



Společenské náklady konzumace alkoholu v České republice

Závěrečná zpráva

iHETA

Autorský kolektiv

Hlavní řešitelé:
Tomáš Mlčoch
Kateřina Chadimová
Tomáš Doležal

Řešitelé
David Dolejší
Barbora Hájíčková
Martina Mazalová
Klára Lamblová

25. 1. 2019



PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme Radě vlády pro koordinaci protidrogové politiky, která tuto studii podpořila v rámci projektu "Společenské náklady konzumace alkoholu v České republice" (GA-21-16).

Dále bychom chtěli poděkovat Zdravotní pojišťovně ministerstva České republiky, která poskytla unikátní zdravotní data, a také České správě sociálního zabezpečení, která poskytla data o nemocenských a invalidních důchodech.



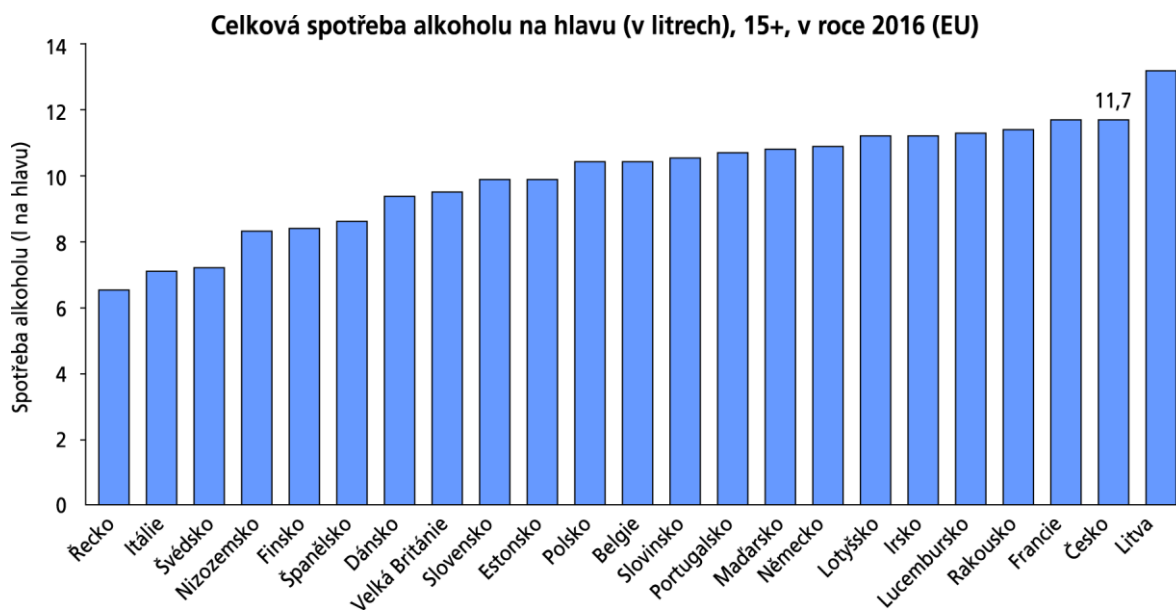
1 EXECUTIVE SUMMARY

Úvod

Konzumace alkoholu je celosvětově rozšířený společenský problém, který ovlivňuje řadu oblastí života skrze mnohé nežádoucí účinky. Alkohol je každoročně přímo odpovědný za 3,3 milionu úmrtí (tj. 5,9 % všech celosvětových úmrtí), což je každé dvacáté úmrtí (1–3). Alkohol zvyšuje riziko vzniku velkého množství onemocnění (až 200 různých typů onemocnění), což s sebou nese vysoké náklady, kratší dožití a také sníženou kvalitu života pacientů. Alkohol způsobuje nejen zdravotní komplikace, ale ovlivňuje též celou řadu jiných aspektů běžného života, což má nezanedbatelný vliv na celou společnost: automobilové nehody, úrazy včetně těch pracovních, snížená produktivita, nezaměstnanost, invalidní důchody, předčasné odchody do důchodu či předčasná úmrtí obecně (2,4,5). Dle nejnovějších studií se také ukazuje, že rizika spojená s nadměrnou konzumací alkoholu jsou dokonce výrazně vyšší, než se dříve očekávalo a žádné množství alkoholu není bezpečné, natož zdraví prospěšné (5). V loňském roce se rovněž podařilo jednoznačně vyvrátit velice rozšířenou chybnou domněnku o tom, že konzumace určitých typů alkoholu, zejména červeného vína, je zdraví prospěšná. Jediným prokázaným pozitivním vlivem je mírné snížení rizika infarktu myokardu, u všech ostatních onemocnění naopak riziko roste s dávkou u všech typů konzumovaného alkoholu (6). Dnes již víme, že hlavní vliv na lidské zdraví má právě celkový obsah požitého ethanolu bez ohledu na typ nápoje. Typ alkoholu má však vliv na vzorec pití (7).

Česká republika se dlouhodobě umísťuje na předních příčkách všech dostupných žebříčků konzumace alkoholu ve srovnání s ostatními zeměmi, a to jak dle Světové zdravotnické organizace (WHO), tak i Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) (8,9) (Obrázek 1-1). Průměrná přiznaná spotřeba čistého alkoholu se v České republice pohybuje okolo 11 až 12 litrů v České republice, což odpovídá v průměru jednomu a půl 10° pivu za den (32 gramů alkoholu) na hlavu. Výrazně tak převyšuje průměrnou spotřebu alkoholu v zemích EU i OECD. Nejen, že je v ČR mnoho každodenních konzumentů alkoholu, problémem je také jednorázová nadměrná konzumace alkoholu (tzv. binge drinking), kdy vznikají další zdravotní rizika (např. z důvodu zranění, dopravní nehody, zranění či úmrtí vlivem jednorázové velmi vysoké dávky alkoholu aj.) (3). Dle WHO je výsledkem nejvyšší skóre ztracených roků života v důsledku konzumace alkoholu na světě (9). Je tedy nepochybné, že konzumace alkoholu, a především nadměrná konzumace alkoholu, je závažný společenský problém, kterému Česká republika čelí a který si zaslouží odbornou diskuzi.

Obrázek 1-1: Spotřeba alkoholu v zemích OECD



Cíle studie

Prvním cílem této studie je odhadnout celospolečenské náklady nadměrné konzumace alkoholu v České republice pro rok 2016. Odhadujeme všechny hlavní složky nákladů, které při konzumaci alkoholu vznikají¹ (10).

Druhým cílem studie je vznik metodiky zjištění celospolečenských nákladů konzumace alkoholu, a poté také specifická metodika pro Českou republiku. Tyto metodiky mohou posloužit při tvorbě podobných analýz v budoucnu nebo podobných analýz v jiných oblastech veřejného sektoru.

Třetím cílem studie je navržení souboru 10 opatření, které dle literatury prokazatelně vedou ke snížení konzumace alkoholu.

Posledním z cílů této studie je otevřít společenskou debatu o nadměrné konzumaci alkoholu a jeho nákladovosti, neboť jak ukazuje celá řada studií, pacienti nadměrně konzumující alkohol mají značnou nenaplněnou potřebu léčby, a přestože společnost alkohol jako drogu toleruje, následně se o tyto pacienty není schopna postarat a odvrací od nich zrak (2,11,12).

Metody

Náklady byly rozděleny na náklady přímé, tedy náklady přímo vznikající vlivem konzumace alkoholu (např. zdravotní náklady či hmotné škody vzniklé v důsledku kriminality), a náklady nepřímé, které vznikají nepřímo vlivem nadměrné konzumace alkoholu (např. snížení pracovní produktivity).

¹ Není teoreticky možné kalkulovat všechny náklady spojené s alkoholem, který čítá stovky zdravotních komplikací a dalších faktorů, a proto je důležité ocenit především všechny největší složky nákladů.

Zdravotní náklady v hlavních diagnózách ovlivněných alkoholem vychází z dat Zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra, v menší míře také z dat Všeobecné zdravotní pojišťovny. Tato data byla přepočtena na celkové náklady v ČR dle podílu pojištěnců. Následně byly na základě dostupné literatury odhadnuty přiřaditelné podíly nákladů (tzv. AAF) alkoholu, kdy některá onemocnění jsou ze 100 % způsobeny alkoholem (např. alkoholické onemocnění jater), jiná jsou způsobena pouze z části, například u vysokého tlaku je to 29 %. Na základě těchto podílů byl učiněn předpoklad, že i náklady na léčbu daného onemocnění vznikají ve stejném poměru. Bylo zahrnuto celkem 26 hlavních zdravotních diagnóz spojených s alkoholem.

Náklady na dopravní nehody vychází ze statistik dopravních nehod v ČR evidovaných Policií ČR, které byly následně peněžně ohodnoceny dle výzkumu Centra dopravního výzkumu (CDV). Nehody i náklady spojené s nimi byly stratifikovány dle závažnosti na nehody s: hmotnou škodou, lehkým zraněním, těžkým zraněním a s usmrcením.

Náklady na požáry byly odvozeny ze statistik Hasičského záchranného sboru ČR, který uvádí nejen počty požárů, ale též vyčísluje hmotné škody, počet zraněných a usmrcených osob. U zraněných a usmrcených jsou náklady odvozeny dle metodiky CDV. Podíl nákladů způsobených alkoholem byl odvozen z publikované literatury, kdy je alkoholem způsobeno 42 % úmrtí, 5,8 % zranění a 5 % hmotných škod.

Náklady na běžné úrazy vlivem alkoholu vychází z Národního zdravotnického informačního systému (celkový počet úrazů). Podíl úrazů vlivem alkoholu publikoval český výzkum ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Královské Vinohrady. Náklady na jednotlivé úrazy vychází z číselníku výkonů Všeobecné zdravotní pojišťovny.

Hmotné škody/náklady kriminální činnosti jsou odvozeny opět ze statistik Policie ČR, které evidují přítomnost alkoholu u daného trestného činu. Další náklady poté vznikají vlivem uvěznění a vychází ze statistik Vězeňské služby ČR (přímé náklady na chod vězeňského systému).

Další důležitou položkou jsou samotné náklady na prosazování a vymáhání práva. Ty zahrnují náklady na chod Policie ČR a soudního systému. Podíl nákladů vychází z dat Policie ČR, která eviduje procento skutků, které vznikly pod vlivem alkoholu.

Mezi nepřímé náklady způsobené alkoholem patří ztráty pracovní produktivity. Ty se dělí na tzv. absentismus (tj. absence v práci vlivem alkoholu např. v důsledku zdravotních komplikací) a presentismus (snížená produktivita v práci vlivem alkoholu). Pro tyto náklady bylo nejdříve nutno zjistit počet pracujících v jednotlivých skupinách alkoholu (rizikové a škodlivé pití) na základě publikované statistiky Státního zdravotního ústavu. Odhad ztráty pracovní produktivity v důsledku konzumace alkoholu byl učiněn na základě německé studie a doporučené metodologie WHO. Hodnota lidské práce byla v souladu s metodou Human Capital Approach (HCA) oceněna superhrubou mzdou.

Náklady ztráty produktivity vznikají rovněž uvězněním vlivem alkoholu, kdy uvězněné osoby nemohou pracovat za mzdu. Počty uvězněných vlivem alkoholu vychází z dat Ministerstva spravedlnosti o odsouzených osobách.



Náklady na předčasná úmrtí byly odvozeny ze zahraničních publikovaných studií a statistik Českého statistického úřadu, které vzaly v potaz podíl úmrtí vlivem alkoholu dle WHO. Náklady na ztracený rok života byly ohodnoceny dle metodiky Nejvyššího soudu. Podobně byly oceněny i náklady na ublížení na zdraví a vraždy vlivem alkoholu. To vychází z předpokladu, že společnost si cení lidského života bez ohledu na to, zda se daná osoba nachází v produktivním věku či nikoliv, a tedy i nezaměstnaná osobu vytváří produkt v podobě např. domácích prací.

Náklady na prevenci alkoholismu, tj. protidrogovou a protialkoholní politiku, jsou odvozeny ze statistik Národního monitorovacího střediska pro drogy a závislosti a publikovaného podílu výdajů na protidrogovou politiku. Podíl výdajů právě na alkohol je přibližně 50 %, zbylých 50 % je věnováno ostatním drogám (cigarety, marihuana, těžké drogy, gamblerství aj.).

V neposlední řadě byly vyčísleny i náklady Celní správy ČR na výběr spotřební daně (Statistiky Finanční a celní správy ČR) a administrativní náklady na pojistná plnění pojišťoven (Česká asociace pojišťoven a Policie ČR).

Byly kalkulovány taktéž vyplacené invalidní důchody, nemocenské dávky a náhradní péče o děti, které jsou přiřaditelné konzumaci alkoholu. Tyto položky nicméně nelze považovat za náklady v pravém slova smyslu, ale za tzv. sociální transfery, které by byly v dané částce vyplaceny povinně dle zákona bez ohledu na jejich vznik. Proto jsou vyčísleny, ale do finálního výpočtu nákladů nevstupují. V případě invalidních důchodů a nemocenských vycházíme z dat poskytnutých Českou správou sociálního zabezpečení, v případě náhradní péče o děti z české publikace (AAF) a náklady publikované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Všechny uvedené náklady byly kalkulovány v souladu s mezinárodními doporučenými postupy pro nákladové studie (tzv. cost-of-illness studie) a jinými dříve publikovanými studiemi na toto téma. Byly popsány jednotlivé přístupy k odhadu nákladů, dále také typy nákladů dle vzniku (přímé, nepřímé), dle plátce (zdravotní, státní, konzument alkoholu, rodina, společnost) či dle perspektivy (plátce zdravotní péče, společnost, pacient, stát). Detailní metodika, a to i s ohledem na Českou republiku, je uvedena v kapitole 4 a 5.

Byla provedena detailní rešerše literatury s cílem popsat jednotlivé zdravotní komplikace konzumace alkoholu. Detailní popis zdravotních dopadů nadměrné konzumace alkoholu je uveden v kapitole 2.

Byla provedena také literární rešerše v oblasti opatření ke snížení konzumace alkoholu. Jednotlivá opatření byla hodnocena dle 4 kritérií: 1) absolutní účinnost ve smyslu vlivu na snížení konzumace alkoholu, 2) náklady na danou intervenci/politiku a její nákladová efektivita, 3) míra vědecké evidence, 4) teoretická složitost s jakou lze danou politiku v praxi zavést. Bylo zhodnoceno více než 40 intervencí.

Výsledky

Celkové celospolečenské náklady konzumace alkoholu jsou rovny 56,57 mld. Kč, což představuje 1,20 % HDP. Náklady jsou detailně uvedeny níže (Obrázek 1-2 a Tabulka 1-1).

Největším nákladem jsou ztráty produktivity, které jsou rovny 24,3 miliard Kč, kdy 23,4 miliard Kč jsou ztráty produktivity na pracovišti a 900 milionů Kč ztráty produktivity vlivem uvěznění. Výše nákladů ztráty produktivity na pracovišti je dána vysokým počtem 640 627 zaměstnanců, kteří rizikově či škodlivě pijí alkohol.

Druhým největším nákladem jsou zdravotní náklady zdravotních pojišťoven u 26 hlavních zkoumaných diagnóz, které jsou rovny 12,9 miliard Kč. Největší položky čítají nespecifické onemocnění jater (3,4 mld. Kč), syndrom alkoholové závislosti (1,6 mld. Kč), léčba vysokého tlaku (1,35 mld. Kč), alkoholické onemocnění jater (1,29 mld. Kč), chronická pankreatitida (1,18 mld. Kč) nebo intoxikace a nadměrné užití alkoholu (1,15 mld. Kč). Je důležité zmínit, že významnou položkou nákladů jsou i zdánlivě nesouvisející diagnózy jako kolorektální karcinom (824 mil Kč) a karcinom prsu (566 mil Kč). V případě některých diagnóz bylo zjištěno, že jejich výskyt pravděpodobně není v takové míře zachycen v rámci sledovaných diagnóz – zejména fetální alkoholový syndrom a poškození plodu či novorozence, které mohou znamenat potenciálně významné náklady. Je třeba zdůraznit, že se jedná o unikátní statistiky, které v takovéto šíři dosud nebyly nikdy publikovány.

Celkové náklady vlivem předčasných úmrtí byly vyčísleny na 6,6 mld. Kč. Největší část je způsobena předčasným úmrtím vlivem samotné konzumace alkoholu, kdy je ztráta rovna 5,5 mld. Kč. Předčasná úmrtí vlivem trestné činnosti (vražd) jsou odhadnuty na 1,1 mld. Kč. Je zajímavé, že dle dostupných údajů mají osoby nadměrně konzumující alkohol život kratší o cca 7 let (6,8 let muži; 7,0 let ženy).

Náklady spojené s kriminální činností byly vyčísleny na 6,3 mld. Kč. Největší položkou jsou náklady prosazování práva (tj. náklady policie a soudů), které jsou rovny 5,4 mld. Kč, následují náklady na uvězněné osoby (837 mil. Kč). Náklady na 1 den ve věznicí jsou 1 093 Kč, což je necelých 400 tisíc Kč za rok. Nejmenší částí jsou hmotné škody způsobené trestnými činy (81 mil. Kč).

Náklady na dopravní nehody jsou rovny 4,4 mld. Kč. Celkový počet nehod v ČR je v roce 2016 98 864, z nichž 4 373 je pod vlivem alkoholu. Z toho je pod vlivem alkoholu celkem 2 571 nehod s hmotnou škodou, 1 543 s lehkým zraněním (celkem zraněno 1 847 osob), 214 s těžkým zraněním (zraněno 238 osob) a 45 s usmrcením (usmrceno 52 osob). Je zřejmé, že u nehod s alkoholem je významně vyšší přítomnost hmotných škod, zranění i úmrtí.

Zajímavé jsou i uvedené studie zkoumající vztah mezi hladinou alkoholu v krvi a pravděpodobností dopravní nehody: od 0,5 ‰ roste riziko fatální dopravní nehody 4-12krát, od 0,8 ‰ poté 7-31krát, mezi 1-1,5 ‰ je to až 122krát vyšší riziko úmrtí a při hodnotách nad 1,5 ‰ je toto riziko u nejmladších pacientů zvýšeno dokonce více než 1 000krát, u ostatních skupin je toto riziko dokonce 112 až 2 171krát vyšší.

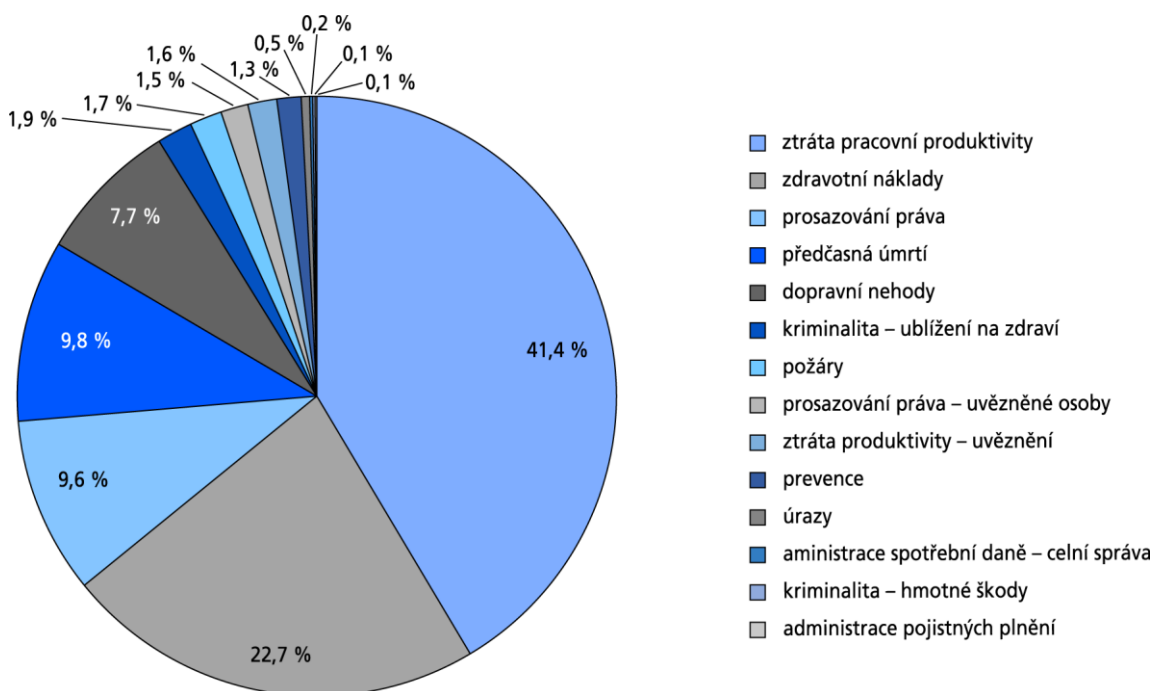
Celkové náklady na požáry byly vyčísleny na 988 mil. Kč. Celkový počet požárů je v ČR 16 253 za rok. Z toho 813 bylo pod vlivem alkoholu, u 75 nastalo zranění (68 těžkých, 7 lehkých) a celkem 35 osob zemřelo vlivem požárů a alkoholu.

Náklady na prevenci konzumace alkoholu 739 mil. Kč, na úrazy spojené s alkoholem ve výši 255 milionů Kč. Menší náklady jsou rovněž spojeny s administrací spotřební daně (92 mil. Kč) a pojistných událostí (44 mil. Kč).

V případě běžných nehod či úrazů roste také riziko s vyšší hladinou alkoholu. Při konzumaci 140 gramů alkoholu (tj. sedm 10° piv) je riziko úrazu 25krát vyšší než oproti nulové konzumaci, oproti 70 gramům (tj. tři a půl 10° piv) je riziko úrazu 5krát vyšší. Při pohledu na konkrétní počty zranění pod vlivem alkoholu bylo v ČR celkem za rok 2016 v jednotlivých kategoriích: 35 251 (zlomenina), 27 830 (natažený sval / podvrtnutí / výron / vymknutí), 53 805 (pořezání / tržná rána), 55 660 (pohmožděnina / odřenina / povrchová rána) a 1 855 (náraz / otřes mozku / uzavřené poranění hlavy).

Poslední kalkulovanou položkou jsou tzv. sociální transfery, které nejsou kalkulovány mezi náklady z výše uvedených údajů. Tyto částky by byly vyplaceny povinně bez ohledu na jejich vznik. Nicméně je zřejmé, že pokud by tyto částky nebyly vyplaceny právě vlivem nadměrné konzumace alkoholu, je možné ostatním pacientům vyplatit částky vyšší. Konkrétně se jedná o náklady náhradní péče o děti (147 mil Kč), nemocenské dávky (97,3 mil Kč) a invalidní důchody (37,5 mil Kč). Celkem tedy 282 mil Kč.

Obrázek 1-2: Podíl nákladů konzumace alkoholu dle jednotlivých položek (řazeny od největší po nejmenší)





Tabulka 1-1: Náklady konzumace alkoholu v ČR pro rok 2016

Nákladová položka	Odhadnutá výše nákladů	Kapitola
Celkové náklady konzumace alkoholu	56 571 524 587 Kč	-
Náklady přímé		
1) Zdravotní náklady		
Zdravotní náklady celkem	12 836 205 834 Kč	6.1.1
<i>Primární péče</i>		
Syndrom alkoholové závislosti	1 601 459 163 Kč	6.1.1.1
<i>Sekundární péče</i>		
Nespecifické poškození jater	3 417 394 150 Kč	6.1.1.2.12
Hypertenze	1 350 855 283 Kč	6.1.1.2.25
Alkoholické onemocnění jater	1 287 925 508 Kč	6.1.1.2.8
Chronická pankreatitida	1 177 048 049 Kč	6.1.1.2.14
Intoxikace, nadměrné užití alkoholu	1 151 966 848 Kč	6.1.1.2.2
Kolorektální karcinom	824 463 750 Kč	6.1.1.2.23
Alkoholická psychóza	820 109 163 Kč	6.1.1.2.1
Karcinom prsu	565 956 750 Kč	6.1.1.2.24
Alkoholická pankreatitida	316 399 461 Kč	6.1.1.2.11
Supraventrikulární arytmie	80 858 072 Kč	6.1.1.2.21
Portální hypertenze	69 358 393 Kč	6.1.1.2.15
Alkoholická polyneuropatie	49 798 102 Kč	6.1.1.2.3
Alkoholická nervová degenerace	37 555 917 Kč	6.1.1.2.4
Gastrointestinální krvácení	22 784 500 Kč	6.1.1.2.16
Alkoholická gastritida	18 103 011 Kč	6.1.1.2.7
Akutní pankreatitida	16 261 364 Kč	6.1.1.2.13
Orofaryngeální karcinom	15 961 604 Kč	6.1.1.2.17
Alkoholická kardiomyopatie	7 202 120 Kč	6.1.1.2.6
Alkoholická myopatie	2 156 144 Kč	6.1.1.2.5
Esofageální varixy	1 147 109 Kč	6.1.1.2.22
Karcinom jater	737 806 Kč	6.1.1.2.19
Poškození plodu či novorozence	237 396 Kč	6.1.1.2.10
Esofageální karcinom	236 133 Kč	6.1.1.2.18
Fetální alkoholový syndrom	193 873 Kč	6.1.1.2.9
Laryngeální karcinom	36 165 Kč	6.1.1.2.20
2) Nehody		
Úrazy (jiné než dopravní)	255 195 413 Kč	6.1.2.3
3) Kriminální činnost		
Náklady kriminální činnosti celkem	6 308 463 522 Kč	
Hmotné škody trestných činů	81 268 099 Kč	6.1.3.1
Prosazování práva – uvězněné osoby	836 986 610 Kč	6.1.3.2
Prosazování práva – policie, soudy	5 390 208 813 Kč	6.1.3.3
4) Jiné náklady		
Prevence alkoholismu	738 929 516 Kč	6.1.4.1
Administrace spotřební daně (celní správa)	91 500 000 Kč	6.1.4.2
Administrace pojistných plnění	44 118 468 Kč	6.1.4.2.1



Náklady nepřímé		
1) Ztráta pracovní produktivity		
Celkové náklady ztráty produktivity	24 331 406 293 Kč	
Ztráta produktivity na pracovišti	23 446 671 065 Kč	6.2.1.1
Ztráta produktivity vlivem uvěznění	884 735 228 Kč	6.2.1.2
2) Předčasná úmrtí		
Celkové náklady předčasných úmrtí	6 608 398 707 Kč	
Vlivem trestné činnosti (vraždy aj.)	1 076 784 578 Kč	6.2.1.3.2
Předčasná úmrtí vlivem alkoholu	5 540 614 129 Kč	6.2.1.3.1
Náklady přímé & nepřímé		
Dopravní nehody	4 365 995 300 Kč	6.1.2.1
Požáry	982 311 536 Kč	6.1.2.2
Sociální transfery		
Celkové náklady předčasných úmrtí	281 887 891 Kč	
Invalidní důchody	37 543 860 Kč	6.3.1
Nemocenské dávky	97 293 105 Kč	6.3.2
Náhradní péče o děti	147 050 926 Kč	6.3.3

Doporučení ke snížení konzumace alkoholu

Na základě výše uvedené literární rešerše a 4 kritérií pro hodnocení opatření bylo identifikováno 10 nejúčinnějších opatření vedoucích ke snížení konzumace alkoholu:

- 1) Zákaz či omezení reklamy na alkohol
- 2) Zvýšení zdanění alkoholu (především tichého vína, ale též šumivého)
- 3) Identifikace a stručná rada (IBA): praktičtí lékaři, lékárny, pohotovost, trestní řízení a elektronická upozornění
- 4) Zvýšení kontrol policií alkoholu za volantem
- 5) Farmakologické intervence, hrazení acamprosatu, naltrexonu a nalmefenu z prostředků veřejného zdravotního pojištění
- 6) Okamžité odebrání řidičského průkazu při nadlimitní konzumaci alkoholu
- 7) Osvětové programy o škodlivosti alkoholu za volantem
- 8) Omezení prodejní doby alkoholu
- 9) Údaj o kalorické hodnotě alkoholického nápoje na etiketě
- 10) Cílení programů s pomocí behaviorální ekonomie a randomizovaných studií

Detailní zdůvodnění výběru právě těchto opatření je uvedeno v kapitole 7 tohoto dokumentu. Prvním navrhovaným opatřením je omezení reklamy na alkohol. Reklama má statisticky významný vliv na všechny aspekty konzumace alkoholu u adolescentů: k začátku první konzumace alkoholu (zvýšení pravděpodobnosti o 30 %), zvýšení míry konzumace alkoholu (o cca 40 %), první nadměrné konzumace alkoholu (zvýšení pravděpodobnosti o 30 až 100 %), zvýšení míry nadměrné konzumace alkoholu (o cca 100 %) a ke zvýšení trvale vysoké míry konzumace alkoholu (zvýšení o 50 %).

Vliv zvýšení ceny alkoholu na konzumaci alkoholu zkoumala rozsáhlá studie, do které bylo zařazeno více než 100 individuálních studií a více než 1000 statistických odhadů. Studie uzavírá, že zvýšení ceny alkoholu o 10 % vede ke snížení konzumace piva o 1,7 %, vína o 3,0 % a tvrdého alkoholu o 2,9 %. Při obecném zvýšení ceny alkoholu o 10 % je poté konzumace snížena o 4,4 %.

Třetím nejúčinnějším opatřením je poté tzv. identifikace a stručná rada/pomoc (tzv. identification and brief advice, IBA), kdy jsou identifikováni problémoví konzumenti alkoholu a je jim nabídnuta stručná rada a pomoc. IBA prokazatelně vede ke snížení nebezpečné konzumace alkoholu po její aplikaci. Nejúčinnější je toto opatření u praktických lékařů, na pohotovosti, v lékárnách či skrze elektronická upozornění.

Protože, jak bylo ukázáno výše, alkohol je spojen s vysokým počtem dopravních nehod, je navrhováno zvýšení kontrol alkoholu za volantem policií, okamžité odebrání řidičského průkazu při nadlimitní konzumaci alkoholu a osvětové programy o škodlivosti alkoholu za volantem. Všechna tato opatření jsou velmi účinná a vedou prokazatelně ke snížení řízení v opilosti, čímž předchází dopravním nehodám.

Farmakologické intervence v podobě acamprosatu, naltrexonu a nalmefenu prokázaly, že mají nízké náklady a jsou zároveň velmi účinné při léčbě alkoholismu. Proto navrhujeme jejich hrazení z prostředků veřejného zdravotního pojištění, kdy sice zdravotní pojišťovny budou mít zprvu mírně vyšší náklady, avšak vlivem účinnější léčby alkoholismu následně uspoří v jiných segmentech zdravotní péče: např. hospitalizace či léčba komplikací spojených s alkoholem.



Jako poslední opatření navrhuje omezení prodejní doby alkoholu a údaj o kalorické hodnotě alkoholického nápoje na etiketě. Omezení prodejní doby alkoholu prokazatelně vede ke snížení: 1) konzumace alkoholu, 2) nehod na silnicích, 3) zranění a 4) násilí. Vliv údajů o kalorické hodnotě na konzumaci alkoholu v současnosti nebyl dostatečně vědecky prozkoumán a jeho studie probíhají. Avšak tento údaj by pomohl spotřebitelům se plně rozhodnout o tom, zda si alkohol dají či nikoliv. Dle provedených výzkumů z Velké Británie (UK) 80 % konzumentů vína podhodnocuje jeho kalorickou hodnotu, u piva je to poté 60 %. Zjištění, že dvě 10° piva mají přibližně stejnou energetickou hodnotu jako 100 gramů čokolády může být pro mnohé překvapující a zajímavé. I proto 67 % konzumentů alkoholu toto opatření podporuje.

Všechna zaváděná opatření by měla být hodnocena v kontextu a koordinovaně, protože zavedení jedné politiky a zároveň rozvolnění jiné může mít ve výsledku nulový zamýšlený efekt na konzumaci alkoholu. V této oblasti je možné se inspirovat v zahraničí, kde jsou jednotlivá opatření diskutována s předními odborníky v oboru, aby dopadla dle vytyčeného plánu. Některá opatření je též možné provést v menším měřítku a vyhodnotit tak jejich účinnost předtím, než by se zavedla v celé České republice.

Závěr

Výsledky studie ukazují, že společenské náklady konzumace alkoholu jsou v ČR velmi vysoké. Ačkoliv byly použity spíše konzervativní (nižší) odhady nákladů v jednotlivých oblastech, celkové náklady dosáhly 56,6 miliard Kč (tj. 1,2 % HDP). Největší položkou jsou náklady ztráty pracovní produktivity následované zdravotními náklady, náklady na prosazování práva a náklady předčasného úmrtí.

Oproti dříve publikované studii autorů Zábranský et al. (2007) (13), kteří odhadli společenské náklady přiřaditelné alkoholu na 16,4 mld. Kč jsme dospěli k výrazně vyšším nákladům. To je dáno odlišnou metodikou a také jinými vstupními daty. Domníváme se, že náš odhad je významně bližší skutečným celospolečenským nákladům a jak je diskutováno v závěru studie, celá řada nákladů nebyla do studie zahrnuta, což skutečnou reálnou výši nákladů bude dále zvyšovat (např. náklady na neuvažované zdravotní komplikace či jejich zpřesnění dle lokálních AAF, náklady na neformální péči, viz kapitola 8).

Je přirozené, že podobná studie nemůže nikdy postihnout veškeré náklady, které vznikají s takto komplexním problémem. Proto je třeba výsledky vždy považovat za odhad a takto přistupovat také k jejich interpretaci. Nejedná se nikdy o konkrétní číslo, ale spíše o rozmezí, v jakém se celospolečenské náklady pohybují. Z uvedených studií je zřejmé, že nákladové studie představují vždy konzervativní odhad celospolečenských nákladů, protože přirozeně opomíjí celou řadu faktorů, které nelze změřit nebo je jejich změření vzhledem k omezenému času a prostředkům neúměrně nákladné (14–18).

Věříme, že námi provedená studie povede k celospolečenské debatě o nákladech nadměrné konzumace alkoholu a uvědomění si, že alkohol je v ČR skutečným problémem a není možné jej podceňovat.

OBSAH

1 EXECUTIVE SUMMARY.....	3
SEZNAM ZKRATEK.....	17
PŘEHLED TABULEK.....	19
PŘEHLED OBRÁZKŮ.....	22
2 ÚVOD.....	24
3 ZDRAVOTNÍ DOPADY NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU	27
4 MANUÁL METODIKY ZJIŠŤOVÁNÍ CELOSPOLEČENSKÝCH NÁKLADŮ NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU	37
4.1 NÁKLADOVÉ STUDIE (OBEČNĚ).....	37
4.1.1 Úvod.....	37
4.1.2 Typy nákladových studií onemocnění.....	38
4.1.3 Dělení nákladů	41
4.1.3.1 Náklady dle jejich vzniku.....	41
4.1.3.2 Náklady dle nositele/plátce nákladů	43
4.1.3.3 Náklady dle jejich perspektivy.....	44
4.1.3.4 Přehled dělení nákladů	46
4.1.4 Metody oceňování nepřímých nákladů	47
4.1.5 Kontrolní seznam (check-list) nákladových studií.....	49
4.2 NÁKLADOVÉ STUDIE KONZUMACE ALKOHOLU	50
4.3 SPECIFIKA ODHADU CELOSPOLEČENSKÝCH NÁKLADŮ NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU ..	51
5 NÁVRH METODIKY PRO ZJIŠTĚNÍ CELOSPOLEČENSKÝCH NÁKLADŮ KONZUMACE ALKOHOLU V ČESKÉ REPUBLICĚ.....	53
5.1 SPECIFIKA ODHADU NÁKLADŮ V ČR	53
5.2 DOSTUPNÉ ZDROJE NÁKLADŮ V ČR	55
6 ODHAD NÁKLADŮ NA NADMĚRNOU KONZUMACI ALKOHOLU V ČR	56
6.1 NÁKLADY PŘÍMÉ.....	56
6.1.1 Zdravotní náklady	56



6.1.1.1	Primární (běžná péče o alkoholiky).....	59
6.1.1.2	Sekundární (akutní příhody): zdravotní náklady přímo spojené s konzumací alkoholu (alcohol related disorders).....	59
6.1.1.2.1	Náklady na alkoholickou psychózu.....	61
6.1.1.2.2	Náklady na intoxikaci a nadměrné užití alkoholu.....	62
6.1.1.2.3	Náklady na alkoholickou polyneuropatii.....	63
6.1.1.2.4	Náklady na alkoholickou nervovou degeneraci.....	63
6.1.1.2.5	Náklady na alkoholickou myopatii.....	64
6.1.1.2.6	Náklady na alkoholickou kardiomyopatii.....	65
6.1.1.2.7	Náklady na alkoholickou gastritidu.....	65
6.1.1.2.8	Náklady na alkoholické onemocnění jater.....	66
6.1.1.2.9	Náklady na fetální alkoholový syndrom.....	67
6.1.1.2.10	Náklady na poškození plodu či novorozence.....	68
6.1.1.2.11	Náklady na alkoholickou pankreatitidu.....	68
6.1.1.2.12	Náklady na nespecifické poškození jater.....	69
6.1.1.2.13	Náklady na akutní pankreatitidu.....	70
6.1.1.2.14	Náklady na chronickou pankreatitidu.....	71
6.1.1.2.15	Náklady na portální hypertenzi.....	72
6.1.1.2.16	Náklady na gastrointestinální krvácení.....	73
6.1.1.2.17	Náklady na orofaryngeální karcinom.....	73
6.1.1.2.18	Náklady na esofageální karcinom.....	74
6.1.1.2.19	Náklady na karcinom jater.....	75
6.1.1.2.20	Náklady na laryngeální karcinom.....	76
6.1.1.2.21	Náklady na supraventrikulární arytmií.....	77
6.1.1.2.22	Náklady na esofageální varixy.....	78
6.1.1.2.23	Náklady na kolorektální karcinom.....	79
6.1.1.2.24	Náklady na karcinom prsu.....	80
6.1.1.2.25	Náklady na hypertenzi.....	81
6.1.2	Náklady na nehody.....	83
6.1.2.1	Dopravní nehody (přímé a nepřímé náklady).....	83
6.1.2.2	Požáry (přímé a nepřímé náklady).....	85

6.1.2.3	Úrazy (jiné než dopravní)	87
6.1.3	Náklady spojené s kriminální činností	90
6.1.3.1	Hmotné škody	90
6.1.3.2	Náklady na uvězněné	91
6.1.3.3	Náklady na prosazování práva	92
6.1.4	Jiné náklady	94
6.1.4.1	Náklady na prevenci alkoholismu	94
6.1.4.2	Náklady Celní správy ČR na výběr spotřební daně	95
6.1.4.2.1	Administrativní náklady pojišťoven	96
6.2	NÁKLADY NEPŘÍMÉ	97
6.2.1	Náklady ztráty produktivity	97
6.2.1.1	Na pracovišti (absentismus, presentismus)	97
6.2.1.2	Vlivem uvěznění	99
6.2.1.3	Náklady předčasného úmrtí	100
6.2.1.3.1	Vyšší úmrtnost pacientů	100
6.2.1.3.2	Vlivem trestné činnosti (vraždy aj.)	105
6.2.1.4	Jiné nepřímé náklady: náklady na neformální péči (pečovatelé a rodina)	106
6.3	SOCIÁLNÍ TRANSFERY	107
6.3.1	Invalidní důchody	108
6.3.2	Výdaje na nemocenské dávky	109
6.3.3	Náhradní péče o děti	110
6.3.4	Předčasné odchody do důchodu, dávky v nezaměstnanosti a nezaměstnanost	110
6.4	CELKOVÉ NÁKLADY - SHRUTÍ	112
7	SOUBOR OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ NÁKLADŮ NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU V ČR	
	115	
7.1	ÚVOD	115
7.1.1	Přehled opatření	116
7.2	METODY	118
7.2.1	Hodnocení jednotlivých opatření	118
7.2.2	Kontext opatření v České republice	123



7.3	VÝSLEDEK: NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ.....	127
7.3.1	Shrnutí.....	127
7.3.2	Soubor 10 opatření ke snížení konzumace alkoholu	128
7.4	ZÁVĚR	138
8	DISKUSE A LIMITACE STUDIE.....	139
9	PŘÍLOHA.....	142
9.1	PŘÍLOHA 1: COSTING ÚRAZŮ	142
9.2	PŘÍLOHA 2: DOTAZNÍK SPOTŘEBOVANÉ PÉČE U PACIENTŮ TRPÍCÍCH ALKOHOLISMEM.....	144
	BĚŽNÁ PÉČE O PACIENTY TRPÍCÍ ALKOHOLISMEM.....	144
10	REFERENCE.....	157

SEZNAM ZKRATEK

AAF	Alcohol Attributable Fraction
AF	Attributable Fraction
ARDI	Alcohol-Related Disease Impact
AUC	Area Under Curve
AUDIT	Alcohol Use Disorders Identification Test
BIT	Behavioural Insights Team
CDV	Centrum dopravního výzkumu
CETA	Centrum ekonomických a tržních analýz
ČFES	Česká farmakoeconomická společnost
CM	Conjoint Measurement
COI	Cost-of-Illness
CVM	Contingent Valuation Method
CZK	Česká koruna
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
ČSÚ	Český statistický úřad
DAF	Disease Attributable Fractions
DPH	Daň z přidané hodnoty
DRG	Diagnosis-Related Group
EHIS	European Health Interview Survey
EQ-5D	European Quality of Life-5 Dimensions
ESSZ	Evidenční systém statistické kriminality
EUR	Euro
FAS	Fetální alkoholový syndrom
FASD	Fetal Alcohol Syndrom Disorder
FCA	Friction Cost Approach
FKSP	Fond kulturních a sociálních potřeb
FNKV	Fakultní nemocnice na Královských Vinohradech
HCA	Human Capital Approach
HDP	Hrubý domácí produkt
HR	Hazard Ratio
HRQoL	Health-Related Quality of Life
HZS	Hasičský záchranný sbor
IBA	Identifikace a stručná rada
ICD10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
ICER	Incremental Cost-Effectiveness Ratio
iHETA	Institut pro zdravotní ekonomiku a assessment
ISPOR	International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research
JPO	Jednotka požární ochrany
LYG	Life-Year Gained
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí



MS	Ministerstvo spravedlnosti
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NMS	Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
OCM	Opportunity Cost Method
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PAF	Population Attributable Fraction
PFAS	Partial Fetal Alcohol Syndrom
PGM	Proxy Good Method
QALY	Quality-Adjusted Life-Year
RR	Relativní riziko
RSPH	Royal Society for Public Health
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TK	Techniker Krankenkasse
TSK	Takticko-statistická klasifikace
UHR	Úhrada z veřejného pojištění
UK	Velká Británie
USA	Spojené státy americké
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VZP	Veřejná zdravotní pojišťovna
WHO	Světová zdravotnická organizace
WPAI	Work Productivity and Activity Impairment
ZPMV	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR
ZPP	Ztráta pracovní produktivity

PŘEHLED TABULEK

Tabulka 1-1: Náklady konzumace alkoholu v ČR pro rok 2016	9
Tabulka 3-1: Zdravotní stavy spojené s konzumací alkoholu (24)	33
Tabulka 4-1: Přehled dělení nákladů dle ekonomického hodnocení a souvisejících nákladů	46
Tabulka 4-2: Nejčastěji zahrnované složky ztráty produktivity (45)	47
Tabulka 4-3: Doporučené metody oceňování nepřímých nákladů (46)	49
Tabulka 4-4: Přehled publikovaných nákladových studií	51
Tabulka 5-1: Zdroje nákladových dat v ČR	55
Tabulka 6-1: Přímé zdravotní náklady na alkoholické pacienty v ČR za rok 2016.....	58
Tabulka 6-2: Odhad nákladů na běžnou péči o alkoholické pacienty (dg. F10.2) v ČR.....	59
Tabulka 6-3: Zdravotní (sekundární) náklady přímo spojené s konzumací alkoholu v ČR za rok 2016	60
Tabulka 6-4: AAF jednotlivých diagnóz.....	60
Tabulka 6-5: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická psychóza</i> v ČR	62
Tabulka 6-6: Odhad nákladů na diagnózu <i>intoxikace a nadměrné užití alkoholu</i> v ČR.....	62
Tabulka 6-7: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická polyneuropatie</i> v ČR	63
Tabulka 6-8: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická nervová degenerace</i> v ČR.....	64
Tabulka 6-9: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická myopatie</i> v ČR.....	64
Tabulka 6-10: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická kardiomyopatie</i> v ČR.....	65
Tabulka 6-11: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická gastritida</i> v ČR.....	66
Tabulka 6-12: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholické onemocnění jater</i>	66
Tabulka 6-13: Odhad nákladů na diagnózu <i>fetální alkoholový syndrom</i>	67
Tabulka 6-14: Odhad nákladů na diagnózu <i>poškození plodu či novorozence</i>	68
Tabulka 6-15: Odhad nákladů na diagnózu <i>alkoholická pankreatitida</i>	69
Tabulka 6-16: Odhad nákladů na diagnózu <i>nespecifické poškození jater</i>	69
Tabulka 6-17: Odhad nákladů na diagnózu <i>akutní pankreatitida</i>	70
Tabulka 6-18: Odhad nákladů na diagnózu <i>chronická pankreatitida</i>	71
Tabulka 6-19: Odhad nákladů na diagnózu <i>portální hypertenze</i>	72
Tabulka 6-20: Odhad nákladů na diagnózu <i>gastrointestinální krvácení</i>	73
Tabulka 6-21: Odhad nákladů na diagnózu <i>orofaryngeální karcinom</i>	74
Tabulka 6-22: Odhad nákladů na diagnózu <i>esofageální karcinom</i>	75



Tabulka 6-23: Odhad nákladů na diagnózu <i>karcinom jater</i>	76
Tabulka 6-24: Odhad nákladů na diagnózu <i>laryngeální karcinom</i>	77
Tabulka 6-25: Odhad nákladů na diagnózu <i>supraventrikulární arytmií</i>	78
Tabulka 6-26: Odhad nákladů na diagnózu <i>esofageální varixy</i>	79
Tabulka 6-27: Odhad nákladů na diagnózu <i>kolorektální karcinom</i>	80
Tabulka 6-28: Odhad nákladů na diagnózu <i>karcinom prsu</i>	81
Tabulka 6-29: Odhad nákladů na diagnózu <i>hypertenze</i>	82
Tabulka 6-30: Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti pod vlivem alkoholu v ČR (2016).....	85
Tabulka 6-31: Škody způsobené požáry v roce 2016 (24,95,99)	87
Tabulka 6-32: Výskyt úrazů dle vztahu k vlivu alkoholu (n,%) (104)	88
Tabulka 6-33: Náklady na úrazy (jiné než dopravní) v ČR.....	89
Tabulka 6-34: Náklady kriminální činnosti v ČR v roce 2016 (tis Kč) (107).....	90
Tabulka 6-35: Přímé náklady vězeňské služby na odsouzené za skutek spáchaný pod vlivem alkoholu (Kč) (109,110)	92
Tabulka 6-36: Kriminalita dle TSK, 2016 (107)	93
Tabulka 6-37: Náklady na prosazování práva, 2016.....	93
Tabulka 6-38: Výdaje na protidrogovou a protialkoholní politiku 2016 (Kč) (24,76)	95
Tabulka 6-39: Náklady Celní správy ČR spojené s výběrem spotřební daně z alkoholu v roce 2016 (114)	95
Tabulka 6-40: Administrativní náklady pojišťoven v souvislosti s dopravními nehodami (107,115).....	96
Tabulka 6-41: Konzumní kategorie – reprezentativní vzorek populace v ČR, 2016 (22).....	98
Tabulka 6-42: Náklady ztráty produktivity z důvodu konzumace alkoholu.....	99
Tabulka 6-43: Ztráta pracovní produktivity uvězněných (odsouzených) osob z důvodu alkoholu v r. 2016 (110,117,118)	100
Tabulka 6-44: Ztráta roků života v důsledku nadměrné konzumace alkoholu (CZ)	104
Tabulka 6-45: Náklady na ztracené roky života v důsledku užívání alkoholu r. 2016 (61,103,118,122)	104
Tabulka 6-46: Výskyt trestných činů ublížení na zdraví dle závažnosti vzhledem k jejich celkovému počtu (110)	105
Tabulka 6-47: Nepřímé náklady kriminální činnosti v ČR v roce 2016 na skutky zahrnující úmrtí a újmu na zdraví (tis Kč) (103,107,118).....	106
Tabulka 6-48: Počet přiznaných důchodů v závislosti na diagnóze (Zdroj: ČSSZ)	108



Tabulka 6-49: Náklady na invalidní důchody z důvodu alkoholu (AAF – Bouchery (111)), r. 2016	108
Tabulka 6-50: Celkové náklady na invalidní důchody, r. 2016 (128).....	109
Tabulka 6-51: Výdaje státu na dávky nemocenského pojištění (127).....	109
Tabulka 6-52: Výdaje na náhradní péči o děti v r. 2016 (129,130).....	110
Tabulka 6-53: Náklady konzumace alkoholu v ČR pro rok 2016.....	113
Tabulka 7-1: Grafické znázornění jednotlivých doporučení.....	115
Tabulka 7-2: Hodnocení jednotlivých politik snižování konzumace alkoholu	120
Tabulka 7-3: Navrhovaný soubor 10 opatření ke snížení konzumace alkoholu.....	127
Tabulka 9-1: Kalkulace nákladovosti úrazů (jiných než dopravních).....	142
Tabulka 9-2: Kalkulace nákladovosti úrazů (jiných než dopravních) - pomocné výpočty	143

PŘEHLED OBRÁZKŮ

Obrázek 1-1: Spotřeba alkoholu v zemích OECD.....	4
Obrázek 1-2: Podíl nákladů konzumace alkoholu dle jednotlivých položek (řazeny od největší po nejmenší).....	8
Obrázek 3-1: Relativní riziko (RR) vzniku jaterní cirhózy (27)	29
Obrázek 3-2: Vztah mezi konzumací alkoholu (g/den) a rizikem 15 vybraných onemocnění (28)..	30
Obrázek 3-3: Vztah zkonsumovaného alkoholu za týden a rizika celkového úmrtí (6).....	31
Obrázek 3-4: Riziko kardiovaskulárních onemocnění při vyšší míře konzumace alkoholu (o 100 g týdně).....	31
Obrázek 3-5: Ztracené roky života v závislosti na množství zkonsumovaného alkoholu za týden .	32
Obrázek 3-6: Rozdělení chronických zdravotních stavů, které jsou nejvíce ovlivněny konzumací alkoholu, podle postižených orgánů/orgánových soustav.....	35
Obrázek 4-1: Odhad nákladů metodou „seshora dolů“ (tzv. top-down) (15)	39
Obrázek 4-2: Odhad nákladů metodou „zespoda nahoru“ (tzv. bottom-up) (15)	40
Obrázek 4-3: Dělení nákladů podle jejich vzniku	43
Obrázek 4-4: Dělení nákladů podle jejich nositele/plátce	44
Obrázek 4-5: Dělení nákladů podle jejich perspektivy	45
Obrázek 6-1: Míra rizika zavinění dopravní nehody v závislosti na hladině alkoholu v krvi řidiče (54)	83
Obrázek 6-2: Vztah velikosti dávky alkoholu a pravděpodobnosti běžné nehody (98).....	88
Obrázek 6-3: Křivky přežití pro rizikové a nerizikové konzumenty alkoholu podle věku a pohlaví (Německo, 2008-2012) (61)	102
Obrázek 6-4: Celková spotřeba alkoholu (litry/osoba, > 15 let, ročně, 2012-2015) (8).....	102
Obrázek 6-5: Křivky přežití podle věku a pohlaví – obecná populace (CZ, 2016) (122).....	103
Obrázek 6-6: Křivky přežití pro rizikové a nerizikové konzumenty alkoholu podle věku a pohlaví (CZ)	103
Obrázek 6-7: Podíl nákladů konzumace alkoholu dle jednotlivých položek.....	112
Obrázek 7-1: Minimální daň z tichého vína v zemích EU (EUR/ hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144).....	124
Obrázek 7-2: Minimální daň ze šumivého vína v zemích EU) (EUR/hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144).....	125
Obrázek 7-3: Daň z alkoholu v zemích EU (EUR/hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144).....	125



Obrázek 7-4: Srovnání spotřební daně z lihu ve vztahu k příjmům obyvatel (převzato ze studie CETA 2015 (145)).....	126
Obrázek 7-5: Zavedení automatického zvyšování daně na alkohol v UK (tzv. duty escalator) (135)	130
Obrázek 7-6: Ideální značení alkoholu na základě provedeného průzkumu v UK (138).....	135



2 ÚVOD

Konzumace alkoholu je celosvětově rozšířený společenský problém, který ovlivňuje řadu oblastí života skrze mnohé nežádoucí účinky. Alkohol je každoročně odpovědný za 3,3 milionu úmrtí (tj. 5,9% všech celosvětových úmrtí), což odpovídá přibližně každému dvacátému úmrtí (1–3). Alkohol zvyšuje riziko vzniku velkého množství onemocnění (až 200 různých typů onemocnění), s čímž se pojí vysoké náklady, kratší dožití a také nižší kvalita života pacientů. Alkohol způsobuje nejen zdravotní komplikace, ale ovlivňuje též celou řadu jiných aspektů běžného života, které mají nezanedbatelný vliv na celou společnost: automobilové nehody, úrazy včetně těch pracovních, snížená pracovní produktivita, nezaměstnanost, invalidní důchody, předčasné odchody do důchodu či předčasná úmrtí obecně (2,4,5). Dle nejnovějších studií se také ukazuje, že rizika spojená s nadměrnou konzumací alkoholu jsou dokonce výrazně vyšší, než se dříve očekávalo, a žádné množství zkonsumovaného alkoholu není bezpečné, natož zdraví prospěšné (5). V loňském roce se rovněž podařilo jednoznačně vyvrátit velice rozšířenou chybnou domněnku o tom, že konzumace určitých typů alkoholu, zejména červeného vína, je zdraví prospěšná. Jediným prokázaným pozitivním vlivem je mírné snížení rizika infarktu myokardu. U všech ostatních onemocnění riziko naopak roste s dávkou bez ohledu na typ konzumovaného alkoholu (6). Dnes již víme, že hlavní vliv na lidské zdraví má právě celkový obsah požitého ethanolu bez ohledu na typ nápoje. Typ alkoholu má však vliv na rozvoj závislosti (7).

Česká republika je v popředí všech publikovaných žebříčků konzumace alkoholu ve srovnání s ostatními zeměmi, a to jak dle Světové zdravotnické organizace (WHO), tak i Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) (8,9). Průměrná zaznamenaná spotřeba čistého alkoholu na hlavu je v ČR 11 až 12 litrů na hlavu, což odpovídá v průměru jednomu a půl 10° pivu za den (32 gramů alkoholu) na osobu. ČR tak výrazně převyšuje průměrnou spotřebu alkoholu v zemích EU i OECD. Problémem je u nás nejen vysoký počet každodenních konzumentů alkoholu, ale také jednorázová nadměrná konzumace alkoholu (tzv. binge drinking), která je spojena s akutními zdravotními riziky (např. z důvodu zranění, dopravní nehody, zranění či úmrtí vlivem jednorázové velmi vysoké dávky alkoholu aj.) (3). Díky těmto skutečnostem je nejvyšší skóre/kategorie ztracených roků života stanoveného WHO (9). Je tedy nepochybné, že konzumace alkoholu, a především nadměrná konzumace alkoholu, je velmi závažný společenský problém, kterému Česká republika čelí.

Ačkoliv je nadměrná konzumace alkoholu velký problém, byla dosud v ČR publikovaná pouze jedna studie věnující se odhadu společenských nákladů konzumace alkoholu (19). Zároveň je v ČR velmi málo spolehlivých vědeckých publikací věnujících se problematice zdravotních komplikací, odhadu AAF či jiných pro alkohol specifických údajů.

Nákladové studie jsou odhadem, a tak je také třeba přistupovat k jejich interpretaci. Tento odhad by nicméně měl přibližně odpovědět na položenou výzkumnou otázku, zda jsou náklady 5 či 50 mld. Kč. Dalším cílem této studie je poukázat na daný společenský problém, pojmenovat jej a odhadnout jeho náklady. Tím často podobné nákladové studie odstartují společenskou debatu, která následně může vést k přijetí opatření ke zlepšení dané situace (15). Společenská debata poté může vést k politickým opatřením vedoucím ke snížení těchto nákladů.

Alkohol má přirozeně i svou „výnosovou“ stránku, neboť se jedná o ekonomickou aktivitu a významný sektor ekonomiky. Avšak stanovení výnosů není předmětem této studie. Podobné ocenění výnosů může vzniknout např. v návazné studii. Nicméně i přes nezahrnutí výnosů konzumace alkoholu (např. zaměstnanost, odvody DPH, daně z příjmu či spotřební daně) se domníváme, že náklady budou velmi významně převyšovat tyto výnosy. Konzumace alkoholu má jasné a dalekosáhlé negativní ekonomické externality, které následně nesou občané, pacienti, daňoví poplatníci a zprostředkovaně celá společnost (20). Tyto vynaložené prostředky by mohly být použity účelněji v jiných oblastech s větší potřebou.

Primárním cílem této studie je odhadnout celospolečenské náklady nadměrné konzumace alkoholu v České republice pro rok 2016. Zohledňujeme všechny hlavní složky nákladů, které při konzumaci alkoholu vznikají² (10). Jedná se o přímé náklady: zdravotní komplikace, úrazy, náklady na uvěznění, hmotné škody trestných činů, prosazování práva, prevence alkoholismu a administrace spotřební daně či pojistných plnění. Dále jsme zkoumali náklady nepřímé: náklady ztráty produktivity skrze vyšší nezaměstnanost a nižší produktivitu práce, ztráty produktivity vlivem uvěznění a předčasných úmrtí. Přímé a nepřímé náklady byly společně kalkulovány u dopravních nehod a požárů. V neposlední řadě byly odhadnuty tzv. sociální transfery v podobě invalidních důchodů, nemocenských dávek a náhradní péče o děti.

Sekundárním cílem studie je vývoj metodiky zjišťování celospolečenských nákladů konzumace alkoholu, a poté také specifická metodika pro Českou republiku. Tyto metodiky mohou posloužit při tvorbě podobných analýz v budoucnu nebo podobných analýz v jiných oblastech veřejného sektoru. Posledním cílem studie je navržení souboru 10 opatření, které dle literatury prokazatelně vedou ke snížení konzumace alkoholu, a to na základě publikovaných rozsáhlých meta-review a meta-analýz.

Je přirozené, že podobná studie nemůže nikdy postihnout veškeré náklady, které vznikají s takto komplexním problémem. Proto je třeba výsledky vždy považovat za odhad a takto přistupovat také k jejich interpretaci. Nejedná se nikdy o konkrétní číslo, ale spíše o rozmezí, v jakém se celospolečenské náklady pohybují. Z dostupných studií je však zřejmé, že nákladové studie představují vždy konzervativní odhad celospolečenských nákladů, protože přirozeně opomíjí celou řadu faktorů, které nelze změřit nebo je jejich změření vzhledem k omezenému času a prostředkům prohibitivně nákladné (15–19). Těmto skutečnostem se věnujeme v diskusi, kde jsou identifikovány náklady, které nebylo možné dosbírat, nebo byly podhodnocené.

Věříme, že naše studie otevře společenskou debatu o nadměrné konzumaci alkoholu a jejích dopadech. Jak ukazuje celá řada studií, pacienti nadměrně konzumující alkohol mají značnou nenaplněnou potřebu léčby, a přestože společnost alkohol jako drogu toleruje, následně je péče o tyto pacienty omezená či společensky opomíjená ve světle jiných onemocnění (2,11,12).

Tato studie je strukturovaná následovně. Kapitola 3 popisuje zdravotní dopady nadměrné konzumace alkoholu. Kapitola 4 popisuje metodiky zjišťování společenských nákladů a cost-of-

² Není teoreticky možné kalkulovat všechny náklady spojené s alkoholem, který čítá stovky zdravotních komplikací a dalších faktorů, a proto je důležité ocenit především všechny největší složky nákladů.



illness studií obecně dle významných zahraničních studií a doporučení. Kapitola 5 se věnuje specifikům odhadu nákladů právě v České republice s ohledem na zdroje dat a lokální specifika. Kapitola 6 obsahuje odhad nákladů konzumace alkoholu v ČR, kdy se kapitola 6.1 věnuje nákladům přímým, kapitola 6.2 nepřímým a kapitola 6.3 sociálním transferům. Kapitola 7 identifikuje soubor opatření ke snížení konzumace alkoholu a navrhuje 10 opatření, která by mohla být aplikována v ČR. Poslední 8. kapitola diskutuje výsledky a možné limitace studie.

3 ZDRAVOTNÍ DOPADY NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU

Na základě dat dostupných z OECD (21) činila v roce 2016 zaznamenaná konzumace alkoholu v ČR (tj. oficiální (recorded)) 11,7 litru na osobu starší 15 let, čímž se naše země řadí na 2. místo v míře spotřeby alkoholu spolu s Francií (za Litvu) v rámci zemí OECD. Vzhledem k tomu, že nadměrná konzumace alkoholu je spojena s četnými zdravotními a společenskými následky, není sporu o tom, že se jedná o vysoce alarmující skutečnost. Mezi zdravotní dopady patří zejména zvýšené kancerogenní riziko, zvýšené riziko cévní mozkové příhody, jaterní cirhózy, fetálního alkoholového syndromu, zatímco ze společenských následků jmenujme zvýšené riziko předčasného úmrtí a disability vlivem úrazů, útoků, přepadení a jiných násilných činů, včetně znásilnění, vražd a sebevražd, dále i ztrátu pracovní produktivity a poškození majetku. V této části analýzy se omezíme čistě na dopady zdravotní.

Na úvod je potřeba definovat nadměrnou konzumaci alkoholu. Dle definice WHO, kterou používá ve svých statistikách také Státní zdravotní ústav (SZÚ), je konzumace alkoholu definovaná následovně (22):

- umírněné pití: denní příjem alkoholu do 40 g (muži), do 20 g (ženy)
- rizikové pití: denní příjem alkoholu 40-60 g (muži), 20-40 g (ženy)
- škodlivé pití: denní příjem alkoholu >60 g (muži), >40 g (ženy)
- vysoce škodlivé pití: denní příjem alkoholu >100 g (muži), >60 g (ženy) (23).

Dle statistik SZÚ je v ČR 17,4 % abstinentů (13,0 % mužů a 21,6 % žen), 65 % obyvatel pije umírněně (65,0 % muži a 64,9 % ženy), 8,3 % pije rizikově (9,0 % muži a 7,5 % ženy) a konečně 9,3 % obyvatel pije škodlivě (12,9 % mužů a 5,9 % žen) (22). Vysoce škodlivé pití je poté přítomno u 1,8 % obyvatel (3,0 % mužů a 0,6 % žen) (23).

V případě tzv. *binge drinking* se jedná o konzumaci ≥ 4 alkoholických nápojů u žen během jedné příležitosti (tj. během cca 2 hodin) a ≥ 5 alkoholických nápojů u mužů. Taková konzumace alkoholu vede typicky k intoxikaci (hladině alkoholu v krvi $\geq 0,08$ g/dL). Nadměrné (kontinuální) pití je pak definováno jako >1 alkoholický nápoj denně v případě žen a >2 u mužů. Tento vzorec konzumace alkoholu se většinou hodnotí za posledních 30 dní (24).

Pokud jde o statistiky SZÚ, ten sleduje ve svých statistikách pití nadměrných dávek alkoholu při jedné konzumní epizodě a definuje je spotřebou >60 g alkoholu. Dle uvedených dat toto množství nikdy nepije 34,1 % obyvatel (23,6 % muži a 44,0 % ženy), 1-11 krát za rok 30,1 % obyvatel (28,1 % muži a 32,0 % ženy), 1-3 krát za měsíc 23,3 % (28,0 % muži a 18,8 % ženy) a 1x týdně a častěji 12,6 % (20,4 % muži a 5,2 % ženy).

Ke zjištění, zda dochází k nadměrné konzumaci alkoholu, lze také například využít velmi rozšířený dotazník WHO AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), který sestává z celkem 10 otázek (každá má skóre 0-4) a nabývá tak celkového skóre od 0 do 40. Dotazník rozlišuje 4 zóny rizika konzumace alkoholu, přičemž nejvyšší rizika jsou v zóně 16-19 bodů a ≥ 20 bodů. Tento dotazník je uveden v příloze v rámci dotazníku pro adiktology, který byl původně tvořen pro účely průběžné zprávy a absence zdravotních nákladů (25).



Konzumace alkoholu je jedním z kauzálních faktorů u více jak 200 různých typů onemocnění a více než 2/3 jedinců závislých na alkoholu některým z těchto zdravotních stavů bude během svého života trpět. (2)

Ve studii Westman et al. (26) byla analyzována mortalita a očekávaná průměrná délka života pacientů hospitalizovaných s diagnózou duševních poruch a poruch chování způsobených užíváním alkoholu v Dánsku, Finsku a Švédsku mezi lety 1987 a 2006 (1 158 486 paciento-roků). Bylo zjištěno, že průměrná délka života se u těchto pacientů zkrátila o cca 24-28 let oproti celkové populaci.

Zajímavé výsledky rovněž přináší nedávná publikace Simpson et al. (27) (UK Million Women Study), která na unikátním vzorku 400 000 žen zkoumala vztah mezi cirhózou jater a množstvím zkonsumovaného alkoholu. Studie potvrdila, že s vyšší konzumací alkoholu významně roste riziko cirhózy jater, a to bez ohledu na typ konzumovaného alkoholu. Autoři rovněž prokázali, že pokud byl alkohol konzumován s jídlem, byl vznik cirhózy jater méně pravděpodobný než při konzumaci nalačno. Snižování rizika onemocnění při konzumaci s jídlem bylo větší u vína než u jiných typů alkoholu (Obrázek 3-1).

Obrázek 3-1: Relativní riziko (RR) vzniku jaterní cirhózy (27)

Panel A: RR dle zkonsumovaného alkoholu

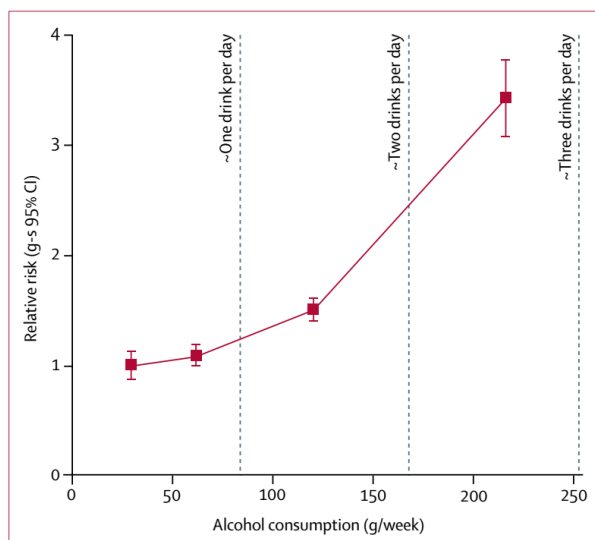


Figure 2: Relative risk (RR) of liver cirrhosis by the amount of alcohol consumed
 RR and group-specific (g-s) 95% CIs for liver cirrhosis by amount of alcohol consumed compared with consumption of one to two drinks (mean 31 g) per week (RR 1.0), adjusted for region, body-mass index, deprivation quintile, smoking, use of oral contraceptives and menopausal hormones, and stratified by year of birth and year completed baseline questionnaire. The RRs are for categories of one or two, three to six, seven to 14, 15 or more drinks per week plotted against the remeasured averages in each category (30, 62, 120, and 216 g/week respectively).

Panel B: RR dle zkonsumovaného alkoholu a jídla

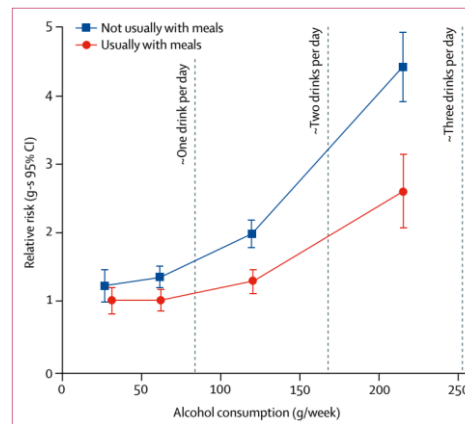
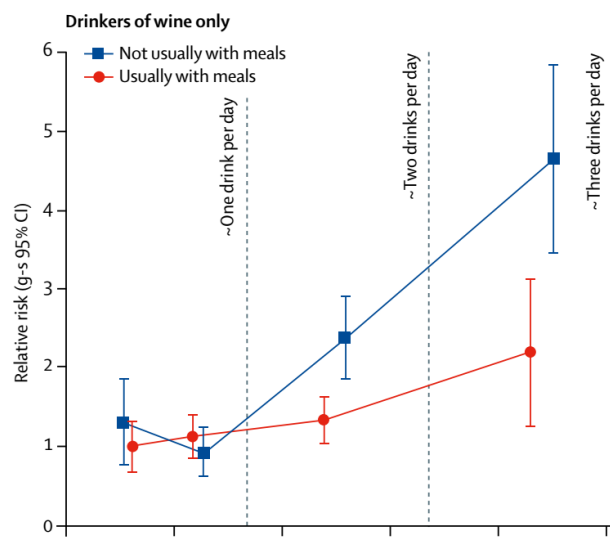
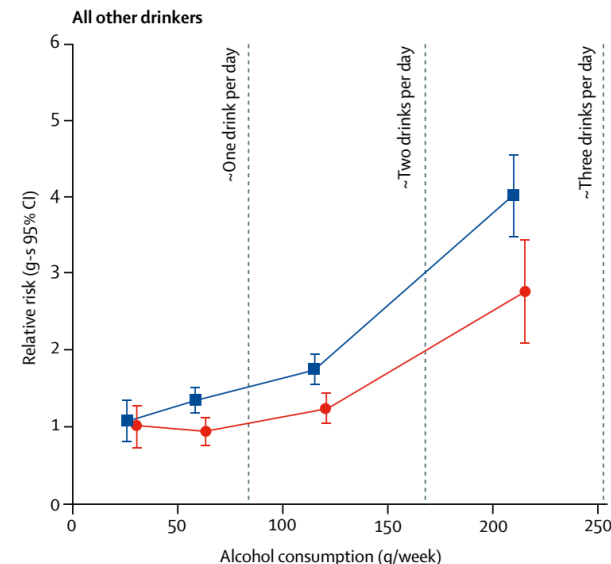


Figure 3: Relative risk (RR) of liver cirrhosis by the amount of alcohol consumed and whether it was usually with meals
 RR and group-specific (g-s) 95% CIs for liver cirrhosis by amount of alcohol consumed compared with consumption of one to two drinks (mean 31 g) per week with meals (RR 1.0), adjusted for region, body-mass index, deprivation quintile, smoking, use of oral contraceptives and menopausal hormones, and stratified by year of birth and year completed baseline questionnaire. The RRs are for categories of one or two, three to six, seven to 14, and 15 or more drinks per week plotted against the remeasured averages in each category (with meals 31, 62, 121, and 216 g/week, respectively; without meals 27, 61, 120, and 215 g/week, respectively).

Panel C: RR při konzumaci vína a jídla



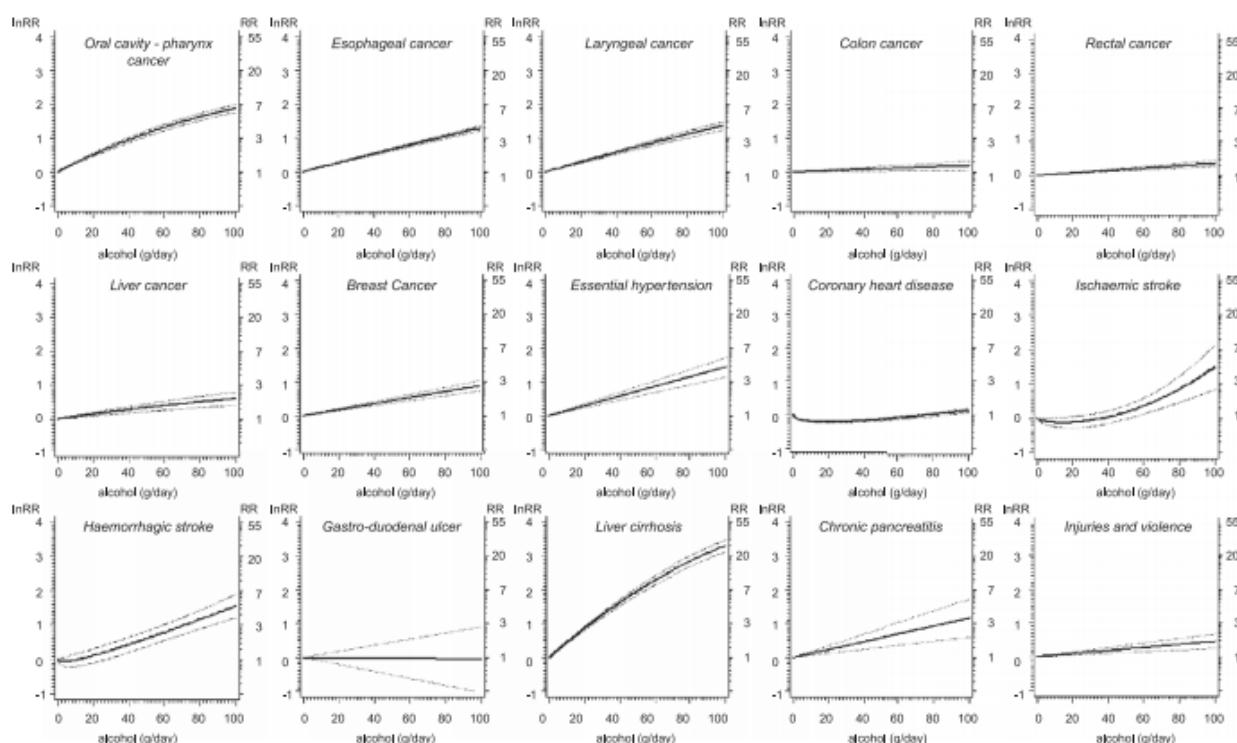
Panel D: RR při konzumaci ostatního alkoholu a jídla



Meta-analýza Corrao et al. (28) zkoumala vliv konzumace alkoholu a riziko 15 onemocnění na základě rešerše epidemiologické literatury z let 1966 až 1998. Na podkladě vybraných 156 studií byl zjištěn významný nárůst rizika karcinomu dutiny ústní, jícnu a laryngu, hypertenze, jaterní cirhózy,

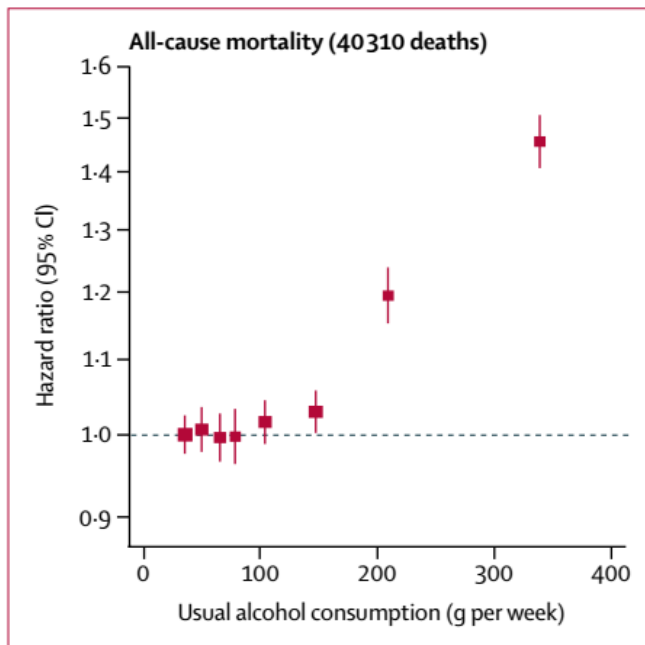
chronické pankreatitidy, úrazů a násilných činů. Méně významný vztah byl zjištěn pro karcinom střeva, rekta, jater a prsou. Hraniční hodnoty byly pozorovány v případě ischemické a hemoragické choroby srdeční. Křivka závislosti rizika výskytu ischemické choroby srdeční na konzumaci alkoholu měla var J, kdy nejnižší riziko představovala konzumace alkoholu v dávce 20 g denně a signifikantně zvýšené riziko pak dávka 89 g denně (Obrázek 3-2).

Obrázek 3-2: Vztah mezi konzumací alkoholu (g/den) a rizikem 15 vybraných onemocnění (28)



Nejnovější meta-analýza publikovaná v časopise Lancet (6) ukazuje, že jakákoliv konzumace alkoholu zvyšuje riziko úmrtí a vyvrátili tak, že by alkohol v malé míře nepřinášel rizika (Obrázek 3-3). Alkohol v menším zkonsumovaném množství sice mírně snižuje riziko některých kardiovaskulárních onemocnění, avšak na druhou stranu celou řadu kardiovaskulárních onemocnění významně zvyšuje (Obrázek 3-4). Není překvapením, že konzumace alkoholu znamená významné množství ztracených roků života: při 100 g/týden je to přibližně 0,5 roku, při 200-350 g/týden je to již necelé 2 roky a při konzumaci >350 g/týden je to přibližně 5 ztracených roků života (Obrázek 3-5).

Obrázek 3-3: Vztah zkonsumovaného alkoholu za týden a rizika celkového úmrtí (6)



Obrázek 3-4: Riziko kardiovaskulárních onemocnění při vyšší míře konzumace alkoholu (o 100 g týdně)

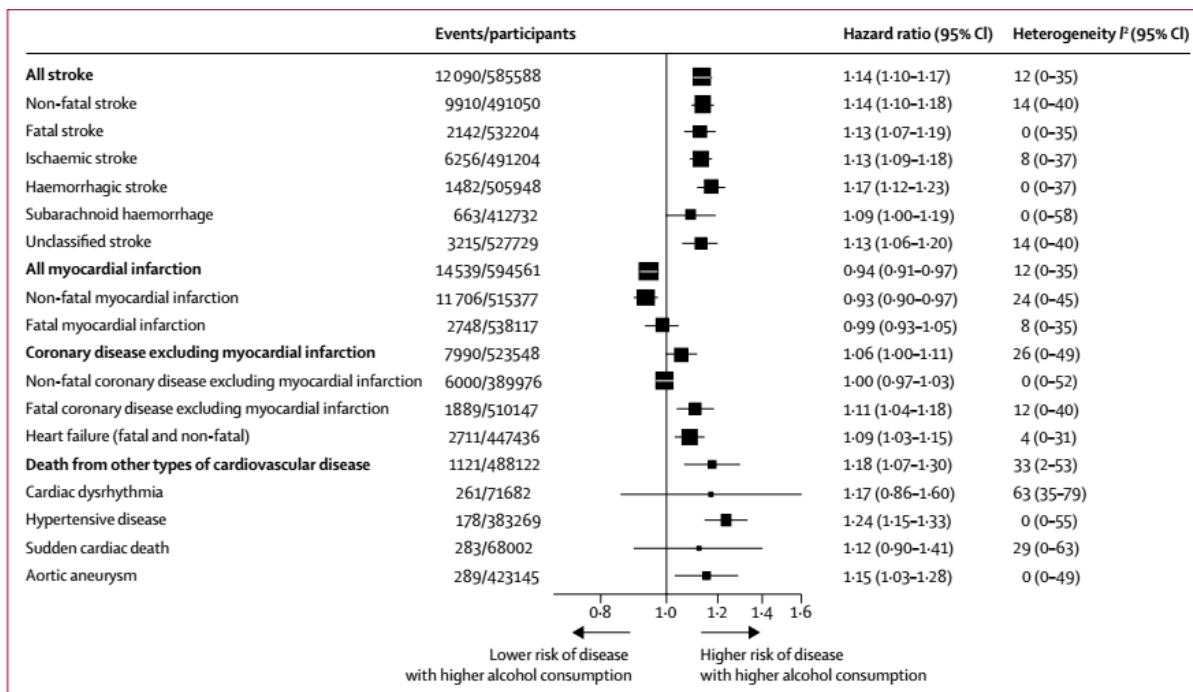


Figure 3: Hazard ratios for subtypes of cardiovascular outcomes in current drinkers, per 100 g per week higher usual alcohol consumption

Hazard ratios are adjusted for age, smoking, and history of diabetes, and stratified by sex and centre. Studies with fewer than five events of any outcome were excluded from the analysis of that outcome.

Obrázek 3-5: Ztracené roky života v závislosti na množství zkonsumovaného alkoholu za týden

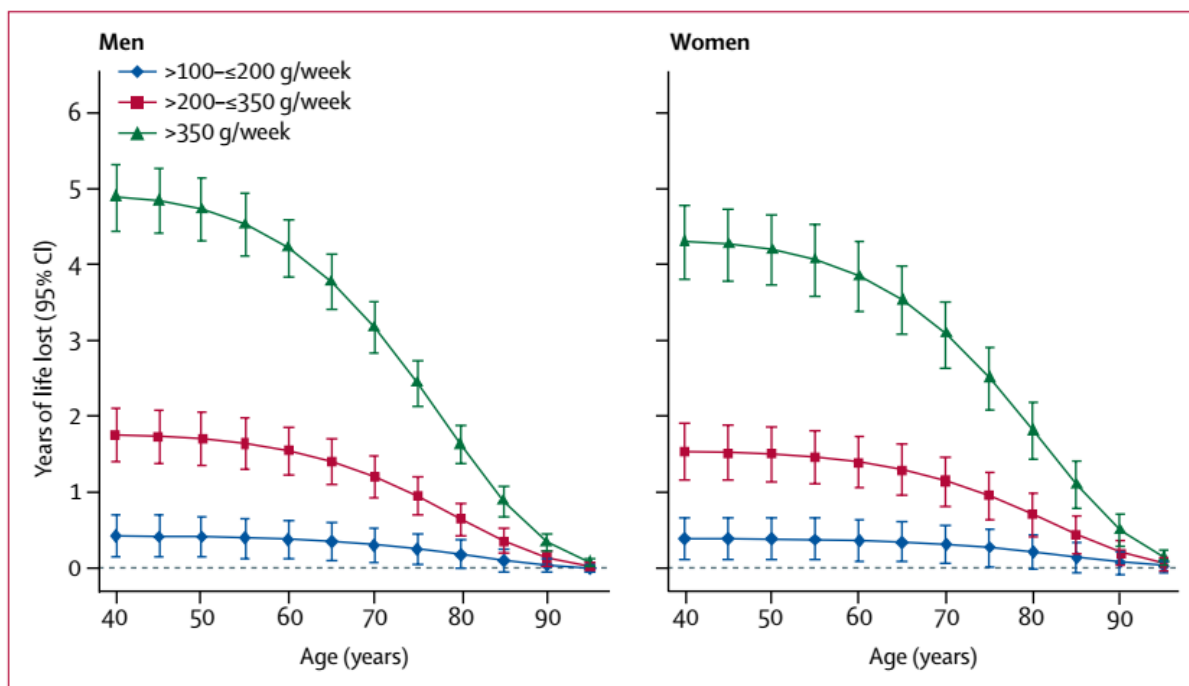


Figure 4: Estimated future years of life lost by extent of reported baseline alcohol consumption compared with those who reported consuming >0–≤100 g per week

The estimates of cumulative survival from 40 years of age onwards in the alcohol-drinking groups were calculated by applying hazard ratios (specific to age at risk) for all-cause mortality associated with categorised baseline alcohol consumption to US death rates at the age of 40 years or older. Mean usual levels of alcohol consumption within each baseline alcohol consumption category were 56, 123, 208 and 367 g per week, respectively, for the groups >0–≤100 g per week, >100–≤200 g per week, >200–≤350 g per week, and >350 g per week.

Odhaduje se, že v rámci USA má nadměrná konzumace alkoholu za následek každoročně 79 000 úmrtí a 2,3 milionu ztracených let života, což alkohol řadí na 3. místo preventabilních příčin úmrtí. Zdravotní náklady zahrnují jak přímou léčbu závislosti na alkoholu, tak léčbu dalších 54 zdravotních stavů definovaných pomocí ARDI (Alcohol-Related Disease Impact),³ náklady spojené s alkoholovým fetálním syndromem apod. Jedná se o přímé náklady na zdravotní péči, např. hospitalizace, léky, léčebné výkony nebo ambulantní péči. (24)

Tabulka 3-1 shrnuje fatální a nefatální zdravotní stavy, které jsou spojeny s konzumací alkoholu, spolu s jejich MKN diagnózami.

Tabulka 3-1: Zdravotní stavy spojené s konzumací alkoholu (24)

FATÁLNÍ STAVY	NEFATÁLNÍ STAVY	MKN-10
CHRONICKÉ STAVY		
100 % související s užíváním alkoholu		
Alkoholická psychóza	Alkoholem indukované mentální poruchy	F10.3-F10.9
Alkoholismus	Akutní intoxikace alkoholem, non-dependentní alkoholismus	F10.0, F10.1
Syndrom závislosti na alkoholu	Jiná a nespecifická závislost na alkoholu	F10.2
Alkoholická polyneuropatie	Alkoholická polyneuropatie	G62.1
Degenerace nervové soustavy způsobená alkoholem		G31.2
Alkoholická myopatie		G72.1
Alkoholická kardiomyopatie	Alkoholická kardiomyopatie	I42.6
Alkoholická gastritida	Alkoholická gastritida	K29.2
Alkoholové onemocnění jater	Alkoholické ztučnění jater, alkoholická hepatitida, alkoholická cirhóza, nespecifické alkoholické onemocnění jater	K70-70.4, K70.9
Alkoholový syndrom plodu	Alkoholový syndrom plodu	Q86.0
Postižení plodu a novorozence užíváním alkoholu matkou		P04.3, O35.4
Alkoholická chronická pankreatitida		K86.0
Vysoká kauzalita		
Jaterní cirhóza, nespecifická	Jaterní cirhóza, nespecifická	K74.3-K74.6, K76.0, K76.9
Akutní pankreatitida	Akutní pankreatitida	K85
Chronická pankreatitida	Chronická pankreatitida	K86.1
Portální hypertenze	Portální hypertenze	K76.6
Gastroezofageální hemoragie	Gastroezofageální hemoragie	K22.6
Střední kauzalita		
Karcinom orofaryngu	Karcinom orofaryngu	C01-C06, C09-C10, C12-C14
Karcinom jícnu	Karcinom jícnu	C15
Karcinom jater	Karcinom jater	C22
Karcinom laryngu	Karcinom laryngu	C32

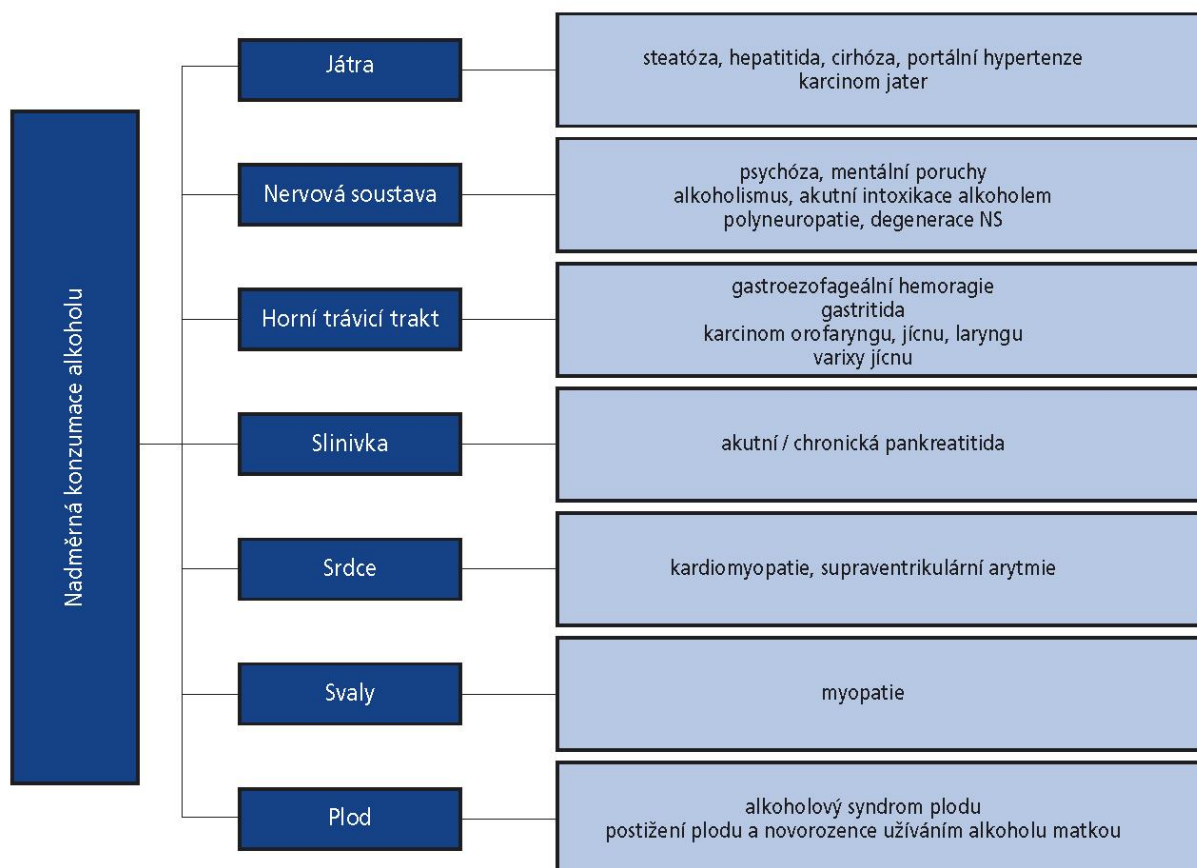
³ ARDI je online aplikace odhadující zdravotní dopady a náklady nadměrné konzumace alkoholu v USA. Dostupná online na https://nccd.cdc.gov/dph_ardi/Default/Default.aspx.



Supraventrikulární arytmie	Supraventrikulární arytmie	I47.1, I47.9, I48
Varixy jícnu	Varixy jícnu	I85, I98.20, I98.21
<u>Střední/nízká kauzalita</u>		
Ischemická cévní mozková příhoda	Ischemická cévní mozková příhoda	G45, I63, I65-I67, I69.3
Hemoragická cévní mozková příhoda	Hemoragická cévní mozková příhoda	I60-I62, I69.0-I69.2
Ischemická choroba srdeční	Ischemická choroba srdeční	I20-I25
Epilepsie	Epilepsie	G40, G41
Nádory prsu u žen	Nádory prsu u žen	C50
Hypertenze	Hypertenze	I10-I15
Psoriáza	Psoriáza	L40.0-L40.4, L40.8, L40.9
Spontánní potrat		O03
Nízká porodní hmotnost, prematurita, intrauterinní růstová retardace nebo úmrtí	Nízká porodní hmotnost, nedonošenost, intrauterinní růstová retardace	O36.5, O36.4, P05, P07
Chronická hepatitida	Chronická hepatitida	K73
Karcinom prostaty	Karcinom prostaty	C61
AKUTNÍ STAVY		
<u>100 % související s užíváním alkoholu</u>		
Otrava alkoholem	Náhodná otrava alkoholem – alkoholickými nápoji, ethylalkoholem, methylalkoholem nebo jiným alkoholem	X45, Y15, T51.0, T51.1, T51.9
Sebevražda požitím alkoholu		X65
Nadměrná hladina alkoholu v krvi	Nadměrná hladina alkoholu v krvi	R78.0

Obrázek 3-6 ukazuje rozdělení chronických zdravotních stavů, které jsou nejvíce ovlivněny konzumací alkoholu, podle orgánů/orgánových soustav.

Obrázek 3-6: Rozdělení chronických zdravotních stavů, které jsou nejvíce ovlivněny konzumací alkoholu, podle postižených orgánů/orgánových soustav



Za pozornost stojí tzv. „přirozený experiment“, který popisuje studie autorů Mäkelä et al. (2009). Studie se zabývala důsledky změny alkoholové politiky ve Finsku (29). V roce 2004 zde došlo v souvislosti se vstupem Estonska do EU ke zrušení kvót pro nezdaněné alkoholické nápoje převážené cestujícími z této sousední země a spotřební daň na alkohol byla snížena průměrně o třetinu. V Estonsku je cena alkoholu výrazně nižší než ve Finsku. Například levné značky vodky zde stojí pouze pětinu finské ceny. Cena piva je třetinová. Před rokem 2004 měl cestující, který strávil v Estonku minimálně 20 hodin, možnost přivést zpět maximálně litr silného alkoholu, dva litry vína a 16 litrů piva. Po vstupu Estonska do EU pak import pro vlastní potřebu již nebyl limitován. V důsledku výše zmíněných opatření stoupla konzumace alkoholu ve Finsku v roce 2004 o 10 % a kromě několika výjimek došlo i ke vzestupu zdravotních dopadů spojených s konzumací alkoholu. Nejvíce vzrostl počet úmrtí asociovaný s alkoholem-indukovaným onemocněním jater, a to o 46 % v letech 2004-2006 v porovnání s lety 2001-2003. Tento jev je důkazem silného dopadu snížení ceny alkoholu na těžké pijáky, protože takto závažné postižení jater se vyvíjí dlouhou dobu, takže náhlý nárůst úmrtí znamená, že konzumace alkoholu významně stoupla u těžkých pijáků, kteří měli poškozená játra již před rokem 2004. **Studie jasně ukazuje, že zdanění a cena alkoholu ovlivňuje jeho konzumaci a s ní spojené zdravotní dopady a že těžcí pijáci jsou rezpozivní na cenu alkoholu** (tomuto se



věnuje i navržený soubor opatření ke snížení konzumace alkoholu, viz kapitola 7). Odstranění kvót pro cestující, které bylo neodmyslitelnou součástí vzniku jednotného evropského trhu, tak mělo vážné důsledky na zdraví finských obyvatel.

Zmíněné zdravotní následky mají přirozeně dopad na kvalitu života pacientů, tzv. HRQoL (Health-Related Quality of Life), což bylo podrobně zkoumáno ve studii Odlaug et al. (2).⁴ Tato studie se zabývala náklady závislosti na alkoholu a s ní souvisejícími onemocněními na zdravotní stav a produktivitu populace. Data byla získána od 2979 pacientů závislých na alkoholu, z nichž 77 % trpělo středně až významně závažnými psychiatrickými či somatickými poruchami, které byly významně asociovány s nižší HRQoL a sníženou pracovní produktivitou. Pacienti, kteří měli pouze somatické problémy, měli sníženou kvalitu života o 0,06 (tj. přibližně každoroční ztráta 3 týdnů života v plné kvalitě); pacienti pouze s psychiatrickými problémy měli nižší kvalitu života o 0,13 (tj. přibližně každoroční ztráta 1,5 měsíce života v plné kvalitě) a pacienti s psychiatrickými i somatickými problémy měli kvalitu života nižší dokonce o 0,17 (tj. přibližně ztráta 2 měsíců). Pokud bychom uvažovali počáteční hodnotu kvality života, která byla v této studii okolo hodnoty 0,72, znamená nadměrná konzumace alkoholu snížení kvality života až o 20 %. Takovéto snížení kvality života je srovnatelné například s pacienty se srdečním selháním, cévní mozkovou příhodou, periferním cévním onemocněním, bércovým vředem či jinými dalšími závažnými zdravotními komplikacemi (30,31).

Je nutné zdůraznit, že právě HRQoL je rozhodujícím parametrem v analýzách nákladové efektivity, které jsou v České republice nedílnou součástí úhradového procesu nových léčivých přípravků. Při snížení konzumace alkoholu se očekává nejen k delší dožití pacientů, ale též významné zvýšení jejich kvality života. Tento aspekt je pozitivně hodnocen především pacienty, ale též oficiálně v rámci úhradových řízení (32,33).

Vzhledem k výše uvedeným rozsáhlým zdravotním dopadům zvýšené konzumace alkoholu je tedy více než jasné, že ekonomický dopad této celospolečenské problematiky bude velmi významný, jak je podrobně rozebráno v další části této analýzy. Prvním krokem k řešení dané problematiky je kvantifikace nákladů a komplexní posouzení dané problematiky. V dalším postupu je třeba věnovat zvýšenou pozornost účinným a efektivním opatřením, které tyto náklady pomohou snížit. Tomuto se věnují následující části analýzy.

⁴ Pacienti v závislosti na svém zdravotním stavu tak vykazují rozdílnou kvalitu života neboli utilitu. Obecně, relativní váha kvality života (tj. utilita) nejčastěji nabývá hodnot od 0 (představuje stav smrti) do 1 (představující stav plného zdraví). Výpočet získaných let v plném zdraví (tj. počet získaných QALY) se pak realizuje součinem délky života v příslušném zdravotním stavu a utilitou daného zdravotního stavu, celkový zisk QALY je pak dán součtem jednotlivých získaných QALYs z každého modelovaného zdravotního stavu.

4 MANUÁL METODIKY ZJIŠŤOVÁNÍ CELOSPOLEČENSKÝCH NÁKLADŮ NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU

4.1 Nákladové studie (obecně)

4.1.1 Úvod

Nákladové studie onemocnění jsou jedním ze základních typů zdravotně-ekonomických hodnocení (14,34,35). Cílem nákladových studií je vždy věrohodně odhadnout celkové (a i specifické dílčí) náklady daného onemocnění nebo skupinu onemocnění, která jsou předmětem výzkumu dané problematiky (např. konzumace alkoholu). Náklady můžeme dělit na i) přímé, které jsou přímo spojené s danou diagnózou a jejím managementem, ii) náklady ztráty produktivity a předčasná úmrtí, která znamenají nižší produktivitu či iii) nehmotné náklady, které plynou ze strádání vlivem daného onemocnění, bolesti či ztráty blízké osoby (dělení nákladů se věnuje blíže kapitola 4.1.3; Obrázek 4-3, Obrázek 4-4, Obrázek 4-5). Výsledné náklady mohou být vyjádřeny na jednoho pacienta či na celou populaci pacientů s daným onemocněním.

Výsledky nákladových studií poté slouží k odhadu skutečných nákladů spojených s daným onemocněním a mohou tak přispět k lepšímu plánování daných zdravotních i ostatních rozpočtů (např. sociálních). Nákladové studie mohou zároveň upozornit na velký společenský problém a přitáhnout zájem veřejnosti, čímž se podníká debata o konkrétním společenském problému. Následná společenská debata může usnadnit přijetí politik či opatření, které daný společenský problém budou řešit. Poukázání na společenský problém, a především jeho vysoké společenské náklady, může podpořit alokaci financí do prevence či dalších politik, které budou řešením neutěšené situace s cílem snížení nákladů. Ač se tedy může zdát, že nákladové studie jsou pouhým „číslem“, jejich význam je ve skutečnosti daleko hlubší a jejich společenská hodnota zpravidla výrazně převyšuje náklady vynaložené na tyto studie (15).

Nákladové studie jsou rovněž velmi ceněným zdrojem pro analýzy nákladové efektivity, které by měly být nedílnou součástí jakékoliv zaváděné politiky v oblasti zdravotnictví či jiných veřejných služeb (analýzy nákladové efektivity zkoumají účinnost dané technologie/politiky ve vztahu k jejím nákladům, ideálně vyjadřují náklady za dodatečný rok života či rok života v plném zdraví (quality-adjusted life-year (QALY))). V současnosti jsou v ČR tyto analýzy aplikovány bohužel jen v rámci správních řízení o získání úhrady z veřejného zdravotního pojištění nových léčivých přípravků, nikoliv zdravotních prostředků či jiných aspektů veřejně poskytované zdravotní péče v ČR. V neposlední řadě mohou nákladové studie poukázat na nenaplněnou potřebu pacientů, a tak vyzdvihnout společensky opomíjené či ostrakizované onemocnění, jakým například alkoholismus či nadměrná konzumace alkoholu v ČR bezpochyby je.

Nákladové studie by měly vždy probíhat *lege artis* dle nejnovějších poznatků ve vědeckém oboru zdravotní ekonomie (15),⁵ avšak vždy s přihlédnutím k datovým možnostem či omezením, kterým

⁵ Vzhledem ke své diverzitě a složitosti provedení je v současné době jen velmi omezený počet doporučení, jak nákladové studie provádět, a to zejména u komplexních onemocnění, které vyžadují čerpání z desítek či stovek datových zdrojů, tak jak je tomu právě u alkoholu.

výzkumníci čelí. Při nedostupnosti dat se lze uchýlit k použití určitých předpokladů – ty však musí být vždy řádně zdůvodněny, diskutovány a měl by být navržen případný jiný postup (či postup ideální při dostupném zdroji dat). Čtenáři i hodnotitelé daných studií by měly své soudy vždy provádět s ohledem na (ne)dostupnost dat a složitostem, kterým výzkumníci čelí, a nikoliv k ideálnímu stavu, který je prakticky nedosažitelný. Každá nákladová studie je tak za všech okolností limitovaná dostupností dat.

Jelikož nelze nikdy věrohodně a zcela přesně odhadnout náklady na dané onemocnění v daném časovém okamžiku, je otázkou, nakolik lze pravdivě odhadnout celkové náklady spojené s příslušným onemocněním. Provedené teoretické studie naznačují, že i při zahrnutí všech nákladů (potenciálním dvojnásobným započtením určitých položek či zahrnutím všech nákladů, nejen dodatečných) jsou nákladové studie spíše konzervativním odhadem celkových nákladů; skutečný celospolečenský přínos zabránění danému onemocnění bývá větší než ten, který je kalkulovaný v rámci nákladových studií (15–19). Z tohoto důvodu se domníváme, že občasné předpoklady o nulovém výskytu daných nákladů u populace nekonzumující alkohol jsou těž konzervativní a nijak nezkrslující skutečný nákladový obraz tohoto onemocnění.

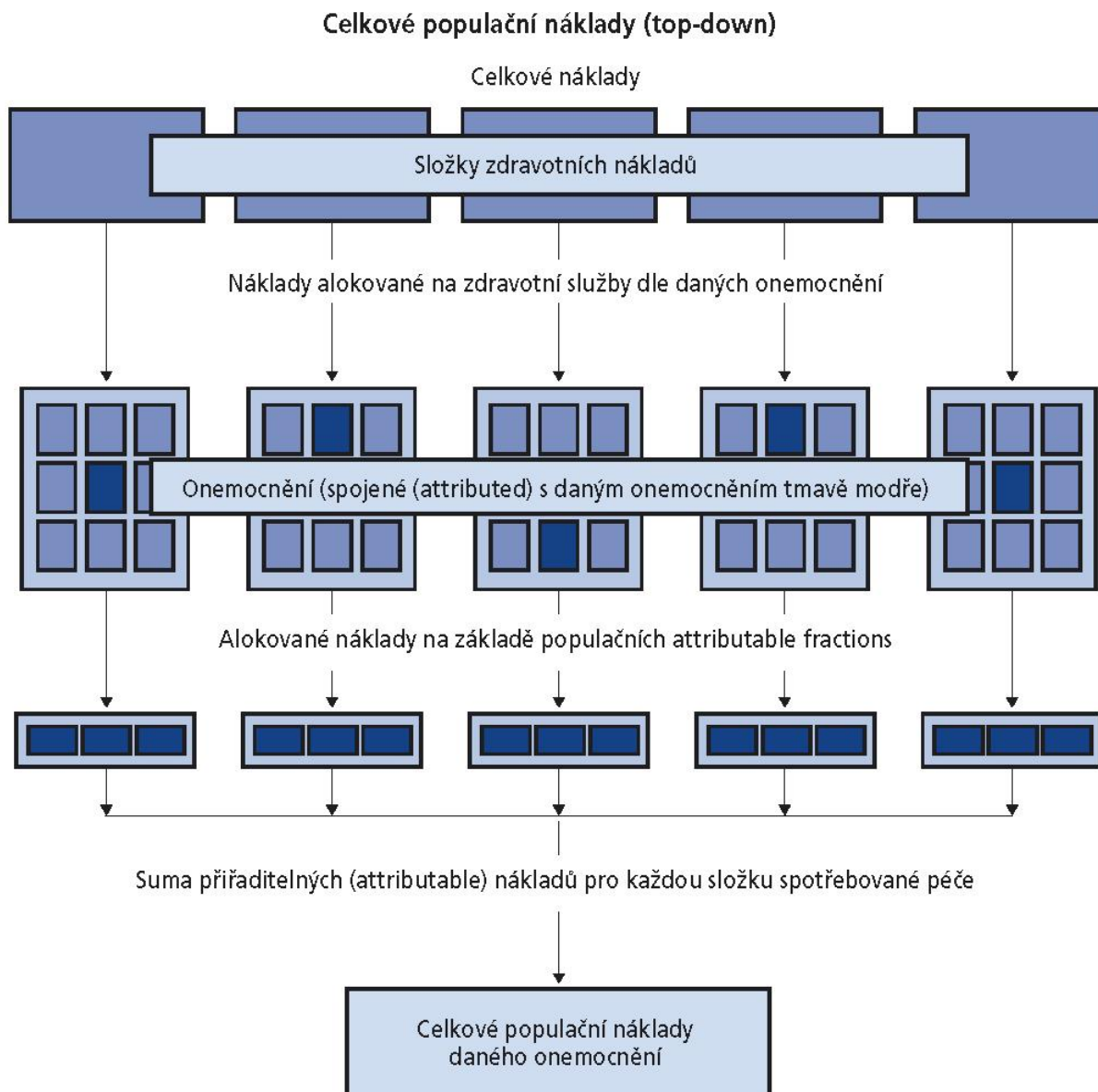
4.1.2 Typy nákladových studií onemocnění

Pro přístup k odhadu nákladů v rámci nákladových studií onemocnění (cost-of-illness studií (COI)) existují dva hlavní přístupy (15): „top-down“ a „bottom-up“. Dle výše uvedeného medicínského shrnutí je zřejmé, že nadměrná konzumace alkoholu se podílí na celé řadě onemocnění větší či menší měrou. V ideálním světě by měl analytik kalkulovat veškeré náklady spojené s danou diagnózou, což je ale v případě alkoholu vzhledem k jeho 200 souvisejícím onemocněním téměř nemožné. Proto je nutné vždy vybrat sadu s daným problémem/onemocněním (např. konzumace alkoholu) nejvíce souvisejících diagnóz (např. cirhóza jater) nebo diagnózy, které se podílí menší měrou, ale jsou nákladově velmi významné (např. karcinom jater) (10,15).

První přístup se nazývá „top-down“ (neboli shora dolů), kdy jsou prvně odhadnuty celkové náklady na daná onemocnění, která s naším onemocněním souvisí, a která se významnou měrou podílejí na celkových nákladech. Tento přístup ukazuje Obrázek 4-1. V případě alkoholové závislosti to může být například cirhóza jater. V prvním kroku je nutné odhadnout celkové náklady na cirhózu jater v dané populaci. Při znalosti těchto nákladů je potřeba následně odhadnout, jaká dodatečná část (frakce) nákladů je způsobena právě nadměrnou konzumací alkoholu (tzv. population/disease attributable fractions (PAF/DAF/AF) či alcohol attributable fraction (AAF)). AAF (AF) již ze své definice vyjadřují dodatečné přiřazené/přímo spojené (attributed) zdravotní komplikace vlivem daného rizikového chování. Z tohoto důvodu jsou při použití AAF přirozeně očištěny náklady běžné populace, které by byly vynakládány a při vynásobení celkových nákladů AAF získáme dodatečné náklady vlivem daného onemocnění.

Pokud by například byly v České republice celkové náklady na léčbu cirhózy jater 100 milionů Kč a AAF pro nadměrnou konzumaci alkoholu by byl roven 0,9, poté by byly náklady nadměrné konzumace alkoholu pro cirhózu jater rovny 90 milionů Kč (tj. 100 mil*0,9). Takto je nutné provést odhad pro všechna významná přidružená onemocnění, která s onemocněním našeho zájmu souvisí.

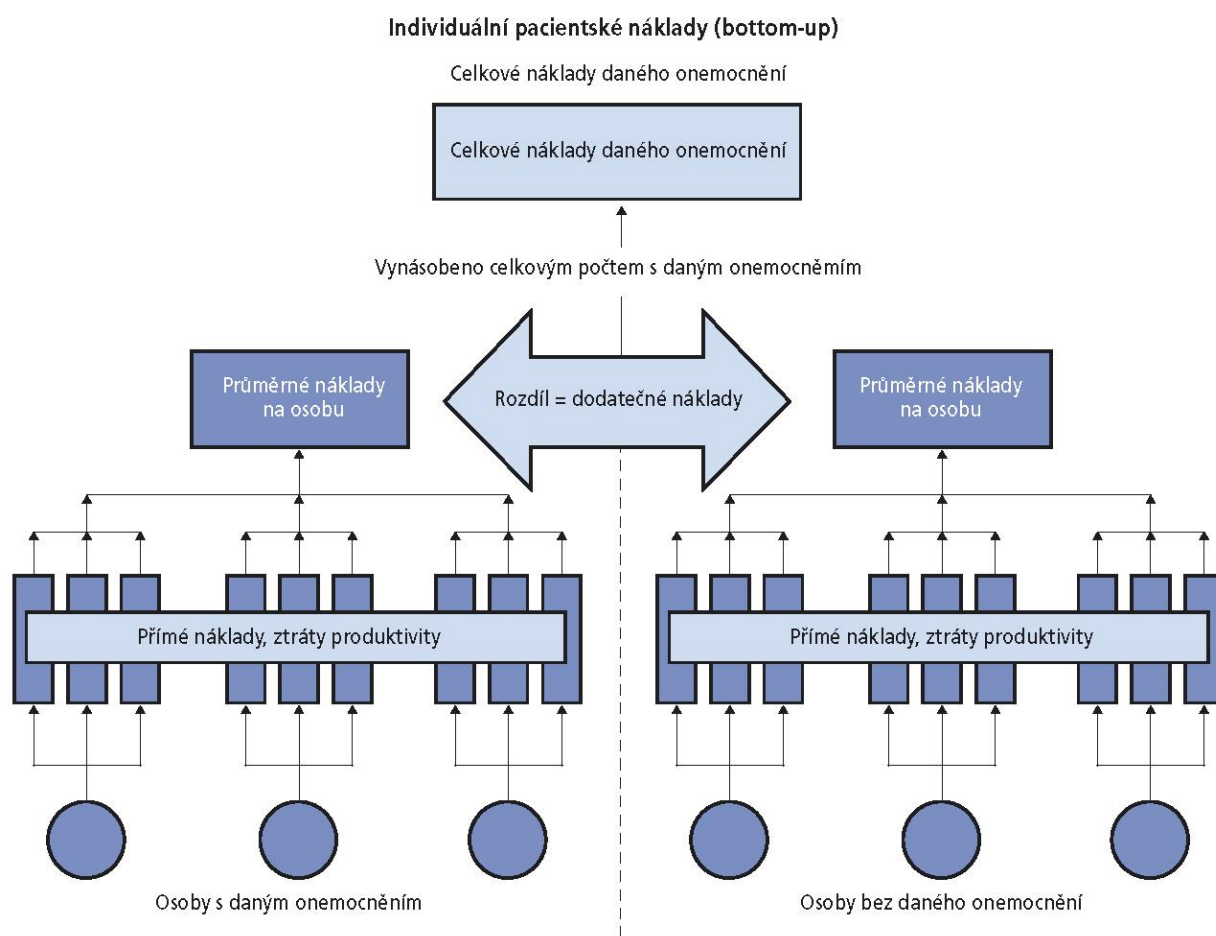
Obrázek 4-1: Odhad nákladů metodou „seshora dolů“ (tzv. top-down) (15)



Druhý přístup pro odhad nákladů v populaci se nazývá „bottom-up“ (neboli zespoda nahoru), kdy jsou prvně odhadnuty celkové náklady na pacienty s daným onemocněním, které je předmětem zájmu (Obrázek 4-2). Následně se vypočtou průměrné náklady na jednoho pacienta s daným onemocněním, které se následně vynásobí celkovým počtem pacientů v dané populaci. Tato metoda vyžaduje, aby byl vždy vybrán dodatečně velký a reprezentativní vzorek heterogenních pacientů s daným onemocněním, který odpovídá celkové populaci (15).

Uvedeme příklad, pokud bychom chtěli odhadnout celkové náklady na pacienty nadměrně konzumující alkohol. V prvním kroku bychom odhadli průměrné náklady na jednoho alkoholika na základě rozsáhlého a reprezentativního vzorku pacientů, které mohou být ve výši 50 000 Kč/rok. Následně jsme odhadli, že v populaci nadměrně konzumuje alkohol 10 000 jedinců. Celkové náklady na alkoholiky v dané populaci by poté byly rovny násobku těchto dvou hodnot, tedy 500 milionů Kč. Od této částky bychom ideálně měli odečíst průměrné náklady na běžné pacienty, čímž bychom získali skutečně „dodatečné“ náklady vlivem daného onemocnění, činí-li tyto náklady např. 5 000 Kč za rok na osobu, přestavuje to na celou populaci 50 milionů Kč. Dodatečné náklady vlivem nadměrné konzumace alkoholu by poté byly teoreticky rovny 450 milionům Kč.

Obrázek 4-2: Odhad nákladů metodou „zespoda nahoru“ (tzv. bottom-up) (15)



Nutnost odečíst „běžnou péči“, která by na pacienty byla vynaložena bez ohledu na jejich zdravotní problém, při metodě „bottom-up“ je tedy jedním z významných rozdílů oproti metodě „top-down“ (přirozeně vyjma celého konceptu). Náklady odhadnuté s pomocí AAF by měly obsahovat pouze dodatečné náklady („additional costs“) spojené s daným onemocněním. Z tohoto důvodu již není potřeba odhadnuté náklady pomocí AAF metody „top-down“ dále očišťovat o běžnou péči poskytnutou srovnávané populaci (15).

Pro odhad nákladů daného onemocnění mohou být také do dané COI studie zahrnuti, například u malé a jasně definované specifické populace (např. vzácná onemocnění čítající pouze desítky

pacientů), všichni pacienti s daným onemocněním. Takováto COI studie je poté maximálně vypovídající a odrážející skutečné náklady dané populace. Jedná se v tomto případě o ideální bottom-up studii.

V neposlední řadě je třeba zmínit, že tzv. bottom-up studie mohou být jak průřezové (např. v období 1 roku), tak i tzv. longitudinální, kdy jsou pacienti sledovány prospektivně či retrospektivně po určité období (např. 10 let). Je zřejmé, že longitudinální data jsou výrazně cennější pro následný odhad nákladů, a především vznik jednotlivých rizikových událostí. Na druhou stranu jsou podobné studie v literatuře velmi vzácné, protože vyžadují velmi dlouhou časovou osu k vypracování – od začátku projektu do jeho konce může uplynout např. i 20 let. Příkladem může být slavná studie diabetických pacientů ve Velké Británii (United Kingdom Prospective Diabetes Study), ve které jsou pacienti s diabetem II. typu sledováni i více než 30 let (36,37). Tyto údaje jsou poté velmi cenné k vytváření odhadů zabráněných komplikací vlivem snížení prevalence diabetu a také k odhadu nákladů vlivem jednotlivých komplikací (38).

V našem případě, kdy budeme odhadovat celospolečenské náklady nadměrné konzumace alkoholu, budeme primárně postupovat metodou top-down, kdy budeme znát celkové náklady na danou nákladovou doménu a budeme odhadovat podíl nákladů spojených právě s konzumací alkoholu. Výsledné náklady poté budou součinem celkových nákladů a koeficientem popisujícím podíl nákladů spojených s alkoholem. Budou existovat případy, kdy budeme znát přímo celkové náklady právě pro konzumenty alkoholu (bottom-up, například u specifických nákladů alkoholových zdravotních komplikací), ale těchto případů bude méně. Pravděpodobně se tak ve výsledku bude jednat o kombinaci obou přístupů, která bude následovat dostupnost dat.

Dle nejnovější německé studie Manthley et al. (2017) se ukazuje, že oba přístupy k odhadu nákladů, tj. top-down i bottom-up, přináší relativně podobné výsledky při odhadu nákladů nadměrné konzumace alkoholu ve společnosti. Z tohoto důvodu je zřejmé, že nezáleží tolik na metodě provedení, ale spíše na kvalitě zpracování, kvalitě zdrojových dat a smysluplnému použití předpokladů, které nenadhodnocují, ale ani nepodhodnocují skutečné náklady (39).

4.1.3 Dělení nákladů

Zkoumané náklady lze dělit dle celé řady faktorů. Mezi hlavní patří dělení dle:

- vzniku nákladů (přímé, nepřímé, nevyčíslitelné/nehmotné),
- nositele/plátce nákladů (zdravotní sektor, zdravotní zařízení, sociální služby, pacient, rodina či zprostředkovaně celá společnost),
- perspektivy či zájmu dané analýzy (plátce zdravotní péče, stát, rodina, pacient či celospolečenská perspektiva).

4.1.3.1 Náklady dle jejich vzniku

Obrázek 4-3 ukazuje dělení nákladů podle jejich vzniku. **Přímé náklady vznikají v přímém důsledku daného onemocnění.** Tyto náklady mohou být medicínské (např. léky, vyšetření,

ambulantní péče či hospitalizace), tak i nemedicínské náklady v podobě např. dopravy pacienta do zdravotnického zařízení. V případě nadměrné konzumace alkoholu to mohou být náklady:

- i. vlivem akutního stavu alkoholové intoxikace (např. pobyt na psychiatrické léčebně či nutná hospitalizace),
- ii. náklady běžné péče např. na adiktologických klinikách nebo
- iii. náklady vlivem dlouhodobě škodlivé konzumace alkoholu – např. alkoholické onemocnění jater, gastritida, polyneuropatie či karcinom jater.

Tyto přímé náklady by bylo možné dále rozdělit na tzv. primární, tedy běžnou péči o pacienta alkoholika a péči sekundární, které znamenají náklady vlivem komplikací spojených s nadměrnou konzumací alkoholu.

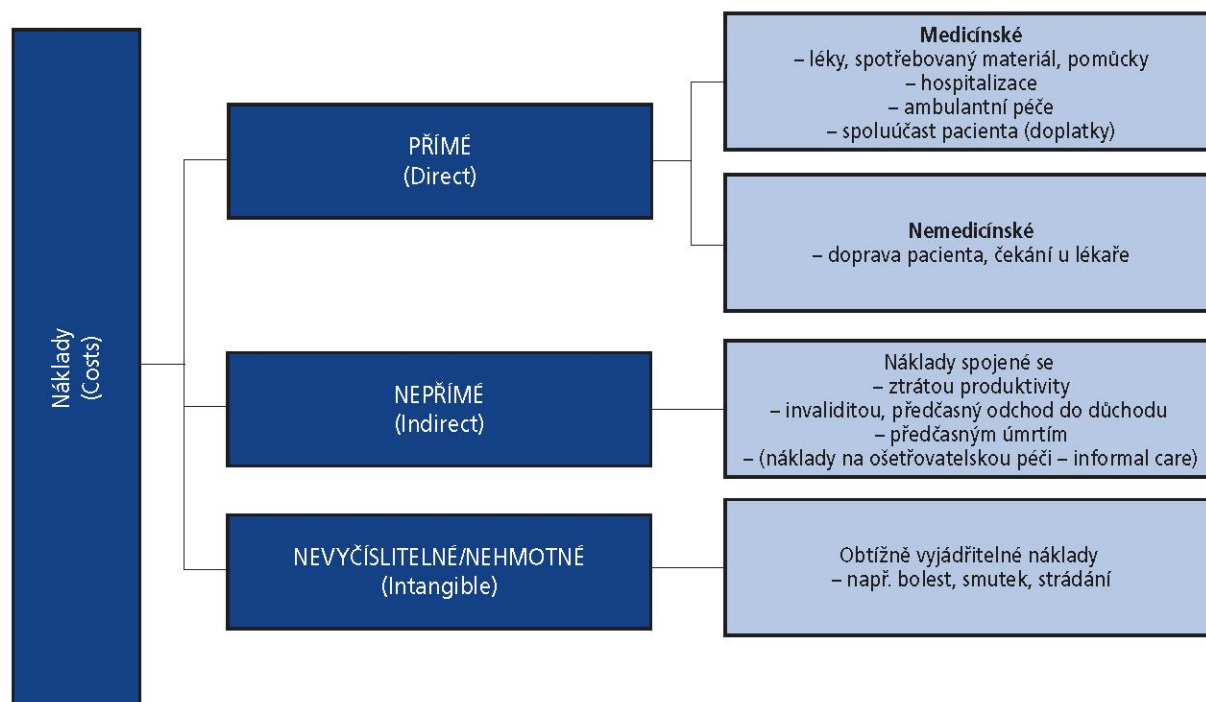
Nepřímé náklady nejsou „ihned“ vynakládány, ale jsou vynakládány nepřímo skrze ovlivnění průběhu onemocnění pacienta. Pacient s daným zdravotním stavem může mít například sníženou pracovní produktivitu, a to jak v práci (tzv. presentismus), tak může být na nemocenské a mimo práci (absentismus). V případě presentismu by to u alkoholiků byla např. kocovina, která znemožňuje se plně soustředit na práci či bolest způsobená komplikací spojenou s nadměrnou konzumací alkoholu. Absentismus se může projevit natolik silnou kocovinou, která znemožní pracovní docházku či nutná hospitalizace pacienta vlivem nadměrné konzumace alkoholu (např. z důvodů hospitalizace v psychiatrické léčebně či při řešení akutního stavu).

Pacienti mohou mít také invalidní důchod, který může být 1., 2. či 3. stupně v závislosti na trvalé ztrátě pracovní produktivity dle §38 zákona č. 155/1995 Sb. o důchodovém pojištění. Invalidita prvního stupně je definovaná jako dlouhodobý/trvalý pokles pracovní produktivity o 35-49 %, druhého stupně o 50-69 % a třetího stupně nad 70 % (40). Pacienti také mohou odcházet předčasně do důchodu vlivem daného onemocnění. U pacientů trpících alkoholismem či nadměrně konzumující alkohol může být i vyšší nezaměstnanost, což s sebou nese dodatečné sociální náklady (dávky v nezaměstnanosti) nebo náklady rodiny, která musí na člena rodiny vynakládat své finance.

Dalším významným nepřímým nákladem jsou poté předčasná úmrtí pacientů. A v neposlední řadě je potřeba zmínit i náklady na neformální ošetrovatelskou péči, která může být nemocným poskytována rodinnými příslušníky či blízkými osobami, které mají vlivem onemocnění pacienta také sníženou pracovní produktivitu nebo se nemohou věnovat činnostem, kterým by se jinak věnovali ve svém volném čase. Dle publikovaných doporučení by se kalkulace nákladů ztráty produktivity neměly omezit pouze na placenou práci, ale mělo by se zařadit omezení volnočasových (byť neplacených) aktivit danými účastníky vlivem péče o blízkou osobu (15). Metodám oceňování nepřímých nákladů se bude věnovat níže uvedená kapitola 0.

Posledním vznikem nákladů jsou **tzv. nevyčíslitelné/nehmotné náklady**, které jsou velmi složité a takřka nemožně ocenitelné náklady. Tyto náklady vznikají vlivem bolesti, smutku či strádání osoby ze zdravotního stavu, a to jak svého či osoby jemu blízké. Ocenění těchto nákladů penězi se v praxi neprovádí a jedná se spíše o teoretický koncept. Snížení kvality života blízkých bychom ovšem neměli opomíjet (viz kapitola 6.2.1.4).

Obrázek 4-3: Dělení nákladů podle jejich vzniku

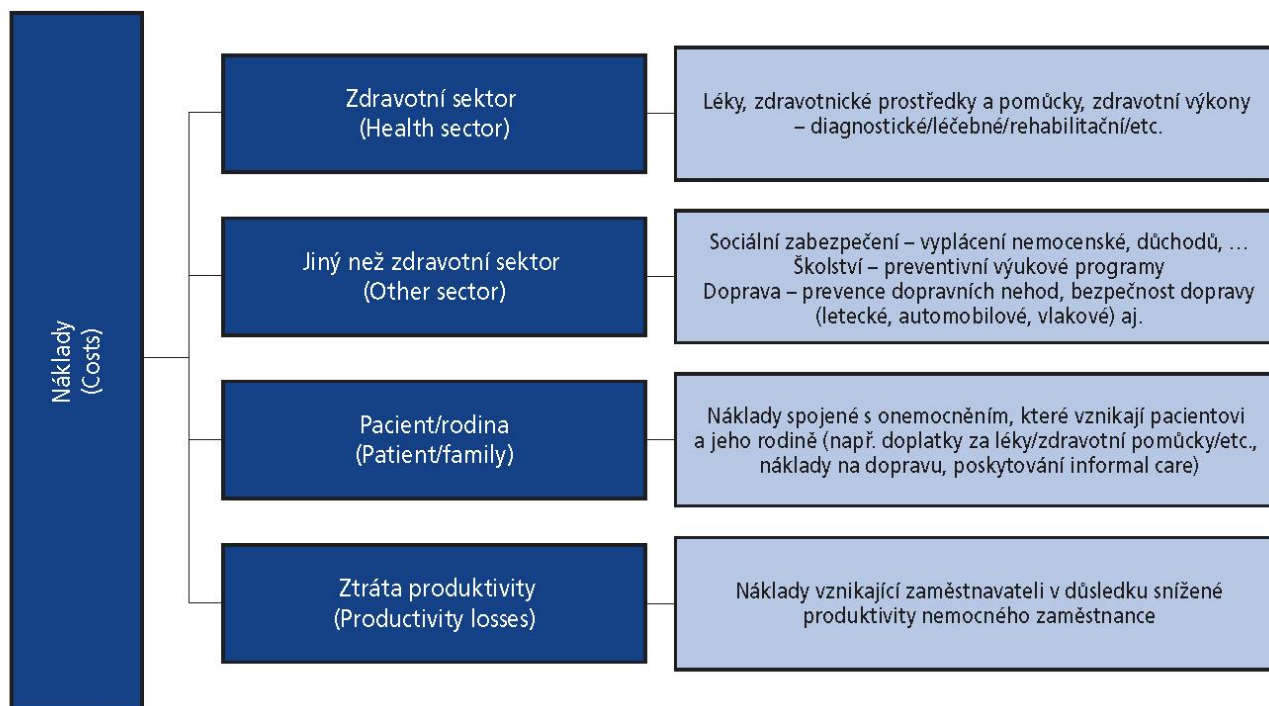


4.1.3.2 Náklady dle nositele/plátce nákladů

Obrázek 4-4 ukazuje dělení nákladů podle jejich nositele/plátce. Náklady mohou vznikat státu, a to jak ve zdravotním, tak i jiném sektoru. Ve zdravotním sektoru se přirozeně jedná o zdravotní výkony, hospitalizace, vyšetření, léky zdravotní prostředky a jiné. Dále to může být jiný než zdravotní sektor v rámci státu – např. sociální zabezpečení (nemocenské, důchody, nezaměstnanost aj.), školství, doprava či v případě alkoholu i zásahové složky (např. policie, hasiči).

Náklady mohou vznikat danému pacientovi či rodině. Může se jednat o doplatky za léky, zdravotní prostředky, náklady na dopravu pacienta či také nepřímé náklady v podobě nutnosti starat se o nemocného člena rodiny (tzv. informal care). V neposlední řadě je nutné zahrnout také ztráty produktivity, které vznikají zaměstnavateli v důsledku snížené pracovní produktivity, ale zprostředkovaně dopadají na celou společnost – vlivem nižší pracovní produktivity nemusí např. vzniknout navazující pracovní místa, čímž se může zvýšit nezaměstnanost pro celou společnost; v případě snížené pracovní produktivity se také sníží potenciální výběr daní, což dopadne na ostatní občany.

Obrázek 4-4: Dělení nákladů podle jejich nositele/plátce



4.1.3.3 Náklady dle jejich perspektivy

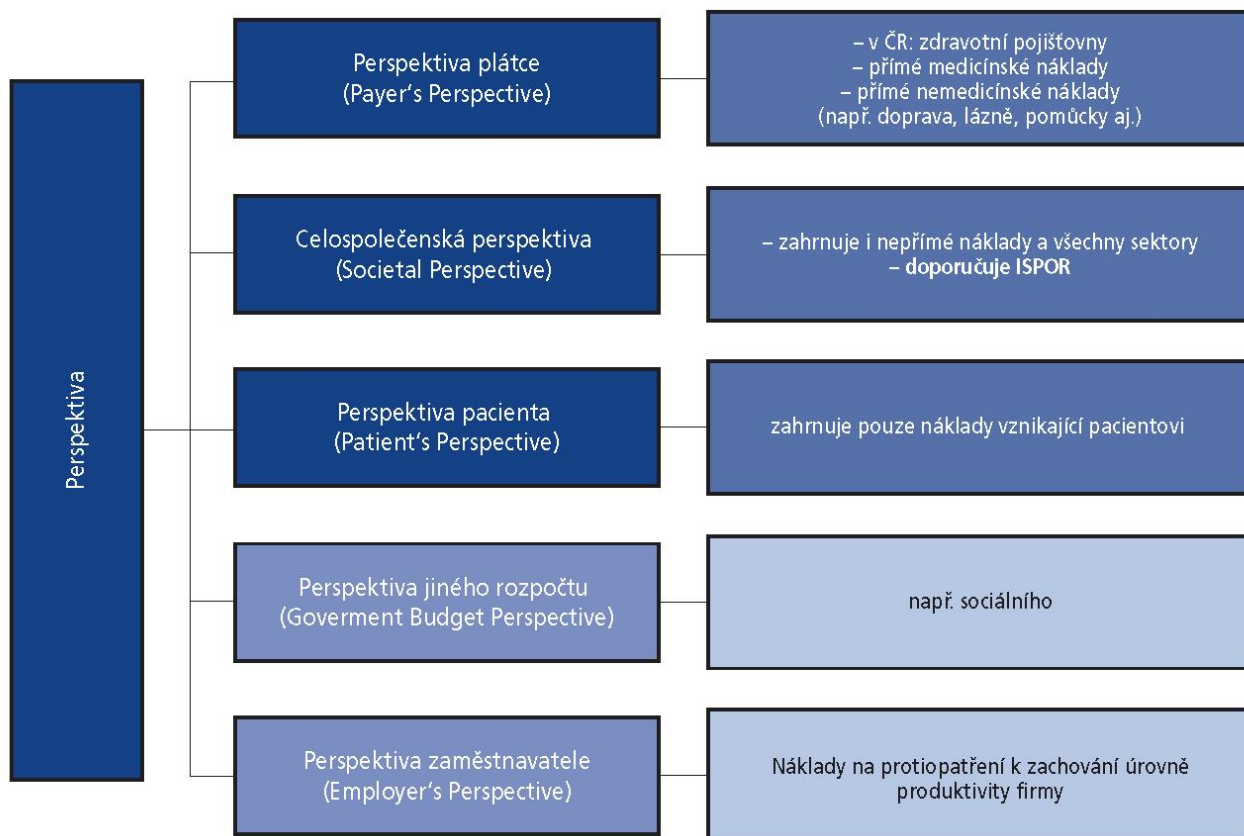
Obrázek 4-5 ukazuje dělení nákladů podle perspektivy. První je perspektiva plátce zdravotní péče, která je v prostředí České republiky chápána jako perspektiva zdravotních pojišťoven (např. dle doporučení Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) (32)). V případě doporučených postupů pro hodnocení nových technologií britského úřadu NICE (National Institute for Health and Care Excellence), jehož závěry jsou závazné pro Národní zdravotní službu (NHS), by se perspektiva plátce měla realizovat pro celý státní sektor, a tedy zahrnovat i sociální náklady (societal cost) vznikající v důsledku daného onemocnění (41).

Dle doporučení Mezinárodní společnosti pro farmakoekonomii a outcomes research (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, ISPOR), doporučení České farmakoekonomické společnosti (ČFES) či severských úřadů pro hodnocení nových technologií (např. švédský TLV, dánská DACEHTA či norský Legemiddelverket) by se při hodnocení nových technologií měla realizovat celospolečenská perspektiva, kdy budou kalkulovány náklady nejen na zdravotní a jiný státní sektor, ale také náklady ztráty produktivity vlivem daného onemocnění (42–44).

Perspektiva nákladů lze dále rozdělit i na perspektivu specificky jiného (nezdravotního) státního rozpočtu (např. sociální, dopravní aj.), perspektivu pacienta (náklady pacienta) či perspektivu zaměstnavatele (např. snížená pracovní produktivita zaměstnanců). Perspektivu plátce zdravotní péče by bylo možné ještě dále stratifikovat na náklady vznikající například pouze danému zdravotnickému zařízení (např. ambulantní specialista, fakultní nemocnice) nebo specifickému

zdravotnímu rozpočtu, který je předmětem zájmu (např. vliv na náklady spojené s léky, s hospitalizacemi či dlouhodobou následnou péčí).

Obrázek 4-5: Dělení nákladů podle jejich perspektivy



4.1.3.4 Přehled dělení nákladů

Tabulka 4-1 přehledně ukazuje dělení nákladů dle ekonomického hodnocení a souvisejících nákladů, jedná se přirozeně o vybrané nákladové položky.

Tabulka 4-1: Přehled dělení nákladů dle ekonomického hodnocení a souvisejících nákladů

Hlediska ekonomických hodnocení a související náklady					
Celospolečenské hledisko	Soukromé zdroje	Zdravotnický systém	Přímé náklady	Nemedicínské náklady Náklady na čas pacienta a jeho rodiny Čas strávený pacientem na dopravu za léčbou a poskytnutí léčby. Čas strávený ne (např. domácí práce), vykonanou pacientem, nebo rodinou, poskytující péči.	
				Přímé náklady pacienta a jeho rodiny Částky hrazené pacientem (včetně doplatků) za léky, zdravotní pomůcky, stomatické služby home care. Náklady na dopravu, náklady na pečovatelskou službu. Po soukromým pojišťovnám a naopak jimi proplacené pojistné.	
	Veřejné zdroje		Přímé náklady	Náklady veřejného zdravotního pojištění Léky, zdravotnické prostředky a pomůcky, diagnostické, léčebné, rehabilitační, lázeňské a preventivní zdravotní výkony hrazené z fondu všeobecného zdravotního pojištění. veřejných zdravotních pojišťoven.	
				Přímé náklady na zdravotní systém financovaný z jiných veřejných zdrojů Náklady státního rozpočtu, rozpočtu krajů, měst a obcí (municipální rozpočty) na zdravotní služby, které jsou takto hrazeny mimo systém veřejného zdravotního pojištění – některé pohotovostních služeb, některé screeningové a preventivní programy, speciální zdravotní služby poskytované obecními úřady.	
			Nepřímé náklady	Nepřímé náklady	Nepřímé náklady sociálního zabezpečení Vypáčené dávky nemocenské, důchody, příspěvky na péči. Náklady na sociální služby z rozpočtu MPSV.
					Náklady na produktivitu Ztráta produktivity z důvodu snížení pracovní kapacity, krátkodobá nebo dlouhodobá v práci. Náklady vzniklé zaměstnavateli z důvodu nábory a zaškolení pracovníka, pacienta.

4.1.4 Metody oceňování nepřímých nákladů

Pokud nahlížíme na náklady vzniklé konzumací alkoholu jednotlivcem z perspektivy společnosti, je třeba zohlednit rovněž ušlou pracovní sílu konzumentů alkoholu v produktivním věku, tzv. ztrátu produktivity (nepřímé náklady). U člověka, který konzumuje nebo konzumoval alkohol, může být schopnost pracovat ovlivněna hned několika způsoby: 1) presentismem (snížená výkonnost na pracovišti), 2) absentismem (absence na pracovišti), 3) ztrátou zaměstnání, 4) vznikem částečné nebo úplné invalidity či 5) úmrtím. Presentismus a absentismus mohou v tomto případě vzniknout jako přímý důsledek konzumace alkoholu (opilost, kocovina) nebo v důsledku onemocnění, které vzniklo na základě konzumace alkoholu.

Knies et al. (45) shrnuli v roce 2010 farmakoekonomická doporučení 30 různých světových zemí. Celkem 22 doporučení ukládá v ekonomickém hodnocení zohlednit společenskou perspektivu. Žádná ze zemí však nepovažovala tuto perspektivu za rozhodující. Z tohoto důvodu není jednoznačně popsána metodika zhodnocení nákladů spojených se ztrátou pracovní produktivity a v současnosti neexistuje mezinárodní konsensus, jak náklady stanovit. Výsledky analýz pocházejících z různých zemí jsou tak bez hlubšího prozkoumání neporovnatelné.

Následující Tabulka 4-2 ukazuje, že nejčastěji zahrnovanými složkami ztráty produktivity jsou mortalita a absentismus (45). Presentismus bývá zahrnut poměrně zřídka, přestože například u vleklých onemocnění může jeho dopad násobně překračovat škodu způsobenou absentesimem (46).

Tabulka 4-2: Nejčastěji zahrnované složky ztráty produktivity (45)

	Absenteeism			Presenteeism	Mortality	Compensation	Permanent functional impairment	Unclear [†]
	Short	Long	Unclear [*]					
Austria [51]			x		x	x		
Brazil [38]			x		x			
Cuba [40]								x
Denmark [32]								x
Finland [43]			x					
France [34]			x					
Germany [41]			x	x				
Hungary [50]	x	x						
Ireland [45]								x
Italy [35]			x					
The Netherlands [36]	x	x			x			
Norway [31]	x	x			x		x	
Poland [44]								x
Portugal [37]								x
Russia [49]			x	x	x			
Slovak Republic [42]			x					
South Korea [30]	x	x			x			
Spain [47]								x
Sweden [39]								x
Switzerland [48]			x	x	x			
Thailand [46]			x		x			
United States [33]	x	x						

^{*}Unclear what kind of absenteeism should be included.
[†]Unclear whether lost productivity should be included.

Jednoznačně nejrozšířenějším nástrojem pro stanovení presentismu, absentismu a celkové ztráty pracovních schopností je dotazník WPAI (Work Productivity and Activity Impairment) (47), který byl přeložen a validován do většiny světových jazyků a sestává z pouhých 6 otázek (příloha 9.2). Ty zodpoví přímo pacient buď osobním vyplněním nebo v rámci telefonického či osobního rozhovoru.



Hodnotným výsledkem je procento ztráty pracovní produktivity (% ZPP) a příspěvek jednotlivých složek absentismu a presentismu.

Známe-li % ZPP, existuje hned několik metod, jak ušlou pracovní sílu monetizovat. Dvě nejrozšířenější se nazývají Human Capital Approach (HCA) a Friction Cost Approach (FCA) (48).

Pomocí HCA spočítáme *hodnotu ušlé roční práce* = % ZPP × *průměrná měsíční mzda včetně daňových nákladů* × 12. Na místo průměrné mzdy lze do vzorce vložit např. průměrnou mzdu pro daný region, věkovou skupinu nebo vzdělání, čímž je vhodné odhad dále zpřesňovat. Domníváme se, že by se měla započítat celková hrubá mzda, včetně všech odvodů (zaměstnanec i zaměstnavatel), neboť to jsou právě tyto celkové náklady, které zaměstnavatel každý měsíc skutečně zaplatí. Z toho důvodu v našich analýzách kalkulujeme právě se superhrubou mzdou. To je také v souladu s doporučenou metodikou WHO (49).

U pacientů, kteří vzhledem ke svému onemocnění již nemají naději na zlepšení pracovních schopností, je rovněž možné odhadnout vzniklé celoživotní náklady tak, že celý odhad vynásobíme dobou do důchodu v letech. Takový odhad je však nutné diskontovat a jeho přesnost přirozeně klesá s jeho délkou (10,15).

Logika metody HCA spočívá v předpokladu, že peníze, které pacient vydělá, v brzké době opět utratí a tím je vrátí do oběhu. V případě daňových odvodů je tomu stejně, protože tyto jsou automaticky připisovány na příslušné účty státní správy (zdravotní a sociální pojištění, daň z příjmu) a jejich neodvedení v systému schází. Na problematiku ušlého zisku se však lze dívat rovněž perspektivou zaměstnavatele, který ztracenou pracovní sílu po určitém období opět nahradí novou pracovní silou. Metoda FCA proto zavádí koncept tzv. frikční periody, po jejímž uplynutí je ztracená pracovní síla znovu obnovena. Délka tohoto období závisí na míře nezaměstnanosti v dané zemi, obvykle se však uvažuje v ČR perioda 6 měsíců (50,51), avšak v zahraničí se tato perioda může lišit (10,52). Tato doba je přirozeně závislá na situaci na trhu práce, kdy s rostoucí nezaměstnaností klesá frikční perioda (a naopak), protože je jednodušší získat „náhradu“ za pracovníky. Hodnotu ušlé roční práce bychom tedy vyčíslili jako = % ZPP × *průměrná měsíční mzda včetně daňových nákladů* × 6.

Z těchto skutečností je patrné, že výsledky získané různými metodami nám ukazují hodnotu ušlé práce odlišně. Odhady získané pomocí HCA a FCA není možné porovnávat, spíše se doplňují. Většina farmakoekonomických analýz se opírá o metodu HCA (Tabulka 4-3), protože z ekonomického pohledu je ztráta produktivity nenahraditelná – pacient již nepřispívá společnosti svou prací, čímž snižuje svoje bohatství (příjmy), bohatství rodiny, ale zprostředkovaně i bohatství společnosti skrze nižší produktivitu (potažmo HDP). Cílem zdravotní politiky by proto měla být podpora či zvýhodnění právě takových zdravotních intervencí, které umožní vrátit se pacientům zpět do aktivního a pracovního života.

Tabulka 4-3: Doporučené metody oceňování nepřímých nákladů (46)

	HCA	FCM	US panel	Other method	Not clear
Austria [51]	x	x			
Brazil [38]	x				
Cuba [40]					x
Denmark [32]	x	x			
Finland [43]					x
France [34]		x			
Germany [41]	x				
Hungary [50]	x				
Ireland [45]					x
Italy [35]	x				
The Netherlands [36]		x			
Norway [31]	x	x			
Poland [44]	x				
Portugal [37]					x
Russia [49]				x	
Slovak Republic [42]	x				
South Korea [30]				x	
Spain [47]					x
Sweden [39]	x				
Switzerland [48]					x
Thailand [46]	x				
United States [33]		x			

FCM, friction cost method; HCA, human capital approach.

4.1.5 Kontrolní seznam (check-list) nákladových studií

Součástí každého manuálu metodiky pro ocenění nákladů daného onemocnění (nadměrné konzumace alkoholu nevyjímaje) by měl být přehledný „kontrolní seznam“ či check-list. Níže uvedený check-list vychází z doporučených postupů k nákladovým studiím, který byl publikován autory Larga a Mosse (15). Jelikož tento check-list prošel detailním recenzním řízením prestižního časopisu, považujeme jej za nejvyšší míru důkazů, kterou lze pro naše účely získat. Níže jej uvádíme:

- 1) Analytický rámec: které náklady by měly být měřeny?
 - a. Jaká byla motivace a perspektiva studie?
 - b. Byl zvolen vhodný epidemiologický přístup [k odhadu počtu pacientů/komplikací]?
 - c. Byla výzkumná otázka dostatečně dobře specifikována?
 - i. Byly kalkulovány všechny relevantní, netriviální složky nákladů a byli jejich nositelé identifikováni?
 - ii. Byl specifikovaný časový rámec studie?
 - iii. Bylo onemocnění nebo rizikový faktor adekvátně a vhodně definován?
 - iv. Byl vznik zdravotních komplikací u srovnávané (counterfactual) populace přijatelný a smysluplný?
- 2) Metodologie a data: jak dobře byla měřena spotřebovaná péče a ztráty produktivity?
 - a. Byly použity vhodné metody ke kvantifikaci, jako
 - i. Byly dodatečné, či přebytečné, náklady měřeny?
 - ii. Byly zahrnuty pouze náklady specifické (či způsobené) daným zdravotním problémem (očištěné o tzv. confounders)?
 - iii. Byly zahrnuty všechny důležité [pozitivní] efekty [daného onemocnění]?
 - iv. Byly uvažovány významné rozdíly mezi sub-populacemi?

- v. Mohl by být poskytnut požadovaný detail [zdrojů a výpočtů nákladů]?
 - b. Byly vhodně provedeny metody kvantifikace spotřebované péče [zdravotní i ne zdravotní]?
 - i. Pro populační studie [tj. top-down studie], byly všechny metody, data a [použité] předpoklady validní?
 - ii. Pro založené studie na individuálních datech [tj. bottom-up studie], byly provedeny vhodné statistické testy včetně jejich reportování?
 - iii. Byla [použitá] data reprezentativní pro studovanou populaci?
 - iv. Existovaly nějaké další jiné relevantní zdroje pro kvantifikaci?
 - c. Byla spotřebovaná zdravotní péče vhodně [peněžně] oceněna?
 - d. Byl zdůvodněný přístup pro [peněžní] ocenění ztrát produktivity a byly předpoklady validní?
 - e. Bylo zařazení nehmotných/nevyčíslitelných (intangible) nákladů vhodné:
 - i. Bylo zabráněno dvojitému započtení ztrát produktivity vlivem úmrtí?
 - ii. Byly ztráty vhodně [finančně] oceněny vzhledem ke zvolené perspektivě studie?
- 3) Analýza a reportování
- a. Adresovala analýza [položenou] výzkumnou otázku?
 - b. Byla prezentována rozmezí jednotlivých odhadů?
 - c. Byly identifikovány hlavní zdroje nejistot?
 - d. Byla provedena analýza sensitivity u:
 - i. významných (nejistých) odhadů parametrů?
 - ii. klíčových předpokladů? (včetně srovnávané (counterfactual) populace)
 - iii. bodových odhadů? (na základě konfidenčních intervalů)
 - e. Byla podána adekvátní dokumentace a obhajoba jednotlivých složek nákladů, [použitých] dat a zdrojů, předpoklad a metod?
 - f. Byla adekvátně diskutována nejistota ohledně odhadů a její implikace?
 - g. Byly diskutovány důležité limitace týkající se složek nákladů, [použitých] dat, předpokladů a metod?
 - h. Byly výsledky prezentovány v dostatečné úrovni detailu vzhledem k odpovědi na [výzkumnou] otázku studie (komponenty nákladů; subpopulace onemocnění, závažnosti, stádia; skupiny subpopulací, nositelé nákladů?)

4.2 Nákladové studie konzumace alkoholu

Byla provedena rešerše domácí i zahraniční literatury v dané oblasti, ve které je výzkum prováděn (tj. alkoholové závislosti a odhady nákladů na ně). V případě domácí literatury, která nebyla publikována v impaktovaných a ani recenzovaných časopisech, byla rešerše provedena bez použití indexovaných citačních rejstříků pouze s použitím široké variace klíčových slov a vyhledávačů google.cz či scholar.google.com. Nalezené studie jsou souhrnně uvedeny níže (Tabulka 4-4) a jejich

odhad celospolečenských nákladů konzumace alkoholu pohybuje v rozmezí 0,5 - 1,8 % HDP, nejčastěji však kolem 1,5 %.

Tabulka 4-4: Přehled publikovaných nákladových studií

Země	Rok	Studie
Austrálie	1992/1998	Collins & Lapsley, 1996 (53)
	1998/1999	Collins & Lapsley, 2002 (54)
	2004/2005	Collins & Lapsley, 2008 (55)
Česká republika	2007	Zábranský et al., 2011 (55)
Francie	1997	Fenoglio et al., 2003 (56)
Irsko	2007	Byrne S., 2010 (57)
Kanada	1992	Single et al., 1998 (58)
	2002	Rehm et al., 2007 (59)
Německo	2002	Konnopka & König, 2007 (60)
	2012	Effertz et al., 2016 (61)
Nový Zéland	1997	Easton, 1997 (62)
Ontario	1992	Xie et al., 1998 (63)
	2000	Gnam et al., 2006 (64)
Portugalsko	2005	Cortez-Pinto et al., 2010 (65)
Skotsko	2001	Consultants, 2001 (66)
Slovensko	2004	Fazey, 2005 (67)
Švédsko	2002	Johansson et al., 2006 (68)
Velká Británie	1992	McKenna et al., 1996 (69)
USA	2006	Bouchery et al., 2011 (24)
	2010	Sacks et al., 2015 (70)

4.3 Specifika odhadu celospolečenských nákladů nadměrné konzumace alkoholu

Je zřejmé, že oproti jiným nákladovým studiím daného specifického onemocnění, má nadměrná konzumace alkoholu dalekosáhlejší zdravotní, a tedy i nákladové důsledky. To je způsobeno tím, že alkohol má významně více možných komplikací, které jsou jednak zdravotní, ale především také nezdravotní v podobě dopravních nehod, kriminality, vymáhání práva, sociálních dopadů nebo ztrát produktivity.

Vzhledem ke komplexitě odhadu nákladů na konzumaci alkoholu je v publikované literatuře výrazně méně studií právě na toto téma oproti jiným onemocněním. Zároveň jsou tyto studie značně rozdílné ve svých odhadech, což je dáno různorodou metodikou, dostupností dat či jinými cenovými a mzdovými hladinami, které ovlivňují přímé, a především nepřímé náklady.

Dalším důvodem je patrně i financování těchto studií, které ze své definice musí převyšovat pouze izolované ocenění např. zdravotních nebo sociálních nákladů. Dle našich zkušeností při příchodu nových zdravotních technologií na trh (např. léky či zdravotní prostředky) je snaha dané onemocnění s technologií spojené popsat, a to jak epidemiologicky, dle jednotlivých typů nebo i nákladově. Nezřídka se stává, že před příchodem např. nového léku na Crohnovu chorobu na trh



vznikne celá řada studií popisujících toto onemocnění, a to především v otázkách, které jsou nutné k provedení analýzy nákladové efektivity a dopadu na rozpočet (nákladové studie, epidemiologické studie, studie kvality života, mapovací studie kvality života mezi jednotlivými instrumenty a klinickými parametry atd.). Ačkoli má alkohol celou řadu přidružených komplikací, které mohou být více či méně popsány, komplexní pohled často schází.

Dle doporučených postupů k tvorbě nákladových studií bychom, pokud nepoužíváme přímo specifické AAF (15), měli ideálně vždy očistit náklady o náklady běžné populace, které jsou na pacienty vynakládány bez ohledu na danou diagnózu (Obrázek 4-1). Tím získáme „čisté“ dodatečné náklady vlivem daného onemocnění, v našem případě nadměrné konzumace alkoholu. Pokud jde o běžná onemocnění či nákladná onemocnění, lze toto očištění provést poměrně snadno. V případě odhadu nákladů na alkohol, a především specifických nákladů jako jsou náklady na automobilové nehody či náklady na úrazy, lze jen velmi těžko odhadnout, jaký podíl úrazů by nastal, pokud by daná osoba nekonzumovala v nadměrné míře alkohol. Dle výše uvedené evidence je například u automobilových nehod natolik vyšší riziko nehody po konzumaci alkoholu, že je nanejvýš důvodné předpokládat, že by tyto nehody a následné náklady vůbec nevznikly bez konzumace alkoholu (71). Pokud bychom chtěli očistit náklady o nehodovost běžné populace, lze jen odhadovat, jaký je podíl střízlivých a opilých řidičů, což celou věc dále komplikuje. V případě nákladů na dané zdravotní komplikace nicméně lze přistoupit k očištění pomocí průměrných nákladů na jednoho pojištěnce, což bude přibližně odpovídat realitě.

Jedním z dalších specifíků je otázka, nakolik skutečně alkohol ovlivňuje jednotlivé nákladové položky. U specifických zdravotních nákladů (např. alkoholová intoxikace, alkoholové onemocnění jater či alkoholová polyneuropatie) je zřejmé, že všechny tyto případy souvisí s konzumací alkoholu. Dále však existuje celá řada oblastí, kde se alkohol podílí pouze částečně na vzniku dodatečných zdravotních komplikací, příkladem mohou být např. zdravotní náklady (např. nespecifické onemocnění jater je způsobeno pouze ze 40% konzumací alkoholu (24)) nebo např. náklady na požáry či vraždy, které jsou opět způsobené alkoholem pouze zčásti. Pro odhad podílu vzniku jednotlivých komplikací (a tedy i nákladů⁶) se používají tzv. alcohol attributable fractions (AAF) či attributable fractions (AF), které značí, jaký podíl/frakce daného onemocnění je způsobena přímo konzumací alkoholu (dodatečné komplikace, a tedy i přímo dodatečné náklady). Přestože je alkohol jednou z hlavních příčin nevynucených úmrtí ve společnosti (72), AAF nejsou rutinně sbírána ve většině zemí rozvinutého světa, ačkoli zjistit tato data například skrze propojení zdravotních pojišťoven a nemocniční statistik by nemuselo být tak složité. Robustní odhady AAF pro Českou republiku nejsou dostupné vůbec. Z tohoto důvodu se autoři nákladových studií nadměrné konzumace alkoholu často uchylují k použití zahraničních dat o AAF či se snaží AAF sami odhadnout. Z tohoto důvodu existuje poměrně velká variace v odhadech AAF (1,24,73,74), jejíž důvody však často nejsou diskutovány a čtenáři studií ozřejměny.

⁶ Předpokládáme, že náklady u pacientů konzumujících alkohol jsou stejné jako u pacientů nekonzumujících alkohol.

5 NÁVRH METODIKY PRO ZJIŠTĚNÍ CELOPOLEČENSKÝCH NÁKLADŮ KONZUMACE ALKOHOLU V ČESKÉ REPUBLICE

Tato kapitola se bude věnovat metodice pro zjištění celospolečenských nákladů konzumace alkoholu specificky pro Českou republiku. Tato metodika bude primárně vytvářena s ohledem na dostupnost lokálních dat, vhodnosti použití dat zahraničních a celé řady lokálních aspektů. Dále budou představeny hlavní zdroje lokálních dat, které mohou posloužit pro odhad celospolečenských nákladů na nadměrné konzumace alkoholu.

5.1 Specifika odhadu nákladů v ČR

Podobně jako u jiných diagnóz v ČR se i problém nadměrné konzumace alkoholu potýká se zásadními nedostatky lokálních datových zdrojů. Jedná se například o náklady jednotlivých komplikací spojené s konzumací alkoholu, které by mohly být, po boku jiných onemocnění, publikovány například zdravotními pojišťovnami ve veřejně dostupné databázi. To by umožnilo ocenění nákladů nejen na nadměrnou konzumaci alkoholu v ČR, ale též na celou řadu jiných diagnóz a umožnilo tak vznik dalších podobných nákladových či jiných studií. Informovat o tomto společenském fenoménu je pro zdravotní pojišťovny žádoucí, neboť jsou to právě ony, které vynakládají dodatečné náklady právě na pacienty nadměrně konzumující alkohol; tyto zdroje by nicméně mohly být použity i v jiných oblastech zdravotní péče.

Dalším klíčovým údajem, který není dostatečně publikován lokálními zdroji jsou tzv. attributable fractions (AF) či alcohol attributable fractions (AAF). AAF značí, jaký je podíl komplikací přímo spojených s daným onemocněním či jinou nežádoucí aktivitou spojenou s alkoholem (např. dopravní nehody, požáry, kriminalita). AAF může nabývat hodnot od 1 (plně spojený s konzumací alkoholu), přes 0 (není závislé na konzumaci alkoholu) až do teoretického -1 (konzumace alkoholu snižuje veškerý výskyt daného onemocnění); hodnoty AAF se tedy nachází v rozmezí $<-1;1>$. V kontextu České republiky by tato data mohla být sbírána například Ústavem zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS), jenž je podobné komplexní analýzy schopen odborně připravit, a který umí pracovat s komplexními daty zdravotních pojišťoven – například při přípravě systému DRG či hodnocení úmrtnosti dle jednotlivých typů karcinomů. Publikované AAF by se poté s určitými odstupem mohly přepočítat a aktualizovat (např. jednou za 7-10 let), protože se patrně tyto lokální údaje v čase příliš měnit nebudou.

Pokud jde o samotnou epidemiologii nadměrné konzumace alkoholu pro ČR, tak tyto údaje jsou dostupné v literatuře pouze omezeně. Nejnovější údaje o konzumaci alkoholu byly sbírány v rámci EHIS (European Health Interview Survey) 2014 (75,76). Tyto údaje jsou velmi zajímavé, nicméně jsou bohužel sbírána izolovaně, bez návaznosti na specifické komplikace daných osob, produktivitu práce či jejich kvalitu života. Zároveň se zdá, že použitá a velmi hrubá stratifikace, neumožňuje jemnější rozvrstvení a identifikaci rizikových osob. Pouze mírně jemnější stratifikaci poskytuje pouze šetření z roku 2004, kde byli pacienti dotazováni na posledních 30 dnů a zda konzumovali: a) každý nebo téměř každý den, b) několikrát týdně, c) nejméně jednou týdně a d) méně než jednou týdně (77). Ani zde však nebyly navázány komplikace daných osob, jejich kvalita života, pracovní produktivita a další důležité aspekty s nadměrnou konzumací alkoholu související.



K tomuto by mohl v příštích studiích posloužit například dotazník WHO audit, který by poskytl lepší informace o skutečně problémovém pití, zejména pokud by byla dosbírána navazující data a informace o pacientech. Tato data by se mohla statisticky a regresně vyhodnotit s jasnými závěry.

Mezi další nedostupná lokální data patří data o pracovní produktivitě osob nadměrně konzumujících alkohol. Tato data by mohla být zjištěna například výše zmíněným dotazníkem Work Productivity and Activity Impairment (WPAI), který byl detailně popsán výše (kapitola 0 a jeho česká verze je uvedena v příloze (kapitola 9.2)). Ztráta produktivity, a to nejen formou absencí v práci (absentismus), ale především presentismu (snížená produktivita v práci například vlivem kocoviny), by mohla být dále stratifikována podle množství konzumace alkoholu. Spolu s tímto dotazníkem by se pro lepší odhad nepřímých nákladů mohla zjistit i nezaměstnanost alkoholiků či také jejich participace na trhu práce (zaměstnanost). Podobné informace, včetně kvality života, sbírala německá studie Odlaug et al. (2).

Pro ocenění nehmotných (intangible) nákladů v podobě ztracených roků života v plném zdraví by spolu s nákladovou studií bylo užitečné získat i data o kvalitě života pacientů a také odhad nehmotných nákladů na jeden ztracený rok života. Obecný a nejrozšířenější dotazník kvality života (EQ-5D) uvádíme taktéž v příloze (kapitola 9.2).

V neposlední řadě by i zdravotní pojišťovny či systém sociálního zabezpečení mohly ze svých dat odvodit riziko úmrtí pacientů právě v závislosti na míře konzumace alkoholu. To by umožnilo odhadnout nejen ztracené roky života nebo roky života v plném zdraví, ale také by pomohlo lépe odhadnout data o ztracené produktivitě pacientů, pokud zemřeli ještě před věkem odchodu do důchodu.

Je přirozené, že vzhledem k širokému spektru nákladů, které alkohol způsobuje (viz medicínský souhrn v sekci 3, Tabulka 3-1), nebude nikdy možné získat veškerá data z lokálních zdrojů. Nicméně mělo by být snahou nejen vědců, ale především plátců zdravotní péče se o tato data zajímat a následně s nimi pracovat při tvorbě určitých politik ke snížení pro ně nežádoucího a nákladného jevu.

Z důvodu nedostupnosti lokálních dat budeme často přistupovat k použití zahraničních údajů, které budou převzaty pro účely naší studie. Je přirozené, že zahraniční data jsou daleko od ideálu, který bychom si představovali, ale vzhledem ke komplexitě této studie a omezeného času a zdrojů na její vypracování je to nejlepší možné řešení. Zahraniční data jsou tedy vždy předpokladem o výskytu tohoto údaje v ČR, nicméně vždy používáme nejrelevantnější zdroje důkazů z literatury v duchu *lege artis* podle metodiky daných studií a kvality časopisu, ve kterém byl daný článek publikován.

Postup kombinace dat z lokálních a zahraničních zdrojů nijak neodporuje doporučenými postupům pro tvorbu nákladových studií. Tento postup lze i ověřit pomocí výše uvedeného kontrolního seznamu (check-listu) (viz sekce 4.1.5).

5.2 Dostupné zdroje nákladů v ČR

Byla vytvořena interní databáze veřejných zdrojů, která měla za cíl zmapovat, které zdroje budeme moci použít v předkládané studii.

V současné době používáme data z těchto veřejných institucí: Ústav zdravotních informací a statistiky (UZIS), Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti (NMS), Státní zdravotní ústav (SZU), Český statistický úřad (ČSÚ), Policie České republiky a Evidenční systém statistické kriminality (ESSZ), Centrum dopravního výzkumu (CDV), Nejvyšší soud, Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR (ZPMV), Vězeňská služba ČR, Ministerstvo spravedlnosti ČR a Hasičský záchranný sbor ČR. U ostatních veřejných zdrojů jsme nedohledali a nepředpokládáme použití jejich veřejných dat (např. zdravotní pojišťovny, jednotlivé fakultní nemocnice, university aj.), což ovšem nevylučuje použití jejich jiných neveřejných zdrojů. Tyto údaje poslouží nejen v rámci naší překládané studie, ale též budoucím výzkumníkům, kteří by se chtěli věnovat této oblasti výzkumu a usnadní jim tak práci při orientaci ve veřejně dostupných zdrojích.

Tabulka 5-1: Zdroje nákladových dat v ČR

Nákladová položka	Datový zdroj
Zdravotní náklady	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra (ZPMV)* Všeobecná zdravotní pojišťovna (VZP) Český statistický úřad (ČSÚ)
Dopravní nehody	Policie ČR Centru dopravního výzkumu (CDV)
Požáry	Hasičský zásahový sbor ČR
Úrazy	Ústav zdravotních informací a statistiky (ÚZIS)
Kriminalita – hmotné škody	Policie ČR
Prosazování práva	Vězeňská služba ČR Ministerstvo spravedlnosti ČR Eurostat
Prevence	Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti
Administrace spotřební daně	Celní správa ČR
Administrace pojistných událostí	Asociace pojišťoven ČR Policie ČR
Ztráta pracovní produktivity	Český statistický úřad (ČSÚ) Státní zdravotní ústav (SZU) Ministerstvo spravedlnosti ČR
Předčasná úmrtí	Policie ČR Český statistický úřad (ČSÚ) Nejvyšší soud
Sociální transfery	Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ)* Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy (MŠMT)

*Data získaná od ZPMV a ČSSZ pocházejí z jejich neveřejných zdrojů a byla poskytnuta na základě dohody o spolupráci.

6 ODHAD NÁKLADŮ NA NADMĚRNOU KONZUMACI ALKOHOLU V ČR

6.1 Náklady přímé

6.1.1 Zdravotní náklady

Zdravotní náklady pro naše účely rozdělujeme na dvě podsložky: a) primární péče o alkoholiky (tj. diagnóza F10.2 Syndrom alkoholové závislosti) a b) sekundární péče o alkoholiky (tj. příhody spojené s nadměrnou konzumací alkoholu (akutní i chronická péče o pacienty)).

Bylo identifikováno 26 hlavních diagnóz, které jsou spojeny s konzumací alkoholu. Některé diagnózy jsou způsobeny alkoholem zcela (např. alkoholické onemocnění jater), jiné pouze zčásti (např. nespecifické onemocnění jater) (24,74). Z výše uvedeného medicínského shrnutí a publikovaných AAF studií nicméně plyne, že alkohol má dalekosáhlé negativní důsledky téměř ve všech zdravotních oblastech (6). Vzhledem k omezenému času trvání a zdrojům vynaloženým na tuto studii nebylo možné kvantifikovat všechny možné zdravotní náklady. Z tohoto důvodu budou naše čísla pravděpodobně mírně podhodnocené, protože pokud by byly kalkulovány všechny komplikace, výsledné číslo se přirozeně zvýší.

Při kalkulaci AAF jsme vycházeli z detailních publikovaných dat, avšak tato vychází z USA a UK, v České republice takovýto výzkum doposud neproběhl. Dle dostupných statistik OECD je nicméně v ČR vyšší konzumace alkoholu než v těchto zemích. V ČR byla v roce 2016 konzumace alkoholu ve výši 11,7 litru na osobu (15+ let), zatímco v UK to bylo 9,5 litru a v USA 8,8 (2015).⁷ Je zřejmé, že pokud by byl proveden výzkum AAF v České republice, byla by výsledná AAF vyšší právě z důvodů vyšší konzumace alkoholu. Výzkum AAF by tak mohl posloužit nejen k lepšímu prozkoumání vliv konzumace alkoholu na jednotlivé diagnózy, ale také pro budoucí výzkumy v oblasti nákladů konzumace alkoholu.

Zároveň je možné, že jsou v České republice některé specifické diagnózy spojené s konzumací alkoholu nereportovány nebo reportovány méně. To se týká především fetálního alkoholického syndromu a poškození plodu či novorozence, což je detailně diskutováno níže (kapitoly 6.1.1.2.9 a 6.1.1.2.10). Lze tedy předpokládat existenci dalších diagnóz, které jsou nereportováním podhodnoceny. Tento fenomén může být předmětem dalších výzkumů v oblasti nákladů konzumace alkoholu.

Na základě publikované literatury byly identifikovány diagnózy, které jsou nejvíce ovlivněny konzumací alkoholu (24,74). S ohledem na tyto diagnózy byla v květnu 2017 zaslána žádost o poskytnutí přímých zdravotních nákladů spojených s konzumací alkoholu adresovaná **Zdravotní pojišťovně ministerstva vnitra (ZMPV)**. Bylo zažádáno o níže uvedených 23 diagnóz dle mezinárodní klasifikace nemocí (ICD-10 (78)):

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| 1) F10.3-F10.9 | Alkoholická psychóza, |
| 2) F10.0., F10.1 | Intoxikace, nadměrné užití alkoholu, |

⁷ Statistiky konzumace alkoholu lze nalézt na stránkách OECD: <https://data.oecd.org/healthrisk/alcohol-consumption.htm>



3) F10.2	Syndrom alkoholové závislosti,
4) G62.1	Alkoholická polyneuropatie,
5) G31.2	Alkoholická nervová degenerace,
6) G72.1	Alkoholická myopatie,
7) I42.6	Alkoholická kardiomyopatie,
8) K29.2	Alkoholická gastritida,
9) K70-K70.4, K70.9	Alkoholické onemocnění jater,
10) Q86.0	Fetální alkoholový syndrom,
11) P04.3, O35.4	Poškození plodu či novorozence,
12) K86.0	Alkoholická pankreatitida,
13) K74.3-K74.6, K76.0, K76.9	Nespecifické poškození jater,
14) K85	Akutní pankreatitida,
15) K86.1	Chronická pankreatitida,
16) K76.6	Portální hypertenze,
17) K22.6	Gastrointestinální krvácení,
18) C01-C06, C09-C10, C12-C14	Orofaryngeální karcinom,
19) C15	Esofageální karcinom,
20) C22	Karcinom jater,
21) C32	Laryngeální karcinom,
22) I47.1, I47.9, I48	Supraventrikulární arytmie,
23) I85, I98.20, I98.21	Esofageální varixy.

ZPMV tato data pro účely studie poskytla za rok 2016 pro všechny výše uvedené diagnózy během roku 2018. Tato data se podařilo vyčistit a upravit do podoby, jejichž výsledky jsou publikovatelné zde v závěrečné zprávě.

V žádosti o data ze ZPMV jsme specifikovali, že požadujeme veškerou vykázanou péči u pacientů, kteří jsou vedeni ve statistikách ZPMV s příslušnou výše uvedenou diagnózou, a to jak hlavní, tak i vedlejší.⁸ Z údajů ZPMV tak ideálně získáme:

- a) **celkový počet pacientů** s danou diagnózou
- b) **celkové náklady** na pacienty s danou diagnózou
- c) z čehož budeme moci odvodit **průměrné náklady na 1 pacienta** s danou diagnózou.

ZPMV je po Všeobecné zdravotní pojišťovně (VZP) druhou největší zdravotní pojišťovnou ČR čítající dle Výroční zprávy za rok 2016 celkem 1 292 763 pojištěnců (k 31.12.2016) (79,80). Zdravotní pojišťovna je svou velikostí přibližně uprostřed spektra jednotlivých pojišťoven a jsou u ní zastoupeni i těžší pacienti (81). Jedná se tak o nanejvýš reprezentativní zdroj údajů o jednotlivých nemocích, kdy bude zajištěn dostatečný počet unikátních pojištěnců, v rámci jednotlivých diagnóz.

⁸ V průběžné zprávě z června 2017 byly uvažovány dvě varianty exportu dat: a) náhodný výběr dostatečného počtu pojištěnců, kteří mají diagnózu zájmu vykázanou ve zvoleném období jako hlavní diagnózu, a „lepší“ varianta b) pro náhodně vybrané pojištěnce (tj. splňující výběrové kritérium) bude exportována anonymně veškerá vykázaná ambulantní i lůžková zdravotní péče, která je asociovaná s příslušnou diagnózou (v kolonce hlavní) + všechny léčivé přípravky + všechny zdravotnické prostředky + veškerá péče u praktického lékaře) dle uvedeného rodného čísla pojištěnce.

Pro získání přesných údajů o dodatečných nákladech na danou diagnózu odečteme běžnou péči či průměrné náklady na jednoho pojištěnce této pojišťovny. Dle výroční zprávy byly průměrné výdaje (čerpání zdrojů) rovny 31,065 miliard Kč. Průměrné náklady na jednoho pojištěnce jsou tak rovny přibližně 24 031 Kč za rok. Je zřejmé, že v průměrném odhadu nákladů na pacienta jsou obsaženi i sami pacienti nadměrně konzumující alkohol u ZPMV, nicméně pro jednoduchost budeme předpokládat, že tyto náklady jsou obdobné jako u ostatních pacientů a případné zkreslení bude zanedbatelné. Tento postup je v souladu s výše uvedenou metodikou autorů Larga a Mosse (15), opět však vede ke spíše konzervativnějšímu odhadu.

Jelikož ZPMV čítá pouze určitou část populace a pacientů, budeme vždy aproximovat počet jejich pojištěnců na celkový počet obyvatel v České republice z roku 2016. Dle údajů Českého statistického úřadu bylo v roce 2016 v ČR celkem 10 565 284 obyvatel (82). ZPMV tak čítá celkem 12,236 % obyvatel ČR. Příslušné celkové hodnoty je potřeba vynásobit reciproční hodnotou ve výši 8,17263 (1/0,12236).

Dále byly vyčísleny náklady na tři další diagnózy, které významně souvisí s nadměrnou konzumací alkoholu (24,74):

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 24) C18-C21 | Kolorektální karcinom |
| 25) C50 | Karcinom prsu |
| 26) I10-I15 | Hypertenze. |

Tyto tři diagnózy vychází přímo z dat Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP), které byly publikované na webu VZP, které se věnovaly právě nákladům na rakovinu a vysoký tlak (83,84). U nákladů VZP budeme předpokládat, že VZP čítá 60 % všech nákladů. Dle analýzy publikované Platformou zdravotních pojištěnců má VZP 5,9 milionu pojištěnců, což je přibližně 57 % všech pojištěnců v ČR. Na druhou stranu vlivem většího podílu starších a nemocnějších pojištěnců jsou celkové výdaje mírně vyšší než u ostatních pojišťoven a čítají přibližně 62 % (85). V rámci jednotlivých diagnóz se nicméně podíly vždy mírně liší a sama VZP většinou kalkuluje právě s 60 % všech nákladů v systému (86). Z tohoto důvodu i my v níže uvedených kalkulacích budeme předpokládat, že VZP zaujímá 60 % všech výdajů na příslušné tři diagnózy.

Náklady na zdravotní komplikace jsme celkově vyčíslili na **12,8 – 13,2 miliardy Kč** (Tabulka 6-1), v závislosti na zdroji dat AAF, který byl k tomuto výpočtu použit. Detailní kalkulace přímých zdravotních nákladů je popsána v následujících kapitolách 0 a 6.1.1.2.

Tabulka 6-1: Přímé zdravotní náklady na alkoholické pacienty v ČR za rok 2016

Druh zdravotních nákladů	Náklady (Kč) <i>Základní scénář</i>	Náklady (Kč) <i>Alternativní scénář</i>
Primární péče	1 601 459 163	1 601 459 163
Sekundární péče	11 234 746 671	11 622 968 372
Celkem	12 836 205 834	13 224 427 535

6.1.1.1 Primární (běžná péče o alkoholiky)

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na běžnou péči o alkoholiky (tj. primární péče), kterou v tomto případě aproximujeme diagnózou *syndrom alkoholové závislosti* (dle ICD10: F10.2). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-2 ukazuje odhad nákladů na běžnou péči o alkoholické pacienty.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 2 307⁹ a jejich celkové náklady jsou 251 milionů Kč, což ukazuje průměrné náklady 108 969 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 251 milionů Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 2,055 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

Nicméně pacienti, kteří mají toto onemocnění, by patrně čerpali zdravotní péči i pro jiné diagnózy a nemůžeme říci, že alkohol zapříčiňuje dodatečný náklad v této výši. Je proto nutné odečíst průměrné náklady na 1 pacienta, které jsou vynakládány bez ohledu na danou diagnózu. Tyto náklady jsou na 1 pacienta rovny 24 031 Kč a pro celou skupinu pacientů s diagnózou F10.2 v ČR byly odhadnuty na 453 milionů Kč. Výsledné dodatečné náklady na běžnou (primární) péči o alkoholické pacienty v ČR byly odhadnuty na 1 601 459 163 Kč.

Stejnou metodikou jsou kalkulovány všechny níže uvedené diagnózy, pokud jsou ze 100 % způsobeny alkoholem. Pokud jsou způsobeny alkoholem pouze zčásti, nejsou odečteny náklady na běžnou péči, protože tyto náklady již AAF ošetřují.

Tabulka 6-2: Odhad nákladů na běžnou péči o alkoholické pacienty (dg. F10.2) v ČR

	<i>Běžná péče o alkoholiky</i>
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	2307
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	251 392 211 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	108 969 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na běžnou péči v ČR	2 054 537 535 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	453 078 372 Kč
Dodatečné náklady na běžnou péči vlivem konzumace alkoholu v ČR	1 601 459 163 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2 Sekundární (akutní příhody): zdravotní náklady přímo spojené s konzumací alkoholu (alcohol related disorders)

Sekundární přímé zdravotní náklady na alkoholické pacienty jsme vyčíslili na 11,2 – 11,6 miliardy Kč v závislosti na použitém datovém zdroji AAF (24,74). Tabulka 6-3 představuje souhrnný výčet

⁹ Dostupné statistiky léčených osob závislých na alkoholu jsou nízké, jelikož se v České republice naprostá většina alkoholiků oficiálně neléčí.

jednotlivých diagnóz a dopočtených příslušných nákladů na ně. Tabulka 6-4 ukazuje AAF u jednotlivých diagnóz, které zde kalkulujeme. V kapitolách 0 až 6.1.1.2.22 je pak podrobně popsána kalkulace nákladů na jednotlivé diagnózy.

Tabulka 6-3: Zdravotní (sekundární) náklady přímo spojené s konzumací alkoholu v ČR za rok 2016

Kód diagnózy	Diagnóza	Dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu (Kč)	Dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu (Kč)
		<i>Základní scénář</i>	<i>Alternativní scénář</i>
K74.3-K74.6, K76.0, K76.9	Nespecifické poškození jater	3 417 394 150 Kč	3 887 285 845 Kč
C50	Hypertenze	1 350 855 283 Kč	1 350 855 283 Kč
K70-K70.4, K70.9	Alkoholické onemocnění jater	1 287 925 508 Kč	1 287 925 508 Kč
K86.1	Chronická pankreatitida	1 177 048 049 Kč	448 399 257 Kč
F10.0., F10.1	Intoxikace, nadměrné užití alkoholu	1 151 966 848 Kč	1 151 966 848 Kč
C18-21	Kolorektální karcinom	824 463 750 Kč	824 463 750 Kč
F10.3-F10.9	Alkoholická psychóza	820 109 163 Kč	820 109 163 Kč
C50	Karcinom prsu	565 956 750 Kč	565 956 750 Kč
K86.0	Alkoholická pankreatitida	316 399 461 Kč	316 399 461 Kč
I47.1, I47.9, I48	Supraventrikulární arytmie	80 858 072 Kč	715 353 950 Kč
K76.6	Portální hypertenze	69 358 393 Kč	69 358 393 Kč
G62.1	Alkoholická polyneuropatie	49 798 102 Kč	49 798 102 Kč
G31.2	Alkoholická nervová degenerace	37 555 917 Kč	37 555 917 Kč
K22.6	Gastrointestinální krvácení	22 784 500 Kč	22 784 500 Kč
K29.2	Alkoholická gastritida	18 103 011 Kč	18 103 011 Kč
K85	Akutní pankreatitida	16 261 364 Kč	21 681 819 Kč
C01-C06, C09-C10, C12-C14	Orofaryngeální karcinom	15 961 604 Kč	15 961 604 Kč
I42.6	Alkoholická kardiomyopatie	7 202 120 Kč	7 202 120 Kč
G72.1	Alkoholická myopatie	2 156 144 Kč	2 156 144 Kč
I85, I98.20, I98.21	Esofageální varixy	1 147 109 Kč	1 304 837 Kč
C22	Karcinom jater	737 806 Kč	2 536 258 Kč
P04.3, O35.4	Poškození plodu či novorozence	237 396 Kč	237 396 Kč
C15	Esofageální karcinom	236 133 Kč	5 119 893 Kč
Q86.0	Fetální alkoholový syndrom	193 873 Kč	193 873 Kč
C32	Laryngeální karcinom	36 165 Kč	258 690 Kč
Celkem		11 234 746 671	11 622 968 372

Tabulka 6-4: AAF jednotlivých diagnóz

Kód diagnózy	Diagnóza	AAF	AAF
		<i>Základní scénář</i>	<i>Alternativní scénář</i>
F10.3-F10.9	Alkoholická psychóza	1,00	1,00
F10.0., F10.1	Intoxikace, nadměrné užití alkoholu	1,00	1,00

G62.1	Alkoholická polyneuropatie	1,00	1,00
G31.2	Alkoholická nervová degenerace	1,00	1,00
G72.1	Alkoholická myopatie	1,00	1,00
I42.6	Alkoholická kardiomyopatie	1,00	1,00
K29.2	Alkoholická gastritida	1,00	1,00
K70-K70.4, K70.9	Alkoholické onemocnění jater	1,00	1,00
Q86.0	Fetální alkoholový syndrom	1,00	1,00
P04.3, O35.4	Poškození plodu či novorozence	1,00	1,00
K86.0	Alkoholická pankreatitida	1,00	1,00
K74.3-K74.6, K76.0, K76.9	Nespecifické poškození jater	0,40	0,46
K85	Akutní pankreatitida	0,24	0,32
K86.1	Chronická pankreatitida	0,84	0,32
K76.6	Portální hypertenze	0,40	0,40
K22.6	Gastrointestinální krvácení	0,41	0,47
C01-C06, C09-C10, C12-C14	Orofaryngeální karcinom	0,04	0,04
C15	Esofageální karcinom	0,03	0,58
C22	Karcinom jater	0,05	0,16
C32	Laryngeální karcinom	0,05	0,35
I47.1, I47.9, I48	Supraventrikulární arytmie	0,02	0,16
I85, I98.20, I98.21	Esofageální varixy	0,40	0,46
C18-21	Kolorektální karcinom	0,17	0,17
C50	Karcinom prsu	0,15	0,15
I10-I15	Hypertenze	0,29	0,29

6.1.1.2.1 Náklady na alkoholickou psychózu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická psychóza* (dle ICD10: F10.3-F10.9). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-6 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu. Podobná logika bude aplikovaná i na další diagnózy uvedené níže.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 830 a jejich celkové náklady jsou 120,3 milionů Kč, což ukazuje průměrné náklady 144 932 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 120,3 milionů Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 983 milionů Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 820 109 163 Kč.

Tabulka 6-5: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická psychóza* v ČR

	<i>Alkoholická psychóza</i>
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	830
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	120 293 503 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	144 932 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	983 115 253 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	163 006 089 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	820 109 163 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.2 Náklady na intoxikaci a nadměrné užití alkoholu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *intoxikace, nadměrné užití alkoholu* (dle ICD10: F10.0., F10.1). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-6 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 2405 a jejich celkové náklady jsou 198,8 milionů Kč, což ukazuje průměrné náklady 82 639 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 198,8 milionů Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 1,624 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 1 151 966 848 Kč.

Tabulka 6-6: Odhad nákladů na diagnózu *intoxikace a nadměrné užití alkoholu* v ČR

	<i>Intoxikace a nadměrné užití alkoholu</i>
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	2405
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	198 747 543 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	82 639 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	1 624 291 722 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	472 324 874 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	1 151 966 848 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.3 Náklady na alkoholickou polyneuropatii

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická polyneuropatie* (dle ICD10: G62.1). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-7 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 49 a jejich celkové náklady jsou 7,3 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 148 383 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 7,3 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 59,4 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 49 798 102 Kč.

Tabulka 6-7: Odhad nákladů na diagnózu alkoholická polyneuropatie v ČR

	Alkoholická polyneuropatie
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	49
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	7 270 768 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	148 383 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	59 421 353 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	9 623 251 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	49 798 102 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.4 Náklady na alkoholickou nervovou degeneraci

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická nervová degenerace* (dle ICD10: G31.2). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-8 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 22 a jejich celkové náklady jsou 5,1 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 232 909 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 5,1 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 41,9 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Nicméně pacienti, kteří mají toto onemocnění, by patrně čerpali zdravotní péči i pro jiné diagnózy a nemůžeme říci, že alkohol zapříčiňuje dodatečný náklad v této výši. Je proto nutné odečíst průměrné náklady na 1 pacienta, které jsou vynakládány bez ohledu na danou diagnózu. Tyto náklady jsou na 1 pacienta rovny 24 031 Kč a pro celou skupinu pacientů s touto diagnózou v ČR

byly odhadnuty na 4,3 milionu Kč. **Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 37 555 918 Kč.**

Tabulka 6-8: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická nervová degenerace* v ČR

	Alkoholická nervová degenerace
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	22
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	5 123 995 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	232 909 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	41 876 561 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	4 320 643 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	37 555 918 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.5 Náklady na alkoholickou myopatii

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická myopatie* (dle ICD10: G72.1). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-9 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 5 a jejich celkové náklady jsou 384 tisíc Kč, což ukazuje průměrné náklady 76 795 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 384 tisíc Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 3,1 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 2 156 144 Kč.

Tabulka 6-9: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická myopatie* v ČR

	Alkoholická myopatie
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	5
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	383 977 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	76 795 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	3 138 108 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	981 964 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	2 156 144 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.6 Náklady na alkoholickou kardiomyopatii

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická kardiomyopatie* (dle ICD10: I42.6). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-10 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 6 a jejich celkové náklady jsou 1 milion Kč, což ukazuje průměrné náklady 170 905 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 1 milion Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 8,4 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 7 202 120 Kč.

Tabulka 6-10: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická kardiomyopatie* v ČR

	Alkoholická kardiomyopatie
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	5
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	1 025 431 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	170 905 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	8 380 477 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	1 178 357 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	7 202 120 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.7 Náklady na alkoholickou gastritidu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická gastritida* (dle ICD10: K29.2). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-11 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 20 a jejich celkové náklady jsou 2,7 milion Kč, což ukazuje průměrné náklady 134 784 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 2,7 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 22 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 18 103 011 Kč.

Tabulka 6-11: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická gastritida* v ČR

	Alkoholická gastritida
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	20
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	2 695 686 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	134 784 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	22 030 869 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	3 927 857 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	18 103 011 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.8 Náklady na alkoholické onemocnění jater

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholické onemocnění jater* (dle ICD10: K70-K70.4, K70.9). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-12 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou je dle statistik ZPMV 1382 a jejich celkové náklady jsou 190,8 milionů Kč, což ukazuje průměrné náklady 138 061 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 190,8 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 1,559 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 1 287 925 508 Kč.

Tabulka 6-12: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholické onemocnění jater*

	Alkoholické onemocnění jater
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	1382
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	190 800 139 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	138 061 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	1 559 340 466 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	271 414 959 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	1 287 925 508 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.9 Náklady na fetální alkoholový syndrom

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: fetální alkoholový syndrom (FAS) (dle ICD10: Q86.0). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-13 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

ZPMV vykazuje za rok 2016 pouze jednoho pacienta s touto diagnózou a celkovými náklady 23 722 Kč. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 23 722 Kč touto hodnotou, dostaneme náklady **193 873 Kč**, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR. Tyto náklady jsou zároveň finální, jelikož pro tuto diagnózy nedává smysl odečítat náklady průměrné zdravotní péče jako u předchozích diagnóz.

Dle epidemiologických údajů je nicméně tento údaj v ČR pravděpodobně vysoce podhodnocen, jak uvedla Mgr. Jarmila Vedralová, ředitelka Odboru protidrogové politiky Úřadu vlády ČR, která se této problematice věnuje. Podhodnocení či nereportování FAS potvrzují i publikované zahraniční studie (87). Mezinárodní studie uvádějí prevalenci okolo 1 diagnostikovaného FAS na 1000 živě narozených dětí (přesně 0,97) (88). Jiné studie ukazují na významně vyšší FAS, v minimální výši 3:1000 ve americkém státě Washington (89). Jiné americké studie uvádí dokonce plný FAS ve výši 6-9:1000 (střední hodnota 7,5), částečný FAS (partial FAS, PFAS) u 11-17:1000 (střední hodnota 14), a celkovou hodnotu FAS poruch (fetal alcohol syndrom disorder, FASD) u 24 až 48 dětí z 1000 (střední hodnota 36) (90). Tato hodnota může přirozeně oscilovat v jednotlivých zemích dle množství zkonsumovaného alkoholu a přístupu těhotných žen.

Výše uvedené incidence FAS při 113 000 narozených dětech znamenalo minimální počet 113 dětí s FAS (1:1000) (91). Dle druhého odhadu by těchto pacientů bylo 339 (3:1000). Dle posledního odhadu by to bylo 848 dětí s FAS (7,5:1000), navíc ještě 1582 dětí s PFAS a celkové FASD 4068 (36:1000). Je zřejmé, že počet pacientů s FAS bude i v České republice významný a může být předmětem dalších výzkumů.

Pokud bychom aproximovali počty FAS, PFAS a FASD na podíl ZPMV (12,236 %), byl by minimální incidence FAS u 14 dětí. Dle reálnějších hodnot poté až 104 (FAS), 194 (PFAS) a 498 (FASD). Výsledné náklady uvedené jsou tak zcela jistě podhodnocené a v nesouladu se zahraničními výzkumy o incidenci FAS, PFAS či FASD. Nadto vlivem FAS mohou vznikat i další dodatečné náklady, které zde nebyly zahrnuty.

Tabulka 6-13: Odhad nákladů na diagnózu fetální alkoholový syndrom

	Fetální alkoholový syndrom
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	1
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	23 722 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	23 722 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	193 873 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR a zároveň dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.10 Náklady na poškození plodu či novorozence

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *poškození plodu či novorozence* (dle ICD10: P04.3, O35.4). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-14 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu. Podobná logika bude aplikovaná i na další diagnózy uvedené níže.

ZPMV vykazuje za rok 2016 pouze jednoho pacienta s touto diagnózou a celkovými náklady 29 048 Kč. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 29 048 Kč touto hodnotou, dostaneme náklady **237 396 Kč**, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR. Tyto náklady jsou zároveň finální, jelikož pro tuto diagnózy nedává smysl odečítat náklady průměrné zdravotní péče jako u předchozích diagnóz.

I u této diagnózy je zaznamenáno významné podhodnocování výskytu, což bylo diskutováno výše (6.1.1.2.9) a je rovněž diskutováno v odborné literatuře (87). Tato diagnóza by též mohla být předmětem dalšího výzkumu.

Tabulka 6-14: Odhad nákladů na diagnózu *poškození plodu či novorozence*

	Poškození plodu či novorozence
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	1
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	29 048 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	29 048 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	237 396 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR a zároveň dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.11 Náklady na alkoholickou pankreatitidu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *alkoholická pankreatitida* (dle ICD10: K86.0). Data vychází z dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-15 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou je dle statistik ZPMV 308 a jejich celkové náklady jsou 46,1 milionů Kč, což ukazuje průměrné náklady 149 727 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 46,1 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 377 milionů Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR, bez očištění o běžnou péči, která je zpravidla vynakládána.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR byly odhadnuty na 316 399 461 Kč.

Tabulka 6-15: Odhad nákladů na diagnózu *alkoholická pankreatitida*

	Alkoholická pankreatitida
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	308
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	46 115 889 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	149 727 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	376 888 468 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce (bez diagnózy)	24 031 Kč
Náklady běžné péče, které jsou na pacienty vynakládány	60 489 006 Kč
Dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem konzumace alkoholu v ČR	316 399 462 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu.

6.1.1.2.12 Náklady na nespecifické poškození jater

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *nespecifické poškození jater* (dle ICD10: K74.3-K74.6, K76.0, K76.9). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-16 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 13 268 a jejich celkové náklady jsou 1,045 miliardy Kč, což ukazuje průměrné náklady 78 789 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 1,045 miliardy Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 8,543 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechna nespecifická poškození jater jsou způsobena právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 40 %. Tedy 40 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 3,417 miliardy Kč.

Vzhledem k tomu, že pro odhad nákladů spojených s nadměrnou konzumací alkoholu používáme AAF, není potřeba uvedené náklady dále očišťovat o spotřebovanou péči, která by byla tak jako tak vynaložena. AAF totiž obsahují ze své definice pouze dodatečné náklady vzhledem k danému zdravotnímu problému. **Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 3 417 394 150 Kč.**

Dle dalších studií je AAF pro nespecifické poškození jater 0,46 (74) (tj. průměr za muže a ženy pro věkovou skupinu 45-54 let). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR stoupnou až k 3 887 285 845 Kč.

Tabulka 6-16: Odhad nákladů na diagnózu *nespecifické poškození jater*

	Nespecifické poškození jater
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	13 268
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	1 045 376 706 Kč

Průměrné náklady na 1 pojištěnce	78 789 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	8 543 458 374 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,40
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	3 417 394 150 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,46
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	3 887 285 845 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 40 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.13 Náklady na akutní pankreatitidu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *akutní pankreatitida* (dle ICD10: K85). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-17 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 40 a jejich celkové náklady jsou 8,3 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 207 264 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 8,3 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 67,8 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy akutní pankreatitidy jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 24 %. Tedy 24 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 16,3 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 16 261 364 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro akutní pankreatitidu 0,32 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR stoupnou až k 21 681 819 Kč.

Tabulka 6-17: Odhad nákladů na diagnózu *akutní pankreatitida*

	Akutní pankreatitida
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	40
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	8 290 552 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	207 264 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	67 755 685 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,24
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	16 261 364 Kč

Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,32
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	21 681 819 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 24 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. +Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.14 Náklady na chronickou pankreatitidu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *chronická pankreatitida* (dle ICD10: K86.1). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-18 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 1 275 a jejich celkové náklady jsou 6,7 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 134 475 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 6,7 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 1,4 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy chronické pankreatitidy jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 84 %. Tedy 84 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 1,2 miliardy Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 1 177 048 049 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro chronickou pankreatitidu pouze 0,32 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR klesnou k 448 399 257 Kč.

Tabulka 6-18: Odhad nákladů na diagnózu *chronická pankreatitida*

	Chronická pankreatitida
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	1 275
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	6 707 682 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	134 475 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	1 401 247 677 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,84
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	1 177 048 049 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,32
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	448 399 257 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 32-84 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty),

abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.15 Náklady na portální hypertenzi

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *portální hypertenze* (dle ICD10: K76.6). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-19 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 76 a jejich celkové náklady jsou 21,2 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 279 166 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 21,2 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 173,4 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy portální hypertenze jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 40 %. Tedy 40 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 69,4 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 69 358 393 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro portální hypertenzi 0,40 (74) a výsledné náklady se tedy nijak nemění.

Tabulka 6-19: Odhad nákladů na diagnózu *portální hypertenze*

	Portální hypertenze
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	76
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	21 216 648 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	279 166 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	173 395 982 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,40
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	69 358 393 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,40
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	69 358 393 Kč

** Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba snížit, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 40 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)*

6.1.1.2.16 Náklady na gastrointestinální krvácení

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *gastrointestinální krvácení* (dle ICD10: K22.6). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-20 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 46 a jejich celkové náklady jsou 5,9 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 128 950 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 5,9 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 48,5 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy gastrointestinálního krvácení jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 47 %. Tedy 47 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 22,8 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 22 784 500 Kč.

Další AAF přiřaditelné k této diagnóze nebyly v literatuře nalezeny.

Tabulka 6-20: Odhad nákladů na diagnózu *gastrointestinální krvácení*

	Gastrointestinální krvácení
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	46
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	5 931 703 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	128 950 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	48 477 659 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,47
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	22 784 500 Kč

** Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 47 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)*

6.1.1.2.17 Náklady na orofaryngeální karcinom

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *orofaryngeální karcinom* (dle ICD10: C01-C06, C09-C10, C12-C14). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-21 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 167 a jejich celkové náklady jsou 43,9 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 263 074 Kč na pacienta za rok. Jelikož

podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 43,9 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 359 milionů Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy orofaryngeálního karcinomu jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 4 %. Tedy 4 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 15 961 604 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 15 961 604 Kč.

Další AAF přiřaditelné k této diagnóze nebyly v literatuře nalezeny.

Tabulka 6-21: Odhad nákladů na diagnózu orofaryngeální karcinom

	Orofaryngeální karcinom
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	167
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	43 933 282 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	263 074 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	359 050 810 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,04
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	15 961 604 Kč

** Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 4 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)*

6.1.1.2.18 Náklady na esofageální karcinom

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *esofageální karcinom* (dle ICD10: C15). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-22 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu. Podobná logika bude aplikovaná i na další diagnózy uvedené níže.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 4 a jejich celkové náklady jsou 1,1 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 270 029 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 1,1 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 8,8 milionů Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy esofageálního karcinomu jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 3 %. Tedy 3 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 236 133 Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 236 133 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro esofageální karcinom pouze 0,58 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR výrazně vzrostou až na 5 119 893 Kč.

Tabulka 6-22: Odhad nákladů na diagnózu esofageální karcinom

	Esofageální karcinom
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	4
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	1 080 117 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	270 029 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	8 827 401 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,03
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	236 133 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,58
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	5 119 893 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 3-58 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.19 Náklady na karcinom jater

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *karcinom jater* (dle ICD10: C22). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-23 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 3 a jejich celkové náklady jsou 2 miliony Kč, což ukazuje průměrné náklady 667 388 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 2 miliony Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 16,4 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy karcinomu jater jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 5 %. Tedy 5 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 738 tisíc Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 737 806 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro karcinom jater pouze 0,16 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR výrazně vzrostou až na 2 536 258 Kč.

Domníváme se nicméně, že odhadnuté náklady jsou významně podhodnoceny, protože pravděpodobně většina pacientů je již léčena s jinou primární diagnózou než karcinom jater. Dle údajů z registru epidemiologie zhoubných nádorů v ČR (SVOD) byla incidence v rámci této diagnózy přibližně 900 pacientů za rok (92). V realitě tak můžeme očekávat tyto náklady vyšší minimálně 10 krát, či spíše až 30 krát.

Tabulka 6-23: Odhad nákladů na diagnózu karcinom jater

	Karcinom jater
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	3
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	2 002 163 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	667 388 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	16 362 953 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,05
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	737 806 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,16
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	2 536 258 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 5-16 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.20 Náklady na laryngeální karcinom

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *laryngeální jater* (dle ICD10: C32). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-24 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 2 a jejich celkové náklady jsou 90 tisíc Kč, což ukazuje průměrné náklady 45 tisíc Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 90 tisíc Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 739 tisíc Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy laryngeálního karcinomu jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 5 %. Tedy 5 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 36 tisíc Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 36 165 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro laryngeální karcinom pouze 0,35 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR výrazně vzrostou až na 258 690 Kč.

Tabulka 6-24: Odhad nákladů na diagnózu laryngeální karcinom

	Laryngeální karcinom
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	2
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	90 438 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	45 219 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	739 114 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,05
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	36 165 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,35
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	258 690 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 5-35 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.21 Náklady na supraventrikulární arytmií

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *supraventrikulární arytmií* (dle ICD10: I47.1, I47.9, I48). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-25 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 5 933 a jejich celkové náklady jsou 565 milionu Kč, což ukazuje průměrné náklady 95 tisíc Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 565 milionu Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 4,6 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy supraventrikulární arytmiie jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 2 %. Tedy 2 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 80,9 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 80 858 072 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro supraventrikulární arytmiie pouze 0,16 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR výrazně vzrostou až na 715 353 950 Kč.

Tabulka 6-25: Odhad nákladů na diagnózu supraventrikulární arytmií

	Supraventrikulární arytmie
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	5 933
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	564 712 004 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	95 182 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	4 615 186 776 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,02
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	80 858 072 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,16
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	715 353 950 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 2-16 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.22 Náklady na esofageální varixy

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *esofageální varixy* (dle ICD10: I85, I98.20, I98.21). Data vychází z poskytnutých dat ZPMV, která poskytla veškerou vykázanou péči o pacienty vedené s touto diagnózou. Tabulka 6-26 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistik ZPMV je 2 a jejich celkové náklady jsou 351 tisíc Kč, což ukazuje průměrné náklady 175 tisíc Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl ZPMV na celkovém počtu pojištěnců je 12,236 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 351 tisíc Kč touto hodnotou, dostaneme náklady 2,9 milionu Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy esofageálních varixů jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 40 %. Tedy 40 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 1,2 milionu Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 1 147 109 Kč.

Dle dalších studií je AAF pro esofageální varixy pouze 0,46 (74). Pokud budeme uvažovat tuto hodnotu, dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vzrostou na 1 304 837 Kč.

Tabulka 6-26: Odhad nákladů na diagnózu esofageální varixy

	Esofageální varixy
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou v ZPMV	2
Celkové náklady na tuto diagnózu v ZPMV	350 900 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	175 450 Kč
Podíl celkových nákladů ZPMV na nákladech ČR	12,236 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	2 867 773 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,40
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	1 147 109 Kč
Scénář: Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (74)	0,46
Scénář: Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	1 304 837 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady ZPMV děleno 12,236 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 40-46 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.23 Náklady na kolorektální karcinom

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *kolorektální karcinom* (dle ICD10: C18-21). Výpočet vychází z dat zveřejněných Všeobecnou zdravotní pojišťovnou ČR (VZP) (83). Tabulka 6-27 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu, kdy je postup výpočtu stejný jako u předchozích diagnóz poskytnutých ZPMV.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistiky VZP je 48 488 a jejich celkové náklady jsou téměř 3 miliardy Kč, což ukazuje průměrné náklady 62 tisíc Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl VZP na celkovém počtu pojištěnců uvažujeme ve výši 60 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 3 miliardy Kč touto hodnotou, dostaneme náklady vysoké téměř 5 miliard Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy kolorektálního karcinomu jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 16,5 %. Tedy 16,5 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 825 miliónů Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 824 463 750 Kč.

Další AAF přiřaditelné k této diagnóze nebyly v literatuře nalezeny.

Tabulka 6-27: Odhad nákladů na diagnózu kolorektální karcinom

	Kolorektální karcinom
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou ve VZP	48 488
Celkové náklady na tuto diagnózu ve VZP	2 998 050 000 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	61 831 Kč
Podíl celkových nákladů VZP na nákladech ČR	60 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	4 996 750 000 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,165
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	824 463 750 Kč

* Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady VZP děleno 60 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 16,5 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)

6.1.1.2.24 Náklady na karcinom prsu

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *karcinom prsu* (dle ICD10: C50). Výpočet vychází z dat zveřejněných VZP (83). Tabulka 6-28 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu, kdy je postup výpočtu stejný jako u předchozích diagnóz poskytnutých ZPMV.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistiky VZP je 54 663 a jejich celkové náklady jsou téměř 2,3 miliardy Kč, což ukazuje průměrné náklady 41 tisíc Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl VZP na celkovém počtu pojištěnců je 60 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 2,3 miliardy Kč touto hodnotou, dostaneme náklady vysoké téměř 3,8 miliard Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očistit, protože ne všechny případy karcinomu prsu jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 15 %. Tedy 15 % všech diagnóz jsou způsobena alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 566 milionů Kč.

Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 565 965 750 Kč.

Další AAF přiřaditelné k této diagnóze nebyly v literatuře nalezeny.

Tabulka 6-28: Odhad nákladů na diagnózu karcinom prsu

	Karcinom prsu
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou ve VZP	54 663
Celkové náklady na tuto diagnózu ve VZP	2 263 827 000 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	41 414 Kč
Podíl celkových nákladů VZP na nákladech ČR	60 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	3 773 045 000 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,15
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	565 956 750 Kč

** Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady VZP děleno 60 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 15 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)*

6.1.1.2.25 Náklady na hypertenzi

Tato kapitola se bude věnovat odhadu celkových nákladů na diagnózu: *hypertenze* (dle ICD10: I10-15). Výpočet vychází z dat zveřejněných VZP (84). Tabulka 6-29 ukazuje odhad nákladů na tuto diagnózu, kdy je postup výpočtu stejný jako u předchozích diagnóz poskytnutých ZPMV.

Celkový počet unikátních pojištěnců s touto diagnózou dle statistiky VZP je 1 118 238 a jejich celkové náklady jsou téměř 2,8 miliardy Kč, což ukazuje průměrné náklady 2 500 Kč na pacienta za rok. Jelikož podíl VZP na celkovém počtu pojištěnců je 60 %, je potřeba aproximovat tyto náklady na celou Českou republiku. Pokud podělíme 2,8 miliardy Kč touto hodnotou, dostaneme náklady vysoké téměř 4,7 miliardy Kč, což jsou celkové náklady na tuto diagnózu v ČR.

V tomto případě ale musíme tuto hodnotu dále očištit, protože ne všechny případy hypertenze jsou způsobeny právě nadměrnou konzumací alkoholu. Dle studie Sacks (2010) je vliv alkoholu na tuto diagnózu (AAF) 29 %. Tedy 29 % všech diagnóz je způsobeno alkoholem, což znamená celkové náklady na tuto diagnózu způsobených alkoholem ve výši 1,4 miliardy Kč.

Vzhledem k tomu, že pro odhad nákladů spojených s nadměrnou konzumací alkoholu používáme AAF, není potřeba uvedené náklady dále očišťovat o spotřebovanou péči, která by byla tak jako tak vynaložena. AAF totiž obsahují ze své definice pouze dodatečné náklady vzhledem k danému zdravotnímu problému. **Výsledné dodatečné náklady na tuto diagnózu vlivem nadměrné konzumace alkoholu v ČR jsou tedy rovny 1 350 855 283 Kč.**

Další AAF přiřaditelné k této diagnóze nebyly v literatuře nalezeny.

Tabulka 6-29: Odhad nákladů na diagnózu hypertenze

	Hypertenze
Počet unikátních pojištěnců s diagnózou ve VZP	1 118 238
Celkové náklady na tuto diagnózu ve VZP	2 794 873 000 Kč
Průměrné náklady na 1 pojištěnce	2 499 Kč
Podíl celkových nákladů VZP na nákladech ČR	60 %
Celkové náklady na tuto diagnózu v ČR	4 658 121 667 Kč
Podíl nákladů vlivem nadměrné konzumace alkoholu (AAF) (24)	0,29
Celkové dodatečné náklady na tuto diagnózu v ČR vlivem konzumace alkoholu	1 350 855 283 Kč

** Data byla zkoumána pro rok 2016. ** Celkové náklady na diagnózu v ČR vypočteny jako celkové náklady VZP děleno 60 %, čímž dostaneme náklady pro celou ČR; tyto náklady je potřeba ponížít, aby odpovídali pouze naší diagnóze, což je dle studií přibližně 29 %. ***od těchto nákladů je potřeba odečíst náklady, které by byly vydány na pacienty bez ohledu na jejich diagnózu (běžná průměrná péče o pacienty), abychom získali pouze dodatečné náklady vlivem konzumace alkoholu. †Při kalkulaci nákladů s pomocí AAF již není potřeba očišťovat tyto náklady o náklady běžné populace, neboť AAF již kalkulují „dodatečné náklady spojené s daným onemocněním“ (15)*

6.1.2 Náklady na nehody

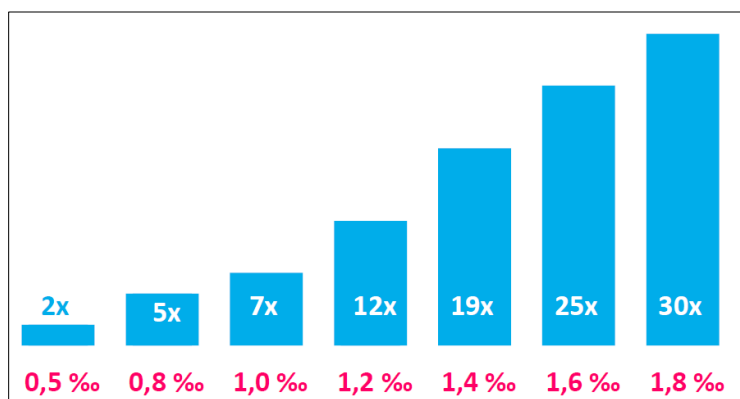
6.1.2.1 Dopravní nehody (přímé a nepřímé náklady)

Alkohol je vedle nepřiměřené rychlosti, nedání přednosti v jízdě a nepozornosti jednou z nejčastějších příčin dopravních nehod v České republice. Konkrétně je alkohol původcem každé dvacáté nehody a každé desáté smrtelné nehody na českých silnicích. V roce 2016 bylo evidováno 4 373 nehod zaviněných pod vlivem alkoholu (4,4 % z celkového počtu 98 864), při kterých bylo usmrceno 52 osob (9,5 % z celkového počtu 545). Konkrétně 1 847 osob bylo zraněno lehce (7,5 % z celkového počtu 24 501) a 238 jich utrpělo těžká zranění (9,2 % z celkového počtu 2 580) (93).

Je zajímavostí, že u nehod pod vlivem alkoholu je vyšší podíl nehod s lehkým a těžkým zraněním, a také s usmrcením. U nehod bez přítomnosti alkoholu bylo lehké zranění zaznamenáno u 18 % nehod, avšak pokud byl přítomen alkohol, je to 35 %. U těžkých zranění je to celkem 2,2 %, ale při přítomnosti alkoholu 4,9 %. V případě úmrtí je to 0,4 % (bez alkoholu) vs. 1,0% (s alkoholem).

Jak ukazuje následující Obrázek 6-1, vycházející z lokálních statistik ČR, riziko zavinění dopravní nehody se výrazně zvyšuje s rostoucí hladinou alkoholu v krvi řidiče. Nejvyšší počet nehod i usmrcených osob tak mají na svědomí osoby, u nichž zjištěná hladina alkoholu přesáhla hranici 1,5 ‰, a to konkrétně 61,6 % všech dopravních nehod s asistencí alkoholu a 51,6 % zaviněných úmrtí (94).

Obrázek 6-1: Míra rizika zavinění dopravní nehody v závislosti na hladině alkoholu v krvi řidiče (54)



Podle dopravní policie byla celková hmotná škoda přímo na místě nehody (např. poškození havarovaného vozidla) vyčíslena na 5,804 miliard Kč (93). Pro věrný odhad skutečných nákladů alkoholu na dopravní nehodovost však musíme zvážit celou řadu dalších výdajů, které nese společnost jako celek. Do finančních ztrát tak nutně vstupuje celá řada státních i soukromých institucí, které se podílejí na likvidaci následků těchto dopravních nehod. V první řadě to je zásahová policejní jednotka a v případě, že došlo ke zraněním, tak i lékařská pomoc. Často se zprovoznění kritického místa neobejde bez přítomnosti hasičů a další asistence. Následky nehod dále vypořádávají soudy a pojišťovny, které odškodňují oběti nehod. Největší ztráta, a to jak finanční, tak především lidská však nastává, pokud dojde k usmrcení osoby. V tomto případě přichází stát (a potažmo celá společnost) o hospodářský přínos této osoby v podobě podílu na tvorbě HDP, odvodu daně z příjmu či sociálního a zdravotního pojištění. Zraněná osoba se sice může po určité době opět zapojit do ekonomického cyklu (v závislosti na vážnosti zranění), stát však musí po dobu

její indispozice vynakládat další prostředky na její zdravotní a sociální zabezpečení. Taková škoda se na rozdíl od hmotné škody neprojeví jednorázově, ale promítá se do života obyvatel a národní ekonomiky po celá desetiletí, zejména pokud jsou pacienti invalidní a vyžadují další trvalou péči (95). Americká studie z roku 2006 například vyčísluje celkové náklady dopravních nehod spojených s užitím alkoholu v mnoha desítkách miliard dolarů, kdy celkové ekonomické náklady (66,4 mld. \$) jsou srovnatelné s náklady na ztracené životy (63,3 mld. \$). Největší ekonomickou zátěž pak tvoří položky jako ztracená tržní produktivita, zdravotní náklady, ztracená produktivita domácnosti, škoda na majetku, právní náklady a další (96). Zatímco ze všech lidí, kteří se stali účastníky dopravních nehod v USA, bylo pouze 12 % součástí dopravních nehod ovlivněných užitím alkoholu, celospolečenské náklady na tyto „alkoholové“ nehody představují 24 % celkových nákladů na dopravní nehody. Navíc skoro polovina ze všech účastníků těchto dopravních nehod nebyla pod vlivem alkoholu ani neřídila dopravní vozidlo (97).

Centrum dopravního výzkumu (CDV) vydalo ke konci roku 2016 tiskovou zprávu (95), ve které analyzuje náklady na dopravní nehody v roce 2015 pomocí své vlastní certifikované metodiky, kterou ve spolupráci s Českou kanceláří pojistitelů rozšířilo a zpřesnilo o výpočet hmotných škod a nákladů na zdravotní péči. Pokud je nám známo, odhad finančních ztrát CDV tak momentálně představuje nejkomplexnější a nejpřesnější dostupné odhady dopravní nehodovosti v České republice, které zahrnují náklady všech faktorů výše uvedených, a využijeme je proto pro náš výpočet nákladů dopravní nehodovosti pod vlivem alkoholu. Vzhledem k tomu, že odhady CDV zahrnují současně jak náklady přímé, tak i nepřímé, nebudeme z důvodu zachycení co nejněvčetnějšího odhadu tuto sekci nákladů dopravních nehod dále dělit a níže tak budou náklady nepřímé vyčísleny společně a neoddělitelně s těmi přímými.

Tabulka 6-30 shrnuje statistiku dopravních nehod v ČR za rok 2016 a náklady s nimi spojené. Počet všech dopravních nehod stejně jako těch, které byly způsobeny pod vlivem alkoholu, jsme převzali z dopravních statistik dopravní policie ČR (93), zatímco odhad nákladů pochází z již výše zmíněné analýzy CDV (95). Zde je nutno říci, že CDV ve své metodice uvažuje náklady na jednu nehodu, pokud ta zahrnuje pouze hmotnou škodu, kdežto náklady jsou vztaženy na jednu osobu, jestliže dojde při nehodě ke zranění nebo usmrcení. Toto dělení nákladů dává smysl, jelikož těžké ublížení na zdraví a smrt mnohonásobně převyšují náklady hmotných škod a lehkých zranění a je proto nutné vzít v úvahu i počet poškozených osob, nejen nehod jako takových. CDV odhaduje, že jedna nehoda pouze s hmotnou škodou vyjde na 344 900 Kč, zatímco lehce zraněná osoba skoro dvakrát tolik, tj. 649 800 Kč. Těžké zranění pak generuje náklady ve výši 5 033 600 Kč a usmrcení osoby stojí společnost závratných 20 790 000 Kč. Abychom mohli s těmito čísly dále pracovat, je nutné předpokládat, že náklady na dopravní nehodu obecně jsou srovnatelné s náklady na dopravní nehodu zaviněnou alkoholem. K odhadnutým nákladům tak dojdeme po vynásobení odpovídajících nákladů na jednu nehodu nebo osobu s příslušným počtem událostí/osob.

Celkové náklady z dopravních nehod odhadujeme na 4,37 miliardy Kč. Všechny 4 dílčí náklady (tj. náklady s hmotnou škodou, s lehkým zraněním, těžkým zraněním a usmrcením) mají přibližně podobné náklady, nicméně největší náklady přináší nehody s lehkým zraněním (1,20 mld. Kč), což je dáno více než 10násobným počtem nehod oproti například těžkým zraněním. Náklady na nehody s těžkým zraněním jsou rovny 1,19 mld. Kč a náklady na nehody s usmrcením 1,08 mld. Kč.

Nejmenším, ale přesto významným, nákladem jsou nehody s hmotnou škodou, které čítají 887 mil Kč.

Tabulka 6-30: Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti pod vlivem alkoholu v ČR (2016)

	všechny	pod vlivem alkoholu	% pod vlivem alkoholu	náklady na nehodu/osobu (CDV)	náklady pod vlivem alkoholu
počet nehod	98 864	4 373	4,4 %	-	-
s hmotnou škodou	77 478	2 571	3,3 %	344 900	886 737 900
s lehkým zraněním	18 624	1 543	8,3 %	-	-
z toho osob	24 501	1 847	7,5 %	649 800	1 200 180 600
s těžkým zraněním	2 263	214	9,5 %	-	-
z toho osob	2 580	238	9,2 %	5 033 600	1 197 996 800
s usmrcením	449	45	10,0 %	-	-
z toho osob	545	52	9,5 %	20 790 000	1 081 080 000
celkem					4 365 995 300 Kč

Je nutné zmínit, že takto vyčíslené náklady dopravních nehod přirozeně předpokládají, že pokud by nebyl býval konzumován alkohol, dopravní nehoda by nenastala. Domníváme se, že tento předpoklad je ospravedlnitelný, neboť pravděpodobnost dopravní nehody obecně výrazně roste s vyšší koncentrací alkoholu v krvi. Nedávno provedené studie z USA prokázaly, že při konzumaci alkoholu velmi strmě roste i relativní riziko dopravní nehody (s přihlédnutím k věku pacientů). Od 0,5‰ roste riziko fatální dopravní nehody 4-12krát, od 0,8 ‰ poté 7-31krát, mezi 1-1,5 ‰ je to až 122krát vyšší riziko úmrtí a při hodnotách nad 1,5 ‰ je toto riziko u nejmladších pacientů zvýšeno dokonce více než 1000krát, u ostatních skupin je toto riziko 112 až 2 171krát vyšší (71). Dle další provedené studie roste riziko dopravní nehody exponenciálně od 1,24krát vyššího rizika při konzumaci 10 gramů čistého alkoholu až po hodnotu 52,0 při konzumaci 120 gramů (tj. 52krát vyšší riziko nehody) (tato hodnota odpovídá konzumaci 6 desetistupňových piv) (98). To potvrzují i statistiky CDV uvedené výše (Obrázek 6-1). Z těchto studií je zřejmé, že námi provedený předpoklad, že by dopravní nehody nevznikly, kdyby nebyl konzumován alkohol, je validní.

6.1.2.2 Požáry (přímé a nepřímé náklady)

Hasičský záchranný sbor České republiky každoročně vyjíždí k více než 100 000 událostí, které vyžadují asistenci jednotek požární ochrany (JPO). Mezi jednotlivé druhy těchto událostí patří jak požáry, tak i dopravní nehody, technické havárie (ty představují asi jednu polovinu všech výjezdů JPO) nebo úniky nebezpečných chemických látek (99). V rámci požárů jsou za ty s nejtragičtějšími následky považovány právě požáry vznikuvší v domácnostech; každý rok mají za následek desítky obětí, stovky zraněných a škody, které dosahují stamilionů korun. Stačí tak chvilka nepozornosti a během okamžiku se může oheň rozšířit a proměnit domácnost či jakoukoliv jinou budovu ve smrtící past. Svou významnou roli zde hraje právě užívání návykových látek, a to především kouření a (nadměrné) užití alkoholu (100). Ze závěrů australské studie vyplývá, že u úmrtí v důsledku požárů, které jsou ovlivněny užitím alkoholu, je statisticky výrazně nižší pravděpodobnost přítomnosti stavu zabraňující útěku v porovnání s případy střízlivých obětí (101). Z toho se dá jasně usuzovat, že



některá úmrtí by nemusela nastat, pokud by oběť požáru neměla vnímání ovlivněno právě alkoholem, a proto se např. včas neprobudila při prvních varovných signálech svědčících o přítomnosti ohně. V neposlední řadě také nelze ignorovat silný kauzální vztah mezi užíváním alkoholu a žhářstvím, tj. účelovým zakládáním požárů (102).

V roce 2016 eviduje HZS na území ČR 16 253 požárů s přímou škodou 3,4 miliardy korun. Přitom s 332 velkými požáry (tj. požáry se škodou vyšší než 1 mil. Kč), které tvořily 2,0 % z celkového počtu všech požárů, vzniklo 82,9 % z celkových škod, tj. 2,8 mld. Kč (99). Za účelem zjištění podílu alkoholu na vzniku požárů byl kontaktován Hasičský záchranný sbor (HZS), který však tyto informace, jak vyšlo najevo, bohužel neeviduje. Vzhledem k nedostatku dat, které dávají do souvislosti počet požárů a užití alkoholu tedy budeme vycházet z americké studie, která pracuje s 5 % odhadem u škodách na majetku (AAF=0,05) (24).

Další nákladovou částí jsou požáry vedoucí ke zranění nebo smrti oběti. Zde můžeme počet zraněných/mrtvých v rámci požárů vyčíslit stejným způsobem jako přímé škody, tj. násobíme počet zraněných/mrtvých při požárech procentem událostí způsobených pod vlivem alkoholu. Pokud jde o usmrcení osob, je AAF výrazně vyšší: i) 0,420 u úmrtí (fatal AAF) a ii) 0,058 u zraněných osob (nonfatal AAF) (24). Ačkoliv podle statistické ročenky zahynulo v ČR v roce 2016 při požárech 124 osob, do výpočtu jsme zahrnuli pouze 84 z nich, jelikož dle HZS byly v celkovém počtu usmrcených osob zahrnuty také mrtvé osoby, které byly nalezeny v místě požáru, nicméně se následným šetřením zjistilo, že nezemřely v důsledku přímé souvislosti s požárem (jednalo se celkem o 40 osob) (99). Vzhledem k tomu, že HZS ani žádná jiná organizace v ČR momentálně nedisponuje podobně komplexní metodikou odhadu jako CDV u dopravních nehod (viz sekce 6.1.2.1), nemáme ani my k dispozici žádný odhad nákladů na zraněné a usmrcené osoby v rámci „alkoholových“ požárů. Mohli bychom sice ocenit jeden lidský život podle doporučené metodiky Nejvyššího soudu, kde je jeho hodnota definována jako 400násobek průměrné mzdy v ČR v daném roce (103), ale vzhledem k tomu, že jsou nepřímé náklady požárů tvořeny také např. cenou za výjezd a asistenci JPO při požáru nebo cenou dlouhodobé lékařské péče, která může být extrémně nákladná, zvláště jedná-li se o případy pacientů s těžkými stupni popálenin a vykazujících trvalé následky, byly by celkové nepřímé náklady podceněny. V tomto případě je tedy vhodné aproximovat nákladovost požáru nákladovostí dopravních nehod a zároveň se tak dopouštíme nižšího zkreslení, a tedy věrnějšího odhadu nákladů než prostou aproximací hodnoty života jako celkové ušlé mzdy. Také proto opět vyčíslíme náklady celkové, tj. přímé i nepřímé položky dohromady a neoddělitelně. Vzhledem k absenci statistik HZS ohledně vážnosti zraněných osob použijeme navíc také stejný poměr lehkých a těžkých zranění jako u dopravních nehod, tj. 24 501 lehce vs. 2 580 těžce zraněných osob v rámci dopravní nehodovosti (viz kapitola 6.1.2.1).

Podle metodiky AAF, jsme tedy spočítali celkový počet požárů za rok 2016, které souvisely s užitím alkoholu (813) a počet usmrcených (35), lehce zraněných (68) a těžce zraněných osob (7). Všem těmto položkám jsme přiřadili určitou výše popsanou nákladovou složku, která po vynásobení s příslušným počtem událostí/osob představuje nejméně odhad celospolečenských nákladů na požáry způsobené vlivem alkoholu.

Celkové náklady na požáry vlivem alkoholu jsme tak vyčíslili na 982 milionů Kč a představují tak přibližně 15,1 % celkových nákladů na požáry v České republice. Toto číslo je ze dvou třetin tvořeno náklady na usmrčené osoby, které jsme odhadli užitím AAF o velikosti 0,42, tj. dvě pětiny všech usmrčených osob při požárech byly podle našeho předpokladu pod vlivem alkoholu. Jednotlivé položky výpočtu jsou zobrazeny v Tabulka 6-31.

Tabulka 6-31: Škody způsobené požáry v roce 2016 (24,95,99)

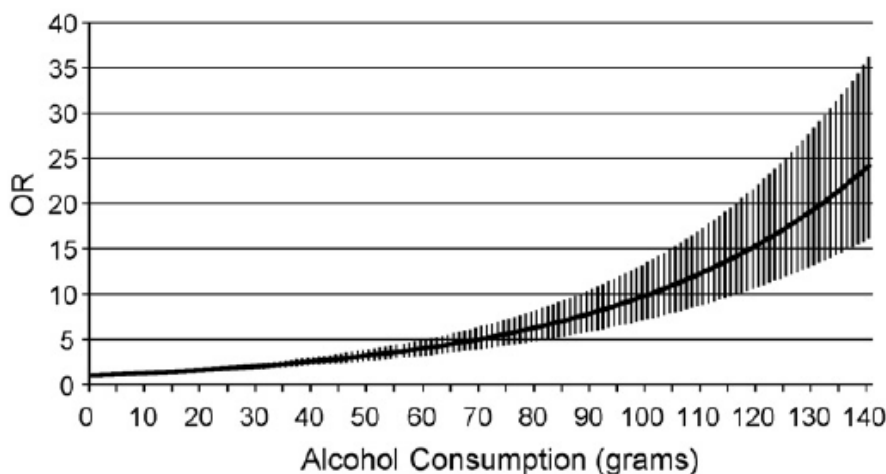
	náklady	náklady pod vlivem alkoholu
počet požárů (AAF = 0,050)	16 253	813
přímé škody (Kč)	3 378 246 000	168 912 300
usmrčeno osob (AAF = 0,420)*	84	35
náklady na usmrčené osoby (Kč)	1 746 360 000	733 471 200
zraněno osob (AAF = 0,058)	1 291	75
z toho lehce	1 168	68
náklady na lehce zraněné osoby (Kč)	758 970 791	44 020 306
z toho těžce	123	7
náklady na těžce zraněné osoby (Kč)	619 098 785	35 907 730
celkem (Kč)	6 502 675 576	982 311 536

*Osoby usmrčené v přímé souvislosti s požáry.

6.1.2.3 Úrazy (jiné než dopravní)

Studie Taylor et al. (2009) (98) představuje souhrnnou meta analýzu ukazující, že riziko zranění (u obyčejné nehody jako je např. zlomená noha, otřes mozku nebo následky rvačky) roste nelineárně v závislosti na velikosti dávky alkoholu (Obrázek 6-2). Žádné množství požitého alkoholu není bezpečné a pro většinu úrazů je pravděpodobnost vzniku zranění dvakrát vyšší už po vypití dvou standardních alkoholických nápojů (98). Podobná zranění jsou sice v porovnání s dopravními nehodami nebo požáry způsobenými užitím alkoholu méně závažná, jejich výskyt je však výrazně častější, a proto bychom ani tyto náklady neměli zcela zanedbat.

Obrázek 6-2: Vztah velikosti dávky alkoholu a pravděpodobnosti běžné nehody (98)



Počet prvních ošetření pacienta z důvodu úrazu byl roce 2015¹⁰ celkem 1 887 451 a vychází z publikace Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) (64). Od tohoto čísla je však nutné odečíst dopravní úrazy (143 430), jelikož náklady na ně již byly zahrnuty v kapitole 6.1.2.1. Počet úrazů, které vznikly v souvislosti s konzumací alkoholu, je následně vypočten s využitím metody AAF, kdy konkrétní AAF ve výši 10 % byla publikována ve studii Sovinová et al. (2001) (104). Studie je vysoce relevantní, jelikož byla provedena v České republice ve spolupráci s Fakultní nemocnicí na Královských Vinohradech (FNKV) a vychází z dat celkem 511 pacientů, kteří se dostavili k ošetření úrazu na úrazovou ambulanci Ortopedicko-traumatologické kliniky FKNV. Tabulka 6-32 shrnuje výskyt jednotlivých druhů úrazů mapovaného v rámci studie vzhledem k tomu, zda měly příčinnou souvislost s užitím alkoholu. Z důvodu absence reprezentativnějších dat přeneseme tuto strukturu úrazů na statistiku celé České republiky (tj. 1 744 021; úrazy celkem bez dopravních událostí) a získáme tak alespoň rámcovou představu o jejich četnosti.

Tabulka 6-32: Výskyt úrazů dle vztahu k vlivu alkoholu (n,%) (104)

	Se vztahem k alkoholu		Bez vztahu k alkoholu		Úrazy celkem	
	n	%	n	%	n*	%**
zlomeniny	19	20.2%	78	16.5%	97	17.1%
natažený sval, podvrtnutí, výron, vymknutí	15	16.0%	165	34.8%	180	31.7%
pořezání, otevřená rána	29	30.9%	118	24.9%	147	25.9%
pohmožděnina, odřenina, povrchová rána	30	31.9%	93	19.6%	123	21.7%
popálenina	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
náraz, otřes mozku, uzavřené poranění hlavy	1	1.1%	15	3.2%	16	2.8%
systémová poranění, mnohočetné poranění	0	0.0%	4	0.8%	4	0.7%
jiné	0	0.0%	1	0.2%	1	0.2%
Celkem	70	100%	393	100%	463	100%

* Analýza s umožněním vícenásobné odpovědi (Multiple response analysis) – součet udávaných úrazů může být vyšší než celkové N v posledním řádku.

**Převod na %, aby se výsledný součet úrazů, které byly evidovány jednou a vícekrát, rovnal 100 % (úprava kolektivem autorů iHETA).

¹⁰ Pokud je nám známo, novější statistika (tj. z roku 2016) nebyla k datu dokončení této analýzy k dispozici.

S využitím výše zmíněné AAF 10 % tak lze odhadnout, že na území ČR bylo v roce 2015 evidováno celkem 174 402 „alkoholových“ úrazů, z toho:

- 35 251 v kategorii zlomeniny,
- 27 830 natažený sval/podvrtnutí/výron/vymknutí,
- 53 805 pořezání/tržná rána,
- 55 660 pohmožděnina/odřenina/povrchová rána a
- 1 855 náraz/otřes mozku/uzavřené poranění hlavy.

Tento výčet jistě není kompletní, např. nejsou uvažovány popáleniny, protože nebyly ve studii evidovány, nicméně představuje v tuto chvíli nejrelevantnější zdroj pro naši studii. U každého typu úrazu byly následně odhadnuty náklady na prvotní ošetření (detailní kalkulace viz příloha), a to na základě Číselníku výkonů v. 01201 VZP, Vyhlášky o hodnotě bodu, Číselníkem DRG (105) a diskuze s klinickým expertem.

Náklady na jednotlivé úrazy byly vyčísleny na: 3300 Kč (zlomenina), 1392 Kč (natažený sval, podvrtnutí, výron, vymknutí), 1115 Kč (pořezání, otevřená rána), 619 Kč (pohmožděnina, odřenina, povrchová rána), 2467 Kč (otřes mozku, poranění hlavy).

Tabulka 6-33 prezentuje celkové náklady na prvotní ošetření úrazů (jiné než dopravní), které byly odhadnuty celkem na cca 255 milionů Kč. Největší položku čítají náklady na zlomeniny (117 mil. Kč) následované náklady na pořezání/otevřené rány (60 mil. Kč), natažený sval, podvrtnutí, výron, vymknutí (39 mil. Kč) a pohmožděnina, odřenina (34 mil. Kč). Otřesy mozku generovaly vlivem menšího výskytu nižší náklady.

Je zřejmé, že zdaleka ne se všemi úrazy budou pacienti ošetřeni v nemocničním zařízení. U určité části pacientů tak nevzniknou přímé náklady z prostředků veřejného zdravotního pojištění, ale náklady nepřímé v podobě koupi vlastních léků nebo domácího ošetření. U určité části zraněných pacientů se také může projevit snížená pracovní produktivita vlivem úrazu (např. zlomenina), ta by ale v ideálním stavu měla být kalkulována v rámci nepřímých nákladů v následující kapitole (kapitola 6.2.1.1).

Tabulka 6-33: Náklady na úrazy (jiné než dopravní) v ČR

	Počet úrazů pod vlivem alkoholu	Náklady na nehodu (Kč)	Náklady celkem (Kč)
zlomeniny	35 251	3 330	117 403 064
natažený sval, podvrtnutí, výron, vymknutí	27 830	1 392	38 740 848
pořezání, otevřená rána	53 805	1 115	60 018 831
pohmožděnina, odřenina, povrchová rána	55 660	619	34 455 361
náraz, otřes mozku, uzavřené poranění hlavy	1 855	2 467	4 577 309
Celkem			255 195 413

6.1.3 Náklady spojené s kriminální činností

6.1.3.1 Hmotné škody

Vzhledem ke skutečnosti, že alkohol je v České republice legální a hojně rozšířená návyková látka, ovlivňuje zásadně také míru kriminality, která má posléze negativní dopad na celou společnost. Vztah mezi užíváním alkoholu a kriminální činností je komplexní a nutně si tak musíme položit otázku, zda je alkohol sám příčinou kriminální činnosti, nebo jestli osoby, které jej užívají v nadměrné míře, již mají sami predispozice k páčání trestných činů. Ačkoliv je na tuto otázku obecně těžké odpovědět, je jasné, že nadměrné užívání alkoholu v nejvyšší možné míře je přímo a vysoce korelováno s kriminalitou a může tak významně zvyšovat nebo udržovat stávající trestnou činnost (106). Obecně rozeznáváme tři typy kriminality, které souvisejí s alkoholem:

- související s užíváním alkoholu – skutky, které jsou páčány osobou, která je pod vlivem alkoholu, např. výtržnictví, ublížení na zdraví, hmotné škody
- ekonomická – skutky, které jsou páčány za účelem získání prostředků na pořízení alkoholu, např. krádeže, prostituce,
- systémová – skutky spojeny se systémem alkoholové produkce, např. nelegální výroba, prodej apod.

V naší analýze hmotných škod vyjdeme z dat volně dostupných na stránkách Policie ČR, kde jsou ročně zveřejňovány statistické přehledy kriminality. Zde také policie uvádí, zda byl ten či onen skutek spáchán pod vlivem alkoholu; analyzována tak bude kriminalita „související s užíváním alkoholu“. Vzhledem k tomu, že škody způsobené dopravními (silničními) nehodami požáry již byly vyčísleny zvláště v kapitole 0, budou tyto položky vyloučeny z používaných kriminálních statistik, aby nedocházelo ke zdvojování vstupů. Po takové korekci bylo za rok 2016 bylo v České republice spácháno celkem 210 864 trestných skutků, z toho 9 930 (tj. 4,7 %) pod vlivem alkoholu. Policie ČR zároveň u jednotlivých činů odhaduje i příslušnou hmotnou škodu, takže nám postačí násobit počet skutků spáchaných pod vlivem alkoholu s odpovídajícím odhadem nákladů. Následující Tabulka 6-34 tak shrnuje celkové hmotné škody způsobené kriminální činností (tj. bez dopravních nehod a požárů) pod vlivem alkoholu v České republice za rok 2016. Ty jsou v celkové výši 81 268 000 Kč, což představuje výrazně méně než 1 % z celkových nákladů na kriminalitu. Nicméně je vhodné zdůraznit, že celková výše nákladů je tažena zejména kategorií hospodářských činů, které jsou specifické vysokými hmotnými škodami na skutek a zároveň je zde minimální souvislost s nadměrným užíváním alkoholu (< 0,25 %).

Tabulka 6-34: Náklady kriminální činnosti v ČR v roce 2016 (tis Kč) (107)

klasifikace skutků*	počty skutků		hmotné škody (tis Kč)	
	celkem	alkohol	celkem	alkohol
násilné činy celkem (101-190)	14 233	1 625	95 490	4 565
mravnostní činy (201-290)	2 241	84	91	7
majetkové činy (311-590)	118 082	766	4 456 628	33 507
ostatní kriminální činy (611-690)**	25 172	1 137	81 592	2 050
zbývající kriminalita (721-790)***	22 821	6 248	346 320	15 050



hospodářské činy (801-890)	28 306	69	18 779 628	11 671
vojenské trestné (901-903)	9	1	43 256	14 419
celkem	210 864	9 930	23 803 005	81 268

*Kódy u jednotlivých kategorií skutků představují oficiální označení Policii ČR. **Vyloučena kategorie „neúmyslné dopravní nehody“ (731). ***Vyloučena kategorie „požáry“ (651).

Celkové hmotné škody způsobené kriminální činností pod vlivem alkoholu, představující část přímých nákladů nadměrné konzumace alkoholu v ČR, jsou tedy rovny 81 268 000 Kč. Toto číslo však odráží pouze náklady zjištěných skutků, tedy skutků, které byly oznámeny policii a řešeny (registrovaná kriminalita). Nezanedbatelná část kriminální činnosti v ČR není oficiálně nikdy nahlášena a nemůže tak vstoupit ani do této nákladové analýzy. V takovém případě pak hovoříme o tzv. latentní kriminalitě. Může se jednat např. o šikanu ale i závažnější kriminální skutky jako je třeba korupce nebo hospodářská činnost. V současném stavu poznání převažuje názor, že neexistuje žádný známý vztah mezi latentní a registrovanou kriminalitou (108). Jediné, co tedy lze s jistotou tvrdit je, že zjištěná kriminalita věrně nekopíruje skutečnou míru kriminality, a tedy náš odhad hmotných škod představuje spíše dolní (minimální) hranici skutečných hmotných nákladů kriminality způsobené nadměrným užíváním alkoholu, které budou reálně vyšší.

6.1.3.2 Náklady na uvěznění

Výdaje vězeňské služby se v České republice každoročně šplhají do výše několika miliard Kč. Hlavním cílem trestu odnětí svobody je logicky státní dohled nad osobami, které vykazují nebezpečné chování, potrestání jejich činů a zároveň zabránit opakování společensky nebezpečnému chování a dalším negativním konsekvencím. Za cizí zločiny však platíme ve výsledku všichni – náklady na pobyt ve věznění jsou komplexní a tvoří je jak platy dozorců a dalších zaměstnanců vězeňské služby, tak náklady na oblečení, stravu, lékařské ošetření vězňů apod. Pokud má vězeň nějaký příjem, např. mzdu či důchod, je povinen podle zákona svůj pobyt ve vězení hradit, a to do maximální výše 1500 Kč/měsíc. Ačkoliv pracovní povinnost podle § 28 Zákona o trestu odnětí svobody mají všichni vězni, kteří jsou k tomu uznáni způsobilí, v roce 2015 se dařilo zaměstnávat pouze 47,5 % z nich (6 788 z 14 278 osob). Nehledě na skutečnost, že se pohledávky trestanců, ať již vězňů nebo propuštěných, nedaří dlouhodobě úspěšně vymáhat (109). Ze všech těchto důvodů je vyčíslení celospolečenských nákladů na uvěznění (v tomto případě odsouzené za skutky spáchané pod vlivem alkoholu) relevantní a žádoucí.

Pro analýzu přímých nákladů na uvěznění vycházíme ze statistické ročenky Ministerstva spravedlnosti za rok 2016 (110), která shrnuje celkový počet trestných činů včetně informace o tom, kolik trestných činů bylo způsobeno pod vlivem alkoholu v jednotlivých kategoriích definovaných podle zákona, a uvádí počet odsouzených osob k trestu odnětí svobody a to konkrétně na kolik let. Dále musíme předpokládat, že procento činů spáchaných pod vlivem alkoholu je v průměru stejné pro odsouzené a neodsouzené, abychom tak mohli odhadnout počet uvězněných osob, které byly odsouzeny za trestný čin pod vlivem alkoholu. Další předpoklad, který v této kapitole přijmeme, je konstantní hodnota nákladů na uvěznění delikventy v čase. To vychází z jednoduché úvahy. Jelikož v této analýze je naším cílem vyčíslení celospolečenské náklady alkoholu pouze v jednom časovém bodě, a to v roce 2016, měli bychom logicky kalkulovat náklady věznic pouze v tomto konkrétním

roce. Vzhledem k tomu, že máme k dispozici pouze roční statistiku odsouzených, předpokládáme proto určitý rovnovážný stav, tzv. „steady state“, při kterém stejný počet vězňů nastupuje k výkonu trestu a zároveň podobný počet osob věznici opouští tak, že obecná populace právě uvězněných osob se v čase příliš nemění. Tresty dobíhající z minulých soudních řízení, které se nákladově projeví právě v roce 2016, jsou tak dostatečně zachyceny kalkulací současných i budoucí nákladů osob, kterým byl uložen trest odnětí svobody v roce 2016. Nicméně je vhodné připustit, že určitá část vězňů je propuštěna před uplynutím řádné doby trestu např. za dobré chování nebo v důsledku hromadné amnestie (1990, 1993 a 2013), a proto mohou být námi spočítané celkové náklady do určité míry nadhodnoceny.

V roce 2016 bylo odsouzeno za trestné činy spáchané pod vlivem alkoholu k trestu odnětí svobody celkem 717 osob. Délka uložených trestů se výrazně lišila, nejvíce osob však bylo potrestáno vězením v délce kratším než 1 rok (282 osob) a v délce 1 až 5 let (349 osob). Zbytku vězňů byl uložen trest ve výši 5-25 let (86 osob); na doživotí nebyla v souvislosti s požitím alkoholu odsouzena žádná osoba (110). Právě délka trestu odnětí svobody je pro vyčíslení nákladů vězeňské služby klíčová, jelikož čím déle pobývá osoba ve věznici, tím vyšší jsou náklady na tento pobyt. Průměrné náklady vězeňské služby na jednoho vězně v roce 2016 činily 1 093 Kč denně na osobu (tj. 398 945 Kč/rok), přičemž tato částka konkrétně obsahuje: výdaje na platy, pojistné, ostatní věcné výdaje, FKSP, kapitálové výdaje a sociální dávky (109). Násobením průměrné doby strávené ve vězení s touto cenou vězeňské služby na vězně získáme přibližné náklady na „alkoholové“ vězně ve výši 836 986 610 Kč, což shrnuje následující Tabulka 6-35.

Tabulka 6-35: Přímé náklady vězeňské služby na odsouzené za skutek spáchaný pod vlivem alkoholu (Kč) (109,110)

dobu vězení	<1 rok	1–5 let	5–15 let	15–25 let	celkem
průměrná doba vězení (roky)	0,5	3	10	20	-
průměrné roční náklady na vězně (1 093 Kč/den)	398 945	398 945	398 945	398 945	-
celkové náklady na vězně	199 473	1 196 835	3 989 450	7 978 900	-
počet „alkohol.“ vězňů	282	349	81	5	717
celkem	56 251 245	417 695 415	323 145 450	39 894 500	836 986 610

Prozatím jsme získali pouze přímé náklady na zajištění uvězněných osob. Společnost je však zatížena dalšími náklady, a to ve formě ušlé pracovní produktivity vězňů, kteří by jinak byli zaměstnáni a odváděli by státu daně. Těmto specifickým nepřímým nákladům se detailně věnujeme v sekci 6.2.1.2.

6.1.3.3 Náklady na prosazování práva

Kriminální skutky spáchané na území České republiky negenerují náklady pouze v podobě hmotných škod (kapitola 6.1.3.1, 6.1.2.1) nebo ublížení na zdraví (kapitola 6.2.1.3.2), ale představují pro společnost náklad také ve smyslu jejich administrace např. policejními složkami a justičním systémem. Některé činnosti prosazování práva jsou z definice spojené s užíváním alkoholu, zatímco u jiných není tento vztah plně identifikovatelný. Teoreticky je tak možné odhadnout nákladovost prosazování práva donucovacích orgánů (policie a žalobci), soudů a nápravných zařízení (např. vězení). Prakticky však není možné zjistit, jak velkou část rozpočtu veřejných zdrojů spotřebují

konkrétní trestné činy. Proto je nutné učinit řadu zjednodušujících předpokladů na agregátní úrovni a použít co nejdříve dostupná data (111).

Na základě statistiky Policie ČR (107) jsme odvodili AAF pro vymáhání práva ve výši 5,52 % (viz Tabulka 6-36). Ačkoliv trestní právo tvoří jen část soudní agendy v ČR, přijmeme zde zjednodušující předpoklad stejné AAF jako v případě Policie ČR, a to z důvodu absence relevantních dat. Náklady na soudy navíc tvoří obecně mnohem menší výdajovou položku, tudíž zde nedochází k příliš velkému zkreslení.

Tabulka 6-36: Kriminalita dle TSK, 2016 (107)

Kriminalita dle TSK	počet skutků celkem	počet skutků alkohol	AAF
Vraždy	136	-	-
Násilná kriminalita	14 233	-	-
Mravnostní kriminalita	2 241	-	-
Krádeže vloupáním	28 220	-	-
Krádeže prosté	71 224	-	-
Ostatní majetková kriminalita	18 638	-	-
Majetková kriminalita	118 082	-	-
Ostatní kriminalita	26 058	-	-
Obecná kriminalita	160 614	-	-
Zbývající kriminalita	29 233	-	-
Hospodářská kriminalita	28 306	-	-
Vojenské a protiústavní činy	9	-	-
Celková kriminalita	218 162	12 043	5,52 %

Na základě statistiky Eurostatu jsme vyčíslili celkové náklady na vymáhání práva, a to jako náklady na činnost policie (82,810 mld. Kč) a soudů (14,835 mld. Kč), tj. celkem 97,645 mld. Kč. Ty jsme poté násobily přiřaditelnými náklady alkoholu ve výši 5,52 %.

Celkové náklady přiřaditelné alkoholu jsou tak odhadnuty na 5,39 mld. Kč, které společnost stojí prosazování práva (Tabulka 6-37).

Tabulka 6-37: Náklady na prosazování práva, 2016

	Náklady (Kč)	Náklady alkohol (Kč) (AAF=0.0552)
Policie	82 810 000 000	-
Soudy	14 835 000 000	-
Celkem	97 645 000 000	5 390 208 813

Odhad 5,39 mld. Kč považujeme za vysoce konzervativní a za dolní hranici odhadu, a to ze dvou důvodů. Například ve studii Zábranský et al. 2011 (14) jsou přiřaditelné alkoholu na prosazování práva v ČR v roce 2007 vyčísleny na 5,46 mld. Kč a není pravděpodobné, že by v dalších letech nerostly alespoň podobným tempem jako inflace, za předpokladu absence výrazné restrukturalizace policejních složek a soudů v ČR. Naopak, platy zaměstnanců od konce ekonomické krize rostou a spolu s nimi i náklady na provoz veřejných služeb a institucí.

Dále se domníváme, že hodnota AAF = 5,52 % bude spíše mírně podhodnocená, protože ne u všech kriminálních skutků je alkohol nutně primárním viníkem a je Policií ČR vyšetřován. Podíl „alkoholových“ kriminálních skutků může být předmětem dalších výzkumů.

Další studie Bouchery et al. (24) a Sacks et al. (70) zase vyčíslily náklady na prosazování práva (z důvodu alkoholu) ve Spojených státech v téměř srovnatelné výši jako náklady zdravotního systému; to by v případě této studie znamenalo výrazné navýšení odhadu nákladů na prosazování práva o cca 7 mld. Kč.

6.1.4 Jiné náklady

6.1.4.1 Náklady na prevenci alkoholismu

Alkoholová prevence je soubor opatření, které mají za cíl snížit riziko výskytu a šíření (nadměrného) užívání alkoholu a minimalizovat tak jeho negativní dopady jak ze zdravotního, tak celospolečenského hlediska. Je nutné vždy zvážit, zda se investice do prevence vyplatí, vzhledem k nákladům na daný preventivní program a potenciálním škodám, které nadměrná konzumace alkoholu může působit. Vhodně sestavené a zacílené preventivní programy pak mohou společnosti přinést velký benefit, a to nejen finančního charakteru, ale i např. v podobě bezpečnějšího životního prostředí. Při sestavování prevenčních programů je také vhodné zvážit, které populace jsou rizikovější ve vytvoření závislosti na alkoholu a také náchylnější k jejím negativním dopadům. Vliv může mít nízký věk (a to především mladí ve věku 15-21 let), ale i naopak věk vysoký, kdy lidé nacházející se v důchodovém věku mají závažné zdravotní problémy léčené několika různými farmakoterapiemi a zároveň trpí těžkou závislostí na alkoholu. Svou roli může hrát i pohlaví nebo etnické a rasové menšiny, které vykazují vyšší náchylnost k negativním dopadům užívání alkoholu (112). Obecně rozlišujeme tři druhy prevence (113):

- primární – předchází vzniku závislosti nebo nevhodného užívání u osob, které ještě nejsou s alkoholem v kontaktu, např.
 - legislativní kroky omezující dostupnost alkoholu,
 - vzdělání a šíření osvěty,
- sekundární – kompenzuje již realizované následky dopadu nadměrné konzumace alkoholu, snaží se včas detekovat problém/onemocnění, např.
 - pravidelné preventivní prohlídky u lékaře,
- terciální – snaží se minimalizovat dopad alkoholu v dlouhodobých případech, ve kterých není možná plná kompenzace, např.
 - dlouhodobé rehabilitační programy,
 - rekvalifikační kurzy pro opětovné navracení do pracovního procesu.

Metodiku použijeme obdobnou jako v případě kalkulace nákladů na požáry způsobené užíváním alkoholu (viz sekce 6.1.2.2). Na základě dat z Výroční zprávy o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2016 (76) vydané Národním monitorovacím střediskem pro drogy a závislosti známe celkové náklady na protidrogovou (tj. také protialkoholní) politiku v ČR, které činily 1,54 mld.

Kč. Nicméně tato data se vztahují pouze na prevenci všech druhů závislostí dohromady, tj. alkoholu, drog, tabáku i hazardu. Ke konkrétnímu odhadu nákladů na prevenci alkoholismu tak budeme muset přijmout zjednodušující předpoklad a použít odhad AAF ze studie Bouchery et al. (2010) ve výši 48,1 % (24). Tabulka 6-38 shrnuje odhad celkových výdajů na proti-alkoholovou politiku v ČR za rok 2016 ve výši 738,9 milionů Kč.

Tabulka 6-38: Výdaje na protidrogovou a protialkoholní politiku 2016 (Kč) (24,76)

	Výdaje (Kč)
prevence	56 256 000
harm reduction	237 690 000
ambulantní služby	56 168 000
služby ve vězení	15 607 000
rezidenční služby	121 201 000
služby následné péče	51 335 000
sociální podniky	0
záchytné stanice	67 065 000
prevence drogové kriminality	860 000
prosazování práva	903 490 000
koordinace, výzkum, hodnocení	18 688 000
ostatní, nezařazeno	7 876 000
celkem	1 536 236 000
celkem – alkohol (AAF=0,481)	738 929 516

6.1.4.2 Náklady Celní správy ČR na výběr spotřební daně

Úkolem celní správy je výběr a kontrola spotřební daně, což kromě samotného výnosu spotřební daně představuje i administrativní náklady spojené s jejím výběrem. Tyto administrativní a správní náklady byly vypočteny na základě Zprávy o činnosti Finanční a Celní správy ČR za rok 2016 (114) a jsou shrnuty níže (Tabulka 6-39). Celkové výnosy z vybrané spotřební daně představovaly v případě alkoholu (tj. kategorie líh, pivo a víno) v roce 2016 přibližně 12 200 milionů Kč, což je 7,8 % z celkových výnosů na dani spotřební a energetické vybrané Celní správou ČR. Zároveň Celní správa deklaruje, že podíl nákladů na správu daní na daňových příjmech celní správy byl v témže roce 0,75 %. Vynásobením výnosů spotřební daně na alkohol s tímto podílem nákladů na příjmech tak odhadujeme náklady Celní správy ČR spojené s výběrem spotřební daně z alkoholu.

Celkové náklady odhadujeme v roce 2016 na 91 500 000 Kč.

Tabulka 6-39: Náklady Celní správy ČR spojené s výběrem spotřební daně z alkoholu v roce 2016 (114)

	celkem (mil. Kč)	alkohol (mil. Kč)
Výnos spotřební a energetické daně – celní správa	156 300	12 200
minerální oleje	86 700	-
tabák	54 400	-
surový tabák	0	-

líh	7 200	7 200
pivo	4 600	4 600
víno	400	400
elektřina	1 500	-
zemní plyn	1 200	-
pevná paliva	400	-
Náklady na správu daní (AAF=0,75 %)	1 172	91,5

6.1.4.2.1 Administrativní náklady pojišťoven

Podle výroční zprávy České asociace pojišťoven bylo v roce 2016 18,67 % ze všech vyřízených pojistných událostí spojeno s dopravními nehodami (tj. 511 431 události v kategorii „havárie motorových vozidel kromě kolejových (podnikatelé i občané)“ z celkem 2 738 749). Náklady pojišťoven na vyřizování pojistných událostí spojených s dopravními nehodami činily asi 521 400 990 Kč a byly vypočítány jako podíl pojistných událostí spojených s dopravními nehodami (tj. 18,67 %) na celkových nákladech na plnění všech typů pojistných událostí ve výši 2 792 139 000 Kč.

Pro odhad nákladů přiřaditelných dopravním nehodám pod vlivem alkoholu byl použit přiřaditelný podíl AAF ve výši 8,46 %, který vychází ze statistik Policie ČR (107) a reflektuje podíl dopravních nehod způsobených pod vlivem alkoholu na celkovém počtu dopravních nehod.

Náklady na vyřizování pojistných plnění dopravních nehod, které byly zaviněny užitím alkoholu v roce 2016, tak byly odhadnuty celkem na 44 118 468 Kč.

Tabulka 6-40: Administrativní náklady pojišťoven v souvislosti s dopravními nehodami (107,115)

	Hodnota
Vyřízené pojistné události celkem	2 738 749
Havárie motorových vozidel kromě kolejových (podnikatelé i občané)	511 431
Poměr dopravních nehod ke všem událostem	18,67 %
Náklady na vyřizování pojistných plnění	2 792 139 000 Kč
Havárie motorových vozidel kromě kolejových (podnikatelé i občané)	521 400 990 Kč
AAF (dopravní nehody PČR)	8,46 %
Náklady na vyřizování pojistných plnění dopravních nehod, které byly zaviněny užitím alkoholu	44 118 468 Kč

6.2 Náklady nepřímé

6.2.1 Náklady ztráty produktivity

6.2.1.1 Na pracovišti (absentismus, presentismus)

Jedním z dopadů konzumace alkoholu je snížená pracovní produktivita, a to ve formě presentismu, kdy je zaměstnanec sice přítomen na pracovišti, nicméně není schopen svou práci plnit na 100 %, nebo ve formě absentismu, kdy je zaměstnanec neplánovaně nepřítomen na pracovišti a zaměstnavateli tak vzniká ztráta. V případě presentismu by to u konzumentů alkoholu byla např. kocovina, která znemožňuje se plně soustředit na práci či bolest způsobená zdravotní komplikací spojenou s nadměrnou konzumací alkoholu. Absentismus se může projevit natolik silnou kocovinou, která znemožní pracovní docházku či nutnou hospitalizaci pacienta vlivem nadměrné konzumace alkoholu (např. z důvodů hospitalizace v psychiatrické léčebně či při řešení akutního stavu).

Vyčíslení nákladů je v tomto případě obecně komplikované a do jisté míry subjektivní, jelikož do jaké míry je snížena pracovní produktivita v důsledku zdravotní indispozice je typicky hodnoceno právě samotným zaměstnancem, (např. metodou standardizovaného dotazníkového šetření WPAI (viz příloha 9.2). Dále je pak nutné odhadnout počet zaměstnanců s daným zdravotním problémem a aproximovat hodnotu lidské práce (15). Dle doporučených postupů WHO, je standardně v tomto případě používána mzda plus daňová zátěž (tj. v České republice tzv. superhrubá mzda, tedy reálné náklady zaměstnavatele), což může být do jisté míry zkreslující. Existují totiž tzv. „coping strategies“, kdy většina pracovních aktivit totiž nemusí být provozována v jeden určitý okamžik konkrétním zaměstnancem, ale může být vyřešena kolegy (zejména ve velkých společnostech) nebo odložena do té doby, dokud se nevrátí zodpovídající zaměstnanec, či v případě nedůležitosti pracovní úlohy zrušena úplně. Pokud vezmeme v úvahu tyto „coping strategies“, může skutečná ztráta pracovní produktivity obecně představovat pouze 25-30 % nákladů na zaměstnance (49).

Nejprve je třeba odhadnout, kolik pracujících obyvatel v České republice vykazuje sníženou pracovní produktivitu z důvodu konzumace alkoholu. K tomu využijeme statistiku publikovanou SZÚ, která reflektuje zastoupení různých forem pití alkoholu na reprezentativním vzorku české populace pro rok 2016 (22). Tabulka 6-41 uvádí četnost jednotlivých konzumních kategorií v závislosti na věku, kdy definice kategorie pití je v souladu s definicí podle OECD. Za umírněné pití je považován průměrný denní příjem alkoholu do 40 g u mužů a 20 g u žen. Jako rizikové pití je pak definován denní příjem 40-60 g pro muže a 20-40 g pro ženy, zatímco jako škodlivé pití je považována průměrná denní spotřeba více než 60 g u mužů a 40 gramů u žen. Kritéria pro rizikové pití splňuje 8,3 % dotázaných a 9,3 % splňuje kritéria škodlivého pití. Časté pití nadměrných dávek alkoholu je ukazatelem, který je podle literatury považován za silný prediktor problémů s alkoholem, a zároveň je možno takové chování považovat za zvláště rizikové z hlediska řady možných problémů (22).

Tabulka 6-41: Konzumní kategorie – reprezentativní vzorek populace v ČR, 2016 (22)

	Abstinenti (celoživotní a v posl. roce)	Umírněné pití	Rizikové pití	Škodlivé pití
<i>Pohlaví</i>				
Muži	13,0 (10,9; 15,5)	65,0 (61,8; 68,1)	9,0 (7,3; 11,1)	12,9 (10,8; 15,3)
Ženy	21,6 (19,1; 24,4)	64,9 (61,7; 67,9)	7,5 (6,0; 9,5)	5,9 (4,6; 7,7)
<i>Věková skupina</i>				
15-24	10,7 (7,0; 15,4)	73,5 (67,4; 79,0)	5,6 (3,0; 9,3)	10,3 (6,7; 14,9)
25-44	14,2 (11,7; 17,2)	67,0 (63,3; 70,6)	9,5 (7,4; 12,0)	9,3 (7,3; 11,8)
45-64	16,7 (13,8; 20,1)	63,4 (59,3; 67,3)	8,9 (6,8; 11,6)	11,0 (8,6; 13,9)
65+	28,7 (24,2; 33,7)	58,2 (53,0; 63,3)	6,8 (4,6; 10,1)	6,3 (4,1; 9,4)
<i>Celkem</i>	17,4 (15,6; 19,3)	65,0 (62,7; 67,1)	8,3 (7,1; 9,6)	9,3 (8,1; 10,8)

Výše uvedený konzumní vzorek byl následně aplikován na průměrný počet zaměstnaných osob v roce 2016, tj. 1 974 129 mužů a 1 554 419 žen (116), s využitím zjednodušujícího předpokladu, že konzumní vzorek alkoholu se neliší u zaměstnaných osob a obecné populace. Absolutní počet osob s problematickým vztahem k alkoholu (tj. škodlivé a rizikové pití) tak představuje odhad velikosti populace zájmu, u které dochází z důvodu konzumace alkoholu ke snížení pracovní produktivity, a to o cca 30 % (2)¹¹. Pracovní produktivita byla následně ohodnocena superhrubou mzdou a dále byly vzaty v úvahu výše zmíněné „coping strategies“ dle doporučené metodologie WHO. **Finální odhad nákladů ztráty produktivity přiřaditelných konzumaci alkoholu u rizikové populace zaměstnaných osob je ve výši 23,5 mld. Kč (Tabulka 6-42).**

¹¹ Ve studii Odlaug et al. (2015) (2) byl zkoumán vzorek 2979 pacientů z osmi evropských zemí včetně České republiky. Je samozřejmě otázkou, do jaké míry byli tito pacienti reprezentativní, jelikož jak sami autoři uvádějí v diskuzi, vzorek nebyl plně randomizován. Zobecnitelnost závěrů studie Odlaug et al. (2015) na obecnou populaci navíc limituje vysoká míra neodhalené závislosti na alkoholu. Nicméně vzhledem k faktu, že pacienti byli dotazováni a následně klasifikováni dle denní spotřeby alkoholu v souladu s WHO DRL metodikou, považujeme míru přenositelnosti na obecnou populaci v České republice za dostatečnou, zejména také protože se jedná o lokální robustní a unikátní vzorek.

Tabulka 6-42: Náklady ztráty produktivity z důvodu konzumace alkoholu

<i>Vzorec užívání alkoholu (absolutní počty zaměstnaných osob)</i>			
	Rizikové pití	Škodlivé pití	Celkem
Muži	177 672	254 663	
Ženy	116 581	91 711	
Celkem	432 334	208 292	640 627
<i>Náklady práce (rok)</i>			
průměrná superhrubá mzda (2016/měsíc)		36 969 Kč	
průměrná superhrubá mzda (2016/rok)		443 631 Kč	
průměrné snížení pracovní produktivity		30 %	
coping strategies		27,5 %	
Celkem		36 600 Kč	
<i>Náklady ztráty produktivity</i>			
Celkem (Kč)		23 446 671 065 Kč	

Zároveň do odhadu těchto nákladů nebyly zařazeny osoby, které pijí umírněně, ačkoliv i u těchto osob může být být příležitostně a ve významně menší míře, ovlivněna pracovní produktivita občasnou nadměrnou konzumací alkoholu a jejími následky – pravděpodobně ale pouze příležitostnou kocovinou spíše než zdravotními komplikacemi. Tyto osoby budou mít pracovní produktivitu ovlivněnu významně méně, ale na druhou stranu je těchto osob největší počet. Při kalkulaci ztráty produktivity i u těchto osob by se výsledný odhad nákladů mírně zvýšil.

Samozřejmě je na tento odhad nutné pohlížet s určitou rezervou, jelikož představuje pouze jeden úhel pohledu na celou problematiku. Například s použitím jiné metodologie by se výsledky mohly výrazně lišit. Dle aktuálních amerických studií představují náklady ztráty produktivity na pracovišti přibližně 33-35 % z celkových vyčíslených nákladů alkoholu (24,70), což je srovnatelné s odhadem této studie (41 %) vezmeme-li v úvahu kalkulované položky. Některé studie však uvádějí minimální nebo dokonce žádné náklady ztráty produktivity vlivem absentismu a presentismu, v závislosti na zvolené metodologii a perspektivě (49).

6.2.1.2 Vlivem uvěznění

Vedle přímých nákladů na uvěznění je společnost zatížena dalšími náklady týkajícími se vězňů, a to ve formě jejich ušlé pracovní produktivity, tj. dodatečnými nepřímými náklady na uvězněné osoby, které by jinak byly zaměstnány a odváděly by státu řádně daně. Je samozřejmě otázka, zda by všichni vězni byli plně zapojeni do pracovního procesu nebýt jejich uvěznění. Minimálně je vhodné předpokládat, že by byli zaměstnáni ve stejné míře, jako obecná populace, tj. byla by zde určitá míra nezaměstnanosti. Dá se však také předpokládat, že u této specifické populace je pravděpodobnost výrazně vyšší nezaměstnanosti než u populace obecné. Nicméně vzhledem k absenci relevantních dat budeme pro účely naší analýzy uvažovat stejnou míru nezaměstnanosti u vězňů jako u v roce 2016 u standardní populace 5,19 % (117).

Jak již bylo zmíněno v kapitole 6.1.3.2, v roce 2016 bylo v českých věznicích zaměstnáno 47,5 % k tomu způsobilých vězňů (tj. 6 788 z 14 278 osob), kteří pobírali průměrnou měsíční odměnu 3 695 Kč. To je asi 30,2 % ze všech vězňů, tedy i z těch, kteří nebyli oficiálně způsobilí k práci (tj. 6 788 z 22 481 vězněných osob) (109). Vzhledem k minimální výši této průměrné mzdy, faktu, že zaměstnaní trestanci neodvádí z této mzdy státu sociální ani zdravotní pojištění, nízké vymahatelnosti pohledávek vězňů vůči státu a nízkému procentu zaměstnaných vězňů tuto položku, která by jen mírně snížila celkové náklady, zanedbáme.

Průměrné délky trestu odnětí svobody u odsouzených osob (viz kapitola 6.1.3.2) násobíme průměrnou superhrubou roční mzdou přepočtenou na jeden rok, tj. 443 631 Kč (118). Tímto způsobem vyčíslíme ušlou mzdu, a tedy nepřímé náklady „alkoholových“ trestanců na 884 735 228 Kč. Je jasné, že tyto náklady jsou sami o sobě nadhodnocené, jelikož problémoví občané mají nižší pravděpodobnost zaměstnání, natož dosažení průměrné mzdy. Nicméně na základě statistik MS ČR jsme uvažovali pouze trestné činy, které jsou oficiálně vedeny v souvislosti s alkoholem – ve skutečnosti bude jejich počet jistě vyšší.

Tabulka 6-43: Ztráta pracovní produktivity uvězněných (odsouzených) osob z důvodu alkoholu v r. 2016 (110,117,118)

doba vězení	<1 rok	1–5 let	5–15 let	15-25 let	doživotí	celkem
průměrná doba vězení (roky)	0.5	3	10	20	30	-
počet „alkohol.“ vězňů	282	349	81	5	0	717
počet „alkohol.“ vězňů (po korekci nezaměstnanosti)	267	331	77	5	0	
roční mzda v (Kč)	443 631	443 631	443 631	443 631	443 631	
nepřímé náklady/vězeň (Kč)	221 816	1 330 893	4 436 311	8 872 622	13 308 934	
Celkem (Kč)	59 305 540	440 375 178	340 691 399	44 363 112	0	884 735 228

6.2.1.3 Náklady předčasného úmrtí

6.2.1.3.1 Vyšší úmrtnost pacientů

Pro odhad zvýšené úmrtnosti občanů (pacientů) nadměrně konzumujících alkohol je nutné vždy zjistit celou řadu skutečností a parametrů, a to na základě rozsáhlého a reprezentativního vzorku pacientů. Studie zkoumající, a především kvantifikující, konkrétní hodnotu průměrných ztracených roků života jednoho pacienta nadměrně konzumujícího alkohol jsou pro svou vysokou náročnost velmi omezené. V rámci provedené literární rešerše nebyla nalezena žádná lokální studie z České republiky, která by tyto skutečnosti zkoumala.

Při rešerši novějších zahraničních studií byly nalezeny celkem 4 studie zkoumající tuto problematiku (5,26,61,119). Dvě studie byly provedeny v Německu (61,119), jedna studie ve Skandinávii (Dánsko, Finsko a Švédsko) (26) a poslední dvě studie byly meta-analýzami studií provedených v minulosti (5,6) (nejnovější studie autorů Wood et al. (2018) je detailně popsána v kapitole 3 (Obrázek 3-3 až Obrázek 3-5)). Poslední tři zmíněné studie zkoumaly pouze ztracené roky života u pacientů-alkoholiků. Naproti tomu německá studie autorů Effertz et al. (61) zkoumala i mortalitu pacientů pouze nadměrně konzumujících alkohol. Zároveň tato studie zkoumala i náklady předčasných úmrtí

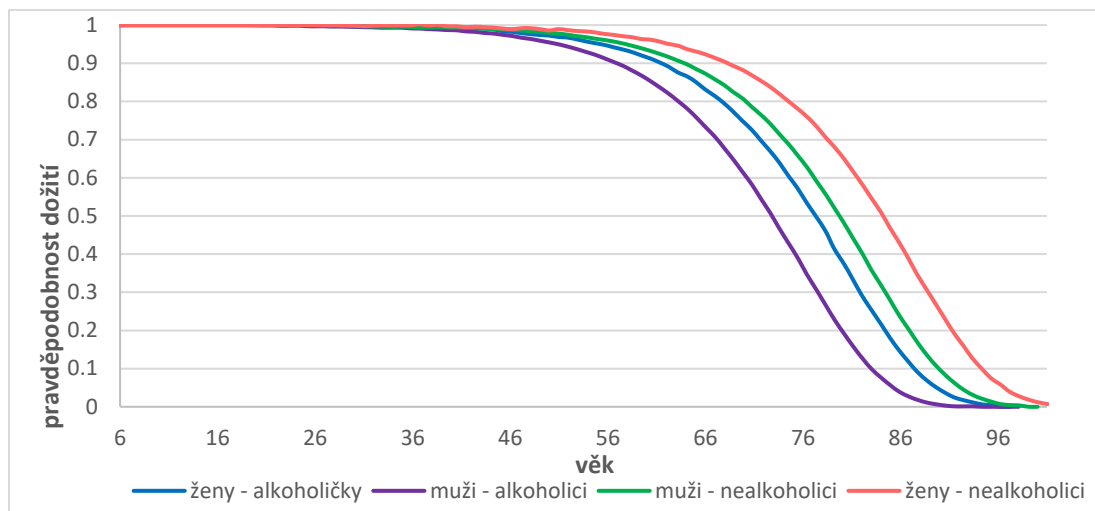


a též dalších nákladů (přímých a nepřímých). V neposlední řadě se domníváme, že Německo je socioekonomicky České republice bližší než skandinávské nebo jiné státy, a to i s ohledem na skladbu konzumace alkoholu (v obou zemích se konzumuje převážně pivo, následované tvrdým alkoholem a vínem) a jeho množství (9).

Effertz et al. (61) vyčíslil náklady na ztracené roky života z důvodu nadměrné konzumace alkoholu a následně byly tyto ztracené roky života oceněny i náklady (ve studii byla použita data z let 2008-2012). Ve své studii používá rozsáhlý vzorek zdravotních pojištěnců vybraný z databáze největší německé zdravotní pojišťovny Techniker Krankenkasse (TK) – jedná se tedy dostatečně reprezentativní vzorek, do kterého bylo zařazeno celkově 146 000 občanů-pacientů, pro odhad ztracených roků života a také vzniklých nákladů. Nadměrná konzumace alkoholu („hazardous alcohol consumption“) je zde definována jako „*jakýkoliv spotřební zvyk alkoholu, který má negativní dopad na zdraví*“ (str. 703). Tato širší definice tak zahrnuje i lehčí případy spotřebních zvyků alkoholu a spadá do ní 19,46 % (tj. 28 424 pacientů) vybraného vzorku pojištěnců.

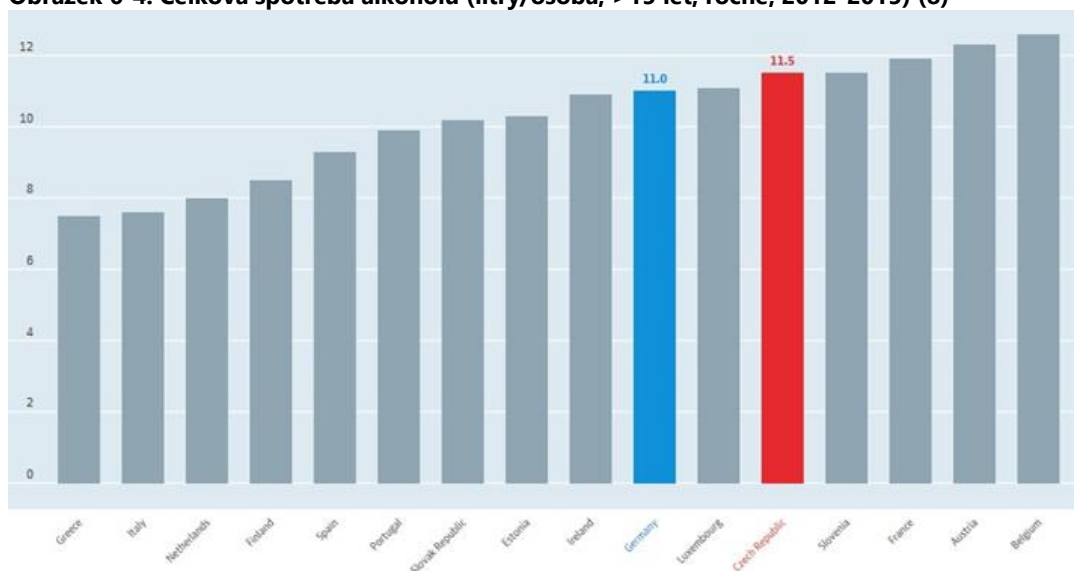
Ačkoliv se toto číslo může zdát na první pohled vysoké, konzumace alkoholu negativně ovlivňuje skutečně velkou část populace, jak také uvádějí další vyhledané zdroje (8,120). V německé studii bylo rovněž publikováno přežití pacientů v čase dle hazardní konzumace alkoholu a pohlaví (Obrázek 6-3). Effertz et al. dochází k závěru, že nadměrná spotřeba alkoholu způsobuje průměrnou ztrátu 7 let z očekávané délky života pro muže i ženy. Nepřímé náklady plynoucí z předčasného úmrtí pacientů nadměrně konzumujících alkohol byly odhadnuty celkově na €10,2 miliard. Na jednoho „alkoholového“ pacienta je to pak přibližně €63 610, pokud uvažujeme, že v Německu v roce 2012 zemřelo celkem 824 000 osob (121), z toho 160 350 předčasně právě vlivem alkoholu. Náklady jednoho ztraceného roku života se pak rovnají €9 087. Celkové náklady (přímé i nepřímé) nadměrné konzumace alkoholu v Německu byly poté odhadnuty na €39,310 miliard. Nepřímé náklady předčasných úmrtí se tak podílí na celkových nákladech nadměrné konzumace přibližně 26 %.

Obrázek 6-3: Křivky přežití pro rizikové a nerizikové konzumenty alkoholu podle věku a pohlaví (Německo, 2008-2012) (61)

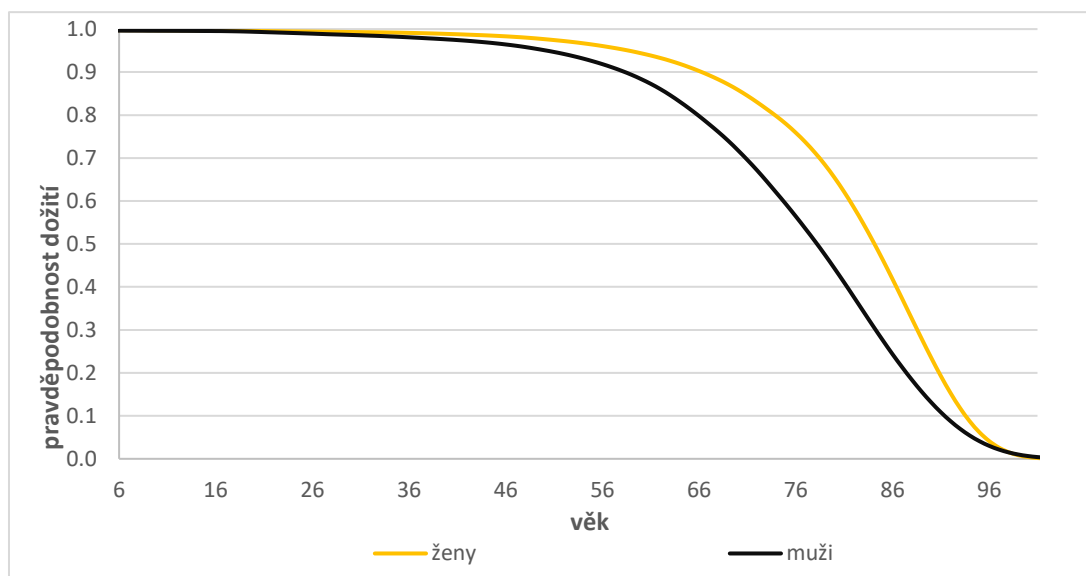


Z důvodu nedostatku vhodných dat v ČR, využijeme závěry této německé studie pro naši analýzu nákladů vyšší úmrtnosti pacientů z příčiny nadměrného užívání alkoholu v ČR. Jelikož Německo disponuje kvalitnější lékařskou péčí (8) a také je zde mírně nižší spotřeba alkoholu na hlavu než v ČR (Obrázek 6-4), lze předpokládat, že průměrná ztráta let z očekávané délky života alkoholiků bude v ČR reálně ještě vyšší než 7 let v Německu. Výsledek, který dostaneme aplikací poznatků německé studie na českou populaci, tak můžeme považovat za minimální hranici odhadu dopadu alkoholu na úmrtnost v ČR a vysoce konzervativní odhad. Z ČSÚ jsme získali úmrtnostní tabulky pro obecnou/celkovou populaci v České republice (tj. alkoholičky i nealkoholici dohromady) za rok 2016 (122); z těchto křivek jsme odvodili příslušné křivky přežití Obrázek 6-5).

Obrázek 6-4: Celková spotřeba alkoholu (litry/osoba, >15 let, ročně, 2012-2015) (8)

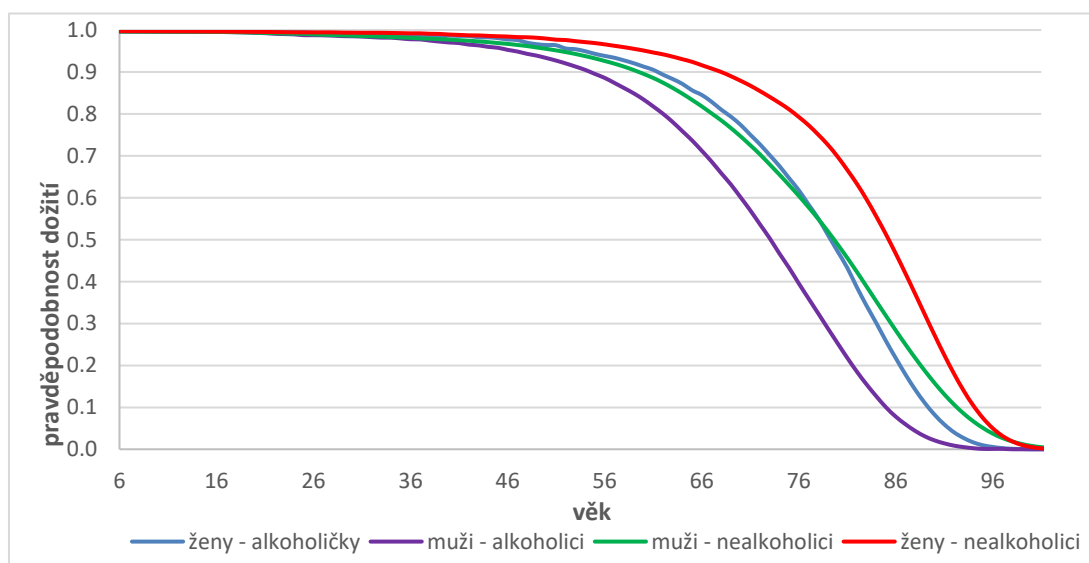


Obrázek 6-5: Křivky přežití podle věku a pohlaví – obecná populace (CZ, 2016) (122)



Pro německou populaci jsme na základě poměrného zastoupení alkoholických pacientů (19,46 %, viz výše) odvodili ze specifických křivek přežití pro alkoholiky a nealkoholiky jednu křivku přežití pro obecnou populaci v dané zkoumané kohortě 146 000 pacientů. Z této křivky obecné mortality jsme odhadli poměry pravděpodobnosti dožití pro alkoholiky vs. obecná populace a pro nealkoholiky vs. obecná populace. Tyto poměry pak bylo možné aplikovat specificky na úmrtnost českých pacientů při předpokladu stejného vlivu na přežití. Následně jsme tyto křivky použili pro stanovení křivek přežití pro alkoholiky i nealkoholiky v ČR (Obrázek 6-6) z dat pro obecnou populaci. Pro zajímavost uvádíme i spočítané poměry rizik (tzv. hazard ratia, HR), které jsou přibližně 0,93 pro alkoholickou vs. obecnou populaci a 1,01 pro nealkoholickou vs. obecnou populaci pro obě pohlaví.

Obrázek 6-6: Křivky přežití pro rizikové a nerizikové konzumenty alkoholu podle věku a pohlaví (CZ)



Z takto stanovených křivek můžeme odhadnout na základě kalkulace plochy pod křivkou (area under curve, AUC) naději dožití pro populaci rizikových i nerizikových uživatelů alkoholu. Porovnáním těchto čísel docházíme k podobnému závěru jako v německé studii, a to že nadměrná

konzumace alkoholu vede ke snížení očekávané délky života přibližně o 7 let (Tabulka 6-44), přičemž dožití celkové populace přesně odpovídá lokálním podmínkám.

Tabulka 6-44: Ztráta roků života v důsledku nadměrné konzumace alkoholu (CZ)

pohlaví	očekávaná délka života			ztráta roků života
	obecná populace	alkoholici	nealkoholici	alk. vs. nealk.
muži	75,8	70,3	77,2	6,8
ženy	81,5	75,9	82,8	7,0

Uvedené výsledky tedy ukazují, že nadměrná konzumace alkoholu znamená velmi významně ovlivňuje celkové dožití pacientů v letech. Tento fakt je způsoben celou řadou onemocnění, která se pojí právě s nadměrnou konzumací alkoholu a byly popsány výše (kapitola 6.1.1). Je zřejmé, že každé snížení podílu pacientů nadměrně konzumujících alkohol bude mít za následek rapidní prodloužení života těchto pacientů a v konečném důsledku i celkového průměrného dožití v celé České republice. Při čistě hypotetické úvaze, kdy by v ČR nebyl žádný občan nadměrně konzumující alkohol by se očekávaná střední doba přežití zvýšila z 75,8 let pro muže a 81,5 let pro ženy, na úctyhodných 77,2 a 82,8 let, pro muže a ženy respektive. Nadto je třeba uvažovat i vyšší kvalitu života pacientů nealkoholiků, kteří nebudou mít mnoho zdravotních komplikací spojených právě s nadměrnou konzumací alkoholu, a budou tak pravděpodobně významně aktivnější a soběstačnější.

Pro kalkulaci finančních nákladů na ztracené roky života vyjdeme ze statistik ČSÚ podle kterého v roce 2016 zemřelo celkem 107 750 osob (123), a z publikace WHO, podle které je AAF mortality vlivem alkoholu rovna 5,3 % (9). Z těchto údajů docházíme k závěru, že právě 5 711 zemřelých osob by nebyť nadměrného užívání alkoholu žilo v průměru dalších cca 7 let. Hodnotu života je dle metodiky Nejvyššího soudu (103) vyčíslena jakožto 400násobek průměrné měsíční mzdy, tj. 11 035 600 Kč (118). Pokud tuto aproximovanou hodnotu lidského života srovnáme s nadějí dožití mužů (76 let) a žen (81 let) (122), dojdeme k hodnotě jednoho rok života cca 140 724 Kč.

Souhrnně tak v roce 2016 odhadujeme v ČR ztrátu 39 404 roků života z důvodu nadměrné konzumace alkoholu, která pro společnost představuje náklady ve výši 5 540 614 129 Kč.

Tabulka 6-45: Náklady na ztracené roky života v důsledku užívání alkoholu r. 2016 (61,103,118,122)

	úmrť	úmrť (AAF=0,053)	naděje dožití	ztracené roky	ztráta rok života (Kč)	ztráta celkem (Kč)
muži (49 %)	52 798	2 798	76	6,8	145 205	2 762 997 547
ženy (51 %)	54 953	2 912	81	7,0	136 242	2 777 616 582
celkem	107 750	5 711	78,5	6,9	140 724	5 540 614 129

Zde využíváme předpokladu, že společnost si velmi cení života člověka obecně, a proto je pro ni jakékoliv úmrť bolestnou ztrátou bez ohledu na věk, pohlaví, produktivitu či socio-ekonomické postavení konkrétního jedince. To je důvod, proč aproximovanou hodnotu života dělíme celou očekávanou délkou života a ne např. pouze délkou produktivního období, abychom ocenili jeden rok života. To je v souladu se studií Běláčková et al. a přístupem společnosti jako celku. Pokud bychom si jako společnost nevážili lidského života, nemělo by smysl „investovat“ do nákladné zdravotní péče pro starší pacienty. Avšak ze všech aspektů zdravotního systému vidíme opak, starší pacienti podstupují nákladnou léčbu právě proto, že si jejich života jako společnost vážíme.

Nadto používáme odhad WHO, ze kterého plyne, že 5,3 % úmrtí je spojeno právě s alkoholem. Vzhledem k tomu, že v ČR je nadprůměrná konzumace alkoholu, může být procento úmrtí spojených s alkoholem ještě reálně vyšší.

6.2.1.3.2 Vlivem trestné činnosti (vraždy aj.)

Jak jsme již ukázali výše (kapitola 6.1.3.1), trestná činnost spojená s nadměrným užíváním alkoholu představuje nezanedbatelnou položku celospolečenských nákladů alkoholu, a to v podobě hmotných škod. Kriminální činnost však s sebou přináší ještě další druh nákladů a tím je nemajetková újma na zdraví. Smrt člověka neoddiskutovatelně způsobuje hlubokou emocionální bolest jeho blízkým, která nemůže být dostatečně kompenzována žádnou finanční hodnotou. Také zranění představuje nezanedbatelné náklady, kdy si oběť často zejména v případech těžkého ublížení na zdraví odnáší trvalé následky, které jí mohou významně snížit kvalitu života, která nemusí být taktéž plně zachycena ve finančním vyjádření.

Pokud bychom však přesto měli vyčíslit náklady spojené se skutky obnášející úmrtí, budeme sledovat doporučenou metodiku Nejvyššího soudu (2014) (103), která navrhuje hodnotu lidského života srovnat se 400násobkem průměrné měsíční mzdy v ČR. Jelikož tato průměrná mzda činila v roce 2016 27 589 Kč (118), dojdeme k nákladům na ztrátu života ve výši 11 035 600 Kč. Vzhledem k absenci podobné metodiky pro případy ublížení na zdraví bez následku smrti, odhadneme tyto náklady pomocí poměru mezi náklady na zranění a smrt člověka vyčísleným CDV (viz kapitola 6.1.2.1). Tento poměr je roven 0,031 pro lehká a 0,242 pro těžká zranění, a tedy generuje náklady ve výši 344 922 a 2 671 900 Kč. Vzhledem k tomu, že z dostupných statistik Policie ČR známe pouze souhrnné počty skutků v kategoriích ublížení na zdraví bez ohledu na závažnost zranění, vyjdeme z poměrů výskytu trestných činů klasifikovaných podle paragrafů 145-148 trestního zákoníku statistik kriminality ministerstva spravedlnosti (110), které shrnuje Tabulka 6-46.

Tabulka 6-46: Výskyt trestných činů ublížení na zdraví dle závažnosti vzhledem k jejich celkovému počtu (110)

klasifikace	počet skutků	počet skutků alkohol	% z celku	% z celku alkohol
§145 těžké ublížení na zdraví	640	116	16 %	25 %
§146 ublížení na zdraví	3 275	354	84 %	75 %
§147 těžké ublížení na zdraví z nedbal.	1 191	48	58 %	81 %
§148 ublížení na zdraví z nedbal.	861	11	42 %	19 %

Tyto poměry dále aplikujeme na celkové počty případů ublížení na zdraví, a to v závislosti na skutečnosti, zda byl skutek spáchán úmyslně či z nedbalosti. Touto metodou tak získáme přibližné absolutní počty skutků ublížení na zdraví rozdělené podle jejich závažnosti na lehké a těžké případy. Pro celkové zhodnocení nepřímých nákladů ztracených let života v důsledku kriminální činnosti páchané pod vlivem alkoholu, násobíme počty skutků, které jsou ukončeny smrtí (vraždy, zabití, usmrcení apod.) s výše definovanou hodnotou lidského života a dostaneme náklady spojené s úmrtím vlivem trestné činnosti pod vlivem alkoholu, které shrnuje následující Tabulka 6-47.

Celkové nepřímé náklady jsou vyčísleny na 1 076 784 578 Kč (Tabulka 6-47). Náklady na ztracené životy vznikající trestnou činností pod vlivem alkoholu jsou rovny 364 174 800 Kč a tvoří

tak 34 % nákladů celkových. V tomto případě se bude odhad nepřímých nákladů velmi blížit reálným nákladům, jelikož můžeme předpokládat, že pro skutky obnášející úmrtí není latentní míra kriminality v ČR typicky příliš vysoká (tj. že jsou tyto případy z drtivé většiny hlášeny a evidovány) (108). Nepřímé náklady generované lehkou či těžkou újmou na zdraví vlivem alkoholu jsou pak rovny 712 609 778 Kč, a tedy

Tabulka 6-47: Nepřímé náklady kriminální činnosti v ČR v roce 2016 na skutky zahrnující úmrtí a újmu na zdraví (tis Kč) (103,107,118)

klasifikace skutků*	počty skutků obnášející úmrtí		náklady spojené s úmrtím (Kč)		
	celkem	alkohol	náklady/osoba	celkem	alkohol
vraždy (101-106)	136	32	11 035 600	1 500 841 600	353 139 200
zabití a usmrcení (111-116)	44	1	11 035 600	485 566 400	11 035 600
úmyslné ublížení na zdraví (151)	5 050	746	-	-	-
ublížení na zdraví	4 224	562	344 922	1 457 109 146	193 805 189
těžké ublížení na zdraví	826	184	2 671 900	2 205 767 573	491 947 911
ublížení na zdraví pohl. nem. (252-253)	17	0	-	-	-
ublížení na zdraví z nedbalosti (750-751)	476	12	-	-	-
ublížení na zdraví	200	2	344 922	68 889 640	771 690
těžké ublížení na zdraví	276	10	2 671 900	738 178 718	26 084 988
celkem	5 723	791	-	6 456 353 077	1 076 784 578

*Kódy u jednotlivých kategorií skutků představují označení Policií ČR

6.2.1.4 Jiné nepřímé náklady: náklady na neformální péči (pečovatelé a rodina)

Mezi další nepřímé náklady, které vlivem nadměrné konzumace alkoholu vznikají **jsou časové náklady na neformální péči o alkoholiky (tzv. caregiver costs)**, kteří nejsou schopni se vlivem své diagnózy o sebe plně starat. Může se jednat o rodinu či přátele, kteří o nemocného pečují, např. ve smyslu běžných aktivit jako je nákup, odvoz k lékaři, vyzvednutí léků, administrativní aktivity (úřady, pošta aj.) nebo péče o děti.

Tyto časové náklady mohou zároveň významně zasahovat do pracovního života pečovatele. Existuje několik přístupů k odhadu nákladů na neformální péči. Mezi nejpoužívanější metody patří tzv. proxy good method (PGM) a metoda oportunitních nákladů (opportunity cost method, OCM) (14,124,125). Metoda PGM spočívá v nalezení vhodné proxy (zástupné) činnosti, která je běžně prováděna na trhu za úplat. Čas neformální péče je tak ohodnocen tržní cenou blízkého substitutu k prováděné činnosti. Pokud pečovatel např. provádí domácí práce, je jeho čas ohodnocen tržní mzdou hospodyně, pokud ošetřuje pacienta, je jeho čas oceněn mzdou sestry, pokud vaří, mzdou kuchaře. Pro správnou kalkulaci je potřeba znát přesný seznam aktivit, čas, který pečovatel strávil danou aktivitou, a průměrné mzdy v daných oborech.

Druhá nejpoužívanější metoda, OCM, měří oportunitní náklady pečovatelů v podobě jejich ušlého příjmu, který by mohli získat, kdyby o pacienta nepečovali. OCM zpravidla aproximuje tyto náklady tržní mzdou daného pečovatele v jeho zaměstnání. Pro kalkulaci je potřeba znát mzdu pečovatele (případně lze použít průměrnou mzdu v ekonomice) a čas strávený péčí o pacienty.

Mezi další uváděné, ale méně používané metody patří contingent valuation method (CVM), conjoint measurement (CM), ocenění zdravotních přínosů a ohodnocení zdraví (well-being) (125). Detailní popis všech těchto metod, a také jejich výhody a nevýhody lze nalézt v uvedených publikacích (14,124,125).

V současnosti bohužel existuje jen velmi málo relevantních publikovaných studií, které by zkoumaly časovou zátěž pečovatелů o pacienty s diagnózou alkoholismu. Byla nalezena jediná relevantní studie, která byla provedena v Německu (126). Autoři zkoumali vliv léčby alkoholismu na časovou a finanční zátěž pečovatелů a jejich kvalitu života v závislosti na úspěšnosti léčby. Mezi nejčastější pečovatele patřili manželé/ky (71 %), děti alkoholiků (10 %), nesezdaní partneři (10 %) a rodiče alkoholiků (8 %). U neléčených pacientů alkoholiků (tj. na začátku studie) byla průměrná časová zátěž pečovatелů 32,3 hodin za měsíc. U úspěšně léčených pacientů byla po 1. roce studie průměrná časová zátěž pečovatелů 8,2 hodin za měsíc. Autoři studie tuto zátěž ocenili (monetizovali) minimální mzdou a došli k nákladům €274 a €70 za měsíc na začátku a na konci studie, respektive.

Údaje z německé studie by bylo možné aproximovat i na Českou republiku při znalosti počtu alkoholiků. Nicméně existuje celá řada neznámých, která neumožňuje tuto kalkulaci provést. Prvně existuje mnoho alkoholiků, o které se žádní pečovatelé nestarají. Zároveň je složité říci, jak velká časová zátěž o alkoholiky skutečně je, protože mnoho z alkoholiků je schopno se o sebe postarat samo. Pokud se o sebe alkoholici nestarají, mohou být v ústavní péči, kdy vznikají náklady zdravotnímu systému a nikoliv pečovatелům. Rovněž, jak ukázala německá studie, existuje významná variace v počtu hodin v závislosti na úspěchu léčby nebo ochoty alkoholika se aktivně léčit. Tyto náklady by mohly být předmětem dalšího zkoumání při navazujících studiích. Je nicméně zřejmé, že prvním krokem k ocenění nákladů je důkladné zmapování všech výše uvedených neznámých.

6.3 Sociální transfery

Tato kapitola se soustředí na odhad objemu sociálních transferů přiřaditelných alkoholu. Na rozdíl od výše popsaných nákladových položek nejsou transfery náklady v pravém slova smyslu, jelikož nepředstavují produktivní složku ekonomiky (tj. nereflektují spotřebu zdrojů), a proto nejsou typicky do COI studií zařazovány (15,111). Ačkoliv se v případě transferů jedná pouze o redistribuci existujících zdrojů, je přesto vhodné je vzít v úvahu, jelikož by se v případě neexistence problémů způsobených alkoholem daly tyto finanční prostředky vynaložit v jiných sociálních oblastech.

Odhad celkových transferů přiřaditelných alkoholu sociálního systému České republiky v roce 2016 byl vyčíslen na 282 milionů Kč. Z důvodu dostupnosti dat a komplexity celé problematiky byly zahrnuty pouze tři oblasti sociální politiky, a to invalidní důchody, nemocenské dávky a náhradní péče o děti, a tedy je nutné odhad uvádět vždy v tomto kontextu. Je pravděpodobné, že sociální transfery budou reálně mnohem vyšší, jelikož ne vždy je možné v praxi potvrdit souvislost s užíváním alkoholu.

6.3.1 Invalidní důchody

Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ) poskytla v rámci této studie nepublikovaná data o počtu přiznaných invalidních důchodů v závislosti na stanovené diagnóze. Data bohužel nebylo možné použít v celé šíři, protože některé evidované diagnózy byly příliš obecně definované, a tedy znemožňovaly aplikaci metody AAF stejným způsobem jako v kapitole 6.1.1 Zdravotní náklady; proto byly použity jen některé z nich.

Tabulka 6-48 shrnuje tyto vybrané diagnózy a počet přiznaných invalidních důchodů pro každou z nich, a to v závislosti na stupni přiznaného důchodu, kterému taktéž odpovídá jiné finanční ohodnocení. Po kalkulaci odpovídajících AAF (24) u každé diagnózy (stejný zdroj AAF jako u zdravotních nákladů) jde celkem o 77 přiznaných invalidních důchodů 1. stupně, 66 důchodů 2. stupně a 194 důchodů 3. stupně.

Tabulka 6-48: Počet přiznaných důchodů v závislosti na diagnóze (Zdroj: ČSSZ)

Diagnóza		Počet přiznaných důchodů celkem			Počet přiznaných důchodů alkohol (AAF (24))		
Kód	Název	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň
F10	Intoxikace, nadměrné užití alkoholu	34	27	65	34	27	65
K70	Alkoholické onemocnění jater	39	39	115	39	39	115
K85	Akutní pankreatitida	11	0	10	3	0	2
C01-06	Orofaryngeální karcinom	6	5	90	0	0	4
C9-C10	Orofaryngeální karcinom	9	10	58	0	0	2
C12-14	Orofaryngeální karcinom	3	1	21	0	0	1
C15	Esofageální karcinom	2	2	46	0	0	1
C22	Karcinom jater	2	0	23	0	0	1
C32	Laryngeální karcinom	4	5	59	0	0	3
I48	Supraventrikulární arytmie	39	20	23	1	0	0
I85	Esofageální varixy.	0	0	0	0	0	0
Celkem		149	109	510	77	66	194

Dle ČSSZ byla přitom průměrná výše přiznaného invalidního důchodu u 1. stupně 5 429 Kč u 2. stupně pak 7 073 Kč a u 3. stupně 11 566 Kč. To představuje finanční transfery o celkovém objemu 37 543 860 Kč ročně (Tabulka 6-49).

Odhad výdajů na vyplacení invalidních důchodů přiznaných na základě diagnózy související s konzumací alkoholu byl vyčíslen na 37,5 mil. Kč (Tabulka 6-49).

Tabulka 6-49: Náklady na invalidní důchody z důvodu alkoholu (AAF – Bouchery (111)), r. 2016

	Náklady/měsíc	Náklady/rok
Invalidní důchod 1. stupně	418 033 Kč	5 016 396 Kč
Invalidní důchod 2. stupně	466 818 Kč	5 601 816 Kč
Invalidní důchod 3. stupně	2 243 804 Kč	26 925 648 Kč
Celkem	3 128 655 Kč	37 543 860 Kč

Tento odhad vyplacených invalidních důchodů z důvodu alkoholu je pravděpodobně podceněn, jelikož se podílí na celkovém objemu vyplacených invalidních důchodů (128) (Tabulka 6-50) pouze

z 0,09 %. To je zapříčiněno jednak nepříliš podrobným členěním diagnóz, které ČSSZ používá, a také skutečností, že role alkoholu není vždy plně detekovatelná.

Tabulka 6-50: Celkové náklady na invalidní důchody, r. 2016 (128)

	Náklady/rok
Invalidní důchod 1. stupně	11 937 300 000
Invalidní důchod 2. stupně	5 891 900 000
Invalidní důchod 3. stupně	24 659 200 000
Celkem	42 488 400 000

6.3.2 Výdaje na nemocenské dávky

Zde je nutné rozlišovat dva typy výdajů, a to výdaje, které platí stát a které zaměstnavatel. Podle zákona č. 187/2006 Sb. náleží nemocenské pojištěncům od 15. kalendářního dne dočasné pracovní neschopnosti nebo karantény za kalendářní dny. Během prvních dvou týdnů dočasné pracovní neschopnosti nebo karantény poskytuje zaměstnavatel zaměstnanci náhradu mzdy za pracovní dny, avšak náhrada mzdy, platu či odměny nebude příslušet za první 3 takovéto dny. Náhrada mzdy náleží pouze za dobu, v níž trvá doba zaměstnání, která zakládá účast na nemocenském pojištění¹².

Pro účely této kapitoly tak ponecháme výdaje zaměstnavatelů stranou a budeme se věnovat pouze transferům ze strany státu, tj. vyplaceným dávkám od 15. kalendářního dne dočasné pracovní neschopnosti. Za tímto účelem byla od ČSSZ získána pro účely této studie neveřejná data, která mapují počet a délku případu pracovní neschopnosti v závislosti na dané diagnóze. Počty jednotlivých případů byly sníženy poměrně k odpovídající AAF pro každou zdravotní diagnózu tak, aby reflektovaly přiřaditelný podíl alkoholu. Počet dnů dočasné pracovní neschopnosti z důvodu konzumace alkoholu, za něž náležely pacientovi dávky nemocenské pojištění vyplacené státem, byl následně odhadnut celkem na 278 175 dnů (konzervativní odhad, tj. minimální počet). Jelikož tento počet dnů představuje 0,573 % z celkového počtu dnů 48 563 405 (127), budeme jej uvažovat jako AAF nemocenského pojištění.

Odhad výdajů na dávky nemocenského pojištění z důvodu konzumace alkoholu byl vyčíslen na 97,3 mil. Kč (celkem z 16,9 mld. Kč (127)) (Tabulka 6-51).

Tabulka 6-51: Výdaje státu na dávky nemocenského pojištění (127)

	Výdaje (Kč)
Počet proplacených dnů – dávky nemocenského pojištění	48 563 405
Výdaje na dávky nemocenského pojištění - celkem	16 985 300 000
Výdaje na dávky nemocenského pojištění – alkohol aplikace AAF (0,573 %)	97 293 105

¹² <https://www.cssz.cz/cz/nemocenske-pojisteni/davky/nemocenske.htm>.

6.3.3 Náhradní péče o děti

V letech 2010-2011 byl v České republice uskutečněn výzkumný projekt (129), který měl za cíl zmapovat vývoj dětí a jejich potřeb v náhradní rodinné a výchovné péči u zahrnutého vzorku celkem 315 dětí z dětských domovů a pěstounských rodin. Na základě výsledků studie bylo zjištěno, že důvodem k umístění dítěte do dětského domova je nejčastěji (v 66 % případů) nedostatečná péče o dítě, v 10 % případů finanční situace rodiny, v 7 % případů nezvládnutí výchovy problémového dítěte a shodně v 5 % případů sociální důvody rodiny a alkohol v rodině. Pro výpočet přiřaditelných nákladů alkoholu tak byl tento údaj použit jako AAF ve výši 5 %.

Celkové výdaje na náhradní péči o děti vycházejí z údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) o příjmech a výdajích v roce 2016 (130), podle kterých bylo na služby náhradní péče o děti vynaloženo celkem 2,941 mld. Kč. Jednotlivé položky jsou tvořeny výdaji na výchovné ústavy a dětské domovy se školou (856 mil. Kč), diagnostické ústavy (316 mil. Kč) a dětské domovy (1,7 mld. Kč). Po aplikování výše zmíněné AAF tak byly výdaje na náhradní péči o děti z důvodu alkoholu odhadnuty na 147 050 926 Kč (Tabulka 6-52).

Odhad výdajů na náhradní péči o děti z důvodu konzumace alkoholu byl vyčíslen na 147 mil. Kč (celkem z 2,9 mld. Kč) (Tabulka 6-52).

Tabulka 6-52: Výdaje na náhradní péči o děti v r. 2016 (129,130)

Kapitoly 333-MŠMT a 700-Obce a DSO; KÚ	Výdaje (Kč)	Výdaje alkohol (Kč)
Výchovné ústavy a dětské domovy se školou	856 200 208	-
Diagnostické ústavy	315 811 157	-
Dětské domovy	1 769 007 148	-
Celkem	2 941 018 512	147 050 926

6.3.4 Předčasné odchody do důchodu, dávky v nezaměstnanosti a nezaměstnanost

Podobně jako u invalidních důchodů a výdajů na nemocenské dávky byla požádána ČSSZ o poskytnutí dat vyplácených v souvislosti s předčasným odchodem do důchodu a dávkách v nezaměstnanosti. Bohužel nebylo možné tato data získat v takové kvalitě a struktuře, jako u zbylých položek. To je přirozeně způsobeno tím, že lze jen těžko odhadovat pravý důvod odchodu do předčasného důchodu – zda se jedná o pracovní vyčerpání, nemoc nesouvisející či související s alkoholem. Podobně je tomu i u dávek v nezaměstnanosti, kdy lze tato data evidovat jen těžko, a především od občanů získat tak, aby bylo možné tvrdit, že daný počet osob byl nezaměstnaný právě vlivem nadměrné konzumace alkoholu či z jiného důvodu. Vzhledem k absenci těchto dat tedy nebyly kalkulovány odchody do předčasného důchodu vlivem alkoholu ani dávky pobírané v nezaměstnanosti u osob nadměrně konzumujících alkohol.



Je zřejmé, že podobné údaje by mohly být předmětem dalších akademických výzkumů. Problému odchodu do důchodu se například věnovala finská studie (131). Studie potvrdila na velkém vzorku zaměstnanců ve veřejné sféře ($n = 6275$), že vyšší míra konzumace alkoholu vedla k významně vyšší míře invalidních důchodů (hazard ratio $\approx 2,10$ až $2,50$), a to právě z důvodů horšího mentálního zdraví či obecně horšího zdravotního stavu, který znemožňoval pracovat. Je zřejmé, že na invalidní důchod dosáhne jen zlomek pracujících a pokud alkohol prokazatelně vede k horšímu zdravotnímu stavu, lze očekávat, že osoby, které nedostanou invalidní důchod se rozhodnou právě pro důchod předčasný. Osoby nadměrně konzumující alkohol tak byly kratší dobu ekonomicky aktivní ve srovnání s těmi, které alkohol nekonsumovaly nebo jej konzumovaly jen mírně.

Publikované systematické review literatury jednoznačně potvrdilo, že alkoholismus či těžké pití alkoholu je významně více zastoupeno právě u nezaměstnaných ve srovnání s pracujícími (132). Všechny zahrnuté studie potvrdily, že těžké pití alkoholu či alkoholismus je více zastoupen právě u nezaměstnaných. Nejrozsáhlejší studie z USA ($n = 38\,501$) odhadla 5 % míru alkoholismu mezi zaměstnanými a 8 % mezi nezaměstnanými. Novější panevropská studie ($n = 20\,425$) odhadla míru alkoholismu mezi zaměstnanými na 1,0 % a mezi nezaměstnanými na 3,2 %. Většina odhadů poté ukazuje 1,7 až 3,7 krát vyšší míru alkoholismu u nezaměstnaných. Absolutní míra alkoholismu závisí na definici, která se mezi studii liší.

Studie z USA zkoumající tzv. nárazové pití (binge drinking) a těžké pití, a zároveň nejrozsáhlejší studie čítající 200 587 zkoumaných osob dospěla k závěru, že nezaměstnaní mají vyšší zastoupení osob, které pijí nárazové či těžce, a mají též vyšší průměrný počet opilství v posledních 30 dnech (131). Konkrétně mezi nezaměstnanými nárazově pilo v posledních 30 dnech 42,3 % osob oproti 31,9 % mezi zaměstnanými; u těžkého pití to bylo 15,7 % (nezaměstnaní) vs. 10,0 % (zaměstnaní) a průměrný počet opilství byl 2,2/30 dnů (nezaměstnaní) a 1,3/30 dnů (zaměstnaní). Je zřejmé, že neznáme konkrétní kauzalitu, zda nadměrné množství alkoholu vede k nezaměstnanosti, nebo naopak zda nezaměstnanost vede k opilství. Nicméně je důvodné se domnívat, že právě osoby nadměrně konzumující alkohol budou mít větší problémy s pracovní docházkou (absentismus) nebo výkonem v práci (presentismus). Tyto výsledky potvrzují i evropské studie, které odhadují vyšší pravděpodobnost hazardního pití u nezaměstnaných, a to v rozmezí 1,5 až 3,6 krát vyšší oproti zaměstnaným (131).

Z definice nezaměstnanosti plyne (tj. jedná se pouze o osoby bez zaměstnání, ale aktivně si hledající práci), že ve všech těchto odhadech nejsou zahrnuty osoby, které jsou mimo pracovní trh a pracují bez řádné evidence nebo tzv. „na černo“. Pokud by si tyto osoby práci hledaly, znamenalo by to dodatečné náklady na dávky v nezaměstnanosti. Pokud by tyto osoby pracovaly legálně, zvýšily by se odvody a snížily ztráty produktivity. V tomto ohledu je nicméně velmi složité dělat jakékoliv závěry.

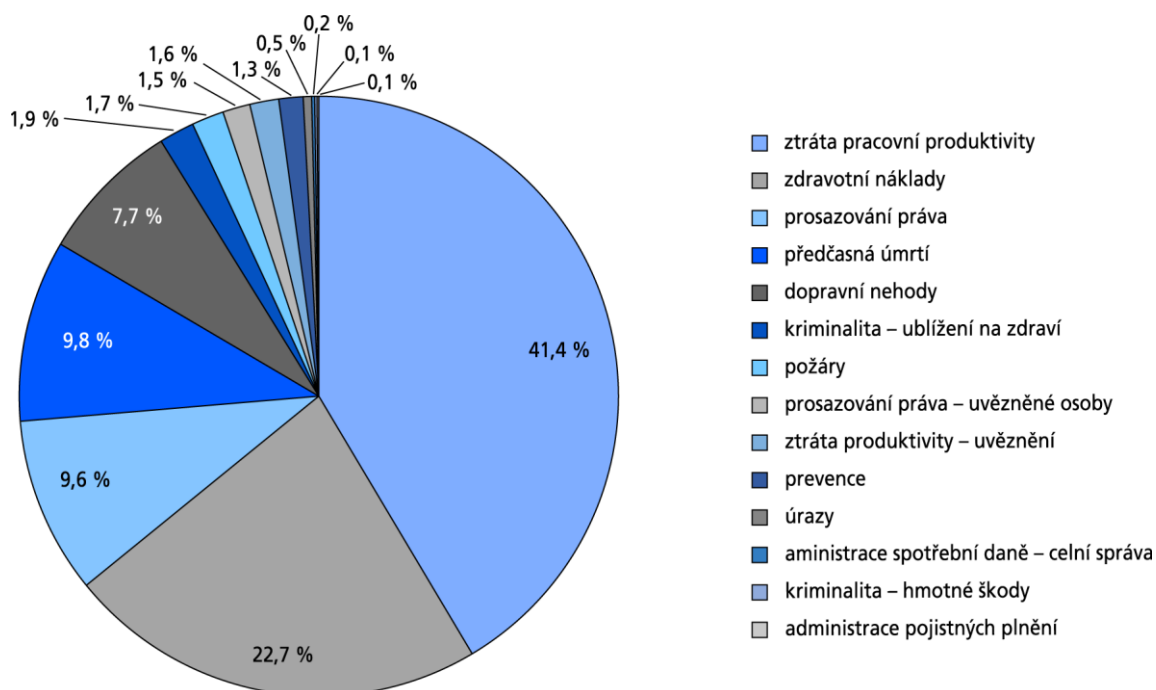
6.4 Celkové náklady - shrnutí

Tabulka 6-53 ukazuje shrnutí nákladů konzumace alkoholu v ČR pro rok 2016. Vidíme, že celkové náklady jsou rovny 56,57 miliard Kč. Největší položku nákladů představuje ztráta produktivity, která je celkem vyčíslena na 24,3 mld. Kč, z nichž největší část tvoří ztráta produktivity na pracovišti (23,5 mld. Kč), méně poté ztráta produktivity vlivem uvěznění (884 mil Kč). Ztráta produktivity na pracovišti tak tvoří 41,4 % nákladů z celku.

Druhou největší položku zaujímají zdravotní náklady s 12,8 mld. Kč, což znamená 22,7 % z celkových nákladů. Třetím největším nákladem jsou předčasná úmrtí vlivem alkoholu ve výši 6,6 mld. Kč (9,8 %), kdy větší část odpovídá předčasná úmrtí vlivem alkoholu (5,5 mld. Kč) a menší část vlivem trestné činnosti (např. vraždy) s 1,1 mld. Kč. Posledními dvěma významnými položkami jsou prosazování práva a dopravní nehody. Náklady na prosazování práva jsou rovny 6,2 mld. Kč (9,6 %), kde jsou zahrnuty náklady na prosazování práva Policií ČR a soudy (5,4 mld. Kč) a Vězeňskou službou ČR (837 mil Kč). Náklady na dopravní nehody byly odhadnuty na 4,4 mld. Kč (7,7 %).

Ostatní položky nákladů jsou významné, ale svým rozsahem nižší než výše uvedené hlavní náklady. Tyto náklady jsou detailně uvedeny níže (Obrázek 6-7, Tabulka 6-53)

Obrázek 6-7: Podíl nákladů konzumace alkoholu dle jednotlivých položek



Tabulka 6-53: Náklady konzumace alkoholu v ČR pro rok 2016

Nákladová položka	Odhadnutá výše nákladů	Kapitola
Celkové náklady konzumace alkoholu	56 571 524 587 Kč	-
Náklady přímé		
1) Zdravotní náklady		
Zdravotní náklady celkem	12 836 205 834 Kč	6.1.1
<i>Primární péče</i>		
Syndrom alkoholové závislosti	1 601 459 163 Kč	6.1.1.1
<i>Sekundární péče</i>		
Nespecifické poškození jater	3 417 394 150 Kč	6.1.1.2.12
Hypertenze	1 350 855 283 Kč	6.1.1.2.25
Alkoholické onemocnění jater	1 287 925 508 Kč	6.1.1.2.8
Chronická pankreatitida	1 177 048 049 Kč	6.1.1.2.14
Intoxikace, nadměrné užití alkoholu	1 151 966 848 Kč	6.1.1.2.2
Kolorektální karcinom	824 463 750 Kč	6.1.1.2.23
Alkoholická psychóza	820 109 163 Kč	6.1.1.2.1
Karcinom prsu	565 956 750 Kč	6.1.1.2.24
Alkoholická pankreatitida	316 399 461 Kč	6.1.1.2.11
Supraventrikulární arytmie	80 858 072 Kč	6.1.1.2.21
Portální hypertenze	69 358 393 Kč	6.1.1.2.15
Alkoholická polyneuropatie	49 798 102 Kč	6.1.1.2.3
Alkoholická nervová degenerace	37 555 917 Kč	6.1.1.2.4
Gastrointestinální krvácení	22 784 500 Kč	6.1.1.2.16
Alkoholická gastritida	18 103 011 Kč	6.1.1.2.7
Akutní pankreatitida	16 261 364 Kč	6.1.1.2.13
Orofaryngeální karcinom	15 961 604 Kč	6.1.1.2.17
Alkoholická kardiomyopatie	7 202 120 Kč	6.1.1.2.6
Alkoholická myopatie	2 156 144 Kč	6.1.1.2.5
Esofageální varixy	1 147 109 Kč	6.1.1.2.22
Karcinom jater	737 806 Kč	6.1.1.2.19
Poškození plodu či novorozence	237 396 Kč	6.1.1.2.10
Esofageální karcinom	236 133 Kč	6.1.1.2.18
Fetální alkoholový syndrom	193 873 Kč	6.1.1.2.9
Laryngeální karcinom	36 165 Kč	6.1.1.2.20
2) Nehody		
Úrazy (jiné než dopravní)	255 195 413 Kč	6.1.2.3
3) Kriminální činnost		
Náklady kriminální činnosti celkem	6 308 463 522 Kč	
Hmotné škody trestných činů	81 268 099 Kč	6.1.3.1
Prosazování práva – uvězněné osoby	836 986 610 Kč	6.1.3.2
Prosazování práva	5 390 208 813 Kč	6.1.3.3
4) Jiné náklady		
Prevence alkoholismu	738 929 516 Kč	6.1.4.1
Administrace spotřební daně (celní správa)	91 500 000 Kč	6.1.4.2
Administrace pojistných plnění	44 118 468 Kč	6.1.4.2.1

Náklady nepřímé		
1) Ztráta pracovní produktivity		
Celkové náklady ztráty produktivity	24 331 406 293 Kč	
Ztráta produktivity na pracovišti	23 446 671 065 Kč	6.2.1.1
Ztráta produktivity vlivem uvěznění	884 735 228 Kč	6.2.1.2
2) Předčasná úmrtí		
Celkové náklady předčasných úmrtí	6 608 398 707 Kč	
Vlivem trestné činnosti (vraždy aj.)	1 076 784 578 Kč	6.2.1.3.2
Předčasná úmrtí vlivem alkoholu	5 540 614 129 Kč	6.2.1.3.1
Náklady přímé & nepřímé		
Dopravní nehody	4 365 995 300 Kč	6.1.2.1
Požáry	982 311 536 Kč	6.1.2.2
Sociální transfery		
Celkové náklady předčasných úmrtí	281 887 891 Kč	
Invalidní důchody	37 543 860 Kč	6.3.1
Nemocenské dávky	97 293 105 Kč	6.3.2
Náhradní péče o děti	147 050 926 Kč	6.3.3

Je evidentní, že v naší studii existuje celá řada vstupů, které mohly být odhadnuty z jiných zdrojů nebo odlišnou metodologií. Použitím odlišných vstupů a jejich vlivu na výsledek by bylo možné prozkoumat nejistotu výsledného odhadu, tento postup se také nazývá analýzou sensitivity (14,133).¹³

Provedením jednocestné nebo lépe vícecestné analýzy sensitivity některých nákladů či předpokladů lze očekávat jen velmi malý vliv na výsledky. Alternativním řešením by byla vícecestná analýza sensitivity, která by například nastavila naši analýzu se všemi konzervativními (pesimistickými) předpoklady a se všemi optimistickými předpoklady bychom dosáhli dvou dalších odhadů, které by ohraničily rozmezí, kde se budou pohybovat skutečné celospolečenské náklady konzumace alkoholu.

Jak bude diskutováno v závěru níže, domníváme se, že námi provedený odhad 56,6 miliard Kč za rok je odhadem spíše konzervativním, neboť nebyla zahrnuta celá řada nákladových položek, u kterých nebyla dostupná data (např. všechny diagnózy spojené s alkoholem, nezaměstnanost a jiné). U provedených předpokladů (např. AAF u kriminality nebo AAF ze zemí, kde je menší míra konzumace alkoholu) byly použity konzervativnější odhady spíše podhodnocující reálné náklady. Výsledné „skutečné“ náklady, které společnost vynakládá tak očekáváme mírně vyšší. Proto jsme nepřistoupily k tvorbě vícecestné analýzy sensitivity, která by toto prozkoumala. Analýza sensitivity našich odhadů může být předmětem dalších navazujících studií.

¹³ Tato analýza může být tzv. jednocestná, kdy je testován vliv jednoho parametru na finální výsledek nebo tzv. vícecestná, kdy je testováno více vstupních parametrů na výsledky. Analýza sensitivity může testovat celou řadu nejistot, které jsou spjaty s výsledným odhadem, v našem případě je to zejména 1) metodologická nejistota a 2) parametrická nejistota. Metodologická nejistota je spojena s provedenou metodikou (např. zda zahrnovat předčasná úmrtí do nákladů či nikoliv), zatímco parametrická nejistota je spojena se správností daného použitého parametru (např. zda AAF pro vysoký tlak je skutečně 0,29).

7 SOUBOR OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ NÁKLADŮ NADMĚRNÉ KONZUMACE ALKOHOLU V ČR

7.1 Úvod

Jak bylo v průběhu celé analýzy ukázáno, nadměrná konzumace alkoholu generuje velmi významné náklady celé řadě subjektů ekonomiky: státu (zdravotní pojišťovny, vymáhání práva aj.), konzumentům alkoholu a jejich rodinným příslušníkům, komerčním pojišťovnám či zaměstnavatelům. Z těchto všech výsledků jasně plyne, že při snížení konzumace alkoholu může dojít ke snížení nákladů u těchto subjektů a zároveň uvolnění transferů u těch institucí (např. ČSSZ), které by je jinak vynaložily na platby vznikající konzumací alkoholu.

Tato kapitola se snaží nalézt odpověď na otázku „jak účinně, snadno a dlouhodobě snížit konzumaci alkoholu?“. Při navrhování jednotlivých intervencí vedoucích ke snížení konzumace alkoholu tak bereme v potaz 4 faktory:

- 1) účinnost dané intervence: schopnost snížit konzumaci alkoholu vzhledem k časovému horizontu,
- 2) míra evidence: zda existuje robustní a věrohodný vědecký důkaz o účinnosti,
- 3) nákladová efektivita: náklady ve vztahu k účinnosti dané intervence,
- 4) uvedení do praxe: složitost zavedení vzhledem k zákonům a jiným předpisům.

Pro jednoduchost budeme hodnocení jednotlivých intervencí interpretovat na následující barevné škále (Tabulka 7-1). Cílem této škály je zpřehlednit a zjednodušit orientaci v jednotlivých intervencích, kterých je celá řada, a umožnit rychlejší nalezení odpovědí na výše uvedenou vědeckou otázku.

Tabulka 7-1: Grafické znázornění jednotlivých doporučení

Doporučeno
Ke zvážení
Nedoporučeno
Nehodnoceno

Doporučení značí, že daná intervence je doporučena a může být zavedena do praxe, protože existují pozitivní a věrohodné důkazy o účinnosti, nákladové efektivitě a uvedení do praxe není prohibitivně složité. **Doporučení ke zvážení** značí, že existují určité pochybnosti v některém ze zavedených parametrů: např. míra evidence či účinnost není dostatečná; toto doporučení nicméně může být v kontextu ČR účinné a je tedy na zvážení, zda jej zavést do praxe či nikoliv. **Nedoporučení** ukazuje na více nedostatky, a to jak v evidenci, tak i účinnosti či nákladové efektivitě, nebo zavedení do praxe; tyto intervence byly seznány jako neúčinné, a proto by neměly být do praxe zaváděny. Poslední možností je, že daná intervence **nebyla hodnocena** vůbec – například z důvodů absence důkazů o účinnosti. Nicméně to neznamená, že by tyto intervence neměly být předmětem veřejné diskuse.

7.1.1 Přehled opatření

V současné době existuje celá řada studií zabývajících se opatřeními, která vedou ke snížení nežádoucí konzumace alkoholu. Tyto studie či opatření by se daly rozdělit do několika širších kategorií (134,135).

- 1) Změna ceny alkoholu (zdanění; spotřební daň/DPH):
 - a. povětšinou vedoucí ke zvýšení ceny alkoholu
 - b. existují ale i studie zkoumající vztah velmi vysoké ceny alkoholu a vzniku černého trhu
 - c. minimální cena jednotky alkoholu (např. ve Skotsku)
- 2) Omezení nabídky alkoholu:
 - a. omezení prodejních hodin, např. od 10:00 do 20:00 či omezení nákupů o víkendu
 - b. omezení prodejní sítě alkoholu, např. švédský SystemBolaget (státní síť prodejen alkoholu) nebo licencováním jednotlivých prodejen či barů
- 3) Omezení (zákaz) reklamy na alkohol:
 - a. úplný zákaz reklamy
 - b. částečný zákaz reklamy – na vybraných místech či ve vybraných časech vysílání (např. koncerty, sportovní akce, zákaz reklamy po 22. hodině)
- 4) Omezení možností konzumace alkoholu:
 - a. omezení/zákaz konzumace alkoholu na veřejných místech (parky, náměstí atp.)
 - b. omezení/zákaz konzumace alkoholu na společenských akcích (sportovní utkání, koncerty atp.)
- 5) Edukace a informování
 - a. Edukace dětí, adolescentů a dospělých
 - b. Informace o škodlivosti alkoholu a varování před následky (např. na etiketách)
 - c. Informace o kalorické hodnotě alkoholu
 - d. Veřejné/mediální informační kampaně (např. v televizi, radiu, novinách)
- 6) Zapojení zdravotního sektoru
 - a. Informování rizikových pacientů o škodlivosti alkoholu (letáčky, rady) z pohledu lékařské autority
 - b. Speciální behaviorální programy pro alkoholiky
 - c. Předepisování benzodiazepinů, inhibitorů glutamátu či antagonistů opiátů
- 7) Komunitní programy
 - a. Speciální cílené programy v daných lokalitách
 - b. Speciální cílené programy pro dané skupiny lidí (např. SMS zprávy, pozvání na vyšetření aj.)
 - c. Cílené mediální informace či informace na pracovišti
- 8) Postih konzumace alkoholu za volantem
 - a. Limity pro konzumaci alkoholu či nulová tolerance alkoholu
 - b. Nerestriktivní kontrolní body pro ověření míry hladiny alkoholu (např. restaurace, bary, automobily)
 - c. Tresty pro spolujezdce při jízdě pod vlivem alkoholu



- d. Povinné léčení či autoškola při zjištění alkoholu v krvi
- e. Alkoholové zámky v automobilech
- 9) Harm reduction (snížení negativních projevů)
 - a. Opatření v barech, restauracích, klubech, aby nebyly vpuštěny výrazně podnapilé osoby
- 10) Důsledná kontrola ilegální výroby alkoholu
 - a. Likvidace nelegálních výroben alkoholu
 - b. Značení legálního alkoholu, aby jej bylo možné odlišit
- 11) Jiné
 - a. Aplikace behaviorální ekonomie/psychologie
 - i. To se týká všech většiny uvedených opatření, která jsou různě modifikována a zacílena tak, aby měla co nejvyšší efekt na danou sociální skupinu (např. mladí lidé a YouTube/Instagram/Facebook, nebo znevýhodnění lidé a psaní SMS atd.)
 - b. Snížení konzumace tzv. komplementárních statků
 - i. Např. zákaz kouření povede pravděpodobně ke snížení konzumace alkoholu, protože tyto dva jsou konzumovány spolu).
 - c. Vliv na konzumaci tzv. komplementárních statků
 - i. Vždy je nutné doprovodně zkoumat i komplementární vztahy k ostatním drogám (např. zvýšením ceny alkoholu se relativně sníží cena marihuany/těžších drog)

7.2 Metody

7.2.1 Hodnocení jednotlivých opatření

Je zřejmé, že výše uvedené intervence se budou lišit ve své účinnosti – tzn. o kolik a po jak dlouhou dobu povedou ke snížení konzumace alkoholu. Zároveň je nutné tato opatření hodnotit i v kontextu nákladové efektivity, kdy jsou poměřovány nejen absolutní náklady na danou intervenci, ale také její účinnost. Nákladová efektivita se zpravidla měří inkrementálním poměrem nákladů a přínosů (tzv. incremental cost-effectiveness ratio (ICER)). Přínosy mohou být v tomto ohledu hodnoceny získanými roky života (LYG) nebo roky života v plném zdraví (quality-adjusted life-years (QALYs)). Pokud jsou přínosy dané intervence pozitivní a zároveň dojde celkově ke snížení nákladů, je daná intervence tzv. nákladově šetřící, což je nejideálnější situace při zavádění nových intervencí (10).

Nákladová efektivita jasně odpovídá na otázku, zda jsou náklady vynaloženy efektivně. I relativně levná intervence je nákladově neefektivní, pokud přináší stejné nebo jen velmi malé efekty (toto je často případ právě behaviorálních intervencí). Podobně, pokud nějaká intervence přináší skutečně významné efekty, ale je příliš drahá, nemá smysl ji do praxe zavádět. Dané intervence by se měly posuzovat směrem k tzv. hranici ochoty platit, která určuje, jaký je maximální poměr nákladů a přínosů, který je daná společnost ochotna zaplatit – jakou finanční částkou například ohodnotí rok života či QALY. Pouze nákladová efektivita zajistí účelné vynaložení veřejných zdrojů tam, kde jsou nejvíce potřebné (10).

Pro zjištění efektivity a nákladové efektivity jednotlivých intervencí byla provedena extenzivní rešerše literatury (publikovaných článků) a také doporučení významných institucí (např. OECD, WHO). Tyto politiky budeme hodnotit dle výše uvedených 4 kritérií:

- 1) absolutní účinnost ve smyslu vlivu na snížení konzumace alkoholu,
- 2) náklady na danou intervenci (politiku) a její nákladovou efektivitu,
- 3) míra vědecké evidence,
- 4) teoretická složitost s jakou lze tyto politiky zavést v praxi.

Výčet zkoumaných opatření ke snížení konzumace alkoholu a jejich zhodnocení ukazuje Tabulka 7-2.

Je zřejmé, že náš výčet „kritérií“ není a ani nemůže být vyčerpávající a slouží tak spíše jako informativní přehled, nicméně věříme, že pomůže zpřehlednit hodnocení jednotlivých intervencí. Rovněž poukáže na míru evidence či nákladovou efektivitu.

Zároveň do tohoto výčtu přidáváme i složitost s jakou lze politiku zavést. Je evidentní, že některé intervence lze realizovat ihned například souhlasem/konsensem dané instituce (např. Ministerstvo zdravotnictví), jiné intervence je možné řešit nařízením Vlády či vyhláškou. Některé intervence lze provést bez změny zákona, pouze z iniciativy daných zainteresovaných osob (např. převelení policie či celní správy). Naopak jiné intervence vyžadují relativně rozsáhlou změnu zákona (např. spotřební daně aj.). Do tohoto výčtu zahrnujeme rovněž i možné zájmové skupiny, které se zcela určitě budou ozývat při jejich navržení (např. zvýšení spotřební daně na víno (tj. vinaři, vinotéky, konzumenti)) – tyto zájmové skupiny poté mohou přijetí či nepřijetí dané intervence výrazně ovlivnit. Jsme si plně



vědomi, že naše hodnocení je z definice nedokonalé a ovlivněné naším vnímáním situace, nicméně tento aspekt je při navrhování nových intervencí důležitý a neměl by být politiky opomíjen.

Hodnocení kritérií je subjektivní per se, proto by jednotlivá opatření měla projít následnou společenskou diskusí.

Věříme rovněž, že dostatečné vysvětlení dané politiky a předložení důkazů o jejich prospěšnosti, je klíčem k úspěšnému prosazení daných politik. To je v přímém kontrastu s naprostou většinou politik, které byly do dnešního dne přijímány, protože tyto byly ve velké míře řízení spíše „pocity“ než relevantními vědeckými důkazy. Nicméně současná situace v případě konzumace alkoholu je natolik závažná, že bychom tyto důkazy opomíjet neměli.

Tabulka 7-2: Hodnocení jednotlivých politik snížení konzumace alkoholu

Název politiky	Účinnost	Nákladová efektivita	Míra evidence	Uvedení do praxe	Celkové hodnocení	Reference
Cena alkoholu						
Vyšší zdanění alkoholu	1	1	1	3		(134,135)
Omezení slevových akcí na alkohol	3	n/a	5	3		(135)
Minimální cena alkoholu	2	1	1	4		(135,136)
Nabídka alkoholu						
Omezení prodejní doby	2	2	1	3		(134,135)
Omezení sítě prodejen alkoholu	2	2	2	4		(134,135)
Hustota diskontních prodejen s alkoholem	2/3	n/a	1	3/4		(134,135)
Změna lokalizace alkoholu v prodejně	n/a	n/a	n/a	n/a		
Zákaz reklamy						
Zákaz reklamy	2	1	1	2		(134,135)
Zákaz styku dětí s alkoholem/reklamou	4	n/a	5	n/a		(135)
Možnosti konzumace alkoholu						
Zákaz konzumace alkoholu na veřejnosti	4	n/a	2	2		(135)
Edukace a informování						
Velké mediální kampaně	3	5	1	1		(134,135)
Cílené kampaně	3	n/a	2	1		(134,135)
Ovlivnění společenských norem	3/4	5	1	2		(134,135)
Edukační programy	3/4	5	1	2		(134,135)
Informace na etiketách (o nebezpečnosti)	3	n/a	2	1		(134,135)
Informace na etiketách (o kaloriích)	n/a	n/a	n/a	1		(137–139)
Zapojení zdravotního sektoru + identifikace a stručná rada (IBA)						
Identifikace a stručná rada (IBA): praktičtí lékaři	1	2	1	1		(134,135,140)
IBA: pohotovost	2	n/a	2	1		(134,135,140)
IBA: kriminální řízení	3	n/a	4	1		(134,135,140)

Elektronická IBA	2	n/a	2	1		(134,135,140)
IBA: adolescenti	3	n/a	2	1		(134,135,140)
IBA: sexuologické ordinace	3	5	4	1		(134,135,140)
IBA: lékárny	2	n/a	2	1		(134,135,140)
IBA: pracoviště	3	n/a	2	4 (komplikované z pohledu zaměstnavatele)		(134,135,140)
Psychosociální/psychologické intervence	2	1-5 (záleží na účinnosti)	2	1		(135)
Farmakologické intervence	1	Acamprasate (2) Naltrexone (2) Nalmefene (1)	1	1		(134,135)
Komunitní programy a harm reduction						
Různé komunitní programy	2/3	1	2	2		(134,135)
Prostý trénink obsluhy restaurací	3/4	n/a (nízké)	2	3		(134,135)
Trénink právní odpovědnosti obsluhy	2	n/a (nízké)	2	2		(134,135)
Prosazování zákona policíí	2/3	n/a (střední)	2	1		(134,135)
Postih konzumace alkoholu za volantem						
Úplný zákaz konzumace alkoholu za volantem	1	1	1	1		(134,135)
Testování konzumace alkoholu policíí	1	1	1	1		(134,135)
Ovlivnění nových řidičů a jejich zacílení	1	2	1	2		(134,135)
Okamžité odebrání řidičského průkazu	1	2	1	2		(134,135)
Alkoholové zámky v autech	1	variabilní	1	3		(134,135)
Cílené programy pro recidivisty	3	n/a	2	2		(134,135)
Speciální osvětové programy pro řidiče	3	n/a	2	2		(134,135)
Masmediální osvětové programy	1/2	2	1	1/2		(134,135)
Kontrola ilegální výroby alkoholu						
Kontrola ilegální výroby	4/5	n/a	5	1		(134)



Důkladná kontrola a značení alkoholu	2/3	2	5	1		(134)
Jiné						
Snížení konzumace cigaret (komplement k alkoholu)	1/2	n/a	4/5	4		(141–143)

* Jednotlivé body jsou hodnoceny podobně jako ve škole od 1 do 5. V případě účinnosti 1=vysoká účinnost, 2=střední účinnost, 3=nízká účinnost, 4=žádná nebo sporná/nekvantifikovatelná účinnost, 5=neúčinné (tj. méně účinné než bez opatření).

Míra evidence 1=více systematických review, 2=jedno systematické review, 3=dvě a více randomizovaných studií, 4=jedna randomizovaná studie, 5=observační studie.

Nákladová efektivita: 1=náklady šetřící intervence, 2=intervence blížící se nákladům šetřící intervenci, 3=intervence s vyšším poměrem nákladů a přínosů, stále hluboko pod hranicí ochoty platit, 4=intervence hraničně nákladově efektivní, 5=nákladově neefektivní intervence.

Uvedení do praxe: 1=jednoduché, bez nutnosti velkých legislativních změn; 2=mírně složitější, ale stále malé legislativní změny; 3=nutnost složitějších legislativních změn; 4=nutnost složitějších legislativních změn + existence silných zájmových skupin; 5=pravděpodobně neproveditelné z důvodů velmi složitých legislativních změn a silných zájmových skupin.

7.2.2 Kontext opatření v České republice

Každé z výše uvedených opatření je nutné hodnotit v kontextu situace v daném státě či daném regionu, protože v různých oblastech mohou působit zcela odlišné faktory, které působí na konzumaci alkoholu.

Prvním bodem je zdanění alkoholu. V ČR je tvrdý alkohol zdaněn relativně více vzhledem k příjmům obyvatel (viz Obrázek 7-3 Obrázek 7-4 níže) či daním na ostatní typy alkoholu (pivo, víno či jiné) než v jiných zemích. Dle platné legislativy (zákon č. 353/2003 Sb., Zákon o spotřebních daních) je daň 28 500 Kč/hektolitr čistého etanolu, což znamená 285/Kč za litr čistého etanolu nebo 0,285 Kč/g čistého alkoholu. Při přepočtu na jednu jednotku 40 % alkoholu (panák 0,05l = 20 gramů alkoholu, pro lepší srovnání použit větší panák) je to tedy 5,70 Kč. Po připočtení DPH ve výši 21 % je celkové zdanění rovno **6,90 Kč/panák**.

V případě piva je základní sazba daně 32 Kč/hektolitr za každé hmotnostní procento extraktu původní mladiny (např. 10° pivo má 10 % extraktivních látek (především cukrů) v mladině, což je cukernatý produkt vznikající v první fázi výroby piva). Pokud tedy budeme konzumovat půllitr 10° piva, bude daň vypočtena následovně: $32 \text{ Kč}/100 \cdot 10/0,5 = 1,60 \text{ Kč}$. Při připočtení DPH je daň rovna **1,94 Kč/půl litr piva**, kdy obsah alkoholu je v tomto případě roven přibližně 20 g (10° obsahuje přibližně 4 % alkoholu).

U tzv. tichého vína (tj. nešumivé víno) je spotřební daň v **nulové výši**, pokud producent vyrobí do 2000 litrů vína za rok. Pokud se jedná o šumivé víno nebo víno z větší produkce, je následně daň rovna 2340 Kč/hektolitr, tj. 2,34 Kč/litr. Pokud bychom uvažovali opět množství 20 g alkoholu, což odpovídá 2 dcl vína (sklenička), je daň rovna 0,46 Kč/sklenička vína, při připočtení DPH je to **0,57 Kč/sklenička vína**.

Z těchto údajů jsou zřejmé disproporce zdanění jednotlivých typů alkoholu. Spotřební daň na stejnou jednotku alkoholu je rovna 5,70 Kč (tvrdý alkohol); 1,60 Kč (10° pivo) a 0,46 Kč (víno). Pokud by se tedy měla měnit legislativa zdanění jednotlivých typů alkoholu, je zřejmé, že daň na víno je nejnižší a měla by teoreticky odpovídat alespoň dani z piva. Nicméně vzhledem k vyššímu obsahu alkoholu by daň z vína mohla být i vyšší než z piva (např. 2 Kč/sklenička).

Toto opatření by bylo i v souladu s recentním vyvrácením chybných představ o zdraví prospěšném víně (6). Dnes již víme, že hlavní vliv na lidské zdraví má právě celkový obsah pozitivního ethanolu bez ohledu na typ nápoje. Typ alkoholu má však vliv na vzorec pití (7). Otázkou je poté poměr daní panák-pivo(víno), jelikož při vyrovnání těchto daní může potenciálně dojít k přechodu k tvrdému alkoholu. Relativně nižší daň na pivo tak může znamenat právě odklon od tvrdého alkoholu směrem k pivu, které je v konečném důsledku spojeno s celkově nižším objemem pozitivního alkoholu a není tudíž tak nebezpečné (7).

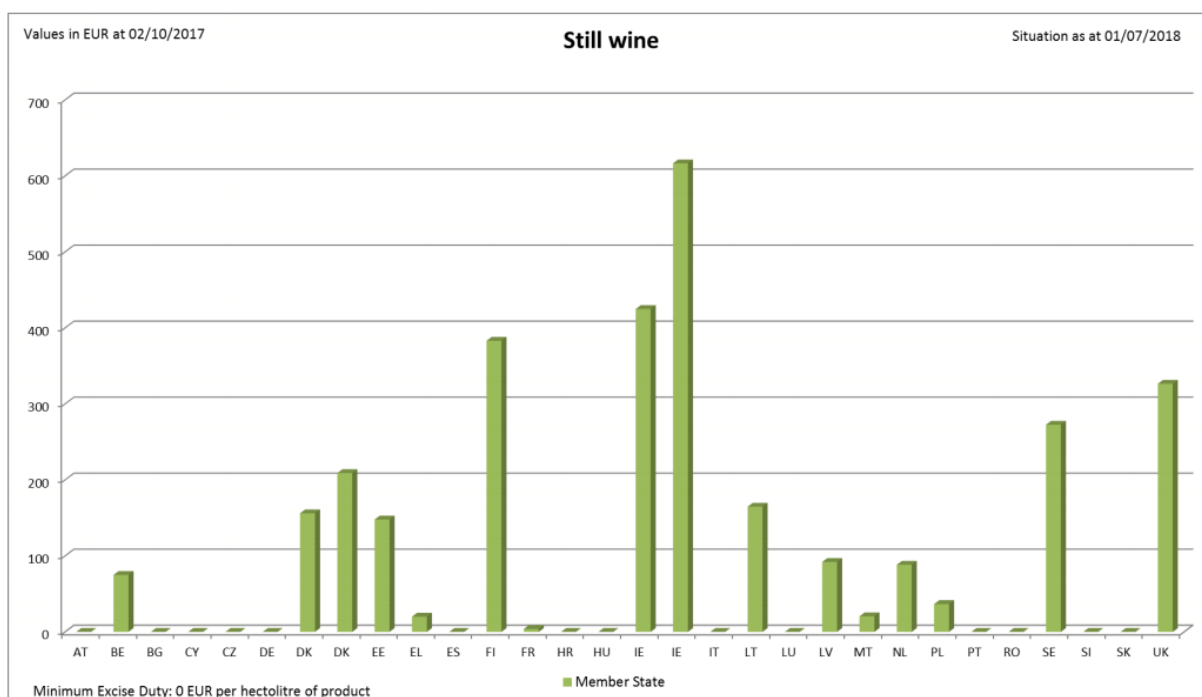
Přikládáme rovněž srovnání výše daní na alkohol s jinými zeměmi EU, které bylo v nedávné době publikováno (144). Vzhledem ke komplexitě a rozličnosti daní na pivo byly graficky porovnány pouze daně na víno a tvrdý alkohol, obecně daně na pivo jsou ve většině zemí velmi nízké.

Obrázky níže (Obrázek 7-1 až Obrázek 7-4) ukazují výši daně na alkohol v jednotlivých zemích. V případě tichého vína je naše spotřební daň nejnižší mezi zeměmi EU, podobně je tomu i v případě

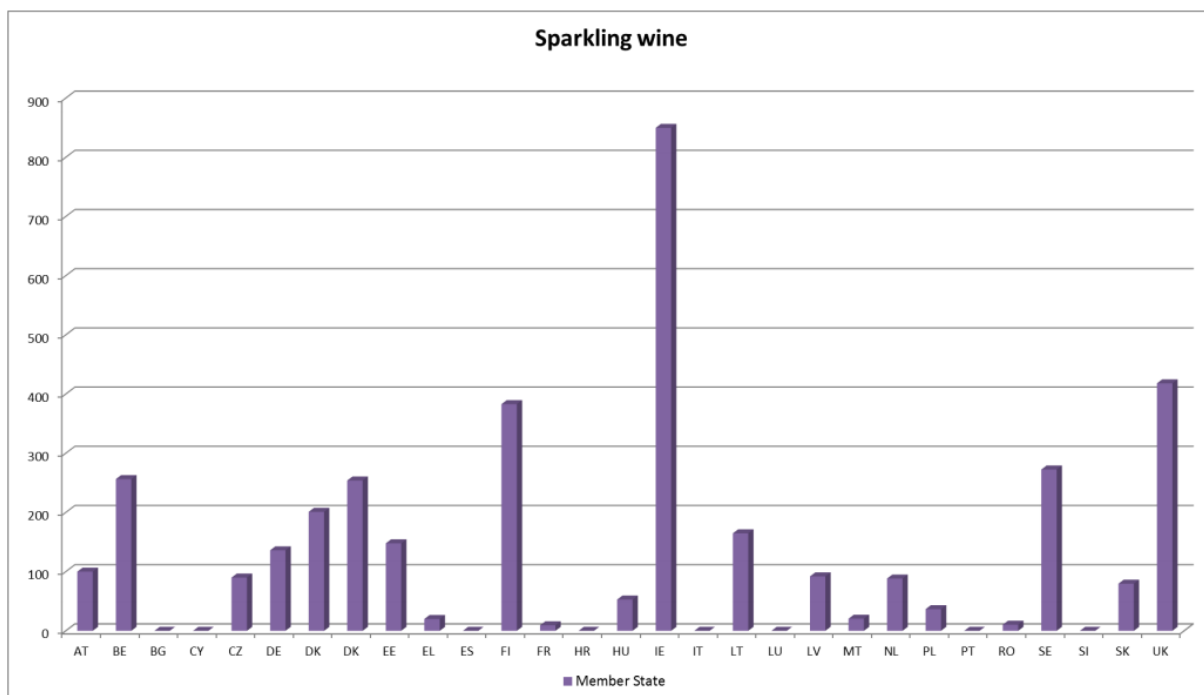
šumivého vína. V případě daní na tvrdý alkohol je poté ČR spíše mezi zeměmi s nižším zdaněním. Nutno podotknout, že u zvyšování daní, především pak na tvrdý alkohol, je nutné brát v potaz vliv na vznik černého trhu nebo přechodu na jiné, těžší, nelegální, avšak levnější drogy.

Nezávisle na této zprávě dospěla organizace CETA ve studii z roku 2015 k podobným závěrům (145). Ta jednoznačně akcentuje nerovnoměrné zdanění alkoholu, a především nulovou sazbu spotřební daně na tichá vína. V tomto ohledu je doporučováno sjednocení daní, které nebude způsobovat distorze na trhu a tržní prostředí ve věci spotřebních daní tzv. „narovná“.

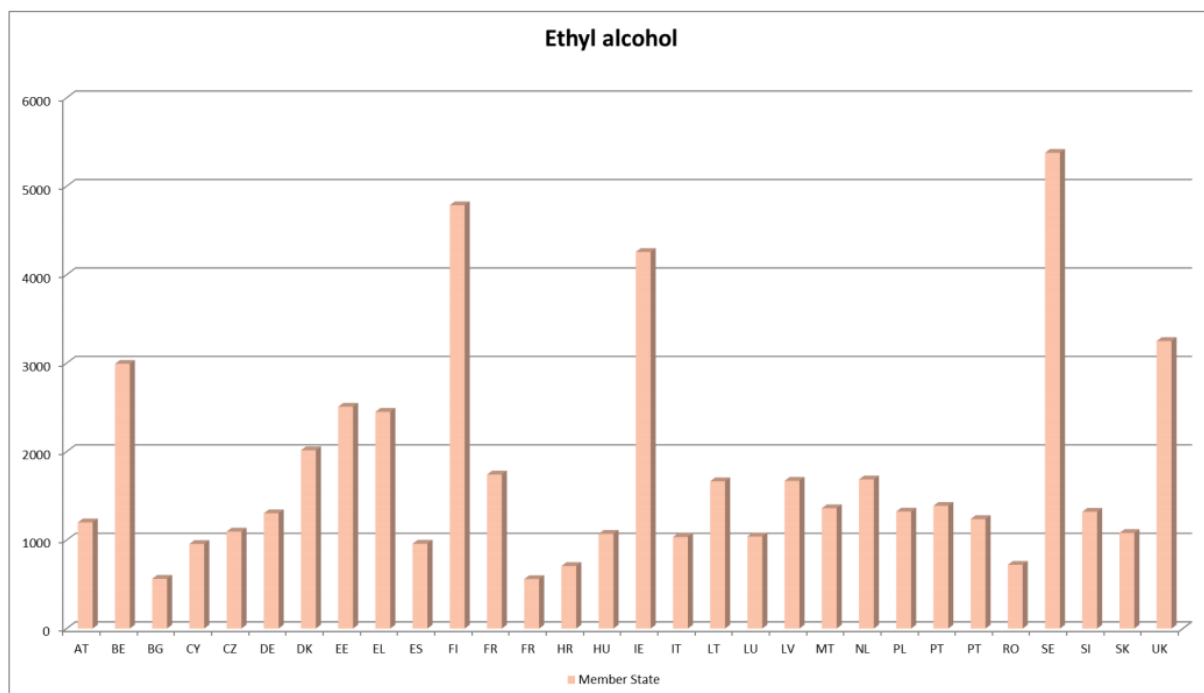
Obrázek 7-1: Minimální daň z tichého vína v zemích EU (EUR/ hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144)



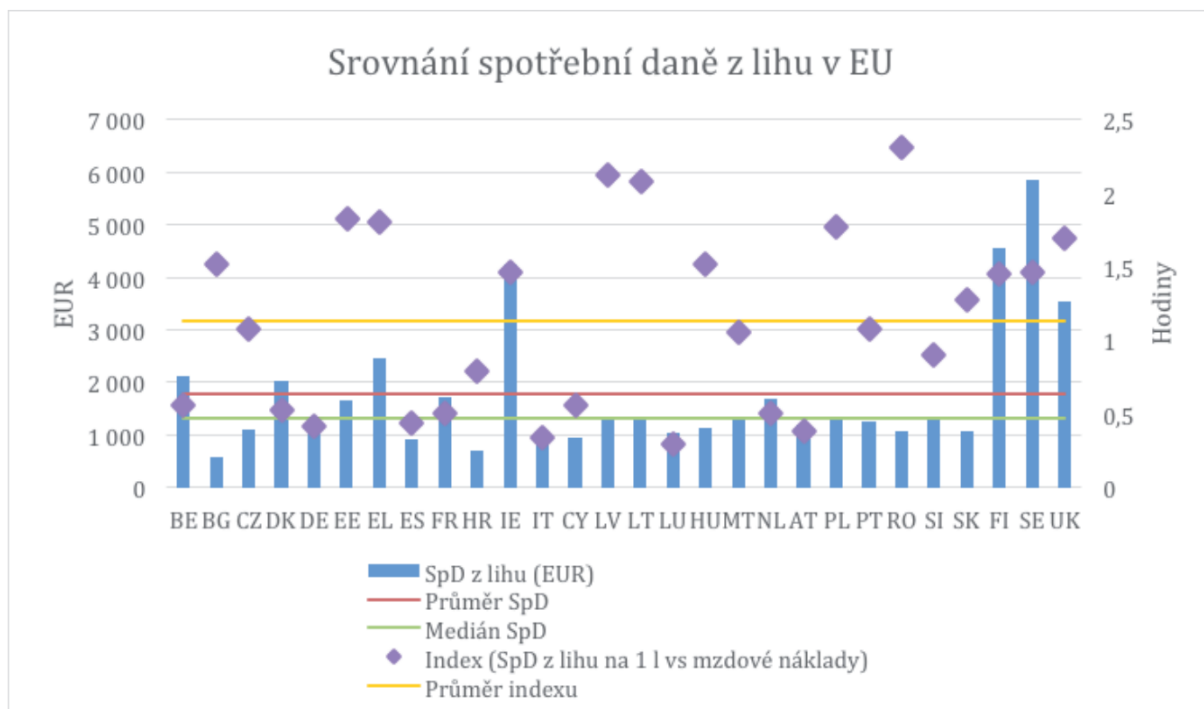
Obrázek 7-2: Minimální daň ze šumivého vína v zemích EU (EUR/hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144)



Obrázek 7-3: Daň z alkoholu v zemích EU (EUR/hektolitr) (v EUR dle kurzu z 02/10/2017; dle situace v 01/07/2018) (144)



Obrázek 7-4: Srovnání spotřební daně z lihu ve vztahu k příjmům obyvatel (převzato ze studie CETA 2015 (145))



V České republice začal rovněž v nedávné době platit úplný zákaz kouření v restauracích a barech (od 31. května 2017). Celá řada studií jasně poukazuje na tzv. komplementární vztah mezi spotřebou cigaret a alkoholu (141–143) – který znamená, že při snížení konzumace cigaret dojde ke snížení konzumace alkoholu a naopak. Předběžné statistiky ukazují na to, že zákaz kouření v restauracích skutečně vedl ke snížení konzumace cigaret v ČR.ⁿ Přeneseně lze tedy očekávat i snížení konzumace alkoholu vlivem tohoto opatření.

V České republice panuje rovněž relativně velká společenská tolerance vůči alkoholu. Změna přístupu a poukázání na to, že normální je nebýt opilý nebo nemít kocovinu, je dalším faktorem, který může změnit celospolečenský přístup k tomuto problému. Na tento aspekt upozorňují především studie z oblasti behaviorální ekonomie (146).

ⁿ Na základě statistik UZIS: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2444362-od-zakazu-koureni-klesl-pocet-hospitalizaci-kuraku-zakon-funguje-i-preventivne>.



7.3 Výsledek: navržený soubor opatření

7.3.1 Shrnutí

Níže uvádíme soubor 10 opatření, které mohou vést ke snížení konzumace alkoholu v ČR. Tato opatření byla vybrána na základě výše uvedené přehledové tabulky (Tabulka 7-2) (tzn. po zhodnocení efektu na snížení konzumace alkoholu, nákladovou efektivitu, míru evidence a složitost implementace). Tato doporučení byla vybrána rovněž v kontextu České republiky, s ohledem na to, jaká opatření jsou v současné chvíli již zavedena v praxi a jaká nikoliv.

Toto jsou námi navrhovaná opatření, níže je uvedeno vysvětlení jednotlivých politik, od nejúčinnějšího v kontextu ČR k nejméně účinnému (Tabulka 7-3).

Tabulka 7-3: Navrhovaný soubor 10 opatření ke snížení konzumace alkoholu

- 1) Zákaz či omezení reklamy na alkohol
- 2) Zvýšení zdanění alkoholu (především tichého vína, ale též šumivého)
- 3) Identifikace a stručná rada (IBA): praktičtí lékaři, lékárny, pohotovost, trestní řízení a elektronická upozornění
- 4) Zvýšení kontrol policií alkoholu za volantem
- 5) Farmakologické intervence, hrazení acamprosatu, naltrexonu a nalmefenu z prostředků veřejného zdravotního pojištění
- 6) Okamžité odebrání řidičského průkazu při nadlimitní konzumaci alkoholu
- 7) Osvětové programy o škodlivosti alkoholu za volantem
- 8) Omezení prodejní doby alkoholu
- 9) Údaj o kalorické hodnotě alkoholického nápoje na etiketě
- 10) Cílení programů s pomocí behaviorální ekonomie a randomizovaných studií



7.3.2 Soubor 10 opatření ke snížení konzumace alkoholu

1) Zákaz či omezení reklamy na alkohol

Z dostupné evidence jasně plyne, že omezení reklamy na alkohol vede ke snížení konzumace alkoholu (147,148). Rovněž toto opatření je relativně levné z pohledu veřejných rozpočtů, a tedy i nákladově efektivní. Jeho implementace je snadná. V neposlední řadě může zákaz reklamy znamenat i úsporu prostředků pro výrobce alkoholu, které mohou být použity jiným způsobem a mohou tak kompenzovat snížení poptávky po alkoholických produktech. Tím se zvýší konkurenceschopnost „malých“ výrobců alkoholu relativně k „velkým“ (tj. podpora malého podnikání).^o

Krátkodobé studie ukazují statisticky významný, byť relativně malý efekt snížení konzumace alkoholu. Každé zvýšení marketingových výdajů o 10 % vede v krátkém období ke zvýšení konzumace alkoholu o 0,3 %. Nicméně se jedná pouze o krátkodobé studie, nikoliv výzkum dlouhodobých efektů, kdy lze očekávat vyšší efekt právě v delším období (147,148).

Výrazně zajímavějším efektem zákazu reklamy je vliv na mladistvé, adolescenty nebo čerstvě dospělé. Tato skupina vykazuje největší odezvu na zákaz reklamy. Dle nejnovější publikované meta-analýzy studií publikovaných po roce 2008 (149) má vliv reklamy statisticky významný vliv na všechny aspekty konzumace alkoholu u adolescentů:

- Začátek (=první) konzumace alkoholu: zvýšení pravděpodobnosti cca o 30 %
- Míra konzumace alkoholu: zvýšení konzumace cca o 40 %
- Začátek (=první) nadměrná konzumace alkoholu (tzv. binge drinking): zvýšení pravděpodobnosti cca o 30 až 100 %
- Míra nadměrné konzumace alkoholu: zvýšení cca o 100 %
- Trvale vysoká míra konzumace alkoholu (hazardní pití): zvýšení o 50 %.

Je zřejmé, že reklama působí především na mladistvé, kdy v nich vyobrazené portréty šťastných lidí konzumujících alkohol vzbuzují jistou společenskou toleranci. Mladí se poté chtějí přirozeně přizpůsobit, což zvýší pravděpodobnost zahájení konzumace alkoholu či zvýšení absolutního vypitého množství. Výsledky této studie (149) jsou v souladu s již dříve publikovanými četnými studiemi a meta-analýzami (134,150,151).

2) Zvýšení zdanění alkoholu (především tichého vína, ale též šumivého)

V současné době je víno zdaněno relativně nejméně ze všech druhů alkoholu. Ačkoliv má víno vyšší procentní obsah alkoholu než pivo, je jeho daň více než trojnásobně nižší (tiché víno velkovýroba či šumivé víno) anebo přímo nulová. Je zřejmé, že víno je nebezpečnější při konzumaci než pivo

^o Je zřejmé, že vliv zákazu reklamy bude mít dle publikované literatury celkový vliv na snížení konzumace alkoholu, tedy u velkých i malých výrobců. Reklamy jsou nicméně přirozeně zadávány právě velkými výrobci, kteří tímto cílí na zvýšení poptávky po jejich produktu a reklama např. v TV je velmi nákladná (v řádech milionů Kč). Bez absence této cílené reklamy se sice sníží celková konzumace alkoholu, ale relativně více právě u produktů velkých výrobců, kteří na reklamu mají prostředky. Malí výrobci tak budou zákazem reklamy postiženi relativně méně než výrobci velcí.



a mělo by tak mít minimálně stejnou výši spotřební daně jako pivo, ne-li dokonce vyšší. Jak ukázala výše zmíněná studie (7), vyšší % obsah alkoholu znamená vyšší rizika konzumace, pivo je tak bezpečnější než víno, a víno je poté bezpečnější než tvrdý alkohol.

Implementace tohoto opatření bude rovněž vysoce nákladově efektivní či spíše náklady šetřící. Problémem však mohou být různé zájmové skupiny, které se zvýšením daně nebudou souhlasit nebo nutnost změny zákona o spotřební dani (145).

Zároveň v současné době vlivem významného růstu platů (cca 4-9 % za rok) alkohol relativně zlevňuje a stává se dostupnějším pro větší skupinu lidí.^P Relativní zlevňování alkoholu vede ke zvýšení konzumace alkoholu, jak jednoznačně potvrdila britská studie (135). Níže je ukázán příklad zvyšování cen alkoholu v závislosti na inflaci.

Pokud jde o výši efektu zvýšení daně na konzumaci alkoholu, tak tu nejlépe dokumentuje dosud nejrozsáhlejší meta-analýza 112 publikovaných studií (1000 odhadů) Wagenaar et al. (2009) (152). Průměrná elasticita poptávky ze všech studií byla vyčíslena na -0,46 (pivo), -0,69 (víno) a -0,80 (tvrdý alkohol). Při zvýšení ceny například o 10 %, tak můžeme očekávat průměrný pokles poptávaného množství o 4,6 %, 6,9 % a 8,0 % respektive u piva, vína a tvrdého alkoholu. Při očištění o vliv dalších faktorů (např. cenová kompenzace, vliv velikosti studie aj.) v rámci meta-analýzy byly tyto hodnoty elasticit rovny -0,17 (pivo), -0,30 (víno), -0,29 (tvrdý alkohol) a -0,44 (alkohol obecně) (vše statisticky významně s p-hodnotou < 0.0001). Zároveň vzhledem ke křížovým efektům bylo dokázáno, že plošné zvýšení daně na alkohol má větší vliv než dílčí zavádění daně pouze na jeden typ alkoholu (152).

V neposlední řadě zvýšení daně na alkohol snižuje i míru těžkého pití alkoholu (tzv. heavy drinking), kdy průměrná reportovaná elasticita je -0,28 – zvýšení ceny o 10 % tak vede ke snížení těžkého pití o přibližně 2,8 % (152).

Výše uvedené údaje ze studie Wagenaar (2009) (152) potvrzují i tři další dříve publikované meta-analýzy/systematická review literatury (147,153,154).

Vhodným opatřením pro snížení konzumace alkoholu může být i určitá „fixní“ rostoucí sazba spotřební daně (tzv. duty escalator). Podobné opatření bylo zavedeno mezi lety 2008 a 2013 ve Velké Británii. Toto opatření spočívalo ve vyšší ceně alkoholu o 2 % v porovnání s průměrnou inflací. Pokud byla inflace 1 %, byl alkohol následně zdražen o 3 %. To znamenalo relativně vyšší zdražení než průměrné příjmy, a tedy i snížení poptávky po alkoholu (viz Obrázek 7-5). Duty escalator přinesl zamýšlený efekt ve smyslu snížení konzumace alkoholu, nicméně byl posléze opuštěn pod nátlakem veřejnosti.

^P V době psaní této studie byl meziroční absolutní růst mezd (Q3/2018 vs. Q3/2017) roven 8,5 %. Mezi lety 2017 a 2016 byl růst mezd 6,2 %, mezi 2016 a 2015 poté 4,4 %. Viz statistiky Českého statistického úřadu: https://www.czso.cz/csu/czso/prace_a_mzdy_prace.

Obrazek 7-5: Zavedení automatického zvyšování daně na alkohol v UK (tzv. duty escalator) (135)

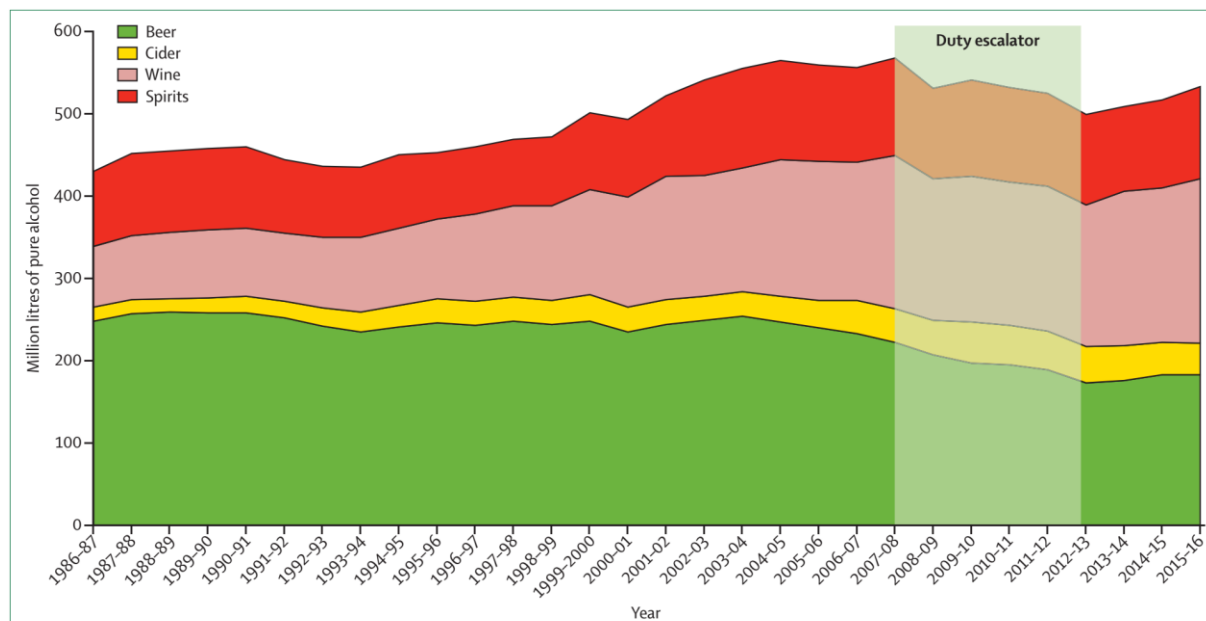


Figure 1: Cumulative consumption of alcohol in England and Wales, by alcohol type⁴

Million litres of pure alcohol as calculated from HM Revenue and Customs Bulletin using the following conversions: wine (12.58), cider (5.03), and beer (41.7); conversion are from British Beer and Pub Association Statistical Handbook 2009.

3) Identifikace a stručná rada/pomoc (IBA): praktičtí lékaři, lékárny, pohotovost a elektronická upozornění

Identifikace problémových konzumentů alkoholu a následná stručná rada/pomoc (tzv. IBA (Identification and Brief Advice)) dle dostupné evidence vede nepochybně ke snížení konzumace alkoholu u těchto skupin. To je potvrzeno meta-analýzami či meta-analýzami meta-analýz. Tato doporučení jsou rovněž nákladově efektivní. Jejich implementace je snadná a může být zavedena rychle do praxe, například ve spolupráci Ministerstva zdravotnictví a jednotlivých zdravotních center.

IBA dle dostupné evidence vede prokazatelně ke snížení nebezpečné konzumace alkoholu a konzumace alkoholu po 6 a 12 měsících od poučení danou osobou (např. lékař), ale též k nižší pravděpodobnosti přijetí na pohotovost vlivem alkoholu (135). Některé studie poukázaly na to, že tento efekt může přetrvávat i za hranicí 12 měsíců (155).

Dle systematických review a meta-analýzy IBA provedená praktickými lékaři vede ke snížení konzumace alkoholu o přibližně 2,9-8,7 jednotek alkoholu za týden (tj. 29-87 g čistého etanolu), **což znamenalo snížení konzumace alkoholu o 13 až 34 %**. Zároveň o 10-19 % více pacientů dosáhlo konzumace doporučených či bezpečných dávek alkoholu (155,156). Pokud jde o rizikové pití, bylo zjištěno, že IBA u praktických lékařů vede ke snížení absolutního rizika rizikového/škodlivého pití alkoholu o 10,5 % (155,156). Tyto výsledky byly potvrzeny Cochrane review, které odhadlo průměrné snížení vypitého alkoholu na 41 g/týden, kdy tento efekt byl zaznamenán více u mužů a méně u žen (157). Zároveň Cochrane review nepotvrdilo statistickou významnost délky IBA na vliv konzumace alkoholu, delší IBA znamenala větší snížení konzumace

alkoholu, ale tento efekt nebyl statisticky významný (157). Jde tedy spíše o zacílení IBA jako takové než nutně její dlouhé trvání.

Podobné výsledky byly zaznamenány i u IBA aplikovaného v trestním řízení nebo u elektronických IBA, nicméně míra škodlivého pití byla snížena jen krátkodobě oproti intervencím u praktických lékařů (135). Podobná je rovněž evidence u IBA na pohotovosti (135). Ačkoliv existuje v současné limitovaná evidence o účinnosti IBA v lékárnách, je pravděpodobné, že by účinnost byla i u této složky zdravotního systému. Oproti jiným je zjevnou výhodou široká síť lékáren a její časté návštěvy, což může pomoci záchytu problémových konzumentů, kteří nutně nemusí být aktivně léčeni praktickými lékaři nebo se nemusí dostat do kontaktu s výše uvedenými institucemi.

4) Zvýšení kontrol policíí alkoholu za volantem

Kontroly policíí alkoholu za volantem jsou vysoce účinnou a vědecky prokázanou metodou ke snížení nežádoucí konzumace alkoholu za volantem. Jak bylo výše uvedeno, konzumace alkoholu za volantem může mít fatální důsledky a generuje významné náklady pro veřejné a další rozpočty. Toto opatření je nákladově efektivní. Zároveň implementace do praxe může být relativně snadná, není nutná změna zákona, ale pouze změna přístupu Policie České republiky. Aspektem, který však může toto opatření zkomplikovat, je podstav a nedostatek policistů, kteří by kontroly prováděli.

Výsledky americké studie, kde bylo zavedeno zvýšení kontrol alkoholu za volantem, ukázaly významné snížení vážných automobilových nehod nebo nehod s úmrtím (135,158). Konkrétně autoři dospěli k závěru, že došlo k průměrnému snížení fatálních alkoholových nehod o 8,9 %. Když autoři vyhodnotili poměr přínosů a nákladů (tzv. cost-benefit ratio), vyšel jim poměr 2:1 až 57:1; tj. **že každá koruna investovaná do tohoto programu přinese úsporu ve výši 2 až 57 korun.** Tento program je tak nejen velmi účinný, ale rovněž vysoce nákladově efektivní.

5) Farmakologické intervence: hrazení acamprosatu, naltrexonu a nalmefenu z prostředků veřejného zdravotního pojištění

Všechna tři farmaka prokázala významnou účinnost a nákladovou efektivitu. Tyto léčivé přípravky nejsou v současnosti hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění, což znamená jejich omezené použití. Hrazení těchto přípravků by pomohlo snížit nežádoucí konzumaci alkoholu u rizikových skupin. Implementace tohoto opatření však nebude vzhledem ke složitosti zařazování léčivých přípravků do úhrad jednoduchá.

Účinnost těchto farmakologických intervencí byla hodnocena britskou národní autoritou NICE (National Institute for Health and Care Excellence), který zkoumá nákladovou efektivitu daných intervencí (135,159,160). Nákladová efektivita se nicméně skládá nejen z vyčíslení nákladů na danou intervenci, ale též v měření jejich přínosů. Všechny tyto terapie zaznamenaly pozitivní přínos ve smyslu získaných roků v životě v plném zdraví (QALY). Zároveň všechny tyto terapie vlivem nízkých nákladů na ně (jedná se o starší generifikované léky) a prevenci nákladných komplikací zaznamenaly

úsporu veřejných zdravotních prostředků (135,159,160). Hrazení těchto intervencí tak přinese vyšší zdravotní přínos pro pacienty a zároveň úsporu zdravotních prostředků, je zřejmé, že podobné typy léků by měly být systémem zdravotní péče hrazeny.

6) Okamžité odebrání řidičského průkazu při nadlimitní konzumaci alkoholu

Toto opatření vede ke snížení konzumace alkoholu za volantem. Riziko okamžitého trestu, proti kterému je jen malého odvolání mnoho řidičů od řízení v opilosti odradí. Toto opatření je levné, a tedy vysoce nákladově efektivní. Jeho zavedení do praxe nicméně bude vyžadovat změnu příslušné legislativy.

Dle publikované literatury má okamžité odebrání řidičského průkazu výrazně větší efekt na snížení nehod pod vlivem alkoholu než následné správní či trestní řízení (135). Důvodem je to, že nastává **okamžitý trest, který si řidiči pod vlivem alkoholu uvědomují**, naproti tomu trestní/správní řízení může probíhat výrazně delší čas; to platí zejména v ČR, kde jsou soudy výrazně pomalejší, a tedy trestní řízení má výrazně nižší odstrašující efekt pro řidiče, protože trest je oddálen daleko do budoucnosti.

Vliv okamžitého odebrání zkoumaly tři studie z Kanady (Ontario) a USA, kde bylo toto nařízení zavedeno (161–163). Autoři kanadské studie dochází k závěru, že v Ontariu byl zaznamenán 14,5 % pokles fatálně zraněných řidičů oproti ostatním kanadským provinciím, kde toto pravidlo zavedeno nebylo. K podobným výsledkům dospěla i americká studie, která našla efekt ve výši snížení fatálních nehod pod vlivem alkoholu o 5 %; tato studie rovněž potvrdila, že okamžité odebrání řidičského průkazu má významný vliv na snížení konzumace alkoholu za volantem, a to napříč spektrem konzumentů alkoholu (od mírných konzumentů až po těžké alkoholiky) (163).

7) Osvětové programy o škodlivosti alkoholu za volantem

V současné době probíhá osvětová a velmi emotivní kampaň o škodlivosti používání mobilních telefonů za volantem⁹. Podobný osvětový program by mohl fungovat i v případě konzumace alkoholu za volantem. Toto opatření vede prokazatelně ke snížení řízení v opilosti a je nákladově efektivní (viz níže). Jeho implementace nemusí být složitá, protože může být zadána na popud příslušného ministra (ministr dopravy či ministr zdravotnictví). Není nutná žádná změna legislativy.

Této problematice se věnovalo systematické review literatury (135,164). Ačkoliv tyto programy znamenají relativně významné náklady, jejich efekt je rovněž významný. Medián snížení řízení pod vlivem alkoholu či nehod pod vlivem alkoholu byl 15,1 %. Autoři nicméně uzavírají, že tento efekt je velmi variabilní a citlivý na souběžně běžící politiky. Pokud by například přišla mediální kampaň a zároveň rozvolnění kontrol za volantem, může rozvolnění kontrol neutralizovat efekt kampaně. Proto je vždy důležité, aby jednotlivé politiky byly koordinovány a zavedení jedné nebylo vyváženo zrušením jiné.

⁹ www.nepozornostzabiji.cz.

8) Omezení prodejní doby alkoholu

Smyslem intervence je omezit tzv. nárazové pití („binge drinking“), kdy v pozdější otevírací době obchodů či barů může daný konzument při určité míře opilosti dokoupit/zkonzumovat další množství alkoholu. Dodatečně/později vypité množství alkoholu poté přesáhne určitou míru, které znamená u konzumenta opilost či těžkou opilost. Zavedení tohoto opatření by bylo nutné upravit legislativně a bude složitější i ve vztahu k různým zájmovým skupinám (prodejci, supermarkety, bary či non-stopy aj.).

Řada městských čtvrtí toto opatření implementovala formou místní vyhlášky, hlavní motivací však bývá spíše omezení rušení nočního klidu a znečišťování veřejného prostoru. Zavedení plošných omezení by však velice pravděpodobně představovalo hned několik přínosů. Systematická review literatury jasně ukázala, že omezení prodejní doby alkoholu vede k prokazatelnému snížení: 1) konzumace alkoholu, 2) nehod na silnicích, 3) zranění, 4) násilí. Tento trend je pozorován nejen u omezení prodejní doby alkoholu v obchodech, ale také barů. Konkrétní výše míry snížení alkoholu ve vztahu k prodejní době se velice různí, protože studie byly zaváděny v různých časech (před 10 lety, před 20 i více lety), v různých státech či provinciích daných států, s různým časovým omezením prodeje alkoholu (<2 hodiny omezení; >2 hodiny omezení) či s různými jinými paralelními opatřeními ke snížení konzumace alkoholu (např. zdanění aj.) (135,165–167). Vztah mezi dobou prodeje a mírou konzumace alkoholu (tj. i nežádoucími účinky alkoholu) je nicméně nezpochybnitelný a všechny studie jej potvrdily.

9) Údaj o kalorické hodnotě alkoholického nápoje na etiketě

Ačkoliv vliv uvedení kalorické hodnoty alkoholického nápoje na obale na snížení konzumace alkoholu je dosud nepříliš probádaný, domníváme se, že toto opatření by mohlo přispět u určité skupiny obyvatel ke snížení konzumace alkoholu. Alkohol má celkově 7 kcal/g, což je více než například 1 g sacharidu či proteinu (4 kcal) a méně než 1 g tuku (9 kcal). Při volbě, zda si dát další skleničku alkoholu s obsahem 20 g alkoholu (tj. 140 kcal) může být tato informace pro některé zásadní. Při rozhodování o konzumaci alkoholu by se konzument mohl rozhodnout, zda si dá necelá tři 10° piva nebo 100 g čokolády či 100 g chipsů, protože vše má přibližně stejnou kalorickou hodnotu. Pokud by vedlo toto opatření ke snížení konzumace alkoholu, bude bezpochyby nákladově efektivní, protože jeho zavedení je levné.

Jak je uvedeno v tabulce výše (Tabulka 7-2), v současné době neexistuje žádná robustní evidence, která by zkoumala vztah mezi údaji o kalorické hodnotě na etiketách alkoholu a vlivem na konzumaci alkoholu. Existují nicméně britská doporučení a publikované články, které jednoznačně doporučují údaje o kalorické hodnotě uvádět (137–139,168).

Britská studie RSPH si nechala vypracovat průzkum o znalosti kalorické hodnoty alkoholu a výsledky ukázaly, že 80 % konzumentů alkoholu neví nebo podhodnocuje počet kalorií ve sklenici vína, zároveň více než 60 % konzumentů neví nebo podhodnocuje počet kalorií v půllitru piva. Výsledky ukazují, že pro konzumenty alkoholu je **alkohol zdroj 8,4 % denního energetického příjmu.**



Nadto výzkum ukázal, že dokonce **67 % obyvatel podporuje uvedení kalorických hodnot na etiketě**. Toto opatření by tak pravděpodobně bylo mezi konzumenty alkoholu i populární.

Studie RSPH přímo navrhuje, jak by značení mělo v praxi vypadat, aby bylo co nejúčinnější, což by mohlo být inspirací i pro české zákonodárce (138). Navržené optimální značení pro představu uvádíme i níže (Obrázek 7-6).

Spotřebitel tak při správném značení bude mít všechny dostupné informace k tomu, aby udělal rozhodnutí, zda si daný alkohol koupí či nikoliv.

Obrázek 7-6: Ideální značení alkoholu na základě provedeného průzkumu v UK (138)



10) Cílení programů s pomocí behaviorální ekonomie a randomizovaných studií

Některá výše uvedená opatření a politiky by měly být před „masovým“ zavedením do praxe testována u malé skupiny pacientů či jednotlivých skupin, zda u nich tento efekt funguje, případně jaká je prvotní odezva populace. To se může týkat například kampaní ke snížení konzumace alkoholu. Nebo i též jiných kampaní námi neuvedených, které plánují dané autority zavést. Provedení randomizované studie a zacílení na dané skupiny může výrazně zvýšit účinnost, snížit náklady a zvýšit tak úspěšnost zavedené politiky – nebo naopak uspořit náklady, pokud by se zdálo, že tato politika nebude mít vliv.

Ve Velké Británii (UK), USA i dalších zemích (např. Nizozemí) v současnosti fungují vládní organizace, které pomáhají spoluutvářet politiku tak, aby její účinnost byla co nejvyšší. Pokud se prokáže, že není účinnost dané politiky taková, jaká byla zamýšlená, daná politika je zastavena.

V UK funguje v současnosti tzv. Behavioural Insights Team (BIT), který byl založen pro tyto účely v roce 2010. BIT byl založen s cílem optimalizovat současné politiky a vyhodnocovat je, především s využitím ekonomických a psychologických nástrojů (tj. behaviorální ekonomie). Jeho cílem bylo 10 krát převýšit náklady na svůj vznik, což se povedlo hned v prvním roce fungování BIT. BIT má za svou dobu mnoho významných úspěchů a publikací, a již tisíce zajímavých experimentů (146).^{r,s}

- 1) Podobný přístup k hodnocení programů veřejného sektoru zvolily i USA při Obamově vládě, který měl jednoznačnou snahu o tzv. „vládnutí na základě důkazů“.† Každý federální a vládou placený program si musel stanovit před zavedením tyto otázky: Na základě jaké evidence by měl fungovat?
- 2) Jakých výsledků má za dané peníze dosáhnout?
- 3) Jak budou měřeny výstupy?
- 4) Neexistuje levnější či efektivnější varianta?

Poté byl program zaveden/proveden v menším rozsahu (tzv. pilotní fáze), kdy bylo otestováno, zda a jak funguje, a jestli jsou výsledky dle stanovených očekávání. Pokud program nefungoval, nebyl zaveden. Pokud program fungoval, byl zaveden do praxe a poté opět vyhodnocen v celonárodním měřítku. Pokud program nefungoval na celonárodní úrovni, byl posléze zrušen. Pokud program fungoval, byl ponechán v platnosti.

^r Výsledky mohou být nalezeny zde: <https://www.behaviouralinsights.co.uk/> ,
<https://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/>,
<https://www.behaviouralinsights.co.uk/academic-publications/>,
<https://www.gov.uk/guidance/what-works-network> ,
<https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit> .

^s Výsledky experimentů poté mohou být přehledně uvedeny na webu podobně jako je tomu v uvedeném odkazu na EEF (Education Endowment Foundation).

[†] <http://houdekpetr.blogspot.com/2015/07/vydaje-statu-potrebuji-zduvodnit.html>
<https://newrepublic.com/article/81990/obama-cost-benefit-revolution>
<https://www.thereview.org/2013/08/19/19-rose-walker-cost-benefit/>



Další doporučení: Udržení zákazu kouření v restauracích

Dalším doporučením je snaha o zachování zákazu kouření v restauracích a barech, které je v současnosti platné. Dle výše uvedených studií (141–143) existuje jasný komplementární vztah mezi kouřením a konzumací alkoholu, tj. snížení kouření = snížení konzumace alkoholu. Při zmírnění protikuřáckého zákona, tak lze očekávat nejen zvýšení kouření a následných komplikací, ale rovněž i zvýšení konzumace alkoholu a následných komplikací. Věříme, že při veřejných diskusích k tomuto tématu bude brán tento aspekt v potaz.

Například dle americké studie Cameron et al. (143) došli autoři k výsledku, že zvýšení ceny cigaret o 10 % povede ke snížení konzumace alkoholu o 1,27 %, a to právě skrze nižší konzumaci cigaret. Podobně, omezení kouření v restauracích povede na základě tohoto komplementárního vztahu ke snížení konzumace alkoholu. Novější německá studie Tauchmann et al. (141) potvrzuje tento efekt použitím složitějších statistických metod na rozsáhlém vzorku individuálních patientských dat. Autoři zakončují, že „úspěšná protikuřácká politika nepovede k nechtěnému zvýšení abusu alkoholu“, ale naopak povede ke snížení konzumace alkoholu. Na základě těchto studií tedy nelze tvrdit, že konzumenti alkoholu přejdou k cigaretám a naopak, neboť tyto vztahy jsou spojené.



7.4 Závěr

V zahraničních člancích zkoumajících vliv daných politik je často zkoumán i dopad na jednotlivé skupiny obyvatel. Je zřejmé, že námi uvedené politiky budou dopadat především na nízkopříjmové skupiny obyvatel, které se ve zvýšené míře s nadměrnou konzumací alkoholu/alkoholismem a s ním spojenými problémy potýkají. Snížení konzumace alkoholu u této skupiny obyvatel tak povede ke snížení nerovnosti ve společnosti, kdy tyto skupiny si při úspěchu těchto politik na tom budou tyto skupiny relativně lépe než ostatní.

Naše závěry mohou být porovnány s jinými obecnými doporučeními ke snížení konzumace alkoholu, a to jak národními (169), tak i mezinárodními (OECD, WHO, UK aj. (výčet není kompletní)) (170–174). Je zřejmé, že námi uvedené závěry jednoznačně v těchto doporučeních zaznívají, nicméně my jsme se zaměřili pouze na doporučení, která jsou reálně proveditelná v ČR a která mají vědecky prokázanou účinnost a nákladovou efektivitu.

Všechny výše uvedené politiky by se měly zavádět koordinovaně s jasným cílem snížit konzumaci alkoholu, a to napříč dotčenými ministerstvy nebo autoritami, které je budou zavádět. Pokud by totiž například jedna politika byla zavedena, avšak zároveň by byla zavedena druhá protichůdná politika, výsledný efekt by mohl být neutralizován. I když z jiné oblasti, podobným efektem se zabývala česká studie Josefa Montága, která zkoumala vliv zpřísnění trestů za porušení dopravních předpisů na dopravní nehody (tj. bodový systém z roku 2006) (175,176). Studie potvrdila, že zavedení bodového systému vedlo krátkodobě (<12 měsíců) ke snížení smrtelných nehod. Avšak v dlouhodobém horizontu byl tento efekt mimo jiné neutralizován nižší mírou monitorování a vynucování dodržování pravidel Policií ČR (či také přivyknutí řidiči na tento systém). Tento příklad může být inspirací i pro zavádění opatření s cílem snížit konzumaci alkoholu.

V neposlední řadě bychom chtěli zdůraznit, že námi navrhovaná opatření jsou pro občany jistým způsobem restriktivní. Pokud se však pohybujeme ve světě, ve kterém je dostupná bezplatná zdravotní péče (hrazená z daní) zainteresované instituce (např. zdravotní pojišťovny, Ministerstvo financí či zdravotnictví) mají významný zájem na snížení nežádoucího chování, které vede k významným výdajům z rozpočtů. Pokud by byli pacienti-samoplátci, kteří si vše zaplatí sami, byla by situace přirozeně jiná, ale v takovém světě se v současnosti nepohybujeme. Naše doporučení tak jasně odpovídají na otázku „jak snížit účinně konzumaci alkoholu?“.

8 DISKUSE A LIMITACE STUDIE

Na základě předchozích nalezených studií, které se zabývaly vyhodnocením společenských nákladů užívání alkoholu (Tabulka 4-4 výše) se odhad přiřaditelných nákladů alkoholu udává v rozmezí 0,46 - 1,80 % HDP, nejčastěji však kolem 1,50 %. To je plně v souladu s výsledky této studie, která odhaduje přiřaditelné náklady konzumace alkoholu v České republice za rok 2016 v celkové výši 56,57 mld. Kč, tj. 1,20 % HDP. V porovnání s předchozí studií Zábanský et al. (2007), která odhadovala náklady společenské konzumace alkoholu (ale i tabáku a nelegálních drog) v ČR pro rok 2007, a která dospěla k odhadu 16,36 mld. Kč (tj. 0,46 % HDP) je náš odhad výrazně vyšší. To je dáno použitím jiných datových zdrojů (a z toho vyplývajících nákladových položek), a také odlišnou metodikou v různých nákladových oblastech.

Charakteristickým rysem studie společenských nákladů je obecně široký rozsah oblastí zkoumání, který by měl být postaven na co možná nejvíce lokálních epidemiologických a ekonomických datech, vyžadujících komplexní analýzu. Získat tato data je však velice obtížné, jelikož podíl nákladů přiřaditelný alkoholu není systematicky definován a sledován. Z tohoto důvodu bylo v této analýze nutné učinit celou řadu zjednodušujících předpokladů, aby bylo možné chybějící data vhodně aproximovat. Dále byly využity poznatky ze zahraničních studií, které zkoumaly např. ztrátu pracovní produktivity nebo předčasnou mortalitu konzumentů alkoholu (2,61), nebo odhadovaly přiřaditelné náklady alkoholu v dané oblasti (AAF).

Je nutné uvedené interpretovat odhady společenských nákladů alkoholu vždy v celém kontextu přijatých předpokladů a určitého zjednodušení, které jsou neoddelitelně spojené s tímto typem analýz. Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují konzumaci alkoholu jako takovou a z ní vyplývající komplikace a následky. Proto může dojít k nadhodnocení kauzální role alkoholu. Především jde o vztah mezi alkoholem a i) pracovní produktivitou, ii) nezaměstnaností a iii) nefinančními náklady jako je např. dopad na rodiny osob postižených alkoholismem (49). Proto by se měl budoucí výzkum v ČR zaměřit právě tímto směrem. Důsledky konzumace alkoholu nelze efektivně řešit, pokud nejsou známy její příčiny a modifikátory.

Budoucí výzkum by se dále mohl zaměřit na jednotlivé oblasti, které byly v naší studii převzaty ze zahraničních zdrojů z důvodů absence českých dat. Je zřejmé, že v ČR se oproti jiným zemím dramaticky liší přiznané množství zkonsumovaného alkoholu a zároveň jeho skladba, ale též kultura pití (umírněné vs. nárazové). Tyto vzorce zásadně mění povahu a velikost vzniklých rizik, což bezpochyby vede k mírně odlišným výsledkům nákladových studií z různých zemí.

Nejkritičtější datové zdroje, které nejsou v ČR často dostupné, jsou AAF publikovaná pro jednotlivé zdravotní komplikace, ale také celá řada dalších oblastí (např. požáry). Tato data by jednoznačně měla být komplexně sbírána ve spolupráci se státními institucemi jako např. Ministerstvo Zdravotnictví, ÚZIS, ČSÚ, ČSSZ, Policie ČR, soudy, zdravotní pojišťovny, Hasičský záchranný sbor, CDV, Vězeňská služba a mnoho dalších. Komplexní přístup v je zcela zásadní pro odhad AAF.

V ČR zcela chybí výzkumy věnující se době dožití (přežití) pacientů podle jednotlivých rizikových skupin konzumentů alkoholu. Tento údaj je přitom zcela zásadní pro kalkulaci ztracených roků života.



Pokud jde o zdravotní náklady, z našich dat nepřímo plyne, že je dnes výrazně poddiagnostikován fetální alkoholický syndrom a poškození plodu či novorozence. Dle zahraničních studií je reálná incidence FAS přibližně 15 až 100krát vyšší než námi zjištěná z dat ZPMV. Podobně podhodnocena jsou i data ČSSZ, která se věnují nemocenským a předčasným invalidním důchodům způsobených alkoholem.

U nákladů na neformální péči (nepřímé náklady pečovatелů) nebyla získána žádná relevantní česká a ani zahraniční data, což znemožnilo kalkulaci těchto nákladů – budoucí výzkum by tak mohl znamenat využití nejen v ČR, ale prosadit se též v zahraničí.

Pokud jde o výsledky naší studie, domníváme se, že skutečné společenské náklady konzumace alkoholu budou reálně vyšší než kalkulovaných 56,6 mld. Kč. Převážná většina AAF byla vzata z UK/USA, kde je nižší konzumace alkoholu (11,7 vs. 9,5/8,8 litrů čistého alkoholu na hlavu dle OECD), z čehož lze odhadovat, že by výsledná AAF pro ČR byla přirozeně vyšší. Vyšší AAF by znamenaly vyšší odhad nákladů v celé řadě odhadů. Dle našeho názoru může být podhodnoceno i AAF kriminality, která byla evidována Policií ČR, neboť alkohol není primárně u trestných činů sledován nebo tyto trestné činy mohly být objasněny později bez znalosti hladiny alkoholu v daném okamžiku. Zároveň nebyla kalkulována celá řada nákladových položek z důvodů nedostupnosti či podhodnocení dat (např. neformální péče, jiné než kalkulované zdravotní náklady 26 komplikací, fetální alkoholový syndrom); pokud by tyto další náklady byly kalkulovány, výsledný odhad nákladů by se zvýšil. Nebyla rovněž kalkulována potenciálně vyšší nezaměstnanost u osob nadměrně konzumujících alkohol, nižší zaměstnanost nebo ekonomická aktivita mimo „oficiální“ sektor (tj. šedá či černá ekonomika). Ze všech těchto oblastí by plynuly další společenské náklady, jak potvrzují zahraniční studie (132).

V souladu se zahraničními metodikami nákladových studií nebyly do výsledných nákladů zahrnuty tzv. transfery, což byly v našem případě invalidní důchody, nemocenské dávky a náhradní péče o děti. Tyto prostředky by byly vynaloženy ze státního rozpočtu, a to bez ohledu na to, zda byly vynaloženy v důsledku konzumace alkoholu či nikoliv. Je však zřejmé, že pokud by tyto prostředky nebyly vyplaceny, zbylo by v systému více peněz pro jiné oblasti. Vzhledem k absenci jakýchkoliv dat nebyly kalkulovány ani odchody do předčasného důchodu vlivem alkoholu a dávky v nezaměstnanosti u osob nadměrně konzumujících alkohol.

Studie zabývající se kvalitou života konzumentů alkoholu napříč různými kulturami ukazují, že vyšší konzumace a epizodické pití jsou spojeny s výrazně sníženou kvalitou života, zatímco mírné pití je spojeno s mírně vyšší subjektivně vnímanou kvalitou života (177–182). Je však třeba zmínit, že v důsledku konzumace alkoholu jednotlivcem se nedobrovolně dostávají do negativních situací lidé v jeho blízkém okolí. Takovými skutečnostmi jsou například negativní emoce, které při nadměrné konzumaci ve zvýšené míře prokazatelně častěji vznikají: domácí násilí, kriminalita, ztráta blízkého člověka, rozpad rodiny, narození postiženého dítěte, ztráta zaměstnání atd. Všechny tyto aspekty konzumace alkoholu je nutné brát v případě tvorby politik v potaz. Není ovšem možné tyto aspekty finančně ohodnotit.

V neposlední řadě je třeba zmínit, že cílem této studie byl pouze odhad společenských nákladů alkoholu (COI), a proto se z definice nezabývala konfrontací nákladů s potenciálními přínosy



konzumace alkoholu pro společnost. Autoři této studie cítí povinnost konstatovat, že při studiu dané problematiky narazili na alarmující nedostatek dat a studií o konzumaci alkoholu v ČR a jejích dopadech na veřejné zdraví a dalších oblastech socioekonomické sféry.

9 PŘÍLOHA

9.1 Příloha 1: Costing úrazů

Tabulka 9-1: Kalkulace nákladovosti úrazů (jiných než dopravních)

odbornost	výkon	název	body	UHR/ bod	UHR/ výkon	četnost	utilizace	UHR celkem
Zlomeniny - ambulantní								
999	9563	VÝKON LÉKAŘSKÉ POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY	200	1.03	206.00	1	100%	206.00
	70	Jízda vozidly ZZS (à 1km)	42	1.02	42.77	24	15%	153.97
709	79111	LÉKAŘSKÉ VYŠETŘENÍ A ODBORNÁ PŘEDNEMOCNICNÍ NEODKLADNÁ PÉČE Á 15 MINUT, POSKYTOVANÉ LÉKAŘEM RLP	322	1.15	370.30	1	5%	18.52
809		RTG průměr (končetiny, žebra, pánev, lebka) - viz Tabulka 9-2	197	1.12	220.27	3	100%	660.80
501	51021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
503	53021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
501	51023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
503	53023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
809		RTG průměr (končetiny, žebra, pánev, lebka) (po sundání sádry, kontrolní)	197	1.12	220.27	2	100%	440.53
		Ambulantní ošetření zlomeniny (průměr) - viz Tabulka 9-2	203	1.03	209.48	1	30%	62.84
		Sádra - výkon (průměr - viz Tabulka 9-2)	466	1.03	480.19	1.2	100%	576.22
501	51869	SEJMUTÍ CIRKULÁRNÍ SÁDROVÉ FIXACE NA KONČETINÁCH	91	1.03	93.73	1.2	100%	112.48
Náklady celkem								2 746.36 Kč
Zlomeniny - hospitalizace (DRG)								
	08301	ZLOMENINY KOSTI STEHENNÍ BEZ CC	16 577.96 Kč					
	08311	ZLOMENINA PÁNVE, NEBO DISLOKACE KYČLE BEZ CC	15 886.79 Kč					
	08321	ZLOMENINA NEBO DISLOKACE, KROMĚ STEHENNÍ KOSTI A PÁNVE BEZ CC	10 819.45 Kč					
Náklady celkem								14 428.07 Kč
Zlomeniny celkem amb.+hosp. - vážený průměr (95% amb., 5% hosp.)								
Náklady celkem								3 330.44 Kč

Natažený sval, podvrtnutí, výron, vymknutí								
999	9563	VÝKON LÉKAŘSKÉ POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY	200	1.03	206.00	1	100%	206.00
809		RTG průměr (končetiny, žebra, pánev, lebka) - viz Tabulka 9-2	197	1.12	220.27	2	100%	440.53
501	51021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
503	53021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
501	51023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
503	53023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
501	51859	FIXAČNÍ SÁDROVÁ DLAHA - NOHA, BÉREC	382	1.03	393.46	1	30%	118.04
501	51869	SEJMUTÍ CIRKULÁRNÍ SÁDROVÉ FIXACE NA KONČETINÁCH	91	1.03	93.73	1.2	100%	112.48
Náklady celkem								1 392.05 Kč

Požezání, otevřená rána								
999	9563	VÝKON LÉKAŘSKÉ POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY	200	1.03	206.00	1	100%	206.00
501	51021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	374	1.03	385.22	1	100%	385.22
999	9239	SUTURA RÁNY A PODKOŽÍ DO 5 CM	124	1.03	127.72	1	100%	127.72

501	51023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	126	1.03	129.78	2	100%	259.56
913	6629	PÉČE O RÁNU	27	1.03	27.81	2	50%	27.81
999	9241	OŠETŘENÍ A PŘEVAZ RÁNY, KOŽNÍCH A PODKOŽNÍCH AFEKČÍ 10 CM ² - 30 CM ²	106	1.03	109.18	2	50%	109.18
Náklady celkem								1 115.49 Kč

Pohmožděnina, odřenina, povrchová rána								
999	9563	VÝKON LÉKAŘSKÉ POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY	200	1.03	206.00	1	100%	206.00
501	51021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	374	1.03	385.22	1	100%	385.22
913	6629	PÉČE O RÁNU	27	1.03	27.81	1	100%	27.81
Náklady celkem								619.03 Kč

Náraz, otřes mozku, uzavřené poranění hlavy - ambulantní								
999	9563	VÝKON LÉKAŘSKÉ POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY	200	1.03	206.00	1	100%	206.00
501	51021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
503	53021	KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	374	1.03	385.22	1	50%	192.61
501	51023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ CHIRURGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
503	53023	KONTROLNÍ VYŠETŘENÍ TRAUMATOLOGEM	126	1.03	129.78	1	50%	64.89
809	89611	CT VYŠETŘENÍ HLAVY NEBO TĚLA NATIVNÍ A KONTRASTNÍ	2156	0.55	1185.80	1	100%	1185.80
Náklady celkem								1 906.80 Kč

Náraz, otřes mozku, uzavřené poranění hlavy - hospitalizace (DRG)								
01451	OTŘES MOZKU BEZ CC							7 509.78 Kč

Náraz, otřes mozku, uzavřené poranění hlavy celkem amb.+hosp. (90% amb., 10% hosp.)								2 467.10 Kč
Náklady celkem								2 467.10 Kč

Tabulka 9-2: Kalkulace nákladovosti úrazů (jiných než dopravních) - pomocné výpočty

Odbornost	Kód	Název	Body	ÚHR/bod	ÚHR celkem
RTG					
809	89111	RTG PRSTŮ A ZÁPRSTNÍCH KŮSTEK RUKY NEBO NOHY	155.00	1.12	173.60
	89113	RTG LEBKY, CÍLENÉ SNÍMKY	214.00	1.12	239.68
	89115	RTG LEBKY, PŘEHLEDNÉ SNÍMKY	163.00	1.12	182.56
	89123	RTG PÁNVE NEBO KYČELNÍHO KLOUBU	128.00	1.12	143.36
	89125	RTG RAMENNÍHO KLOUBU	200.00	1.12	224.00
	89127	RTG KOSTÍ A KLOUBŮ KONČETIN	224.00	1.12	250.88
	89129	RTG ŽEBER A STERNA	224.00	1.12	250.88
	89131	RTG HRUDNÍKU	178.00	1.12	199.36
	89141	VYŠETŘENÍ DOLNÍCH KONČETIN V CELKU JEDNÍM RENTGENOVÝM SNÍMKEM	284.00	1.12	318.08
			196.67	1.12	220.27
Ambulantní ošetření zlomeniny					
501	51871	FIXACE ZLOMENINY KLÍČKU DELBETOVÝMI KRUIH	213.00	1.03	219.39
503	53411	NÁPLASTOVÁ FIXACE ZLOMENINY KOSTNÍHO ČLÁNKU NEBO MEZIČLÁNKOVÉ LUXACE PRSTCŮ NOHY	133.00	1.03	136.99
503	53115	ZAVŘENÁ REPOZICE LUXACE KARPUS NEBO INTRAARTIKULÁRNÍ ZLOMENINY RUKY A ZÁPĚSTÍ	121.00	1.03	124.63
503	53119	ZAVŘENÁ REPOZICE ZLOMENIN PŘEDLOKTÍ, LOKTE, PAŽE NEBO PLETENCE PAŽNÍHO A LUXACE GLENOHUMERÁLNÍHO KLOUBU	242.00	1.03	249.26
503	53413	ZAVŘENÁ REPOZICE ZLOMENINY BÉRCE VČETNĚ NITROKLOUBNÍ LOKALIZACE V OBLASTI KOLENA A HLEZNA A LUXACÍ HLEZNA A NOHY	121.00	1.03	124.63



503	53112	ZAVŘENÁ REPOZICE ZLOMENINY NEBO LUXACE FALANGY - METAKARPU, KAŽDÁ DALŠÍ NA STEJNÉ STRANĚ - PŘÍČTI	81.00	1.03	83.43
503	53111	ZAVŘENÁ REPOZICE ZLOMENINY NEBO LUXACE JEDNÉ FALANGY - METAKARPU, VČETNĚ ZLOMENINY BENETOVY	121.00	1.03	124.63
523	53417	ZLOMENINA DIAFÝZY A SUPRAKONDYLYCKÉ OBLASTI FEMURU - ZAVŘENÁ REPOZICE	595.00	1.03	612.85
			203.38	1.03	209.48
Sádra					
501	51857	CIRKULÁRNÍ SÁDROVÝ OBVAZ - CELÁ HORNÍ KONČETINA	500.00	1.03	515.00
501	51861	CIRKULÁRNÍ SÁDROVÝ OBVAZ - NOHA, BÉREC	496.00	1.03	510.88
501	51853	CIRKULÁRNÍ SÁDROVÝ OBVAZ - PRSTŮ, RUKY, ZÁPĚSTÍ	241.00	1.03	248.23
501	51865	CIRKULÁRNÍ SÁDROVÝ OBVAZ CELÉ DOLNÍ KONČETINY	748.00	1.03	770.44
501	51855	FIXAČNÍ SÁDROVÁ DLAHA - CELÁ HORNÍ KONČETINA	353.00	1.03	363.59
501	51859	FIXAČNÍ SÁDROVÁ DLAHA - NOHA, BÉREC	382.00	1.03	393.46
501	51851	FIXAČNÍ SÁDROVÁ DLAHA - RUKA, PŘEDLOKTÍ	158.00	1.03	162.74
501	51863	SÁDROVÁ DLAHA - CELÁ DOLNÍ KONČETINA	604.00	1.03	622.12
606	66231	SCHANZŮV LÍMEC - SÁDROVÁ FIXACE - PROVEDENÁ LÉKAŘEM	386.00	1.03	397.58
606	66217	SPIKA RAMENE, ABDUKČNÍ FIXACE - SÁDROVÁ - PROVEDENÁ LÉKAŘEM	794.00	1.03	817.82
			466.20	1.03	480.19

9.2 Příloha 2: dotazník spotřebované péče u pacientů trpících alkoholismem

Běžná péče o pacienty trpící alkoholismem

Vážená paní doktoro, Vážený pane doktore,

tento dokument má za cíl zjistit strukturu běžné zdravotní péče o pacienty trpící alkoholismem. Společnost iHETA v současné době spolupracuje s Úřadem Vlády České republiky na projektu, který mapuje celospolečenské náklady alkoholismu v ČR. Jak jistě víte, alkoholismus má dalekosáhlé společenské důsledky a existuje celá řada oblastí, kde vznikají náklady s alkoholem spojené (zdravotní péče, nehody pod vlivem alkoholismu, trestná činnost, absence v práci či ztráta zaměstnání, invalidní důchody a jiné).

V tomto dotazníku Vám budeme klást otázky, které se budou týkat běžné péče o pacienty trpící alkoholismem, kteří dochází do Vaší ordinace. Otázky se budou týkat provedených vyšetření (konkrétních vykázaných výkonů), četnosti hospitalizací či předepsané medikace.

1) Název Vašeho zdravotnického centra:

.....

2) Používáte ve Vašem centru nějakou stratifikaci pacientů s alkoholismem podle určitého stádia či stupně?

Ano/ne

Pokud ano, jak pacienty stratifikujete:

.....

3) Kolik je průměrně léčeno pacientů ve Vašem centru za rok:

.....

4) Jaký je podíl dlouhodobě léčených pacientů (předpokládáme, že zbylí pacienti jsou léčeni v případě potřeby „epizodicky“):%

5) Jak často chodí pacienti na kontroly, pokud jsou léčeni dlouhodobě:

.....

6) a) Jaké zdravotní výkony běžně vykonáváte v rámci první zdravotní kontroly:

První návštěva		
Název zdravotního výkonu	Číslo výkonu (dle VZP)	Počet výkonů za období



Poznámka:

b) Jaké zdravotní výkony běžně vykonáváte během dalších zdravotních kontrol (pokud se tyto zdravotní výkony nijak neliší od první kontroly, tak tyto údaje prosím nevyplňujte)

Další návštěvy		
Název zdravotního výkonu	Číslo výkonu (dle VZP)	Počet výkonů za období



Poznámka:



7) Jsou pacientům prováděna biochemická vyšetření, pokud ano jaká biochemická vyšetření se běžně provádí?

Název biochemického vyšetření	Číslo výkonu (dle VZP)	Počet výkonů za období

Poznámka:

8) Jaké léčivé přípravky jsou pacientům běžně předepisovány?

Název předepsaného léku	Velikost balení	Dávkování	Obvyklá délka léčby



9) Hospitalizace pacientů:

a) Jak často jsou pacienti hospitalizováni? (Např. 1x za 3 měsřce, 1x za půl roku):

.....

b) Jaká je průměrná délka doby hospitalizace?:dnů

c) Jakě jsou průměrně náklady na jeden den hospitalizace:.....Kč

10) Existují nějaké jiné náklady (např. zdravotní prostředky či jiné), které jsou spojené se zdravotní péčř o pacienty trpících alkoholismem? Pokud ano, uveďte níže, a to včetně nákladů na dané položky

Název nákladové položky	Výše nákladů	Četnost nákladů
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

Poznámka:



**WORK PRODUCTIVITY AND ACTIVITY IMPAIRMENT QUESTIONNAIRE
GENERAL HEALTH (WPAI-GH)**

Následující otázky se týkají vlivu, který mají Vaše zdravotní problémy na Vaši schopnost pracovat a vykonávat pravidelné činnosti. Zdravotními problémy rozumíme jakékoli tělesné nebo duševní problémy nebo symptomy. *Vyplňte prosím volný rádek nebo zakroužkujte příslušné číslo podle pokynů.*

- 1) Jste v současné době zaměstnán(a) (pracujete za mzdu)? ____ NE ____ ANO
Pokud NE, zaškrtněte „NE“ a přejděte k otázce č. 6.

Následující otázky se týkají **posledních sedmi dnů** s výjimkou dnešního dne.

- 2) Kolik hodin jste za posledních sedm dnů zameškal(a) v práci kvůli svým zdravotním problémům? *Započítejte hodiny, které jste zameškal(a) při nemocenské, čas nepřítomnosti pro pozdní příchod nebo předčasný odchod atd., kvůli svým zdravotním problémům. Nezapočítejte dobu nepřítomnosti kvůli účasti na této studii.*
____ HODIN/A/Y
- 3) Kolik hodin jste za posledních sedm dnů zameškal(a) v práci z jiných důvodů, jako například dovolené, svátků, volna kvůli účasti na této studii?
____ HODIN/A/Y
- 4) Kolik hodin jste za posledních sedm dnů skutečně odpracoval(a)?
____ HODIN/A/Y *(Pokud „0“, přejděte k otázce 6)*
- 5) Nakolik Vaše zdravotní problémy ovlivnily za posledních sedm dnů vaši produktivitu během doby, kdy jste pracoval(a)? *Zamyslete se nad dny, kdy jste byl(a) omezen(a) v tom, jaké množství nebo druh práce jste mohl(a) vykonávat, na dny, kdy jste udělal(a) méně, než jste chtěl(a), případně na dny, kdy jste nemohl(a) pracovat tak pečlivě, jako obvykle. Pokud Vás zdravotní problémy omezovaly v práci pouze málo, zvolte nízké číslo. Pokud Vás zdravotní problémy omezovaly v práci hodně, zvolte vysoké číslo.*

Zdravotní problémy neměly žádný vliv na mou práci	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Zdravotní problémy mi zcela znemožnily pracovat
---	------------------------	---

ZAKROUŽKUJTE ČÍSLO

- 6) Nakolik Vaše zdravotní problémy ovlivnily za posledních sedm dnů Vaši schopnost vykonávat pravidelné denní činnosti kromě zaměstnání? *Pravidelnými činnostmi rozumíme obvyklé činnosti, které člověk provádí, jako například činnosti v domácnosti, nákupy, péči o děti, cvičení, studium, atd. Zamyslete se nad tím, kdy jste byl(a) omezen(a) v tom, kolik takových činností nebo jaký druh takových činností jste mohl(a) vykonávat, a na dny, kdy jste udělal(a) méně, než jste chtěl(a). Pokud vás zdravotní problémy omezovaly ve vašich činnostech pouze málo, zvolte nízké číslo. Pokud vás zdravotní problémy omezovaly ve vašich činnostech hodně, zvolte vysoké číslo.*

Zdravotní problémy neměly žádný vliv na mé každodenní činnosti	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Zdravotní problémy mi zcela znemožnily vykonávat mé každodenní činnosti
--	------------------------	--

ZAKROUŽKUJTE ČÍSLO

WPAI-GH (Czech)



Zdravotní dotazník EQ-5D-3L

Zaškrtnutím jednoho okénka v každé níže uvedené skupině uveďte, prosím, prohlášení, které nejlépe popisuje Váš dnešní zdravotní stav.

Pohyblivost

- Chůze mi nečiní žádné potíže
- Mám určité potíže s chůzí
- Jsem upoután(a) na lůžko

Sebeobsluha

- S péčí o sebe nemám žádné potíže
- Mytí či oblékání mi činí určité potíže
- Nejsem schopen(na) se sám(a) umýt či obléct

Obvyklá činnost (např. práce, studium, domácí práce, rodinné či oddechové činnosti)

- Nemám žádné problémy se svou obvyklou činností
- S vykonáváním svých obvyklých činností mám určité problémy
- Nejsem schopen(na) vykonávat své obvyklé činnosti

Bolest/Obtíže

- Nemám žádnou bolest či obtíže
- Mám středně závažné bolesti nebo obtíže
- Mám extrémní bolesti nebo obtíže

Úzkost/deprese

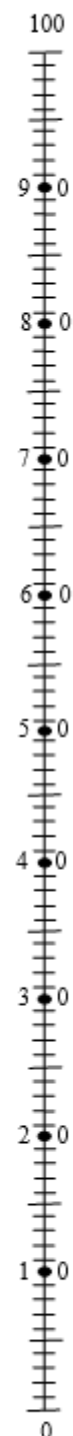
- Nejsem úzkostný(á) ani depresivní
- Jsem středně úzkostný(á) či depresivní
- Jsem extrémně úzkostný(á) či depresivní

Abychom pomohli lidem vyjádřit jak dobrý nebo špatný je jejich zdravotní stav, namalovali jsme stupnici (na způsob teploměru), kde 100 odpovídá nejlepšímu stavu, jaký si lze představit, a 0 nejhoršímu stavu, jaký si lze představit.

Chtěli bychom Vás požádat, abyste na této stupnici vyznačili, jak dobrý nebo špatný je podle Vašeho názoru Váš dnešní zdravotní stav. Prosím, namalujte čáru od níže uvedeného obdélníku k libovolnému bodu na stupnici, který určuje jak dobrý nebo špatný je Váš současný zdravotní stav.

Váš zdravotní stav dnes

nejlepší
představitelný
zdravotní stav



nejhorší
představitelný
zdravotní stav



Dotazník AUDIT

The Alcohol Use Disorders Identification Test: Interview Version

Read questions as written. Record answers carefully. Begin the AUDIT by saying "Now I am going to ask you some questions about your use of alcoholic beverages during this past year." Explain what is meant by "alcoholic beverages" by using local examples of beer, wine, vodka, etc. Code answers in terms of "standard drinks". Place the correct answer number in the box at the right.

1. How often do you have a drink containing alcohol?

- (0) Never [Skip to Qs 9-10]
- (1) Monthly or less
- (2) 2 to 4 times a month
- (3) 2 to 3 times a week
- (4) 4 or more times a week

6. How often during the last year have you needed a first drink in the morning to get yourself going after a heavy drinking session?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

2. How many drinks containing alcohol do you have on a typical day when you are drinking?

- (0) 1 or 2
- (1) 3 or 4
- (2) 5 or 6
- (3) 7, 8, or 9
- (4) 10 or more

7. How often during the last year have you had a feeling of guilt or remorse after drinking?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

3. How often do you have six or more drinks on one occasion?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

Skip to Questions 9 and 10 if Total Score for Questions 2 and 3 = 0

8. How often during the last year have you been unable to remember what happened the night before because you had been drinking?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

4. How often during the last year have you found that you were not able to stop drinking once you had started?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

9. Have you or someone else been injured as a result of your drinking?

- (0) No
- (2) Yes, but not in the last year
- (4) Yes, during the last year

5. How often during the last year have you failed to do what was normally expected from you because of drinking?

- (0) Never
- (1) Less than monthly
- (2) Monthly
- (3) Weekly
- (4) Daily or almost daily

10. Has a relative or friend or a doctor or another health worker been concerned about your drinking or suggested you cut down?

- (0) No
- (2) Yes, but not in the last year
- (4) Yes, during the last year

Record total of specific items here

If total is greater than recommended cut-off, consult User's Manual.



The Alcohol Use Disorders Identification Test: Self-Report Version

PATIENT: Because alcohol use can affect your health and can interfere with certain medications and treatments, it is important that we ask some questions about your use of alcohol. Your answers will remain confidential so please be honest. Place an X in one box that best describes your answer to each question.

Questions	0	1	2	3	4	
1. How often do you have a drink containing alcohol?	Never	Monthly or less	2-4 times a month	2-3 times a week	4 or more times a week	
2. How many drinks containing alcohol do you have on a typical day when you are drinking?	1 or 2	3 or 4	5 or 6	7 to 9	10 or more	
3. How often do you have six or more drinks on one occasion?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
4. How often during the last year have you found that you were not able to stop drinking once you had started?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
5. How often during the last year have you failed to do what was normally expected of you because of drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
6. How often during the last year have you needed a first drink in the morning to get yourself going after a heavy drinking session?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
7. How often during the last year have you had a feeling of guilt or remorse after drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
8. How often during the last year have you been unable to remember what happened the night before because of your drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily	
9. Have you or someone else been injured because of your drinking?	No		Yes, but not in the last year		Yes, during the last year	
10. Has a relative, friend, doctor, or other health care worker been concerned about your drinking or suggested you cut down?	No		Yes, but not in the last year		Yes, during the last year	
					Total	





10 REFERENCE

1. Verhaeghe N, Lievens D, Annemans L, Vander Laenen F, Putman K. The health-related social costs of alcohol in Belgium. *BMC Public Health*. 16. prosinec 2017;17(1):958.
2. Odlaug BL, Gual A, DeCourcy J, Perry R, Pike J, Heron L, et al. Alcohol Dependence, Co-occurring Conditions and Attributable Burden. *Alcohol Alcohol Oxf Oxf*. březec 2016;51(2):201–9.
3. WHO | Global status report on alcohol and health 2014 [Internet]. WHO. [citován 17. leden 2018]. Dostupné z: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/
4. Effertz T, Verheyen F, Linder R. The costs of hazardous alcohol consumption in Germany. *Eur J Health Econ HEPAC Health Econ Prev Care*. červenec 2017;18(6):703–13.
5. Roerecke M, Rehm J. Alcohol use disorders and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Addict Abingdon Engl*. září 2013;108(9):1562–78.
6. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T, et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *The Lancet*. 14. duben 2018;391(10129):1513–23.
7. Mäkelä P, Hellman M, Kerr W, Room R. A bottle of beer, a glass of wine or a shot of whiskey? Can the rate of alcohol-induced harm be affected by altering the population's beverage choices? *Contemp Drug Probl*. 2011;38(4):599–619.
8. Health at a Glance 2017, OECD Indicators. OECD. Dostupné online na http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en k 8.12.2017.
9. Global status report on alcohol and health 2018. WHO. Dostupné online na <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?ua=1> k 13.1.2019.
10. Drummond F, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddard GL and Torrance WG. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes (4th edition)* | Oxford University Press [Internet]. 2015 [citován 17. leden 2018]. Dostupné z: <https://www.oupjapan.co.jp/en/node/8281>
11. Laramée P, Kusel J, Leonard S, Aubin H-J, François C, Daeppen J-B. The economic burden of alcohol dependence in Europe. *Alcohol Alcohol Oxf Oxf*. červen 2013;48(3):259–69.
12. Mohapatra S, Patra J, Popova S, Duhig A, Rehm J. Social cost of heavy drinking and alcohol dependence in high-income countries. *Int J Public Health*. červen 2010;55(3):149–57.
13. Zábranský T, Běláčková V, Štefunková M, Vopravil J, Langrová M. Společenské náklady užívání alkoholu, tabáku a nelegálních drog v ČR v roce 2007. Praha, Centrum adiktologie, Psychiatrická klinika 1. LF UK v Praze a VFN v Praze; 2011.
14. Larg A, Moss JR. Cost-of-illness studies: a guide to critical evaluation. *PharmacoEconomics*. srpen 2011;29(8):653–71.



15. Philipson T. The welfare loss of disease and the theory of taxation. *J Health Econ.* 1. srpen 1995;14(3):387–95.
16. Ried W. Willingness to pay and cost of illness for changes in health capital depreciation. *Health Econ.* říjen 1996;5(5):447–67.
17. C. Berger M, Blomquist G, Kenkel D, S. Tolley G. Valuing Changes in Health Risks: A Comparison of Alternative Measures. *Roč. 53.* 1987. 967 s.
18. Goddeeris JH. Theoretical considerations on the cost of illness. *J Health Econ.* srpen 1983;2(2):149–59.
19. Zábanský T, Běláčková V, Štefunková M, Vopravil J a Langrová M. Společenské náklady užívání alkoholu, tabáku a nelegálních drog v ČR 2007 [Internet]. *Klinika adiktologie.* 2011 [citován 18. leden 2018]. Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/18/3596/Spolecenske-naklady-uzivani-alkoholu-tabaku-a-nelegalnich-drog-v-CR-2007>
20. Srivastava P, Zhao X. What Do the Bingers Drink? Micro-Unit Evidence on Negative Externalities and Drinker Characteristics of Alcohol Consumption by Beverage Types*. *Econ Pap J Appl Econ Policy.* 1. červen 2010;29(2):229–50.
21. Total alcohol consumption litres/capita 2015. OECD. Dostupné online na <https://data.oecd.org/healthrisk/alcohol-consumption.htm> k 8.12.2017.
22. Váňová A, Skývová M, Csémy L. Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2016. *Státní Zdr Úst.* 2017;
23. Rehm J, Guiraud J, Poultais R, Shield KD. Alcohol dependence and very high risk level of alcohol consumption: a life-threatening and debilitating disease. *Addict Biol.* červenec 2018;23(4):961–8.
24. Bouchery EE, Harwood HJ, Sacks JJ, Simon CJ, Brewer RD. Economic Costs of Excessive Alcohol Consumption in the U.S., 2006. *Am J Prev Med.* 1. listopad 2011;41(5):516–24.
25. WHO_audit.pdf [Internet]. [citován 12. leden 2018]. Dostupné z: http://www.talkingalcohol.com/files/pdfs/WHO_audit.pdf
26. Westman J, Wahlbeck K, Laursen TM, Gissler M, Nordentoft M, Hällgren J, et al. Mortality and life expectancy of people with alcohol use disorder in Denmark, Finland and Sweden. *Acta Psychiatr Scand.* duben 2015;131(4):297–306.
27. Simpson RF, Hermon C, Liu B, Green J, Reeves GK, Beral V, et al. Alcohol drinking patterns and liver cirrhosis risk: analysis of the prospective UK Million Women Study. *Lancet Public Health.* leden 2019;4(1):e41–8.
28. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, La Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med.* květen 2004;38(5):613–9.
29. Mäkelä P, Osterberg E. Weakening of one more alcohol control pillar: a review of the effects of the alcohol tax cuts in Finland in 2004. *Addict Abingdon Engl.* duben 2009;104(4):554–63.



30. Beaudet A, Clegg J, Thuresson P-O, Lloyd A, McEwan P. Review of Utility Values for Economic Modeling in Type 2 Diabetes. *Value Health*. 1. červen 2014;17(4):462–70.
31. Sullivan PW, Ghushchyan VH. EQ-5D Scores for Diabetes-Related Comorbidities. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. prosinec 2016;19(8):1002–8.
32. SP-CAU-028, Státní ústav pro kontrolu léčiv [Internet]. [citován 12. leden 2018]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/leciva/sp-cau-028>
33. Doporučené-postupy_final.pdf [Internet]. [citován 12. leden 2018]. Dostupné z: http://farmakoekonomika.cz/wp-content/uploads/2016/10/Doporu%C4%8Den%C3%A9-postupy_final.pdf
34. HTA 101: V. Economic analysis methods. U.S. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/nichsr/hta101/ta10107.html>.
35. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 3 edition. Oxford: Oxford University Press; 2005. 396 s.
36. Clarke PM, Gray AM, Briggs A, Farmer AJ, Fenn P, Stevens RJ, et al. A model to estimate the lifetime health outcomes of patients with type 2 diabetes: the United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Outcomes Model (UKPDS no. 68). *Diabetologia*. říjen 2004;47(10):1747–59.
37. Hayes AJ, Leal J, Gray AM, Holman RR, Clarke PM. UKPDS outcomes model 2: a new version of a model to simulate lifetime health outcomes of patients with type 2 diabetes mellitus using data from the 30 year United Kingdom Prospective Diabetes Study: UKPDS 82. *Diabetologia*. září 2013;56(9):1925–33.
38. Vega-Hernandez G, Wojcik R, Schlueter M. Cost-Effectiveness of Liraglutide Versus Dapagliflozin for the Treatment of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the UK. *Diabetes Ther Res Treat Educ Diabetes Relat Disord*. červen 2017;8(3):513–30.
39. Manthey J, Laramée P, Parrott S, Rehm J. Economic burden associated with alcohol dependence in a German primary care sample: a bottom-up study. *BMC Public Health*. 31 2016;16:906.
40. Zákon č. 155/1995 Sb: Zákon o důchodovém pojištění. Dostupný online na <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-155>.
41. Guide to the methods of technology appraisal 2013: process and methods. <https://www.nice.org.uk/guidance/pmg9/resources/guide-to-the-methods-of-technology-appraisal-2013-pdf-2007975843781>.
42. Garrison LP, Mansley EC, Abbott TA, Bresnahan BW, Hay JW, Smeeding J. Good research practices for measuring drug costs in cost-effectiveness analyses: a societal perspective: the ISPOR Drug Cost Task Force report--Part II. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. únor 2010;13(1):8–13.



43. Pharmacoeconomic guidelines around the World. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes research. <https://www.ispor.org/PEguidelines/index.asp>.
44. Doporučené postupy České farmakoekonomické společnosti (ČFES) pro zdravotně-ekonomická hodnocení v ČR. http://farmakoekonomika.cz/wp-content/uploads/2016/10/Doporu%C4%8Den%C3%A9-postupy_final.pdf.
45. Knies S, Severens JL, Ament AJHA, Evers SMAA. The Transferability of Valuing Lost Productivity across Jurisdictions. Differences between National Pharmacoeconomic Guidelines. Value Health. červenec 2010;13(5):519–27.
46. Kigozi J, Jowett S, Lewis M, Barton P, Coast J. The Estimation and Inclusion of Presenteeism Costs in Applied Economic Evaluation: A Systematic Review. Value Health. březen 2017;20(3):496–506.
47. Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM. The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. PharmacoEconomics. listopad 1993;4(5):353–65.
48. van den Hout WB. The value of productivity: human-capital versus friction-cost method. Ann Rheum Dis. 1. leden 2010;69(Suppl 1):i89–91.
49. Moeller L, Matic S, Europe WHORO for. Best practice in estimating the costs of alcohol: recommendations for future studies [Internet]. Copenhagen: Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2010 [citován 17. leden 2019]. Dostupné z: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/107281>
50. Klimeš J, Vocelka M, Šedová L, Doležal T, Mlčoch T, Petříková A, et al. Medical and Productivity Costs of Rheumatoid Arthritis in The Czech Republic: Cost-of-Illness Study Based on Disease Severity. Value Health Reg Issues. září 2014;4:75–81.
51. Mlčoch T, Jircikova J, Mandelikova M, Kruntoradova K, Dolezal T. The Impact of Anti-Tnf (Etanercept) Therapy on Work Productivity in Patients with Rheumatoid Arthritis, Psoriatic Arthritis and Psoriasis in the Czech Republic. Value Health. 1. listopad 2015;18(7):A649.
52. Kigozi J, Jowett S, Lewis M, Barton P, Coast J. Valuing productivity costs using the friction-cost approach: Estimating friction-period estimates by occupational classifications for the UK. Health Econ. 2017;26(12):1862–8.
53. Collins DJ, Lapsley HM, Services ADoH, Health, Strategy ND. The social costs of drug abuse in Australia in 1988 and 1992. Canberra: Australian Govt. Pub. Service; 1996.
54. Collins DJ, Lapsley HM. Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998-9. Canberra: Commonwealth of Australia, 2002.
55. Collins DJ, Lapsley HM. The costs of tobacco, alcohol and illicit drug abuse to Australian society in 2004/05. Canberra: Commonwealth of Australia; 2008.
56. Fenoglio P, Parel V, Kopp P. The Social Cost of Alcohol, Tobacco and Illicit Drugs in France, 1997. Eur Addict Res. 2003;9(1):18–28.



57. Byrne S. Costs to Society of Problem Alcohol Use in Ireland. Dublin: Health Service Executive; 2010.
58. Single E, Robson L, Xie X, Rehm J. The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992. *Addiction*. 1998;93(7):991–1006.
59. Rehm J, Gnam W, Popova S, Baliunas D, Brochu S, Fischer B, et al. The Costs of Alcohol, Illegal Drugs, and Tobacco in Canada, 2002. *J Stud Alcohol Drugs*. 1. listopad 2007;68(6):886–95.
60. Konnopka A, König H-H. Direct and Indirect Costs Attributable to Alcohol Consumption in Germany. *Pharmacoeconomics*. 1. červenec 2007;25(7):605–18.
61. Effertz T, Verheyen F, Linder R. The costs of hazardous alcohol consumption in Germany. *Eur J Health Econ*. 1. červenec 2017;18(6):703–13.
62. Easton B. THE SOCIAL COSTS OF TOBACCO USE AND ALCOHOL MISUSE. New Zealand. 1997;
63. Xie X, Rehm J, Single E, Robson L, Paul J. THE ECONOMIC COSTS OF ALCOHOL ABUSE IN ONTARIO. *Pharmacol Res*. 1. březen 1998;37(3):241–9.
64. Gnam W, Sarnocinska-Hart A, Mustard C, Rush B, Lin E. The Economic Costs of Mental Disorders and Alcohol, Tobacco, and Illicit Drug Abuse in Ontario, 2000: A Cost of Illness Study. Toronto: Centre for Addiction and Mental Health. 2006;
65. Cortez-Pinto H, Gouveia M, Pinheiro L dos S, Costa J, Borges M, Vaz Carneiro A. The Burden of Disease and the Cost of Illness Attributable to Alcohol Drinking—Results of a National Study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* [Internet]. 2010 [citován 20. leden 2019];34(8). Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1530-0277.2010.01229.x>
66. Catalyst Health Economics Consultants. Alcohol Misuse in Scotland Trends and Costs. Edinburgh: 2001.
67. Fazey C. Sociálne a ekonomické náklady spojené so zneužíváním nelegálních drog v Slovenskej republike. Bratislava: Úřad vlády SR; 2005.
68. Johansson P, Centrum för socialvetenskaplig alkohol- och drogforskning. The social costs of alcohol in Sweden 2002 [Internet]. Stockholm: Stockholms universitet, Centrum för socialvetenskaplig alkohol- och drogforskning (SoRAD); 2006 [citován 20. leden 2019]. Dostupné z: <http://www2.sorad.su.se/doc/uploads/publications/ENGCOA25oktober.pdf>
69. McKENNA M, Chick J, Buxton M, Howlett H, Patience D, Ritson B. THE SECCAT SURVEY: I. THE COSTS AND CONSEQUENCES OF ALCOHOLISM. *Alcohol Alcohol*. 1. listopad 1996;31(6):565–76.
70. Sacks JJ, Gonzales KR, Bouchery EE, Tomedi LE, Brewer RD. 2010 National and State Costs of Excessive Alcohol Consumption. *Am J Prev Med*. 1. listopad 2015;49(5):e73–9.
71. Voas RB, Torres P, Romano E, Lacey JH. Alcohol-Related Risk of Driver Fatalities: An Update Using 2007 Data. *J Stud Alcohol Drugs*. květen 2012;73(3):341–50.



72. Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. Lancet Lond Engl. 27. červen 2009;373(9682):2223–33.
73. The cost of alcohol harm to the NHS in England. An update to Cabinet Office (2003) study July 2008. https://www.alcohollearningcentre.org.uk/_assets/The-cost-of-alcohol-harm-to-the-NHS-in-England.pdf.
74. Jones L, Bellis AM. Updating England-Specific Alcohol-Attributable Fractions. <https://pdfs.semanticscholar.org/f059/84ade9918a37a8b144f81c8f1734406b9e96.pdf>.
75. Daňková Š. EHIS 2014 - základní výsledky šetření - zdravotní determinanty. <http://www.uzis.cz/rychle-informace/ehis-2014-zakladni-vysledky-setreni>.
76. Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2016. Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. Dostupné online na <https://www.drogy-info.cz/publikace/vyrocnizpravy/vyrocnizprava-o-stavu-ve-vecech-drog-v-ceske-republice-v-roce-2015/> k 10.1.2019.
77. UZIS: Výběrové šetření o zdravotním stavu a životním stylu obyvatel ČR zaměřené na zneužívání drog. <http://www.uzis.cz/katalog/mimoradne-publikace/vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-zivotnim-stylu-obyvatel-cr-zamerene-na-zneuzivani-drog>.
78. ICD10data.com, Alcohol related disorders. <http://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/F01-F99/F10-F19/F10->.
79. Výroční zpráva Zdravotní pojišťovny ministerstva vnitra ČR. <http://www.zpmvcr.cz/o-nas/dokumenty/vyrocnizpravy/>.
80. Počty pacientů v jednotlivých zdravotních pojišťovnách. https://finance.idnes.cz/zdravotni-pojistovny-2017-prevence-speciality-bonusy-pcm-/poj.aspx?c=A170307_095049_poj_sov.
81. Monitorhc.cz: pojištěnci různých pojišťoven čerpají různě nákladnou péči. <http://monitorhc.cz/zjisteni/pro-zdravotni-pojistovny>.
82. Obyvatelstvo - roční časové řady. Český statistický úřad. https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu.
83. Všeobecná zdravotní pojišťovna. Výdaje na léčbu rakoviny se přiblížily 14 miliardám. Dostupné online na <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/vydaje-na-lecbu-rakoviny-se-priblizily-14-miliardam-rostou-kvuli-biologicke-lecbe> k 20.1.2019.
84. Všeobecná zdravotní pojišťovna. Nemocných s vysokým tlakem přibylo za tři roky o 30 %. Dostupné online na <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/nemocnych-s-vysokym-tlakem-pribylo-za-tri-roky-o-30> k 20.1.2019.
85. Ekonomická analýza zdravotních pojišťoven. Platforma zdravotních pojištěnců. Dostupné online na <http://www.zdravotnipojistenci.cz/static/soubory/stranka-58/ekonomicka-analyza-zdravotnich-pojistoven-v-ceske-republice-2017-29.pdf> k 20.1.2019.
86. Všeobecná zdravotní pojišťovna. Metodika pro posuzování léčivých přípravků a pravidla jednání s farmaceutickými společnostmi. Dostupné online na <https://www.vzp.cz/o->



nas/aktuality/metodika-pro-posuzovani-lecivych-pripravku-a-pravidla-jednani-s-farmaceutickymi-spolecnostmi k 20.1.2019.

87. Ernhart CB, Morrow-Tlucak M, Sokol RJ, Martier S. Underreporting of Alcohol Use in Pregnancy. *Alcohol Clin Exp Res.* 1988;12(4):506–11.
88. Morleo M, Woolfall K, Dedman D, Mukherjee R, Bellis MA, Cook PA. Under-reporting of foetal alcohol spectrum disorders: an analysis of hospital episode statistics. *BMC Pediatr.* 8. únor 2011;11(1):14.
89. Chudley AE. Fetal alcohol spectrum disorder: counting the invisible – mission impossible? *Arch Dis Child.* 1. září 2008;93(9):721–2.
90. May PA, Baete A, Russo J, Elliott AJ, Blankenship J, Kalberg WO, et al. Prevalence and Characteristics of Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics.* 1. listopad 2014;134(5):855–66.
91. Český statistický úřad. Pohyb obyvatelstva - 2016. Dostupné online na <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/pohyb-obyvatelstva-rok-2016> k 20.1.2016.
92. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice. Incidence: C22 - Zhoubný nádor jater a intrahepatálních žlučových cest. Pro rok 2016.
93. Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za rok 2016. Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky; 2017.
94. Alkohol stojí za každou desátou smrtelnou nehodou na silnici. Tisková zpráva BESIP 2014. Dostupné online na <http://www.ibesip.cz/cz/pro-media/tiskove-zpravy/134-alkohol-stoji-za-kazdou-desatou-smrtelnou-nehodou-na-silnici> k 14.12.2017.
95. Tisková zpráva: Dopravní nehody nás v roce 2015 stály 68 miliard, zemřelo 737 osob. Centrum dopravního výzkumu. Dostupné online na <https://www.cdv.cz/file/dopravni-nehody-nas-v-roce-2015-staly-68-miliard-zemrelo-737-osob/> k 14.12.2017.
96. Zaloshnja E, Miller T. Cost of Crashes Related to Road Conditions, United States, 2006. *Annals of Advances in Automotive Medicine.* 2009;53:141–53.
97. Zaloshnja E, Miller T, J Blincoc L. Costs of Alcohol-Involved Crashes, United States, 2010. *Annals of Advances in Automotive Medicine.* 2013;57:3–12.
98. Taylor B, Irving HM, Kanteres F, Room R, Borges G, Cherpitel C, et al. The more you drink, the harder you fall: A systematic review and meta-analysis of how acute alcohol consumption and injury or collision risk increase together. *Drug Alcohol Depend.* 1. červenec 2010;110(1–2):108–16.
99. Statistická ročenka 2016. Hasičský záchranný sbor ČR; 2017.
100. Nejtragičtější následky mají požáry v domácnostech. HZS ČR. Dostupné online na <http://www.hzscr.cz/clanek/nejtragictejsi-nasledky-maji-pozary-v-domacnostech-jak-svou-domacnost-proti-pozaru-zabezpecit.aspx> k 15.1.2018.
101. Bruck D, Ball M, Thomas IR. Fire fatality and alcohol intake: analysis of key risk factors. *J Stud Alcohol Drugs.* září 2011;72(5):731–6.



102. Vaughn MG, Fu Q, Delisi M, Wright JP, Beaver KM, Perron BE, et al. Prevalence and correlates of fire-setting in the United States: results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Compr Psychiatry*. červen 2010;51(3):217–23.
103. Metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví. Nejvyšší soud, 2014. Dostupné online na http://www.nsoud.cz/JudikaturaNS_new/ns_web.nsf/Metodika_k_8.12.2017.
104. Sovinová H, Csémy L, Hampl K, Pacovský V. Alkohol a úrazy. Státní zdravotní ústav; 2002.
105. Ministerstvo zdravotnictví. Číselník DRG pro rok 2019. Dostupné online na https://www.mzcr.cz/dokumenty/metodicke-materialy-pro-rok-2019_16065_1058_3.html.
106. Fergusson DM, Horwood LJ. Alcohol abuse and crime: a fixed-effects regression analysis. *Addiction*. 1. říjen 2000;95(10):1525–36.
107. Statistické přehledy kriminality za rok 2016. Policie ČR. Dostupné online na <https://www.policie.cz/clanek/statistiky-kriminalita-statisticke-prehledy-kriminality-za-rok-2016.aspx> k 8.1.2019.
108. Tomášek J. Úvod do kriminologie. Grada; 2010. 216 s.
109. Statistická ročenka 2016. Vězeňská služba České republiky. Dostupné online na <https://www.vscr.cz/wp-content/uploads/2017/06/Statistická-ročenka-2016.pdf> k 10.1.2019.
110. Statistická ročenka kriminality za rok 2016. Ministerstvo spravedlnosti ČR. Dostupné online na <http://cslav.justice.cz/InfoData/statisticke-rocenky.html> k 8.1.2019.
111. Single E, Weltgesundheitsorganisation, editoři. International guidelines for estimating the costs of substance abuse. 2.ed. Geneva; 2003. 81 s.
112. Special Populations & Co-occurring Disorders. NIH. Dostupné online na <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/special-populations-co-occurring-disorders> k 10.1.2018.
113. What researchers mean by... primary, secondary and tertiary prevention. Institute for Work & Health. Dostupné online na <https://www.iwh.on.ca/wrmb/primary-secondary-and-tertiary-prevention> k 10.1.2018.
114. Zpráva o činnosti Finanční správy České republiky a Celní správy České republiky za rok 2016. Ministerstvo financí, 2017.
115. Výroční zpráva 2016. Česká asociace pojišťoven. Dostupné online na <http://www.cap.cz/images/o-nas/vyrocní-zpravy/2016.pdf> k 14.1.2019.
116. Míra zaměstnanosti a ekonomické aktivity 2016. ČSÚ. Dostupné online na <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/miry-zamestnanosti-nezamestnanosti-a-ekonomicke-aktivity-prosinec-2016> k 12.1.2019.
117. Podíl nezaměstnaných osob v ČR a krajích, 2005-2016. ČSÚ. Dostupné online na https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_podil_nezamestnanych k 10.1.2018.
118. Průměrné mzdy - 4. čtvrtletí 2016. ČSÚ. Dostupné online na <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/prumerne-mzdy-4-ctvrtleti-2016> k 8.1.2019.



119. John U, Rumpf H-J, Bischof G, Hapke U, Hanke M, Meyer C. Excess mortality of alcohol-dependent individuals after 14 years and mortality predictors based on treatment participation and severity of alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res*. leden 2013;37(1):156–63.
120. Alcohol in the European Union: Consumption, harm and policy approaches. WHO 2012. Dostupné online na http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf k 15.1.2018.
121. Germany - Crude death rate. *World Data Atlas 2015*. Dostupné online na <https://knoema.com/atlas/Germany/Death-rate> k 15.1.2018.
122. Úmrtnostní tabulky 2016. ČSÚ. Dostupné online na https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky k 8.12.2018.
123. Přirozený pohyb obyvatelstva, 1785-2016. ČSÚ. Dostupné online na https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu k 16.1.2018.
124. van den Berg B, Brouwer W, van Exel J, Koopmanschap M, van den Bos GAM, Rutten F. Economic valuation of informal care: lessons from the application of the opportunity costs and proxy good methods. *Soc Sci Med* 1982. únor 2006;62(4):835–45.
125. Koopmanschap MA, van Exel JNA, van den Berg B, Brouwer WBF. An overview of methods and applications to value informal care in economic evaluations of healthcare. *Pharmacoeconomics*. 2008;26(4):269–80.
126. Salize HJ, Jacke C, Kief S, Franz M, Mann K. Treating alcoholism reduces financial burden on care-givers and increases quality-adjusted life years. *Addict Abingdon Engl*. leden 2013;108(1):62–70.
127. ČSSZ. Přehled vybraných statistických ukazatelů z agend ČSSZ k 31.12.2016. 2016.
128. MPSV. Informace o vyplacených dávkách v resortu MPSV ČR v prosinci 2016. 2016.
129. Ptáček R, Kuželová H, Čeledová L. Vývoj dětí v náhradních formách péče. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR; 2011.
130. Příjmy a výdaje v roce 2016. MŠMT, 2016.
131. Salonsalmi A, Laaksonen M, Lahelma E, Rahkonen O. Drinking habits and disability retirement. *Addict Abingdon Engl*. prosinec 2012;107(12):2128–36.
132. Henkel D. Unemployment and substance use: a review of the literature (1990-2010). *Curr Drug Abuse Rev*. březen 2011;4(1):4–27.
133. Briggs AH, Weinstein MC, Fenwick EAL, Karnon J, Sculpher MJ, Paltiel AD, et al. Model parameter estimation and uncertainty: a report of the ISPOR-SMDM Modeling Good Research Practices Task Force--6. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. říjen 2012;15(6):835–42.



134. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet Lond Engl.* 27. červen 2009;373(9682):2234–46.
135. Burton R, Henn C, Lavoie D, O'Connor R, Perkins C, Sweeney K, et al. A rapid evidence review of the effectiveness and cost-effectiveness of alcohol control policies: an English perspective. *The Lancet.* 15. duben 2017;389(10078):1558–80.
136. Boniface S, Scannell JW, Marlow S. Evidence for the effectiveness of minimum pricing of alcohol: a systematic review and assessment using the Bradford Hill criteria for causality. *BMJ Open.* 1. květen 2017;7(5):e013497.
137. Sim F. Alcoholic drinks contribute to obesity and should come with mandatory calorie counts. *BMJ.* 28. duben 2015;350:h2047.
138. Labelling the Point. Towards better alcohol health information. RSPH: Royal Society for Public Health Vision, Voice and Practice. Dostupné online na <https://www.rsph.org.uk/our-work/policy/drugs/labelling-the-point.html>.
139. Martin-Moreno JM, Harris ME, Breda J, Møller L, Alfonso-Sanchez JL, Gorgojo L. Enhanced labelling on alcoholic drinks: reviewing the evidence to guide alcohol policy. *Eur J Public Health.* prosinec 2013;23(6):1082–7.
140. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, Schulte B, Schmidt C, Reimer J, et al. The Impact of Brief Alcohol Interventions in Primary Healthcare: A Systematic Review of Reviews. *Alcohol Alcohol.* 1. leden 2014;49(1):66–78.
141. Tauchmann H, Lenz S, Requate T, Schmidt CM. Tobacco and alcohol: complements or substitutes? *Empir Econ.* 1. srpen 2013;45(1):539–66.
142. Decker SL, Schwartz AE. Cigarettes and Alcohol: Substitutes or Complements? [Internet]. National Bureau of Economic Research; 2000 úno [citován 5. říjen 2018]. Report No.: 7535. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w7535>
143. Cameron L, Williams J. Cannabis, Alcohol and Cigarettes: Substitutes or Complements? *Econ Rec.* 1. březen 2001;77(236):19–34.
144. Excise duty tables. Part I - Alcoholic Beverages. Dostupné online na https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/excise_duties/alcoholic_beverages/rates/excise_duties-part_i_alcohol_en.pdf.
145. Zdanění spotřeby v České republice (pohonné hmoty, tabák, alkohol, pivo, víno). Březen 2015. Fidler P, Ivanská B, Rais J a Rod A. Dostupné online na http://eceta.cz/wp-content/uploads/2015/03/STUDIE_SPD_03.2015.pdf.
146. Inside the Nudge Unit: How small changes can make a big difference. David Halpern. WH Allen, Penguin Random House UK (2015).



147. The demand for alcohol: a meta-analysis of elasticities* - Gallet - 2007 - Australian Journal of Agricultural and Resource Economics - Wiley Online Library [Internet]. [citován 19. listopad 2018]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8489.2007.00365.x>
148. INDEPENDENT REVIEW OF THE EFFECTS OF ALCOHOL PRICING AND PROMOTION Part A: Systematic Reviews. University of Sheffield. Brennan et al. Dostupné online na https://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.95617!/file/PartA.pdf.
149. Jernigan D, Noel J, Landon J, Thornton N, Lobstein T. Alcohol marketing and youth alcohol consumption: a systematic review of longitudinal studies published since 2008. *Addict* Abingdon Engl. 2017;112 Suppl 1:7–20.
150. The commercial use of digital media to market alcohol products: a narrative review - Lobstein - 2017 - *Addiction* - Wiley Online Library [Internet]. [citován 19. listopad 2018]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/add.13493>
151. Smith LA, Foxcroft DR. The effect of alcohol advertising, marketing and portrayal on drinking behaviour in young people: systematic review of prospective cohort studies. *BMC Public Health*. 6. únor 2009;9(1):51.
152. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA. Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addict* Abingdon Engl. únor 2009;104(2):179–90.
153. Wagenaar AC, Tobler AL, Komro KA. Effects of Alcohol Tax and Price Policies on Morbidity and Mortality: A Systematic Review. *Am J Public Health*. listopad 2010;100(11):2270–8.
154. AAWE Working Paper No. 31 – Economics [Internet]. American Association of Wine Economists. 2008 [citován 19. listopad 2018]. Dostupné z: https://www.wine-economics.org/dt_catalog/working-paper-no-31/
155. Whitlock EP, Polen MR, Green CA, Orleans T, Klein J, U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 6. duben 2004;140(7):557–68.
156. Álvarez-Bueno C, Rodríguez-Martín B, García-Ortiz L, Gómez-Marcos MÁ, Martínez-Vizcaíno V. Effectiveness of brief interventions in primary health care settings to decrease alcohol consumption by adult non-dependent drinkers: a systematic review of systematic reviews. *Prev Med*. červenec 2015;76 Suppl:S33–38.
157. Kaner EFS, Beyer F, Dickinson HO, Pienaar E, Campbell F, Schlesinger C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev*. 18. duben 2007;(2):CD004148.
158. Bergen G, Pitan A, Qu S, Shults RA, Chattopadhyay SK, Elder RW, et al. Publicized sobriety checkpoint programs: a community guide systematic review. *Am J Prev Med*. květen 2014;46(5):529–39.



159. The British Psychological Society, The Royal College of Psychiatrists. Alcohol-use disorders: The NICE guideline on diagnosis, assessment and management of harmful drinking and alcohol guidance. National Clinical Practice Guideline 115. NICE, 2011. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg115/evidence/fullguideline-136423405> (accessed Nov 9, 2016).
160. National Institute for Health and Care Excellence. Nalmefene for reducing alcohol consumption in people with alcohol dependence. NICE technology appraisal guidance 325. 2014. <https://www.nice.org.uk/guidance/ta325> (accessed Nov 14, 2016).
161. Asbridge M, Mann RE, Smart RG, Stoduto G, Beirness D, Lamble R, et al. The effects of Ontario's administrative driver's licence suspension law on total driver fatalities: A multiple time series analysis. *Drugs Educ Prev Policy*. 1. leden 2009;16(2):140–51.
162. Ma T, Byrne PA, Haya M, Elzohairy Y. Working in tandem: The contribution of remedial programs and roadside licence suspensions to drinking and driving deterrence in Ontario. *Accid Anal Prev*. prosinec 2015;85:248–56.
163. Wagenaar AC, Maldonado-Molina MM. Effects of drivers' license suspension policies on alcohol-related crash involvement: long-term follow-up in forty-six states. *Alcohol Clin Exp Res*. srpen 2007;31(8):1399–406.
164. Yadav R-P, Kobayashi M. A systematic review: effectiveness of mass media campaigns for reducing alcohol-impaired driving and alcohol-related crashes. *BMC Public Health*. 4. září 2015;15:857.
165. Hahn RA, Kuzara JL, Elder R, Brewer R, Chattopadhyay S, Fielding J, et al. Effectiveness of policies restricting hours of alcohol sales in preventing excessive alcohol consumption and related harms. *Am J Prev Med*. prosinec 2010;39(6):590–604.
166. Middleton JC, Hahn RA, Kuzara JL, Elder R, Brewer R, Chattopadhyay S, et al. Effectiveness of policies maintaining or restricting days of alcohol sales on excessive alcohol consumption and related harms. *Am J Prev Med*. prosinec 2010;39(6):575–89.
167. Kypri K, McElduff P, Miller P. Restrictions in pub closing times and lockouts in Newcastle, Australia five years on. *Drug Alcohol Rev*. 2014;33(3):323–6.
168. Increasing awareness of „invisible“ calories from alcohol. RSPH: Royal Society for Public Health Vision, Voice and Practice. Dostupné online na <https://www.rsph.org.uk/uploads/assets/uploaded/979245d2-7b5d-4693-a9b3fb1b98b68d76.pdf>. November 2014.
169. Národní strategie protidrogové politiky na období 2010 až 2018. Dostupné online na https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/NSPP_revize_II.pdf.
170. Přehled politik, které se věnují snižování škodlivé konzumace alkoholu v EU. Dostupné online na https://ec.europa.eu/health/alcohol/overview_en. Dále také dostupné na http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_progress.pdf



https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/alcohol/docs/report_assessment_eu_alcohol_strategy_2012_en.pdf.

171. Global strategy to reduce harmful use of alcohol. Consensus of all 193 countries. WHO 2010. Dostupný online na http://www.who.int/substance_abuse/activities/gsrhua/en/.

172. Tackling Harmful Alcohol Use. OECD. 2015. Dostupné online na <http://www.oecd.org/health/tackling-harmful-alcohol-use-9789264181069-en.htm>.

173. 2010 to 2015 government policy: harmful drinking. UK Government 2015. Dostupné online na <https://www.gov.uk/government/publications/2010-to-2015-government-policy-harmful-drinking/2010-to-2015-government-policy-harmful-drinking>.

174. Casswell S, Thamarangsi T. Reducing harm from alcohol: call to action. *Lancet Lond Engl.* 27. červen 2009;373(9682):2247–57.

175. Montag J. A radical change in traffic law: effects on fatalities in the Czech Republic. *J Public Health.* 1. prosinec 2014;36(4):539–45.

176. Montag J, Zapletalová L. Bodový systém a jeho vliv na počet smrtelných nehod. *Studie 2/2015*; květen 2015. Institut pro demokracii a ekonomickou analýzu. Dostupné online na https://idea.cerge-ei.cz/files/IDEA_Studie_02_2015.pdf.

177. Imtiaz S, Loheswaran G, Foll BL, Rehm J. Longitudinal alcohol consumption patterns and health-related quality of life: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Drug Alcohol Rev.* 2018;37(1):48–55.

178. Schrieks IC, Wei MY, Rimm EB, Okereke OI, Kawachi I, Hendriks HFJ, et al. Bidirectional associations between alcohol consumption and health-related quality of life amongst young and middle-aged women. *J Intern Med.* duben 2016;279(4):376–87.

179. Herrold AA, Pape TL-B, Li X, Jordan N. Association Between Alcohol Craving and Health-Related Quality of Life Among Veterans With Co-occurring Conditions. *Mil Med.* 2017;182(7):e1712–7.

180. Luquiens A, Falissard B, Aubin HJ. Students worry about the impact of alcohol on quality of life: Roles of frequency of binge drinking and drinker self-concept. *Drug Alcohol Depend.* 01 2016;167:42–8.

181. Valencia-Martín JL, Galán I, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F. Alcohol drinking patterns and health-related quality of life reported in the Spanish adult population. *Prev Med.* listopad 2013;57(5):703–7.

182. Kim K, Kim J-S. The association between alcohol consumption patterns and health-related quality of life in a nationally representative sample of South Korean adults. *PloS One.* 2015;10(3):e0119245.