů¹², ale také k méně placené práci či nižší sňatečnosti¹³. Nutno podotknout, že dopady obezity také nepostihují společnost rovnoměrně, kdy obezita se obecně vyskytuje častěji mezi menšinami, ve skupinách s nízkým socioekonomickým statusem a mezi lidmi s nižším dosaženým vzděláním.¹⁴

Významné nezahrnuté dopady

Některé potenciálně významné dopady nebyly zahrnuty do monetizace tohoto náhledového vyčíslení - převážně z důvodu očekávaného malého poměru na celkových nákladech. V případě rozpracování problému však může být žádoucí se i těmito detailně zabývat.

Nejsou zahrnuty například:

- Výdaje na sociální podporu spojené s morbiditou (invalidní důchody)
- Výdaje na sociální podporu spojené s předčasnou mortalitou
- Náklady spojené s využitím kapacit zdravotního systému
- Personální výdaje na léčbu zdravotních dopadů

Obezita je onemocnění, které může vést k mnoha zdravotním komplikacím. Je tedy důležité zohlednit nejen finanční zátěž na zdravotní systém či samotné personální náklady

¹¹ [Mlčoch a kol., 2019: Společenské náklady konzumace alkoholu v České republice Praha:iHeta](#)

¹² [Taylor et al., 2013: The impact of obesity on quality of life.](#)

¹³ [Kolotkin, R. L., K. Meter, and G. R. Williams., 2001: "Quality of life and obesity."](#)

¹⁴ [Sobal J, Stunkard AJ., 1989: Socioeconomic status and obesity: a review of the literature.](#)

na léčbu, ale i zátěž na lidské kapacity nebo podporu státu v nemocnosti a invaliditě. Dopady předčasných úmrtí se také projevují na straně státu ve formě sociální podpory pozůstalých, respektive vdovských/vdoveckých či sirotčích důchodů.¹⁵

Monetizace

Dopad 1 - Zdravotní komorbidity a jejich léčba

Farmakoterapie a náklady spojené s léčbou tvoří podstatnou část přímých nákladů, jež jsou přibližně ze 70 % hrazeny zdravotními pojišťovnami, zbytek pak pacienti samotnými.¹⁶ Pro kvantifikaci těchto přímých nákladů lze využít několika různých přístupů, avšak dostupná data pro ČR nás vedou k použití tzv. *top-down* přístupu. Ten vypočítává náklady na základě vztahů mezi souhrnnými údaji za celý zdravotní systém.

Farmakoterapie

Nákladová data zdravotních pojišťoven nezahrnují náklady na léky - z toho důvodu posuzujeme náklady na léčiva zvlášť. Při tomto výpočtu budeme vycházet z existující studie¹⁷, která identifikuje 5 hlavních skupin léčiv, mezi něž patří např. léčiva k léčbě obezity jako takové, diabetu, kardiovaskulárních onemocnění a dalších. V našem výpočtu operujeme se stejnými léčivy i jejich vztahem k obezitě.

Pro určení nákladů jednotlivých skupin léčiv jsme využili populační atributivní funkci (PAF) z předchozí studie, jež využijeme k stanovení celkových výdajů na dané léky (extrapolovaných z dat VZP¹⁸), které lze přisuzovat obezitě.

Na základě tohoto vztahu jsme stanovili celkové roční náklady přes všechny skupiny léčiv na **2 744 688 401 Kč**.

¹⁵ Cílem této série náhledových vyčíslení je umožnit orientaci napříč různými společenskými problematikami skrze odhadnutí jejich negativních dopadů. Ač se nesoustředíme na konkrétní intervence, vycházíme z obecných principů používaných v rámci literatury *cost-benefit analysis*, resp. tzv. *cost-of-illness* přístupu. V těchto existují různé, kontextuálně závislé pohledy na vhodnost (ne)zahrnutí transferových plateb, jako jsou dávky či jiné typy sociální podpory. V rámci dostupných dat jsme se tak snažili vhodnost vyhodnocovat individuálně pro jednotlivé problémy. V tomto případě jsme při interních konzultacích došli k závěru, že je vhodnější tyto výdaje do monetizace nezahrnovat. Zároveň jsme si ovšem vědomi role těchto výdajů ve veřejné debatě a považujeme za důležité je alespoň zmínit.

¹⁶ [ČSÚ. \(2018c\). Výsledky zdravotnických účtů ČR 2010-2016 | ČSÚ](#)

¹⁷ [Hodycová. \(2009\). Ekonomické dopady rostoucí incidence obezity na zdravotnictví v ČR](#)

¹⁸ Data s přehledem celkových výdajů na léky je dostupná v ročence [VZP ČR \(2019\)](#)

Zdravotnické náklady

K stanovení dalších nákladů zdravotnictví použijeme výpočet pomocí PAF převzatých z odborné literatury, stejně jako u farmakoterapie. Pro jednotlivé komorbidity obezity jsme každou diagnózu skrze její populační atributivní funkci vynásobili zdravotnickými náklady pro ni. Ostatní zdravotnické náklady tak tedy byly stanoveny na 10 308 698 000 Kč za rok.

Dopad 1 - Zdravotní komorbidity a jejich léčba	
Zdravotnické náklady	10 308 698 000
Náklady farmakoterapie	2 744 688 401
Náklady celkem (v Kč)	13 053 386 401

Dopad 2 - Ztracená produktivita v zaměstnání

Náklady ztracené produktivity, a to výše zmíněný *absentismus*, *prezentismus* a *předčasná úmrtnost*, jsou náklady které řadíme mezi náklady nepřímé.

Absentismus

Pro vyčíslení nákladů absentismu, tj. počtu dnů v pracovní neschopnosti v důsledku obezity, vycházíme z dat Informačního systému Pracovní neschopnost ÚZIS, kde jsou souhrnné údaje členěny dle diagnóz, pohlaví a pětiletých věkových skupin.¹⁹

Pomocí stejných PAF jako při výpočtu zdravotnických nákladů jsme stanovili vztahy mezi uvedenými diagnózami, jimž jsou přiřazeny dny pracovní neschopnosti, a obezitou. Díky tomu je možné odhadnout, že pro věkovou skupinu 25-64 let lze ročně přisoudit zhruba **4,8 milionu** dnů pracovní neschopnosti obezitě.

Pro posouzení nákladů vzniklých z této zátěže byly tyto dny převedeny na měsíce a následně vynásobeny superhrubou mzdou pro příslušné pohlaví a 5-letý věkový interval, navýšenou o odhad neplacené práce - ta je na základě statistických dat²⁰ stanovena na 2 hodiny denně pro muže a 3 pro ženy, přičemž je ohodnocena průměrnou hodinovou mzdou.

Výsledkem je, že náklady pracovní neschopnosti vlivem obezity je možné odhadnout na **8 272 031 784 Kč** za rok.

¹⁹ [Publikace Ukončené případy pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz | ÚZIS](#)

²⁰ [Jak Češi tráví čas? Výsledky 1. ročníku výzkumu Proměny české společnosti 2015 | CHPS \[Archivováno\]](#)

Prezentismus

V rámci naší studie předpokládáme na základě výsledků srovnatelných zahraničních studií, že v případě ČR průměrně obézní člověk ztratí v důsledku prezentismu 1-3 pracovní dny produktivity ročně, přičemž střední odhad jsou 2 dny. K monetizování ztracených dnů vlivem prezentismu, vycházíme v souladu s přístupem *Human Capital Approach* (HCA), ze specifických sazeb pro jednotlivé "ztracené dny" na základě věku a pohlaví.

Pro náš střední odhad a za předpokladu, že v ČR je 29,1 % obézních mužů a 24,7 % obézních žen v produktivním věku (25-64 let) dojdeme k celkovým nákladům vlivem prezentismu (oceněným v superhrubém vyjádření, včetně neplacené práce - viz výše) ve výši **6 316 454 418 Kč** ročně.

Předčasná úmrtnost

Pro výpočet nákladů předčasné úmrtnosti z hlediska produktivity je zapotřebí nejprve stanovit počet ztracených let. Ten na základě dat ÚZIS odhadujeme na celkem 115 542 ročně, z toho 5 349 let v produktivním životě (do 65 let) mužů a 2 398 let v produktivním životě žen. Vzhledem k dlouhodobému výhledu a nejistotě těchto nákladů je užitá diskontní míra ve výši 3 % v souladu s praxí pro studie v evropském kontextu.

Po zohlednění rozdílných zátěží pro jednotlivé věkové skupiny a pohlaví je tak hodnota ušlé produktivity v důsledku předčasných úmrtí v produktivním věku odhadnuta na **8 539 262 053 Kč**.

Tento odhad jsme dále porovnali s výsledky obdobné studie²¹ provedené v kontextu ČR. Tato stanovila velmi podobný počet přisuditelných ztracených let (107 605, z toho 7 728 produktivních). Rozdíl v monetizaci této hodnoty pak způsobuje několik rozdílů (např. použití průměrné mzdy narozdíl od superhrubé mzdy navýšené o neplacenou práci).

Dopad 2 - Zdravotní komorbidity a jejich léčba	
Absentismus	8 272 031 784
Prezentismus	6 316 454 418
Předčasná úmrtnost	8 539 262 053
Náklady celkem (v Kč)	23 127 748 255

Dopad 3 - Předčasná úmrtnost a snížená kvalita života

Nehmotné náklady v této studii vyčísľujeme proto, abychom mohli zahrnout další neopomenutelné negativní vlivy jako např. utrpení jedince ve spojení s obezitou nebo bolesti z předčasných úmrtí, které nelze posuzovat pouze pomocí ztracené produktivity.

²¹ [Tuzarová. \(2016\). Společenské náklady obezity v České republice. \[Odkaz na soubor PDF\]](#)

Snížená kvalita života

Pro výpočet těchto dopadů obezity používáme hodnoty zjištěné v rámci dlouhodobé studie rizikových faktorů na kvalitu života.²² Jelikož z této studie vyplývá ztráta 0,0265 QALY (roku života v plné kvalitě) ročně na každou obézní osobu vlivem morbiditu, odhadujeme celkový počet takto ztracených QALY na 54 830. QALY (Quality-Adjusted Life Year) je metrika kombinující očekávanou délku života se subjektivním měřením kvality života, zahrnuje tak faktory fyzické i psychické pohody.

Pokud tuto hodnotu vynásobíme operativní hodnotou QALY používanou Státním ústavem pro kontrolu léčiv (1,2 milionu Kč na QALY), obdržíme odhad monetizované škody **60 854 910 081 Kč** ročně.

Předčasná úmrtnost - nehmotné náklady

Nehmotné náklady ztracených životů se v literatuře monetizují pomocí konceptu hodnoty statistického roku života (VSLY). Ta byla vyčíslena vydělením standardizované hodnoty statistického života v ČR²³ nadějí doby dožití průměrného věku populace ČR. Koncept hodnoty statistického roku života je standardně používán při vyhodnocování politik a existuje několik teoretických přístupů k jejímu stanovení. Námi použitá hodnota vychází z mezinárodní praxe aplikované na ČR. Pro ocenění nehmotných dopadů je tento koncept vhodnější, než hodnoty stanovené např. judikatorou soudů.

Od výsledku, který získáme vynásobením takto identifikované hodnoty VSLY počtem ztracených roků (vypočtených v sekci *Předčasná úmrtnost* u předchozího dopadu), musíme ještě odečíst vliv kvality života z předchozí sekce. Po takovém očištění obdržíme odhad nehmotných nákladů v důsledku předčasných úmrtí ve výši **219 460 361 286 Kč**.

Dopad 3 - Předčasná úmrtnost a snížená kvalita života	
Snížená kvalita života	60 854 910 081
Předčasná úmrtnost	219 460 361 286
Náklady celkem (v Kč)	280 315 271 367

Shrnutí

Toto náhledové vyčíslení představuje ve zkrácené formě hlavní závěry a metody aktualizace rozsáhlejší studie Českých priorit na téma obezity v ČR. Metodou cost-of-illness byly hlavní náklady aktuálně pozorované prevalence obezity vyčísleny na **více než 316**

²² [Jia & Lubetkin. \(2010\). Trends in quality-adjusted life-years lost contributed by smoking and obesity.](#)

²³ Referenční hodnota Českých priorit, spočtená dle mezinárodních doporučení pro rok 2019 upravená o inflaci a růst HDP (cena života roste s inflací i bohatnutím společnosti), viz [Průvodce CBA | České priority](#)

miliard Kč ročně, přičemž hmotné náklady tvoří zhruba 11,5 % této sumy. Vzhledem k výši nehmotné ztráty z předčasných úmrtí představuje plná studie i alternativní odhady, ve světle odborné literatury však zde prezentovaný odhad představuje nejpřesnější možný postup.

Shrnutí dopadů - Obezita	
Dopad 1a - Farmakoterapie	2 744 688 401
Dopad 1b - Zdravotní péče	10 308 698 000
Dopad 2a - Absenteismus	8 272 031 784
Dopad 2b - Prezentismus	6 316 454 418
Dopad 2c - Předčasná úmrtí: ztracená produktivita	8 539 262 053
Dopad 3a - Kvalita života	60 854 910 081
Dopad 3b - Předčasná úmrtí: nehmotná ztráta	219 460 361 286
Celkové roční náklady	316 496 406 022
Roční náklady (bez nehmotných)	36 181 134 656

Zdroje

Andersson E., Björn E., Katarina S. (2022), Current and future costs of obesity in Sweden, *Health policy*, 6(126), 558–564, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851022000665>

Cawley, J., Meyerhoefer, C. (2012), The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach, *J Health Econ.*, 31(1), 219–230, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22094013/>

Čapková, N., & Lustigová, M. (2022). Zdravotní stav české populace: výsledky studie EHES 2019. Státní zdravotní ústav.

Český statistický úřad, *Výsledky zdravotnických účtů ČR 2010-2016* (2018), 40–45, publikace dostupná z:, <https://www.czso.cz/documents/10180/61629742/26000518k34.pdf/fc09a9ac-c3ac-4957-a2b6-176ffec054df?version=1.1>

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, *Ročenka za rok 2018* (2019), publikace https://media.vzpstatic.cz/media/Default/rocenky/rocenka_vzp_2018.pdf

Výběrová šetření o zdraví v ČR. (2014). Výsledky - Výběrová šetření o zdraví v ČR. Uzis.cz. <https://ehis.uzis.cz/index.php?pg=ehis-2019--vysledky>

Harvard T.H. (2012), Chan School of Public Health, Obesity prevention Source - *Health Risks*,

<https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-consequences/health-effects/>

Hobzová, M., Obstrukční spánková apnoe a obezita (2011), *Medical Tribune*,
<https://www.tribune.cz/archiv/obstrukcni-spankova-apnoe-a-obezita/>

Hodycová, T., *Ekonomické dopady rostoucí incidence obezity na zdravotnictví v ČR* (2009), VŠE,

https://vskp.vse.cz/14207_ekonomicke_dopady_rostouci_incidence_obezity_na_zdravotnictvi_v_cr

Sobal J, Stunkard AJ. (1989), Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. *Psych Bull.* 1989; 105: 260–275

Sociologický ústav AV ČR, *Jak Češi tráví čas? Výsledky 1. ročníku Proměny české společnosti 2015* (2016), [Archivováno],

https://web.archive.org/web/20160716191921/https://www.promenyceskespolecnosti.cz/aktuality/aktualita22/Jak_Cesi_travi_cas_TK_20-06-2016.pdf

Jia, H., Lubetkin, E., Trends in quality-adjusted life-years lost contributed by smoking and obesity (2010), *Am J Pre Med*, 38(2), 138–144,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20117569/>

Kolotkin, R. L., Meter, K., & Williams, G. R. (2001), Quality of life and obesity. *Obesity reviews*, 2(4), 219–229.

Lauby-Secretan, B., Scoccianti, Ch., Loomis, D., Grosse, Y., Bianchini, F., Straif, K., Body Fatness and Cancer - Viewpoint of the IARC Working Group (2016), *The New England Journal of Medicine*, (375), 794–798,
https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMSr1606602?url_ver=Z39.88-2003

Ndumele, Ch., Matsushita, K., Lazo M. a kol., Obesity and Subtypes of Incident Cardiovascular Disease (2016), *Journal of the American Heart Association*, 5(8),
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.116.003921>

Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Ralston, J., Wilding J., Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries (2021), *BMJ Global Health*, 6(10), <https://gh.bmj.com/content/6/10/e006351.info>

Profenno, L., Porsteinsson, A., Faraone S., Meta-analysis of Alzheimer's disease risk with obesity, diabetes, and related disorders (2009), *Biol Psychiatry Journal*, 67(6), 505–512, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19358976/>

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, *Ukončené případy pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz*, Roční publikace dostupná z:
<https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--is-cssz#publikace>

Zapletalová, L., Rosenberg, Z., & Frůhauf L. (2019), Průvodce analýzou nákladů a přínosů (Verze 1.0). Praha: České priority. Dostupné z: www.ceskepriority.cz/metodologie

Mlčoch, T., Chadimová, K., Doležal, T. a kol. (2019), *Společenské náklady konzumace alkoholu v České republice* Praha:iHeta, Závěrečná zpráva dostupná z: http://www.iheta.org/ext/publication/files/Report_merged_grant_alkohol_2019-04-10%20-%20final.pdf

Tuzarová K., *Společenské náklady obezity v České republice* (2016), Praha:VŠE, Diplomová práce dostupná z: <https://insis.vse.cz/zp/57301>

Disclaimer:

All featured results and commentaries have a preliminary character and are subject to revision.