Ekonomika Economics
Management Management
Inovace Innovation

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

FINANCOVÁNÍ VEŘEJNÉHO ZDRAVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE V SOUVISLOSTI SE STÁRNUTÍM POPULACE

Milan Palát
Vysoká škola obchodní a hotelová, Soukromá vysoká škola ekonomická, Katedra ekonomie, Česká republika, milan.palat@gmail.com

Šárka Palátová
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Ústav managementu a marketingu, Česká republika, sarka.palatova@gmail.com

Abstrakt:
Cílem tohoto článku je na základě odhadů budoucího vývoje české populace modelovat různé varianty financování zdravotní péče s použitím základních projekcí, ale i dalších alternativ, které předpokládají různé kombinace extrémních variant očekávané délky dožití, plodnosti a migrace. Budoucí demografické trendy povedou nevyhnutelně ke zvýšení nákladů na veřejné zdraví. A ovlivní v poměrně blízké budoucnosti nejen náklady, ale také příjmy systému. Stále více se bude prokazovat závislost příjmů a výdajů na zdravotní péči především v závislosti na věku, příp. pohlaví. Z provedených analýz vyplývá, že všechny zvažované alternativy demografického vývoje vedou k poklesu podílu pojistného vůči nákladům hluboko pod jednotkovou hodnotu. Tedy, že výše pojistného by pojišťovnám nedostačovala ke krytí nákladů na zdravotní péči. K nejvýraznějšímu poklesu by došlo v situaci s vysokým nárůstem střední délky života a nízké imigraci. Pokud by se podíl vybraného pojistného vůči nákladům pojišťoven na zdravotní péči měl udržet na hodnotách okolo jedné, muselo by dojít ke zvýšení sazby pojistného, zvýšení spoluúčasti či zlepšení výběru pojistného od samostatně výdělečných osob a podobně by přispěly i dopady růstu míry zaměstnanosti, zejména s možným zvyšováním věku odchodu do důchodu. Nezanedbatelná je též role technologického pokroku ve zdravotnictví, který umožňuje zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva s vynaložením nižších relativních nákladů než v současnosti.

Abstract:
The aim of this article is to model various options of healthcare financing based on estimates of the future development of the Czech population using basic projections, as well as other alternatives that assume different combinations of extreme variants of life expectancy, fertility and migration. Future demographic trends will inevitably lead to an increase in public health costs. And it will affect not only the costs but also the system revenues in the relatively near future. Increasingly, the dependency of healthcare earnings and costs will depend on age or gender. The analyses carried out show that all the alternatives of demographic development considered lead to a decrease of the share of the insurance premiums related to the costs well below the unit value. That is, the amount of insurance premiums would be insufficient for insurance companies to cover the cost of health care. The most significant decline would be in a situation with a high increase in life expectancy and low immigration. If the proportion of premiums to healthcare insurance costs should be kept at around one, it would be necessary to increase the premium rate, increase the participation, or improve the collection of premiums from self-employed persons and similarly an increase in employment rates due to an increased retirement age, would also contribute to these effects. What is also important is the role of technological progress in the health sector, which enables the health of the population to be improved, with lower relative costs than at present.

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

Klíčová slova:
zdravotní pojištění, populace, stárnutí, projekce, Česká republika

Key words:
health insurance, population, ageing, projections, Czech Republic

JEL: J10, G 22

1 Věková struktura obyvatelstva a financování zdravotní péče v České republice

Česká republika je charakteristická nerovnoměrnou věkovou strukturou obyvatelstva, což s sebou přináší i nerovnoměrné požadavky na jednotlivé sektory ekonomiky. To se samozřejmě vztahuje i na zdravotní péči. Od roku 1989 v České republice dochází k významným změnám demografických charakteristik. Česká populace rychle stárne a nedochází k výraznému nárůstu věku odchodu do důchodu, viz Fiala, Langhamrová (2013). Nejstarší ročníky obyvatelstva přitom potřebují z hlediska zdravotních služeb nejvyšší péči. Osoby z řady silných populačních ročníků se v blízké budoucnosti dostanou do důchodového věku a podíl těchto nejstarších populačních ročníků v celkové populaci se ještě zvýší, viz např. Arltová et al (2013). Pokud jde o zdravotnické služby, je třeba se ptát, zda při snižování podílu osob v produktivním věku, které platí ze svých příjmů příspěvky na zdravotní pojištění, budou tyto příspěvky dostačující.

Budoucí demografické trendy povedou nevyhnutelně ke zvýšení nákladů na veřejné zdraví. A ovlivní nejen náklady, ale také příjmy systému, a to v poměrně blízké budoucnosti. Stále více se tedy bude prokazovat závislost příjmů a výdajů na zdravotní péči především v závislosti na věku, příp. pohlaví. Zdraví a zdravotní péče jsou důležitými součástmi společnosti s praktickým významem pro všechny občany. Vzhledem k částkám, které jsou v této oblasti přerozdělovány, je zdravotní péče velmi důležitým sektorem ekonomiky. V České republice existují tři hlavní zdroje financování zdravotní péče. Jedná se o zdravotní pojištění, veřejné rozpočty (státní rozpočet a místní rozpočty) a přímé výdaje domácností. Kromě těchto tří základních zdrojů existují i další, které však mají zcela zanedbatelný význam, neboť představují odhadem méně než jedno procento celkových výdajů na zdravotní péči (jako např. smluvní zdravotní pojištění cizinců, cestovní zdravotní pojištění, atd.). Nejdůležitějším zdrojem financování zdravotnictví jsou zdravotní pojišťovny, jejichž příjmy pocházejí z veřejného zdravotního pojištění.

2 Cíl a metody

Cílem tohoto článku je na základě odhadů budoucího vývoje české populace modelovat různé varianty financování zdravotní péče s použitím základních projekcí, ale i dalších alternativ, které předpokládají různé kombinace extrémních variant očekávané délky dožití, plodnosti a migrace. Statistické metody hrají podstatnou roli mezi ekonomickými prognostickými metodami. Jedná se zejména o metody extrapolace jedno- či vícerozměrných časových řad, metody založené na modifikaci metod regresní analýzy a další. V ekonomické praxi jsou nejčastěji využívány metody extrapolace časových řad. Základní extrapolační princip je založen na myšlence, že pokud určitá metoda vyrovnání časové řady vykázala dobrou kvalitu interpolace minulého vývoje, není důvodu předpokládat, že za jinak stejných okolností neposkytne stejně kvalitní odhad (predikci) budoucího vývoje. Předpokládá se tedy, že "prodloužení" vyrovnání časové řady směrem k neznámým budoucím hodnotám bude stejně kvalitní. Budoucí vývoj jevu je tak do jisté míry předurčen, determinován jeho minulostí, což vychází z

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

předpokladu stability vývoje. V terminologii rozkladu časové řady v jednotlivé složky toto předpokládá zachování stávajícího trendu, sezónnosti a dalších složek časové řady, včetně složky náhodné.

Metody, které jsou postaveny na extrapolaci klasického trendového modelu, vycházejí z uvedeného deterministického principu. Jejich výhodou je relativně jednoduchý matematicko-statistický aparát pro výpočet (významným zjednodušením je samozřejmě použití výpočetní techniky a specializovaných statistických aplikací), kdy stačí získat údaje k jedné časové řadě, které se stanou závisle proměnnou a čas pojmeme jako proměnnou nezávislou. Pro provedení extrapolace není podmínkou vytváření prognóz dílčích faktorů, které ovlivňují vývoj námi sledovaného jevu. To může být zároveň i jistým slabým místem extrapolačních metod, neboť posuzování každého jevu probíhá zcela samostatně, což nevytváří prostor pro odhalování možných kauzálních vztahů mezi ukazateli či stochastických momentů. K tomu ovšem tyto metody ani nebyly určeny.

Projekce nákladů na zdravotní péči a pojistného na zdravotní pojištění jsou založeny na populačních projekcích České republiky. Na základě populačních odhadů je možné si představit, jakým způsobem ovlivní stárnutí české populace financování zdravotní péče v příštích dekádách, kdy k základním variantám projekcí byly vypočteny i další výše uvedené alternativy. Adekvátní demografické metody důkladně popsali např. Siegel a Swanson (2016), Klufová a Poláková (2010) a Langhamrová (2007). Výchozí demografické informace, analýzy a komentáře k prognózám a projekcím jsou dostupné na portálu Demografie (2017). Obdobnou problematikou jako tento článek se v minulosti zabývali např. Koschin et al (2004), Fiala et al (2007), Langhamrová (2008). Časové řady demografických ukazatelů mohou být před započetím dalších analýz vyrovnávány vhodnými funkcemi, viz např. Palát (2009, 2011), Svatošová (2009, 2010). Zdrojem dat pro provedené analýzy jsou databáze Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2017). Projekce byly vypočteny za předpokladu neměnnosti následujících charakteristik: průměrné náklady na zdravotní péči pro dané pohlaví v dané věkové skupině, průměrná mzda dle pohlaví v dané věkové skupině, míra zaměstnanosti dle pohlaví v dané věkové skupině nebo předpisy týkající se placení zdravotního pojištění. Při hodnocení užitečnosti konstrukce daných prognóz je nutné si uvědomit, že díky nezbytnému zjednodušení by takto získané předpovědi neměly být izolovaným zdojem pro rozhodování, ale mohou být dále porovnány s předpověďmi získanými různými jinými metodami. Seger et al. (1998) jako příklad uvádí heuristicky získané prognózy provedené experty. Zdůrazňuje, že současně s kvantitativní analýzou je nutné respektovat výsledky analýzy kvalitativní, tedy i ekonomické předpoklady pro další vývoj sledovaného jevu a někdy se dokonce opírat i o intuici. Teprve ze vzájemného porovnání prognóz získaných různými metodami může vyplynout globální prognóza sledovaného ekonomického jevu. Vzhledem k tomu, že extrapolační předpovědi jsou v podstatě založeny na principu ceteris paribus, největší význam mají jako prognózy krátkodobé, tj. na 1–3 období dopředu, viz např. Hindls et al. (2007).

3 Výsledky a diskuse

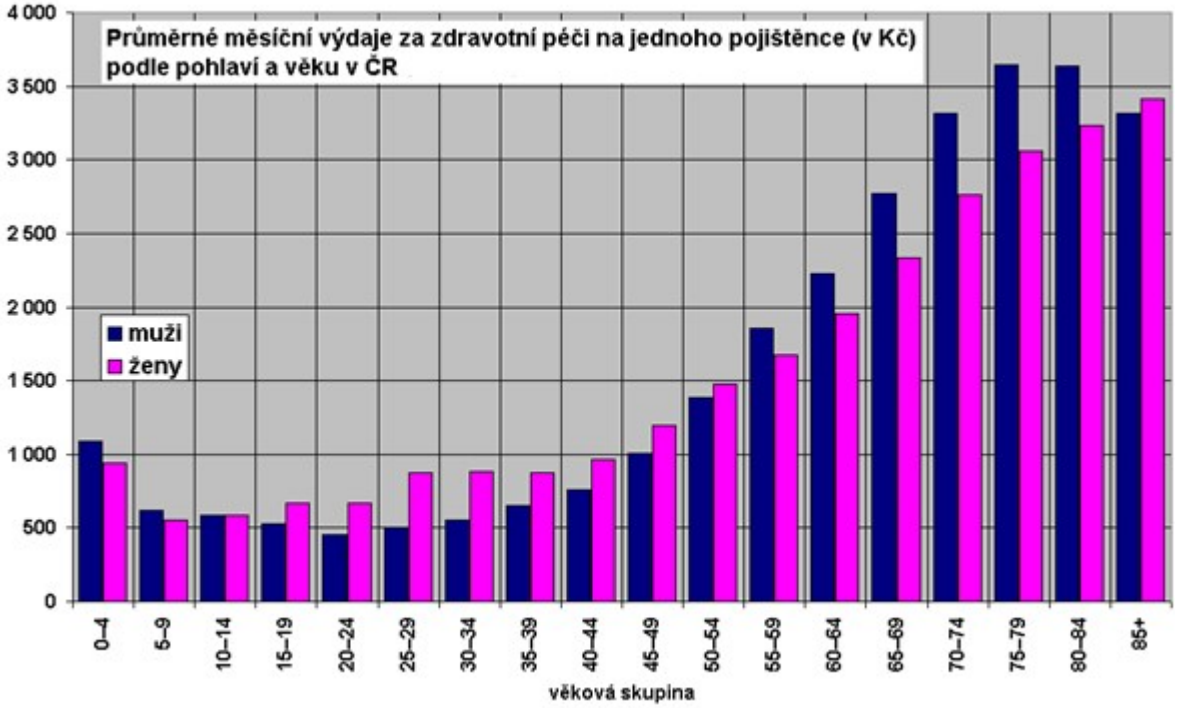
Každá osoba, která má na území České republiky trvalý pobyt (bez ohledu na státní občanství), musí být zapojena do systému zdravotního pojištění. Zdravotní pojištění je povinné i pro osoby, které na území ČR trvalý pobyt nemají, pokud jsou zaměstnány u zaměstnavatele, který má sídlo nebo trvalý pobyt na území ČR a ze sjednaného pracovněprávního vztahu vyplývá platit zdravotní pojištění. Základními principy veřejného zdravotního pojištění jsou solidarita, rovnost a dostupnost. Každá pojištěná osoba platí určitou částku v závislosti na velikosti svého příjmu a každý má nárok na stejnou kvalitu péče bez ohledu na to, kolik toho do systému přispěl. Veřejné zdravotní pojištění financuje veškerou zdravotní péči zaručenou zákonem o veřejném zdravotním pojištění. Většina zdravotní péče v našem zdravotním systému je proto pokryta veřejným zdravotním pojištěním a v některých případech i spoluúčastí pacienta.

Veřejné rozpočty slouží jako dodatečný zdroj financování činností, které nejsou kryty veřejným zdravotním pojištěním. Jedná se například o ošetřovatelskou péči v sociální oblasti, výdaje na výzkum a vývoj související se zdravotnictvím, vzdělávání zdravotnických pracovníků, preventivní programy

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

a také další doplňující zdroje financování, kterými jsou také přímé výdaje domácností. Může se jednat o léky, zdravotnické prostředky nebo služby, jako je např. stomatologie. Méně významné jsou platby za lázně, za nadstandardní pokoje v nemocnicích, platby za různé potvrzení, zejména u praktických lékařů. Pro vyjádření přiměřenosti prostředků vynaložených na zdravotní péči je použit poměr výdajů na zdravotnictví vůči HDP. V zemích OECD se tento podíl pohybuje přibližně okolo 8 %. U výdajů na zdravotnictví existuje přímá úměra s hospodářským pokrokem země, vyjádřeným v HDP na obyvatele. V České republice se podíl výdajů na zdravotnictví a HDP v běžných cenách pohybuje okolo 7,7 %. Na Obr. 1 jsou znázorněny průměrné měsíční výdaje na zdravotní péči na pojištěnce (v Kč) dle pohlaví a věku v České republice. Tyto výdaje dosahují nejvyšších hodnot v kohortách 75–79 let a 80–84 let a jsou výrazně vyšší v kategorii mužů než v kategorii žen.

Obr. 1: Průměrné měsíční výdaje na zdravotní péči na pojištěnce (v Kč) dle pohlaví a věku v České republice



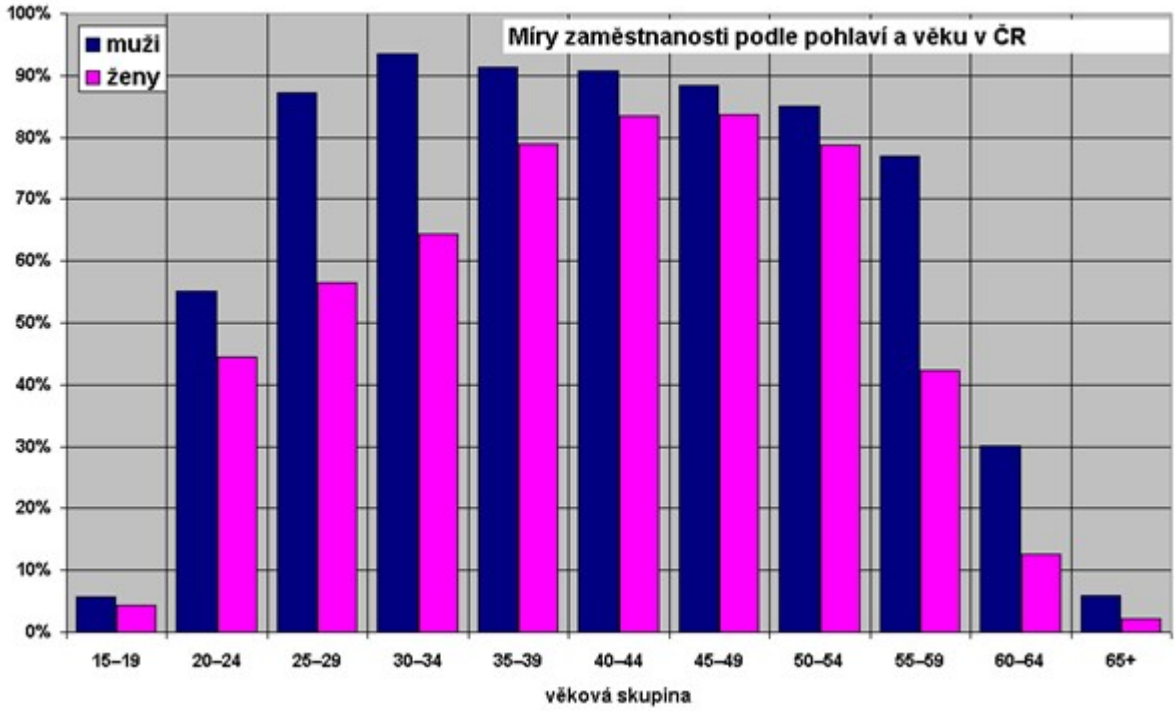
Zdroj: Palát, Dvořáková (2015)

S pomocí projekce vývoje obyvatelstva bylo možné provést projekce výdajů na zdravotní péči a projekce ohledně pojistného, které se vybírá na zdravotní pojištění. Projekce výdajů na zdravotní péči je postavena na zjednodušujícím předpokladu, že průměrné náklady na pojištěnce dle pohlaví a pětiletých kohort zůstanou během celého časového úseku projekce na původní úrovni. Provedení odhadu vývoje vybraného pojistného bylo nesnadnější, protože nejsou k dispozici srovnatelné údaje ohledně průměrné výše vybraného pojistného dle pohlaví a věku. Výchozím bodem byt tedy zjednodušený předpoklad, že zaměstnané osoby provádějí platbu pojistného z částky, která odpovídá 80 % z hrubé průměrné mzdy u daného pohlaví a daného věku, přičemž za nezaměstnané osoby platí pojistné stát v předepsané výši. Na základě definice se mezi zaměstnané osoby zahrnují nejen osoby v pracovním nebo obdobném poměru, ale i patří sem i podnikatelé. Je možno předpokládat, že u osob, jejichž jediný či hlavní příjem představuje příjem ze samostatné výdělečné činnosti, zpravidla v průměru na zdravotní pojištění odvádějí nižší pojistné, než je tomu u osob daného věku a pohlaví, které jsou v pracovním či obdobném poměru. Na Obr. 2 jsou znázorněny míry zaměstnanosti dle pohlaví a věku

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

v České republice. Pro míry zaměstnanosti bylo využito dat z výběrového šetření pracovních sil Českého statistického úřadu.

Obr. 2: Míry zaměstnanosti dle pohlaví a věku v České republice

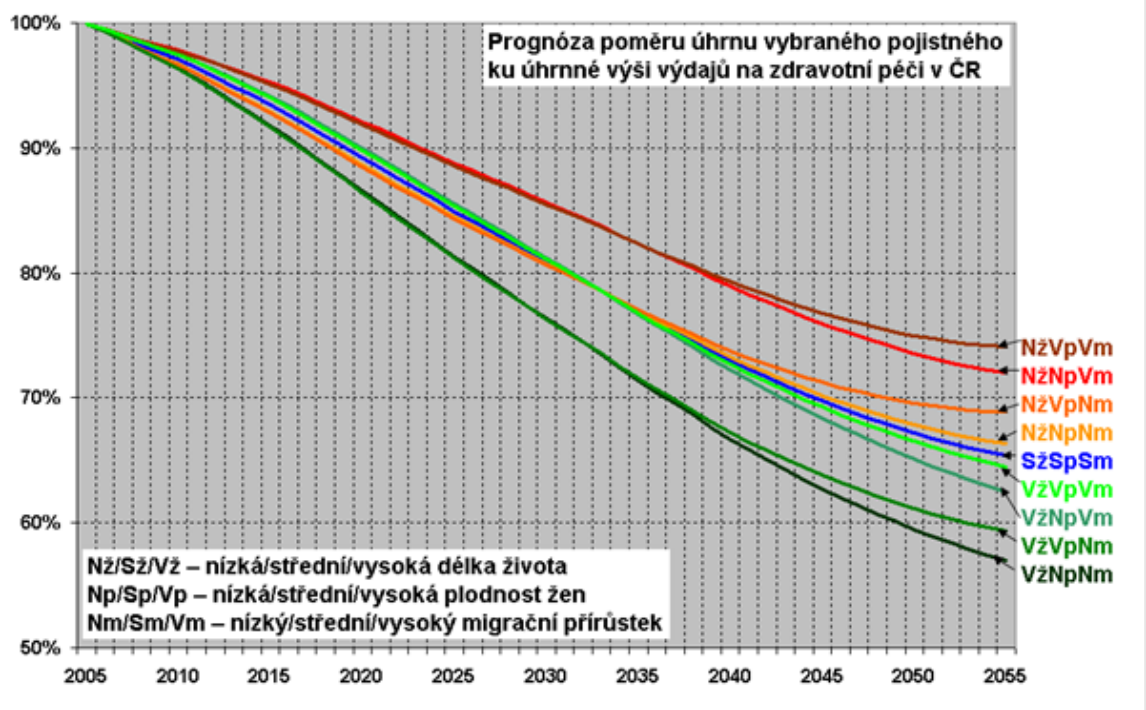


Zdroj: Palát, Dvořáková (2015)

Z provedených analýz vyplývá, že všechny zvažované alternativy demografického vývoje vedou k poklesu podílu pojistného vůči nákladům hluboko pod jednotkovou hodnotu. Tedy, že výše pojistného by pojišťovnám nedostačovala ke krytí nákladů na zdravotní péči. K nejméně výraznému poklesu by dle předpokladu došlo v situaci s malým nárůstem střední délky života a současně vysoké imigraci. Naopak k nejvýraznějšímu poklesu by došlo v situaci s vysokým nárůstem střední délky života a nízké imigraci. U dalších alternativ vývoje především v prvních letech nejsou příliš velké odlišnosti od střední varianty projekce. Na Obr. 3 je přehledně zobrazen podíl úhrnu pojistného na nákladech na zdravotní péči placených pojišťovnami v rámci uvedených variant vývoje. Dopady tempa růstu plodnosti by se více začaly projevovat až po uplynutí několika dekád. Při vyšším nárůstu plodnosti by došlo k nižšímu poklesu podílu pojistného vůči nákladům na zdravotní péči.

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

Obr. 3: Prognóza podílu úhrnu pojistného na nákladech na zdravotní péči placených pojišťovnami v rámci jednotlivých variant vývoje

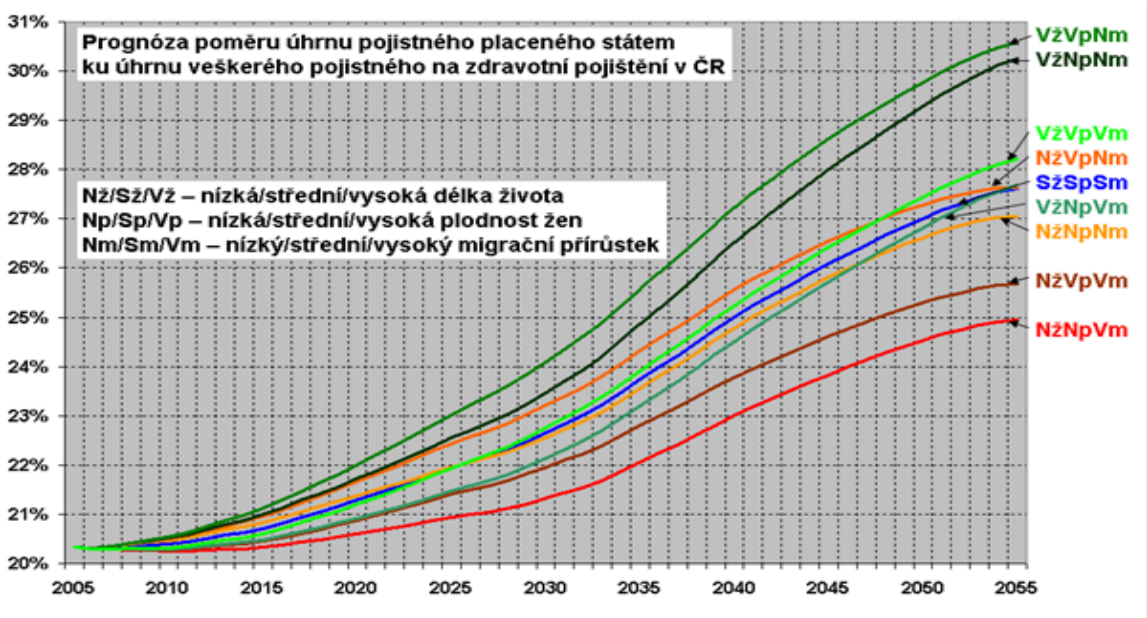


Zdroj: Palát, Dvořáková (2015)

Za osoby, jež nejsou zaměstnané, provádí úhradu pojistného na zdravotní pojištění stát. Patří sem děti, studenti, ale také ekonomicky neaktivní důchodci, osoby nezaměstnané, které aktivně hledají práci atp. Na Obr. 4 je znázorněn podíl úhrnu pojistného, který stát platí na celkovém pojistném na zdravotní pojištění v rámci jednotlivých variant vývoje. Je z něj zřejmé, jak by změny v demografické struktuře české populace vedly ke změnám podílu pojistného hrazeného státem na celkovém pojistném na zdravotní pojištění. Podíl pojistného placeného státem roste ve všech kalkulovaných alternativách vývoje. K jeho největšímu růstu dochází v situaci, kdy existuje vysoký růst střední délky života, vysoká plodnost a nízká imigrace. K jeho nejmenšímu růstu dochází v situaci opačné, tedy když nastane nízký růst střední délky života, nízká plodnost a vysoká imigrace. Vysoká plodnost by v prvních letech vedla ke zvýšení zátěže, později však k jejímu snižování.

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

Obr. 4: Podíl úhrnu pojistného, který stát platí na celkovém pojistném na zdravotní pojištění v rámci jednotlivých variant vývoje



Zdroj: Palát, Dvořáková (2015)

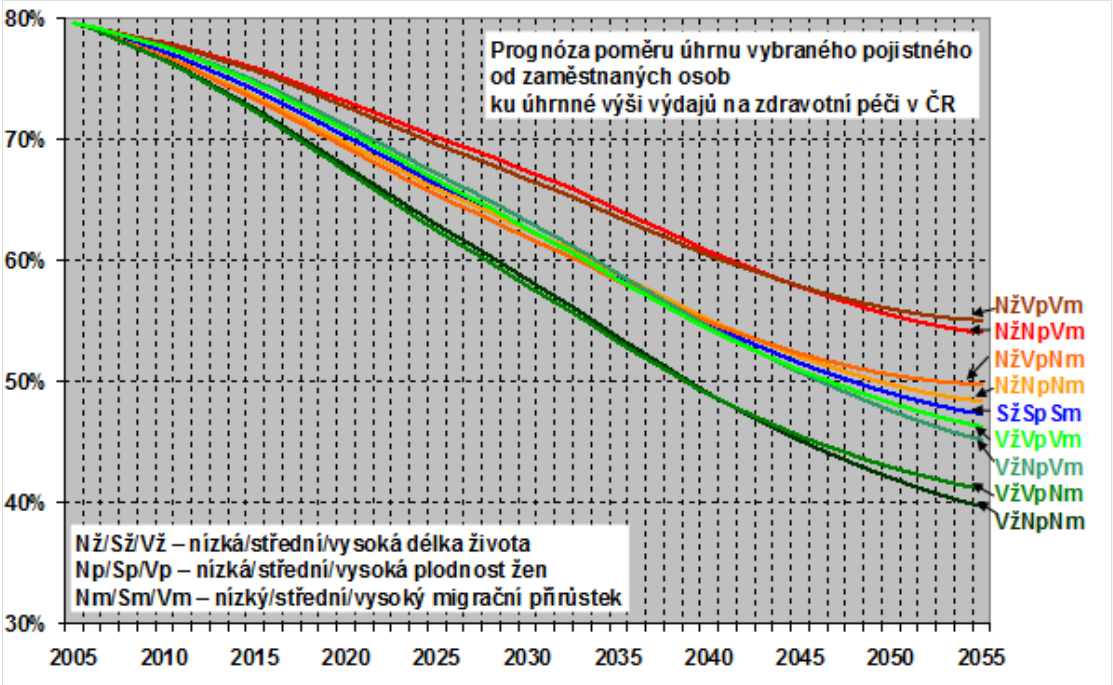
Z předchozích výsledků je zřejmé, že celková zátěž státu, která souvisí s hrazením nákladů na zdravotní péči, může být charakterizována s pomocí podílu výše pojistného, které je vybráno od zaměstnaných osob a úhrnné částky nákladů na zdravotní péči, což je přehledně znázorněno na Obr. 5. Všechny varianty vývoje s sebou nesou výrazné zvýšení rozdílů mezi předpokládanými příjmy a výdaji na zdravotní pojištění. Pokud by se podíl vybraného pojistného vůči nákladům pojišťoven na zdravotní péči měl udržet na hodnotách okolo jedné, muselo by do roku 2055 (za jinak neměnných podmínek) dojít ke změně sazby pojistného postupně až na 18–24 % vyměřovacího základu. Další alternativou pro zvýšení úhrnu pojistného (a snížení zátěže státu v této oblasti), je tlak na růst míry zaměstnanosti, zejména v souvislosti s postupným zvyšováním hranice pro odchod do důchodu. Uvažujme nyní tedy například zvýšení míry zaměstnanosti mužů ve věku 55–59 let na 80 % a 60–64 let na 75 % do roku 2055 a míru zaměstnanosti žen ve stejných věkových skupinách o 5 procentních bodů nižší než v kategorii mužů. Pak by v daném roce podíl úhrnu pojistného vůči nákladům na zdravotní péči při střední variantě demografického vývoje dosáhl cca 0,7 (70 %), což by oproti situaci při zachování současné míry zaměstnanosti znamenalo posun na 0,65 (tedy o 5 procentních bodů na 65 %). Snahy o zvýšení zaměstnanosti tedy mohou nárůst rozdílů mezi příjmy a výdaji na zdravotní péči snížit, ovšem nemohou je zcela odstranit.

Jiným nástrojem v této oblasti mohou být dále i snahy o zlepšení výběru pojistného od samostatně výdělečných osob. Další ekonomický nástroj, který snižuje rostoucí rozdíly mezi příjmy a výdaji zdravotních pojišťoven, představuje možnost zvýšení spoluúčasti. V celém období pro projekce se předpokládalo, že se nijak nezmění specifické náklady na zdravotní péči na pojištěnce (dle pohlaví a věku), respektive že míra jejich růstu bude odpovídat pouze tempu růstu mezd. V předchozím období náklady na zdravotní péči rostly nejrychleji u osob v důchodovém věku. Dlouhodobé trendy je ovšem velmi obtížné předvídat. Např. je možné, že v budoucnu bude díky pokroku ve zdravotnictví možno dosahovat zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva i s vynaložením nižších relativních nákladů než v současnosti, na což upozorňuje např. studie Rechel et al (2009). Již mnoho let zahraniční studie doporučují, aby nejrůznější národní instituce pro výzkum v oblasti zdravotnických služeb, pro zdravotní statistiky a správu financování zdravotní péče shromažďovaly podrobné údaje potřebné k odhadu

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

ekonomických nákladů nemocí, zejména těch, které se týkají starší populace a aby byly podporovány studie o nákladech nemocí s důrazem na jednotnou metodiku, viz Gilford et al (1988).

Obr. 5: Podíl pojistného vybraného od zaměstnaných osob a nákladů na zdravotní péči placené pojišťovnami v rámci jednotlivých variant vývoje



Zdroj: Palát, Dvořáková (2015)

Výhodou může být obzvláště lepší informovanost populace o zdraví (holistické pojetí této koncepce definované WHO (2017). To může vést ke změnám chování a životnímu stylu, a tím zlepší zdraví obyvatel a sníží potřeba poskytování zdravotní péče. Starší osoby se díky tomu v budoucnu mohou stát aktivnějšími a nezávislejšími než kdykoli předtím a mohou díky tomu méně využívat systém zdravotní péče. Je možno předpokládat, že čím vyšší bude vzdělání obyvatelstva, tím se zvýší i jeho zájem o aktivní zdravotní péči. Důležitá je i zvýšená pozornost a investované prostředky do oblasti zdravotní prevence, což by v mnoha případech dále snížilo náklady na následnou zdravotní péči.

Také používání řady nových technologií ve zdravotnictví může poskytnout lepší a kvalitní zdravotní péči, a to s nižší finanční náročností. Ukazuje se, že náklady na zdravotní péči souvisí spíše s podílem osob s chronickým zdravotním postižením v populaci než s relativním podílem seniorů. Některé nové technologie a léčebné postupy mohou tedy vést například k nižší potřebě invazivních chirurgických zákroků nebo k menšímu potřebnému počtu lůžek v nemocnicích pro chronicky nemocné, což jsou všechno relativně finančně velmi náročné způsoby péče ve zdravotním systému. Nové technologie umožňují zkrácení délku léčení a pobytu pacientů v nemocnicích, případně je díky jim možné odhalit onemocnění dříve a následně použít včasnou léčbu již v raných fázích nemoci s nižšími náklady na léčbu a prodloužením očekávané délky života i jeho kvality. Rozvoj řady dalších oborů jako je genetika a bioinformatika může umožnit získání řady informací o účinnosti léků a zjednodušit následné klinické testování, což by mohlo způsobit snížení nákladů na výrobu nových léků. Dalším faktorem, který se může podílet na snižování nákladů na zdravotní péči je podpora ambulantní a domácí péče, která je mnohdy mnohem méně finančně nákladná.

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

4 Závěr

Česká republika je charakteristická nerovnoměrnou věkovou strukturou obyvatelstva, což s sebou přináší i nerovnoměrné požadavky na jednotlivé sektory ekonomiky. To se samozřejmě vztahuje i na zdravotní péči. Česká populace rychle stárne a nedochází k výraznému nárůstu věku odchodu do důchodu. Nejstarší ročníky obyvatelstva přitom potřebují z hlediska zdravotních služeb nejvyšší péči. Osoby z řady silných populačních ročníků se v blízké budoucnosti dostanou do důchodového věku a podíl těchto nejstarších populačních ročníků v celkové populaci se ještě zvýší. Budoucí demografické trendy tak povedou nevyhnutelně ke zvýšení nákladů na veřejné zdraví. A ovlivní nejen náklady, ale také příjmy systému, a to v poměrně blízké budoucnosti. Stále více se tedy bude prokazovat závislost příjmů a výdajů na zdravotní péči především v závislosti na věku, příp. pohlaví.

Z prezentovaných analýz vyplývá, že všechny zvažované alternativy demografického vývoje vedou k poklesu podílu pojistného vůči nákladům hluboko pod jednotkovou hodnotu. Tedy, že výše pojistného by pojišťovnám nedostačovala ke krytí nákladů na zdravotní péči. K nejméně výraznému poklesu by dle předpokladu došlo v situaci s malým nárůstem střední délky života a současně vysoké imigraci. Naopak k nejvýraznějšímu poklesu by došlo v situaci s vysokým nárůstem střední délky života a nízké imigraci. U dalších alternativ vývoje především v prvních letech nejsou příliš velké odlišnosti od střední varianty projekce. Pokud by se podíl vybraného pojistného vůči nákladům na zdravotní péči měl udržet na hodnotách okolo jedné, muselo by dojít ke zvýšení sazby pojistného. Jiným nástrojem v této oblasti mohou být dále i snahy o růst míry zaměstnanosti, (zejména v souvislosti s postupným zvyšováním hranice pro odchod do důchodu) či zlepšení výběru pojistného od samostatně výdělečných osob. Další ekonomický nástroj, který snižuje rostoucí rozdíly mezi příjmy a výdaji zdravotních pojišťoven, představuje také možnost zvýšení spoluúčasti. Je také pravděpodobné, že v budoucnu bude díky technologickému pokroku ve zdravotnictví možno dosahovat zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva s vynaložením nižších relativních nákladů než v současnosti, přičemž skutečná role těchto faktorů je ovšem jen obtížně predikovatelná.

Celkově je zřejmé, že zdravotní péče představuje velmi komplikovaný systém, jehož cílem je integrovaný systém zdravotnictví, který upřednostňuje řešení vzniklých problémů prostřednictvím efektivního fungování zdravotnických systémů zaměřených na udržitelný růst a udržitelné finanční náklady, dostupnost zdravotní péče a zdravotních systémů citlivých na potřeby pacientů. Systém financování musí brát v úvahu ekonomické, sociální a demografické souvislosti a vytvářet si na základě všech těchto faktorů dostatečnou (nejen finanční) kapacitu. Disproporce mezi rozvojem technologií a demografickými změnami na jedné straně a možným snížením počtu ekonomicky aktivních osob musí být řešena růstem efektivity v poskytování zdravotnických služeb a zlepšením zdravotního stavu populace, přičemž data z mezinárodních srovnání zdravotních systémů ukazují, že stále existují široké možnosti pro zvýšení účinnosti zdravotního systému.

5 Zdroje

[1] ARLTOVÁ, M., LANGHAMROVÁ, JITKA, LANGHAMROVÁ, JANA. Development of life expectancy in the Czech Republic in years 1920-2010 with an outlook to 2050. *Prague Economic Papers*, 2013, vol. 22, no. 1, s. 125–143. ISSN 1210-0455.

[2] ČSÚ. *Statistické ročenky*. Český statistický úřad [online]. [cit. 2017-05-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/rocenky_souhrn>.

[3] DEMOGRAFIE. *Demografické informace, analýzy a komentáře: Prognózy a projekce*. [online] 2017 [2017-06-20]. Dostupné z www: <http://www.demografie.info/?cz_prognozy=>

[4] FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J. Vývoj ekonomického a sociálního zatížení a stárnutí populace. *Politická ekonomie*, 2013, vol. 61, no. 3, s. 338–355. ISSN 0032-3233.

[5] FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J. Stárnutí populace – hrozba pro veřejné zdraví? *Demografie*, 2007, 49: 1. 13-24. ISSN 0011-8265.

EMI, Vol. 10, Issue 1, 2018
ISSN: 1804-1299 (Print), 1805-353X (Online)
www.emijournal.cz

[6] GILFORD et al. *The Aging Population in the Twenty-First Century: Statistics for Health Policy*. Washington, D.C.: The National Academies Press. 1988. 340 s. ISBN 978-0-309-03881-2.

[7] HINDLS, R. et al. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional publishing, 2007. 418 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

[8] KLUFOVÁ R., POLÁKOVÁ Z. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer, 2010. 306 s. ISBN 978-80-7357-546-5

[9] KOSCHIN, F., FIALA, T., KAČEROVÁ, E., KREBS, V., LANGHAMROVÁ, J. *Jaké jsou ekonomické implikace stárnutí populace?* Praha: KDEM, Vysoká škola ekonomická, 2004. 51 s.

[10] LANGHAMROVÁ, J. *Demografie*. Praha 2007. [online] 2017 [2017-06-21]. Dostupné z www: <http://u3v.vse.cz/wp-content/uploads/2009/03/U017.pdf >

[11] Langhamrová, J. *Změny ve věkové struktuře obyvatelstva a jejich možné konsekvence*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2008. 191 s.

[12] PALÁT, M. Population development in Blansko district in the context of the South Moravian Region. In: *Firm and competitive environment*. Brno: MSD, 2009. s 154–161. ISBN 978-80-7392-086-9.

[13] PALÁT, M. Demografický vývoj ve vybraných migroregionech. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2011, LIX, No. 4, 203-218. ISSN 1211-8516.

[14] PALÁT, M., Dvořáková, Š. Population Aging and its Potential Implications for Public Health Insurance: The Case of the Czech Republic. In *Proceedings from 10th International Conference on Applied Business Research ICABR 2015*, Madrid, Spain. 1. vyd. Brno: Mendel University in Brno, 2015, s. 706-714. ISBN 978-80-7509-379-0.

[15] SEGER J. et al. *Statistika v hospodářství*. Praha: ECT Publishing, 1998. 636 s. ISBN 80-86006-56-5.

[16] SIEGEL, J. S., SWANSON, D. A. *The methods and materials of demography*. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2016. 819 s. ISBN 0-12-641955-8.

[17] SVATOŠOVÁ, L. Differentiation of demographic development in CR regions. 2009, *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. LVII, 6: 261–266.

[18] SVATOŠOVÁ, L. Comparison of demographic development in the CR and the EU countries. 2010, *Agricultural Economics*, 56, 4: 176–182.

[19] RECHEL, B. et al. *How can health systems respond to population ageing?* Copenhagen: World Health Organization. ISSN 1997-8073. Též dostupné z: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/64966/E92560.pdf>.

[20] WHO. *Priorities of the World Health Organization*. [online]. [cit. 2017-06-25]. Dostupné z: <http://www.who.int/dg/priorities/en/>.