

Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta

Demografie
Demografie se sociologií



Albína Řezníčková

**VÝVOJ ÚMRTNOSTI ŽEN V SOUVISLOSTI S VYBRANÝMI
RIZIKOVÝMI FAKTORY ŽIVOTNÍHO STYLU V ČESKÉ REPUBLICE
OD ROKU 1995**

DEVELOPMENT OF MORTALITY OF WOMEN IN RELATION TO THE SELECTED
RISK FACTORS OF LIFESTYLE IN THE CZECH REPUBLIC SINCE 1995

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: RNDr. Klára Hulíková Tesárková, Ph.D.

Praha, 2015

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 24. 05. 2015

.....

Velmi ráda bych poděkovala RNDr. Kláře Hulíkové Tesárkové, Ph.D. za odborné vedení této závěrečné práce, její cenné rady a připomínky k následujícímu textu. Chtěla bych tímto také poděkovat své rodině za podporu během celého mého studia.

Vývoj úmrtnosti žen v souvislosti s vybranými rizikovými faktory životního stylu v České republice od roku 1995

Abstrakt

Hlavním cílem práce je pomocí metod demografické analýzy charakterizovat vývoj úmrtnosti na skupinu příčin smrti, kterou lze dávat do souvislosti se životním stylem. Práce se zaměřuje na popsání vztahu životního stylu a úmrtnosti. Analyzována je úmrtnost populace žen v ekonomicky aktivním věku v České republice od roku 1995 do roku 2012. Práce si vymezuje skupinu příčin smrti, kterou lze dávat do souvislosti s rizikovými faktory životního stylu, kterými jsou kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu a užívání drog. Pomocí demografických ukazatelů je popsán vývoj úmrtnosti na vymezenou skupinu příčin smrti a její podskupiny. Těmito ukazateli jsou standardizovaná míra úmrtnosti, věkově specifické pravděpodobnosti úmrtí, intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 a 65 let, a dekompozice rozdílu intervalové střední délky života mezi rokem 1995 a 2012 podle věkových skupin a (pod)skupin příčin smrti

Klíčová slova: úmrtnost, životní styl žen, kouření, nadměrná konzumace alkoholu, užívání drog

Development of mortality of women in relation to the selected risk factors of lifestyle in the Czech Republic since 1995

Abstract

The main objective of the thesis is to characterize development of mortality of causes of death, which may be related to lifestyle, by using methods of demographic analysis. The thesis focuses on describing the relation of lifestyle and mortality. Mortality of the population of women in economically active age in the Czech Republic from 1995 to 2012 is analyzed. This thesis defines the group of causes of death, which can be related to lifestyle risk factors, namely smoking, alcohol abuse and drug use. The development of mortality to the defined group of causes of death and its sub-causes of death is demonstrated by demographic indicators. These indicators are: standardized mortality rate, age-specific probability of death, temporary life expectancy and decomposition of the difference of temporary life expectancy at age 15–65 between 1995 and 2012 by age group and (sub)groups of causes of death.

Keywords: mortality, women's lifestyle, smoking, alcohol abuse, drug use

OBSAH

Přehled použitých zkratk	6
Seznam obrázků	7
Seznam tabulek	9
1 Úvod	10
1.1 Cíl práce.....	11
1.2 Struktura práce	12
2 Diskuse s literaturou	13
2.1 Vliv životního stylu na zdraví člověka	13
2.2 Přehled studií zaměřených na úmrtnost související se životním stylem.....	15
2.3 Vybrané rizikové faktory související se životním stylem.....	19
3 Vymezení příčin smrti, zdroje dat a metodika výpočtů pro analytickou část práce	25
3.1 Vymezení příčin smrti souvisejících se životním stylem.....	25
3.2 Zdroje dat analytické části práce	27
3.3 Metodika použitá v analytické části práce	27
4 Analýza úmrtnosti na skupinu příčin smrti, kterou lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog	30
4.1 Vývoj úmrtnosti na skupinu příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog.....	30
4.2 Vývoj intervalové střední délky života (15–65 let) za předpokladu eliminace vybraných příčin smrti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog.....	45
5 Závěr	48
Seznam použité literatury	50
Seznam použitých datových zdrojů	55
Seznam příloh	56
Přílohy	57

Přehled použitých zkratk

AKD	Skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog (AKD – alkohol, kouření, drogy)
BMI	Index tělesné hmotnosti (body mass index)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
MKN	Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHO	Světová zdravotnická organizace
Zdraví 21	Zdraví pro všechny v 21. století

Seznam obrázků

Obr. 1 – Průměrná spotřeba cigaret na jednoho obyvatele České republiky, 1995–2012.....	20
Obr. 2 – Průměrná spotřeba alkoholických nápojů v hodnotě čistého lihu na 1 obyvatele České republiky v letech 1995–2012.....	22
Obr. 3 – Průměrná spotřeba alkoholických nápojů na 1 obyvatele České republiky v letech 1995–2012.....	22
Obr. 4 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle podskupin příčin smrti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012.....	31
Obr. 5 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupin příčin smrti skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v České republice, 1995–2012	32
Obr. 6 – Příspěvky věkových skupin a podskupin příčin smrti skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika.....	33
Obr. 7 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog v České republice, 1995–2012	35
Obr. 8 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen pro vybrané příčiny smrti z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012.....	35
Obr. 9 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané příčiny smrti z podskupiny zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika	36

Obr. 10 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika	37
Obr. 11 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v České republice, 1995–2012.....	39
Obr. 12 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle skupin příčin smrti z podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012.....	40
Obr. 13 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané skupiny příčin smrti z podskupiny kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika	40
Obr. 14 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika.....	41
Obr. 15 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog v České republice, 1995–2012.....	42
Obr. 16 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle skupin příčin smrti z podskupiny příčin smrti Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012.....	43
Obr. 17 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané skupiny příčin smrti z podskupiny vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika	44
Obr. 18 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika.....	45
Obr. 19 – Vývoj intervalové střední délky života mezi přesnými věky 15 a 65 let pro populaci reálnou a pro populace s vybranými eliminovanými příčinami smrti, ženy, Česká republika, 1995–2012	47

Seznam tabulek

Tab. 1 – Intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 a 65 let pro populaci reálnou a pro populace s vybranými eliminovanými příčinami smrti, ženy, Česká republika, 1995 a 2012	46
--	----

Kapitola 1

Úvod

Životní styl z velké části ovlivňuje zdravotní stav lidí (Kebza, 2005, s. 10). Proto je v této práci studium úmrtnosti zaměřeno zejména na rizikové faktory související se životním stylem. Téma životního stylu je stále aktuální a zabývají se jím jak autoři píšící pro laickou veřejnost, tak i odborníci přispívající do vědeckých časopisů. Cílem práce je analýza vývoje úmrtnosti na skupiny příčin smrti, které lze spojovat s životním stylem. Analýza je zaměřena na populaci žen ve věku 15–64 let na území České republiky (dále jen ČR). Studované časové období je vymezeno roky 1995 a 2012. Vzhledem k osobnímu zájmu autorky práce je zvolena pouze populace žen v ČR.

Analyzovaná populace je omezena věkově tak, aby zahrnovala ženy, které je možné řadit mezi ekonomicky aktivní. Volba tohoto věkového intervalu byla inspirována prací Pechholdové (2010), která se zabývá populací v ekonomicky aktivním věku, jelikož taková populace reprezentuje kvantitativní složku lidského kapitálu. Lidský kapitál se skládá z kvantitativní a kvalitativní složky. Kvalitativní složku tvoří především zdravotní stav, vzdělání, profesní znalosti a dovednosti či sociální kapitál. Reprodukce lidského kapitálu souvisí s reprodukcí demografickou. „V případě ‚čisté‘ reprodukce lidského kapitálu záleží nejen na tom, jaký kapitál v podobě zdraví, vzdělání a dalších profesních dovedností populace získá, ale také na tom, jak dlouho jeho nositelé přežijí“ (Pechholdová, 2010, s. 1). Životní styl je možné spojovat s kvalitativní složkou lidského kapitálu a zároveň souvislost s demografickou reprodukcí vedla právě k volbě výše uvedeného věkového vymezení.

Vymezeným obdobím, za které je v této práci provedena demografická analýza, jsou roky 1995 až 2012. Jedná se o období, během kterého se v ČR soustavně snižovala celková standardizovaná míra úmrtnosti žen, zahrnující všechny příčiny smrti (ÚZIS, 2013). Zároveň jsou v tomto období k dispozici data za zemřelé v jednotné klasifikaci dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (dále jen MKN) v potřebném členění s podrobným čtyřmístným kódováním příčin smrti. Podrobné kódování bylo využito při agregování vybraných příčin smrti do jedné skupiny zahrnující příčiny smrti, které lze spojovat s životním stylem (viz podkapitola 3.1).

Úmrtnost na příčiny smrti, které jsou v literatuře dávány do souvislosti se životním stylem, je do velké míry ovlivnitelná tím, jakým životním stylem člověk žije. Vztahem životního stylu a úmrtnosti se tato práce podrobněji zabývá v následujícím textu. Lze předpokládat, že by

dodržováním zdravého životního stylu mohlo být dosaženo snížení úmrtnosti žen. Životní styl však není jediným faktorem, který úmrtnost ovlivňuje (Kebza, 2005). Proto může docházet k tomu, že na příčiny smrti, které lze s životním stylem spojovat, budou ženy umírat nadále, ale snad již s výrazně nižší intenzitou.

1.1 Cíl práce

Záměrem práce je analyzovat úmrtnost žen v ČR mezi lety 1995 a 2012. Hlavním cílem práce je analyzovat vývoj úmrtnosti žen na skupiny příčin smrti, které jsou v odborné literatuře nejčastěji dávány do souvislosti s nezdravým životním stylem. Výsledky povedou ke zjištění, jak se v průběhu vymezeného období proměnila struktura příčin smrti, které je možné spojovat s nezdravým životním stylem. Lze předpokládat, že se struktura těchto příčin smrti bude v roce 2012 oproti roku 1995 lišit. Dále lze předpokládat nalezení změn v úmrtnosti na tyto příčiny smrti v závislosti na věku ženy.

Pro splnění hlavního cíle práce jsou stanoveny tři dílčí cíle. Prvním dílčím cílem práce je na základě rešerše literatury vymezit skupiny příčin smrti, které mohou být spojovány s nezdravým životním stylem.

Druhým dílčím cílem je charakterizování úmrtnosti na vymezené skupiny příčin smrti, které lze spojovat s nezdravým životním stylem. Účelem tohoto dílčího cíle je zjistit, jak výrazně se podílejí vybrané skupiny příčin smrti na celkové úmrtnosti žen, jež zahrnuje všechny příčiny smrti, a které skupiny příčin smrti se na této celkové úmrtnosti podílejí nejvíce. Pozornost je zaměřena na to, jakým způsobem se proměňuje struktura vybraných příčin smrti v závislosti na věku ženy. Účelem je také popsat pomocí demografických ukazatelů vývoj úmrtnosti na vymezené skupiny příčin smrti ve studovaném časovém období.

Třetím dílčím cílem práce je zjistit, jak výrazně by se hypoteticky mohla snížit úmrtnost žen, za předpokladu eliminace příčin smrti, které lze s životním stylem spojovat. Životní styl mohou lidé v průběhu svého života změnit. Za předpokladu, že by lidé žili zdravým životním stylem, mohli by se vyhnout příčinám smrti, které lze dávat do souvislosti s nezdravým životním stylem, i když ne zcela stoprocentně. Přesto vypočtení demografického ukazatele za předpokladu eliminace těchto příčin smrti přinese alespoň určitou teoretickou představu o tom, jak by se mohla úmrtnost změnit. Cílem je odhalit, které skupiny příčin smrti by se za předpokladu jejich eliminace podílely na změně úmrtnosti nejvíce. Záměrem je také zjistit, jak se hypotetická možnost zlepšení úmrtnosti změnila od počátku do konce studovaného období. Tento cíl byl vytyčen na základě prostudované odborné literatury, která je představena v následující kapitole. Autoři zmínění v druhé kapitole často uvádějí v člancích zabývajících se úmrtností a životním stylem, o kolik procent by se úmrtnost mohla snížit, pokud by byly rizikové faktory životního stylu eliminovány. Z tohoto důvodu si práce klade za jeden ze svých cílů i podobné zjištění pro ČR.

1.2 Struktura práce

Práce je rozdělena do pěti kapitol. V první kapitole je vymezena studovaná populace, cíle práce a její předpoklady. Druhá kapitola popisuje, jakým způsobem životní styl ovlivňuje zdravotní stav člověka, dále uvádí výsledky zahraničních studií, které se zabývají vztahem životního stylu a úmrtnosti, a nakonec se podrobněji zaměřuje na tři vybrané rizikové faktory životního stylu, které úmrtnost ovlivňují. Ve třetí kapitole jsou vymezeny příčiny smrti, které přímo či nepřímo souvisí s vybranými rizikovými faktory životního stylu. Dále jsou v této kapitole uvedeny zdroje dat a metodika, která je využita pro zpracování analýzy. Ve čtvrté kapitole jsou představeny výsledky analýzy úmrtnosti na skupinu příčin smrti, která byla definována ve třetí kapitole. Nejprve se tato kapitola zaměřuje na vývoj úmrtnosti a podrobnou charakteristiku úmrtnosti z hlediska příčin smrti a specifík dle věku. Ve druhé části kapitoly jsou poté vypočteny hypotetické hodnoty intervalové střední délky života mezi přesným věkem 15 a 65 let za předpokladu eliminace vybraných příčin smrti. Závěrečná kapitola shrnuje výsledky analýzy úmrtnosti.

Kapitola 2

Diskuse s literaturou

Úmrtnost je ovlivňována mnoha různými faktory a jedním z nich je i životní styl. Tato kapitola má za úkol podat představu o vztahu životního stylu ke zdravotnímu stavu člověka a je tvořena třemi podkapitolami. První podkapitola pojednává o životním stylu, jeho vlivu na zdravotní stav lidí a také o dlouhodobém programu, který má za cíl zlepšování zdraví české populace a tím i snižování její předčasné úmrtnosti. Druhá podkapitola se zabývá výsledky šetření, jejichž výstupy ukazují, jakým způsobem ovlivňují zdraví člověka rizikové faktory životního stylu. Třetí podkapitola se zaměřuje na vybrané rizikové faktory, které jsou blíže zkoumány v analytické části práce, a více je přibližuje z hlediska jejich pozitiv i negativ na úmrtnost obyvatel. Rizikové faktory jsou určeny na základě první a druhé podkapitoly dle prostudované literatury a zvoleno je pro analytické účely této práce kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu a užívání drog.

2.1 Vliv životního stylu na zdraví člověka

Po roce 1990 nastalo výrazné zlepšení úmrtnostních poměrů. Rychle se zvyšovala naděje dožití při narození, především z důvodu změny politického režimu a společenské transformace (Burcin, 2007). Mezi nejvýznamnější faktory této transformace, které ovlivnily úroveň úmrtnosti v ČR, patří například růst výdajů na zdravotnictví, dostupnost vysoce účinných léčiv, využívání moderní zdravotnické techniky, zvýšení počtu výkonů zdravotnických služeb (například kardiologických operací) a realizace preventivních programů (screening rakoviny prsu, cervikální screening, kolorektální screening). Dalšími faktory jsou změny v životním stylu velké části populace zejména ve výživě. Zlepšila se také kvalita životního prostředí, poklesl podíl zaměstnaných v průmyslu a vzrostl podíl zaměstnaných ve službách (s čímž souvisí zlepšení kvality pracovního prostředí). V neposlední řadě je důležitým faktorem i nízká míra chudoby a nízká nezaměstnanost (tamtéž).

Pro podporu zlepšení zdravotního stavu obyvatel ČR byl publikován Ministerstvem zdravotnictví České republiky (dále jen MZČR) program, který se nazývá Zdraví pro všechny v 21. století, dále jen Zdraví 21 (MZČR, 2002). Tento program vychází z programu Health21,

který byl vydán Světovou zdravotnickou organizací, dále jen WHO (1999). MZČR (2002) uvádí ve svém programu Zdraví 21 následující důležité poznatky a informace. Zdraví je považováno za jedno ze základních lidských práv a zlepšování zdraví je hlavním cílem sociálního a hospodářského vývoje. V ČR byl program Zdraví 21 přijat a došlo k jeho rozpracování, jelikož pro tehdejší vládu představovalo zdraví obyvatelstva prioritní zájem (tamtéž). Zdraví 21 obsahuje řadu bodů programu, které tvoří racionální strukturu komplexní péče společnosti o zdraví a jeho rozvoj. Program Health21 byl sestaven týmem předních světových odborníků z medicínských oborů a odborníků pro zdravotní politiku a ekonomiku. Členskými státy WHO, kam se řadí i ČR, má program Health21 poskytovat návody a podněty k vlastnímu řešení otázek péče o zdraví a jeho rozvoj (tamtéž). Díky těmto návodům může každý stát dle svých možností nalézt nejvhodnější cestu jak dosáhnout cílů společného evropského programu a zlepšit zdraví své populace, jelikož cíle nejsou stanoveny v absolutních ukazatelích. Sociální nerovnosti utváří mimo jiné i zdravotní stav lidí uvnitř států a mezi státy Evropy, proto je důležitým cílem Zdraví 21 snížit tyto rozdíly ve zdravotním stavu. Program Zdraví 21 je tedy soubor aktivit zaměřený na postupné zlepšování všech ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva (tamtéž).

Zdravotní stav lidí budou i nadále ovlivňovat nedostatky v jejich životním stylu, jako je například kouření, nevyvážená výživa, nadměrná spotřeba alkoholu, nedostatek pohybu, stres nebo zneužívání drog (tamtéž). Pokud by se podařilo dosáhnout cílů Zdraví 21, měla by se v ČR výrazně snížit úmrtnost na nemoci oběhové soustavy, na zhoubné novotvary nebo úrazy. K realizaci by mělo dojít pokrokem v prevenci příčin a rizik nemocí, což představuje důležitý prvek celého programu. Například jedenáctým cílem v programu Zdraví 21 je osvojení zdravějšího životního stylu v celé společnosti (tamtéž).

Zdraví nelze chápat jako jednotlivý a izolovaný jev, jelikož je vždy výsledkem interakce člověka s prostředím, ve kterém žije (Kebza, 2005). Kebza (2005, s. 10) uvádí čtyři klíčové determinanty zdraví. Zdravotní stav člověka nejvíce ovlivňuje životní styl (cca 50–60%), dále úroveň a dostupnost poskytované zdravotní péče (cca 15%), vnější vlivy, životní prostředí a sociální vlivy (cca 15–20%) a genetická predispozice organismu (cca 10–15%). Tyto procentuální údaje lze vztáhnout na ČR, ovšem je potřeba brát v potaz, že jsou pouze orientační, velmi závisí na oblasti, které se týkají, a rozhodně neplatí celosvětově (tamtéž).

Jak uvádí Kebza (tamtéž), největší vliv na zdraví člověka má životní styl. „Životní styl je systémem důležitých činností a vztahů a s nimi provázaných praktik charakteristických pro určitý subjekt v jeho každodennosti“ (Duffková, Urban, Dubský, 2008, s. 55). Tyto činnosti lze předvídat a pravidelně se opakují. Podle Duffkové (2006) mohou být životní podmínky žen určitého věku podobné, nicméně na každou ženu působí mnoho faktorů, které ovlivňují její životní způsob. Není proto možné zcela generalizovat životní způsob všech žen stejného věku, vzdělání, rodinného stavu, počtu dětí, profese, bydliště apod. Vliv na vytváření životního způsobu má kromě faktorů životních podmínek také osobnost každé ženy. I přesto lze ale najít jisté společné rysy životního stylu. Pokud ženy přijmou sociální role, které jsou od nich očekávány, často tyto role vedou k určitému životnímu stylu. V ČR například stále převládá model ženy na rodičovské dovolené (tamtéž).

V průběhu života si lidé často osvojí určité návyky a stereotypy, které jsou nesprávné, a takovýto životní styl jim poté způsobuje rozsáhlá poškození zdraví (Papežová, Němcová, Matějová, 2010). Přitom je možné, jak uvádí Státní zdravotní ústav (dále jen SZÚ), životní styl změnit, což by mohlo pomoci zabránit až 80 % předčasných úmrtí na kardiovaskulární onemocnění a zhoubné novotvary (SZÚ, 2007). V literatuře patří mezi nejčastěji zmiňované rizikové faktory životního stylu ovlivňující zdraví nesprávná výživa a nedostatek pohybové aktivity, nehody a úrazy, kouření, nadměrná konzumace alkoholu, užívání drog a stres (Kebza, 2005; Papežová, Němcová, Matějová, 2010; Křivohlavý, 2001). Pro zpracování analytické části této práce byly pro podrobnější analýzu zvoleny jen příčiny smrti pravděpodobně související pouze se třemi rizikovými faktory a to s kouřením, nadměrnou konzumací alkoholu a užíváním drog.

2.2 Přehled studií zaměřených na úmrtnost související se životním stylem

Mnoho zahraničních studií a výzkumů se zabývalo vztahem rizikových faktorů životního stylu k úmrtnosti a některé z nich budou podrobněji zmíněny níže v této podkapitole. Respondenti, kteří se účastnili níže uvedených studií, uváděli v dotazníkových šetřeních informace o tom, jakým životním stylem žijí. Odpovídali mimo jiné na otázky týkající se kouření, konzumace alkoholu, stravování a míry fyzické aktivity. Jednalo se především o longitudinální studie, kdy byla získaná data o životním stylu respondentů následně propojena s databází zemřelých osob. Na základě tohoto propojení mohli autoři zjišťovat, jestli existuje souvislost mezi přítomností rizikového faktoru životního stylu v životě respondentů a jejich příčinou smrti.

Na vzniku chronických onemocnění se velkou měrou podílí životní styl. Kouření, nevhodné stravování nebo sedavý způsob života podporují u lidí vznik nemocí, jako jsou kardiovaskulární onemocnění, zhoubné novotvary nebo diabetes. Studie zabývající se vztahem životního stylu k úmrtnosti (Ford et al., 2011) zkoumala vztah mezi čtyřmi typy chování, které souvisí se zdravým životním stylem a všemi příčinami úmrtí na vzorku mužů i žen ve věku 17 let a více ve Spojených státech amerických. Dotazníkové šetření provedené v letech 1988 až 1994 bylo propojeno se záznamy o zemřelých až do konce roku 2006. Autoři určili čtyři typy chování, které lze dávat do souvislosti se zdravým životním stylem. Těmito typy chování jsou zdravé stravování, adekvátní fyzická aktivita, umírněná konzumace alkoholu a nekouření. Umírněnými konzumentkami alkoholu jsou v této studii považovány ženy, které vypijí za měsíc maximálně 30 dávek alkoholických nápojů, jako je pivo, víno nebo tvrdý alkohol, ale zároveň nejsou abstinenkami. U respondentů, kteří dodržovali výše zmíněné typy chování, byla zjištěna nižší úmrtnost na všechny příčiny smrti, než u těch, kteří je nedodržovali. Umírněná konzumace alkoholu podle této studie snižuje riziko vzniku nejčastějších kardiovaskulárních onemocnění oproti abstinenci alkoholu či jeho nadměrné konzumaci. Nekouření je zase spojeno s nižším rizikem vzniku zhoubných novotvarů a ostatních příčin úmrtí. Autoři neprokázali, že by přiměřená fyzická aktivita a umírněná konzumace alkoholu přispívaly k prevenci vzniku zhoubných novotvarů. Dále se nepodařilo prokázat spojení zdravého stravování s prevencí hlavních kardiovaskulárních onemocnění a ostatních příčin smrti. Ovšem pokud člověk

dodržuje již zmíněný zdravý životní styl, snižuje se jeho pravděpodobnost předčasného úmrtí. Respondenti této studie, kteří zdravý životní styl dodržovali, měli o 63 % nižší úmrtnost oproti těm, kteří zdravý životní styl nedodržovali. Také měli nižší úmrtnost o 66 % na zhoubné novotvary, o 65 % na kardiovaskulární onemocnění a o 57 % na ostatní příčiny smrti (tamtéž).

Podle jiné studie (Dam et al., 2008) jsou s rizikem rozvoje chronických onemocnění spojovány faktory životního stylu, mezi které se řadí stravování, fyzická aktivita, obezita, konzumace alkoholu a kouření cigaret. Tato studie řadí mezi chronická onemocnění diabetes 2. typu, kardiovaskulární onemocnění a zhoubné novotvary. Respondentkami byly v této studii ženy, které byly v roce 1976, kdy studie započala, ve věku 30 až 55 let. Intenzita úmrtnosti se u respondentek zvyšovala s rostoucím počtem rizikových faktorů souvisejících se životním stylem, které respondentky uvedly. Autoři se zaměřili na odhady podílu úmrtí, kterým by bylo možné předejít, pokud by byly eliminovány rizikové faktory životního stylu. V daném vzorku žen bylo zjištěno, že kouření cigaret, nadváha nebo obezita, nízká fyzická aktivita a špatné stravování mají souvislost s úmrtími v důsledku kardiovaskulárních onemocnění, zhoubných novotvarů, ale i ostatních příčin smrti. Přiměřená konzumace alkoholu souvisí s nižším rizikem výskytu příčin smrti v důsledku kardiovaskulárního onemocnění, než je tomu u abstinentů. Avšak nadměrná konzumace alkoholu byla spojena s příčinami smrti z kategorie zhoubné novotvary. Respondentky, jejichž životní styl zahrnuje všech pět rizikových faktorů, mají oproti respondentkám, u nichž se tyto rizikové faktory nevyskytují, vyšší intenzitu úmrtnosti. Ženy s pěti rizikovými faktory životního stylu mají v průměru 4,3krát vyšší riziko úmrtí na všechny příčiny smrti, 8,2krát na kardiovaskulární onemocnění a 3,3krát na zhoubné novotvary. Pokud by se podařilo eliminovat rizikové faktory životního stylu, mohly se respondentky teoreticky vyhnout 55 % úmrtí na všechny příčiny smrti, 44 % úmrtí na zhoubné novotvary a 72 % úmrtí na kardiovaskulární onemocnění (tamtéž).

Další studie (Kvaavik et al., 2010) vychází z výsledků dotazníkového šetření zaměřeného na zjištění informací o životním stylu a zdravotním stavu u osob starších 18 let na území Velké Británie v letech 1984 a 1985. Informace zjištěné o daných osobách byly propojeny s registrem zemřelých až do roku 2005, proto autoři mohli zkoumat možnou souvislost rizikových faktorů životního stylu s příčinami smrti. Rizikovými faktory souvisejícími se životním stylem jsou v této studii kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu, nedostatečná fyzická aktivita a nízký příjem ovoce a zeleniny. V této studii jsou abstinenti alkoholu zařazeni mezi osoby žijící zdravým životním stylem. Uvedené rizikové faktory související se životním stylem autoři dávají do souvislosti se zvýšeným rizikem úmrtí. Podle výsledků lze kouření spojit s příčinami smrti na zhoubné novotvary a nedostatečnou fyzickou aktivitu s kardiovaskulárními onemocněními. Oproti nekuřákům mají kuřáci v této studii v průměru 1,5krát vyšší riziko úmrtí na všechny příčiny smrti a 1,7krát vyšší riziko úmrtí na zhoubné novotvary. Respondenti, kteří konzumují nadměrné dávky alkoholu, mají riziko úmrtí 1,3krát vyšší oproti těm respondentům, kteří abstinují nebo konzumují alkohol v přiměřené míře. Pokud se u respondentů vyskytují všechny čtyři rizikové faktory související s životním stylem, mají oproti respondentům, kteří tyto rizikové faktory ve svém životě nemají, vyšší riziko úmrtí. Toto riziko se zvyšuje 3,5krát pro všechny příčiny smrti, 3,1krát pro kardiovaskulární onemocnění, 3,4krát pro zhoubné novotvary (tamtéž).

Studie týkající se žen v USA ve věku 30 až 55 let se zabývala souvislostí výživy a životního stylu s výskytem ischemické choroby srdeční (Stampfer et al., 2000). Studie se zaměřila na odhad podílu cévních příhod, kterým mohlo být zabráněno správnou výživou a změnou životního stylu. Za velmi důležitý faktor bylo považováno kouření. Bylo zjištěno, že ženám kouřícím 15 a více cigaret denně hrozí 5,5krát větší riziko cévní příhody ve srovnání s nekuřačkami. Pokud žena kouří 1–14 cigaret denně, její riziko onemocnění je oproti nekuřačkám přibližně trojnásobné. V této zkoumané populaci lze až 41 % koronárních příhod připisat ženám, které v dané době kouřily. Jestliže by všechny ženy dodržovaly zdravý životní styl, tedy se správně stravovaly, nekouřily, vykonávaly přiměřenou pohybovou aktivitu, měly normální váhu dle indexu tělesné hmotnosti¹ (body mass index, dále jen BMI) menší než 25, a konzumovaly alkohol v přiměřené míře, mohlo by být zabráněno až 82 % koronárních příhod. Pokud by vzorek tvořily pouze nekuřačky, dodržování zdravého životního stylu by mohlo zabránit 74 % případů koronárních příhod (tamtéž). Stejně tak další studie (Kurth et al., 2006) zaměřená na riziko vzniku cévní mozkové příhody u žen zjistila, že nekouření, BMI nižší než 22, umírněná konzumace alkoholu (mezi 4 a 10,5 nápoji za týden), pravidelné cvičení (čtyřikrát nebo více za týden) a zdravá výživa riziko úmrtí významně snižují.

Pokud by ženy přijaly zdravý životní styl, mohly by zabránit většině případů rozvoje diabetu 2. typu. Při studování vztahu výživy, životního stylu a rizika diabetu 2. typu výzkumníci zjistili, že 91 % případů diabetu lze přičíst nezdravému životnímu stylu (Hu et al., 2001). Dle výsledků studie rozvoj tohoto onemocnění nejvíce ovlivňuje nadváha a obezita. Se zvýšeným rizikem rozvoje diabetu byl však také v této studii spojován i nedostatek pohybu, nezdravá strava a kouření (tamtéž).

Studie provedená ve Švédsku (Nyhlén et al., 2011) se zaměřila na zjištění nejčastějších příčin smrti u uživatelů drog. Za přímou příčinou smrti bylo označeno předávkování drogou, dále se jednalo o sebevraždy, vraždy a nehody. Na některou z příčin smrti, která přímo souvisela s užíváním drog, podle získaných výsledků zemřelo 59 % respondentů, z toho přibližně polovina se týkala případů předávkování drogou. Mezi nejčastější příčiny smrti, které přímo nesouvisely s užíváním drog, ale vyskytly se u respondentů, kteří drogy užívali, patří kardiovaskulární onemocnění, infekční onemocnění a zlovolné novotvary. Zajímavé je, že ačkoliv je konopí nejběžněji užívanou drogou na celém světě, nebylo spojováno s předčasným úmrtím respondentů. S užíváním konopí je spojován pasivní životní styl jeho uživatelů. Tito lidé mají nižší riziko úmrtí na sebevraždy, vraždy nebo dopravní nehody a také je u nich nižší riziko, že se dopustí kriminálních činů oproti uživatelům opiátů, kteří se častěji dopouštějí násilných činů a krádeží, aby si obstarali drogu (tamtéž).

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (dále jen ÚZIS) provádí pravidelná šetření o zdravotním stavu v ČR. Výsledky z roku 1996 přináší zjištění, která korespondují s výsledky zahraničních studií (ÚZIS, 1998). Díky šetření bylo zjištěno, že existuje závislost mezi BMI a chronickými nemocemi. Se zvyšujícím se BMI (při nadváze nebo obezitě) je člověk náchylnější k nemocem, především k hypertenzním chorobám a onemocněním srdce a cév.

¹ Index tělesné hmotnosti se vypočítá jako hmotnost v kilogramech dělená druhou mocninou výšky v metrech.

A stejně jako v zahraničí i v ČR nevhodný životní styl zvyšuje pravděpodobnost výskytu chronických onemocnění (tamtéž).

Aktuálně poslední publikované Evropské výběrové šetření o zdraví v ČR (ÚZIS, 2011) z roku 2008 přineslo také závěry ohledně nezdravého životního stylu a jeho vlivu na zdraví člověka. V tomto šetření byly sledovány faktory životního stylu, jako je fyzická aktivita, stravovací návyky, ukazatel BMI, spotřeba alkoholu, kouření a užívání drog. Nadváha nebo obezita se považují za rizikový faktor vzniku kardiovaskulárních onemocnění nebo onemocnění diabetem 2. typu (tamtéž).

Komplexní pohled na onemocnění, která lze spojovat s životním stylem, přináší publikace WHO (2011). Nepřenosná onemocnění jsou podle WHO z velké části způsobena čtyřmi rizikovými faktory chování, které souvisí s hospodářskou transformací, rychlou urbanizací a životním stylem 21. století. Těmito rizikovými faktory jsou kouření, nezdravá strava, nedostatečná fyzická aktivita a zdraví škodlivá konzumace alkoholu. Rizikové chování může vést ke zvýšení krevního tlaku, nadváze či obezitě, hyperglykémii (zvýšená hladina glukózy v krvi) a k hyperlipidémii (abnormálně vysoká koncentrace tuků a lipidů v krvi). Následky rizikového chování se mohou podílet na rozvoji neinfekčních onemocnění (tamtéž). Nepřenosná onemocnění se oproti infekčním onemocněním nepřenášejí z člověka na člověka, jsou dlouhotrvající a rozvíjejí se pomalu. V publikaci WHO (tamtéž) jsou mezi nepřenosná onemocnění řazeny zhoubné novotvary, kardiovaskulární onemocnění, diabetes a chronická dýchací onemocnění. WHO podává v této publikaci informace o úmrtnosti na nepřenosná onemocnění a možnostech jejich prevence. Zároveň uvádí, že je možné do velké míry těmito onemocněním předejít, případně by mohly být efektivně léčeny a kontrolovány (tamtéž). Konkrétní specifikace kódů příčin smrti dle MKN je uvedena v publikaci WHO (2014), která se zabývá analýzou úmrtnosti na nepřenosná onemocnění a uvádí výsledky analýzy i pro ČR.

Výše citované studie dokládají tvrzení, že životní styl se velkou měrou podílí na zdravotním stavu lidí, jak uvádí Kebza (2005). Mezi rizikové faktory, které lze spojovat s nezdravým životním stylem, řadí autoři studií uvedených výše nejčastěji nevhodné stravování, nedostatečnou fyzickou aktivitu, nadváhu, nadměrnou konzumaci alkoholu, kouření cigaret nebo užívání drog. Nezdravý životní styl tak může vést k rozvoji onemocnění, jako jsou zhoubné novotvary nebo kardiovaskulární onemocnění.

Zároveň autoři v uvedených studiích zkoumali vztah úmrtnosti a několika rizikových faktorů současně. Tato práce se inspirovala jejich přístupem, a z tohoto důvodu jsou v analytické části důsledky rizikových faktorů reprezentovány skupinou příčin smrti, která s vybranými rizikovými faktory může přímo či nepřímo souviset a tato skupina příčin smrti je dále analyzována. Autoři výše uvedených studií také vypočítali odhady podílu úmrtí, kterým by mohlo být předejito, pokud by respondenti dodržovali zásady zdravého životního stylu. Z tohoto důvodu byly v analytické části této práce provedeny také výpočty za předpokladu, že by se podařilo eliminovat příčiny smrti, které lze s nezdravým životním stylem spojovat. Výsledky přinesly zjištění, o kolik let by se mohl prodloužit život žen za předpokladu eliminace rizikových faktorů životního stylu, pokud by všechna úmrtí na dané příčiny smrti nastala jen v důsledku těchto rizikových faktorů.

2.3 Vybrané rizikové faktory související se životním stylem

Následující oddíly podkapitoly se věnují přehledu zvolených rizikových faktorů, které lze dávat do souvislosti s nezdravým životním stylem. Dvanáctým cílem programu Zdraví 21 (MZČR, 2002) je snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem, tedy výrazně snížit nepříznivé důsledky návykových látek na zdravotní stav obyvatelstva. Na základě cíle tohoto programu a výše uvedené prostudované literatury jsou v této práci blíže zkoumány tři rizikové faktory, kterými jsou kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu a užívání drog. Jednotlivé oddíly této podkapitoly mají za úkol podrobněji charakterizovat zvolené rizikové faktory. Pro studium úmrtnosti je důležité získat představu, jaké části populace se rizikové faktory týkají a jak se vyvíjely podíly osob, které se chovaly rizikově v průběhu vymezeného období.

2.3.1 Kouření cigaret jako rizikový faktor související se životním stylem

Psychotropní složkou tabáku je nikotin, který zvyšuje bdělost, soustředivost a paměť, potlačuje podrážděnost a agresivitu, snižuje chuť k jídlu a tím brání přírůstkům tělesné hmotnosti (Kalina, 2008). Krátkodobými nežádoucími účinky je nepříznivý vliv na prokrvení srdečního svalu, zkrácení doby srážení krve nebo zablokování hemoglobinu oxidem uhelnatým, takže nedochází k tak dobrému okysličování organismu. Dlouhodobými účinky jsou pak poruchy soustředění, spánku, neklid, poruchy trávicího traktu nebo chronický zánět dýchacích cest (tamtéž).

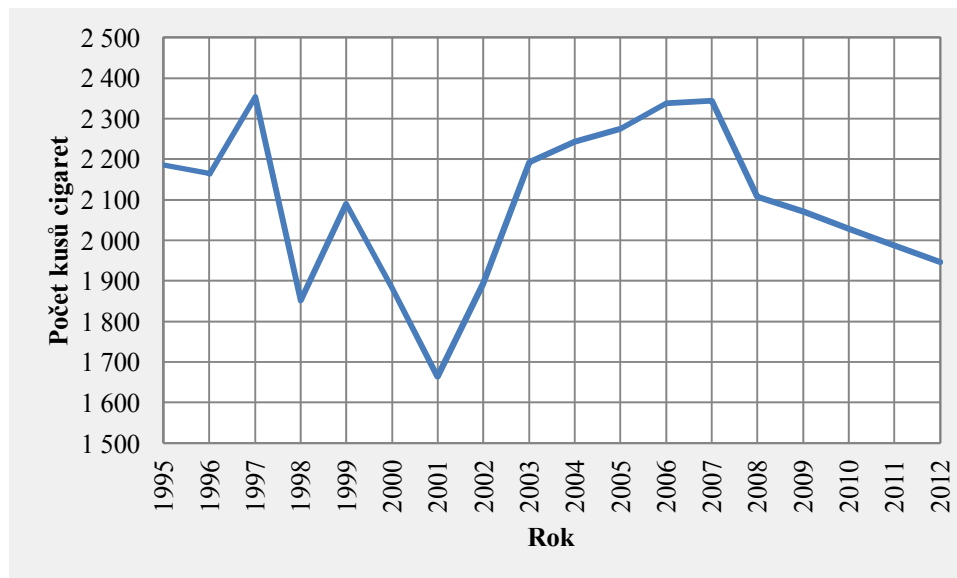
Česká společnost má velmi tolerantní postoj ke kouření a v podstatě jej nevnímá jako drogu (Kunzová, Hrubá, 2013). Přitom je v tabákovém kouří společně s nikotinem obsažena řada toxických a karcinogenních látek, které mají škodlivé účinky na zdraví. Přesto lidé kouří a počet kuřáků výrazněji neklesá. V období 1997–2011 nenastaly významnější změny a za pozitivní trend zatím není možné považovat mírné snížení podílu pravidelných kuřáků v roce 2011, jelikož se nachází v rozmezí statistické chyby (Sovinová, Sadílek, Csémy, 2012). Podíl kuřáků (včetně příležitostných) se pohybuje v populaci ve věku 15 až 64 let stabilně v rozmezí 28 až 32 %. Dle výzkumu vývoje prevalence kuřáctví (tamtéž) bylo zjištěno, že roku 2011 vykouřilo v populaci žen ve věku 15 až 64 let nejméně jednu cigaretu denně 21,3 % žen a méně než jednu cigaretu denně kouřilo 4,0 % kuřáček.

Ve svém domově je negativním zdravotním účinkům tabákového kouře vystavena jedna čtvrtina osob ve věku 15 a více let (24,5 %), přičemž více než polovina z nich (12,5 %) jsou nekuřáci (MZČR, 2014, s. 105). Nejvíce těchto osob tvoří věková skupina 15–24 let, tedy i osoby mladší 18 let. Tabákovému kouří na pracovišti je vystaveno 19,6 % nekuřáků (MZČR, 2014, s. 105), což je společně s vystavením mládeže tabákovému kouří velmi znepokojivé, jelikož tato skutečnost může přispět k rozvoji řady onemocnění, která jsou uvedena níže, i u nekuřáků (Papežová, Němcová, Matějová, 2010).

Český statistický úřad (dále jen ČSÚ) zveřejňuje každoročně počty vykouřených cigaret připadajících v průměru na jednoho obyvatele ČR. Výsledky se vztahují ke střednímu stavu celkového počtu obyvatel ČR. V celkových počtech je zahrnuta celková spotřeba mužů i žen. Tato informace může udávat hrubou představu o vývoji spotřeby cigaret a jejich vykouřeném množství. V období od roku 1995 do roku 2012 činila spotřeba cigaret v průměru 2100 kusů na jednoho obyvatele ČR (obr. 1). Od roku 2007 je zaznamenán mírný pokles spotřeby. Jak již

však bylo uvedeno výše, dochází sice k mírnému snížení podílu pravidelných kuřáků, nicméně toto snížení nelze prozatím považovat za pozitivní trend, jelikož se pohybuje v rozmezí statistické chyby (Sovinová, Sadílek, Csémy, 2012).

Obr. 1 – Průměrná spotřeba cigaret na jednoho obyvatele České republiky, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ 2014, vlastní úprava

Kouření přináší, kromě svých četných negativ, také pozitivní momenty pro kuřáky, jak uvádí Křivohlavý (2001). Například krátkodobě dodává pocit zvládnutí stresu, má vliv na přijetí do žádoucí skupiny lidí, která kouří, pomáhá překonat nejistotu nebo se přiblížit obrazu společensky úspěšné ženy nebo ideálního (úspěšného) muže. Kouření krátkodobě také zvyšuje soustředěnost, zvyšuje kladné pocity (radosti, pohody), zlepšuje výkon, zvyšuje kapacitu paměti a schopnost vybavovat si věci z paměti, snižuje napětí a úzkost (tamtéž).

Mezi negativa se řadí především rozvoj onemocnění, která jsou s kouřením spojena. Kouření například zvyšuje riziko dýchacích obtíží, nebezpečí nehod (např. při řízení vozidel), zvyšuje nebezpečí založení ohně a popálení, má negativní vliv na vývoj plodu a nižší váhu novorozenců u matek kuřáček, zvyšuje srážlivost krve a toto prvotní vytvoření závislosti může vést k dalším formám závislosti, například na jiných drogách (tamtéž).

Zdravotní stav osob kouření prokazatelně poškozuje (Papežová, Němcová, Matějová, 2010; Kunzová, Hrubá, 2013). Kouření představuje jednu z hlavních příčin vzniku zhoubného novotvaru plic, zvyšuje i pravděpodobnost výskytu ostatních zhoubných novotvarů, způsobuje nemoci dýchacího ústrojí nebo kardiovaskulární onemocnění (Papežová, Němcová, Matějová, 2010). Kouření tyto nemoci může způsobit i pasivním kuřákům, kteří jsou cigaretovému kouří vystavováni (tamtéž). Tabák způsobuje v lidském těle onemocnění, v jejichž důsledku dochází celosvětově přibližně k 4 milionům úmrtí, přičemž v ČR je to asi 23 tisíc zemřelých každý rok, proto patří tabák k drogám s nejvyšší mírou rizika (Kalina, 2008, s. 365). Kompletní seznam příčin smrti spojovaných s kouřením je uveden v příloze 1. Výzkumy dokládají, že v ČR se kouření podílí 17–19 % na celkové roční úmrtnosti mužů a žen, což představuje závažný dopad na českou populaci (Sovinová, Csémy, 2013, s. 2). Peto a kolektiv (2015) ve své publikaci uvádí pro ČR podíl zemřelých na příčiny úmrtí, které lze spojovat s kouřením, na celkovém

počtu zemřelých. Odhaduje, že mezi lety 1985 až 2010 soustavně narůstal podíl žen, které zemřely na některou z příčin smrti související s kouřením, z celkového počtu zemřelých žen. V roce 1985 podle odhadů citované studie zemřelo na některou z příčin smrti spojenou s kouřením 7,4 % žen ve věku 35–69 let, v roce 1995 11 % a v roce 2010 již 14 %. Pro celou populaci žen bez ohledu na věk byl v roce 1985 podíl zemřelých na celkovém počtu zemřelých žen odhadován na 3,4 %, pro rok 1995 činil 5,3 % a v roce 2010 vzrostl na 8,0 %. Z výsledků vyplývá, že kouření má u populace žen stále významnější vliv na riziko předčasného úmrtí.

2.3.2 Nadměrná konzumace alkoholu jako rizikový faktor související se životním stylem

Alkohol je v ČR řazen mezi legální drogy. Lidé znají tuto látku již od starověku a stejnou dobu řeší problémy s jejím nadměrným užíváním (Kalina, 2008). Účinky alkoholu se liší podle požité dávky. Zatímco malé dávky mají na člověka stimulační vliv, vyšší dávky ho utlumují. Na počátku konzumace se zlepšuje nálada, přichází pocit sebevědomí a energie, ovšem později s vypitím dalších dávek alkoholu dochází ke ztrátě zábran a snížení sebekritičnosti, až nakonec přichází únava, útlum a spánek. Mezi krátkodobé nežádoucí účinky patří porucha rovnováhy, zpomalení reakčního času, nevolnost, dochází k poruchám chování, které mohou být spojeny s agresivitou, a snížená sebekritičnost může vést k riskantnímu chování s následnými úrazy. Těžká intoxikace dokonce může způsobit i smrt. Dlouhodobým působením alkoholu dochází k závažnějším onemocněním, jako je například poškození trávicího traktu, jehož chronické poškození může poté souviset s rozvinutím zhoubných novotvarů nebo může dojít k poškození oběhového systému a rozvoji hypertenze (tamtéž).

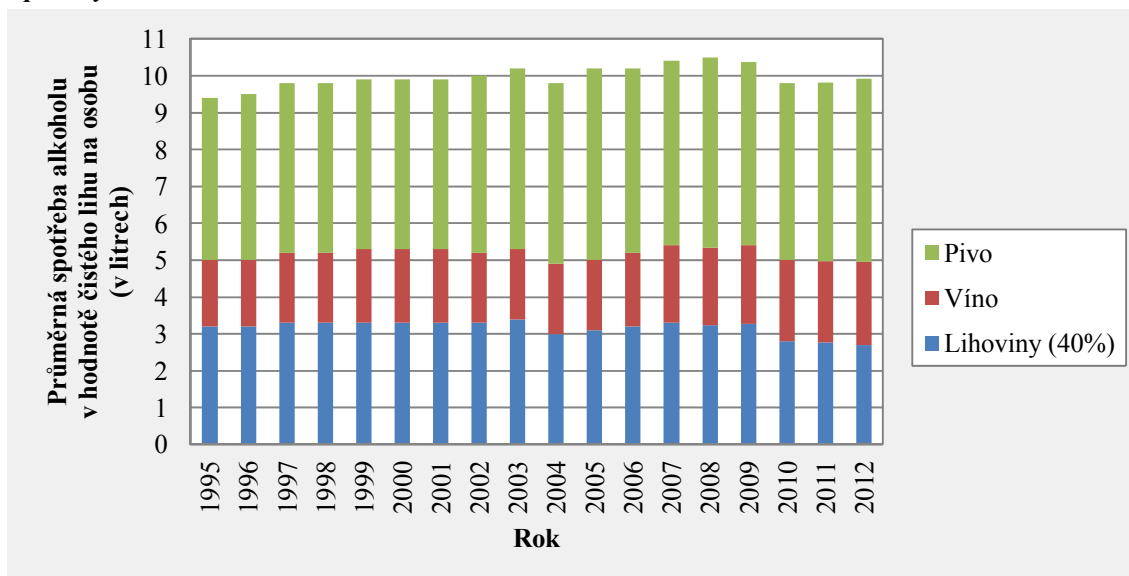
Nadměrnou konzumaci alkoholu lze spojovat s rozvojem řady onemocnění a zdravotními komplikacemi. Mezi nejčastěji zmiňované patří vznik nádorových onemocnění, kardiovaskulárních onemocnění a poškození jater. Při užívání alkoholu v těhotenství dochází k ohrožení vývoje plodu i zdravotního stavu novorozence. S nadměrnou konzumací jsou také spojeny sociálně patologické jevy, sociální následky jednání, dopravní nehody, dochází častěji k rizikovému chování a kriminálním činům (Kunzová, Hrubá, 2013; Papežová, Němcová, Matějová 2010; Křivohlavý, 2001; Wilkinson, Marmot, 2005). Kompletní seznam onemocnění spojených s alkoholem je uveden v příloze 2.

Nadměrná konzumace alkoholu má negativní vliv na zdraví (Křivohlavý, 2001; Wilkinson, Marmot, 2005). Pití alkoholu představuje riziko vytvoření návyku nebo závislosti, která je často těsně spojena s ukazateli sociálního a ekonomického znevýhodnění. V důsledku složitých ekonomických a sociálních podmínek lidé potlačují své problémy nadměrnou konzumací alkoholu, ovšem závislost na alkoholu vede spíše k sestupné sociální mobilitě, jejich problémy zhoršuje a pomáhá vytvářet falešnou vidinu útěku před nepřízní osudu a stresem (tamtéž).

Od 50. do 80. let 20. století spotřeba alkoholu v ČR prudce stoukala, až se stabilizovala na úrovni cca 10 litrů čistého alkoholu na obyvatele za rok (MZČR, 2014, s. 106). Podle dat registrované spotřeby zveřejněné ČSÚ (2014), tvoří pivo polovinu celkové spotřeby alkoholu, přibližně 30 % představují lihoviny a zbylá část připadá na konzumaci vína. Mezi lety 1995 a 2012 se v průměru spotřebovalo v ČR za rok na osobu 156,7 litrů piva, 17,2 litrů vína a 7,9

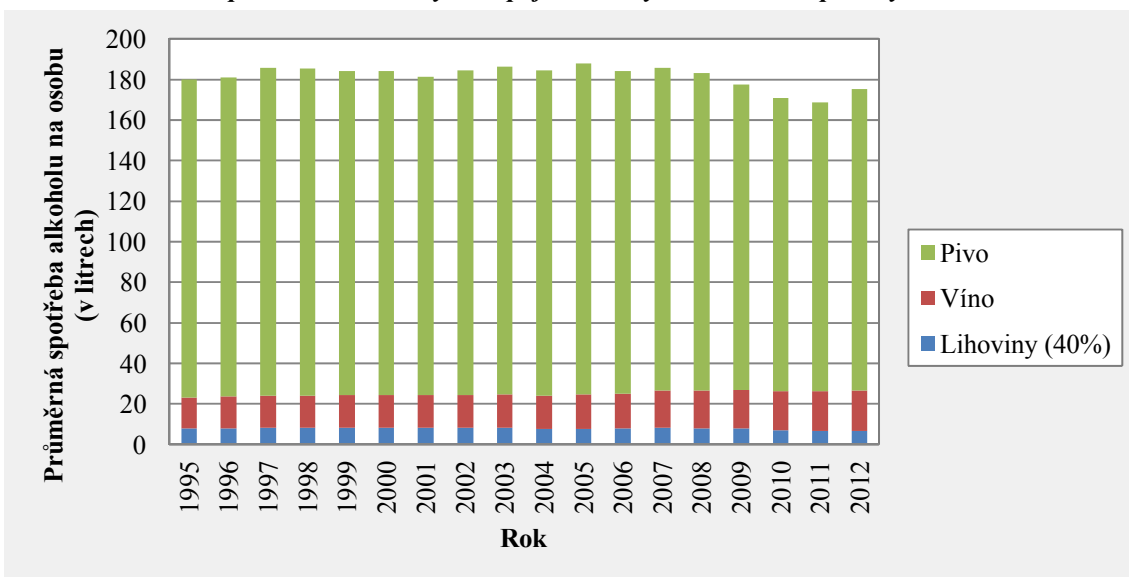
litřů lihovin. Průměrná roční spotřeba je vztažena ke střednímu stavu obyvatel ČR. Jak je patrné z grafů (obr. 2 a 3), spotřebované množství se v průběhu studovaného období výrazněji nemění.

Obr. 2 – Průměrná spotřeba alkoholických nápojů v hodnotě čistého lihu na 1 obyvatele České republiky v letech 1995–2012



Zdroj: ČSÚ 2014, vlastní úprava

Obr. 3 – Průměrná spotřeba alkoholických nápojů na 1 obyvatele České republiky v letech 1995–2012



Zdroj: ČSÚ 2014, vlastní úprava

Mezinárodní srovnání, které bylo provedeno Světovou zdravotnickou organizací a Evropskou komisí, přineslo rozdílné výsledky, jelikož zpracování registrované spotřeby nebylo provedeno shodnou metodikou, jakou je prováděno ČSÚ (MZČR, 2014, s. 107). V průběhu šetření byla v roce 2009 sebrána data o spotřebě alkoholu v evropských zemích. ČR má nejvyšší spotřebu alkoholu mezi evropskými zeměmi s průměrnou konzumací 16,6 litrů čistého alkoholu na 1 obyvatele za rok. Tento údaj výrazně přesahuje evropský průměr 12,5 litrů čistého alkoholu na osobu za rok.

Výzkum konzumace alkoholických nápojů z roku 2012 potvrzuje, že pití alkoholických nápojů je v ČR velmi rozšířené (Sovinová, Csémy, 2013, s. 16–17). Denně nebo obden

konzumuje alkohol 8 % žen a alespoň jednou týdně pije alkoholické nápoje více než čtvrtina žen. Průměrná roční spotřeba alkoholu v hodnotě čistého lihu byla vyčíslena pro celý soubor na 7,4 litrů na osobu a pro soubor osob bez abstinentů na 8,6 litrů na osobu. Pouze pro ženy však byla průměrná roční spotřeba nižší. Pro celý soubor žen činila 4,1 litrů a pro soubor žen, které v posledním roce alespoň jednou konzumovaly alkohol, to bylo 4,9 litrů. Nejvyšší průměrnou spotřebu alkoholu v celém souboru osob udává nejmladší věková skupina 15–24 let (8,9 litrů na osobu), zatímco nejnižší spotřebu má nejstarší kategorie nad 65 let (5,1 litrů na osobu).

Z hlediska zdravotních rizik je dle WHO přípustná dávka denní spotřeby alkoholu pro ženy 20 gramů (Sovinová, Csémy, 2013, s. 19–20). Umírněné pití je definováno jako průměrný denní příjem do 20 gramů alkoholu u žen. Rizikové pití představuje denní příjem v rozmezí 20 až 40 gramů alkoholu pro ženy. Za škodlivé pití žen se pokládá průměrná denní spotřeba více než 40 gramů alkoholu. Z reprezentativního vzorku populace žen v ČR bylo zjištěno, že 72,9 % konzumuje alkohol umírněně, rizikové dávky alkoholu pije 6,7 % a škodlivému pití je vystaveno 4,3 % (Sovinová, Csémy, 2013, s. 20). Aby bylo možné si lépe představit, kolik vypitých alkoholických nápojů již představuje rizikové pití, lze převést podle SZÚ (2008) gramy čistého alkoholu na alkoholické nápoje. SZÚ počítá s hodnotou 16 gramů přípustné denní spotřeby alkoholu pro ženy. Bezpečná dávka alkoholu (umírněné pití) tak odpovídá přibližně půl litru 12° piva nebo 200 ml vína nebo 50 ml destilátu.

Odhaduje se, že se nadměrná konzumace alkoholu podílí v české populaci na celkové roční úmrtnosti 4 procenty (Kohoutová, 2013; cit. v Sovinová, Csémy, 2013, s. 2). K tomuto závěru došel i Karel Vrána (2005), který zpracoval problematiku vlivu alkoholu na zdraví populace v České republice ve své diplomové práci. Kohoutová (2013; cit. v Mravčík et al., 2013, s. 97) ve své studii, která se zabývala odhadem vlivu alkoholu na úmrtnost v ČR v letech 1994 až 2010, uvádí podíl úmrtí, ke kterým došlo v důsledku užívání alkoholu. Pro populaci žen v roce 2010 představovala tato úmrtí 2 %. Dále také Kohoutová (tamtéž) uvádí, že u žen došlo ve vymezeném období téměř k dvojnásobnému nárůstu podílu těchto úmrtí. Tyto podíly úmrtí se také výrazně liší v závislosti na věku. Nejvyššího podílu úmrtí v důsledku užívání alkoholu dosahuje populace žen ve věkové skupině 35 až 44 let, kdy tento podíl úmrtí na celkové úmrtnosti na všechny příčiny smrti činí 17 %. Ve věkovém intervalu 15 až 24 let představuje tento podíl úmrtí 11 % (tamtéž).

2.3.3 Užívání drog jako rizikový faktor související se životním stylem

Snížení úmrtnosti v důsledku užívání drog je dílčím úkolem dvanáctého cíle programu Zdraví 21 (MZČR, 2002). V porovnání s okolními zeměmi je v ČR vysoký výskyt užívání rizikových návykových látek mezi dospívajícími a mladými dospělými. Zdravotní i ekonomické škody přináší nadužívání tlumivých léků (léky proti bolesti, hypnotika), což může vést například i k rizikům v dopravě (tamtéž).

Drogy ovlivňují psychickou i fyzickou činnost lidí. Mají podobně jako alkohol a kouření škodlivý vliv na zdraví a v závislosti na druhu užívané drogy způsobují různá onemocnění. Podle Křivohlavého (2001) má marihuana vliv na činnost psychiky a úzce souvisí s projevením schizofrenie. Křivohlavý také uvádí, že sedativa ve větším množství mohou zesílit deprese, převážně pokud jsou přijímána společně s jinými drogami. Vyšší dávky stimulantů vedou ke

zvýšení krevního tlaku, zvýšení srdeční frekvence i frekvence a hloubky dýchání, což má zvláště pro lidi s kardiovaskulárními obtížemi negativní dopad (tamtéž).

Zpráva o zdraví obyvatel ČR (MZČR, 2014) uvádí, že česká společnost je velmi tolerantní ke konzumaci alkoholu a užívání drog, což platí převážně pro populaci mladých lidí. Podle této zprávy se týká problémové užívání drog nejvíce uživatelů pervitinu a opiátů. Ovšem zpráva také uvádí, že nejvíce užívanou návykovou látkou je v ČR marihuana a zkušenost s ní má téměř 30 % patnáctiletých dívek (tamtéž).

Podle výsledků šetření (Běláčková et al., 2012) byly zjišťovány hodnoty prevalence² užití nelegálních drog. Podle výsledků pro ženy ve věku 15 až 65 let je jejich celoživotní prevalence užití jakékoliv nelegální drogy 28 %, pro konopné drogy dosahuje hodnoty 26 % a prevalence jiných než konopných drog je téměř 12 % procent. Pro ženy ve věku 15 až 34 let je prevalence výrazně vyšší. Jejich celoživotní prevalence užití nelegálních drog je téměř 47 %, pro užití konopných drog 44 % a prevalence užití jiných než konopných drog je přibližně 22 %. Z výsledků šetření vyplývá, že téměř každá druhá žena ve věku 15 až 34 let, která se účastnila šetření, má zkušenosti s užitím nelegální drogy, přičemž nejčastěji mají zkušenost s užitím marihuany. Tato studie dále uvádí výsledky podobných šetření z roku 2004 a 2008, které jsou ale srovnatelné pouze orientačně. Otázky, pomocí nichž byla data zjišťována, byly odlišné a také šetření provedené v roce 2004 pracuje se vzorkem osob ve věku 18 až 64 let, zatímco respondenti druhého šetření z roku 2008 byli ve věku 15 až 64 let. Dle výsledků těchto šetření se zvýšila celoživotní prevalence užití jakékoliv nelegální drogy mezi roky 2004 a 2008 z přibližně 16 % na 28 % a prevalence v posledních 30 dnech, které předcházejí dnu, kdy bylo šetření uskutečněno, z hodnoty 3 % na 5 %. Podobné zjištění bylo i pro prevalenci jen u respondentů ve věku do 34 let, kdy také došlo ke zvýšení prevalence užití drogy (tamtéž).

Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v ČR (Mravčík et al., 2013) se věnuje úmrtím souvisejícím s užíváním drog. Zabývá se infekčními onemocněními a udává informace o počtu dopravních nehod či počty úrazů, které byly způsobeny pod vlivem drog. Dále uvádí počty zemřelých na smrtelná předávkování drogami v ČR v roce 2012. Tyto počty jsou ovšem velmi nízké, a proto nevhodné pro samostatnou demografickou analýzu zaměřenou pouze na příčiny smrti přímo související s užitím drogy.

² Prevalence je vyjádřena v procentech a představuje podíl těch, kteří někdy v životě užíli drogu ve vybrané populaci za určité období.

Kapitola 3

Vymezení příčin smrti, zdroje dat a metodika výpočtů pro analytickou část práce

Ve druhé kapitole byly uvedeny přístupy odborníků ke zkoumání úmrtnosti, kterou lze spojovat s rizikovými faktory životního stylu. Třetí kapitola navazuje na předchozí část práce a popisuje, jakým způsobem bude úmrtnost ve čtvrté kapitole této práce analyzována. V první podkapitole jsou vymezeny analyzované příčiny smrti související se životním stylem. Ve druhé podkapitole je uvedeno, z jakých zdrojů byla čerpána data pro výpočty. Třetí podkapitola se zabývá metodikou výpočtů, které byly ve čtvrté kapitole této práce provedeny a sloužily pro analytické zpracování dat.

3.1 Vymezení příčin smrti souvisejících se životním stylem

Životní styl není jediným faktorem, který ovlivňuje zdravotní stav člověka. Z tohoto důvodu nelze níže vymezené příčiny smrti dávat do souvislosti s vlivem životního stylu stoprocentně, ale je nutné předpokládat, že část úmrtí na vymezené příčiny smrti mohla být způsobena například vlivem životního prostředí (Kebza, 2005).

Rizikové faktory související se životním stylem, kterým bude z hlediska analýzy úmrtnosti věnována pozornost, byly blíže charakterizovány v podkapitole 2.3. Zvolenými rizikovými faktory jsou kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu a užívání drog. Pro účely analýzy úmrtnosti jsou v následujícím textu vymezeny příčiny smrti, které lze s těmito rizikovými faktory dávat do souvislosti.

Při stanovení skupiny příčin smrti, u které lze předpokládat spojitost s kouřením, bylo využito definice, kterou vytvořilo americké centrum pro kontrolu nemocí a prevenci (Centers for Disease Control and Prevention, dále jen CDC) v rámci programu Smoking-Attributable Mortality, Morbidity and Economic Costs (CDC, 2014). Tento program představuje komplexně definované příčiny smrti, které lze s kouřením dávat do souvislosti. Tato skupina příčin smrti se skládá z podskupin zlovolné novotvary, nemoci oběhové soustavy a nemoci dýchací soustavy.

Příčiny smrti, které mohou přímo či nepřímo souviset s konzumací alkoholu byly převzaty z klasifikace vytvořené v rámci programu Alcohol-Related Disease Impact, který je publikován

na stránkách CDC (2015). Tato klasifikace je rozdělena do pěti skupin: Chronická onemocnění 100% připsatelná alkoholu, Chronická onemocnění částečně připsatelná alkoholu, Chronická onemocnění nepřímo připsatelná alkoholu, Akutní onemocnění 100% připsatelná alkoholu, Akutní onemocnění částečně připsatelná alkoholu. Jednotlivé skupiny představují výčet příčin úmrtí, tedy kódy dle 10. revize MKN, a názvy kategorií nemocí, do kterých jsou dané příčiny smrti řazeny (CDC, 2015).

V návaznosti na užívání ostatních drog lze související příčiny smrti dělit na přímé a nepřímé (Zábranský et al., 2004). Za úmrtí přímo spojované s užitím drog je považováno takové, kdy bylo prokázáno „selhání životních funkcí v důsledku bio(chemických) vlastností zjištěné drogy. K takovému úmrtí dochází velmi krátce po užití drogy“ (Zábranský et al. 2004, s. 17). Nepřímá úmrtí jsou taková, kdy v těle zemřelého byla zjištěna přítomnost drogy, ale není možné s jistotou určit, zda lze toto úmrtí přímo s užitím drogy spojovat. Kategorie nepřímých úmrtí tedy zahrnuje jak případy, kdy mělo užití drogy přímou souvislost s úmrtím, tak i případy, kdy žádná souvislost neexistovala. Tato práce se proto zaměřuje pouze na přímá drogová úmrtí, která prokazatelně souvisí s užíváním drogy. K těmto úmrtím dochází převážně v důsledku úmyslného nebo náhodného předávkování. Příčiny úmrtí kódované dle 10. revize MKN byly pro analytickou část této práce převzaty z publikace Smrtná předávkování nelegálními drogami a těkavými látkami v ČR (Zábranský et al., 2004).

V příloze 1, 2 a 3 jsou uvedeny kompletní seznamy příčin smrti, podle kterých byla data zemřelých filtrována. Uvedené seznamy příčin smrti obsahují i příčiny úmrtí, které se v analyzované populaci nevyskytují, jako jsou například perinatální příčiny smrti nebo zhoubný novotvar prostaty, jelikož jsou v souboru zahrnuty pouze ženy ve věku 15 až 64 let. Přesto jsou tyto příčiny smrti v tabulkách uvedeny pro zachování úplnosti jejich výčtu dle zdrojového dokumentu.

Kolektiv autorů (Ford et al., 2011) zkoumal ve svých studiích společný vliv několika rizikových faktorů na úmrtnost. Pokud je zkoumáno více rizikových faktorů souvisejících se životním stylem současně, může takový přístup podle autorů přinést zjištění, do jaké míry je možné potenciálně dosáhnout lepšího zdravotního stavu v populaci. Tato práce se inspirovala tímto přístupem a z tohoto důvodu byly sloučeny skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s výše popsanými rizikovými faktory spojovanými se životním stylem. Byla vytvořena skupina příčin smrti zahrnující všechny příčiny smrti, které mohou přímo či nepřímo souviset s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog. Jednotlivé skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s výše uvedenými rizikovými faktory, zahrnují některé shodné příčiny smrti. V nově vytvořené skupině příčin smrti, kterou lze spojovat s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, je však každá příčina smrti zahrnuta pouze jednou (příloha 4).

Seznam příčin smrti, které mohou přímo či nepřímo souviset s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog je obsažen v příloze 4. V tomto seznamu jsou uvedeny jen příčiny smrti, které ve sledované populaci nastaly a které vstupují do analýzy. Kódování je zde uvedeno na tři místa a pouze v případě, že literatura specifikovala čtvrté místo, jsou příčiny smrti uváděny podrobněji. Příčiny smrti jsou v tomto seznamu rozděleny do podskupin, jejichž názvy jsou převzaty z MKN. Seznam příčin smrti se skládá ze sedmi podskupin a samostatné příčiny

smrti. Podskupinami jsou zhoubné novotvary, poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek, nemoci nervové soustavy, nemoci oběhové soustavy, nemoci dýchací soustavy, nemoci trávicí soustavy, vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti, a samostatnou příčinou smrti je samovolný potrat. Pro větší přehlednost bude v následujícím textu skupina příčin smrti zahrnující příčiny smrti obsažené v tomto seznamu označována zkratkou AKD. Zkratka vznikla z počátečních písmen slov alkohol, kouření a drogy a zkracuje označení „skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog“.

3.2 Zdroje dat analytické části práce

V analytické části práce je pozornost zaměřena pouze na území ČR, proto byl jako zdroj dat zvolen ČSÚ. Aby mohla být úmrtnost žen analyzována, bylo nutné získat data za zemřelé ženy podle příčin smrti a věku. Výše uvedená vymezená AKD obsahuje příčiny smrti, které jsou kódovány detailněji, než jak kódování publikuje ČSÚ ve veřejně dostupných zdrojích. Proto byla pro výpočty použita nepublikovaná data ČSÚ, která byla katedrou demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze poskytnuta v agregované a anonymizované podobě se souhlasem ČSÚ pod Slibem mlčenlivosti. Přestože platí jednotné kódování dle 10. revize MKN již od roku 1994, data s detailnějším členěním jsou k dispozici až od roku 1995, což bylo jedním z důvodů, proč byla analýza prováděna za roky 1995–2012.

Pro vypočtení demografických ukazatelů, které jsou popsány v následující podkapitole, bylo třeba znát i střední stav žen za jednotlivé roky, který byl získán z pramenných děl ČSÚ (2015a, 2015b). Tento údaj je každoročně publikován od roku 2006 v „Demografické ročence České republiky“ a pro předchozí roky byla data publikována pod názvem „Pohyb obyvatelstva“ za příslušný rok.

3.3 Metodika použitá v analytické části práce

Nejprve byla provedena analýza úmrtnosti AKD pomocí níže popsané metodiky a dále byly podrobněji analyzovány její jednotlivé podskupiny příčin smrti. Počty zemřelých byly pro účely výpočtů agregovány do věkových skupin. Zvoleny byly nestejně dlouhé věkové intervaly, aby byly studované události dostatečně zastoupeny v každé věkové skupině, jelikož převážně v mladším věku je úmrtnost žen velmi nízká (ČSÚ, 2013). Šíře věkového intervalu je u první věkové skupiny 15 let (15–29 let), u druhé 10 let (30–39 let) a poté navazují pětileté věkové intervaly.

Aby bylo možné porovnat úroveň úmrtnosti v čase, bylo využito metody přímé standardizace, která umožňuje eliminovat vliv věkové struktury na hodnotu hrubé míry úmrtnosti. Věková struktura studované populace se v průběhu let proměňuje. Jako standard byla využita věková struktura evropského standardu, kterou publikoval Eurostat (2013, s. 25). Standardizovaná míra úmrtnosti je vztažena k 100 000 osobám dané populace a byla vypočtena podle vzorce (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 159, vlastní úprava)

$$hm\acute{u}^{pst,i} = \sum_{x=15-29}^{60-64} \left(\acute{u}_x^i \times \frac{P_x^{st}}{P^{st}} \right) \times 100\,000$$

kde:

$hm\acute{u}^{pst,i}$ je přímo standardizovaná hrubá míra úmrtnosti na skupinu příčin smrti i (na 100 000 osob),

P^{st} je celkový počet žen standardní populace (střední stav),

P_x^{st} je počet žen ve standardní populaci v dokončeném věku x (střední stav),

x je věková skupina,

\acute{u}_x^i je specifická míra úmrtnosti osob v dokončeném věku x na skupinu příčin smrti i ,

$$\acute{u}_x^i = \frac{D_x^i}{P_x}$$

D_x^i jsou počty zemřelých žen ve věkové skupině x na skupinu příčin smrti i ,

P_x je střední stav populace žen (k 1. 7. daného roku) podle věkových skupin x .

Počítána byla také pravděpodobnost úmrtí q_ξ , která vyjadřuje pravděpodobnost, že osoba dožívající se přesného věku ξ let v daném období zemře; výpočet je proveden nepřímou metodou (Pavlik, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 196, vlastní úprava)

$$q_\xi = 1 - e^{-n \times \acute{u}_x}$$

n je šíře věkového intervalu,

x je věková skupina a přesným věkem ξ je zde myšlen věk dolní hranice věkového intervalu dané věkové skupiny.

Vypočtena byla také intervalová střední délka života³ mezi přesnými věky 15 až 65 let, která odpovídá průměrnému počtu prožitých let v daném věkovém intervalu na osobu. Výpočet je proveden dle vzorce (Pechholdová, 2010, s. 3, vlastní úprava)

$$ie_{\xi,\xi+j} = \frac{T_x - T_{x+j}}{l_\xi}$$

kde:

T_x a T_{x+j} je počet človekolek zbývajících k prožití fiktivní tabulkové kohortě,

l_ξ je tabulkový počet dožívajících se přesného věku ξ ,

j je délka vymezení intervalu mezi zvolenými přesnými věky.

Intervalová střední délka života sloužila k porovnání populace reálné, která zahrnuje zemřelé na všechny příčiny smrti, a populace modelové, ve které byla eliminována určitá skupina příčin smrti. Porovnání modelové a reálné populace přináší zjištění, o kolik let by se teoreticky mohla tato intervalová střední délka života zvýšit, pokud by byla eliminována určitá skupina příčin smrti, kterou lze s nezdravým životním stylem spojovat. Rozdíl mezi vypočtenou intervalovou střední délkou života u reálné a modelové populace pomůže odhalit, která skupina příčin smrti by hodnotu tohoto ukazatele zvýšila nejvíce.

³ Ukazatele použité pro výpočet intervalové střední délky života byly vypočítány pomocí zkrácených úmrtnostních tabulek. „Simulujeme situaci, kdy všichni do populace vstoupí ve věku 15 let a populaci opustí v den svých 65. narozenin, přičemž v tomto období vymírají dle daného transverzálního řádu“ (Pechholdová, 2010).

Lze předpokládat, že úmrtnost na skupiny příčin smrti, které jsou v této práci dávány do souvislosti s nezdravým životním stylem, se významně odlišuje i v závislosti na věku ženy. Jedním z cílů této práce proto bylo zjistit i to, jakým způsobem se změnila struktura příčin smrti dle věku ženy mezi rokem 1995 a 2012. Tedy jestli došlo ke změnám v úmrtnosti na jednotlivé skupiny příčin smrti, a které skupiny příčin smrti se nejvíce podílely na změně intervalové střední délky života žen.

Metodou dekompozice byl rozdíl intervalové střední délky života mezi přesnými věky 15 až 65 let mezi roky 1995 a 2012 rozložen na příspěvky jednotlivých věkových skupin a příčin smrti. Výpočet byl proveden podle vzorce (Pechholdová, 2010, s. 4 a 8, vlastní úprava)

$$ie_{15-65}^2 - ie_{15-65}^1 = \frac{1}{l_{15}} \sum_i \sum_x \delta_x \times \left(\frac{u_x^{i,1} - u_x^{i,2}}{u_x^1 - u_x^2} \right)$$

$$\delta_x = \frac{1}{2} [l_\xi^2(ei_\xi^2 - ei_\xi^1) - l_{\xi+n}^2(ei_{\xi+n}^2 - ei_{\xi+n}^1)] - \frac{1}{2} [l_\xi^1(ei_\xi^1 - ei_\xi^2) - l_{\xi+n}^1(ei_{\xi+n}^1 - ei_{\xi+n}^2)]$$

kde:

indexy ^{1,2} označují dva srovnávané roky (1 – rok 1995, 2 – rok 2012),

u_x je míra úmrtnosti dle věku (zahrnující všechny příčiny smrti),

ie_{15-65} je intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15–65 let,

ie_ξ je intervalová střední délka života mezi přesným věkem ξ věkové skupiny x a přesným věkem 65 let,

l_ξ , u_x^i , n byly již definovány výše.

Kapitola 4

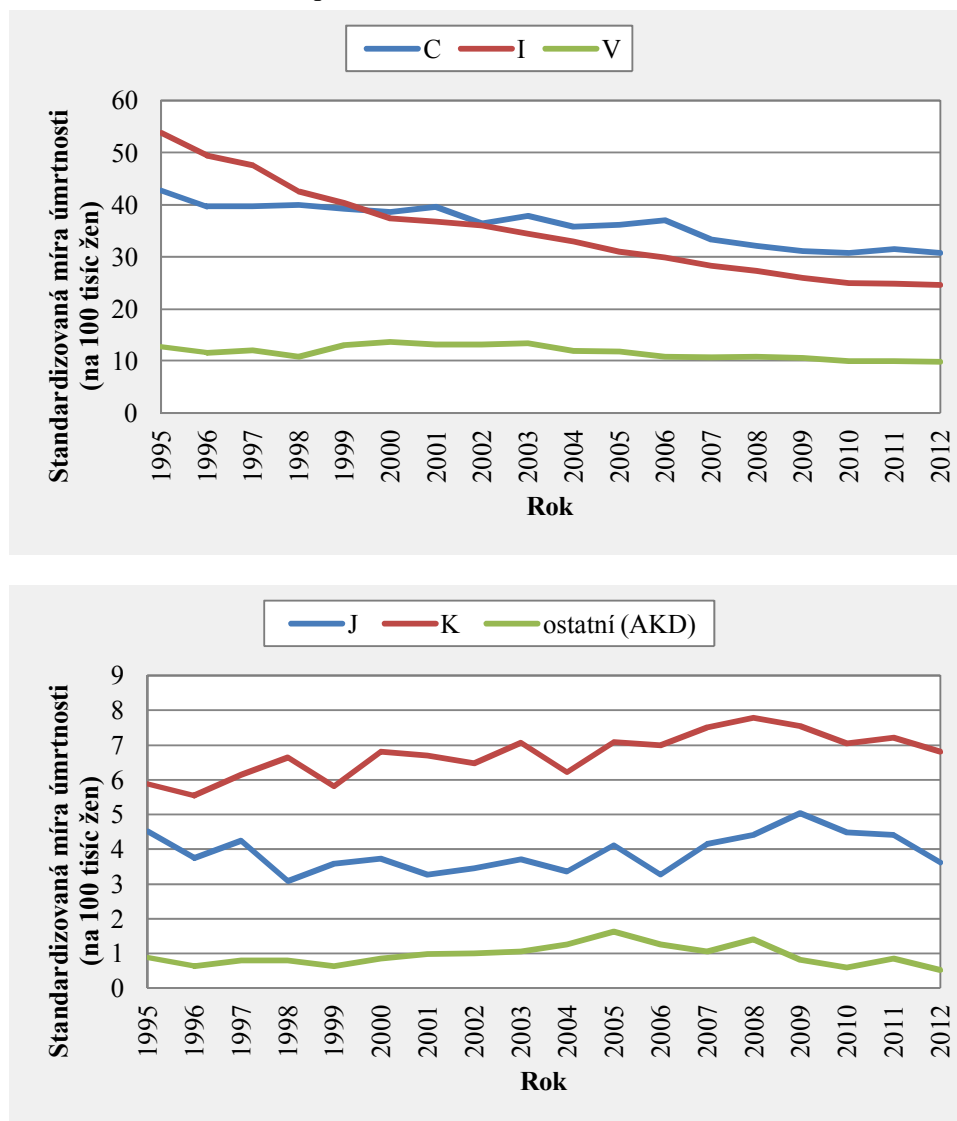
Analýza úmrtnosti na skupinu příčin smrti, kterou lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Hlavním cílem této kapitoly je analyzovat úmrtnost na skupinu příčin smrti, kterou lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog a její podskupiny příčin smrti, u žen ve věku 15 až 64 let mezi roky 1995 a 2012 v ČR. Ve třetí kapitole byla tato skupina příčin smrti definována a v textu je označována zkratkou AKD. Pozornost je zaměřena na vývoj úmrtnosti na AKD v průběhu studovaného období. Tato kapitola je rozdělena do dvou částí. Nejprve je analyzována celá AKD a jednotlivé oddíly první podkapitoly pak blíže charakterizují vybrané podskupiny příčin smrti z AKD. V druhé části je zjišťována hypotetická změna úrovně úmrtnosti za předpokladu eliminace AKD nebo vybraných podskupin příčin smrti z AKD.

4.1 Vývoj úmrtnosti na skupinu příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Standardizovaná míra úmrtnosti AKD klesala po celé studované období. Mezi roky 1995 a 2012 její hodnota poklesla ze 120,6 zemřelých na 76,2 zemřelých na 100 tisíc žen (příloha 5). Grafy (obr. 4) zobrazují vývoj standardizované míry úmrtnosti pěti podskupin příčin smrti (zhoubné novotvary (C), kardiovaskulární onemocnění (I), vnější příčiny nemoci a úmrtnosti (V), nemoci dýchací soustavy (J), nemoci trávicí soustavy (K)) a podskupiny ostatní, na které byla AKD rozčleněna. Do podskupiny ostatní byly agregovány dvě podskupiny příčin smrti (poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek, nemoci nervové soustavy) a samostatná příčina smrti (úmrť ženy v důsledku samovolného potratu), které mají po celé studované období standardizovanou míru úmrtnosti nižší než 1 zemřelá na 100 tisíc žen.

Obr. 4 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle podskupin příčin smrti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

C – podskupina příčin smrti zhoubné novotvary z AKD

I – podskupina příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

V – podskupina příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD

J – podskupina příčin smrti nemoci dýchací soustavy z AKD

K – podskupina příčin smrti nemoci trávicí soustavy z AKD

ostatní (AKD) – ostatní příčiny smrti z AKD

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

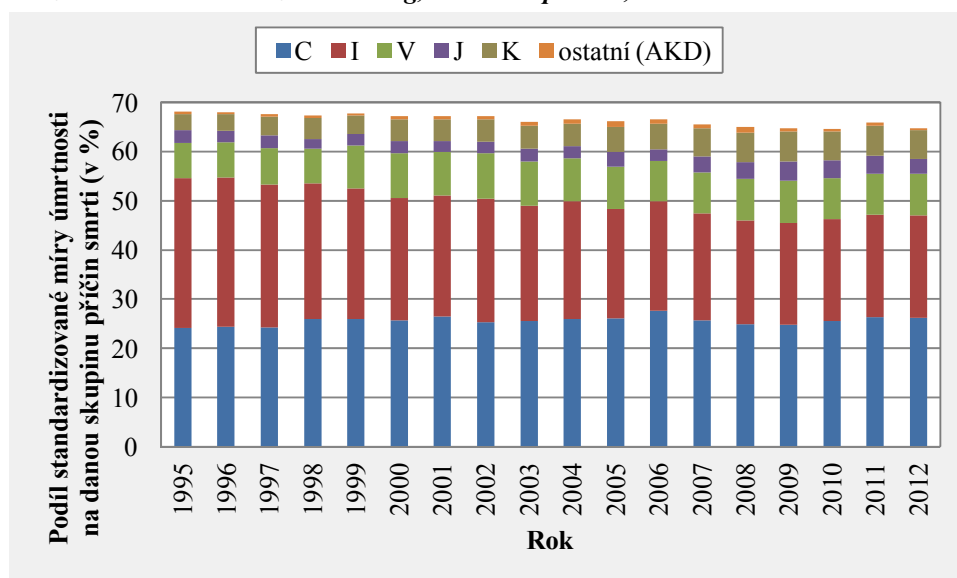
Standardizovaná míra úmrtnosti poklesla v roce 2012 oproti roku 1995 u všech podskupin příčin smrti s výjimkou podskupiny nemoci trávicí soustavy. V průběhu studovaného období se snížila hodnota tohoto ukazatele nejvíce u podskupiny kardiovaskulární onemocnění (z 53,8 v roce 1995 na 24,6 zemřelých v roce 2012 na 100 tisíc žen). Přestože incidence⁴ zhoubných novotvarů v ČR roste (ÚZIS, 2015), standardizovaná míra úmrtnosti na podskupinu příčin smrti zhoubné novotvary klesá po celé studované období (ze 42,8 zemřelých v roce 1995 na 30,8

⁴ Incidence je počet nově se vyskytujících případů v určitém období ke střednímu stavu obyvatelstva.

zemřelých v roce 2012 na 100 tisíc žen). Od roku 1995 do roku 2012 hodnoty standardizované míry úmrtnosti stagnovaly u podskupiny nemoci dýchacích cest (v průměru 3,9 zemřelých na 100 tisíc žen), nemoci trávicí soustavy (v průměru 6,7 zemřelých na 100 tisíc žen) a vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (v průměru 11,7 zemřelých na 100 tisíc žen).

Relativním podílem standardizované míry úmrtnosti na určitou skupinu příčin smrti je myšlen podíl standardizované míry úmrtnosti určité skupiny příčin smrti vztažený ke standardizované míře úmrtnosti zahrnující všechny příčiny smrti. Z obrázku 5 lze vyčíst, že poklesl relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na AKD z 68,1 % v roce 1995 na 64,8 % v roce 2012. AKD má významný podíl na celkové úmrtnosti žen. Ovšem je třeba mít na paměti, že veškerá úmrtí na tyto příčiny smrti nemusela být způsobena pouze vlivem životního stylu, ale mohla být způsobena i jinými faktory (životní prostředí, genetické predispozice (Kebza, 2005)). Významně se snížil relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na podskupinu kardiovaskulárních onemocnění – z 30,4 % v roce 1995 na 20,9 % v roce 2012, a také se mírně snížil u podskupiny ostatní. Vzestupnou tendenci měl relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na zbylé podskupiny příčin smrti a vzrostl nejvíce u podskupiny nemoci trávicí soustavy z 3,3 % v roce 1995 na 5,8 % v roce 2012 a u podskupiny zhoubné novotvary z 24,2 % v roce 1995 na 26,2 % v roce 2012. Podíl podskupiny vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti vzrostl pouze mírně a průměrná hodnota relativního podílu je 8,3 %. Podobně je tomu také u podílu podskupiny nemoci dýchací soustavy, který v průběhu let mírně narůstal, přičemž jeho průměrná hodnota byla 2,8 %.

Obr. 5 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupin příčin smrti skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

C – podskupina příčin smrti zhoubné novotvary z AKD

I – podskupina příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

V – podskupina příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD

J – podskupina příčin smrti nemoci dýchací soustavy z AKD

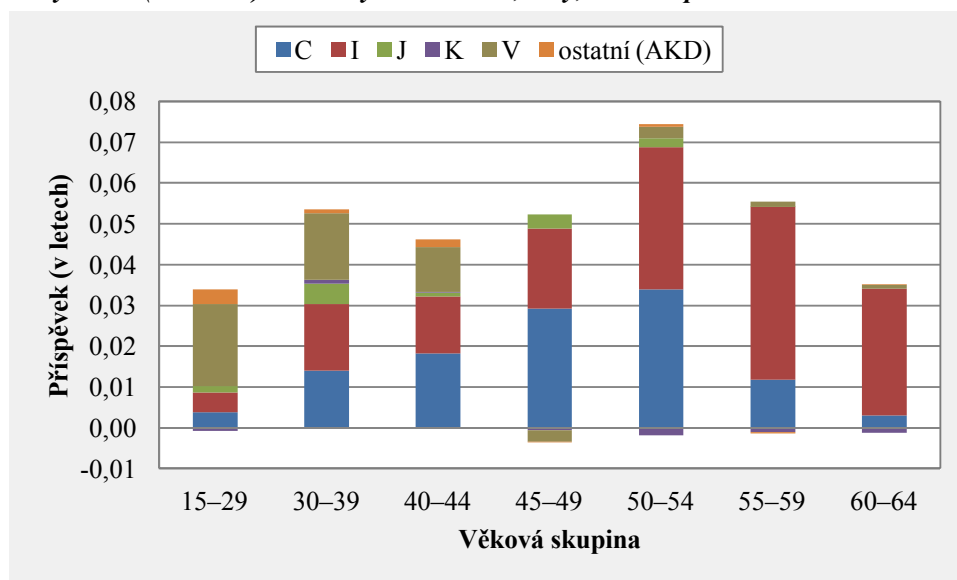
K – podskupina příčin smrti nemoci trávicí soustavy z AKD

ostatní (AKD) – ostatní příčiny smrti z AKD

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Jedním z předpokladů práce je nalezení změn v úmrtnosti na AKD v závislosti na věku. Pro studium změny struktury příčin smrti v závislosti na věku ženy bylo využito metody dvourozměrné dekompozice rozdílu intervalové střední délky života mezi přesnými věky 15 až 65 let mezi roky 1995 a 2012. Příspěvky na obrázku 6 zobrazují, jak jednotlivé podskupiny příčin smrti AKD přispěly ve vymezených věkových skupinách k rozdílu intervalové střední délky života. Nejvíce k rozdílu mezi těmito dvěma roky u podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění přispěly věkové skupiny 50–54, 55–59 a 60–64 let. Nejvýraznější rozdíl nastal u podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ve věkových skupinách 45 až 49 a 50 až 54 let. Největší příspěvek k rozdílu u podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti byl ve věkovém intervalu 15–44 let. Oproti tomu výsledné hodnoty příspěvků u ostatních podskupin jsou velmi nízké a téměř na změnu intervalové střední délky života mezi přesnými věky 15–65 let nemají vliv.

Obr. 6 – Příspěvky věkových skupin a podskupin příčin smrti skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

C – podskupina příčin smrti zhoubné novotvary z AKD

I – podskupina příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

V – podskupina příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD

J – podskupina příčin smrti nemoci dýchací soustavy z AKD

K – podskupina příčin smrti nemoci trávicí soustavy z AKD

ostatní (AKD) – ostatní příčiny smrti z AKD

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Úroveň úmrtnosti na AKD nejvíce ovlivňují podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary, kardiovaskulární onemocnění a vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti. Z tohoto důvodu jsou právě tyto podskupiny v dalších podkapitolách podrobněji analyzovány. Pozornost je při analýze zaměřena na nejčastější příčiny smrti nebo skupiny příčin smrti, které v dané podskupině zahrnují největší podíl zemřelých. Pro každou podskupinu příčin smrti z AKD byl také vypočten relativní podíl standardizované míry úmrtnosti její nejčastější příčiny smrti nebo skupiny příčin smrti vztažený ke standardizované míře úmrtnosti zahrnující všechny příčiny smrti. Dále byla vypočtena standardizovaná míra úmrtnosti a pravděpodobnost úmrtí. Pro

každou podskupinu byla provedena dekompozice rozdílu již zmíněné intervalové střední délky života. Intervalovou střední délkou života je dále myšlena intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 až 65 let a rozdílem intervalové střední délky života je dále myšlen rozdíl této intervalové střední délky života mezi roky 1995 a 2012.

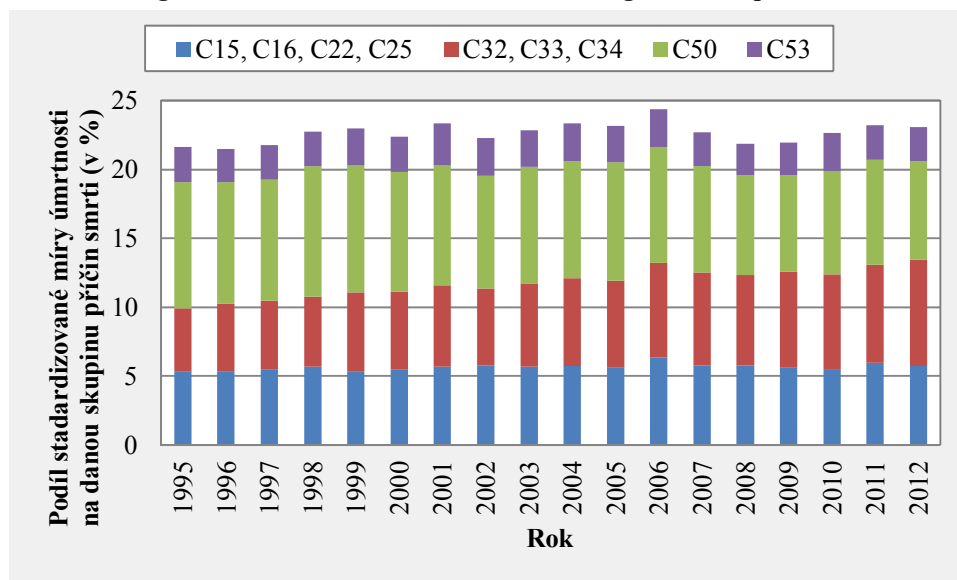
4.1.1 Vývoj úmrtnosti na podskupinu příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

ÚZIS ve své publikaci uvádí, jak se vyvíjela úmrtnost na zhoubné novotvary a jaké faktory ji ovlivňují (ÚZIS, 2015). Věk člověka je hlavním rizikovým faktorem při rozvoji zhoubného novotvaru, jelikož se vzrůstajícím věkem se kumuluje vliv rizikových faktorů. Vliv na incidenci zhoubných novotvarů má také znečištěné životní prostředí, změna životního stylu, zlepšení diagnostiky zhoubných novotvarů a celková kvalita lékařské péče. Úroveň úmrtnosti klesá právě díky kvalitnější lékařské péči i přesto, že incidence zhoubných novotvarů narůstá. Zhoubné novotvary jsou také častěji diagnostikovány v počátečních stádiích onemocnění, což zvyšuje pravděpodobnost na jejich úspěšnější léčbu (ÚZIS, 2015).

Pro bližší zkoumání úmrtnosti byly v podskupině příčin smrti zhoubné novotvary zvoleny dvě skupiny příčin smrti a dvě samostatné příčiny smrti. Skupina příčin smrti zahrnující kódy dle MKN C15, C16, C22 a C25 (zhoubný novotvar jícnu, zhoubný novotvar žaludku, zhoubný novotvar jater a intrahepatálních žlučových cest, zhoubný novotvar slinivky břišní) bude v této práci označována jako zhoubný novotvar trávicího ústrojí. Druhá skupina příčin smrti bude nazývána jako zhoubný novotvar plic a zahrnuje kódy dle MKN C32–C34 (zhoubný novotvar hrtanu, zhoubný novotvar průdušnice – trachey, zhoubný novotvar průdušky – bronchu a plíce). Samostatnými příčinami smrti uvažovanými v detailnější analýze jsou zhoubný novotvar prsu (C50) a zhoubný novotvar hrdla děložního (C53). Relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na všechny výše uvedené vybrané příčiny smrti celkem z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary vztažený ke standardizované míře úmrtnosti zahrnující všechny příčiny smrti je v průměru 23 % (obr. 7).

Skupinu příčin smrti zhoubný novotvar trávicího ústrojí lze dávat do souvislosti jak s kouřením cigaret, tak s konzumací alkoholu (příloha 1 a 2). Relativní podíl standardizované míry úmrtnosti této skupiny příčin smrti na standardizované míře úmrtnosti zahrnující všechny příčiny smrti se pohyboval okolo hodnoty 5,7 % (obr. 7). Úroveň úmrtnosti na tato onemocnění mezi lety 1995 a 2012 poklesla. Standardizovaná míra úmrtnosti se snížila z 9,4 na 6,8 zemřelých na 100 tisíc žen (obr. 8). Pravděpodobnost úmrtí na tuto skupinu příčin smrti se vzrůstajícím věkem exponenciálně narůstá a k těmto úmrtím tak dochází převážně u žen ve věku 45–64 let (obr. 9). Příspěvky k rozdílu intervalové střední délky života byly u všech věkových skupin kladné, přičemž nejvíce k rozdílu u této skupiny příčin smrti přispěla věková skupina 45–54 let (obr. 10).

Obr. 7 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

C15, C16, C22, C25 – zhoubný novotvar trávicího ústrojí

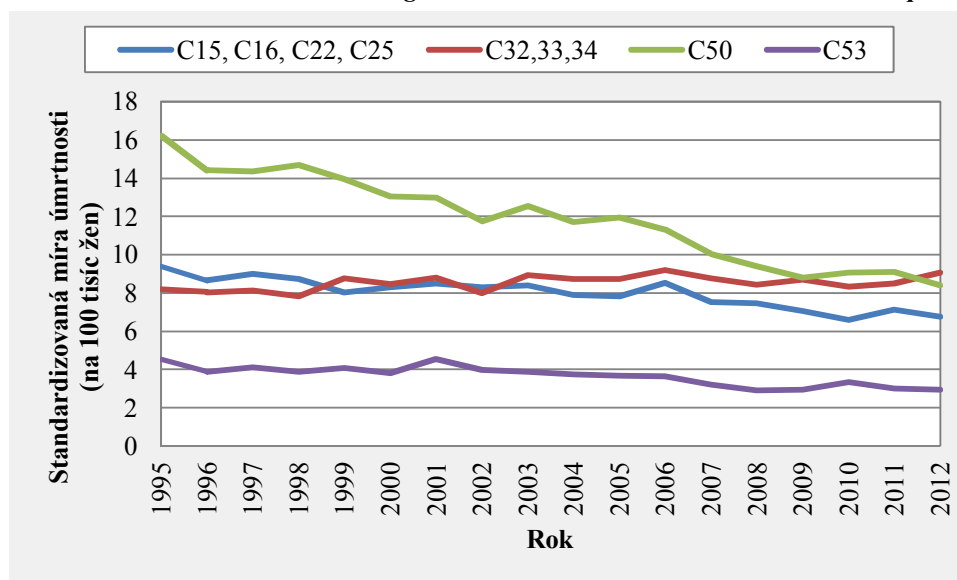
C32–C34 – zhoubný novotvar plic

C50 – zhoubný novotvar prsu

C53 – zhoubný novotvar hrdla děložního

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 8 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen pro vybrané příčiny smrti z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

C15, C16, C22, C25 – zhoubný novotvar trávicího ústrojí

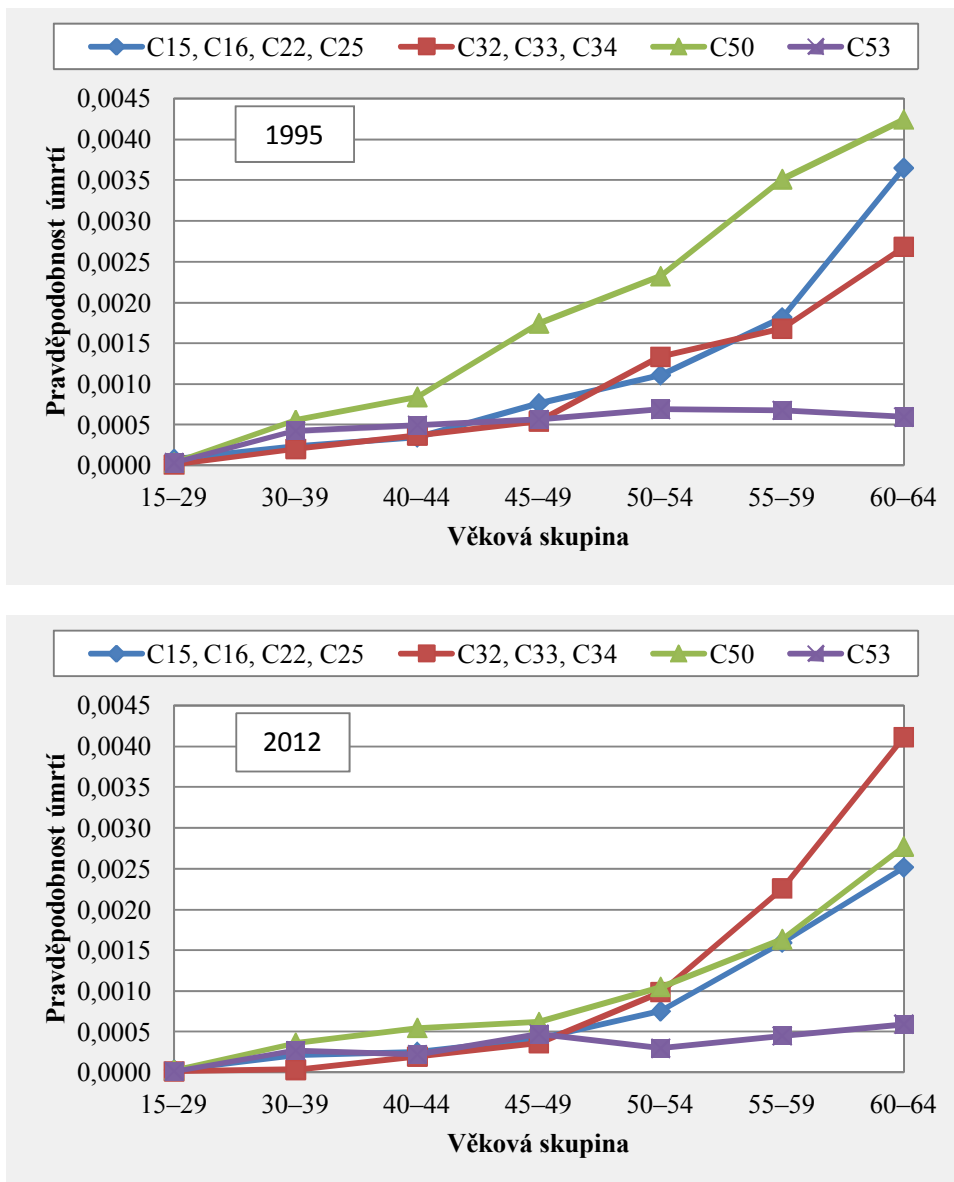
C32–C34 – zhoubný novotvar plic

C50 – zhoubný novotvar prsu

C53 – zhoubný novotvar hrdla děložního

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 9 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané příčiny smrti z podskupiny zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

C15, C16, C22, C25 – zhoubný novotvar trávicího ústrojí

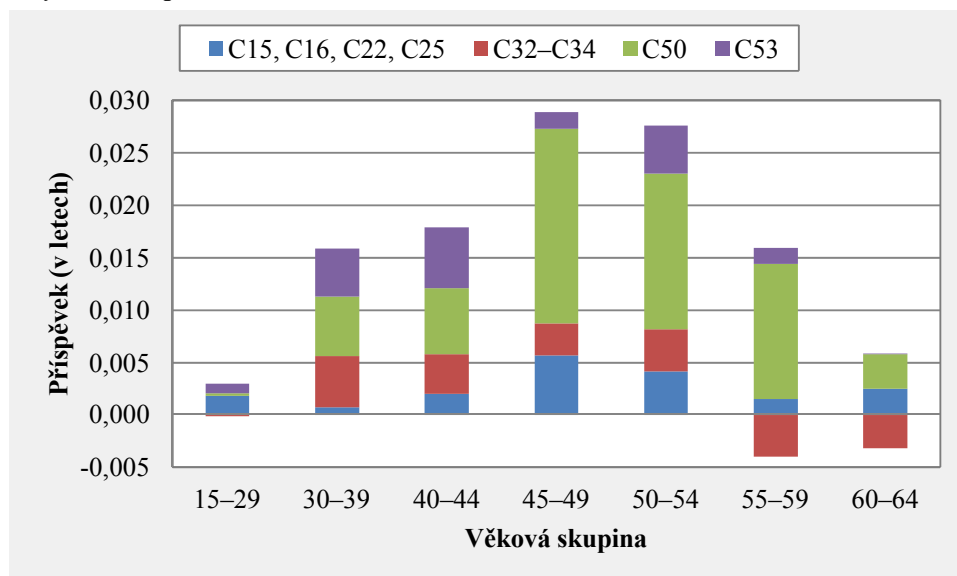
C32–C34 – zhoubný novotvar plic

C50 – zhoubný novotvar prsu

C53 – zhoubný novotvar hrdla děložního

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 10 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

C15, C16, C22, C25 – zhoubný novotvar trávicího ústrojí

C32–C34 – zhoubný novotvar plic

C50 – zhoubný novotvar prsu

C53 – zhoubný novotvar hrdla děložního

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Úmrtí na skupinu příčin smrti zhoubný novotvar plic lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret. Až 90 % případů zhoubného novotvaru plic vzniká vystavením člověka tabákovému kouři (SZÚ, 2009). Riziko hrozí jak při aktivním, tak při pasivním kouření. „Kromě tabákového kouře je dalším rizikovým faktorem vdechování radioaktivního radonu, jemuž jsou vystaveny osoby žijící v oblastech se zvýšeným obsahem radonu v podloží nebo osoby pracující v dolech. Plicní karcinomy mohou vzniknout též při profesionální expozici těžkým kovům, azbestu, některým chemickým látkám, mykotoxinům a radiačnímu záření“ (SZÚ, 2009, s. 7). Případy tohoto zhoubného novotvaru jsou nejčastěji diagnostikovány až v pokročilém stádiu (ÚZIS, 2015). U žen dlouhodobě narůstá incidence i úroveň úmrtnosti na toto onemocnění, což souvisí s nárůstem prevalence kuřáctví. Ve věku 55 a více let incidence tohoto onemocnění významněji narůstá a nejvíce případů nastane ve věku 60–69 let (ÚZIS, 2015). Z obrázku 10 lze vyčíst zápornou hodnotu příspěvku ve věkovém intervalu 55–64 let u této skupiny příčin smrti. Záporné příspěvky snižují rozdíl intervalové střední délky života mezi roky 1995 a 2012. Ve věkových skupinách, kde jsou tyto příspěvky k rozdílu intervalové střední délky života záporné, je vyšší pravděpodobnost úmrtí v roce 2012 než v roce 1995 (obr. 9). Vzrostl relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na příčinu smrti zhoubný novotvar plic ze 4,6 % v roce 1995 na 7,7 % v roce 2012 (obr. 7). Úroveň úmrtnosti od roku 1995 mírně vzrostla a v roce 2012 má ukazatel standardizované míry úmrtnosti hodnotu 9,1 zemřelých na 100 tisíc žen (obr. 9).

Rozvinutí zhoubného novotvaru prsu ovlivňují některé rizikové faktory životního stylu, jako je nadměrná konzumace alkoholu, obezita, nedostatečná pohybová aktivita a nadměrná konzumace živočišných tuků. Zhoubný novotvar prsu se více vyskytuje u žen, které jsou

bezdětné, nebo porodily až po 30. roce věku (SZÚ, 2009). Tento zhoubný novotvar je nejčastějším onkologickým onemocněním žen ve věkové skupině 20–54 let. Do roku 2003 jeho míra incidence rostla a od tohoto roku začala stagnovat a mírně klesat (tamtéž). Úroveň úmrtnosti na tuto příčinu smrti se v průběhu studovaného období snižuje. Pokud se zhoubný novotvar prsu podaří diagnostikovat v raném stádiu, je jeho léčba velmi úspěšná (ÚZIS, 2015). Od roku 2002 má každá žena ve věku 45 a více let jednou za 2 roky nárok na bezplatné mamografické vyšetření prsou. Doporučováno je také provádění samovyšetření prsou pohmatem. Realizace těchto vyšetření napomáhá zachytit onemocnění ve velmi časném stádiu, což je důležité pro jeho úspěšné vyléčení (tamtéž). Příspěvky dle věkových skupin k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi lety 1995 a 2012 jsou nejvyšší u této příčiny smrti ve věkovém intervalu 45–59 let (obr. 10), což může být přikládáno například vlivu zavedení screeningového programu. Ve věkovém rozmezí 45–64 let nejvíce poklesla i pravděpodobnost úmrtí (obr. 9). Zavedení preventivního programu v roce 2002 mohlo mít vliv na hodnotu standardizované míry úmrtnosti, jejíž křivka je zobrazena na obrázku 8 a od roku 2005 soustavně klesá. Ve studovaném období poklesla hodnota standardizované míry úmrtnosti na příčinu smrti zhoubný novotvar prsu téměř o 50 %, tedy z 16,2 v roce 1995 na 8,4 zemřelých v roce 2012 na 100 tisíc žen. Snížil se i relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na příčinu smrti zhoubný novotvar prsu z 9,1 % v roce 1995 na 7,1 % v roce 2012 (obr. 7).

Úmrtnost na příčinu smrti zhoubný novotvar hrdla děložního je v této práci dávana do souvislosti s kouřením cigaret (příloha 1). Ovšem hlavním rizikovým faktorem způsobujícím toto onemocnění je pohlavně přenosný virus (SZÚ, 2009). Jako preventivní opatření mohou ženy využít možnosti očkování, které chrání před některými typy tohoto viru. Velmi časná stádia zhoubného novotvaru hrdla děložního lze diagnostikovat při preventivním gynekologickém vyšetření. Od roku 2008 mají ženy jednou ročně nárok na kolposkopické vyšetření a cytologické vyšetření stěru buněk z čípku děložního (ÚZIS, 2015). Uvedená opatření mohla přispět ke snižování úmrtnosti žen na tento zhoubný novotvar. Z obrázku 8 lze vyčíst, že hodnota standardizované míry úmrtnosti na tuto příčinu smrti do roku 2006 spíše stagnovala a poté mírně klesala, přičemž na její snížení může mít vliv i započítání preventivního screeningového programu. Po celé studované období se relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na tuto příčinu smrti zásadně neměnil a jeho hodnota je v průměru 2,6 %. Průběh hodnot pravděpodobnosti úmrtí v závislosti na věku na tento zhoubný novotvar nemá exponenciální charakter, jako je tomu u zobrazených křivek ostatních zhoubných novotvarů, ale s narůstajícím věkem se pouze mírně zvyšuje (obr. 9). Při zaměření pozornosti na příspěvky jednotlivých věkových skupin k rozdílu intervalové střední délky života, lze z obrázku 10 vyčíst, že u této příčiny smrti jsou kladné příspěvky patrné u všech věkových skupin, přičemž nejvíce k rozdílu přispěla věková skupina 30–44 let a 50–54 let.

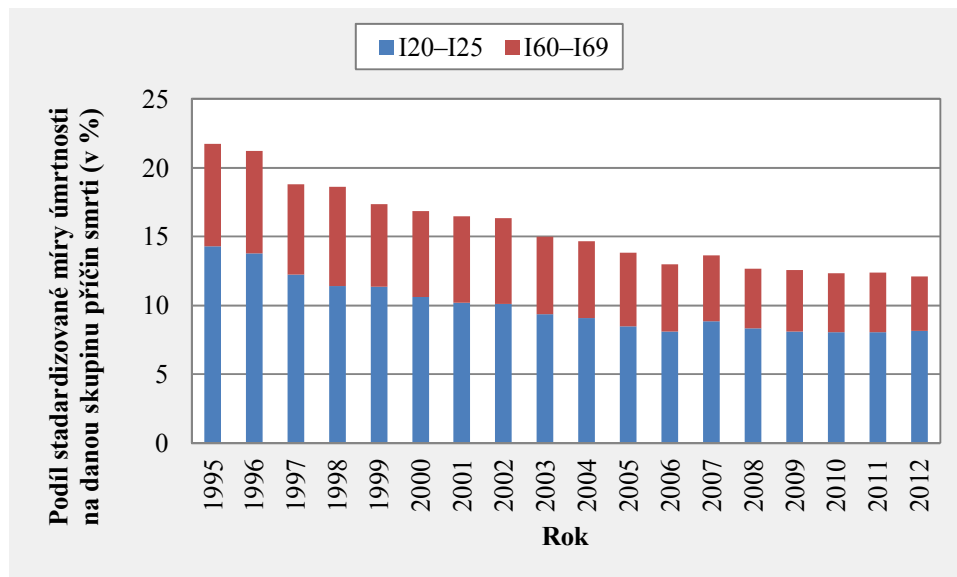
4.1.2 Vývoj úmrtnosti na podskupinu příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Zdravý životní styl je významným faktorem v prevenci rozvoje kardiovaskulárních onemocnění. Rizikovými faktory, které přispívají k rozvoji těchto onemocnění, jsou kouření, nadváha,

nedostatečná fyzická aktivita a nezdravá strava (Bassuk, Manson, 2008). K podrobnější analýze podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění byly zvoleny dvě skupiny příčin smrti, a to skupina příčin smrti ischemické nemoci srdeční (I20–I25) a skupina příčin smrti cévní nemoci mozku (I60–I67, I69). Obě zvolené skupiny příčin smrti lze dávat do souvislosti s rizikovými faktory životního stylu, kterými jsou kouření cigaret a nadměrná konzumace alkoholu (příloha 1 a 2).

Relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na obě vybrané skupiny příčin smrti dohromady se snížil z 21,7 % v roce 1995 na 12,1 % v roce 2012. Z obrázku 11 lze vyčíst, že hodnoty tohoto podílu poklesly u obou skupin příčin smrti přibližně o polovinu. Úroveň úmrtnosti na tyto skupiny příčin smrti se mezi roky 1995 a 2012 snižovala. Obrázek 12 zobrazuje pokles hodnoty standardizované míry úmrtnosti u skupiny příčin smrti ischemické nemoci srdeční z 25,3 v roce 1995 na 9,6 zemřelých v roce 2012 na 100 tisíc žen. Nejvíce se na poklesu úmrtnosti na tuto skupinu příčin smrti podílí omezení kouření, dostupnost moderních léčiv a chirurgická léčba (Zvolský, 2012). U skupiny příčin smrti na cévní nemoci mozku hodnota poklesla z 13,2 v roce 1995 na 4,7 zemřelých v roce 2012 na 100 tisíc žen. Pravděpodobnost úmrtí se zvyšuje exponenciálně se vzrůstajícím věkem (obr. 13). Jak je zobrazeno na obrázku 14, ke změně intervalové střední délky života přispěly kladně všechny věkové skupiny, přičemž nejvyšší příspěvky k rozdílu intervalové střední délky života jsou ve věkovém intervalu 50–64 let u obou skupin příčin smrti.

Obr. 11 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

I20–I25 – skupina příčin smrti ischemické nemoci srdeční

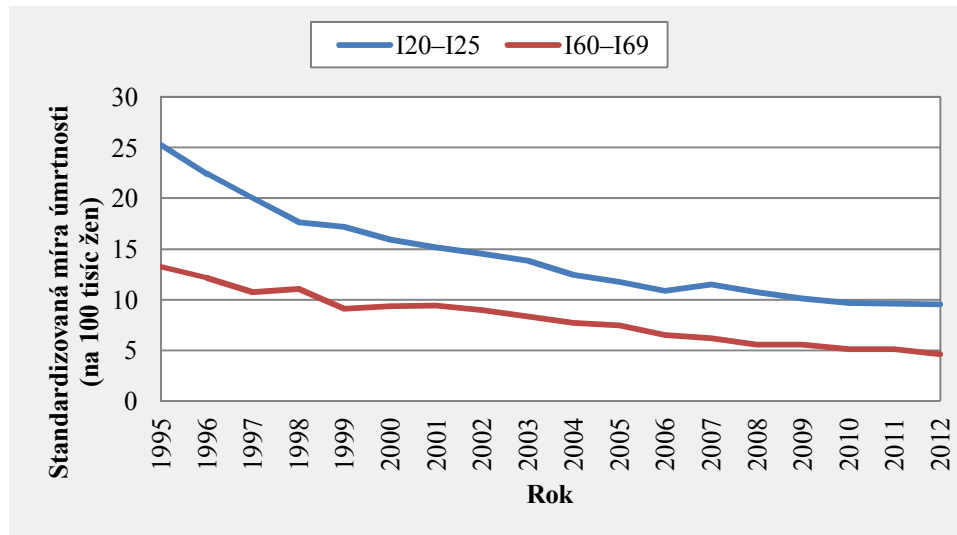
I60–I69 – skupina příčin smrti cévní nemoci mozku (kromě I68)

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění se snižuje díky úspěšnější léčbě těchto onemocnění. Léčený člověk se zpravidla zcela neuzdraví, ale jeho život je díky včasné a účinné léčbě prodloužen (Bruthans, Bruthansová, 2009). Z těchto důvodů dochází k úmrtím na

kardiovaskulární onemocnění ve stále vyšším věku. Kromě kvalitnější lékařské péče se na snížení úrovně úmrtnosti se podílela i změna životního stylu a zdravější stravování (tamtéž).

Obr. 12 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle skupin příčin smrti z podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

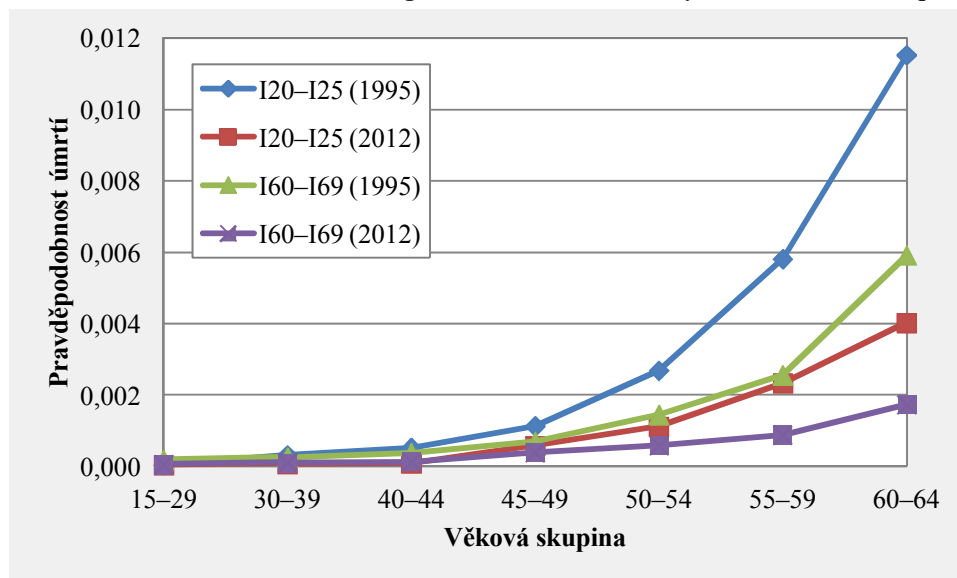
Poznámky:

I20–I25 – skupina příčin smrti ischemické nemoci srdeční

I60–I69 – skupina příčin smrti cévní nemoci mozku (kromě I68)

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 13 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané skupiny příčin smrti z podskupiny kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

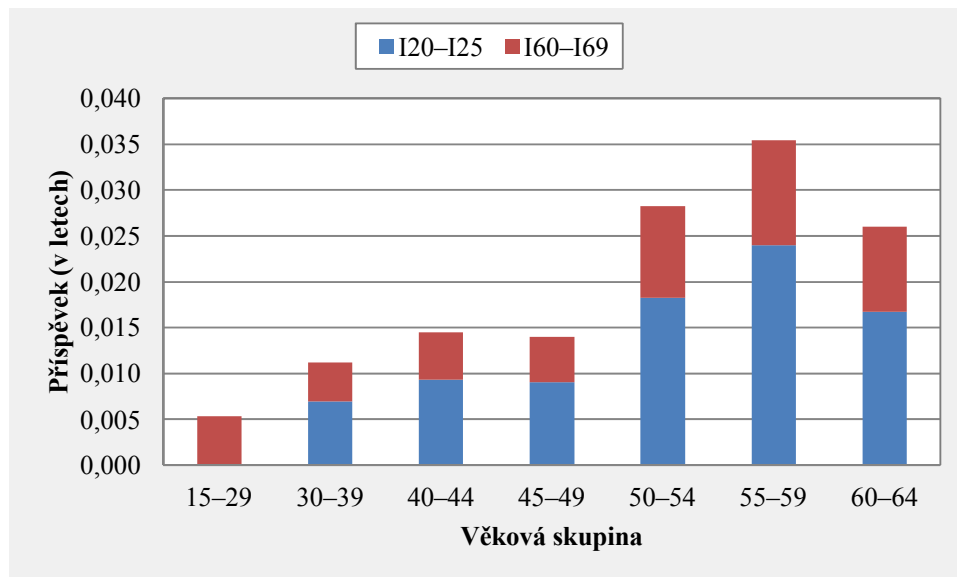
Poznámky:

I20–I25 – skupina příčin smrti ischemické nemoci srdeční

I60–I69 – skupina příčin smrti cévní nemoci mozku (kromě I68)

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 14 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

I20–I25 – skupina příčin smrti ischemické nemoci srdeční

I60–I69 – skupina příčin smrti cévní nemoci mozku (kromě I68)

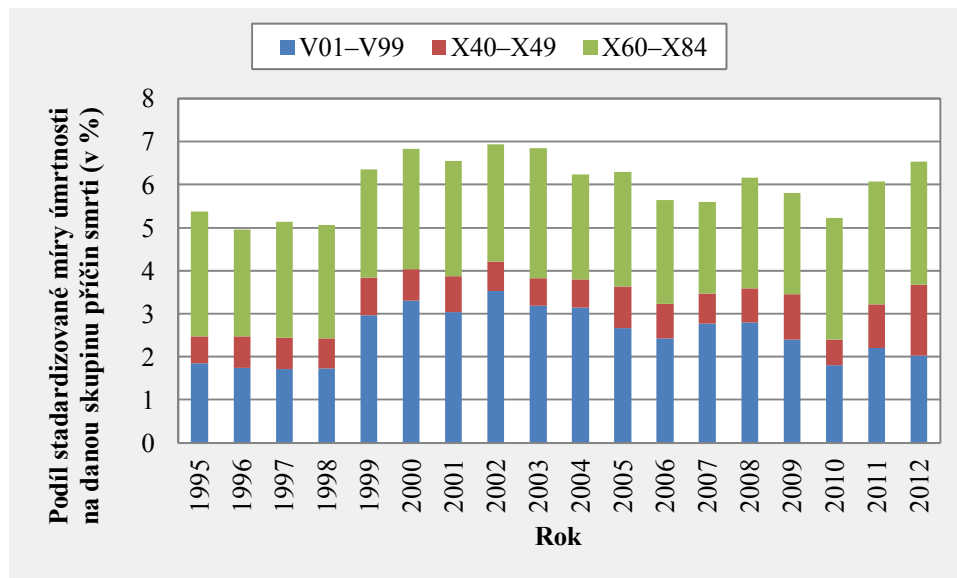
AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

4.1.3 Vývoj úmrtnosti na podskupinu příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Z podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti byly k detailnější analýze vybrány tři skupiny příčin smrti. Zvolené skupiny příčin smrti jsou označeny názvem dle MKN, ovšem jsou v nich zastoupeny pouze příčiny smrti z AKD. Skupiny příčin smrti mají název dopravní nehody (V01–V99), náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení (X40–X49), která bude dále uváděna pod zkráceným názvem náhodná otrava škodlivými látkami, a úmyslné sebepoškození (X60–X84).

V průběhu let 1995–2012 se relativní podíl standardizované míry úmrtnosti na výše vymezené skupiny příčin smrti proměňoval (obr. 15). Průměrná hodnota podílu na výše uvedené příčiny smrti je celkem 6,4 %. Z obrázku 15 lze vyčíst, že se zvýšil podíl skupiny příčin smrti dopravní nehody v letech 1999 až 2004 přibližně na hodnotu 3 %. V letech 2009, 2011 a 2012 vzrostl podíl u skupiny příčin smrti náhodná otrava škodlivými látkami až na 1,6 % v roce 2012. Skupina příčin smrti úmyslné sebepoškození má průměrnou hodnotu podílu 2,6 %.

Obr. 15 – Relativní struktura standardizované míry úmrtnosti žen ve věku 15–64 let z hlediska podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

V01–V99 – dopravní nehody

X40–X49 – náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení

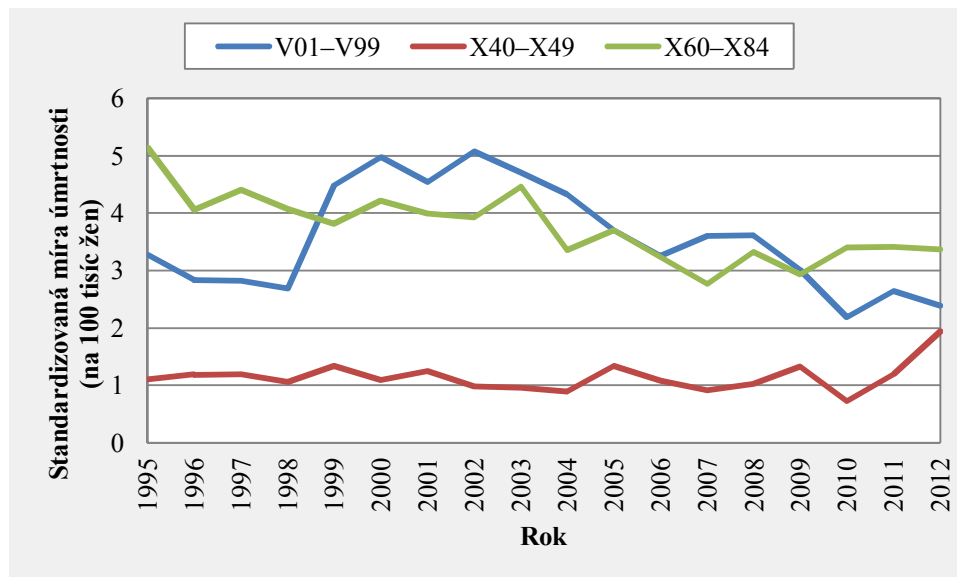
X60–X84 – úmyslné sebepoškození

Skupiny příčin smrti zahrnují pouze příčiny smrti, které jsou zařazeny v AKD.

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

V roce 2012 bylo z celkového počtu dopravních nehod způsobeno vlivem alkoholu 6,7 % nehod (POLICIE ČR, 2013). Průměrně zemře 10,8 lidí na 1 milion obyvatel v ČR za rok na následek dopravní nehody způsobené vlivem alkoholu, přičemž nejméně osob zemřelo v roce 2007 (BESIP, 2014). Na obrázku 16 jsou zobrazeny trendy vývoje úmrtnosti skupiny příčin smrti dopravní nehody, která je v této práci dávana do souvislosti s rizikovým faktorem konzumace alkoholu (příloha 2). Tyto trendy ovšem zcela nekorespondují s výše uvedenými statistikami, jelikož se týkají pouze populace žen a zahrnují příčiny smrti, které nemusí stoprocentně souviset s nadměrnou konzumací alkoholu. U této skupiny příčin smrti je patrný nárůst standardizované míry úmrtnosti v letech 1999 až 2004 (obr. 16). Poté se hodnota tohoto ukazatele opět snižovala na svoji počáteční úroveň. Velmi rizikovou skupinu představuje nejmladší věková skupina, v níž dochází k vysokému počtu dopravních nehod (MZČR, 2014). Pravděpodobnost úmrtí je ve věkové skupině 15–29 let vyšší než u ostatních věkových skupin a mezi lety 1995 a 2012 se jen nepatrně snížila (obr. 17). U této skupiny příčin smrti k rozdílu intervalové střední délky života nejvíce přispěla věková skupina 30–39 let (obr. 18).

Obr. 16 – Standardizovaná míra úmrtnosti žen podle skupin příčin smrti z podskupiny příčin smrti Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, na 100 tisíc žen ve věku 15–64 let v České republice, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; Eurostat, 2013; vlastní výpočty

Poznámky:

V01–V99 – dopravní nehody

X40–X49 – náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení

X60–X84 – úmyslné sebepoškození

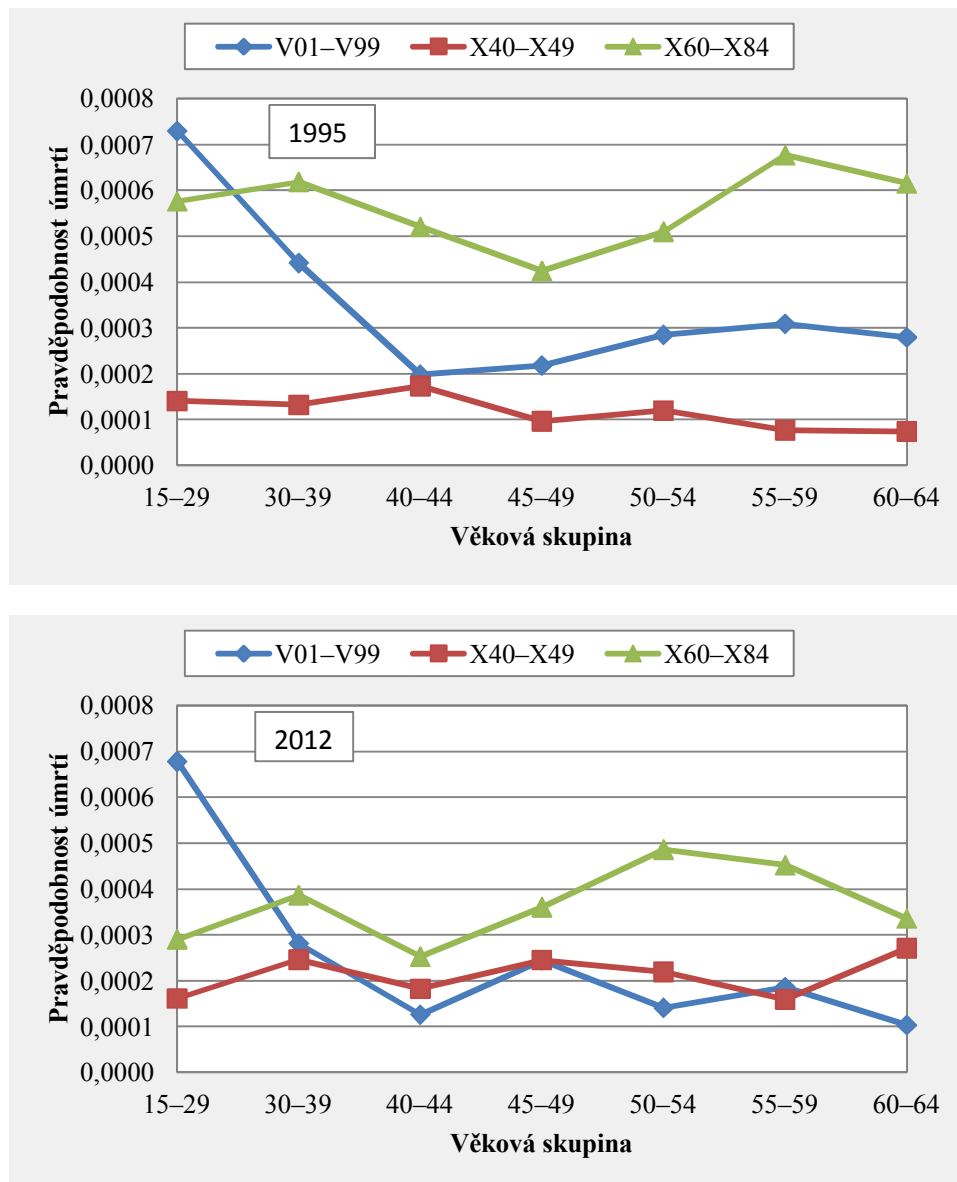
Skupiny příčin smrti zahrnují pouze příčiny smrti, které jsou zařazeny v AKD.

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Do souvislosti s konzumací alkoholu (akutní příčiny smrti částečně připisatelné alkoholu) a užíváním drog (příloha 2 a 3) lze dávat skupinu příčin smrti úmyslné sebepoškození, která je řazena do podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD. Standardizovaná míra úmrtnosti na skupinu příčin smrti úmyslné sebepoškození se snižovala v průběhu studovaného období s výjimkou posledních tří let, kdy byl zaznamenán její mírný nárůst (obr. 16). Mezi roky 1995 a 2012 poklesla úroveň pravděpodobnosti úmrtí této skupiny příčin smrti ve všech věkových kategoriích (obr. 17). Z obrázku 18 lze vyčíst, že k rozdílu intervalové střední délky života přispěla nejvíce věková skupina 15–44 let.

Pokud mladí lidé zažívají nepříjemné emoce, potýkají se s problémy v rodině či partnerských vztazích a nedostává se jim potřebné sociální podpory od jejich blízkých, může to u nich vést právě k úmyslnému sebepoškození či sebevraždě (MZČR, 2014, s 42). Konflikty a problémy v rodině jsou jedním z častých motivů sebevraždy. Pravděpodobnost sebevražděného chování také narůstá se zvyšujícím se počtem uživatelů drog (ÚZIS, 2003). Od roku 2009 mírně narůstá hodnota standardizované míry úmrtnosti u skupiny příčin smrti úmyslné sebepoškození (obr. 16), na což má vliv i frustrace lidí z vývoje společnosti (MZČR, 2014). Nejvyšší pravděpodobnost úmrtí na tuto skupinu příčin smrti mají ženy ve věkovém intervalu 30–39 let a 55–59 let v roce 1995 i 2012 (obr. 17).

Obr. 17 – Pravděpodobnost úmrtí dle věkových skupin na vybrané skupiny příčin smrti z podskupiny vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, v roce 1995 a 2012, ženy, 15–64 let, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

V01-V99 – dopravní nehody

X40-X49 – náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení

X60-X84 – úmyslné sebepoškození

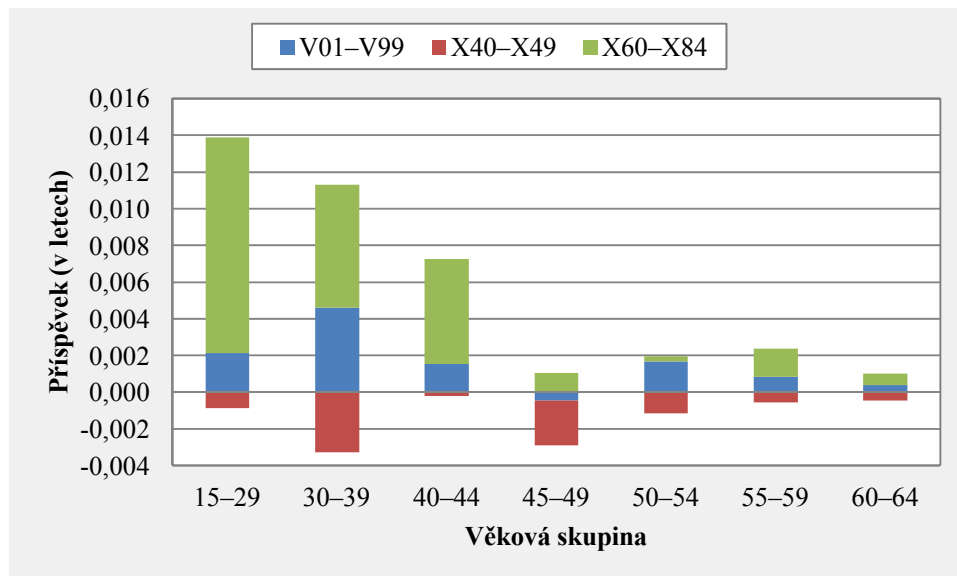
Skupiny příčin smrti zahrnují pouze příčiny smrti, které jsou zařazeny v AKD.

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Skupina příčin smrti náhodná otrava škodlivými látkami je v této práci dáována do souvislosti s konzumací alkoholu a užíváním drog (příloha 2 a 3). Příspěvky všech věkových skupin ke změně intervalové střední délky života u této skupiny příčin smrti jsou záporné (obr. 18). Nejvyšší záporný příspěvek je ve věkové skupině 30-39 a 45-49 let. Tyto záporné příspěvky snižují rozdíl intervalové střední délky života mezi rokem 1995 a 2012. V posledních dvou studovaných letech vzrostl ukazatel standardizované míry úmrtnosti u této skupiny příčin smrti (obr. 16). Také se zvýšila pravděpodobnost úmrtí mezi počátečním a konečným rokem

studovaného období ve všech věkových skupinách a tato pravděpodobnost má podobnou hodnotu pro všechny věkové skupiny (obr. 17).

Obr. 18 – Příspěvky věkových skupin a vybraných příčin smrti podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog, k rozdílu intervalové střední délky života (15–65 let) mezi roky 1995 a 2012, ženy, Česká republika



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

V01-V99 – dopravní nehody

X40-X49 – náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení

X60-X84 – úmyslné sebepoškození

Skupiny příčin smrti zahrnují pouze příčiny smrti, které jsou zařazeny v AKD.

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

4.2 Vývoj intervalové střední délky života (15–65 let) za předpokladu eliminace vybraných příčin smrti ze skupiny příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Autoři (například Ford et al., 2011) zmínění v druhé kapitole této práce uváděli, jak velkému podílu úmrtí by bylo možno předejít za předpokladu potlačení rizikových faktorů, které je podle nich možno dávat do souvislosti s životním stylem. V návaznosti na tyto autory byla hledána odpověď na otázku, jak výrazně by se změnila úmrtnost žen za předpokladu eliminace příčin smrti, které jsou zahrnuty v AKD.

Tato podkapitola má za cíl přiblížit, o kolik let by se teoreticky zvýšila intervalová střední délka života žen mezi přesnými věky 15 a 65 let za předpokladu eliminace AKD nebo vybrané podskupiny příčin smrti z AKD. Pokud by nedošlo k žádnému úmrtí mezi 15. a 65. rokem věku, dosáhla by intervalová střední délka života maximální hodnoty 50 let.

Na obrázku 19 je zobrazen vývoj intervalové střední délky života pro období 1995–2012. Hodnota tohoto ukazatele v průběhu celého studovaného časového rozmezí rovnoměrně narůstá. V tabulce 1 je uvedeno, o kolik let by se zvýšila intervalová střední délka života, pokud by ženy

neumíraly na dané skupiny příčin smrti. Také lze z tabulky vyčíst, o kolik let se zvýšila intervalová střední délka života mezi roky 1995 a 2012.

Reálná intervalová střední délka života žen mezi přesnými věky 15 a 65 let byla v roce 1995 48,50 let a v roce 2012 již 49,01 let. Za předpokladu, že by byla v populaci žen potlačena úmrť na AKD, vzrostla by intervalová střední délka života v roce 1995 téměř o jeden rok na 49,47 let a v roce 2012 o 0,63 roku na 49,64 let. Pokud by se podařilo eliminovat podskupinu příčin smrti zhoubné novotvary z AKD, vzrostla by intervalová střední délka života v roce 1995 o 0,32 roku a v roce 2012 o 0,22 roku. Za předpokladu eliminace podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění by se v roce 1995 zvýšila hodnota intervalové střední délky života o 0,33 roku, ovšem v roce 2012 již jen o 0,17 roku. V předchozí podkapitole bylo zjištěno, že úmrtnost na podskupinu kardiovaskulární onemocnění se významně snížila mezi počátečním a konečným rokem studovaného období, což má vliv na nižší nárůst intervalové střední délky života za předpokladu eliminace této podskupiny příčin smrti v roce 2012. Nejvýraznější změna v úrovni hodnoty intervalové střední délky života byla zaznamenána mezi lety 1995 a 2012 u populace, ve které byly eliminovány příčiny smrti podskupiny vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD v letech 1995–2012. Hodnota ukazatele této populace s eliminovanými příčinami smrti by vzrostla o 0,46 roku. Z výsledků vyplývá, že po celé studované období (s výjimkou prvních tří let) by nejvíce vzrostla intervalová střední délka života za předpokladu eliminace podskupiny příčin smrti zhoubné novotvary oproti hodnotě reálného ukazatele. Pokud by byla AKD potlačena, významně by se zvýšila intervalová střední délka života v průběhu celého studovaného období.

Tab. 1 – Intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 a 65 let pro populaci reálnou a pro populace s vybranými eliminovanými příčinami smrti, ženy, Česká republika, 1995 a 2012

Populace	1995		2012		Rozdíl ie_{15-65}
	ie_{15-65}	Rozdíl	ie_{15-65}	Rozdíl	
Reálná	48,50	×	49,01	×	0,51
Modelová AKD	49,47	0,97	49,64	0,63	0,17
Modelová C	48,82	0,32	49,23	0,22	0,40
Modelová I	48,83	0,33	49,18	0,17	0,35
Modelová V	48,69	0,19	49,16	0,15	0,46

Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

Reálná – populace žen zahrnující zemřelé na všechny příčiny smrti

Modelová AKD – populace žen, ze které byly eliminovány zemřelé na AKD

Modelová C – populace žen, ze které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti zhoubné novotvary z AKD

Modelová I – populace žen, ze které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

Modelová V – populace žen, ze které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD

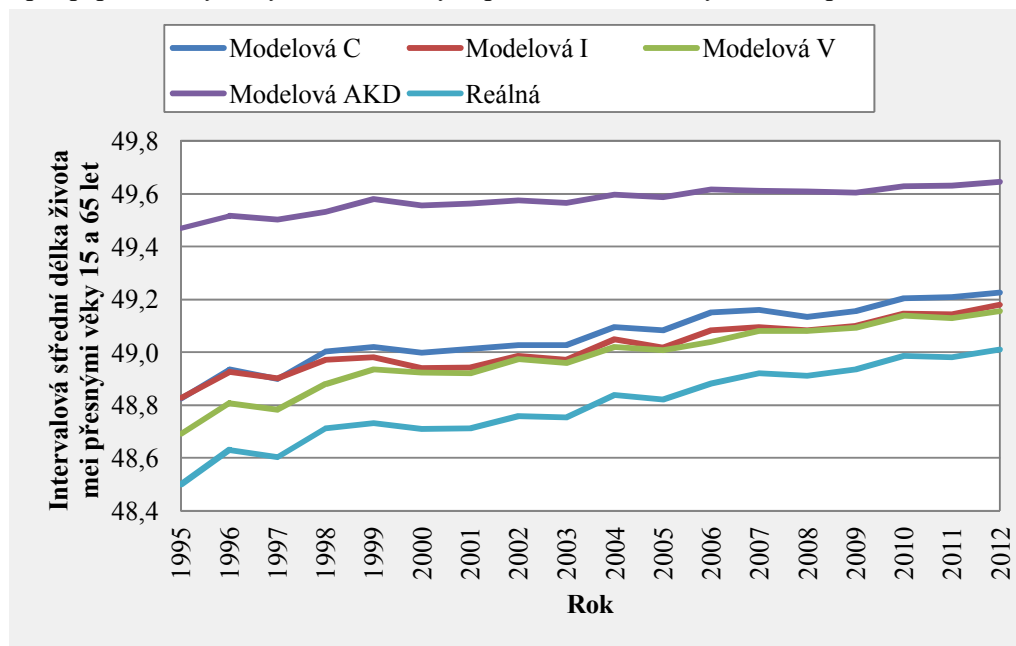
ie_{15-65} – intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 a 65 let

Rozdíl – rozdíl ie_{15-65} populace reálné od populace modelové

Rozdíl ie_{15-65} – rozdíl ie_{15-65} v roce 1995 od ie_{15-65} v roce 2012

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Obr. 19 – Vývoj intervalové střední délky života mezi přesnými věky 15 a 65 let pro populaci reálnou a pro populace s vybranými eliminovanými příčinami smrti, ženy, Česká republika, 1995–2012



Zdroj: ČSÚ, 2015a; ČSÚ, 2015b; ČSÚ, 2015c; vlastní výpočty

Poznámky:

Reálná – populace žen zahrnující zemřelé na všechny příčiny smrti

Modelová AKD – populace žen, ve které byly eliminovány zemřelé na AKD

Modelová C – populace žen, ve které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti zhoubné novotvary z AKD

Modelová I – populace žen, ve které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

Modelová V – populace žen, ve které byly eliminovány zemřelé na podskupinu příčin smrti vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti z AKD

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Kapitola 5

Závěr

Záměrem této práce bylo charakterizovat úmrtnost žen na skupinu příčin smrti, které lze dávat do souvislosti se životním stylem. Snahou bylo zjistit, jak se proměnila úmrtnost na vymezené příčiny smrti, na které populace žen umírala v letech 1995–2012. Pozornost byla zaměřena také na odlišnosti v úmrtnosti ve vztahu k věku ženy. Znovu je třeba připomenout, že prezentované výsledky nelze stoprocentně spojovat pouze s vlivem životního stylu a je třeba si uvědomit, že mohou být ovlivněny životním stylem pravděpodobně z poloviny (Kebza, 2005), ale není zde jistota, že je tomu tak vždy u všech příčin smrti a u všech žen.

Hlavní pozornost byla v této práci zaměřena na tři rizikové faktory životního stylu, kterými jsou kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu a užívání drog. Pro účely analytického zpracování vývoje úmrtnosti byly stanoveny příčiny smrti, které lze dávat do souvislosti s těmito rizikovými faktory. Vymezená skupina příčin smrti byla nazvána AKD.

Na základě výsledků analytické části práce lze usuzovat, že se v průběhu studovaného období snížila úroveň úmrtnosti na AKD. Pro podrobnější popis vývoje úmrtnosti byla tato skupina rozdělena do několika podskupin příčin smrti. Nejvíce se v průběhu let 1995–2012 snížila úmrtnost na podskupiny příčin smrti kardiovaskulární onemocnění a zhoubné novotvary. Mezi roky 1995 a 2012 přispěl k tomuto snížení nejvíce pokles míry úmrtnosti u žen ve vyšším věku. Největší pokles nastal ve věkové skupině 50–54 let. Standardizovaná míra úmrtnosti podskupiny příčin smrti vnější příčiny nemoci a úmrtnosti se v průběhu let 1995–2012 jen mírně snížila. Na rozdíl od předchozích dvou podskupin však k poklesu úmrtnosti mezi roky 1995 a 2012 přispěla nižší míra úmrtnosti u mladších žen ve věku 15 až 44 let.

Zdravý životní styl má důležitou roli v prevenci rozvoje kardiovaskulárních onemocnění. Zkvalitnění lékařské péče přispělo společně se změnou životního stylu ke snížení úmrtnosti žen na tato onemocnění (Bruthans, Bruthansová, 2009). Rozvoj zhoubných novotvarů je zapříčiněn nakumulováním rizikových faktorů se vzrůstajícím věkem (ÚZIS, 2015). Z tohoto důvodu mají ženy vyšší úmrtnost na tyto skupiny příčin smrti ve vyšších věkových kategoriích.

Jelikož podíl kuřáček v populaci ČR neklesá (Sovinová, Sadílek, Csémy, 2012) a zhoubný novotvar plic bývá často diagnostikován ve velmi pokročilém stádiu (ÚZIS, 2015), dochází ke zvýšení úrovně úmrtnosti na skupinu příčin smrti zhoubný novotvar plic. Oproti roku 1995 se v roce 2012 zvýšila míra úmrtnosti ve věkovém intervalu 55–64 let na tato onemocnění.

Zatímco úmrtnost na tuto skupinu příčin smrti se zvýšila, u ostatních studovaných příčin smrti z podskupiny zhoubné novotvary byl zaznamenán její pokles. Snížení úmrtnosti lze přikládat rozvoji preventivních programů, které mají za cíl diagnostikovat onemocnění v časném stádiu, díky čemuž se zvyšuje naděje na jeho vyléčení (ÚZIS, 2015). Zavedení preventivních screeningových programů se projevilo snížením úmrtnosti žen. Pravděpodobnost úmrtí na zhoubný novotvar prsu poklesla v roce 2012 oproti roku 1995 nejvíce u žen ve věku 45–64 let, jelikož právě ženy ve věku 45 a více let mají nárok na bezplatné mamografické vyšetření. Vlivem zavedení screeningového programu se také snížila úmrtnost na zhoubný novotvar hrdla děložního. Za povšimnutí stojí rozdělení pravděpodobnosti úmrtí na tento zhoubný novotvar v závislosti na věkových skupinách. Na rozdíl od ostatních zhoubných novotvarů, které tato práce studovala, nemá křivka pravděpodobnosti úmrtí na tuto příčinu smrti exponenciální charakter, ale se vzrůstajícím věkem pouze mírně narůstá.

Z výsledků analýzy skupiny příčin smrti z podskupiny vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti vyplývá, že vzrostla pravděpodobnost úmrtí v roce 2012 oproti roku 1995 na skupinu příčin smrti náhodná otrava škodlivými látkami ve všech věkových kategoriích, přičemž tato pravděpodobnost se s věkem výrazně neliší. Standardizovaná míra úmrtnosti na tuto skupinu příčin smrti vzrostla v posledních dvou studovaných letech, zatímco v předchozím období se její hodnoty výrazněji neměnily. Nejvyšší pravděpodobnost úmrtí na skupinu příčin smrti dopravní nehody z AKD má nejmladší věková skupina 15–29 let, jelikož představuje rizikovou skupinu, ve které dochází k velkému počtu dopravních nehod (MZČR, 2014). Tato hodnota pravděpodobnosti se v roce 2012 oproti roku 1995 téměř neliší. Mezi lety 1995 až 2004 lze pozorovat zvýšené hodnoty standardizované míry úmrtnosti na tuto skupinu příčin smrti, ovšem od roku 2005 se opět snižovaly. Skupina příčin smrti úmyslné sebepoškození se vyznačuje tím, že hodnoty pravděpodobnosti úmrtí na tuto skupinu příčin smrti jsou vyšší ve věkové skupině 30 až 39 let a ve věkové skupině 55 až 59 let. Nelze tedy tvrdit, že by podskupina vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti ovlivňovala úroveň úmrtnosti pouze v mladších věkových skupinách.

Jedním z cílů práce bylo také přinést zjištění, jak by se změnila úmrtnost žen za předpokladu eliminace vybraných příčin smrti. Intervalová střední délka života mezi přesnými věky 15 a 65 let pro reálnou populaci žen byla 49,01 let v roce 2012. Za předpokladu eliminace AKD vzrostla v roce 2012 hodnota tohoto ukazatele na 49,64 let. Z podskupin, na které je AKD členěna, by měla ve stejném roce největší vliv na zvýšení intervalové střední délky života podskupina příčin smrti zhoubné novotvary. Za předpokladu eliminace této podskupiny příčin smrti by vzrostla hodnota vypočteného ukazatele na 49,23 let.

Ačkoliv se nesnižuje podíl kuřáček (Sovinová, Sadílek, Csémy, 2012), vzrůstá prevalence užívání drog (Mravčík et al. 2013) a přibližně 10 % žen konzumuje rizikové či dokonce škodlivé dávky alkoholu (Sovinová, Csémy, 2013), snížila se mezi roky 1995 a 2012 úroveň úmrtnosti na AKD. Aby tento trend snižování úmrtnosti na AKD nadále pokračoval, je třeba klást důraz na zdravý životní styl a rozvoj preventivních programů. Z výsledků analýzy vyplývá, že největší pozornost by měla být věnována tomu, jak snížit úmrtnost na skupinu příčin smrti zhoubný novotvar plic a skupinu příčin smrti náhodná otrava škodlivými látkami, jelikož v rámci AKD právě tyto dvě skupiny příčin smrti negativně ovlivňují úroveň úmrtnosti.

Seznam použité literatury

- BASSUK, Shari S. a JoAnn E. MANSON. 2008. Lifestyle and Risk of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes in Women: A Review of the Epidemiologic Evidence. *American Journal of Lifestyle Medicine* [online]. 2(3) [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: <http://www.medscape.com/viewarticle/574269>
- BESIP – MINISTERSTVO DOPRAVY. 2014. *Alkohol, léky a narkotika: Základní statistické ukazatele ve formě komentovaných grafů* [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.ibesip.cz/data/web/soubory/statistika/CR/2013/alkohol-leky-a-narkotika.pdf>
- BĚLÁČKOVÁ, Vendula, Blanka NECHANSKÁ, Pavla CHOMYNOVÁ a Michaela HORÁKOVÁ. 2012. *Celopopulační studie užívání návykových látek a postojů k němu v České republice v roce 2008* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 196 s. [cit. 2015-05-19]. ISBN 978-807-4400-520. Dostupné z: <http://www.drogy-info.cz/>
- BRUTHANS, Jan a Daniela BRUTHANSOVÁ. 2009. Kardiovaskulární revoluce. *Demografie: revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. 51(3): 182-189 [cit. 2015-05-19]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20565941/180309q3.pdf/21d545f3-6377-4017-a0c2-44cc474d1070?version=1.0>
- BURCIN, Boris. 2007. Úmrtnost. *Populační vývoj České republiky 2001 - 2006* [online]. Praha: Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, s. 45–55 [cit. 2015-05-10]. ISBN 9788086561776. Dostupné z: <https://web.natur.cuni.cz/geografie/vzgr/monografie/populacni%20vyvoj/umrtnost.pdf>
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2014. *Smoking-Attributable Mortality, Morbidity, and Economic Costs:: International Classification of Diseases (ICD) Table* [online]. Georgia (Atlanta) [cit. 2014-12-12]. Dostupné z: http://apps.nccd.cdc.gov/sammec/help/icd_codes_hp.asp
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2015. *Alcohol and Public Health: Alcohol-Related Disease Impact* [online]. Georgia (Atlanta) [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: http://apps.nccd.cdc.gov/DACH_ARDI/Info/ICDCodes.aspx
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013. Úmrtnost. *Vývoj obyvatelstva České republiky - 2012* [online]. [cit. 2015-05-19]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2012-u2cj87rkec>

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2014. *Spotřeba alkoholických nápojů a cigaret na 1 obyvatele (1989-2013)* [online]. [cit. 2015-03-18]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/320181-14>
- DAM, Rob M van, Tricia LI, Donna SPIEGELMAN, Oscar H FRANCO a Frank B HU. 2008. Combined impact of lifestyle factors on mortality: prospective cohort study in US women. *BMJ: British Medical Journal* [online]. (337) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.1136/bmj.a1440. ISSN 0959-8138. Dostupné z: <http://www.bmj.com/cgi/doi/10.1136/bmj.a1440>
- DUFFKOVÁ, Jana. 2006. J.Duffková: Životní způsob/styl a jeho variantnost. *PhDr. Jana Duffková, CSc. - katedra sociologie FF UK* [online]. [cit. 2015-05-10]. Dostupné z: http://www.janaduff.estranky.cz/clanky/sociologie-zivotniho-stylu/Duffkova_zivotni_zpusob_styl_variantnost_.html
- DUFFKOVÁ, Jana, Lukáš URBAN a Josef DUBSKÝ. 2008. *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 237 s. Vysokoškolské učebnice (Aleš Čeněk). ISBN 978-807-3801-236.
- EUROSTAT. 2013. *Revision of the European Standard Population: Report of Eurostat's task force* [online]. [cit. 2015-03-02]. ISBN 978-92-79-31094-2. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF>
- FORD, Earl S., Guixiang ZHAO, James TSAI a Chaoyang LI. 2011. Low-Risk Lifestyle Behaviors and All-Cause Mortality: Findings From the National Health and Nutrition Examination Survey III Mortality Study. *American Journal of Public Health* [online]. 101(10) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.2105/AJPH.2011.300167. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222361/>
- HU, Frank B., JoAnn E. MANSON, Meir J. STAMPFER, Graham COLDITZ, Simin LIU, Caren G. SOLOMON a Walter C. WILLETT. 2001. Diet, Lifestyle, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Women. *New England Journal of Medicine* [online]. 345(11) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.1056/NEJMoa010492. ISSN 0028-4793. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa010492>
- KALINA, Kamil. 2008. *Základy klinické adiktologie*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4714-110.
- KEBZA, Vladimír. 2005. *Psychosociální determinanty zdraví*. Vyd. 1. Praha: Academia, 263 s. ISBN 80-200-1307-5.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. 2001. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 279 s. ISBN 80-717-8551-2.
- KUNZOVÁ, Šárka a Drahoslava HRUBÁ. 2013. Chování a zdraví I – Životní styl a komplexní choroby. *Hygiena* [online]. 58(1): 23-28 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://apps.szu.cz/svi/hygiena/archiv/h2013-1-05-full.pdf>
- KURTH, Tobias, Steven C. MOORE, J. Michael GAZIANO, Carlos S. KASE, Meir J. STAMPFER, Klaus BERGER a Julie E. BURING. 2006. Healthy Lifestyle and the Risk of Stroke in Women. *Archives of Internal Medicine* [online]. 166(13) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.1001/archinte.166.13.1403. ISSN 0003-9926. Dostupné z: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinte.166.13.1403>

- KVAAVIK, Elisabeth, David BATTY, Giske URSIN, Rachel HUXLEY a Catharine R. GALE. 2010. Influence of Individual and Combined Health Behaviors on Total and Cause-Specific Mortality in Men and Women. *Archives of Internal Medicine* [online]. 170(8) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.1001/archinternmed.2010.76. ISSN 0003-9926. Dostupné z: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinternmed.2010.76>
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2002. *Zdraví pro všechny v 21. století* [online]. [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2014. *Zpráva o zdraví obyvatel České republiky* [online]. 1. vyd. Praha, 153 s. [cit. 2015-03-09]. ISBN 978-808-5047-493. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zprava-o-zdravi-obyvatel-ceske-republiky2014-_9420_3016_5.html
- MRAVČÍK, Viktor et al. 2013. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2012*. Praha: Úřad vlády České republiky. ISBN 978-80-7440-077-3. Dostupné také z: <http://www.drogy-info.cz/>
- NYHLÉN, Anna, Mats FRIDELL, Martin BÄCKSTRÖM, Morten HESSE a Peter KRANTZ. 2011. Substance abuse and psychiatric co-morbidity as predictors of premature mortality in Swedish drug abusers a prospective longitudinal study 1970 - 2006. *BMC Psychiatry* [online]. 11(1): 122- [cit. 2015-05-05]. DOI: 10.1186/1471-244X-11-122. ISSN 1471-244x. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/11/122>
- PAPEŽOVÁ, Klára, Veronika NĚMCOVÁ a Halina MATĚJOVÁ. 2010. Životní styl žen v průběhu života. *Hygiena* [online]. 55(4): 130-135 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://apps.szu.cz/svi/hygiena/archiv/full10/h2010-4-05-full.pdf>
- PAVLÍK, Zdeněk, Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ a Alena ŠUBRTOVÁ. 1986. *Základy demografie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 736 s.
- PECHHOLDOVÁ, Markéta. 2010. *Vývoj úmrtnosti obyvatelstva v produktivním věku v České republice od konce 60. let po současnost s přihlédnutím k příčinám smrti* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://kdem.vse.cz/resources/relik10/PDFucastnici/Pechholdova.pdf>
- PETO, Richard et al. [2015]. Mortality from smoking in developed countries 1950-2010. *Clinical Trial Service Unit and Epidemiological Studies Unit* [online]. [cit. 2015-04-26]. Dostupné z: <https://www.ctsu.ox.ac.uk/research/mega-studies/mortality-from-smoking-in-developed-countries-1950-2010/mortality-from-smoking-in-developed-countries-1950-2010>
- POLICIE ČR. 2013. *Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za rok 2012* [online]. Praha [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09NA%3d%3d>

- SOVINOVÁ, Hana, Petr SADÍLEK a Ladislav CSÉMY. 2012. *Vývoj prevalence kuřáctví v dospělé populaci ČR: Názory a postoje občanů ČR k problematice kouření (období 1997–2011)* [online]. Státní zdravotní ústav [cit. 2015-05-10]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/koureni/zprava-kuractvi-2011.pdf>
- SOVINOVÁ, Hana a Ladislav CSÉMY. 2013. *Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2012* [online]. Státní zdravotní ústav [cit. 2015-05-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/Uzivani_tabaku_a_alkoholu_v_Ceske_republice_2012.pdf
- STAMPFER, Meir J., Frank B. HU, JoAnn E. MANSON, Eric B. RIMM a Walter C. WILLETT. 2000. Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women through Diet and Lifestyle. *New England Journal of Medicine* [online]. 343(1) [cit. 2015-03-28]. DOI: 10.1056/NEJM200007063430103. ISSN 0028-4793. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM200007063430103>
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2007. *Rizikové faktory životního stylu* [online]. [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/rizikove-faktory-zivotniho-stylu>
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2008. *Dá se pít alkohol s mírou?* [online]. [cit. 2015-03-18]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/da-se-pit-alkohol-s-mirou>
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2009. *Hodnocení zdravotního stavu: Vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky* [online]. Praha [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/odborne_zpravy/OZ_08/demografie_08.pdf
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 1998. *Výběrové šetření o zdravotním stavu české populace 1996: HIS CR 96* [online]. 1. vyd. Praha, 99 s. [cit. 2015-05-10]. ISBN 80-861-0066-9. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-ceske-populace-1996-his-cr-96>
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2003. *Ženy a muži v číslech zdravotnické statistiky* [online]. Praha, 63 s. [cit. 2015-05-24]. ISBN 80-728-0262-3. Dostupné z: www.uzis.cz/system/files/zeny_muzi_cisl_zdr_stat.pdf
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2011. *Evropské výběrové šetření o zdraví v České republice EHIS 2008* [online]. Praha [cit. 2015-03-28]. ISBN 80-728-0916-4. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/mimoradne-publikace/vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-ceske-populace-ehis-cr-drive-his-cr>
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2013. *Zemřelí 2012* [online]. [cit. 2015-05-23]. ISBN 978-80-7472-043-7. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zemreli-2012>
- ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. 2015. *Novotvary 2011 ČR* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR ve spolupráci s Národním onkologickým registrem ČR [cit. 2015-05-17]. ISBN 978-80-7472-097-0. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/novotvary>

- VRÁNA, Karel. 2005. *Vliv alkoholu na zdraví populace v Evropě se zaměřením na Českou republiku*. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra demografie a geodemografie.
- WILKINSON, Richard a Michael MARMOT. 2005. *Fakta & souvislosti: sociální determinanty zdraví*. Překlad Zdeněk Kučera. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky, 52 s. ISBN 80-866-2546-X.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1999. *Health21: the health for all policy framework for the WHO European Region* [online]. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe [cit. 2015-03-28]. ISBN 92-890-1349-4. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/health21-the-health-for-all-policy-framework-for-the-who-european-region>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2011. *Global status report on noncommunicable diseases 2010* [online]. Geneva, Switzerland: World Health Organization [cit. 2015-04-19]. ISBN 978-924-0686-458. Dostupné z: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2014. *Noncommunicable diseases country profiles 2014* [online]. [cit. 2015-04-19]. ISBN 978 92 4 150750 9. Dostupné z: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>
- ZÁBRANSKÝ, Tomáš, František VOREL, Marie BALÍKOVÁ a Jaroslav ŠEJVL. 2004. *Smrtelná předávkování nelegálními drogami a těkavými látkami v ČR: stručný souhrn a manuál pro monitorování* [online]. 1. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky, 59 s. [cit. 2015-05-19]. ISBN 80-867-3437-4. Dostupné také z: http://www.drogy-info.cz/index.php/publikace/navykove_latky/metodika/smrtelna_predavkovani_nelegalnimi_drogami_a_tekavymi_latkami_v_cr
- ZVOLSKÝ, Miroslav. 2012. *Nemocnost a úmrtnost na ischemické nemoci srdeční v ČR v letech 2003–2010, aktualizace* [online]. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/nemocnost-umrtnost-na-ischemicke-nemoci-srdecni-cr-letech-2003-2010-aktualizace>

Seznam použitých datových zdrojů

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2015a. *Demografické ročenky (pramenná díla) 2009 - 1990* [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/casova_rada_demografie_2009_1990

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2015b. *Demografické ročenky (pramenná díla) 2010 - 2012* [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/casova_rada_demografie

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2015c. *Zemřelé ženy podle příčin smrti a věku v ČR v letech 1995–2012*. Praha.

Seznam příloh

Příloha 1 – Příčiny smrti související s kouřením cigaret.....	57
Příloha 2 – Příčiny smrti související s nadměrnou konzumací alkoholu.....	58
Příloha 3 – Příčiny smrti přímo související s užíváním drog.....	60
Příloha 4 – Seznam kódů dle MKN zahrnutých v AKD na něž umírají ženy ve věku 15–64 let v období 1995–2012 v ČR	61
Příloha 5 – Standardizovaná míra úmrtnosti podle skupin příčin smrti na 100 tisíc žen v ČR v letech 1995–2012.....	62

Přílohy

Příloha 1 – Příčiny smrti související s kouřením cigaret

Anglický název	Český překlad	
<i>Disease Category</i>	<i>Kategorie onemocnění</i>	<i>MKN 10</i>
Malignant Neoplasms	Zhoubné novotvary	
Lip, Oral cavity, Pharynx	Zhoubný novotvar rtu, dutiny ústní a hltanu	C00–C14
Esophagus	Zhoubný novotvar jícnu	C15
Stomach	Zhoubný novotvar žaludku	C16
Pancreas	Zhoubný novotvar slinivky břišní	C25
Larynx	Zhoubný novotvar hrtanu	C32
Trachea, Lung, Bronchus	Zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce	C33–C34
Cervix Uteri	Zhoubný novotvar děložního hrdla	C53
Kidney and Renal Pelvis	Zhoubný novotvar ledviny a ledvinné pánvičky	C64–C65
Urinary Bladder	Zhoubný novotvar močového měchýře	C67
Acute Myeloid Leukemia	Akutní myeloidní leukémie	C92.0
Cardiovascular Disease	Nemoci oběhové soustavy	
Ischemic Heart Disease	Ischemické nemoci srdeční	I20–I25
Other Heart Disease	Jiné nemoci srdce	I00–I09, I26–I51
Cerebrovascular Disease	Cévní nemoci mozku	I60–I69
Atherosclerosis	Ateroskleróza	I70
Aortic Aneurysm	Výduť aorty a direkce	I71
Other Arterial Disease	Jiné arteriální nemoci	I72–I78
Respiratory Diseases	Nemoci dýchací soustavy	
Pneumonia, Influenza	Chřipka a zánět plic	J10–J18
Bronchitis, Emphysema	Bronchitida, rozedma plic	J40–J42, J43
Chronic Airways Obstruction	Chronická obstrukční plicní nemoc	J44
Perinatal Conditions	Perinatální podmínky	
Short Gestation/Low Birth Weight Respiratory Distress (Syndrome) - newborn	Zkrácené trvání těhotenství, nízká porodní váha	P07
	Respirační tíseň novorozence	P22
Other Respiratory Conditions - perinatal Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)	Jiné dýchací potíže - perinatální Syndrom náhlé smrti dítěte (kojence) [SIDS]	P23–P28 R95

Zdroj: CDC, 2014; vlastní úprava

Příloha 2 – Příčiny smrti související s nadměrnou konzumací alkoholu

Anglický název	Český překlad	
<i>Chronic Causes</i>	<i>Chronické příčiny</i>	<i>MKN 10</i>
100% Attributable	100% připsatelné	
Alcoholic psychosis	Alkoholické psychózy	F10.3-F10.9
Alcohol abuse	Zneužívání alkoholu	F10.0, F10.1
Alcohol dependence syndrome	Syndrom závislosti na alkoholu	F10.2
Alcohol polyneuropathy	Alkoholická polyneuropatie	G62.1
Degeneration of nervous system due to alcohol	Degenerace nervové soustavy způsobená alkoholem	G31.2
Alcoholic myopathy	Alkoholická myopatie	G72.1
Alcohol cardiomyopathy	Alkoholická kardiomyopatie	I42.6
Alcoholic gastritis	Alkoholická gastritida	K29.2
Alcoholic liver disease	Alkoholické onemocnění jater	K70-K70.4, K70.9
Fetal alcohol syndrome	Alkoholový syndrom plodu	Q86.0
Fetus and newborn affected by maternal use of alcohol	Ovlivnění plodu a novorozence užíváním alkoholu matkou	P04.3, O35.4
Alcohol-induced chronic pancreatitis	Alkoholická chronická pankreatitida	K86.0
Direct Alcohol-Attributable Fractions (AAF) Estimate	Částečně připsatelné	
Acute pancreatitis	Akutní zánět slinivky břišní – pancreatitisacuta	K85
Chronic pancreatitis	Jiná chronická pankreatitida	K86.1
Epilepsy	Epilepsie	G40, G41
Esophageal varices	Jícnové varixy	I85, I98.2
Gastroesophageal hemorrhage	Gastroezofageální lacerace hemoragický syndrom	K22.6
Liver cirrhosis, unspecified	Jaterní cirhóza, nespecifikováno	K74.3-K74.6, K76.0, K76.9
Portal hypertension	Portální hypertenze	K76.6
Spontaneous abortion	Samovolný potrat – abortus spontaneus	O03
Indirect AAF Estimate	Nepřímo připsatelné	
Breast cancer, females	Zhoubný novotvar prsu	C50
Cholelithiasis	Žlučové kameny – cholelithiasis	K80
Chronic hepatitis	Chronický zánět jater – hepatitis chronica, nezařazený(-á) jinde	K73
Esophageal cancer	Zhoubný novotvar jícnu	C15
Hypertension	Hypertenze	I10-I15
Ischemic heart disease	Ischemická choroba srdeční	I20-I25
Laryngeal cancer	Zhoubný novotvar hrtanu	C32
Liver cancer	Zhoubný novotvar jater a intrahepatálních žlučových cest	C22
Low birth weight, prematurity, intrauterine growth retardation or death	Nízká porodní hmotnost, nedonošenost, intrauterinní růstová retardace, nebo smrt	O36.5, O36.4, P05, P07
Oropharyngeal cancer	Orofaryngeální zhoubný novotvar	C01-C06, C09-C10, C12-C14
Psoriasis	Lupénka	L40.0-L40.4, L40.8, L40.9
Supraventricular cardiac dysrhythmia	Supraventrikulární srdeční arytmie	I47.1, I47.9, I48
Stroke, ischemic	Mozková mrtvice, ischemie	G45, I63, I65-I67, I69.3
Stroke, hemorrhagic	Mozková mrtvice, hemoragie	I60-I62, I69.0-I69.2

Anglický název	Český překlad	
Chronic Causes	Chronické příčiny	MKN 10
Prostate cancer	Zhoubný novotvar předstojné žlázy – prostaty	C61
Acute Causes	Akutní příčiny	
100% Alcohol attributable	100% připsatelné	
Alcohol poisoning	Otrava alkoholem	X45, Y15, T51.0, T51.1, T51.9
Suicide by and exposure to alcohol	Úmyslné sebeotrávení alkoholem a expozice jeho působení	X65
Excessive blood level of alcohol	Nález alkoholu v krvi	R78.0
Direct AAF Estimate	Částečně připsatelné	
Air-space transport	Nehody při dopravě vzduchem a vesmírným prostorem	V95-V97
Aspiration	Vdechnutí žaludečního obsahu, Vdechnutí nebo polknutí potravy jako příčina ucpání dýchacích cest	W78-W79
Child maltreatment	Týrání dětí	X85-Y09, Y87.1
Drowning injuries	Náhodné (u)tonutí a potopení	W65-W74
Fall injuries	Nehody spojené s pádem	W00-W19
Fire injuries	Nehody spojené s vystavením kouři, ohni, dýmu a plamenům	X00-X09
Firearms	Nehody spojené se střelnými zbraněmi	W32-W34
Homicide	Zabití	X85-Y09, Y87.1
Hypothermia	Vystavení nadměrnému přírodnímu chladu	X31
Motor-vehicle nontraffic crashes	Nehody motorového vozidla nezpůsobené v dopravě	V02.0, V03.0, V04.0, V09.0, V12-V14(.0-.2), V19.0-V19.3, V20-V28(.0-.2), V29.0-V29.3, V30-V39(.0-.3), V40-V49(.0-.3), V50-V59(.0-.3), V60-V69(.0-.3), V70-V79(.0-.3), V81.0, V82.0, V83-V86(.4-.9), V88.0-V88.8, V89.0
Motor-vehicle traffic crashes	Nehody motorového vozidla způsobené v dopravě	V02(.1, .9), V03(.1, .9), V04(.1, .9), V09.2, V12-V14(.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28(.3-.9), V29.4-V29.9, V30-V39(.4-.9), V40-V49(.4-.9), V50-V59(.4-.9), V60-V69(.4-.9), V70-V79(.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86(.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2
Occupational and machine injuries	Zranění způsobená stroji a v zaměstnání	W24-W31, W45
Other road vehicle crashes	Ostatní havárie silničních vozidel	V01, V05-V06, V09.1, V09.3, V09.9, V10-V11, V15-V18, V19.3, V19.8-V19.9, V80.0-V80.2, V80.6-V80.9, V81.2-V81.9, V82.2-V82.9, V87.9, V88.9, V89.1, V89.3, V89.9
Poisoning (not alcohol)	Otrava (ne alkoholem)	X40-X49 (kromě X45)
Suicide	Sebevražda	X60-X84, (kromě X65) Y87.0

Anglický název	Český překlad	
<i>Acute Causes</i>	<i>Akutní příčiny</i>	
Water transport	Nehody při vodní dopravě	V90-V94

Zdroj: CDC, 2015; vlastní úprava

Příloha 3 – Příčiny smrti přímo související s užíváním drog

<i>Příčiny smrti</i>	<i>MKN 10</i>
Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek	F11-F13, F14-F16, F18-19
Náhodné otravy	X46, X42, X41
Úmyslné otravy	X66, X62, X61
Otrava bez zjištěného úmyslu	Y16, Y12, Y11

Zdroj: Zábranský et al., 2004; vlastní úprava

Příloha 4 – Seznam kódů dle MKN zahrnutých v AKD na něž umírají ženy ve věku 15–64 let v období 1995–2012 v ČR

Příčina smrti	Zhoubné novotvary	Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek	Nemoci nervové soustavy	Nemoci oběhové soustavy	Nemoci dýchací soustavy	Nemoci trávicí soustavy	Samovolný potrat	Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti			
								V01–V06	W01–W03	X00	Y00–Y02
MKN 10	C00–C16	F10–F11	G31.2	I01–I02	J10–J13	K70	O03	V01–V06	W01–W03	X00	Y00–Y02
	C22	F13	G40	I05–I13	J15–J16	K73		V09–V14	W05–W08	X02	Y04–Y05
	C25	F15	G41	I15	J18	K74 (.3–.6)		V17–V20	W10–W11	X04	Y07–Y09
	C32–C34	F19	G62.1	I20–I28	J40–J44	K76 (.0, .6		V23–V24	W13–W19	X06	Y11–Y12
	C50			I30–I31		K80		V26–V29	W24–W26	X08–X09	Y15–Y16
	C53			I33–I38		K85		V31	W30–W34	X31	Y87 (.0, .1)
	C64–C65			I40		K86 (.0, .1)		V33–V34	W45	X40–X49	
	C67			I42				V37	W65–W70	X60–X76	
	C92.0			I44–I51				V39–V50	W73–W74	X78	
				I60–I67				V53–V55	W78–W79	X80–X85	
				I69–I74				V57–60		X89–X95	
				I77				V64–65		X97	
				I85				V67–V68		X99	
								V70–V71			
						V73–V75					
						V78–V81					
						V83–V87					
						V89–V90					
						V92					
						V95–V97					

Zdroj: ČSÚ 2015c; CDC, 2014; CDC, 2015; Zábranský et al., 2004; vlastní zpracování

Poznámka: AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Příloha 5 – Standardizovaná míra úmrtnosti podle skupin příčin smrti na 100 tisíc žen v ČR v letech 1995–2012

Rok	Skupiny příčin smrti							AKD	Celkem
	C	I	V	J	K	ostatní			
1995	42,8	53,8	12,8	4,5	5,9	0,9	120,6	177,1	
1996	39,7	49,5	11,6	3,8	5,5	0,6	110,7	162,9	
1997	39,8	47,5	12,1	4,3	6,1	0,8	110,6	163,7	
1998	40,0	42,6	10,9	3,1	6,6	0,8	104,0	154,3	
1999	39,2	40,3	13,1	3,6	5,8	0,6	102,6	151,4	
2000	38,6	37,4	13,6	3,7	6,8	0,9	101,0	150,4	
2001	39,6	36,8	13,1	3,3	6,7	1,0	100,5	149,4	
2002	36,4	36,1	13,2	3,5	6,5	1,0	96,6	143,7	
2003	37,8	34,5	13,4	3,7	7,1	1,1	97,6	147,8	
2004	35,7	33,0	11,9	3,4	6,2	1,3	91,5	137,6	
2005	36,2	30,9	11,9	4,1	7,1	1,6	91,8	138,8	
2006	37,0	29,9	10,9	3,3	7,0	1,3	89,3	134,1	
2007	33,4	28,3	10,8	4,2	7,5	1,1	85,2	130,0	
2008	32,1	27,3	10,9	4,4	7,8	1,4	83,9	129,1	
2009	31,1	25,9	10,6	5,0	7,5	0,8	81,1	125,3	
2010	30,8	25,0	10,0	4,5	7,1	0,6	77,9	120,6	
2011	31,5	24,8	10,0	4,4	7,2	0,9	78,7	119,5	
2012	30,8	24,6	9,9	3,6	6,8	0,5	76,2	117,7	

Zdroj: ČSÚ 2015a, ČSÚ 2015b, ČSÚ 2015c, Eurostat 2013, vlastní výpočty

Poznámky:

C – skupina příčin smrti zhubné novotvary z AKD

I – skupina příčin smrti kardiovaskulární onemocnění z AKD

V – skupina příčin smrti vnější příčiny nemoci a úmrtnosti z AKD

J – skupina příčin smrti nemoci dýchací soustavy z AKD

K – skupina příčin smrti nemoci trávicí soustavy z AKD

AKD – skupina příčin smrti, které lze dávat do souvislosti s kouřením cigaret, konzumací alkoholu a užíváním drog

Celkem – všechny příčiny smrti