

Vysoká škola ekonomická v Praze

Národohospodářská fakulta

Hlavní specializace: Hospodářská politika



ANALÝZA VÝDAJŮ NA
ZDRAVOTNICTVÍ Z HLEDISKA
NEMOCNOSTI OBYVATEL
V ČESKÉ REPUBLICE V LETECH
2000 – 2017

diplomová práce

Autor: Bc. et Bc. Kristýna Veselá

Vedoucí práce: Ing. Lucia Bartůšková, PhD.

Rok: 2019

Prohlašuji na svou čest, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

Bc. et Bc. Kristýna Veselá

V Praze, dne 20. 8 2019

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí této práce
Ing. Lucii Bartůskové Ph.D., za cenné rady a připomínky, čas a ochotu.
Poděkování patří svým rodičům za podporu během celého studia, velké díky
také Petrovi.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Kristýna Veselá**
Studijní program: **Ekonomie a hospodářská správa**
Obor: **Hospodářská politika**
Název tématu: **Analýza výdajů na zdravotnictví z hlediska nemocnosti obyvatel v České republice v letech 2000 – 2017**

Zásady pro vypracování:

1. Cíl práce:
Cílem diplomové práce bude zjistit, zda výdaje (veřejné i soukromé) na zdravotnictví mají vliv na výskyt nemocností daného obyvatelstva. Analýza bude pracovat s informacemi o výdajích na zdravotnictví a statistiky vybraných ukazatelů kvality zdravotnictví a zdravotního stavu obyvatelstva v ČR období let 2000 – 2017. Data budou analyzována, následně pomocí korelační analýzy bude zjištěna závislost ukazatelů včetně srovnání se stavem ve vybraných zemích: Velké Británie a Řecko, které vycházejí z Beveridgeova systému financování zdravotní péče, a Švýcarska a Německa vycházejících stejně jako Česká republika z Bismarckova systému financování. Základní testovanou hypotézou bude: S vyššími výdaji na zdravotnictví neklesá nemocnost obyvatelstva.
2. Význam, aktuálnost nebo očekávaný přínos zvoleného tématu:
Produktivitu z hlediska zdraví a nemocnosti jedince, konkrétně správné a dostatečné výživy nebo podvýživy, sledovali už v 50. letech 20. století ekonomové Leibenstein (1957) a Mazumdar (1959), kteří formulovali alternativní teorii efektivnostních mezd založenou na výživě. Tuto teorii implikovali na rozvojové země. Téma zdravotnictví je stále z národohospodářského hlediska velmi aktuální. Technologie ve zdravotnictví se zlepšují, modernizují se, vyvíjí se nové léky a metody léčby, díky čemuž se prodlužuje střední délka života, na druhou stranu to má za následek, že je ve zdravotnictví potřeba poskytovat více finančních prostředků na léčbu.
3. Charakteristika teoretické části práce:
V teoretické části se diplomová práce bude zabývat vymezením pojmů veřejného zdravotnictví, představí zdravotní politiku v České republice, v Evropské unii i Světové zdravotnické organizace, charakterizuje subjekty a organizace, které zdravotní politiku tvoří, představí programy zaměřené na podporu veřejného zdraví. Dále neopomene definovat základní typy zdravotnických systémů a bude hodnotit jejich silné a slabé stránky, z hlediska způsobu financování zdravotnictví a úrovně poskytování zdravotní péče.
4. Charakteristika praktické části práce:
Stěžejním dílem praktické části bude analýza zdravotnictví České republiky v průběhu sledovaného období. Zaměří se zejména na představení historického vývoje zdravotnického systému a financování systému se změnami, které ve financování nastaly. Práce bude zkoumat objem finančních prostředků vydaných na zdravotní péči a pomocí vhodných ukazatelů zhodnotí zdravotní stav obyvatel a kvalitu zdravotní péče (naděje na dožití, počet lékařů na obyvatele, nemocničních lůžek, lékáren, spotřebu alkoholu, cigaret, dobu pracovní neschopnosti,...). V závěru bude pomocí korelace zjištěna závislost vynaložených financí na zdravotnictví na stav nemocnosti obyvatel.
5. Klíčová slova:
Zdravotnictví, zdravotnický systém, financování zdravotnictví, nemocnost, zdravotní stav.

Rozsah práce: min. 65 normostran

Seznam odborné literatury:

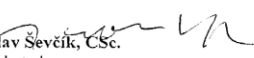
1. ALEXA, Jan, Lukáš REČKA, Jana VOTÁPKOVÁ, Ewout WAN GINNEKEN, Anne SPRANGER a Friedrich WITTENBECHER. Czech Republic: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(1), 1-165 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1
2. BUSSE, Reinhard a Miriam BLÜMEL. Germany: Health system review: Health Systems in Transition [online]. 2014, 16(2) [cit. 2017-11-11]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/255932/HiT-Germany.pdf?ua=1
3. CYLUS, Jonathan, Erica RICHARDSON, Lisa FINDLEY, Marcus LONGLEY, Ciaran O'NEIL a David STEEL. United Kingdom: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(5), 1-125 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/302001/UK-HiT.pdf?ua=1
4. DALGAARD, Carl-Johan a Holger STRULIK. A Physiological Foundation for the Nutrition-based Efficiency Wage Model. Oxford Economic Papers [online]. Leibniz Universität Hannover, 2010, 63(2), 232-253 [cit. 2017-11-11]. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxep/gpq031>. ISSN 0949-9962. Dostupné z: http://diskussionspapiere.wiwi.uni-hannover.de/pdf_bib/dp-396.pdf
5. DE PIETRO, Carlo, Paul CAMENZIND, Suzanne EDWARDS-GARAVOGLIA, Luca CRIVELLI, Anne SPRANGER, Friedrich WITTENBECHER a Wilm QUENTIN. Switzerland: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(4), 1-228 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/293689/Switzerland-HiT.pdf?ua=1
6. GRADY, Christine a David WENDLER. Making the Transition to a Learning Health Care System. The Hastings Center Report: SPECIAL REPORT: Ethical Oversight of Learning Health Care Systems [online]. The Hastings Center, 2013, 43(1), 32-33 [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/23480818>
7. Health at Glance 2017: OECD Indicators [online]. Paris: OECD Publishing, 2017 [cit. 2017-11-11]. ISSN 1999-1312. ISBN 978-92-64-28040-3. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en
8. JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. Úvod do veřejného zdravotnictví. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.
9. NOTARA, Venetia, Konstantinos KOULOURIDIS, Aristidis VIOLATZIS a Elissabet VAGKA. Economic crisis and health. the role of health care professionals. Health Science Journal [online]. [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://www.hs.j.gr/medicine/economic-crisis-and-health-the-role-of-health-care-professionals.php?aid=3039>

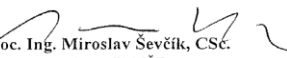
Datum zadání diplomové práce: listopad 2017

Termín odevzdání diplomové práce: květen 2018


Bc. Kristýna Veselá
Řešitelka


Ing. Lucia Bartůšková, Ph.D.
Vedoucí práce


doc. Ing. Miroslav Ševčík, CSc.
Vedoucí katedry


doc. Ing. Miroslav Ševčík, CSc.
Děkan NF VŠE

Abstrakt

Tato diplomová práce analyzuje zdravotnický systém České republiky mezi lety 2000 a 2017 a vybrané ukazatele nemocnosti srovnává se zdravotnickými systémy Německa, Švýcarska, Řecká a Velká Británie. Cílem práce je zjistit, zda výdaje na zdravotnictví mají vliv na nemocnost obyvatelstva. V teoretické části práce je popis základních pojmů z oblasti zdravotnictví, jsou představeny ekonomické teorie zdravotnictví a je zde popis zdravotnických systémů z hlediska financování. V první část praktické části je analýza zdravotnického systému České republiky a základní popis zdravotnických systémů porovnávaných zemí. Ve druhé části je komparace a korelační analýza výdajů na zdravotnictví a vybraných ukazatelů nemocnosti. Na základě ukazatelů bylo zjištěno, že v České republice s rostoucími výdaji na zdravotnictví klesá nemocnost obyvatelstva.

Klíčová slova

Zdravotnictví, zdravotnický systém, financování zdravotnictví, nemocnost, zdravotní stav

Abstract

This diploma thesis deals with the analysis of the healthcare system of Czech Republic between years 2000 and 2017 and chosen indicators of morbidity compares with healthcare systems of Germany, Greece, Switzerland and Great Britain. The aim of this thesis is to find out, if there is a dependence between health expenditure and morbidity. In the theoretical part of this thesis is a description of basic terms of the healthcare, economic theory of health and healthcare systems typology. In the first part of practical part is an analysis of Czech healthcare system, in the second part is a correlation analysis of health expenditure and indicators of morbidity. Based on this correlation analysis it was found that the higher health expenditure is, the lower is morbidity in Czech Republic.

Key Words

Healthcare, healthcare system, healthcare expenditure, morbidity, health status

JEL klasifikace

I130, I140, I50

Obsah

Úvod	9
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Zdraví a nemoc	11
1.1 Determinanty zdraví	13
1.2 Zdraví v ekonomických souvislostech	15
1.3 Rizikové faktory vedoucí ke zhoršenému zdravotnímu stavu	15
2 Ekonomika zdraví a zdravotnictví	18
2.1 Ekonomická teorie zdraví	18
2.2 Poptávka po zdravotní péči	21
2.3 Nabídka zdravotní péče	22
2.4 Financování zdravotní péče	23
2.5 Typologie zdravotnických systémů z hlediska financování	25
2.5.1 Bismarckův model	25
2.5.2 Beveridgův model	26
2.5.3 Semaškův model	27
2.5.4 Tržní model	27
2.5.5 Typologie zdravotnických systémů podle OECD	28
2.5.6 Typologie financování zdravotnických systémů podle WHO	29
2.6 Přehled vybraných ukazatelů zdravotnictví a zdraví	30
2.6.1 Ukazatele výdajů na zdravotnictví	30
2.6.2 Ukazatele stavu zdraví a kvality zdravotní péče	31
PRAKTICKÁ ČÁST	33
3 Charakteristika zdravotnických systémů	33
3.1 Analýza zdravotnického systému České republiky	33
3.1.1 Populace – věková struktura	34

3.1.2	Historický vývoj zdravotnického systému České republiky	35
3.1.3	Struktura systému České Republiky	37
3.1.4	Výdajová analýza zdravotnictví v České republice	39
3.1.5	Užívání zdravotní péče	46
3.2	Zdravotnický systém Německa	51
3.3	Zdravotnický systém Velké Británie	53
3.4	Zdravotnický systém Švýcarska	54
3.5	Zdravotnický systém Řecka	56
4	Komparace a korelační analýza zdravotnických systémů	58
4.1	Metodologie - korelace	58
4.2	Makroekonomické ukazatele – výdaje na zdravotnictví	59
4.3	Ukazatele kvality zdravotní péče	65
4.3.1	Korelace výdajů na zdravotnictví a naděje dožití	66
4.3.2	Korelace výdajů na zdravotnictví a počtu úmrtí na 1 000 obyvatel	72
4.3.3	Korelace výdajů na zdravotnictví a kojenecké úmrtnosti	74
4.3.4	Korelace výdajů na zdravotnictví a potenciálně ztracených roků života kvůli předčasnému úmrtí	76
	Zhodnocení zdravotnického systému České republiky	81
	Závěr	84
	Seznam použitých zkratek	86
	Seznam grafů, obrázků a tabulek	87
	Seznam literatury	89

Úvod

Téma zdravotnictví je z národohospodářského hlediska velmi aktuální. Technologie ve zdravotnictví se zlepšují, modernizují se, vyvíjí se nové léky a metody léčby, díky čemuž se prodlužuje střední délka života. Na druhou stranu to má za následek, že je ve zdravotnictví potřeba poskytovat více finančních prostředků na léčbu. Dle demografické prognózy se bude lidský život neustále prodlužovat, a tím bude přibývat lidí, kteří budou potřebovat zdravotní péči. Starší lidé nejvíce využívají zdravotní péči, jelikož snadněji podléhají nemocem, zvyšuje se u nich výskyt chronických onemocnění, bývají polymorbidní (sdružení více nemocí), vyskytuje se u nich polypragmazie (užívání velkého množství léků) a necítí potřebu přijímat potravu a tekutiny. To s sebou přináší riziko, že se financování zdravotnictví, vzhledem k vyššímu počtu osob využívající péči a technickému pokroku, který obnáší vyšší náklady, může stát neudržitelným.

Kvůli nemocnosti se lidé stávají méně produktivními, dostávají se do pracovní neschopnosti. Navíc některá onemocnění už lidem nedovolí navrácení se do původního pracovního procesu a musejí vyhledat jiné, méně náročné, zaměstnání, nebo se práce úplně vzdát a odejít do invalidního důchodu.

Z demografických šetření je patrné, že míra nemocnosti závisí také na lidském jedinci. Ženy jsou častěji nemocné než muži, přesto se dožívají vyššího věku. Vzdělanější lidé jsou méně nemocní než lidé s nižším vzděláním. V prvním případě přichází v úvahu skutečnost, že muži podléhají závažnějším onemocněním než ženy a často jim podlehnou. V případě druhém, že vzdělanější lidé jsou uvědomělejší a o své zdraví se lépe starají. Zdravotnictví je potřeba orientovat na prevenci, aby se všichni lidé o své zdraví starali nejlépe, jak mohou, a vyhýbali se rizikovému chování. Finance, které se investují na prevenci onemocnění, jsou nižší, než finance, které je potřeba dávat na léčbu onemocnění a udržování přijatelného zdravotního stavu.

Teoretická část této diplomové práce definuje zdraví, charakterizuje několik definic zdraví na základě časového hlediska, z jaké doby definice pochází, představí základní determinanty zdraví a charakterizuje zdraví v ekonomických souvislostech. Dále se

zabývá ekonomikou zdraví a zdravotnictví z hlediska ekonomických teorií, determinuje poptávku a nabídku po zdravotní péči. Představuje financování zdravotnictví a charakterizuje typy zdravotnických systémů podle jejich financování, jak z hlediska typologie podle svých zakladatelů – Bismarckův, Beveridgeův, Semaškův a tržní model, tak podle typologie dle organizací OECD a WHO. Dále také seznámí vybrané ukazatele kvality zdravotní péče – z hlediska výdajů a z hlediska zdraví a zdravotnictví.

Praktická část je rozdělena do dvou částí. V první části je analýza zdravotnického systému České republiky a stručná charakteristika ostatních vybraných států pro porovnání – Německo, Řecko, Švýcarsko a Velká Británie. Výběr těchto států je dán typologií zdravotnického systému, ze kterého vycházejí – Velká Británie a Německo byly pro komparaci v této diplomové práci vybrány z důvodu, že právě z těchto států pochází dva zdravotnické systémy, lorda Williama Beveridge a kancléře Otty von Bismarcka. Švýcarsko bylo zvoleno, protože má dlouhodobě jedno z nejlepších zdravotnictví na světě. Řecko bylo vybráno, protože z hospodářského hlediska se nenachází v dobré kondici, což se může projevit ve stavu zdravotnictví a nemocnosti obyvatel.

U České republiky je uvedena základní charakteristika zdravotnického systému podrobněji, obsahuje historický vývoj a současnou strukturu systému, včetně představení zdravotnické reformy v roce 2008 a všech jejích změn. Dále je provedena analýza výdajů na zdravotnictví a užívání zdravotní péče. Další ukazatele nemocnosti jsou analyzovány a také korelovány ve druhém úseku praktické části. V této části jsou porovnány vybrané ukazatele a stav zdravotnictví v České republice s ostatními státy.

Cílem této diplomové práce je zjistit, zda výdaje na zdravotnictví mají vliv na výskyt nemocnosti daného obyvatelstva. K dosažení cíle práce je využito vybraných ukazatelů nemocnosti a jejich porovnání korelací, využívá se Pearsonova korelačního koeficientu. Metody, které se v diplomové práci vyskytují a vedou k dosažení cíle práce, jsou analýza, charakteristika, komparace a korelační analýza. Základní testovaná hypotéza zní: „S rostoucími výdaji na zdravotnictví neklesá nemocnost obyvatelstva.“ Je zde totiž předpoklad, že na nemocnost mají významný vliv i jiné faktory než suma výdajů na zdravotnictví, například faktory životního stylu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Zdraví a nemoc

Je důležité definovat, co pojem zdraví je, ačkoliv přesné definování může být obtížné. Zdraví je každým jedincem vnímáno velmi subjektivně. To, co pro někoho znamená být ještě zdravý, může druhý už vnímat jako nemoc nebo zdravotní indispozici. Aby se pojem zdraví zobjektivnil, byl v celé lidské historii nějakým způsobem definován. Definice se mění s potřebami a podmínkami dané doby. Zdraví definovali již filosofové v Antickém Řecku, jiným způsobem bylo zdraví definováno ve Středověku a definovali ho i evoluční biologové, nejběžnější definice WHO dnes již také není dostačující a udávají se moderní koncepty definice.

Pojetí zdraví v průběhu lidské historie

Svalastog et al. se zabývali historickým i současným pojetím zdraví. Ve svém článku sdělují, že v Antickém Řecku se zdraví chápalo jako rovnováha mezi člověkem a okolním prostředím, soulad duše s tělem a přirozený původ nemoci. V 5. století před Kristem definoval zdraví Pindaros jako „harmonické fungování organismu“. Platon pak zastával názor, že k naplnění hesla „ve zdravém těle zdravý duch“ může dojít vnitřní harmonií, fyzické pohody, v současném souladu se sociálním prostředím. Demokritos spojoval zdraví i s chováním lidí – modlení se k Bohu za dobré zdraví bylo dle jeho názoru zbytečné, jelikož zdraví měli lidé pouze ve svých vlastních rukou. Hippokrates spojoval zdraví s podmínkami životního prostředí a životním stylem. Právě Hippokrates vytvořil koncept pozitivního zdraví, které závisí na genetických předpokladech jedince, dietě a cvičení, věřil, že strava a pohybová aktivita má významný vliv na zdraví.¹

Ve Středověku bylo oproti tomu zdraví úzce ovlivňováno náboženskou vírou, péče se poskytovala v kostelech, kde se také sbíraly informace o léčivých prostředcích, např. bylinkách. Během průmyslové revoluce se zdraví stalo ekonomickou hodnotou. Důležité

¹ SVALASTOG, Anna Lydia, Doncho DONEV, Nina Jahren KRISTOFFERSEN a Srećko GAJOVIĆ. Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. *Croat Med J*[online]. 2017, **58**(6), 431-435 [cit. 2019-08-17]. DOI: 10.3325/cmj.2017.58.431. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778676/>

bylo udržet dobré podmínky pro pracovní schopnost za účelem snížit dny pracovní neschopnosti z důvodu nemoci.²

Darwinovo pojetí zdraví souvisí s přirozeným výběrem – zdraví znamená schopnost přizpůsobit se změnám prostředí, nemoc znamená přirozený následek neschopnosti adaptace.

Zdraví podle Světové zdravotnické organizace

V červnu roku 1946 se konala v New Yorku Mezinárodní zdravotnická konference, při níž byla ustanovena zakládající listina Světové zdravotnické organizace WHO. Oficiálně založena byla 7. dubna 1948. Tento den je na počest založení uznávaný jako Světový den zdraví.³ A právě se založením organizace vznikla i definice zdraví ve znění: „*Zdraví je stav kompletní fyzické, psychické a sociální pohody a ne pouze absence nemoci nebo nepohodlí.*“⁴ V současné době již není dostačující pro dnešní užití, a proto byla různě obměňována.

Moderní pojetí zdraví

Moderní koncepty zdraví charakterizují zdraví jako něco více než pouhou absencí nemoci, je nutné pozorovat zdraví jedinců i ve skupině či komunitě, jako výsledek sociální interakce jedinců v sociálním prostředí.

Holistický koncept zdraví charakterizuje zdraví jako relativní stav, kdy je jedinec schopen dobře fyzicky, psychicky, mentálně, sociálně a duševně plně využít své jedinečné schopnosti v prostředí, ve kterém žije. Zdraví i nemoc jsou dynamické procesy.⁵ Dle průzkumů se udává, že vnímání zdraví je také ovlivněno pohlavím a věkem, spousta lidí považuje zdraví za samozřejmost.

Zdraví jako institucionální hodnota

Vedle uvedení definice zdraví Světová zdravotnická organizace také určila principy, dle kterých by měla být poskytována zdravotní péče. Zdraví je nejvyšší hodnota, na kterou má nárok každý bez ohledu na svou rasu, náboženství, politickou orientaci či ekonomickou a sociální situaci. Zdraví je závislé na úplné spolupráci jedince a státu.

² Svalastog et al. (2017)

³ World Health Day - 7 April. WHO [online]. [cit. 2018-11-17]. Dostupné z: http://www.searo.who.int/india/mediacentre/events/world_health_day/en/

⁴ Constitution. World Health Organisation [online]. [cit. 2018-11-19]. Dostupné z: <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>

⁵ Svalastog et al. (2017)

Zodpovědnost za zdraví svých občanů nese vláda, a to tím způsobem, že zajistí adekvátní zdravotní a sociální opatření pro své občany.⁶

V České republice je podpora zdraví občanům ustanovena zákonem č. 258/200 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Zákon zpracovává následující předpisy:

- a) *„práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví,*
- b) *soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc,*
- c) *úkoly dalších orgánů veřejné správy v oblastech ochrany a podpory veřejného zdraví a hodnocení a snižování hluku z hlediska dlouhodobého průměrného hlukového zatížení životního prostředí.“⁷*

1.1 Determinanty zdraví

Determinanty zdraví jsou faktory, které mají dopad (pozitivní nebo negativní) na zdraví jedinců. Nejzákladnější členění je na faktory:

- osobní,
- sociálně ekonomické,
- okolní prostředí jedince,
- zdravotní péče.

Do osobních faktorů můžeme zařadit faktory genetické a životního stylu, velkou roli má také věk. Genetika na zdraví působí zhruba z 25 %⁸, má vliv na výši inteligenčního kvocientu, ovlivňuje náchylnost k nemocem, způsobuje vývojové vady, určuje odolnost vůči potenciálním zdravotním rizikům.⁹ Významný vliv má pohlaví, ve zdraví mužů a žen se vyskytují velké rozdíly. Životní styl ovlivňuje zdraví přibližně z 55 %, přičemž nevhodná strava je příčinou až třetiny onemocnění.¹⁰ Dalšími faktory, které ovlivňují zdraví, jsou rizikové prvky chování, individuální životní úroveň, způsob života, úroveň vzdělání, postoj ke zdraví, péči o své vlastní zdraví, prevenci onemocnění, fyzická

⁶ WHO

⁷ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

⁸ BARTÁK, Miroslav. *Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-503-8., s. 14

⁹ JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.s. 66

¹⁰ ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5. s. 17

aktivita a kouření.¹¹ Sociální a ekonomické faktory se na zdraví podílejí zhruba z 20 %. Významný vliv v těchto faktorech má postavení jedince na trhu práce, vzdělání, lokalita bydliště, úroveň bydlení i rodinné podmínky.¹²

V 80. letech 20. století probíhala ve Velké Británii sociologická studie, ze které vznikl tzv. Black report. V reportu byly zpracovány výsledky výzkumu s množstvím důkazů o přímém dopadu nízkých příjmů, nedostatečného vzdělání, špatného bydlení a rizikového pracovního prostředí na zdraví lidí. Faktory prostředí jsou klimatické podmínky, životní prostředí, fyzické, pracovní i sociální prostředí, ve kterém lidé žijí. Efektivitou a kvalitou zdravotní péče se rozumí rozvoj medicíny a lékařské techniky, zdravotní politika, zdravotnický systém, úroveň zdravotnictví, dostupnost lékařské péče. Zdravotní péče má vliv na zdraví však pouze z 10 %.¹³

Zátěž nemocemi

WHO určila faktory, které mají největší vliv na zátěž nemocemi v Evropě.

- Faktory ovlivnitelné: *„tabák, vysoký krevní tlak, nadužívání alkoholu, vysoký hladina cholesterolu, nadváha, nízká konzumace ovoce a zeleniny, fyzická neaktivita, užívání drog, nechráněný pohlavní styl, nedostatek železa.“*
- Faktory neovlivnitelné: *„příjmové nerovnosti, chudoba, rizika související s pracovními podmínkami, nízká míra sociální soudržnosti.“*¹⁴

¹¹ Janečková, Hnilicová (2009, s. 66)

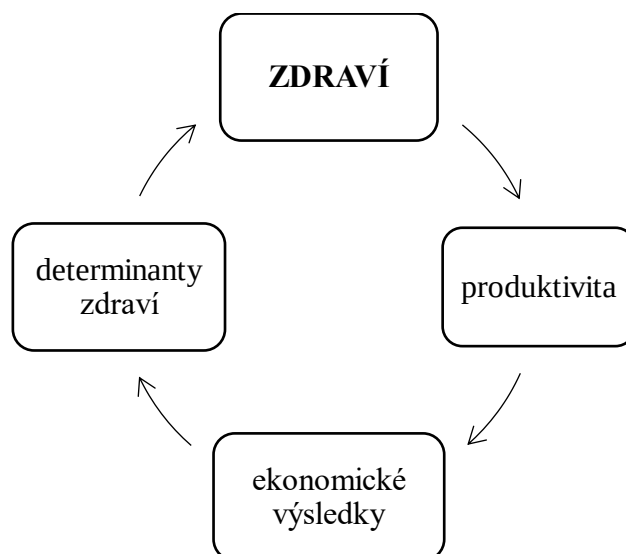
¹² Barták (2013, s. 15)

¹³ Janečková a Hnilicová (2009, s. 68)

¹⁴ WHO

1.2 Zdraví v ekonomických souvislostech

Obrázek č. 1: Koloběh zdraví



Zdroj: Program Zdraví 21 (vlastní zpracování)

Na schématu je znázorněn koloběh zdraví. Zdraví má vliv na produktivitu. Pokud se lidé těší dobrému zdraví, jsou produktivní, pokud nejsou zcela zdraví, jejich produktivita klesá, v případě nemoci je produktivita minimální. Produktivita ovlivňuje ekonomické výsledky, s vyšší produktivitou jsou vyšší. V konečném důsledku mají ekonomické výsledky vliv na některé determinanty zdraví – mohou pozitivně i negativně ovlivňovat například životní styl jedince – výživu, užívání alkoholu a tabákových výrobků, dále úroveň vzdělání, pracovní zařazení nebo stav bydlení.

1.3 Rizikové faktory vedoucí ke zhoršenému zdravotnímu stavu

Podle tradiční ekonomie se lidé chovají racionálně tak, aby měli ze své volby co největší profit. Z hlediska behaviorální ekonomie, kterou lze uplatnit i ve zdravotní péči, se lidé ne zřídka chovají neracionálně. Lidé se často vědomě nechovají ve svém nejlepším zájmu., dokonce se vystavují až extrémně škodlivému chování.¹⁵

¹⁵ RICE, Thomas. The Behavioral Economics of Health and Health Care. Annual Review of Public Health [online]. 2013, 34(1), 431-447 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114353>

Každoročně umírají statisíce lidí předčasně z důvodu užívání tabákových výrobků, požívání alkoholických nápojů, nezdravým stravováním a nedostatkem pohybové aktivity. V rozvinutých zemích, kterými se tato diplomová práce zabývá, je zastoupeno několik nejčastějších rizikových faktorů, které vedou ke vzniku nemoci, pracovní neschopnosti, či dokonce smrti.¹⁶

Rizikové faktory

- **Kouření**

Kouření tabákových výrobků má vliv na vyšší výskyt kardiovaskulárních onemocnění nebo nemocí dýchacího ústrojí. Kouření je hlavní příčinou nádorů plic, ale také dalších zhoubných nádorů.¹⁷ Kouření má na zdraví neblahý vliv, poškozují zuby i dásně, snižuje plodnost. Kouření způsobuje nádory plic, úst a hrtanu, mrtvici, zvyšuje riziko oslepnutí.¹⁸

Velkou rizikovou skupinou jsou těhotné ženy, které kouří. Dochází k tomu, že se děti rodí s nižší porodní hmotností, předčasně a nedovyvinuté. Je velké riziko, že plod kuřáčky bude mít hypoxii (nedostatek kyslíku z důvodu expozice oxidu uhelnatého) a bude náchylnější k nemocem. Současně má dítě kuřáčky vyšší riziko obezity v dospělosti.¹⁹

O snížení užívání tabákových výrobků je usilováno prostřednictvím spotřebních daní nebo zákazem kouření v uzavřených prostorech, což má za následek, že kuřáci musejí jít kouřit ven za každého počasí. Tyto prostředky sice dle statistik zredukovaly kouření, ale bohužel je míra kouření stále vyšší, než by bylo z hlediska veřejného zdraví žádoucí.²⁰

- **Nevhodná strava**

Správný poměr živin a vyvážený poměr příjmu a výdeje energie je klíčem ke zdraví a ke snížení výskytu či i jenom zmírnění mnoha onemocnění. Mezi nevhodně volenou stravou se řadí zejména konzumace potravin s vysokým energetickým obsahem, s vysokým příjmem rychlých jednoduchých cukrů a nenasycených mastných kyselin. Nadměrné množství těchto nutrientů vede k nadváze, obezitě a s ní spojenými zdravotními problémy.²¹

¹⁶ LEISINGER, Klaus M. Corporate Responsibilities for Access to Medicines. Journal of Business Ethics [online]. 2008 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19029en/s19029en.pdf>

¹⁷ Kouření. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/koureni>

¹⁸ Jak působí kouření tabáku na různé orgány v našem těle?. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/jak-pusobi-koureni-tabaku-na-ruzne-organy-v-nasem-tele>

¹⁹ KUDLOVÁ, Eva. *Hygiéna výživy a nutriční epidemiologie*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1735-0. s. 151

²⁰ Blades (2006, s. 29)

²¹ Výživa. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/vyziva>

- **Nedostatek pohybové aktivity**

Nedostatek pohybové aktivity může vyústit v mnoho neinfekčních onemocnění, například obezitu, diabetes, kardiovaskulární onemocnění. Může vést ke špatnému držení těla, které může vyústit až v dlouhodobou pracovní neschopnost.²²

²² Nedostatek pohybu. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/nedostatek-pohybu>

2 Ekonomika zdraví a zdravotnictví

Zdravotnictví tvoří ve většině vyspělých zemí nezanedbatelnou položku podílu z hrubého domácího produktu (HDP) a také představuje významnou investici kapitálu. Nejenom proto si ekonomika zdravotnictví zaslouží, aby se jí věnovala pozornost. Udávají se tři pohledy, z jakého hlediska lze zdravotnictví studovat, a proč je důležité se tomuto oboru věnovat. Jsou to:

- 1) velikost podílu zdravotnického sektoru k celkovému hospodářství,
- 2) zájem národních politik vyplývající z toho, že mnoho lidí má kvůli své ekonomické situaci snížené možnosti obdržet odpovídající nezbytnou zdravotní péči,
- 3) mnoho zdravotních problémů má podstatný ekonomický podklad.²³

Ekonomika zdravotnictví se zabývá fungováním zdravotnického systému, zdravotnickými službami apod. Je však definována i ekonomika zdraví, ta může být charakterizována jako nadmnožina ekonomiky zdravotnictví. Kromě ní se ekonomika zdraví dále zabývá vlivy, které mají dopad na lidské zdraví. Těmi jsou například determinanty zdraví, zejména genetická výbava, životní styl nebo sociální status člověka, například jeho vzdělání, příjem či rodinný stav.²⁴

2.1 Ekonomická teorie zdraví

Kenneth Joseph Arrow

Pravděpodobně prvním ekonomem, který se ekonomikou zdraví zabýval, byl Kenneth Joseph Arrow ve svém článku *Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*, který napsal v roce 1963 a publikoval v *The American Economic Review*. V článku se zaměřil především na zdravotnické služby, avšak zmiňuje, že na zdraví má kromě poskytování zdravotní péče vliv také nízký příjem, stav výživy, bydlení nebo sanitace.

²³ FOLLAND, Sherman, Allen C. GOODMAN a Miron STANO. *The economics of health and health care*. 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, c2013. ISBN 978-0-13-277369-0. s. 3, 4)

²⁴ Barták 2013, s. 24

Připouští, že tyto ukazatele mají nejspíše významnější dopad na zdraví, než zdravotní péče.²⁵

Arrow psal článek v době, kdy zdravotnictví bylo na jiné úrovni, než je dnes. Zdravotnictví se od té doby velmi proměnilo a jeho názor pro dnešní dobu ve vyspělém světě většinou neplatí. Nízký příjem, stav výživy, bydlení i sanitace mají samozřejmě vliv na zdraví jedince, avšak zdravotní péče je na tak vysoké kvalitní úrovni a současně je dostupná pro všechny, že tyto faktory jsou ve vztahu ke zdraví méně významné než zdravotní péče. Správná diagnostika a podávání medikace mají na zdraví jedince významný pozitivní dopad.

Produktivita práce

Arrowův názor však může dokládat práce jeho současníků – ekonomů Leibensteina a Mazumbara,²⁶ kteří formulovali alternativní teorii efektivnostních mezd založenou na výživě. Této teorii se věnovali 4 roky dříve než Arrow. Ve svých teoriích se zabývali studiem produktivity z hlediska zdraví a nemocnosti jedince, konkrétně správnou a dostatečnou výživou. Tuto teorii však implikovali na rozvojové země. Ve svém modelu došli k závěru, že zaměstnavatelé jsou ochotni platit svým zaměstnancům vyšší mzdu, protože zaměstnanci s vyšší mzdou si mohou dovolit kupovat kvalitnější potraviny. Pokud by dostávali nízkou mzdu, nemohli by si dovolit kvalitní potraviny, a tak by se mohli snadno dostat do podvýživy. Podvyživení lidé jsou náchylnější k nemocem a klesá jejich produktivita. Dochází k bludnému kruhu, kdy zaměstnanec s nízkou produktivitou nemůže dostat vyšší mzdu, nemůže se dostatečně stravovat, a to má za následek, že je čím dál nemocnější.²⁷

Zdraví jako ekonomický statek

Poskytovatelé zdravotní péče za své služby účtují peníze a vzhledem k tomu, že se snaží o maximalizaci zisku, chovají se jako firmy. Na druhé straně spotřebitel zdravotní péče se musí spolehnout na poskytovatele, aby jim sdělil, zda jsou nemocní a jak by se měli

²⁵ ARROW, Kenneth Joseph. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review* [online]. 1963, 53(5), 941-973 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <http://web.pdx.edu/~nwallace/EHP/ArrowUWE.pdf>

²⁶ MAZUMDAR, Dipak. The Marginal Productivity Theory of Wages and Disguised Unemployment. *The Review of Economic Studies* [online]. 1959, 26(3), 190-197 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <https://academic.oup.com/restud/article-abstract/26/3/190/1574766?redirectedFrom=fulltext>

²⁷ DALGAARD, Carl-Johan a Holger STRULIK. A Physiological Foundation for the Nutrition-based Efficiency Wage Model. *Oxford Economic Papers* [online]. Leibniz Universität Hannover, 2010, 63(2), 232-253 [cit. 2017-11-11]. DOI: <https://doi.org/10.1093/oeq/gpq031>. ISSN 0949-9962. Dostupné z: http://diskussionspapiere.wiwi.uni-hannover.de/pdf_bib/dp-396.pdf

případně chovat, aby byli zdraví. Do zdravotnictví vstupuje jako aktér třetí strana, v podobě instituce, zdravotní pojišťovna.²⁸

Z výše uvedeného důvodu vyplývá, že zdravotnictví nemůže fungovat na principech klasického tržního mechanismu. Zdraví je sice možné chápat jako ekonomický statek, ale existují pádné důvody, na základě kterých je vhodné na zdraví a další statky produkované zdravotnictvím pohlížet jiným způsobem než na ostatní běžné statky.

Jedním z těchto argumentů jsou etické důvody. Zdraví je podstatná a důležitá hodnota a nemělo by se na něj pohlížet ekonomickými kritérii, tedy je žádoucí vnímat, že žádný vynaložený náklad na zdraví není zbytečný. Dalším z argumentů jsou technické důvody. Nastává potíž, že výsledný produkt zdravotnictví, tedy zdraví, je jen těžko změřitelný, je příliš abstraktní. Navíc se zde nevyskytuje přímá úměra mezi poskytováním zdravotnických služeb a zlepšením zdravotního stavu.²⁹

Množství a cena zdravotní péče je ovlivněna fungováním dalších trhů, například trhu práce, trhu s farmaceutickými výrobky, zdravotnickým materiálem, přístroji a v systémech, kde se uplatňuje zdravotní pojištění, se uplatňuje i trh pojištění.³⁰

Státní zásahy do zdravotnických trhů

Do zdravotnických trhů zasahuje stát z následujících důvodů:

- **Obava z nerovností v příjmech**
 - nikomu nesmí být odepřen přístup k odpovídající zdravotní péči z důvodu jeho nízkého příjmu. Každý člověk má právo na základní úroveň zdravotní péče i přesto, že toto netržní poskytování péče vede k nadměrné spotřebě a tím i plynoucím neefektivnostem.³¹
- **Statky pod ochranou**
 - stát za účelem ochrany zdraví omezuje individuální svobodnou volbu jedince, a to tím, že přikazuje nebo zakazuje užívání některých statků. Příkladem může být zavedené povinné očkování, nemožnost koupit si některé léky bez receptu, na straně druhé je to potom například zákaz prodeje drog nebo alkoholu mladistvým. Pokud člověk potřebuje akutně ošetřit, je mu péče poskytnuta, aniž by poskytovatel péče věděl a zjišťoval, zda je pacient pojištěn nebo zda souhlasí

²⁸ Folland et al. (2013, s. 11)

²⁹ MALÝ, Ivan a Zuzana KOTHEROVÁ. Zdravotní politika a její ekonomická dimenze. Brno, 2015, s. 82

³⁰ Tamtéž, s. 84

³¹ Tamtéž, s. 85

s poskytnutím péče. Tímto přístupem k poskytování péče jsou chráněni všichni spotřebitelé zdravotnických služeb.³²

Zdroje, které slouží k produkci zdravotnických služeb, jsou omezené (to mohou být zdroje například finanční, lidské, materiální). Naopak potřeby k uspokojení a dosažení přijatelného zdravotního stavu jsou neomezené. Na uspokojení potřeb nejsme schopni generovat zdroje individuálně, ani v národním nebo nadnárodním měřítku.³³ V ekonomice zdraví i zdravotnictví nacházíme poptávku po zdravotní péči, která je ovlivněná její potřebou, a nabídku, která je dána skladbou zdravotnických zařízení. Poptávka i nabídka mohou být velmi ovlivněny zdravotní politikou státu.³⁴ Poptávka po zdravotní péči má nekonečné množství požadavků, na straně druhé nabídka má pouze omezené možnosti uspokojení těchto požadavků.

2.2 Poptávka po zdravotní péči

Poptávka po zdravotnické péči je dána její potřebou, která je zastoupena subjektivní a objektivní potřebou. Subjektivní potřeba je pocit chybějícího zdraví – zhoršení zdravotního stavu či ztráty zdraví. V tomto okamžiku se lidé obrací na zdravotnická zařízení za účelem pomoci – realizujeme poptávku po zdravotnických službách. Objektivní potřeba v sobě nese nutnost preventivně sledovat zdravotní stav za účelem včasného zachycení zdravotních rizik. Tato potřeba je podnícena většinou lékaři, jelikož lidé tuto potřebu často nepocítují a lékaře vyhledávají až v případě, že je jejich stav akutní.³⁵

Uvádí se, že elasticita poptávky po zdravotní péči je málo elastická. Množství poptávané péče se neodvíjí od její ceny. Nacházíme však i zdravotní služby, jejichž poptávka je elastická, jsou to zejména kosmetické zákroky nebo nákup kontaktních čoček.³⁶

Poptávka po péči o zdraví je ovlivněna několika faktory:

- demografickým složením obyvatelstva – starší lidé více poptávají zdravotní péči,
- zdravotním stavem obyvatel a jeho determinanty,

³² Malý et al. (2015, s. 87)

³³ Barták (2013, s. 24)

³⁴ ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ. *Ekonomika zdravotnictví*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-551-8, s. 48

³⁵ Tamtéž, s. 49

³⁶ Barták (2013, s. 31)

- historickými a kulturními zvyklostmi,
- nabídkou zdravotnických služeb,
- zvýšením reálných příjmů – lidé si raději zaplatí za zákrok, než aby se vzdali svých oblíbených činností,
- zlepšení medicínských technologií – zvyšují spektrum možné léčby.

Spotřeba zdravotnické péče vzniká uskutečněním poptávky využitím zdravotnických služeb.

2.3 Nabídka zdravotní péče

Nabídka zdravotní péče je určena počtem poskytovatelů zdravotnických služeb. Poskytovatel péče má ve zdravotnictví klíčovou roli, rozhoduje o alokaci zdrojů ve zdravotnictví, rozhoduje o typu péče o pacienta, určuje, jaké léky bude pacient užívat, vybírá si dodavatele zdravotnických prostředků.³⁷

Dalšími faktory, které ovlivňují nabídku péče, jsou znalosti a péče lékařů. Elasticita nabídky zdravotní péče je omezena tím, že vykonávat péči je možné pouze po získání licence k výkonu. Licenci je možné získat pouze po absolvování medicínského či jiného nelékařského studia, to je navíc finančně velmi náročné.³⁸ Vzdělávání zdravotnických pracovníků je však pozitivní externalitou – prospěch ze studia mají samotní zdravotničtí pracovníci, ale také celá populace. Dalším omezení pružnosti nabídky je omezená konkurence nebo omezená substituovatelnost poskytovatelů nabízejících péči.³⁹

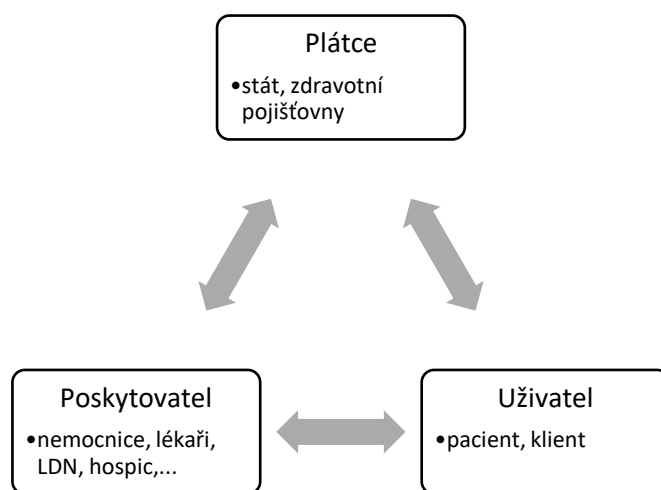
³⁷ ZUZANA, Darmopilová a Ivan MALÝ. *Ekonomika Zdravotnictví* [online]. Brno, 2012 [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/505900/mod_resource/content/0/DSO.fin.pdf, s. 43

³⁸ Malý et al. (2015, s. 111-112)

³⁹ Darmopilová, Malý (2012, s. 43)

2.4 Financování zdravotní péče

Obrázek č. 2: Schéma subjektů financování zdravotnických služeb



Zdroj: Janečková, Hnilicová 2009, s. 128, vlastní zpracování

Na obrázku je znázorněno schéma subjektů, které hrají roli ve financování zdravotní péče. Subjekty, které vstupují do systému, jsou: poskytovatel zdravotnických služeb, plátce těchto služeb a uživatel.⁴⁰ Každý z těchto subjektů má povinnosti, potřeby i zájmy. Uživatel dává finanční prostředky státu nebo zdravotním pojišťovnám s očekáváním, že v případě potřeby dostane náležitou zdravotní péči. Plátce musí mít poskytovatele péče se znalostmi a vybavením potřebným k léčbě, dostatek finančních prostředků na úhradu péče a navíc ještě zisk, aby pokryl své potřeby. Poskytovatel si žádá náležitou odměnu za své služby, vhodné podmínky pro výkon péče a možnost soustavně se vzdělávat a sbírat nové informace.⁴¹

Poskytovatel zdravotních služeb dostane za poskytnutou péči od plátce zdravotní péče úhradu. Systém úhrad by měl být jednoduchý, zatížen minimálními administrativními náklady, měl by být v zájmu všech účastníků zdravotní péče a měl by být pružný ve vztahu k měnícím se podmínkám.⁴²

⁴⁰ Janečková, Hnilicová (2009, s. 128)

⁴¹ Tamtéž, s. 128

⁴² KREBS, Vojtěch. Sociální politika. 6., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-921-2.

Nejčastěji se setkáváme s následujícími druhy úhrad:

Kapitační platba

Kapitace je fixní paušální platba, která je vyplácena lékaři měsíčně za každého pacienta, kterého lékař ve své praxi registruje. Výše platby se často odvíjí od věku pacienta.⁴³ Za děti v předškolním věku a seniory jsou platby nejvyšší.⁴⁴ Tuto platbu lékař získá, ať už ho pacient během daného měsíce navštívil vícekrát nebo ho nenavštívil ani jednou. Platby za každého zaregistrovaného pacienta jsou vedle výkonových plateb jedněmi z nejsnazších způsobů financování zdravotní péče, je využíván nejčastěji u praktických lékařů.⁴⁵

Platba za výkon

Platba za výkon neboli provedenou službu je vhodná pro ambulantní specialisty, nemocnice, lékárny a v některých zemích se však užívá i pro praktické lékaře. Výše platby je dána centrálně, nebo si ji lékař určí sám. Platba je účtována přímo pacientovi nebo pojišťovně.⁴⁶ Každý výkon je zapsán v seznamu, kde je současně i ocenění výkonu. Tento způsob financování vede k nadužívání výkonů za účelem co největšího zisku pro zdravotnické zařízení. To má za následek neefektivnost.⁴⁷

Platba podle odpracovaného času

Plat podle doby odpracovaného času pobírají ti lékaři, kteří mají pracovní úvazek ve zdravotnickém zařízení.

Platba za diagnózu – DRG

Platba za diagnózu je metoda založena na diagnosticky příbuzných skupinách (DRG – diagnosis-related groups). DRG spočívá v seskupení pacientů s příbuznou diagnózou, kteří vyžadují přibližně stejný režim péče, náklady na péči jsou proto potom v podobné výši.⁴⁸ Tento způsob financování také vede k ekonomické neefektivitě.⁴⁹

Platba za ošetrovací den

Při platbě za ošetrovací den se berou v úvahu náklady na jednoho pacienta, které se stanoví podle potřeb pacienta. Řadí se sem například náklady za spotřebovaný materiál,

⁴³ Barták (2013, s. 102)

⁴⁴ Krebs (2015, s. 369)

⁴⁵ Malý et al. (2015, s. 130)

⁴⁶ Barták (2013, s. 100 – 102)

⁴⁷ Krebs (2015, s. 367)

⁴⁸ Malý et al. (2015, s. 134)

⁴⁹ Krebs (2015, s. 367)

léky, dopravu pacientů, stravování, pořízení a praní prádla, náklady na provoz budovy zdravotnického zařízení. Tento způsob financování péče má motivovat k co nejkratší době hospitalizace pacienta.⁵⁰

Spoluúčast pacienta

Vzhledem k tomu, že v mnoha zemích nestačí veřejné prostředky na finanční pokrytí zdravotní péče, je v některých případech žádoucí finanční spoluúčast pacienta. Ta je hrazena buď hotově, nebo ze soukromého pojištění pacienta. Spoluúčastí se rozumí doplatky na léky, materiál, zdravotnické prostředky, ale i některé výkony lékařů, často u stomatologů. Dále si pacient sám hradí nadstandardní péči nebo péči, která není léčbou, ale je estetickou záležitostí. Někde se objevují i regulační poplatky za návštěvu lékaře, předepsání léků, pobyt ve zdravotnickém zařízení. Míra spoluúčasti se v jednotlivých zemích liší.⁵¹

2.5 Typologie zdravotnických systémů z hlediska financování

Typologie zdravotnických systémů se rozděluje dle toho, jakým způsobem je financována zdravotní péče. Zdravotnictví může být financováno:

- z daní obyvatelstva (státní) – Beveridgův model, Semaškův model,
- veřejným zdravotním pojištěním – Bismarckův model,
- soukromým pojištěním (tržní nebo liberální model).⁵²

2.5.1 Bismarckův model

Tento systém založený na veřejném pojištění pochází z konce 19. století, z doby, kdy kancléř Otto von Bismarck zavedl v Německu systém sociálního zabezpečení.⁵³

Bismarckův systém je na světě nejrozšířenější. Jeho podstata spočívá v tom, že každý občan státu povinně a pravidelně odvádí finanční příspěvky zdravotní pojišťovně. Nezáleží na tom, zda bude péči využívat, či nikoliv. Je zde uplatňován princip solidarity,

⁵⁰ Krebs (2015, s. 368)

⁵¹ Zlámal (2013, s. 222)

⁵² Hnilicová, Janečková (2009, s. 130-131)

⁵³ Tamtéž, s. 90

přístup ke zdravotní péči má každý bez výjimky. Z vybrané sumy peněz jsou pak pojišťovnami odváděny finanční částky lékařům a nemocnicím za poskytnutou péči svých klientů.

Přístup ke zdravotní péči je dán zákonem a je přístupný pro všechny. Zdravotní péče je hrazena z části zaměstnavatelem a z části zaměstnanci. Každý stát má však jiný poměr.⁵⁴ Pojištění je tvořeno příspěvky od zaměstnanců, zaměstnavatelů a státu. Vyznačuje se také tím, že ambulantní lékaři mají se zdravotními pojišťovnami uzavřené smlouvy, na základě kterých vykonávají zdravotnické služby.

Země, které tento systém aplikují, jsou: Česká republika, Slovensko, Německo, Rakousko, Švýcarsko, Francie, Belgie, Nizozemí a země bývalého východního bloku.⁵⁵

2.5.2 Beveridgeův model

V roce 1948 byl ve Velké Británii přijat zákon, kterým lord William Beveridge ustanovil systém sociálního zabezpečení ve Velké Británii, do něhož patří i zdravotní péče.⁵⁶ Beveridge⁵⁷ ve své zprávě z roku 1942 o Sociálním pojištění a s ním spojených služeb ustanovuje, že lékařská péče bude poskytnuta všem občanům prostřednictvím Národní zdravotní služby.

Systém je založen na principu všeobecné dostupnosti zdravotní péče a rovného přístupu ke zdravotnickým službám.⁵⁸ Garantem zdravotní péče je stát, přičemž model je velice solidární.⁵⁹ Zdravotnictví je financováno z daní obyvatelstva, jedná se především o daně z příjmu, ale zahrnují se také i spotřební daně. Existují i státy, které mají stanovenou speciální zdravotnickou daň.⁶⁰

Tento systém financování využívají státy jako je Velká Británie, Řecko, Španělsko, Portugalsko, Irsko, Kanada, Austrálie, Nový Zéland.

⁵⁴ Janečková, Hnilicová (2009, s. 91)

⁵⁵ Zlámal (2015, s. 223)

⁵⁶ Janečková, Hnilicová (2009, s. 98)

⁵⁷ BEVERIDGE, William. Social Insurance and Allied Services 1942. Bull World Health Organ [online]. 2000, 78(6), 847–855 [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2560775/pdf/10916922.pdf>

⁵⁸ Zlámal (2015, s. 223)

⁵⁹ Janečková, Hnilicová (2009, s. 98)

⁶⁰ Barták (2013, s. 84-85)

2.5.3 Semaškův model

Tvůrcem Semaškova modelu je první lidový komisař pro zdravotnictví v Sovětském svazu, Nikolaj Alexandrovič Semaško. Zdravotnictví dle tohoto modelu je jednotné a centrálně řízené.⁶¹

Semaškův model stojí na principu všeobecné rovnosti zdravotní péče a spravedlivého přístupu ke zdravotnickým službám. Všichni mají stejné podmínky pro užívání zdravotnické péče a zdravotnických služeb. V tomto modelu ale neexistují soukromé zdravotnické služby a lidé si nemohou svobodně vybrat poskytovatele zdravotní péče. To má za následek jistou neefektivnost péče.⁶²

Model se po II. Světové válce využíval v zemích východní a střední Evropy. V Československu, Maďarsku, Rumunsku nebo Bulharsku bylo po politických změnách v 80. letech od tohoto způsobu financování zdravotnictví upuštěno a přecházelo se na jiné systémy. Po rozpadu Sovětského svazu se od něj ustoupilo i v Rusku. V současné době se aplikuje pouze na Kubě.⁶³

2.5.4 Tržní model

V tržním modelu se úhrady za zdravotnické služby hradí přímo, princip solidarity zde není uplatněn. Zdravotní pojištění je hrazeno soukromě.

Nevýhodou tohoto systému je skutečnost, že mohou existovat osoby, které nemají dostatek finančních prostředků na to, aby si pojištění hradili. Je zde i možnost, že pojišťovna někoho odmítne pojistit.

Hlavním představitelem toho financování jsou Spojené státy americké. Zde však existují programy na podporu obyvatel, kteří si nemohou dovolit platit zdravotní pojištění. Je to program Medicare, který zabezpečuje staré osoby a program Medicaid, který je zaměřen na zabezpečení chudých osob.⁶⁴

⁶¹ HNILICOVÁ, Helena. *Úvod do studia zdravotnických systémů* [online]. In: . 2009 [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: http://usm.lf1.cuni.cz/download/uvod_do_zs.pdf

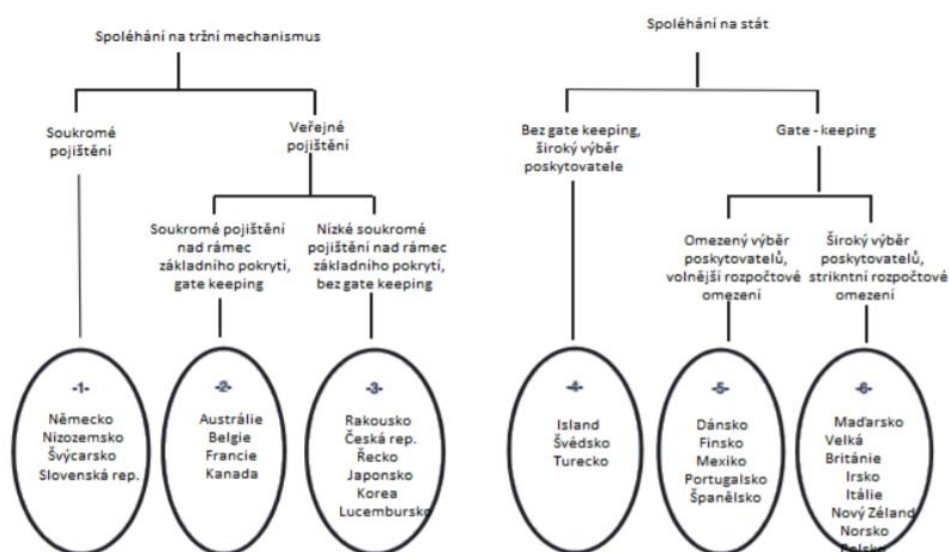
⁶² Tamtéž

⁶³ Tamtéž

⁶⁴ STIGLITZ, Joseph E. *Economics of the public sector*. 3rd ed. New York: W. W. Norton, c2000. ISBN 0-393-96651-8., s. 301

2.5.5 Typologie zdravotnických systémů podle OECD

Obrázek č. 3: Typologie zdravotnického systému podle OECD



Zdroj: Health care systems: efficiency and policy settings, OECD 2010; vlastní zpracování

Schéma znázorňuje typologii zdravotnických systémů podle Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj – OECD. Organizace rozděluje systémy do dvou hlavních skupin, které jsou následně rozděleny do dalších podskupin.

Do první skupiny patří země, které k poskytování zdravotnických služeb využívají tržní mechanismy v podobě soukromého a veřejného pojištění.

Ve druhé skupině jsou zdravotnické systémy, které jsou financovány převážně z veřejných zdrojů a jsou zde instituce veřejných pojišťoven. V této skupině se může a nemusí objevit tzv. gate keeping – není zde svobodná volba výběru specialisty a přístupu k němu. Pacient je ke specialistovi odeslán nejčastěji svým praktickým lékařem – gate keeperem.

2.5.6 Typologie financování zdravotnických systémů podle WHO

WHO klasifikuje financování zdravotnictví podle následujících typů: ⁶⁵

Daňové ⁶⁶

V tomto případě je zdravotnictví založeno na daňových výnosech, a to jak z přímých daní, tak i z nepřímých. Zdravotní péči nakupuje vláda od veřejných i soukromých poskytovatelů.

Sociální a zdravotní veřejné pojištění ⁶⁷

Veřejné sociální a zdravotní pojištění je zákonem povinné. Na platbách pojišťovnam se podílí zaměstnanci a zaměstnavatelé, dále samostatně výdělečně činné osoby a za určité skupiny obyvatel i stát. Pojišťovny uzavírají smlouvy s poskytovateli zdravotní péče (veřejnými i soukromými) a to na stanovený rozsah péče. Existují typy výkonů, které nemusejí být z tohoto pojištění hrazené.

Soukromé pojištění ⁶⁸

Příspěvky pojištění se hradí přímo pojišťovnam, a to jednotlivci nebo prostřednictvím organizací nebo zaměstnavatelů. Soukromé pojišťovny vypočítávají výši pojistného na základě zdravotních rizik jednotlivců. Toto pojištění je dobrovolné.

Komunitní zdravotní pojištění ⁶⁹

Komunitní zdravotní pojištění je typem soukromého pojištění, do hrazení pojistného se zapojují místní komunity. Využívá se především v zemích Afriky.

Spořicí zdravotní účty ⁷⁰

⁶⁵ THOMSON, Sarah, Jonathan CYLUS a Tamás EVETOVITS. Can people afford to pay for health care? [online]. 2019[cit. 2019-04-10]. Barcelona: World Health Organisation, 2019. ISBN 978 92 890 5405 8.

⁶⁶ Public health taxes: Health financing for universal coverage. WHO [online]. 2019[cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/public-health-taxes/en/

⁶⁷ Financial Protection: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/en/

⁶⁸ Voluntary health insurance: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/voluntary-health-insurance/en/

⁶⁹ Community based health insurance (CBHI): Health financing for universal coverage. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/community-based-health-insurance/en/

⁷⁰ Resource tracking: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/resource-tracking/en/

Tento způsob financování není celosvětově rozšířený. Ze spořicíh účtů je povoleno hradit pouze nákup zdravotní péče. Mají motivační funkce k úspoře výdajů a osoby využívající účty mají přehled o nákladech na péči.

Experimentální přístupy⁷¹

Tyto přístupy si kladou za cíl získat další finanční zdroje, aby bylo možné ufinancovat stále rostoucí výdaje na zdravotnictví. Může se jednat o využití výnosu z některých spotřebních daní, zejména z tabákových výrobků a alkoholu, využít partnerství veřejného a soukromého sektoru při financování zdravotnictví nebo národní loterie.

2.6 Přehled vybraných ukazatelů zdravotnictví a zdraví

OECD uvádí mnoho ukazatelů, díky kterým lze analyzovat kvalitu zdravotnictví a současně je možné ji porovnat mezi státy. Ukazatele v této diplomové práci jsou rozděleny do dvou skupin: na výdaje na zdravotnictví a na stav zdraví a kvality zdravotní péče.

2.6.1 Ukazatele výdajů na zdravotnictví

- **Výdaje na zdravotnictví na osobu**

Ukazatel výdajů na zdravotnictví na osobu měří konečnou spotřebu zdravotní péče a zdravotnických služeb dle uvedení v systému národních účtů. Ukazatel v sobě zahrnuje výdaje na lékařskou péči, podporu veřejného zdraví, preventivní programy a administrativní správu. Pro účely porovnání relativních výdajů na zdravotnictví států mezi sebou, jsou výdaje uvedeny v hodnotách parity kupní síly.⁷²

- **Výdaje na zdravotnictví jako podíl HDP**

Tento ukazatel vypovídá o tom, jakou finanční část stát vydává na zdravotnictví ve vztahu ke všem ostatním zbožím a službám v národním hospodářství. Vždy je důležité tento ukazatel spojovat s celkovými výdaji na osobu, neboť sám o sobě nemusí mít pravou vypovídací hodnotu. Většinou sice platí, že země s vyšším HDP mívají i vyšší výdaje

⁷¹ Earmarking revenues for health: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/earmarking-revenues-for-health/en/

⁷² OECD/EU. Health at Glance [online]. World Health Organisation, 2018 [cit. 2019-05-07]. ISBN 978-92-64-30335-5. Dostupné z: https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en s. 140

na osobu, můžeme najít země, které i přes vysoké procento vydané na zdravotnictví, mají výdaje na osobu poměrně nízké. Na druhé straně velmi bohaté státy mohou dávat relativně nízké procento na zdravotnictví, přičemž výdaj na osobu je vysoký.⁷³

2.6.2 Ukazatele stavu zdraví a kvality zdravotní péče

- **Střední délka života/naděje dožití**

Naděje dožití při narození udává průměrný počet let, kterých se předpokládá, že se jedinec dožije na základě současných měr úmrtnosti.⁷⁴ Střední délka života reflektuje míru úmrtnosti v populaci. Bere v úvahu úmrtnost napříč celým věkovým spektrem populace - děti, dospívající, dospělí a staří. Zdrojem dat jsou úmrtnostní tabulky, cenzy a průzkumy. Střední délka života se může rozdělovat podle pohlaví i podle lokality.⁷⁵

- **Úmrtnost**

Mortalita udává počet úmrtí z hlediska místa, času a příčiny. Pro komparaci se užívá standardizovaná míra, která udává počet úmrtí na 100 000 obyvatel v daném kalendářním roce.

Úmrtnost z hlediska **příčiny úmrtí** je obzvláště nutné sledovat, aby každá země věděla, jak zefektivnit svůj zdravotnický systém. Zdravotnické instituce se mohou podle příčin smrti rozhodovat, na co se zaměřit při vytváření akcí na podporu zdraví, a tím dosáhnout zlepšení celkového zdraví populace.⁷⁶

Dlouhodobě patří celosvětově mezi příčiny smrti ischemické srdeční choroby a mrtvice, což jsou také nejčastější příčiny smrti ve vyspělých zemích. Ty země, ve kterých v nedávné době vzrostla příčina smrti například z důvodu kardiovaskulárních onemocnění nebo diabetu mellitu II. typu („stařecké“ cukrovky) by se měly zaměřit na prevenci a zlepšování životního stylu svých obyvatel.⁷⁷

- **Novorozenecká a kojenecká úmrtnost**

Novorozenecká úmrtnost udává počet úmrtí během dokončených prvních 28 dnů na 1 000 živě narozených dětí. Je to užitečný indikátor zdraví a péče jak novorozenecké,

⁷³ OECD/EU (2018)

⁷⁴ Tamtéž

⁷⁵ Definitions And Metadata. World Health Organisation [online]. 2006 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.who.int/whosis/whostat2006DefinitionsAndMetadata.pdf>

⁷⁶ The top 10 causes of death. World Health Organisation [online]. 2018 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

⁷⁷ Tamtéž

tak i mateřské. Kojenecká úmrtnost poté udává celkový počet úmrtí dětí do jednoho roku jejich života.⁷⁸

- **Potenciálně ztracené roky života**

Podle definice jsou potenciálně ztracené roky života (Potential years of life lost – PYLL) sumou všech roků, o které lidé umřeli předčasně na nemoci, kterým lze předcházet.

Výpočet probíhá tím způsobem, že se sečtou úmrtí v každém věku, které se následně vynásobí zbývajícím počtem let do vybraného věkového limitu (OECD má tento věk určen jako 75 let). Pro mezinárodní porovnání se užívá standardizovaná míra, měří se jako ztracené roky na 100 000 obyvatel.⁷⁹

⁷⁸ WHO 2006

⁷⁹ Potential years of life lost. OECD [online]. 2019 [cit. 2019-08-13]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/healthstat/potential-years-of-life-lost.htm>

PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část této diplomové práce je rozdělena na dvě části. Obsahem první části je analýza zdravotnického systému České republiky a představení zdravotnických systémů Švýcarska, Německa, Řecka a Velké Británie. V druhé části této práce je korelační analýza výdajů na zdravotnictví v každém státu s vybranými ukazateli zdraví.

3 Charakteristika zdravotnických systémů

Přestože mnohé zdravotnické systémy zemí po celém světě vycházejí ze stejných principů, často se od sebe velmi liší a každý zdravotnický systém je unikátní. Zdravotnický systém České republiky nyní stojí na principech Bismarckova modelu, stejně jako Německo a Švýcarsko, z Beveridgova modelu vychází zdravotnictví ve Velké Británii a Řecku. Státy mají různé kulturní zvyklosti, navíc každý procházel jiným historickým vývojem. Každý stát je jinak bohatý, má odlišnou výši HDP, vynakládá jinou výši finančních prostředků na zdravotní péči, odlišují se také poměrem soukromých a veřejných výdajů na zdravotnictví. Pro porozumění a porovnání systémů je nezbytné tyto systémy charakterizovat.

Pro potřeby této diplomové práce je v této kapitole uvedena analýza systému zdravotnictví v České republice. Analýza je zaměřena především na charakteristiku historického vývoje a současnou podobu systému, následuje analýza z hlediska výdajů na zdravotnictví a užívání zdravotní péče, např. návštěvy u lékaře, počet lékařů, počet hospitalizací nebo nejčastější příčiny úmrtí. Po této analýze následuje stručná charakteristika zdravotnických systémů dalších komparovaných států.

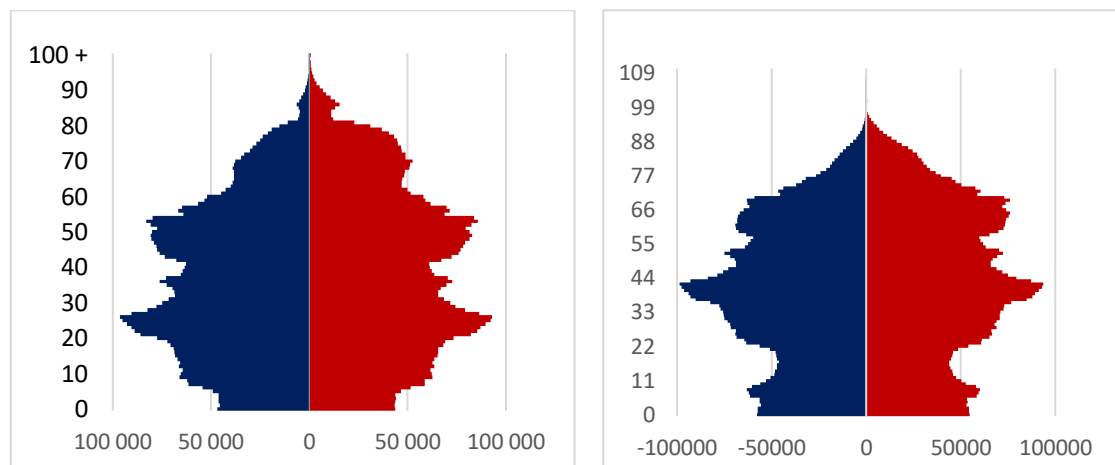
3.1 Analýza zdravotnického systému České republiky

Česká republika se nachází ve Střední Evropě, řadí se mezi nejvíce průmyslové státy v Evropské unii. Zdravotnický systém České republiky vychází z Bismarckova modelu, ačkoliv se zde dříve během socialismu do roku 1989 uplatňoval Semaškův model. V té době se pohybovaly výdaje na zdravotnictví kolem 4 % HDP, v současnosti se procento pohybuje kolem hranice 7 %, což je dle statistik jedno z nejnižších procent zemí OECD.

Počet obyvatel je přibližně 10,5 milionů, přičemž počet obyvatel zejména v důsledku migrace roste.⁸⁰

3.1.1 Populace – věková struktura

Obrázek č. 4: Věková struktura v České republice 2000 a 2017



Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Z obrázku věkové struktury České republiky je zřejmé, že na počátku sledovaného období bylo nejvíce obyvatel v produktivním věku 15 – 64 let. V roce 2017 se nejpočetnější skupina obyvatel blíží k postproduktivnímu věku. Populace České republiky stárne, lidé se dožívají vyššího věku. Porodnost není dostatečná, aby zajistila dostatečné množství obyvatel na to, aby se nejpočetněji zastoupenou skupinou stala opět skupina produktivní.

Podle demografické prognózy ve středně optimistické variantě Českého statistického úřadu se předpokládá, že v roce 2050 bude produktivní obyvatelstvo ve věku 15 – 64 let zastoupeno pouze 56 % celkové populace a podíl osob nad 65 let by mohl tvořit až jednu třetinu. Zároveň se předpokládá, že celkový počet obyvatel se sníží.⁸¹

Vzhledem k tomu, že nejvíce finančních prostředků se v České republice získává z veřejného zdravotního pojištění, které je osobám, které nejsou státními pojištěnci, hrazeno ze zaměstnání nebo sebezaměstnání, je vývoj populace neuspokojivý.

⁸⁰ ALEXA, Jan, Lukáš REČKA, Jana VOTÁPKOVÁ, Ewout WAN GINNEKEN, Anne SPRANGER a Friedrich WITTENBECHER. Czech Republic: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(1), 1-165 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1

⁸¹ ČSÚ, 2004

Tabulka č. 1: Počet obyvatel v České republice v 2000 a 2017

	2000	2017
muži	4 996 731	5 200 687
ženy	5 269 815	5 378 133
celkem	10 265 546	10 578 820

Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Během sledovaného období se mírně zvýšil počet narozených dětí, jak lze vyčíst z věkové struktury. Vzhledem k tomu, že se prodlužoval i věk života, je v roce 2017 oproti roku 2000 vyšší počet obyvatel. Současně také platí fakt, že je Česká republika imigrační zemí, což má také za následek zvýšení počtu obyvatel.

3.1.2 Historický vývoj zdravotnického systému České republiky

Ovlivnění Bismarckovým modelem

Česká republika patřila na konci 19. století stále k Rakousko-Uhersku, které bylo ovlivněno Bismarckovým modelem sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění. V roce 1887 bylo pro dělníky zavedeno povinné pojištění. Po vzniku samostatné Československé republiky byl přejat Bismarckův model s rozšířením pro pokrytí pojištěním rodinných příslušníků dělníků a nově také zemědělců. V roce 1924 vznikla jednotná pojišťovna – Ústřední sociální pojišťovna. Do roku 1938 již byla pojištěna více než polovina populace.⁸²

Vliv Sovětského svazu

Po skončení II. Světové války byla země řízena na základě komunistického principu. V roce 1948 se stalo sociální i zdravotní pojištění povinným pro všechny obyvatele, pojistné bylo ve výši 6,8 %. Následně bylo roku 1952 zavedeno státní zdravotnictví na Semaškově modelu zdravotnictví, který zde trval až do roku 1989. Zdravotní péče začala být hrazena z daní, veškerá péče byla poskytována bezplatně, zdravotnická zařízení a lékaři byli lidem přiřazováni spádově. Na konci 60. let přestával být systém

⁸² Alexa et al. (2015, s. 17)

funkční, nedokázal pružně reagovat na změny životní stylů i životního prostředí a následkem toho přestala zdravotní péče i zdravotní stav obyvatel prosperovat.⁸³

Návrat k modelu založeném na pojištění

Po Sametové revoluci v roce 1989 si lidé mohli svobodně vybírat lékaře. Během 90. let vznikla Česká lékařská komora, Česká stomatologická komora, Česká lékárnická komora a další zdravotnické organizace, vznikl také systém domácí péče. Dále bylo vydáno mnoho zákonů, které opět vrátily zdravotnický systém k modelu založeném na pojištění. Začaly vznikat pojišťovny, jako první, a do dnešní doby největší pojišťovna, byla zřízena Všeobecná zdravotní pojišťovna.⁸⁴

Nedávná minulost – regulační poplatky

Vzhledem k nutné reformě zdravotnického systému byly v roce 2008 zavedeny regulační poplatky. Jejich cílem bylo, aby se příjemci zdravotní péče spoluúčastnili na úhradě péče. Podle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění se hradily následující poplatky:

ve výši 30 Kč za návštěvu lékaře a za vydání léčivého přípravku předepsaném na receptu; ve výši 90 Kč za návštěvu pohotovosti se službou lékařské první pomoci; ve výši 60 Kč za každý den, ve kterém je poskytována ústavní péče.⁸⁵ Byl zaveden limit ve výši 5 000 Kč za rok, po přesažení této částky pojišťovna svým klientům poplatky vracela.⁸⁶

V průběhu let byly regulační poplatky obměňovány a rušeny. Na konci roku 2011 byl zvýšen poplatek za hospitalizaci na 100 Kč. Počínaje rokem 2012 se ruší poplatek ve výši 30 Kč za každou položku na recept, nyní se hradí pouze za celý recept.⁸⁷ V roce 2014 se zrušil poplatek za ústavní péči.⁸⁸ Následně v roce 2015 byly kromě poplatku za návštěvu pohotovosti, zrušeny veškeré poplatky.⁸⁹ Poplatek za návštěvu pohotovosti se nehradí v případě, kdy následuje hospitalizování pacienta. V této podobě jsou poplatky hrazeny dodnes.

⁸³ Alexa (2015, s. 18)

⁸⁴ Tamtéž, s. 18

⁸⁵ SUCHARDA, Regulační poplatky v ordinacích. Česká lékařská komora[online]. 2008[cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <http://www.clk.cz/oldweb/poradna/Poplatky/poplatky.html>

⁸⁶ Regulační poplatky v roce 2008. VZP ČR [online]. [cit. 2019- 04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-v-roce-2008>

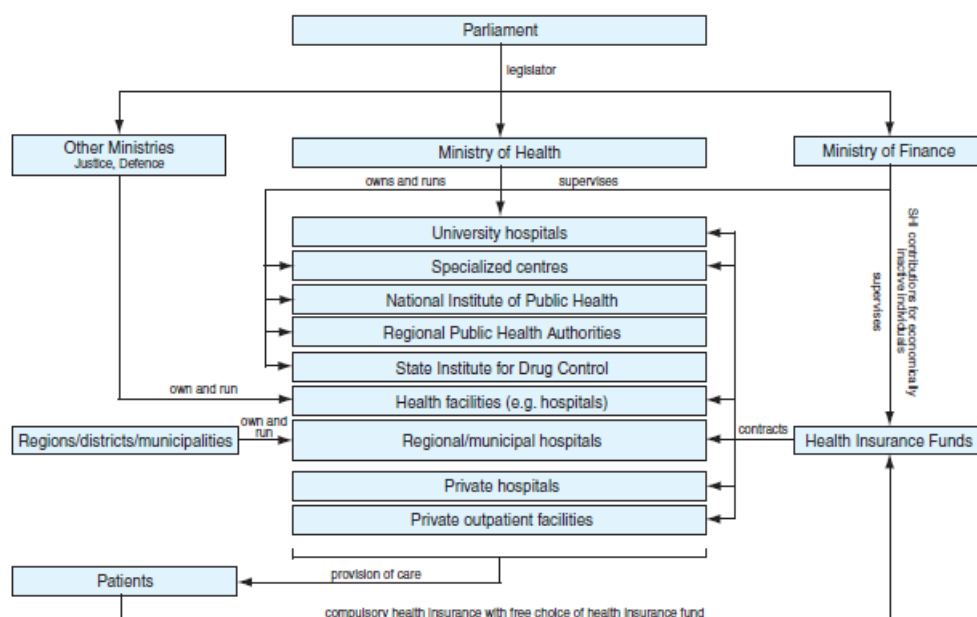
⁸⁷ Regulační poplatky - změny k 1. 12. 2011 a k 1. 1. 2012. VZP ČR [online]. [cit. 2019- 04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-zmeny-k-1-12-2011-a-k-1-1-2012>

⁸⁸ Regulační poplatky - přehled změn k 1. 1. 2014. VZP ČR [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-prehled-zmen-k-1-1-2014>

⁸⁹ Regulační poplatky - přehled změn k 1. 1. 2015. VZP ČR [online]. [cit. 2019- 04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-prehled-zmen-k-1-1-2015>

3.1.3 Struktura systému České Republiky

Obrázek č. 5: Schéma financování zdravotnického systému České republiky



Zdroj: Alexa (2015, s. 17)

Schéma na obrázku znázorňuje strukturu zdravotnického systému České republiky. Celý systém začíná u Parlamentu České republiky, který spravuje ministerstva a vytváří legislativu. Ve zdravotnickém systému hraje nepochybně velkou úlohu Ministerstvo zdravotnictví, dále do systému vstupuje Ministerstvo financí a ostatní ministerstva, například spravedlnosti i obrany. Ministerstva a jejich správa a působnosti jsou provázány napříč celým zdravotnickým systémem.

Instituce, které jsou součástí zdravotnického systému, jsou: nemocnice – univerzitní, soukromé, krajské a státní; specializovaná centra, Státní zdravotní ústav a Ústav pro kontrolu léčiv. Stát se snaží vlastnit co nejméně nemocnic a jejich vlastnictví a správu deleguje krajům.

Hlavní institucí v systému jsou zdravotní pojišťovny, které kooperují s ministerstvy (financování, legislativní opatření), poskytovateli zdravotnických služeb (prostřednictvím udělování licencí a uzavírání smluv) a zejména s pacienty prostřednictvím povinného pojištění, které od pacientů vybírají s tím, že pacient má svobodnou volbu ve výběru své zdravotní pojišťovny. Ve struktuře financování se také objevují kraje i stát, které zřizují a přispívají na financování některých nemocnic.

3.1.3.1 Zdravotní pojištění v České republice

Zdravotní pojišťovny v České republice

V České republice je 7 zdravotních pojišťoven, a to:

- Všeobecná zdravotní pojišťovna,
- Vojenská zdravotní pojišťovna ČR,
- Česká průmyslová zdravotní pojišťovna,
- Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví,
- Zaměstnanecká pojišťovna Škoda,
- Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR,
- Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna.⁹⁰

Každý pojištěnec má právo na výběr zdravotní pojišťovny dle svých preferencí, pojištěnec může přejít k jiné pojišťovně. Přejítí je možné jednou za 12 měsíců, a to pouze k 1. dni kalendářního čtvrtletí.

Veřejné zdravotní pojištění

Veřejné zdravotní pojištění upravuje zákon č. 48/1997 Sb., Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. V tomto zákonu je vymezeno

- a) „veřejné zdravotní pojištění,*
- b) rozsah a podmínky, za nichž jsou na základě tohoto zákona ze zdravotního pojištění hrazeny zdravotní služby,*
- c) způsob stanovení cen a úhrad léčivých přípravků a potravin pro zvláštní lékařské účely hrazených ze zdravotního pojištění,*
- d) způsob stanovení úhrad zdravotnických prostředků předepsaných na poukaz hrazených ze zdravotního pojištění.“⁹¹*

Zdravotní pojištění vzniká

- narozením,
- dnem, kdy se osoba bez trvalého pobytu na území ČR stala zaměstnancem v ČR,
- dnem získáním trvalého pobytu na území České republiky,

⁹⁰ Zdravotní pojišťovny. MZČR [online]. 2018 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/KvalitaABezpece/obsah/zdravotni-pojistovny_3307_29.html

⁹¹ Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění

a zaniká

- úmrtím nebo prohlášením za mrtvého,
- dnem, kdy osoba bez trvalého bydliště přestala být zaměstnancem,
- dnem ukončením trvalého pobytu na území ČR.⁹²

Pojistné

Výše pojistného je dána zákonem č. 592/1992 Sb., Zákon České národní rady o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, který v § 2 udává pojistné ve výši 13,5 % z vyměřovacího základu za rozhodné období.

Plátcí zdravotního pojištění jsou pojištěnci, zaměstnavatelé a stát. Pojištěnec je označen za plátce pojistného, pokud je zaměstnancem, osobou samostatně výdělečně činnou (OSVČ) a také osobou, která má na území ČR trvalý pobyt, přičemž není zaměstnaná ani OSVČ a neplatí za ni pojistné stát. Zaměstnavatel hradí část pojistného za své zaměstnance. Stát je plátcem pojistného za nezaopatřené dítě, studenty, poživatele důchodů z důchodového pojištění, příjemce rodičovského příspěvku, ženy na mateřské a rodičovské dovolené, či nezaměstnané uchazeče o zaměstnání.⁹³

3.1.4 Výdajová analýza zdravotnictví v České republice

Obsahem této podkapitoly je analýza výdajů na zdravotnictví v České republice v období let 2000 – 2017, analyzuje veřejné, soukromé i celkové výdaje.

3.1.4.1 Veřejné výdaje na zdravotnictví

Veřejné výdaje jsou hrazeny státním a místními rozpočty a ze zdravotního pojištění. V následující tabulce jsou uvedeny výdaje, které byly vynaloženy do zdravotnictví z veřejných prostředků během sledovaných let.

⁹² Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění

⁹³ zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění

Tabulka č. 2: Veřejné výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v letech 2000 – 2017 v ČR

	státní a místní rozpočet	zdravotní pojištění	veřejné výdaje
2000	17 170	115 792	132 962
2001	17 346	127 860	145 206
2002	20 279	142 018	162 297
2003	23 891	151 701	175 592
2004	21 495	163 330	184 825
2005	21 263	170 093	191 356
2006	22 828	174 200	197 027
2007	22 851	183 713	206 565
2008	21 439	197 280	218 719
2009	26 034	218 720	244 754
2010	20 781	222 500	243 281
2011	16 863	225 547	242 410
2012	15 648	231 270	246 918
2013	16 657	231 270	246 562
2014	15 671	239 012	254 683
2015	17 244	251 945	269 189
2016	17 284	258 872	276 156
2017	18 373	275 306	293 679

Zdroj: ÚZIS, Zdravotnické ročenky, 2019, vlastní zpracování

Z tabulky vyplývá, že se celkové veřejné výdaje za sledované období více než zdvojnásobily. Na tomto zvýšení měly největší podíl platby ze zdravotního pojištění. Naopak výdaje ze státního a místních rozpočtů se na financování zdravotnictví v průběhu let podílely čím dál menším dílem, na počátku a konci sledovaného období se pak podílely v téměř podobné výši.

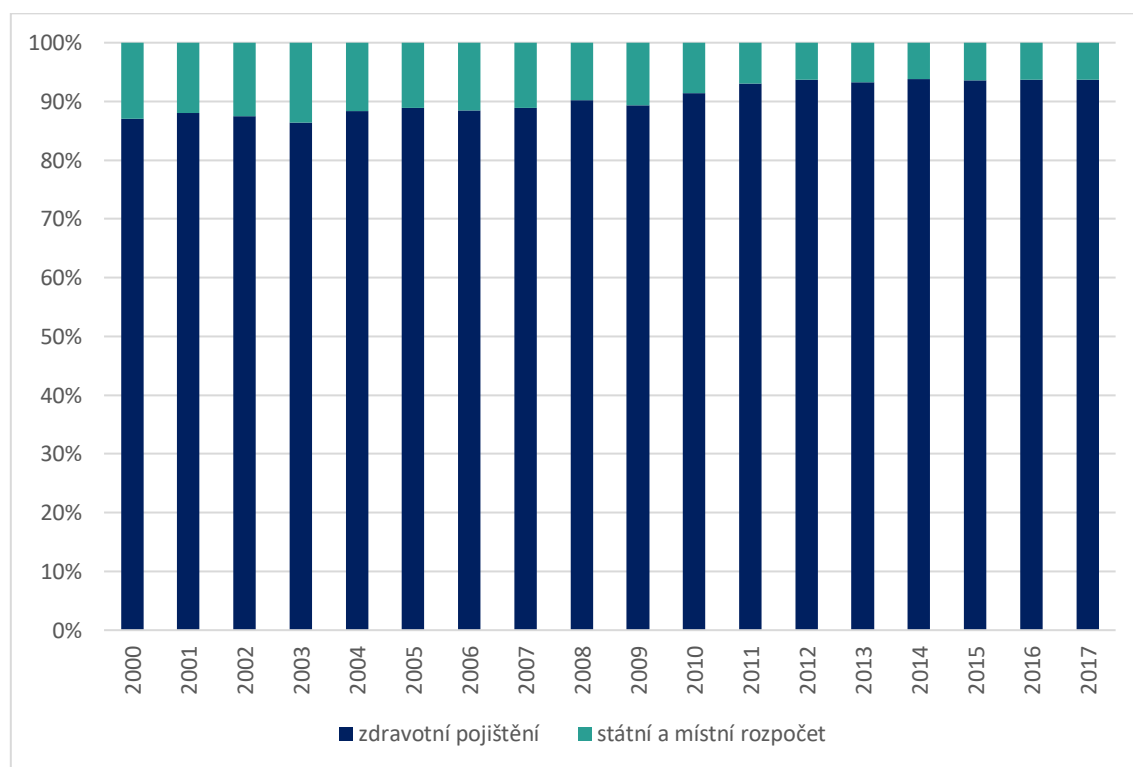
Růst prostředků ze státního a místních rozpočtů probíhal do roku 2009, od tohoto roku až do roku 2014 se výdaje snižovaly, od roku 2015 se výdaje opět pozvolna zvyšují. Podle ČSÚ⁹⁴ souvisí snížení těchto výdajů právě s úsporami finančních prostředků ve státním rozpočtu, od roku 2015 se finanční prostředky ze státního rozpočtu již nesnižují, ale jejich výše stagnuje a současně od tohoto roku se začíná zvyšovat financování zdravotnictví

⁹⁴ Výsledky zdravotnických účtů ČR 2000–2013. ČSÚ [online]. 2015 [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20554903/26000515k2.pdf/14054d21-8941-4d58-bfc9-dde2e3392a99?version=1.1>

z místních rozpočtů. Procentuální podíl státního a místních rozpočtů a plateb ze zdravotního pojištění na veřejných výdajích v průběhu sledovaného období je znázorněn v následujícím grafu č. 1.

Zvýšení výdajů na zdravotnictví ze zdravotního pojištění může být způsobeno stárnoucí populací a s tím spojeným vyšším využíváním zdravotní péče, přírůstkem počtu obyvatel, novými a dražšími medicínskými technologiemi a ve výdajích se jistě může projevit i špatné diagnostikování, tedy léčení jiné nemoci nebo zbytečné nadužívání léků, které se projeví především u starší populace (pacient navštíví více lékařů a každý mu může předepsat různé léky s podobným účinkem, přičemž by pro léčbu stačil pouze jeden z těchto léků).

Graf č. 1: Procentuální zastoupení státního a místních rozpočtů a zdravotního pojištění na celkových veřejných výdajích v období let 2000 – 2017 v ČR



Zdroj: ÚZIS, Zdravotnické ročenky, 2019, vlastní zpracování

Z grafu je zřejmé, že se státní a místní rozpočty během sledovaného období podílely na financování zdravotnictví stále menším procentuálním podílem. V roce 2000 byl podíl těchto rozpočtů 12 %, od roku 2011 se podíl pohybuje kolem 6 % a toto procento se až do posledního sledovaného roku nemění.

3.1.4.2 Soukromé výdaje

Soukromé výdaje jsou hrazeny přímo pacienty, hradí se veškerá zdravotní péče, která není hrazena z veřejného pojištění, například doplatky na léky, některé lékařské výkony nebo péče zdravotnického pracovníka, který nemá uzavřenou smlouvu s pojišťovnou.

Tabulka č. 3: Soukromé výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 - 2017 v ČR

	Soukromé výdaje v mil. Kč
2000	13 873
2001	16 094
2002	16 626
2003	19 563
2004	24 445
2005	27 418
2006	29 783
2007	35 370
2008	45 801
2009	47 954
2010	45 754
2011	45 358
2012	46 388
2013	44 381
2014	45 573
2015	49 358
2016	51 215
2017	54 051

Zdroj: ÚZIS, Zdravotnické ročenky, 2019, vlastní zpracování

Soukromé výdaje na zdravotnictví se během let 2000 – 2017 významně zvýšily, konkrétně o 40 178 milionů Kč. Soukromé výdaje se zvyšovaly od počátku sledovaného období. Zavedením regulačních poplatků v roce 2008 se projevil vyšší nárůst soukromých výdajů, vzrostly o 10 431 milionů Kč oproti roku 2007, což představuje navýšení o téměř 30 %. Navýšení soukromých výdajů v roce 2012 o 1 030 milionů Kč oproti předchozímu roku mohlo být důsledkem navýšení regulačního poplatku za hospitalizaci z 60 Kč na 100 Kč.

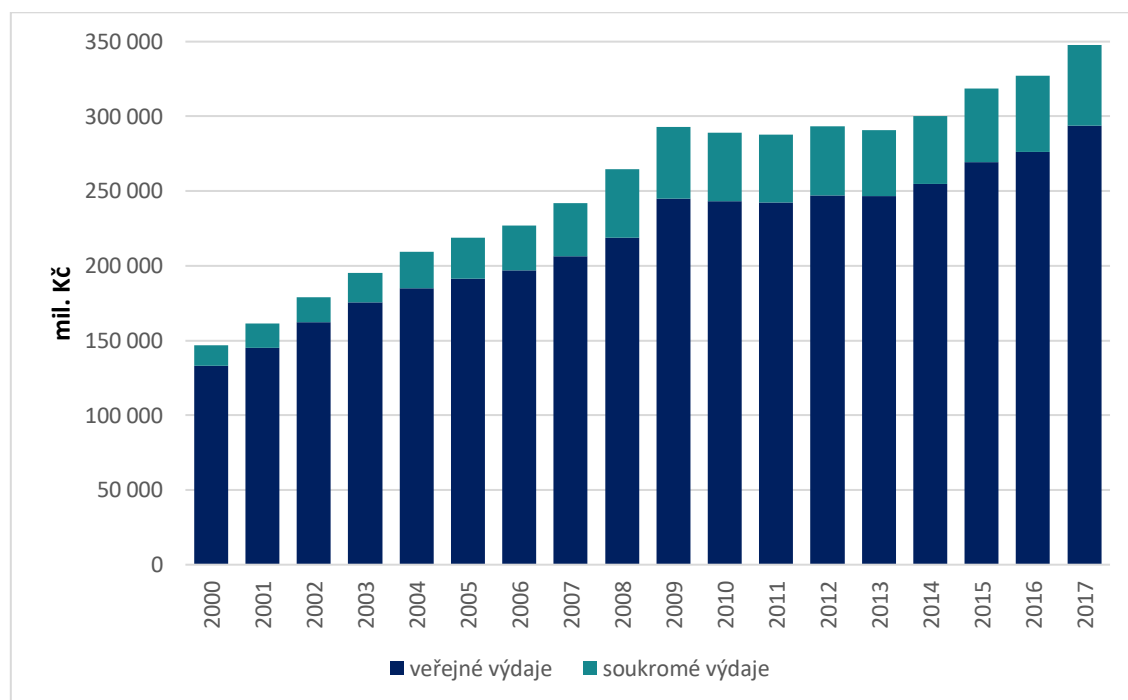
Zrušení regulačních poplatků za hospitalizaci, recept a návštěvu lékaře v roce 2015 se na snížení soukromých výdajů nikterak neprojevalo. Podle dat z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) se počet návštěv u lékaře zrušením regulačních poplatků

však zvýšil, jak je uvedeno v tabulce č. 6. Zavedení ani zrušení poplatku za hospitalizaci se neprojevilo na počtu hospitalizací, na době hospitalizace však už ano, viz tabulka č. 7. Za zvýšení soukromých výdajů na zdravotnictví může být, stejně jako u zvýšení veřejných výdajů, zestárnutí populace. Starší lidé bývají většinou nemocnější, užívají více léků, za které více utrácí. Dále se zde mohla projevit vyšší dostupnost nehraně zdravotní péče a její využívání, například plastické operace neindikované ze zdravotních a zdraví omezujících důvodů.

3.1.4.3 Celkové výdaje na zdravotnictví

Celkové výdaje na zdravotnictví jsou tvořeny výdaji veřejnými a soukromými. V následujícím grafu je jejich přehled a znázornění členění na část veřejnou a soukromou.

Graf č. 2: Celkové výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 – 2017 v ČR



Zdroj: ÚZIS, Zdravotnické ročenky, 2019, vlastní zpracování

I na tomto grafu je patrné, že soukromé výdaje se po celé období zvyšují. Počínaje reformou zdravotnictví, tedy počátkem platnosti regulačních poplatků v roce 2008, se soukromé výdaje zvýšily více, avšak po jejich částečném zrušení se výdaje nesnižují.

Během sledovaného období se celkové výdaje na zdravotnictví více než zdvojnásobily. Pozitivní je skutečnost, že soukromé výdaje se více než zečtyřnásobily a obyvatelé České republiky se tedy více podílejí na financování zdravotní péče. Výdaje na zdravotnictví se

po téměř celé období zvyšovaly, pouze ve dvou letech, 2011 a 2013, byly výdaje nižší než v roce předcházejícím. Růst výdajů mohl být způsoben růstem obyvatelstva i prodlužující se délkou života, protože starší lidé většinou častěji využívají zdravotnické služby a zdravotní péči a všemi již dříve zmíněnými faktory.

Tabulka č. 4: Výše HDP a výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 – 2017 v ČR

	HDP	Celkové výdaje na zdravotnictví	% HDP
2000	2 379 393	141 871	5,96 %
2001	2 568 309	161 300	6,28 %
2002	2 681 644	178 923	6,67 %
2003	2 810 382	195 155	6,94 %
2004	3 062 444	209 270	6,83 %
2005	3 264 931	218 774	6,70 %
2006	3 512 798	226 810	6,46 %
2007	3 840 117	241 935	6,30 %
2008	4 024 117	264 520	6,57 %
2009	3 930 409	292 708	7,45 %
2010	3 962 464	289 035	7,29 %
2011	4 033 755	287 768	7,13 %
2012	4 059 912	293 306	7,22 %
2013	4 098 128	290 943	7,10 %
2014	4 313 789	300 256	6,78 %
2015	4 595 783	318 547	7,59 %
2016	4 767 990	327 371	7,37 %
2017	5 047 267	347 730	7,45 %

Zdroj: ÚZIS, Zdravotnické ročenky, 2019, vlastní zpracování, vlastní výpočty

Tabulka udává vývoj výše HDP a celkových výdajů na zdravotnictví v mil. Kč, poslední sloupec tabulky udává procentuální podíl výdajů na zdravotnictví na HDP v letech 2000 – 2017.

S rostoucí výší HDP rostly také výdaje na zdravotnictví. V roce 2009, kdy se projevíly následky ekonomické krize z roku 2008, HDP kleslo, zatímco výdaje na zdravotnictví dále rostly, avšak zde měl na zvýšení vliv nárůst soukromých výdajů vlivem regulačních poplatků. V následujícím roce HDP pomalu rostlo, naopak výdaje na zdravotnictví klesly. Dalším rokem, kdy se u výdajů na zdravotnictví přerušil rostoucí charakter, je rok 2013, přestože HDP neustále roste.

Procento HDP vynaložené na zdravotnictví od roku 2000 do roku 2017 vzrostlo o 1,49 p. b. Do roku 2008 se procento HDP vydané na zdravotnictví pohybovalo kolem 6 % a nepřesáhlo 7 %, od roku 2009 se udržuje přes 7 %, kromě roku 2014. V roce 2015 bylo procento nejvyšší, 7,59 %.

3.1.4.4 Výdaje na zdravotnictví na 1 obyvatele

V následující tabulce je přehled veřejných, soukromých a celkových výdajů na zdravotnictví na 1 obyvatele České republiky.

Tabulka č. 5: Vývoj výdajů na zdravotnictví na 1 obyvatele v Kč v letech 2000 – 2017 v ČR

	veřejné	soukromé	celkové
2000	11 913,1	1 352,8	13 265,9
2001	13 225,4	1 575,3	14 800,7
2002	14 671,7	1 630,5	16 302,2
2003	16 152,0	1 918,0	18 070,0
2004	17 025,7	2 151,5	19 177,2
2005	17 717,5	2 685,1	20 402,6
2006	18 347,2	2 908,6	21 255,8
2007	18 997,6	3 434,4	22 432,0
2008	20 234,1	4 410,4	24 644,5
2009	22 854,0	4 591,7	27 445,7
2010	21 840,6	4 368,2	26 208,8
2011	22 491,5	4 321,4	26 812,9
2012	22 734,7	4 413,4	27 148,1
2013	25 441,2	4 986,8	30 428,0
2014	25 935,5	5 430,5	31 366,0
2015	25 998,4	5 564,2	31 562,6
2016	26 447,7	5 814,4	32 262,1
2017	28 281,9	6 168,7	34 450,6

Zdroj: OECD Data. Health expenditure and financing, 2019 vlastní zpracování

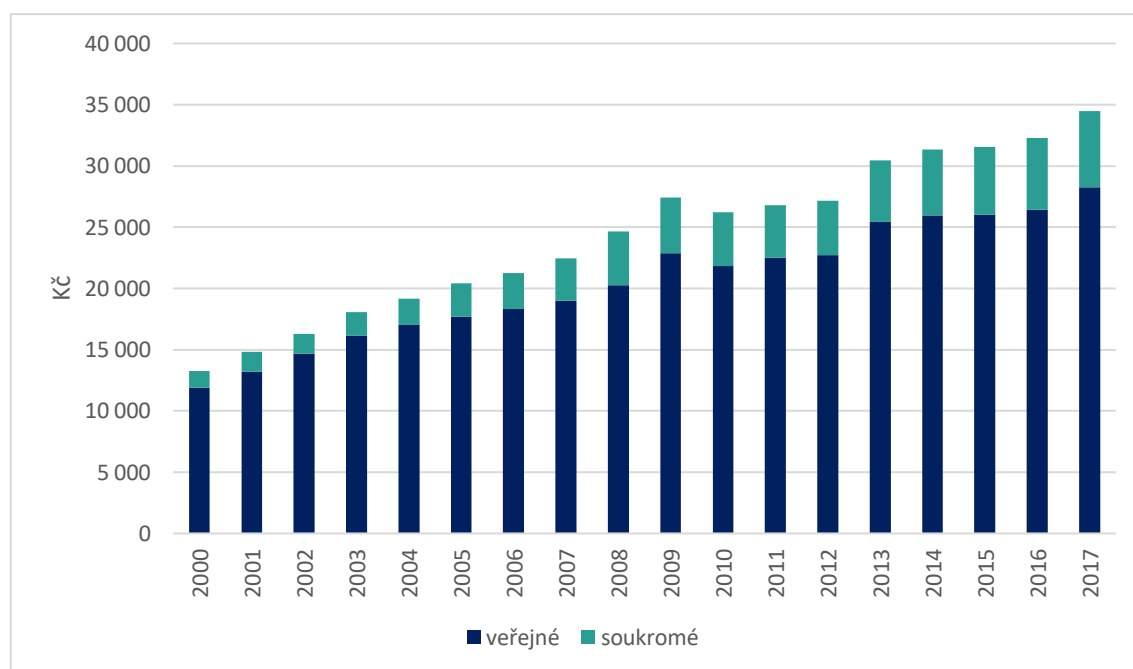
Z tabulky je zřejmé, že se během sledovaného období celkové výdaje téměř ztrojnásobily. Zatímco v roce 2000 každý obyvateľ České republiky dal ze své kapsy na zdravotní péči 1 352,8 Kč, v roce 2017 to bylo o 4 815,9 Kč více, tedy 6 168,7 Kč. Důvody pro toto zvýšení jsou stejné jako u předchozích ukazatelů, tedy se zde mohlo projevit zavedení

regulačních poplatků, zestárnutí populace a z toho plynoucí například vyšší výdaje za léky, nebo skutečnost, že lidé více využívají zdravotní služby, které nejsou hrazené ze zdravotního pojištění, například plastické operace neindikované zdravotními důvody.

Z veřejných zdrojů financování zdravotnictví bylo v roce 2017 vynaloženo na 1 obyvatele o 16 368,8 Kč více než v roce 2000. Zde opět může být důvodem stárnutí populace, vyšší užívání léků nebo chybné diagnostikování onemocnění.

Následující graf zobrazuje výdaje na zdravotní péči na 1 obyvatele v Kč.

Graf č. 3: Vývoj výdajů na zdravotnictví v ČR na 1 obyvatele v Kč v letech 2000 - 2017



Zdroj: OECD Data. Health expenditure and financing, 2019, vlastní zpracování

Od roku 2000 do roku 2008 rostly výdaje pozvolna, v roce 2009 je patrný vyšší nárůst. Ten může být spojený s ekonomickou krizí v roce 2008, kdy se lidé mohli v důsledku například ztráty práce dostat do rukou lékařské péče. Po roce 2009 je zřejmý pokles výdajů a od roku 2013 se výdaje na osobu opět zvyšují.

3.1.5 Užívání zdravotní péče

Tato podkapitola je věnována užívání zdravotní péče, zanalyzuje počet návštěv u lékaře, počet lékařů a případy hospitalizace.

Počet návštěv u lékaře

V následující tabulce jsou zobrazeny počty návštěv u lékaře přepočítané na 1 obyvatele České republiky. Tabulka zobrazuje počet celkových návštěv všech lékařů a vedle toho několik dílčích návštěv – u praktického lékaře pro dospělé, ambulantního specialisty a zubního lékaře. Data jsou důsledkem změny metodiky dostupná pouze od roku 2010, proto není možné zhodnotit stav návštěvnosti před zavedením regulačních poplatků v roce 2008.

Tabulka č. 6: Počet návštěv u lékaře na 1 obyvatele za rok v období let 2010 – 2017 v ČR

	Celkový počet všech návštěv u lékaře	Počet návštěv u praktického lékaře pro dospělé	Počet návštěv u ambulantního specialisty	Počet návštěv u zubního lékaře
2010	9,39	1,31	5,73	1,51
2011	9,45	1,37	5,69	1,53
2012	9,59	1,50	5,72	1,53
2013	9,73	1,55	5,82	1,53
2014	9,76	1,44	5,91	1,54
2015	10,40	2,03	6,05	1,57
2016	10,43	2,10	6,00	1,58
2017	10,41	2,13	5,96	1,58

Zdroj: ÚZIS, 2019, vlastní zpracování

V roce 2010 každý obyvateľ České republiky navštívil jakéhokoliv ambulantního lékaře 9,39 krát, což byl nejnižší počet z celého období, návštěvnost se v následujících letech mírně zvyšovala. Je možné, že si lidé na poplatky již začali zvykat a neomezovali kvůli nim návštěvy u lékaře.

Z tabulky je však zřejmé, že vlivem zrušení regulačního poplatku v roce 2015 se návštěvnost u lékaře na osobu zřetelně zvýšila, přesně o 0,64 návštěv na osobu. Na tomto zvýšení má podíl především zvýšení návštěv u praktického lékaře pro dospělé. Počet návštěv u ambulantního specialisty se zvyšoval konstantním tempem po téměř celé období, v roce 2015 není patrný vyšší růst, dokonce je v posledních dvou letech patrný i pokles návštěv.

Na druhou stranu návštěvy u zubního lékaře zůstávají po celé sledované období téměř totožné, průměrně ho každý obyvateľ navštíví 1,55 krát ročně, což vzhledem k tomu, že preventivní zubní prohlídka by měla být 2 krát ročně, která je i hrazena zdravotní pojišťovnou, není příliš vysoké číslo.

Počet případů hospitalizace a průměrná délka ošetřování

V tabulce č. 7 je v prvním sloupci zobrazen počet případů hospitalizací v tisících osobách, ve druhém sloupci je zobrazena průměrná délka ošetřování.

Tabulka č. 7: Počet případů hospitalizací v tisících osobách a průměrná doba ošetřování ve dnech v období let 2000 - 2017 v ČR

	případy hospitalizace v tisících osob	průměrná délka ošetřovací doby ve dnech
2000	2 128	8,1
2001	2 172	7,8
2002	2 197	7,8
2003	2 279	7,7
2004	2 334	7,5
2005	2 340	7,4
2006	2 272	7,2
2007	2 280	7,1
2008	2 271	6,9
2009	2 256	6,9
2010	2 232	6,8
2011	2 196	6,7
2012	2 235	6,4
2013	2 244	6,3
2014	2 287	6,3
2015	2 250	6,2
2016	2 235	6,2
2017	2 211	6,1

Zdroj: ÚZIS, 2019, vlastní zpracování

Tabulka udává počet případů hospitalizace v tisících a průměrnou dobu ošetřování během let 2000 – 2017. Z hodnot případů hospitalizování v jednotlivých letech lze soudit, že zavedení regulačních poplatků nemělo na hospitalizování pacienta žádný vliv, ročně se hospitalizace mírně zvyšují i snižují, přičemž hodnoty se udržují na zhruba 2,2 – 2,3 milionů hospitalizací. Nejnižší počet byl v roce 2000, nejvyšší v roce 2005.

Za to průměrné dny ošetřovací doby se od počátku sledovaného období stále snižují. Po zavedení 60 korunového regulačního poplatku za ošetřovací den v roce 2008 se doba ošetřování výrazně nesnížila oproti trendu snížení o 0,1 – 0,2 dne ročně v předchozích letech. Výraznější snížení doby ošetřování je následně zřejmé v roce 2012, kdy se projevilo zavedení 100 korunového poplatku za ošetřovací den, doba se snížila o 0,3 dne.

V následujících letech průměrná doba ošetřování klesá pomaleji v tempu 0 – 0,1 dne ročně.

Počet zdravotnického personálu

Tabulka č. 8: Počet zdravotnického personálu na 1 000 obyvatel v období let 2000 – 2017 v ČR

	Počet lékařů	Počet zubních lékařů	Počet zdravotních sester
2000	3,37	0,65	7,61
2001	3,45	0,66	7,85
2002	3,51	0,66	7,99
2003	3,53	0,66	7,98
2004	3,52	0,67	8,11
2005	3,56	0,68	8,11
2006	3,57	0,68	8,07
2007	3,57	0,67	8,03
2008	3,56	0,67	7,97
2009	3,58	0,68	8,09
2010	3,6	0,69	8,1
2011	3,64	0,71	8,03
2012	3,67	0,71	8,06
2013	3,69	0,71	7,99
2014	-	0,75	7,93
2015	-	0,8	8,01
2016	-	0,75	8,07
2017	-	0,75	8,06

Zdroj: OECD. Health Care Resources, 2019, vlastní zpracování

V tabulce je přehled počtu vybraného zdravotnického personálu, tj. lékaři, zubní lékaři a zdravotní sestry na 1 000 obyvatel ČR v období let 2000 – 2017, počet lékařů je uveden pouze do roku 2013, jelikož nebyla dostupná pozdější data.

Udává se, že Česká republika trpí nedostatkem zdravotnického personálu. Z tabulky lze však vyčíst, že počet všech uvedených zdravotnických profesí se na počet obyvatel navýšil. Počet lékařů až do posledně uvedeného roku rostl, počet zubních lékařů se až do roku 2015 také zvyšoval, od roku 2016 pak počet poklesl a počet zdravotních sester kolísá, avšak v každém roce jich bylo více než v roce 2000.

Počet úmrtí z hlediska příčiny

Následující tabulka udává přehled pěti nejčastějších příčin dle skupiny onemocnění v České republice na začátku sledovaného období v roce 2000 a v roce 2016, jelikož pro rok 2017 nebyla v době psaní práce dostupná data. Hodnoty ukazatele jsou standardizovanou mírou na 100 000 obyvatel.

Tabulka č. 9: Pět nejčastějších příčin úmrtí na 100 000 obyvatel v roce 2000 a 2016 v ČR

2000		2016	
Příčina	Počet úmrtí na 100 000 obyvatel	Příčina	Počet úmrtí na 100 000 obyvatel
1. Nemoci oběhové soustavy	926,2	1. Nemoci oběhové soustavy	569,9
2. Maligní nádorové onemocnění	376,9	2. Maligní nádorové onemocnění	277,03
3. Nemoci dýchací soustavy	75,6	3. Nemoci dýchací soustavy	80,46
4. Nehody	62,6	4. Nehody	57,62
5. Nemoci trávicí soustavy	55,1	5. Nemoci trávicí soustavy	46,62

Zdroj: EUROSTAT. Health: Health Status, 2019, vlastní zpracování

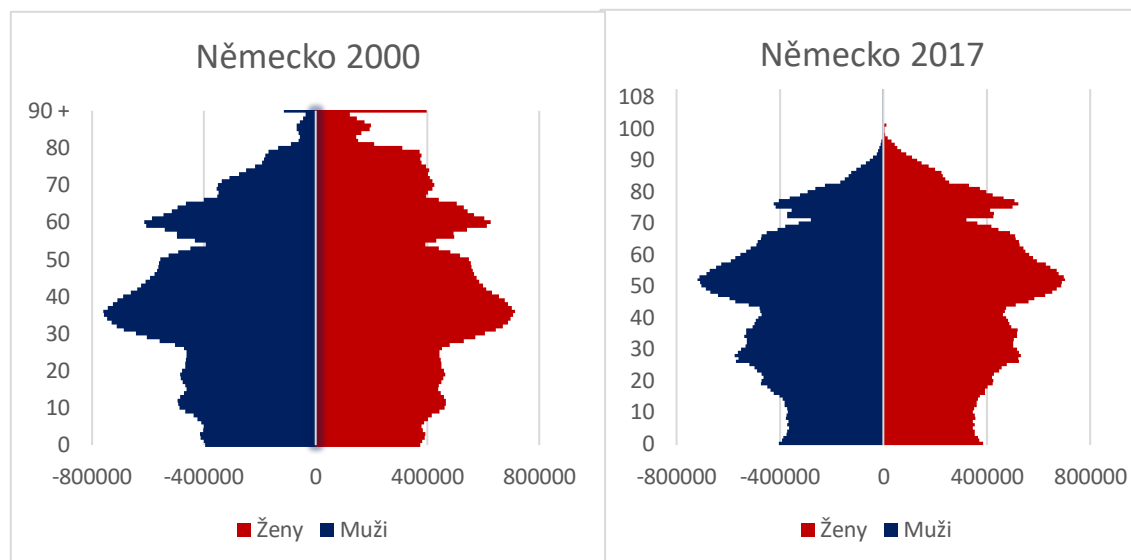
Z tabulky je zřejmé, že pořadí nejčastějších příčin úmrtí se v těchto letech nezměnilo. Počty úmrtí se však kromě úmrtí z onemocnění dýchací soustavy snížily.

Nemoci oběhové soustavy jsou nejčastější příčinou úmrtí, jak je však patrné, počty úmrtí se výrazně snížily. Velké snížení úmrtnosti nastalo i u maligních nádorových onemocnění, a to i přesto, že incidence se podle dat ÚZIS každým rokem zvyšuje. Při snížení počtu úmrtí z těchto dvou příčin mohlo hrát velkou roli zvýšení výdajů na zdravotnictví. Modernější technologie, přístroje, léky i vyšší důraz na prevenci mohou v současné době zachránit životy i u těch pacientů, kteří by před 16 lety se stejným průběhem onemocnění neměli šanci na přežití.

U třetí nejčastější příčiny úmrtí, onemocnění dýchací soustavy, se počet úmrtí zvýšil o necelých 5. Čtvrtou nejčastější příčinou jsou nehody, kde se počet úmrtí o 5 snížil. Pátou nejčastější příčinou jsou choroby trávicí soustavy, kde se počet úmrtí z této příčiny také snížil.

3.2 Zdravotnický systém Německa

Obrázek č. 6: Věková struktura v Německu v letech 2000 a 2017



Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Při porovnání věkových struktur roku 2000 s rokem 2017 vidíme, že se v Německu snižoval počet narozených dětí, v roce 2014 se však počet narozených dětí začal opět zvyšovat. Což může být dáno přírůstkem obyvatel v plodné skupině 20 – 30 let, především se v této skupině zvýšila populace mužů, což je dáno patrně vlivem vlny migrace.

Tabulka č. 10: Počet obyvatel v Německu v 2000 a 2017

	2000	2017
muži	40 115 959	40 697 118
ženy	42 071 655	41 824 535
celkem	82 187 614	82 791 653

Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Německo je velice imigrační zemí. To je právě důvodem, proč se ve sledovaném období i přes velmi nízkou porodnost zvýšil celkový počet obyvatel. Je zřetelný pokles počtu žen, zatímco u mužů je nárůst – pravděpodobným důvodem je to, že do Německa imigrují převážně muži.

Je otázkou, kolik z imigrantů skutečně pracuje a přispívá do sociálního a zdravotního systému a nakolik má tedy tento přírůstek převážně v produktivní skupině obyvatelstva pozitivní vliv na zdravotní systém.

Historický vývoj zdravotnického systému v Německu

Německo je první zemí, která zavedla systém sociálního a zdravotního pojištění. Kancléř Otto von Bismarck povinné pojištění zavedl v roce 1883 zákonem o zdravotním pojištění pro dělníky, kteří do nově vzniklých fondů zdravotního pojištění přispívali. Na pojistném se podíleli zaměstnanci ze dvou třetin, zatímco zaměstnavatelé z jedné třetiny. Pojištění obyvatelé si mohli volně vybrat poskytovatele zdravotní péče, měli bezplatný přístup k ambulantním specialistům, lékům, brýlím a dalším zdravotním pomůckám.⁹⁵

Struktura systému

Kompetence zdravotnického systému jsou rozděleny mezi spolek a spolkové země, rozhodovací proces a regulování systému je rozděleno i na nevládní organizace, zejména zdravotní pojišťovny. Instituce mají dbát na to, že životní standard v jednotlivých spolkových zemích musí být stejný.⁹⁶

Z veřejného sociálního a zdravotního pojištění jsou hrazeny preventivní péče, screening nemocí, léčebná péče, stomatologická péče, léčiva, záchranná služba a nemocenská. Výši příspěvku, která bude za péči hrazena, určuje sama pojišťovna. Téměř všichni obyvatelé využívají zákonné zdravotní pojištění, kolem 10 % má soukromé zdravotní pojištění a zhruba 0,2 % obyvatel nejsou pojištěni. Soukromé pojištění zde plně pojišťuje část obyvatelstva a nabízí i doplňkové pojištění pro ostatní.⁹⁷

⁹⁵ BUSSE, Reinhard a Miriam BLÜMEL. Germany: Health system review: Health Systems in Transition [online]. 2014, 16(2) [cit. 2017-11-11]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/255932/HiT-Germany.pdf?ua=1

⁹⁶ Barták (2013, s. 104, 105, 135)

⁹⁷ Barták, (2013, s. 119)

3.3 Zdravotnický systém Velké Británie

Tabulka č. 11: Počet obyvatel ve Velké Británii v 2000 a 2017

	2000	2017
muži	29 441 234	30 301 883
ženy	32 466 065	33 342 508
celkem	61 907 299	63 644 394

Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Ve Velké Británii se na počátku a na konci sledovaného období také zvýšil počet obyvatel, a to o skoro 1,8 milionů osob v téměř stejném počtu mužů i žen. Za přírůstkem opět patrně stojí migrace obyvatel.

Historický vývoj zdravotnického systému - Národní zdravotní služba

Poskytování péče ve Spojeném království Velké Británie a Irska je znám jako NHS – Národní zdravotní služba. NHS byla založena roku 1948, služba byla původně poskytována podobným systémem v Anglii, Skotsku a Walesu, zatímco Severní Irsko bylo spravováno zčásti autonomně.⁹⁸ To se změnilo v 70. letech 20. století, kdy Severní Irsko přijalo pravidla vlády Spojeného království.

Následně byl v roce 1974 přijat zákon o reorganizaci NHS v Anglii a Walesu, který měl za důsledek vytvoření nových regionálních zdravotnických úřadů a také výbor pro rodinné praktické lékaře. Zdravotní úřady si kladly za cíl sjednotit rozdílné typy služeb, tedy akutní, komunitní a preventivní do jedné organizace. V další dekádě se však ukázalo, že z hlediska účinnosti a efektivnosti tyto regionální zdravotnické úřady nejsou vhodné, a proto byla jejich činnost přerazena na oblastní zdravotnické úřady.⁹⁹

V roce 1990 byl schválen zákon, který provedl další změny v poskytování péče s cílem zefektivnit a zlepšit kvalitu poskytovaných služeb. Byly zavedeny fondy pro praktické lékaře, ze kterých by tito lékaři s 11 000 a více pacienty, mohli požádat o svůj vlastní rozpočet na náklady spojené s péčí o pacienty – praktičtí lékaři by se stali odběratelem služeb jménem svých pacientů. Od konce 90. let, kdy proběhla další reorganizace

⁹⁸ CYLUS, Jonathan, Erica RICHARDSON, Lisa FINDLEY, Marcus LONGLEY, Ciaran O'NEIL a David STEEL. United Kingdom: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(5), 1-125 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/302001/UK-HiT.pdf?ua=1, s. 14

⁹⁹Tamtéž

zdravotnictví, politický systém ve Spojeném království převedl moc na národní správy, a tím se i zdravotnický systém stal fragmentovanější.¹⁰⁰

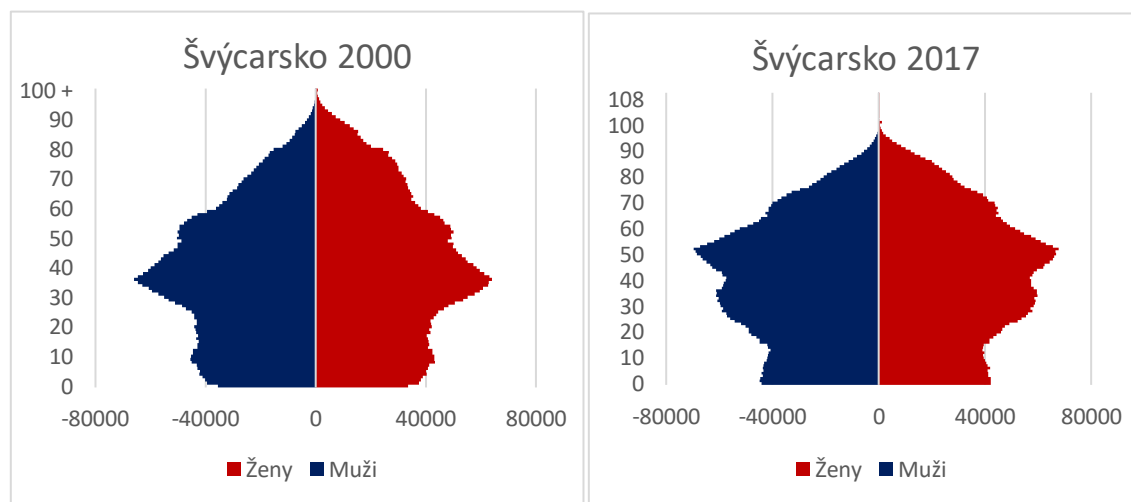
Struktura systému

Financování zdravotnictví je zabezpečeno prostřednictvím daňových výnosů, dále jsou nemalé finanční prostředky získávány ze soukromého zdravotního pojištění, přímými platbami a spolu platbami domácností. Zdravotní péče je poskytována Národní zdravotní službou, ta má však limitující omezení. Tento zdravotnický systém se stal vzorem pro mnoho dalších států.¹⁰¹

3.4 Zdravotnický systém Švýcarska

Švýcarsko se řadí mezi nejbohatší země, HDP na obyvatele je jedno z nejvyšších nejenom v Evropě, ale také na světě. Žije zde spousta vysoce vzdělaných migrantů, jejich potomci tvoří téměř 27 % všech narozených dětí. Ani Švýcarsku se nevyhnul problém stárnutí obyvatel, podíl počtu obyvatel v postproduktivním věku bude zanedlouho vyšší než v produktivním.¹⁰²

Obrázek č. 7: Věková struktura ve Švýcarsku v letech 2000 a 2017



Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

¹⁰⁰ Cylus et al. (2015, s. 16)

¹⁰¹ Barták (2015, s. 134)

¹⁰² DE PIETRO, Carlo, Paul CAMENZIND, Suzanne EDWARDS-GARAVOGLIA, Luca CRIVELLI, Anne SPRANGER, Friedrich WITTENBECHER a Wilm QUENTIN. Switzerland: Health system review [online]. Health Systems in Transition, 2015, 17(4), 1-228 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/293689/Switzerland-HiT.pdf?ua=1

Tabulka č. 12: Počet obyvatel ve Švýcarsku v 2000 a 2017

	2000	2017
muži	3 567 567	4 173 437
ženy	3 720 443	5 378 133
celkem	7 288 010	9 551 570

Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Během sledovaných let se ve Švýcarsku velmi výrazně zvýšil počet obyvatel, a to o více než 2,3 milionu osob. Na zvýšení počtu obyvatel se podílely více ženy.

Historický vývoj zdravotnického systému Švýcarska

První pojišťovny ve Švýcarsku vznikaly na základě iniciativy podnikatelů obchodních společností a církevních institucí. Pokrytí a rozsah pojistného se velmi odlišoval napříč regionem, každý kanton měl svá pravidla. Pojišťovny poskytovaly finanční podporu zaměstnancům i jejich rodinám v případě nemoci, pracovní neschopnosti nebo smrti. Do roku 1880 bylo pojištěno 7,5 % celkové populace.¹⁰³

Od roku 1912 existovala instituce Federal Law on Sickness and Accident Insurance která požadovala po zdravotních pojišťovnách, aby se chovaly dle jejich pravidel, například poskytovat pojištěncům ambulantní péči, léky a dobu hospitalizace po určitou dobu a také možnost změnit pojišťovnu.¹⁰⁴

Během 20. století rostly výdaje na zdravotnictví a s tím také pojistné prémie. Rostl také počet lékařů, zdravotních sester, ale také specializované nemocnice a byly aplikovány nové technologie.¹⁰⁵

Struktura systému

Zdravotní péče, která není ve Švýcarsku hrazena z veřejného pojištění, je stomatologická péče, plastická chirurgie, psychoterapie poskytovaná nelékařem, léčiva, která nejsou umístěna v seznamu s pozitivním účinkem léků, nebo umělé oplodnění in vitro. Zčásti je hrazena péče lázeňská nebo záchranná služba. Zcela hrazena je i spousta výkonů z alternativní medicíny.¹⁰⁶

¹⁰³ De Pietro et al. (2015)

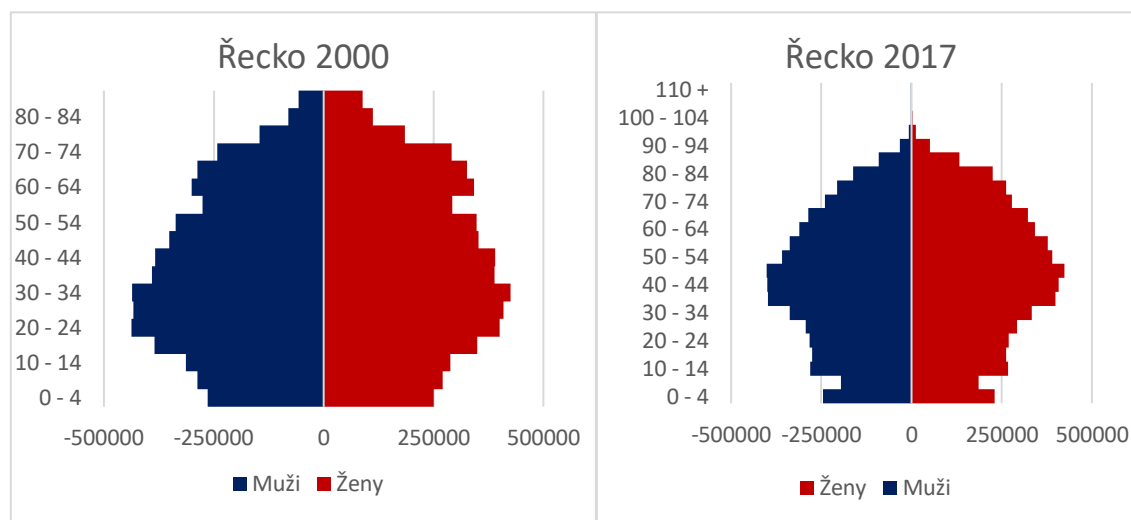
¹⁰⁴ Tamtéž

¹⁰⁵ Tamtéž

¹⁰⁶ Barták (2015, s. 119)

3.5 Zdravotnický systém Řecka

Obrázek č. 8: Věková struktura v Řecku v letech 2000 a 2017



Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Tabulka č. 13: Počet obyvatel v Řecku v 2000 a 2017

	2000	2017
muži	5 406 043	5 221 277
ženy	5 511 414	5 546 916
celkem	10 917 457	10 578 820

Zdroj: UNDATA 2019, vlastní zpracování

Řecko je jediným státem, který během sledovaného období ztratil počet obyvatel, přes 300 tisíc osob. Což je patrně dáno i migrací Řeků do ekonomicky výhodnějších míst. Během té doby se také výrazně snížil počet narozených dětí.

Historický vývoj zdravotnického systému Řecka

Řecko od své nezávislosti v roce 1830 až do konce 19. století nemělo ucelenou zdravotní péči. Pojištěno bylo pouze necelých 10 % pracujících osob. V roce 1917 bylo založeno Ministerstvo hygieny a sociálního blahobytu, s čímž se začala poskytovat zdravotní péče, která se dala porovnávat s péčí poskytovanou v ostatních Evropských zemích.¹⁰⁷

Od roku 1937 byla zdravotním pojištěním pokryta přibližně jedna třetina obyvatel – jednalo se o Bismarckovský princip – pojištění dělníků, v Řecku však byli do pojištění

¹⁰⁷ ECONOMOU, Charalambos. Greece: Health system review: Health Systems in Transition [online]. 2010, 12(7) [cit. 2017-11-11]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/130729/e94660.pdf?ua=1

zahrnutí i úředníci v městské populaci. V 50. letech byla založená Národní zdravotní služba s cílem decentralizovat zdravotní péči a kompetence delegovat na kraje. Během 60. let poprvé získali pojištění i zemědělci.¹⁰⁸

Struktura systému

Řecko má jedno z nejvyšších soukromých výdajů na zdravotnictví v zemích OECD.¹⁰⁹ Dokonce jsou soukromé výdaje na zdravotnictví v takové výši, že podíl veřejných výdajů na celkových výdajů na zdravotnictví nižší než podíl soukromých výdajů, oproti tomu, jak je to ve většině ostatních státech.

V roce 1983 proběhla reforma, od které se změnilo financování zdravotnického systému¹¹⁰, nastal přechod z Bismarckova systému financování na systém založený na daňových výnosech, kdy je zdravotní péče poskytována prostřednictvím NHS. Hlavním zdrojem financování jsou přímé platby a spolu platby domácností.¹¹¹

¹⁰⁸ Economou (2010)

¹⁰⁹ Tamtéž, s. 75

¹¹⁰ Barták (2015, s. 56)

¹¹¹ Tamtéž, s.140)

4 Komparace a korelační analýza zdravotnických systémů

V této části diplomové práce budou vybrané ukazatele zdravotnictví České republiky porovnávány se státy Německem, Řeckem, Švýcarskem a Velkou Británií v období 2000 - 2017. Korelační analýzou bude zjišťováno, zda výdaje na zdravotnictví mají vliv na zdraví a nemocnost obyvatelstva.

4.1 Metodologie - korelace

Korelace je statistická metoda, díky níž je možné, pomocí korelačních koeficientů, zjistit sílu a směr lineárního vztahu dvou proměnných. Nejčastěji se používají koeficienty

- r_P – Pearsonův součinný korelační koeficient a
- r_S – Spearmanův koeficient pořadové korelace.

Pro zjištění závislosti v této práci bude použit Pearsonův koeficient, který se vypočítá pomocí následujícího vzorce:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{(n-1) s_x s_y},$$

kde:

- $\bar{x}$ a $\bar{y}$ je výběrový průměr
- s_x a s_y jsou výběrové směrodatné odchylky.

Koeficienty nabývají hodnot od -1 do 1, pokud koeficient $r = 0$, znamená to, že zkoumané proměnné jsou na sobě zcela nezávislé. Čím více se koeficient blíží k hodnotě 1 nebo -1, tím vyšší je závislost mezi proměnnými.¹¹²

V tabulce č. 14 je uvedena interpretace korelačního koeficientu.

¹¹² ŠKOLAUDOVÁ, Alena. Korelační analýzy [online]. 2018 [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <http://kps.pedf.cuni.cz/skalouda/pokrocili/korelacni.htm>

Tabulka č. 14: Přibližná interpretace hodnot korelačního koeficientu

Koeficient korelace	Interpretace
$ r = 1$	Naprostá závislost
$1,00 > r \geq 0,90$	Velmi vysoká závislost
$0,90 > r \geq 0,70$	Vysoká závislost
$0,70 > r \geq 0,40$	Střední závislost
$0,40 > r \geq 0,20$	Nízká závislost
$0,20 > r \geq 0,00$	Slabá (nepoužitelná závislost)
$ r = 0$	Naprostá nezávislost

Zdroj: Chráska, 2000

Vzhledem ke skutečnosti, že je korelační koeficient počítán pouze na výběru, je potřeba výsledky ověřit pomocí statistického testu nulové hypotézy.¹¹³

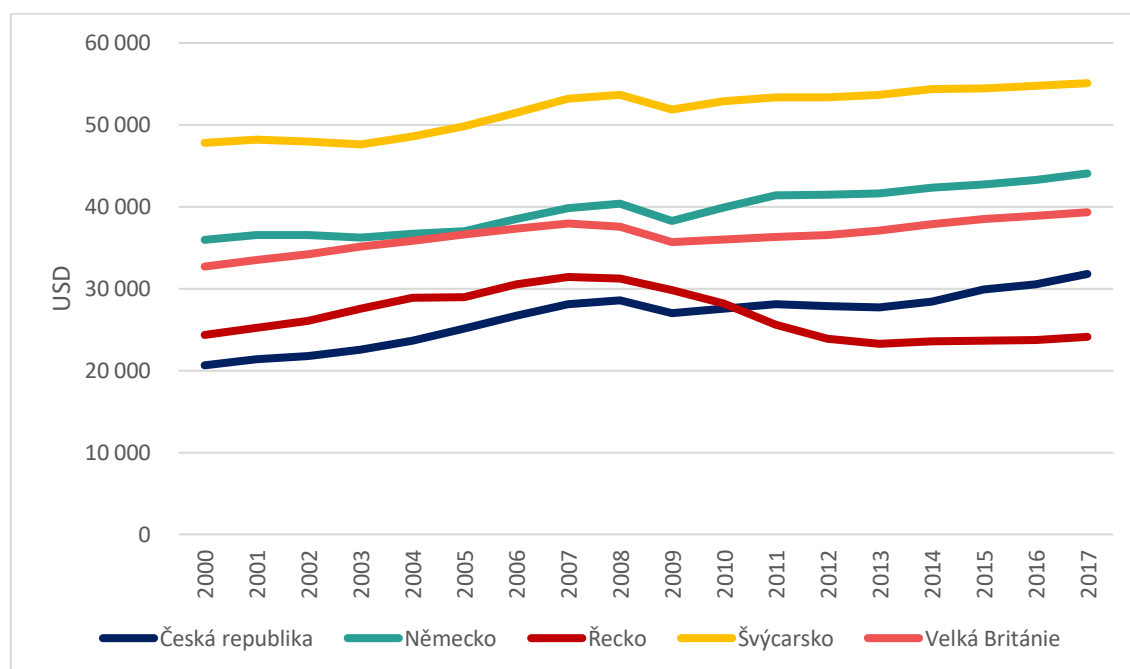
4.2 Makroekonomické ukazatele – výdaje na zdravotnictví

Subkapitola výdaje na zdravotnictví je věnována přehledu výdajů na zdravotnictví a HDP v porovnávaných státech. Pro možnost srovnání jsou vybrané ukazatele výše HDP i celkové výdaje na zdravotnictví uvedeny na jednoho obyvatele. Dalším ukazatelem je procento celkových výdajů na zdravotnictví na HDP a výdaje na prevenci na obyvatele. Všechny hodnoty jsou uvedeny v USD ve stálých cenách roku 2010 podle parity kupní síly.

¹¹³ ŠKALOUDOVÁ (2018)

HDP na osobu v USD

Graf č. 4: HDP na osobu v USD ve stálých cenách roku 2010 v období let 2000 - 2017



Zdroj: OECD, vlastní zpracování

Graf znázorňuje výši HDP na osobu v USD ve stálých cenách roku 2010 podle parity kupní síly po dobu sledovaného období 2000 – 2017 ve sledovaných komparovaných státech, tj. v České republice, Německu, Řecku, Švýcarsku a Velké Británii.

Až do ekonomické krize v roce 2008 je ve všech státech zřejmý růst HDP na osobu, v roce 2009 následoval pokles, po němž ve všech státech vyjma Řecka probíhalo opět zvyšování. Řecko se potýká s následky světové krize i krizí národní. HDP na osobu zde i po další roky až do roku 2013 klesalo, v následujících letech vykazuje stagnaci.

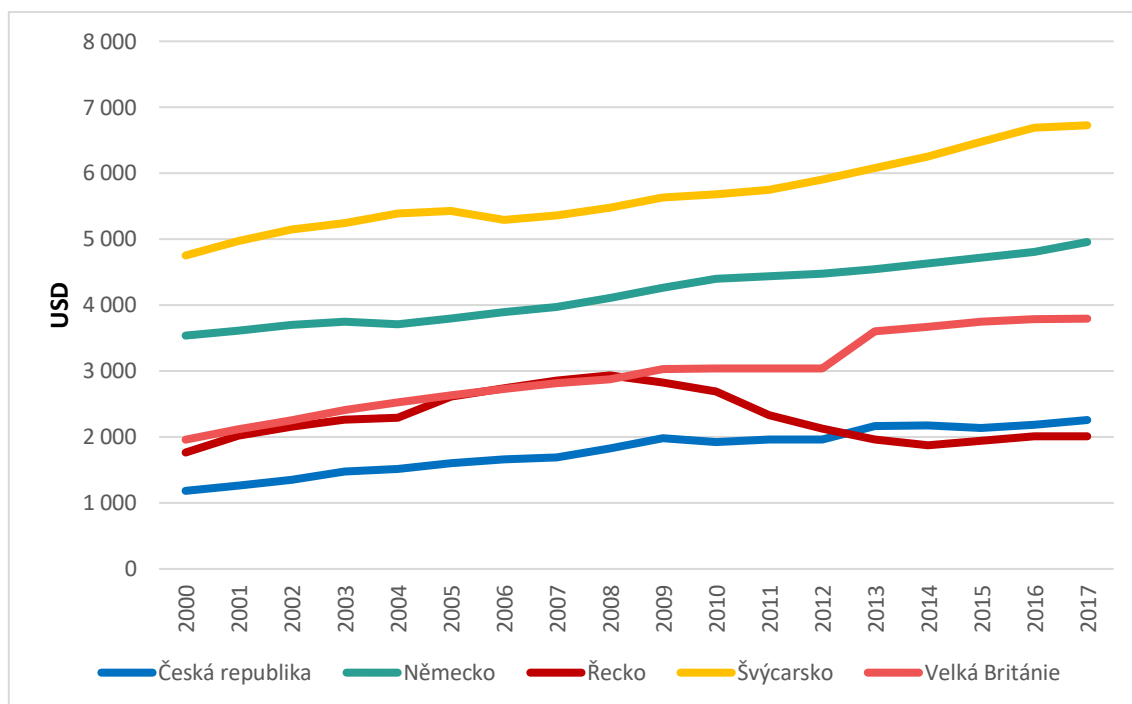
Česká republika je státem s nejrychlejším růstem HDP na osobu. Ve sledovaném období vzrostla jeho hodnota z 20 646 USD na 31 798 USD. Do roku 2010 jeho výše byla nejnižší ze všech těchto států, po tomto roce se na nejnižší úroveň dostává Řecko a ČR zaujímá druhou nejnižší pozici až do konce sledovaného období.

Na druhé straně státem s nejvyšším HDP na osobu je Švýcarsko, výše HDP byla v roce 2000 více než dvakrát vyšší než v České republice. Vlivem vyššího tempa růstu HDP v ČR se po sledované období rozdíly ve výši HDP mezi ČR a Švýcarskem, ale také Německem i Velkou Británií zvyšují. Německo má druhé nejvyšší HDP na osobu, Velká Británie zaujímá třetí místo.

Celkové výdaje na zdravotnictví

Graf č. 5 znázorňuje celkové výdaje na zdravotnictví ve stálých cenách roku 2010 v USD podle parity kupní síly.

Graf č. 5: Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu v USD ve stálých cenách roku 2010 v období let 2000 - 2017



Zdroj: OECD Data. Health expenditure and financing, 2019, vlastní zpracování

Kromě Řecka je ve všech státech zřetelná rostoucí tendence výdajů na zdravotnictví. Česká republika měla po většinu sledovaného období (až do roku 2012) nejnižší celkové výdaje na zdravotnictví ze sledovaných zemí, poté se však vlivem poklesu výdajů dostalo na nejnižší úroveň Řecko, přestože až do roku krize mělo Řecko téměř totožnou výši výdajů na zdravotnictví na osobu jako Velká Británie.

Ve Spojeném království došlo po roce 2008, stejně jako u ostatních sledovaných zemí Švýcarska Německa a České republiky, k mírné stagnaci, následně však výdaje opět začaly stoupat.

Ekonomická krize z roku 2008 se negativně podepsala na financování zdravotnictví Řecka. Od tohoto roku totiž klesají výdaje na zdravotnictví, v roce 2013 se stalo v rámci komparace těchto států s nejnižšími výdaji. Řecko je jedinou ze sledovaných zemí, jejíž výdaje na zdravotnictví mají klesající trend. Výdaje na zdravotnictví zde ve sledovaném období rostly do roku 2008, poté až do roku 2014 neustále klesají a od tohoto roku se výdaje na zdravotnictví začínají opět zvolna zvyšovat a dostávají se na úroveň České

republiky. Křivka spojující hodnoty výdajů takřka kopíruje tvar výše HDP Řecka na osobu z předchozího grafu. V ostatních státech k tomu nedochází a pokles HDP v roce 2009 se na celkových výdajích na zdravotnictví neprojevil.

Tabulka č. 15: Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu ve stálých cenách roku 2010 v USD v období let 2000 - 2017

	Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
2000	1 183,6	3 538,0	1 764,7	4 752,4	1 959,7
2001	1 259,0	3 608,7	2 016,0	4 973,0	2 121,6
2002	1 350,1	3 695,7	2 151,7	5 141,5	2 252,7
2003	1 479,4	3 751,5	2 261,1	5 247,2	2 409,8
2004	1 511,5	3 705,7	2 292,8	5 388,9	2 524,2
2005	1 606,9	3 792,7	2 608,4	5 430,0	2 634,5
2006	1 662,6	3 897,9	2 738,0	5 296,0	2 731,8
2007	1 695,0	3 976,1	2 850,3	5 358,8	2 814,1
2008	1 824,7	4 105,9	2 934,3	5 478,3	2 872,0
2009	1 980,6	4 265,0	2 826,1	5 632,8	3 031,8
2010	1 918,7	4 396,6	2 693,6	5 683,0	3 040,1
2011	1 962,5	4 438,4	2 332,8	5 752,7	3 041,5
2012	1 958,4	4 473,6	2 122,8	5 903,7	3 035,0
2013	2 164,1	4 544,8	1 959,8	6 081,8	3 605,3
2014	2 176,8	4 631,1	1 877,8	6 253,4	3 669,3
2015	2 137,1	4 723,1	1 942,7	6 476,0	3 752,0
2016	2 186,2	4 802,0	2 007,7	6 687,0	3 785,6
2017	2 257,2	4 956,7	2 015,0	6 726,2	3 794,6

Zdroj: OECD Data. Health expenditure and financing, 2019, vlastní zpracování

Tabulka č. 13 udává pro lepší číselné srovnání hodnoty, které jsou zobrazeny v přechodném grafu. Z tabulky je patrné, jak velké rozdíly jsou v celkových výdajích na zdravotnictví na 1 osobu mezi jednotlivými porovnávanými státy.

V roce 2000 byly celkové výdaje na osobu v České republice o 3 568,8 USD nižší než ve Švýcarsku, kde jsou výdaje z porovnávaných států nejvyšší, rozdíl mezi těmito státy se v průběhu časového období stále zvyšoval a v roce 2017 dosáhl 4 469 USD.

V následující tabulce je zachycen rozdíl v celkových výdajích na zdravotnictví mezi počátkem a koncem sledovaného období.

Tabulka č. 16: Rozdíl celkových výdajů na zdravotnictví na 1 osobu v USD v každém státě mezi rokem 2000 a rokem 2017

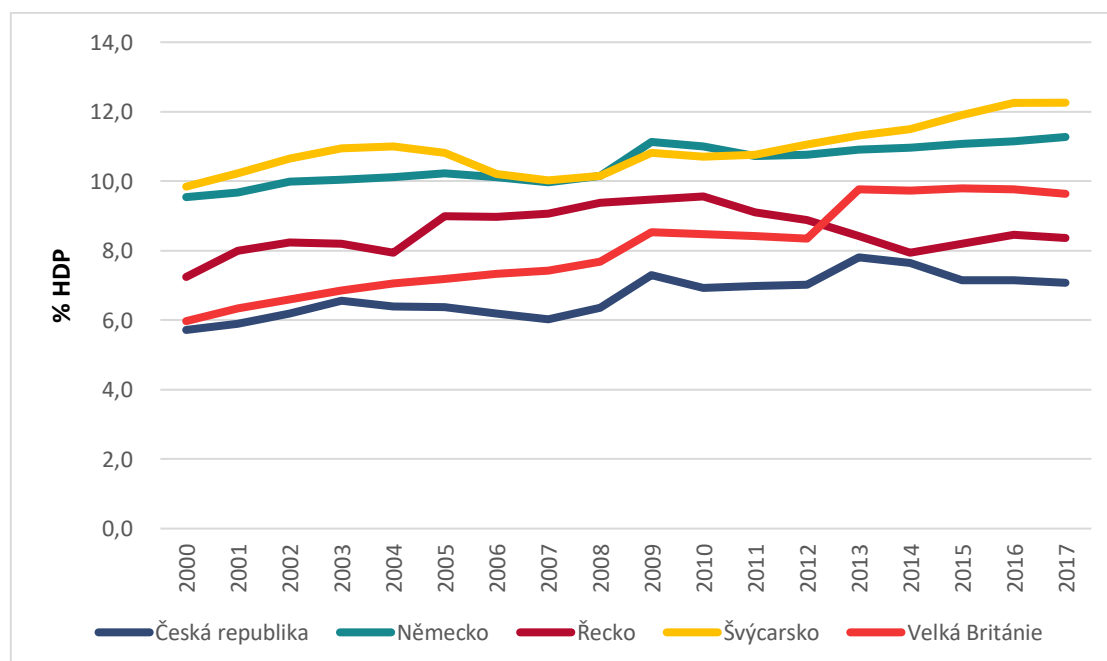
Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
1 073,60	1 418,70	250,30	1 973,80	1 834,90

Zdroj: vlastní výpočty

Nejnižší změna výdajů mezi sledovanými lety nastala v Řecku, výdaje v České republice byly vyšší o 1 073,6 USD, což je nejnižší hodnota z ostatních států, kde výdaje na zdravotnictví rostly. Nejvyšší zvýšení výdajů na zdravotnictví bylo ve Švýcarsku, které má i nejvyšší výdaje z těchto států.

Celkové výdaje na zdravotnictví vzhledem k HDP

Graf č. 6: Celkové výdaje na zdravotnictví vzhledem k HDP v %



Zdroj: OECD Health expenditure and financing, 2019, vlastní zpracování

V grafu je vidět vývoj celkových výdajů na zdravotnictví vzhledem k HDP. Za zvýšením procentuálního podílu výdajů na zdravotnictví v roce 2009 je vliv světové ekonomické krize, jejímž následkem se ve všech státech snížilo HDP.

Česká republika vynakládá na zdravotnictví po celé období nejmenší část HDP ze všech porovnávaných států a zároveň má po většinu období nejnižší výdaje na jednoho

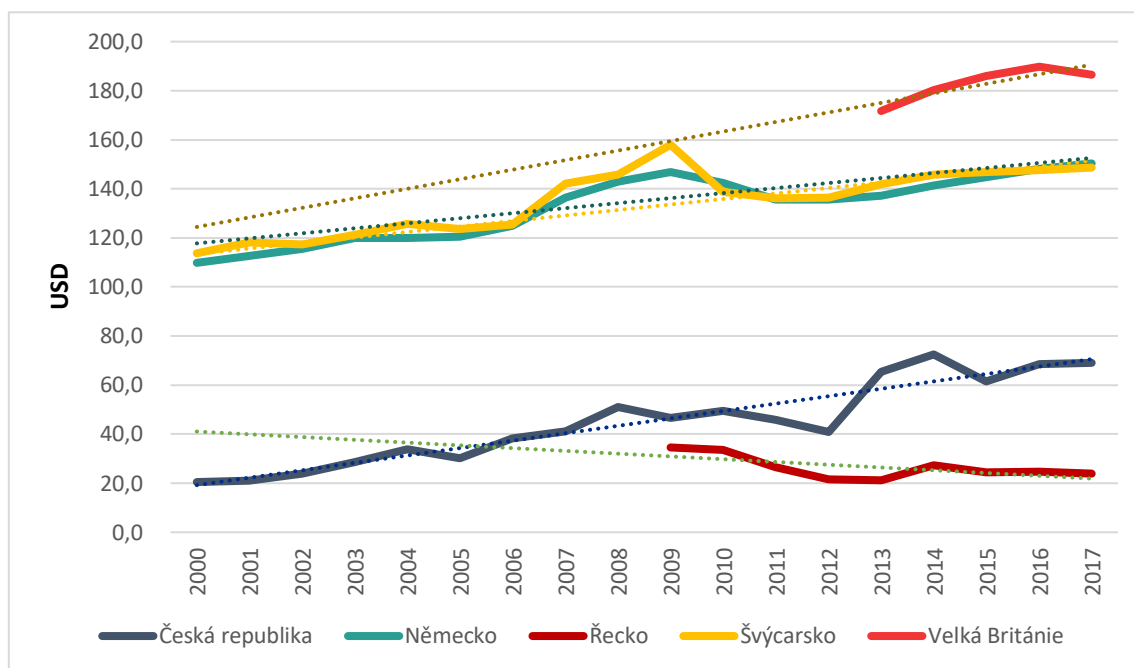
obyvatele. Vývoj procenta na HDP v ČR není ani oproti jiným státům příliš markantní, například v roce 2000 bylo procento na HDP v ČR na podobné výši jako ve Velké Británii, ale zatímco v ČR hodnota stoupala pozvolna, ve Velké Británii procentuální podíl dosáhl v roce 2017 téměř 10 %. Ve Velké Británii byl však vysoký přírůstek obyvatelstva.

Vysoký přírůstek obyvatel mělo i Švýcarsko, které má nejvyšší procentuální podíl výdajů a stejně jako Velká Británie má vysoké tempo zvyšování celkových výdajů na zdravotnictví vzhledem k HDP. Zajímavý je vývoj v Řecku, kdy až do světové krize procento z HDP dané na zdravotnictví rostlo a poté následoval strmý pád.

Výdaje na prevenci na osobu

Prevence je důležitá z hlediska včasného zachycení onemocnění a jeho předcházení, či alespoň zmírnění průběhu. Výdaje na prevenci v sobě zahrnují náklady na edukaci a informování obyvatel, vytváření nových programů, očkovacích programů, programy na zachycení nemocí v raném stádiu, programy na sledování zdravotní kondice a programy na kontrolu závažných rizikových epidemiologických onemocnění. Preventivní péče má za úkol zajistit dobrý zdravotní stav obyvatel, nejvíce jsou zaměřeny na osoby, které jsou považovány za rizikové, tj. děti, seniory a těhotné ženy. Dále se zaměřují na specifické zdravotní oblasti, např. zubní péče a preventivní prohlídky u lékařů.

Graf č. 7: Výdaje na prevenci na osobu ve stálých cenách roku 2010 v USD v období let 2000 - 2017



Zdroj: OECD Health expenditure and financing, 2019, vlastní zpracování

Bohužel nejsou k dispozici data v celé časové řadě pro Řecko a Velkou Británii, přesto i část těchto výdajů má pro porovnání význam. Z grafu je patrné, že Česká republika má ze sledovaných států po posledním Řecku druhé nejnižší výdaje, přesto je trend stoupající, od počátku sledovaného období se výdaje zvýšily o více než 40 USD na osobu. Řecko nyní dává na prevenci stejně jako Česká republika v roce 2000.

Data k Velké Británii jsou dostupná až od roku 2013, přesto je zřejmé, že výdaje na prevenci jsou zde mnohem vyšší než v ostatních státech. Německo a Švýcarsko mají podobně vysoké výdaje. Vzhledem k tomu, že Švýcarsko má mnohem vyšší celkové výdaje, na prevenci vydává relativně méně.

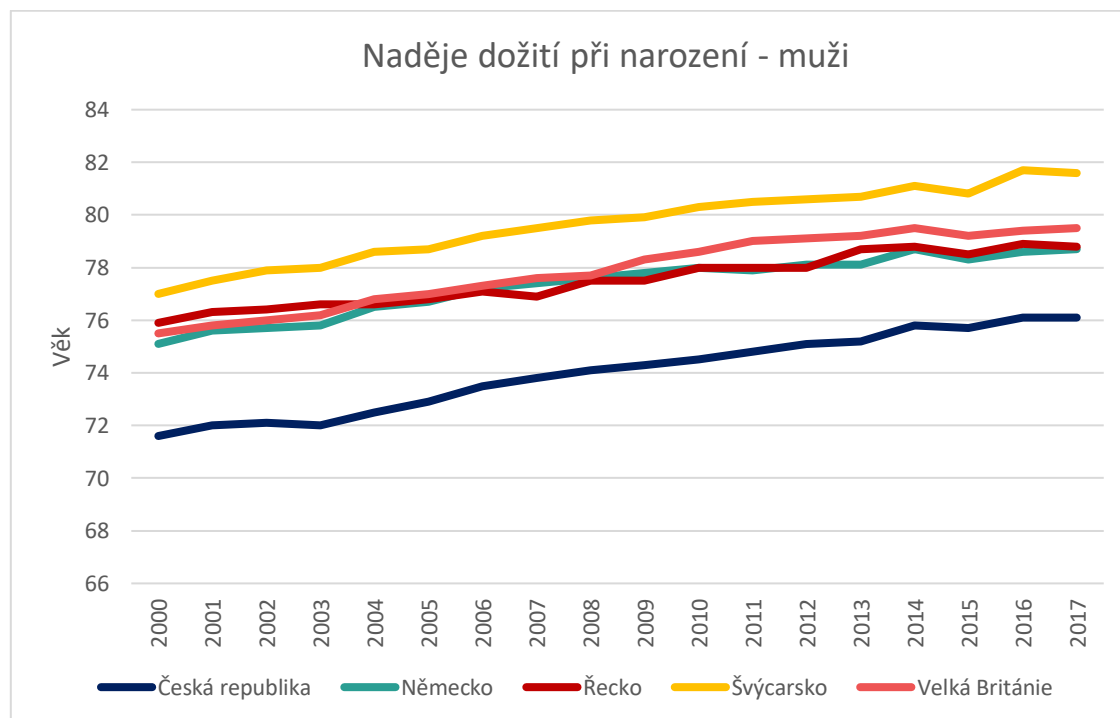
4.3 Ukazatele kvality zdravotní péče

Tato subkapitola bude věnována porovnání ukazatelů zdravotní péče, následné korelaci výdajů na zdravotnictví a vybraným ukazatelům zdraví a nemocnosti. Pearsonovy korelační koeficienty byly vypočítány v MS Excelu, výsledné hodnoty jsou testovány na 0,05 hladině významnosti. Ukazatele, které budou hodnoceny, jsou: naděje dožití při narození, úmrtnost, kojenecká úmrtnost a počet ztracených let kvůli předčasnému úmrtí.

4.3.1 Korelace výdajů na zdravotnictví a naděje dožití

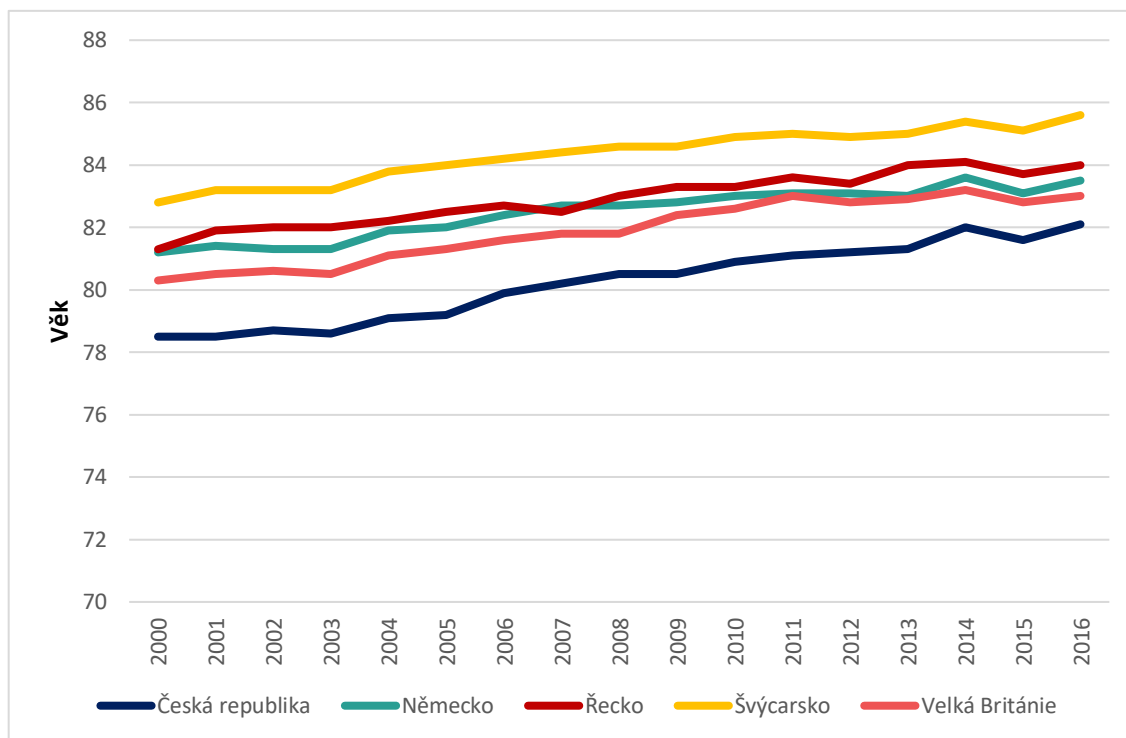
Následující 2 grafy zobrazují vývoj naděje dožití při narození zvlášť pro muže a zvlášť pro ženy. Graf korelace výdajů na zdravotnictví a naděje dožití je poté prezentován za celkovou nadějí dožití mužů i žen. Data byla v době psaní práce dostupná pouze do roku 2016.

Graf č. 8: Vývoj naděje dožití při narození v období let 2000 – 2016 – muži



Zdroj: OECD Data. Health Status: Life expectancy, 2019 vlastní zpracování

Graf č. 9: Vývoj naděje dožití při narození v období let 2000 – 2016 - ženy



Zdroj: OECD Data. Health Status: Life expectancy, 2019 vlastní zpracování

Grafy č. 8 a č. 9 znázorňují naději dožití při narození mužů a žen, tedy jakého věku se lidé narození v daném roce mohou dožít při nezměněných podmínkách. Je prokázané, že muži se dožívají nižšího věku než ženy, tato skutečnost se potvrdila i v těchto komparovaných zemích. Během sledovaného období se naděje dožití zvýšila.

Česká republika se v tomto ukazateli zdravotní péče vyznačuje nejnižšími hodnotami dožitého věku u mužů i žen. Věkový rozdíl mezi muži a ženou činí v roce 2016 6 let, zatímco v roce 2000 to bylo 6,9 let. Je to největší rozdíl mezi pohlavím ze všech porovnávaných států. Naopak Švýchaři mají nejvyšší naději dožití, což může být dáno migrací bohatších lidí, kteří si mohou dovolit dražší zdravotní péči.

Zatímco se u mužů po celé sledované období naděje zvyšovala, u žen byl ve všech 5 zemích v roce 2015 zřetelný pokles, po kterém se naděje dožití opět zvyšuje. Na zvyšování naděje dožití mají významný vliv farmaceutické produkty, jelikož léky prokazatelně významně zvyšují kvalitu a délku života.¹¹⁴

¹¹⁴ <https://www.oecd.org/health/pharmaceuticals.htm> https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/managing-new-technologies-in-health-care_9789264266438-en#page6

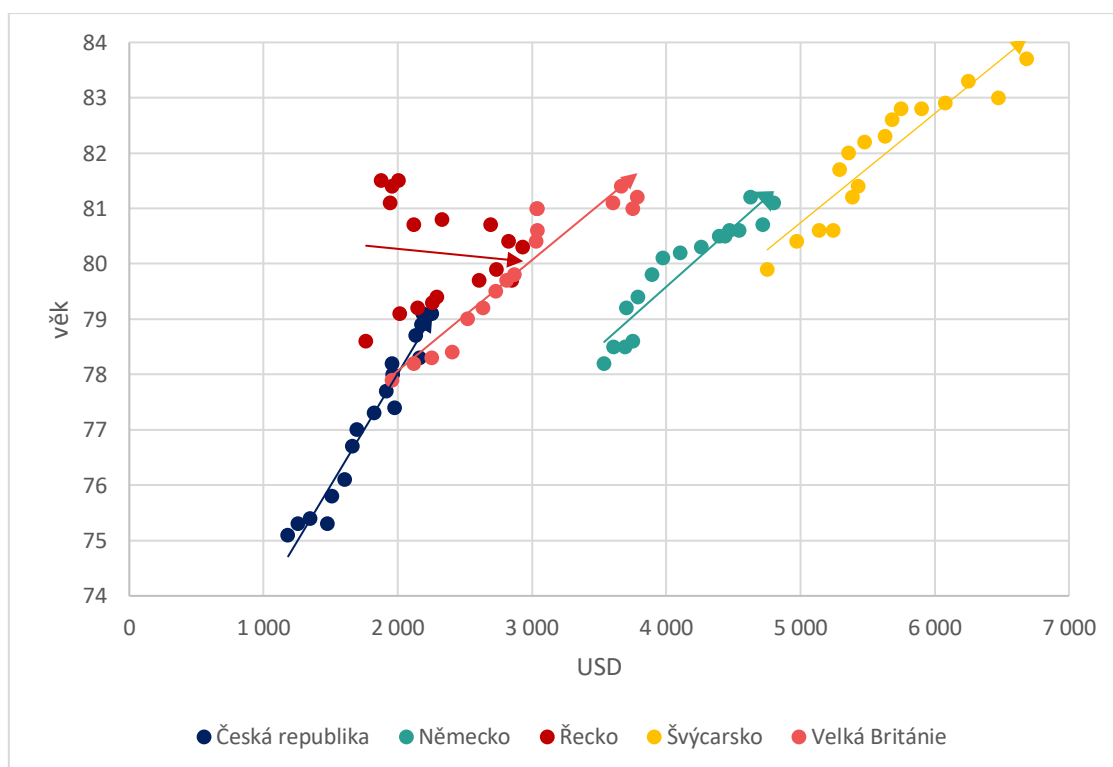
Tabulka č. 17: Věkový rozdíl v naději dožití mužů a žen v období let 2000 - 2017 (v letech)

	muži	ženy
Česká republika	4,5	3,6
Německo	3,5	2,3
Řecko	3	2,7
Švýcarsko	4,7	2,8
Velká Británie	3,9	2,7

Zdroj: vlastní výpočty

Z tabulky zobrazující věkový rozdíl na počátku a konci sledovaného období lze pozorovat, že u mužů se naděje dožití ve všech porovnávaných zemích zvýšila o více let než u žen. V České republice byl největší přírůstek let u žen. Naopak u mužů je na prvním místě Švýcarsko a Česká republika na místě druhém.

Graf č. 10: Korelace celkových výdajů na zdravotnictví na osobu a naděje dožití při narození



Zdroj: OECD Data. Health Status: Life expectancy, 2019 vlastní zpracování

Graf znázorňuje závislost mezi celkovými výdaji, které byly vynaloženy na zdravotnictví, a nadějí na dožití při narození celkově pro muže i ženy. Jednotlivé body v grafu zobrazují výdaje na zdravotnictví a naděje na dožití pro daný rok. Body jsou spojeny lineární přímkou, která charakterizuje jejich trend.

Z grafu je zřejmé, že ve všech komparovaných státech, vyjma Řecka, je prodlužování naděje dožití úzce spjato se zvyšováním celkových výdajů na zdravotnictví. V Řecku se naděje dožití zvyšovala i přesto, že výdaje na zdravotnictví klesaly.

V České republice se celková naděje dožití při narození pro muže a ženy zvýšila nejvíce i přes nižší zvýšení výdajů na zdravotnictví. Je však nutné podotknout, že v roce 2000 měla nejnižší naději dožití a tudíž i větší prostor pro navyšování naděje dožití.

Tabulka č. 18: Rozdíly roků v naději dožití a výdajů na zdravotnictví v USD mezi roky 2000 a 2016

	roky	USD
Česká republika	4,00	1 073,60
Německo	2,90	1 418,70
Řecko	2,80	250,30
Švýcarsko	3,70	1 973,80
Velká Británie	3,40	1 834,90

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka zobrazuje rozdíl hodnot let naděje dožití při narození a USD vynaložených na zdravotnictví na konci a počátku sledovaného období. Na první pohled je zřejmé, že mezi hodnotami není žádná přímá úměra. Řecko přes svou nepříznivou ekonomickou situaci vykazuje nejnižší přírůstek let i výdajů, Německo však vykazuje pouze o 0,1 roku vyšší naději a o více než 1 000 USD vyšší výdaje. Česká republika má nejvyšší přírůstek let v naději dožití, přičemž až do roku 2012 měla nejnižší výdaje na zdravotnictví ze všech komparovaných států.

V následující tabulce jsou uvedeny Pearsonovy koeficienty určující závislost výdajů na zdravotnictví a naději dožití při narození.

Tabulka č. 19: Pearsonův koeficient výdajů na zdravotnictví a naděje dožití při narození

Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
0,9769	0,9379	-0,1006	0,9237	0,9403

Zdroj: vlastní výpočty

Z hodnot Pearsonova koeficientu je zřejmé, že v České republice, Německu, Švýcarsku i Velké Británii se vykazovala velmi silná závislost výdajů na zdravotnictví a celkové naděje dožití při narození. Řecko naopak žádnou závislost nevykazuje. Korelační koeficient pro Českou republiku vykazuje nejsilnější závislost.

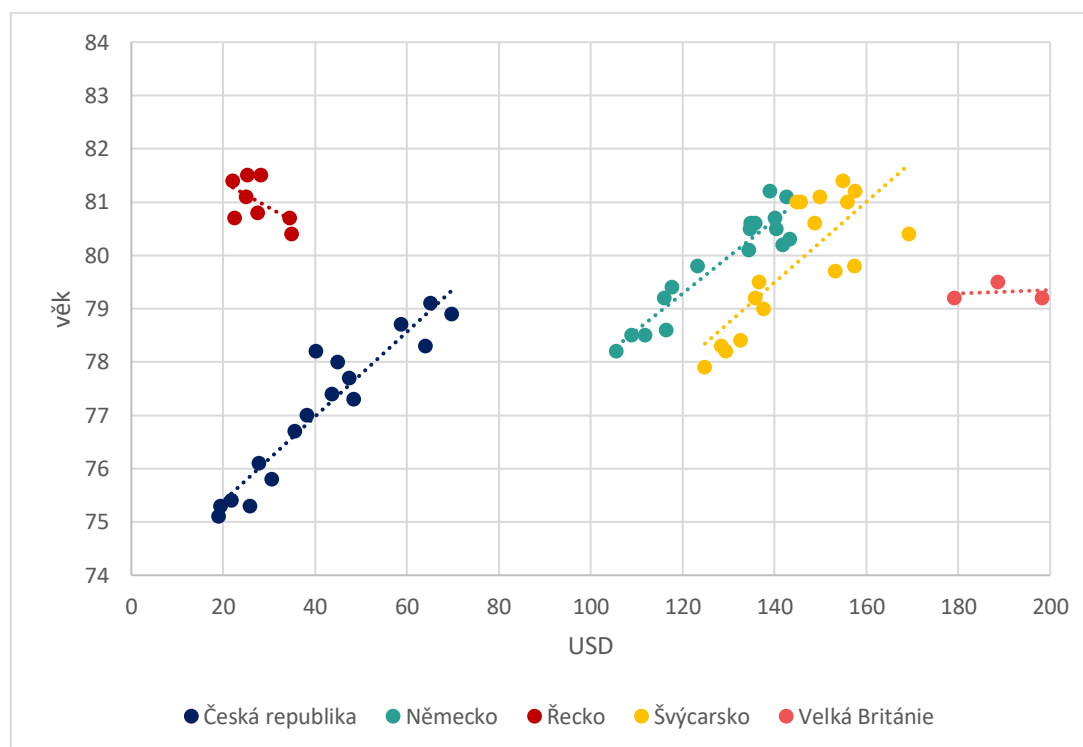
Z těchto údajů je patrné, že naděje dožití při narození je velmi silně ovlivněna výdaji na zdravotnictví. Neplatí to však pro všechny státy. Lze tedy usoudit, že existují i jiné faktory, které významně ovlivňují naději dožití.

S rostoucími výdaji na zdravotnictví roste i naděje dožití v České republice, Německu, Švýcarsku i Velké Británii. Zvyšující se naděje dožití v Řecku korelací neprokázala žádnou souvislost s rostoucími výdaji.

Výdaje na prevenci

V grafu jsou zobrazeny výdaje na preventivní péči a naděje dožití při narození. Vzhledem ke krátké časové řadě v Řecku a Velké Británii není vhodné porovnávat tyto proměnné

Graf č. 11: Korelace výdajů na prevenci vs. naděje dožití při narození



Tabulka č. 20: Pearsonův koeficient výdajů na prevenci vs. střední délka života

Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
0,9365	0,9286	-	0,8532	-

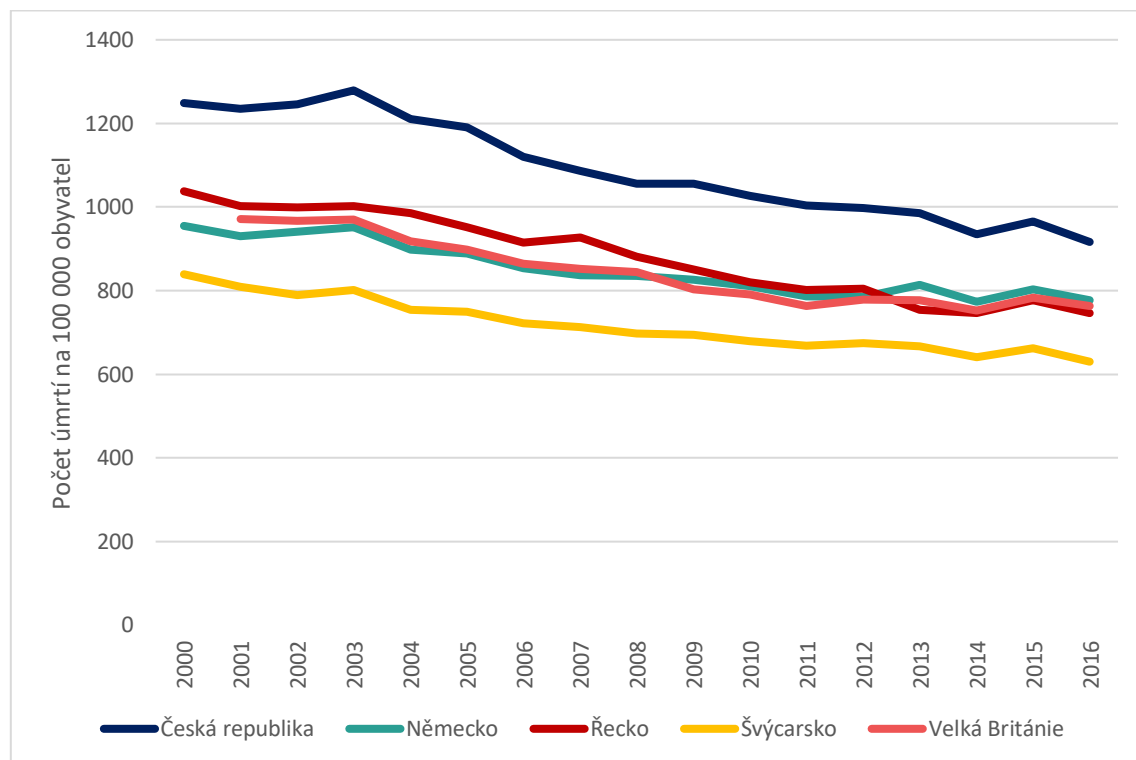
Zdroj: vlastní výpočty

Pearsonův koeficient pro Českou republiku i pro Německo vykazuje velmi silnou závislost těchto dvou proměnných. Ve Švýcarsku je závislost rovněž silná, ne však tolik jako v ČR a Německu

Při porovnání korelačního koeficientu celkových výdajů na zdravotnictví a jejich závislosti na naději dožití s korelačním koeficientem výdajů na prevenci a jejich vlivem na naději dožití, lze pozorovat, že ve všech státech je koeficient silnější pro celkové výdaje. Z toho plyne, že na naději dožití při narození mají celkové výdaje významnější vliv než výdaje na prevenci.

4.3.2 Korelace výdajů na zdravotnictví a počtu úmrtí na 1 000 obyvatel

Graf č. 12: Vývoj počtu úmrtí na 100 000 obyvatel v období let 2000 - 2016

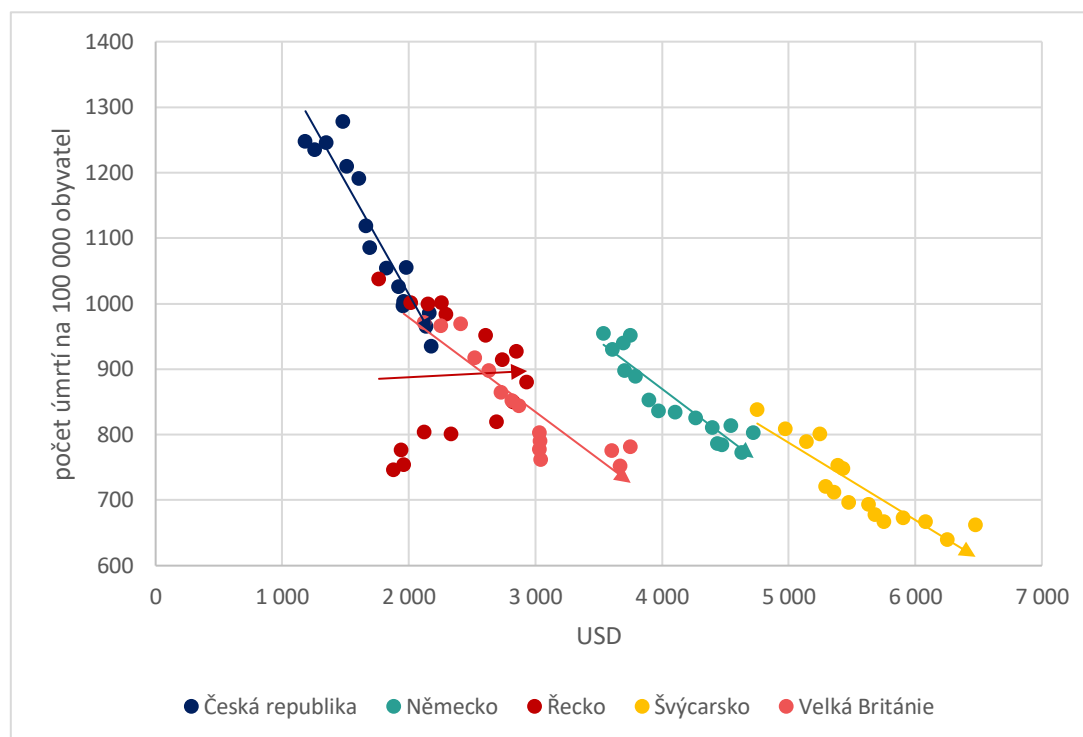


Zdroj: OECD Data. Health Status: Mortality, 2019, vlastní zpracování

Graf č. 12. znázorňuje celkový počet úmrtí na 100 000 obyvatel, časová řada je pouze do roku 2016, pro rok 2017 nebyla dostupná data. Z grafu je patrné, že počet celkových úmrtí po sledované období se ve všech porovnávaných státech snížil.

V České republice byl počet úmrtí nejvyšší, ve Švýcarsku naopak nejnižší. V Německu, Řecku a Velké Británii byl po sledované období podobný počet i průběh úmrtí. Mezi faktory, které počet úmrtí významně ovlivňují, lze zařadit prevenci, primární screening u nádorových onemocnění a celkovou léčbu ve stáří. V Řecku je potřeba zamyslet se nad příjmem stravy, pro Řecko je typická středomořská strava, jejíž složení je velmi vhodné pro zdraví (dostatek ovoce a zeleniny), ve srovnání s tím, jaká strava je například typická v České republice.

Graf č. 13: Korelace celkových výdajů na zdravotnictví a celkového počtu úmrtí na 1 000 obyvatel



Zdroj: OECD Data. Health Status: Mortality, 2019, vlastní zpracování

Graf zobrazuje výdaje na zdravotnictví a počty úmrtí na 100 000 obyvatel. Česká republika opět vykazuje největší snížení ukazatele hodnoty úmrtí během sledovaného období, i když mělo nejnížší výdaje na zdravotnictví.

Tabulka č. 21: Pearsonův koeficient pro celkové výdaje na zdravotnictví vs. celkový počet úmrtí na 1 000 obyvatel

Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
- 0,9567	- 0,9264	0,1077	- 0,8973	- 0,8976

Zdroj: vlastní výpočty

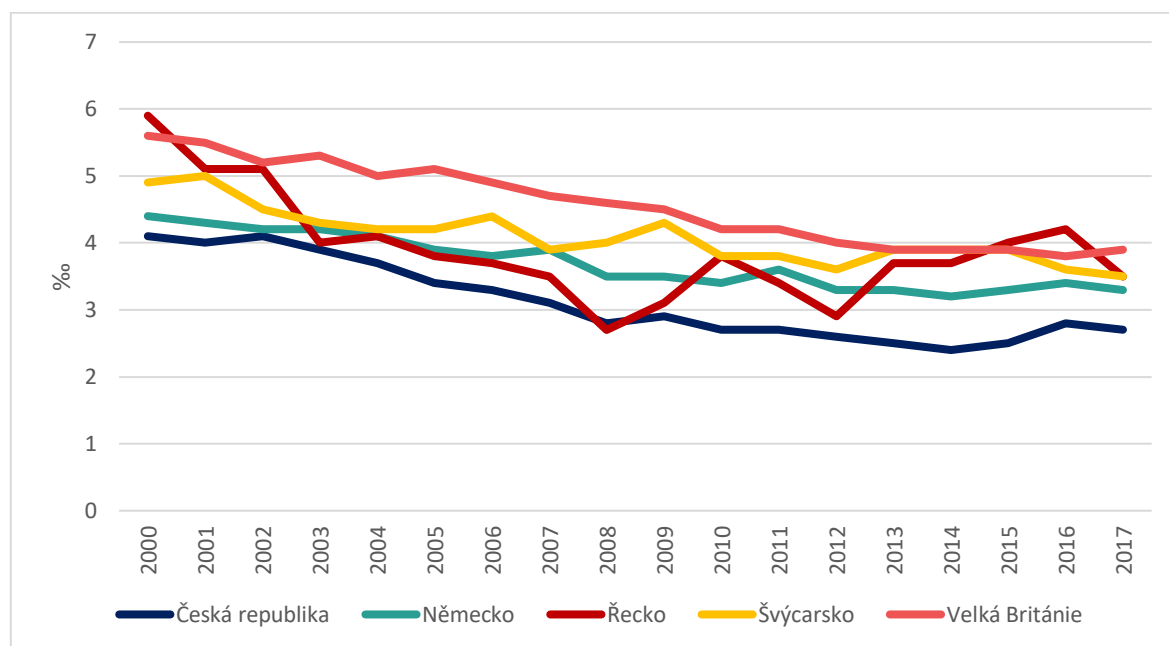
Podle Pearsonova koeficientu je v České republice nejsilnější vztah korelace, hodnota ukazuje na negativní lineární závislost, tedy s vyššími výdaji zde klesá úmrtnost obyvatel.

Velmi silná závislost se prokázala také v Německu, Švýcarsku i Velké Británii. Hodnota Pearsonova koeficientu pro Řecko neprokázala žádnou závislost mezi celkovými výdaji na zdravotnictví a celkovou úmrtností.

4.3.3 Korelace výdajů na zdravotnictví a kojenecké úmrtnosti

Kojenecká úmrtnost vyjadřuje počet dětí, které se nedožijí jednoho roku života na 1 000 kojenců, udává se v promile. V následujících grafech jsou zobrazeny vývoj kojenecké úmrtnosti a graf korelace ve sledovaném období.

Graf č. 14: Vývoj kojenecké úmrtnosti v období let 2000 - 2017



Zdroj: OECD Data. Health Status: Maternal and infant mortality, 2019, vlastní zpracování

Česká republika dlouhodobě patří k zemím s nejnižší mírou kojenecké úmrtnosti, graf č. 14 tuto skutečnost potvrzuje. Během sledovaného období se míra kojenecké úmrtnosti snížila ze 4,1 ‰ na 2,7 ‰, přičemž nejnižší hodnota byla v roce 2014 a to 2,4 ‰. Podle Českého statistického úřadu¹¹⁵ se na snížení kojenecké úmrtnosti podílelo zejména snížení novorozenecké úmrtnosti, tedy dětí do 28 dní věku. Nárůst v posledních 3 sledovaných letech je pak ovlivněn také novorozeneckou úmrtností, tentokrát však jejím růstem. Předpokládá se, že nízká míra kojenecké úmrtnosti v České republice je způsobena striktním zákazem porodů doma. Přesto se mimo zdravotnické zařízení narodí kolem dvou set novorozenců, udává se, že většina z těchto porodů je „nehodou“, nikoliv záměrem.¹¹⁶ Ve zdravotnickém zařízení je ihned k dispozici lékař, který v případě ohrožení života neprodleně poskytne první pomoc.

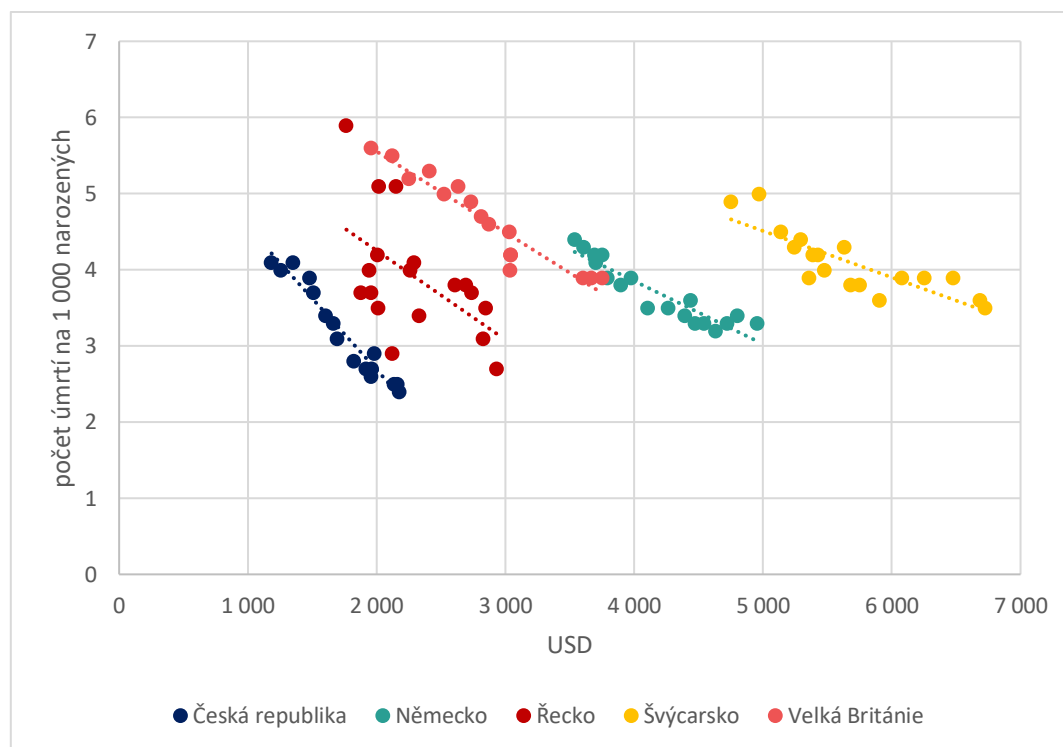
¹¹⁵ÚZIS ČR. Rodička a novorozenec 2014–2015 [online]. Praha, 2017 [cit. 2019-08-20]. ISBN 978-80-7472-160-1. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/rodicka-novorozenec>

¹¹⁶ Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2017

Nejvyšší hodnoty kojenecké úmrtnosti dosahuje Velká Británie, kde jsou povoleny domácí porody. V roce 2000 byla míra úmrtnosti 5,6 ‰, v roce 2017 3,9 ‰. Vyšší hodnoty kojenecké úmrtnosti mohou být důkazem toho, že porody ve zdravotnickém zařízení skutečně snižují počty úmrtí.

Kojenecká úmrtnost v Řecku prošla během sledovaného období velkými změnami. Zatímco v ostatním porovnávaných státech je zřetelný pokles úmrtnosti, v Řecku byla v roce 2000 nejvyšší ze všech 5,9 ‰, v roce 2008 se dostala na úroveň České republiky 2,7 ‰, následující rok je pak výrazný růst, poté míra úmrtnosti 2 roky klesala, avšak od roku 2012 opět stoupala až na 3,9 ‰ v roce 2017. Velké kolísání v hodnotách kojenecké úmrtnosti je patrné i ve Švýcarsku. Ukazatel kojenecké úmrtnosti v Německa vykazuje na počátku a konci sledovaného období druhé nejlepší hodnoty.

Graf č. 15: Celkové výdaje na zdravotnictví vs. kojenecká úmrtnost



Zdroj: OECD Data. Health Status: Maternal and infant mortality, 2019, vlastní zpracování

Z grafu je zřejmé, že Česká republika opět ukazuje nejefektivnější hodnoty – velké snížení kojenecké úmrtnosti s nejmenšími výdaji na zdravotnictví. Zato ve Švýcarsku, kde byl růst výdajů nejvyšší, se míra kojenecké úmrtnosti příliš nesnížila.

Tabulka č. 22: Pearsonův koeficient závislosti celkových výdajů na zdravotnictví a kojenecské úmrtnosti

Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
-0,9475	-0,9287	-0,5553	-0,8294	-0,9556

Zdroj: vlastní výpočty

Z hodnot Pearsonových koeficientů závislosti je zřejmé, že v České republice, Německu a Velké Británii je velmi vysoká negativní závislost na výdajích na zdravotnictví a hodnotách kojenecské úmrtnosti. Tedy s rostoucími výdaji na zdravotnictví klesá kojenecská úmrtnost. V tomto ukazateli je nejsilnější závislost mezi těmito proměnnými ve Velké Británii. Ve Švýcarsku tato závislost je vysoká, v Řecku potom středně vysoká.

4.3.4 Korelace výdajů na zdravotnictví a potenciálně ztracených roků života kvůli předčasnému úmrtí

V následující tabulce jsou zobrazeny celkové potenciálně ztracené roky života kvůli předčasnému úmrtí do 75 let věku života, které jsou přepočteny na 100 000 obyvatel. Ze sledovaného období byly kvůli přehlednosti pro analýzu vybrány pouze roky 2000, 2004, 2008, 2012 a 2016. Dílčí částí je analýza těchto ztracených let z hlediska příčin, pro porovnání byly vybrány 3 onemocnění, na které jsou nejčastější příčinou smrti v České republice, tedy nemoci oběhové soustavy, maligní nádorová onemocnění a nemoci dýchací soustavy. Těmto příčinám je možné částečně předcházet, například prevencí nebo životním stylem.

Tabulka č. 23: Potenciálně ztracené roky života kvůli předčasnému úmrtí v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016

	Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
2000	7 316,2	5 617,3	5 197,5	4 759,6	5 526,1
2004	6 679,9	4 993,7	4 784,3	4 149,3	5 139,5
2008	5 941,3	4 527,3	4 367,7	3 661,9	4 827,1
2012	5 359,1	4 162	4 289,8	3 288,2	4 169,3
2016	4 832,4	4 139	4 233,3	2 990,3	4 185,9

Zdroj: OECD Data. Health status: PYLL, vlastní zpracování

Z tabulky je zřejmé, že v České republice jsou v každém vybraném roce hodnoty ukazatele nejvyšší, velmi pozitivní skutečností ale je, že během sledovaných let se tyto

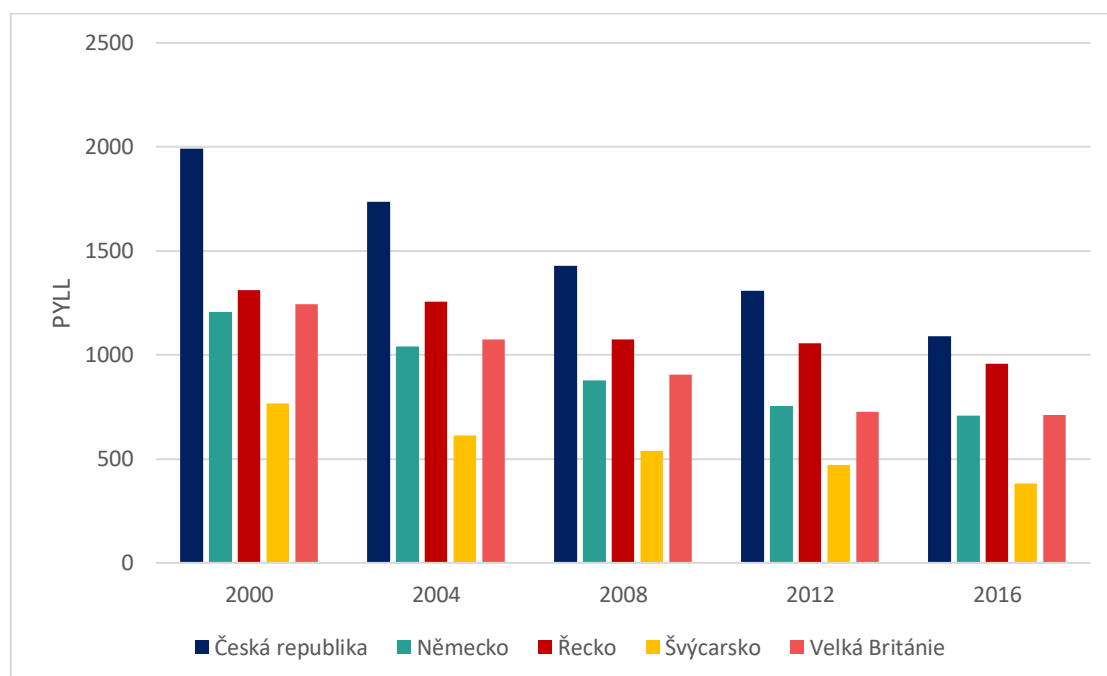
hodnoty výrazně snížily, v roce 2016 to bylo snížení o 2 483,8 let oproti roku 2000. Toto snížení je nejvyšší ze všech sledovaných států.

Významné zlepšení se projevilo v Německu, kdy v roce 2000 byla hodnota ukazatele druhá nejvyšší, zatímco v roce 2016 byla druhá nejnížší. Nejlepší hodnoty dosahuje Švýcarsko. V Řecku se hodnoty snižují nejpomalejším tempem.

Onemocnění oběhové soustavy

Mezi nemoci oběhové soustavy se řadí zejména ischemická choroba srdeční a cévní mozkové příhody. Graf zobrazuje potenciálně ztracené roky života kvůli předčasnému úmrtí ve vybraných letech.

Graf č. 16: PYLL – nemoci oběhové soustavy v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016



Zdroj: OECD Data. Health status: PYLL, vlastní zpracování

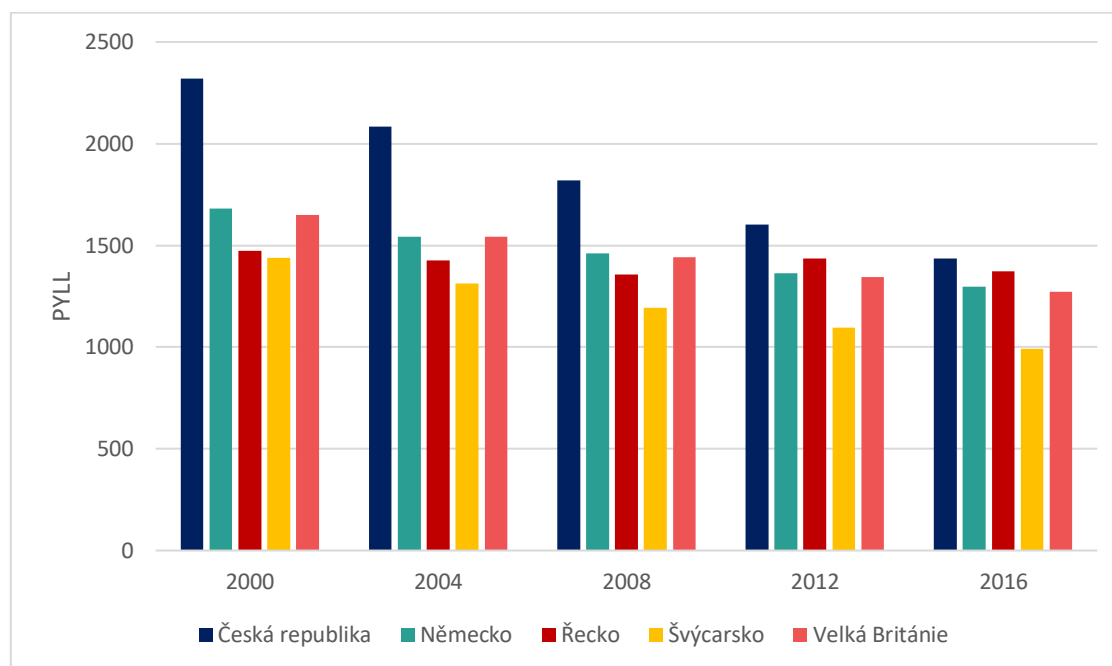
Nemoci oběhové soustavy byly v České republice v roce 2000 i 2016 nejčastější příčinou úmrtí. Z hlediska ukazatele PYLL tvořily ztracené roky kvůli těmto onemocněním 27 % všech ztracených let kvůli předčasnému úmrtí v roce 2000. Během sledovaného období se počet ztracených let snížil o téměř polovinu z 1 990,3 na 1 089 let, také se snížilo jejich procento na všech ztracených letech, tj. 22,5 %. V žádné jiné zemi se PYLL nesnížilo o tolik jako v ČR.

V ostatních státech byl podíl ztracených let kvůli předčasnému úmrtí z příčiny onemocnění oběhové soustavy nižší. Podobných procentuálních hodnot dosahovalo

Řecko, kdy se tato úmrtí změnila z 1 311,5 na 956,4, v procentech pak 25,2 % v roce 2000 a 22,6 % v roce 2016. Velká Británie dosáhla také velkého zlepšení z hlediska podílu na celkových úmrtí, z 22,5 % na 16,9 %. Pod pětínový podíl na celkových úmrtí se dostaly hodnoty v Německu. Ve Švýcarsku jsou vůbec nejlepší hodnoty ukazatele.

Maligní nádorová onemocnění

Graf č. 17: PYLL – nádorová onemocnění v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016



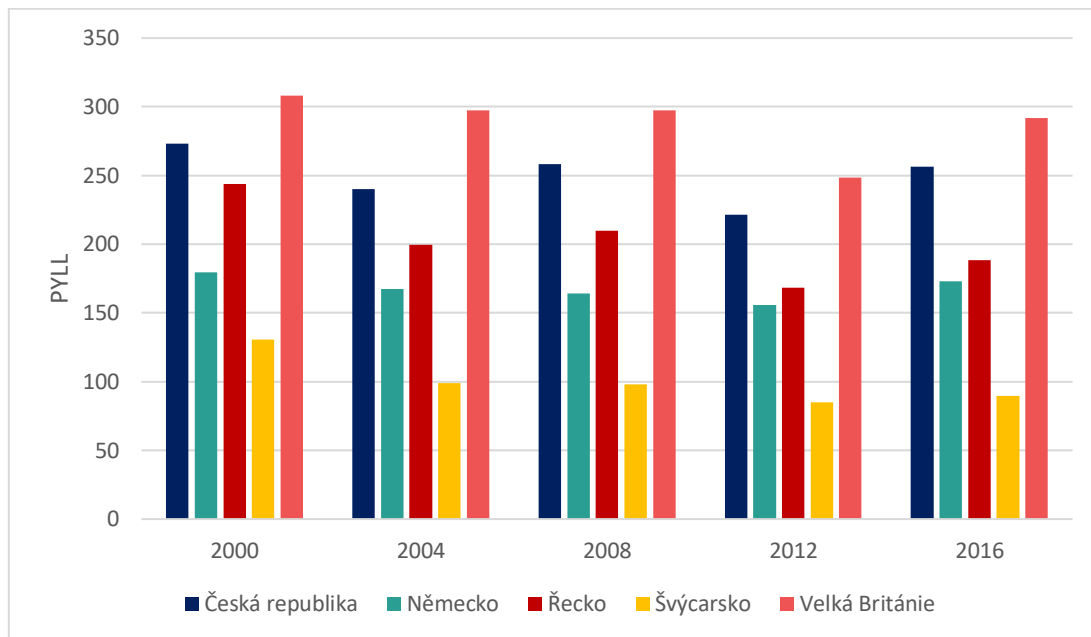
Zdroj: OECD Data. Health status: PYLL, vlastní zpracování

Maligní nádorová onemocnění zauímají ve všech porovnávaných státech nejvyšší hodnoty ukazatele PYLL, přičemž Česká republika zde dosahuje opět nejvyšších hodnot ze všech, které se však také nejvíce snížily.

Na začátku sledovaného období byl v České republice procentuální podíl tohoto onemocnění 31,7 % na všech ztracených letech, na konci 29,6 %. V roce 2000 dosahovala hodnota 2 380 ztracených let a výrazně převyšovala ostatní státy, na konci sledovaného období byla hodnota ukazatele ve výši 1 434, a přestože byla stále nejvyšší, počet let se přiblížil k hodnotám v ostatních porovnávaných státech. Tak výrazné zlepšení může být dáno větším důrazem na prevenci, onemocnění se zachytí ještě v raném stádiu a nemocný přežívá déle nebo se z onemocnění vyléčí úplně. Výrazné snížení hodnot ukazatele nastalo také ve Švýcarsku. V Řecku byly hodnoty téměř neměnné.

Onemocnění dýchací soustavy

Graf č. 18: PYLL – nemoci dýchací soustavy v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016



Zdroj: OECD Data. Health status: PYLL, vlastní zpracování

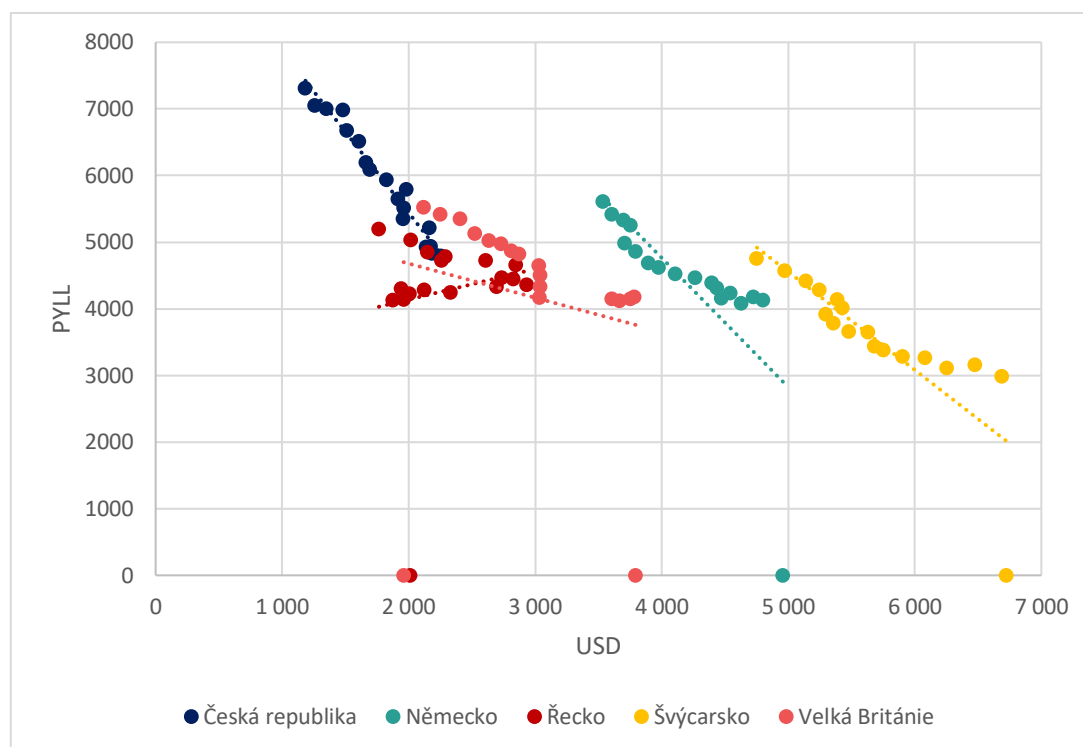
Nemoci dýchací soustavy zahrnují chronickou obstrukční plicní nemoc, chřipku, pneumonii nebo astma. Přestože je to v České republice třetí nejčastější příčina úmrtí, dle ukazatele PYLL se na tyto onemocnění neumírá předčasně příliš často. Hodnoty ukazatele ve všech státech ve vybraných letech nedosahují ani hodnoty 350 ztracených let.

V České republice má ukazatel kolísavou tendenci, přesto byl v roce 2016 ukazatel nižší než v roce 2000. Avšak jak je uvedeno v kapitole 3.1.5, počet úmrtí na 100 000 obyvatel bylo v roce 2016 vyšší než v roce 2000.

Ve Velké Británii byly hodnoty ukazatele nejhorší, nejlepší potom ve Švýcarsku. V žádném státě nenastalo výrazné snížení hodnot

Korelace

Graf č. 19: Korelace výdajů na zdravotnictví a PYLL v období let 2000 – 2016



Zdroj: OECD Data. Health status: PYLL, vlastní zpracování

Graf znázorňuje celkové výdaje na zdravotnictví a PYLL. Česká republika má dle grafu téměř lineární závislost.

Tabulka č. 24: Pearsonův koeficient celkových výdajů na zdravotnictví a celkových PYLL

Česká republika	Německo	Řecko	Švýcarsko	Velká Británie
-0,9816	-0,94028	-0,08666	-0,93536	-0,93757

Zdroj: vlastní výpočty

Grafické zobrazení podporuje i korelační koeficient, který pro Českou republiku vykazuje velmi silnou negativní závislost. Tedy zvyšující se výdaje na zdravotnictví ovlivňují výši PYLL. V České republice je závislost mezi těmito proměnnými nejsilnější.

Pearsonův koeficient pro Německo, Švýcarsko a Velkou Británii značí také velmi silnou závislost. Hodnota ukazatele nepodporuje závislost opět pro Řecko, kde hodnota ukazatele zde značí naprostou nezávislost.

Zhodnocení zdravotnického systému České republiky

Česká republika má zdravotní systém založený na financování z veřejných finančních prostředků, z největší části je zdravotní péče hrazena prostřednictvím veřejného zdravotního pojištění. Během sledovaného období se zvýšil počet obyvatel a zvýšily se celkové výdaje na zdravotnictví. V roce 2000 byly výdaje na zdravotnictví ve výši 141 871 milionů Kč, což tvořilo 5,96 % HDP, v roce 2017 tvořily výdaje 347 730 milionů Kč, což odpovídalo 7,45 % vzhledem k HDP. Na tomto zvýšení se podílely veřejné i soukromé výdaje. Soukromé výdaje v roce 2017 tvořily 14,37 % z celkových výdajů, což je více než tomu bylo v roce 2000, kdy byl podíl 9,45 %. Každý obyvatel si hradil výdaje na zdravotní péči v roce 2000 ve výši 1 352,8 Kč, v roce 2017 dal na své zdraví 6 168,7 Kč. Celkové výdaje na obyvatele byly v roce 2000 ve výši 13 265,9 Kč, v roce 2017 potom 34 450,6 Kč.

Obyvatelé České republiky častěji navštěvují lékaře, dle dat z OECD je tento počet jedním z nejvyšších mezi zeměmi OECD. Dokud se hradily regulační poplatky za návštěvu u lékaře, byli lidé zdrženlivější v návštěvách svého praktického lékaře. Celkový počet lékařů na 1 000 obyvatel se zvyšoval, v roce 2000 ordinovalo 3,37 lékařů pro 1 000 osob, v roce 2013 pak 3,69, pro rok 2017 bohužel nebyla dostupná data.

Počet hospitalizací zůstal zhruba stále stejný, avšak snižovala se průměrná délka ošetřování, v roce 2000 byla průměrná doba hospitalizace 8,1 dní, v roce 2017 to bylo o dva dny méně.

Pořadí pěti nejčastějších příčin úmrtí v roce 2000 a v roce 2016, který je posledním rokem, kdy jsou dostupná data, je neměnné: nemoci oběhové soustavy, maligní nádorová onemocnění, nemoci dýchací soustavy, nehody a nemoci trávicí soustavy. Počet úmrtí na 100 000 obyvatel se však snížil. Nejvíce se snížil počet úmrtí z příčiny onemocnění oběhové soustavy, přesně o 356,3 úmrtí. O 99,6 úmrtí se snížila úmrtnost zapříčiněná maligním nádorem. Zvýšil se však počet úmrtí kvůli onemocnění dýchací soustavy, toto zvýšení však nebylo závratné, pouze 4,86 úmrtí.

Z ukazatele PYLL pro nemoci oběhové soustavy a pro nádorová onemocnění plyne, že ačkoliv jsou nejčastější příčinou úmrtí nemoci oběhové soustavy, nejvíce se předčasně

umírá na nádorová onemocnění. Pokud by obyvatel České republiky onemocněl nádorovým onemocněním, má nižší šanci na přežití, než pokud by onemocněl nemocí spojenou s oběhovou soustavou, přesto by se v roce 2016 dožil vyššího věku než v roce 2000. Celkový ukazatel PYLL se výrazně snížil, ze 7 316,2 let v roce 2000 na 4 832,4 let v roce 2016. Pearsonův korelační koeficient závislosti celkových výdajů na zdravotnictví a PYLL je $r_p = -0,9816$, což značí, že tyto dvě proměnné jsou na sobě velmi silně závislé. S rostoucími výdaji na zdravotnictví klesá PYLL.

Naděje dožití při narození mužů i žen se ve sledovaném období výrazně zvýšila, muži měli v roce 2000 naději dožití 71,6 let, v roce 2017 pak 76,1 let, ženy měly naději na počátku i konci sledovaného období vyšší než muži, v roce 2000 78,5 let a v roce 2017 pak 82,1 let. Z těchto údajů vyplývá, že mužům se naděje dožití více prodloužila. Korelace celkových výdajů na zdravotnictví a naděje dožití při narození byla provedena na celkové naději dožití pro muže i ženy. Hodnota korelačního koeficientu byla $r_p = 0,9379$, která značí velmi silnou závislost těchto proměnných. S rostoucími výdaji na zdravotnictví se zvyšuje i naděje dožití při narození. Vezmou-li se v úvahu pouze výdaje na prevenci, je korelační koeficient $r_p = 0,9365$, z čehož plyne, že výdaje na prevenci nemají vyšší ani nižší vliv na naději dožití než celkové výdaje. Výdaje na prevenci byly však v roce 2000 velmi nízké, pouze 19,1 USD na osobu, v roce 2017 už byla výše 64,1 USD ve stálých cenách roku 2010.

Celkový počet úmrtí na 100 000 obyvatel byl v roce 2000 poměrně vysoký, dosahoval 1 248,5 úmrtí na 100 000 obyvatel, nejvyšší byl počet úmrtí v roce 2003, poté počet strmě klesal a na konci sledovaného období byla hodnota ukazatele 916,4 úmrtí na 100 000 obyvatel. Hodnota korelačního koeficientu je $r_p = -0,9567$, to znamená, že vyšší výdaje na zdravotnictví významně ovlivnily snižující se počet úmrtnosti. Kojenecká úmrtnost je v České republice na jedné z nejlepších úrovní. V roce 2000 byla hodnota tohoto ukazatele ve výši 4,1 ‰, v roce 2017 byla hodnota 2,7 ‰, přičemž v průběhu sledovaného období byla nejnižší hodnota v roce 2014 ve výši 2,4 ‰. Z korelačního koeficientu $r_p = -0,9475$, který vykazuje velmi silnou závislost těchto proměnných, plyne, že s rostoucími výdaji na zdravotnictví klesá kojenecká úmrtnost.

V porovnání s Německem, Švýcarskem, Velkou Británií a Řeckem dosahovaly korelační koeficienty vždy nejvyšších absolutních hodnot, a tedy i nejsilnějších závislostí. Zvýšení výdajů na zdravotnictví nebylo v České republice oproti Německu, Švýcarsku i Velké Británii příliš velké, přesto vybrané ukazatele vykazují nejvyšší zlepšení.

Po větší část sledovaného období dávala Česká republika na zdravotnictví nejnížší výdaje na osobu. Naděje dožití při narození je nejnížší pro muže i ženy, počet úmrtí na 100 000 obyvatel je nejvyšší, celkový počet PYLL je také nejvyšší, to platí i v PYLL podle příčiny nemocí oběhové soustavy a nádorových onemocnění. Pouze v ukazateli kojenecké úmrtnosti je Česká republika nejlepší a dosahuje nejnižších hodnot.

I přesto, že Česká republika dává do zdravotnictví nízké finanční prostředky a ve většině ukazatelů se ukázala jako nejhorší, je zdravotnictví na dobré úrovni. Během sledovaných 17 let se ve sledovaných ukazatelích vykazalo výrazné zlepšení. Zdravotnictví lze pokládat za poměrně efektivní. Oproti ostatním porovnávaným státům se výdaje na osobu příliš nezvýšily, zato se výrazně zlepšila například naděje na dožití, snižování úmrtnosti nebo počet PYLL. Je však nutné poznamenat, že na počátku sledovaného období byly tyto ukazatele v úplně jiné pozici než u ostatních států a byl tedy větší prostor pro zlepšování kvality péče.

Závěr

Cílem každého národního hospodářství je mít co nejvyšší kvalitu zdravotní péče za co nejnižší možné výdaje na zdravotnictví z veřejných prostředků. Výdaje na zdravotnictví se však neustále zvyšují, což vzhledem k nepříznivé demografické prognóze, která předpokládá stárnutí populace, může znamenat problém s udržitelností financování zdravotní péče. Proto je z hlediska udržitelnosti zdravotnických systémů nesmírně důležité zabývat se jejich efektivitou a nacházet místa, na kterých by bylo možné náklady snižovat.

V teoretické části této diplomové práce je charakterizováno zdraví a nemoc. Práce vymezuje stanovené definice, představuje základní determinanty zdraví a rizikové faktory, které mají negativní vliv na zdraví. Ukazuje, jakým způsobem může nedobré zdraví ovlivnit ekonomické výsledky. Jsou zde představeny ekonomické teorie zdraví, v práci je popsána poptávka a nabídka zdravotní péče. Další část je věnována financování zdravotní péče, představuje základní typologie zdravotnických systémů z hlediska jejich financování, prezentuje také základní typologie podle OECD a podle WHO a charakterizuje vybrané ukazatele zdravotní péče, které jsou následně analyzovány v praktické části.

Praktická část této diplomové práce je rozdělena na dvě části. V první části je představen zdravotnický systém České republiky, obsahem je analýza výdajů na zdravotnictví a vybraných ukazatelů zdravotní péče. Do první části patří i stručné představení zdravotnických systémů Německa, Švýcarska, Řecka a Velké Británie. S ukazateli zdravotnictví těchto států je následně ve druhém úseku praktické části Česká republika porovnávána a je zde provedena korelační analýza výdajů na zdravotnictví a vybraných ukazatelů. Korelace je provedena na ukazatelích naděje dožití při narození, počtu úmrtí na 100 000 obyvatel, kojenecké úmrtnosti a PYLL.

Česká republika je po více než polovinu sledovaného období zemí s nejnižším HDP na osobu, nejnižšími výdaji na zdravotnictví na osobu a po celé období má nejnižší výdaje na zdravotnictví vzhledem k HDP. Veškeré zkoumané ukazatele během sledovaného období vykazují zlepšení nemocnosti, v porovnání s ostatními státy dokonce dosahuje nejlepších výsledků.

Cílem této práce bylo analyzovat výdaje na zdravotnictví v České republice v období let 2000 – 2017 a zjistit, zda výdaje mají vliv na nemocnost obyvatelstva. Závislost ukazatelů zdraví a nemocnosti byla pro srovnání provedena i na výdajích na zdravotnictví Německa a Švýcarska, jakožto zástupcích Bismarckova systému financování zdravotní péče, a Řecka a Velké Británie, zástupcích Beveridgova systému. Švýcarsko a Řecko bylo pro srovnání vybráno také kvůli své hospodářské situaci, Švýcarsko patří mezi nejbohatší státy a Řecko se v posledních letech potýká s ekonomickou krizí.

Byla stanovena hypotéza: „S vyššími výdaji na zdravotnictví neklesá nemocnost obyvatelstva.“ Tato hypotéza byla pro zdravotnický systém České republiky falsifikována. Růst výdajů na zdravotnictví měl velmi významný dopad na ukazatele, které byly v této práci korelovány. Navíc v porovnání s ostatními státy zde dosahoval Pearsonův korelační koeficient nejsilnější závislosti.

Silné závislosti u vybraných ukazatelů se projevovaly také u korelačních koeficientů Německa, Švýcarska a Velké Británie. V Řecku však žádný z ukazatelů neprojevil závislost na výdajích. Řecko je jediný stát, ve kterém se během sledovaného období snížily výdaje na zdravotnictví, přesto se zde zlepšovaly hodnoty vybraných ukazatelů. To svědčí o skutečnosti, že na zlepšování nemocnosti mají vliv i jiné faktory než pouze výdaje na zdravotnictví.

Analýzu českého zdravotnictví by bylo možné provést na více ukazatelích za použití více kritérií. Zajímavým ukazatelem by mohlo být rizikové chování populace (kouření tabákových výrobků, spotřeba alkoholu, nevhodná strava) a jeho vliv na příčiny onemocnění nebo výše platů lékařů a úspěšnosti léčby.

Seznam použitých zkratek

ČR – Česká republika

HDP – Hrubý domácí produkt

NHS – Národní zdravotní služba

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OSVČ – Osoba samostatně výdělečně činná

PPP – Parita kupní síly

PYLL – Potenciálně ztracené roky života kvůli předčasnému úmrtí

USD – americký dolar

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

WHO – Světová zdravotnická organizace

Seznam grafů, obrázků a tabulek

Graf č. 1: Procentuální zastoupení státního a místních rozpočtů a zdravotního pojištění na celkových veřejných výdajích v období let 2000 – 2017 v ČR	41
Graf č. 2: Celkové výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 – 2017 v ČR 43	
Graf č. 3: Vývoj výdajů na zdravotnictví v ČR na 1 obyvatele v Kč v letech 2000 - 2017	46
Graf č. 4: HDP na osobu v USD ve stálých cenách roku 2010 v období let 2000 - 2017	60
Graf č. 5: Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu v USD ve stálých cenách roku 2010 v období let 2000 - 2017	61
Graf č. 6: Celkové výdaje na zdravotnictví vzhledem k HDP v %.....	63
Graf č. 7: Výdaje na prevenci na osobu ve stálých cenách roku 2010 v USD v období let 2000 - 2017	65
Graf č. 8: Vývoj naděje dožití při narození v období let 2000 – 2016 – muži	66
Graf č. 9: Vývoj naděje dožití při narození v období let 2000 – 2016 - ženy	67
Graf č. 10: Korelace celkových výdajů na zdravotnictví na osobu a naděje dožití při narození	68
Graf č. 11: Korelace výdajů na prevenci vs. naděje dožití při narození.....	70
Graf č. 12: Vývoj počtu úmrtí na 100 000 obyvatel v období let 2000 - 2016.....	72
Graf č. 13: Korelace celkových výdajů na zdravotnictví a celkového počtu úmrtí na 1 000 obyvatel.....	73
Graf č. 14: Vývoj kojenecké úmrtnosti v období let 2000 - 2017	74
Graf č. 15: Celkové výdaje na zdravotnictví vs. kojenecká úmrtnost	75
Graf č. 16: PYLL – nemoci oběhové soustavy v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016.....	77
Graf č. 17: PYLL – nádorová onemocnění v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016.....	78
Graf č. 18: PYLL – nemoci dýchací soustavy v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016.....	79
Graf č. 19: Korelace výdajů na zdravotnictví a PYLL v období let 2000 – 2016	80
Obrázek č. 1: Koloběh zdraví	15
Obrázek č. 2: Schéma subjektů financování zdravotnických služeb	23
Obrázek č. 3: Typologie zdravotnického systému podle OECD	28
Obrázek č. 4: Věková struktura v České republice 2000 a 2017	34
Obrázek č. 5: Schéma financování zdravotnického systému České republiky.....	37
Obrázek č. 6: Věková struktura v Německu v letech 2000 a 2017	51
Obrázek č. 7: Věková struktura ve Švýcarsku v letech 2000 a 2017	54
Obrázek č. 8: Věková struktura v Řecku v letech 2000 a 2017.....	56
Tabulka č. 1: Počet obyvatel v České republice v 2000 a 2017	35
Tabulka č. 2: Veřejné výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v letech 2000 – 2017 v ČR.....	40

Tabulka č. 3: Soukromé výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 - 2017 v ČR.....	42
Tabulka č. 4: Výše HDP a výdaje na zdravotnictví v mil. Kč v období let 2000 – 2017 v ČR.....	44
Tabulka č. 5: Vývoj výdajů na zdravotnictví na 1 obyvatele v Kč v letech 2000 – 2017 v ČR.....	45
Tabulka č. 6: Počet návštěv u lékaře na 1 obyvatele za rok v období let 2010 – 2017 v ČR.....	47
Tabulka č. 7: Počet případů hospitalizací v tisících osobách a průměrná doba ošetřování ve dnech v období let 2000 - 2017 v ČR.....	48
Tabulka č. 8: Počet zdravotnického personálu na 1 000 obyvatel v období let 2000 – 2017 v ČR.....	49
Tabulka č. 9: Pět nejčastějších příčin úmrtí na 100 000 obyvatel v roce 2000 a 2016 v ČR.....	50
Tabulka č. 10: Počet obyvatel v Německu v 2000 a 2017	51
Tabulka č. 11: Počet obyvatel ve Velké Británii v 2000 a 2017.....	53
Tabulka č. 12: Počet obyvatel ve Švýcarsku v 2000 a 2017.....	55
Tabulka č. 13: Počet obyvatel v Řecku v 2000 a 2017	56
Tabulka č. 14: Přibližná interpretace hodnot korelačního koeficientu.....	59
Tabulka č. 15: Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu ve stálých cenách roku 2010 v USD v období let 2000 - 2017	62
Tabulka č. 16: Rozdíl celkových výdajů na zdravotnictví na 1 osobu v USD v každém státě mezi rokem 2000 a rokem 2017.....	63
Tabulka č. 17: Věkový rozdíl v naději dožití mužů a žen v období let 2000 - 2017 (v letech)	68
Tabulka č. 19: Rozdíly roků v naději dožití a výdajů na zdravotnictví v USD mezi roky 2000 a 2016.....	69
Tabulka č. 18: Pearsonův koeficient výdajů na zdravotnictví a naděje dožití při narození	69
Tabulka č. 20: Pearsonův koeficient výdajů na prevenci vs. střední délka života.....	71
Tabulka č. 21: Pearsonův koeficient pro celkové výdaje na zdravotnictví vs. celkový počet úmrtí na 1 000 obyvatel.....	73
Tabulka č. 22: Pearsonův koeficient závislosti celkových výdajů na zdravotnictví a kojenecké úmrtnosti	76
Tabulka č. 23: Potenciálně ztracené roky života kvůli předčasnému úmrtí v letech 2000, 2004, 2008, 2012, 2016.....	76
Tabulka č. 24: Pearsonův koeficient celkových výdajů na zdravotnictví a celkových PYLL	80

Seznam literatury

Bibliografické

- BARTÁK, Miroslav. *Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-503-8.
- FOLLAND, Sherman, Allen C. GOODMAN a Miron STANO. *The economics of health and health care*. 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, c2013. ISBN 978-0-13-277369-0.s. 3, 4)
- JANEČKOVÁ, Hana a Helena HNILICOVÁ. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.
- KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 6., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-921-2.
- KUDLOVÁ, Eva. *Hygiena výživy a nutriční epidemiologie*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1735-0.
- MALÝ, Ivan a Zuzana KOTHEROVÁ. *Zdravotní politika a její ekonomická dimenze*. Brno, 2015
- STIGLITZ, Joseph E. *Economics of the public sector*. 3rd ed. New York: W. W. Norton, c2000. ISBN 0-393-96651-8.,
- ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ. *Ekonomika zdravotnictví*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-551-8.
- ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5

Elektronické

- ALEXA, Jan, Lukáš REČKA, Jana VOTÁPKOVÁ, Ewout WAN GINNEKEN, Anne SPRANGER a Friedrich WITTENBECHER. *Czech Republic: Health system review* [online]. *Health Systems in Transition*, 2015, **17**(1), 1-165 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf?ua=1

- ARROW, Kenneth Joseph. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economics Review* [online]. 1963, **53**(5), 941-973 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <http://web.pdx.edu/~nwallace/EHP/ArrowUWE.pdf>
- BEVERIDGE, William. Social Insurance and Allied Services 1942. *Bull World Health Organ* [online]. 2000, **78**(6), 847–855 [cit. 2019-04-30]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2560775/pdf/10916922.pdf>
- BUSSE, Reinhard a Miriam BLÜMEL. *Germany: Health system review: Health Systems in Transition* [online]. 2014, **16**(2) [cit. 2017-11-11]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/255932/HiT-Germany.pdf?ua=1
- Community based health insurance (CBHI): Health financing for universal coverage. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/community-based-health-insurance/en/
- Constitution. *World Health Organisation* [online]. [cit. 2018-11-19]. Dostupné z: <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>
- CYLUS, Jonathan, Erica RICHARDSON, Lisa FINDLEY, Marcus LONGLEY, Ciaran O'NEIL a David STEEL. *United Kingdom: Health system review* [online]. *Health Systems in Transition*, 2015, **17**(5), 1-125 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817–6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/302001/UK-HiT.pdf?ua=1
- DALGAARD, Carl-Johan a Holger STRULIK. A Physiological Foundation for the Nutrition-based Efficiency Wage Model. *Oxford Economic Papers* [online]. Leibniz Universität Hannover, 2010, **63**(2), 232-253 [cit. 2017-11-11]. DOI: <https://doi.org/10.1093/oep/gpq031>. ISSN 0949-9962. Dostupné z: http://diskussionspapiere.wiwi.uni-hannover.de/pdf_bib/dp-396.pdf
- DARPOMILOVÁ, Zuzana, a Ivan MALÝ. *Ekonomika Zdravotnictví* [online]. Brno, 2012 [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/505900/mod_resource/content/0/DSO.fin.pdf

- DE PIETRO, Carlo, Paul CAMENZIND, Suzanne EDWARDS-GARAVOGLIA, Luca CRIVELLI, Anne SPRANGER, Friedrich WITTENBECHER a Wilm QUENTIN. *Switzerland: Health system review* [online]. Health Systems in Transition, 2015, **17**(4), 1-228 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/293689/Switzerland-HiT.pdf?ua=1
- Definitions And Metadata. World Health Organisation [online]. 2006 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.who.int/whosis/whostat2006DefinitionsAndMetadata.pdf>
- ECONOMOU, Charalambos. *Greece: Health system review: Health Systems in Transition* [online]. 2010, **12**(7) [cit. 2017-11-11]. ISSN 1817-6127. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/130729/e94660.pdf?ua=1
- Earmarking revenues for health: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/earmarking-revenues-for-health/en/
- EUROSTAT: Health: Health status. EUROSTAT [online]. 2019 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Financial Protection: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/en/
- *Health at Glance 2017: OECD Indicators* [online]. Paris: OECD Publishing, 2017 [cit. 2017-11-11]. ISSN 1999-1312. ISBN 978-92-64-28040-3. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en
- Health Care Systems: efficiency and policy settings [online]. OECD Publishing, 2010 [cit. 2019-04-07]. ISBN 9789264094895.
- HNILICOVÁ, Helena. *Úvod do studia zdravotnických systémů* [online]. In: . 2009 [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: http://usm.lf1.cuni.cz/download/uvod_do_zs.pdf
- Jak působí kouření tabáku na různé orgány v našem těle?. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/jak-pusobi-koureni-tabaku-na-ruzne-organy-v-nasem-tele>
- Kouření. *Státní zdravotní ústav* [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/koureni>
- LEISINGER, Klaus M. Corporate Responsibilities for Access to Medicines. *Journal of Business Ethics* [online]. 2008 [cit. 2019-08-18]. DOI:

- 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19029en/s19029en.pdf>
- MAZUMDAR, Dipak. The Marginal Productivity Theory of Wages and Disguised Unemployment. *The Review of Economic Studies* [online]. 1959, 26(3), 190-197 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <https://academic.oup.com/restud/article-abstract/26/3/190/1574766?redirectedFrom=fulltext>
 - Nedostatek pohybu. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2019 [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/nedostatek-pohybu>
 - OECD/EU. Health at Glance [online]. World Health Organisation, 2018 [cit. 2019-05-07]. ISBN 978-92-64-30335-5. Dostupné z: https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en
 - OECD. Health Care Resources: Physicians [online]. 2019. [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=SHA>
 - OECD. Health Care Utilisation: Consultations [online]. 2019. [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=SHA>
 - OECD. Health expenditure and financing [online]. 2019. [cit. 2019-07-30]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=SHA#>
 - OECD. Health Status: Life expectancy. [online]. 2019. [cit. 2019-07-30]. Dostupné z: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#
 - OECD. Health Status: Maternal and infant mortality [online]. 2019. [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=SHA>
 - OECD. Health Status: Potential years of life lost [online]. 2019. [cit. 2019-08-14]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30124#>
 - Population by age, sex and urban/rural residence. *UNDATA* [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://data.un.org/Data.aspx?d=POP&f=tableCode%3a22>,
 - Program Zdraví 21. Výchova ke zdraví [online]. 2019 [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/podpora-zdravi-v-cr.html>
 - Projekce obyvatelstva České republiky. ČSÚ [online]. 2004 [cit. 2019-04-29]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20538390/4025rra.pdf/9142790b-9517-463c-860b-8fc78897f30d?version=1.0>

- Public health taxes: Health financing for universal coverage. WHO [online]. 2019[cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/public-health-taxes/en/
- Regulační poplatky - přehled změn k 1. 1. 2014. VZP ČR [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacnipoplatky/regulacni-poplatky-prehled-zmen-k-1-1-2014>
- Regulační poplatky - změny k 1. 12. 2011 a k 1. 1. 2012. VZP ČR [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-zmeny-k-1-12-2011-a-k-1-1-2012>
- Regulační poplatky - přehled změn k 1. 1. 2015. VZP ČR [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-prehled-zmen-k-1-1-2015>
- Regulační poplatky v roce 2008. VZP ČR [online]. [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/informace-a-zivotni-situace/regulacni-poplatky/regulacni-poplatky-v-roce-2008>
- Resource tracking: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/resource-tracking/en/
- RICE, Thomas. The Behavioral Economics of Health and Health Care. Annual Review of Public Health [online]. 2013, 34(1), 431-447 [cit. 2019-08-18]. DOI: 10.1007/s10551-008-9944-4. Dostupné z: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114353>
- SUCHARDA, Regulační poplatky v ordinacích. Česká lékařská komora[online]. 2008[cit. 2019-04-25]. Dostupné z: <http://www.clk.cz/oldweb/poradna/Poplatky/poplatky.html>
- SVALASTOG, Anna Lydia, Doncho DONEV, Nina Jahren KRISTOFFERSEN a Srećko GAJOVIĆ. Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. *Croat Med J*[online]. 2017, 58(6), 431-435 [cit. 2019-08-17]. DOI: 10.3325/cmj.2017.58.431. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778676/>
- ŠKOLAUDOVÁ, Alena. Korelační analýzy [online]. 2018 [cit. 2019-05-15]. Dostupné z: <http://kps.pedf.cuni.cz/skalouda/pokrocili/korelacni.htm>

- The top 10 causes of death. World Health Organisation [online]. 2018 [cit. 2019-05-08]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- THOMSON, Sarah, Jonathan CYLUS a Tamás EVETOVITS. Can people afford to pay for health care? [online]. 2019[cit. 2019-04-10]. Barcelona: World Health Organisation, 2019. ISBN 978 92 890 5405 8.
- ÚZIS ČR. Rodička a novorozenec 2014–2015 [online]. Praha, 2017 [cit. 2019-08-20]. ISBN 978-80-7472-160-1. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/rodicka-novorozenec>
- Voluntary health insurance: Health financing. WHO [online]. 2019 [cit. 2019-04-15]. Dostupné z: https://www.who.int/health_financing/topics/voluntary-health-insurance/en/
- Výsledky zdravotnických účtů ČR 2000–2013. ČSÚ [online]. 2015 [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20554903/26000515k2.pdf/14054d21-8941-4d58-bfc9-dde2e3392a99?version=1.1>
- Výživa. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/vyziva>
- World Health Day - 7 April. WHO [online]. [cit. 2018-11-17]. Dostupné z: http://www.searo.who.int/india/mediacentre/events/world_health_day/en/
- Zdravotní pojišťovny. MZČR [online]. 2018 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/zdravotni-pojistovny_3307_29.html
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2000* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2001 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-071-X. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2000>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2001* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2002 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-159-7. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2001>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2002* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2003 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-286-0. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2002>

- *Zdravotnická ročenka České republiky 2003* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2004 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-401-4. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2003>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2004* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2005 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-520-7. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2004>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2005* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2006 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 80-7280-652-1. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2005>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2006* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2007 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7280-736-9. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2006>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2007* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2008 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7280-783-3. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2007>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2008* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2009 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7280-845-8. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2008>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2009* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2010 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7280-909-7. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2009>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2010* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2011 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7280-966-0. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2010>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2011* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2012 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7472-024-6. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2011>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2012* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2013 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7472-083-3. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2012>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2013* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2014 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. ISBN 978-80-7472-135-9. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2013>

- *Zdravotnická ročenka České republiky 2013* [online]. ÚZIS ČR, 2014 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2013>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2014* [online]. ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2014>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2015* [online]. ÚZIS ČR, 2016 [cit. 2017-11-10]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2015>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2016* [online]. ÚZIS ČR, 2017 [cit. 2019-05-04]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2016>
- *Zdravotnická ročenka České republiky 2017* [online]. ÚZIS ČR, 2018 [cit. 2017-05-04]. ISSN 1210-9991. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky-2017>

Legislativní

- Zákon č. 48/1997 Sb., Zákon o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 592/1992 Sb., Zákon České národní rady o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění

