

ZDRAVOTNÍ STAV STÁRNOUCÍ POPULACE

HEALTH STATUS OF AGEING POPULATION

Kornélia Svačinová – Martina Šimková

Abstract

In addition to prolonging the human life itself and the increase in the share of the older people in population, it is important to take into account the quality of the added years of life. With the prolongation of human life, the question arises whether the reduction in mortality does not lead only to an increase in the number and share of life years spent in bad health. For a high age, certain illnesses that will require the care of other people are identified. At the same time, older workers may cause a drop in employment if the retirement age is increased. This contribution focuses on selected health constraints in terms of severity and duration, which prevail in older people and which therefore become more important in the conditions of the aging population. The severity of health problems is assessed using indicators such as constraints on day-to-day activities, constraints in employment, and the need for social services.

Keywords: Population ageing, health, incapacity for work, cognitive impairment

JEL Codes: J14, I19

Abstrakt

Kromě samotného prodlužování lidského života a nárůstem podílu starých osob je důležité zohlednit kvalitu přidaných roků života. S prodlužováním lidského života totiž vyvstává otázka, zda snižování úmrtnosti nevede pouze k nárůstu počtu a podílu let života strávených ve špatném zdravotním stavu. Pro vysoký věk jsou charakteristické určité nemoci, které budou vyžadovat péči druhých osob o tyto nemocné. Zároveň mohou u pracujících osob ve vyšším věku způsobovat výpadek v zaměstnání v případě, že se bude důchodový věk zvyšovat. Tento příspěvek se zaměřuje na vybraná zdravotní omezení z hlediska závažnosti a délky trvání, které převažují u starých osob a které tudíž nabývají na významu v podmínkách stárnoucí populace. Závažnost zdravotních problémů je hodnocena pomocí indikátorů, jako je omezení každodenních aktivit, omezení v zaměstnání či potřebnosti sociálních služeb.

Klíčová slova: kognitivní poruchy, pracovní neschopnost, stárnutí populace, zdraví

JEL Kódy: J14, I19

Úvod

Zvyšování střední délky života přispívá k rychlému nárůstu počtu starších osob v populaci. Starší osoby vyžadují častější zdravotní péči než mladí, tudíž lze očekávat vyšší zátěž, zařízení zdravotnických a sociálních služeb. Kromě samotného prodlužování lidského života je však důležité zdůraznit kvalitu přidaných roků života. Reforma důchodového systému předpokládá zvyšování důchodového věku¹, které je založeno na předpokladu, že se střední délka života bude i nadále zvyšovat. Z hlediska zdravotního stavu vyvstává v této souvislosti otázka, zda je tato změna efektivní pro zmírnění důsledků stárnutí populace. Je zřejmé, že s rostoucím věkem klesá vitalita a málokterý člověk si dnes dokáže představit, že bude pracovat do 70 či více let (Šimková, Langhamrová, 2017). Prodlužování délky života a zvyšování důchodového věku představuje potenciální hrozbu také pro pracovní sílu, protože doba strávená v pracovní neschopnosti se zvyšuje s věkem. Pokud člověk není schopen pracovat ze zdravotních důvodů, má to dopad jak na samotný život jednotlivce, tak na výkon ekonomiky. Z tohoto důvodu se statistické údaje o pracovní neschopnosti liší od ostatních zdrojů údajů o nemocnosti úzkým vztahem k ekonomice (Jeřábková, Zelený, 2011).

Zároveň vzniká otázka potřebnosti sociálních a zdravotních služeb. V ČR dosud nebyl představen ucelený systém péče o staré a nemohoucí osoby, který by vedl k zajištění důstojného a kvalitního stárnutí. Zvyšuje se výskyt onemocnění ve starších věkových skupinách, staří lidé jsou odkázáni na pomoc druhých, přicházejí o svou samostatnost, zhoršuje se jim orientace, vnímání či paměť. Pacientů s psychickými změnami v období stáří přibývá, momentální úroveň a kvalita sociálních služeb ale není dostačující (Cséfalvaiová, Stejskal, 2016). Mezinárodní výzkumy aktuálně upozorňují na závažnost problematiky demence (ADI, 2016), neboť toto onemocnění má dalekosáhlé ekonomické a zdravotní důsledky a podíl demenčních osob se dle výzkumů bude zvyšovat. Aktuálně platí, že ekonomické náklady demence jsou vyšší než u srdečních onemocnění a rakoviny dohromady (ADI, 2016).

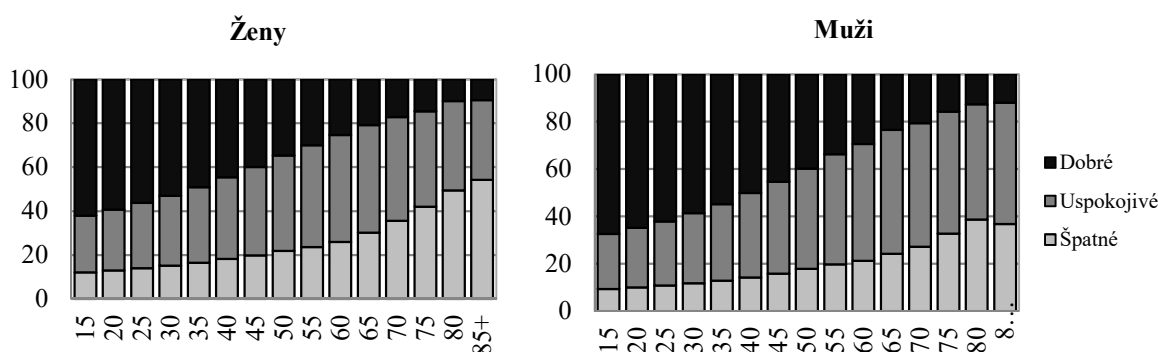
Tento příspěvek se zabývá stárnutím populace České republiky z hlediska zdravotního stavu populace. Specifikuje významné nemoci z hlediska závažnosti a délky trvání, které převažují u starých osob a které tudíž nabývají na významu v podmínkách stárnoucí populace. Závažnost onemocnění je hodnocena pomocí indikátorů, jako je omezení každodenních aktivit, omezení v zaměstnání či potřebnosti sociálních služeb.

¹ Viz: [http://www.duchodova-komise.cz/wp-content/uploads/2015/12/J.-Vostatek-Zvy%C5%A1ov%C3%A1n%C3%A1n%C3%AD-d%C5%AFchodov%C3%A9ho-v%C4%Bku-15.-%C5%99%C3%ADjna-2015.pdf](http://www.duchodova-komise.cz/wp-content/uploads/2015/12/J.-Vostatek-Zvy%C5%A1ov%C3%A1n%C3%AD-d%C5%AFchodov%C3%A9ho-v%C4%Bku-15.-%C5%99%C3%ADjna-2015.pdf)

1 Hodnocení zdravotního stavu

Dobrý zdravotní stav je velmi důležitým výsledkem zdravotní péče a očekávaná délka zdravého života² je ukazatel kombinující délku a kvalitu života, který se stal standardem ve světě pro měření zdraví populace (Stiefel, 2010). Porovnáním ukazatele délky života ve zdraví a střední délky života³ je možno zjistit, kolik v průměru stráví osoba let v dobrém zdravotním stavu bez zdravotního omezení. Z údajů ČSÚ vyplývá, že střední délka života mužů narozených v roce 2015 byla 75,8 let a žen narozených v roce 2015 81,4 let. Střední délka života 60letých mužů byla v roce 2015 odhadnuta na 19,6 let a 60letých žen na 23,5 let (ČSÚ, 2017). Výsledky šetření uvedených v databázi EUROHEX uvádí, že délka života ve zdraví při narození představovala v roce 2015 82,4 % hodnoty střední délky života mužů při narození a 78,1 % hodnoty střední délky života žen při narození. Zdravá délka života ve věku 60 let představovala v roce 2015 49,3 % hodnoty střední délky života 60letých mužů a 48,7 % hodnoty střední délky života 60letých žen. Na základě těchto výsledků lze usuzovat, že 60letá osoba má před sebou zhruba polovinu života strávenou v dobrém zdravotním stavu a polovinu ve špatném. Subjektivní hodnocení zdravotního stavu podle pohlaví a věku je součástí šetření EU-SILC. Výsledky šetření v ČR v roce 2015 ukazují, že podíl osob v populaci, kteří se cítí být v dobrém zdravotním stavu, významně klesá s rostoucím věkem, což platí jak pro muže, tak pro ženy (viz obr. 1).

Obr. 1: Subjektivní hodnocení zdravotního stavu podle pohlaví a věku (2015, %)



Zdroj: Eurohex

S rostoucím počtem osob se špatným zdravotním stavem budou narůstat požadavky na uspokojení potřeb seniorů. Dle Cséfalvaiová, Stejskal, 2016 je nutný cílený přístup ke zlepšení účinnosti politiky a veřejných výdajů především na prevenci nemocí a zdravotní péči.

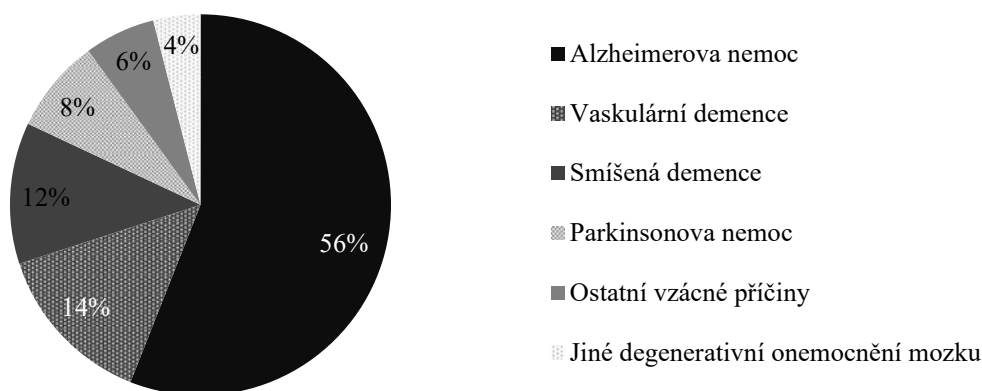
² Délka života ve zdraví (HLY = Healthy Life Years) vyjadřuje počet let, který v průměru zbývá osobě v určitém věku k prožití bez omezení v běžných činnostech (ÚZIS, 2010).

³ Střední délka života (LE = Life Expectancy) vyjadřuje průměrný počet let, který připadá na jednotlivce v určitém věku ještě prožít za předpokladu zachování úmrtnostních poměrů z období, ke kterému se vztahují údaje použité k výpočtu (ÚZIS, 2010).

2 Chronická progresivní onemocnění a jejich důsledky

V důsledku nárůstu střední délky života a narůstajícího podílu starých lidí v populacích neustále roste počet chronických progresivních onemocnění (Schindler, Engel, Rupprecht, 2012). Celosvětově se stávají předmětem zájmu odborníků i vědeckých výzkumů zejména kognitivní poruchy a demence. Vysoké počty osob trpících demencí poukazují na fakt, že syndrom demence patří k prioritním záležitostem globálního charakteru, se kterým by měly zdravotnické organizace zabývat a podporovat výzkum zaměřený na tuto oblast. Demence v současnosti představuje jednu z nejběžnějších chronických onemocnění pozdější fáze lidského života. Existuje mnoho forem demence, avšak nejvíce zastoupena je Alzheimerova choroba (přispívá 56 % k rozvoji demence). Alzheimerova choroba je nejčastější podobou demence ve středním a vyšším věku a projevuje se poruchou paměti (Nikolai a kol., 2013). Podle MKN⁴ patří mezi nejčastější příčiny úmrtí. Druhou nejrozšířenější podobou demence je vaskulární demence, která vzniká jako následek mozkových infarktů způsobených cévními chorobami. Pravděpodobné rozdělení demence ve střední Evropě podle Mátl, Holmerové a kol. (2014) zobrazuje obr. 2.

Obr. 2: Zastoupení demence v populaci (v %)



Zdroj: Mátl, Holmerová a kol., 2014

ADI (*Alzheimer's Disease International*) v roce 2016 ve studii *World Alzheimer Report 2016* publikovala zastoupení Alzheimerovy choroby 50-75 %, vaskulární demence 20-30 % a demence s Lewyho teleskami <5 % všech případů (ADI, 2016).

V rámci vyšetření demence se hodnotí aktivity každodenního života, chování jedince a jeho kognice. V praxi se pro orientační diagnostiku syndromu demence nejvíce používá test MMSE, který spolehlivě odliší středně těžkou demenci od normální populace. Jeho součástí je

⁴ Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů (MKN-10). Viz: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>

hodnocení pozornosti, orientace, paměti, řeči a počítání. Je prokázáno, že věkově mladší a vzdělanější senioři dosahují vyššího skóre (Nikolai a kol., 2013).

Důsledky budoucího nárůstu osob trpících různými formami zdravotního postižení vyžadujících péči druhých osob, zejména mentálními poruchami jsou z dlouhodobého pohledu závažné ekonomické a zdravotní výzvy. V současnosti není známo, jaká bude potřebná kapacita zdravotnických zařízení, sociálních služeb, vyškolených pečovatelů a specialistů, kteří se o tuto závislou část populace postarají.

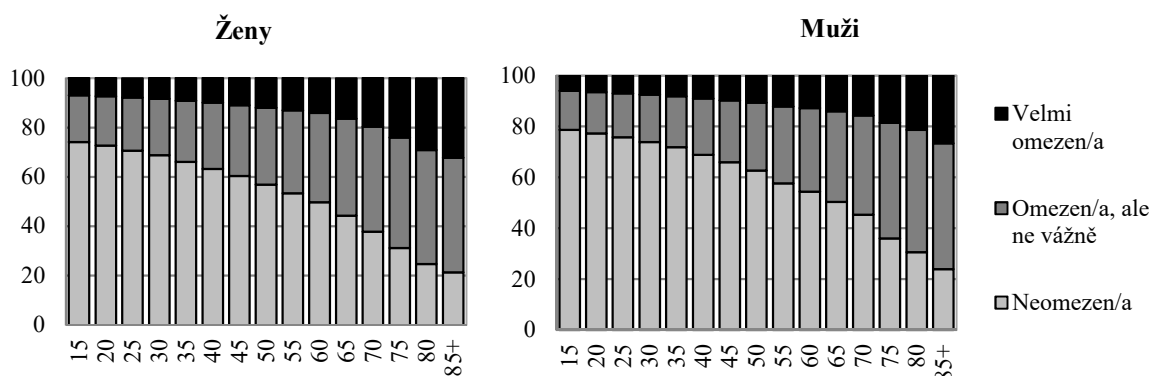
3 Důsledky rostoucího počtu osob se zdravotním omezením

3.1 Zdravotní stav z hlediska míry omezení v běžném životě

Míra zdravotního omezení do značné míry předurčuje důsledky pro další běžný život zdravotně omezených osob. Aby bylo možné seriózně posoudit důsledky stárnutí populace z hlediska zdravotního stavu starých osob, což zásadně určuje požadavky na uspokojení všech potřeb starých osob a přiznání relevantních sociálních dávek, je nutné znát skutečnost, jaké faktory tyto osoby v jejich každodenním životě z řady různých hledisek limitují.

Se zvyšujícím se věkem roste míra zdravotního postižení, což potvrzují výsledky *Výběrového šetření zdravotně postižených osob v 2013*. Lehká míra zdravotního postižení převažuje pouze u osob mladších 30 let. 44,6 % osob starších 75 let mají těžké či velmi těžké zdravotní postižení, dalších 43,5 % má středně těžké postižení (ČSÚ, 2014).

Obr. 3: Omezení v každodenních činnostech kvůli zdravotním problémům dle věku (%)



Zdroj: Eurohex

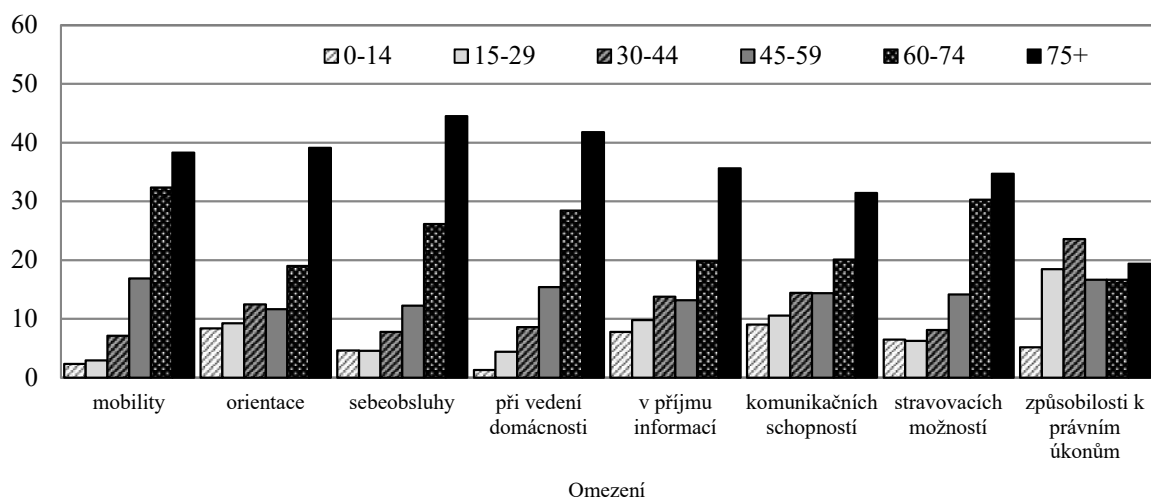
Z výsledků šetření EU-SILC je možno vyčíst míru omezení v každodenních činnostech osob vlivem jejich zdravotních problémů⁵. Ženy mladší 60 let a muži mladší 70 let

⁵ Subjektivní hodnocení osob, zda jsou jakýmkoli probíhajícím fyzickým nebo psychickým zdravotním problémem, nemocí či postižením omezeny ve své každodenní činnosti (viz: http://www.eurohex.eu/ehleis/metadata/Metadata_SILC_AL.pdf)

jsou velmi omezeni v každodenních činnostech méně než v 15 % případů. Po dosažení 85. roku života je velmi omezeno v každodenních činnostech 32,3 % žen a 26,6 % mužů (obr. 3).

Faktory, které limitují osoby v jejich každodenním životě z řady různých hledisek, ukazuje obr. 4. Pro staré osoby je většina faktorů mnohem více limitující než pro osoby mladé. Omezení mobility pocítuje 32,3 % osob ve věku 60-74 let a 38,3 % ve věku 75 a více let. Omezení sebeobsluhy pocítuje 26,2 % osob ve věku 60-74 let a 44,5 % starších 75 let (viz obr. 4).

Obr. 4: Důsledky zdravotního omezení podle věku (2013, %)



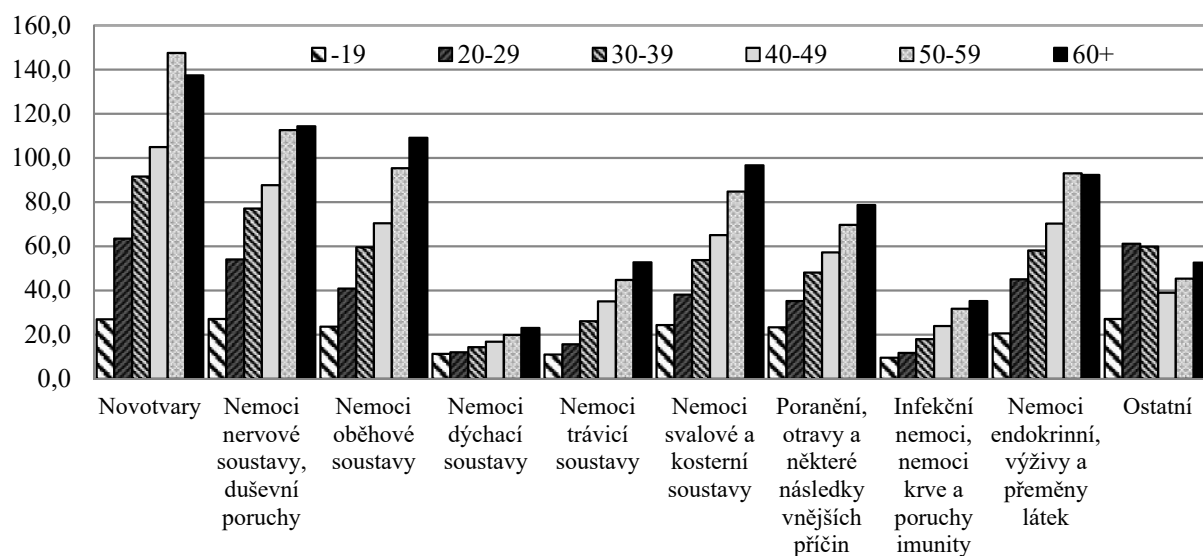
Zdroj: ČSÚ (2014), vlastní výpočty

3.2 Omezení v zaměstnání z pohledu délky pracovní neschopnosti

Dalším hlediskem, kterým je v tomto příspěvku pohlíženo na problematiku zdravotního stavu stárnoucí populace a jeho důsledků je omezení v zaměstnání. Měřítkem, kterým lze toto omezení vyjádřit, je délka pracovní neschopnosti (PN). Studie zaměřené na pracovní neschopnost ve vztahu ke stárnutí pracovní síly jsou téměř vzácné. Podobné analýzy se týkají spíše subjektivního posouzení zdravotního stavu starších pracovníků (e.g. Van Den Berg, 2010).

Ze statistik ÚZIS vyplývá, že počet případů pracovní neschopnosti se významně liší s věkem zaměstnanců. Některé typy nemocí jsou charakteristické zejména pro osoby vyššího věku, což se odráží i v počtech případů pracovní neschopnosti dle jednotlivých skupin diagnóz. Zejména počet případů pracovní neschopnosti z důvodu diagnózy výskytu novotvarů či nemocí oběhové soustavy roste s věkem. Směrodatnějším ukazatelem, než počet případů pracovní neschopnosti je průměrné trvání jednoho případu pracovní neschopnosti, který více vypovídá o závažnosti onemocnění a jeho omezení v zaměstnání (viz obr. 5).

Obr. 5: Průměrné trvání 1 případu PN podle věku a skupin diagnóz (2015, dny)



Zdroj: ÚZIS, vlastní výpočty

Víceméně u všech typů diagnóz roste průměrná doba trvání pracovní neschopnosti s věkem. U zaměstnanců ve věku 50-59 let, kteří jsou práceneschopní z důvodu výskytu novotvarů, je průměrná doba trvání jednoho případu pracovní neschopnosti 147,5 dnů, což je 5,5x delší doba než u zaměstnanců mladších 19 let. U zaměstnanců starších 60 let, kteří jsou práceneschopní z důvodu výskytu nemocí oběhové soustavy, je průměrná doba trvání jednoho případu pracovní neschopnosti 109,2 dnů, což je 3x delší doba než u zaměstnanců mladších 19 let. Pracovní neschopnost z důvodu nemocí nervové soustavy a duševních poruch, kam patří dle klasifikace MNK10 Alzheimerova nemoc a demence, je druhou nejčastější u zaměstnanců starších 50 let z hlediska její délky.

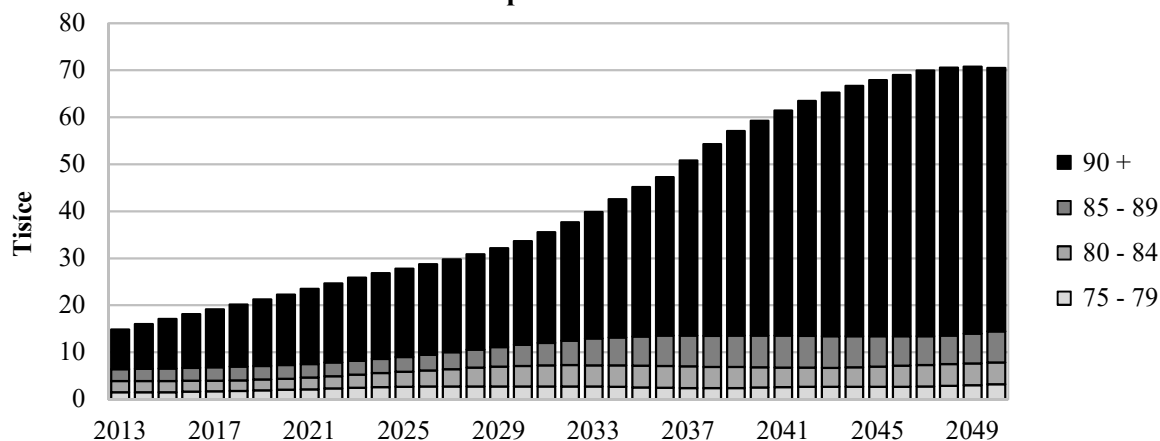
Pokud vezmeme v úvahu, že počet pracovních dnů v roce 2015 bylo 261, lze říct, že zaměstnanci starší 60 let, kteří jsou v pracovní neschopnosti z důvodu výskytu novotvarů, stráví v této pracovní neschopnosti v průměru 52,6 % pracovních dní, zaměstnanci starší 60 let, kteří jsou v pracovní neschopnosti z důvodu výskytu nemocí nervové soustavy a duševních poruch, stráví v této pracovní neschopnosti v průměru 43,8 % pracovních dní.

Stárnutí populace způsobí rostoucí počet lidí ve věkových skupinách, pro které je charakteristická nižší míra ekonomické aktivity (Loichinger, 2015), proto je důležité zvážit neschopnost lidí pracovat podle věku v podmínkách stárnutí a prodloužení věku odchodu do důchodu, protože zdravotní problémy by se mohly stále více projevovat jako překážka zvyšování míry účasti pracovních sil a udržení veřejných výdajů pod kontrolou (Gupta et al., 2012).

3.3 Potřeba sociálních služeb

Jedním z nejdůležitějších důsledků rostoucího počtu osob s omezenou soběstačností vyžadujících péči druhých osob je potřeba zajistit dostatečný počet sociálních služeb a institucí.

Obr. 6: Potřeba sociálních služeb – 4. stupeň



Zdroj: data MPSV; In: Průša, 2009, ČSÚ, vlastní výpočty

Z výsledků projekce ČSÚ⁶ je zřejmé, že do roku 2050 se výrazně zvýší potřeba péče o seniory. Největší péči podle výsledků projekce budou vyžadovat osoby s těžkou mírou závislosti (4. stupeň)⁷, jejichž celkový počet by se měl zvýšit ze 17 tisíc osob v roce 2015 na 33,6 tisíc osob v roce 2030 a na 70,5 tisíc osob v roce 2050 (viz obr. 6).

Díky složitosti syndromu demence a faktorů, které zvyšují riziko vzniku onemocnění, bylo dosud jednoznačně identifikováno relativně málo rizikových faktorů. Rizikové faktory, jako je věk, rodinná anamnéza a dědičnost nelze změnit, ale z posledních výzkumů vyplývá, že existují další rizikové faktory, které lze ovlivnit (např. životospráva, vzdělání). Problém demence spočívá i v jejím pozdním odhalení. Zejména u věkově mladších jedinců se nepředpokládá, že by mohly trpět Alzheimerovou chorobou nebo jinými formami demence. Přesné příčiny nejsou dodnes známé, ale je možné s jistotou tvrdit, že se oblast výzkumu rizikových faktorů demence bude nadále rozšiřovat nejen v zahraničí, ale i v ČR.

⁶ <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4>

⁷ Hodnocení míry závislosti vychází ze schopnosti mobility, komunikace, orientace, stravování, oblékání a obouhnutí, tělesné hygieny, výkonu fyziologické potřeby, péče o zdraví, osobních aktivit, péče o domácnost. Jsou rozlišovány čtyři stupně závislosti pro osoby 18 let a starší. Ve čtvrtém stupni jsou zařazeni jedinci, kteří z důvodu dlouhodobého nepříznivého stavu nejsou schopni zvládat devět nebo deset základních životních potřeb. Lze předpokládat, že osoby trpící demencí jsou osoby závislé na pomoci druhých a tedy jsou zahrnuty do skupiny osob s těžkou mírou závislosti.

Závěr

Problematika stárnutí populace je velmi široká a závažná, hlavními tématy veřejných diskusí je však volba důchodového systému a věk odchodu do důchodu. Otázka zdravotních a sociálních služeb a následných sociálních dopadů zůstává spíše v pozadí. V této oblasti je v současnosti diskutována hrozba nadměrné finanční zátěže státního rozpočtu a dostupnost a regionalizace sociálních služeb pro seniory. Velmi ojediněle je zmiňována problematika potřeby služeb sociální péče či personálního zabezpečení v této oblasti. Zdravotnických odborníků a zejména personálu ve službách sociální péče ubývá, resp. se jejich počet nezvyšuje tempem potřebným k zajištění odpovídající kvality péče. Mezi faktory, které by česká společnost měla zohlednit, aby byla schopna dlouhodobě čelit změnám ve věkové struktuře populace, rozhodně patří zdravotní stav starých osob a s tím související nároky na kvalitní lékařskou a sociální péči.

Tento příspěvek diskutoval zdravotní stav populace ČR z různých hledisek, upozornil na specifické onemocnění, které způsobuje starším osobám omezení v pracovním, ale hlavně v jejich každodenním osobním životě. Každý třetí člověk ve věku nad 80 let trpí nějakou formou neurologického onemocnění a dle výzkumů bude mít podíl osob trpících tímto typem onemocnění stoupající tendenci i v nadcházejících desetiletích. Tato problematika vyžaduje cílený přístup ke zlepšení účinnosti politiky a veřejných výdajů především na prevenci nemocí, jejich včasné odhalení a následnou zdravotní péči. V neposlední řadě bude potřeba dostatečného množství zařízení služeb sociální péče, nejen z hlediska kapacity lůžek, ale hlavně z hlediska personálního. V současné době povolání sociálních pracovníků, kteří se starají o staré nemohoucí osoby, nepatří mezi lukrativní, což může způsobit v budoucnu nedostatek těchto kvalifikovaných pracovních sil.

Poděkování

Článek byl zpracován v rámci projektu Grantové agentury České republiky GA ČR 15-13283S „Projekce populace České republiky podle úrovně vzdělání a rodinného stavu“.

Reference

ADI (2016). World Alzheimer Report 2016. The Global Impact of Dementia. An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International. Dostupné z www: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimer Report2016 .pdf>

- Csefalvaiová, K., Stejskal, J. (2016). Statistical Methods Used for Identifying Dementia and Mild Cognitive Impairment. In: The 10th International Days of Statistics and Economics (MSED 2016) [online]. Praha, 08.09.2016–10.09.2016. Slaný: Melandrium, 2016, s. 286–293. ISBN 978-80-87990-10-0. Dostupné z www: https://msed.vse.cz/msed_2016/article/193-Csefalvaiova-Kornelia-paper.pdf
- ČSÚ (2014). Výběrové šetření zdravotně postižených osob – 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z www: https://www.czso.cz/documents/10180/20543019/k3_260006-14_1.pdf/4384f318-fcae-4a20-941c-33f10d5a6324?version=1.0
- ČSÚ (2017). Vybrané demografické údaje (1989-2016) [online]. In: ČR od roku 1989 v číslech. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z www: https://www.czso.cz/documents/10180/46173161/32018117_0101.pdf/a5646c99-f461-4421-a3f3-92c3910fa940?version=1.2
- Gupta, N.D., Lau, D., and Pozzoli, D. (2016). The Impact of Education and Occupation on Temporary and Permanent Work Incapacity. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 04/2016, 16 (2). pp. 577 – 617. ISSN: 2194-6108. Doi: 10.1515/bejeap-2015-0055.
- Case, A.C. and Deaton, A. (2005). Broken Down by Work and Sex: How Our Health Declines. *Analyses in the Economics of Aging*. Pp. 185-212. ISBN:0-226-90286-2.
- Jeřábková, V., Zelený, M. (2011). Pracovní neschopnost – významný ukazatel nejen v období ekonomické krize? In: RELIK 2011 – Reprodukce lidského kapitálu vzájemné vazby a souvislosti [CD-ROM]. Praha, 05.12.2011–06.12.2011. Slaný: Melandrium, 2011, s. 1–10. ISBN 978-80-86175-75-1.
- Loichinger, E. (2015). Labor force projections up to 2053 for 26 EU countries, by age, sex, and highest level of educational attainment. *DEMOGRAPHIC RESEARCH*, 02/2015, 32 (1). pp. 443 – 486. ISSN: 1435-9871. doi: 10.4054/DemRes.2015.32.15
- Mátl, O., Holmerová, I. a kol. (2014). Zpráva o stavu demence 2014. Praha: Česká Alzheimerovská společnost, o.p.s., 26 s. ISBN 978-80-86541-34-1.
- Nikolai, T., Vyhnálek, M., Štěpánková, H., Horáková, K. (2013). Neuropsychologická diagnostika kognitivního deficitu u Alzheimerovy choroby. Praha: Psychiatrické centrum Praha 2013, 64 s. ISBN: 978-80-87142-25-7.
- Průša, L. (2009). Poskytování sociálních služeb pro seniory a osoby se zdravotním postižením. Praha: VÚPSV, v.v.i., 2009, 244 s. ISBN 978-80-7416-048-6.
- Schindler, M., Engel, S., Rupprecht, R. (2012). The impact of perceived knowledge of dementia on caregiver burden. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, Vol 25(3), Sep 2012, 127-134. <http://dx.doi.org/10.1024/1662-9647/a000062>.

Stiefel, M. Perla, R. J. Zell, B. 2010. A Healthy Bottom Line: Healthy Life Expectancy as an Outcome Measure for Health Improvement Efforts. *The Milbank Quarterly*, 2010, 88 (1), s. 30–53.

Šimková, M., Langhamrová, J. (2017). Kvalitativní faktory stárnutí populace [online]. *Demografie*, roč. 59, č. 1, s. 49–64. ISSN 0011-8265. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46203820/%C5%A0imkov%C3%A1-Langhamrov%C3%A1.pdf/46e19ac8-6330-4304-97a4-bf125824b96b?version=1.0>.

Van Den Berg, T., Schuring, M., Avendano, M., Mackenbach, J., and Burdorf, A. (2010). The Impact of Ill Health on Exit from Paid Employment in Europe among Older Workers. *Occupational and Environmental Medicine* 67(12): pp. 845–852. doi: 10.1136/oem.2009.051730.

Kontakt

Kornélia Svačinová

Vysoká škola ekonomická v Praze

nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

xcsek00@vse.cz

Martina Šimková

Vysoká škola ekonomická v Praze

nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

martina.simkova@vse.cz