

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Sociální aspekty demografického stárnutí**

**Bc. Lenka Lanková**

© 2020 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Lenka Lanková

Kvantitativní metody v ekonomice  
Systémové inženýrství

Název práce

**Sociální aspekty demografického stárnutí**

Název anglicky

**Social aspects of demographic ageing**

---

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je analýza vybraných sociálních aspektů demografického stárnutí v České republice a identifikace problémových oblastí.

### Metodika

Ke zhodnocení stavu v ČR bude využito vybraných demografických ukazatelů. Ze statistických metod bude využito základních popisných charakteristik, metod analýzy časových řad a shlukové analýzy.

## Doporučený rozsah práce

60-80 stran

## Klíčová slova

demografické stárnutí, domovy pro seniory, sociální služby, péče o seniory, časová řada, shluková analýza

---

## Doporučené zdroje informací

- ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, – SVATOŠOVÁ, L. – KÁBA, B. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA STATISTIKY. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.
- Demografie : revue pro výzkum populačního vývoje*. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Praha: ISSN 0011-8265.
- KÁBA, B. – SVATOŠOVÁ, L. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. ISBN 978-80-7380-359-9.
- KOSCHIN, F. *Demografie : poprvé*. Praha: VŠE, 2005. ISBN 80-245-0859-1.
- ROUBÍČEK, V. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-43-4.
- SRB, V. *1000 let obyvatelstva českých zemí*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0712-3.
- SVATOŠOVÁ, L. – KÁBA, B. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA STATISTIKY. *Statistické metody I*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2007. ISBN 978-80-213-1672-0.
- VODÁKOVÁ, A. – PAVLÍK, Z. – KALIBOVÁ, K. *Demografie (nejen) pro demografy*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998, 1998. ISBN 80-85850-30-3.
7. KALIBOVÁ, K. *Úvod do demografie*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0222-9.

---

## Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

## Vedoucí práce

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 18. 12. 2018

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 2. 2019

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 05. 04. 2020

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Sociální aspekty demografického stárnutí" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 5. 4. 2020

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala prof. Ing. Libuši Svatošové, CSc. za odborné rady, vstřícný přístup a čas, který mi během zpracování této práce věnovala.

# Sociální aspekty demografického stárnutí

## Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na sociální aspekty demografického stárnutí v České republice a jejích krajích. Teoretická část je věnována vysvětlení základních demografických ukazatelů a pojmů související s danou tematikou. Je zde popsán průběh prvního a druhého demografického přechodu a změny ve společnosti, které přechody doprovázejí. Z pohledu sociálních aspektů jsou přiblíženy zdravotní a sociální služby dostupné pro seniory na území ČR, problematika domácí péče a práce sociálních pracovníků.

Praktickou část diplomové práce lze rozdělit na dvě hlavní tematické oblasti. První oblastí je věková struktura v ČR a její historický a budoucí vývoj s důrazem na podíl osob starších 65 let. Součástí je i komparace krajů. Druhá oblast se již věnuje vlastní analýze vybraných sociálních aspektů vypovídajících o připravenosti na budoucí změny ve věkové struktuře. Kromě identifikace problematických oblastí v ČR, je součástí práce i nalezení podobnosti krajů z hlediska stáří a sociálních aspektů.

**Klíčová slova:** demografické stárnutí, demografický přechod, domovy pro seniory, příspěvek na péči, sociální služby, péče o seniory, časová řada, shluková analýza

# Social aspects of demographic ageing

## Abstract

The diploma thesis focuses on social aspects of demographic ageing in Czech Republic and its regions. The theoretical part is dedicated to the basic demographic indicators and terms related to this matter. There is described the first and the second demographic transition and the changes in society, which come with it. In terms of social aspects, there are presented the health and social services available to elderly citizens in the Czech Republic, the issue of home care and work of the social workers.

The practical part of diploma thesis is divided into two main thematic areas. The first area is about the age structure in Czech Republic and its historical and future development with an emphasis on share of people aged 65 years and over. The comparison of regions is included. The second area is dedicated to the actual analysis of selected social aspects reflecting the preparedness for the future changes in the age structure. Apart from the identification of problematic areas in Czech Republic, there were found regional similarities in terms of age and social aspects.

**Keywords:** demographic ageing, demographic transition, retirement homes, care subsidy, social services, elderly care, time series, cluster analysis

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>17</b>
3.1 Demografie.....	17
3.1.1 Vývoj demografie .....	17
3.1.2 Prameny .....	19
3.2 Demografické ukazatele.....	19
3.2.1 Údaje o stavu – demografická statika .....	19
3.2.2 Údaje o pohybu – demografická dynamika .....	22
3.2.3 Přirozený přírůstek.....	26
3.3 Demografický přechod.....	27
3.3.1 První demografický přechod.....	29
3.3.2 Druhý demografický přechod .....	30
3.3.3 Demografické stárnutí.....	34
3.4 Zdravotní a sociální služby .....	35
3.4.1 Druhy sociálních služeb.....	37
3.4.2 Hodnocení sociálních služeb .....	40
3.4.3 Sociální pracovníci .....	40
3.4.4 Domácí péče o seniory.....	43
3.4.5 Příspěvky pro seniory .....	45
<b>4 Vlastní práce.....</b>	<b>47</b>
4.1 Vývoj věkové skladby.....	48
4.1.1 Věkové pyramidy.....	48
4.1.2 Podíl 65+.....	49
4.1.3 Index stáří .....	52
4.1.4 Indexy závislosti .....	55
4.1.5 Demografická reprodukce.....	57
4.2 Domovy pro seniory.....	60
4.2.1 Česká republika.....	60
4.2.2 Krajské srovnání .....	63
4.3 Zaměstnanost v zdravotnických a sociálních službách.....	68
4.3.1 Personální zabezpečení .....	68
4.3.2 Platové ohodnocení.....	71



4.4	Příspěvek na péči.....	75
4.5	Shluková analýza .....	79
<b>5</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>87</b>
<b>7</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>91</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1:	Věkové pyramidy .....	20
Obrázek 2:	Demografický přechod – Francouzský typ .....	27
Obrázek 3:	Demografický přechod – Anglický typ .....	28
Obrázek 4:	Demografický přechod – Japonsko-mexický typ.....	28
Obrázek 5:	Model prvního (I) a druhého (II) demografického přechodu.....	32
Obrázek 6:	Podíl složky 65+ v krajích ČR, 2018 .....	51
Obrázek 7:	Podíl složky 65+ v krajích ČR, 2050 .....	52
Obrázek 8:	Dendrogram – stáří krajů .....	79
Obrázek 9:	Dendrogram – sociální aspekty .....	81

## Seznam tabulek

Tabulka 1:	Normativ vybavenosti na 1 000 osob ve věku 65+ / 80+ .....	40
Tabulka 2:	Výše měsíčního příspěvku na péči v Kč, 2019.....	46
Tabulka 3:	Vývoj počtu lůžek v ČR, 1994–2018 .....	61
Tabulka 4:	Parametry funkce (počet lůžek).....	61
Tabulka 5:	Odhadovaný počet lůžek, 2019–2023 .....	62
Tabulka 6:	Potřebný počet lůžek do roku 2050 .....	63
Tabulka 7:	Potřebný počet lůžek pro dosažení normativu, 2018, 2030, 2050.....	63
Tabulka 8:	Průměrný koeficient růstu – počet lůžek v krajích ČR.....	64
Tabulka 9:	Vybavenost ČR lůžky v domovech pro seniory, 2007-2018.....	66
Tabulka 10:	Index dostupnosti, 2018, 2030, 2050.....	66
Tabulka 11:	Pohyb klientů v domovech pro seniory, ČR, 2018.....	68
Tabulka 12:	Personální kapacity vybraných sociálních služeb v ČR, 2015 a 2018 .....	68
Tabulka 13:	Personální vybavenost v domovech pro seniory, ČR, 2015 a 2018 .....	69
Tabulka 14:	Počet pracovníků v domovech pro seniory - 2018, 2030, 2050 .....	71
Tabulka 15:	Počet pracovníků v přímé péči v domovech pro seniory – 2018, 2030, 2050. 71	
Tabulka 16:	Hrubá měsíční mzda vs. hrubý měsíční plat, 2018.....	74
Tabulka 17:	Prům. měsíční počet osob s příspěvkem na péči, dle věku a stupně závislosti, v tis. (2018).....	75
Tabulka 18:	Měsíční průměrný počet vyplacených dávek v tis., 2007–2018.....	76
Tabulka 19:	Parametry modelu (příspěvek na péči) .....	76
Tabulka 20:	Odhadovaný počet osob, 2019-2021 .....	77
Tabulka 21:	Počet osob pobírající příspěvek na péči v rámci krajů, 2017 a 2018 .....	78

## Seznam grafů

Graf 1: Míry plodnosti žen podle věku, 1980–2017 .....	24
Graf 2: Vývoj užívání hormonální antikoncepce (HA), nitroděložních tělísek (IUD) a potratů (UPT) v ČR – na 1 000 žen v reprodukčním věku .....	31
Graf 3: Zřizovatelé domovů pro seniory, 2018.....	39
Graf 4: Péče o starší osoby .....	44
Graf 5: Finanční pomoc starším osobám .....	44
Graf 6: Věková struktura obyvatelstva ČR, 1980–2050.....	48
Graf 7: Vývoj podílu věkových skupin (0-14, 15-64 a 65+) v ČR, 2002–2050.....	50
Graf 8: Box-plot – %podíl složky 65+ v ČR, 2018, 2030 a 2050 .....	51
Graf 9: Box-plot – Index stáří v ČR (2002, 2018, 2030, 2050).....	53
Graf 10: Kraje ČR dle indexu stáří v roce 2002 a 2018 .....	54
Graf 11: Vývoj indexu závislosti a indexu hospodářského zatížení s predikcí do roku 2050 .....	56
Graf 12: Index závislosti starých v krajích ČR, 2018 a 2050 .....	57
Graf 13: Čistá míra reprodukce – ČR, 1920-2017.....	57
Graf 14: Čistá míra reprodukce – Evropa, 1950-2020.....	58
Graf 15: Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel – ČR, 1994–2018 .....	58
Graf 16: Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel – Evropa, 1960-2017.....	59
Graf 17: Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel – kraje ČR, 2017-2018 .....	59
Graf 18: Počet lůžek ve zdravotnických a sociálních zařízeních, na 1 000 osob 65+.....	60
Graf 19: Počet lůžek v domovech pro seniory s prognózou budoucího vývoje, 1994–2023 .....	61
Graf 20: Rozložení pokojů v domovech pro seniory, 2007–2018.....	62
Graf 21: Vývoj počtu lůžek v letech 2007–2018.....	64
Graf 22: Vybavenost krajů lůžky v domovech pro seniory, 2018, 2030, 2050 .....	65
Graf 23: Počet lůžek v domovech a jejich využití, 2018 .....	67
Graf 24: Personální složení zaměstnanců v domovech pro seniory – ČR - 2018.....	70
Graf 25: Hrubé měsíční platy vybraných pracovních pozic v Kč, 2018.....	72
Graf 26: Vývoj měsíčních platů u vybraných pracovních pozic v Kč, 2015 a 2018 .....	73
Graf 27: Hrubý plat v Kč/měsíc – Ošetřovatelé a pracovníci (pobytová péče), 2018 .....	73
Graf 28: Podíl osob s příspěvkem na péči v jednotlivých věkových kategoriích, v % (2018) .....	75
Graf 29: Počet osob pobírající příspěvek na péči s prognózou budoucího vývoje, 2007–2021 .....	77

# 1 Úvod

Demografické stárnutí je celosvětový trend, kterému postupně podléhají všechny vyspělé země. Dosavadní systémy přestávají být udržitelné s rostoucími demografickými změnami. Lidé se díky zvyšující úrovni zdravotnictví mohou dožívat vyššího věku než kdy dříve. Nemoci, na které se dříve umíralo, jsou dnes jednoduše vyléčitelné. Na druhou stranu se rozvíjí více chronických onemocnění plynoucí ze současného způsobu života. V budoucích letech poroste jak podíl poproduktivní složky, tak i její důležitost.

Z důvodu změn ve společnosti dochází zároveň k poklesu porodnosti. Je více kladen důraz na individualismus, lidé se více soustředí na svou kariéru a odkládají zakládání rodin do pozdějšího věku. S vyšším věkem se však snižuje úspěšnost otěhotnění a samotné těhotenství se stává rizikovějším. V dnešní společnosti není výjimkou, že lidé neplánují děti ve svém životě vůbec. A díky modernímu zdravotnictví jim to je snadno umožněno. Ať už pomocí různých antikoncepčních metod či případné interrupci.

Tyto dvě základní tendence, prodlužování délky dožití a pokles porodnosti, vedou napříč státy k plošnému stárnutí populací.

Lidé začínají trávit ve vyšším věku stále větší a podstatnější část svého života. Nejdiskutovanější otázkou politiků je ale výše měsíčních důchodů a různé způsoby, jak je financovat. Tyto ekonomické aspekty jsou samozřejmě neméně důležité. Ale tato problematika zakrývá otázky sociálních aspektů, které přináší růst poproduktivní části obyvatelstva. Bývá opomináno zajištění kvalitního života ve stáří. Je nutné podporovat zdravé a plnohodnotné stárnutí.

Z pohledu České republiky je důležité disponovat dostatkem pečujícího a zdravotního personálu. Již v současnosti lze slyšet o nedostatku zdravotních sester. Stejně tak o nízkých platech ve zdravotnictví, a to především u zaměstnanců v přímé péči. Je nutné zabezpečit dostupnost sociálních služeb, jako jsou domovy pro seniory, pro lidi odkázané na pomoc druhých. Těmto a dalším sociálním aspektům se bude věnovat diplomová práce. Je potřeba se připravit na budoucí zatížení, a to nejen z ekonomického hlediska.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je zhodnotit vybrané sociální aspekty demografického stárnutí s ohledem na vývoj věkové skladby v České republice a jejích krajů.

Mezi dílčí cíle práce patří v teoretické části přiblížit demografický vývoj, jak ve světě, tak u nás v ČR. Popsat základní demografické pojmy a trendy. Seznámit se se zdravotními a sociálními službami v ČR, s typy poskytované péče o seniory a dalšími pojmy související s touto tematikou.

Cílem prvního úseku praktické části je deskripce historického a budoucího vývoje věkové skladby s důrazem na měnící se podíl věkové skupiny 65+ let. Stanovit, jaké kraje budou zatížené poproduktivní složkou více než ostatní.

Klíčová část práce se bude věnovat samotné analýze sociálních aspektů stárnutí. Cílem analýzy je identifikovat problematické oblasti a odhalit možné prostory pro zlepšení v přípravě na budoucí demografický vývoj. Dále nalézt kraje, které jsou z pohledu sledovaných ukazatelů lépe připravené a vytváří prostor pro kvalitní život ve stáří. A naopak kraje, které jsou připravené hůře.

### **2.2 Metodika**

Teoretická část diplomové práce je vypracována na základě studia odborné literatury a dalších elektronických publikací souvisejících s danou tematikou. Jako hlavní zdroje pro uvedení do problematiky byly využity demografické publikace především od doc. RNDr. Felixe Koschina, CSc. a RNDr. Květy Kalibové, CSc. Pomocí analýzy a komparace získaných informací, a jejich následné interpretace, vznikla v diplomové práci literární rešerše.

V praktické části je pro základní manipulaci s daty a tvorbu grafů využíván program MS Excel. Dále je k práci s daty využíván analytický software SAS. U časových řad je použit k vyhodnocení vývojových zákonitostí a predikci budoucího vývoje ukazatelů. Jako nejvhodnější byly zvoleny adaptivní modely – modely exponenciálního vyrovnávání. U těchto modelů není předpokládán stabilní průběh, parametry jsou proměnlivé. Trend se získává pomocí lineární kombinace hodnot získané z dosavadních pozorování. S tím, že modely berou v potaz proces stárnutí informací. Proto váhy starších naměřených hodnot

exponenciálně klesají. Největší váhu mají vždy nejnovější pozorování. Vhodnost modelů byla zhodnocena pomocí chyby M.A.P.E. Pokud je chyba vyšší než 10 % doporučuje se model změnit. Čím je procento chyby nižší, tím je daný model vhodnější. (Svatošová, Kába, 2008)

Pro další popis dynamiky sledovaných ukazatelů v čase je využito elementárních charakteristik jako – koeficient růstu, průměrný koeficient růstu či první diference.

Průměrný koeficient růstu je ukazatel tempa růstu. Představuje relativní změnu sousedních hodnot. (Svatošová, Kába, 2008)

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad (1)$$

Průměrný koeficient růst se počítá pro celou časovou řadu. Je to geometrický průměr všech koeficientů růstu. Také lze vypočítat pomocí krajních hodnot časové řady. (Svatošová, Kába, 2008)

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (2)$$

První diference slouží k absolutnímu porovnání dvou hodnot. Zjistí se tak změna ukazatele mezi sousedními pozorováními. (Svatošová, Kába, 2008)

$$d_y = y_t - y_{t-1} \quad (3)$$

Software SAS je dále využit k nalezení podobnosti krajů pomocí shlukové analýzy. Cílem této analýzy je nalézt nejvhodnější seskupení, kde si jednotlivá pozorování uvnitř každého shluku budou navzájem podobná a zároveň shluky navzájem sobě nepodobné. V práci byla využita hierarchická metoda shlukování, jejíž podstatou je postupné spojování jednotlivých shluků do jednoho. Na začátku každé pozorování tvoří samostatný shluk a na konci existuje pouze jeden shluk obsahující všechna pozorování. Před začátkem shlukování je potřeba různorodá data standardizovat. V práci je standardizace provedena pomocí softwaru SAS, za využití procedury STDIZE. (Svatošová, 2017)

Z hierarchických metod je zvolena konkrétně Wardova metoda, která využívá meziskupinový a reziduální rozptyl. Shluky jsou spojovány tak, aby součet přírůstků

rozptylu byl minimální. Tím se minimalizuje ztráta informace při spojování dvou pozorování. Ke grafickému zobrazení postupu shlukování je využit dendrogram, který postihuje jednotlivé kroky procesu shlukování včetně vzdáleností, kde byly shluky postupně spojeny. (Svatošová, 2017)

Ze základních popisných statistik jsou využity kvantilové míry s grafickým zobrazením a míry polohy. Ze středních hodnot je využit především prostý aritmetický průměr.

Kvantilové míry dělí uspořádaný soubor na daný počet stejně zastoupených částí. K základnímu dělení souboru se využívají kvantily, které dělí soubor na 4 stejně obsazené úseky. Dolní kvartil představuje 25 % nejnižších hodnot ze sledovaného souboru. Medián (prostřední kvartil) dělí soubor na dva stejně obsazené úseky. Horní kvartil dělí 75 % hodnot od 25 % největších hodnot v uspořádaném souboru. Decily na rozdíl od kvartilů dělí soubor na 10 stejně obsazených částí. Grafickou reprezentací kvartilů je krabicový diagram box-plot. (Kába, Svatošová, 2012)

K zachycení stáří krajů je využito ukazatele indexu stáří. Index stáří se dle Sauvyho vypočítá jako podíl III. biologické generace ku I. biologické generaci. Častěji se však využívá vyjádření, kde je v poměru počet obyvatel ve věku nad 65 let k počtu obyvatel do 14 let. (Svatošová, Kába, 2008) Pokud je hodnota indexu vyšší než 2, znamená to, že starých osob (III. biologické generace) je dvakrát tolik, co dětí (I. biologické generace). (Koschin, 2005)

$$IS = \frac{\text{III. biologická generace}}{\text{I. biologická generace}} \quad (4)$$

$$IS_{\text{upravený}} = \frac{\text{počet obyvatel nad 65 let}}{\text{počet obyvatel do 14 let}} \quad (5)$$

Ke sledování vývoje zatížení ČR rostoucí poproduktivní složkou je využito indexu hospodářského zatížení, indexu závislosti mladých a starých.

Index hospodářského zatížení (IHZ) charakterizuje celkové zatížení produktivních oběma skupinami neproduktivních. Vyjadřuje počet osob, které živí svou prací jeden produktivní. (Svatošová, Kába, 2008) A to včetně sebe. (Koschin, 2005)

$$IHZ = \frac{I_{e.g.} + II_{e.g.} + III_{e.g.}}{II_{e.g.}} \quad (6)$$

Jelikož mladí lidé z I. generace a staří lidé z III. generace představují zpravidla nižší zatížení než lidé z produktivní generace, je využita i vážená forma tohoto indexu. Vážený index hospodářského zatížení bere tuto skutečnost v potaz. Jednotlivé generace jsou násobeny vahami dle jejich spotřeby ve vztahu k produktivní složce. (Koschin, 2005) Vyjadřuje, kolik spotřebních jednotek živí svou prací jeden produktivní. (Svatošová, Kába, 2008) OSN (Organizace spojených národů) využívá váhy pro  $\alpha$  a  $\beta$  stejné, a to 0,7. To znamená, že spotřeba předproduktivních (I.e.g.) a poproduktivních (III.e.g.) je o 30 % nižší než spotřeba produktivních. (Koschin, 2005)

$$IHZ_{\alpha;1;\beta} = \frac{I_{e.g.} * \alpha + II_{e.g.} * 1 + III_{e.g.} * \beta}{II_{e.g.}} \quad (7)$$

Jaké zatížení představují jednotlivé skupiny, lze získat rozkladem IHZ. IHZ lze rozložit na index závislosti mladých (zelené zatížení) a index závislosti starých (šedé zatížení). Index závislosti mladých představuje zatížení, které vytváří předproduktivní generace na generaci produktivních. (Koschin, 2005)

$$IZm = \frac{I_{e.g.}}{II_{e.g.}} \quad (8)$$

Index závislosti starých představuje zatížení, které vytváří poproduktivní generace na generaci produktivních. (Koschin, 2005)

$$IZs = \frac{III_{e.g.}}{II_{e.g.}} \quad (9)$$

Z ukazatelů vypovídající o demografické reprodukci byly v rámci vlastní práce použity ukazatele čisté míry reprodukce a přirozený přírůstek.

Čistá míra reprodukce udává, kolik dívek, které by se v průměru narodily jedné ženě v rámci jejího reprodukčního období, by se dožilo věku své matky při porodu. (Koschin, 2005) Vyjadřuje, v jakém rozsahu nahradí generaci matek generace jejich dcer. (ČSÚ, 2001) Pokud tato míra vyjde = 1, znamená to, že prostá obnova populace je zajištěna. V případě, že je > 1, dochází ke zvětšování zkoumané populace. Pokud < 1, dochází ke zmenšování. (Kalibová a kol., 2009)

Přirozený přírůstek (PP) se získá absolutním rozdílem mezi počtem živě narozených (N) a počtem zemřelých (M) v sledovaném roce. Pokud nabývá záporných hodnot, nazývá se přirozený úbytek. (Kalibová a kol., 2009)

$$PP = N - M \quad (9)$$

Při výpočtu hrubé míry přirozeného přírůstku (hmpp) se vztáhne absolutní přirozený přírůstek na střední stav obyvatelstva. Uvádí se v promile. (Kalibová, 2001)

$$hmpp = \frac{N - M}{\bar{P}} \times 1000 \quad (10)$$



## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Demografie

Demografie pochází z řeckých slov *démos* – lid, a *grafein* – psát. Volně přeloženo jako lidopis. Tento pojem se však nepoužívá. Do českých zemích se pojem *demografie* dostal až po národním obrození, v druhé polovině 19. století, tudíž nedošlo k jeho počestění, jak by bývalo zvykem. (Koschin, 2005) Je to vědní obor, který se zabývá studiem reprodukce lidských populací a také vztahy, které tuto reprodukci ovlivňují (sňatky, rozvody, ovdovění, ...). Zajímá se o sociální, ekonomické a přírodně geografické podmínky, za kterých k reprodukci dochází. (Kalibová, 2001)

Předmětem společenské vědy jsou tzv. demografické procesy a jevy související s lidskou reprodukcí – tzv. *demografická reprodukce*. Lidská reprodukce je chápána jako přirozená obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím porodnosti a úmrtnosti. Může být také chápána jako celková obnova stavu obyvatelstva, ale v tom případě se bere v potaz i vliv migrace obyvatelstva. (Kalibová, 2001) U procesu reprodukce populace lze rozlišovat tři složky: proces rozmnožování, proces vymírání a proces zmenšování/zvětšování populace stěhováním. Výstižným obrazem působení lidské reprodukce je struktura obyvatelstva dle věku a pohlaví. (Svatošová, Kába, 2008)

Demografie přesahuje do dalších vědních disciplín (geografie, lékařské vědy, sociologie, ...), a to především při zkoumání důsledků demografické reprodukce a jejích podmíněností. Demografie úzce souvisí se statistikou, díky které získává potřebná data ke svým výzkumům – *demografická statistika*. (Koschin, 2005)

#### 3.1.1 Vývoj demografie

Soupisy obyvatel pořádali již staří Egypťané před 5 000 lety. Tyto soupisy však nesledovaly přímo samotnou reprodukci obyvatelstva, a proto se nejedná o demografii v tom smyslu, v jakém je vymezena dnes. (Koschin, 2005) Počátek moderní demografie se datuje až k 17. století. Za zakladatele je považován anglický statistik John Graunt. V jeho práci publikované roku 1662 vyvodil důležité zákonitosti na základě studia úmrtnosti londýnského obyvatelstva. (Kalibová, 2001) Jeho práce byla přelomová a podnítila zájem světa o studium vývoje populací, stejně tak i o rozvoj metodologických postupů. Rovněž to vedlo k rozvoji statistiky a teorie pravděpodobnosti. (Koschin, 2005)

V 17. a 18. st. vznikaly mnohé teorie, které se snažily reagovat na aktuální potřeby obyvatelstva. Tyto teorie si často navzájem odporovaly a jejich základní vadou byl nedostatek empirických dat, které by dané teorie buď potvrdil, nebo vyvrátil. Proto se, zejména pak v 19. st., rozšířily snahy o získávání přesnějších ucelenějších demografických dat. (Koschin, 2005) Důležitým milníkem byl rok 1853, kdy se na Mezinárodním statistickém kongresu v Bruselu poprvé řešily demografické otázky. Byly přijaty konkrétní zásady, jak má vypadat sčítání lidu. Byl položen základ pro mezinárodní koordinaci a spolupráci. (Klufová, Poláková, 2010) Kongres byl později nahrazen Mezinárodním statistickým institutem – ISI v roce 1885, a ten již pravidelně věnuje samostatný úsek pouze demografickým problémům. (Koschin, 2005)

Od 20. století vznikají mnohé národní i nadnárodní instituce věnující se demografickým problémům, v Evropě je to např. Evropská asociace populačních studií – EAPS, se sídlem v Haagu. (Koschin, 2005) EAPS je nezisková organizace která podporuje výzkum populačních problémů s hlavním zaměřením na Evropu. EAPS každé dva roky pořádá Evropskou populační konferenci, naposled v roce 2018 v Bruselu. V roce 2020 má být pořádána konference v Barceloně. (EAPS, 2018)

### **Vývoj v českých zemích**

První soupisy obyvatelstva se v naší zemi datují k roku 1762. Důležitý rok pro vývoj demografie v českých zemích byl rok 1897, kdy byl založen Ústav pro antropologii a demografii na filosofické fakultě dnešní Karlovy Univerzity. To byl první pokus o založení demografie jako vědy zde na českém území. (Kalibová, 2001) Demografie jako věda má své počátky na akademické půdě, ale zásadní vliv na její rozvoj měl i vznik statistického úřadu. Státní úřad statistický byl založen roku 1918 a v čele odboru pro populační statistiku byl Antonín Boháč. Antonín Boháč je dodnes považován za zakladatele české demografie. Dvakrát zorganizoval sčítání lidu, přednášel demografii a publikoval nespočet demografických prací. Druhou významnou osobností byl František Fajfr. Ten se podílel na založení Československé demografické společnosti v roce 1964, která existuje dodnes jako Česká demografická společnost. (Koschin, 2005) Společnost sdružuje odborníky a badatele sice z rozličných vědních oborů, ale se společným zájmem o demografii. Jednou ročně pořádá demografickou konferenci, kde se řeší vybraná problematika populačního vývoje. (Česká demografická společnost, 2018)

### 3.1.2 Prameny

Demografie čerpá data pomocí demografické statistiky. Za prameny dat se považují také výsledky různých výběrových šetření. Veškeré tyto prameny poskytují potřebná data k analýze demografické reprodukce a jejích změn (krátkodobých výkyvů i dlouhodobých trendů) v souvislosti se změnami v ekonomické, politické a sociální oblasti. (Kalibová, 2001)

Mezi ústřední prameny demografických dat patří: sčítání lidu, evidence přirozené měny (narození, sňatek, rozvod, úmrtí), evidence migrací (stěhování), evidence nemocnosti, speciální výběrová šetření, registry obyvatelstva a historické prameny. (Kalibová, 2001)

Evidence přirozené měny měla své počátky v církevních matrikách – Evropa, 16. století. Do matrik se původně zapisovaly jen sňatky, křty a pohřby. Až později i události narození a úmrtí. Časem vznikly civilní matriky, přesto to byla stále církev, která vedla veškerou evidenci. Roku 1781 byly církevní matriky prohlášeny za veřejné a po roce 1784 musely veškeré údaje předávat státním orgánům. K další změně došlo až roku 1950, kdy se z matrik staly Národní výbory. (Koschin, 2005)

Evidence migrace není v každé zemi automatická, ale na území České republiky je uzákoněno povinné hlášení pobytu již od roku 1949. (Koschin, 2005)

## 3.2 Demografické ukazatele

Základní demografické ukazatele se dělí na údaje o stavu obyvatelstva a na údaje o jeho pohybu (Klufová, Poláková, 2010):

- stavu – velikost a struktura populace
- pohybu – demografické události v populaci za určitý časový okamžik

### 3.2.1 Údaje o stavu – demografická statika

Demografická statika zkoumá okamžikový stav populace, tzn. její struktury. Zdrojem dat jsou pravidelná sčítání lidu a příležitostně i speciální výběrová šetření. Mezi základní ukazatele patří počet obyvatel, střední stav obyvatel a hustota obyvatel. (Svatošová, Kába, 2008) Základní demografickou strukturou je složení obyvatelstva podle

pohlaví a věku. (Koschin, 2005) Pohlaví a věk jsou nejdůležitější bio-sociální znaky každé populace. (Kalibová a kol., 2009)

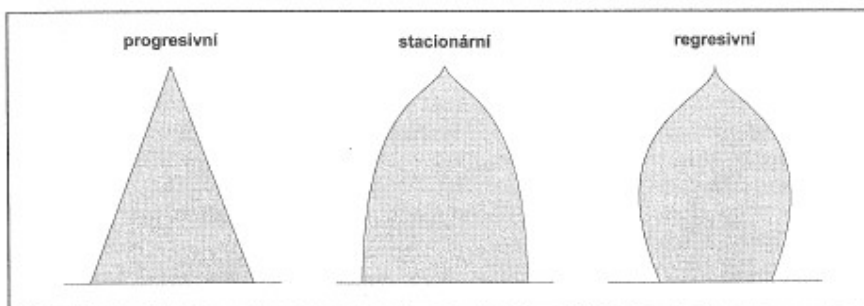
**Demografická struktura** je převážně vyjadřována pomocí grafu věkové pyramidy. Graf je tvořen dvěma histogramy, kde vlevo jsou vyznačeni muži a napravo ženy. Na svislé ose je věk – nezávisle proměnná. Na vodorovnou osu se vynáší množství osob v dané věkové kategorii – závisle proměnná. Věková pyramida zahrnuje informaci o vývoji populace za posledních cca 100 let. Zářezy na pyramidě odrážejí jevy ovlivňující lidskou reprodukci, které byly většinou vykompenzovány jinými. (Kalibová, 2001)

Dle schopnosti reprodukce se dělí populace do tří skupin – biologických generací (Svatošová, Kába, 2008):

- I. biologická generace .... 0–14 let
- II. biologická generace .... 15–49 let
- III. biologická generace .... 50 a více.

Axel Gustaf Sundbärg, švédský demograf, rozdělil populaci do 3 typů na základě toho, že v každé populaci II. biologická generace tvoří zhruba 50 %. (Koschin, 2005)

Obrázek 1: Věkové pyramidy



Zdroj: (Koschin, 2005)

Progresivní typ představuje populace, kde převažují mladí a kde roste počet narozených. Tudiž I. biologická generace silně převažuje nad III. biologickou generací. Vysoká úroveň plodnosti je kompenzována vyšší intenzitou úmrtnosti. Tento typ je typický pro rozvojové země. (Koschin, 2005) A také pro populace, které se nacházejí před demografickou revolucí. (Kalibová, 2001)

Ve stacionárním typu populace je podíl I. biologické generace a III. biologické generace víceméně stejný. Jsou to stagnující populace se stabilním počtem narozených a zemřelých. (Koschin, 2005)

V regresivní populaci převažují starší osoby, tedy převažuje III. biologická generace nad I. generací. Umírá více osob, než se jich narodí. (Koschin, 2005) Tyto ubývající populace jsou typické již pro většinu evropských zemí, a to i pro ČR od 70. let. Vrchol pyramidy je znatelně širší než u progresivního typu z důvodu vyššího zastoupení starých osob. (Kalibová, 2001)

Pojem *demografické stárnutí populace* představuje proces, při kterém populace přechází z progresivního typu k regresivnímu. Tímto přechodem prochází postupně každá populace. Stáří populace se určuje pomocí indexu stáří (Sauvyho index) – vzorec (4) a (5) v metodice. (Kalibová a kol., 2009) Nebo se může využít průměrný věk, střední délka života, normální délka či pravděpodobná délka života. (Svatošová, Kába, 2008)

Průměrný věk je průměrný věk všech žijících obyvatel na daném území. Střední délka života představuje naději dožití. Počet let, kterých by se v průměru dožil novorozenec, v případě zachování aktuální úmrtnosti. Normální délka života znamená modus, tudíž věk, kterého se nejčastěji lidé dožívají. Pravděpodobná délka života představuje medián délky života. Věk, kterého by se dožila ½ obyvatel při současné neměnné úmrtnosti. (Svatošová, Kába, 2008)

Při zkoumání složení obyvatelstva pouze dle pohlaví se využívá nejčastěji index maskulinity. Ten říká, kolik mužů v určitém časovém okamžiku připadá na jednu ženu. Hodnoty se uvádí v promile, tudíž kolik mužů připadá na tisíc žen. Opačný pohled nabízí index femininity, který informuje o podílu žen v populaci. (Kalibová, 2001)

Z ekonomického hlediska je přínosná **ekonomická struktura**, která třídí obyvatelstvo podle produktivity. Produktivní jsou ti, kteří představují potenciální skupinu ekonomicky aktivních. Ekonomicky aktivní osoby představují pracovní sílu a tyto pojmy jsou vzájemně zaměnitelné. (Koschin, 2005)

Skupiny se vymezují věkem a rozdělují populaci do tří skupin, tzv. ekonomické generace (Koschin, 2005):

I. ekonomická generace (předproduktivní) .... 0–19 let

- II. ekonomická generace (produktivní) .... 20–64 let
- III. ekonomická generace (poproduktivní) .... 65 a více.

Charakteristikou ekonomické struktury je ukazatel index hospodářského zatížení, či jeho vážená forma – v metodice vzorce (6) a (7). Rozkladem IHZ lze získat jaké zatížení tvoří jednotlivé skupiny neproduktivních. Tzv. index závislosti mladých (zelené zatížení) a index závislosti starých (šedé zatížení) – v metodice vzorce (8) a (9). (Koschin, 2005)

Dalšími stavovými strukturami mohou být: *struktura dle rodinného stavu a typu domácnosti, struktura geografická, struktura sociální a struktury dle národnosti, vzdělání a náboženství*. (Koschin, 2005)

### **3.2.2 Údaje o pohybu – demografická dynamika**

Demografická dynamika se zabývá studiem procesů přímo souvisejícími s reprodukcí populace a jejím vývojem. (Koschin, 2005) Demografické procesy se projevují demografickou událostí. Jsou to události – narození, úmrtí, přestěhování, rozvod a sňatek. Tyto události jsou sledované jako hromadné demografické jevy. Události se upravují do procesů porodnost, úmrtnost, migrace, rozvodovost a sňatečnost. (Kalibová a kol., 2009)

Události musí být časově, místně a věcně vymezeny. Časové vymezení podává informaci, v jakém časovém intervalu k události došlo (obvykle jeden kalendářní rok). Místní vymezení podává informaci o trvalém bydlišti osoby, které se událost týká. (Klufová, Poláková, 2010)

Na našem území musí být každá demografická událost nahlášena na Českém statistickém úřadě (dále jen ČSÚ), kam se odesílají vyplněná hlášení. Tato hlášení obsahují údaje o zainteresované osobě/ osobách a dále vybrané informace dle povahy události. ČSÚ veškeré údaje zpracovává a následně vydává ve svých publikacích. Publikace Pohyb obyvatelstva je vydávána již od roku 1919. (Koschin, 2005)

Procesy rozvodovost a sňatečnost ovlivňují reprodukci pouze nepřímě. Na rozdíl od porodnosti a úmrtnosti, které lidskou reprodukci ovlivňují přímo. (Koschin, 2005)

### **Sňatečnost**

Sňatečnost je proces uzavírání manželství dle zákonem stanovených podmínek. Sňatek lze za život opakovat i vícekrát, nebo naopak u někoho nemusí nastat vůbec. Mezi limitující faktory při uzavírání sňatků patří – minimální věk, rodinný stav, příbuznost a svéprávnost. (Kalibová, 2001) Mezi základní ukazatele sňatečnosti patří – hrubá míra sňatečnosti, specifická míra sňatečnosti a specifická míra prvosňatečnosti. (Svatošová, Kába, 2008)

### **Rozvodovost**

Rozvod je právním aktem, kterým se manželství na základě žádosti ukončuje. (Koschin, 2005) Sledování tohoto jevu má, stejně jako sledování sňatečnosti, podpůrný význam při studiu porodnosti. Indikuje stabilitu rodin, přeměny tradic ve společnosti, morální kritéria apod. S růstem rozvodovosti rostou většinou i sociální problémy společnosti. (Kalibová a kol., 2009) Základní ukazatele rozvodovosti jsou – hrubá míra rozvodovosti a specifické míry rozvodovosti. (Svatošová, Kába, 2008)

### **Porodnost**

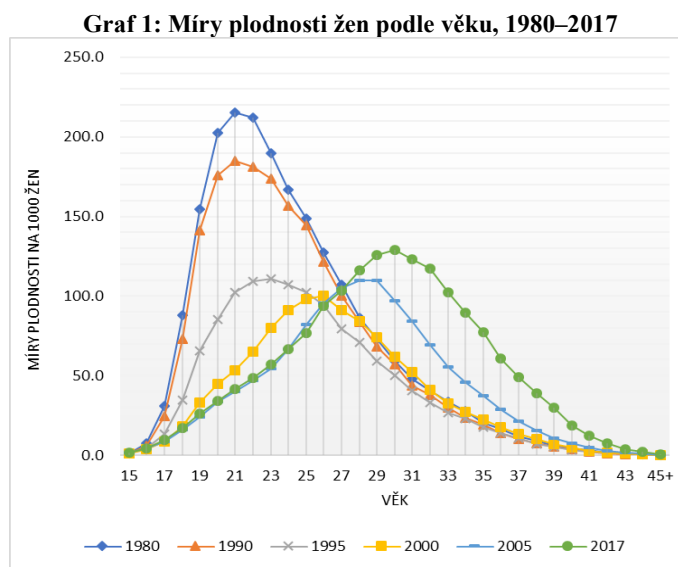
Tento hromadný jev je spolu s úmrtností klíčový a spolu tvoří nejdůležitější složky demografické reprodukce. Populační růst je v současné době ovlivňován především porodností, a to z důvodu stabilizace úmrtnosti po ukončení demografické revoluce. Porodnost je závislá na plodivosti – *fekunditě* – schopnosti žen/ mužů plodit děti. Kolik dětí se určitému páru narodí, je dáno jejich fekunditou a také jejich reprodukčním (demografickým) chováním. Typem reprodukčního chování může být plánované rodičovství – regulování počtu narozených dětí pomocí různých metod antikoncepce. (Kalibová a kol., 2009) Porodnost je ovlivňována i dalšími vnějšími faktory – populační politikou státu, ekonomickou situací, náboženským vyznáním apod. (Kalibová, 2001)

V roce 1965 byla u nás přijata definice narození dle WHO (Světová zdravotnická organizace), která říká, že narození je úplné vypuzení či vynětí plodu z těla matky. Pokud plod vykazuje aspoň jednu ze stanovených známek života, je považovaný za živě narozený. Mezi známky života patří – dýchání, srdeční tep, pohyb kosterního svalstva a pulsace pupečníku. (Koschin, 2005) Od roku 1988 musí plod, krom minimálně jedné ze známek života, splňovat i danou porodní hmotnost. V případě, že je nižší, musí plod přežít

alespoň 24 hodin po porodu, aby byl prohlášený za živě narozený. (ČSÚ, 2016) U této události se sleduje pořadí porodů, intervaly mezi porody, věk matky, její rodinný stav a státní občanství. (Kalibová a kol., 2009) Děti jsou zahrnuté do statistiky dle trvalého bydliště matky. (Koschin, 2005)

Nejjednodušší ukazatel porodnosti je hrubá míra porodnosti. Podává informaci o podílu živě narozených na tisíc obyvatel středního stavu dané populace, nejčastěji v rámci jednoho roku. (Kalibová a kol., 2009) Přesnějším ukazatelem je hrubá míra plodnosti, která vztahuje počet živě narozených na tisíc žen v reprodukční věku (obvykle 15–49 let) v daném roce. Úhrnná plodnost udává, kolik dětí by se v průměru narodilo jedné ženě, při nulové úmrtnosti do padesáti let a neměnné plodnosti. (Svatošová, Kába, 2008)

Dále se sledují různé specifické míry plodnosti. A to především věkově specifické míry. (Kalibová a kol., 2009) Při vynesení závislosti plodnosti na věku do grafu, se získává křivka zvonovitého tvaru – viz. graf č.1. Tato křivka bývala dříve zešíkmena zleva, což naznačovalo mladší věk rodiček. V současnosti je křivka v rozvinutých zemích, i u nás v ČR, víceméně symetrická. Věk rodiček se posunul z 20 let k 30 letům. (Koschin, 2005) (ČSÚ, 2016)



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Pro mezinárodní srovnání je vhodná čistá míra reprodukce, ale je k dispozici pouze u demograficky vyspělých zemích. (Kalibová, 2001) Popis je uveden v metodice.



## Úmrtnost

Úmrtnost je proces vymírání populace, který zkoumá demografie jako hromadný jev. Analýza úmrtnosti má v demografii na rozdíl od porodnosti dlouholetou tradici (J. Graunt – 17. století). (Kalibová, 2001) Úmrtnost je spjatá s vývojem nemocnosti. Její úroveň je rovněž důsledkem kvality životního prostředí, životních podmínek a způsobu života. (Kalibová a kol., 2009) Projevuje se událostí nazývanou úmrtí. Dle mezinárodní definice je úmrtí nenávratné vymizení bioelektrických procesů v CNS (centrální nervové soustavě). Zemřelá osoba se územně zařazuje dle jejího trvalého bydliště. (Koschin, 2005)

Základním ukazatelem je hrubá míra úmrtnosti. Vyjadřuje počet zemřelých na tisíc obyvatel středního stavu, vztažené ke sledovanému roku. Tento ukazatel ale není zcela vhodný pro srovnávání populací. Vhodnějším ukazatelem jsou specifické míry úmrtnosti. Věkově specifické míry udávají informace o tom, jak se mění úmrtnost s věkem a obvykle se sledují zvlášť pro obě pohlaví. V rozvinutých zemích mají většinou ženy nižší úmrtnost než muži, tudíž se dožívají vyššího věku. Tomuto jevu se říká – *mužská nadúmrtnost*. (Koschin, 2005) V některých rozvojových zemích lze nalézt i nadúmrtnost žen. (Kalibová, 2001)

Nejpřesnější údaje o intenzitě úmrtnosti dané populace poskytují úmrtnostní tabulky. Výsledný ukazatel se nazývá střední délka života – naděje dožití. Z těchto tabulek lze vyčíst i další ukazatele – normální a pravděpodobná délka života. Zvyšování naděje dožití bývá z jedním z cílů sociální politiky a závisí hlavně na poklesu nemocnosti. (Kalibová a kol., 2009)

Pro úmrtnost je důležité sledovat i příčiny smrti. Roku 1893 byla zavedena Klasifikace příčin úmrtí, jejímž autorem byl Jacques Bertillon. Příčiny jsou rozděleny do několika skupin, které se v průběhu let (přibližně každých deset let) obměňují a aktualizují. Z tohoto důvodu je schopnost srovnání v čase snižena. (Svatošová, Kába, 2008) Od roku 1948 má klasifikace na starost WHO. Klasifikace je nápomocna například při řízení zdravotní politiky. (ÚZIS, 2018)

### 3.2.3 Přírozený přírůstek

Přírozený přírůstek (PP) je ukazatelem přirozené reprodukce, též zvané demografická reprodukce. Používá se při studiu uzavřených populací, kdy se nebere v potaz migrace. Jedná se o vyjádření přirozené obnovy obyvatelstva skrze porodnost a úmrtnost. Pokud tento ukazatel nabývá záporných hodnot, nazývá se *přírozený úbytek*. Získá se absolutním rozdílem mezi počtem živě narozených (N) a počtem zemřelých (M) v sledovaném roce – v metodice vzorec (9). (Kalibová a kol., 2009) Častěji se vyjadřuje v procentech jako roční procentuální přírůstek nebo úbytek. Hrubá míra přirozeného přírůstku (hmpp) vztahuje přirozený přírůstek na střední stav obyvatelstva – vzorec (10). (Kalibová, 2001)

Růst přirozeného přírůstku může být způsobem různými situacemi (Roubíček, 1997):

- porodnost stoupá rychleji než úmrtnost
- porodnost klesá pomaleji než úmrtnost
- porodnost má stabilizovanou úroveň a klesá úmrtnost.

Ve světě se nejvyšší hodnoty hrubé míry tohoto přírůstku pohybovaly kolem 35 % v 70. letech. Dnes se v rozvojových zemích pohybují okolo 25 %. Ve vyspělých zemích klesla míra pod 10 %. Ukazatel bývá často i záporný. (Klufová, Poláková, 2010)

V teorii existuje tzv. stacionární populace. Taková populace má nulovou hrubou míru přirozeného přírůstku, a tedy stálý počet obyvatel díky konstantnímu řádu rození a vymírání. V realitě taková populace neexistuje. (Kalibová a kol., 2009)

V případě studia populace otevřené se jedná o ukazatel *celkový přírůstek*, nikoli o přirozený přírůstek. Celkový populační přírůstek/ úbytek obsahuje navíc informaci o migračním saldu. S tímto ukazatelem je spjatý populační vývoj. Ve statistice se využívá hrubé míry celkového přírůstku. (Kalibová, 2001)

**Migrace** se podílí na zvětšování velikosti populace tím, že do ní přicházejí noví členové z jiných populací – imigrace. Nebo naopak dosavadní členové odcházejí do populacích cizích, pak dochází ke zmenšování populace – emigrace. Statistika vnímá jako nového člena populace takovou osobu, která si do této země nahlásí trvalé bydliště. (Koschin, 2005)

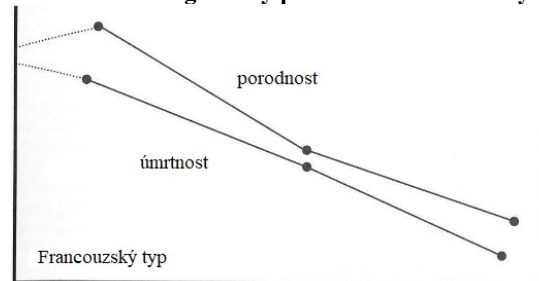
### 3.3 Demografický přechod

Demografický přechod by se dal definovat jako zásadní změna v demografickém chování populace. Teorie přechodu říká, že tato změna demografické reprodukce (především razantní snížení úmrtnosti a porodnosti) je zákonitostí vývoje každé populace. Autorem teorie je Adolf Landry (1934), ačkoliv pojem poprvé použil ve své práci až F. W. Notestein (1945). (Koschin, 2005) Tento historický proces vzniká na určité úrovni společenského rozvoje (úroveň hygieny, lékařství, vzdělání, urbanizace, životní úroveň apod.) a na jiné úrovni zas končí. Sama demografická reprodukce je víceméně stabilní proces, ale je podmiňována vnějším sociálním, ekonomickým a geografickým okolím. (Kalibová, 2001)

V každé zemi je podoba přechodu trochu jiná a dochází k ní v jiném časovém okamžiku. (Kalibová a kol., 2009) Ani v rámci jedné populace nedochází k demografickému přechodu naráz. Projevuje se postupně zvláště po jednotlivých sociálních a etnických skupinách či např. po regionech. Rozdílné jsou i konkrétní podmínky působící během tohoto procesu. (Kalibová, 2001)

Demografický přechod lze přesto seskupit do tří základních typů pomocí zobecnění jeho průběhu v různých zemích. *Francouzský typ* – porodnost a úmrtnost klesnou téměř najednou – viz obrázek č. 2. (Klufová, Poláková, 2010) Výsledkem je relativně nízký růst počtu obyvatel během tohoto procesu. (Kalibová a kol., 2009)

Obrázek 2: Demografický přechod – Francouzský typ

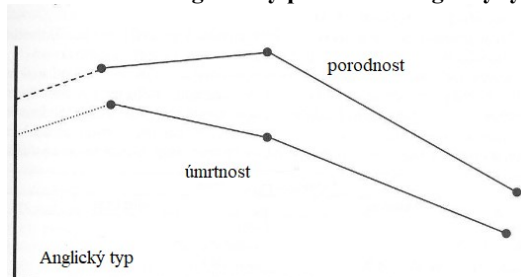


Zdroj: upraveno dle (Klufová, Poláková, 2010)

*Anglický typ* – v první fázi klesne úmrtnost, zatímco porodnost zůstává konstantní. Až ve druhé fázi spolu s úmrtností klesá i porodnost – viz obrázek č. 3. (Klufová, Poláková, 2010) U tohoto typu je nárůst počtu obyvatel značný. (Kalibová a kol., 2009)

Během demografického přechodu se ve Velké Británii počet obyvatel zvýšil téměř 5x, zatímco ve Francii pouze 1,8x. (Klufová, 2008)

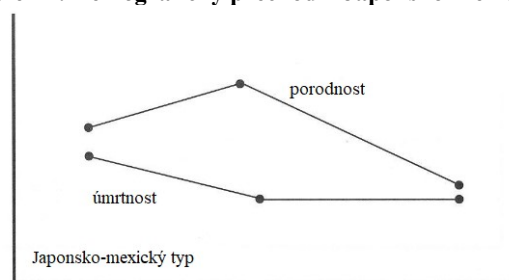
**Obrázek 3: Demografický přechod – Anglický typ**



Zdroj: upraveno dle (Klufová, Poláková, 2010)

*Japonsko-mexický typ* – v první fázi poklesne úmrtnost, avšak porodnost dále roste. Až v druhé fázi porodnost výrazně klesá – viz. obrázek č. 4. Tento průběh je typický u rozvojových zemích. (Kalibová a kol., 2009) U tohoto typu je početní růst obyvatel nejvyšší, ale nese s sebou nejvíce nepříznivé důsledky jako například hladomor a války. Úmrtnost byla v tomto případě snížena díky rozvinutým zemím, které poskytly lékařské potřeby a pomoc. Avšak tato pomoc nikterak neovlivnila porodnost. A to i přes snahy předat potřebné know-how, antikoncepční prostředky apod. Vliv místních tradic, úrovně vzdělanosti, a celkových ekonomických a sociálních podmínek byl silnější. Proto zde měl demografický přechod mnohem fatálnější následky jako zmíněný hladomor. Země na tento přechod ještě nebyly připraveny. (Koschin, 2005)

**Obrázek 4: Demografický přechod – Japonsko-mexický typ**



Zdroj: upraveno dle (Klufová, Poláková, 2010)

### 3.3.1 První demografický přechod

První přechod je u nás někdy nazýván také jako *demografická revoluce*. Většinou sestává ze dvou fází (může i více). V první fázi se odehrává jakási příprava – mírný pokles. V druhé fázi se již uskuteční vlastní pokles porodnosti a úmrtnosti. (Koschin, 2005)

Ve světě první přechod započal na konci 18. století ve Francii a Anglii. V této době to byly dvě nerozvinutější oblasti. Následovalo Holandsko, severské země, střední Evropa a poté východní a jižní. První přechod trval průměrně kolem 150 let. Obecně platí, že čím přechod začne později, tím má kratšího trvání. (Klufová, Poláková, 2010) V rozvojových zemích začal teprve po 2. sv. válce a jeho trvání se předpokládá na 50–60 let. (Kalibová, 2001)

Demografický přechod je souhra vzájemně se ovlivňujících faktorů a je nutno jej vnímat jako celek. (Koschin, 2005) Mezi hlavní ovlivňující faktory prvního demografického přechodu obecně patří (Kalibová, 2001):

- modernizace
- urbanizace
- rozvoj výroby
- změna způsobu života
- rozpad tradičních rodin
- růst individualismu

Ke snížení úmrtnosti přispěl rozvoj ve zdravotnictví a zlepšení hygienických podmínek (kanalizace). (Koschin, 2005)

Pokles porodnosti může mít více důvodů. Život ve městě změnil způsob života. Děti přestaly představovat ekonomický přínos (dříve se již od malička podílely na zajištění obživy pro rodinu), ale začaly představovat naopak ekonomickou přítěž. Do dětí se začalo investovat. A to především do jejich studií, aby v budoucnu mohly mít slušnou práci a mohly se posléze postarat o rodiče ve staří. Vliv dále měla emancipace žen, šíření antikoncepce, nižší vliv náboženství a možný pokles plodivosti. (Koschin, 2005)

#### **Průběh v českých zemích**

V českých zemích proběhl první demografický přechod v letech 1830–1930. První fáze začala roku 1830 mírným poklesem obou ukazatelů. Hrubá míra úmrtnosti klesla pod

30 ‰ a hrubá míra porodnosti pod 40 ‰. Obě míry poté dál mírně klesaly. (Koschin, 2005)

Druhá fáze byla odstartována skokem v roce 1880 a končí rokem 1930, kdy se hodnoty ustálily. Hrubá míra úmrtnosti se dostala pod 15 ‰ a míra porodnosti pod 20 ‰. Celý proces neprobíhal na celém našem území naráz. Nejdříve se projevil na západě a až potom na východě. (Koschin, 2005)

Roku 1910 se dostalo české území přes hranici 10 mil. obyvatel. V době první světové války došlo ale k výraznému poklesu v počtu obyvatel a také poklesu porodnosti. (Koschin, 2005) Ale již v prvním roce po válce, v roce 1919, se počet narozených dětí zvýšil o více než polovinu oproti předchozím dvěma letům. Toto kompenzační rození dětí po válce bylo po krátkém období zase nahrazeno pokračujícím trendem v poklesu porodnosti. Na poklesu porodnosti se v té době podílela rostoucí ekonomická aktivita u žen, snížení sňatečnosti a celková sekularizace. Lidé záměrně omezovali počet dětí z důvodu zhoršení jejich sociální situace, a to především v době vysoké nezaměstnanosti. Proto se také častěji přikláněli k nelegálním potratům. (Klufová, 2008) Přesto díky snížené úmrtnosti, naše populace dosáhla v roce 1940 svého maxima, a to 11 mil. obyvatel. (Koschin, 2005)

### **3.3.2 Druhý demografický přechod**

Druhý demografický přechod je spojen s obdobím po druhé světové válce. Započal v polovině 60. letech 20. století v západní Evropě. (Kalibová, 2001) V 70. letech se tento jev rozšířil do jižní Evropy a koncem 80. let následovala střední a východní Evropa. (Vaňo a kol., 2003)

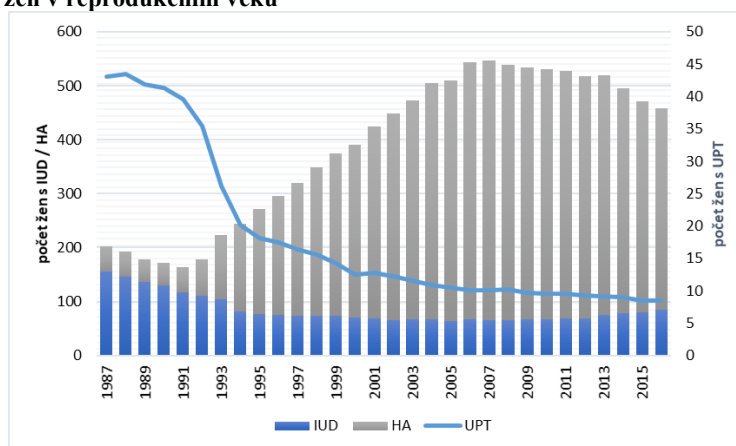
Charakteristickým znakem je snížení úrovně porodnosti, ale tentokrát pod zachovnou míru. Snížená úmrtnost už na růst populace nemá takový vliv jako při prvním přechodu. Znamená to, že v tomto případě již není zajištěna početní obnova obyvatelstva. (Kalibová, 2001) Na rozdíl od demografické revoluce je tento proces méně univerzální, neboť se týká jen porodnosti a probíhá zatím jen ve vyspělých zemích. (Vaňo a kol., 2003)

Situace po skončení 2. světové války byla trochu specifičtější. Porodnost nejprve vzrostla, protože lidé po takto vypjatých situacích dospěli mnohem rychleji a byli dříve

přípravě zakládat rodiny. Interval mezi uzavřením sňatku a narozením prvního dítěte byl velmi krátký. V té době konsensuální svazky nebyly dobře tolerovány. Antikoncepce nebyla ještě dostatečně rozšířena a využívána byla spíše staršími ženami pro omezení počtu dětí než mladými ženami k prevenci před otěhotněním. (Koschin, 2005)

Postupně ale docházelo ke změnám ve společnosti, které už jsou typické pro druhý demografický přechod. Antikoncepce měnila svou úlohu a měla velký dopad na snížení porodnosti. V 60. letech přicházejí na trh hormonální antikoncepční (HA) pilulky a IUD – nitroděložní tělíska. Obě tyto metody se ukázaly jako vysoce účinné a značně ulehčily plánování těhotenství. V 70. letech jsou v mnoha zemích přijímány potratové zákony, které také měly zásadní vliv na pokles porodnosti. (Koschin, 2005) Vliv HA a IUD na pokles počtu potratů zobrazuje graf č. 2.

**Graf 2: Vývoj užívání hormonální antikoncepce (HA), nitroděložních tělísek (IUD) a potratů (UPT) v ČR – na 1 000 žen v reprodukčním věku**



Zdroj: vlastní zpracování dle ÚZIS, 2019

Mladí lidé postupně přestávají být mentálně připravení na rodičovství v tak nízkém věku a antikoncepce jim umožňuje odložit založení rodiny na pozdější dobu. Spolu s tím se přeměňuje i společnost. Ekonomika se vzpamatovala z poválečné krize a začíná doba rozvoje – vědy, techniky, vzdělání i životní úrovně jedince. Lidé se začínají více věnovat sami sobě, vlastnímu rozvoji, vlastnímu uplatnění ve společnosti. (Koschin, 2005) Životní úroveň lidí je dána úrovní a kvalitou jejich vzdělání. Člověk se musí věnovat rozvoji svojí osobnosti, aby se mohl uplatit v takové společnosti. Úkol založit rodinu se dostává do pozadí. (Klufová, 2008)

Prodlužují se intervaly mezi sňatkem a prvním narozeným dítětem. Děti přestaly být ekonomickým přínosem pro rodiče už během prvního demografického přechodu. V této době se ale již neočekává ani to, že by se děti staraly o své rodiče ve stáří. Tato úloha se přesouvá na stát. (Koschin, 2005)

Další významnou změnou byl pohled na manželství. Společnost začíná být otevřenější konsenzuálním svazkům a přestává existovat tlak na uzavírání sňatků. To zapříčiní zvyšující se věk osob při uzavření manželství. Sňatek ztrácí na důležitosti a přibývá rozvodů a nesezdaných soužití. Tradiční rodina zaniká. (Koschin, 2005)

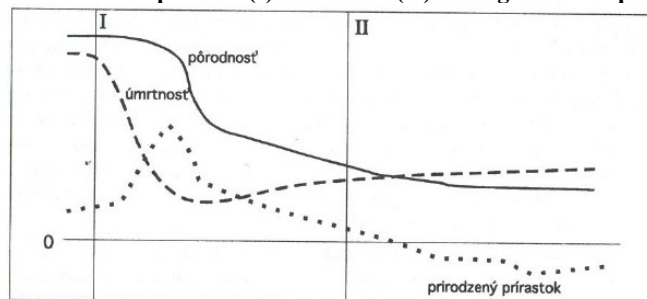
Důsledkem těchto změn klesla v západní Evropě plodnost v 80. letech hluboko pod záchovnou úroveň. V tomto období zde končí druhý demografický přechod. Ani jeho průběh nenastal ve všech zemí najednou. Závisí to na ekonomických a sociálních podmínkách, na tradicích apod. (Koschin, 2005)

Hlavní charakteristiky druhého demografického přechodu lze shrnout do 4 hlavních bodů. Tyto body specifikoval demograf van de Kaan (Vaňo a kol., 2003):

1. Změna postavení dítěte v rodině
2. Změna pohledu na soužití ženy a muže
3. Změna rodinných rolí
4. Změna úlohy antikoncepce

Všechny body a procesy souvisí s růstem individualismu a modernizací společnosti. (Koschin, 2005) Van de Kaan vytvořil v roce 1989 modelové zobrazení obou přechodů, které je znázorněno na obrázku č. 5. Představuje změny v hrubých mírách porodnosti a úmrtnosti. Jejich rozdíl je reprezentován přirozeným přírůstkem a lze sledovat, jak se dostává pod záchovnou úroveň do záporných hodnot. (Vaňo a kol., 2003)

**Obrázek 5: Model prvního (I) a druhého (II) demografického přechodu**



Zdroj: (Vaňo a kol., 2003)



### **Průběh v českých zemích**

Po druhé světové válce se zvedla úroveň sňatečnosti a v roce 1947 dosáhla porodnost svého vrcholu. Poté ale následoval pokles způsobený politickým zvratem v roce 1948. Dále také měnovou reformou a koncem lístkového hospodaření. Peníze, které dříve vystačily na obstarání rodiny s třemi dětmi, stačily po roce 1953 na zaplacení nákladů dvoudětné rodiny. Proto začaly mít rodiny nejvýše 2 děti. Ženy rodily zpravidla hned po uzavření sňatku, a to ve věku do 25 let. (Klufová, 2008) Se snižující se porodností stát projevil snahy tento jev potlačit. Proto u nás byly v 50. letech prosazovány různá **pronatalitní opatření** jako (Koschin, 2005):

- Zvýšení přídavků na děti
- Snížení cen dětského oblečení
- Učebnice a jiné učební pomůcky – zdarma
- Sleva na nájemném dle množství dětí v domácnosti
- Delší mateřské dovolené

Vliv těchto opatření byl zaznamenán, ale rychle se vyčerpal. (Koschin, 2005) Velký vliv na sníženou porodnost mělo také přijetí zákona o umělém přerušování těhotenství z roku 1958. V 60. letech, i přes vysokou úroveň úmrtnosti, začala první etapa stárnutí populace, která byla částečně zpomalena migrací mladého obyvatelstva ze sousedního Slovenska. (Klufová, 2008)

V 70. letech začala být státem znovu prosazována různá pronatalitní opatření. I díky tomu se začaly rodiny rozšiřovat o dříve odložené druhé či třetí dítě. Mimo jiné na to měla vliv i tehdejší politická situace a nedůvěra k vedení státu. Nuceně redukováné společenské aktivity vedly k uzavření se do rodin a celkově tak ovlivnily vzestup úrovně porodnosti. Z toho důvodu se v 70. letech rodily početnější generace. Někdy také označovány jako „Husákovy děti“ dle politického snažení tehdejšího komunistického režimu Gustava Husáka. Vysoká úroveň sňatečnosti se udržovala až do konce 80. let. Stejně tak se udržovala vyšší úroveň úmrtnosti, oproti ostatním západoevropským zemím. (Klufová, 2008) Efekt všech těchto opatření ale také nakonec pozbyl na síle a porodnost začala zase klesat. A od roku 1994 začíná počet obyvatel zase ubývat. (Koschin, 2005)

Období 90. let je naprosto specifické a nesrovnatelné s předchozími. Lidé se mohli svobodně rozhodovat bez zřetele na společenské postavení či příjmy. Rozhodovat se

o preferencích ve vzdělání, v osobním rozvoji, ale i v rodinném chování. Dřívější jednotvárný způsob života byl nahrazen nezměrnou škálou životních příležitostí. (Klufová, 2008)

Česká populace přebírá vzorce chování od západní Evropy, tudíž jsou důsledky demografického přechodu podobné. Vývoj v 90. let, který můžeme pozorovat u nás, odpovídá vývoji v západní Evropě od let sedmdesátých. (Koschin, 2005)

### **3.3.3 Demografické stárnutí**

Jako důsledek těchto významných změn ve společnosti (pokles porodnosti a změny v úmrtnosti) dochází ve většině rozvinutých zemích k demografickému stárnutí obyvatelstva. Dochází ke změnám ve věkové struktuře obyvatelstva, kdy se neúměrně zvyšuje se podíl starých osob a klesá podíl dětí. Přirozený přírůstek se tak pomalu mění v úbytek. (Vaňo a kol., 2003) A již není zachována přirozená obnova obyvatelstva. (Kalibová, 2001)

Rozlišují se dva typy stárnutí, a to shora a zdola. Pokud populace stárne shora, znamená to od vrcholu věkové pyramidy, kde se nachází zastoupení starší složky obyvatelstva. Sníženou úmrtností se zvyšuje zastoupení prarodičovské generace. (Vaňo a kol., 2003) Též je toto stárnutí nazýváno absolutním stárnutím. (Koschin, 2005) V případě, že populace stárne zdola věkové pyramidy, dochází k poklesu dětské generace. To je zapříčiněno snížením porodnosti. (Vaňo a kol., 2003) Tento proces bývá označován jako relativní stárnutí. Obvykle probíhají oba procesy současně. (Koschin, 2005) Stejně tak v České republice je stárnutí způsobeno působením obou zmíněných směrů, shoda i zdola. (Šídlo, Křesťanová, 2018)

Existuje také opačný proces, kdy dochází k demografickému mládnutí, ale ten není tolik běžný. Mládnutí je zapříčiněno značným zvýšením porodnosti. Tento jev je typický pro rozvojové země, kde je vysoká jak porodnost, tak úmrtnost. (Kalibová a kol., 2009)

Mezi roky 2007–2017 vzrostl v Evropské unii podíl věkové kategorie 65+ průměrně o 2,4 %. Na našem území lze sledovat ještě výraznější tendence stárnutí. ČR se v rámci EU řadí k zemím s nejvyšším procentuálním přírůstkem této věkové skupiny. Za 10 let se zde podíl poproduktivní složky zvýšil o 4,3 %. Vyšší přírůstek byl už jen v Maltě (4,9 %) a Finsku (4,4 %). (Brie, 2019) Důsledky demografického stárnutí se

dotýkají v podstatě všech sfér budoucího demografického, ekonomického a sociálního vývoje státu. Proto je nutné vliv tohoto trendu sledovat a dle toho zajišťovat rostoucí nároky na důchodové zabezpečení a na zdravotní a sociální péči. (Kalibová, 2001) Stárnutí populace vyžaduje rychlé přizpůsobení veřejné politiky. Některé evropské země připravují reformu důchodového systému zvýšením věku odchodu do důchodu. Některé země tak již učinily. (Brie, 2019) Otázkou je, zda je toto řešení efektivní. Lidé, kteří jsou v předdůchodovém věku, mají méně sil než mladá pracovní síla. A to jak fyzických sil, tak psychických. (Šimková, Langhamrová, 2017)

Často diskutovaný problém je vliv na ekonomickou prosperitu státu, neboť dochází ke snížení podílu potenciálních pracovních sil. (Kalibová, 2001) Může dojít k ohrožení některých odvětví, kde budou chybět kvalifikovaní odborníci a celková ekonomická výkonnost státu bude zasažena. (Šimková, Langhamrová, 2017) Tento trend přímo ovlivňuje trh práce, který již teď nereaguje na rostoucí poptávku po pracovní síle. Pro kompenzaci této nerovnováhy na trhu práce začaly společnosti nabírat pracovní síly ze zemí mimo EU. (Brie, 2019)

Kromě změny postavení seniorů ve společnosti, se změny promítají také do soukromé sféry, do individuálních životů osob, do mezigeneračních vztahů vně i uvnitř rodiny. Etapa stárání se pro jednotlivce prodlužuje a získává tak větší význam než dříve. Bude proto potřeba podporovat aktivní a zdravé stárnutí. (Svobodová, 2011)

Ačkoli se jedná o světový problém, je nesporné, že rostoucí délka života je sama o sobě pozitivní výsledek dlouhodobých snah zlepšit zdravotní stav populace, zajistit lepší lékařské služby a zvýšit kvalitu životní úrovně. (Svobodová, 2011)

### **3.4 Zdravotní a sociální služby**

Demografické stárnutí je výzva pro veřejnou politiku především v oblasti zdravotních a sociálních služeb. Pracovní síly v těchto odvětvích stárnou a počet osob závislých na pomoci druhých bude naopak nezadržitelně růst. S rostoucím věkem bude přibývat nemocí ale i jejich závažnost a délka léčení. (Šimková, Langhamrová, 2017)

Základní zdravotní péče, která je poskytována (nejen) seniorům je primární péče zašitována praktickým lékařem. Ten by měl dále spolupracovat s rodinou seniora a v případě užívání ošetrovatelské služby i s tou. Domácí ošetrovatelská péče se poskytuje

na základě doporučení praktického lékaře a v tom případě je plně hrazena ze zdravotního pojištění. Může ji zajišťovat jak státní, ale i městská nebo soukromá agentura. (Dvořáčková, 2012)

Domácí ošetrovatelská péče zahrnuje ošetření chronických ran, poskytování fyzioterapie, aplikace inzulínu, půjčování fyzioterapeutických, rehabilitačních a jiných kompenzačních pomůcek jako i polohovacích lůžek. Tento typ služeb může fungovat pouze za podmínek, že rodinní příslušníci seniora jsou ochotni pomáhat svému stárnoucímu členovi. Bez této podpory samotná ošetrovatelská péče nemůže být postačující. (Dvořáčková, 2012)

Zdravotní péči dále poskytují ambulantní specialisté – obory urologie, neurologie, stomatologie, ortopedie apod. (Dvořáčková, 2012)

Sociální služby jsou součástí státní soustavy sociálního zabezpečení. Druhy sociálních služeb upravuje zákon o sociálních službách 108/2006 Sb. a dělí je na služby sociální péče, sociální prevence, a sociálního poradenství. (Česko, 2006)

Služby mohou být dále poskytovány ve formě terénní, ambulantní nebo pobytové. Pobytové služby jsou spojené s ubytováním v některých ze zařízení sociálních služeb. Ambulantní služby vyžadují, aby za nimi osoba docházela. A terénní služby jsou naopak poskytovány klientovi v jeho přirozeném sociálním prostředí. (Česko, 2006)

Sociální služby by měly být poskytovány všem lidem, kteří jsou nějakým způsobem společensky znevýhodněni. Obecně je cílem těchto služeb zlepšit kvalitu života a začlenit jedince zpět do společnosti, a to v maximální možné formě. Měly by podporovat rozvoj, nebo alespoň zachování dosavadní soběstačnosti klienta. Dále umožnit návrat do domácího prostředí, obnovit původní styl života a také snížit zdravotní a sociální rizika plynoucí ze způsobu života daného člověka. (Dvořáčková, 2012)

Mezi základní činnosti patří pomoc se zvládnutím běžných denních aktivit jako jsou péče o sebe sama, osobní hygiena, stravování, ubytování a zajištění chodu domácnosti. Dále různé výchovné, aktivizační a vzdělávací činnosti. Spolu s tím také poradenství, zprostředkování sociálního kontaktu, pomoc s prosazením práv a vlastních zájmů apod. (Česko, 2006)

### **3.4.1 Druhy sociálních služeb**

Zařízení pro poskytování sociálních služeb mohou existovat samostatně, nebo jejich spojením vznikají integrovaná a mezigenerační centra. (Česko, 2006) Vybrané sociální služby s důrazem na domovy pro seniory jsou popsány v této subkapitole.

#### **Sociální poradenství**

Zahrnuje základní a odborné sociální poradenství. Základní poradenství jsou povinni poskytovat všichni poskytovatelé sociálních služeb. (Česko, 2006) Jde o bezplatné předání potřebných informací o různých možnostech řešení, či předcházení nepříznivé sociální situaci. Každá osoba má nárok na tento typ poradenství. (Dvořáčková, 2012)

#### **Pečovatelská služba**

Její hlavním cílem je oddálení potřeby umístění do institucionálního péče. Je poskytována těžce zdravotně postiženým občanům a seniorům, kteří nezvládají běžné úkony péče o sebe sama, osobní hygienu, stravování, chod domácnosti apod. (Dvořáčková, 2012) Může mít podobu terénní služby nebo formu ambulantní služby. (Česko, 2006)

#### **Denní a týdenní stacionáře**

Denní stacionáře poskytují ambulantní služby na denní úrovni. Zatímco týdenní stacionáře představují krátkodobou pobytovou službu. (Česko, 2006)

#### **Centra denních služeb**

Centra denních služeb zajišťují různé aktivizační programy. Některá centra zajišťují i dovoz uživatelů do služby a jejich následný rozvod zpět domů. (Dvořáčková, 2012) Jedná se o ambulantní typ služby. (Česko, 2006)

#### **Odlehčovací služby**

Tyto služby jsou poskytovány osobám, o které je jinak staráno v přirozeném domácím prostředí. Cílem odlehčovací služby je poskytnout odpočinek pečující osobě o seniora (nebo jinak zdravotně postiženého či chronicky nemocného člověka). (Česko, 2006)

### **Domovy se zvláštním režimem**

Jsou zaměřené především na osoby se sníženou soběstačností z důvodu duševního onemocnění, stařecké demence nebo závislosti na návykových látkách. A jejichž stav vyžaduje pravidelnou pomoc druhé osoby. (Česko, 2006)

### **Domovy pro seniory**

Domovy pro seniory jsou jednou z nejvíce využívaných sociálních služeb. (Šídlo, Křest'ánová, 2018) Do roku 1989 byl převládajícím typem tzv. domov důchodců. Vedle něj pak existovaly domovy s pečovatelskou službou a penziony pro důchodce. Domovy důchodců byly kritizovány pro minimum soukromí, a i mnoho let po převratu byl velký problém s nedostatkem aktivizačních programů, zneužíváním moci nad klienty a přezíravým postojem k jejich potřebám. Od roku 2006 začaly být systémově prováděny inovace po celé republice, a to prostřednictvím zákona o sociálních službách č. 108/2006 a standardům kvality v sociálních službách.

Standard kvality sociálních služeb je obsahem příloh vyhlášky č. 505/2006 Sb. k zákonu č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. Je to souhrn kritérií, které umožňují posouzení kvality dané sociální služby. Hodnocení daných kritérií se pohybuje na čtyřbodové škále. Kritéria mají různou váhu a nenaplnění kritických kritérií vede k nedosažení požadavků na kvalitu služby. (Matoušek, 2008)

Do té doby byly inovace jen na iniciativě vedoucích pracovníků. Přesto je stále řada zařízení s neúměrným počtem klientů, kde musejí sdílet 3 a vícelůžkové pokoje. Dříve dokonce existovaly zařízení, kde bylo 10-12 lůžek v jedné ložnici. (Matoušek, 2008) V roce 2008 došlo k výraznému snížení míst/ lůžek v domovech, díky systémovému zkvalitňování služeb v ČR. (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

Novela zákona o sociálních službách (účinná od 1. 1. 2007) upravila/ zrušila některé typy sociálních zařízení. To způsobilo nárůst počtu domovů pro seniory, neboť se do nich většina zařízení transformovala, aby přežila zavření. (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

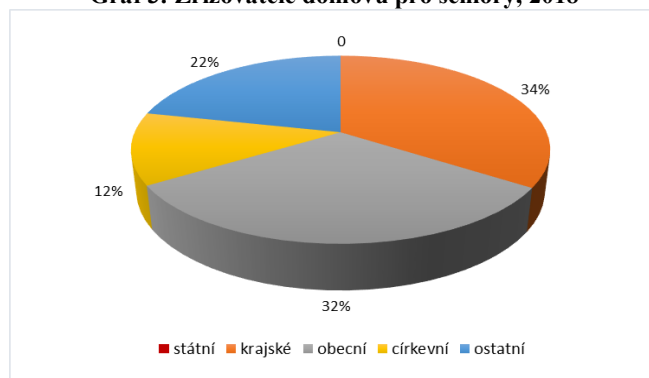
Domovy pro seniory jsou poskytovány pro osoby se sníženou soběstačností způsobenou vyšším věkem a jejich stav vyžaduje stálou pomoc jiné osoby. (Česko, 2006) Jelikož je v České republice sektor terénních služeb stále značně nerozvinutý a nerovnoměrně geograficky rozložený po republice, bývá umístění klienta do domova pro seniory někdy jediným řešením. (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

Poskytovatel domova pro seniory (či jiných soc. služeb) může odmítnout uzavření smlouvy o poskytnutí soc. služeb s klientem z následujících důvodů (Česko, 2006):

- Neposkytuje tu sociální službu, o kterou klient žádá
- Nemá kapacitu pro příjem dalšího klienta
- Zdravotní stav žadající osoby vylučuje poskytnutí služby – např.
  - akutní infekční nemoc
  - duševní porucha, která by narušovala kolektivní soužití (neplatí u domova se zvláštním režimem)
- Dané osobě vypověděl (v době kratší než 6 měsíců od této žádosti) smlouvu o poskytnutí té samé soc. služby z důvodu porušení povinností plynoucích ze smlouvy

Dle MPSV zřizovatelem domova může být stát, kraj, obec, církev či ostatní, kam se mohou řadit nestátní neziskové organizace. (Šídlo, Křest'ánová, 2018) Graf č. 3 zobrazuje podíl jednotlivých zřizovatelů na celkové počtu domovů pro seniory v ČR. Nejčastějším poskytovatelem jsou kraje, které k roku 2018 zřizují 180 domovů. Podíl na všech zřízených domovech v ČR je 34 %. Druhým nejčastějším zřizovatelem jsou obce, které provozují celkem 167 domovů, tzn. 32 %. Státní domov pro seniory v současné době neexistuje ani jeden.

**Graf 3: Zřizovatelé domovů pro seniory, 2018**



Zdroj: MPSV

Mezi další poskytované sociální služby patří např.: osobní asistence, chráněné bydlení, sociálně terapeutické dílny, průvodcovské a předčitatelské služby, tísňová péče atd. (Česko, 2006)

### 3.4.2 Hodnocení sociálních služeb

K hodnocení vývoje sociálních služeb, jako jsou např. domovy pro seniory, lze využít tzv. normativ vybavenosti či index dostupnosti. Index vyjadřuje množství osob (ve věku 65+), které připadají na jedno lůžko v domově. Normativ vybavenosti představuje doporučené množství lůžek na 1 000 obyvatel v daném věku. (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

Normativy, které byly navrženy pro roky 2000 a 2010, jsou uvedeny v následující tabulce. Jsou rozděleny ve vztahu k populaci starší 65 let a populaci starší 80 let. Vycházejí z počtu osob vyžadující pomoc, míře jejich nesoběstačnosti a míře postižení. (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

**Tabulka 1: Normativ vybavenosti na 1 000 osob ve věku 65+ / 80+**

normativ <sub>V65+</sub>	26
normativ <sub>V80+</sub>	160

Zdroj: (Šídlo, Křest'ánová, 2018)

Normativy vybavenosti regionů byly zpracovávány již v 80. letech, a v roce 1997 pak aktualizovány. Do praxe sice nebyly nikdy zavedeny, ale dodnes představují jediný nástroj pro orientační srovnání kvantitativní úrovně sociálních služeb v jednotlivých regionech. (Průša, 2011)

Při hodnocení jednotlivých regionů je nutno brát v potaz jejich vzájemnou odlišnost, vycházející např. z věkové, profesní, kvalifikační a sociální struktury obyvatelstva daného území. Dále z míry urbanizace a z uplatňování tradičního fungování rodin – péče o staré občany zajišťují členi rodiny apod. (Průša, 2011)

### 3.4.3 Sociální pracovníci

Poskytovatelé sociálních služeb jako jsou domovy pro seniory jsou závislí na dotacích ze státního rozpočtu. A nepřiznávání těchto dotací brání potřebnému rozvoji sociálních služeb. Potýkají se s nedostatkem personálu a nedostatkem zdravotních sester. Prodlužuje se čekací doba na umístění jedince do pobytového zařízení, a ani pečující osoby nejsou dostatečně podporovány ze strany státu. Nedostatek sociálních pracovníků má významný vliv na kvalitu poskytované péče. A může ohrozit plnění základních lidských práv pacientů. (Průša, 2019) Dle APSS (Asociace poskytovatelů sociálních služeb) by poměr klientů na zaměstnance v přímé péči neměl přesáhnout 3,3. Zaměstnanci v přímé



peči jsou: zdravotní sestra, sociální pracovník, pracovník v soc. službách, ošetrovatel a sanitář. (APSS ČR, 2015)

Rozdíl mezi sociálním pracovníkem a pracovníkem v sociálních službách je následující. Pracovník v sociálních službách má za úkol pečovatelskou a nepedagogickou výchovnou činnost. Pomáhá při osobní hygieně, stravování, oblékání apod. Zato sociální pracovník vykonává sociálně-právní poradenství, sociální šetření, sociální prevenci atd. (Česko, 2006)

V ČR se odvětví zdravotní a sociální péče momentálně neřadí mezi dobře ohodnocená odvětví. Potýká se s tím, že mladí lékaři často odcházejí pracovat do zahraničí. Důvodem jsou především lepší finanční i pracovní podmínky. Pozice sociálních pracovníků se stávají méně atraktivními. (Šimková, Langhamrová, 2017) Je nutné brát v potaz, že práce sociálních pracovníků je velmi psychicky náročná. Sociální pracovník musí mít jisté osobnostní předpoklady jako jsou empatie, soucit, trpělivost, umění naslouchat atd. Zároveň musí hodně dbát o svou duševní hygienu a chránit vlastní psychické zdraví tak, aby mohl být prospěšný druhým. Rizikem této práce je, že tito pracovníci nezažívají úspěch z výkonu práce, nevidí žádný efekt u klienta. To může vést k nízké úrovni seberealizace a následně až k syndromu vyhoření. (Dvořáčková, 2012)

Absolutní vyčerpání pečující osoby může vést k zanedbávání seniora, nebo dokonce k jeho týrání. Týrání se může také dopustit pečovatel, u kterého se časem zvýrazní určité násilnické sklony či jeho potřeba dokazovat si nadřazenost nad seniorem, rozkazovat mu a ovládat jej. Špatné zacházení se seniory může mít různé formy. Může to být forma tělesného týrání, materiálního/finančního zneužívání, emocionálního zanedbávání, ale i sexuálního zneužívání. (Mlýnková, 2011)

Podle § 2 zákona č. 108/2002 Sb.: „*Rozsah a forma pomoci a podpory poskytnuté prostřednictvím sociálních služeb musí zachovávat lidskou důstojnost osob. Pomoc musí vycházet z individuálně určených potřeb osob, musí působit na osoby aktivně, podporovat rozvoj jejich samostatnosti, motivovat je k takovým činnostem, které nevedou k dlouhodobému setrvávání nebo prohlubování nepříznivé sociální situace, a posilovat jejich sociální začleňování. Sociální služby musí být poskytovány v zájmu osob a v náležitě kvalitě takovými způsoby, aby bylo vždy důsledně zajištěno **dodržování lidských práv a základních svobod osob.***“ (Česko, 2006)

Novela zákona o sociálních službách č. 108/2006 Sb. z roku 2017 zrušila, že pro odbornou způsobilost k výkonu práce sociálního pracovníka stačí některý z vybraných akreditovaných kurzů. Od roku 2017 potřebují vyšší odborné či vysokoškolské vzdělání v příslušném oboru. (Česko, 2006)

Z výzkumu „Atraktivita oborů sociální práce pro studenty středních, vyšších, odborných a vysokých škol“ z roku 2019, uskutečněným Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí (VÚPS), vyplývá velmi nízký zájem žáků studovat na vyšších odborných školách obecně, nehledě na obor. U maturantů 2018/19 obor sociální práce nepatří mezi žádané obory. Odpovědi ale nenaznačují, že by ho vnímali zcela negativně. (Havlíková, 2019)

Obory sociální práce dokazují svou důležitost, nejen z hlediska vysoké poptávky na pracovním trhu. Stávající studenti středních odborných škol potřebují prostor pro další studia, pokud chtějí vykonávat práci sociálního pracovníka. (Havlíková, 2019)

Zabezpečit kvalifikovaný personál do budoucna, při razantním nárůstu lidí vyžadující péči, bude výzva pro celou společnost. Bude potřeba iniciovat rozšíření současných a vznik nových studijních oborů na středních a vysokých školách. Oborů specializovaných na výuku ošetrovatelství a sociální práce, tak, aby poskytovaná úroveň sociálních služeb odpovídala úrovni současné doby. (Průša, 2019)

Doporučení vyplývající z výzkumu VÚPS je více propojit studium s praxí, neboť studenti mají silnou motivaci kombinovat studium s prací. Navíc navrhuje vytvoření placených pozic typu: „sociální pracovník v zácvičce“. Toto opatření by částečně, zato velmi rychle, řešilo nedostatek pracovních sil v této oblasti. (Havlíková, 2019)

Dalším problémem je věková struktura zaměstnanců ve zdravotnictví a sociálních službách. Pracovníků ubývá v důsledku stárnutí populace. Hodně z nich se blíží důchodovému věku. (Šimková, Langhamrová, 2017) Z analýzy „Budoucí dostupnost primární zdravotní péče v Česku“ vyplývá, že největší problém, ve vztahu k rostoucímu věku zaměstnanců, bude s obory všeobecného lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost. Dále také očekává špatnou dostupnost ambulantní gynekologie, kde je průměrný věk lékařů momentálně v rozmezí 53–57 let a dále poroste. (Šídlo, 2017)

#### 3.4.4 Domácí péče o seniory

Rostoucí počet osob v nejvyšším věku způsobuje tlak nejen na zdravotní a sociální péči, ale i na péči rodinnou. (Svobodová, 2011) Současný uspěchaný styl života snižuje možnosti rodiny, včetně jejich ochoty, poskytovat potřebnou péči o seniora v domácnosti. V budoucích letech bude potřeba zajistit rozvíjení a usnadnění domácí péče, neboť pro člověka je nejlepší zůstat v jeho přirozeném prostředí. Pro chronicky nemocné seniory, kteří nemají rodinné zázemí, pak bude potřeba zajistit dostatečnou péči a prostor v domovech pro seniory. (Kučera, 2002) Budoucí senioři se od předchůdců budou lišit nejen početně, ale i vyšším vzděláním, vyššími nároky na služby a životní úroveň. (Svobodová, 2011)

Péče o seniora, který není soběstačný je velice náročná činnost, a to nejen fyzicky, ale také psychicky, finančně a časově. Důvodem je především to, že pečující člen rodiny musí kombinovat péči s pracovními a dalšími povinnostmi. Pojem *sandwich generation* označuje osoby, které pečují zároveň o nemohoucí příbuzné, o děti a současně chodí do placeného zaměstnání. Kombinace všech těchto povinností představuje pro člověka obrovskou zátěž, která se může reflektovat do psychiky, ale i do celkového zdraví obecně. Zátěž roste s rostoucími potřebami nemohoucího a jeho zhoršujícím se stavem. V případě, kdy se nesoběstační rodiče nastěhují ke svým dospělým dětem, může docházet k vypětí rodinných vztahů celkově. (Svobodová, 2011) Pokud situace vyústí v rodinnou krizi, je možné řešit problém pomocí terénních či ambulantních služeb. Setrvání nesoběstačného seniora v domácím přirozeném prostředí závisí na dobře fungujících a dobře dosažitelných službách tohoto typu. Tyto sociální služby mají největší potenciál pro kvalitní zajištění potřeb seniorů. (Dvořáčková, 2012)

Ve výzkumech Život ve stáří z roku 2002 a Střední generace z roku 2004 převládá názor respondentů, že stárnoucí rodiče by sice měli žít odděleně od dětí, ale v jejich přímé blízkosti. Tak, aby jim mohly poskytovat příslušnou pomoc, a rodiče by nemuseli být ubytováni v institucionálním zařízení. Umístění do institucionálního pobytového zařízení se v preferencích lidí objevuje naprosto minimálně. (Svobodová, 2011)

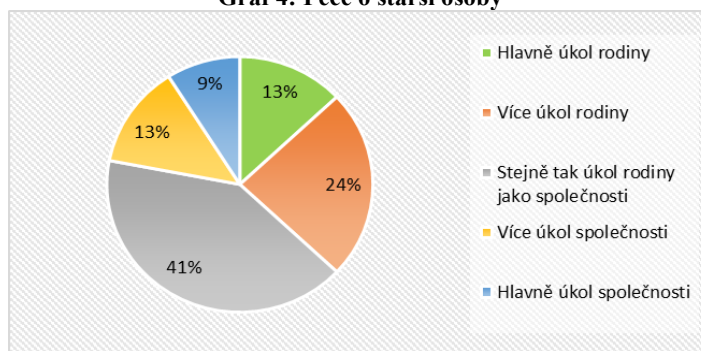
Z výzkumu Generations and Gender Survey Czech Republic (zkráceně GGS) uskutečněného roku 2008 vyplývá, že na našem území převládají poměrně silné mezigenerační vazby v rodině. Převažují tendence lidí bydlet v těsné blízkosti zbylých

rodinných příslušníků. Nejčastěji od sebe žijí rodinné generace max. 15 minut cesty. Odlišnosti vyvstaly v závislosti na dosaženém vzdělání, kdy vysokoškolsky vzdělané osoby častěji dojíždějí déle než 2 hodiny za svými příbuznými než osoby s nižším vzděláním. (Svobodová, 2011)

Prostorová blízkost umožňuje častější rodinné návštěvy a kontakty. Čím dále příbuzní bydlí, tím více klesá četnost vzájemných návštěv. Převážná většina respondentů navštěvuje rodiče/ děti alespoň jednou do měsíce. (Svobodová, 2011)

Ze stejného výzkumu také vyplývá, že péče o starší osoby v jejich vlastním domově, by měla být, podle českých respondentů, zajišťována především jejich rodinou. Tento názor je stejný napříč všemi generacemi. Graf č. 4 zobrazuje odpovědi české veřejnosti na tuto otázku.

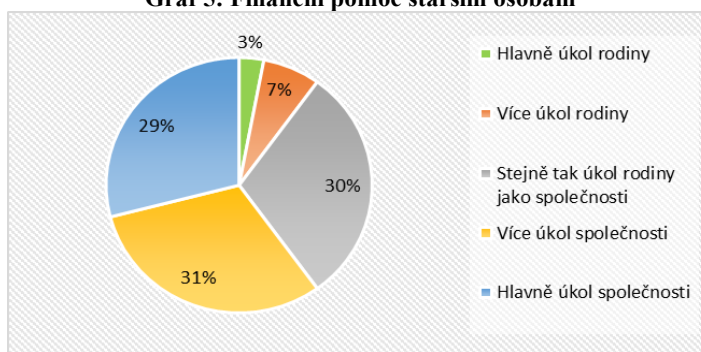
**Graf 4: Péče o starší osoby**



Zdroj: GGS 2008

V případě finanční pomoci, u seniorů s příjmy pod životním minimem, naopak lidé zastávají názor, že je to více úkol státu než rodiny. Tuto skutečnost zastihuje graf č. 5.

**Graf 5: Finanční pomoc starším osobám**



Zdroj: GGS 2008

Národní strategie rozvoje sociálních služeb 2016–2025 nastavuje jako jeden ze svých cílů zajištění přechodu od institucionální péče k péči komunitního typu. Vycházejí z teze, že nebudou zvyšovat kapacity pobytových zařízení, ale že péči o seniory zajistí právě členové rodiny. Plánují proto rozvoj ambulantních a terénních forem sociálních služeb. (MPSV, 2016) Strategie však neobsahuje žádné konkrétní kvantifikace. Vliv těchto střednědobých plánů na reálnou strukturu poskytovaných služeb byl doposud pouze minimální. (Průša, 2011)

### 3.4.5 Příspěvky pro seniory

Příspěvek cílený přímo pro seniory neexistuje. Senioři od státu získávají starobní důchod. Ale mohou si dále zažádat o příspěvek na:

- zvláštní pomůcku,
- mobilitu,
- péči.

Tyto příspěvky nejsou výhradně určeny pouze seniorům, ale i jiným osobám v nouzi způsobenou nemocí či chudobou.

**Příspěvek na zvláštní pomůcku** je dedikován občanům ČR s určitým zdravotním postižením. To může být tělesné, sluchové či zrakové. Dále také pro osoby s těžkým stupněm mentální retardace. Příspěvek může být i na pořízení motorového vozidla, a to pro osoby s těžkou vadou pohybového aparátu nebo těžkou mentální retardací.

Maximální výše tohoto příspěvku je 350 tisíc Kč; 400 tisíc Kč, pokud jde o pořízení (zdvihací) plošiny. (MPSV, 2020a)

**Příspěvek na mobilitu** je poskytován občanům se zdravotním postižením pohyblivosti či orientace. Nárok na příspěvek má osoba se průkazem ZTP nebo ZTP/P, opakovaně se dopravuje a není ubytována v žádných z pobytových sociálních služeb.

Výše dávky je 550 Kč/ měsíc. (MPSV, 2020b)

**Příspěvek na péči** je určen pro osoby, které vlivem dlouhodobě špatného zdravotního stavu nezvládají péči o sama sebe a jsou tím pádem závislé na pomoci druhých. Osoba jím může hradit nabízené sociální služby nebo ho může využít k pokrytí

nákladů vzniklých při zajištění péče vlastní rodinou apod. Náklady na příspěvek jsou hrazeny ze státního rozpočtu a o jeho přiznání rozhoduje krajská pobočka Úřadu práce. (MPSV, 2020c)

Příspěvek je upravován zákonem č.108/2006 Sb., o sociálních službách, v platném znění. Zákon je účinný od roku 1. 1. 2007. Nahradil tím předchozí příspěvky podobného rázu, jako byl příspěvek na péči o blízkou či jinou osobu a zvýšení důchodu pro bezmocnost. (Úřad národní rozpočtové rady, 2019)

Příspěvek se odvíjí od stupně závislosti. Rozlišují se 4 stupně závislosti dle míry odkázanosti osoby na pomoc druhých osob. Ta se hodnotí dle schopnosti osoby zvládat základní životní úkony jako jsou mobilita, stravování, komunikace, oblékání, hygiena, péče o zdraví, péče o domácnost atd. (MPSV, 2020c)

Tabulka č. 2 zobrazuje stanovenou výši měsíčního příspěvku. Výše se také odvíjí od věku závislé osoby. Osoby pod 18 let mají nárok na vyšší příspěvek než osoby starší. Dále má vliv, zda je osoba umístěna v některém z pobytových zařízení či nikoli. Osoby nevyužívající pobytové zařízení mají nárok na vyšší příspěvek než osoby využívající tyto služby. V takovém případě je při IV. úrovni závislosti příspěvek vyšší o 6 tis. Kč, v případě III. úrovně závislosti je příspěvek vyšší o 4 tis. Kč.

**Tabulka 2: Výše měsíčního příspěvku na péči v Kč, 2019**

<b>Stupeň závislosti</b>	<b>osoby nad 18 let</b>	<b>osoby pod 18 let</b>
I. úroveň	880	3 300
II. úroveň	4 400	6 600
III. úroveň – pobytové zařízení	8 800	9 900
III. úroveň – ostatní případy	12 800	13 900
IV. úroveň – pobytové zařízení	13 200	13 200
IV. úroveň – ostatní případy	19 200	19 200

Zdroj: MPSV

## 4 Vlastní práce

Vlastní práce bude věnována dvěma hlavním tematickým oblastem. První oblast, a tím i první kapitola, bude sledovat historický a budoucí vývoj věkové skladby v ČR. Ke zhodnocení současného i budoucího zatížení jednotlivých krajů bude využito vybraných demografických ukazatelů. Především věkových pyramid, indexů závislosti a indexu stáří. Pro srovnání s jinými evropskými zeměmi jsou zvoleny ukazatele demografické reprodukce – čistá míra reprodukce a hrubá míra přirozeného přírůstku.

Druhá tematická oblast, sestávající se z dalších tří hlavních kapitol, se zabývá vybranými sociálními aspekty demografického stárnutí. Každá kapitola se věnuje vlastnímu ukazateli vypovídajícímu o stavu a připravenosti na budoucí zatížení. Mezi ukazatele byly zařazeny: lůžkové kapacity domovů pro seniory, platové a personální zabezpečení sociálních/ zdravotnických služeb a vývoj odběratelů příspěvků na péči, tzn. vývoj počtu osob závislých na pomoci druhých. Poslední kapitola bude věnována nalezení podobnosti krajů z pohledu stáří a z pohledu vybraných sociálních aspektů.

Vybrané ukazatele budou analyzovány na úrovni krajů ke zjištění disparit v rámci republiky. Další ukazatele budou zhodnoceny na úrovni celé ČR. Při získávání demografických dat o České republice lze vycházet z pravidelných publikací Českého statistického úřadu (ČSÚ), jako jsou Demografická ročenka krajů, Statistická ročenka, časopis Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje apod. Nebo lze přímo nahlédnout do veřejné databáze ČSÚ.

K odhadům budoucího stavu obyvatelstva pro jednotlivé kraje byla využita Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070, zpracovaná Českým statistickým úřadem v roce 2019. K odhadům budoucího stavu obyvatelstva celé České republiky byla využita střední varianta Projekce obyvatelstva České republiky - 2018–2100, zpracovaná ČSÚ v roce 2018.

Světové demografické statistiky sleduje OSN. V rámci diplomové práce je využívána publikace World Population Prospects: The 2017 Revision. Pro další mezinárodní srovnání jsou použita veřejná data z databáze Světové zdravotnické organizace WHO.

## 4.1 Vývoj věkové skladby

### 4.1.1 Věkové pyramidy

Pro názorné zachycení vývoje věkové skladby v České republice byly sestaveny věkové pyramidy pro roky v rozmezí 1980–2080. Od roku 1980 do roku 2018 byly sestaveny po desetiletých intervalech (s tím, že data za rok 2018 jsou nejaktuálnější).

Poté byly sestaveny prognózované struktury do budoucích let, a to za roky 2030, 2050 a 2080, dle střední varianty projekce ČSÚ. Všechny grafy jsou přiloženy v příloze č. 1. V následujícím grafu č. 6, jsou uvedeny pyramidy pouze za vybrané roky: 1980, 2000, 2018 a 2050.



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ



Z grafů lze sledovat měnící se tvar věkové pyramidy. Nejblíže stacionárnímu typu je pyramida z roku 1980, ačkoli měla výrazné zářezy. Největší zářez nahoře pyramidy je způsoben poklesem porodnosti během 1. světové války. V poválečném období se porodnost zase zvedla. Ale až po skončení druhé světové války došlo k výraznému zvýšení porodnosti.

Pronatalitní opatření z 60. let způsobily jen krátké oživení porodnosti. Zato opatření ze 70. let přinesla viditelné výsledky. Mimo jiné díky tomu, že se tou dobou dostaly do rodičovského věku silné ročníky z druhé světové války, se vytvořil silný ročník tzv. „Husákových dětí“, který tvoří nejširší základnu pyramidy z roku 1980.

U základny pyramidy z roku 2000 lze sledovat pokles porodnosti, který začal v 80. letech, a ještě více se prohluboval v 90. letech. Tvar pyramidy již postupně přechází spíše do regresivního typu.

Silné generace generovaly vyšší počet potomků. Stejně tak silný ročník dětí narozených po druhé světové válce vygeneroval další silný ročník dětí (tzv. Husákových dětí). Ale když tyto děti dosáhly rodičovského věku, k očekávanému nárůstu porodnosti již nedošlo. Porodnost se zvýšila, ale trvalo to déle než u předchozí generace a nárůst byl podstatně menší. Vlivem změny životního stylu a vším, co doprovází demografický přechod, porodnost klesá. Lidé oddalují rození dětí do vyšších let, nezakládají rodiny a více se soustředí na vlastní kariéru a osobní rozvoj.

Na pyramidě z roku 2050 lze vidět pokračující zužování základny, které se již zpětně výrazněji nerozšiřuje. Nastává také posun silných ročníků do vyššího věku. Poproduktivní složka bude v budoucnu představovat čím dál tím znatelnější část obyvatelstva.

Podle projekce do roku 2080 bude trend pokračovat a tvar pyramidy bude již silně regresivní. Populace přichází o silné ročníky, které již nejsou nijak nahrazovány. Počet obyvatel se bude postupně snižovat. Hlavním rysem ve vývoji obyvatelstva bude v následujících letech jednoznačně stárnutí obyvatelstva.

#### **4.1.2 Podíl 65+**

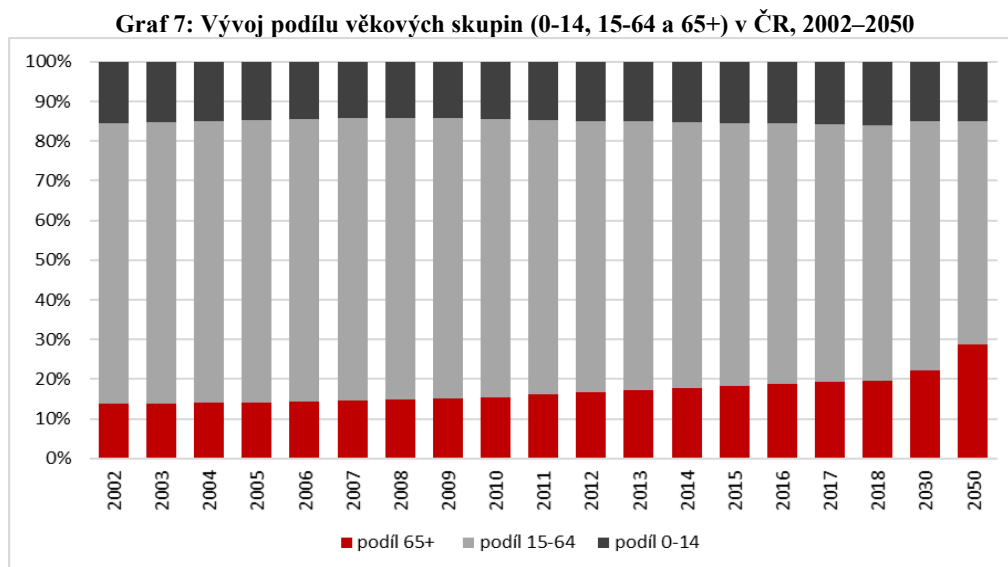
Vývoj podílu jednotlivých věkových skupin na celkovém počtu obyvatel v ČR zachycuje graf č. 7. Sledované období se nachází v rozmezí 2002–2018, doplněné predikcí

do let 2030 a 2050, dle prognózy ČSÚ. V rámci celé republiky lze sledovat viditelné přibývání podílu složky 65+. A to na úkor složky obyvatelstva ve věku 15-64 let.

Úroveň podílu věkové složky 0-14 let zůstává přibližně na stejné hladině za celé sledované období, kolem 15 %. V roce 2002 začal sice podíl této skupiny klesat z 16 % dolu. A na nejnižší hodnotu se dostal roku 2008, kdy byl zaznamenán podíl 14 %. Přesto se k roku 2018 podíl dostal zase zpět na 16 %. Dle budoucí prognózy počtu obyvatel bude podíl této věkové skupiny do dalších let opět klesat.

V současnosti je podíl složky 65+ na celkovém počtu obyvatel větší než podíl dětí ve věku 0-14 let. Pohybuje se okolo 20 %. Do roku 2050 se předpokládá zvětšení podílu o dalších 10 %. Což znamená, že od roku 2002 do roku 2050 dojde ke zdvojnásobení podílu poproduktivní složky.

Zato podíl lidí ve věku 15-64 let klesá. Mezi lety 2002 a 2018 klesl o 6 %, a to na 65 %. Do roku 2050 bude podíl této složky pouhých 56 %, zatímco v roce 2002 tvořila pracující složka přes dvě třetiny obyvatelstva (71 %).

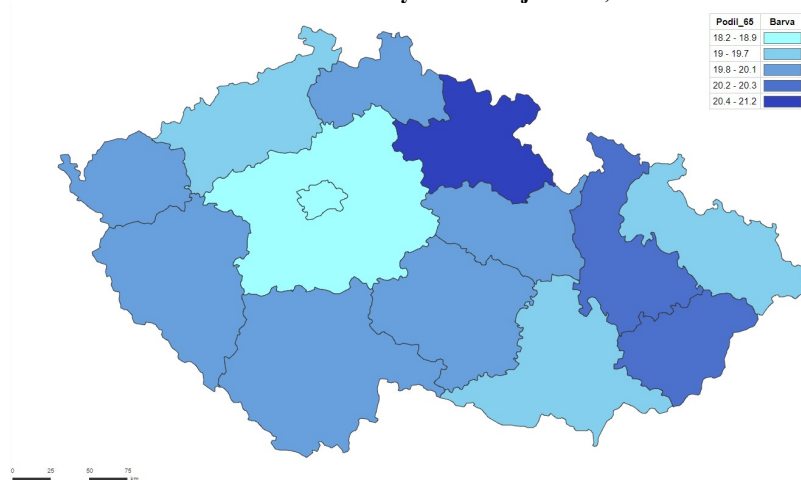


Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Obrázek č. 6 zobrazuje úroveň podílu poproduktivní složky v jednotlivých krajích v roce 2018. Největší podíl se nachází v Královéhradeckém kraji, a to 21 %. Minimální podíl je 18 % ve Středočeském kraji a poté 19 % v Praze. Variabilita tohoto ukazatele je v tomto

sledovaném roce celkem nízká, kraje dosahují podobných hodnot. Avšak do roku 2050 se má variabilita zvýšit a rozdíly mezi kraji budou znatelnější.

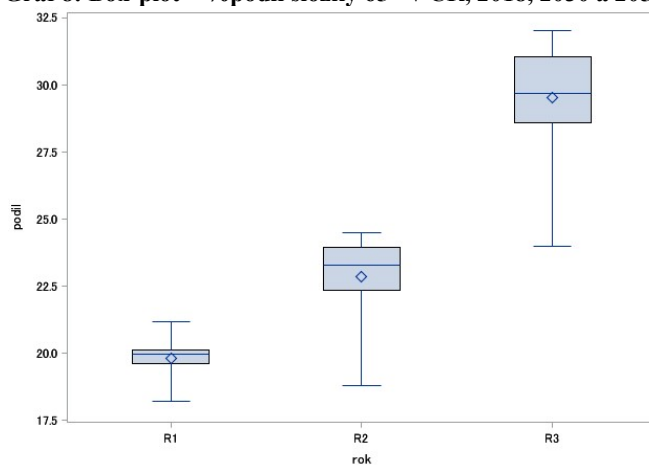
**Obrázek 6: Podíl složky 65+ v krajích ČR, 2018**



Zdroj: mapaceska.cz, vlastní zpracování

Graf č. 8 zobrazuje pomocí box-plotu srovnání ČR z hlediska podílu věkové kategorie 65+ v letech 2018, 2030 a 2050. Podíly za jednotlivé roky byly vypočítány na krajské úrovni. V grafu je rok 2018 označen jako R1 a predikované roky 2030 a 2050 jako R2 a R3. Jednoznačně lze v letech sledovat rostoucí zastoupení této složky.

**Graf 8: Box-plot – %podíl složky 65+ v ČR, 2018, 2030 a 2050**

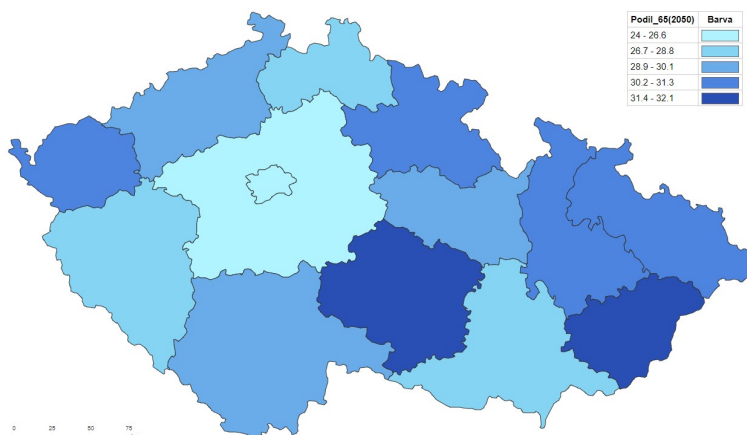


Zdroj: SAS, vlastní zpracování

V roce 2030 se podíl sledované věkové kategorie dostane pod 20 % už jen v Hl. m. Praze. Nejvyšší podíl se predikuje pro Zlínský kraj, kde dosáhne necelých 25 %. Tudiž skoro celá jedna čtvrtina obyvatel v tomto kraji bude starší 65 let.

Procentuální zastoupení v jednotlivých krajích v roce 2050 názorně zobrazuje obrázek č. 7. Minimální podíl se bude udržovat v Praze, kde se zvýší pouze na 24 %. Středočeský kraj bude na druhém místě (26 %). Nejvyšší hodnota podílu je predikována až na 32 %. Takový podíl se očekává ve Zlínském kraji a kraji Vysočina. Dále se očekává, že se s 31% podílem 65letých a starších, budou potýkat kraje: Olomoucký, Moravskoslezský, Královehradecký a Karlovarský.

**Obrázek 7: Podíl složky 65+ v krajích ČR, 2050**



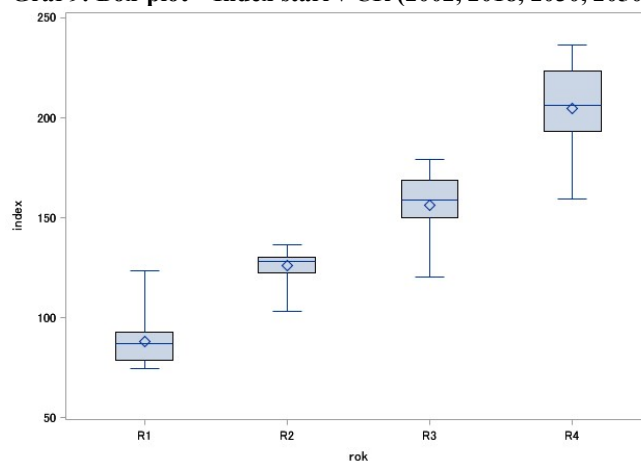
Zdroj: mapaceska.cz, vlastní zpracování

#### 4.1.3 Index stáří

Index stáří je jeden ze základních ukazatelů demografického stárnutí. Následující graf č. 9 zobrazuje box-plot s hodnotami indexu stáří jednotlivých krajů ČR, vypočítané dle reálných dat za roky 2002 a 2018. Rok 2002 je v grafu označen jako R1 a rok 2018 jako R2. Dle prognózované věkové struktury obyvatel byly vypočítány indexy stáří i pro roky 2030 a 2050, označeny v grafu postupně jako roky R3 a R4.

V roce 2018 je již v každém kraji index stáří vyšší než 100 a tím pádem ve všech krajích převažuje počet obyvatel ve věku 65+ nad počtem dětí ve věku 0-14 let. Zato v roce 2002 to bylo pouze 10 % krajů, které přesahovaly tuto hranici a většina krajů měla index stáří pod 93.

Graf 9: Box-plot – Index stáří v ČR (2002, 2018, 2030, 2050)



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

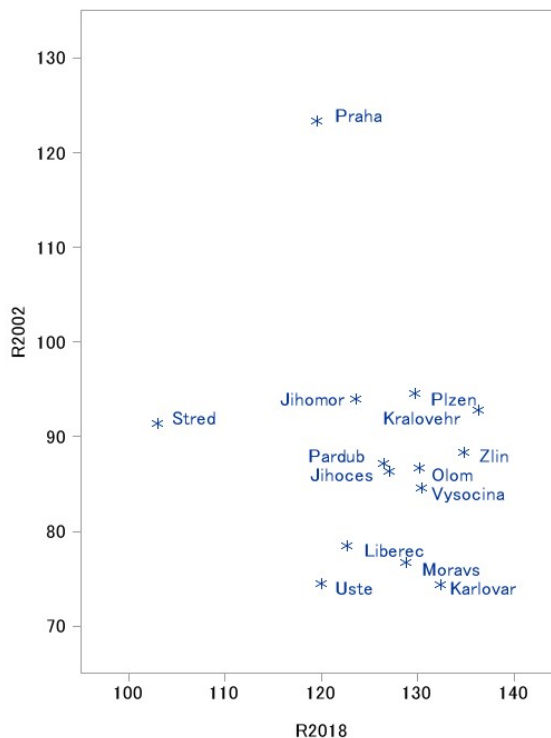
Síla stárnutí v krajích je znatelná i z toho, že odlehlé maximum z roku 2002, se do roku 2018 stalo běžným průměrem v ČR. V polovině krajů je v roce 2018 index stáří vyšší než 128. A v jedné čtvrtině krajů index stáří přesahuje hodnotu 130 osob na 100 dětí. Maximum je 136 osob na 100 dětí, a to na území Královehradeckého kraje. Naopak nejvyváženější poměr, a tedy minimum tohoto ukazatele, se nachází ve Středočeském kraji. Zde připadá 103 osob ve věku 65+ na 100 dětí.

V roce 2030 se dostane Hl. město Praha na post nejmladšího kraje. Bude zde nejmenší převaha poproduktivní složky, a to 120 osob na 100 dětí. Maximum stále nepřesáhne hodnotu 200. Nejstarší kraj bude z hlediska indexu stáří Karlovarský kraj, kde bude 179 osob na 100 dětí. V průměru bude lidí ve věku 65+ let 1,5x více než dětí.

Praha si do roku 2050 udrží post s nejnižším indexem stáří. Na 100 dětí zde bude připadat 159 osob. Skoro na stejné úrovni bude Středočeský kraj. Přesto v polovině krajů bude index vyšší než 206. Což znamená, že v polovině krajů bude osob ve věkové kategorii 65+ let jednou tolik, co dětí ve věku 0-14 let. Nejstarší kraj bude Zlínský kraj, kde se index zvýší na 236. Karlovarský kraj bude na druhém místě. Dle budoucí predikce se také očekává zestárnutí Moravskoslezského kraje, který v roce 2002 patřil k jednomu z nejmladších krajů. V roce 2050 bude spadat pod nejstarší kraje a index stáří bude dosahovat 230.

Podobnost krajů dle vývoje indexu stáří postihuje následující graf č. 10, který srovnává indexy v krajích k roku 2002 a 2018. Lze vidět, že území Prahy a Středočeského kraje měly oproti ostatním krajům ČR velmi specifický vývoj.

**Graf 10: Kraje ČR dle indexu stáří v roce 2002 a 2018**



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Středočeský kraj se na začátku sledovaného období řadil spíše ke starším krajům, ale do konce sledovaného období se stal nejmladším krajem v ČR. Index stáří zde rostl nejpomaleji.

Hlavní město Praha zůstalo víceméně na stejné úrovni. Takový vývoj nebyl zaznamenán v žádném jiném kraji. V roce 2002 byla Praha nejstarší kraj z hlediska indexu stáří. Svého maxima dosáhla roku 2008, kdy zde připadalo 130 osob (65+) na 100 dětí. Avšak do roku 2018 Praha omládlá. Mládnout začala roku 2009, ale soustavně se index začal snižovat až od roku 2012. A v roce 2014 ztratila Praha své prvenství a nahradil ji Královéhradecký kraj. Praha a Středočeský kraj jsou jediné oblasti, které za celé sledované období zaznamenaly meziroční pokles tohoto ukazatele a tím pádem omlazení. Ale byla to především Praha, která výrazně omládlá a v roce 2018 má index nižší než v roce 2002.

Naopak opačným směrem se ubíral Karlovarský kraj. V roce 2002 se řadil tento kraj mezi nejmladší. Dosahoval nejnižšího indexu stáří, kdy zde připadalo pouze 74 osob na 100 dětí. Do roku 2018 však index v tomto kraji meziročně rostl a dostal se až na hodnotu 132. Tím se zařadil mezi nejstarší kraje v ČR spolu se Zlínským a Královehradeckým krajem. Karlovarský kraj zestárl ze všech krajů ČR nejrychleji a dostal se z jednoho konce žebříčku na druhý. Index se zde za sledovaných 16 let zvýšil skoro dvojnásobně. Do roku 2050 by se index měl dostat až na hodnotu 231.

Z grafu lze sledovat společné tendence ve vývoji u Karlovarského, Moravskoslezského, ale i Libereckého a Ústeckého kraje. Tyto oblasti začaly jako velmi mladé. Dokonce tvořily skupinu krajů, kde byl index pod 80. Tyto kraje ale také zažily nejrychlejší stárnutí ze všech. U všech se index zvýšil o více jak polovinu za celé sledované období.

Na společné úrovni začínaly také kraje Pardubický, Jihočeský, Olomoucký, Zlínský a Vysočina. Index stáří měly mezi 85-89. Do roku 2018 z nich nejvíce zestárl Zlínský kraj. Poté to byly kraje Vysočina a Olomoucký kraj. A naposled Jihočeský a Pardubický kraj.

Kraje Jihomoravský, Plzeňský a Královehradecký v roce 2002 začínaly, hned po Praze, na jedné z nejvyšších úrovní indexu. Nejpomaleji z nich se index zvyšuje Jihomoravskému kraji, poté Plzeňskému a naposled Královehradeckému. Královehradecký kraj je v současnosti nejstarší kraj z hlediska indexu stáří.

Již v současnosti je demografické stárnutí znát. Do dalších let se bude tento nepoměr mezi poproduktivní a dětskou složkou jen prohlubovat.

#### **4.1.4 Indexy závislosti**

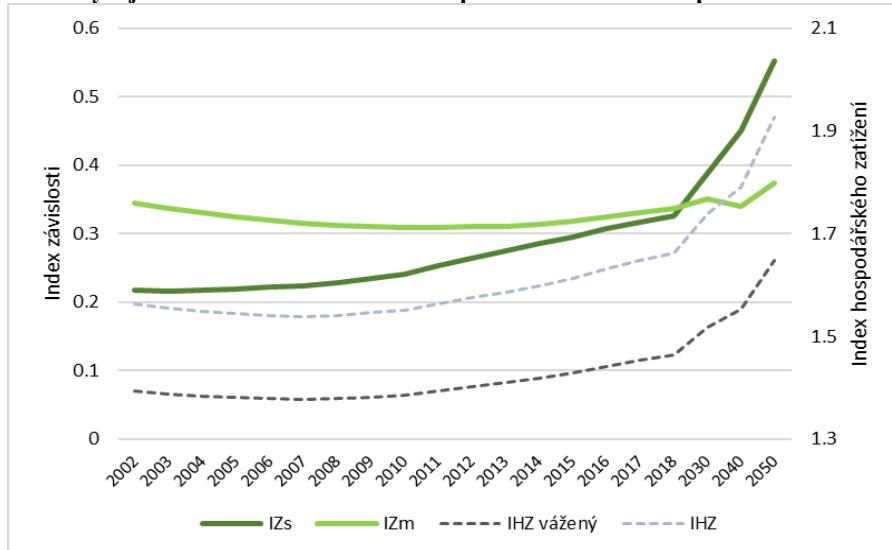
Vážený index hospodářského zatížení bere v potaz rozdílnou spotřebu jednotlivých ekonomických generací. Proto byl také vybrán pro zhodnocení zatížení produktivní složky obyvatelstva. Při výpočtech byly použity doporučené váhy OSN, a to 0,7 pro  $\alpha$  i  $\beta$ .

Z grafu č. 11 lze sledovat, jak tento ukazatel v následujících letech strmě poroste. Na začátku sledovaného období index mírně klesal, ale od roku 2008 jen meziročně stoupá. V současnosti dosahuje hodnoty 1,46. To znamená, že jeden člověk v produktivním věku (20–64 let) musí živit 1,46 spotřebních jednotek. V roce 2050 by to už bylo 1,65.

Při výpočtu neváženého indexu hospodářského zatížení, tedy bez rozdílu ve spotřebě jednotlivých generací, je index již aktuálně na úrovni 1,66. A do roku 2050

by se tento neupravený index dostal na hodnotu 1,99. To by znamenalo, že jeden produktivní člověk bude muset živit svou prací 2 osoby.

**Graf 11: Vývoj indexu závislosti a indexu hospodářského zatížení s predikcí do roku 2050**



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Graf také zobrazuje vývoj indexů závislosti mladých a starých. Index závislosti mladých se udržuje za celé období na přibližně stejné úrovni, mezi 0,31-0,35. K roku 2018 připadá na 100 osob v produktivním věku (20-64 let) 34 osob v předproduktivním věku 0-19 let. Zatížení předproduktivní složkou se tedy výrazně nemění a dle predikce má jen mírně stoupat.

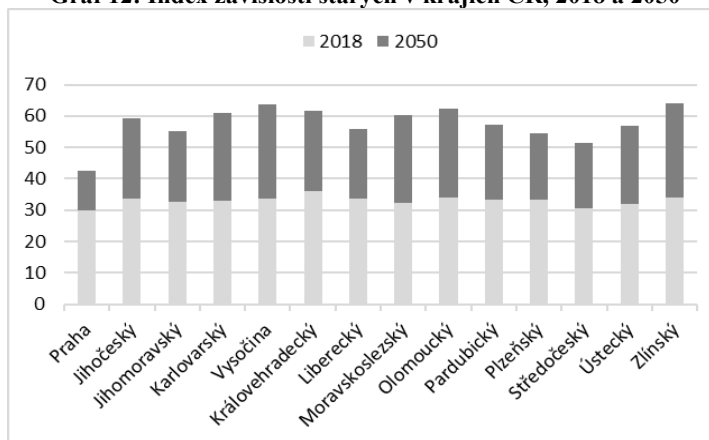
Naopak výrazné změny lze sledovat u indexu závislosti starých. Zatížení poproduktivní složkou se bude v následujících letech strmě zvyšovat. Do roku 2011 se index držel pod 25. V současnosti index přesáhl 30 a dostal se na 33. Dle predikovaného vývoje struktury obyvatelstva bude v roce 2050 připadat na 100 osob v produktivním věku 55 osob v poproduktivním věku. To znamená přibližně jeden důchodce na 2 pracující lidi.

Graf č. 12 zobrazuje šedé zatížení v krajích v roce 2018 a jeho očekávaný nárůst do roku 2050. Nejnižší zatížení produktivní složky poproduktivní složkou je aktuálně v Praze a zůstane to tak i do roku 2050. V hlavním městě bude nejmenší změna ze všech krajů. Do budoucna bude nejvíce zatížen Zlínský kraj, kde na 100 lidí v produktivním věku bude připadat 64 osob ve věku 65+. Hned za ním bude kraj Vysočina. Aktuálně je nejvíce



zatížen Královehradecký kraj, kde je 36 osob ve věku 65+ na 100 osob v produktivním věku.

**Graf 12: Index závislosti starých v krajích ČR, 2018 a 2050**

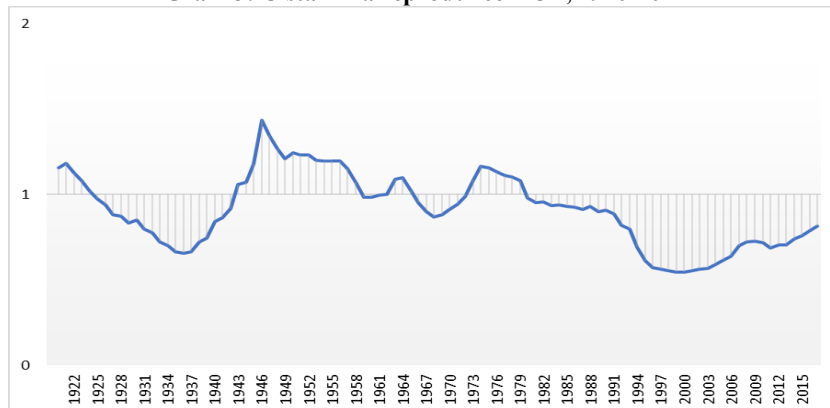


Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

#### 4.1.5 Demografická reprodukce

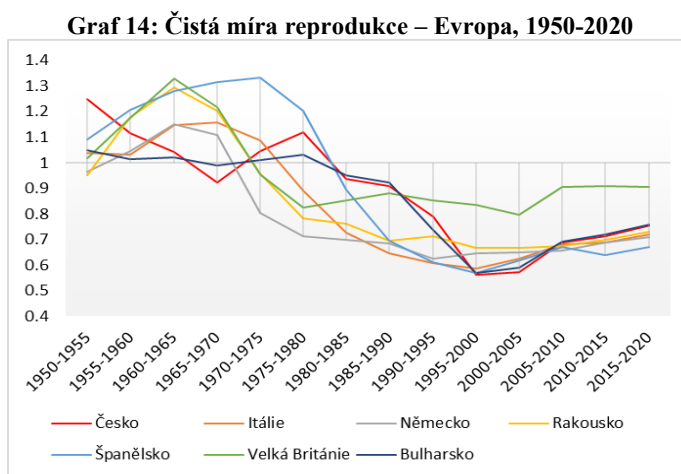
Charakteristikou demografické reprodukce je čistá míra reprodukce a přirozený přírůstek. Ke stárnutí obyvatelstva dochází nejen shora ale i zdola. Z grafu čisté míry reprodukce (graf č. 13) lze vidět, že se ČR potýká se zmenšováním populace, a to od 80. let. Prostá obnova populace není zajištěna. Generace dcer početně nenahradí generaci svých matek. K největšímu zvětšování populace docházelo po druhé světové válce až do konce 50. let. Poté se ukazatel začal s menšími výkyvy postupně snižovat a od 80. let nepřekročil hraniční hodnotu 1. Nejnižších hodnot dosahoval v letech 1999-2001. Od té doby se mírně zvyšuje, přesto se stále pohybuje pod hranicí, kde by byla zajištěna prostá obnova populace.

**Graf 13: Čistá míra reprodukce – ČR, 1920-2017**



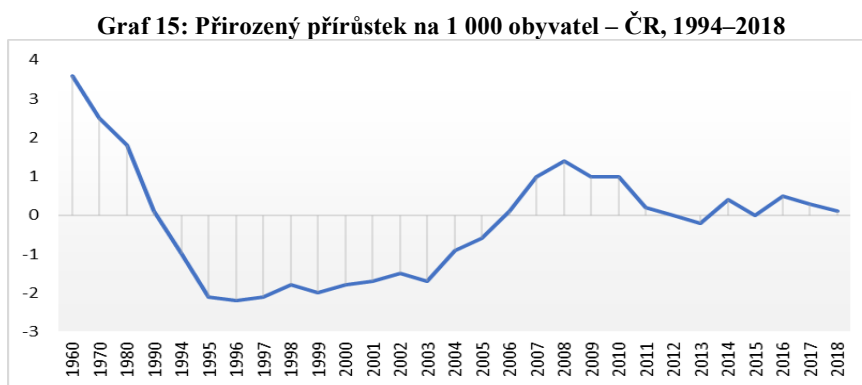
Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Stejná situace je i v jiných evropských zemích – viz. graf 14. Pro porovnání byly vybrány země – Itálie, Německo, Rakousko, Španělsko, Velká Británie a Bulharsko. U všech sledovaných zemích došlo v rozmezí 70. a 80. let k poklesu čisté míry reprodukce pod záchovnou hranici a od té doby se přes ní nedostala. V současnosti se nejvíce blíží hranici Velká Británie, kde je čistá míra reprodukce 0,9. Nejdál od hranice je Španělsko, ač právě Španělsko dosahovalo dříve nejvyšších hodnot ze všech. Všechny země se aktuálně pohybují mezi 0,7-0,9.



Zdroj: vlastní zpracování dle OSN

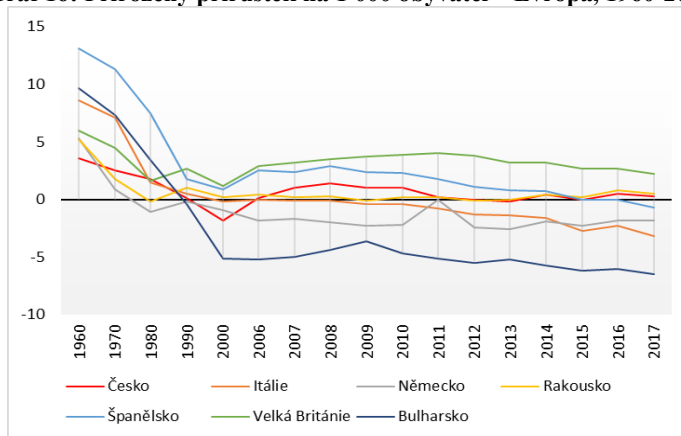
Graf č. 15 zobrazuje přirozený přírůstek/úbytek na 1 000 obyvatel v ČR. Do roku 2005 lze mluvit o přirozeném úbytku obyvatelstva. Nejnižší úbytek přirozenou měnou nastal v roce 1996, a to -2,2 %. Od roku 2005 se přirozený přírůstek zvedá, ale od roku 2011 se přírůstek začíná ustalovat okolo nulové hranice.



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Podobný trend lze sledovat i v jiných evropských zemích. Graf č. 16 zobrazuje vývoj hrubé míry přirozeného přírůstku od 60. let 20. století u vybraných zemích EU. Nejvyšší úbytek přirozenou měnou je k roku 2017 v Bulharsku a v rámci celého sledovaného období se jeho hodnoty drží nejnižší. Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel je v Bulharsku k roku 2017 -6,5 %. Naopak nejvyšší přírůstek přirozenou měnou se nachází od 90. let trvale ve Velké Británii. K roku 2017 tam je přirozený přírůstek 2,2 %.

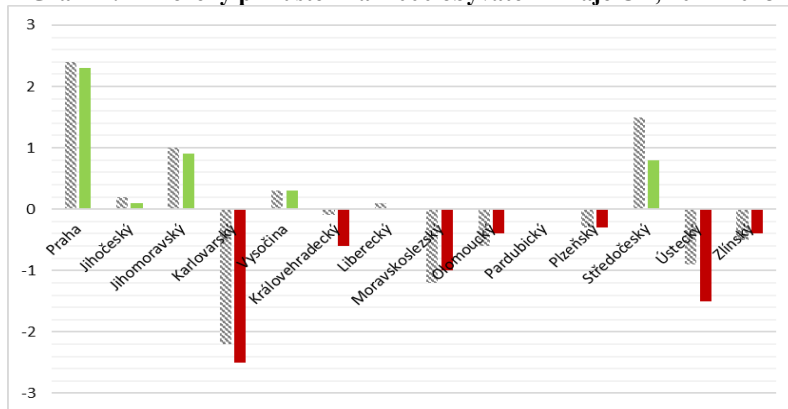
**Graf 16: Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel – Evropa, 1960-2017**



Zdroj: vlastní zpracování dle OSN

Graf č. 17 zobrazuje porovnání přirozeného přírůstku / úbytku na 1 000 obyvatel v krajích ČR, v letech 2017 a 2018. Rok 2017 je v grafu označen pomocí šrafování. Z grafu lze sledovat prohlubující se úbytek a klesající přírůstek. Největší úbytek je v Karlovarském kraji, poté Ústeckém a Moravskoslezském. Největší přírůstek je dle očekávání v Praze.

**Graf 17: Přirozený přírůstek na 1 000 obyvatel – kraje ČR, 2017-2018**



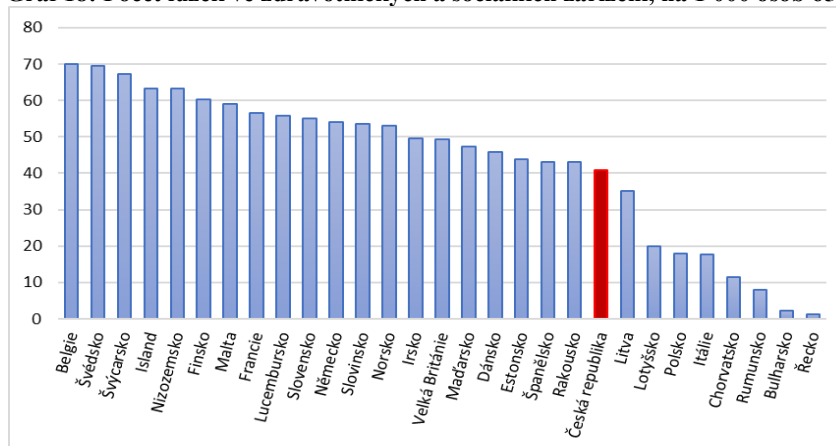
Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

## 4.2 Domovy pro seniory

Krom stárnutí obyvatelstva a krajů ČR, je potřeba se věnovat dalším sociálním aspektům demografického stárnutí. Nedostatek míst v domovech pro seniory představuje již v současnosti problém. Problém, který s ohledem na změny v demografické reprodukci a budoucí vývoj věkové struktury v ČR, nabývá na důležitosti.

Při porovnání ČR se zahraničím dle podílu lůžek ve všech zdravotnických a sociálních zařízeních se již teď řadíme mezi země s nejnižším podílem lůžek na 1 000 obyvatel. Porovnání zachycuje graf č.18. Za ČR se nacházejí evropské země jako je Polsko a Itálie, kde ale na druhou stranu převládá vysoký podíl věřících a z toho vycházející vyšší míra rodinné solidarity. Naopak mezi země s nejvyšší dostupností lůžek se řadí země jako je Švédsko či Švýcarsko.

Graf 18: Počet lůžek ve zdravotnických a sociálních zařízeních, na 1 000 osob 65+



Zdroj: vlastní zpracování dle WHO

### 4.2.1 Česká republika

Vývoj počtu lůžek v domovech pro seniory v České republice sleduje tabulka č. 3. Sledované období se nachází v rozmezí let 1994–2018. Mezi lety 1994 a 2007 lze sledovat stoupající množství lůžek. Nejvyšší vrchol nastal v roce 2007, kdy počet lůžek v ČR přesáhl 40 tisíc a meziročně stoupl o 7,62 %. Do té doby (1994-2006) se počet lůžek meziročně navyšoval pouze mírně, dle průměrného koeficientu růstu, o 1,38 %. Největší propad byl hned následující rok, v roce 2008, kdy počet lůžek klesl o 9,9 %. Tedy ještě na nižší úroveň, než v roce 2006.

**Tabulka 3: Vývoj počtu lůžek v ČR, 1994–2018**

<b>Rok</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Počet lůžek	32798	32305	33779	34248	34931	35182	36163	36230	37258	38196	37319	38023	38672
<b>Rok</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
Počet lůžek	41618	37506	37272	37818	37616	37477	38091	37327	37200	37247	37037	37048	

Zdroj: ČSÚ

Pro vyrovnání hodnot časové řady byl zvolen model exponenciálního vyrovnávání – Linear (Holt) Exponential Smoothing. Vhodnost modelu byla posouzena na základě chyby M.A.P.E., která vyšla 1,82 %. Následující tabulka č. 4 zobrazuje parametry funkce.

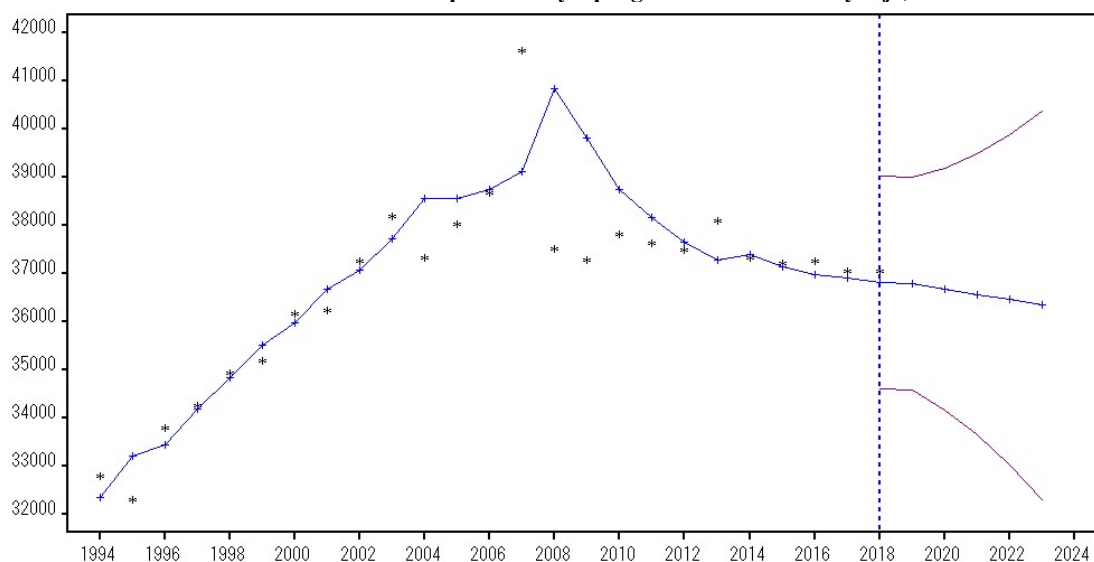
**Tabulka 4: Parametry funkce (počet lůžek)**

Model Parameter	Estimate	Std. Error	T	Prob> T
LEVEL Smoothing Weight	0.38789	0.1131	3.4300	0.0023
TREND Smoothing Weight	0.36585	0.1822	2.0084	0.0565
Residual Variance (sigma squared)	1279785	.	.	.
Smoothed Level	36904	.	.	.
Smoothed Trend	-112.95469	.	.	.

Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Graf č. 19 zobrazuje vyrovnanou časovou řadu od roku 1994 do roku 2018. Za modrou přerušovanou čarou je oddělena predikce budoucího vývoje počtu lůžek do roku 2023.

**Graf 19: Počet lůžek v domovech pro seniory s prognózou budoucího vývoje, 1994–2023**



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Počet lůžek zpočátku strmě rostl, ale po dosaženém vrcholu dochází ke zpětnému poklesu. Budoucí prognóza nasvědčuje pokračování mírného poklesu, kdy se počet lůžek bude pohybovat okolo 36 tisíc. Skutečné hodnoty se budou pohybovat v intervalovém odhadu s 95% spolehlivostí, který je v grafu ohraničen červenými křivkami. V příloze č. 3 je přiložen výstup z programu SAS obsahující všechny vyrovnané hodnoty, horní a dolní meze intervalového odhadu atd. Vybrané hodnoty jsou zapsané v následující tabulce č. 5. V roce 2023 bude v ČR přibližně o 700 lůžek méně než je v roce 2018.

**Tabulka 5: Odhadovaný počet lůžek, 2019-2023**

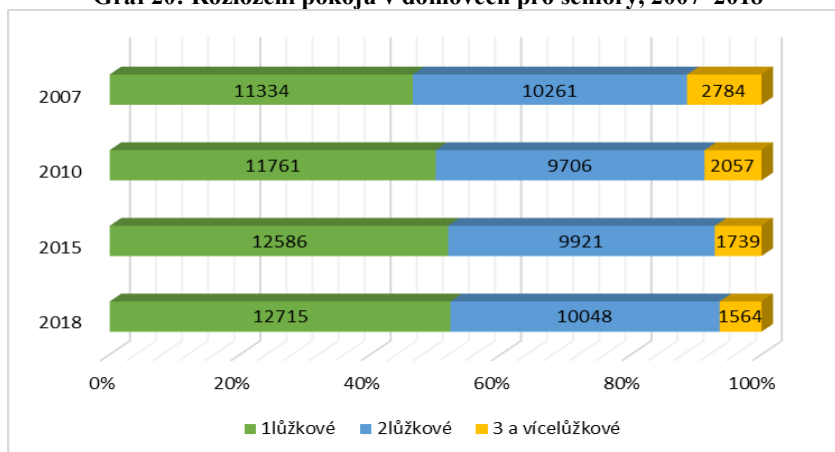
Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Počet lůžek	36 791	36 678	36 565	36 452	36 339
Intervalový odhad	34 574 – 39 008	34 169 – 39 187	33 647 – 39 483	33 021 – 39 883	32 307 - 40 371

Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Vliv na počet lůžek/míst v domovech pro seniory má i měnící se struktura pokojů. Graf č. 20 sleduje strukturu pokojů v letech 2007 až 2018. Ústup tří a vícelůžkových pokojů nasvědčuje snahám o větší komfort klientů, i za cenu méně míst pro seniory. Od roku 2007 počet 3 a vícelůžkových pokojů klesl o více jak polovinu (56,18 %). K roku 2018 bylo 52,27 % pokojů jednolůžkových.

Klesající počet lůžek tudíž není zcela negativní úkaz. Proto je sice důležité množství lůžek a jejich rostoucí potenciál, ale s tím musí růst i počet pokojů a domovů celkově.

**Graf 20: Rozložení pokojů v domovech pro seniory, 2007–2018**



Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

Pro zachování současné úrovně, kdy v celé České republice připadá na jedno lůžko 56 obyvatel ve věku 65+, by do budoucích let musel počet lůžek rychle vzrůst. Tuto skutečnost sleduje tabulka č. 6, kde prognóza budoucího stavu obyvatel vychází ze střední varianty projekce ČSÚ. Jen do roku 2030 by bylo potřeba navýšit počet lůžek skoro o 15,18 %, to znamená přes 5 tis. nových míst v domovech pro seniory. Do roku 2050 by muselo množství lůžek vzrůst o dalších cca 12 tisíc a celkový počet by tak překročil 50 tis. lůžek, což je oproti roku 2018 nárůst o 47 %.

**Tabulka 6: Potřebný počet lůžek do roku 2050**

	Počet obyvatel ČR 65+	Počet lůžek	$d_y$	$k_t$
2018	2 086 617	37 048	-	-
2030	2 403 273	42 670	5 622	1,1518
2050	3 075 587	54 607	11 937	1,2798

Zdroj: MPVS a ČSÚ, vlastní výpočty

Jak by vypadalo potřebné množství lůžek k dosažení normativu vybavenosti, který představuje 26 lůžek na 1 000 obyvatel ve věku 65+, zobrazuje tabulka č. 7. Po srovnání hodnot z obou tabulek lze vidět, že v roce 2018 chybělo k dosažení normativu 17 204 lůžek. Do roku 2030 by musel počet lůžek vzrůst o 25 437 (od skutečného počtu lůžek v roce 2018, tzn. od 37 048). V roce 2050 by počet lůžek v domovech musel dosahovat téměř 80 tisíc.

**Tabulka 7: Potřebný počet lůžek pro dosažení normativu, 2018, 2030, 2050**

	Počet obyvatel ČR 65+	Počet lůžek	$d_y$	$k_t$
2018	2 086 617	54 252	-	-
2030	2 403 273	62 485	25 437*	1,6866*
2050	3 075 587	79 965	17 480	1,2798

\*Pozn: Hodnoty jsou vztažené ke skutečnému počtu lůžek v roce 2018, tzn. k 37048.

Zdroj: MPVS a ČSÚ, vlastní výpočty

#### 4.2.2 Krajské srovnání

Přesná data o vývoji počtu lůžek v jednotlivých krajích mezi lety 2007–2018 jsou uvedena v příloze č. 4. Z těchto dat byl vypočítán průměrný koeficient růstu za každý kraj – viz tabulka č.8. Z tabulky lze vidět, že ve většině krajích dochází průměrně spíše k úbytku než k růstu. Jediné kraje, které mají průměrný meziroční růst jsou kraje

Královehradecský, Pardubický, Plzeňský a Středočeský. Přesto je tento růst opravdu nízký. Nejvyšší průměrný procentuální růst je ve Středočeském kraji, a to o 0,5 % za rok.

**Tabulka 8: Průměrný koeficient růstu – počet lůžek v krajích ČR**

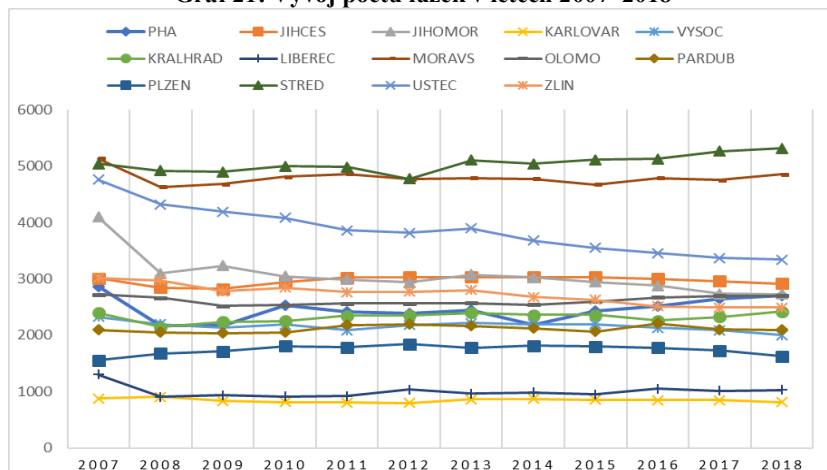
PHA	JHC	JHM	KAR	VYS	KRA	LIBE	MOR	OLO	PAR	PLZE	STRE	USTE	ZLIN
99,49	99,7	96,39	99,3	98,65	100,1	97,87	99,49	99,92	100,02	100,4	100,48	96,82	98,27

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Graf č. 21 znázorňuje vývoj počtu lůžek v krajích mezi lety 2007–2018. Kontinuální pokles lze sledovat v Ústeckém kraji, kde kromě roku 2013 dochází každý rok k úbytku. U ostatních krajů lze sledovat střídání meziročních vzestupů a sestupů. V roce 2008 docházelo celoplošně, v rámci zkvalitňování služeb, k redukci vícelůžkových pokojů. To potvrzují i zjištěná data. U všech krajů kromě dvou došlo v tomto roce k poklesu. Pro 11 krajů představovaly roky 2008-2009 největší pokles za celé sledované období.

V Jihomoravském kraji nastal v roce 2008 pokles o 24,34 %, což představovalo ztrátu 997 lůžek. To byl největší absolutní úbytek v celém sledovaném období. V Libereckém kraji nastal v roce 2008 úbytek o 30,62 % (- 399 lůžek), to představovalo nejvyšší procentuální ztrátu za celé období.

**Graf 21: Vývoj počtu lůžek v letech 2007–2018**

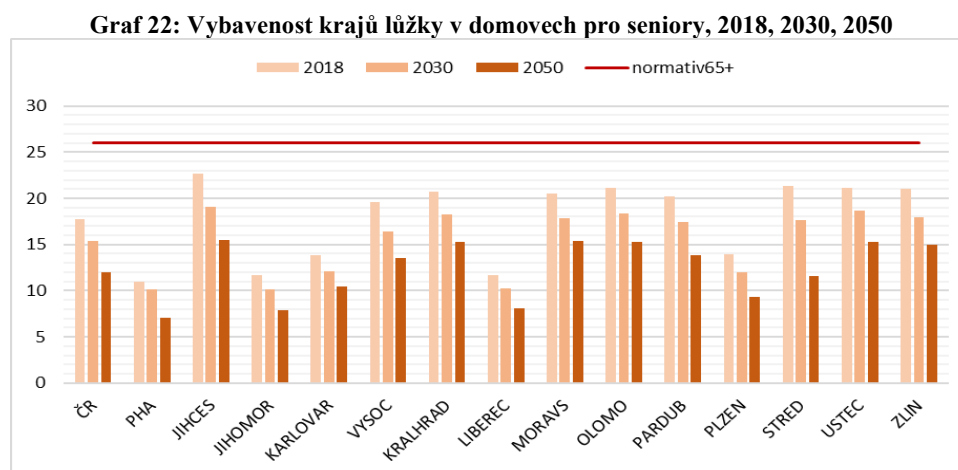


Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Z grafu č. 21 lze také vidět, že nejvíce lůžek se nachází ve Středočeském a Moravskoslezském kraji. Nejméně lůžek je pak v Karlovarském a Libereckém kraji.



Z důvodu různé věkové struktury v daných krajích, je pro větší vypovídající schopnost, potřeba data vztáhnout na 1 000 obyvatel ve věku 65+, popř. 80+. A tím získat hodnoty vybavenosti krajů, které lze porovnat s normativem vybavenosti.



Zdroj: ČSÚ a MPSV, vlastní výpočty

Graf č. 22 zobrazuje počet lůžek v ČR a jednotlivých krajích na 1 000 obyvatel ve věku 65+ v daném území. Červená čára označuje doporučenou hodnotu pro stav lůžek. Žádný z krajů v současné době nesplňuje daný normativ z roku 2010, který byl stanoven na 26 lůžek. Nejvíce se tomu aktuálně přibližuje Jihočeský kraj s 23 lůžky. Kolem 21 lůžek mají kraje: Středočeský, Ústecký, Olomoucký, Moravskoslezský, Zlínský, Pardubický a Královehradecký. Nejdále od normativu je Hl. m. Praha, ta poskytuje pouhých 11 lůžek na 1 000 obyvatel. Za Prahou je Jihomoravský a Liberecký kraj s pouhými 12 lůžky.

I přes zachování alespoň současného stavu lůžek (z roku 2018), budou hodnoty vybavenosti krajů do roku 2030 a 2050, se stoupajícím zastoupením lidí ve věku 65+, klesat. Do roku 2050 klesne vybavenost v krajích v průměru o 30 %. V Praze bude připadat pouhých 7 lůžek na 1 000 obyvatel ve věku 65+.

V následující tabulce č. 9 lze vidět, že normativ pro celou Českou republiku byl naposled splněn v roce 2007, kdy na 1 000 obyvatel ve věku 65+ připadalo 27 lůžek. Od té doby hodnoty vybavenosti ČR klesají. Normativ 180 lůžek na 1 000 obyvatel ve věku 80+ nebyl za posledních 12 let dosažen ani jednou. V roce 2018 byl dokonce stav

lůžek skoro o polovinu nižší. V případě, že se nezačne zvyšovat počet míst v domovech, budou hodnoty klesat i nadále.

**Tabulka 9: Vybavenost ČR lůžky v domovech pro seniory, 2007-2018**

ČR	65+	80+
2007	27	118
2008	24	104
2009	23	100
2010	23	98
2011	22	95
2012	21	92
2013	21	92
2014	20	89
2015	19	88
2016	19	88
2017	18	87
2018	18	86

Zdroj: ČSÚ a MPSV, vlastní výpočty

Další zjišťovanou veličinou je index dostupnosti, který vyjadřuje množství osob (65+) připadající na 1 lůžko. Tabulka č. 10 zobrazuje index dostupnosti v roce 2018 a jeho odhad do roku 2030 a 2050 při zachování současného stavu lůžek a prognózovaného stavu obyvatelstva dle ČSÚ. Nejhorší situace je v současnosti Praze, kde připadá 91 lidí ve věku 65+ na jedno lůžko v domově pro seniory. V roce 2050 to budou kraje: Jihomoravský kraj, Liberecký kraj a Praha, které překročí hranici 120 lidí na jedno lůžko.

Jelikož lze z predikce stavu lůžek soudit, že nedojde k jeho rapidnímu nárůstu. Při zachování alespoň současného stavu to bude Jihočeský kraj, který bude nejvíce pokrývat poptávku. Aktuálně v tomto kraji připadá 44 osob na jedno lůžko. V roce 2030 to bude 52 osob a v roce 2050 to bude 65 osob.

**Tabulka 10: Index dostupnosti, 2018, 2030, 2050**

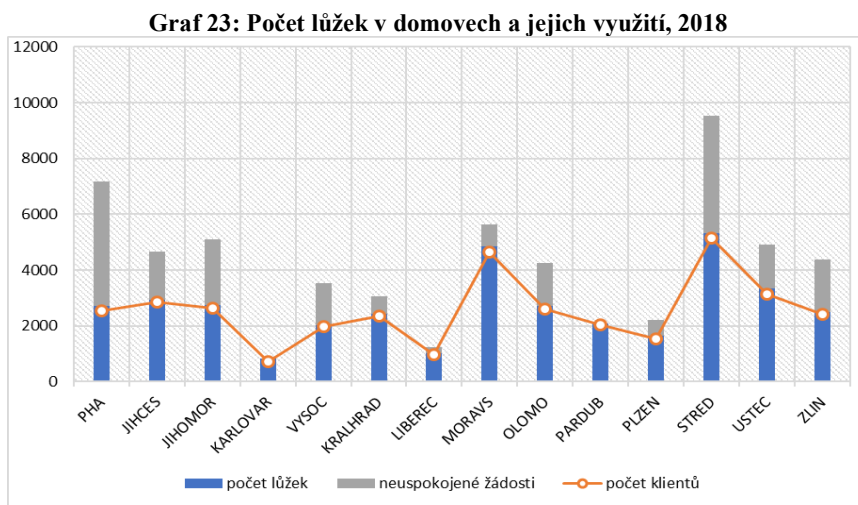
Rok	PHA	JHC	JHM	KAR	VYS	KRA	LIBE
2018	91	44	86	72	51	48	86
2030	99	52	99	83	61	55	97
2050	141	65	127	96	74	65	123
Rok	MOR	OLO	PAR	PLZE	STRE	USTE	ZLIN
2018	49	47	49	72	47	47	48
2030	56	55	57	83	57	53	56
2050	65	66	72	107	86	66	67

Zdroj: ČSÚ a MPSV, vlastní výpočty

Důležitou zmínkou je také, že ne celá věková kategorie 65+ vyhledává a potřebuje tyto služby. Přesto by měl již dnes existovat větší prostor pro ubytování a poskytování sociální péče. Vypovídá o tom i množství neuspokojených žádostí o ubytování za rok 2018. Se současným očekávaným nárůstem postproduktivní složky je nedostatek míst alarmující.

Graf č. 23 zachycuje využití lůžek v krajích a počet neuspokojených žádostí o ubytování za rok 2018. Využitelnost domovů se pohybuje v rozmezí od 90 % do 98 %. Přesto počet neuspokojených žádostí, někdy i několikanásobně, převyšuje kapacitu domovů v krajích. Nejvíce neuspokojených žádostí, v absolutních číslech, se nachází ve Středočeském kraji (9 533), pak v Praze (7 183) a Moravskoslezském kraji (5 626).

Pro větší vypovídající schopnost bylo množství neuspokojených žádostí vztaženo na celkové lůžkové kapacity v jednotlivých krajích. Pouze v Karlovarském a Pardubickém kraji nepřevýšil počet zamítnutých žádostí reálný počet lůžek. Nejhorší poměr se nachází v Hl. m. Praze, neboť zde podíl neuspokojených žádostí činí 265 % reálné lůžkové kapacity. Potřebná kapacita by se v Praze musela skoro 3x zvětšit, aby uspokojila poptávku. Podíl neuspokojených žádostí vysoce převyšuje reálný počet lůžek ještě v Jihomoravském (187 %) a Středočeském kraji (179 %).



Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

Je nutné zmínit, že někteří lidé mohou podávat žádosti do více zařízení najednou, tím pádem by se počet neuspokojených žádostí mohl snížit.

Tabulka č. 11 zobrazuje pohyb klientů v domovech pro seniory. Dle MPSV bylo v roce 2018 v rámci ČR přijato 11 643 nových klientů. Neuspokojených žádostí bylo na celém území celkem 57 997. To znamená, že 83 % všech žádostí bylo zamítnuto a pouhých 17 % bylo přijato.

**Tabulka 11: Pohyb klientů v domovech pro seniory, ČR, 2018**

Rok	Přijetí	Odešli	Zemřeli
2018	11 643	1 534	10 162

Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

### 4.3 Zaměstnanost v zdravotnických a sociálních službách

Zaměstnanost ve zdravotnictví a sociálních službách ve vztahu k demografickému stárnutí bude posuzována z hlediska vybraných ukazatelů – personální zabezpečení a platové ohodnocení.

Celkový počet pracovníků sociálních služeb v ČR roste. V roce 2015 pracovalo 86 650 pracovníků napříč všemi druhy sociálních služeb. V roce 2018 se počet pracovníků zvýšil na 100 476. Tabulka č. 12 zobrazuje pouze vybrané služby, ale celkový počet obsahuje všechny nabízené sociální služby v ČR uvedené v § 34 zákona č. 108/2006 Sb.. Další kapitola se bude věnovat personálnímu zajištění výhradně v domovech pro seniory.

**Tabulka 12: Personální kapacity vybraných sociálních služeb v ČR, 2015 a 2018**

	2015	2018
denní stacionáře	4 557	4 790
týdenní stacionáře	1 983	1 921
domovy pro seniory	27 605	31 511
domovy pro osoby se zdravotním postižením	13 415	13 456
domovy se zvláštním režimem	15 323	20 293
chráněné bydlení	3 856	4 701
<b>Celkem</b>	<b>86 650</b>	<b>100 476</b>

Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

#### 4.3.1 Personální zabezpečení

Nárůst kapacit v domovech pro seniory by se promítnul i ve zvýšených nárocích na jejich personální zajištění. Personální zabezpečení v České republice sleduje Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) od roku 2015. Tabulka č. 13 porovnává nejaktuálnější data z roku 2018 s prvními daty tohoto typu z roku 2015. V tabulce jsou

vypsané vybrané pracovní pozice, ale do celkového počtu zaměstnanců jsou zahrnuty i ostatní nesespecializované zdravotní pozice jako jsou účetní, poradci, administrativní pracovníci apod. Z tabulky lze sledovat celkový nárůst počtu pracovníků v domovech pro seniory v celé ČR.

**Tabulka 13: Personální vybavenost v domovech pro seniory, ČR, 2015 a 2018**

Domovy pro seniory	2015			2018		
	počet pracovníků	průměrný počet zaměstnanců na 1 zařízení	průměrný počet klientů na 1 zaměstnance	počet pracovníků	průměrný počet zaměstnanců na 1 zařízení	průměrný počet klientů na 1 zaměstnance
Zaměstnanci v přímé péči	<b>16 180</b>	<b>32,62</b>	<b>2,22</b>	<b>18 876</b>	<b>35,95</b>	<b>1,88</b>
sociální pracovník	968	1,95	37,13	1135	2,16	31,27
pracovník v soc. službách	11 301	22,78	3,8	13 454	25,63	2,64
všeobecná sestra	3 747	7,55	9,59	4 195	7,99	8,46
ošetřovatel a sanitář	164	0,33	219,17	92	0,18	385,75
lékař	85	0,17	422,87	75	0,14	473,19
vedoucí pracovník	1 137	2,29	31,61	1 220	2,32	29,09
obslužný personál	7 161	14,44	5,02	7 882	15,01	4,50
Celkem pracovníků	<b>27 605</b>	<b>55,66</b>	<b>1,30</b>	<b>31 511</b>	<b>60,02</b>	<b>1,13</b>

Zdroj: MPVS, vlastní výpočty

Dle APSS (Asociace poskytovatelů sociálních služeb) by poměr klientů na zaměstnance v přímé péči (zdravotní sestry + sociální pracovníci + pracovníci v sociálních službách + ošetřovatelé a sanitáři) neměl přesáhnout 3,3. V roce 2015 byl tento poměr 2,2 a do roku 2018 klesl na 1,9. Počet zaměstnanců v přímé péči se od roku 2015 zvýšil o 2 696 osob.

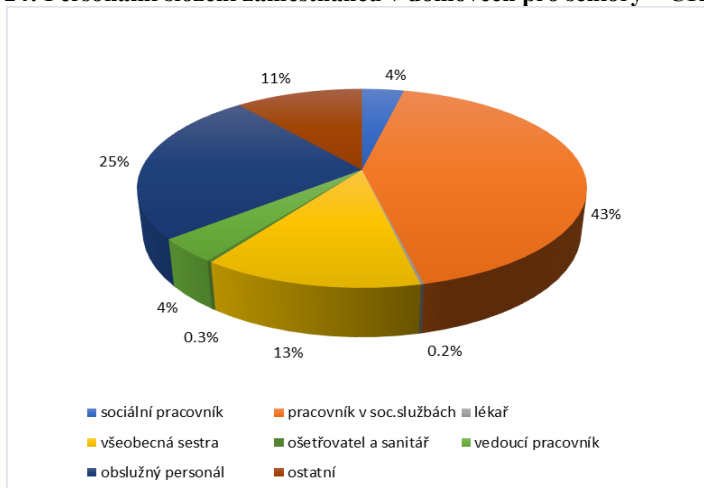
Nejvíce pracovníků je zaměstnáno na pozici pracovníků v sociálních službách. V roce 2015 na jednoho pracovníka v sociálních službách připadalo 3,18 klientů. V roce 2018 to bylo 2,64.

Jediný pokles lze sledovat u pozic lékař a ošetřovatel/sanitář. Počet lékařů klesl o 10, a na jednoho lékaře teď připadá 473,2 klientů všech domovů pro seniory. Tudiž přibližně o 50 klientů více než v roce 2015. Ošetřovatelé a sanitáři zaznamenali nejvyšší úbytek pracovníků ze všech sledovaných pracovních pozic. Jejich počet poklesl skoro o polovinu, přesně o 43,9 %. Na jednoho ošetřovatele/sanitáře připadá teď 385,8 všech klientů domovů pro seniory.

Průměrný počet lékařů na 1 domov pro seniory je 0,14. Tím pádem nepřipadá ani jeden lékař pro každý domov pro seniory. Stejně tak průměrný počet ošetřovatelů a sanitářů na 1 zařízení je 0,18. Ačkoli se to zdá jako výrazný nedostatek, u pozice sanitáře a lékaře je možné předpokládat, že zabezpečují potřeby více domovů pro seniory najednou. Tato čísla jsou spíše orientační. Plně nevypovídají o skutečné situaci v jednotlivých pobytových zařízeních, která mají různou kapacitu a svá další specifika.

Graf č. 24 názorně zobrazuje složení zaměstnanců v domovech pro seniory v roce 2018. Znatelný je především nedostatek lékařů. Jejich úbytek vyplývá i z předešlé tabulky. Dále nedostatek ošetřovatelů a sanitářů je vysoký, jejich podíl na celkovém počtu zaměstnanců je zanedbatelný. Největší podíl zastupují pracovníci v sociálních službách (43 %), všeobecné sestry (13 %) a obslužný personál (25 %).

**Graf 24: Personální složení zaměstnanců v domovech pro seniory – ČR - 2018**



Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

Jestliže se má zajistit alespoň stejná úroveň sociálních služeb i do budoucna, bude potřeba posílit řady všech pracovníků v sociálních službách. Jak moc bude potřeba posílit personální zajištění v domovech pro seniory zobrazuje tabulka č. 14. V projekci počtu obyvatel byla použita střední varianta projekce ČSÚ. Do počtu pracovníků jsou započítáni veškerí zaměstnanci v domovech pro seniory v ČR. Odhad vývoje počtu lůžek byl vypočten v předchozí kapitole. Při zachování stejného poměru mezi průměrným počtem lůžek, které připadají na jednoho pracovníka (1,18 lůžek), by počet pracovníků musel

do roku 2050 vzrůst přibližně o 15 tisíc. Do roku 2030 by se počet musel zvýšit o necelých 5 tisíc pracovníků. Mezi roky 2015 a 2018 se celkový počet zaměstnanců zvedl o 3 906, tudíž při pokračujícím trendu je možné těchto čísel dosáhnout.

**Tabulka 14: Počet pracovníků v domovech pro seniory - 2018, 2030, 2050**

	Počet obyvatel 65+	Počet pracovníků	Počet lůžek
2018	2 086 617	31 511	37 048
2030	2 403 273	36 293	42 670
2050	3 075 587	46 446	54 607

Zdroj: MPSV a ČSÚ, vlastní výpočty

Následující tabulka č. 15 zobrazuje potřebný nárůst pouze pracovníků v přímé péči. Při zachování stejného poměru mezi počtem lůžek, které připadají na jednoho zaměstnance v přímé péči, cca 2 lůžka (1,96), vychází, že by jejich personální kapacity musely do roku 2050 vzrůst přibližně o 9 tisíc. Do roku 2030 by jejich počet musel vzrůst o necelé 3 tisíce. Mezi roky 2015 a 2018 se počet zaměstnanců v přímé péči zvedl o 2 696, tudíž při pokračujícím trendu by teoreticky bylo možné tohoto dosáhnout.

**Tabulka 15: Počet pracovníků v přímé péči v domovech pro seniory – 2018, 2030, 2050**

	Počet obyvatel 65+	Počet pracovníků v přímé péči	Počet lůžek
2018	2 086 617	18 876	37 048
2030	2 403 273	21 741	42 670
2050	3 075 587	27 822	54 607

Zdroj: MPSV a ČSÚ, vlastní výpočty

Nutno podotknout, že ani aktuální stavy nejsou optimální pro zaručení dostatečné a kvalitní péče. V současnosti je počet lůžek pod úrovní stanovených normativů. Pokud by se bral normativ v potaz (26 lůžek na 1 000 obyvatel ve věku 65+), musely by se potřebné počty pracovníků ještě mnohonásobně zvýšit. Do budoucích let bude potřeba se zaměřit na doplnění chybějících ošetřovatelů a sanitářů. Stejně tak by se měl zvýšit počet lékařů, který je velmi nízký.

#### 4.3.2 Platové ohodnocení

Pro analyzování platového ohodnocení byly vybrány následující pracovní pozice, dle klasifikace CZ-ISCO:

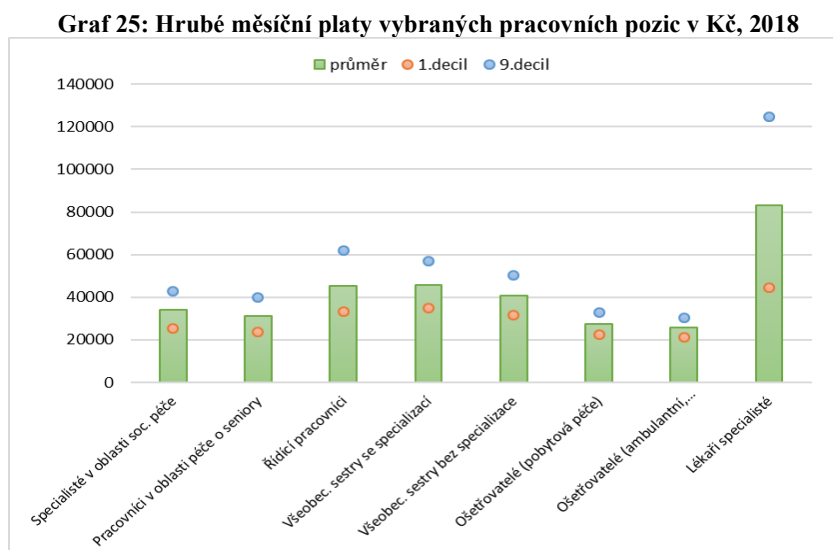
- Specialisté v oblasti sociální práce
- Sociální pracovníci v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)

- Řídící pracovníci v oblasti péče o seniory
- Všeobecné sestry se specializací
- Všeobecné sestry bez specializace
- Ošetřovatelé a pracovníci sociálních služeb v oblasti pobytové péče
- Ošetřovatelé a pracovníci sociálních služeb v oblasti ambulantních, terénních služeb a domácí péče
- Lékaři specialisté

Graf č. 25 zobrazuje hrubé měsíční platy vybraných pracovních pozic. Ošetřovatelé a pracovníci sociálních služeb v oblasti pobytové péče a ošetřovatelé a pracovníci sociálních služeb v oblasti ambulantních, terénních služeb a domácí péče jsou zaměstnanci v přímé péči s klienty. Tyto pozice mají v průměru o 10 tis. Kč méně než ostatní vybrané pozice v sociálních službách. Oproti řídicím pracovníkům o 20 tis. Kč méně, oproti ostatním sociálním pracovníkům v oblasti péče o seniory mají o 3-5 tis. Kč méně.

Specialisté v oblasti sociální práce vydělávají v průměru více než ostatní sociální pracovníci v oblasti péče o seniory. Nejvíce (vyjímaje lékaře specialisty) vydělávají v průměru řídicí pracovníci v oblasti péče o seniory a všeobecné sestry se specializací.

Pouze 10 % ošetřovatelů a pracovníků v oblasti pobytové, ambulantní, terénní a domácí péče dosáhne na hrubý plat, který přesáhne 30 tisíc Kč měsíčně. Zatímco 90 % lékařů specialistů má plat vyšší než 44 500 Kč.

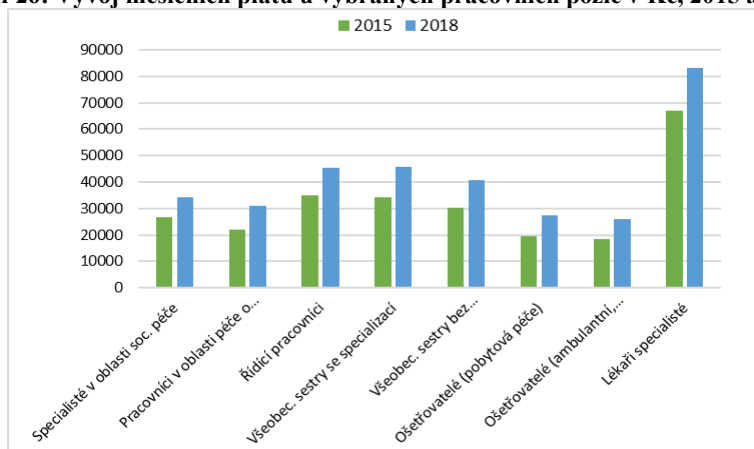


Zdroj: vlastní zpracování dle ISPV



Přestože jsou platy ošetřovatelů a pracovníků v přímé obslužné péči velmi nízké, za poslední 3 roky lze vidět nárůst průměrného platu zhruba o 8 tis. Kč/ měsíc. Tuto pozitivní skutečnost zachycuje graf č. 26. Mezi lety 2015 a 2018 došlo u všech sledovaných pracovních pozic k růstu průměrného hrubého měsíčního platu.

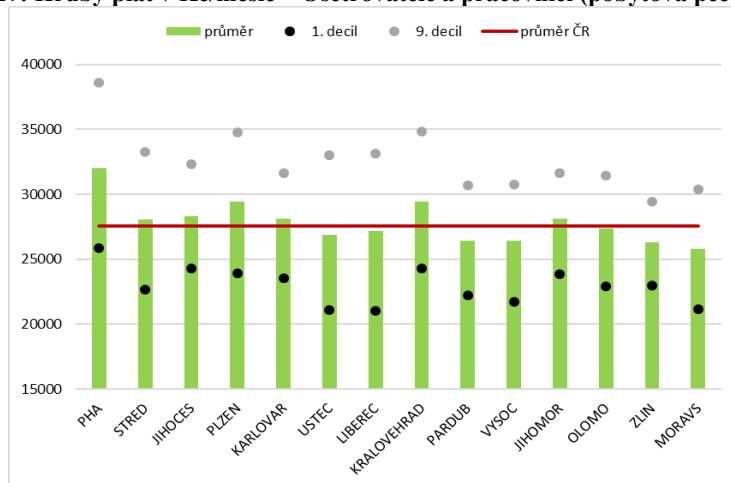
**Graf 26: Vývoj měsíčních platů u vybraných pracovních pozic v Kč, 2015 a 2018**



Zdroj: vlastní zpracování dle ISPV

K porovnání krajů byla vybrána pracovní pozice ošetřovatelů a pracovníků v pobytové péči. To jsou ti pracovníci, kteří jsou v přímé péči s klienty pobytových institucionálních zařízení. Z grafu č. 27 lze vidět, že nejvýše nad průměrem ČR se nachází Praha, Plzeňský a Královéhradecký kraj. Lehce nad průměrem ČR jsou dále kraje Středočeský, Jihočeský, Karlovarský a Jihomoravský. Ostatní kraje jsou pod průměrem.

**Graf 27: Hrubý plat v Kč/měsíc – Ošetřovatelé a pracovníci (pobytová péče), 2018**



Zdroj: vlastní zpracování dle ISPV

Nejvíce se mezi sebou liší Praha a Moravskoslezský kraj. V Praze mají ošetřovatelé a pracovníci v pobytové péči v průměru o 6 tis. Kč/ měsíc více. V hlavním městě dosáhne 10 % ošetřovatelů na hrubý měsíční plat, který přesáhne 38 tis. Kč.

Jsou to kraje Ústecký, Liberecký, Moravskoslezský a Vysočina, který se dotýkají nejnižších hrubých měsíčních platů. V těchto krajích se 1. decil pohybuje okolo 21 tis. Kč/ měsíc. Po zdanění se hodnota pohybuje kolem 16 tis. Kč/ měsíčně.

V případě hrubé měsíční mzdy je částka ještě nižší než u platů. Rozdíl mezi hrubou mzdou a platy těchto zaměstnanců zobrazuje tabulka č. 16. Z tabulky lze zaznamenat, že plat sledovaných pracovních pozic je vždy vyšší než mzda. Pokud by byla analyzována hrubá měsíční mzda na úrovni krajů, hodnoty by tedy ještě klesly. Průměrné mzdy ošetřovatelů v oblasti pobytové péče jsou o 12 % nižší oproti platům.

**Tabulka 16: Hrubá měsíční mzda vs. hrubý měsíční plat, 2018**

	hrubá měsíční mzda (Kč)		hrubý měsíční plat (Kč)	
	medián	průměr	medián	průměr
Specialisté v oblasti sociální práce	27 954	29 296	33 571	34 104
Sociální pracovníci v oblasti péče o seniory (kromě péče o zdravotně postižené)	28 671	29 317	29 791	31 035
Všeobecné sestry se specializací	37 220	37 938	44 946	45 701
Všeobecné sestry bez specializace	25 587	27 152	39 952	40 664
Ošetřovatelé a prac. sociálních služeb v obl. pobytové péče	23 836	24 365	27 337	27 548
Ošetřovatelé a prac. soc. služeb v obl. ambul. služeb, dom. péče	22 927	23 367	25 323	25 826
Lékaři specialisté	55 360	59 439	78 602	83 024

Zdroj: vlastní zpracování dle IPSV

IPVS poskytuje data o hrubé měsíční mzdě ošetřovatelů v pobytových zařízeních pouze u krajů – Praha, Jihočeský, Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Pardubický, Moravskoslezský a Vysočina – viz. příloha 2. Nejnižší hodnotu 1. decilu z nich dosahuje kraj Liberecký, kde 10 % těchto pracovníků má hrubou měsíční mzdu nižší než 18 tis. Kč. Po zdanění se pracovníci dostanou na cca 14 500 Kč a pohybují se na minimální mzdě stanovené státem.

## 4.4 Příspěvek na péči

Aktuální stav a vývoj počtu lidí pobírající příspěvek na péči, vypovídá o velikosti skupiny lidí, závislých na pomoci druhých. Příspěvek na péči se vyplácí měsíčně a jeho výše je dána stupněm závislosti osoby. Tabulka č. 17 zobrazuje průměrný měsíční počet příjemců, tzn. průměrný měsíční počet vyplacených dávek, dle jednotlivých stupňů závislosti a věku, v roce 2018. Nejvíce bylo vyplaceno dávek II. stupně (117 tis.), nejméně pak bylo osob se IV. stupněm závislosti (49,7 tis.). Z rozložení příspěvku mezi jednotlivé věkové kategorie vyplývá, že největší počet dávek je vyplácen lidem ve věku 80-89 let, a to 110 tis. dávek měsíčně. Nejméně pobírají příspěvek osoby ve věku 0-17 let.

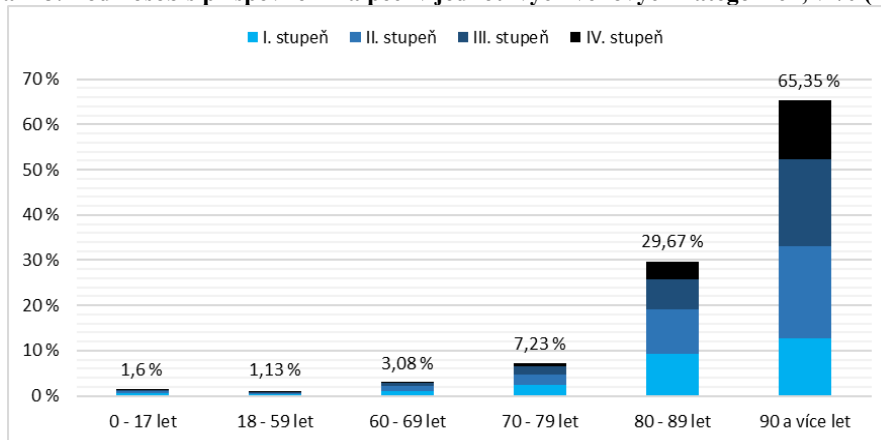
Tabulka 17: Prům. měsíční počet osob s příspěvkem na péči, dle věku a stupně závislosti, v tis. (2018)

Věk	0-17	18-59	60-69	70-79	80-89	90+	celkem
I. stupeň	12,7	17,1	13,6	23,6	34,2	7,9	109,1
II. stupeň	8,7	21,1	14,9	23,5	36,5	12,5	117,2
III. stupeň	5,5	16,9	9,4	15,7	25,4	11,8	84,7
IV. stupeň	4,6	11,4	4	7,6	14,1	8	49,7
celkem	31,5	66,5	41,9	70,4	110,2	40,2	360,7

Zdroj: vlastní zpracování dle MPSV

Jelikož je početní zastoupení osob v jednotlivých věkových kategoriích různé, byl vytvořen graf č. 28. Tento graf zobrazuje, jaké procento osob z daných věkových kategorií, pobírá příspěvek na péči.

Graf 28: Podíl osob s příspěvkem na péči v jednotlivých věkových kategoriích, v % (2018)



Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a MPSV

S rostoucím věkem strmě narůstá podíl osob s příspěvkem. Skoro 30 % obyvatel ve věku 80–89 let pobírá určitou formu tohoto příspěvku. A to nejvíce II. stupeň (9,8 %) a I. stupeň (9,2 %). Oproti nižším věkovým skupinám pobírají více i příspěvek III. (6,8 %) a IV. stupně (3,8 %). Nižší věkové skupiny pobírají III. a IV. stupeň minimálně, podíl se převážně nedostane přes 1 %.

V kategorii 90 a více let pobírá příspěvek „pouze“ 40 tis. lidí, ale přesto to v této kategorii tvoří nadpoloviční většinu (65,4 %). S narůstajícím věkem se zvyšuje počet osob s III. a IV. stupněm závislosti. III. stupeň pobírá 19 % všech lidí ve věku 90+ a 13 % jich pobírá nejvyšší IV. stupeň, což znamená absolutní závislost na jiné osobě.

Dosavadní vývoj měsíčního počtu vyplacených dávek sleduje následující tabulka č. 18. Sledované období začíná rokem 2007, kdy byl tento příspěvek zaveden. Počet osob s příspěvkem meziročně stoupá, dle průměrného koeficientu růstu o 3,03 %. V roce 2018 pobírá příspěvek o necelých 100 tisíc lidí více než v roce 2007.

**Tabulka 18: Měsíční průměrný počet vyplacených dávek v tis., 2007–2018**

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet dávek	259,9	308,6	308,3	314,2	307,4	309,4	321,3	332	337	346,1	353	360,9

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Pro vyrovnání časové řady byl využit Linear (Holt) Exponential Smoothing model. Chyba M.A.P.E v tomto případě vyšla 2,49 %, což bylo vyhodnoceno jako vhodný model pro tuto časovou řadu. Parametry modelu jsou uvedeny v tabulce č. 19.

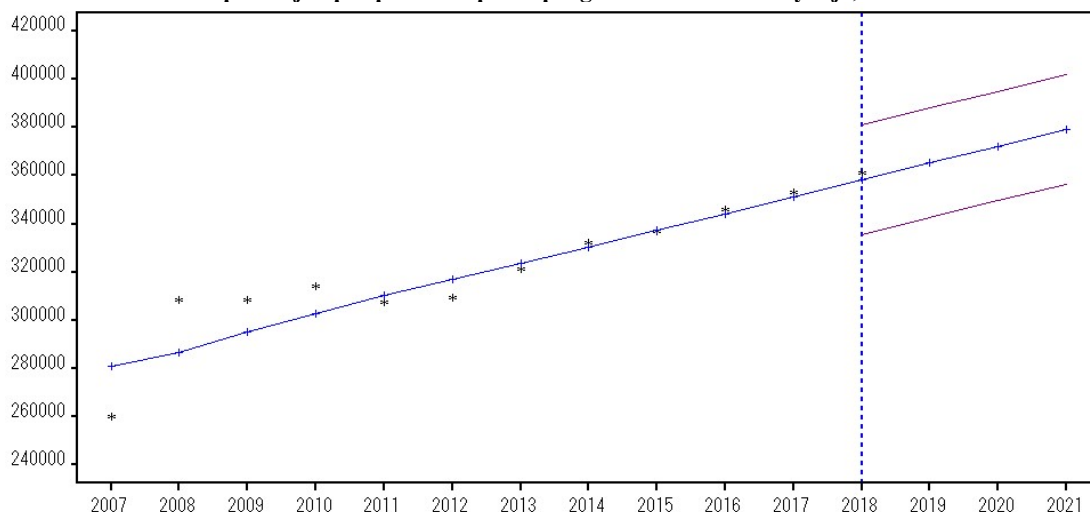
**Tabulka 19: Parametry modelu (příspěvek na péči)**

Model Parameter	Estimate	Std. Error	T	Prob> T
LEVEL Smoothing Weight	0.06655	0.0748	0.8891	0.3948
TREND Smoothing Weight	0.00100	0.3152	0.003172	0.9975
Residual Variance (sigma squared)	1333143	.	.	.
Smoothed Level	35841	.	.	.
Smoothed Trend	690.35323	.	.	.

Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Vyrovnaná časová řada počtu osob pobírající příspěvek na péči v letech 2007–2018 je zachycena grafem č. 29. Za přerušovanou modrou čarou je oddělena budoucí prognóza do roku 2021. Červené přímkky značí 95% interval spolehlivosti dané prognózy.

**Graf 29: Počet osob pobírající příspěvek na péči s prognózou budoucího vývoje, 2007–2021**



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Se zvyšujícím se počtem osob ve vyšších věkových skupinách (65+) lze očekávat nárůst lidí pobírající tento příspěvek. Tyto tendence lze sledovat i z grafu č. 29. Prognóza budoucího vývoje očekává pokračování růstu i v dalších letech. Znamená to, že se bude neustále zvyšovat počet lidí závislých na pomoci druhých. V příloze č. 5 se nachází výstup z programu SAS obsahující vyrovnané hodnoty časové řady, dolní a horní meze intervalového odhadu, trend atd. Vybrané údaje jsou zaznamenány do tabulky č. 20. Podle prognózy se počet osob pobírající příspěvek zvedne do roku 2021 přibližně o 20 tis. osob.

**Tabulka 20: Odhadovaný počet osob, 2019-2021**

Rok	2019	2020	2021
Počet osob	365 313	372 217	379 120
Intervalový odhad	342 683 - 387 943	349 536 – 394 897	356 390 – 401 851

Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Spolu s množstvím vyplacených dávek rostou i výdaje státu na tento příspěvek. Mezi lety 2007–2018 se výdaje zvedly přibližně o 11 405 mil. Kč. Jediný pokles nastal v roce 2011, kdy meziročně klesl počet příjemců. V roce 2018 tvořily výdaje na příspěvek

26 013 mil. Kč. Jelikož je očekáván růst odběratelů příspěvku na péči, budou dále růst i státní výdaje na jeho vyplácení. Vývoj výdajů v letech 2007–2018 sleduje tabulka přiložená v příloze č. 6.

Struktura odběratelů příspěvku napříč kraji je zobrazena v tabulce č. 21. Nejnižší počet dávek je vyplácen v Karlovarském kraji (9 513), ale přesto se meziročně zvýšil o 3,23 %. Nejvyšší počet dávek je vyplácen v Moravskoslezském kraji (44 091). Z tabulky je zřejmé, že počet osob vyžadující pomoc druhých meziročně vzrostl napříč všemi kraji. Nejvíce se meziročně zvýšil počet osob s příspěvkem v Praze, a to o 4,44 %.

**Tabulka 21: Počet osob pobírající příspěvek na péči v rámci krajů, 2017 a 2018**

kraj	2017	2018	koeficient růstu	podíl 2018 (všichni)	podíl 2018 (65+)
Praha	30 109	31 436	1,044073201	2,40	12,72
Středočeský	37 254	38 212	1,025715359	2,79	15,33
Jihočeský	21 792	21 990	1,009085903	3,42	17,10
Plzeňský	19 492	19 925	1,022214242	3,41	17,01
Karlovarský	9 215	9 513	1,032338578	3,23	16,16
Ústecký	30 351	30 901	1,018121314	3,76	19,55
Liberecký	15 299	15 421	1,007974377	3,49	17,52
Královohradecký	19 455	19 900	1,022873297	3,61	17,06
Pardubický	19 544	19 835	1,01488948	3,81	19,11
Vysočina	18 560	18 975	1,022359914	3,73	18,51
Jihomoravský	42 673	43 919	1,029198791	3,70	18,78
Olomoucký	23 093	23 223	1,005629412	3,67	18,14
Zlínský	22 822	23 385	1,024669179	4,01	19,72
Moravskoslezský	43 168	44 091	1,021381579	3,66	18,67
<b>ČR CELKEM</b>	<b>352 827</b>	<b>360 726</b>	<b>1,022387742</b>	<b>3,39</b>	<b>17,29</b>

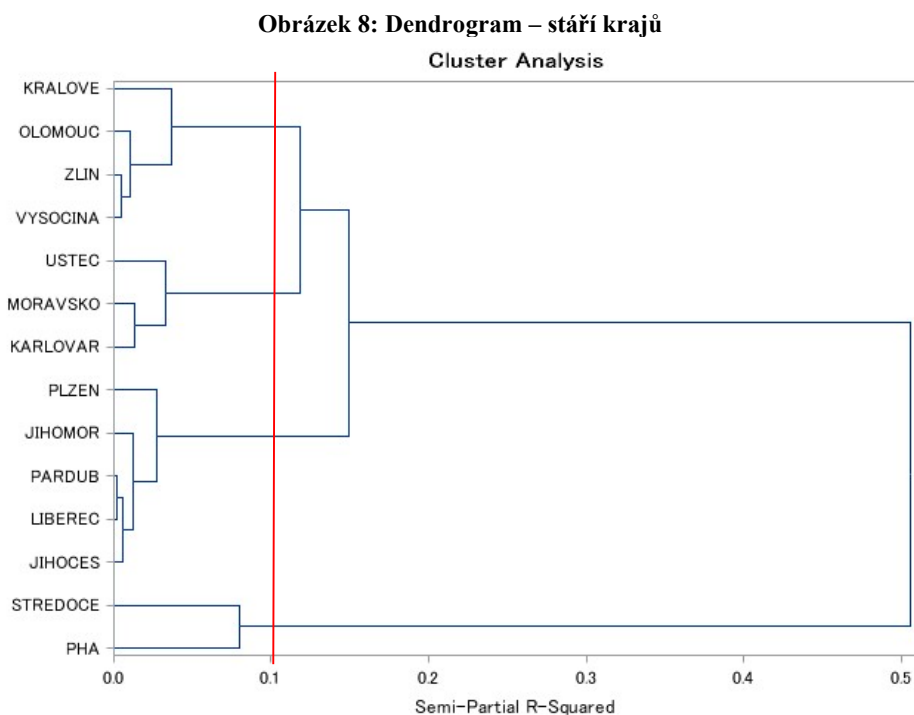
Zdroj: MPSV, vlastní výpočty

Podíl osob s příspěvkem, z celkového počtu obyvatel v jednotlivých krajích, vychází bez větších rozdílů kolem 2-4 %. Po vztažení podílu pouze na počet obyvatel ve věku 65 let a více, vycházejí s nejmenším podílem Praha (13 %) a Středočeský kraj (15 %). S největším podílem osob závislých na pomoci druhých vychází pak Zlínský a Ústecký kraj, oba s 20% podílem. Nutno podotknout, že příspěvek na péči pobírají i osoby z mladších věkových kategorií, proto jsou tyto odhady spíše orientační.

## 4.5 Shluková analýza

Tato kapitola je věnována zjišťování vzájemné podobnosti krajů ČR pomocí metod shlukové analýzy. Podobnost bude posuzována ze dvou hlavních hledisek. Prve z pohledu stáří krajů a poté z pohledu vybraných sociálních aspektů demografického stárnutí.

Jako ukazatele pro zhodnocení stáří krajů byly vybrány: index stáří v roce 2018 a 2050, index závislosti starých v roce 2018 a 2050, podíl věkové skupiny 65+ v roce 2018 a 2050, a hrubá míra přirozeného přírůstku v roce 2018. Ke shlukování byla využita Wardova metoda. Postup shlukování je znázorněn pomocí dendrogramu na obrázku č. 8. Výsledkem je rozdělení na 4 hlavní shluky. Podrobná historie shlukování je zobrazena v příloze č. 7.



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

**Shluk 1** je tvořen kraji: Královehradecký, Olomoucký, Zlínský a Vysočina. Je to shluk nejstarších krajů v ČR z hlediska sledovaných ukazatelů. Do roku 2050 se v těchto krajích očekává největší růst podílu věkové skupiny 65+. Proto se zde do budoucích let nejvíce zvýší zatížení produktivní složky. V roce 2018 je ve většině těchto krajů přirozený úbytek. Nachází se zde největší nepoměr mezi dětskou a poproduktivní složkou. Tento nepoměr se bude dále prohlubovat v následujících letech.

**Shluk 2** je tvořen kraji: Ústecký, Moravskoslezský a Karlovarský. V těchto krajích je největší přirozený úbytek ze všech krajů ČR. Aktuálně mají tyto kraje spíše nižší podíl osob ve věku 65+, ale do budoucích let se zde situace výrazně změní. Bude zde nápadněji převažovat podíl 65+ nad dětmi ve věku 0-14 let. Ve všech krajích bude min. 2x tolik starých lidí, co dětí. Stejně tak se znatelně zvýší zatížení produktivní složky poproduktivní složkou.

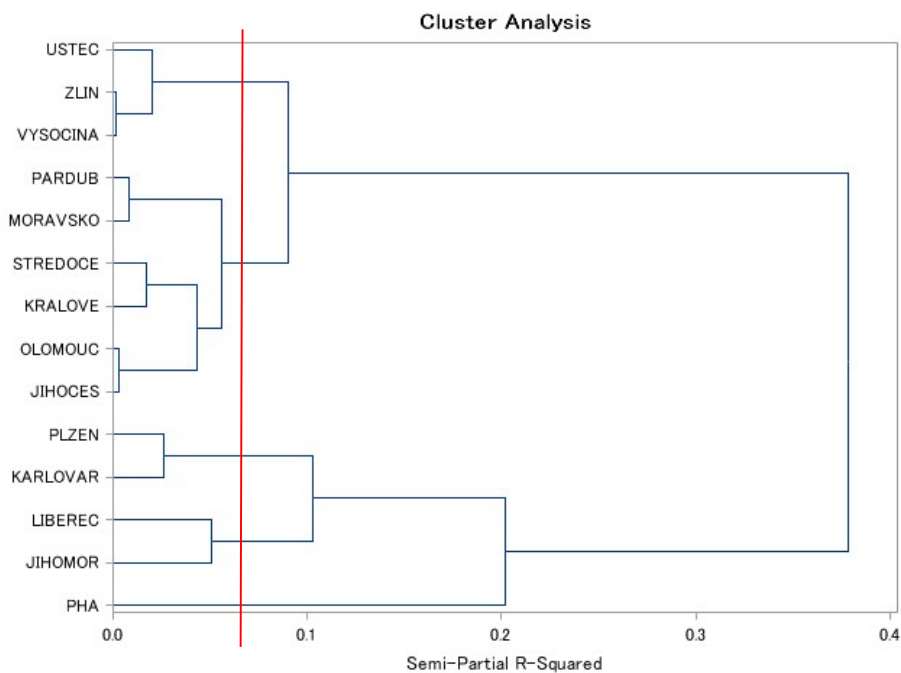
**Shluk 3** je tvořen kraji: Plzeňský, Jihomoravský, Pardubický, Liberecký a Jihočeský. V současnosti se řadí mezi mladší kraje. Dosahují podobných hodnot jako kraje ze shluku 2. Na rozdíl od nich zde však v budoucnu neproběhne tak silné stárnutí. Ani v roce 2050 nepřesáhne ve většině krajů index stáří 200, oproti předchozímu shluku, kde tuto hranici přesáhnou všechny. V současnosti se tyto dva shluky liší hlavně z pohledu přirozeného přírůstku, který je v krajích ze shluku 3 převážně kladný.

**Shluk 4** je tvořen kraji: Hl. m. Praha a Středočeský kraj. Tyto kraje tvoří skupinu nejmladších krajů v ČR. A dle prognózovaných ukazatelů budou tvořit nejmladší skupinu i v roce 2050. Je zde nejnižší zatížení starými osobami a je tu také jeden z nejvyšších přirozených přírůstků.

Druhé hledisko jsou vybrané sociální aspekty demografického stárnutí. Popisující stav a připravenost na demografické stárnutí z pohledu: indexu dostupnosti lůžek v krajích v roce 2018 a 2050, průměrného koeficientu růstu lůžek za období 2007-2018, podílu neuspokojených žádostí na celkovém počtu lůžek v daném kraji, meziročního růstu počtu osob pobírající příspěvek na péči a průměrných platů ošetřovatelů v pobytové péči. Postup shlukování je znázorněn pomocí dendrogramu na obrázku č. 9. I v tomto případě byla využita Wardova metoda. Výsledkem shlukování je rozdělení na 4 hlavní shluky a mimo stojí Hl. m. Praha. Podrobná historie shlukování je zobrazena v příloze č. 8.



Obrázek 9: Dendrogram – sociální aspekty



Zdroj: SAS, vlastní zpracování

Praha je odlišná od všech sledovaných krajů. Nachází se tam nejhorší dostupnost lůžek a také nejvyšší podíl neuspokojených žádostí o ubytování v domovech pro seniory. Situace uvnitř domovů z hlediska průměrného platu ošetřovatelů je zde ale naopak nejlepší. V Praze dosahují ošetřovatelé v pobytových službách nejvyšších platů. Počet osob vyžadující pomoc druhých zde nejvýrazněji roste. Nasvědčuje tomu největší procentuální růst počtu osob pobírajících příspěvek na péči.

**Shluk 1** je tvořen kraji: Jihomoravský a Liberecký. Tyto kraje mají hned po Praze nejhorší dostupnost lůžek. Počet lůžek zde výrazně meziročně klesá, průměrně o 3 % ročně. S velmi nízkou dostupností lůžek se proto budou potýkat i v budoucnu. Avšak platy ošetřovatelů nenaznačují nejhorší situaci uvnitř domovů. Pohybují se okolo průměru ČR.

**Shluk 2** je tvořen kraji: Karlovarský a Plzeňský. Tyto kraje se také řadí do oblastí s nižší dostupností lůžek. Počet lůžek spíše stagnuje, než že by rostl. Proto se s nízkou dostupností budou potýkat i do roku 2050. Avšak stále s lepší dostupností než poskytuje a bude poskytovat shluk 1 či Praha. Podíl neuspokojených žádostí je nižší oproti ostatním krajům. Roste zde ale počet osob vyžadující pomoc. Platy ošetřovatelů se pohybují nad průměrem ČR. Za Prahou jsou hned druhý nejvyšší.

**Shluk 3** je tvořen kraji: Královehradecký, Středočeský, Olomoucký a Jihočeský. Tyto kraje mají nejlepší dostupnost lůžek v domovech pro seniory a budou ji mít i do roku 2050. Přesto mají v současnosti vysoký podíl neuspokojených žádostí o ubytování. Platy ošetřovatelů v pobytových službách se pohybují nad průměrem ČR.

**Shluk 4** je tvořen kraji: Vysočina, Ústecký, Zlínský, Moravskoslezský a Pardubický. Tyto kraje se řadí také mezi kraje s lepší dostupností lůžek, stejně jako shluk 3. A tak by to do roku 2050 mělo zůstat. Přesto se zde ve většině krajů nachází vysoký podíl neuspokojených žádostí o ubytování. To také mají společné s předchozím shlukem. Ale na rozdíl od předchozího shluku zde rychleji roste počet osob potřebující pomoc. A platy ošetřovatelů jsou nejnižší z celé ČR. Pohybují se pod průměrem ČR.

Výsledkem obou analýz jsou odlišná uskupení krajů. Pouze tyto dvojice krajů se nacházejí ve stejném shluku jak v první, tak druhé tematické oblasti: Liberecký a Jihomoravský kraj, Královehradecký a Olomoucký kraj, Ústecký a Moravskoslezský kraj, Zlínský kraj a Vysočina. Každá tato dvojice si je podobná jak stářím, tak vybranými sociálními aspekty.

Liberecký a Jihomoravský kraj se oba řadí mezi mladší kraje. Přesto je zde hned po Praze nejhorší dostupnost lůžek v ČR. Opačná situace se projevuje v Královehradeckém a Olomouckém kraji. Ty patří mezi nejstarší kraje, ale poměr mezi počtem lidí ve věku 65+ a počtem lůžek v domovech pro seniory se řadí k nejlepším.

Ústecký a Moravskoslezský kraj mají v současnosti sice menší podíl věkové skupiny 65+. Ale v následujících letech se bude tento podíl rychle zvyšovat. Je zde jeden z nejvyšších přirozených úbytků. I tak se budou řadit mezi kraje s nejlepší dostupností lůžek. Velkým nedostatkem obou krajů jsou velmi nízké platy ošetřovatelů, které mohou způsobit nedostatek potřebného personálu.

Zlínský kraj a Vysočina patří mezi kraje s nejvyšším podílem 65+. Mají vysoký podíl neuspokojených žádostí o ubytování, ačkoli poměr mezi počtem lůžek a počtem seniorů je jeden z lepších.

## 5 Závěr

Hlavním cílem práce bylo zhodnotit sociální aspekty demografického stárnutí. V teoretické části byly prve vysvětleny základní demografické pojmy a ukazatele. Dále byl popsán demografický vývoj jak ve světě, tak na území ČR. Rozdělení fází demografického přechodu a popsání změn ve společnosti, které přechod doprovázely a doprovázejí. Přiblížení trendu demografického stárnutí, který do státu přináší zásadní sociální a ekonomické otázky budoucího vývoje. Z důvodu sledovaných sociálních aspektů se také celá jedna kapitola věnovala zdravotním a sociálním službám v ČR. Formy domácí a institucionální péče pro seniory, příspěvky pro seniory a problematika sociálních pracovníků.

První část vlastní práce měla zhodnotit historický a budoucí vývoj věkové skladby. Sestavené věkové pyramidy v rozmezí let 1980-2080 jasně zobrazují trend demografického stárnutí českého obyvatelstva. Silné ročníky přestaly generovat další silné ročníky a postupně dochází k zužování pyramidy do regresivního typu. Dochází ke snižování porodnosti a do budoucích let k celkovému poklesu obyvatelstva. Pouze věková skupina 65+ se rozšiřuje a představuje znatelnější část obyvatelstva než kdy dřív. Podíl této věkové skupiny na území ČR tvoří aktuálně 20 %. Zatímco podíl skupiny 65+ se bude do budoucích let zvyšovat, do roku 2050 o dalších 10 %, tak podíl pracující složky bude dále klesat. Z důvodu nižší porodnosti není dostatečně nahrazováno stárnoucí obyvatelstvo. Ze 71 % v roce 2002 klesl podíl lidí ve věku 15-64 let na 65 % v roce 2018. Do roku 2050 se očekává pokles na 56 %. Zatížení se bude zvyšovat a v roce 2050 bude muset jeden produktivní žít svou prací 1,65 spotřebních jednotek. V případě nerozlišení rozdílné spotřeby jednotlivých generací musí již v současnosti žít svou prací 1,66 osob.

Index stáří se od roku 2002 rapidně zvyšuje. Zatímco v roce 2002 v 90 % krajů děti početně převažovaly nad věkovou skupinou 65+. V současné době na celém území ČR převládají senioři nad počtem dětí. V budoucích letech se bude tento nepoměr dále prohlubovat. Do roku 2030 bude v ČR v průměru 1,5x více starých lidí než dětí. A do roku 2050 bude v polovině krajů dokonce 2x více starých lidí než dětí.

Z pohledu krajů vyčnívá Hl. město Praha a Středočeský kraj. Ačkoli Praha ještě v roce 2002 byla krajem nejstarším, dnes se oba tyto kraje řadí mezi nejmladší a dle prognóz si tento post budou držet i do roku 2050. V těchto krajích je nejnižší zatížení staršími osobami a také je zde jeden z nejvyšších přirozených přírůstků. Není překvapivé,

že tyto kraje mají odlišnou věkovou strukturu od ostatních krajů. Praha a okolí jsou atraktivní lokality, kam se mladí lidé stěhují za práci.

Zajímavý vývoj byl zachycen u Karlovarského kraje. V roce 2002 byl, dle indexu stáří, nejmladším krajem na území ČR. V dalších letech ale stárnul a do roku 2018 se stal naopak jedním z nejstarších krajů. Je zde nejvyšší přirozený úbytek, a to -2,5 ‰. V roce 2050 zde bude 2,3x více starších lidí než dětí. Na největší zatížení poproduktivní složkou se musí dále připravit kraje: Královehradecký, Zlínský, Olomoucký a Vysočina.

V rámci EU jsou vývojové tendence podobné. Hlavním rysem ve vývoji obyvatelstva bude v následujících letech jednoznačně stárnutí obyvatelstva.

V dalších kapitolách byly analyzovány již vybrané sociální aspekty. Prvním zpracovaným tématem byly domovy pro seniory. Ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi se řadíme spíše k zemím s nižším podílem lůžek ve zdravotnických a sociálních zařízeních. Při sledování vývoje počtu lůžek v domovech pro seniory mezi roky 1994-2007 lze sledovat růst zakončený přesažením hranice 40 tis. lůžek. V roce 2008 nastal propad, který je spojen se snahami zkvalitnění služeb, jako je rušení tří a vícelůžkových pokojů. Za posledních 10 let počet lůžek mírně klesá a ustaluje se na 37 tis. lůžek. Predikovaný vývoj do roku 2023 naznačuje pokračování mírného poklesu. Počet lůžek by dle predikce měl klesnout na 36 339. Takto nízká hodnota byla naposled zachycena v roce 2001.

Počet lůžek má v následujících letech klesat, ale počet osob ve věku 65+ bude naopak růst. Dle vývoje počtu odběratelů příspěvku na péči se bude zvyšovat i počet osob závislých na pomoci druhých. Jejich počet od roku 2007 meziročně stoupá o 3 ‰. Za 10 let jejich počet stoupl o necelých 100 tisíc. Jen do roku 2021 se odhaduje vzestup o dalších 20 tisíc. Tento růst představuje další zatížení pro státní pokladnu. Za posledních deset let se výdaje na tento příspěvek zvedly o 11 mil. Kč.

Za předpokladu ponechání alespoň současné úrovně dostupnosti lůžek do budoucna, kdy na jedno lůžko připadá 56 obyvatel ve věku 65+, bude naopak potřeba, aby počet lůžek začal výrazně stoupat. K zajištění této úrovně by se do roku 2030 musel počet lůžek zvýšit o 5,6 tisíc nových míst, tj. růst o 15 ‰. Do roku 2050 o dalších 12 tis. míst. Nutno podotknout, že ani v současnosti nejsou hodnoty ideální. ČR splňovala doporučené hodnoty normativu vybavenosti, 26 lůžek na 1 000 obyvatel ve věku 65+, naposled v roce 2007. K jeho dosažení chybělo v roce 2018 17 tis. lůžek.

Ze všech podaných žádostí o ubytování v domově pro seniory v roce 2018 jich bylo 83 % zamítnuto. V případě neměnného počtu lůžek klesne do roku 2050 vybavenost v krajích v průměru o 30 %. Jelikož trend vývoje nenasvědčuje potřebnému růstu kapacit, stane se, bez vnějšího zásahu, dostupnost ubytovacích služeb v ČR kritickou. Součástí všech rozvojových plánů by mělo být zaměření na rozvoj pobytových a dalších forem sociálních zařízení, neboť už teď je zřejmé, že současné kapacity nebudou dostatečné.

V případě zvýšení kapacit v domovech pro seniory bude potřeba zajistit dostatečné personální kapacity v sociálních a zdravotních službách. Mezi sledovanými roky 2015 a 2018 došlo k celkovému růstu zaměstnanců v domovech pro seniory. Poměr klientů na zaměstnance v přímé péči nepřesáhl ani jednou maximální doporučenou hodnotu 3,3. Do roku 2018 tento poměr dokonce klesl na 1,9. Pro zachování dosavadního poměru klientů na zaměstnance, bude potřeba, aby počet pracovníků v přímé péči vzrostl do roku 2030 o 3 tisíce. Jen mezi roky 2015 a 2018 se jejich počet zvedl o necelé 3 tisíce, proto by při pokračujícím trendu mělo být možné těchto čísel dosáhnout. Do budoucích let by se měla pozornost soustředit na chybějící ošetřovatele a sanitáře, jelikož u těchto pozic klesl počet téměř o polovinu (43,9 %). Stejně tak na počet lékařů v domovech, který je v současnosti velmi nízký.

Prostor pro zlepšení se nachází v platech ošetřovatelů v oblasti pobytové, ale i ambulantní a domácí péče. Ti vydělávají v průměru o 10 tis. Kč méně než ostatní zaměstnanci v sociálních službách. Pouze 10 % ošetřovatelů dosáhne na hrubý měsíční plat, který přesáhne 30 tisíc. Pozitivním ukazatelem je fakt, že za poslední 3 roky má jejich plat rostoucí tendenci. Přesto se pohybuje velmi nízko a při nedostatku těchto zaměstnanců je potřeba se více věnovat jejich potřebám. Pokud růst bude dále pokračovat, bude možné očekávat zvyšující se zájem pracovat na této pozici.

Zhodnocení krajů dle vybraných sociálních aspektů proběhlo zvlášť v jednotlivých kapitolách. A nakonec byla zjištěna podobnost krajů pomocí shlukové analýzy.

Z pohledu sociálních aspektů je nejhůře připravená Praha. Situace je tam natolik specifická, že netvoří shluk s žádným jiným krajem. Dostupnost lůžek v domovech pro seniory je nejhorší ze všech. Na jedno lůžko připadá 91 osob ve věku 65+. Ačkoli se Praha řadí mezi nejmladší kraje, roste zde počet lidí závislých na pomoci druhých. Podíl odmítnutých žádostí o ubytování v domově pro seniory je nejvyšší v celé ČR. Zatížení

Praha dle indexů bude v budoucích letech sice nejnižší, přesto je to právě Praha, která dosahuje kritických mezer, co se týče sociálních aspektů demografického stárnutí.

Nedostatečný prostor pro seniory se také nachází v krajích Jihomoravský a Liberecký. Tato dvojice krajů se sice řadí mezi mladší kraje a neproběhne zde tak silné stárnutí v budoucnu. Ale i přesto, mají hned po Praze nejhorší dostupnost lůžek, jejichž počet navíc meziročně klesá. V Jihomoravském kraji je druhý nejvyšší podíl neuspokojených žádostí o ubytování v domově pro seniory.

V krajích Vysočina, Ústecký, Zlínský, Pardubický a Moravskoslezský kraj, je sice lepší dostupnost lůžek. Ale vysokým nedostatkem v těchto krajích jsou nízké platy ošetřovatelů, které se pohybují pod průměrem ČR. Nejnižší platy mají ošetřovatelé v Moravskoslezském kraji, kde je průměrný hrubý plat 25 tis./měsíc. Nízké platy mohou způsobit nedostatek potřebného personálu.

Nejlépe připravené kraje, které vytváří nejlepší podmínky pro kvalitní život ve stáří, z hlediska vybraných ukazatelů, jsou kraje: Středočeský, Olomoucký, Královehradecký a Jihočeský. A to i přesto, že Královehradecký a Olomoucký kraj mají jeden z nejvyšších podílů starých lidí. Poskytují nejlepší dostupnost lůžek, na jedno lůžko připadá 44-48 lidí ve věku 65+. Platy ošetřovatelů v pobytových službách se pohybují nad průměrem ČR.

Pokud vybrané kraje nezpracují na změnách, nedostatky se budou v následujících letech více a více projevovat. Hlavním problémem napříč kraji jsou nízké a klesající se kapacity v domovech pro seniory. Stejně tak klesající počet ošetřovatelů v pobytových službách a nízké platy těchto zaměstnanců.

## 6 Seznam použitých zdrojů

### *Tištěné zdroje:*

DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar, 2012. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4138-3.

KÁBA, Bohumil a Libuše SVATOŠOVÁ, 2012. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-359-9.

KALIBOVÁ, Květa, 2001. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0222-9.

KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ, ed., 2009. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON). Sociologické pojmosloví. ISBN 978-80-7419-012-4.

KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ, 2010. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7394-125-3.-7357-546-5.

KLUFOVÁ, Renata, 2008. *Základy demografie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta. ISBN 978-80-7394-125-3.-7357-546-5.

KOSCHIN, Felix, 2005. *Demografie poprvé*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0859-1.

MATOUŠEK, Oldřich, 2008. *Slovník sociální práce*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-368-0.

MLÝNKOVÁ, Jana, 2011. *Péče o staré občany: učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3872-7.

POSPÍŠIL, David, 2015. *Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016-2025*. Praha: MPSV. ISBN 978-80-7421-126-3.

ROUBÍČEK, Vladimír, 1997. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia. ISBN 80-859-6343-4.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA, 2008. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. ISBN 978-80-213-1736-9.

VAŇO, Boris, Danuša JURČOVÁ a Ján MÉSZÁROS, 2003. *Základy demografie*. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca. ISBN 978-80-7419-012-4.

### ***Elektronické zdroje:***

APSS ČR, 2015. *Doporučený standard kvality pro domovy pro seniory ČR* [online]. Tábor [cit. 2019-05-07]. ISBN 978-80-904668-8-3. Dostupné z:

[http://www.apsscr.cz/files/files/Doporu%C4%8Den%C3%BD%20standard\\_FINAL\(2\).pdf](http://www.apsscr.cz/files/files/Doporu%C4%8Den%C3%BD%20standard_FINAL(2).pdf)

BRIE, Mircea, 2019. Population Aging. A Demographic Vulnerability for the Societal Security of the European Union. In: *Annals of University of Oradea, Series: International Relations & European Studies* [online] **11**, 167-179 [cit. 2019-09-04] Dostupné z:

<https://web-b-ebsohost-com.infozdroje.czu.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=a9190fe6-2d40-4f65-be54-76ff0336f962%40pdc-v-sessmgr06>

ČESKÁ DEMOGRAFICKÁ SPOLEČNOST, 2018. *Popis činnosti* [online]. [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.czechdemography.cz/o-spolecnosti/popis-cinnosti/>

ČESKO. Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. In: *Zákony pro lidi.cz* [online].

AION CS 2010-2020 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108#pTop>

ČSÚ, 2001. *Příručka demografické statistiky pro potřebu oblastních statistických orgánů* [online]. [cit. 2018-11-13]. Metodika, 0201-00. Dostupné z:

<https://web.natur.cuni.cz/~mak/gos/demmetodika/www.czso.cz/cz/cisla/0/02/020100/020100.htm>

ČSÚ, 2016. *PORODNOST A PLODNOST za období 2011-2015* [online]. [cit. 2018-11-07]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/32853427/13011816a.pdf/e7dad6a0-67af-40eb-bcf1-a47b36167dbe?version=1.0>

EAPS, 2018. General assembly 2018 and POP-TALKS [online]. [cit. 2018-10-07].

Dostupné z: <https://www.eaps.nl/news/general-assembly-2018-and-pop-talks>

HAVLÍKOVÁ, Jana, 2019. *Atraktivita oborů sociální práce pro studenty středních, vyšších odborných a vysokých škol* [online]. Praha: VÚPSV, v.v.i., výzkumné centrum Brno [cit. 2019-10-10]. ISBN 978-80-7416-346-3. Dostupné z:

<https://www.vupsv.cz/2019/10/23/nova-publikace-vupsv-21/>

KUČERA, Milan, 2002. Sociální důsledky stárnutí obyvatelstva České republiky. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. **44**(1), 38-40 [cit. 2019-10-04]. ISSN 1805-2991. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie-revue-pro-vyzkum-populacniho-vyvoje-c-32018>

MPSV, 2020a. Příspěvek na zvláštní pomůcku. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/-/prispevek-na-zvlastni-pomucku>



MPSV, 2020b. Příspěvek na mobilitu. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/-/prispevek-na-mobilitu>

MPSV, 2020c. Příspěvek na péči. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/-/prispevek-na-peci>

PRŮŠA, Ladislav, 2011. Development of equipment of regions with services of social care for seniors and handicapped people. In: *Kontakt* [online]. [cit. 2019-09-07]. DOI: 10.32725/kont.2011.020. ISSN 12124117. Dostupné z: <http://kont.zsf.jcu.cz/doi/10.32725/kont.2011.020.html>

PRŮŠA, Ladislav, 2019. Kdo zabezpečí péči o naše seniory. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. **61**(1), 5-18 [cit. 2019-09-04]. ISSN 1805-2991. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie-revue-pro-vyzkum-populacniho-vyvoje-c-12019>

SVATOŠOVÁ, Libuše, 2017. Shluková analýza. Přednáška In: *Statistická analýza dat – INFONI, SYNI*. Praha: PEF ČZU v Praze, 4. prosince 2017.

SVOBODOVÁ, Kamila, 2011. Demografické stárnutí a životní podmínky seniorů v České republice. *Dvacet let sociodemografické transformace: Sborník příspěvků XL. konference České demografické společnosti*. [online]. Brno: ČSÚ, s.185-194. [cit. 2019-09-04]. ISSN 0011-8265. Dostupné z: [http://praha.vupsv.cz/Fulltext/Do\\_1574.pdf](http://praha.vupsv.cz/Fulltext/Do_1574.pdf)

ŠÍDLA, Luděk, 2017. *BUDOUCÍ DOSTUPNOST PRIMÁRNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE V ČESKU* [online]. [cit. 2019-09-07]. Dostupné z: <https://www.natur.cuni.cz/geografie/demografie-a-geodemografie/veda-a-vyzkum/vybrane-projekty/hodnoceni-a-modelovani-dostupnosti-primarni-zdravotni-pecejako-klicoveho-aspektu-zdravotni-pecce-v-cr/projekce-lekari-pzp.pdf>

ŠÍDLA, Luděk a Jana KŘEŠŤANOVÁ, 2018. Kdo se postará? Domovy pro seniory v Česku v kontextu demografického stárnutí. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. **60**(3), 248-265 [cit. 2019-08-04]. ISSN 1805-2991. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie-revue-pro-vyzkum-populacniho-vyvoje-c-32018>

ŠIMKOVÁ, Martina a Jitka LANGHAMROVÁ, 2017. Kvalitativní faktory stárnutí populace. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. **59**(1), 49-64 [cit. 2019-08-04]. ISSN 1805-2991. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie-revue-pro-vyzkum-populacniho-vyvoje-c-12017>

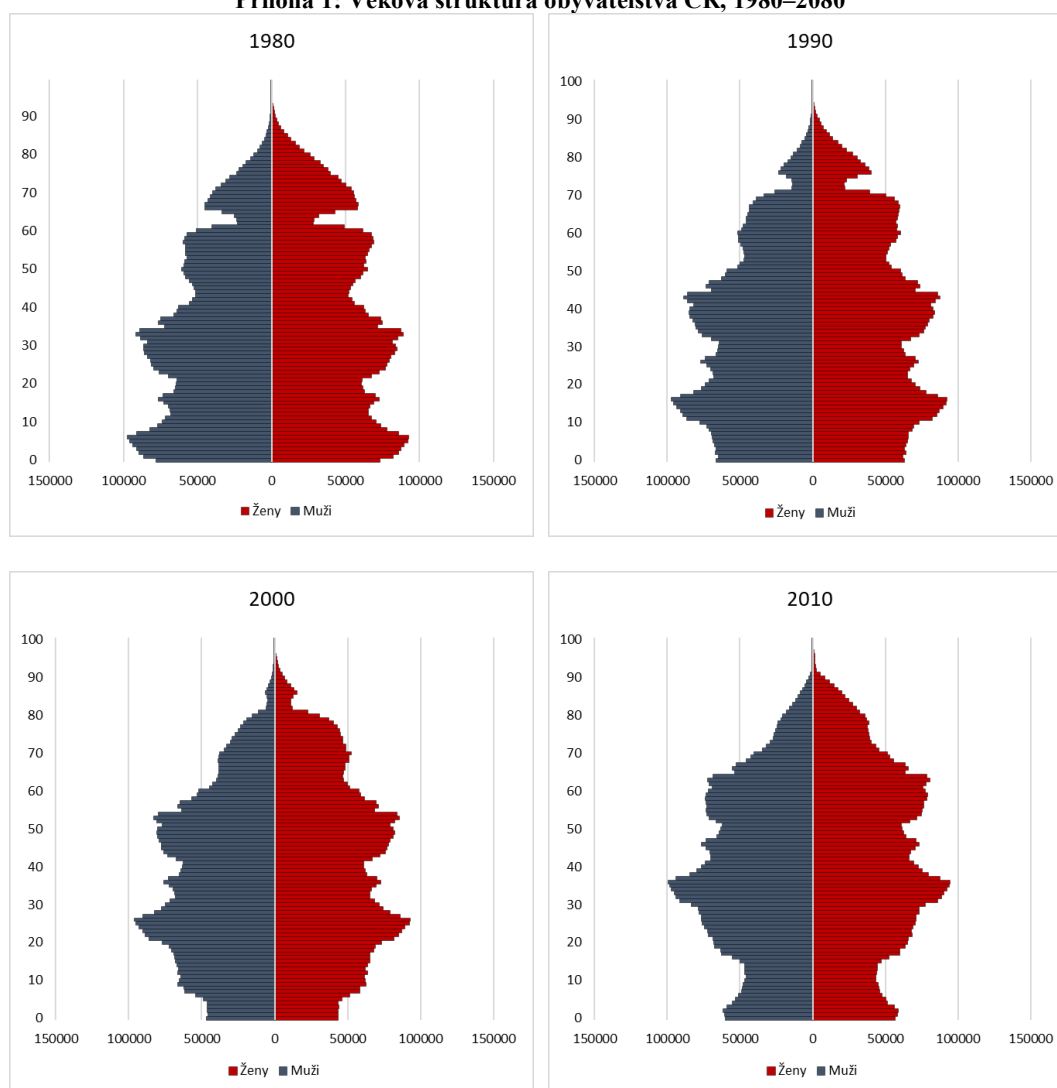
ÚŘAD NÁRODNÍ ROZPOČTOVÉ RADY, 2019. *Odhady nákladů příspěvku na péči v návaznosti na stárnutí populace* [online]. [cit. 2019-09-07]. Dostupné z: [https://unrr.cz/wp-content/uploads/2019/06/Podkladová-studie\\_Odhady-nákladů-příspěvku-na-péči.pdf](https://unrr.cz/wp-content/uploads/2019/06/Podkladová-studie_Odhady-nákladů-příspěvku-na-péči.pdf)

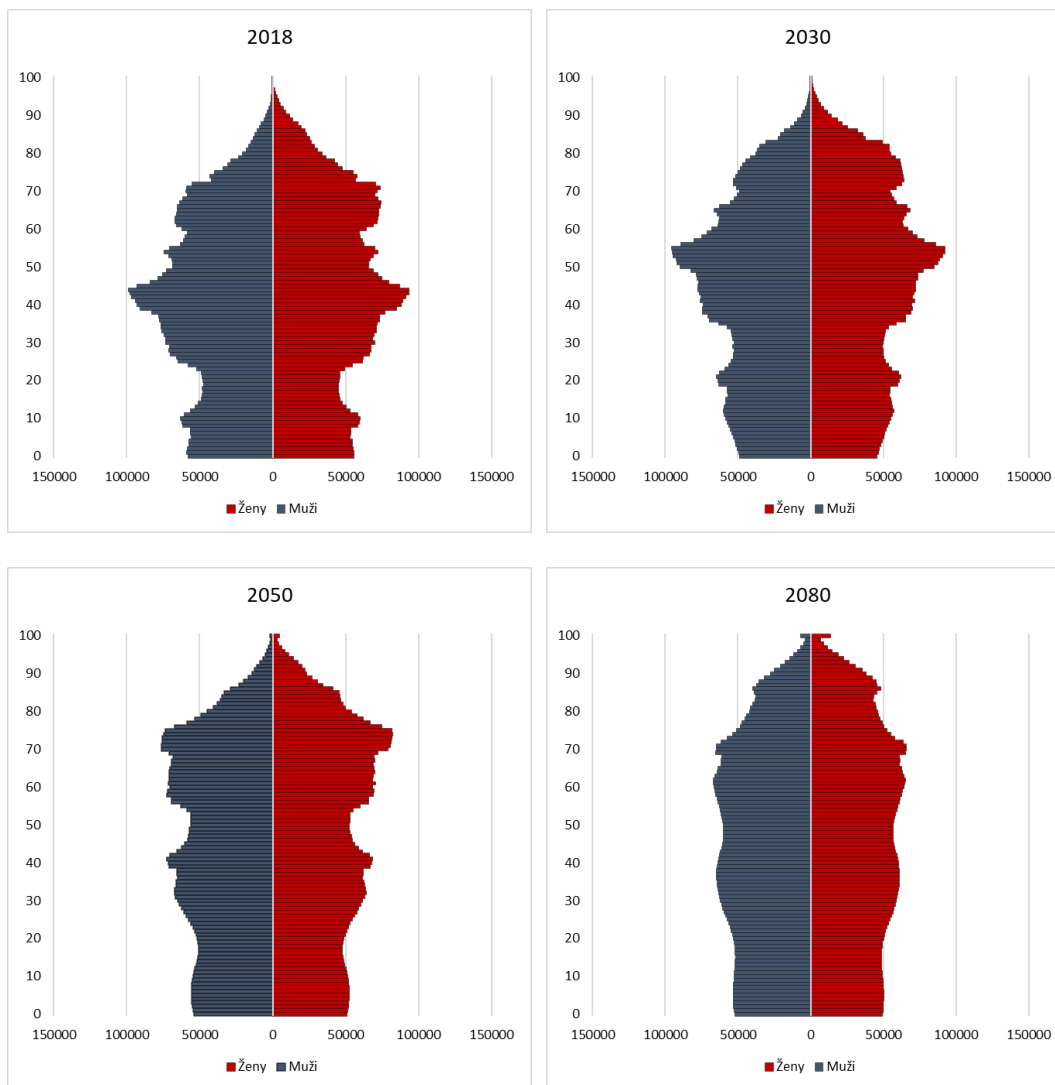
ÚZIS, 2018. *Mezinárodní klasifikace nemocí* [online]. [cit. 2019-01-07]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci>

## 7 Přílohy

Příloha 1: Věková struktura obyvatelstva ČR, 1980–2080.....	91
Příloha 2: Ošetřovatelé a pracovníci v sociálních službách v oblasti pobytové péče, 2018.....	92
Příloha 3: Časová řada – počet lůžek v domovech pro seniory, výstup z programu SAS.....	93
Příloha 4: Vývoj počtu lůžek v domovech pro seniory, 2007–2018 .....	93
Příloha 5: Časová řada – počet osob pobírající příspěvek na péči, výstup z programu SAS ...	94
Příloha 6: Výdaje na vyplácení příspěvku na péči (2007–2018) .....	94
Příloha 7: Historie shlukování – stáří krajů .....	94
Příloha 8: Historie shlukování – sociální aspekty.....	95

**Příloha 1: Věková struktura obyvatelstva ČR, 1980–2080**





Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

**Příloha 2: Ošetřovatelé a pracovníci v sociálních službách v oblasti pobytové péče, 2018**

	medián	1. decil	9. decil	průměr
<b>PHA</b>	25190	20850	28813,67	25021,59
<b>JIHOČES</b>	22144	20793	32966,18	23479,88
<b>KARLOVAR</b>	22671	18174	27535,78	22918,89
<b>USTEC</b>	22090	17996,41	25759,80	22099,01
<b>LIBEREC</b>	22855	19747,26	28135,76	23371,54
<b>PARDUB</b>	24509	20147,31	30422,31	25008,77
<b>VYSOC</b>	22551	19581,58	27209,56	23227,69

Zdroj: ISPV

**Příloha 3: Časová řada – počet lůžek v domovech pro seniory, výstup z programu SAS**

DATE	ACTUAL	PREDICT	U95	L95	ERROR	NERROR	_LEVEL_	_TREND_
1994	32798	32336	34553	30119	461.8199	0.4082	32515	696.7121
1995	32305	33212	35429	30995	-907.0282	-0.8018	32860	567.9949
1996	33779	33428	35645	31211	350.8054	0.3101	33564	617.7780
1997	34248	34182	36399	31965	65.9530	0.0583	34208	627.1375
1998	34931	34835	37052	32618	96.2329	0.0851	34872	640.7940
1999	35182	35513	37730	33296	-330.8890	-0.2925	35385	593.8372
2000	36163	35978	38196	33761	184.6228	0.1632	36050	620.0372
2001	36230	36670	38887	34453	-440.0280	-0.3890	36499	557.5925
2002	37258	37057	39274	34840	201.0627	0.1777	37135	586.1254
2003	38196	37721	39938	35504	474.9467	0.4198	37905	653.5255
2004	37319	38559	40776	36342	-1240	-1.0959	38078	477.5835
2005	38023	38555	40773	36338	-532.4797	-0.4707	38349	402.0189
2006	38672	38751	40968	36534	-78.9542	-0.0698	38720	390.8144
2007	41618	39111	41328	36894	2507	2.2160	40084	746.5646
2008	37506	40830	43047	38613	-3324	-2.9384	39541	274.8394
2009	37272	39816	42033	37598	-2544	-2.2484	38829	-86.1175
2010	37818	38743	40960	36526	-924.8091	-0.8175	38384	-217.3579
2011	37616	38167	40384	35949	-550.7256	-0.4868	37953	-295.5119
2012	37477	37658	39875	35440	-180.5920	-0.1596	37588	-321.1398
2013	38091	37266	39484	35049	824.5979	0.7289	37586	-204.1204
2014	37327	37382	39599	35165	-55.1362	-0.0487	37361	-211.9448
2015	37200	37149	39366	34932	51.1955	0.0453	37169	-204.6796
2016	37247	36964	39181	34747	283.0169	0.2502	37074	-164.5165
2017	37037	36909	39127	34692	127.7535	0.1129	36959	-146.3869
2018	37048	36812	39030	34595	235.5859	0.2082	36904	-112.9547
2019	.	36791	39008	34574	.	.	36791	-112.9547
2020	.	36678	39187	34169	.	.	36678	-112.9547
2021	.	36565	39483	33647	.	.	36565	-112.9547
2022	.	36452	39883	33021	.	.	36452	-112.9547
2023	.	36339	40371	32307	.	.	36339	-112.9547

Zdroj: SAS

**Příloha 4: Vývoj počtu lůžek v domovech pro seniory, 2007–2018**

rok	ČR	PHA	JHCE	JHO MOR	KARL OVAR	VYSO	KRAL HRAD	LIBE	MOR AVS	OLO	PARD	PLZE	STRE	USTE	ZLIN
2007	41208	2864	3012	4096	879	2329	2396	1303	5133	2723	2093	1558	5040	4764	3018
2008	37506	2177	2847	3099	905	2195	2145	904	4634	2664	2051	1674	4916	4323	2972
2009	37192	2170	2825	3232	838	2135	2236	934	4683	2518	2036	1715	4897	4191	2782
2010	37818	2531	2936	3048	810	2189	2253	916	4815	2537	2054	1808	4998	4081	2842
2011	37616	2420	3028	2988	808	2090	2351	922	4865	2564	2183	1789	4982	3858	2768
2012	37477	2393	3034	2940	797	2181	2355	1038	4770	2566	2195	1842	4777	3820	2769
2013	38091	2439	3030	3072	863	2220	2395	962	4788	2569	2169	1779	5108	3897	2800
2014	37327	2192	3033	3028	870	2199	2363	988	4775	2544	2122	1815	5039	3678	2681
2015	37200	2429	3033	2946	858	2193	2364	950	4672	2600	2067	1797	5113	3553	2625
2016	37247	2520	3002	2879	852	2132	2262	1048	4789	2674	2208	1781	5129	3460	2511
2017	37037	2650	2963	2740	847	2085	2329	1014	4751	2698	2103	1727	5268	3372	2490
2018	37048	2707	2915	2732	814	2005	2422	1028	4852	2700	2097	1628	5315	3340	2492

Zdroj: ČSU

**Příloha 5: Časová řada – počet osob pobírající příspěvek na péči, výstup z programu SAS**

DATE	ACTUAL	PREDICT	U95	L95	ERROR	NERROR	_LEVEL_	_TREND_
2007	259900	281123	303753	258493	-21223	-1.8381	279711	6901
2008	308600	286611	309242	263981	21989	1.9044	288075	6902
2009	308300	294977	317607	272347	13323	1.1539	295864	6903
2010	314200	302767	325397	280137	11433	0.9902	303528	6904
2011	307400	310432	333062	287801	-3032	-0.2626	310230	6904
2012	309400	317133	339764	294503	-7733	-0.6698	316619	6903
2013	321300	323522	346152	300892	-2222	-0.1924	323374	6903
2014	332000	330277	352907	307647	1723	0.1492	330392	6903
2015	337000	337295	359925	314665	-294.8980	-0.0255	337275	6903
2016	346100	344178	366808	321548	1922	0.1664	344306	6903
2017	353000	351210	373840	328579	1790	0.1551	351329	6903
2018	360900	358232	380862	335602	2668	0.2311	358410	6904
2019	.	365313	387943	342683	.	.	365313	6904
2020	.	372217	394897	349536	.	.	372217	6904
2021	.	379120	401851	356390	.	.	379120	6904

Zdroj: SAS

**Příloha 6: Výdaje na vyplácení příspěvku na péči (2007–2018)**

rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Výdaje (tis. Kč)	14 608	18 253	18 697	19 599	18 084	18 391	19 545	20 402	21 167	23 046	25 120	26 013

Zdroj: ČSÚ

**Příloha 7: Historie shlukování – stáří krajů**

Cluster History										
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Approximate Expected R-Square	Cubic Clustering Criterion	Pseudo F Statistic	Pseudo t-Squared	Tie
13	LIBEREC	PARDUB	2	0.0019	.998	.	.	43.3	.	.
12	VYSOCINA	ZLIN	2	0.0052	.993	.	.	25.3	.	.
11	JIHOCES	CL13	3	0.0058	.987	.	.	22.9	3.0	.
10	CL12	OLOMOUC	3	0.0109	.976	.	.	18.2	2.1	.
9	CL11	JIHOMOR	4	0.0120	.964	.	.	16.8	3.1	.
8	KARLOVAR	MORAVSKO	2	0.0135	.951	.	.	16.5	.	.
7	CL9	PLZEN	5	0.0271	.924	.	.	14.1	4.1	.
6	CL8	USTEC	3	0.0328	.891	.	.	13.1	2.4	.
5	CL10	KRALOVE	4	0.0368	.854	.	.	13.2	4.6	.
4	PHA	STREDOCE	2	0.0798	.774	.	.	11.4	.	.
3	CL6	CL5	7	0.1187	.656	.	.	10.5	6.0	.
2	CL7	CL3	12	0.1497	.506	.587	-.90	12.3	5.7	.
1	CL4	CL2	14	0.5058	.000	.000	0.00	.	12.3	.

Zdroj: SAS

**Příloha 8: Historie shlukování – sociální aspekty**

Cluster History										
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Approximate Expected R-Square	Cubic Clustering Criterion	Pseudo F Statistic	Pseudo t-Squared	Tie
13	VYSOCINA	ZLIN	2	0.0015	.998	.	.	54.2	.	
12	JIHOCES	OLOMOUC	2	0.0032	.995	.	.	37.8	.	
11	MORAVSKO	PARDUB	2	0.0082	.987	.	.	22.7	.	
10	KRALOVE	STREDOCE	2	0.0175	.970	.	.	14.1	.	
9	CL13	USTEC	3	0.0203	.949	.	.	11.7	13.2	
8	KARLOVAR	PLZEN	2	0.0262	.923	.	.	10.3	.	
7	CL12	CL10	4	0.0433	.880	.	.	8.5	4.2	
6	JIHOMOR	LIBEREC	2	0.0506	.829	.	.	7.8	.	
5	CL7	CL11	6	0.0556	.773	.	.	7.7	3.1	
4	CL5	CL9	9	0.0903	.683	.	.	7.2	4.2	
3	CL6	CL8	4	0.1026	.581	.	.	7.6	2.7	
2	PHA	CL3	5	0.2022	.378	.477	-1.1	7.3	3.4	
1	CL2	CL4	14	0.3783	.000	.000	0.00	.	7.3	

Zdroj: SAS