

Změny v demografické struktuře a výdaje zdravotnictví České republiky

*Alena Maaytová – Eva Gajdošová – Lenka Láchová**

Abstrakt:

Ekonomická situace zdravotnictví je v každé zemi propojena s hospodářským vývojem. Na vývoj výdajů ve zdravotnictví působí řada faktorů, které lze klasifikovat mimo jiné dle času, to znamená, zdali ovlivňují spíše současný stav, nebo zda více ovlivní budoucí vývoj. Z pohledu delšího časového období je důležitým faktorem změna demografické struktury obyvatelstva. V České republice lze jako v řadě dalších států identifikovat dva faktory, které mají vliv na vývoj české populace, a to nižší míra porodnosti (v roce 2017 činila míra porodnosti 1,69) a prodlužující se střední délka života. Názory na to, zda je stárnutí důležitým faktorem ovlivňujícím zdravotnické výdaje, nejsou jednotné. Mezi faktory působící ve střednědobém a krátkém období patří mimo jiné hospodářský vývoj (výrazný dopad na příjmovou stranu), volební cyklus, očekávání pacientů a rozvoj technologií. Cílem příspěvku je projekce vývoje nákladů na zdravotnictví z důvodu změn ve věkové struktuře obyvatelstva při jinak nezměněných trendech. Časový interval projekce odpovídá délce časové řady průměrných zdravotních výdajů. Ke zjištění změn v demografické struktuře byla použita demografická projekce obyvatelstva ČR do roku 2100.

Klíčová slova: Stárnutí; Výdaje na zdravotnictví.

JEL klasifikace: H51, I18.

1 Úvod

Podíl starších obyvatel se v příštích letech zvýší ve všech zemích OECD. Očekává se, že v důsledku stárnutí porostou výdaje na zdravotnictví. Otázkou, kterou si již řadu let kladou odborníci, je, zda jde opravdu o jednoduchý příčinný vztah. Podle Holčíka (2003) růst výdajů na zdravotnictví vede k prodlužování střední délky života obyvatel. Protože oba jevy (růst výdajů, stárnutí) probíhají současně, je obtížné určit, co je závislá a co nezávislá proměnná. Změny v populaci ovlivňují nejenom výdajovou ale i příjmovou stranu zdravotnictví. Příjmová strana systému je ovlivněna růstem indexu závislosti (kolik osob starších 65 let připadá na 100 osob ve věku 15–64 let). Růst tohoto indexu představuje vyšší finanční zatížení

* Alena Maaytová, Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, katedra veřejných financí, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <maaytova@vse.cz>.

Eva Gajdošová, Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, katedra veřejných financí, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <eva.gajdosova@vse.cz>.

Lenka Láchová, Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, katedra veřejných financí, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <lachova@vse.cz>.

Článek je zpracován jako výstup projektu Institucionální podpory VŠE IP100040 a projektu *Veřejné finance v ČR a v EU* registrovaného u Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze pod označením F1/1/2016.

ekonomicky aktivního obyvatelstva. Pokud je výše příspěvků do zdravotnictví funkcí příjmů především od osob v produktivním věku, pak platí, že změny v počtu těchto osob ovlivňují příjmovou stranu zdravotnictví. Tok finančních prostředků do zdravotnictví je ovlivňován i mírou ekonomické aktivity, dobou přípravy na vstup do pracovního procesu a nepochybně i hranicí odchodu do starobního důchodu. V České republice je důležitým faktorem ovlivňujícím výši příjmů do zdravotnictví konstrukce platby za tzv. státní pojištění. S růstem věku se zvyšují výdaje na zdravotní péči, s rostoucím věkem roste průměrná ekonomická náročnost pacienta.

2 Základní východiska

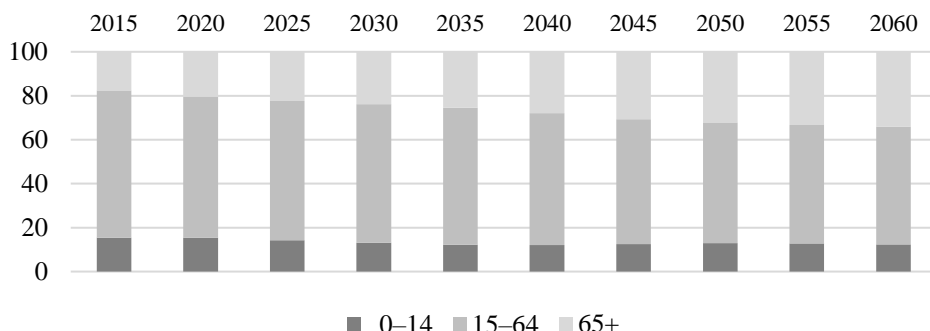
Odborná literatura nabízí řadu klasifikací faktorů ovlivňujících výdaje na zdravotnictví (Przywara, 2010). Některé respektují faktory působící na zdravotní stav, jiné zdůrazňují klasifikaci podle toho, jak působí na poptávku a nabídku po službách ve zdravotnictví. Faktory, které působí na vývoj a změnu struktury výdajů ve zdravotnictví, jsou mimo jiné zvýšené požadavky veřejnosti související s růstem životní úrovně, změny ve struktuře nemocnosti, měnící se spektrum zdravotních výkonů, využití nových technologií a léků či rostoucí mzdové požadavky zdravotnického personálu. Důležitým faktorem je i nastavení zdravotní politiky, která určuje stupeň zabezpečení zdravotní péče, a způsob financování ambulantních i lůžkových zdravotnických zařízení. Na každého jednotlivce působí odlišné faktory v různé míře, navíc se během života jedince tyto faktory často mění (Holčík, 2007). V textu je zkoumán dopad změn ve věkové struktuře obyvatelstva ČR na výdaje na zdravotní péči. Ke zjištění uvedeného možného dopadu je použita znalost vývoje průměrných výdajů dle věku a pohlaví a znalost nákladových indexů věkových skupin dle pohlaví v letech 2000–2016. Řada autorů se domnívá, že vliv stárnutí populace je přeceňován (viz např. Parker a Thorslund, 2007; Meijer a kol., 2013; Dittrich a Stará, 2010) a zdůrazňuje, že stárnutí populace celosvětově představuje pouze malý příspěvek k míře růstu výdajů na zdravotní péči. V textu vycházíme z předpokladu, že výdaje na zdravotní péči rostou s věkem. Pokud se postupně prodlužuje střední délka života a současně klesá porodnost, signalizuje to vyšší finanční požadavky v budoucnosti v oblasti zdravotnictví. Druhým předpokladem je, že průměrné výdaje na zdravotnictví dle pohlaví a věku reflektují všechny faktory, které ovlivňují výdaje na zdravotnictví za podmínky, že váha jejich vlivu se ve sledovaném období nezmění. Použité výpočty neuvažují systémové změny, ale zachování „status quo“. Stejný předpoklad platí i pro nákladové indexy, to znamená, že v průběhu sledovaných let se poměr nákladů u jednotlivých věkových kategorií nezmění. Logika nákladových indexů spočívá v tom, že vybrané věkové skupině je přiřazena hodnota 1, nákladové indexy ostatních věkových kategorií pak vyjadřují odlišnost jejich nákladů ve srovnání s vybranou skupinou. Podle Buchnera a Wasema (2006) může být přímý vliv stárnutí na celkovou výši nákladů omezen zlepšením zdravotního stavu a také díky vlivu blížící se smrti. Náklady spojené

s úmrtím jsou výrazně vyšší než náklady na léčbu osob, které přežívají. Vzhledem ke zlepšování tzv. úmrtnostních poměrů dochází k většině úmrtí ve vyšším věku. Vyšší výdaje na zdravotní služby nemusí být tedy spojeny primárně s věkem, ale s pravděpodobností smrti, která se zvyšuje spolu s věkem. Náklady spojené se smrtí nejsou stejné, od určitého věku klesají, což lze vysvětlit snahou „zachránit“ mladší osoby i za vyšší cenu. Úmrtí ve vyšším věku je z medicínského hlediska méně nákladné než neúspěšná terapie v mladším věku (Holčík, 2007). Díky zlepšování úmrtnostních poměrů umírá méně mladších osob, u kterých je záchrana života dražší než u osob starších. To by podle Buchnera a Wasema (2006) mohlo částečně kompenzovat vliv stárnutí populace na zdravotnické výdaje.

Stárnutí populace je často uváděno v souvislosti s otázkou, zda systémy sociálního zabezpečení včetně zdravotních služeb jsou finančně udržitelné. Světová populace stárne, stárnutí je vyvoláno poklesem míry porodnosti a zvyšováním očekávané střední délky života, přičemž se předpokládá, že tento trend se nebude významně měnit (EC, 2016). Změna věkového složení obyvatelstva České republiky je výsledkem dlouhodobého vývoje porodnosti, úmrtnosti a migrace. Budoucí vývoj je ovlivněn nepravidelnostmi věkového složení z minulosti, tzn. „střídání“ silných a slabých ročníků. S očekávanými trendy vývoje úmrtnosti, plodnosti a migrace se mění počty osob v jednotlivých věkových kategoriích. Ze současného stavu vyplývá, že největší změny nastanou u osob starších 65 let. Tato věková kategorie poroste početně jako jediná část populace.

Populace ČR je v současné době charakterizována relativně nízkým počtem dětí, výrazným zastoupením osob v ekonomicky aktivním věku a relativně nízkým podílem osob ve vyšším věku ve srovnání s jinými státy. Budoucí vývoj věkové struktury ČR bude dle ČSÚ „dynamický, a to ve směru výrazného stárnutí populace“ (ČSÚ, 2013). Nejčastěji se sleduje podíl tří hlavních věkových skupin, které jsou vymezeny podle předpokládané ekonomické aktivity většiny osob daného věku. V oblasti vývoje fertility (plodnost) předpokládá Projekce ČSÚ mírné změny. Do roku 2030 je očekáván mírný nárůst 1,50 dítěte na jednu ženu (střední varianta Projekce), v období 2031–2050 se počítá s úhrnnou plodností 1,56 dítěte na jednu ženu. Pro období 2051–2100 je úroveň plodnosti na úrovni roku 2050 (ČSÚ, 2013). Počet obyvatel v produktivním věku bude postupně klesat. Důvodem je fakt, že do „důchodového“ věku budou ve 30. letech 21. století postupně odcházet silné ročníky ze 70. let 20. století (Husákovy děti), a skutečnost, že díky nízké porodnosti na přelomu 20. a 21. století budou vstupovat do produktivního věku slabé ročníky (ČSÚ, 2013). Ve všech variantách projekce je uvažován růst střední délky života. Výraznější zlepšování úrovně úmrtnosti je očekáváno u mužů.

Obr. 1 Věková struktura obyvatelstva České republiky (v %)

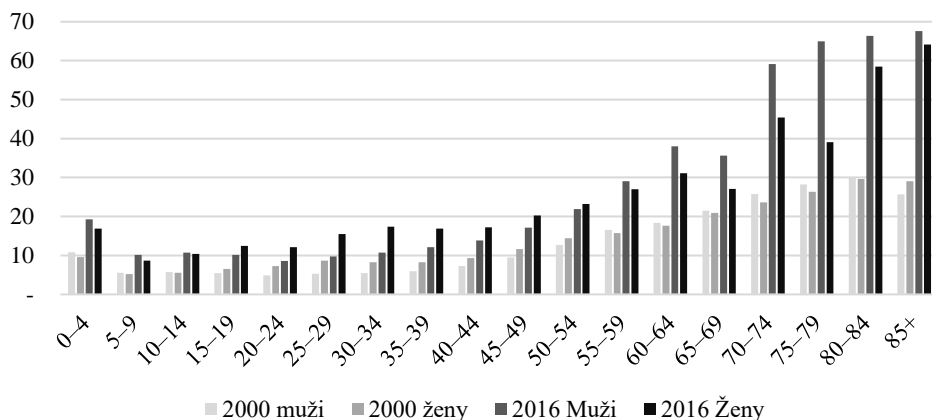


Zdroj: Vlastní zpracování na základě ČSÚ (2013).

Obrázek 1 zachycuje očekávaný vývoj věkové struktury obyvatelstva ČR dle tzv. ekonomických generací: 0–19 (předproduktivní), 20–64 (produktivní), 65+ (poproduktivní). Prokazuje postupný pokles podílu obyvatel v produktivním věku a výraznější nárůst osob starších 65 let.

Odhad budoucích výdajů na zdravotnictví je důležitý pro udržitelnost systémů zdravotního pojištění. S ohledem na demografické změny populace je vhodné zabývat se očekávanými změnami zdravotních výdajů při respektování demografického vývoje. Znalosti týkající se rozložení nákladů na zdravotní péči na jednoho obyvatele mezi různými věkovými skupinami jsou důležité pro odhad budoucích výdajů na zdravotní péči. Vycházíme z obecného předpokladu, že výdaje na zdravotní péči rostou s věkem a výše výdajů se liší v závislosti na pohlaví. Rozdílnou výši výdajů dle věku a pohlaví v letech 2000 a 2016 znázorňuje obrázek 2. Z obrázku vyplývá, že předpoklad o diferenciaci nákladů na zdravotní péči dle věku je v České republice relevantní. Při podrobnějším rozboru je zřejmé, že průměrné výdaje jsou vyšší u žen ve věkové kategorii 15–54, což souvisí především se zdravotní péčí spojenou s mateřstvím, u mužů jsou vyšší průměrné výdaje patrné jednak ve věkové kategorii 0–14 a dále pak ve věkové kategorii 55+. Největší rozdíl průměrných výdajů mezi muži a ženami byl ve sledovaných letech ve věkové kategorii 75–79.

Rozložení celkových výdajů zdravotních pojišťoven v závislosti na věku a pohlaví ukazuje tabulka 1, ze které je zřejmé, že roste podíl výdajů na zdravotní péči u osob starších 65 let. Absolutní a relativní růst počtu osob starších 65 let je často vnímán jako důležitý faktor rostoucího objemu výdajů na zdravotní péči, křivka průměrných výdajů s věkem roste, neboť vyšší věk je spojován s větší poptávkou po zdravotních službách vyvolanou zhoršeným zdravotním stavem.

Obr. 2 Průměrné výdaje na pojištěnce ČR dle věku a pohlaví (v tis. Kč, běžné ceny)

Zdroj: Vlastní propočty na základě ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

Tab. 1 Rozložení celkových výdajů zdravotních pojišťoven v ČR dle věkových kategorií (v %)

	2000		2005		2010		2016	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
0–14	11,9	8,2	9,8	6,6	9,7	7,2	9,9	7,7
15–64	60,6	58,1	59,1	57,4	57,5	55,3	52,6	53,4
65+	27,4	33,7	31,2	35,9	32,8	37,5	37,5	38,9

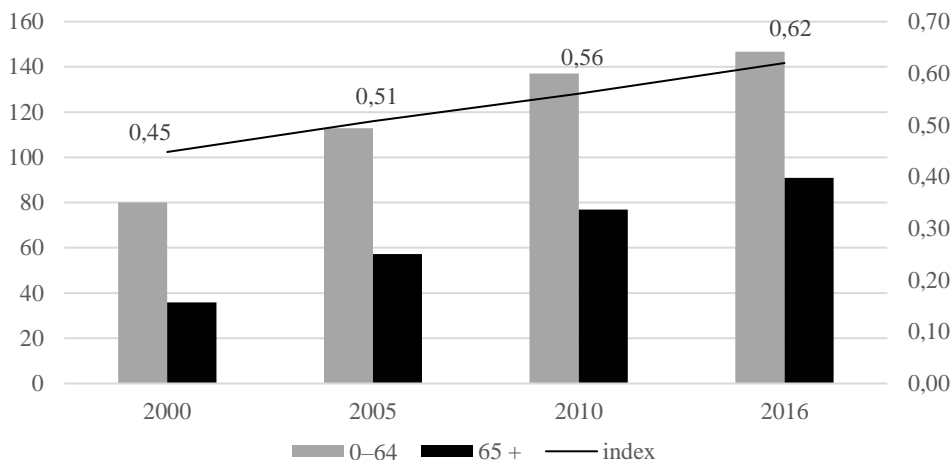
Zdroj: Vlastní propočty na základě (ČSÚ, 2012; ČSÚ, 2016; ČSÚ, 2018b).

Řada odborníků se snaží nalézt odpověď na otázku, zda růst průměrné délky života je příčinou dnešního a očekávaného budoucího růstu výdajů na zdravotní péči. Buchner a Wasem (2006) používají pro skutečnost, že výdaje na zdravotní péči na obyvatele rostou rychleji u starších lidí než u mladších lidí termín “steepening”, Steepening je definován jako zvýšení poměru výdajů na obyvatele u osob starších 65+ a výdajů na populaci pod 65 let v čase.

$$\frac{\overline{Y}_{a \in [65, 106], t}}{\overline{Y}_{a \in [0, 64], t}} > \frac{\overline{Y}_{a \in [65, 106], t-1}}{\overline{Y}_{a \in [0, 64], t-1}}. \quad (1)$$

Trend rychlejšího růstu výdajů na zdravotní péči u věkové kategorie 65+ prokazuje obrázek 3.

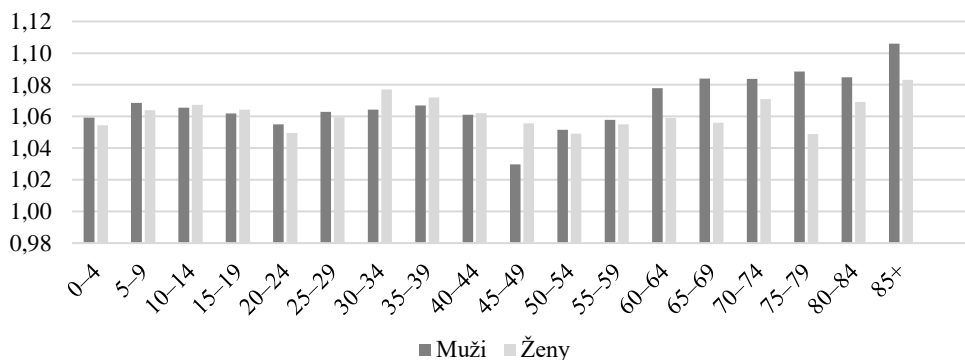
Obr. 3 Výše výdajů na zdravotní péči v ČR v mld. Kč (běžné ceny), index změny poměru výdajů



Zdroj: Vlastní propočty na základě ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

Trend rychlejšího růstu potvrzuje i index meziročních změn průměrných zdravotních výdajů v letech 2000–2016.

Obr. 4 Index meziroční změny průměrných výdajů dle věku a pohlaví



Zdroj: Vlastní propočty na základě ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

Na výdaje ve zdravotnictví působí i nepřímý demografický efekt, který souvisí se změnami zdravotního stavu jedinců. Pro budoucí vývoj výdajů na zdravotnictví je důležité, jaké budou důsledky prodloužování střední délky života na výdaje na lékařskou péči na jedince, zda bude platit teorie komprese nebo teorie expanze morbidit. Teorie komprese morbidit dle Friese (1980) předpokládá, že pokles intenzity úmrtnosti je doprovázen zlepšováním zdravotního stavu. Tato teorie uvažuje zvýšení nezpůsobilosti (disability) a nemocnosti ve vyšším věku, což

znamená, že nemoci budou „soustředěny“ do užšího období před smrtí. Teorie expanze morbidity představuje odlišný názor na vývoj nemocnosti a úmrtnosti. Uvažuje, že snížení úrovně úmrtnosti nesnižuje míru onemocnění. Prodloužení naděje dožití je výsledkem poklesu úrovně úmrtnosti, ale nesnižuje nemocnost a disabilitu, což znamená, že vyšší věk je doprovázen vyššími náklady na zdravotní péči (Gruenberg, 1980). Teorie dynamické rovnováhy (Manton, 1982) tvrdí, že prodloužování naděje dožití při narození nemění podíl let strávených v dobrém a špatném zdraví. Tato teorie předpokládá, že prodloužování střední délky života je způsobeno zpomalením míry růstu výskytu chronických onemocnění.

3 Projekce výdajů na zdravotnictví

K projekci výdajů ve zdravotnictví jsou v tomto textu využity dva jednoduché postupy. První z nich předpokládá, že budoucí celkové výdaje na zdravotnictví (E_t) jsou funkcí výdajů na zdravotní péči pro určitou věkovou skupinu $\varepsilon_{i,t}$ v čase t a množství osob dané věkové kategorie $P_{i,t}$ v čase t .

$$E_t = \sum_i \varepsilon_{i,t} \cdot P_{i,t} \quad (2)$$

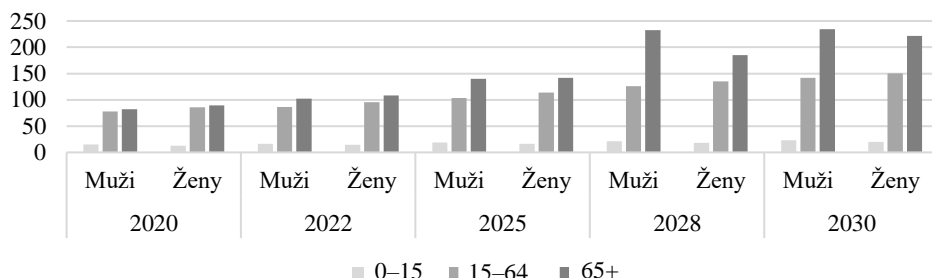
Protože výše výdajů na zdravotní péči jedince příslušné věkové kategorie není konstantní, jsou budoucí výdaje u jednotlivých věkových skupin počítány na základě znalosti průměrné míry růstu výdajů příslušné věkové skupiny (λ).

$$E_t = \sum_i \varepsilon_{i,b} \cdot (1 + \lambda) \cdot P_{i,t} \quad (3)$$

Vztah (2) určuje výši nákladů na zdravotní péči jedince příslušné věkové kategorie v čase t při znalosti výše nákladů v čase b .

Celkové výdaje (E_t) byly počítány dle vztahu (3). Při výpočtu byly použity průměrné výdaje ($\varepsilon_{i,t}$) na zdravotní péči dle věku a pohlaví a počet osob dané věkové kategorie $P_{i,t}$ v čase t . Na základě znalosti tempa růstu zdravotních výdajů dle pohlaví a věku (časový interval 2000–2016), byly určeny průměrné výdaje pro jednotlivé věkové kategorie. V obrázku 5 je uveden odhad výdajů na zdravotnictví ve vybraných letech. Odhadované výdaje v roce 2020 činí 362,8 mld. Kč, výdaje v roce 2030 pak 791,7 mld. Kč. Je nutné zdůraznit, že při odhadu nebyly uvažovány změny ve významnosti jednotlivých faktorů ovlivňujících výdaje na zdravotnictví.

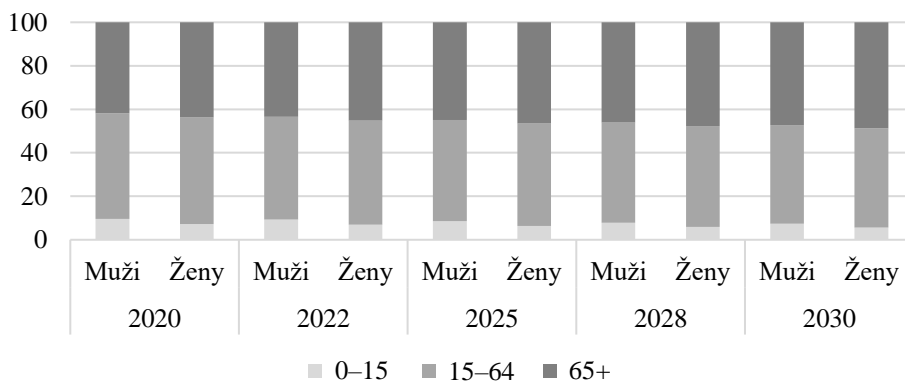
Obr. 5 Odhad výdajů na zdravotní péči dle věku a pohlaví (v mld. Kč)



Zdroj: Vlastní propočten na základě ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

Na obrázku 6 je struktura „očekávaných“ celkových výdajů dle věku a pohlaví. V obrázku jsou uvedeny pouze tři věkové kategorie (0–19, 20–64, 65+). Obrázek potvrzuje, že mezi roky 2020–2030 dojde k následujícím změnám: podíl výdajů u věkové kategorie 65+ vzroste z 47 % na 57 % celkových zdravotních výdajů, podíl zdravotních výdajů u věkové kategorie 0–15 klesne z 10 % v roce 2020 na 7 % v roce 2030, změna je zřejmá i u věkové kategorie 15–64, kde dojde k poklesu podílu z 43 % na 37 % v roce 2030.

Obr. 6 Výdaje na zdravotní péči dle věku a pohlaví (v %)



Zdroj: Vlastní propočten na základě ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

K jednoduchému odhadu dopadu změn v demografické struktuře na výdaje ve zdravotnictví lze využít i znalost tzv. nákladových indexů pojištěnců, které byly zavedeny z důvodu potřeby přerozdělit finanční prostředky vybrané jednotlivými zdravotními pojišťovnami. Nákladový index pojištěnce vyjadřuje, kolikrát se předpokládané roční náklady na hrazené služby daného pojištěnce liší od předpokládaných průměrných ročních nákladů na jednoho pojištěnce v systému

veřejného zdravotního pojištění. Přerozdělování bylo zavedeno proto, aby byly odstraněny rozdíly, které vznikaly mezi zdravotními pojišťovnami z důvodu rozdílné výše nákladů na úhradu zdravotní péče z veřejného zdravotního pojištění u různých skupin pojištěnců. Parametry přerozdělení vybraného pojistného se od 1. 1. 2018 v České republice změnily. Změna mechanismu přerozdělení zdravotního pojištění se tím přiblížila přerozdělovacím mechanismům používaným v Německu či Holandsku. Parametry přerozdělení jsou jednak nákladové indexy věkových skupin a dále pak farmaceuticko-nákladové skupiny (Pharmacy-based Cost Groups PCG), které odráží náklady spojené s péčí o chronicky nemocné. Tento typ přerozdělení lze využít k přesnějšímu odhadu budoucích výdajů, k odhadu jsou ale nezbytná data např. o počtu chronických pacientů či spotřebě denních terapeutických dávek léčivých přípravků.

Pro odhad vlivu věkové struktury na výdaje ve zdravotnictví byly využity nákladové indexy pojištěnců z roku 2016 ($CI_{i,2016}$), tzn. bez PCGs. Pomocí nákladových indexů byl s použitím údajů o věkové struktuře ($P_{i,t}$ – počet osob v daném roce a věkové kategorii dle pohlaví) spočítán přepočtený počet pojištěnců do roku 2030 (PP_i),

$$PP_i = P_{i,t} \cdot CI_{i,2016} \quad (4)$$

$$E_{2016} = PP_i \cdot CP_{2016} \quad (5)$$

V následující tabulce 2 jsou uvedeny počty přepočítaných pojištěnců (pouze tři „ekonomické“ kategorie 0–19, 20–64, 65+). Do roku je patrný nárůst přepočtených pojištěnců. Nejvyšší nárůst vykazuje věková kategorie 65+.

Tab. 2 Přepočítané počty pojištěnců dle nákladových koeficientů

	0–14		15–64		65+		Celkem
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
2020	850 876	742 909	4 280 282	5 088 416	3 683 223	4 530 414	19 176 121
2022	833 770	729 623	4 244 617	5 027 679	3 894 473	4 736 058	19 466 219
2025	784 080	683 791	4 281 574	5 028 261	4 136 075	4 977 815	19 891 597
2028	737 576	641 900	4 329 173	5 040 491	4 335 264	5 184 141	20 268 545
2030	710 842	618 572	4 319 096	5 008 077	4 503 837	5 350 596	20 511 021

Zdroj: Vlastní propoččet na základě ČSÚ (2018a), ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).

Na základě znalosti nákladů na vybraného pojištěnce (ženy věková kategorie 15–19 (CP_{2016}), poslední dostupný údaj rok 2016) a počtu přepočítaných pojištěnců bylo odhadnuto, jaká by byla výše výdajů na zdravotnictví v roce 2016, pokud by věková struktura v tomto roce odpovídala věkové struktuře ve sledovaných letech.

Výsledky v tabulce 3 prokazují, že změny ve věkové struktuře obyvatelstva zvýší finanční požadavky ve zdravotnictví. Výdaje na zdravotnictví v roce 2016 by při respektování přepočítaného počtu pojištěnců např. z roku 2030 a při použití průměrných výdajů na jednoho pojištěnce z referenční skupiny (věková kategorie ženy 15–19) vzrostly přibližně o 40 mld. Kč.

Tab. 3 Výdaje na zdravotnictví v roce 2016 s ohledem na změny v demografické struktuře ve sledovaných letech (v mld. Kč)

	2016	2020	2022	2025	2028	2030
přerozdělené pojistné	230,7	238,9	242,5	248,8	252,5	255,5
celkové výdaje	360,1	372	378,4	386,6	394	398,7

Zdroj: Vlastní propočty na základě ČSÚ (2018a), ČSÚ (2012), ČSÚ (2016) a ČSÚ (2018b).
Pozn.: V České republice se přerozděluje přibližně 64 % z celkových výdajů na zdravotnictví.

4 Závěr

Provedená analýza potvrzuje, že v dalších letech dojde k růstu finančních požadavků ve zdravotnictví. Pro odhad budoucích výdajů byla použita znalost průměrných výdajů na zdravotní péči dle věku a pohlaví a počet osob dané věkové kategorie za podmínky nezměněné významnosti jednotlivých faktorů ovlivňujících výdaje na zdravotnictví. Ve sledovaném časovém intervalu (2020–2030) dojde ke změnám v podílu výdajů ve zdravotnictví u jednotlivých ekonomických kategorií. Podíl kategorie 65+ vzroste z 47 % na 57 % celkových zdravotních výdajů, podíl kategorie 0–14 klesne z 10 % na 7 % v roce 2030 a u kategorie 15–64 se sníží podíl z 43 % na 37 % v roce 2030.

V souvislosti s očekávaným vývojem (predikované změny v demografické struktuře obyvatelstva, růst střední délky života, nové technologie, nové léky, očekávání pacientů případně očekávání zdravotnického personálu) je nutné hledat odpověď na dvě otázky. První otázkou je, jak zabezpečit příjmy do zdravotnictví, tak, aby pokryly rostoucí požadavky zdravotního systému. Druhá otázka je spojena s výdajovou stranou ve zdravotnictví. Odpověď na první otázku souvisí s možnostmi posílení příjmů plynoucích do zdravotnictví. Jednou z možností je změna sazby zdravotního pojištění. Je možné zvýšit sazbu při zachování současného rozložení platby mezi zaměstnance a zaměstnavatele, případně zvýšit sazbu a současně změnit podíl hrazený zaměstnancem a zaměstnavatelem. Při růstu úhrady od zaměstnavatele lze očekávat dopad na růst nákladů na pracovní sílu a určitý dopad na míru nezaměstnanosti. Růst sazby zdravotního pojištění změní při jinak nezměněných podmínkách daňovou kvótu. Další možnost zvýšení příjmů do zdravotnictví představuje úprava sazby a výše vyměřovacího základu u osob samostatně výdělečně činných a rozšíření okruhu příjmů, které podléhají pojistnému

na veřejné zdravotní pojištění o příjmy z kapitálového majetku a z pronájmu. Z těchto příjmů by bylo možné vybírat pojistné podle platební schopnosti s aplikací minimálního vyměřovacího základu za obdobných podmínek jako u OSVČ. Jednou z nejčastěji diskutovaných možností jsou úpravy vyměřovacího základu u státních pojištěnců, kterých je přibližně 6 milionů, tj. 60 % všech pojištěnců. V současné době je řešena otázka vazby vyměřovacího základu u státních pojištěnců na hospodářský cyklus tak, aby v době ekonomického růstu klesala platba za státní pojištěnce a v době krize rostla. Další teoretická možnost spočívá ve změně rozpočtové určení daní u některých spotřebních daní ve prospěch zdravotních pojišťoven.

Nedostatek finančních prostředků ve zdravotnictví lze řešit prostřednictvím úprav výdajové strany např. omezením garantované zdravotní péče či znovuzavedením regulačních poplatků ve zdravotnictví (např. hospitalizační taxa). Oba uvedené mechanismy by zvýšily finanční spoluúčast pacienta. Další možnost souvisí se zadáváním veřejných zakázek ve zdravotnictví např. prostřednictvím centrálních nákupů, zavedení elektronického receptu atd. Některá opatření na výdajové straně mohou být směřována na stranu nabídky, to znamená na poskytovatele zdravotních služeb se snahou omezit duplicitní lékařské úkony.

Uvedená vybraná opatření ke zlepšení finanční situace ve zdravotnictví jsou předmětem dalšího výzkumu.

Literatura

BUCHNER, F., WASEM, J., 2006. “Steeping” of Health Expenditure Profiles. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*. Roč. 31, č. 4, s. 581–599. doi: 10.1057/palgrave.gpp.2510100.

ČSÚ, 2012. *Výsledky zdravotnických účtů ČR 2000 - 2010* [online]. [cit. 30. 8. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/20554891/330612k1.pdf>>.

ČSÚ, 2013. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100* [online]. [cit. 30. 8. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4>>.

ČSÚ, 2016. *Výsledky zdravotnických účtů ČR v letech 2010 až 2014* [online]. [cit. 10. 9. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/43674671/26000516.pdf>>

ČSÚ, 2018a. *Obyvatelstvo – roční časové řady* [online]. [cit. 30. 6. 2018]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_hu>.

ČSÚ, 2018b. *Výsledky zdravotnických účtů ČR v letech 2010 až 2016* [online]. [cit. 10. 9. 2018]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/61629742/26000518.pdf>>

Maaytová, A., Gajdošová, E., Láchová, L.: *Změny v demografické struktuře a výdaje zdravotnictví ČR*.

DITTRICH, L. O., STARÁ, D., 2010. Je stárnutí populace hlavní příčinou růstu výdajů na zdravotní péči? *Zdravotnictví v České republice*. Roč. 2010, č. 4, s. 144–146.

EC [The Council of European Union], 2016. *Council recommendation of 12 July 2016 on the 2016 National Reform Programme of the Czech Republic and delivering a Council opinion on the 2016 Convergence Programme of the Czech Republic* [online]. [cit. 16. 6. 2018]. Dostupné z: <[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818\(06\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818(06)&from=EN)>.

FRIES, J. F., 1980. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine*. Roč. 303, č. 3, s. 130–135. Doi: 10.1056/nejm198007173030304.

GRUENBERG, E. M., 1977. The failures of success. *Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*. Roč. 55, č. 1, s. 3–24. doi: 10.2307/3349592.

HOLČÍK, J., 2003. *Zdraví 21. Výklad základních pojmů. Úvod do Evropské zdravotní strategie. Zdraví pro všechny v 21. století*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.

HOLČÍK, J., 2007. K článku autorů Tomáš Fiala a Jitka Langhamrová: Stárnutí populace – hrozba pro veřejné zdravotnictví? *Demografie*. Roč. 49, č. 1, s. 22–24. Dostupné také z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/20564427/180307q1.pdf>>.

MANTON, K. G., 1982. Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*. Roč. 60, č. 2, s. 183–244. doi: 10.2307/3349767.

MEIJER, C., WOUTERSE, B., POLDER, J., KOOPMANSCHAP, M., 2013. The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. *European Journal of Ageing*. Roč. 10, č. 4, s. 353–361. doi:10.1007/s10433-013-0280-x.

PARKER, M. G., THORSLUND, M., 2007. Health trends in the elderly population: getting better and getting worse. *The Gerontologist*. Roč. 47, č. 2, s. 150–158. doi: 10.1093/geront/47.2.150.

PRZYWARA, B., 2010. Projecting future health care expenditure at European level: driver, methodology and main results. *European Economy – Economic Papers* 417 [online]. [cit. 30. 9. 2018]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp417_en.pdf>.

Changes in the Demographic Structure and Health Expenditures in the Czech Republic

Alena Maaytová – Eva Gajdošová – Lenka Láchová

Abstract:

The economic situation of Health care is linked in each country to economic development. There are a lot of factors that can be classified, inter alia, according to time, i.e., whether they affect the current situation or whether it will more affect future developments. From the point of view of a longer period, the demographic structure of the population is an important factor. In the Czech Republic, as in many other countries, are two factors influencing the development of the Czech population, such as a lower birth rate (in 2017 the birth rate was 1,69) and a prolonged life expectancy. Opinions as to whether aging is an important factor affecting healthcare expenditure are not uniform. Among the factors operating in the medium and short term are, inter alia, economic developments (significant impact on the revenue side), electoral cycle, patient expectations and technology development. The aim of the paper is to forecast the development of healthcare expenditure due to changes in the age structure of the population in otherwise unchanged trends. The projection time interval corresponds to the length of the time series of average health expenditure. Demographic projection of the population of the Czech Republic until 2100 was used to find changes in the demographic structure.

Keywords: Aging; Health expenditure.

JEL Classification: H51, I18.