REVIEW

OBYVATELSTVO ČESKÉ REPUBLIKY NA POČÁTKU NOVÉHO TISÍCILETÍ

Population of the Czech Republic at the beginning of the new millennium

Luděk Šídlo

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra demografie a geodemografie, Praha

Summary

The aim of the article is to describe the demographic development of the population in the Czech Republic in the last quarter-century. Particular attention is paid to the process of demographic ageing, which is determined by the development of two main components of population reproduction – fertility and mortality. These basic demographic processes had undergone considerable changes in the monitored period as a result of social and economic factors. In particular, there is a significant decrease in fertility, although the baby boomers generation from the 70s of the last century got into the reproductive age, and reduction of mortality, which has resulted in a constant increase of life expectancy. The number, structure and distribution of the population are also affected by migration; especially at the end of the monitored period migration had a significant effect on the annual change of numbers in the population. The process of demographic ageing is also related to the matter of health condition of the population which is growing old. State of health can be generally evaluated according to both objective and subjective indicators. Objective indicators do not have a good data base, since it is only a fact objectively documented by a doctor, and it is evident that people do not go the doctor with all their diseases. Therefore, more and more attention is paid to subjective indicators when surveyors directly assess their health status. According to the performed surveys, it is evident that the subjective evaluation of health over the last twenty years has improved, but there is also the trend of increasing chronic illness rate in the population, not only with age, but also in time. This fact may have a significant impact on the functioning of the medical and social system in the Czech Republic in connection with the process of demographic aging and its further deepening.

Key words: Czech Republic – demographic ageing – fertility – mortality – health status

Souhrn

Cílem studie je přiblížit vývoj demografické reprodukce obyvatelstva v České republice v uplynulém čtvrtstoletí. Pozornost je věnována především procesu demografického stárnutí, který je determinován vývojem dvou hlavních složek reprodukce obyvatelstva – porodnosti a úmrtnosti. Tyto základní demografické procesy prošly ve sledovaném období nemalými změnami, a to v důsledku společenských i ekonomických faktorů. Především jde o významný pokles plodnosti, ačkoliv se do rodivého věku dostaly početně silné populační ročníky ze 70. let minulého století, a snižování intenzity úmrtnosti, které má za následek neustálý nárůst

Submitted: 2013-02-12 ▪ Accepted: 2013-05-23 ▪ Published online: 2013-09-27
KONTAKT: XV/3: 289–304 ▪ ISSN 1212-4117 (Print) ▪ ISSN 1804-7122 (Online)

naděje dožití. Vliv na počet, strukturu i rozmístění obyvatelstva má také migrace, která především ke konci sledovaného období měla výrazný vliv na meziroční změny početního stavu obyvatelstva. S procesem demografického stárnutí také souvisí otázka, v jakém zdravotním stavu se obyvatelstvo vyššího věku dožívá. Zdravotní stav se dá obecně hodnotit jak podle objektivních, tak subjektivních ukazatelů. Objektivní ukazatele často ale narážejí na ne příliš kvalitní datovou základnu, jelikož se jedná pouze o lékařem objektivně dokumentované skutečnosti, přičemž je zřejmé, že ne se všemi nemocemi lidé navštěvují své lékaře. Proto se čím dál tím více pozornosti zaměřuje na subjektivní ukazatele, kdy pomocí výběrových šetření obyvatelstvo přímo hodnotí svůj zdravotní stav. Z provedených průzkumů je patrné, že subjektivní hodnocení zdraví se za posledních dvacet let zlepšilo, přičemž je ale patrný trend zvyšování chronické nemocnosti obyvatelstva, a to nejen s věkem, ale i časem. Tato skutečnost může mít v souvislosti s procesem dalšího prohlubování demografického stárnutí výrazný vliv na fungování zdravotnického a sociálního systému v České republice.

Klíčová slova: Česká republika – demografické stárnutí – plodnost – úmrtnost – zdravotní stav

ÚVOD

Reprodukční chování obyvatelstva České republiky prošlo od počátku 90. let minulého století velmi radikálními změnami, které souvisejí především se změnou společenských a ekonomických poměrů, přičemž tato proměna trvá dodnes a dá se předpokládat, že ještě stále není u konce. Tyto změny se pak projevují nejenom v celkovém počtu obyvatelstva, ale především ve věkové struktuře české populace, která poměrně rychlým tempem stárne – lze tak používat pojem demografické stárnutí, které je definováno jako „… proces, ke kterému dochází v důsledku změny charakteru populační reprodukce a který lze sledovat v přechodu progresivního typu věkové struktury v typ stacionární a eventuálně dále v regresivní“ [1, p. 123]. Cílem článku je nastínit populační vývoj České republiky v posledních více než dvaceti letech a poukázat na problémy, ale i výzvy, které s sebou nese měnící se věková struktura obyvatelstva.

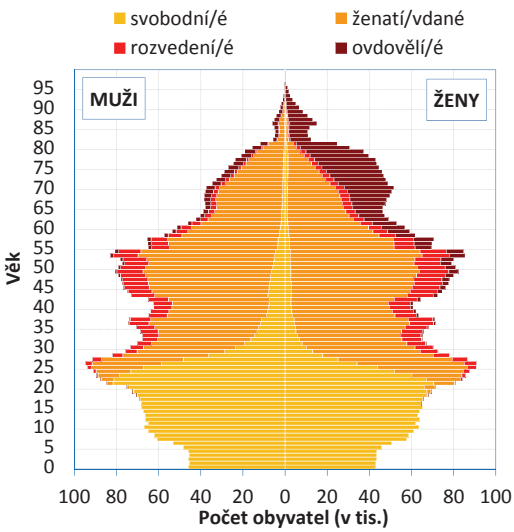
Demografické stárnutí

Proces demografického stárnutí, který lze také definovat jako „nárůst podílu starých osob v populaci a zároveň pokles podílu mladých osob“ [2], se začal projevovat ve většině demograficky vyspělých zemích světa po skončení demografické revoluce, která byla zakončena v těchto zemích před druhou světovou válkou. V této době zastoupení skupin obyvatelstva ve vyšším věku na celkovém obyvatelstvu začínalo růst rychleji než u ostatních věkových skupin. První projevy demografického stárnutí lze spojovat s Francií, a to vzhledem k jejímu specifickému průběhu demografické revoluce. Došlo zde k poklesu úrovně úmrtnosti, který byl současně doprovázen snižováním úrovně plodnosti a na tehdejší dobu velmi malými přírůstky obyvatelstva přirozenou měnou. Nastolený trend stárnutí populací byl na čas u nejvyspělejších zemí světa přerušen poválečným baby boomem, aby posléze dále pokračoval. Konec 20. století a počátek 21. století přinesl další významné demografické změny, a to zejména extrémně nízké hodnoty úhrnné plodnosti v zemích jižní a bývalé východní Evropy, tj. včetně České republiky. „Dá se proto předpokládat, že mapa světa podílu seniorů se oproti minulým předpokladům změní. Při zachování trendů plodnosti a za podmínky pokračujícího snižování úmrtnosti seniorů by se vedle Japonska a Itálie staly v roce 2045 nejstaršími právě země střední Evropy“ [3, p. 1].

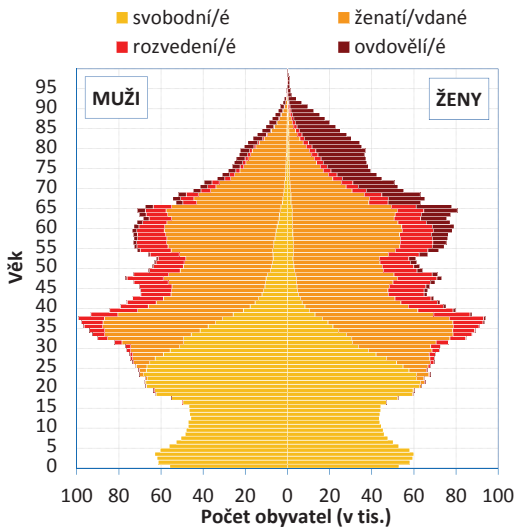
U demografického stárnutí lze rozlišovat dva hlavní typy tohoto stárnutí, a to s ohledem na převažující změny týkající se dvou hlavních demografických procesů, tj. porodnosti a úmrtnosti. Buď se jedná o stárnutí zespodu věkové pyramidy („fertility dominated ageing“), kdy dochází především k relativnímu zpomalení růstu dětských kategorií, či o stárnutí shora věkové pyramidy („mortality dominated ageing“), podmíněné zlepšováním úmrtnosti ve vyšších věkových skupinách [4]. Českou republiku v posledních dekádách ovlivňují vzhledem ke svému specifickému demografickému vývoji oba typy demografického stárnutí, které tak ve výsledku celý proces více umocňují.

Proces demografického stárnutí s sebou přináší řadu výzev, ale také otázek. Skutečnost, že se lidé ve vyspělých zemích dožívají vyššího věku, je na jedné straně sama o sobě velmi pozitivní. Na druhé straně se zde objevuje celá řada problémů, jako je pokles objemu pracovní síly v důsledku klesající úrovně porodnosti či nemocnost osob ve vyšším věku (chronická morbidita a komorbidita), kdy ale dochází ke snižování závažnějších dopadů nemocí vyššího věku, což lze považovat za výrazný úspěch. Senioři jsou dnes ve výrazně lepším zdravotním stavu než před padesáti lety. Dokonce se mluví v tomto smyslu o posunu téměř deseti let, tj. zdravotní stav dnešního šedesátníka je srovnatelný s dřívějším padesátníkem. Stárnutí samotné seniorské složky, tj. narůstání podílu osob ve věku 80 a více let, které se označují jako tzv. „oldest-old", bude však s vysokou pravděpodobností nárokovat také vyšší objem zdravotnických služeb, zapotřebí bude také vyšší objem specificky zaměřené péče, a to včetně různých typů pečovatelských servisů a terénních sociálních služeb. „I když je tendence rozšiřovat možnosti formální péče, tak v této souvislosti vyvstává i význam neformální péče, a to zejména původní rodiny. Ta je však v současnosti výrazně menší, často neúplná a geograficky vzdálená. Stárnutí populací vyspělých zemí s sebou přináší nově diskutované téma mezigenerační solidarity jak ve smyslu obecném, tak individuálním" [3, p. 1].

Jak již bylo předestřeno, průběh demografického stárnutí závisí na několika faktorech – jednak to jsou základní složky přirozené měny obyvatelstva (porodnost/plodnost a úmrtnost), jednak výslednice migračních toků, ale také výchozí věková struktura, která se vlivem uvedených procesů modifikuje. Právě věková struktura České republiky doznala v posledních letech značných změn – snížená porodnost v devadesátých letech minulého století v kombinaci s posunem populačně silných ročníků (jak z poválečného období, tak ze sedmdesátých let) do produktivního věku se odrazily v regresivním typu věkové struktury současného obyvatelstva. Ačkoliv v posledních několika letech docházelo ke zvyšování počtu narozených osob, dá se předpokládat, že stárnutí obyvatelstva bude nabývat v příštích letech na intenzitě, a to především vlivem dalšího posunu populačně silných ročníků, tentokrát do seniorského věku (grafy 1 a 2).



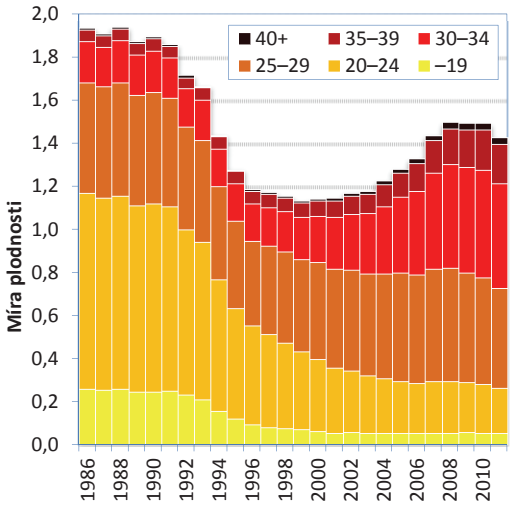
Graf 1 – Složení obyvatelstva dle věku, pohlaví a rodinného stavu (sčítání 1. 3. 2001) [5]



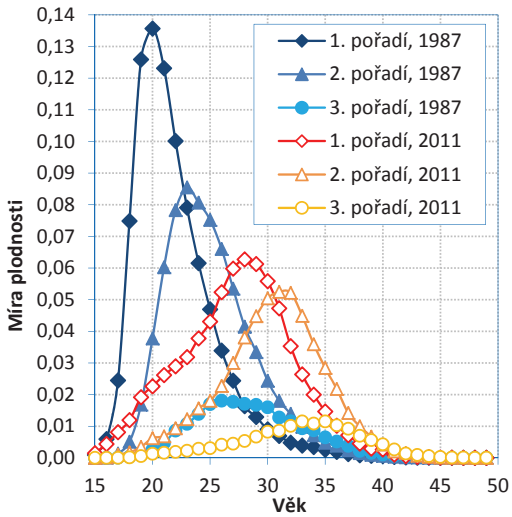
Graf 2 – Složení obyvatelstva dle věku, pohlaví a rodinného stavu (sčítání 31. 12. 2011) [5]

Vývoj porodnosti a úmrtnosti

Přirozená měna obyvatelstva je výslednicí dvou základních demografických procesů – porodnosti a úmrtnosti, kterou nemalou měrou ovlivňují také další procesy, ať už se jedná o sňatečnost, rozvodovost či potratovost. V České republice došlo za posledních dvacet let ke změně modelu demografického chování, založenému na oddalování vstupu do manželství, které i tak ztrácí na své intenzitě kvůli rozmachu různých forem nesezdaného soužití. To vedlo a vede k neustálému zvyšování průměrného věku při narození prvního dítěte, které se za posledních 20 let zvýšilo o více než 5 let na hodnoty kolem 28 let (27,8 let v roce 2011). Tyto změny v časování vedly k velmi výraznému propadu počtu narozených dětí, a to z hodnot kolem 130 tis. živě narozených dětí koncem 80. let na méně než 90 tis. v roce 1999, což je historicky nejnižší hodnota zaznamenaná na našem území (grafy 3 a 4).



Graf 3 – Trendy měr plodnosti podle věku v letech 1986–2011 [5]



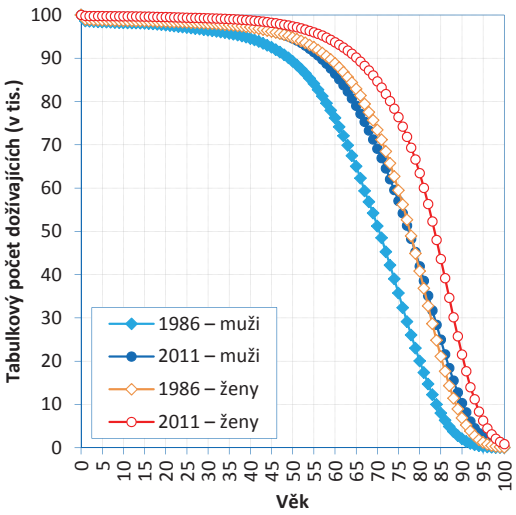
Graf 4 – Změny plodnosti podle věku a pořadí dítěte narozeného matce mezi r. 1987 a 2011 [5]

Nízké absolutní hodnoty živě narozených se projevily také v ukazateli úrovně plodnosti (tj. průměrného počtu živě narozených dětí na jednu ženu), které v období 1995–2005 poprvé v historii klesly pod hodnotu tzv. lowest-low fertility, tj. hranice 1,3 dítěte na jednu ženu [6], přičemž nejnižší hodnoty dosáhl tento ukazatel v roce 1999 (1,13 dítěte). Je nutné si uvědomit, že tento propad je o to silnější, že do rodivého věku se dostaly ženy z populačně silných ročníků ze 70. let 20. století, které by za předchozího demografického modelu měly na přelomu tisíciletí již minimálně jedno dítě – lze tak hovořit o určité „ztracené kohortě" nenarozených dětí v důsledku změny v časování plodnosti. Od počátku nového tisíciletí pak postupně ženy vstupovaly četněji do mateřství, začínaly se opět zvedat jak počty narozených dětí (téměř 120 tis. v roce 2008, což je stále nižší hodnota než živě narození do roku 1993), tak hodnoty úhrnné plodnosti (1,50 dítěte na jednu ženu v roce 2008). Vývoj v posledních několika letech však naznačuje, že zvýšené počty narozených je nutné brát pouze jako krátkodobý jev, který je podmíněn právě specifickou skladbou ženské populace (v roce 2011 se živě narodilo 108,6 tis. dětí a úhrnná plodnost činila 1,43 dítěte). Otázkou tak zůstává, jak se projeví tyto změny také nejenom v transverzálním ukazateli úhrnné plodnosti, ale i v generačním ukazateli konečné plodnosti; lze však s určitou pravděpodobností konstatovat, že zde došlo k určitému přelomu reprodukčních vzorců, které snižují pravděpodobnost možnosti navrácení k prosté reprodukci, tj. k průměru dvou dětí na jednu ženu [7].

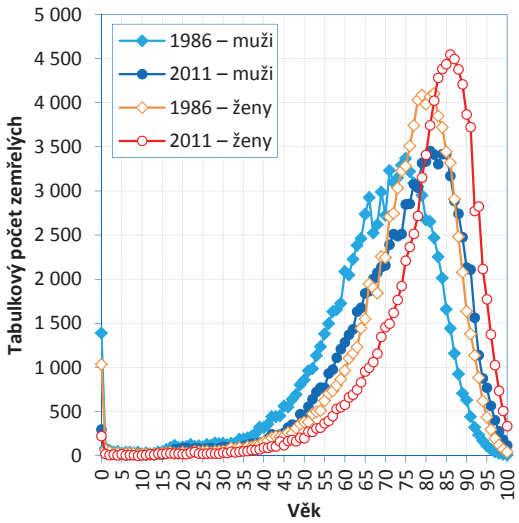
K hodnocení úmrtnostních poměrů za posledních dvacet let nelze přistoupit jinak než pozitivně. V roce 2011 dosáhla naděje dožití při

narození u mužů téměř 75 let a u žen se blížila hranici 81 let, což je o 7,1 let u mužů a o 5,3 let u žen vyšší hodnota než v roce 1990. Tento vývoj má však paradoxně nepříznivý dopad na celkový populační vývoj, neboť pokles intenzity úmrtnosti především osob ve vyšším věku přispívá k akceleraci demografického stárnutí obyvatel České republiky [8]. Snižování intenzity úmrtnosti je důsledkem vlivu mnoha dílčích faktorů, kdy mezi nejvýznamnější patří jak rozvoj zdravotnictví, tak změny v přístupu k péči o zdraví ze strany jednotlivců i státu. Právě změny v oblasti lékařské péče mají podle všeobecně platného tvrzení hlavní podíl na pozorovaném snížení úrovně celkové úmrtnosti [9, 10], což dokumentují také analýzy zabývající se konceptem tzv. odvratitelné úmrtnosti [11, 12]. Zlepšující se úmrtnostní poměry dokumentují také další ukazatele, k nimž lze jednoznačně přiřadit kvocient kojenecké úmrtnosti, jehož hodnoty za Českou republiku jsou jedny z nejnižších na světě (pokles z 10,8 ‰ v roce 1990 na 2,7 ‰ v roce 2011), což opět výrazně souvisí s kvalitou prenatální a neonatální lékařské péče.

Samotná intenzita úmrtnosti podle věku určuje rozložení úmrtí v čase charakterizující řád vymírání tzv. fiktivní kohorty (tj. souborem osob, zpravidla 100 tis., na který se aplikují úmrtnostní poměry sledované populace podle věku a pohlaví), která je základem tabulek života. Mezi tabulkovými zemřelými se dnes nejčastěji vyskytují muži ve věku přibližně 80 let a ženy ve věku 86 let. Jestliže se při hladině úmrtnosti mužů zaznamenané v roce 1986 dožívaly hranice seniorského věku 65 let necelé dvě třetiny původně narozených mužů a o něco více než 80 % původně narozených žen, potom dnes je to již více než 79 % mužů a téměř 90 % žen (grafy 5 a 6).



Graf 5 – Řád vymírání fiktivních generací [13]



Graf 6 – Rozložení tabulkového počtu zemřelých [13]

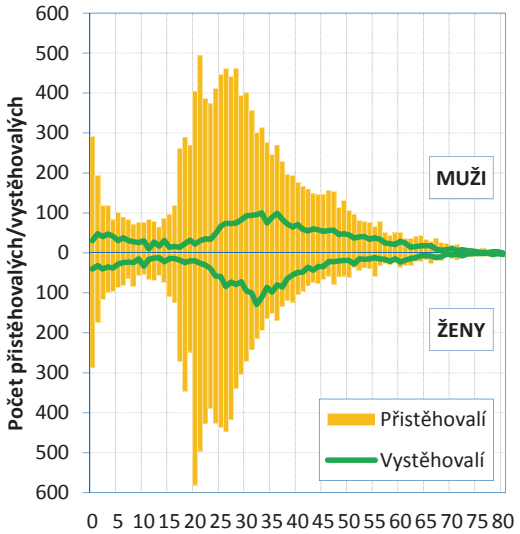
Nárůst počtu přeživších osob do vyšších věkových kategorií se projevuje v demografické analýze tzv. rektangularizací křivky přežívání, která by se dala definovat jako „… trend k čím dál tím více obdélníkovému tvaru křivky přežívání díky zvyšujícímu se počtu přeživších a koncentraci zemřelých kolem modálního věku úmrtí dané populace“ [14, p. 774]. Při koncentraci úmrtí kolem modálního věku (tj. nejčastějšího věku úmrtí) navíc také dochází ke zvyšování tohoto věku, což někteří autoři nazývají jako proces „derektangularizace“ [15]. Všechny tyto procesy, resp. změna tvaru křivky přežívání (tabulkový počet dožívajících se přesného věku), jsou poměrně dobře patrné i ve vývoji v České republice. Mezi lety 1950 a 2011 došlo k nárůstu modálního věku u mužů o přibližně 8 let (ze 74 let na 83 let) a u žen o 8 let (ze 79 let

na 87 let), přičemž k nejvyššímu nárůstu došlo až od počátku devadesátých let 20. století (hodnota modálního věku v roce 1990: muži = 75 let, ženy = 82 let). Analýza procesů rektangularizace a komprese úmrtnosti se dá sledovat pomocí celé řady ukazatelů – po vypočtení jednotlivých hodnot za Českou republiku a jejich porovnání s ostatními evropskými státy patří Česká republika mezi nejvyspělejší země střední a východní Evropy, přičemž je ale stále znatelný odstup od vyspělejší Evropy [16].

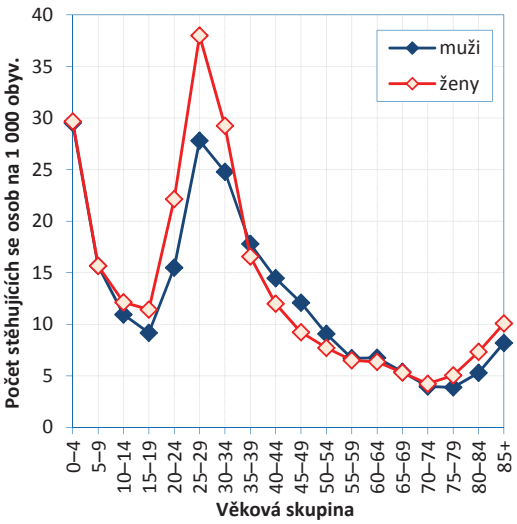
Ke změnám intenzity úmrtnosti patří také studium jejích hlubších procesů se zaměřením především na strukturální a vývojové rozdíly v úmrtnosti podle příčin úmrtí nebo podle sociálních, vzdělanostních a profesních kategorií [8]. Nejčastější příčinou úmrtí v České republice jsou nemoci oběhové soustavy, které se na celkovém počtu zemřelých podílely v roce 2011 ze 49 %. V čase dochází k postupnému snižování jak absolutního počtu zemřelých na tuto příčinu smrti, tak v relativním zastoupení v poměru k celkovému počtu zemřelých. Druhou nejčastější příčinou úmrtí jsou nádorová onemocnění (novotvary), které měly v roce 2011 za následek 25 % z celkového počtu úmrtí. Zastoupení této příčiny smrti na počtu zemřelých naopak s časem postupně vzrůstá. Přesto je situace ohledně úmrtí osob na tyto dvě nejčastější příčiny poměrně stabilní záležitostí, která odpovídá změnám ve věkové struktuře. Struktura úmrtí podle různých dalších specifických kategorií pak spíše souvisí s celkovým zdravotním stavem obyvatelstva, kterému je věnována další část tohoto článku.

Vliv migrace na populační vývoj České republiky

Celkový přírůstek obyvatelstva není tvořen pouze přirozenou měnou, ale také migrací, která po geopolitické změně v roce 1989 nabývala na významu, přičemž k jejímu dalšímu umocnění došlo v roce 2005 vstupem České republiky do Evropské unie. Charakter migrace se během devadesátých let změnil, Česká republika již není pouze tranzitní zemí, ale pro mnohé imigranty také zemí cílovou, přičemž rozhodujícími důvody pro stěhování je pracovní migrace. V porovnání s ostatními státy Evropské unie však podíl cizinců v rámci celkového obyvatelstva není nikterak vysoký – tvoří jen přibližně 4% podíl, zatímco např. v Estonsku, Lotyšsku či na Kypru tvoří téměř pětinu obyvatelstva (grafy 7 a 8).



Graf 7 – Věkové složení přistěhovalých a vystěhovalých osob v roce 2011 [5]



Graf 8 – Intenzita vnitřního stěhování podle věku v roce 2011 [5]

Přírůstky stěhováním se začaly zvyšovat především od roku 2002, a to především díky změně definice obyvatelstva od sčítání lidu 2001 [17]. Největší přírůstek stěhováním v historii v rámci ročních časových řad publikovaných Českým statistickým úřadem je pak zaznamenán v roce 2007, kdy přibylo v České republice meziročně 94 tisíc osob, z toho 84 tisíc právě migrací. V důsledku celosvětové hospodářské krize se migrační aktivita obyvatel výrazně snížila – v roce 2011 přibylo kvůli zahraniční migraci necelých 17 tisíc osob. Nejvíce cizinců přichází do České republiky dlouhodobě z Ukrajiny, Slovenska a Vietnamu a jejich cílem jsou převážně velká města a jejich zázemí, zejména Praha, do které směřuje přibližně třetina všech přistěhovalých. Většina cizinců přichází do České republiky za prací nebo studiem, jedná se nejčastěji osoby ve věku 20–45 let, podíl dětí i seniorů je minimální. Stejně jako věková struktura, tak i struktura dle pohlaví je svým způsobem deformována v prospěch mužské populace – ve věku 35–50 let je téměř dvakrát více mužů než žen [18].

Kromě zvyšujícího se objemu zahraničního stěhování je Česká republika v současné době svědkem opětovného pozvolného nárůstu objemu vnitřního stěhování (nejvíce 256 tisíc osob v roce 2008, v roce 2011 necelých 215 tisíc osob). Navýšení oproti druhé polovině 90. let je způsobeno např. zvyšujícími se počty osob přicházejících do věku, kdy je intenzita stěhování nejvyšší (20–34 let). Posouvá se i věk nejvyšší intenzity stěhování, což souvisí také s delší dobou vzdělávání a v důsledku toho také s pozdějším vstupem na pracovní trh a rostoucí pracovní mobilitou v prostředí volného trhu pracovních sil. Svým způsobem se zde projevuje také uzavírání sňatků a zakládání rodiny ve vyšším věku, vývoj úrovně bydlení či nabídka pracovního trhu. Nejvyšší relativní přírůstky obyvatelstva v rámci vnitřního stěhování pak zaznamenávají malé obce do 2 000 obyvatel, přičemž se jedná především o suburbanizační proces, jehož podíl na celkovém objemu vnitřního stěhování v posledních letech stále narůstá [18]. Vnitřní stěhování má však vliv pouze na rozmístění obyvatelstva v rámci České republiky, nikoliv na jeho početní stav.

Početní stav obyvatelstva je tak výsledkem reprodukčního chování obyvatelstva a procesů zahraniční migrace. Ačkoliv v České republice bylo migrační saldo téměř po celé období kladné, tak především vlivem úbytku obyvatelstva přirozenou měnou v období let 1994–2005 se počet obyvatel snížil z necelých 10,4 mil. v roce 1990 na 10,2 mil. v roce 2002. Poté začal počet obyvatel přirozenou měnou opět růst a díky dalšímu zvyšování migračního salda (tj. přírůstku stěhováním, nejvíce v roce 2007 – saldo téměř 84 tis. obyvatel) se počet obyvatel přehoupl v roce 2010 přes hranici 10,5 mil. obyvatel (tab. 1).

Zdravotní stav obyvatelstva České republiky

Analýza zdravotního stavu obyvatelstva patří mezi nejdůležitější úkoly výzkumné činnosti oboru veřejného zdravotnictví. Tato analýza se pak opírá především o demografické a zdravotnické ukazatele a statistiky, vedle samotné struktury nemocnosti a úmrtnosti se pozornost zaměřuje také na jejich vývoj v čase [19].

Poměrně aktuálním problémem je otázka způsobu hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva, vedoucího ke konstrukci nových ukazatelů, které by vhodným způsobem odrážely aktuální zdravotní stav jednotlivých populací. Ještě před několika málo lety se k hodnocení celkového zdravotního stavu obyvatelstva používal mimo jiných ukazatelů úmrtnosti (specifická úmrtnost podle věku či příčin úmrtí) nejvíce ukazatel naděje dožití, nejčastěji při narození, který od počátku demografické revoluce postupně ve většině zemí narůstal a stále narůstá. Avšak u demograficky vyspělých populací již nesouvisí prodlužování naděje dožití při narození s poklesem kojenecké, resp. dětské úmrtnosti, tak jak tomu bylo v první polovině minulého století, ale těžiště důvodu prodlužování života se přesouvá do seniorského věku. Snižující se úmrtnost seniorské populace pak vede k nárůstu podílu osob v postproduktivním věku, což v kombinaci s nižší úrovní porodnosti a plodnosti, se kterou se potýká většina demograficky vyspělých zemí, umocňuje celkový proces demografického stárnutí. Zvýšený podíl osob přeživších do seniorského věku, a zvláště pak do věku nejstarších osob (oldest-old), souvisí jak se změnou životního stylu společnosti, tak především se zlepšováním celkové úrovně zdravotnictví, kdy se pomocí nových medicínských metod a objevů daří významným dílem přispívat k celkovému prodlužování života jednotlivce, čímž se mění i celkové nároky na zdravotní péči.

Tabulka 1 – Počet a přírůstky obyvatelstva v České republice v období let 1985–2011 [5]

Rok	Počet obyvatel (k 1. 7.)	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1985	10 336 742	4 240	2 195	6 435
1986	10 340 737	771	3 013	3 784
1987	10 348 834	3 677	2 721	6 398
1988	10 356 359	6 973	2 544	9 517
1989	10 362 257	609	1 459	2 068
1990	10 362 740	1 398	624	2 022
1991	10 308 682	5 064	2 876	7 940
1992	10 317 807	1 368	11 781	13 149
1993	10 330 607	2 840	5 476	8 316
1994	10 336 162	–10 794	9 942	–852
1995	10 330 759	–21 816	9 999	–11 817
1996	10 315 353	–22 336	10 129	–12 207
1997	10 303 642	–22 087	12 075	–10 012
1998	10 294 943	–18 992	9 488	-9 504
1999	10 282 784	–20 297	8 774	–11 523
2000	10 272 503	–18 091	6 539	–11 552
2001	10 224 192	–17 040	–8 551	–25 591
2002	10 200 774	–15 457	12 290	–3 167
2003	10 201 651	–17 603	25 789	8 186
2004	10 206 923	–9 513	18 635	9 122
2005	10 234 092	–5 727	36 229	30 502
2006	10 266 646	1 390	34 720	36 110
2007	10 322 689	9 996	83 945	93 941
2008	10 429 692	14 622	71 790	86 412
2009	10 491 492	10 927	28 344	39 271
2010	10 517 247	10 309	15 648	25 957
2011*	10 496 672	1 825	16 889	18 714

** Stavy obyvatel v roce 2011 jsou přepočteny na definitivní výsledky SLDB 2011.*

S výše uvedenými trendy souvisí teorie zabývající se změnou zdravotního stavu populací. Jedná se o teorii pandemie morbidity (předpokládající nárůst incidence nemocnosti, tedy zvýšení podílu let prožitých v nemoci v počtu let zbývajících k dožití), teorie komprese morbidity (založené naopak na předpokladu snižování morbidity, a to zejména jejích těžších forem, a následně na zmenšení podílu let prožitých v nemoci na celkovém počtu let k dožití) a teorie dynamické rovnováhy (předpokládá, že se podíl let v dobrém zdravotním stavu na celkovém počtu let k dožití nemění, i když se délka života prodlužuje). Z pohledu druhého a třetího scénáře (teorie komprese morbidity nebo teorie dynamické rovnováhy) tedy nevypadá budoucnost tak nepříznivě. „Je však nutné si uvědomit, že probíhající a výhledově akcelerovaný proces demografického stárnutí evropských populací, včetně jeho urychleného průběhu v České republice, bude znamenat nárůst absolutního počtu seniorů a tím také počtu potenciálně nemocných, i když se třeba prevalence nemocnosti podle věku nezmění nebo dokonce sníží“ [20, pp. 130–131].

„Hlubší studium zdravotního stavu se musí v současné době zaměřit především na analýzu morbidity a komorbidity, na její dopad při ko-

nání běžných životních činností a na globální vnímání zdraví. Tyto aspekty života se v dnešní době stávají významnými pro stále četnější a déle žijící seniorskou populaci, pro kterou je velmi důležité, v jaké kvalitě budou roky navíc, získané v důsledku snižování úmrtnosti vyššího věku, prožity. V obecné i konkrétní rovině jde především o problematiku chronických nemocí, které nejsou samy o sobě fatální, ale mohou vést ke snížení fyzické a mentální soběstačnosti" [20, p. 130].

O tom, že problematika zdravotního stavu se v posledních letech stala jedním z aktuálně řešených problémů, svědčí hned několik skutečností. Především je to vymezení a zakomponování ukazatele délky života ve zdraví (Healthy Life Years/HLY) Evropskou unií jako samostatného strukturální ukazatele v rámci databáze Eurostatu. Další aktivitou pak může být dokument Bílá kniha Evropské komise „Společně pro zdraví: strategický přístup pro EU na období 2008–13" [21], obsahující tři hlavní cíle, kterými jsou podpora dobrého zdraví, ochrana před zdravotními riziky a podpora dynamických zdravotních systémů. V tomto dokumentu je věnována také pozornost prevenci, jelikož je zdůrazněno, že 40 % zdravotnických výdajů vzniká v souvislosti s nezdravým životním stylem[1].

Základní otázka při hodnocení zdravotního stavu zní, co to je zdraví [22]. Dle WHO je zdraví definováno jako „stav kompletní fyzické, duševní a sociální pohody, ne pouze nepřítomnost nemoci nebo postižení"[2]. Zdravotní stav pak může být hodnocen dvojím způsobem [20, 23], přičemž obě hodnocení nemusí být v souladu:

- objektivně, tj. pomocí lékařem stanovené diagnózy – lékařem objektivně dokumentované skutečnosti;
- subjektivně, tj. výpovědí jedince o tom, jak se cítí – jedná se o odpovědi na otázky obecnějšího charakteru zaměřené na pocitové výpovědi týkající se eventuálních dlouhodobých onemocnění a jejich dopadů viděno očima pacienta. Vnímání zdraví se zde může měnit v čase a je také podmíněno kulturními normami dané populace.

Problematika zdravotního stavu obyvatelstva podle objektivního hlediska je v praxi předmětem šetření zdravotnických statistik a organizací (např. WHO, u nás ÚZIS ČR). Subjektivní výpovědi o zdravotním stavu jsou pak součástí mnoha šetření prováděných různými institucemi, resp. uskupeními, jakým je např. Evropská unie, která provádí šetření „European Health Interview Survey", zkráceně EHIS. V České republice byl šetřením pověřen ÚZIS ČR, který v roce 2008 provedl šetření EHIS CR (Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v České republice), které zároveň navazuje na předchozí šetření HIS CR (Výběrové šetření o zdravotním stavu „Health Interview Survey"), jež se v České republice provádělo od roku 1993 ve tříleté periodicitě (poslední v roce 2002). EHIS svým způsobem vychází či je propojeno s dalšími výběrovými šetřeními prováděnými Evropskou unií, a to např. EU-SILC (Statistics on Income and Living Conditions, jehož komponentou bývá každoročně zahrnuta sada tří základních otázek na zdravotní stav „MEHM – Minimum European Health Module", užívaná pro výpočet ukazatele zdravé délky života) či ESHIS (European Special Health Interview Survey), tj. šetření na vybraná speciální témata týkající se zdraví apod. [24].

Dalším zdrojem může být např. šetření Generation and Gender Survay (GGS)[3], tj. první pilíř výzkumného projektu Generation and Gender Programme, který spadá pod Ekonomickou komisi OSN pro Evropu (UNECE), koordinující organizaci projektu. V českých poměrech probíhalo GGS v rámci projektu „Rodina, partnerství a demografické stárnutí: Generace a gender", kdy se sbírala data (individuální anonymizované údaje) ve dvou vlnách – první proběhla v roce 2005, kdy byly shromážděny údaje celkem od 10 006 respondentů české národnosti [25]. Druhá vlna tohoto šetření probíhala pod názvem „Aktivní stárnutí, rodina a mezigenerační solidarita" v roce 2008 a zúčastnilo se jej 10 071 respondentů, z toho 3 152 z první vlny a 6 919 byli noví respondenti. V šetření GGS, podobně jako u jiných šetření, byly otázky týkající se zdravotního stavu respondentů zaměřeny na subjektivní vnímané zdraví, chronickou nemocnost a omezení každodenních aktivit. Doplňujícími aspekty byla doba trvání nemoci, způsob a druh poskytované péče, okruh poskytovatelů péče, duševní zdraví a další [20].

K celkovému hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva by bylo nutné také studovat podrobně jednotlivé faktory ovlivňující zdraví jedince, na což není v rámci tohoto článku prostor. Nicméně je lze alespoň vyjmenovat, a to na zá-

kladě práce [19, pp. 65–66], které mezi základní determinanty zdraví řadí faktory prostředí (klimatické podmínky či fyzické, sociální i pracovní prostředí, ve kterém lidé žijí), genetickou výbavu, životní styl včetně rizikových prvků v něm obsažených a efektivitu a kvalitu zdravotní péče. „Vliv takto definovaných determinant byl také kvantifikován tak, že genetická výbava se podílí na zdravotním stavu populace 10–15 %, zdravotnictví také 10–15 %, životní prostředí asi 20 % a způsob života celými 50 %“ [20, p. 66].

Objektivní ukazatele zdravotního stavu

Jak již bylo zmíněno, mezi objektivní ukazatele zdravotního stavu patří lékařem dokumentované skutečnosti. Z praktických důvodů je pak vhodné tyto jednotlivé události agregovat do souhrnných ukazatelů, nejčastěji různých měr a indexů.

Ukazatelů, které se dotýkají zdravotního stavu obyvatelstva, je celá řada a jejich výčet by téměř neměl konce, jelikož skoro všechny lidské činnosti se svým způsobem na zdravotním stavu mohou odrážet. Pro primární pohled na problematiku zdravotního stavu obyvatelstva České republiky byly vybrány následující ukazatele získané z databází DPS od ÚZIS ČR [26]:

- průměrné procento pracovní neschopnosti;
- incidence tuberkulózy;
- incidence syfilis;
- incidence diabetiků;
- hospitalizace dle kraje bydliště na 1 000 obyvatel;
- hlášená nová onemocnění novotvary na 100 tis. obyvatel.

Pracovní neschopnost se dá hodnotit mnoha způsoby, přičemž mezi nejpoužívanější ukazatele patří např. míra incidence pracovní neschopnosti, průměrné trvání jednoho případu pracovní neschopnosti nebo průměrné procento pracovní neschopnosti. Právě posledně jmenovaný údaj je souhrnným ukazatelem, který zohledňuje jak počet případů pracovní neschopnosti, tak délku jejich trvání v relaci k počtu nemocensky pojištěných a kalendářnímu roku [27]. Průměrné procento pracovní neschopnosti neboli ukazatel stavu pracovně neschopných dosáhl v České republice v roce 2011 hodnoty 3,6 %, tzn. téměř průměrně čtyřprocentní podíl ze všech pojištěných osob, které denně absentují na pracovišti z důvodu pracovní neschopnosti. Jedná se o nejnižší hodnotu od roku 1996, přičemž nejvyšší byla zaznamenána v roce 2003 (6,8 %). Na proměnách těchto hodnot se velmi podepisují mj. legislativní změny v nemocenském pojištění.

Mezi nemoci, které se často řadí do hodnocení zdravotního stavu, patří tuberkulóza, syfilis či diabetes, ačkoliv – především u prvních dvou jmenovaných – se v České republice nejedná zdaleka o nejfrekventovanější nemoci. Tyto ukazatele je pak nejvhodnější měřit pomocí tzv. incidence neboli počtu nově hlášených případů na 100 tis. obyvatel. Incidence tuberkulózy v České republice, která patří mezi země s nízkou zátěží této nemoci, v posledních letech poměrně rychle klesá, a to z hodnot kolem 19 případů na 100 tis. obyvatel z konce 20. století na 6 případů v roce 2011. Výskyt tuberkulózy je mnohem častější u mužů než u žen (8,0, resp. 3,9 případu na 100 tisíc mužů, resp. žen). Incidence syfilis pak naopak v posledních pěti letech stoupala, i když svůj vrchol v období let 1996–2011 měla v roce 2001 (13,4 případu); v roce 2007 se jednalo o 7,0 nových případů na 100 tis. obyvatel. Co se týče incidence diabetiků, tak ta se v posledních letech zvyšuje z 513 případů na 100 tis. obyvatel v roce 2000 na 653 v roce 2011. Především v posledních čtyřech letech je meziroční růst poměrně značný, a to 6–8 %.

Další specifickou kapitolou je hospitalizace pacientů, která v sobě skrývá mnoho dílčích specifických možností sledování, přičemž za proměnami počtu a délky můžou stát probíhající zdravotnické reformy a z nich vyplývající změny v přístupu lékařů a zdravotnických zařízení. V roce 2011 došlo v nemocnicích České republiky k poklesu počtu hospitalizací v porovnání s rokem 2005 již o 8,6 % na 208 hospitalizací v přepočtu na 1 000 obyvatel. Průměrná ošetřovací doba v roce 2011 činila 6,7 dne. Častější hospitalizace žen oproti mužům souvisí jednak s reprodukční úlohou žen, jednak s jejich starší věkovou strukturou způsobenou vyšší nadějí dožití. S přibývajícím věkem se pak riziko onemocnění zvyšuje. Muži jsou o třetinu častěji hospitalizováni s nemocemi dýchací soustavy a v důsledku vnějších příčin, ale o polovinu méně z důvodu nemocí močové a pohlavní soustavy. Hospitalizaci si nejčastěji vyžádaly nemoci oběhové soustavy (14,4 %), trávicí soustavy (8,9 %), vnější příčiny (8,7 %), novotvary (8,3 %).

Naopak došlo k poklesu hospitalizací u nemocí dýchací, oběhové, močové a pohlavní soustavy a nemocí oka. Dlouhodobě klesající průměrná ošetřovací doba se v roce 2008 nejvíce projevila u duševních poruch, nemocí kůže a novotvarů [28, p. 47] (tab. 2).

Tabulka 2 – Vybrané ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva ČR, 1996–2011, čtyřleté průměry [26]

Ukazatel	1996–99	2000–03	2004–07	2008–11*
Průměrné procento pracovní neschopnosti	6,0	6,7	5,9	4,2
Incidence tuberkulózy na 100 000 obyv.	17,5	12,6	9,5	6,9
Incidence syfilis na 100 000 obyv.	6,2	10,2	6,2	7,5
Incidence diabetiků na 100 000 obyv. – celkem	–	521,7	544,8	598,0
– muži	–	517,5	532,1	589,3
– ženy	–	525,7	557,0	606,4
Hospitalizace na 1 000 obyvatel	208,5	213,8	224,0	219,8
ZN (včetně dg C44) na 100 000 obyv. – celkem	568,9	625,8	704,1	760,1
– muži	588,1	643,8	734,9	798,2
– ženy	550,7	608,7	674,8	723,5

** U ZN (zhoubných novotvarů) se jedná pouze o průměry za období let 2009–10, přičemž za rok 2010 se jedná o předběžné výsledky.*

Samostatným tématem pro podrobnější analýzu by bylo studium vývoje nemocnosti a úmrtnosti na novotvary, které jsou velmi závažným onemocněním, zejména pokud nejsou diagnostikovány včas. Toto onemocnění je v České republice příčinou každého čtvrtého úmrtí (viz dříve) a jeho výskyt má stálý rostoucí trend. Pozitivní je, že úmrtnost na zhoubné novotvary vykazuje trend opačný. V roce 2009 bylo do Národního onkologického registru ČR nově hlášeno celkem necelých 79 tisíc případů zhoubných novotvarů a novotvarů in situ (dg. C00–C97 a D00–D09; dále jen ZN), z toho 41 tis. případů u mužů a 38 tis. u žen. Počet nově zjištěných nádorů se meziročně u obou pohlaví nepatrně zvýšil. Na 100 tisíc mužů připadalo 794 případů ZN, na 100 tisíc žen 710 případů. Věkové rozložení hlášených ZN je dlouhodobě stabilní s výraznou převahou ve starších věkových skupinách. V roce 2009 byly u mužů více než 3/4 nově zjištěných ZN diagnostikovány ve věku 60 let a více, u žen bylo v tomto věku zjištěno necelých 68 % onemocnění. Ve věku do 14 let bylo hlášeno 181 nádorů, tj. 0,2 % z celkového počtu hlášených případů. Nejčastějším novotvarem je „jiný ZN kůže" (dg. C44), ve většině případů je diagnózou s nízkou fatalitou. V roce 2009 tato diagnóza představovala 24 % ze všech hlášených ZN. Druhým nejčastěji diagnostikovaným nádorem byl u mužů ZN prostaty (119 případů na 100 tisíc mužů), u žen ZN prsu (112 případů na 100 tisíc žen).

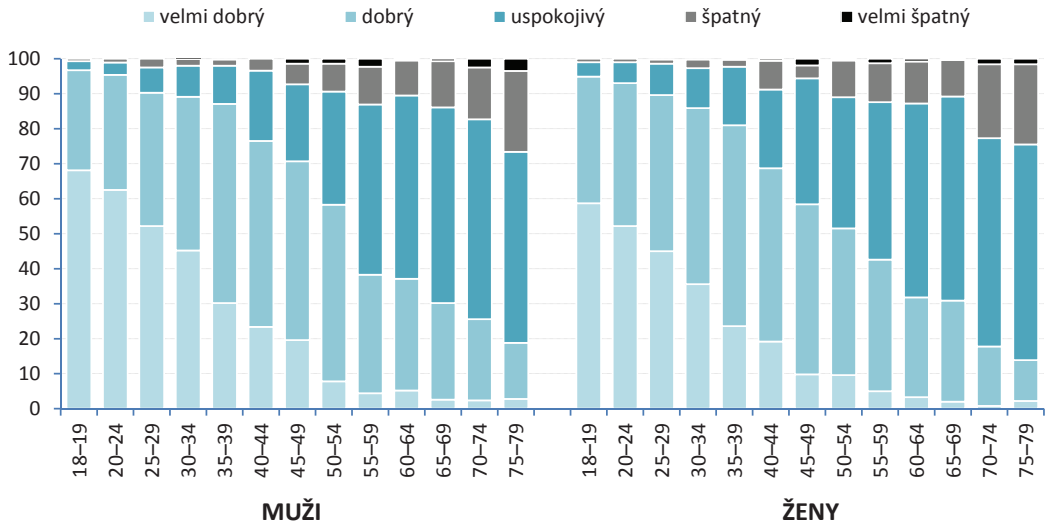
Jak bylo řečeno, objektivních ukazatelů zdravotního stavu populace může být celá řada, přičemž výběr nejdůležitějších z nich může být do značné míry ovlivněn subjektivním postojem každého z nás, stejně jako dostupnou datovou základnou a jinými skutečnostmi (např. „vyspělostí" daného státu v této oblasti apod.). Pro sledování určitých trendů vývoje je pak mnohem zajímavější sledovat subjektivní ukazatele zdraví, které svým způsobem lépe reflektují vztah jedince ke svému zdraví, než který lze vyčíst z ukazatelů objektivních.

Subjektivní ukazatele zdravotního stavu

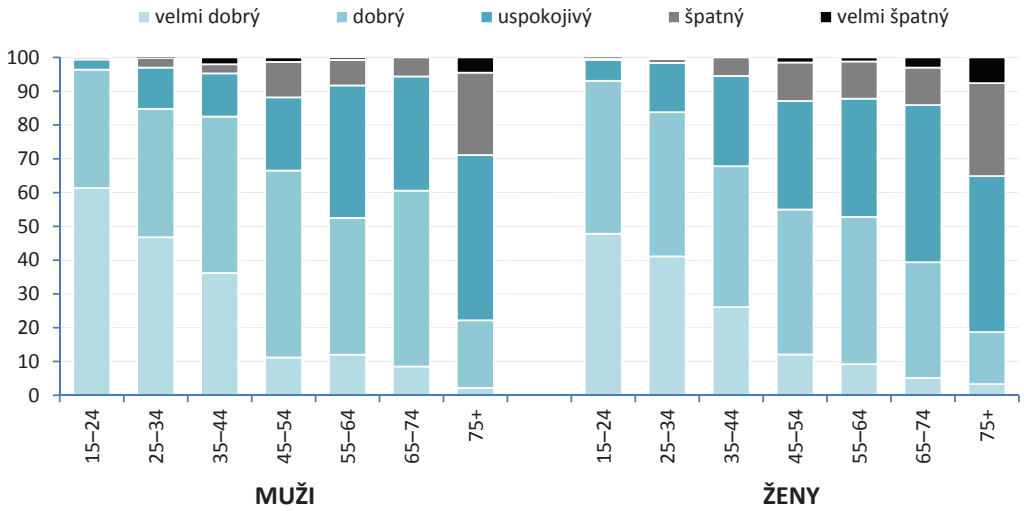
Vnímání „zdraví" je subjektivní ukazatel, který vede k individuálnímu vnímání zdravotního stavu každého jedince [22]. Subjektivní ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva se dají zjistit především na základě různých výběrových šetření. V rámci České republiky proběhla v posledních letech dvě významná šetření – EHIS a GGS (viz dříve). V následujícím textu bude přistoupeno k částečnému popisu již publikovaných výsledků základních ukazatelů, a pokud to okolnosti dovolí, tak k určitému porovnání základních poznatků v rámci obou šetření.

„Subjektivně vnímané zdraví je globální ukazatel, který zahrnuje všechny aspekty zdravotního stavu, tj. fyzické, sociální i emocionální. Je ukazatelem kvality života a tím i vyjadřuje efektivitu fungování jedince v dané populaci a jeho vitalitu. Výpověď o subjektivně vnímaném zdraví také reflektuje, jak se jedinec cítí v dané společnosti, zda má pro něj smysl, jak je do ní začleněn nebo naopak vyloučen. Kategorie subjektivně vnímaného zdraví je důležitá pro svou obecnou souvislost s délkou života, je také indikátorem potenciálních nároků na zdravotní péči“ [20, p. 132]. V případě vysokého počtu lidí označujících svůj zdravotní stav za špatný může signalizovat i nedostatečně vyspělé zdravotnictví [20].

Podle výsledků obou šetření je patrné, že česká populace celkově hodnotí svůj zdravotní stav kladně, přičemž lze sledovat závislost – „čím nižší věk“, tím kladnější hodnocení. V rámci šetření GGS svůj zdravotní stav hodnotilo kladně 67 % mužů a 61 % žen, negativně jej hodnotí 7 % mužů a 8 % žen, zbytek spadá do kategorie uspokojivý (grafy 9 a 10).

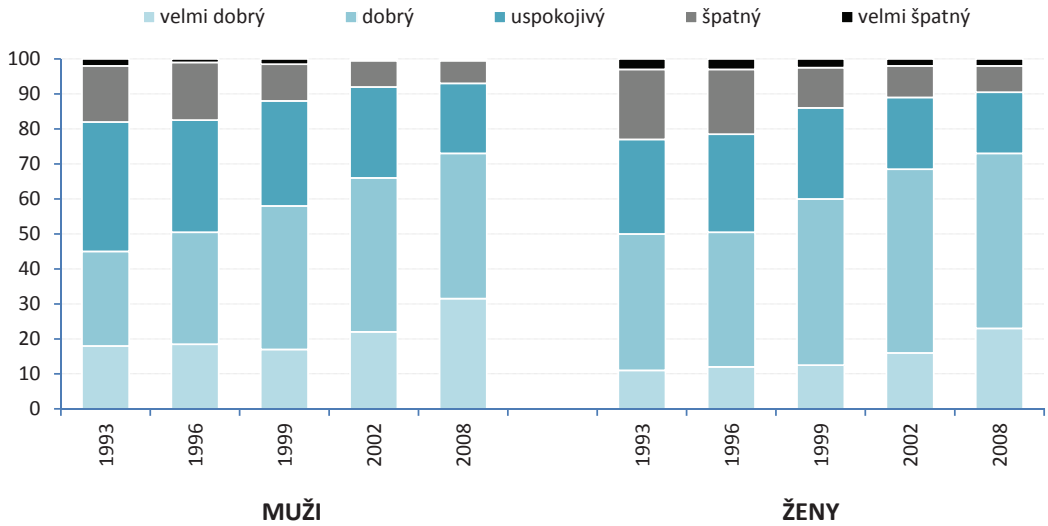


Graf 9 – Subjektivně vnímané zdraví podle věku a pohlaví – šetření GGS (2005) [20]



Graf 10 – Subjektivně vnímané zdraví podle věku a pohlaví (EHIS 2008) [29]

Šetření EHIS dospělo k nepatrně odlišným výsledkům, které mohou být jednak dány odlišným rokem uskutečnění šetření a jednak odlišným dolním mezním věkem vzorku respondentů (EHIS = 15 let, GGS = 18 let). Svůj zdravotní stav kladně hodnotilo 73 % mužů a 63 % žen, negativně pak necelých 7 % mužů a téměř 10 % žen [30] (graf 11).



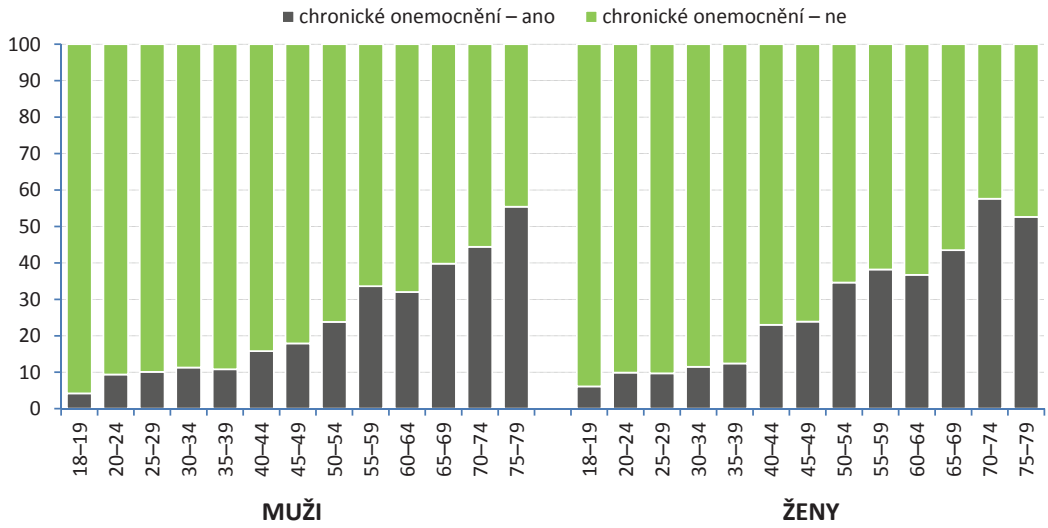
Graf 11 – Vývoj struktury respondentů podle subjektivního zdraví v letech 1993–2008 [29]

Výsledky EHIS lze porovnat s dřívějšími šetřeními zdravotního stavu české populace, např. v roce 1993 svůj zdravotní stav kladně ohodnotilo 45 % mužů a 40 % žen, negativní postoj v roce 1993 zaujímalo 18 % mužů a 23 % žen – je patrné, že se subjektivní hodnocení zdraví výrazně zlepšilo, a to nejvýrazněji ve věku 65–74 let [29].

Další možným ukazatelem je chronická nemocnost, která celkově velmi souvisí se stárnutím věkových struktur populací vyspělých zemí a je de facto důsledkem zlepšování podmínek přežívání ve smyslu omezování předčasné úmrtnosti zejména na nemoci oběhového systému (tzv. kardiovaskulární revoluce). „Na druhou stranu chronická onemocnění znamenají snížení fyzické kapacity a ovlivňují jak aktivitu, tak kvalitu života člověka, vyznačují se dlouhodobostí, někdy až trvalostí, a jsou provázena nevratnými patologickými změnami, což vyžaduje často dlouhodobou lékařskou péči, která je obvykle finančně nákladná – jak cenou léků, tak svou náročností na lékařské služby“ [20, p. 140] (graf 12).

Frekvence chronických onemocnění narůstá s věkem, což potvrzují obě sledovaná šetření. V rámci šetření GGS odpovědělo kladně na otázku „Trpíte nějakým dlouhodobým nebo chronickým onemocněním?“ 21 % mužů a 26 % žen. V rámci tohoto šetření bylo také zjištěno, že 40 % mužů a 43 % žen trpělo dlouhodobým či chronickým onemocněním 10 a více let [20].

K dosti odlišným výsledkům pak došlo šetření EHIS. Nějakou chronickou nemocí či zdravotním problémem trpělo nebo trpí 72 % dotázaných osob. V průběhu posledních 12 měsíců mělo nějakou nemoc nebo zdravotní obtíž 63 % všech respondentů, přitom 54 % ze všech respondentů v posledních 12 měsících užívalo léky nebo se jinak léčilo kvůli chronické nemoci či zdravotní obtíži. Omezeno nemocí se v době šetření cítilo 48 % respondentů. Z respondentů, kteří měli v posledních 12 měsících nějaké onemocnění, se cítí být omezeno 72 % osob. Výsledky EHIS umožňují bližší specifikaci onemocnění – nejčastěji se jednalo o problémy v oblasti bederní (27 % respondentů) či krční páteře (21 %



Graf 12 – Frekvence chronické nemocnosti podle pohlaví a věku – šetření GGS (2005) [20]

respondentů), dále hypertenzi (24 %) a alergie (18 %). Z hlediska pohlaví je zřejmé, že ženy vykazují vyšší prevalenci chronických nemocí ve srovnání s muži (68 % mužů a 77 % žen). Zároveň však lze říci, že tyto rozdíly jsou nejvýraznější v nižším věku, tj. 15–44 let, což může být způsobeno např. prevalencí gynekologických obtíží u žen, nejčastěji spojených s reprodukcí a porodem dítěte. I v rámci tohoto šetření se potvrzuje skutečnost, že výskyt většiny chronických onemocnění s věkem roste. Podíl osob s chronickou nemocí v posledních 12 měsících ve věku nad 65 let (přes 90 %) výrazně převyšuje hodnotu ukazatele ve věku do 35 let (35 % u mužů a 55 % u žen). S věkem se také zvyšuje podíl respondentů, kteří se cítí být nemocí vážně omezeni, a klesá podíl respondentů bez omezení nemocí. EHIS umožňuje srovnání s výsledky s některým z předcházejících šetření. Ve srovnání s rokem 2002 se tak např. podíl respondentů s chronickým onemocněním zvýšil u mužů z 55 na 68 % a u žen z 65 na 77 % [31].

Ačkoliv jsou výsledky obou šetření poměrně odlišné, což je dáno zajisté rozdílnou metodikou sběru dat, tak ve výsledku je podstatný především závěr, že chronická nemocnost se zvyšuje jak s věkem, tak i v čase. Tento trend vývoje, v souvislosti s intenzivním procesem demografického stárnutí, pak může výrazně ovlivnit další fungování zdravotnického a sociálního systému.

ZÁVĚR

Současné postavení České republiky v rámci Evropy z pozice demografie lze charakterizovat jako průměrné. Česká republika v mnoha ukazatelích tvoří jakýsi přechod mezi západní, vyspělejší Evropou a bývalým totalitním blokem (např. ukazatele naděje dožití při narození, v současnosti již také úhrnná plodnost) a ačkoliv je patrný trend postupného přibližování demografického chování obyvatelstva České republiky k chování obyvatelstva v západoevropských státech, jakými jsou např. Francie či Nizozemsko, tak tento proces je a bude velmi pozvolný a bude probíhat ještě mnoho desetiletí, bude-li někdy vůbec dokonán [32, 33]. Jako nejvíce ožehavé téma se dostává do popředí proces demografického stárnutí, který v České republice probíhá shora i zdola věkové pyramidy, kdy navíc ani výchozí skladba obyvatelstva podle věku není nakloněna pozitivnímu budoucímu vývoji. Vzhledem k populačně silným ročníkům ze 70. let minulého století bude výrazně přibývat podíl seniorů, zatímco podíl nejmladších věkových skupin bude klesat.

Co se týče nemocnosti v České republice, dá se konstatovat, že je porovnatelná se zeměmi Evropské unie. Nemocnost se posouvá z akutních a infekčních onemocnění do oblasti onemocnění chronických. Zvláštní postavení mají v České republice onemocnění kardiovaskulární a zhoub-

né novotvary, kde je nemocnost i úmrtnost v mezinárodním srovnání vysoká, a to i přes výrazné zlepšení v posledním období. Je přitom zřejmá souvislost výskytu těchto onemocnění s životním stylem populace [34, p. 210]. Hodnocení zdravotního stavu populace České republiky je poměrně obtížné, ale pokud by se vycházelo ze subjektivního hodnocení jedinců v rámci realizovaných výběrových šetření, tak se zdravotní stav obyvatelstva České republiky za poslední dvě dekády zlepšil; čím dál tím větší podíl respondentů odpovídá v otázce na svůj zdravotní stav spíše pozitivněji.

Poznámky:

[1] http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20081009IPR39072&language=CS

[2] http://www.who.int/about/definition/en/print.html

[3] http://www.czech-ggs.cz/

LITERATURA

[1] Pavlík Z., Rychtaříková J, Šubrtová A. Základy demografie. Academia, Praha. 1986; 732 p.

[2] Flašarová R. Trendy a komponenty demografického stárnutí v České republice a ve Francii po roce 1950. 2007; diplomová práce. Praha: katedra demografie a geodemografie PřF UK v Praze.

[3] Rychtaříková J. Demografické stárnutí: společný problém, stejné strategie? Zpravodaj České demografické společnosti. 2010;51 p.

[4] Mašková M. Demografické aspekty stárnutí obyvatelstva České republiky. Demografie. 1993; 35(4):236–46.

[5] ČSÚ. Demografická ročenka (pramenné dílo). 1987–2012. [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/casova_rada_demografie>

[6] Kohler H-P, Billari FC, Ortega JA. Towards a Theory of Lowest-Low Fertility. 2001; [online] [cit. 2010-07-20]. MPIDR Working Paper WP 2001-032. Dostupné z: <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2001-032.pdf>

[7] Rychtaříková J. Porodnost. In: Populační vývoj České republiky 2007. 1. vyd. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 2008;41–9.

[8] Burcin B, Kučera T. Úmrtnost. In: Populační vývoj České republiky 2007. 1. vyd. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 2008;57–71.

[9] Rychtaříková J. Czech mortality patterns: the past, the present, and regional dissimilarities. Geografie – Sborník České geografické společnosti. 2002;107(2):156–70.

[10] Burcin B. Vývoj odvratitelné úmrtnosti v České republice v období 1990–2006. Demografie. 2008;50(1):15–31.

[11] Burcin B, Kučera T. Regionální diferenciace odvratitelné a neodvratitelné úmrtnosti v České republice a její vývoj v období 1987–2006. Demografie. 2008;50(2):77–87.

[12] Burcin B, Kučera T. Strukturální změny úmrtnosti v českých zemích a na Slovensku mezi roky 1991 a 2006. Demografie. 2008;50(3):77–87.

[13] Human Mortality Database. The Human Mortality Database. 2013; [online] [cit. 2013-01-11]. Dostupné z: <http://www.mortality.org/cgi-bin/hmd/country.php?cntr=CZE&level=1>

[14] Nusselder WJ, Mackenbach JP. Rectangularization of the survival curve in the Netherlands, 1950–1992. The Gerontologist. 1996;36(6):773–82.

[15] Cheung SLK, Robine J-M, Tu EJ-Ch, Caselli G. Three Dimensions of the Survival Curve: Horizontalization, Verticalization, and Longevity Extension. Demography. 2005;42(2): 243–58.

[16] Burcin B, Šídlo L, Tesárková K. Rectangularization process of the survival curve in selected European countries. Vth International Anthropological Congress of Aleš Hrdlička, 3rd September, 2009; Prague.

[17] Fialová L. Úvod. In: Populační vývoj České republiky 2007. 1. vyd. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy. 2008;p. 5–8.

[18] Bartoňová D. Zahraniční migrace a cizinci v České republice. In: Populační vývoj České republiky 2007. 1. vyd. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy. 2008;p. 73–80.

[19] Janečková H, Hnilicová H. Úvod do veřejného zdravotnictví. Praha: Portál, 2009;296 p.

[20] Rychtaříková J. Zdraví. In: Rychtaříková J, Kuchařová V. (eds.). Rodina, partnerství a demografické stárnutí. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v. v. i., 2008;p. 130–155.

[21] Společně pro zdraví: strategický přístup pro EU na období 2008–2013. Bílá kniha. 2007; [online] [cit. 2011-03-15]. Komise evropských společenství, Brusel, 23. 10. 2007. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_cs.pdf>

[22] Sermet C, Cambois E. Measuring the State of Health. In: Caselli G, Vallin J, Wunsch W. Demography: analysis and synthesis. Amsterdam: Elsevier. 2005;2:465.

[23] Gourbin C, Wunsch G. Health, Illness, and Death. In: Caselli G, Vallin J, Wunsch W. Demography: analysis and synthesis. Amsterdam: Elsevier. 2005;2:465.

[24] Daňková Š, Malečková R. Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR. 2009; speciální přednáška na katedře demografie a geodemografie PřF UK v Praze v rámci předmětu Metody sběru a analýzy dat z výběrových šetření, 20. 4. 2009.

[25] Rychtaříková J, Kuchařová V. Úvod. In: Rychtaříková J, Kuchařová V. (eds.). Rodina, partnerství a demografické stárnutí. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v. v. i., 2008;5–10.

[26] ÚZIS ČR. Data Presentation System. 2013; [online] [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/dps/index.html>

[27] Gobyová J. Analýza pracovní neschopnosti. 2009; diplomová práce. Praha: katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

[28] ÚZIS ČR. Zdravotnická ročenka České republiky 2011. Praha: ÚZIS ČR. 2012; [online] [cit. 2012-10-22]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/rocenky/zdravotnicka-rocenka-ceske-republiky>

[29] Daňková Š. Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR – EHIS CR. Základní charakteristiky zdraví. 2009; [online] [cit. 2011-04-20]. ÚZIS ČR, aktuální informace č. 40/09. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/evropske-vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-cr-ehis-cr-zakladni-charakteristiky-zdravi>

[30] Daňková Š, Malečková R. Hodnocení zdraví mužů a žen v kontextu rodinného stavu dle výběrového šetření EHIS v ČR. Sborník z XXXIX. konference České demografické společnosti [CD-ROM]. Demografie. 2010;52(1).

[31] Daňková Š. Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR – EHIS CR. Chronické nemoci. 2009; [online] [cit. 2011-04-20]. ÚZIS ČR, aktuální informace č. 43/09. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/evropske-vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-cr-ehis-cr-chronicke-nemoci>

[32] Kocourková J, Šídlo L. Česká republika v Evropské unii: demografický pohled (1. část). Geografické rozhledy. 2009;18(3):22–3.

[33] Kocourková J, Šídlo L. Česká republika v Evropské unii: demografický pohled (2. část). Geografické rozhledy. 2009;18(4):22–3.

[34] Kulatý stůl k budoucnosti financování zdravotnictví v ČR. Zpráva o stavu, vývoji a výhledu zdravotnictví v ČR. 2008; Zdravotnictví v číslech a názorech. Praha. [online] [cit. 2011-03-12]. Dostupné z: <http://www.kulatystul.cz/cs/node/236>

✉ **Kontakt:**
RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D., Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra demografie a geodemografie, Albertov 6, 128 43 Praha 2
E-mail: ludek.sidlo@gmail.com