

# 1

# Demografie

rok 2019

ročník 61

revue pro výzkum  
populačního vývoje

**Ladislav Průša**

Kdo zabezpečí péči o naše seniory

**Katarína Rožeková – Michala Lustigová**

Vplyv nadváhy a obezity na riziko vzniku rakoviny v českej populácii

**Jana Křestánová – Luděk Šídlo – Branislav Šprocha**

Pohyb obyvatelstva Česka a Slovenska na úrovni obcí v období 1996–2015  
pohledem Webbova diagramu

## ČLÁNKY | ARTICLES

**3 Roman Kurkin**

Úvodník  
Editorial

**5 Ladislav Průša**

Kdo zabezpečí péči o naše seniory  
Who Cares for Our Seniors?

**19 Katarína Rožeková – Michala Lustigová**

Vplyv nadváhy a obezity na riziko vzniku  
rakoviny v českej populácii  
The Impact of Overweight and Obesity on  
the Risk of Death from Cancer in the Czech  
Population

**28 Jana Křestánová – Luděk Šídlo – Branislav Šprocha**

Pohyb obyvatelstva Česka a Slovenska na  
úrovni obcí v období 1996–2015 pohledem  
Webbova diagramu  
Population Change in Czechia and Slovakia  
on the Municipal Level in 1996–2015  
Examined Using the Webb Diagram

**49** Soutěž o nejlepší kvalifikační práci v oboru  
demografie

Best Thesis in Demography Award

**49** Z České demografické společnosti

From the Czech Demographic Society

**50** Konference RELIK 2018

The RELIK 2018 Conference

## PŘEHLEDY | DIGEST

**53 Jana Kratěnová – Kristýna Žejglicová – Vladimíra Puklová**

Zdraví dětí 2016  
Children's Health 2016

**61 Juraj Majo – Marcela Káčerová**

Sú senióri v Česku a na Slovensku viac veriaci  
ako zvyšná populácia?  
Are There More Believers among Seniors in  
Czechia and Slovakia Than in the Majority  
Population?

## RECENZE | BOOK REVIEWS

**42 Eva Henzlerová**

Španělská chřipka  
Příběh pandemie z roku 1918  
The Spanish Flu: The Story of the 1918  
Pandemic

## BIBLIOGRAFIE | BIBLIOGRAPHY

*Názory autorů se nemusí vždy shodovat se stanovisky  
redakční rady.*

*The opinions of the authors do not necessarily reflect those  
of the editorial board.*

**Demografie je recenzovaný odborný časopis, který  
je zařazen v Seznamu českých recenzovaných  
neimpaktovaných periodik a v citační databázi Scopus  
a byl zařazen do citační databáze Emerging Sources  
Citation Index, která je součástí Web of Science Core  
Collection.**

**Demografie is a peer-reviewed journal. The Journal is  
registered in the List of Czech non-impact peer-reviewed  
periodicals, in the citation database of peer-reviewed  
literature Scopus, and it has been accepted for inclusion  
in the Emerging Sources Citation Index, which is part of  
the Web of Science Core Collection.**

## ZPRÁVY | REPORTS

**45** Konference Young Demographers oslavila  
10. výročí

The Conference of Young Demographers  
Marked Its 10th Anniversary

## VÁŽENÍ ČTENÁŘI,



Roman Kurkin

v letošním roce slaví Český statistický úřad 100 let od svého založení. Od roku 1959 je jeho nedílnou součástí i revue Demografie, která tak letos vstupuje do svého 61. ročníku. Počínaje minulým ročníkem vychází Demografie nejen na webových stránkách ČSÚ, ale nově i v rámci kolekce českých odborných zdrojů „Pablikado“.

V minulém roce zpracovalo oddělení demografické statistiky z Českého statistického úřadu s přispěním externích kolegů novou Projekci České republiky do roku 2100. Poprvé v historii je novou legislativou ošetřena povinnost ČSÚ v daných letech projekci zpracovávat a dále poskytovat Ministerstvu práce a sociálních věcí zprávu o budoucím očekávaném populačním vývoji v České republice, na jejímž základě předloží MPSV vládě Zprávu o stavu důchodového systému. Články vycházející z této projekce by měly být v Demografii publikovány v posledním letošním vydání.

Každoroční konference České demografické společnosti se tentokrát uskuteční 22.–24. května v Lednici. Tématem konference bude „Demografie – město – venkov“, takže kromě demografických témat nás čekají i příspěvky od předních českých geografů. Některé z nich se snad objeví i na stránkách Demografie.

Ve snaze o zvýšení kvality článků do Demografie se redakční rada rozhodla po vzoru zahraničních demografických časopisů vytvořit jejich doporučenou strukturu, která odpovídá klasické struktuře vědeckého článku a je uveřejněna v pokynech pro autory. Větší standardizace v tomto kontextu by měla přispět i k větší přehlednosti v uveřejněných studiích.

Závěrem bych rád poděkoval všem, kteří se na chodu revue Demografie podílejí – zejména redakční radě, výkonné redaktorce, recenzentům a autorům. Dokladem jejich dobré práce je i fakt, že od opětovného zařazení do citační databáze Scopus rostou každý rok Demografii citační indexy a já našemu časopisu i do dalšího roku přeji další růst jeho prestiže a hodně spokojených čtenářů.

## DEAR READERS,

This year the Czech Statistical Office (CZSO) marks its 100th anniversary. Since 1959, *Demografie* has been an integral part of the CZSO and is now entering its 61st year. As of last year issues of *Demografie* are now published not only on the website of the CZSO but also on Pablikado, an online collection of Czech journals and scholarly resources.

Last year the CZSO's Department of Demographic Statistics and some external colleagues prepared a new Population Projection of the Czech Republic to the year 2100. For the first time in history new legislation requires the CZSO in given years to prepare projections and present the Ministry of Labour and Social Affairs with a report on future expected population development in the Czech Republic, on which basis the MLSA will submit to the government a report on the state of the pension system. Articles based on this population projection should be published in the last issue of *Demografie* this year.

The annual meeting of the Czech Demographic Society is taking place this year on 22–24 May in Lednice. The theme of this year's conference will be 'Demography – Urban Centres – Rural Areas', which means that as well as papers on topics in demography we can also expect contributions from top Czech geographers. Some of them may eventually appear on the pages of *Demografie*.

In an effort to improve the quality of the articles that *Demografie* publishes, following the example of demographic journals in other countries the Editorial Board decided to introduce their recommended structure which corresponds to the classic structure for a scientific article, the guidelines for which can be found on the journal's website in the instructions provided under the 'For Authors' link. Greater standardisation in this area should heighten the clarity of the content of published articles.

In conclusion I would like to thank everyone who is involved in the production of *Demografie* – Review for *Population Research*, most notably the Editorial Board, the Managing Editor, the reviewers, and the contributing authors. Evidence of their good work is the fact that since being relisted in the Scopus database our journal's citation index has been rising every year. In the year to come I wish our journal continued growth in prestige and many happy readers.

---

# KDO ZABEZPEČÍ PÉČI O NAŠE SENIORY<sup>1)</sup>

---

Ladislav Průša<sup>2)</sup>

---

## WHO CARES FOR OUR SENIORS?

### **Abstract**

Population ageing is exerting a direct effect on all EU countries. Population structures are changing significantly, and the demands placed on individual social systems are increasing. In expert discussions, continuous attention is being devoted to issues surrounding long-term pension-system sustainability and, in recent years, attention has also focused on social services and health-care issues. The lessons learned so far have revealed that the social services system is not prepared for the consequences of an ageing population. Many social services providers are already facing a shortage of social workers and in most regions waiting times for placement in residential facilities are increasing, field social services are not being further developed, and the support provided by carers is insufficient. The aim of this paper is to attempt to quantify the expected increase in the need for skilled workers in the social services sector so that these services will continue to be provided at a high-quality level.

**Keywords:** social services, population ageing, international comparisons, care allowance

*Demografie*, 2019, 61: 5–18

---

## ÚVOD

Projekce vývoje obyvatelstva ve všech evropských zemích ukazují, že populace stárne. Obecně klesá celkový počet obyvatelstva, významným způsobem se mění struktura obyvatelstva, rostou nároky na jednotlivé sociální systémy. V naší zemi se dlouhodobě v rámci odborných diskusí věnuje pozornost především problematice důchodového pojištění, o důsledcích stárnutí populace na potřebu sociálních služeb se diskuse vedou teprve v posledních letech. V současné době je zřejmé, že systém sociálních služeb není na důsledky stárnutí populace připraven. Závislost poskytovatelů na přiznání dotací ze státního rozpočtu brání potřebnému rozvoji sociálních služeb, nízká úroveň

odměňování má za důsledek, že řada poskytovatelů sociálních služeb se potýká s nedostatkem pracovníků v sociálních službách a zdravotních sester. Tato skutečnost se promítá v prodlužování čekací doby na umístění v pobytových zařízeních, terénní sociální služby se nerozvíjejí, podpora pečujících osob ze strany státu je nedostatečná.

Cílem tohoto příspěvku je pokusit se kvantifikovat očekávaný nárůst potřeby kvalifikovaných pracovníků v sociálních službách tak, aby i nadále byly v naší zemi sociální služby poskytovány na kvalitní úrovni. Této problematice doposud nebyla věnována žádná pozornost, je přitom zřejmé, že nedostatek sociálních pracovníků může být výrazným limitujícím prvkem rozvoje sociálních služeb.

---

1) Příspěvek byl zpracován za přispění dlouhodobé institucionální podpory výzkumných aktivit ze strany Fakulty informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze.

2) Vysoká škola ekonomická v Praze, kontakt: prul01@vse.cz.

## STÁRNUTÍ OBYVATELSTVA A VÝVOJ POČTU PŘÍJEMCŮ PŘÍSPĚVKU NA PĚČI

V r. 2018 byla publikována nová Projekce obyvatelstva České republiky do r. 2100 (ČSÚ, 2018). Tato skutečnost umožnila aktualizovat dopady, které může mít očekávaný vývoj počtu obyvatel mj. i na všechny sociální systémy. Zatímco dopady do systému důchodového pojištění jsou dlouhodobě diskutovány a jejich kvantifikace je otázkou především standardních pojištění matematických propočtů, o dopadech stárnutí populace na oblast sociálních služeb se diskutuje pouze okrajově (Průša, 2015a), žádná komplexní studie, která by kvantifikovala dopad stárnutí populace na potřebu sociálních služeb v naší zemi, doposud nebyla zpracována.

V následujících letech byla zpracována projekce vývoje počtu příjemců příspěvku na péči do r. 2030 (Průša, 2018), která signalizovala, že v následujících letech bude nutno věnovat problematice organizace, financování a řízení sociálních služeb v naší zemi zvýšenou pozornost.

Východiskem pro kvantifikaci očekávaných dopadů stárnutí populace na potřebu služeb sociální péče jsou data z informačního systému MPSV o struktuře příjemců příspěvku na péči v závislosti na pohlaví, věku a stupni závislosti za prosinec každého kalendářního roku v období let 2011–2017 s výjimkou r. 2013, kdy vzhledem k problémům souvisejícím se změnou správce všech informačních systémů na MPSV se data za toto období doposud nepodařilo konsolidovat, a proto jsou při všech výpočtech za prosinec 2013 využita data za nejbližší dostupné období – únor 2014.

V prosinci 2017 pobíralo příspěvek na péči<sup>3)</sup> celkem 354 682 osob, z toho příspěvek na péči v I. stupni závislosti pobíralo 107 285 osob, ve II. stupni závislosti 115 466 osob, ve III. stupni závislosti 83 295 osob a ve IV. stupni závislosti 48 636 osob. V porovnání s prosincem 2007 vzrostl počet příjemců této dávky o více

než 63 tis. osob, přičemž ve struktuře příjemců došlo v tomto období k významným změnám:

- podíl příjemců příspěvku na péči v I. stupni závislosti klesl o více než 13 procentních bodů (ze 43,4 % v r. 2007 na 30,3 v r. 2017),
- podíl příjemců příspěvku na péči ve II. stupni závislosti se v zásadě nezměnil (v r. 2007 činil 33,2 %, v r. 2017 32,6 %),
- podíl příjemců příspěvku na péči ve III. stupni závislosti vzrostl o 8 procentních bodů (z 15,5 % v r. 2007 na 23,5 % v r. 2017),
- podíl příjemců příspěvku na péči ve IV. stupni závislosti vzrostl o 5,9 procentních bodů (ze 7,9 % v r. 2007 na 13,7 % v r. 2017).

Na základě dříve zpracované metodologie výpočtu (Průša, 2018) byly zpracovány dva scénáře vývoje počtu příjemců příspěvku na péči do r. 2035:

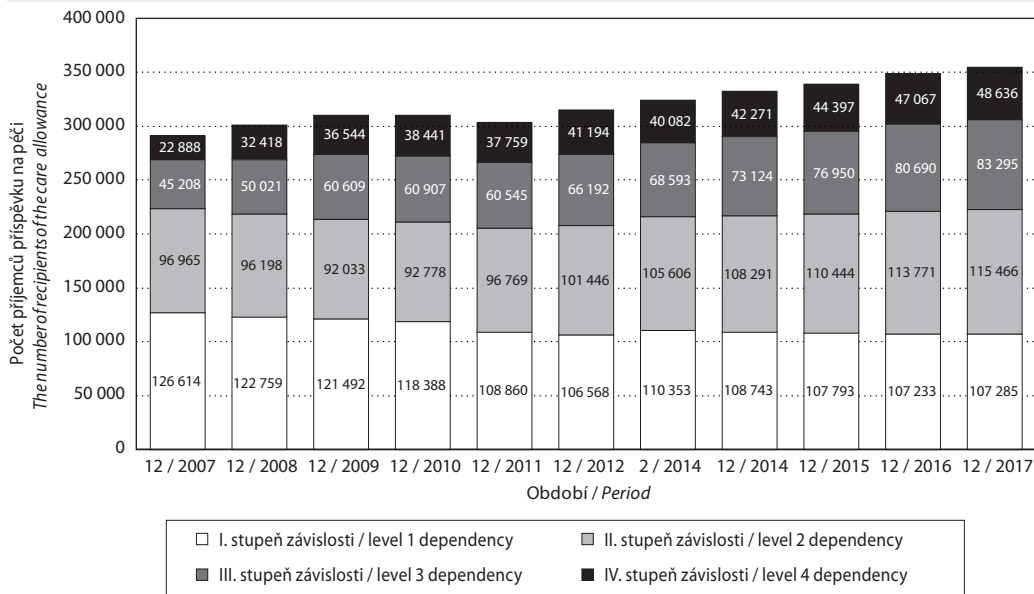
- statický, který vychází z úrovně podílu příjemců příspěvku na péči podle pohlaví, věku a stupně závislosti na celkovém počtu osob daného pohlaví a dané věkové skupiny v r. 2017 a tento podíl nechává zachovaný po celé sledované období až do r. 2035,
- dynamický, který vychází ze změn ve vývoji podílu příjemců příspěvku na péči podle pohlaví, věku a stupně závislosti na celkovém počtu osob daného pohlaví a dané věkové skupiny mezi prosincem 2011 a prosincem 2017, kdy průměrná roční změna tohoto podílu se promítá ve stejné úrovni po celé sledované období až do r. 2035 (tato varianta tedy reaguje na změny, ke kterým došlo ve struktuře příjemců příspěvku na péči po změně podmínek pro jeho přiznávání a po snížení jeho výše v I. stupni závislosti, v porovnání se statickou metodou je proto věrohodnější).

Na základě takto provedených propočtů lze očekávat, že do r. 2035 počet příjemců příspěvku na péči vzroste ze současných cca 355 tis. osob na 537–565 tis. osob.

3) Příspěvek na péči je v současné době podle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, v platném znění, poskytován ve čtyřech stupních závislosti osobám, které z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu potřebují pomoc jiné fyzické osoby při péči o sebe a při zajištění vlastní soběstačnosti. Při posuzování stupně závislosti se hodnotí schopnost zvládat celkem 10 základních životních potřeb – mobilita, orientace, komunikace, stravování, oblékání a obouvání, tělesná hygiena, výkon fyziologické potřeby, péče o zdraví, osobní aktivity, péče o domácnost (nehodnotí se u osob do 18 let věku).

**Graf 1: Vývoj počtu příjemců příspěvku na péči v letech 2007–2017**

The number of recipients of the care allowance in 2007–2017

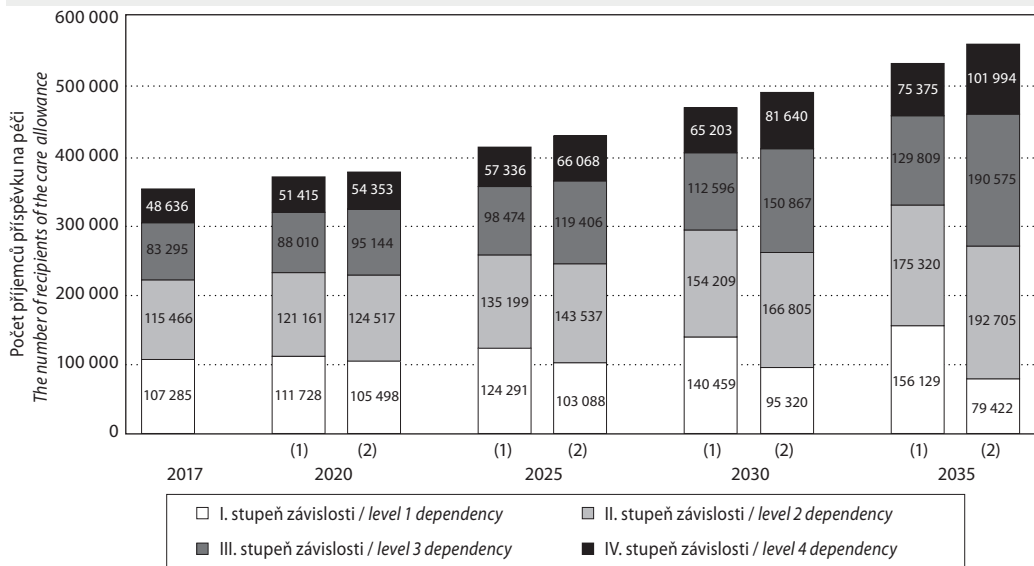


Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV.

Source: Author's calculations based on internal data of Ministry of the Labour and Social Affairs.

**Graf 2: Očekávaný vývoj počtu příjemců příspěvku na péči podle míry závislosti do roku 2035**

The expected trend in the number of recipients of the care allowance by dependency levels up to the year 2035



Pozn.: (1) podle situace r. 2017, (2) podle vývoje situace v letech 2011–2017.

Note: (1) According to the situation in 2017, (2) According to the development of the situation in 2011–2017.

Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV a Průša, 2018.

Source: Author's calculations based on the internal data of the Ministry of Labour and Social Affairs and Průša, 2018.

## ZAMĚSTNANOST V OBLASTI SLUŽEB SOCIÁLNÍ PÉČE

Východiskem pro kvantifikaci údajů o personálním zabezpečení sociálních služeb v následujícím období jsou údaje z informačního systému MPSV z žádostí poskytovatelů sociálních služeb o poskytnutí dotací na sociální služby ze státního rozpočtu v r. 2018, která poskytují podrobné informace o personálním zabezpečení všech poskytovatelů sociálních služeb.

Tato data nejsou v rámci oficiální statistiky MPSV sledována.

Z žádostí poskytovatelů sociálních služeb o poskytnutí dotací na sociální služby ze státního rozpočtu v r. 2018 vyplývá, že v r. 2016 pracovalo v sociálních službách více než 80 tis. osob, z toho ve službách sociální péče více než 70 tis. osob.

Z uvedeného očekávaného vývoje počtu příjemců příspěvku na péči v jednotlivých stupních závislosti je zřejmé, že stávající kapacity jednotlivých typů sociál-

**Tab. 1: Počet pracovníků a jejich struktura v jednotlivých typech služeb sociální péče v r. 2016**

The number of workers and their structure in individual types of social care services in 2016

	Počet pracovníků celkem (přep. počet) Number of workers total (full-time equivalent)	z toho v přímé péči of which in direct care	Podíl prac. v přímé péči na celkovém počtu prac. v % / The proportion of workers in direct care out of the total number of workers, in %	Úvazky pracovníků v přímé péči / Employment modes of direct-care workers			
				pracovní smlouvy employment contracts	DPČ agreements on work	DPP work performance agreements	nákup služeb purchase of services
Denní stacionáře Daily services centres	2 105	1 512	721,84	1 307	9	194	1
Centra denních služeb Daily care centres	597	444	74,38	348	53	91	0
Domovy pro osoby se zdrav. postižením Homes for people with disabilities	10 925	7 836	71,72	7 312	55	454	16
Domovy pro seniory Homes for the elderly	25 275	16 634	65,81	14 668	95	1 859	11
Domovy se zvláštním režimem / Homes with special services	12 410	8 858	71,38	8 046	35	762	15
Chráněné bydlení Protected housing	2 367	2 011	84,99	1 701	29	279	3
Odlehčovací služby Respite services	2 484	1 902	76,56	1 241	40	618	2
Osobní asistence Personal assistance	3 806	3 566	93,70	1 612	169	1 766	19
Pečovatelská služba Care service	8 294	6 873	82,87	5 545	73	1 248	6
Podpora samost. bydlení / Support for independent housing	140	131	93,20	109	0	21	0
Průvodcovské a předčitatelské služby / Guiding and reading services	57	39	68,54	23	1	15	0



dokončení Tab. 1

	Počet pracovníků celkem (přep. počet) Number of workers total (full time equivalent)	z toho v přímé péči of which in direct care	Podíl prac. v přímé péči na celkovém počtu prac. v % / The proportion of workers in direct care on the total number of workers, in %	Úvazky pracovníků v přímé péči / Employment modes of direct-care workers			
				pracovní smlouvy employment contracts	DPČ agreements on work	DPP work performance agreements	nákup služeb purchase of services
Tísňová péče Emergency care	80	71	87,93	43	10	17	0
Týdenní stacionáře Weekly care centres	748	524	70,05	447	6	71	0
Počet prac. celkem Number of workers total	70 052	51 033	72,85	43 005	531	7 422	74

Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV.

Source: Author's calculations based on internal data.

ních služeb nebudou v následujících letech dostatečné. Je zřejmé, že rozvoj všech forem terénních, ambulantních i pobytových zařízení by se měl stát nedílnou součástí všech rozvojových plánů na obecní i krajské úrovni. Nezbytným předpokladem umožňujícím včas reagovat na změněnou demografickou situaci je zvýšení důrazu na analýzu změn v demografické situaci obyvatelstva v jednotlivých regionech.

Orientačně lze přitom uvést, že:

- počet příjemců příspěvku na péči v I. stupni závislosti signalizuje, kolik osob bude pravděpodobně vyžadovat pomoc při zvládnání některého z úkonů pečovatelské služby ve vlastní domácnosti a to jak prostřednictvím registrovaných poskytovatelů sociálních služeb, tak i prostřednictvím rodinných příslušníků nebo blízkých osob nebo kombinované péče,
- počet příjemců příspěvku na péči ve II. stupni závislosti signalizuje, kolik osob bude pravděpodobně vyžadovat intenzivnější pomoc při zvládnání více úkonů pečovatelské služby ve vlastní domácnosti, v chráněném bydlení, popř. v centru denních služeb nebo v denním stacionáři, popř. prostřednictvím rodinných příslušníků nebo blízkých osob nebo kombinované péče,
- počet příjemců příspěvku na péči ve III. stupni závislosti signalizuje, kolik osob bude vyžadovat intenzivní, zpravidla celodenní komplexní péči v domovech pro seniory, v domovech se

zvláštním režimem, v domovech pro osoby se zdravotním postižením nebo v týdenních stacionářích, v krajních případech i v chráněném bydlení nebo ve vlastních domácnostech, přičemž řada osob bude v těchto případech vyžadovat služby osobní asistence a k dispozici by měl být dostatečný rozsah odlehčovacích služeb,

- počet příjemců příspěvku na péči ve IV. stupni závislosti signalizuje, kolik osob bude vyžadovat intenzivní komplexní celodenní péči v pobytových zařízeních sociálních služeb (domovy pro seniory, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy se zvláštním režimem), ve zdravotnických zařízeních (léčebny pro dlouhodobě nemocné, popř. na tzv. sociálních lůžkách ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče), pouze v minimálním rozsahu lze očekávat, že těmto osobám by byla poskytována péče v jiných typech zařízení, popř. v jejich domácnostech, v těchto případech však bude většina osob vyžadovat služby osobní asistence, domácí zdravotní péče, k dispozici bude potřeba rovněž dostatečný rozsah odlehčovacích služeb.

Konkrétní rozsah poskytování jednotlivých sociálních služeb je velmi obtížné blíže specifikovat, protože je odrazem působení celé řady faktorů determinujících jejich vývoj v jednotlivých regionech. V tomto smyslu je proto nezbytné v rámci přípravy střednědobých plánů rozvoje sociálních služeb v jednotlivých městech

Stávající díkce uvedena ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., podle níž má poskytovatel služby písemně stanovenou strukturu a počet pracovních míst, pracovní profily, kvalifikační požadavky a osobnostní předpoklady zaměstnanců a organizační struktura a počty zaměstnanců jsou přiměřené druhu poskytované sociální služby, její kapacitě a počtu a potřebám osob, kterým je poskytována, se jeví příliš obecná a např. v rámci inspekce sociálních služeb může být předmětem řady sportů. Zkušenosť získané veřejnou ochránkyní práv z poskytování služeb v lečebnách pro dlouhodobě nemocné ukazuje, že nedostatek pracovníků může významným způsobem snižovat kvalitu poskytová- ných služeb a ohrožovat naplňování základních lid- ských práv klienta.

Z porovnání počtu pracovníků ve vybraných ty- pech zařízení sociální péče s kapacitou těchto zaříze- ní, které bylo provedeno z analýzy žádosti poskyto-va- telů sociálních služeb o poskytnutí dotací ze státního rozpočtu, vyplývá, že výše uvedené relace v SR byly v r. 2016 v ČR naplněny, a proto mohou představo- vat východisko pro alespoň rámcovou kvantifikaci odhadu potřeby počtu kvalifikovaných sociálních pracovníků.

a krajích velmi podrobně analyzovat všechny deter- minanty ovlivňující chování klientů a potenciálních klientů u jednotlivých typů a formách sociálních služeb (Průša, 2015a).

Jistým vodítkem pro kvantifikaci očekávaného vývoje počtu pracovníků ve službách sociální péče mohou být zákonnem definované počty uživatelů so- ciálních služeb připadajících na jednoho pracovníka v pobytových zařízeních tak, jak jsou definovány ve slovenském zákoně č. 448/2008 Z. z., o sociálních službách, v platném znění. Podle tohoto zákona např. v zařízení pro seniory s celoročním pobytém, kde je více než 50 % klientů ve IV.–VI. stupni závislosti, musí na jednoho zaměstnance připadat maximálně 2 klienti, v případě, že se jedná o zařízení s týdenním pobytém, musí na jednoho zaměstnance připadat maximálně 2,3 klienti, a pokud se jedná o ambulant- ní sociální službu, potom na jednoho zaměstnance musí připadat maximálně 3 klienti. Současně přitom ve všech typech těchto zařízení musí být z celkového počtu zaměstnanců minimálně 52 % zaměstnanců odborných.

V ČR žádné podobné relace nejsou stanoveny a nejsou diskutovány ani v rámci odborné veřejnosti.

Tab. 2: Počet lůžek v pobytových zařízeních sociálních služeb na 1 pracovníka v r. 2016

Number of beds in residential social care facilities per 1 employee in 2016

Počet prac. celkem (tep, počet) Number of workers total (recalculated number)	Počet lůžek v pobytových zařízeních sociálních služeb in residential social care facilities	„Normativ“ na Slovensku (počet lůžek na 1 zaměstnanec) number of beds per 1 employee	Skutečnost v ČR (počet lůžek na 1 zaměstnanec) number of beds per 1 employee
Denní stacionáře / Daily services centres	5 012	3,0	2,38
Domovy pro osoby se zdrav. postizením / Homes for people with disabilities	11 381	2,3	1,04
Domovy pro seniory / Homes for the elderly	35 596	2,0	1,41
Domovy se zvláštním režimem Homes with special services	15 387	2,3	1,24
Chráněné bydlení / Protected housing centres	5 493	2,5	2,32
Týdenní stacionáře / Weekly care centres	822	2,3	1,10

Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV.

Source: Author's calculations based on internal data of the Ministry of Labour and Social Affairs.

## ODHAD VÝVOJE POČTU PRACOVNÍKŮ V OBLASTI SLUŽEB SOCIÁLNÍ PÉČE

Při odhadu očekávané potřeby počtu sociálních pracovníků v následujících letech je potřeba vycházet z vývoje očekávané struktury jednotlivých forem sociálních služeb a z problémů, které lze již v současné době v této oblasti identifikovat. V tomto smyslu je proto mít na zřeteli především tyto skutečnosti:

- Souhrnné hodnocení dostupnosti služeb sociální péče, které bylo realizováno v r. 2015 (Průša – Bareš – Holub – Šlapák, 2015), potvrdilo, že z kvantitativních hledisek nedošlo od r. 1995 k výrazným změnám z hlediska rozsahu péče. Pokles kapacity v domovech pro seniory v porovnání s předchozími roky lze přisuzovat transformaci části kapacit těchto zařízení na domovy se zvláštním režimem.
- Významným limitujícím prvkem, který nepochopuje rozvoj sociálních služeb v jednotlivých obcích, je stávající dílce § 35, odst. 2 věty druhé zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění, podle níž „obec v samostatné působnosti ve svém územním obvodu dále pečuje v souladu s místními předpoklady a s místními zvyklostmi o vytváření podmínek pro rozvoj sociální péče a pro uspokojování potřeb svých občanů.“

- V rámci doposud realizovaných střednědobých plánů rozvoje sociálních služeb nedošlo k odstranění neopodstatněných rozdílů ve vybavenosti jednotlivých regionů těmito službami. Hlavní příčinou je skutečnost, že jednotliví poskytovatelé díky závislosti na poskytnutých dotacích z veřejných zdrojů, na jejichž přiznání nemají právní nárok, v zásadě nerozšiřují nabídku svých služeb.
- Jedním z cílů Národní strategie rozvoje sociálních služeb na léta 2016–2025 (MPSV, 2015) je vytvořit a realizovat plán přechodu od ústavní péče k podpoře v komunitě s pomocí terénních, ambulantních a pobytových sociálních služeb komunitního typu, žádné kvantifikace však tato národní strategie neobsahuje.

Klíčovou otázkou zůstává očekávaný vývoj počtu obyvatelstva a zejména významný nárůst počtu osob v poproduktivním věku (Průša, 2015a).

Je zřejmé, že tento nárůst počtu osob v poproduktivním věku se musí projevit i v nárůstu celkové kapacity jednotlivých forem sociálních služeb pro seniory, vč. kapacity pobytových zařízení a to přesto, že stávající koncepční materiály MPSV vycházejí stále z teze, že kapacity těchto služeb se nebudou zvyšovat a potřebnou péči o seniory zajistí členové rodiny. V r. 2016

- bylo v domovech pro seniory k dispozici celkem 35 596 míst, vybavenost místy v těchto

**Tab. 3: Vývoj počtu obyvatel a vybraných seniorských kategorií do r. 2050 (střední varianta)**

Size of the population and selected age groups of seniors over time to the year 2050 (middle variant)

Rok / Year	Počet obyvatel celkem Population total	Počet obyvatel starších 65 let Population aged 65+	Počet obyvatel starších 80 let Population aged 80+	Podíl osob 65+ na celkovém počtu obyvatel / The share of people aged 65+ in the total population	Podíl osob 80+ na celkovém počtu obyvatel / The share of people aged 80+ in the total population
2020	10 674 467	2 134 342	442 052	19,99	4,14
2025	10 761 502	2 293 022	542 373	21,31	5,04
2030	10 783 895	2 403 273	706 959	22,29	6,56
2035	10 763 927	2 498 565	835 304	23,21	7,76
2040	10 742 630	2 698 767	878 592	25,12	8,18
2045	10 736 052	2 958 200	900 687	27,55	8,39
2050	10 736 254	3 075 587	945 979	28,65	8,81

Zdroj: ČSÚ, 2018.

Source: Czech Statistical Office, 2018.

zařízeních činila 83,28 míst na 1 000 osob starších 80 let,

- bylo v domovech se zvláštním režimem celkem 15 387 míst, vybavenost místy v těchto zařízeních činila 36,00 míst na 1 000 osob starších 80 let,
- byla pečovatelská služba poskytována 63 701 osobám, vybavenost pečovatelskou službou činila 31,22 uživatelů na 1 000 osob starších 65 let.

Při porovnání těchto hodnot s hodnotami vybavenosti těmito službami v zahraničí je zřejmé, že v naší zemi jsou tyto sociální služby poskytovány podstatně užšímu okruhu osob, než je to mu ve vybraných evropských zemích (*Bednárik – Bodnárová, 2005*). Poslední údaje o dostupnosti lůžek v sociálních a zdravotnických zařízeních řadí ČR mezi země s nejnižšími

hodnotami dostupnosti, za námi jsou již pouze země z východní a jižní Evropy a Polsko a Itálie, což jsou státy s vysokým podílem věřícího obyvatelstva a vysokou mírou rodinné solidarity (*WHO, 2018*).

### **Modelové přístupy ke kvantifikaci odhadu vývoje počtu pracovníků**

Pro charakteristiku odhadovaného vývoje struktury jednotlivých forem služeb sociální péče v následujícím období lze využít již dříve koncipované tři modelové scénáře, které jsou založeny na:

- zachování současné kapacity jednotlivých typů služeb sociální péče po celé sledované období (model 1),
- zachování současné úrovně vybavenosti jednotlivými typy služeb sociální péče po celé sledované období (model 2),

**Tab. 4: Dostupnost lůžek v sociálních a zdravotnických zařízeních na 1 000 osob starších 65 let**

Availability of beds in social and health-care facilities per 1 000 persons aged 65+

	Počet lůžek na 1 000 osob starších 65 let / The number of beds per 1 000 persons aged 65+		Počet lůžek na 1 000 osob starších 65 let / The number of beds per 1 000 persons aged 65+
Belgie / Belgium	70,01	Maďarsko / Hungary	47,33
Švédsko / Sweden	69,39	Dánsko / Denmark	45,88
Švýcarsko / Switzerland	67,21	Estonsko / Estonia	43,73
Island / Iceland	63,38	Španělsko / Spain	43,13
Nizozemsko / Netherlands	63,22	Rakousko / Austria	43,04
Finsko / Finland	60,22	Česká republika / Czech Republic	40,81
Malta / Malta	59,06	Litva / Lithuania	35,10
Francie / France	56,51	Lotyšsko / Latvia	20,05
Lucembursko / Luxembourg	55,83	Polsko / Poland	17,98
Slovensko / Slovakia	55,00	Itálie / Italy	17,76
Německo / Germany	54,09	Chorvatsko / Croatia	11,47
Slovinsko / Slovenia	53,57	Rumunsko / Romania	7,88
Norsko / Norway	52,96	Bulharsko / Bulgaria	2,24
Irsko / Ireland	49,66	Řecko / Greece	1,13
Velká Británie / Great Britain	49,30		

Zdroj: Beds in nursing and residential care facilities, per 100 000 [online], [cit. 2018-08-14]. Dostupné z: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres\\_s\\_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres_s_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/)

Source: Beds in nursing and residential care facilities, per 100 000 [online], [cit. 2018-08-14]. Dostupné z: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres\\_s\\_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres_s_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/)

- promítnutí změny struktury klientů jednotlivých typů sociálních služeb v následujícím období (model 3) (Šídllová Kunstová – Šídlo, 2016).

Tyto přístupy lze doplnit o model 4, který vychází z promítnutí očekávaných trendů podle Národní strategie rozvoje sociálních služeb (MPSV, 2016) a z tzv. objektivizace struktury klientů jednotlivých typů sociálních služeb podle vývoje jejich míry závislosti (Průša, 2015 b).

### Model 1

Při zachování současné kapacity jednotlivých typů služeb sociální péče po celé sledované období do r. 2035 podle modelu 1 by např.:

- vybavenost místy v domovech pro seniory klesla ze současných 83,28 míst na 1 000 osob starších 80 let na 42,61 míst na 1 000 osob starších 80 let,
- vybavenost místy v domovech se zvláštním režimem klesla ze současných 36,00 míst na 1 000 osob starších 80 let na 18,42 míst na 1 000 osob starších 80 let,
- vybavenost pečovatelskou službou klesla ze současných 31,22 uživatelů na 1 000 osob starších 65 let na 25,50 uživatelů na 1 000 osob starších 65 let.

Je zřejmé, že aplikace tohoto modelu v praxi je z hlediska očekávaných demografických trendů naprosto nereálná, a proto v rámci dalších kvantifikací nebude tento model používán.

### Model 2

Při zachování současné úrovně vybavenosti jednotlivými typy služeb sociální péče po celé sledované období do r. 2035 podle modelu 2 by např.:

- počet míst v domovech důchodců se do r. 2035 musel zvýšit z 35 596 míst v r. 2016 na 69 564 míst, přičemž největší nárůsty kapacity v těchto zařízeních by bylo nutno realizovat do r. 2030,
- počet míst v domovech se zvláštním režimem se do r. 2035 musel zvýšit z 15 387 míst v r. 2016 na 30 071 míst, přičemž největší nárůsty kapacity i v těchto zařízeních bylo nutno realizovat do r. 2030,
- počet osob, kterým je poskytována pečovatelská služba se musel zvýšit z 63 701 osob v r. 2016 na 78 005 osob, přičemž největší nárůsty počtu osob lze očekávat již do r. 2025.

Pro ilustraci – pro zajištění potřebného nárůstu kapacity v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem do r. 2035 by bylo potřeba vybudovat v každém správním obvodu obce s rozšířenou působností v tomto období v průměru 237 míst.

Obdobné trendy lze očekávat i z hlediska vývoje kapacit ostatních typů služeb sociální péče, což se promítne ve zvýšených nárocích na jejich personální zabezpečení. Při zachování stávajících relací počtu míst/osob na jednoho pracovníka lze očekávat, že stávající počet pracovníků ve službách sociální péče bude muset do r. 2035 vzrůst o více než 40 tis. osob na zhruba 110 tis. pracovníků.

### Model 3

Promítnutí změny struktury klientů jednotlivých typů sociálních služeb v následujícím období podle modelu 3 by vyžadovalo mít k dispozici údaje o věkové struktuře klientů jednotlivých typů služeb. Vzhledem k tomu, že průměrný věk klientů v domovech pro seniory a v domovech se zvláštním režimem je v sou-

**Tab. 5: Potřebný vývoj kapacit vybraných služeb sociální péče do r. 2035 při zachování míry vybavenosti na úrovni r. 2016 / The necessary increase in the capacity of selected social care services by 2035 while maintaining the level of facilities at the 2016 level**

	2016	2020	2025	2030	2035
Domov pro seniory <i>Homes for the elderly</i>	35 596	36 814	45 169	58 876	69 564
Domov se zvláštním režimem <i>Homes with special services</i>	15 387	15 914	19 525	25 451	30 071
Pečovatelská služba <i>Care service</i>	63 701	66 634	71 588	75 030	78 005

Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV a ČSÚ 2018.

Source: Author's calculations based on internal data of the Ministry of Labour and Social Affairs, and Czech Statistical Office 2018.

**Tab. 6: Očekávaný vývoj počtu pracovníků v jednotlivých typech služeb sociální péče do r. 2035 při zachování míry vybavenosti na úrovni r. 2016 / Expected number of employees in individual types of social care services to the year 2035, while maintaining the level of facilities at the 2016 level**

	2016	2025	2030	2035
Domov pro seniory / Homes for the elderly	25 275	32 072	41 805	49 394
Domov se zvláštním režimem Homes with special services	12 410	15 748	20 526	24 253
Pečovatelská služba / Care service	8 294	9 321	9 769	10 156
Denní stacionáře / Daily services centres	2 105	2 365	2 479	2 577
Domovy pro osoby se zdrav. postižením Homes for people with disabilities	10 925	10 925	10 925	10 925
Chráněné bydlení / Protected housing	2 367	2 367	2 367	2 367
Týdenní stacionáře / Weekly services centres	748	841	881	916
Odlehčovací služby / Respite services	2 484	2 792	2 926	3 042
Osobní asistence / Personal assistance	3 806	4 277	4 483	4 661
Podpora samost. bydlení / Support for independent housing	140	157	165	172
Průvodcovské a předčitatelské služby Guiding and reading services	57	64	67	70
Soc. služby poskytované ve zdrav. zařízeních Social services provided in health-care facilities	764	858	900	935
Tísňová péče / Emergency care	80	90	94	98
Centra denních služeb / Daily care services	597	671	704	732
<b>Celkem / Total</b>	<b>70 052</b>	<b>82 549</b>	<b>98 091</b>	<b>110 298</b>
<b>Nárůst / Increase</b>		<b>12 497</b>	<b>28 039</b>	<b>40 245</b>

Zdroj: Vlastní výpočty podle interních dat MPSV.

Source: Author's calculations based on internal data of the Ministry of Labour and Social Affairs.

časné době cca 84 let, výsledky by se zřejmě výrazně nelišily od údajů podle modelu 2.

#### Model 4

Pro kvantifikaci dopadů podle modelu 4 je nutno vycházet z očekávaného nárůstu počtu příjemců příspěvku na péči (viz Graf 2), který se promítne do struktury klientů jednotlivých typů zejména pobytových služeb sociální péče tím, že se v obecné rovině bude snižovat podíl klientů bez příspěvku na péči, resp. s příspěvkem na péči v nižších stupních závislosti. Podle Národní strategie rozvoje sociálních služeb lze přitom očekávat, že:

- se budou rozvíjet především terénní formy sociálních služeb (pečovatelská služba, osobní asistence),

- bude docházet k rozvoji ambulantních forem sociálních služeb (centra denních služeb, denní a týdenní stacionáře),
- v návaznosti na pokračující transformaci pobytových služeb pro zdravotně handicapované občany se budou zvyšovat kapacity v rámci chráněného bydlení a podpoře samostatného bydlení,
- v návaznosti na očekávané trendy z hlediska očekávaného výskytu osob s demencí se budou zvyšovat kapacity v domovech se zvláštním režimem,
- se nebude zvyšovat vybavenost místy v domovech pro seniory.

Pro kvantifikaci očekávaného nárůstu počtu pracovníků v rámci tohoto modelu lze vycházet k výsledkům

**Tab. 7: Koefficienty zohledňují očekávané trendy vývoje jednotlivých typů sociálních služeb (rok 2016 = 1,00)**

Coefficients that take into account expected trends in the development of particular types of social services (year 2016 = 1.00)

	2025	2030	2035
Domov pro seniory / Homes for the elderly	1,00	1,00	1,00
Domov se zvláštním režimem / Homes with special services	1,10	1,20	1,30
Pečovatelská služba / Care service	1,20	1,40	1,60
Denní stacionáře / Daily services centres	1,05	1,10	1,15
Domovy pro osoby se zdrav. postižením / Homes for people with disabilities	0,95	0,90	0,85
Chráněné bydlení / Protected housing	1,05	1,10	1,15
Týdenní stacionáře / Weekly services centres	1,05	1,10	1,15
Odlehčovací služby / Respite services	1,20	1,40	1,60
Osobní asistence / Personal assistance	1,20	1,40	1,60
Podpora samost. bydlení / Support for independent housing	1,10	1,20	1,30
Průvodcovské a předčitatelské služby / Guiding and reading services	1,00	1,00	1,00
Soc. služby poskytované ve zdrav. zařízeních / Social services provided in healthcare facilities	1,00	1,00	1,00
Tísňová péče / Emergency care	1,25	1,50	1,75
Centra denních služeb / Daily care centres	1,05	1,10	1,15

Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations.

modelu 2 jako minimální varianty a očekávaný vývoj počtu pracovníků jednotlivých typů služeb modelovat na základě koefficientů zohledňujících výše uvedené očekávané trendy jejich vývoje.

Prómítnutím těchto koefficientů do očekávaného vývoje počtu pracovníků v jednotlivých typech služeb sociální péče do r. 2035 podle modelu 2 (viz Tab. 6) lze kvantifikovat očekávaný vývoj počtu pracovníků jednotlivých typů těchto služeb na základě očekávaného vývoje jejich kapacit.

Již z prvního pohledu na tato čísla je zřejmé, že před celou naší společností stojí ohromná výzva – zabezpečit kvalifikovaný personál pro očekávaný nárůst kapacity sociálních služeb. Vedle realizace základních systémových změn (Průša, 2015 b) je potřeba urychleně iniciovat vznik nových a výrazné rozšíření stávajících studijních oborů na středních a vysokých školách orientovaných na výuku sociální práce a ošetrovatelství tak, aby i nadále sociální služby byly poskytovány na úrovni odpovídající současné době.

## ZÁVĚR

Počet příjemců příspěvku na péči dlouhodobě roste, v prosinci 2017 pobíralo tuto sociální dávku celkem 354 682 osob, v porovnání s prosincem 2007 vzrostl počet příjemců této dávky o více než 63 tis. osob, přičemž výrazně se zvýšil počet příjemců ve III. a IV. stupni závislosti. Na základě dříve použité metodologie byly zpracovány dva scénáře vývoje počtu příjemců příspěvku na péči do r. 2035, podle provedených propočtů lze očekávat, že do r. 2035 počet příjemců příspěvku na péči vzroste na cca 537–565 tis. osob. Již dnes je proto zřejmé, že stávající kapacity jednotlivých typů sociálních služeb nebudou v následujících letech dostatečné.

V r. 2016 pracovalo v sociálních službách více než 80 tis. osob, z toho ve službách sociální péče více než 70 tis. osob, z nichž cca 51 tis. bylo v přímé péči. Určitým vodítkem pro kvantifikaci očekávaného vývoje počtu pracovníků v službách sociální péče mohou být



**Tab. 8: Očekávaný vývoj počtu pracovníků v jednotlivých typech služeb sociální péče do r. 2035 při promítnutí pravděpodobných trendů jejich vývoje / Expected number of employees in individual types of social care services to the year 2035, reflecting the likely trends of development**

	2025	2030	2035
Domov pro seniory / Homes for the elderly	32 072	41 805	49 394
Domov se zvláštním režimem / Homes with special services	17 322	24 632	31 529
Pečovatelská služba / Care service	11 185	13 676	16 250
Denní stacionáře / Daily services centres	2 483	2 727	2 964
Domovy pro osoby se zdrav. postižením / Homes for people with disabilities	10 379	9 833	9 286
Chráněné bydlení / Protected housing	2 485	2 603	2 721
Týdenní stacionáře / Weekly services centres	883	969	1 054
Odlehčovací služby / Respite services	3 350	4 096	4 867
Osobní asistence / Personal assistance	5 133	6 276	7 457
Podpora samost. bydlení / Support for independent housing	173	198	223
Průvodcovské a předčitatelské služby / Guiding and reading services	64	67	70
Soc. služby poskytované ve zdrav. zařízeních / Social services provided in healthcare facilities	858	900	935
Tísňová péče / Emergency care	113	142	172
Centra denních služeb / Daily care centres	705	774	841
<b>Celkem / Total</b>	<b>87 206</b>	<b>108 698</b>	<b>127 764</b>
<b>Nárůst / Increase</b>	<b>17 134</b>	<b>38 626</b>	<b>57 692</b>
z toho: vliv očekávaných trendů vývoje jednotlivých typů sociálních služeb / of which: the impact of expected trends in the development of particular types of social services	4 657	10 607	17 466

zákonem definované počty uživatelů sociálních služeb připadajících na jednoho pracovníka tak, jak jsou definovány ve slovenském zákoně č. 448/2008 Z. z., o sociálních službách, v platném znění. V ČR žádné podobné relace nejsou stanoveny a nejsou diskutovány ani v rámci odborné veřejnosti. Stávající díkce uvedená ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., se jeví příliš obecná a např. v rámci inspekce sociálních služeb může být předmětem řady sporů. Zkušenosti získané z poskytování péče na lůžkách v léčebnách pro dlouhodobě nemocné přitom ukazují, že nedostatek pracovníků významným způsobem snižuje kvalitu poskytovaných služeb a ohrožuje dodržování základních lidských práv klienta.

Z provedeného porovnání počtu pracovníků ve vybraných typech zařízení sociální péče s kapacitou

těchto zařízení, vyplývá, že výše uvedené relace byly v r. 2016 v ČR naplněny, a proto mohou představovat východisko pro alespoň rámcovou kvantifikaci odhadu potřeby počtu kvalifikovaných sociálních pracovníků. Je zřejmé, že nárůst počtu osob v poproduktivním věku se musí projevit i v nárůstu celkové kapacity jednotlivých forem sociálních služeb pro seniory, vč. kapacity pobytových zařízení a to přesto, že stávající koncepční materiály MPSV vycházejí stále z teze, že kapacity těchto služeb se nebudou zvyšovat a potřebnou péči o seniory zajistí členové rodiny.

Pro charakteristiku odhadového vývoje struktury jednotlivých forem služeb sociální péče v následujícím období bylo využito několik modelových scénářů, které např. ukázaly, že pro zajištění potřebného nárůstu kapacity v domovech pro seniory a v domovech se



zvláštním režimem do r. 2035 by bylo potřeba vybudovat v každém správním obvodu obce s rozšířenou působností v tomto období v průměru 237 míst tak, aby stávající úroveň vybavenosti byla v následujících letech alespoň zachována. Přitom lze ale očekávat, že očekávané změny ve struktuře klientů jednotlivých typů sociálních služeb z hlediska míry závislosti budou vyžadovat podstatně vyšší nárůst kapacity všech typů sociálních služeb.

Provedené propočty potřeby počtu pracovníků ukazují, že pro zachování stávající úrovně vybavenosti jednotlivých typů služeb sociální péče do r. 2035 by bylo

nutno zvýšit počet pracovníků v těchto službách o cca 50 tis. osob. Pokud by byl do očekávaného vývoje počtu pracovníků promítnut očekávaný vývoj jednotlivých typů služeb sociální péče, potom by se celkový počet pracovníků v těchto službách mohl zvýšit o dalších 19 tis. osob, tzn., že by se počet pracovníků ve službách sociální péče v podstatě zdvojnásobil. Je proto zřejmé, že je potřeba urychleně iniciovat vznik nových a výrazně rozšíření stávajících studijních oborů na středních a vysokých školách orientovaných na výuku sociální práce a ošetřovatelství tak, aby i nadále sociální služby byly poskytovány na úrovni odpovídající současné době.

---

## Literatura

- Bednárik, R. – Bodnárová, B. 2005. Starnutie populácie – výzva na zmeny v službách pre starších ľudí. in: *Rodina a práca*, č. 4/2005, Bratislava: Stredisko pre štúdium práce a rodiny. Bez ISBN.
- ČSÚ, 2018. *Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100*. [online], dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>
- MPSV, 2016. *Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016–2025*. Praha: MPSV. ISBN 978-80-7421-126-3
- Průša, L. 2015a. Důsledky stárnutí populace na potřebu služeb sociální péče do roku 2030. *Demografie*, č. 3, s. 231–244. ISSN 0011-8265.
- Průša, L. 2015 b. Financování služeb sociální péče v ČR - teorie a praxe. *FÓRUM sociální politiky*. č. 3, s. 2–9. ISSN 1802-5854.
- Průša, L. – Bareš, P. – Holub, M. – Šlapák, M. 2015. *Vybrané aspekty péče o seniory z hlediska sociálního začleňování*. Praha: VÚPSV. ISBN 978-80-7416-234-3.
- Průša, L. 2018. Nová projekce vývoje počtu příjemců příspěvku na péči v ČR do roku 2030. *Demografie*, č. 1, s. 49–60. ISSN 0011-8265.
- Šidlová Kunstová, N. – Šidlo, L. 2016. Perspektivy vývoje kapacit v domovech pro seniory v Jihočeském kraji. *Kontakt*, č. 2, s. 113–122. ISSN 1212-4117.
- WHO, 2018. Beds in nursing and residential care facilities, per 100 000. [online], [cit. 2018-08-14]. Dostupné z: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres\\_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hlthres_23-beds-in-nursing-and-residential-care-facilities-per-100-000/)
- *Léčebny pro dlouhodobě nemocné – zpráva ze systematických návštěv veřejného ochránce práv*. [online], [cit. 2018-07-10]. Dostupné z: [https://www.ochrance.cz/fileadmin/user\\_upload/ESO/LDN\\_souhrnna\\_zprava\\_2017\\_web.pdf](https://www.ochrance.cz/fileadmin/user_upload/ESO/LDN_souhrnna_zprava_2017_web.pdf)
- Zákon č. 448 Z. z., o sociálních službách a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikání (živnostenský zákon) v znění neskorších předpisů. [online], [cit. 2018-09-17]. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/448/>

Interní data MPSV. / *Internal data of Ministry of Labour and Social Affairs.*

## LADISLAV PRŮŠA

je absolventem Národohospodářské fakulty VŠE v Praze, od roku 2011 pracuje na katedře demografie VŠE v Praze, věnuje se sociálně ekonomickým souvislostem demografického vývoje. K jeho nejvýznamnějším publikacím patří *Ekonomie sociálních služeb* (Praha:

ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-255-6), *Optimalizace sociálních služeb* (Praha: VÚPSV, 2012. ISBN 978-80-7416-099-8) a *Alchymie nepojistných sociálních dávek* (Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-528-3).

## SUMMARY

The number of recipients of the care allowance has been growing for a long time. In December 2017, a total of 354,682 persons were receiving this benefit, which was an increase of more than 63,000 persons compared to December 2007, with significant increases especially in the number of recipients with level 3 and 4 dependency. Based on previously used methodology, two scenarios of the development of the number of care allowance recipients to 2035 were calculated. According to the calculations, it can be expected that by 2035 the number of beneficiaries of the care allowance will increase to approximately 537,000 – 565,000 persons. It is already clear today that the current capacity of individual types of social services will be insufficient in the coming years.

In 2016 more than 80,000 persons were employed in social services, of which more than 70,000 were employed in social care services, and of them about 51,000 were employed in direct care. The number of users of social services per client as defined in the Slovak Act on Social Services (Act No. 448/2008 Coll., as amended), could serve as a guideline for quantifying the expected trend in the number of employees in social care services. No similar employee–client ratio has been established in the Czech Republic and there is no discussion about it in the professional community] The wording in Decree No. 505/2006 Coll. appears to be too general and in the context of an inspection of social services may be subject to a number of disputes. Experience from the provision of care in treatment facilities for long-term patients shows that a shortage of workers significantly reduces the quality of the services provided and threatens the fundamental human rights of the client.

Comparing the number of employees in selected types of social care facilities with the capacity of these facilities shows that in 2016 relationship was fulfilled in the Czech Republic and can therefore be used as the basis for at least a framework to calculating the number of qualified social workers that will be needed in the future. It is obvious that the increase in the total

capacity of individual forms of social services for the elderly must also take into account the increase in the number of people of post-productive age, but the current conceptual materials of the Ministry of Labour and Social Affairs are still based on the premise that the capacity of these services will not be increased and family members will provide seniors with the care they require.

A number of model scenarios were used to characterise the estimated development of the structure of individual forms of social care services in the coming years. These scenarios showed, for example, that in order to accommodate the increase in capacity required in retirement homes and homes with special services to the year 2035 it would be necessary within that period to build in each administrative district of municipalities (with extended powers) an average of 289 new places, in order to at least maintain the current level of amenities in the coming years. However, it can be expected that changes in the structure of clients of different types of social services determined by dependency level will require a much bigger capacity increase in all types of social services.

The estimates of the required number of workers in the future show that, in order to maintain the existing level of availability of individual types of social care services by 2035, it would be necessary to increase the number of employees in these services by about 50,000 persons. If consideration is given to the number of employees that would be required to staff the expected development of individual types of social care services, then the total number of employees in these services could increase by another 19,000 people, i.e. the number of workers in social welfare services would double. It is therefore clear that there is a need to urgently develop new and significantly extend existing study programmes at secondary and post-secondary educational institutions to focus on teaching social work and nursing so that social services continue to be provided at the same level offered at present.

# VPLYV NADVÁHY A OBEZITY NA RIZIKO VZNIKU RAKOVINY V ČESKEJ POPULÁCI

Katarína Rožeková<sup>1)</sup> – Michala Lustigová<sup>2)</sup>

THE IMPACT OF OVERWEIGHT AND OBESITY ON THE RISK OF DEATH FROM  
CANCER IN THE CZECH POPULATION

## Abstract

The article analyses the population's attributable mortality risk on selected malignant neoplasms in 2016 that could be attributed to excessive BMI in the Czech population, taking into account the eight-year gap between exposure and cancer mortality by gender. In Czechia there were 1,902 deaths in 2016 (7% of all malignant neoplasm cases) diagnosed as due to one of the selected types of neoplasms as a result of a long-term high BMI.

**Keywords:** Czechia, Body Mass Index, cancer, mortality

Demografie, 2019, 61: 19–27

## ÚVOD

Zvýšený index telesnej hmotnosti jedinca, inými slovami nadváha (BMI  $\geq 25\text{kg/m}^2$ ) a obezita (BMI  $\geq 30\text{kg/m}^2$ ) majú medzi faktormi ovplyvňujúcimi zdravie populácie špecifické postavenie. Ide o nadmerné akumulovanie tuku v tele jedinca, ktorého hromadenie ovplyvňuje napríklad životný štýl, nutričné zvyklosti ale aj dedičnosť alebo sociálno-ekonomický status.

Nadváha a obezita predstavujú v súčasnosti závažný problém verejného zdravia a to práve z dôvodu ich neustále zvyšujúcej sa prevalence (WHO, 2018). Naľko existujú veľké rozdiely v prevalencii, nadváha a obezita vo väčšine populácií neustále narastá (Stevens a kol., 2012). Od roku 1980 do 2016 sa prevalence nadváhy a obezity celosvetovo takmer strojnásobila, pričom v roku 2016 nadváhou trpelo 39 % dospeljej populácie (39 % mužov; 40 % žien), čo predstavovalo viac ako 1,9 miliárd ľudí. Celkovo môžeme konštatovať, že približné 13 % svetovej populácie (11 % mužov;

15 % žien) bolo v roku 2016 obéznych (Kaidar-Person a kol., 2011; WHO, 2018).

Zvýšená prevalence nadváhy a obezity je znateľná aj vo väčšine európskych krajinách. Medzi štáty s najvyššou prevalenciou obezity patrí napríklad aj Maďarsko (21 %), Slovinsko (19 %), Poľsko (17 %) alebo Slovensko (16 %). Ku krajinám s najvyššou prevalenciou radíme však aj Česko (19 %) (Eurostat, 2014). Do roku 2030 sa dokonca predpokladá, že prevalence obezity vzrastie až na 37 % u českých žien a na 36 % u mužov (WHO, 2013).

Nadváha a obezita sú modifikovateľné rizikové faktory ovplyvňujúce množstvo chronických ochorení, vrátane diabetu 2. typu a kardiovaskulárnych chorôb. Nadváha a obezita sú tiež spojené s výskytom rakoviny (WHO, 2018). Existuje dokonca niekoľko dôkazov, ktoré vysvetľujú vzťah medzi vysokým indexom telesnej hmotnosti a rizikom vzniku rakoviny. Napríklad vieme, že tukové bunky uvoľňujú hormóny ako je

1) Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje PFF UK; kontakt: katka.rozekova@gmail.com.

2) Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje PFF UK; Státní zdravotní ústav; kontakt: michala.lustigova@natur.cuni.cz.

estrogén. Vysoká hladina estrogénu môže zvýšiť riziko vzniku rakoviny prsníka alebo maternice<sup>3)</sup>. Zároveň, príliš vysoké percento telesného tuku spôsobuje inzulínovú rezistenciu, čo povzbudzuje telo k produkcii rastových hormónov. Vysoké hladiny týchto hormónov následne môžu podporiť vznik nádorových ochorení ako napríklad zhubný novotvar hrubého čreva, obličiek alebo endometria (WCRF, 2016). Nadmerný telesný tuk tiež stimuluje zápalové procesy. Predovšetkým chronický zápal môže v priebehu času spôsobiť poškodenie DNA, ktoré môže následne viesť k zvýšenému riziku vzniku rakoviny. Napríklad chronický lokálny zápal vyvolaný gastroezofageálnym refluxom alebo Barrettovým pažerákom je pravdepodobnou príčinou adenokarcinómu pažeráka (Arnold a kol., 2015). Obezita je tiež rizikovým faktorom vzniku žlčových kameňov, ktoré sú silným rizikovým faktorom zhubného novotvaru žlčníka (Rehnan a kol., 2010).

To, že BMI je dôležitým prediktorom pre vznik chronických ochorení, vrátane rôznych typov rakoviny, potvrdzujú viaceré výskumy (Calle, 2003; Marmot a kol., 2007). V roku 2002 dokonca „Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny“ (IARC) dospela k záveru, že zamedzenie nadváhy a obezity znižuje riziko vzniku zhubného novotvaru hrubého čreva, obličiek<sup>4)</sup>, pažeráka<sup>5)</sup> alebo postmenopauzálnnej rakoviny prsníka (IARC, 2002). V roku 2007 IARC výsledky o príčinnom vzťahu medzi zvýšeným BMI a vznikom daných typov zhubných novotvarov len potvrdila (WCRF, 2013). Táto asociácia bola potvrdená taktiež metaanalýzou observačných štúdií (Rehnan a kol., 2008), u ktorých bola pozitívna súvislosť aj s inými typmi rakoviny (rakovina štítnej žľazy a pečene<sup>6)</sup>). U prítomnosti obezity sa dokonca uvádza 1,5 až 3,5krát vyššie riziko vzniku rakoviny ako u osôb s normálnymi hodnotami BMI (Anderson a kol., 2015).

Podľa nedávnych odhadov z projektu „Global burden of disease“ sa 3,9 % úmrtí na rakovinu v roku 2010 môže pripísať práve zvýšenému BMI (Lim a kol., 2012). Tento odhad však nezohľadnil dobu expozície nadmerného BMI, ktorá by mohla viesť k vývoju nových prípadov rakoviny (Parkin a kol., 2014). V podobnej

štúdií, kde však autori dobu expozície už zohľadnili, celosvetovo odhadovali, že 3,6 % všetkých nových prípadov rakoviny u dospelých (vo veku 30 rokov a starších po 10ročnom období oneskorenia) v roku 2012 bolo možné pripísať práve vysokému BMI. Populačná atributívna frakcia (PAF) bola dokonca vyššia u žien (5 %) ako u mužov (2 %) (Arnold a kol., 2015).

Autorka Howardová (2016) uvádza, že obezita u populácie pretrvávajúca po dobu desiatich rokov zvyšuje riziko zhubného novotvaru prsníka o 5 % a tela maternice, konkrétne endometria o 17 %. Obdobie desiatich rokov sa vo väčšine prípadov uvádza ako „priemerná“ doba oneskorenia vzniku rakoviny súvisiacej s obezitou. Toto obdobie však môže byť aj kratšie (Rehnan a kol., 2010). Celkovo, ale len niekoľko štúdií skúmalo súvislosť medzi trvaním nadváhy, obezity a následným vznikom rakoviny. Nie je teda jasné, aká dlhá expozícia nadváhy a obezite je spojená so vznikom rakoviny (Abdullah a kol., 2011; Stolzenberg-Solomon a kol., 2013; Bjørge a kol., 2008; Arnold a kol., 2015).

Viacero výskumov uvádza taktiež rozdielne pôsobenie zvýšenej hladiny BMI na intenzitu úmrtnosti podľa pohlavia. Dôkazy ukazujú skôr nekonzistentné výsledky. Jedna štúdia napríklad ukázala významnú závislosť medzi BMI a zvýšeným rizikom kolorektálneho zhubného novotvaru u mužov i žien (Alexandrova a kol., 2014), zatiaľ čo u inej štúdie bolo zistené zvýšené riziko len u mužov (Kitahara a kol., 2013). Ako dôvod sa uvádzal predpoklad, že rozdiely medzi pohlavím sú spôsobené odlišnou distribúciou tuku v tele a rôznym hormonálnym systémom u mužov a žien (Calle a kol., 2003).

My sme sa preto snažili odhadnúť počet a podiel úmrtí na konkrétne typy zhubných novotvarov (ZN) v roku 2016, ktoré by sa mohli pripísať nadmerným hodnotám BMI u českej populácie a to s prihliadnutím na 8ročné rozpätie medzi expozíciou (nadmerným BMI) a úmrtnosťou na rakoviny podľa pohlavia. Príčom, odhad počtu a podielu úmrtí bol realizovaný na základe dostupne publikovaných záverov resp. metaanalýzy Bergström a kol. (2001).

3) Maternica v češtine znamená děloha.

4) Oblička v češtine znamená ledvina.

5) Pažerák v češtine znamená jícen.

6) Pečeň v češtine znamená játra.

## METODIKA A DATA

Predkladajúci výskum odhaduje vplyv nadváhy (BMI  $\geq 25\text{kg/m}^2$ ) a obezity (BMI  $\geq 30\text{kg/m}^2$ ) na intenzitu úmrtnosti zhubných novotvarov v Česku v roku 2016 podľa pohlavia. Analyzovali sme ho pomocou populačnej atributívnej frakcie (PAF), ktorú sme vypočítali pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\text{PAF} = \frac{\sum_i p_i (RR_i - 1)}{\sum_i p_i RR_i} .$$

Kde  $p_i$  je rozloženie populácie podľa kategórií BMI ( $i$ ) a  $RR_i$  je relatívne riziko úmrtí na rakovinu súvisiacu s kategóriou BMI ( $i$ ) prevzaté zo štúdie Bergström a kol. (2001). Špecifická PAF pre pohlavie bola vypočítaná pre jednotlivé typy zhubných novotvarov súvisiacich s obezitou. Následné vynásobenie PAF skutočnými počty zomrelých na sledované typy zhubných novotvarov nám umožňuje odhadnúť počty zomrelých na rakovinu v dôsledku zvýšeného BMI. Ide o hypoteticky pomerne zníženie počtu úmrtí, ku ktorým by došlo, keby sa expozícia rizikovému faktoru znížila na alternatívne ideálny expozičný scenár (WHO, 2018), v našom prípade neexistencie nadváhy a obezity v populácii.

Vychádzali sme z troch dátových zdrojov, pričom medzi prvý zdroj patrili údaje z výberového šetrenia o zdraví EHS 2008, o BMI konkrétne o nadváhe a obezite v českej populácii (UZIS ČR, 2011). Ako druhý zdroj sme použili počty o úmrtí na vybrané ZN podľa pohlavia z demografickej ročenky 2016 (ČSÚ,

2017), čím sme predpokladali 8ročné obdobie latencie medzi expozíciou a úmrtnosťou na vybrané ZN. Obdobie latencie sme si zvolili predovšetkým na základe dostupných dát. Aj napriek tomu, že „priemerná“ doba oneskorenia vzniku rakoviny súvisiacej s obezitou je vo väčšine prípadov uvádzaná ako 10ročné obdobie, toto obdobie môže byť aj kratšie (Renehan a kol., 2010). Medzi posledný zdroj sme zaradili odhad relatívneho rizika (RR), kde sme použili údaje z metaanalýzy od autorov Bergström a kol. (2001), ktoré je možné aplikovať ako pre mužov, tak ženy. Relatívne riziká pre jednotlivé ZN používané v našich odhadoch sú uvedené v Tabuľke 1 a sú rovnaké napriec vekovými kategóriami. Relatívne riziko uvádza o koľko je vyššie riziko porovnaní s osobami s hodnotou BMI v norme. Kódy uvedené u jednotlivých diagnóz odpovedajú 10. revízii Medzinárodnej klasifikácie nemocí (MKCH10).

Zhubné novotvary, medzi ktorými sme analyzovali väzbu k zvýšenému BMI boli: ZN pažeráka (C15), hrubého čreva (C18), rektosigmoidového spojenia (C19), konečníka (C20) (ďalej iba ZN dolného tráviaceho traktu C18–C20), obličiek okrem obličkovej panvičky (C64), obličkovej panvičky (C65), močového (C66), močového mechúra (C67), iných bližšie nešpecifikovaných močových orgánov (C68) (ďalej iba ZN močového systému C64–C68), tela maternice (C54) a prsníka (C50) v postmenopauze<sup>7)</sup>. Vzťah medzi nami vybranými ZN a zvýšeným BMI zároveň potvrdzuje aj World Cancer Research Fund International (WCRF, 2012).

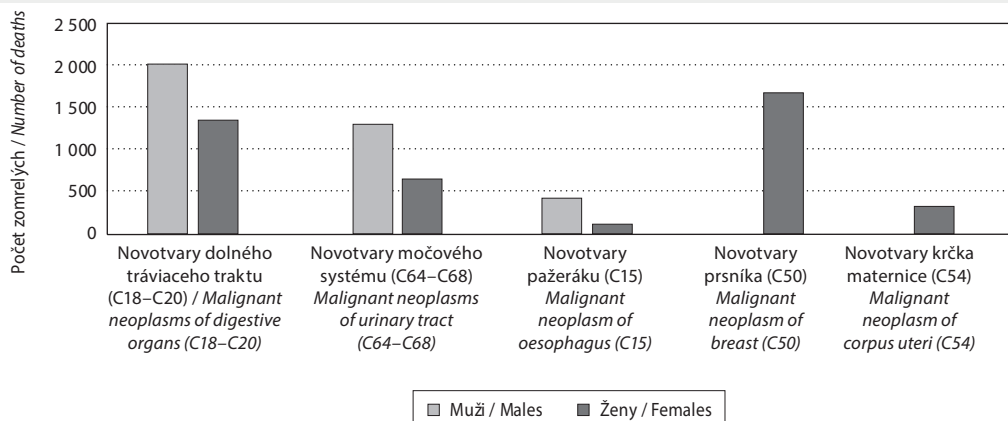
**Tab. 1: Relatívne riziko (RR) vzniku zhubných novotvarov v dôsledku nadváhy a obezity**  
 Relative risk (RR) of malignant neoplasms associated with overweight and obesity

Typy zhubných novotvarov Selected malignant neoplasms	RR / Nadváha RR / Overweight	RR / Obezita RR / Obesity
Zhubné novotvary dolného tráviaceho traktu (C18–C20) Malignant neoplasms of the digestive organs (C18–C20)	1,15	1,33
Zhubné novotvary močového systému (C64–C68) Malignant neoplasms of the urinary tract (C64–C68)	1,36	1,84
Zhubný novotvar pažeráka (C15) Malignant neoplasm of the oesophagus (C15)	2,00	2,00
Zhubný novotvar prsníka (C50) Malignant neoplasm of the breast (C50)	1,12	1,25
Zhubný novotvar tela maternice (C54) Malignant neoplasm of the corpus uteri (C54)	1,59	2,52

Zdroj: Prevzaté z Bergström a kol., 2001, str. 425.

Source: From Bergström et al., 2001, p. 425.

Graf 1: Počty zomrelých na vybrané zhubné novotvary v Česku podľa pohlavia, 2016  
Number of deaths due to selected malignant neoplasms in Czechia by sex, 2016



Zdroj: ČSÚ, 2017.

Source: ČSÚ, 2017.

## VÝSLEDKY

V českej populácii v roku 2016 zomrelo na zhubné novotvary (MKCH10, dg. C00–C97) 27 261 osôb (15 095 mužov a 12 166 žien). Počty úmrtí na ZN v českej populácii za posledné roky stagnujú. Novotvary, teda dlhodobo zaraďujeme medzi druhú najčastejšiu príčinu úmrtí v Česku, hneď po kardiovaskulárnych ochoreniach a to pre obe pohlavia (ÚZIS, 2015).

Na Grafe 1 môžeme vidieť počty zomrelých v roku 2016 na jednotlivé typy ZN podľa pohlavia, o ktorých sú publikáciami doložené dôkazy, že ich príčinným dôsledkom môže byť práve zvýšená hodnota BMI (WCRF, 2012). Zatiaľ čo najviac úmrtí bolo na ZN dolného tráviaceho traktu (C18–C20) ako u mužov ( $n = 2\,042$ ), tak žien ( $n = 1\,358$ ), u ZN pažeráka bol počet úmrtí u mužov 416 prípadov a u žien len 100 prípadov. Počet úmrtí na ZN tela matrice bol 314 prípadov a prsníka 1 685 prípadov (Graf 1).

Odhady priemerného BMI u mužskej populácie v roku 2008 bol  $27 \text{ kg/m}^2$ . Ženy mali v priemere index telesnej hmotnosti o niečo nižší ako muži ( $25 \text{ kg/m}^2$ ). Celkovo ale môžeme konštatovať, že viac ako polovica respondentov (54 %) trpela zvýšeným indexom telesnej hmotnosti ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Podľa pohlavia

to bolo 62 % mužskej a 47 % ženskej populácie. Zatiaľ čo nadváhou trpelo viac mužov (45 %) v porovnaní so ženami (29 %), prevalencia obezity bola takmer rovnaká (17 % muži; 18 % ženy) (ÚZIS ČR, 2011).

V tabuľke 2 môžeme sledovať vplyv nadváhy (BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) a obezity (BMI  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) na úmrtnosť vybraných typov ZN v Česku v roku 2016 podľa pohlavia. Odhadujeme, že z celkového počtu úmrtí na zhubné novotvary, 1 902 prípadov z nich by sme mohli pripísať vplyvu vysokého BMI a to za predpokladu 8ročného oneskorenia. To znamená, že 7 % všetkých prípadov ZN bolo spôsobených vysokým BMI, ktorým trpela česká populácia v roku 2008. Podľa pohlavia bol tento podiel (PAF) o niečo vyšší u žien (ženy 8 %,  $n = 919$ ) ako u mužov (muži 7 %,  $n = 983$ ). Podľa jednotlivých typov zhubných novotvarov bola najvyššia PAF pre ZN pažeráka (C15). Odhadujeme, že až 50 % z jeho celkového počtu úmrtí by sme mohli pripísať vysokému BMI ako u mužov ( $n = 208$ ), tak žien ( $n = 50$ ). Zároveň, približne 1/3 všetkých prípadov úmrtí na ZN močového systému (C64–C68), ako u mužov (33 %,  $n = 435$ ), tak žien (35 %,  $n = 230$ ) by sme mohli prisúdiť práve vysokému BMI. Pre ZN dolného tráviaceho traktu (C18–C20) zase 17 % u mužov ( $n = 340$ ) a 18 % ( $n = 243$ ) u žien. Pri pozorovaní dvoch najčastejšie vyskytujúcich

7) Obdobie postmenopauzy ženy je veľmi individuálne. Vyskytuje sa z pravidla v rozmedzí 40. až 60. roku veku, pričom priemerný vek je 51 rokov (MenopauseSymptoms, 2018). V našom výskume sme predpokladali, že všetky úmrtí boli v období postmenopauzy, nakoľko až 97 % ( $n = 1\,641$ ) úmrtí v roku 2016 bolo práve vo veku 40 a viac.



**Tab. 2: Odhad počtu a podielu úmrtí spôsobených zvýšeným BMI v rámci jednotlivých typov zhubných novotvarov v českej populácii, 2016 / Estimated number and proportion of deaths due to increased BMI in relation to individual types of malignant neoplasms in the Czech population, 2016**

<b>Muži / Males</b>		
<b>Vybrané typy zhubných novotvarov Selected malignant neoplasms</b>	<b>PAF</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
Zhubné novotvary dolného tráviaceho traktu (C18–C20) <i>Malignant neoplasms of the digestive organs (C18–C20)</i>	340	16,7
Zhubné novotvary močového systému (C64–C68) <i>Malignant neoplasms of the urinary tract (C64–C68)</i>	435	33,0
Zhubný novotvar pažeráka (C15) <i>Malignant neoplasm of the oesophagus (C15)</i>	208	50,0
<i>Celkom / Total</i>	983	6,5*

<b>Ženy / Females</b>		
<b>Vybrané typy zhubných novotvarov Selected malignant neoplasms</b>	<b>PAF</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
Zhubné novotvary dolného tráviaceho traktu (C18–C20) <i>Malignant neoplasms of the digestive organs (C18–C20)</i>	243	17,9
Zhubné novotvary močového systému (C64–C68) <i>Malignant neoplasms of the urinary tract (C64–C68)</i>	230	35,1
Zhubný novotvar pažeráka (C15) <i>Malignant neoplasm of the oesophagus (C15)</i>	50	50,0
Zhubný novotvar prsníka (C50) <i>Malignant neoplasm of the breast (C50)</i>	244	14,5
Zhubný novotvar tela matrice (C54) <i>Malignant neoplasm of the corpus uteri (C54)</i>	153	48,5
<i>Celkom / Total</i>	919	7,6*

**Pozn.:** \* Podiel odvrátiteľných úmrtí zo všetkých prípadov zhubných novotvarov.

**Note:** \* The proportion of avoidable deaths in all cases of malignant neoplasms.

**Zdroj:** Vlastné výpočty.

**Source:** Authors' calculations.

sa ZN u žien, bola PAF pre ZN tela matrice až 49 % (n = 153) a pre ZN prsníka 15 % (n = 244) (Tabuľka 2).

## DISKUSIA

V našom predkladajúcom výskume sme analyzovali zaťaženie vysokej hladiny BMI (s 8ročným oneskorením) na úmrtia piatich vybraných typov zhubných novotvarov. Ukázali sme, že 7 % (n = 1 902) z celkového počtu prípadov úmrtí na ZN by sme mohli pripísať chronickej nadváhe a obezite. Podľa pohlavia, z celkového počtu úmrtí na ZN u mužov by sme mohli prisúdiť 7 % (n = 983) prípadov pre vysoký BMI a u žien 8 % (n = 919). Celkovo, najvyššia záťaž v roku 2016

v českej populácii pre vysoký BMI môžeme pozorovať u ZN pažeráka, kde ako u mužov, tak žien je až 50 % prípadov úmrtí zapríčinených vysokou telesnou hmotnosťou. Zároveň, z celkového počtu úmrtí u mužov na ZN močového systému až 33% prípadov bolo zapríčinené vysokým BMI a 35% prípadov u žien. Podobné výsledky uvádza aj jedna z mála štúdií, ktoré sa danou problematikou zaoberala. Vo Francúzku bola PAF vyššia rovnako u žien ako u mužov (PAF, muži = 4 %; PAF, ženy = 7 %), pričom najviac prípadov spojených s vysokým BMI sa taktiež uvádzalo pre ZN pažeráka (37 %) a tela matrice (34 %) (Arnold a kol., 2017). Iné štúdie však vo svojich analýzach

ukazujú, že aj ďalšie typy rakovín ako napr. štítna žľaza (Zakaria a Shaw, 2017), žľazník alebo pankreas (Li a kol., 2016; Vainio, 2002; Parkin a Boyd, 2011), ktoré nie sú v tejto štúdií zahrnuté, majú dostatočné dôkazy o spojení s nadmernou telesnou hmotnosťou. Môžeme teda konštatovať, že výsledky atributívnej frakcie zhubných novotvarov zapríčinených vysokým BMI sú pravdepodobne podhodnotené ďalšími typmi zhubných novotvarov, u ktorých sa súvislosť so zvýšenou hladinou BMI zatiaľ nepotvrdila. To môže byť ale zároveň podnet do ďalších analýz.

Podiel úmrtí vybraných ZN u žien, ktorý predstavoval takmer o 1 percentný bod úmrtí viac ako u mužov môžeme pripísať tomu, že chronická obezita negatívne ovplyvňuje dva najfrekvencovanejšie novotvary u žien a to ZN tela maternice a prsníka. Potvrďujeme to nie len v našej analýze, kedy odhadujeme, že vysoká hladina BMI by mohla zapríčiniť až 49 % (n = 153) prípadov úmrtí na ZN tela maternice a 15 % (n = 244) prípadov ZN prsníka u žien, ale aj viacero predošlých štúdií (Arnold a kol., 2016; Taghizadeh a kol., 2015). Zatiaľ, čo presný čas oneskorenia medzi expozíciou vysokého BMI a nástupom rakoviny zostáva do značnej miery neznámy, pravdepodobne bude ovplyvnený práve lokalizáciou rakoviny (Romieu a kol., 2017). Naopak, pre porovnanie ako zaujímavý poznatok môžeme spomenúť tzv. krátkodobý prírastok hmotnosti. Štúdia *El-Bastawissih* (2005) uvádza, že vyššia telesná hmotnosť, konkrétne v tehotenstve je naopak skôr ochranným ako rizikovým faktorom pre vznik rakoviny prsníka u ženy. Podobný prípad je uvádzaný aj u fajčiarov, kedy zase môže dôjsť k nárastu hmotnosti v dôsledku ukončenia fajčenia, čo naopak znižuje riziko novotvaru súvisiaceho s fajčením (Fernández a kol., 2012).

Obezita je všeobecne považovaná za iniciátor rakoviny. Ide o následok trvalo energetickej nerovnováhy v čase, ktorý je ovplyvnený individuálnymi voľbami nerozlučne spojenými so životným prostredím, čo následne ovplyvňuje kvalitu stravovania a aktivity. Okrem toho je ale chronická obezita kauzálne spájaná aj s funkčnými poruchami organizmu, zníženou kvalitou života a ochoreniami ako napr. diabetes, ktorý taktiež zvyšuje riziko vzniku nádorových ochorení (Arnold a kol., 2015). Je teda pochopiteľné, že štúdia sledujúca výskyt nádorových ochorení napr. u diabetikov je už primárne skreslená vysokým podielom

obéznych pacientov. Preto identifikovanie fyziologických, environmentálnych a hormonálnych faktorov spájajúcich s obezitou a rakovinou, ktoré sa kumulujú počas dlhšieho obdobia, je dôležité pre následnú identifikáciu prevencií (Arnold a kol., 2017).

Za obmedzenie v našej analýze môžeme považovať to, že PAF vychádza z predpokladu účinku vysokého BMI na rakovinu, ktorý nie je nezávislý na iných kauzálnych faktoroch ako je fajčenie, fyzická aktivita, strava alebo diabetes. To sa však vo veľkej miere zohľadňuje pri použití odhadov RR, ktoré sú prispôbené daným faktorom (Schmid a kol., 2014).

Niektorí autori dokonca spochybňujú, že samotný BMI je vhodným indikátorom pre definovanie nadváhy a obezity. Ako hlavný dôvod uvádzajú napríklad to, že BMI neberie do úvahy distribúciu tuku v tele (Ruhl a kol., 2010; Lumeng a kol., 2011). Zároveň však uvádzajú, že obvod pásu (WC) by mohol byť vhodný doplnok pre indikovanie rizika obezity (Janssen a kol., 2005; Petursson a kol., 2011), čo navrhuje vo svojej správe aj Svetová zdravotnícka organizácia (WHO, 2011). Všeobecne však stále platí, že BMI patrí medzi najpoužívanejšiu a zároveň ľahko získateľnú metriku, ktorá definuje nadváhu a obezitu (Nuttall, 2015). Ako obmedzenie môžeme považovať aj to, že sme v našom výskume nebrali do úvahy vek, ktorý výrazne koreluje ako s BMI, tak s úmrtnosťou. Je všeobecne známe, že riziko rakoviny s vekom stúpa. Avšak starnutie alebo proces starnutia je možné považovať za prirodzený priebeh, nie za patológiu a nemusí nutne viesť k vývoju rakoviny (Arnold a kol., 2015). Zahrnutie veku by preto mohlo byť podnetom do ďalších analýz. V súčasnosti však neexistuje odhad relatívneho rizika pre vznik ZN v dôsledku zvýšeného BMI podľa veku.

PAF je založená na predpoklade, že vzťah medzi vysokým BMI a rakovinou je príčinný (Arnold a kol., 2017). Súhrnne teda môžeme konštatovať, že zníženie BMI na úrovni populácie povedie k poklesu výskytu rakoviny a následne úmrtiam, ktoré sú spájané s vysokým BMI v priereze času.

## ZÁVER

Záverom analýzy môžeme konštatovať, že podľa nášho odhadu, v Česku v roku 2016 zomrelo 1 902 (7 %) osôb, ktorým bol diagnostikovaný jeden z vybraných typov zhubných novotvarov a to v dôsledku dlhodobého pretrvávajúcej vysokej hladiny BMI. Môžeme pove-



dať, že z celkového počtu úmrtí na ZN pažeráka ako u mužov, tak u žien a celkového počtu úmrtí na ZN tela matrice až polovica prípadov bola pripísaná vysokej hladine BMI.

Na základe našich výsledkov môžeme teda zhodnotiť, že vzhľadom k neustálemu nárastu eu-

rópskeho trendu obezity (Breda a kol., 2015) naše výsledky posilňujú potrebu uprednostňovania prevencie nadmernej hmotnosti a obezity v Česku a jej všeobecné zahrnutie do medzinárodných plánov kontroly rakoviny. Tým by bolo možné potlačiť narastajúcu prevalenciu rakoviny a iných ochorení.

## Literatúra

- Asnawi A. a kol. 2011. The number of years lived with obesity and the risk of all-cause and cause-specific mortality. *International Journal of Epidemiology*, 40(4), s. 985–996.
- Alexandrova, K. a kol. 2014. Obesity and colorectal cancer. *Frontiers in Bioscience*, s. 61–71.
- Anderson, A. a kol., 2015. European Code against Cancer 4th Edition: Obesity, body fatness and cancer. *Cancer Epidemiology*, 39(1), s. S34–S45.
- Arnold, M. a kol. 2015. Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study. *Lancet Oncol.*, 16(1), s. 36–46.
- Arnold, M. a kol. 2016. Duration of Adulthood Overweight, Obesity, and Cancer Risk in the Women's Health Initiative: A Longitudinal Study from the United States. *PLoS Med.*, 13(8), s. e1002081.
- Arnold, M. a kol. 2017. Cancers in France in 2015 attributable to high body mass index. *Cancer Epidemiology*, 52, s. 15–19.
- Barendregt, J. a kol. 2010. Categorical versus continuous risk factors and the calculation of potential impact fractions. *Epidemiol Community Health*, 64(3), s. 209–212.
- Bergström, A. a kol. 2001. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. *Int J Cancer*, 91(3), s. 421–430.
- Bjorge, T. a kol. 2008. Body mass index in adolescence in relation to cause-specific mortality: a follow-up of 230,000 Norwegian adolescents. *American Journal of Epidemiology*, 168(1), s. 30–37.
- Body mass index (BMI) by sex, age and educational attainment level. 2014. *Eurostat*. [online], [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>>.
- Breda J. a kol. 2015. *WHO: Obesity rates in Europe to rise greatly by 2030*. [online], [cit. 2018-06-10]. Dostupné z: <<https://www.healio.com/endocrinology/obesity/news/online/%7Bc4d8305a-2539-4750-905b-4b520f80d895%7D/who-obesity-rates-in-europe-to-rise-greatly-by-2030>>.
- Calle, E. a kol. 2003. Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of U.S. Adults. *N Engl J Med.*, 348, s. 1625–1638.
- ČSÚ. 2017. *Demografická ročenka České republiky – 2016*. [online], [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-ceske-republiky-2016>>.
- Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. 2002. *IARC*. [online], [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: <[https://www.wcrf.org/dietandcancerexpert\\_report/report\\_contents/index.php](https://www.wcrf.org/dietandcancerexpert_report/report_contents/index.php)>.
- El-Bastawissi, 2005. Previous pregnancy outcome and breast density (United States). *Cancer Causes Control*, 16(4), s. 407–417.
- Fernández, E. a kol. 2012. Quitting smoking and gaining weight: the odd couple. *BMJ*, 345, s. e4544.
- Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. 2013. *WCRF*. [online], [cit. 2018-07-09]. Dostupné z: [http://www.dietandcancerreport.org/expert\\_report/report\\_contents/index.php](http://www.dietandcancerreport.org/expert_report/report_contents/index.php)>.
- Howard, J. 2016. *How much a decade of obesity raises your cancer risk*. [online], [cit. 2018-07-09]. Dostupné z: <<https://edition.cnn.com/2016/08/16/health/obesity-overweight-cancer-risk/index.html>>.
- Janssen, I. a kol. 2005. Body mass index is inversely related to mortality in older people after adjustment for waist circumference. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, s. 2112–2118.
- Kaidar-Perso, O. a kol. 2011. The Two Major Epidemics of the Twenty-First Century: Obesity and Cancer. *Obesity Surgery*, 21(11), s. 1792–179.

- Kitahara, C. a kol. 2013. Prospective investigation of body mass index, colorectal adenoma, and colorectal cancer in the prostate, lung, colorectal, and ovarian cancer screening trial. *Journal of Clinical Oncology*, 31(19), s. 1792–179. 2450–2459.
- Li, L. a kol. 2016. Overweight, obesity and the risk of gallbladder and extrahepatic bile duct cancers: A meta-analysis of observational studies. *Obesity (Silver Spring)*, 24(8), 1786–1802.
- Lim, S. a kol. 2012. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380(9859), s. 2224–2260.
- Lumeng, C. a kol. 2011. Inflammatory links between obesity and metabolic disease. *Journal of Clinical Investigation*, 121, s. 2111–2117.
- Marmot, M. a kol. 2007. Achieving health equity: from root causes to fair outcomes. *Lancet*, 370 (9593), s. 1153–1163.
- MenopauseSymptoms.2018. *Postmenopause*. [online], [cit. 2018–05–09]. Dostupné z: <<https://www.34-menopause-symptoms.com/postmenopause.htm>>.
- Metrics: Population Attributable Fraction (PAF). 2018. WHO. [online], [cit. 2018–04–02]. Dostupné z: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/metrics\\_paf/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_paf/en/).
- Novotvary 2015 ČR. *UZIS ČR*, 2015. [online], [cit. 2018–04–02]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/system/files/novotvary2015.pdf>.
- Nuttall, F. 2015. Body Mass Index Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Lippincott Williams & Wilkin Nutrition Today's*, 50(3), s. 117–128.
- Nutrition, Physical Activity and Obesity Czech Republic. 2013. WHO. [online], [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/243293/Czech-Republic-WHO-Country-Profile.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/243293/Czech-Republic-WHO-Country-Profile.pdf?ua=1)>.
- Obesity. 2018. WHO. [online], [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>.
- Parkin, E.–Boyd, L. 2011. Cancers attributable to overweight and obesity in the UK in 2010. *Br J Cancer*, 105(2), s. 34–37.
- Parkin, E. a kol. 2014. Excess adiposity and survival in patients with colorectal cancer: a systematic review. *Obes Rev.*, 15(5), s. 434–451.
- Petursson, H. a kol. 2011. Body configuration as a predictor of mortality: comparison of five anthropometric measures in a 12 year follow-up of the Norwegian HUNT 2 study. *PLoS One*, 6(10), s. e26621.
- Rehenan, A. a kol. 2008. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational. *Lancet*, 371, s. 569–578.
- Renehan, A. a kol. 2010. Interpreting the epidemiological evidence linking obesity and cancer: A framework for population-attributable risk estimations in Europe. *European Journal of Cancer*, 46(14), s. 2581–2591.
- Renehan, A. a kol. 2010. Incident cancer burden attributable to excess body mass index in 30 European countries. *Int J Cancer*, 126(3), s. 692–702.
- Romieu, I. a kol. 2017. Energy balance and obesity: what are the main drivers?. *Cancer Causes & Control*, 28(3), s. 247–258.
- Ruhl, C. a kol. 2010. Trunk fat is associated with increased serum levels of alanine aminotransferase in the United States. *Gastroenterology*, 138, s. 1346–1356.
- Schmid, D. a kol. 2014. Television viewing and time spent sedentary in relation to cancer risk: a meta-analysis. *Journal of the National Cancer Institute*, 106(7).
- Stevens, G. a kol. 2012. National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Population Health Metrics*, 10(1).
- Stolzenberg-Solomon, R. a kol. 2013. Lifetime adiposity and risk of pancreatic cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98(4), s. 1057–1065.
- Taghizadeh, N. a kol. 2015. BMI and Lifetime Changes in BMI and Cancer Mortality Risk. *PLoS One*, 10(4), s. e0125261.
- Vainio, Harri a kol. 2002. *Weight control and physical activity in cancer prevention: international evaluation of the evidence*. *Eur J Cancer Prev.*, 11(2), S94–100.
- Výběrové šetření o zdravotním stavu české populace EHIS CR (dříve HIS CR). *UZIS ČR*. 2011. [online], [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <<https://www.uzis.cz/publikace/evropske-vyberove-setreni-zdravi-ceske-republice-ehis-2008>>.
- Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. 2011. WHO. [online], [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <[http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_report\\_waistcircumference\\_and\\_waisthip\\_ratio/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_report_waistcircumference_and_waisthip_ratio/en/)>.

- WCRF. 2015. *Continuous update project (CUP) systematic literature reviews*. [online], [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <[http://www.dietandcancerreport.org/cancer\\_resource\\_center/continuous\\_update\\_project.php](http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/continuous_update_project.php)>.
- WCRF. 2016. *Obesity, weight and cancer risk*. [online], [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: <<https://www.wcrf-uk.org/uk/preventing-cancer/what-can-increase-your-risk-cancer/obesity-weight-and-cancer-risk>>.
- Zakaria, D.–Shaw, A. 2017. Cancers attributable to excess body weight in Canada in 2010. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.*, 37(7), s. 205–214.

### **PodĎakovanie**

*Tento článok bol podporený Univerzitou Karlovou (UNCE/HUM 018).*

## KATARÍNA ROŽEKOVÁ

Je od roku 2017 absolventkou magisterského štúdia oboru sociálnej epidemiológie na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. Aktuálne pracuje na Rigoróznej práci, súčasťou ktorej je predkladajúca publikácia. Zároveň pracuje v oblasti pracovnolekárskej služby, v rámci ktorej je aj dosiahnutie zdravotnej spôsobilosti, k hodnoteniu ktorej patrí okrem iného aj optimálne BMI ovplyvňujúce celkové zdravie.

## MICHALA LUSTIGOVÁ

Absolvovala doktorské štúdium na Katedre demografie a geodemografie na PĚF UK. V súčasnej dobe pôsobí ako odborný asistent na Katedre sociálnej geografie a regionálneho rozvoje PĚF UK so zamorením na demografiu a geografiu zdravia. Zároveň pracuje ako odborný pracovník v Štátnom zdravotnom ústave, kde sa zaoberá štúdiom zdravotného stavu českej populácie, vplyvom životného štýlu a životného prostredia na zdravie populácie.

### **SUMMARY**

Based on the analysis of this paper it is estimated that 1,902 deaths (7.0% of the total) in 2016 in Czechia were diagnosed as one of the selected types of malignant neoplasms connected to a long-term high BMI. We can assume that of the total deaths from esophageal cancer, both in men and women, and the total number of cervical cancer deaths, up to half of the cases were attributable to high BMI levels.

Based on our results, we can conclude that, given the ever-growing European obesity trend (Breda et al., 2015), our results strengthen the need to prioritise the prevention of overweight and obesity in Czechia and the general inclusion of this aim in international cancer control plans. This would suppress the increasing burden of cancer and other illnesses that could follow over the years.

# POHYB OBYVATELSTVA ČESKA A SLOVENSKA NA ÚROVNI OBCÍ V OBDOBÍ 1996–2015 POHLEDEM WEBBOVA DIAGRAMU

Jana Křestánová<sup>1)</sup> – Luděk Šídlo<sup>2)</sup> – Branislav Šprocha<sup>3)</sup>

POPULATION CHANGE IN CZECHIA AND SLOVAKIA ON THE MUNICIPAL LEVEL  
IN 1996–2015 EXAMINED USING THE WEBB DIAGRAM

## Abstract

The Webb diagram is a method that can be used to compare how much natural change and net migration in a region population contribute to the increase or decrease in the total population. The aim of the article is to evaluate the dynamics of population development in Czechia and Slovakia at the municipal level between 1996 and 2015. By using the Webb diagram, it is possible to clearly compare how natural and migration change is reflected in the populations in the smallest regional units in both countries. In Czechia the development was more dynamic than in Slovakia, especially in 2006–2010, when there was a bigger change in the spatial pattern of population movement. Population growth in the municipalities was found to be more the result of migration growth and the process of suburbanisation. Population declines were caused by several factors, such as the attractiveness of the given area or the status of the municipality in the hierarchy of municipalities (core vs periphery).

**Keywords:** Webb diagram, municipalities, natural population change, migration population change, Czechia, Slovakia

Demografie, 2019, 61: 28–41

## ÚVOD

Vývoj obyvatelstva je výsledkem jeho průběžného pohybu, který je tvořen dvěma základními složkami – přirozenou měnou a mechanickou měnou (migrací). Jinými slovy, významnou skutečnost, zda populace početně roste, stagnuje či dokonce klesá, ovlivňují čtyři základní demografické události: počty živě narozených, zemřelých, přistěhovalých a vystěhovalých osob. Studium populace jako celku přináší možnost

sledovat základní vývojové trendy, avšak detailnější analýza jednotlivých složek přirozeného a migračního pohybu obyvatelstva i v rámci menších územních jednotek umožňuje lépe uchopit celkový vývoj s jeho regionálními rozdíly.

Cílem příspěvku je postihnout pohyb obyvatelstva Česka a Slovenska na úrovni obcí za roky 1996–2015. Při analýze malých regionálních jednotek, jakými jsou obce, je třeba ošetřit vznik náhodných výkyvů,

1) Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, katedra demografie a geodemografie; krestanova.jana@gmail.com

2) Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, katedra demografie a geodemografie; ludek.sidlo@natur.cuni.cz

3) Centrum společenských a psychologických věd SAV, Výskumné demografické centrum pri INFOSSTATe, branislav.sprocha@gmail.com

a to např. pomocí sloučení dat za delší časové úseky. V rámci sledovaných let 1996–2015 tak byla vymezena čtyři pětiletá období. Ač se příspěvek zaměřuje na obecní úroveň, pro zabránění „přecenění významu místních podmínek“ (Roubíček, 1971, s. 351) je doplňována analýzou vyšších regionálních úrovní (okresů, krajů a států). Výsledné počty obcí v jednotlivých typech populačního vývoje, jak bude uvedeno dále, je tak nutné brát s patřičnou mírou nadhledu a spíše jako orientační, neboť i jedna demografická událost může znamenat změnu zařazení dané obce v rámci příslušné typologie. I proto je důležité výsledky hodnotit vždy v širším prostorovém kontextu a v porovnání s jednotkami vyššího řádu.

Pro uchopení pohybu obyvatelstva v českých a slovenských obcích je tak rámcová znalost populačního vývoje na republikových úrovních klíčová. Vývoj v jednotlivých obdobích pro obě populace nebyl homogenní. V Česku se v letech 1996–2000 pohyb obyvatelstva nesl v duchu celkového úbytku, a to i přes kladné migrační saldo po celé období (Graf 1). Tento vývoj byl tak důsledkem zejména vývoje porodnosti, která v tomto období dosáhla historicky nejnižších hodnot.<sup>4)</sup> V roce 2001, kterým začíná druhé vymezené období, došlo v Česku ke změně metodiky sledování zahraniční migrace<sup>5)</sup> a migrační saldo se propadlo do záporných hodnot (–8,6 tis. osob). Od roku 2002 se dostalo opět na kladné hodnoty a rostly i hodnoty přirozené měny obyvatelstva (byť stále záporné). Celé období 2006–2010 se naopak vyznačovalo celkovým růstem populace. Přirozený přírůstek byl především výsledkem významnějšího nárůstu počtu narozených jako odezva oživení plodnosti v rámci nástupu fáze rekuperace<sup>6)</sup> (viz např. Šprocha a kol., 2016; Šprocha – Šídlo, 2016). Ještě výrazněji se na růstu obyvatelstva v Česku podílela zahraniční migrace, a tedy kladné migrační saldo. Nejsilnějšími byly roky 2007 a 2008, kdy do Česka přišlo velké množství zahraničních pracovníků (Fiala – Langhamrová, 2016). Vývoj v posledním sledovaném období

(2011–2015) byl více kolísavý. Hodnoty přirozené i mechanické měny klesly až do záporných hodnot v roce 2013. Došlo ke snížení počtu narozených dětí, naopak počty zemřelých mírně narostly, a to především díky posunu populačně silnějších poválečných ročníků do vyššího věku. Zahraniční imigrace se výrazně snížila v důsledku ekonomické krize (Fiala – Langhamrová, 2016) a přibýlo vystěhovalých. V posledních dvou letech populace Česka opět rostla, i přes přirozený úbytek, za kterým stál meziroční velký nárůst zemřelých osob. Ač intenzita úmrtnosti klesá, vlivem populačního stárnutí narostl podíl osob v seniorském věku a počet zemřelých se zvýšil (Kurkin, 2017).

Populační vývoj na Slovensku se po celé sledované období udržoval na kladných (ale nízkých) hodnotách migračního salda a celkového přírůstu (Graf 2). V případě přirozené měny byly výjimkou jen roky 2001–2003. V letech 1996–2000 se na pohybu obyvatelstva projevil výrazný pokles úrovně porodnosti a snižující se počet narozených dětí. Stejně jako v Česku, ale s pomalejším nástupem, tak pokračoval bezprecedentní pokles plodnosti započatý na začátku 90. let (Rychtaříková – Vaňo, 2009). Ten vrcholil v letech 2001–2003<sup>7)</sup>, kdy počet zemřelých dokonce převýšil počet narozených, následně se pak ale vývoj opět zvrátil a Slovensko dosahovalo přirozených přírůstků. Po roce 2004 v souvislosti se vstupem Slovenska do Evropské unie významněji posílila také zahraniční migrace. Období 2006–2010 se neslo v duchu pokračujícího růstu přirozené měny. Pro migrační pohyb, stejně jako v Česku, byly klíčové roky 2007 a 2008, kdy Slovensko dosáhlo nejvyšších hodnot absolutního migračního salda za celé sledované období (13,9 tis. osob za oba roky). Po roce 2008 však migrační bilance opět zeslábla následkem poklesu počtu přistěhovalých. V posledním sledovaném období 2011–2015 přirozený i migrační pohyb značně ovlivnila mezinárodní hospodářská krize, a proto měly hodnoty přirozené i migrační měny mírně klesající trend.

4) V roce 1999 se počet živě narozených dětí dostal poprvé (a prozatím naposledy) pod hranici 90 tisíc dětí, což znamenalo úroveň úhrnné plodnosti ve výši 1,13 dítěte na jednu ženu.

5) Do zahraniční migrace se od roku 2001 zahrnují i cizinci, kteří na území Česka pobývají déle než rok a mají udělené vízum nad 90 dnů.

6) Pojem označuje absolutní (nebo kumulativní) nárůst plodnosti ve všech věkových skupinách.

7) V roce 2002 klesla hodnota úhrnné plodnosti na 1,19 dítěte na jednu ženu.

## METODIKA A DATA

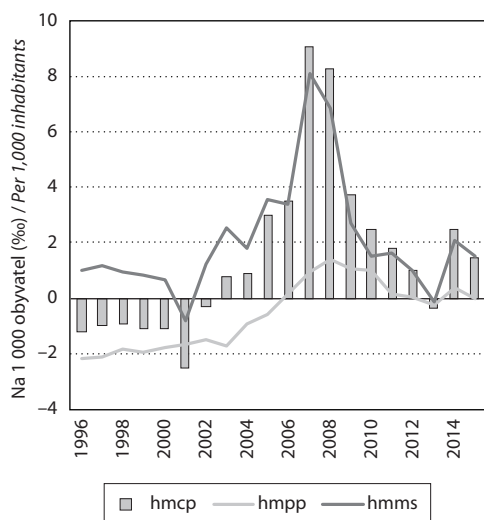
Pro podrobnou analýzu pohybu obyvatelstva na nižších regionálních úrovních byl použit Webbův diagram. Jedná se o grafickou metodu, která znázorňuje vztah hodnot přirozeného a migračního přírůstku, resp. úbytku. Zobrazuje se do kartézské soustavy souřadnic, kde na svislé ose jsou zaneseny hodnoty přirozené měny a na vodorovné hodnoty migrace. Kladné části os odpovídají přírůstkům (přirozeným, migračním), záporné úbytkům populace. Porovnáním vzájemných vztahů přirozené a mechanické měny se pak vyděluje celkem osm typů populačního vývoje, které J. W. Webb (1963), autor metody, označil písmeny A–H (Graf 3). Typy A až D představují populace s celkovým přírůstkem obyvatel (přírůstkové celky), typy E až H s celkovým úbytkem (úbytkové celky). Zda k nim přispěl přirozený či migrační přírůstek/úbytek, pak specifikují jednotlivé oktanty. Největší populační přírůstky pak dosahují populace zařazené do oktantu B a C, kde obyvatelstvo roste přirozenou i migrační měnou. Naopak největší úbytky jsou v oktantu G a F, kde populace početně klesá přirozeným i migračním pohybem. Jednotlivé oktanty pak blíže charakter-

izují také vztahy mezi oběma hlavními složkami. Například typ A označuje celkový přírůstek obyvatel, kdy přirozený přírůstek převyšil úbytek migrací, naproti tomu kategorie E charakterizuje celkový úbytek obyvatel, kdy přirozený úbytek byl vyšší než kladné migrační saldo (blíže Graf 3).

Webb (1963) využil svou metodu na hodnocení populačních změn lokálních administrativních jednotek v Anglii a Walesu v období 1921–1931. Představil tím možnost, jak studovat malé regionální jednotky. Výhodou jeho metody je její univerzálnost a modifikovatelnost. Například v českém prostředí využili Webbův diagram *Ouředníček a Temelová* (2012) pro studium vývoje pražských městských zón. *Kusovská* (2016) aplikovala metodu při zhodnocení populačního vývoje spádových regionů základních škol. *Fiala a Langhamrová* (2016) využili logiky Webbova diagramu, kdy místo přirozeného a mechanického pohybu obyvatelstva zobrazili míry migračního salda vnitřní a zahraniční migrace. Na Slovensku je tato metoda používána celkem běžně v různých regionálních analýzách a demogeografických pracích (např. *Mládek a kol.*, 1998, 2006; *Radvanský a kol.*, 2010; *Bleha a kol.*, 2014).

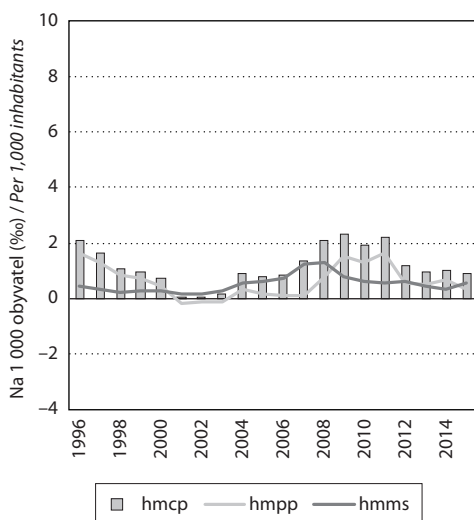
Graf 1: Populační vývoj v Česku, 1996–2015

Population change in Czechia, 1996–2015



Graf 2: Populační vývoj na Slovensku, 1996–2015

Population change in Slovakia, 1996–2015



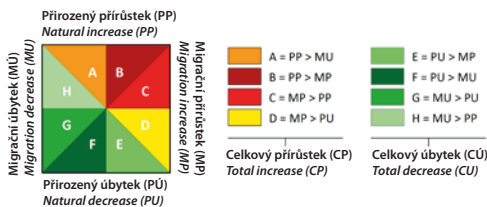
Pozn.: hmcp = hrubá míra celkového přírůstku/úbytku; hmpp = hrubá míra přirozeného přírůstku/úbytku; hmms = hrubá míra migračního salda.  
 Note: hmcp = crude rate of total change; hmpp = crude rate of natural change; hmms = crude rate of net migration.

Zdroj: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

Source: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

**Graf 3: Schéma Webbova diagramu**

Webb diagram scheme



Zdroj: Webb, 1963; vlastní úprava.  
 Source: Webb, 1963; authors' layout.

Pro tento příspěvek byl Webbův diagram využit na zhodnocení vývoje pohybu obyvatelstva na úrovni obcí (a vyšších regionálních jednotek pro porovnání). Zdroji dat za obce Česka a Slovenska byly databáze Českého statistického úřadu a Slovenského statistického úřadu. Zvolené období 1996–2015 je odrazem dostupnosti potřebných dat: zatímco data za obce Česka je možné získat za všechny čtyři studované demografické události za období 1989–2017, zhodnocení vývoje za Slovensko je ovlivněno dostupností dat za migraci, která byla k dispozici za období 1996–2017,

**Tab. 1: Vážené průměrné hodnoty ukazatelů pohybu obyvatelstva podle typů Webbovy typologie, Česko, 1996–2015 (‰) / Weighted average values of population change indicators by type in the Webb typology, Czechia, 1996–2015 (‰)**

Typ	1996–2000			2001–2005			2006–2010			2011–2015		
	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp
A	2,2	-1,0	1,2	3,1	-1,8	1,3	2,7	-1,3	1,5	2,5	-1,2	1,3
B	2,9	1,3	4,2	2,6	1,2	3,8	2,2	1,3	3,5	3,7	1,9	5,6
C	1,5	8,2	9,7	1,9	13,5	15,4	2,2	12,8	15,0	2,3	8,4	10,7
D	-3,8	9,2	5,4	-2,7	7,7	5,0	-2,6	10,4	7,8	-2,0	6,9	4,9
E	-5,5	3,2	-2,3	-5,3	3,0	-2,3	-6,1	3,3	-2,7	-4,5	2,3	-2,2
F	-3,3	-1,1	-4,4	-3,4	-1,5	-4,9	-3,7	-1,8	-5,5	-3,6	-1,7	-5,3
G	-1,2	-3,8	-5,0	-1,2	-4,3	-5,5	-1,1	-5,0	-6,1	-1,4	-5,0	-6,4
H	1,3	-4,6	-3,2	1,1	-5,2	-4,0	1,2	-4,8	-3,6	1,1	-4,3	-3,2

Pozn.: hmpp = hrubá míra přirozeného přírůstku/úbytku; hmms = hrubá míra migračního salda; hmcp = hrubá míra celkového přírůstku/úbytku.

Note: hmpp = crude rate of natural change; hmms = crude rate of net migration; hmcp = crude rate of total change.

Zdroj: ČSÚ, 2017.

Source: ČSÚ, 2017.

**Tab. 2: Vážené průměrné hodnoty ukazatelů pohybu obyvatelstva podle typů Webbovy typologie, Slovensko, 1996–2015 (‰) / Weighted average values of population change indicators by type in the Webb typology, Slovakia, 1996–2015 (‰)**

Typ	1996–2000			2001–2005			2006–2010			2011–2015		
	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp	hmpp	hmms	hmcp
A	4,5	-1,9	2,6	7,1	-2,8	4,3	7,8	-2,8	5,0	5,8	-2,5	3,3
B	6,0	1,8	7,8	8,1	2,2	10,3	9,2	2,7	11,8	5,4	2,8	8,2
C	2,2	7,1	9,3	1,9	9,0	10,9	1,9	7,5	9,3	3,0	12,3	15,3
D	-3,3	7,9	4,6	-3,5	9,8	6,3	-3,1	9,7	6,6	-2,6	7,6	5,0
E	-5,4	2,6	-2,9	-6,2	3,0	-3,2	-6,2	3,1	-3,1	-5,2	2,1	-3,1
F	-2,9	-1,3	-4,1	-2,7	-1,2	-4,0	-4,3	-2,0	-6,3	-4,4	-1,9	-6,3
G	-1,8	-4,8	-6,6	-1,3	-4,6	-5,9	-1,7	-5,0	-6,6	-1,4	-4,3	-5,7
H	1,6	-3,7	-2,1	1,7	-4,4	-2,7	1,9	-5,0	-3,1	1,9	-5,4	-3,5

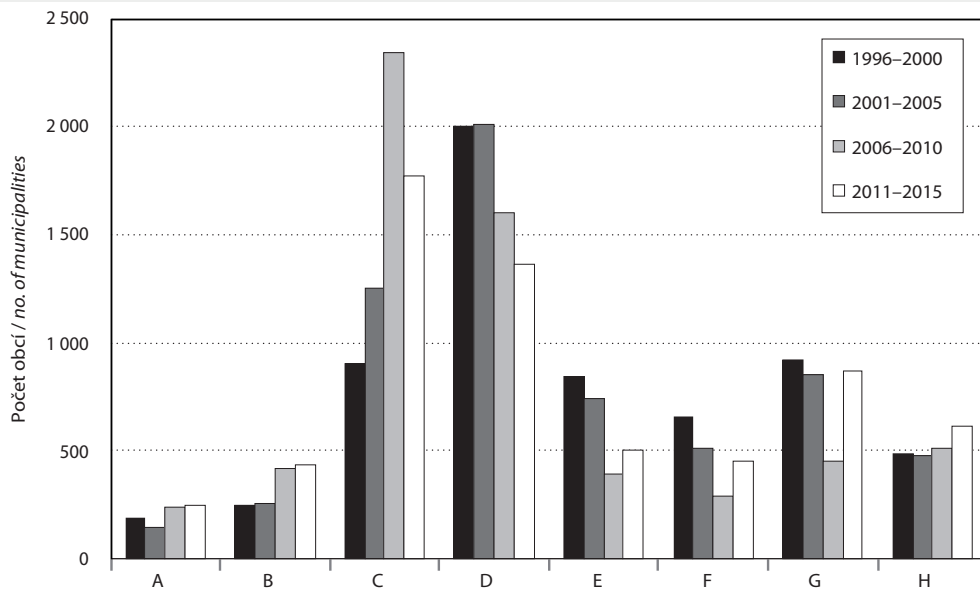
Pozn.: hmpp = hrubá míra přirozeného přírůstku/úbytku; hmms = hrubá míra migračního salda; hmcp = hrubá míra celkového přírůstku/úbytku.

Note: hmpp = crude rate of natural change; hmms = crude rate of net migration; hmcp = crude rate of total change.

Zdroj: ŠÚ SR, 2017.

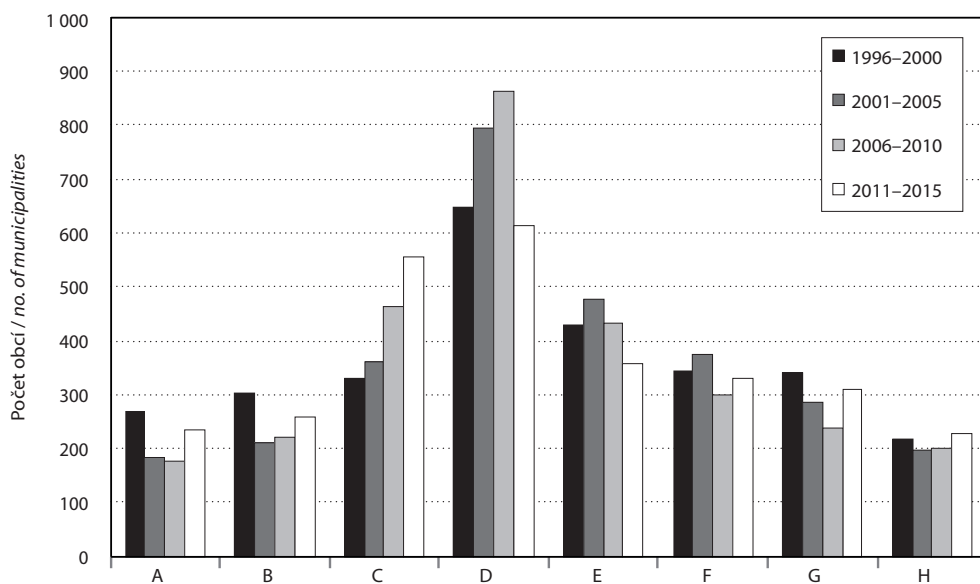
Source: ŠÚ SR, 2017.

**Graf 4: Rozložení obcí Česka podle Webbovy typologie**  
 Distribution of municipalities in Czechia according to the Webb typology



Zdroj: ČSÚ, 2017.  
 Source: ČSÚ, 2017.

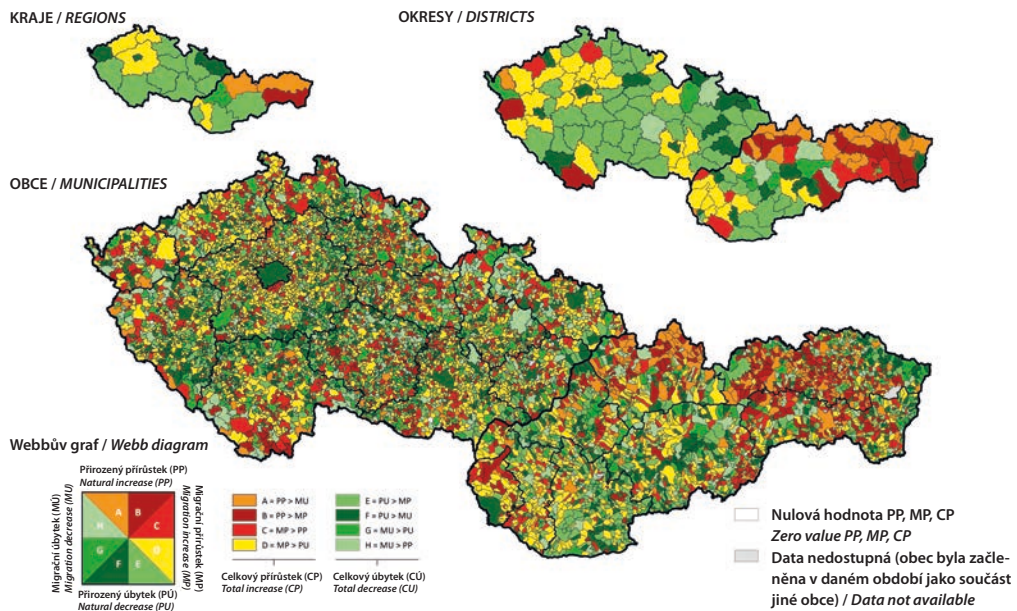
**Graf 5: Rozložení obcí Slovenska podle Webbovy typologie**  
 Distribution of municipalities in Slovakia according to the Webb typology



Zdroj: ŠÚ SR, 2017.  
 Source: ŠÚ SR, 2017.

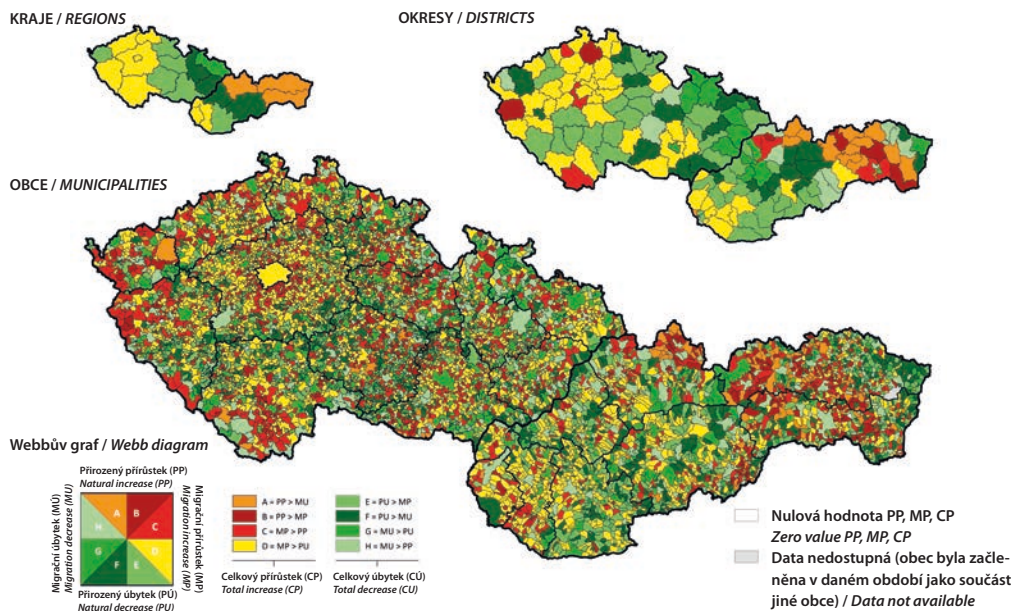


**Graf 6: Webbova typologie populačního vývoje v regionech, Česko a Slovensko, 1996–2000**  
 Population development in the region of Czechia and Slovakia based on the Webb typology, 1996–2000



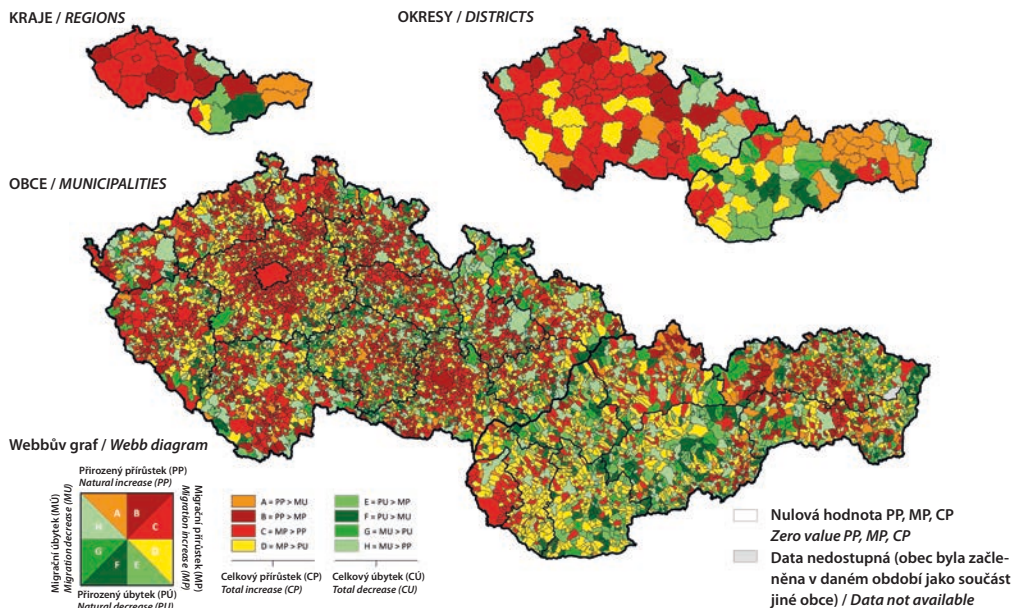
Zdroj: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.  
 Source: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

**Graf 7: Webbova typologie populačního vývoje v regionech, Česko a Slovensko, 2001–2005**  
 Population development in the region of Czechia and Slovakia based on the Webb typology, 2001–2005



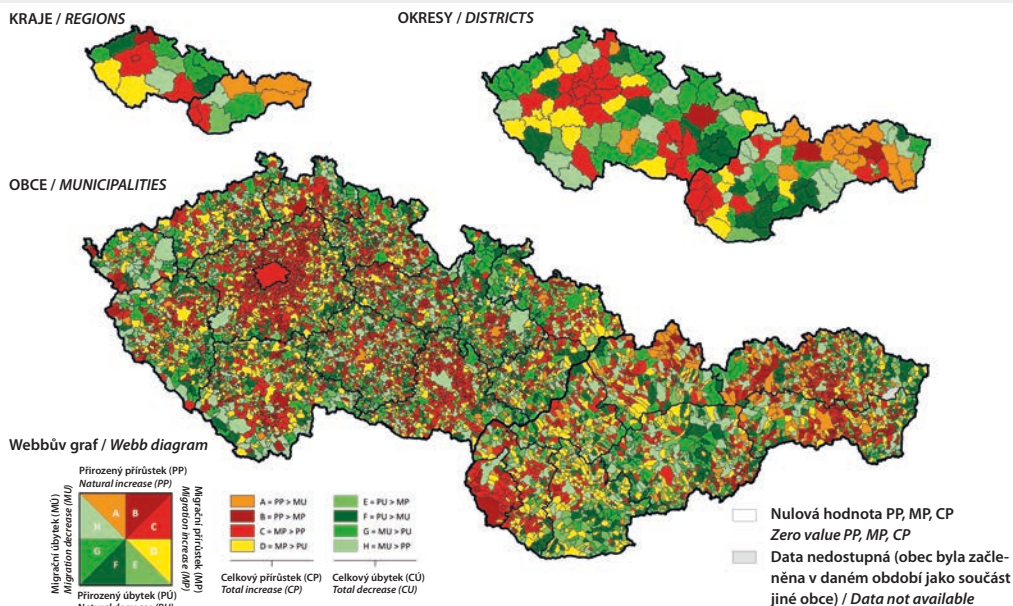
Zdroj: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.  
 Source: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

**Graf 8: Webbova typologie populačního vývoje v regionech, Česko a Slovensko, 2006–2010**  
Population development in the region of Czechia and Slovakia based on the Webb typology, 2006–2010



Zdroj: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.  
Source: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

**Graf 9: Webbova typologie populačního vývoje v regionech, Česko a Slovensko, 2011–2015**  
Population development in the region of Czechia and Slovakia based on the Webb typology, 2011–2015



Zdroj: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.  
Source: ČSÚ, ŠÚ SR, 2017.

ačkoliv data za přirozenou měnu ve stejné metodice jsou dostupná za roky 1992–2015.

Vzhledem k územním změnám, kterých se v průběhu sledovaných let 1996–2015 vyskytla celá řada, bylo třeba územní strukturu pro srovnatelnost dat zjednotit. Za referenční byla zvolena územní struktura k 31. 12. 2015. K tomuto datu čítala struktura Česka 6 253 obcí a Slovenska 2 890 obcí (příčemž města byla uvažována jako jeden celek, tj. bez městských částí). Kromě přesunů obcí v rámci okresů bylo potřeba se vypořádat se vznikem nových obcí a zánikem (sloučením) obcí. V případě, že v průběhu období obec *x* nově vznikla vydělením se od obce *y*, nebylo možno dopočítat údaje za obec *x* pro roky, kdy byla součástí obce *y*. Pro Česko se to týkalo celkem 15 obcí, v případě Slovenska 9 obcí. Pro eliminaci rozdílné populační velikosti (nikoliv však rozdílné věkové struktury) byly údaje pro každou obec vztaženy na 1 000 obyvatel a byly tak vypočteny hrubé míry přirozeného přírůstku, migračního salda a celkového přírůstku, které vstupovaly do Webbova diagramu. V případě regionů zahrnovalo migrační saldo kromě zahraniční migrace rovněž vnitřní stěhování.

## HLAVNÍ VÝSLEDKY

Na celorepublikové úrovni došlo v Česku v prvním období 1996–2000 celkově k úbytku obyvatelstva, a to především přirozenou měnou (o  $-2,0$  ‰), kdy kladné migrační saldo ( $0,9$  ‰) nedokázalo tento úbytek vykompenzovat. Podle Webbovy typologie tak populace Česka spadala do oktantu E. V dalších třech obdobích již obyvatelstvo Česka početně rostlo. V letech 2001–2005 stálo za růstem kladné migrační saldo s hodnotou  $1,7$  ‰, které převýšilo přirozený úbytek obyvatelstva ( $-1,3$  ‰), což odpovídá typu D. Poslední dvě časová období spadala do typu C, tj. kdy vysoký migrační přírůstek ( $4,5$  ‰ v letech 2006–2010,  $1,2$  ‰ v 2011–2015) převyšoval nižší, ale také kladný přirozený přírůstek ( $0,9$  ‰, resp.  $0,1$  ‰).

Typizace regionálních populací Česka podle Webbova diagramu ve sledovaných obdobích byla značně proměnlivá. Na úrovni obcí (Graf 4, str. 32) v prvních dvou obdobích dominoval typ D ( $32$  ‰ obcí pro obě období), kde migrační přírůstek převyšoval přirozený úbytek obyvatelstva. Na rozdíl od celorepublikové úrovně, na obecní měly mírnou převahu přírůstkové celky ( $53$  ‰),

příčemž hlavním faktorem početního růstu bylo kladné migrační saldo. Ve druhém období byla převaha kladně rostoucích obcí vyšší ( $59$  ‰). Ve třetím a čtvrtém období získal převahu typ C ( $38$  ‰ obcí v letech 2006–2010 a  $28$  ‰ v 2011–2015). Jde o sídla, kde obě složky populační dynamiky jsou kladné, přičemž hrubá míra migrace byla vyšší než hrubá míra přirozeného přírůstku. Zejména nárůst migračního salda v období 2006–2010 měl výrazný dopad na celkový pohyb obyvatelstva v obcích. Podle Webbovy typologie jich přírůstkových ve třetím období bylo téměř tři čtvrtiny ( $74$  ‰) (kromě typu C také převažoval typ D). V posledním období také převládaly přírůstkové obce ( $61$  ‰), avšak převaha typu C se zmírnila v prospěch typu D (bližší Graf 4). Na druhé straně však také pozorujeme (v porovnání s předchozím obdobím) určité zvyšování počtu a podílu obcí spadajících do kategorie úbytkových, a to zejména v kategorii G s převahou migračního úbytku. Po celé období byly nejméně zastoupeny kategorie A a B, tj. kde k celkovému přírůstku obyvatel dochází především díky kladnému přirozenému pohybu.

Na Slovensku docházelo v rámci všech čtyř vymezených období k růstu populace. V prvním a posledním období kladný přirozený přírůstek ( $1,0$  ‰ v letech 1996–2000 a  $0,7$  ‰ v letech 2011–2015) převýšil kladné migrační saldo ( $0,3$  ‰, resp.  $0,5$  ‰), jednalo se tak podle Webbovy typologie o typ B. Naopak v obdobích 2001–2005 a 2006–2010 se pohyb obyvatelstva klasifikoval do typu C, tj. kladné migrační saldo ( $0,4$  ‰, resp.  $0,9$  ‰) bylo doprovázeno nižším přirozeným růstem ( $0,0$  ‰, resp.  $0,8$  ‰). Ač tedy během období 2001–2005 došlo krátkodobě k přirozenému úbytku (v letech 2001–2003), migrační saldo bylo vyšší a celkově tak populace Slovenska nadále mírně rostla.

V rámci obcí na Slovensku bylo zastoupení jednotlivých kategorií Webbova diagramu rovněž variabilní, ač oproti českým obcím rovnoměrnější (Graf 5, str. 32). Ve všech sledovaných obdobích převládala typ D, tj. k růstu obyvatel přispívala kladná migrační bilance, a to i přes přirozený úbytek. Ačkoliv se celorepublikový vývoj přirozené měny nesl v povětšinou kladných hodnotách, v řadě obcí docházelo k převaze počtu zemřelých nad narozenými. Mezi regiony s celkovým poklesem byly nejvíce zastoupeny typy E a F. V prvním a druhém období populačně celkově přírůstkové obce představovaly přibližně  $54$  ‰. V letech 2006–2010



zaznamenaly mírný nárůst také obce (na 60 %), které rostly převážně díky pozitivnímu migračnímu saldu (k růstu přispěla ale také rostoucí přirozená měna). Projevil se tak nárůst zahraniční migrace zejména z let 2007–2008. V posledním období se zvýšilo zastoupení obcí spadajících do oktantu C (19 % ze všech obcí), kde docházelo k migračnímu i přirozenému přírůstkem. Nejméně byly po celé období zastoupeny okrajové typy A a H (blíže Graf 5, str. 32).

### **Období 1996–2000**

Prostorový vzorec typologie obcí podle Webbova diagramu v prvním sledovaném období na území Česka nevykazoval jasné struktury (Graf 6, str. 33). Velká města (nad 100 tisíc obyvatel) se potýkala s celkovým úbytkem obyvatel, ke kterému přispěla záporná přirozená i migrační bilance (typy F a G). Naopak obce v zázemí těchto měst populačně rostly, většinou díky migračnímu přírůstku (typ D). To lze dát do souvislosti s rozvíjejícím se procesem suburbanizace (Čermák, 2005), který od 2. poloviny 90. let 20. století výrazně zesílil (Oušedník – Šykora, 2002).

Obce s typem D převažovaly kromě kraje Vysočina ve všech ostatních krajích, nejvíce v Ústeckém (47 % obcí v kraji) a Středočeském kraji (42 %). Vůbec největší hodnotu hrubé míry migračního salda měl okres Praha–západ (18,2 %). V kraji Vysočina jako v jediném nebyla nejvíce zastoupená kategorie D a mírně tu převyšovalo zastoupení obcí s typem G (20 % obcí). Jde o obce, kde dochází k úbytku obyvatelstva nejenom kvůli zápornému migračnímu saldu, ale také přirozeným úbytkem.

Vzhledem k velkému poklesu počtu narozených v tomto období bylo zastoupení obcí v kategoriích s přirozeným přírůstkem obyvatelstva nízké (zejména typy A a B, i H), kromě typu C. Ten celkově zahrnoval 14 % všech obcí. Větší shluky tohoto typu se nacházely v Karlovarském, Libereckém (mj. bývalý vojenský újezd Ralsko) a na jihu Jihočeského kraje (mj. vojenský újezd Boletice).

Úbytkové obce se nacházely rovněž v pásu vnitřních periferií (více např. Musil, Müller, 2008), tj. na rozhraní regionálních jednotek, kde za úbytkem obyvatelstva stojí jednak emigrace lidí z důvodu obtížnější dostupnosti do center regionálních jednotek, jednak úbytek přirozenou měnou z důvodu stárnutí místní populace a odchodu mladých lidí. V Česku byly tyto

oblasti zřetelné zejména na rozhraní Středočeského kraje s Jihočeským a s krajem Vysočina.

Na Slovensku lze pozorovat větší zastoupení přírůstkových obcí ve východní části země (zejména obce Košického a Prešovského kraje spadající do kategorie B, Graf 6). Jde zejména o obce v regionech s pozdějším nástupem transformace plodnosti, nižší dynamikou poklesu intenzity rození dětí. Z pohledu strukturálních faktorů je také potřeba zmínit, že mnohé z těchto obcí se vyznačují vyšším zastoupením osob romského etnika, které se stále vyznačuje odlišným reprodukčním chováním, mladou věkovou strukturou a celkově vyššími přirozenými přírůstky (Šprocha, 2017). Stejně jako v Česku převažovaly na Slovensku nejvíce obce s typem D, nicméně jejich převaha byla méně dominující. V Nitranském kraji větší počet obcí populačně poklesl (35 %), a to přirozenou měnou i přes pozitivní migrační saldo (typ E). Úbytkové obce se koncentrovaly zejména v Trnavském, Nitranském a Banskobystrickém kraji. Jde především o jih středního a západního Slovenska, centrální část středního Slovenska, ale také obce na Ponitří a v oblasti Myjavy. Dalším důležitým úbytkovým prostorem byly obce na východě v příhraničním pásu s Polskem a Ukrajinou. Ve všech velkých krajských městech došlo k úbytku obyvatel migrací, nicméně Košice, Prešov, Nitra a Trenčín celkově populačně rostly díky přirozenému přírůstku (typ A). Vliv suburbanizace byl výrazně znatelný zejména v případě Bratislavy, která populačně v tomto období poklesla, k čemuž přispěl vyšší počet zemřelých nad narozenými, nicméně rovněž se vystěhovalo více lidí, než přistěhovalo (kategorie F dle Webbovy typologie). Jde o součást širší tzv. černé demografické dekády hlavního města Slovenska z druhé poloviny 90. let a začátku 21. století (Bleha – Buček, 2015). Obce v zázemí Bratislavy vykazovaly přírůstky zejména díky migraci (typy D, C).

### **Období 2001–2005**

V druhém období se na regionálním vývoji Česka projevil vliv sílící migrace i mírně vzrůstající hodnoty přirozené měny (Graf 7, str. 33). Z měst nad 100 tisíc obyvatel však rostla pouze Praha, a to díky pozitivní migrační bilanci (typ D). Pokračoval proces suburbanizace, a proto se v zázemí velkých měst vyskytovaly obce rostoucí migračně (typ D) i přirozenou měnou (typ C). Vůbec největší míru migračního

salda vykazoval opět okres Praha-západ (30,7 ‰) v kategorii C.

Obce s typem D převažovaly téměř ve všech krajích, nejvíce ve Středočeském (44 %) a Ústeckém (42 %). V Karlovarském kraji, zvláště u hranic s Německem, bylo větší zastoupení obcí (32 %), které populačně rostly migrační bilancí převyšující přirozený přírůstek (typ C). V kraji Vysočina, stejně jako v předchozím období, dominovaly obce s celkovým úbytkem migračně i přirozenou měnou (typ G).

Vzhledem k rostoucí migrační i přirozené měně se zvýšilo zastoupení přírůstkových obcí s kladným migračním saldem i slabším přirozeným růstem (kategorie C). Ty se ve větších shlucích nacházely u jihozápadních hranic s Německem (pravděpodobná možnost dojížděky za zaměstnáním za hranice) a také v okrese Český Krumlov. Úbytkové obce byly kromě vnitřních periferií (stejně jako v letech 1996–2000) více zastoupeny v regionech severní a střední Moravy, zejména v Moravskoslezském kraji. Ten je dlouhodobě krajem s úbytkem obyvatelstva, za čímž stojí převážně stěhování obyvatelstva za prací a za vyššími výdělky (ČSÚ, 2016).

Vývoj obcí Slovenska opět vykazoval diferenciaci mezi východní a západní částí (Graf 7). Navzdory propadu počtu živě narozených na minimální úroveň v tomto období oblasti Prešovského, Košického a severní části Žilinského kraje populačně rostly, i přes migrační úbytek (kategorie A). Obyvatelstva ve všech krajských městech ubylo, v Bratislavě následkem přirozeného úbytku převyšující migrační úbytek (typ F), v ostatních krajských městech převládal typ H (celkový úbytek navzdory přirozenému růstu). Dopad suburbanizace se projevoval spíše v okolí měst západní části země (Bratislava, Nitra, Trnava), kde se vyskytoval vyšší podíl obcí s typem D (růst díky migračnímu saldu). Vůbec nejvyšší hrubou mírou migračního salda (16,5 ‰) vykazoval okres Senec (Bratislavský kraj).

Kromě Prešovského kraje, kde 15 % obcí vykazoval typ C, převažovaly ve všech krajích obce v kategorii D, ve kterých se projevil pokles přirozené měny. Mezi úbytkové obce, na jejichž vývoj měla vliv přirozená měna (typy E, F), patřily zejména obce v oblasti středního Slovenska. Obce u východních hranic s Polskem a Ukrajinou opět celkově klesaly, migračně i přirozenou měnou.

### Období 2006–2010

Prostorový vzorec na území Česka zaznamenal největší změny ve třetím sledovaném období (Graf 8, str. 34). Vlivem nárůstu migračního salda (zvláště v letech 2007–2008) i přirozené měny převážil na úrovni obcí (i vyšších regionálních jednotek) typ C (38 % všech obcí), kdy k růstu populace přispěla pozitivní migrační bilance i přirozený přírůstek. Zastoupení obcí v této kategorii převažovalo ve všech krajích, nejvíce však ve Středočeském (51 % obcí v kraji), Libereckém (43 %) a Ústeckém (42 %). Největší souvislé shluky obcí typu C se nacházely v zázemí velkých měst. Přesun těchto obcí z kategorie D do C lze vysvětlit mj. mladou věkovou strukturou přistěhovaných z předchozích období, kteří tu začali již zakládat své rodiny (Kusovská, 2015). Praha rovněž migračně (díky přílivu zahraniční pracovní síly) i přirozeně vzrostla, Brno naopak rostlo více přirozenou měnou (kategorie B). Oproti tomu moravská města (Ostrava, Olomouc) se zařadila mezi úbytkové.

Ač v letech 2006–2010 rostl počet narozených dětí, řada obcí spadala i do kategorií s přirozeným poklesem. Ve Středočeském kraji, ve větší vzdálenosti od hlavního města, se nacházely obce typu D. Na rozdíl od předchozích období tak i v nich došlo k růstu migračního salda, kdy se lidé stěhují i do obcí vzdálenějších od Prahy. Vyšší zastoupení obcí s typem D se nacházelo i ve Zlínském a Moravskoslezském kraji. Souvislejší shluky obcí s celkovým úbytkem obyvatel se vyskytovaly u celostátních hranic, a dále v oblasti Slezska a Vysočiny. V Moravskoslezském kraji a kraji Vysočina, které nespádají do migračně atraktivních oblastí, bylo rovněž větší zastoupení obcí s typem G (12 %, resp. 13 %), tedy s migračním i přirozeným úbytkem.

Na Slovensku byl prostorový vzorec opět více roztržitější (Graf 8). Vlivem rostoucí přirozené i migrační měny došlo ve třetím období k nárůstu podílu obcí s typem C (16 % všech obcí), které převažovaly zvláště v Bratislavském kraji (58 % všech obcí v kraji) a zejména v zázemí Bratislavy. Stejně jako v případě obcí v okolí Prahy tak lze v těchto obcích uvažovat o dopadu postupného zakládání rodin přistěhovaných osob z předchozích let. Nepřímo to indikuje také dynamické zvýšení intenzity plodnosti a také celkově nadprůměrná hodnota úhrnné plodnosti v těchto okresech (Bleha a kol., 2014). Vůbec nejvyšší

hrubou míru migračního salda (30,8 %) vykazoval opět okres Senec v kategorii C. Populačně začala také růst Bratislava, a to migrací i přirozeným přírůstkem (typ C). V ostatních velkých městech se kombinoval migrační úbytek s pozitivní přirozenou měnou (nejčastěji typ H). S tím také souvisí vývoj v zázemí těchto měst, které byly migračně ziskové. V tomto období tak zesílily suburbanizační tendence i mimo Bratislavu.

I přes zvýšení zastoupení typu C převažovaly kromě Bratislavského kraje v ostatních krajích obce v kategorii D. Růst migračního salda v tomto období (zejména v letech 2007 a 2008) se projevil i v obcích středního Slovenska, kde se na rozdíl od předchozích období zvýšilo zastoupení obcí s typem D. Populačně rostly opět nejvíce oblasti východního Slovenska, zejména Prešovského a Košického kraje. Souvislejší pás obcí s typem A a B, tj. kde za populačním růstem stála přirozená měna převyšující migrační úbytek, popř. přírůstek, se nalézal rovněž na severu Žilinského kraje. Výraznější oblasti s celkovým úbytkem (migračním i přirozeným) zůstávají tradičně v východních hranicích s Polskem a Ukrajinou a na vnitřních periferiích některých krajů.

### **Období 2011–2015**

V posledním sledovaném období ovlivnilo vývoj českých obcí zeslabení migrační i přirozené měny (Graf 9, str. 34). Obce v zázemí velkých měst (zvláště Prahy a Brna) si uchovaly svůj růstový charakter, migraci i přirozenou měnou (typ C). Z měst nad 100 tisíc obyvatel pokleslo populačně jenom Brno (typ H) a Ostrava (typ G), která byla úbytková po celé sledované období.

Vlivem kolísavého vývoje přirozené a mechanické měny v letech 2011–2015 nebyla v obcích jednotlivých krajů jedna výrazně dominující kategorie. V sedmi krajích převažoval typ C, v pěti typ D a v Olomouckém dokonce typ G (22 % obcí v kraji). Oproti předchozímu období se rozšířily oblasti s celkovým úbytkem, a to zejména v pohraničních regionech a na vnitřních periferiích u hranic krajů. Výraznější shluk úbytkových obcí se nacházel rovněž v severní části Olomouckého a severozápadní části Moravskoslezského kraje. Za zmínku stojí vývoj Ústeckého kraje, který se poprvé dostal do úbytkové kategorie (typ F) a zvýšilo se v něm zastoupení obcí s celkovým úbytkem. Vzhledem k ekonomické recesi se stal migračně neaktivním a došlo

i k útlumu stěhování cizinců (zejména Vietnanců) a romské populace, kteří sem v předchozích letech mířili (Kusovská, 2015).

Vývoj slovenských obcí se opět dramaticky nijak nelišil od předchozích období (Graf 9). Mírný pokles přirozeného přírůstku a kladného migračního salda se projevil zejména v oblasti středního Slovenska, kde se obce zařadily opět častěji mezi úbytkové. Bratislava (typ B), Košice (typ A) a obce v jejich zázemí (typ C) pokračovaly ve svém populačním růstu. Nejvyšší hodnoty hrubé míry migračního salda již tradičně dosahoval okres Senec (29,9 %). Ostatní krajská města populačně klesala v důsledku záporné migrační měny, i přes přirozený přírůstek (kategorie H).

Převažující kategorií zůstával typ D, nicméně stejně jako v Česku v letech 2011–2015 nedominoval ve všech krajích. V Bratislavském, Žilinském, Prešovském a Košickém převážilo zastoupení obcí rostoucí migračně i přirozeně (typ C). Výraznější shluky přírůstkových obcí v kategoriích A a B se opět nalézaly v oblasti východního Slovenska a severní části Žilinského kraje. Mezi úbytkové (přirozeně i mechanicky) patřila, stejně jako celé předchozí období, oblast nejvýchodnějšího cípu Slovenska u hranic s Polskem a Ukrajinou.

### **Vážené průměrné hodnoty ukazatelů pohybu obyvatelstva**

Dosavadní prezentace výsledků analýzy pohybu obyvatelstva pomocí Webbova diagramu nehodnotí vývoj konkrétních hodnot ukazatelů hrubé míry přirozeného přírůstku a migračního salda. To lze analyzovat například pomocí vážených průměrných hodnot měř za jednotlivá období a jednotlivé kategorie, kde vahou je počet obyvatel v jednotlivých obcích spadajících do dané kategorie.

Vývoj průměrných hodnot přirozeného přírůstku u českých obcí s celkovým růstem se nesl kolísavě od prvního do posledního období v rostoucím trendu, zejména u typů C a D (tab. 1). Nejvyšší průměrné hodnoty hrubé míry migračního salda vykazoval typ C, v letech 2001–2005 a 2006–2010 dosahovaly úroveň 13 %. Stejně tomu bylo u průměrných hodnot celkového růstu, který tak potvrzuje úzkou provázanost s migrační měnou. U typů s celkovým úbytkem se nacházely nejnižší průměrné hodnoty přirozené měny u typů E a F, vůbec nejnižší vykazoval typ E v letech 2006–2010 (-6,1 %).

U obcí s celkovým růstem na Slovensku se nejvyšší průměrné hodnoty přirozeného přírůstku nacházely u typů A a B, které do třetího období postupně rostly, v letech 2011–2015 se ale mírně snížily (tab. 2). Průměrné hodnoty hrubé míry migračního salda dosahovaly nejvyšší úroveň v prvních třech obdobích u obcí v kategorii D, ve čtvrtém převzal dominanci typ C (s 12 % dosáhl nejvyšší hodnoty za celé sledované období). U úbytkových obcí byly nejnižší průměrné hodnoty přirozené měny u typů E a F, v případě migrační bilance u G a H, přičemž v průběhu celého období se významně neměnily.

Z tabulek 1 a 2 je také zřejmé, že ačkoliv se v Česku a na Slovensku dají vymezit obce se stejným populačním typem, intenzita jednotlivých měr je značně odlišná. Zřetelné je to např. na typu B v období 2006–2010, kdy průměrný přirozený přírůstek v obcích tohoto typu na Slovensku je více než 4x vyšší než v obcích typu B v Česku. To posléze ovlivňuje také intenzitu celkového přírůstku obyvatelstva. Stejně tak by bylo možné nalézt odlišnosti i v rámci jednotlivých vyšších územních celků (krajů, okresů) jednotlivých států. Při hodnocení regionálních rozdílů pomocí Webbova diagramu je tak nutné brát v potaz samotný princip této metody, který není založen na srovnání intenzit demografických proměnných, ale pouze na vzájemném porovnání dílčích hodnot ukazatelů, které do ní vstupují, tj. přirozeného a migračního přírůstku, resp. úbytku.

## ZÁVĚR

V Česku a na Slovensku docházelo v letech 1996–2015 na celkové i regionální úrovni k řadě proměn reprodukčního a migračního chování obyvatelstva. Při porovnání obou republik byl v Česku vývoj pohybu obyvatelstva dynamičtější, na Slovensku naopak stabilně a cí převyšující přirozený přírůstek (typ C podle Webbovy typologie). Po celé období se v Česku neměnila příliš oblast Slezska, která se řadila k úbytkovým

oblastem. Na Slovensku přetrvávalo rozdělení přírůstkových oblastí ve východní a severní části země a úbytkových zejména na jihozápadním Slovensku a ve středním Slovensku a pak u nejvýchodnějšího cípu u hranic s Polskem a Ukrajinou.

Dynamičtější vývoj v Česku lze doložit i větším počtem obcí, které se přesunuly z čistě přírůstkové kategorie (typy B a C) do čistě úbytkové (typy F a G) a naopak. Při srovnání počátečního a koncového období takto výrazněji změnilo kategorii 10 % (absolutně 651) českých obcí a 6 % (180) slovenských. Naopak 4 % (244) českých a 7 % (213) slovenských obcí zůstalo po celé období v jedné kategorii.

Přírůstek obyvatel v českých i slovenských obcích (ležících zejména v zázemí větších měst) byl spjatý zejména s procesem suburbanizace, tedy s migračními zisky. U mnoha obcí především východního Slovenska to také byly přírůstky přirozenou měnou. Oproti tomu za úbytkem obyvatel stálo zpravidla více faktorů, které lze spojovat ať už s poklesem počtu živě narozených dětí či prohlubováním migračních ztrát, které jsou způsobeny s odchodem především mladších lidí za prací. Jde především o obce v méně atraktivních oblastech, ať už se jedná o periferie či regiony, postižené strukturálními ekonomickými vlivy.

Webbův diagram představuje vhodnou metodu pro názornou analýzu pohybu obyvatelstva i v malých regionálních jednotkách. Je třeba brát v potaz, že nezohledňuje věkovou strukturu analyzovaných jednotek, stejně tak je potřeba mít na paměti rozdílnou početní velikost jednotlivých obcí a rozdílnou variabilitu hodnot ukazatelů pohybu obyvatelstva v jednotlivých oktantech Webbovy typologie. Metoda Webbova diagramu tak nepodává zcela přesný obraz reality s vysvětlením změn, slouží spíše pro grafickou představu základních tendencí před další hlubší analýzou, přesto je její využití pro postihnání základních vývojových vzorců prostorového demografického chování obyvatelstva užitečnou metodou.

Príspevek vznikl za podpory GAUK „1060317“ „Péče o seniory v České republice s ohledem na demografické stárnutí společnosti“.

**Literatura**

- Bleha, B. – Bačík, V. – Vaňo, B. 2014. *Demografický atlas Slovenskej republiky*. Bratislava: Geografika.
- Bleha, B. – Buček, J. 2015. The decade of shrinking in Bratislava at the turn of centuries: an attempt for explanation. *AUC Geographica*, 59, 2, s. 161–172.
- Čermák, Z. 2005. Migrace a suburbanizační procesy v České republice. *Demografie*, roč. 47, č. 3.
- ČSÚ, 2016. Časové řady za Moravskoslezský kraj. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xt/casove-rady-za-moravskoslezsky-kraj>.
- ČSÚ, 2017. Pohyb obyvatelstva na úrovni obcí za období 1996–2015.
- Fiala, T. – Langhamrová, J. 2016. Porovnání vnitřní a zahraniční migrace v jednotlivých krajích ČR v letech 1993–2014. In *Migrace a demografické výzvy: sborník vybraných příspěvků z konference České demografické společnosti*, Jindřichův Hradec, 26.–27. května 2016. Praha: Oeconomica, 2016. ISBN 978-80-245-2183-1.
- Kurkin, R. 2017. *Vývoj úmrtnosti v České republice za období 2006–2016*. Praha: Český statistický úřad.
- Kusovská, M. 2015. Webbův graf jako metoda analýzy pohybu obyvatel na regionální úrovni. In Doboš, P. a Honsnejmanová, I., eds. *Geografický výzkum: prostor ve své transdisciplinaritě*. Brno: Masarykova univerzita, s. 134–149. Dostupné z: <http://workshop.geogr.muni.cz/files/SbornikGeografickyVyzkum2015.pdf>.
- Kusovská, M. 2016. *Proměny počtu žáků základních škol v souvislosti s populačním vývojem v obcích Česka*. Dizertační práce. Praha, Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra demografie a geodemografie.
- Mládek, J. a kol. 1998. *Demogeografia Slovenska. Vývoj obyvatelstva, jeho dynamika, vidiecke obyvatelstvo*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.
- *Demografická analýza Slovenska*. Mládek, J. (ed.). Bratislava, Univerzita Komenského, 2006. 222 s., terminologický slovník. ISBN: 80-223-2191-5.
- Musil, J. – Müller, J. 2008. Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze. *Sociologický časopis*, roč. 44, č. 2, s. 321–348.
- Ouředníček, M. – Temelová, J., eds. 2012. *Sociální proměny pražských čtvrtí*. Vyd. 1. Praha: Academia. 302 s. ISBN 978-80-200-2064-2.
- Ouředníček, M. – Sýkora, L. 2002. Současné změny v rozmístění obyvatelstva a v sociálně prostorové struktuře Prahy. *Demografie*, roč. 44, č. 4, s. 270–272.
- Radvanský, M. a kol. 2010. *Analýza determinantov regionálnych rozdielov v Slovenskej republike (vybrané aplikácie)*. Bratislava: Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied. ISBN 978-80-7144-183-0.
- Roubíček, V. 1971. Teoretický a praktický význam demografického studia malých skupin. *Demografie*, roč. 13, č. 4, s. 347–352.
- Rychtaříková, J. – Vaňo, B. 2009. Plodnost v České republice a ve Slovenské republice: staré a nové odlišnosti. In *XXXVIII. Demografická konference České demografické společnosti*, s. 88–100.
- Šprocha, B. – Šídlo, L. 2016. Spatial differentiation and fertility postponement transition in Czechia. *AUC Geographica*, 51(2), s. 217–233.
- Šprocha, B. a kol. 2016. Kohortní změny v koncentraci plodnosti v Česku a na Slovensku. *Sociológia*, 48 (5): 474–499.
- Šprocha, B. 2017. Rómska populácia na Slovensku a kohortná plodnosť rómskych žien podľa výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011. *Demografie*, roč. 59, č. 2, s. 118–131.
- ŠŮ SR, 2017. Pohyb obyvatelstva na úrovni obcí za období 1996–2015.
- Webb, J. W. 1963. The natural and migrational components of population changes in England and Wales, 1921–1931. *Economic Geography*, Vol. 39, Iss. 2, pp. 130–48.



## SUMMARY

The aim of the article is to evaluate the dynamics of population development in Czechia and Slovakia at the municipal level between 1996 and 2015. By using the Webb diagram, it is possible to clearly compare how natural change and mechanical change [net migration?] of the population are reflected in the smallest regional units in Czechia and Slovakia. In the years analysed, 1996–2015, four five-year periods were defined. Although the article focuses on the municipal level, it also includes an analysis of higher regional levels (districts, regions, and the total population in each country).

In the first period, 1996–2000, Czechia recorded a population decline at the national level that was mainly caused by natural change, where the positive migration balance was not able to offset the natural decrease (according to the Webb typology the Czech population fell into the E octant). In the next three periods the Czech population grew. In 2001–2005, the positive migration balance was greater than the natural decrease in the population (Webb type D). The last two periods can be categorised as Webb type C, as the high migration balance was greater than the lower but still positive natural change. As a result of the increase in the migration balance, the biggest changes in the spatial pattern in Czechia occurred in

2006–2010, when there was an increase in the proportion of municipalities that grew due to migration (Webb type C). The area of Silesia in Czechia, which ranked among the areas in decline, did not change throughout the period studied.

In Slovakia, the population grew in all four periods. In the first and last period, the positive natural change was greater than the positive migration balance (Webb type B). Conversely, in the years 2001–2005 and 2006–2010 population change in Slovakia corresponded to Webb type C, i.e. the positive migration balance was greater than the natural increase. Slovakia continued to have a distribution pattern characterised by areas of population increase in the eastern and northern parts of the country and areas of population decrease in the southwestern and central parts of Slovakia and along the border with Poland and Ukraine.

In Czechia the development more dynamic than in Slovakia, especially in 2006–2010, when there was a bigger change in the spatial pattern of population change. Population growth in the municipalities was found to be more the result of migration growth and the process of suburbanisation. The population decline was caused by several factors, such as the attractiveness of the given area or the status of the municipality in the hierarchy of municipalities (core vs periphery).

## Česká demografická společnost, z. s.

ve spolupráci se Zahradnickou fakultou Mendelovy univerzity v Brně,  
a Českým statistickým úřadem

pořádá svou 49. konferenci na téma

## Demografie – město – venkov

Konference se uskuteční v Lednici,  
v prostorách Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity

ve dnech 22.–24. května 2019.

Více informací na [www.czechdemography.cz](http://www.czechdemography.cz)

# ŠPANĚLSKÁ CHŘIPKA PŘÍBĚH PANDEMIE Z ROKU 1918<sup>1)</sup>

Eva Henzlerová

Nakladatelství Vitalis vydalo v roce 2018 novou obrazovou publikaci, tentokrát u příležitosti stoletého výročí pandemie španělské chřipky, která byla po první světové válce příčinou úmrtí milionů lidí. Autor Harald Salfellner, rakouský lékař dlouhodobě žijící v Praze, se zaměřuje na dějiny medicíny a tomuto tématu se věnoval ve své doktorandské práci. Čtenář na třiceti kapitulách nalezne podrobný popis příčin, průběhu a následků nemoci. Nechybí ani pohled na kontext celosvětových dějin.

Publikace, která už jen při samotném prohlížení obohatí zájemce o tuto problematiku díky značnému počtu nepochybně zajímavých fotografií, je poutavá nikoli pouze pro odborníky z řad historiků a lékařů, ale své čtenáře si najde i v řadách laické veřejnosti. Té orientaci v odborných termínech usnadňuje slovníček odborných lékařských pojmů.

Kde se španělská chřipka skutečně vzala, dodnes nevíme. Existují tři relevantní teorie: Čína – odkud se prý nemoc prostřednictvím desetitisíců smluvních dělníků rozšířila do Evropy a Severní Ameriky; americký Kansas – kde nemoc zabíjela už na jaře roku 1918 v táborech rekrutů, kteří se chystali na cestu na evropská bojiště; a v neposlední řadě evropská fronta, na níž po čtyři roky žili zakopáni v blátě miliony mužů. Všechna tato místa měla společné dvě věci: lidé v nich dlouhodobě žili, resp. byli nuceni žít v bezprostřední blízkosti hospodářských zvířat (drůbeže a prasat). Právě ta nemoc na člověka přenesla. Virus španělské chřipky se v nich objevil nejspíš již v roce 1917. Netušíme také, proč virus kromě obvyklých obětí – dětí a starých lidí – zabíjel v takové míře mladé zdravé lidi ve věku 25–45 let.

Španělská chřipka zasáhla svět ve čtyřech vlnách. Během první vlny na jaře a v létě roku 1918 nebylo toto onemocnění fatální. Ne že by se vůbec neumi-

ralo (např. američtí rekruti a v březnu 1918 podlehl chřipce v New Yorku dědeček dnešního amerického prezidenta Frederick Trump) ale většinu lidí nezajímala a některým, podle dobového tisku, byla i k smíchu. Druhá vlna, která zasáhla svět na podzim 1918, byla vražedná, třetí vlna z počátku roku 1919 a čtvrtá (rok 1920) jí zdatně sekundovaly.

Na našem území zachytil nemoc jako první závodní lékař kladenské Poldovky Ernst Guth, a to již začátkem dubna 1918. Noviny se epidemii začaly věnovat na přelomu června a července, v době kdy zasáhla Vídeň a lehce onemocněla císařovna Zita. Už 25. června hlásil Český deník, že je chřipka v Olomouci a o týden později sociálnědemokratická Nová doba publikovala rozsáhlý článek o tom, jak „španělská nemoc“ zamořila Plzeň: „Již po týdny řádí tato nemoc v dělnictvu závodů Škodových. Celá sta dělníků a dělnic byla jí již dle záznamů závodní nemocenské pokladny postižena.“ V červenci a srpnu se sice chřipka dál nezadržitelně valila Evropou, ale lidé umírali jen sporadicky, a tak v novinách vycházely většinou jen krátké noticky typu „v Mníšku u Stráže onemocnělo v jedné rodině najednou 6 osob“.

Úředně prvním zemřelým na španělskou chřipku u nás se stal 11. září 1918 pětadvacetiletý pražský policejní koncipista Egon M. Prorok. Jenže ve skutečnosti se umíralo již dřív. Salfellner uvádí případ novináře Maxe Nachherra, jehož matka a bratr zemřeli v Moravské Ostravě někdy v červenci a profesor Jaroslav Hlava o pár měsíců později na schůzi Spolku českých lékařů líčil, že „už v červnu 1918 pražský patologický ústav pitval pět těl, u kterých byl zjištěn zápal plic zaviněný chřipkou“.

Skutečně smrtící kmen chřipky se v srpnu 1918 objevil prakticky najednou na několika místech světa. Na východním pobřeží Spojených států v Bostonu, v africké Sierra Leone, kde pak zemřely minimálně tři procenta tamní populace, a ve Francii, odkud smrt vítězně táhla Evropou.

1) Harald Salfellner: *Španělská chřipka. Příběh pandemie z roku 1918*. Praha: Vitalis, 167 s.

„Španělská“ se epidemické chřipce z let 1918–1920 začalo říkat proto, že noviny v neutrálním Španělsku nepodléhaly válečné cenzuře, a tak o hrůzách choroby, mj. o dvojnásobném onemocnění krále Alfonse XIII., ulehnutí poloviny vlády, tisícovkách mrtvých či barcelonských tramvajích, které neměl kdo řídit, psaly otevřeně.

Území nynější České republiky patřilo podle H. Salfellnera ke spíše silněji postiženým evropským oblastem. Dosud kolující počty obětí vyžadují určitou korekci.

Po vyhodnocení demografických statistik a reprezentativních sond z úmrtních matrik předpokládá autor, že excesová mortalita v důsledku španělské chřipky v letech 1918–1920 dosáhla 44–75 tis. civilistů jen na území českých zemí.

K tomuto číslu je třeba přidat asi dva až pět tisíc vojenských osob. To jsou významně vyšší čísla, než se dosud předpokládalo. Zatím se totiž vycházelo z 30 tisíc obětí pandemie chřipky, přičemž původ a definice tohoto čísla nejsou jasné.

## SOCIOLOGICKÝ ČASOPIS CZECH SOCIOLOGICAL REVIEW 2019, ROČNÍK 55, ČÍSLO 1

### STATI

**Olga Nešporová** | Obavy a těžkosti rané fáze rodičovství: Zjištění longitudinálního výzkumu prvorodičů

**Anna Šťastná** | Změny nastavení rodičovského příspěvku v Česku a jejich možný dopad na reprodukční chování

**Tomáš Bek** | Práce za pokladnou: Flexibilní organizace v supermarketech a prekarizace práce

**Dana Sýkorová** | Sourozenectví v pozdním věku: Příspěvek k teoretické diskusi

### Sociologický časopis / Czech Sociological Review

Recenzovaný oborový vědecký časopis vydávaný Sociologickým ústavem AV ČR, v.v.i.

Přináší zásadní stati rozvíjející českou sociologii.

Obsah časopisu (od roku 1993) je uveřejněn na internetu na URL <http://sreview.soc.cas.cz>

Vychází 6× ročně (4× česky, 2× anglicky).

Cena jednoho výtisku bez DPH je 85 Kč. Předplatné na rok je 510 Kč.

### Informace o předplatném a objednávky vyřizuje:

Postservis, Poděbradská 39, 190 00 Praha 9,

tel.: 800 300 302, e-mail: [postabo.prstc@cpost.cz](mailto:postabo.prstc@cpost.cz)



## Hlavní principy Sčítání 2021

### On-line sběr dat

- možnost se jednoduše sečíst z pohodlí domova
- z počítače, mobilu, tabletu
- bez nutnosti komunikace s úředníky

### Využití všech již dostupných údajů

- aktivní spolupráce s ministerstvy a úřady
- propojení existujících databází státní správy
- snížení administrativní zátěže obyvatel

### Méně otázek

- snížení počtu vyplňovaných údajů o polovinu
- rychlejší vyplnění dotazníku
- nebudeme se ptát např. na majetek, zdraví nebo víru

### Unikátní data pro všechny

- výsledky za celou populaci v maximálním územním detailu
- široká možnost využití pro obce, stát, firmy a občany
- zdarma pro každého

### Důsledná ochrana údajů

- maximální ochrana získaných dat
- zpracování pouze anonymních údajů
- zveřejňování výsledků bez vztahu ke konkrétní osobě

[www.scitani.cz](http://www.scitani.cz) | [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

**Sčítání**  
**2021**

# Konference Young Demographers oslavila 10. výročí

Kdo se pohybuje v české demografii, nemohl v podstatě nezaregistrovat každoročně se opakující mezinárodní konference sdružení Mladých demografů – Young Demographers. Toto sdružení a jeho konference se zaměřují především na demografy na začátku jejich vědecké kariéry – studenty doktorského nebo jiného studia demografie či blízkých oborů, post-doktorandy a další mladé (či o trochu starší) vědce a populační odborníky. Pořádané konference umožňují nejen interakci začínajících demografů a jejich zkušenějších kolegů, ale rovněž nabízejí možnost navázání kontaktů českých vědců se zahraničními. Cílem konferencí je sdílení informací a nápadů, možnost získat užitečnou zpětnou vazbu na představený výzkum a také poskytnout mladým vědcům platformu, kde mohou získat první zkušenosti s prezentováním své práce v rámci mezinárodního setkání, a to zároveň bez stresu z příliš formálního nebo oficiálního prostředí. Tyto cíle se konferencím sdružení Young Demographers daří dlouhodobě naplňovat, a především v posledních letech si tato setkání navíc získala značnou mezinárodní pozornost a prestiž.

Letošní ročník konference Young Demographers, vzhledem ke svému významnému jubileu, byl jiný než ročníky předchozí. Desátý ročník akce se stal mimořádným z více důvodů. Předem avizovaná inovace spočívala v tom, že konference neprobíhala dva dny, nýbrž tři. První den, 6. února 2019, byl věnován odbornému workshopu zaměřenému především na historickou demografii, „Day for Young Historical Demographers“. Takový workshop byl v rámci konference pořádán poprvé a hned zaznamenal značný zájem. Účastnilo se ho několik desítek účastníků z českého prostředí i ze zahraničí. Workshop zahájil stručným úvodním slovem Diego Ramiro Fariñas zastupující evropský projekt LONGPOP. Právě LONGPOP se stal důležitým partnerem akce a zmíněný workshop byl realizován mj. díky významné podpoře tohoto projektu. Dalšími, neméně významnými partnery konference a workshopu byly Asociace pro mladé historické demografy (Association for Young Historical Demogra-

phers) a Evropská společnost historické demografie (European Society of Historical Demography). Obě tyto asociace ve svém příspěvku stručně představil Tim Riswick, který se do organizace workshopu zásadním způsobem zapojil osobně. Zástupcem české historické demografie se stala především Alice Velková, která stručně zmínila směřování tohoto výzkumného směru v Česku a nedávné nebo aktuálně probíhající vědecké projekty.

Účastníky workshopu byla velmi kladně hodnocena především přednáška Michela Orise (University of Geneva). Ten zmínil zásadní význam historické demografie v rámci demografie jako takové, věnoval se kořenům historicko-demografického výzkumu a jeho prvním formulovaným teoretickým konceptům (např. přirozené úrovni plodnosti) nebo nejvýznamnějším historickým demografům (např. L. Henry, autor metody rekonstrukce rodin, J. Knodel, studující mj. význam délky kojení pro úroveň úmrtnosti dětí nebo meziprodních intervalů). Krom jiného se také zamyslel nad porovnáním průběhu demografického přechodu ve vyspělých a rozvojových státech – úroveň plodnosti např. v afrických státech neoznačil za přirozenou, ale značně kulturně podmíněnou („economy of life“). Upozornil také na to, že historie a historická demografie může vědcům napomoci k větší efektivnosti.

Následovala sekce čtyř příspěvků mladých demografů z různých států nebo pracovišť. První byla Sarah Rafferty zkoumající kojeneckou úmrtnost a demografický přechod z hlediska úmrtnosti. Výzkum zaměřila především na Anglii a Wales na počátku 20. století. Mark Gortfelder studuje dopady úmrtí dítěte v kojeneckém věku na reprodukční chování v období demografického přechodu. Zmínil však také některá zásadní fakta vážící se k metodickým otázkám v historicko-demografickém výzkumu. Jako zástupkyně Katedry demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy vystoupila Cristina Avram. Ta se věnuje regionálním aspektům demografického přechodu na území Česka. V rámci svého příspěvku představila přepočtené vybraných his-

torických dat na současné regionální členění Česka. Věra Slováková zastupovala Masarykovu univerzitu v Brně a představila svůj výzkum vybraných zlomových okamžiků v životě mladého člověka na Moravě v 18. století – opuštění orientační rodiny, uzavření sňatku apod.

Odpolední blok byl věnován dvěma specializačním lekcím. První se zaměřila na data v historické demografii, jejich pořizování a vytváření moderních forem databází. Přednášející, Vlad Popovici z Babeş-Bolyai University, účastníkům dodal nejen teoretické informace, ale připravil i praktické cvičení, kdy bylo možné si vyzkoušet práci s historickou populační databází Transylvánie (Historical Population Database of Transylvania). Druhá z připravených lekcí odpoledního bloku byla specificky zaměřena na moderní možnosti zpracování historicko-demografických dat v prostředí software R. Vyučujícím byl Petr Tureček z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Materiály z jeho lekce jsou dostupné online na webových stránkách sdružení Young Demographers (<https://bit.ly/2VnGkHC>).

Realizovaný workshop přinesl mnoho kladných hodnocení ze strany účastníků i přednášejících. Nabídl dostatek prostoru pro odborné diskuse, přítomné světové špičky historické demografie (např. prof. Alter, prof. Oris, dr. Popovici a další) byly zárukou velmi užitečné zpětné vazby všem přednášejícím, kteří jim navíc měli možnost své práce poskytnout předem a získat tak skutečně věcné a konkrétní poznámky ke svému výzkumu. Je zřejmé, že tak mimořádná příležitost se začínajícím vědcům nenabízí často.

Samotný 10. ročník konference Young Demographers byl slavnostně zahájen 7. února 2019 v reprezentativních prostorách Velké geologické posluchárny Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Konference je již tradičně zahajována pozvaným přednášejícím z řad významných evropských nebo světových demografů. Opět především v souvislosti s kulatým výročím akce byl letošní ročník konference zahájen dvěma zvanými příspěvky. Oba se mimořádně pozoruhodným způsobem doplňovaly a vytvářely tak velice zajímavý celek. První z příspěvků přednesl prof. George Alter (University of Michigan), který se věnoval změnám plodnosti především v souvislosti s demografickým přechodem v historických a rozvojových populacích. V přednášce zdůraznil rozdíl v pojmech odkládání (postponing), časování (spacing) a omezování (stopping) plodnosti

a rození dětí v rodinách. Rozdíly jasně prezentoval za využití křivek „přežití“ z Kaplan-Maierova přístupu k analýze a následně i na datech z afrických států v porovnání s historickou populací Německa. Na stejných datech byl pak ilustrován zatím málo využívaný přístup pomocí tzv. Cure modelu.

Na prof. Altera skvěle navázal Tomáš Sobotka (Vienna Institute of Demography). Opět se věnoval tématu plodnosti, ale se zaměřením na současné vyspělé státy světa, především na rychlý pokles plodnosti a její nízkou úroveň, kterou lze v mnoha z těchto států pozorovat. Podotkl, že většinou jsou zmiňovány stinné stránky nízké plodnosti, nicméně je možné najít i pozitiva tohoto jevu. Především však doložil určitou cykličnost, kterou je možné pozorovat v úrovni úhrnné plodnosti, v porovnání s víceméně stabilním vývojem kohortního ukazatele. Za využití tradičních ukazatelů plodnosti byl doložen pokles plodnosti v některých evropských státech, kde byla plodnost na začátku tohoto století v průměru vyšší. Na druhou stranu, v některých státech s nízkou úrovní plodnosti v posledních letech se projevuje její určité oživení (typickým příkladem tohoto jevu je Česko). Výsledkem tohoto jevu je jednoznačná konvergence plodnosti v Evropě. Tomáš Sobotka z metodického pohledu představil ukazatel úhrnné plodnosti očištěný od efektu časování a parity. Jím doložil, že tzv. proces „postponement transition“ ještě nebyl v některých státech ukončen. Navíc za využití tohoto inovovaného ukazatele se i zmíněná konvergence plodnosti v Evropě jeví jako minimálně sporná. Specificky se pak věnoval ještě předpokladům o úrovni plodnosti nejmladší generace, která zatím jeví zcela nový přístup ke vztahům a reprodukčnímu chování, značně ovlivněný především moderními informačními technologiemi.

Po společném obědě účastníků konference pokračoval program standardními tematickými sekcemi. První se zaměřovala především na reprodukční chování v minulosti. Sijie Hu se věnovala dlouhodobému vývoji plodnosti v Číně (od 15. do 20. století). Přístupem k analýze pak autorka navázala mj. na úvodní přednášku prof. Altera. Tim Riswick se zabýval méně běžným tématem rivality a podpory v rodinách v 1. polovině 20. století, stejně jako rolí dětí v rodinách a jejich povinnostmi ve vztahu k mladším sourozencům. To pak uvedl do souvislosti s vykázanou úmrtností dětí. Maria Dolores Sesma Carlos zaměřila



svůj příspěvek na úmrtnost starých osob v Nizozemsku mezi lety 1850 a 1940. V této souvislosti zmínila především možný vliv socio-demografických charakteristik a vnitřní migrace.

Druhá sekce odpoledního bloku byla věnována partnerství. Nava Dihi a Jon Anson studovali, zda je láska slepá. Konkrétně pak analyzovali volbu žen, zda a kdy uzavřít sňatek a faktory, které za těmito rozhodnutími stojí. Podle očekávání dospěli k závěru, že volba partnera rozhodně není náhodná. Klára Čapková, tradiční účastnice konferencí Young Demographers, studovala vliv dítěte z předchozího svazku na vstup do nového partnerství v rozlišení dle více možných charakteristik.

Druhý den byl od začátku věnován stárnutí a souvisejícím sociálním aspektům. Martina Štípková studuje sociální sítě stárnoucích osob. Zdůraznila význam těchto sítí a sociálních vazeb pro zdraví starších osob, a zároveň doložila růst rizika sociální izolace a osamělosti s věkem. Tyto aspekty studovala v rozlišení dle rodinného stavu. Artur Rutkowski stárnutí populace provázal s tématem penzijních systémů a rizikem chudoby. Do svých modelů přitom zakomponoval i předpoklad toho, že lidé se nechovají vždy racionálně podle klasických ekonomických teorií. Tématu stárnutí opět z jiného úhlu pohledu se věnoval Collet Muza, další zástupce Katedry demografie a geodemografie PŘF UK. Představil významné rysy populačního stárnutí pozorovaného v afrických státech, přičemž zmínil především vnitřní diferencovanost tohoto regionu.

Následující blok příspěvků se opět věnoval tématu plodnosti. Naser Abusrihan a jeho spoluautoři studovali pokles plodnosti a proměny společnosti v části státu Izrael. Helena Maria Repszyńska představila vývoj plodnosti v Polsku, a to se zaměřením na přelom 19. a 20. století, tedy v době industrializace. Tématu plodnosti se věnovala také Jitka Slabá, další ze zástupců Katedry demografie a geodemografie PŘF UK. Studuje především souvislost se zkušeností s nezaměstnaností v životních dráhách žen. Z jejího výzkumu mj. vyplynul i významný efekt tzv. neplánovaného odkladu plodnosti.

Poslední sekce ústních příspěvků byla věnována tématu úmrtnosti. První příspěvek Torstena Sauera byl z velké části metodického charakteru a týkal se možnosti využití „rozhodovacích stromů“ pro predikci úmrtnosti. Následující dva příspěvky opět re-

prezentovaly výzkum v rámci Katedry demografie a geodemografie PŘF UK. Kateřina Podolská s prof. Jitkou Rychtaříkovou studují efekt radiace na úmrtnost, především v důsledku vybraných zhoubných novotvarů. Autorky upozornily na význam tohoto tématu mj. v souvislosti s očekávanou sluneční aktivitou v nejbližších letech. Kateřina Maláková se také věnuje zhoubným novotvarům, studuje však především faktory životního stylu na rozdíly v úrovni úmrtnosti v evropských státech.

Kromě ústních příspěvků byly do programu zařazeny i dvě posterové sekce. Kromě přihlášených příspěvků v nich byla prezentována i práce studentů programu Demografie na Katedře demografie a geodemografie PŘF UK. V první posterové sekci byly vystaveny poster s výsledky individuální analýzy vážící se k předmětu Demografie rodin a domácností. Ve druhém dnu konference pak osm posterů představovalo výsledky studentských semestrálních projektů v rámci předmětu Demografické aplikace SAS I. Vystavené projektové poster i přítomní studenti byli kvalitní reprezentací výuky demografie v rámci PŘF UK. Jejich práci se dostalo zaslouženého zájmu i uznání ze strany účastníků konference.

Jubilejní ročník konference nebyl „oslaven“ jen organizací odborného workshopu, zvýšením počtu zvaných přednášek nebo posterů prezentujícími výuku a tím i budoucnost českého demografického výzkumu na Univerzitě Karlově. Patrně nejvýraznějším projevem oslav završení první dekády existence Young Demographers byla aktuálně vydaná kniha „New Generations in Demography: New Challenging Adventures in the Population Science“ (editory jsou Jakub Fischer, Petr Mazouch, Klára Hulíková Tesárková a Olga Kurtinová). Cílem knihy je představení jak aktuálních témat v demografickém výzkumu, tak rovněž vybraných mladých zástupců této disciplíny. Osloveni byli především někteří účastníci minulých ročníků konferencí Young Demographers, kteří v jednotlivých kapitolách představují svůj výzkum, ale také svou práci obecně nebo důvody jejich nadšení pro demografii. Kniha je ve formátu e-publikace a je volně ke stažení (<https://bit.ly/2VmK5gb> nebo ze stránek Young Demographers <http://www.demografove.estranky.cz/>).

Lze konstatovat, že 10 let trvání konference lze již považovat za relativně dlouhou tradici. Letošní ročník, jak bylo uvedeno, představil mnoho nového – poprvé



sdužení Young Demographers navázalo spolupráci na organizaci konference s jinými sdruženími, poprvé se uskutečnil v rámci programu odborný workshop, u příležitosti výročí byla publikována odborná kniha. Prvním rokem také oficiálně na organizaci kooperovala Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky. Také počet účastníků akce opět převýšil účast předchozích let, navíc prvně mohli výrazněji měrou sdílet zážitky z konference prostřednictvím sociálních sítí.

Organizátoři akce by rádi zdůraznili význam a přínos všech partnerů a podporovatelů konference – v letošním roce se jednalo o evropský projekt LONGPOP, Asociaci pro mladé historické demografy (Association for Young Historical Demographers), Evropskou společnost historické demografie (European Society of Historical Demography), Vysokou školu ekonomickou – Fakultu informatiky a statistiky, tradičně pak společnost SAS Institute, Sociologický ústav A.V. a Český statistický úřad. Velmi si vážíme toho, že jako každý rok, akci podpořil Akademický senát Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Geografická sekce PřF UK a samozřejmě i Katedra demografie a geodemografie PřF UK.

Jsmo rádi, že právě jubilejní ročník konference Young Demographers přinesl tak mimořádný úspěch, jako tomu v letošním roce bylo. Uspořádaný workshop se ukázal být extrémně užitečným pro všechny účastníky, zájem o něj předčil všechna naše očekávání. Konference samotná pak byla zahájena dvěma odborníky, kteří představují skutečně světovou demografickou špičku. Celé tři dny tak byly naplněny demografií a příjemnou přátelskou a motivující atmosférou.

Nelze mít pochyb o tom, že konference Young Demographers jsou již dnes tradiční a významnou demografickou událostí každého roku. Navíc, již několik let představují největší pravidelně se opakující mezinárodní demografickou konferenci v rámci naší republiky. V této souvislosti jsme v minulých letech často litovali, že řada českých studentů si na akci stále nenachází cestu. Potěšením letošního roku bylo, že účast českých studentů (i když stále především z PřF UK) byla o poznání větší. O to více zamrzí, že taková akce byla v podstatě ignorována zástupci ve-

dení České demografické společnosti, neboť téměř nikdo z jejího současného Hlavního výboru neprojevil o konferenci výraznější zájem svou účastí, a to navzdory přítomnosti tak významných reprezentantů světové demografie jakými jsou např. prof. Alter, prof. Anson, prof. Oris a další. Z pedagogického a odborného pohledu bylo mimořádné vidět také nadšení těchto význačných osobností, kteří běžným účastníkům konference poskytovali především extrémně užitečnou zpětnou vazbu, rady a podněty pro další výzkum, a dokonce ještě před konferencí neváhali věnovat čas prostudování připravovaných publikací studentských účastníků konference a workshopu, aby jim mohli dát skutečně konkrétní a věcná doporučení. Je škoda, že mnozí čeští demografové nevyužili příležitosti takovéhoto přístupu k mladším začínajícím vědcům poznat a ideálně se jím pro svou vlastní práci také inspirovat.

V závěru konference byly tradičně uděleny ceny účastníkům oceňující mimořádnou kvalitu jejich příspěvků. Cenu Katedry demografie a geodemografie pro nejlepší tištěný poster získaly Oliwia Komada (GRAPE – FAME) a Anna Altová (PřF UK). Cenu Sociologického ústavu A.V. pro nejlepší příspěvek s přesahem do sociální oblasti získala Martina Štípková (Západočeská univerzita v Plzni). Cenu SAS Institute pro nejlepší ústní příspěvek konference svým hlasováním vybrali sami účastníci. Zvolenými výherci se stali Torsten Sauer (University of Rostock, Max Planck Institute for Demographic Research) a Jitka Slabá (PřF UK).

Organizátoři si Vás již dnes dovoluují pozvat na 11. ročník konference Young Demographers, který by se měl tradičně uskutečnit v únoru roku 2020. Zároveň děkují všem letošním účastníkům, neboť to byli právě oni, komu se podařilo vytvořit nebývale příjemnou a tvůrčí atmosféru panující po celé tři dny. Doufáme, že se s většinou letošních účastníků budeme moci setkat i v dalších letech, kdy se snad na letošní mimořádně zdařilý ročník podaří podobně kvalitně navázat.

---

Klára Hulíková, Olga Kurtinová, Barbora Kuprová, Jitka Slabá, Kateřina Maláková, Oldřich Hašek, Jiří Ruml

# Soutěž o nejlepší kvalifikační práci v oboru demografie

Česká demografická společnost letos vyhlásila již 3. ročník soutěže o nejlepší kvalifikační práci v oboru demografie. Do soutěže mohly být přihlášeny všechny typy prací od bakalářských, přes diplomové po disertační, které byly úspěšně obhájeny v akademickém roce 2017/2018. Do soutěže se kromě prací z oboru demografie, mohly hlásit i práce z příbuzných oborů; letos tak soutěžily i práce z oborů geografie, epidemiologie či sociologie.

Zájem o soutěž narůstá, celkem bylo přihlášeno 18 absolventských prací, konkrétně 7 bakalářských, 8 diplomových a 3 disertační. Z hlediska témat by se daly identifikovat tři převládající oblasti zájmu, jednak to byly práce zaměřené na různé aspekty a souvislosti stárnutí populace, dále práce věnované úrovni plodnosti a nakonec práce orientované na různé determinanty zdravotního stavu populace.

Hodnotící komise posuzovala 10 kritérií věnovaných jak obsahu práce, tak formální stránce. Kvalita a přínos práce byly samozřejmě hodnoceny s ohledem na typ práce.

Na 3. místě se umístila **Anna Altová** za diplomovou práci **Nádorová onemocnění prsu, děložního hrdla a varlat – epidemiologie, screening a prevence**. Práce byla obhájena na katedře sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK a školitelkou byla RNDr. Michala

Lustigová, Ph.D. Komise ocenila především zachycení problematiky odvratitelná onemocnění v populaci z různých pohledů a schopnost autorky k tomu využít a zpracovat různé datové zdroje.

Na 2. místě se umístila **Dominika Sladká** za bakalářskou práci **Koresidence s prarodiči a její vliv na prospěch dětí**. Práce byla obhájena na katedře sociologie FSS MU a školitelem byl prof. PhDr. Martin Kreidl, M.A., Ph.D. Jednalo se o nadstandardní práci, která dosahuje kvalit statí běžně publikovaných v odborných časopisech. Autorka na základě analýzy dat první vlny výzkumu PISA potvrdila negativní asociaci mezi vícegeneračními domácnostmi a prospěchem dětí i v českém prostředí.

Na 1. místě se umístil **Jakub Vachuška** s bakalářkou prací **Regionální diferenciací plodnosti v zemích Visegrádské čtyřky na úrovni NUTS 2 v období 1993–2016**. Práce obhájená na katedře demografie a geodemografie PŘF UK a školitelem byl RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D. Vítězná práce prezentovala vysoce kvalitní analýzu poměrně standardního tématu. Řešení problematiky na nižší geografické úrovni však představuje hlubší analýzu v úrovni, strukturu a zejména časování jevu a odkrývá heterogenitu regionů uvnitř sledovaných zemí.

Michala Lustigová

# Diskusní večery České demografické společnosti

Na diskusním večeru České demografické společnosti, který se konal v **listopadu** 21. 11. 2018, přednesla **Věra Kuchařová z Výzkumného ústavu práce a sociálních věcí, v.v.i.** příspěvek „**Zpráva o rodině 2017 – od materiálního zajištění po (harmonické) rodinné vztahy**“. Informovala o obsahu a cílech této zprávy, zpracované v roce 2017 pro Ministerstvo práce a sociálních věcí jako jeden z podkladů pro koncep-

ci rodinné politiky. Snahou autorek bylo postihnout nejen proměny demografického chování, formování rodin a vývoj materiálního zabezpečení rodin, ale také proměny rodinných vztahů a vnější a vnitřní příčiny nestability rodin a jejich často krizového fungování.

Zpráva se zaměřila na nejčastěji se vyskytující formy rodinného soužití, ale i ty, které jsou významné pro svá specifika, aby postihla jak trvalé rysy českých

rodin, tak jejich zásadnější změny po roce 2000. Součástí zpracování jednotlivých témat Zprávy je i popis relevantních opatření široce pojaté rodinné politiky a hodnocení toho, jak jsou rodinám nápomocná. Právě otázky efektivity prorodinných opatření se staly hlavním obsahem následné diskuse.

Na únorovém diskusním večeru představila **Kateřina Gabrielová z organizace Člověk tísni, o.p.s.** v příspěvku „**Zdraví, nemoci a výživa v rozvojových zemích**“ působení této organizace ve světě. Přednášku, která se mimo jiné zaměřila na dětskou úmrtnost v důsledku nemoci a podvýživy, doprovázel bohatý obrazový materiál. Posлуhači byli seznámeni s různými druhy podvýživy. Podvýživou tak nemusí být jen akutní nedostatek potravy. Chronická podvýživa je důsledkem dlouhodobého nedostatku tělem dobře využitých živin. Tento stav omezuje kognitivní a fyzický vývoj dětí a vyskytuje se nejvíce v Indii a subsaharské Africe. Nedostatek minerálů

a vitamínů (skrytá podvýživa) jako je například železo, jód či vitamín A je nejrozšířenější formou podvýživy. Postihuje více než 2 mld. lidí v chudších ale i ekonomicky vyspělých zemích, včetně České republiky. Tato forma podvýživy je způsobena primárně málo pestrou stravou a různými nemocemi. Každý rok umírá na podvýživu 2,6 mil. dětí, patří tak mezi hlavní příčiny dětské mortality ve světě. Prokazatelně omezuje rozvoj dětského mozku a snižuje IQ, podvyživené děti pak často ukončují své vzdělání dříve a s horšími výsledky. V dospělosti hůře hledají práci a tak dosahují nižších výdělků. Ženy, které byly v dětství chronicky podvyživené, porodí bezmála dvakrát více dětí a mají vyšší riziko potratu, ale i předpoklady k tomu, že porodí podvyživené dítě. Negativní dopady podvýživy podle odhadů Světové banky omezují ekonomický růst zemí o 2–3 % ročně, což je podstatně horší než dopady poslední globální finanční krize.

(vk, eh)

## Konference RELIK 2018

Ve dnech 8. a 9. listopadu 2018 se na Vysoké škole ekonomické v Praze konala mezinárodní konference RELIK 2018 (Reprodukce lidského kapitálu, vzájemné vazby a souvislosti).

Konference, kterou již po jedenácté organizovala Katedra demografie Fakulty informatiky a statistiky VŠE, byla věnována problematice lidských zdrojů a lidského kapitálu v širších socio-ekonomických souvislostech. Na konferenci se pravidelně scházejí vědci nejenom z České republiky, ale také ze zahraničí. Zvláštní pozornost byla věnována mladým začínajícím vědcům. Celkem na konferenci zaznělo 40 příspěvků, z toho 8 v sekci Mladí vědci. Sborník konferenčních příspěvků je dostupný na <https://relik.vse.cz/2018/>. Mezi 108 účastníky bylo 29 zahraničních, 37 z České republiky a 42 studentů.

Přínos konference byl především v možnosti aktivního se zapojení studentů a mladých začínajících vědců do diskuse se zkušenými kolegy (nejenom z České republiky), kteří se danou problematikou zabývají. Ostatní účastníci konference měli možnost

navázat spolupráci na nových společných projektech či publikacích.

Konference byla pro účastníky zdarma a podpořila ji interní grantová agentura Fakulty informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze.

**Uvádíme zde seznam příspěvků v pořadí, ve kterém jsou ve sborníku uvedeny:**

- Mária Antalová: Znalostný kapitál v krajinách V4,
- Arturas Balkevicius: Global Reporting Initiative trends in Lithuania,
- Andrea Bencsik, Tímea Juhász, Renáta Machová: Sharing Economy v Kontexte Firemnej Kultúry,
- Martina Blašková, Kristína Poláčková: Dynamics of Managerial Decisions in Motivate the Higher Education Staff
- Dagmar Blatná: Faktory podílu osob žijících v domácnostech s nízkým zapojením do pracovního procesu v České republice a Slovenské republice v období 2005–2016,
- Patrik Bulko: Trendy vo vývoji determinantov vysokých škôl v podmienkach Slovenskej republiky,

- Angelika Csereová, Erika Seres Huszárik: Zmeny produktov na trhu zábavnej elektroniky,
- Martin Holub: Reprodukce lidského kapitálu prismatem důchodového systému,
- Filip Hon: Narození podle pořadí a bezdětnost v České republice,
- Romana Hricová, Renata Madzinová: Duálne vzdelávanie ako nástroj zlepšenia štruktúrálného nesúladu na trhu práce,
- Samuel Hudec, Jolana Gubalová, Petra Medvedová, Jana Špirková: The impact of mortality rates smoothing on life insurance,
- Lukáš Janura: Výzkum zdravotní gramotnosti ve střední Evropě,
- Tímea Juhász, Botond Kálmán, Arnold Tóth: Family Friendly Employment Concepts in Organizations of Different Sizes in 2018 in Hungary,
- Michaela Kadlecová: Starší osoby na trhu práce,
- Júlia Kostrová: Regional Disparities in Context of Working Migration in the Slovak Republic,
- Magdalena Kotýnková: East European Migrants in the UK Labour Market,
- Attila Kurucz, Irma Potháczky Rác: The Role of Group Work and Group Learning in Corporate Culture in Hungarian SMEs,
- Viera Labudová, Lubica Sipková: Finančná dostupnosť bývania v krajinách EÚ 28,
- Natália Letková: The Impact of Economic Fluctuations on HRM Practises in Enterprises: a Study of Slovakia,
- Vanda Lieskovská, Silvia Megyesiová, Monika Čonková: Životný štýl ako determinant zdravia,
- Vanda Lieskovská, Peter Pavlov: Vplyv vybraných aspektov neurovedy na kvalitu života seniorov,
- Renáta Machová, Tibor Zsigmon: Mobilné aplikácie z pohľadu rôznych generácií,
- Adriana Martošová: Nezamestnanosť absolventov škôl na trhu práce. Nástroje, riešenia a výzvy,
- Jan Mertl: Pojistné a nepojistné dávky v českém sociálním zabezpečení,
- Adriana Mezeiová: Gamifikácia ako nástroj vzdelávania 21. storočia,
- Kateřina Nová: Zdravotní a sociální služby v kontextu stárnutí populace,
- Miroslav Pánik, Andrej Adamuščin, Július Golej: Investovanie do špeciálnych podielových fondov nehnuteľností a ich komparácia na základe multikriteriálnej metódy,
- Lubica Sipková, Viera Labudová: Charakteristika zariadení poskytujúcich sociálne služby v Slovenskej republike,
- Christos H. Skiadas, Charilaos Skiadas: Health state estimation and the optimal retirement age,
- Iveta Stankovičová: Analýza spotrebných výdavkov domácností v regiónoch SR ako podklad pre porovnanie regionálnych nákladov práce,
- Kornélia Svačinová: Aktuálny stav poznania o počte demenčných,
- Martin Šikýř, Jana Marie Šafránková: Human Capital Management at Czech Schools,
- Martina Šimková, Jaroslav Sixta: Zdravotní stav starších osob napříč Evropou,
- Katarína Škrovánková: Regionálne diferencie na trhu práce - príčiny, prístupy k riešeniu, pomoc zo strany štátu,
- Milan Šlapák: Institut nepríspevkového dôchodu v zahraničných dôchodových systémoch a jeho možné uplatnení v České republice,
- Branislav Šprocha: Prospektívny prístup a nové indikátory populačného starnutia,
- Branislav Šprocha: Vzdelanie ako diferencujúci faktor rodinného a reprodukčného správania,
- Milan Takáč: Komunitné mapovanie ako prostriedok manažmentu ľudských zdrojov v marginalizovaných oblastiach,
- Mirka Wildmannová: Sladování rodinného a pracovního života v praxi veřejné správy,
- Konstantinos N. Zafeiris, Christos Skiadas, Aspasia Tsoni: Human Capital in the Eurozone: an Estimation of the Health Levels.

---

Jitka Langhamrová

# ČSÚ na Twitteru

Česká i světová statistika na Twitteru



**14,6 tis.**  
followerů



**4,2 tis.**  
příspěvků



Sledujte nás na Twitteru,  
a neuteče vám žádná zásadní novinka  
ze světa statistiky.

[twitter.com/statistickyurad](https://twitter.com/statistickyurad)



# ZDRAVÍ DĚTÍ 2016

Jana Kratěnová – Kristýna Žejglicová –  
Vladimíra Puklová<sup>1)</sup>

V České republice je zdravotní stav dospělé a dětské populace monitorován nejen běžnými zdravotnickými statistikami, ale také pravidelnými populačními průzkumy. Tyto průzkumy poskytují velmi důležité a jinak nedostupné informace, neboť umožňují vyhodnotit údaje na individuální úrovni a umožňují nejen zjistit prevalenci vybraných onemocnění, ale také identifikaci rizikových faktorů.

Jedním z pravidelných opakovaných průzkumů zaměřených na dětskou populaci je šetření Státního zdravotního ústavu v Praze (SZÚ), které se uskutečnilo v rámci Systému monitorování stavu životního prostředí (<http://www.szu.cz/umzso>). Tyto výzkumy probíhají v pětiletých intervalech od roku 1996 stejnou metodikou v 18 městech ČR ve spolupráci s krajskými hygienickými stanicemi, zdravotními ústavy a praktickými lékaři pro děti a dorost. Zatímco první čtyři průzkumy byly zaměřené především na výskyt alergií a onemocnění dýchacích cest u dětí, v roce 2016 byla studie rozšířena o zjišťování rizikových ukazatelů kardiovaskulárních onemocnění, posturálních abnormalit (vadné držení těla) a způsobu života dětí (stravování a volnočasové aktivity). Toto dosud poslední šetření bylo nazváno „Zdraví dětí 2016“. Důvodem rozšíření studie bylo mimo jiné i to, že ateroskleróza může začít již v dětství a její rozvoj je ovlivněn kardiovaskulárními rizikovými faktory, jako je hypercholesterolemie, obezita, hypertenze i nedostatečná pohybová aktivita. Díky spolupráci s pediatry bylo možné získat objektivní údaje nejen o hmotnosti a výšce dětí, ale také o jejich krevním tlaku a u vybraného vzorku dětí o hladině krevních lipidů. Studie probíhala s podporou Odborné společnosti praktických lékařů pro děti a dorost.

Studie Zdraví dětí 2016 probíhala ve 46 ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost během preventivních prohlídek ve vybraných městech ČR (Praha,

Brno, České Budějovice, Jihlava, Olomouc, Hradec Králové, Liberec, Jablonec nad Nisou, Ústí nad Labem, Kladno, Mělník, Hodonín, Ústí nad Orlicí, Žďár nad Sázavou, Sokolov, Most, Kutná Hora). Do šetření byly zařazeny děti ve věku 5, 9, 13 a 17 let. Výběr počtu dětských lékařů byl proveden proporcionálně podle velikosti města a s ohledem na celkový požadovaný počet zhruba 1 500 dětí v každé věkové skupině (reprezentativní vzorek). Do studie byly děti zařazovány lékařem náhodně tak, jak přicházely na preventivní prohlídku podle měsíce narození, v počtu optimálně 30 dětí v každé věkové skupině (celkem 120 dětí na lékaře). Individuální anonymizované výsledky preventivní prohlídky a další údaje lékaře, zejména o výskytu alergických onemocnění a rizikových faktorech kardiovaskulárních onemocnění byly do studie poskytnuty na základě informovaného souhlasu rodičů. Základem bylo dotazníkové šetření – část informací poskytl praktický lékař ze své dokumentace – doplňující informace pak rodič doprovázející dítě na preventivní prohlídku (informace o nemoci a životním stylu dítěte). U všech dětí byly zjištěny aktuální hodnoty výšky a hmotnosti, změřen krevní tlak a u dětí majících rizikovou anamnézu kardiovaskulárního onemocnění v rodině byl odebrán vzorek žilní krve na analýzu lipidového spektra.

## ALERGICKÁ ONEMOCNĚNÍ

Celkem byla pro účely standardního zpracování výskytu alergií a hodnocení jejich vývoje v České republice hodnocena data za 6 329 dětí. Zastoupení chlapců a dívek v souboru bylo rovnoměrné (51 % chlapců a 49 % dívek). Každá věková skupina (5, 9, 13 a 17 let) tvořila zhruba čtvrtinu celkového počtu dětí.

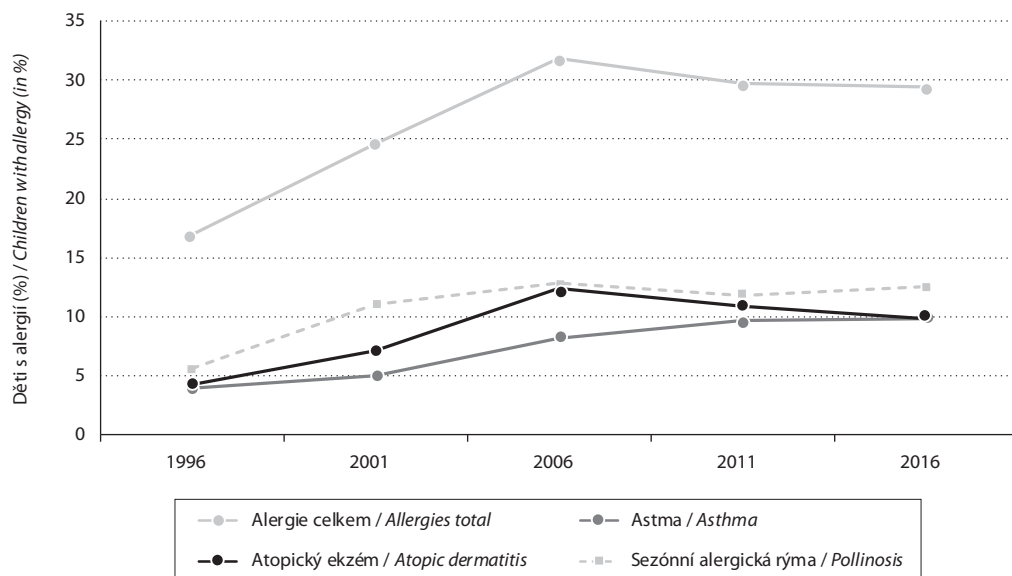
Nějaké alergické onemocnění diagnostikované lékařem (dítě je v lékařské dokumentaci praktického dětského lékaře vedené jako alergik) bylo zjištěno u 1 861 dětí ze sledovaného souboru, tj. u 29 % dětí. Výskyt alergických onemocnění stoupal s věkem od 22 % u pětiletých do 35 % u sedmnáctiletých. Chlapci trpěli alergiemi, zejména respiračními, významně

1) Státní zdravotní ústav, [jana.kratenova@szu.cz](mailto:jana.kratenova@szu.cz), [kristyna.zejglicova@szu.cz](mailto:kristyna.zejglicova@szu.cz) a [vladimira.puklova@szu.cz](mailto:vladimira.puklova@szu.cz)



Graf 1: Vývoj prevalence alergických onemocnění u českých dětí v letech 1996–2016

Prevalence of allergic diseases among Czech children, 1996–2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

častěji než dívky; alergii mělo 32 % chlapců a 27 % dívek ( $p < 0,001$ ).<sup>2)</sup>

Lékařem diagnostikované astma mělo celkem 10 % dětí. Toto onemocnění se vyskytovalo častěji u chlapců ve srovnání s dívkami, jeho výskyt stoupal s věkem. Užitečnou pomůckou, která umožňuje objektivně sledovat kontrolu nemoci je Test kontroly astmatu. Test hodnotí především příznaky nemoci a objektivizuje pocity a vnímání nemoci samotným nemocným. Podle Testu kontroly astmatu, který vyplnilo 222 astmatiků ve věku 13 a 17 let (test je pro děti od 12 let), má zhruba polovina astmatiků velmi dobrou kontrolu astmatu, 41 % mělo astma částečně pod kontrolou a u 12 % byla zjištěna špatná kontrola astmatu.

Celkem 13 % dětí mělo sezónní pylovou alergickou rýmu; opět významně více chlapců než dívek a s věkem výskyt narůstal. Také celoroční alergická rýma se častěji vyskytovala u chlapců a měla stoupající tendenci

s věkem. Atopický ekzém byl diagnostikován u 10 % dětí, bez rozdílu pohlaví a věku.

Testem prokázanou alergii na potraviny měla 3 % dětí, bez rozdílu pohlaví a věku. Podle rodičů reagovaly na některé potraviny 8 % dětí; ale pouze čtvrtina z nich měla prokázanou alergii na potraviny. Děti nejčastěji reagovaly na různé druhy ovoce (kiwi, citrusy, jablka, jahody), dále zeleninu (nejčastěji rajčata), ořechy, mléčné výrobky a čokoládu.

Alergeny vyvolávající alergickou reakci podle kožního testu nebo IgE protilátek byly nejčastěji pyly trav, roztoči, pyl břízy a pyl bylin.

Vývoj výskytu alergických onemocnění u dětí je možné hodnotit od roku 1996, kdy byl monitoring zahájen (Graf 1). Mezi lety 1996 a 2006 došlo k významnému nárůstu prevalence ze 17 % na 32 % ( $p < 0,001$ ). Při dalším šetření v roce 2011 bylo zjištěno zastavení růstu a naopak mírný pokles na 30 % ( $p = 0,007$ ). Výskyt alergických onemocnění se od posledního

2) Rozdíly v rozložení charakteristik byly testovány pomocí  $\chi^2$ -testu nezávislosti. Testy byly prováděny na 5% hladině statistické významnosti, rozdíly jsou statisticky významné, pokud  $p$  hodnoty jsou menší než 0,05.

šetření nezměnil ani v jedné věkové skupině. U jednotlivých diagnóz nastala statisticky významná změna pouze u atopického ekzému, kde byl zaznamenán mírný pokles z 11 % v roce 2011 na 10 % v roce 2016 ( $p = 0,037$ ).

## RESPIRAČNÍ OBTÍŽE

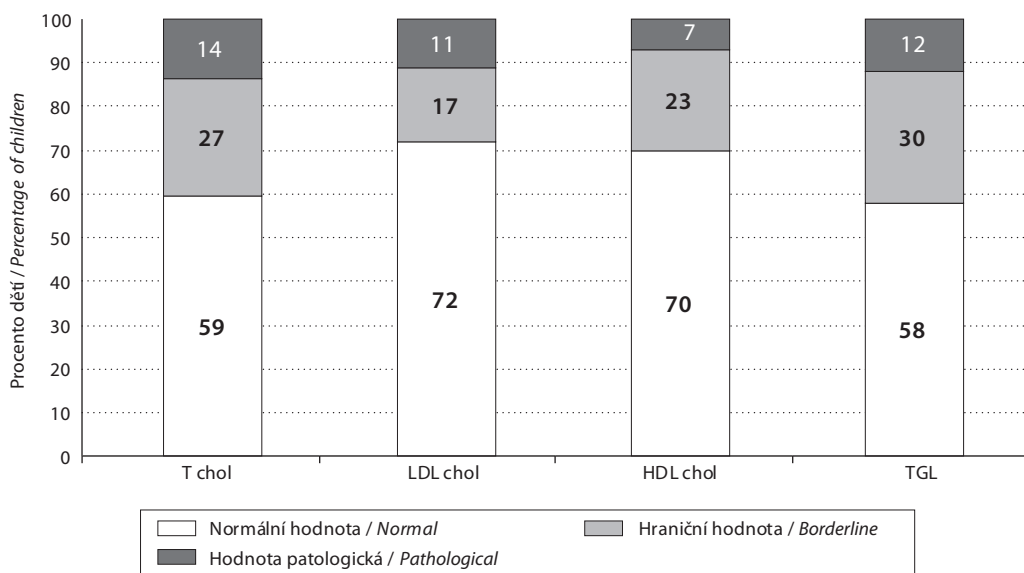
Výskyt respiračních obtíží v průběhu posledního roku, zejména akutní záněty horních cest dýchacích a průdušek, a obtíže vyskytující se mimo nachlazení nebo akutní onemocnění, byly zjišťovány z rodičovského dotazníku. Častými záněty horních cest dýchacích (častěji než 5x ročně) trpěla čtvrtina všech dětí, pětiletých dětí dokonce celá třetina. Významně častěji měly tyto obtíže děti, jejichž rodiče uvedli v blízkosti bydliště vyšší dopravní zátěž nebo průmyslový zdroj, a také tam, kde se v domácnosti kouřilo. Časté akutní záněty průdušek s celkovými příznaky (teploty, dráždivý kašel, opakující se více než 3x za rok) mělo 10 % dětí, nejčastěji opět mladší děti. Rovněž zde byl prokázán negativní vliv zdrojů znečištění přítomných podle rodiče poblíž bydliště. V kuřáckých domácnostech byl jen mírně vyšší

výskyt opakovaných zánětů průdušek v porovnání s nekuřáckými, zato významně častěji tam byly děti léčeny antibiotiky. Významně vyšší výskyt podráždění nosu a očí a pískotů mimo nachlazení byl zjištěn u dětí s dopravní nebo průmyslovou zátěží poblíž bydliště a sníženou kvalitou prostředí bytu (kuřácké domácnosti, plíseň v bytě) uvedenou rodiči.

## HLADINY KREVNÍCH LIPIDŮ

Ateroskleróza začíná již v dětství a její rozvoj je ovlivněn rizikovými faktory kardiovaskulárních onemocnění (KVO), jako jsou hypercholesterolemie, obezita, hypertenze a kouření cigaret (Šamáněk – Urbanová, 2014). Od roku 1992 je proto při preventivních prohlídkách zjišťován zejména 5letým a 13letým dětem s pozitivní rodinnou anamnézou také lipidový profil (celkový cholesterol v plazmě, LDL-, HDL- cholesterol a triglyceridy). Výsledky se zaznamenávají do zdravotního průkazu, a děti s rizikem KVO jsou odesílány ke specialistům. V rámci studie bylo vyšetřeno 740 dětí. Průměrná hodnota celkového cholesterolu činila 4,25 mmol/l, LDL-cholesterolu 2,51 mmol/l, HDL-cholesterolu 1,43 mmol/l. U všech těchto ukazatelů

**Graf 2: Rozložení hodnot lipidového spektra v souboru dětí ve věku 5–17 let s rizikem aterosklerózy v rodině, Česko, 2016 / Distribution of lipids in children aged 5–17 with a risk of atherosclerosis in the family, Czech Republic, 2016**

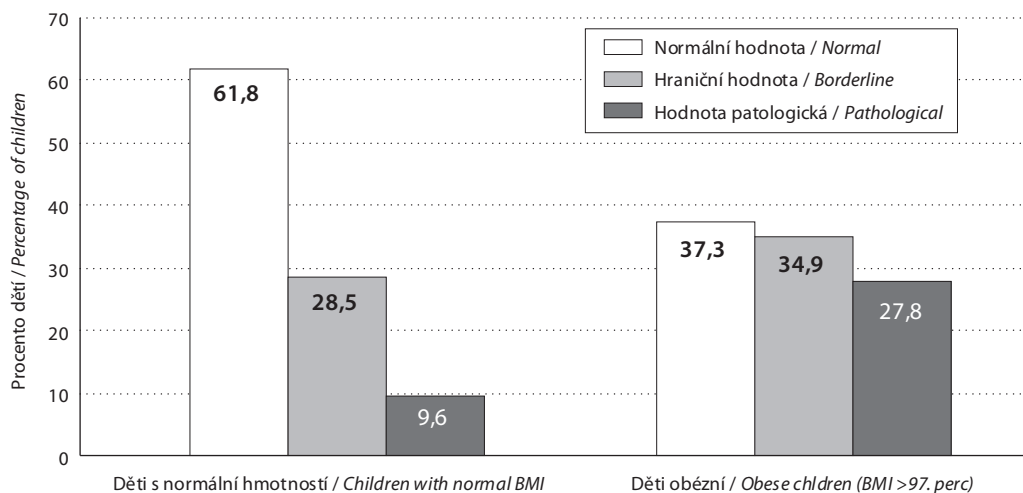


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 3: Rozložení hladiny triglyceridů v krvi u dětí s normální hmotností a obézních, Česko, 2016

Blood triglyceride levels in children by body weight, 2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

se jedná o hodnoty fyziologické. Průměrné hodnoty byly významně nižší u chlapců než u dívek. Nejvyšší průměrné hodnoty celkového cholesterolu a LDL-cholesterolu byly zjištěny u nejmladších – pětiletých dětí, což je v tomto věku fyziologické vzhledem k vyšší energetické potřebě a vyššímu podílu tuků ve stravě. Hodnoty cholesterolu v krvi dětí byly rozděleny podle Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií u dětí (Šamánek – Urbanová, 2008) na tři kategorie: optimální (normální) hodnoty celkového cholesterolu mělo 59 % dětí, hraniční hodnoty 27 % a patologické (vysoké) 14 % dětí (Graf 2).

Zjištěná průměrná hodnota triglyceridů v krvi dětí (1,00 mmol/l) již spadá do pásma hraničních hodnot (1,0–1,5 mmol/l), a byla srovnatelná u chlapců a dívek. Celkem 12 % dětí mělo patologickou hodnotu triglyceridů. Starší děti měly významně vyšší hodnoty než mladší, což patrně souvisí s věkem se měnící kvalitou stravování a četností pohybových aktivit.

Hodnoty krevních lipidů byly významně vyšší u obézních dětí ve srovnání s dětmi s normální hmotností. Patologickou hodnotu triglyceridů v krvi má 28 % obézních dětí a 10 % dětí s normální hmotností (Graf 3).

## KREVNÍ TLAK

Krevní tlak byl měřen při preventivní prohlídce všem dětem. Jednalo se o tzv. populační screening, neboli měření během jedné návštěvy lékaře.<sup>3)</sup> V případě, že byl při prvním měření naměřen tlak vyšší než hodnoty odpovídající 90. percentilu pro daný věk a pohlaví, byli lékaři požádáni o provedení dalších dvou měření (během probíhající preventivní prohlídky). Pro hodnocení krevního tlaku bylo počítáno s hodnotami naměřenými auskultační metodou<sup>4)</sup> u 2 478 dětí. Podle Doporučení pro diagnostiku a léčbu hypertenze u dětí (Šamánek a kol., 2009) byly děti zařazovány do kategorií.<sup>5)</sup> Normální tlak mělo 90 % dětí, vysoký nor-

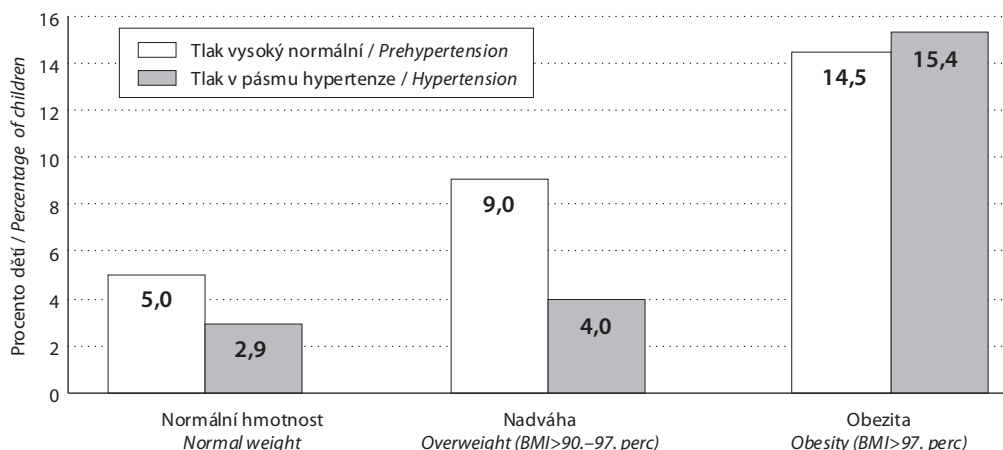
3) Pro stanovení diagnózy hypertenze je požadováno opakované měření tlaku při dvou dalších návštěvách lékaře.

4) Měření krevního tlaku na základě poslechu srdečních ozvě pomocí fonendoskopu. Jde o metodu doporučovanou (Šamánek a kol., 2009).

5) Krevní tlak normální (< 90. percentil pro daný věk, pohlaví a výšku), vysoký normální (≥ 90. a < 95. percentil), hypertenzi odpovídající hodnoty ≥ 95. percentilu. K zařazení dítěte do příslušné kategorie byla použita nejnižší naměřená hodnota z provedených měření.

Graf 4: Zvýšené hodnoty krevního tlaku u českých dětí podle tělesné hmotnosti, 2016

Body weight and elevated blood pressure in children, 2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

mální 6 % a tlak v pásmu hypertenze 4 %. Prevalence vysokého krevního tlaku odpovídajícímu hypertenzi mírně narůstala s věkem od 3 % u pětiletých do 5 % u sedmnáctiletých, rozdíly však nebyly statisticky významné. Ani mezi chlapci a dívkami nebyly významné rozdíly. Vysoký krevní tlak v pásmu hypertenze měla 3 % dětí s normální hmotností, 4 % dětí s nadváhou, ale 15 % obézních dětí (Graf 4).

### TĚLESNÁ HMOTNOST DĚTÍ

Při hodnocení tělesné hmotnosti dětí jsou používány percentilové grafy Body Mass Indexu (BMI), které ukazují, zda má dítě hmotnost odpovídající jeho výšce, věku a pohlaví (SZÚ, 2019; Vignerová a kol., 2006). Děti byly podle hmotnosti zařazeny do 4 kategorií.<sup>6)</sup> V souboru mělo 8 % dětí nízkou hmotnost, normální hmotnost mělo 74 %, nadváhu 8 % a obezitu 10 % dětí. Vyšší než normální hmotnost (tj. nadváhu a obezitu) mělo jen nepatrně více chlapců než dívek. Výraznější rozdíly v tělesné hmotnosti byly zjištěny v souvislosti s věkem (Graf 5 a 6): mezi pátým a devátým rokem prudce vzrostl podíl dětí se zvýšenou hmotností, nejvíce jich bylo mezi 13letými dětmi.

Vývoj tělesné hmotnosti dětí v posledních dvaceti letech ukazuje Graf 7. Od počátku sledování v roce 1996 stoupal podíl dětí s nadváhou i obézních až do předposledního šetření roku 2011. Šetření v roce 2016 ukazuje na zastavení růstu a možnou stabilizaci podílu dětí s vyšší než normální hmotností.

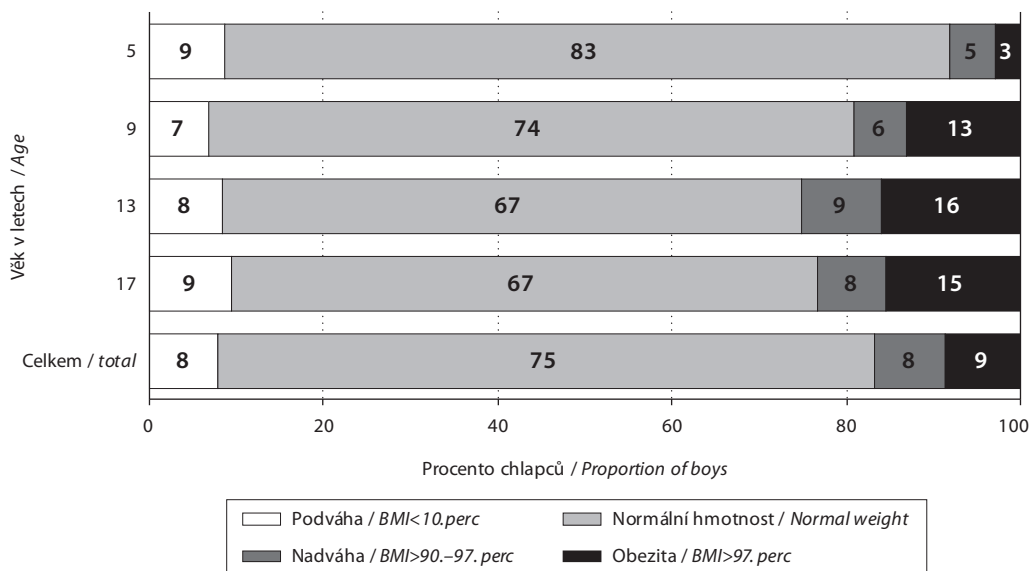
### STAV POHYBOVÉHO APARÁTU DĚTÍ

Držení těla bylo hodnoceno na základě údajů lékaře o zakřivení páteře při pohledu z boku (sagitální rovina), zakřivení páteře při pohledu zezadu (frontální rovina – hodnoceno bylo skoliotické držení a skolióza) a celkové držení těla na 4bodové škále. Děti měly fyziologické držení těla, pokud měly fyziologické zakřivení páteře při pohledu z boku i zezadu, a zároveň bylo jejich držení lékařem hodnoceno jako výborné nebo dobré. Děti nesplňující tato kritéria měly vadné držení těla. Celkem bylo vadné držení těla zjištěno u 42 % dětí, častěji u chlapců než u dívek (46 % vs. 38 %;  $p < 0,001$ ). Podíl dětí s vadným držením rostl s věkem z 27 % u pětiletých dětí až na 54 % u třináctiletých, u nejstarších sedmnáctiletých dětí podíl klesá na 44 %, díky nárůstu svalové hmoty podporu-

6) Hodnoty BMI pod 10. percentilem: nízká hmotnost/podváha, 10.–90. percentil: normální hmotnost, 90.–97. percentil: nadváha, nad 97. percentilem: obezita.

Graf 5: Rozložení populace chlapců podle kategorií tělesné hmotnosti, Česko 2016

Body weight – boys, 2016

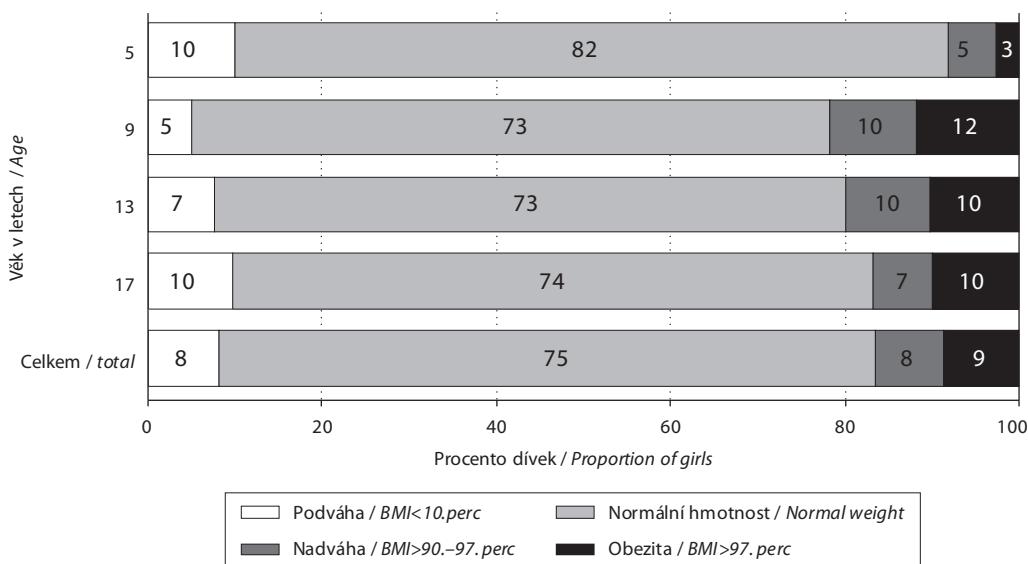


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 6: Rozložení populace dívek podle kategorií tělesné hmotnosti, Česko 2016

Body weight – girls, 2016

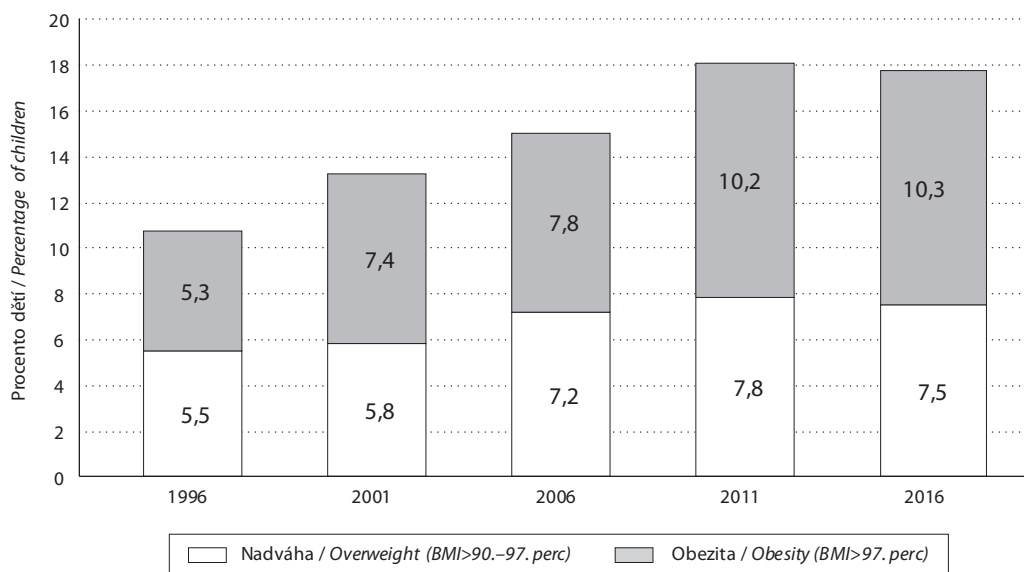


Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

Graf 7: Vývoj prevalence nadváhy a obezity u českých dětí v letech 1996–2016

Overweight and obesity in children, 1996–2016



Zdroj: SZÚ, Monitorování zdravotního stavu dětí 1996–2016.

Source: National Institute of Public Health, Monitorování zdravotního stavu dětí 2016.

jící kosterní systém. Děti s nízkou hmotností a děti s nadváhou a obezitou měly významně častěji vadné držení než děti s normální hmotností.

Nejčastější vadou držení těla byl předsun hlavy (26 % dětí), kulatá záda/zvýšená hrudní kyfóza (14 %) a skoliotické držení (13 %). Předsun hlavy a kulatá záda byly častější u chlapců, ve výskytu skoliotického držení se chlapci a dívky nelišili. Skoliózu mělo celkem 79 dětí (1,5 % souboru), nejčastěji byla diagnostikována u 17letých.

Podle údajů rodičů trpí občasnými bolestmi hlavy každé páté dítě (21 %), významně častěji dívky než chlapci. S věkem podíl těchto dětí narůstal, nejčastěji trpěli občasnou bolestí hlavy sedmnáctiletí (35 %); každý pátý teenager trpí bolestí hlavy nejméně jednou týdně. Častěji bolestmi hlavy trpěly děti s vadným držením těla v porovnání s dětmi s fyziologickým držením. Bolesti krční páteře uváděli rodiče u 7 % dětí, stejně tak i bederní páteře; polovina těchto dětí trpí bolestí obou částí páteře. Výskyt bolestí páteře rovněž narůstal s věkem dětí a byl častější u dívek.

## POHYBOVÉ AKTIVITY A STRAVOVACÍ NÁVYKY

Pravidelné organizované sportovní aktivitě ve sportovním oddíle nebo kroužku se věnuje zhruba polovina dětí (54 %), nejvíce ve věku 9 let (72 %), nejméně ve věku 17 let (37 %). Děti, které se věnují sportovní aktivitě, sportují v průměru 3,9 hodin týdně. Od průměrných dvou hodin týdně u 5letých dětí počet hodin strávených sportem týdně roste až k 5,8 hodinám u 17letých. Nejvíce dětí sportuje 1 až 3krát týdně. Podíl chlapců a dívek v organizované sportovní aktivitě se neliší.

Neorganizovanou víceméně pravidelnou sportovní aktivitou alespoň 1krát týdně má 67 % dětí, nejvíce 9letých (74 %), nejméně 17letých (60 %). Průměrně děti stráví neorganizovanou pohybovou aktivitou 4,5 hodin týdně. Nejvíce 5letých (5,1 hod.), nejméně 17letých (3,9 hod.), nejčastěji opět 1 až 3krát týdně. Celkem 20 % dětí má nulovou sportovní aktivitou.

U obrazovky (PC, tablet, počítač atd.) stráví děti v průměru 2,2 hodiny denně. Nejméně 5leté dě-



ti (1,5 hod.), 17letí pak v průměru dvojnásobek (3,2 hod.). Čtvrtina dětí tráví u těchto elektronických zařízení denně více než 3 hodiny, 10 % dětí pak více než 4 hodiny. Chlapci tráví u obrazovek významně více času než dívky ( $p < 0,001$ ). Děti, které trávily u obrazovek více než 2 hodiny denně, mají statisticky významně častěji předsun hlavy ( $p = 0,001$ ), významně více jich uvádí bolest hlavy ( $p < 0,001$ ), bolesti krční páteře ( $p < 0,001$ ) i bolesti bederní páteře ( $p < 0,001$ ). Děti, které tráví u obrazovek více času (nad 2 hod./denně) významně častěji konzumují potraviny typu fastfood a sladké nápoje ( $p < 0,001$ ) a také častěji trpí nadváhou a obezitou ( $p < 0,001$ ).

Méně než jednu porci ovoce denně jí 15 % dětí; od 10 % u 5letých po dvojnásobek u 17letých. U konzumace zeleniny je situace ještě horší: méně než jednu porci denně jí čtvrtina všech dětí (20 % pětiletých a 29 % 17letých). Tři a více sladké nápoje denně pije 11 % dětí; v tomto ukazateli byly zjištěny nejmenší rozdíly mezi věkovými kategoriemi. Častěji než jednou týdně konzumují jídla typu fast food 6 % pětiletých a 20 % sedmnáctiletých. Každé desáté dítě konzumuje jídla tohoto typu 2 až 3krát týdně. Děti, které mají nadváhu a obezitu, konzumují méně často ovoce ( $p = 0,006$ ), zeleninu ( $p = 0,001$ ), naopak častěji konzumují sladké nápoje ( $p = 0,016$ ) a fastfood ( $p < 0,001$ ), než děti s normální hmotností. Chlapci ve srovnání s dívkami konzumují významně méně ovoce i zeleniny ( $p < 0,001$ ), více sladkých nápojů, ( $p < 0,001$ ), fastfoodu ( $p = 0,002$ ), ale neliší se v konzumaci sladkostí.

## ZÁVĚRY

Výsledky monitorování zdravotního stavu dětské populace ukazují, že i když se v ČR výskyt alergických onemocnění u dětí v posledním desetiletí příliš nezměnil (na rozdíl od výrazného nárůstu do roku 2006), zhruba každé třetí dítě trpí nějakým typem alergického onemocnění. Astatem trpí přibližně 10 % dětí a jeho výskyt se stále nepatrně zvyšuje.

Zvýšený krevní tlak byl při screeningovém vyšetření v roce 2016 zjištěn u 10 % dětí. Vyšší než fyziologickou ( $< 4,4$  mmol/l) hodnotu celkového cholesterolu mělo 40 % dětí s rizikovou anamnézou aterosklerózy v rodině.

Výskyt obezity u dětí byl v roce 2016 v průměru 10 %; narůstal s věkem, lišily se zejména 5 a 9leté děti, pravděpodobně v souvislosti se změnou životního stylu po nástupu do školy. Zdá se, že nárůst obezity zaznamenaný v opakovaných studiích monitoringu od roku 1996 se po roce 2011 stabilizoval.

Prevalence vadného držení těla byla 42 %. Její nárůst je patrný zejména v období růstové akcelerace mezi 9. a 13. rokem, častější je u dívek.

Studie v roce 2016 poskytla také informace o životním stylu dětí. Celkem 20 % dětí se neúčastní žádné sportovní aktivity; nečinnost narůstala s věkem dětí. Také počet hodin strávených sezením u obrazovek počítačů, tabletů apod. se zvyšoval s věkem (5leté v průměru 1,5 hodiny denně, 17leté 3,5 hodiny denně). Z výsledků hodnocení stravovacích návyků bylo patrně nejzávažnější informací, že čtvrtina dětí neměla denně pravidelnou porci zeleniny.

## Literatura

- SZÚ. 2019. Celostátní antropologické výzkumy (CAV). [online], [cit. 2018-1-9]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/celostatni-antropologicke-vyzkumy-cav>.
- Šamánek, M. – Urbanová, Z. 2008. Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií u dětí a dospívajících, vypracované výborem České společnosti pro aterosklerózu. *Cor et Vasa*, 50(2), s. 41–47.
- Šamánek, M. a kol. 2009. Doporučení pro diagnostiku a léčbu hypertenze v dětství a dospívání. *Cor et Vasa*, 51(3), s. 227–235.
- Šamánek, M. – Urbanová, Z. 2014. Twenty years of cardiovascular risk prevention in Czech children. *Cor et Vasa*, 56(2), s.164–168.
- Vignerová, J. a kol. 6. *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001*. Česká republika. 2006. Souhrnné výsledky [6th Nationwide Anthropologic Research of Children and Youth. Czech Republic. Summary Results]. PšF UK, SZÚ: Praha.

# SÚ SENIORI V ČESKU A NA SLOVENSKU VIAC VERIACI AKO ZVYŠNÁ POPULÁCIA?

Juraj Majo<sup>1)</sup> – Marcela Káčerová<sup>2)</sup>

Článok vyšiel z podporou Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV 15-0184) – *Medzigeneračné sociálne siete v starnúcich mestách, kontinuita a inovácie*.

## ÚVOD

Porovnávací výskum religiozity medzi Českom a Slovenskom neraz skončí na prostom konštatovaní, že v tejto kultúrnej otázke sú skratka príliš veľké rozdiely v porovnaní s ostatnými prvkami kultúry, v ktorých sa desaťročia hlása a vyzdvihuje blízkosť, ktorá je vskutku vo svete ojedinelá. Bolo to práve 20. storočie, ktoré v tomto smere nastavilo rozličné trajektórie pre obe krajiny. Kým Česko, ktoré bolo v podstate religiózne homogénnou katolíckou krajinou sa zmenilo na jednu z najviac sekularizovaných spoločností, oveľa heterogénnejšie Slovensko získalo punc poctivej katolíckej krajiny, aj keď aj v prípade Česka bola v transformačnej etape potvrdená náboženská heterogenizácia (*Havlíček – Hupková – Smržová*, 2009) a v prípade Slovenska tiež evidentný nárast obyvateľov, ktorí sa nehlásia k žiadnemu vierovyznaniu, hoci stále tvoria ešte menej ako 1/5 obyvateľstva. Hoci v socializme téma náboženstva v oboch spoločnostiach bola postavená do úzadia, výskum z roku 1988 konštatuje to, čo sa v nasledujúcich

rokoch odhalilo v plnej sile a síce, že „na Slovensku je náboženské správanie súčasťou širšieho rámca tradičných životných orientácií, kým v Česku sa do určitej miery vyčlenilo a hlavne pokleslo na význame“ (*Foret*, 1988).

Vzhľadom na zdanlivo neporovnateľné ukazovatele však určité spoločné črty v konfesiónálnych pomeroch vieme nájsť. V tomto smere sú veľmi nápomocné údaje o konfesiónálnych pomeroch v rámci vekových skupín obyvateľstva. Vyššie vekové kategórie v oboch krajinách vykazujú vyššiu mieru deklarovanej príslušnosti k niektorej z cirkví a práve na medzigeneračnom pohľade sa ukážu mnohé diskontinuity, ktoré obe spoločnosti postihli. Medzi Českom aj Slovenskom však stále existujú rozdiely v intenzite a začiatku rozvoja týchto závažných spoločenských zmien.

## Metodologické poznámky

Niet pochyb, že pri celospoločenskom výskume konfesionality sú najdôležitejšie statické údaje zo sčítaní. No z hľadiska predikcie možného vývoja je potrebné poznať aj niektoré údaje, ktoré nám tento obraz akoby zdynamizujú. Na jednej strane sú to vekové pomery, nielen medzi konfesiami, ale najmä v porovnaní s celospoločenskými a bezkonfesijnými skupinami, ale sú to aj vnútorné aspekty konfesionality, ktoré sčítania nezistujú. V tomto smere nám budú nápomocné informácie z celosvetového reprezentatívneho výskumu ISSP<sup>3), 4)</sup> z roku 2008 (v súčasnosti sa realizuje verzia

1) Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Katedra ekonomickej a sociálnej geografie, demografie a územného rozvoja, juraj.majo@uniba.sk

2) Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Katedra ekonomickej a sociálnej geografie, demografie a územného rozvoja, marcela.kacerova@uniba.sk

3) ISSP (International Social Survey Programme) je dlhoročný medzinárodný prieskum relevantných oblastí spoločenského života vrátane náboženstva, vykonávaný spravidla v desaťročných intervaloch. Dlhodobý záber prieskumu (v Česku a Slovensku bola téma náboženstva skúmaná v rokoch 1998, 2008 a v súčasnosti prebieha 2018) a voľná dostupnosť údajov umožňujú porovnanie dynamiky zmien spoločností na viacerých kontinentoch.

4) Pôvodný dátový súbor bol doplnený o dodatočne revidované otázky v prípade Českej republiky (pozri <https://dbk.gesis.org/dbksearch/sdesc2.asp?no=4950>)

2018) a jeho modulu „Náboženstvo“ o vnútorných a najmä medzigeneračných rozdieloch medzi konfesionalitou. Sčítania obyvateľstva, hoci sú najvyčerpávajúcejším zdrojom informácií, zostávajú predsa len pri formálnej stránke deklarovania konfesionality, často nemusia byť presné – zmeny položenej otázky (zatvorená alebo otvorená), povinnosť vyplnenia, vyhodnocovanie údajov a pod. (Tížik, 2014). Hamplová a Nešpor (2009) spomínajú akúsi nad-deklaráciu príslušnosti k cirkvám krátko po páde socializmu. Tá bola podľa Lužného (1998) spôsobená uvoľnením pomerov po roku 1989 a hľadaním skôr akéhosi všeludského, tolerantného a univerzalistického náboženstva. Česi nechceli bohatú a mocnú cirkev, ale ušľachtilú, pokornú a slúžiacu (Hošek, 2012), čo sa pravdepodobne ukázalo ako nereálne a prejavilo sa to na údajoch v ďalších sčítaniach. Keď totiž podľa Nešpora (2010) Česi zistili, že cirkevné kresťanstvo funguje trochu inak, stratili záujem a umožnili prienik latentných antiklerikálnych postojov a z náboženstva sa stalo „sprosté slovo“. Na Slovensku sa v roku 1991

pri sčítaní obyvateľstva objavili vyššie hodnoty počtu neuvedených, ktoré sa pri sčítaní 2001 výrazne znížili, na rozdiel od Česka, kde bola evidentná menšia ochota na tieto otázky odpovedať prakticky pri všetkých troch ponovembrových sčítaniach. V Česku, na rozdiel od Slovenska, k týmto hodnotám prispieva aj fakt, že pre veľkú časť obyvateľstva už náboženská príslušnosť nie je dôležitou časťou ich identity a nemajú potrebu sa k nej hlásiť (Hamplová, 2013).

Pri komparácii údajov o náboženskej príslušnosti je potrebné upozorniť na určité odlišnosti pri jej zisťovaní. V Česku bola v roku 2011 táto téma inovovaná o sledovanie kategórie tzv. „veriacich bez cirkevnej príslušnosti“ s tým, že otázka nebola povinnou (Český statistický úřad, 2014), v SR zasa nutnosť zaradenia k niektorej z kategórií podľa registrovaných cirkví a náboženských spoločností. Podiel príslušníkov cirkví vo svetle sčítaní obyvateľstva v rokoch 2001 a 2011 potvrdzuje cirkevne ukotvenejších Slovákov ako Čechov, i keď u oboch populácií dochádza medzi sčítaniami k výraznému zníženiu deklarovaných

Tab. 1: Vybrané charakteristiky religióznej štruktúry obyvateľstva SR a ČR

Selected characteristics of the religious structure of the population in Czechia and Slovakia

	SR / Slovakia %						ČR / Czechia %					
	2011			2001			2011			2001		
Populácia ako celok Total	spolu total	ženy females	muži males	spolu total	ženy females	muži males	spolu total	ženy females	muži males	spolu total	ženy females	muži males
s vyznaním affiliated	76,0	78,3	73,5	84,1	85,9	82,1	20,8	22,7	18,8	32,1	35,5	28,6
bez vyznania nones	13,4	12,0	14,9	13,0	11,4	14,6	34,5	33,1	36,0	59,0	56,0	62,2
nezistení no data	10,6	9,7	11,6	3,0	2,7	3,3	44,7	44,2	45,2	8,8	8,5	9,2
<b>60 a viac roční 60+ and older</b>	<b>spolu total</b>	<b>ženy females</b>	<b>muži males</b>	<b>spolu total</b>	<b>ženy females</b>	<b>muži males</b>	<b>spolu total</b>	<b>ženy females</b>	<b>muži males</b>	<b>spolu total</b>	<b>ženy females</b>	<b>muži males</b>
s vyznaním affiliated	85,8	88,1	82,4	93,2	94,9	90,7	33,2	35,8	29,8	63,7	67,6	57,9
bez vyznania nones	8,0	6,1	10,8	5,3	3,8	7,6	23,6	21,1	27,0	30,0	26,4	35,4
nezistení no data	6,2	5,8	6,9	1,5	1,3	1,7	43,2	43,1	43,2	6,3	6,0	6,7

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, 2011, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001, 2011.

Source: Census 2001, 2011.

príslušníkov. V roku 2011 76 % Slovákov deklarovalo cirkevnú príslušnosť, v prípade českej populácie to bolo len 20,8 %, u oboch došlo k poklesu o približne 10 percentuálnych bodov. Nižší podiel deklarovaných je na úkor rastu nezistených resp. neuvedených v oboch populáciách (popritom sa v Česku zreteľne znižuje podiel obyvateľstva bez vyznania). Vzhľadom na vysoký podiel nezistených, a to najmä v Česku, pracujeme so súborom jedincov s uvedeným vyznaním (v Česku tzv. věřící) a s obyvateľstvom bez vyznania. Takto nastavená vnútorná štruktúra aj v optike vekových kategórií má svoju výpočtovú hodnotu.

### **Religiozita a medzigeneračné súvislosti**

Každý statický ukazovateľ (zistovaný či už pri sčítaniach alebo výberových výskumoch) má za sebou určitú skrytú dynamiku. Je odrazom určitých životných skúseností, vplyvov získaných okolím, a najmä socializáciou. Náboženské presvedčenie a príslušnosť je jedným z nich a otázka náboženskej transmisie je dôležitou výskumnou témou. Zmena a kontinuita je totiž to, čo určuje charakter, veľkosť a budúci vývoj náboženskej komunity. Ako spomína Bengston a kol. (2009), longitudinálne výskumy religiozity pritom nie sú časté, navyše ich komplikuje metodologická náročnosť, ale umožňujú nám poznať kontinuitu a zmeny vo viacgeneračnom pohľade v rozličnom kontexte okolností a vplyvov. Náboženstvo je v tomto prípade skúmané ako osobná trajektória a história v priebehu života ovplyvnená aj členmi rodiny (Bengston a kol. 2009) Náboženská transmisia je spôsob odovzdávania náboženských postojov a správania rodičov deťom, väčšinou merané objektívnymi ukazovateľmi náboženskej aktivity – návšteva kostola, dôležitosť náboženstva, názor na Boha, modlitby a pod.). Proces náboženskej transmisie je súčasťou socializácie (niekedy sa pojem socializácia uprednostňuje pred transmissiou). Z historického pohľadu bolo toto odovzdávanie plynulé – zo staršej generácie na mladšiu generáciu, avšak kultúrne zmeny 20. storočia priniesli určité formy inovácie až rebélie. (Arweck – Nesbitt, 2010). Ako základné 3 faktory medzigeneračnej zmeny náboženskej identity chápu Voas a Doeblér (2011) ako:

- zmenu hodnôt v generácii rodičov (s obmedzením priority náboženskej transmisie),

- zmenu hodnôt v generácii detí (zníženie významu náboženstva v nej),
- spoločenské zmeny, ktoré majú význam na náboženstvo, a to aj v prípade, že sa hodnoty nemenia.

Výsledkom je na jednej strane rast významu autonómie (s akceptovaním odklonu od náboženstva u detí, prípadne pokles praktického významu náboženskej príslušnosti a hodnôt).

Medzigeneračná transmisia sa netýka len určitej konfesie, denominácie, ale je dôležitá aj pri prenose „neviery“, takisto pri veriacich nemusí ísť len o najsilnejšie veriacu skupinu obyvateľstva, ale záujem o prenos konfesionalnej identity aspoň vo forme vedomia pôvodu je aj u menej aktívnych členov denominácií. Podľa Bengston a kol. (2009) je vo výskumoch často zanedbaná úloha starých rodičov – najstaršej generácie ako akéhosi „kultúrneho okna“ do minulosti a rodinnej histórie. Možný výskyt tohto fenoménu by bol zaujímavou výskumnou otázkou najmä v postsocialistických krajinách. Poukazuje sa na to, že jedinci, ktorí vyrastali v rodinách, kde rodičia praktizovali vieru a deti v nej boli vychovávané majú tendenciu identifikovať sa s vierou rodičov. Týka najmä tých, ktorí vyrastali v úplnej rodine, pričom rozvod je často vnímaný ako prejav neúprimnosti viery rodičov (nezrovnalosť v chápaní Boha ako otca) (Wilcox, 2006).

V porovnaní Česka a Slovenska sa vyskytnú určité rozdiely najmä v prípade, ak ide o rodiny, v ktorých mladšia generácia bola rodičmi vychovávaná v neviere na jednej strane a tých, ktorí sa s oficiálnou religiozitou rozišli až v priebehu života. Vo východoeurópskych spoločnostiach pri analýze nárastu ateizmu vidí S. Zrinščak (2004) tieto faktory – snaha o skoncovanie komunizmu so starým režimom a tým pádom aj cirkvami, urbanizácia, industrializácia, migrácia, modernizácia. V českej spoločnosti sa ukázali aj dva typy religióznych orientácií medzi veriacimi (tradičná a alternatívna), pričom hranice medzi nimi neboli jasné a prekrývali sa. V oboch typoch prevládali ženy, tradičnejšie náboženské predstavy sa vyskytli u jedincov socializovaných v niektorej z katolíckych alebo protestantských denominácií. Aj tu sa vyskytla malá odchýlka v prípade Cirkvi československej husitskej, pri ktorej jedinci, ktorí boli v tejto cirkvi socializovaní, vykazovali zvýšený príklon k alternatívnej religiozite Lužnjak a kol., 2008:200. Táto cirkev sa v Česku javí ako

najmenej úspešná v transmisii svojej identity, kým najúspešnejšie sú malé protestantské spoločenstvá (*Nešpor – Hamplová*, 2009). Na Slovensku, v kontexte výskumu medzigeneračnej pamäti ako mediátora formovania nových identít v procese transformácie slovenskej spoločnosti v rokoch 1995–1996, (*Bolfíková – Frankovský*, 1997) sa v otázke stotožnenia náboženskej príslušnosti ako zlomové generácie prezentovali jedinci do veku 25 a nad 50 rokov, ktorí svojim predchodcom prisúdili najnižšiu mieru identifikácie s náboženským spoločenstvom a naopak, najvyššiu jedinci vo veku 25–50 rokov. Sebahodnotenie medzigeneračnej nezrovnalosti vo vnímaní vzťahu k náboženskej viere naznačuje určité diskontinuity v odovzdávaní tohto typu sociálnej identity. Výskumy T. Podolinskej,

V. Krivého a M. Bahnu (2013) poukazujú na hypotézu starnutia do viery skôr ako na hypotézu generačne odlišnej náboženskej socializácie, pričom miera religiozity nie je ani statická a ani jednoznačne určená socializáciou.

### Seniorita a viera

Vzťah viery a veku vychádza z viacerých premís. Napr. podľa Davie (2007), čím bližšie je človek k smrti, tým viac sa otázkou smrteľnosti musí zaoberať, pričom tento aspekt je do veľkej miery spojený práve s vierou a náboženstvom. V mnohom sa náboženské praktiky spájajú s bohoslužobným miestom, Boh sa často z transcendentnej a omniscentnej bytosti mení na osobného a zvnútorneného Boha (*Bengtson* a kol.,

Tab. 2: Niektoré štruktúrne súvislosti náboženskej viery v ČR a SR 2008 (%)

Selected structural contexts of religious faith in Czechia and Slovakia in 2008 (%)

	Česká republika / Czechia				Slovenská republika / Slovakia			
	vek / age 60 + (N=470)		vek / age 18–59 (N=975)		vek / age 60 + (N=238)		vek / age 18–59 (N = 865)	
	Rímsko- katolíci Roman Catholics	Všetci All	Rímsko- katolíci Roman Catholics	Všetci All	Rímsko- katolíci Roman Catholics	Všetci All	Rímsko- katolíci Roman Catholics	Všetci All
(Ne) viera v Boha (neverím, ani som neveril/a; neverím, ale veril/a som) (Un) belief in God (I don't believe now and I never have; I don't believe now, but I used to)	19	50	26	79	5	14	8	26
Znamená zverokruhu predurčujú osud človeka (určite áno; pravdepodobne áno) Horoscope can affect the course of future of an individual (definitely true; probably true)	55	48	57	38	30	34	49	44
Veštcí/veštice dokážu predpovedať budúcnosť (určite áno, pravdepodobne áno) Fortunetellers can foresee the future (definitely true; probably true)	70	59	68	46	60	56	65	59

Zdroj: ISSP 2008, modul Náboženstvo.

Source: ISSP 2008, Religion module.

2015:374). Časový aspekt je často doplnený previazanosťou na určitý priestor a komunitu. V mnohých prípadoch sú konkrétne komunity a kostoly previazané s významnými okamihmi v živote človeka a jeho príbuzných, priateľov či rovesníkov – krsty, sobáše, pohreby. Tento spomienkový optimizmus vytvára v spojitosti s náboženskou príslušnosťou určité silné väzby, ktoré v iných životných okamihoch zmien – napr. strata životného partnera, odchod detí z domu poskytujú pevné sociálne zázemie a oporu (napr. aj dobrovoľníckou prácou) (Krause, 2005). Z tohto jednoznačne vyplýva spojitost životných skúseností a dráh, dozrievanie vlastnej identity a svetonázoru v aspekte blížiaceho sa konca života. Preto aj v takej sekularizovanej spoločnosti akou je Česko, je podiel veriacich medzi seniormi vyšší ako v celej populácii. Rozdiely v religiozite medzi českými a slovenskými seniormi a zvyškom populácie sú pritom výraznejšie práve v českej spoločnosti (podľa výskumu ISSP, ale aj podľa sčítaní). Generácia seniorov nad 60 rokov veku je totiž v súčasnej českej spoločnosti poslednou, ktorá má ešte dominantné zastúpenie rímsko-katolíkov (53 %), kým v zvyšnej populácii je to len 25 %. Slovenské generačné súvislosti vykazujú väčšiu kontinuitu (77 % seniorov je rímskokatolíckeho vyznania, kým zvyšná populácia má podiel 68 %. Vnútna štruktúra viery tejto populácie sa však odlišuje. Kým v Česku verí a vždy verilo v Boha iba 44 % seniorov a na Slovensku 71 % z nich, odlišná je aj vnútorná štruktúra katolíckej viery (v Česku napr. vždy neverilo, resp. verilo ale teraz neverí až 19 % rímskokatolíckych seniorov, v SR je to iba 5 % z nich). Zdanlivo menšiu vieru medzi českými seniormi v porovnaní so slovenskými spestruje viera v určenie osudu znamením zverokruhu, kde v Česku tomuto javu verí, resp. skôr verí 48 % seniorov a 55 % katolíckych seniorov, na Slovensku je to 34 % seniorov a 30 % katolíckych seniorov. Zdanlivo podobné vyššie zastúpenie katolíckej zložky medzi seniormi má však odlišnú vnútornú štruktúru ich viery. Český katolík, hoci aj v seniorskom veku sa odlišuje od slovenského.

Okrem rozdielov v rámci rímsko-katolíckej cirkvi sa seniory odlišujú aj od svojich nastupujúcich generácií (Tab. 2). Tie sa v oboch krajinách vyvážajú z tradičnej viery a najmä na Slovensku intenzívnejšie inklinujú k alternatívnym náboženským predstavám, čiže slovenskí seniory sú menej naklonení veriť v znamenia zverokruhu či schopnosti veštcov/veštic ako ich

mladší nasledovníci. No na druhej strane sa zdá, že seniory v Česku vykazujú opačné tendencie – populácia mladšia ako 60 rokov je menej naklonená veriť alternatívnym predstavám ako jej predchodcovia. Z iných výskumov potvrdzuje nárast viery v alternatívne religioznej predstavy (najmä horoskopy a vieru v liečiteľov) s rastúcim vekom aj Hamplová (2008).

Špecifickým aspektom dynamiky religiozity v priebehu života je aspekt konverzie, najmä prechod k bezkonfesijnosti. Z výsledkov výskumu ISSP je zrejme, že ku konverzií dochádza v počas života, pričom tento proces odcirkevnovania je intenzívny v slovenskej spoločnosti, čo je aj vcelku očakávané, keďže hodnoty afiliácie sú vyššie. Celkovo, 74 % zo súčasných bezkonfesijných je na Slovensku bezkonfesijných od narodenia, v ČR je to až 89 %. Vo veku nad 60 rokov je to v prípade Slovenska 25 % a v prípade Česka 64 %. V prípade rímsko-katolíckej cirkvi je to naopak, v priebehu života strácajú katolíci 30 % členov, protestanti až 33 %. V SR je to 6,3 % v prípade rímsko-katolíkov a 4,2 % v prípade protestantov. V oboch krajinách sú najmenšie straty v prípade rímsko-katolíkov u najstarších skupín – 20 % a 5,3 % avšak v prípade protestantov je v oboch krajinách najvýraznejšia strata v najstaršej vekovej kategórii – v ČR 39 % a v SR 10 %. Na Slovensku je síce menej výrazná strata členov cirkvi v priebehu života ako v prípade ČR, ale zisk bezkonfesijných je v priebehu života intenzívnejšie.

Z hľadiska pohlavia a veku okom sčítaní, sa jednotajne výraznejšie deklarujú cirkevnú príslušnosť ženy ako muži a s rastúcim vekom rastie podiel veriacich. Obyvateľstvo nad 60 rokov v slovenskom prostredí až v 85% deklaruje vieru, vzhľadom k celopopulačnej tendencii je tento podiel v českej populácii nižší – približne 33% (Tab. 1). Pokles deklarovanej viery u seniorskej českej populácie je vzhľadom k roku 2001 najvýraznejší (až o 30 percentuálnych bodov) zo všetkých zmien v religioznej štruktúre skúmaných populácií. Konštatujeme, že ide pravdepodobne o kombináciu viacerých faktorov – začínajúci presun povojnových ročníkov do kategórie 60+ v roku 2011, medzicenzové znižovanie početnosti najstarších ročníkov vymieraním, prípadne aj nárast podielu nezistených.

Zaujímavé je sledovať vekové charakteristiky najvýznamnejších religioznych skupín obyvateľstva v oboch populáciách (tab. 3, 4). V súlade so súčasným populačným vývojom sa väčšinou potvrdzuje starnutie



vybraných populačných skupín obyvateľstva. Spoločnou črtou religiozity podľa veku v Česku a na Slovensku sú staré a starnúce populácie obyvateľstva s vyznaním, samozrejme s vyšším stupňom starnutia u českej populácie. Rovnako sa v Česku starými stala v roku 2011 aj populácia bez vyznania. Zatiaľ čo ku kategórií bez vyznania a nezistení sa na Slovensku hlási vo väčšej početnosti obyvateľstvo 0–14 ročné ako obyvateľstvo nad 60 rokov. Z piatich najvyznanejších vierovyznaní na Slovensku sa síce radia k regresívnym typom ale nižšiu hodnotu indexu starnutia majú gréckokatolíci a pravoslávni. Najvýraznejšie zmeny zaznamenali medzi obdobiami 2001 a 2011 práve evanjelici. Stali sa na Slovensku cirkvou s najstaršími veriacimi.

Tri najvýznamnejšie cirkvi v Česku sú prestarnuté a ich zmeny medzi ostatnými dvoma sčítaniami nepriinesli výrazne zmeny.

### Generácia tzv. „baby-boomerov“

Zvláštnou kategóriou, na ktorú je vo výskume religióznych pomerov zamerať pozornosť, je generácia tzv. baby-boomerov, ktorá sa narodila v kompenzačnej fáze po II. svetovej vojne. V oboch krajinách ide o pomerne početnú generáciu narodených približne v rokoch 1950–1960. Boli to v podstate prvé prelomové generácie, ktoré v našom geopolitickom postavení vyrastali spolu s etablovujúcim sa socializmom a ktorých rodičia boli väčšinou ešte vychovávaní v niektorej z cirkví. A tento kultúrny rozpor sa prejavil práve v tejto generácii, ktorá sformovala trajektóriu budúceho vývoja demografického profilu konfesijných skupín v Česku a na Slovensku. Na zmenu svetonázorového pohľadu nevpĺyvalo len spoločenské zriadenie, ale aj civilizačné procesy, ktoré sa vyskytli v krajinách západnej Európy (napr. sexuálna revolúcia, nástup médií, sekularizácia mnohých častí spoločnosti, zmena postavenia žien, individualizácia, urbanizácia a industrializácia a mnohé iné).

Z viacerých západoeurópskych spoločností máme k dispozícii viacero príkladov zlomov v rámci generácie v kontexte spoločenských a kultúrnych zmien, a to najmä ich rýchlosťou. V Holandsku je príklad premien identít v 1960–1970. rokoch charakterizovaný ako postupné oslabovanie významu náboženstva v živote respondentov. Rozchod s dovtedy silne prežívaným kresťanským náboženstvom (katolíckym aj reformovaným) niekedy viedol k záujmu o východné

**Tab. 3: Index starnutia najväčších vierovyznaní obyvateľstva Česka / Ageing index of main denominations of Czechia**

ČR / Czechia	2011 IS (%)	2001 IS (%)
Populácia ako celok / Total	160,5	113,8
S vyznaním / Affiliated	406,3	376,9
Cirkev československá husitská Czechoslovak Hussite Church	1 569,1	2 163,6
Rímskokatolícka cirkev Roman Catholic Church	417,6	373,6
Českobratská cirkev evanjelická Evangelical Church of Czech Brethren	554,1	669,7
Bez vyznania / Nones	100,8	49,2
Neuvedené / No data	140,4	63,0

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, 2011, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001, 2011.

Source: Census 2001, 2011.

**Tab. 4: Index starnutia najväčších vierovyznaní Slovenska / Ageing index of main denominations of Slovakia**

SR / Slovakia	2011 IS (%)	2001 IS (%)
Populácia ako celok / Total	120,3	81,7
S vyznaním / Affiliated	141,0	91,2
Rímskokatolícka cirkev Roman Catholic Church	133,6	83,9
Evanjelická cirkev a. v. Lutheran Church	264,0	174,1
Gréckokatolícka cirkev Byzantine Catholic Church	129,0	98,8
Reformovaná kresťanská cirkev Reformed Christian Church	180,0	128,4
Pravoslávna cirkev Orthodox Church	120,2	91,2
Bez vyznania / Nones	69,7	33,0
Nezistení / No data	57,7	35,2

Vysvetlivky: IS: index starnutia = Pop. 60 +/Pop. 0–14 x 100.

Notes: IS: ageing index = Pop. 60 +/Pop. 0–14 x 100.

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, 2011, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001, 2011.

Source: Census 2001, 2011.



náboženství, ale samotný rozchod nebol považovaný ako významný prvok v ich živote, ale často sa spájal s inou zmenou v etape života (napr. štúdium, rozvod) (van Rooden, 2010).

Na príklade USA autori Roof a McKinney (1989) poukazujú na to, že v 1950. rokoch sa prejavil silný nárast počtu členov denominácií (ako dôsledok baby-boomu), často však tento nárast bol spojený s určitou etapou života, najmä strednoprúdových (*mainline*) protestantov – po odrastení detí už rodičia nejavili taký silný záujem o zapojenie do činnosti svojich cirkevných obcí. Vymanenie sa z cirkevného života je spôsobené aj rozpadom tradičnej triády – rodina – cirkev – hodnoty, spochybnením amerických hodnôt, nástupom individualizmu, voluntarizmu, pluralizmu. Hoge a kol. (1994: 11) konštatujú tri základné vplyvy zmien náboženskej príslušnosti – kultúrne (liberalizmus, individualizmus, privatizácia), sociálno-štruktúrne (pokles významu komunity, zmeny rodinného správania a postavenia žien), inštitucionálne (napr. zlyhanie cirkevných inštitúcií, strata vnútornej sily cirkvi).

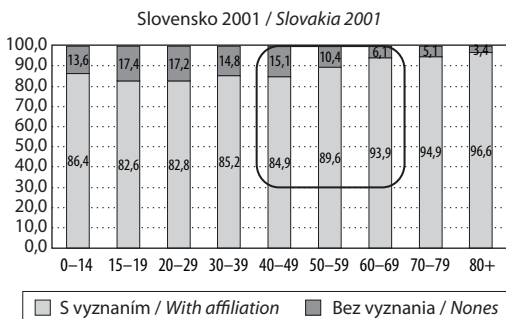
A napokon, vo Veľkej Británii je obdobie 60–70. rokov obdobím bezprecedentného pádu kresťanskej religiozity medzi Britmi. Podľa C. Brown (2009) začali vytlačať náboženstvo zo svojich životov, ešte vý-

raznejší odklon prejavovala generácia, ktorá prišla do dospelosti v 1970. rokoch. Od 60. rokov poklesla osobná zbožnosť, viera v základné kresťanské dogmy, objavili sa nové prvky formujúce morálnu kultúru – environmentalizmus, rodové a rasové rozdiely, jadrové zbrane, vegetariánstvo, a iné prvky, ktoré boli vnímané ako príliš vzdialené od Biblie. Podobne aj znaky náboženskej kultúry a správania – rešpekt, triezvosť, rešpektovanie sociálneho poriadku, slávenie sviatkov a nediel bolo en bloc odmietnuté.

V našom prostredí sa v kontexte údajov zo sčítaní obyvateľstva v Česku aj na Slovensku dá tiež konštatovať, že táto generácia podľahla určitým zmenám a predstavuje zlom v dovtedy relatívne kontinuálnej transmisii religióznej identity. Tento posun vidieť na vekovej kategórii 40–49 v roku 2001 a 50–59 v roku 2011. Hoci zmeny sú evidentné už v starších vekových kategóriách, tieto sa vyznačujú pomerne veľkým skokom v intenzite deklarovania identity. Pokles deklarovania vyznania medzi kategóriami 60–69 a 40–49 v roku 2001, pričom najvýraznejšie v roku 2011 pri 70–79 a 50–59 ročných, kde je pokles takmer o 10 percentuálnych bodov, v Česku len okolo 8 bodov (tu je najvýraznejšia zmena medzi 80 a staršími a 70–79 ročnými)<sup>5</sup>. (Graf 1–4).

**Graf 1: Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského vyznania a vekových kategórií v SR v roku 2001**

Population structure according to religious affiliation and age categories in Slovakia in 2001 (with affiliation, nones)

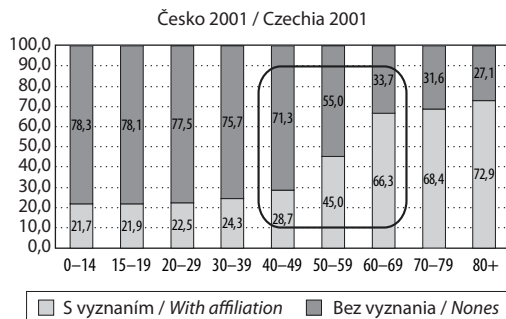


Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001.

Source: Census 2001.

**Graf 2: Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského vyznania a vekových kategórií v ČR v roku 2001**

Population structure according to religious affiliation and age categories in Czechia in 2001 (with affiliation, nones)



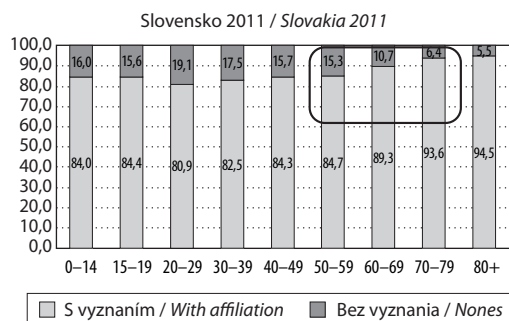
Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2001.

Source: Census 2001.

5) 00 % tvorí populácia deklarovaných a bezkonfesijných bez neuvedených.

**Graf 3: Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského vyznania a vekových kategórií v SR v roku 2011**

Population structure according to religious affiliation and age categories in Slovakia in 2011 (with affiliation, nones)

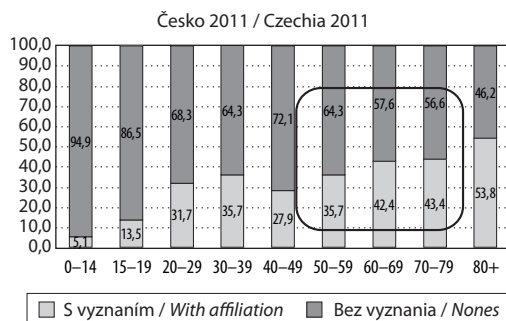


Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011.

Source: Census 2011.

**Graf 4: Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského vyznania a vekových kategórií v ČR v roku 2011**

Population structure according to religious affiliation and age categories in Czechia in 2011 (with affiliation, nones)



Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011, Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011.

Source: Census 2011.

## ZÁVER

Niet pochýb, že zameranie výskumu religióznych pomerov vyžaduje pohľad do vnútra prostredníctvom údajov o vekovom rozvrstvení. Dynamizácia dovtedy relatívne stabilného procesu a kontinuálneho odovzdávania religióznej identity sa v generácii obyvateľstva narodeného pred rokom 1960 (najviac v rokoch 1950–1960) ukazuje najvýraznejšie. Spoločenské zmeny nielen pod vplyvom ideologického smerovania Československa zasiahli a túto kontinuitu narušili. Odklon od viery, nielen na základe údajov zo sčítaní ale aj na základe výskumu ISSP sa potvrdil, pričom v podmienkach európskej, resp. západnej civilizácie nešlo o neobvyklý jav. Aj v spoločnostiach bez obmedzovania náboženskej slobody prišlo k „odkúzlenu“ a vyviazaniu sa z tradičnej konfesionality. Spoločenských vplyvov v týchto prípadoch je veľmi

veľa a sú súčasťou veľkej spoločenskej zmeny v podobe sekularizácie. Výsledkom týchto vplyvov, ktoré sa zakorenili aj v našich spoločnostiach, je práve názna zmien, ktoré náboženská scéna v oboch krajinách v budúcnosti podstúpi. Príklady dvoch zdanlivo odlišných krajín – Česka a Slovenska však okrem potvrdenia určitých rozdielností (najmä podiel bezkonfesijných vo väčšine vekových kategórií, odlišná akceptácia alternatívnych religióznych predstáv) potvrdil aj mnohé podobnosti (zvyšená inklinácia k tradičnej konfesionalite v najvyšších vekových kategóriách). V súčasnosti je ťažké exaktne potvrdiť, v ktorej spoločnosti prebiehajú v tomto ohľade intenzívnejšie zmeny. Je však zrejme, že v českej spoločnosti, na rozdiel od slovenskej, majú o čosi dlhšiu tradíciu a skorší nástup pri analýze vzťahu veku a konfesionality. Na Slovensku sa na druhej strane môžu premeny javiť ako rýchlejšie a s intenzívnejším nástupom.

## Literatúra

- Bengston, L. Vern a kol. 2015. Does Religiousness Increase with Age? Age Changes and Generational Differences Over 35 Years. *Journal for the Scientific Study of Religion*, (54), 2, s. 363–379.
- Bolfiková, E. – Frankovský, M. 1997. Intergeneračné rozdiely v pocite príslušnosti k „makro“sociálnym útvarom. *Sociológia* (29), 1, s. 55–68.
- Brown, C. G. 2009. *The death of Christian Britain: understanding secularisation, 1800–2000*. New York: Routledge.
- Český statistický úřad. 2014. *Náboženská víra obyvatel podle výsledků sčítání lidu*. Praha: Český statistický úřad.
- Davie, G. 2007. *The Sociology of Religion*. London: Sage.

- Džambazovič, R. 2009. *Náboženstvo. ISSP na Slovensku 2006–2008. Pramenná publikácia*. Bratislava: Sociologický ústav SAV a Filozofická fakulta UK v Bratislave.
- Foret, M. 1988. K současným vztahům rodiny a náboženství v ČSSR. *Sociologický časopis*. (24), 6, s. 613–621.
- Hamplová, D. 2013. *Náboženství v české společnosti na prahu 3. tisíciletí*. Praha: Karolinum Press.
- Hamplová, D. 2008. Religiozita a demografické charakteristiky. In: Nešpor, R. Zdeněk, Václavík, David, a kol. *Příručka sociologie náboženství*. Praha: Slon, s. 198–206.
- Hamplová, D. – Nešpor, Z. 2009. Invisible Religion in a Non-believing Country: The Case of the Czech Republic. *Social Compass*. (56), 4, s. 581–597.
- Havlíček, T. – Hupková, M. – Smržová, K. 2009. Changes in the geographical distribution of religious heterogeneity in Czechia during the transformation period. *Acta Universitatis Carolinae* (2009), 1–2, s.31–47.
- Hoge, D. R. – Johnson, B., Luidens, D. A. 1994. *Vanishing Boundaries: The Religion of Mainline Protestant Baby Boomers*. Louisville: Westminster/John Knox Press.
- Hošek, P. 2012. *A bohové se vracejí. Proměny náboženství v postmoderní době*. Praha: Mlýn.
- Krause, N. 2005. Aging. In: Ebaugh, Rose Helen (ed.). *Handbook of Religion and Social Institutions*. New York: Springer, s. 139–162.
- Lužný, D. 1998. Náboženská situace v České republice po roce 1989. In *Religio, revue pro religionistiku* (6), 2, s. 213–225.
- Lužný, D. – Nešpor, Z. R. a kol. 2008. *Náboženství v menšine. Religiozita a spiritualita v současné české společnosti*. Praha: Malvern.
- Nešpor, Z. R. 2010. *Přilíši slabí ve víře. Česká ne/religiozita v evropském kontextu*. Praha: Kalich.
- Podolinská, T. – Krivý, V. – Bahna, M. 2013. Religiozita: Slovensko a jeho susedia. In Krivý, Vladimír (ed.). *Ako sa mení slovenská spoločnosť*. Bratislava: Sociologický ústav SAV, s 144–256.
- Rooden van P. 2010. The Strange Death of Dutch Christendom. In: Brown, G. Callum, Snape, Michael. *Secularisation in the Christian World. Essays in honour of Hugh McLeod*. Burlington: Ashgate, s. 175–196.
- Roof, W. C. – McKinney, W. 1989. *American Mainline Religion: Its Changing Shape and Future*. New Jersey, New Brunswick: Rutgers University Press.
- Tížik, M. 2014. Kvalita merania náboženskej prináležitosti na Slovensku. *Slovenská štatistika a demografia*. (24), 3, s. 49–70.
- Václavík, D. 2010. *Náboženství a moderní česká společnost*. Praha: Grada.
- Voas, D. – Doebler, S. 2011. Secularization in Europe: Religious Change between and within Birth Cohorts. *Religion and Society in Central and Eastern Europe* (4), 1, s. 39–62.
- Wilcox, B. W. 2006. Family. In: Ebaugh, Rose Helen (ed.). *Handbook of Religion and Social Institutions*. New York: Springer. s. 97–120.
- Zrinščak, S. 2014. Generations and Atheism: Patterns of Response to Communist Rule Among Different Generations and Countries. *Social Compass*. (51), 2, s. 221–234.

## Dáta

- Český statistický úřad 2013. Obyvatelstvo podle věku a podle pohlaví a náboženské víry. *Sčítání lidu, domů a bytů 2011*. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z <<https://www.czso.cz/documents/10180/24358877/240001310.xls/41c42341-b367-45d9-980c-84d8777adb1b?version=1.0>> (cit. 1.5.2018).
- Český statistický úřad. 2003. Obyvatelstvo podle věku, podle náboženského vyznání a podle pohlaví. *Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001 - obyvatelstvo, byty, domy a domácnosti Česká republika*. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z <<https://www.czso.cz/documents/11308/23212108/e-4103-02.pdf/8ff9e2df-ec75-40d2-81c0-25e6d2acce2c?version=1.0>>. (cit. 1.5.2018).
- International Social Survey Programme (ISSP): Religion III. Dostupné z <<https://dbk.gesis.org/dbksearch/sdesc2.asp?no=4950>>. (cit. 1.5.2018).
- Štatistický úrad SR 2011. Obyvatelstvo podľa vekových skupín, pohlavia a náboženského vyznania. *Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011*. Bratislava: Štatistický úrad SR. Dostupné z <<https://census2011.statistics.sk/SR/TAB.%20159%20Obyvate%BEstvo%20pod%BEa%20vekov%FDch%20skup%EDn,%20pohlavia%20a%20n%E1bo%9Eensk%E9ho%20vyznania.xls>> (cit. 1.5.2018).
- Štatistický úrad SR 2001. Obyvatelstvo podľa vekových skupín, pohlavia a náboženského vyznania. *Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001*. Bratislava: Štatistický úrad SR.

## SUMMARY

This paper aims at the changing religious affiliation values in Czechia and Slovakia in older ages. General trends of growing religious affiliation due to religious socialization was confirmed in both countries, in Czechia, according to ISSP census, the majority of the 60+ is the last generation with majority of declared population. We discussed the issues of religious socialization and intergenerational transmission, where there were major differences between Czechia and Slovakia. Most of the “nones” in Czechia (89 %) are nones since their childhood, whilst in Slovakia it is only 74 %. This means slightly higher intensity of conversion and dropouts in Slovakia during life-cycle.

Although aged individuals are more-religious in both countries, the ISSP survey results show that aged individuals especially in Czechia are not just believing in God, but they believe in horoscopes and fortune-tellers more than their younger descendants. Moreover, Czech Catholics are generally more prone to believe in alternative religious practices than the whole population. The Slovak Catholic seniors are less rebellious (differences in believing in alternative religious views are smaller than in Czechia). This shows that the structure of faith in Czechia and among Catholic believers more structured than in Slovakia (generally, there are 19 % of Czech Catholics not believing in God, while in Slovakia it is 5 % only). The census data also proved the aging processes in both states and in majority of the traditional denominations. Some processes are slightly surprising: in Czechia between 2001–2011 the proportion of not-declared increased, while the number of affiliated and nones decreased, while in Slovakia the proportion of the nones and not declared increased simultaneously.

The most interesting generation in this transformation are the baby-boomers. They are the ones who entered the secularizing process most intensely. Especially, if we compare the previous generations. We can see the “ruptures” of the proportion of nones/affiliated in both countries in these age groups (40–49 in 2001 and 50–59 in 2011). The process of changing religiosity among this generation is not unique, as we try to provide several examples from the U.S., United Kingdom, and Netherlands.

---

# SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA A DEMOGRAFIA

## 29. ROČNÍK, 1/2019

### VEDECKÉ ČLÁNKY

**Erik Šoltés** | Identifikácia relevantných faktorov a posúdenie ich vplyvu na rôzne formy chudoby a sociálneho vylúčenia slovenských domácností prostredníctvom logistickej regresie

**Branislav Šprocha** | Jednodetnosť – nový fenomén v reprodukčných dráhach žien na Slovensku?

**Michal Páleš** | Kvalita údajov a jej význam pre aktuárov

Vydáva Štatistický úrad Slovenskej republiky (vychádza 4x do roka), distribuuje a objednávky prijíma ŠÚ SR, informačný servis, Miletičova 3, Bratislava, 824 67, Slovensko. Roční předplatné: 20 € (5 € za jeden výtisk).

# Population et Sociétés

2018, č. 560–563

Listopad, č. 560

## **Mayotte: více než jeden dospělý ze dvou se nenarodil na ostrově**

(*Claude-Valentin Marie, Didier Breton, Maude Crouzet*)  
Kolektiv demografů z University ve Štrasburku a z Institutu demografie v Paříži se věnuje demografickým problémům na ostrově Mayotte (jeden ze čtyř hlavních ostrovů Komorského souostroví), který je zámořským departementem Francie v Indickém oceánu.

Autoři průzkumu Migrace, rodina a stárnutí provedeného v letech 2015 a 2016, sledují historii obyvatelstva ostrova a popisují faktory, které se podílejí na jeho rekonpozici.

Na ostrově o rozloze 374 km<sup>2</sup> žilo v roce 1958 okolo 23 000 obyvatel, jejich počet se v následujících necelých čtyřiceti letech více než zpětinásobil a tento nárůst pokračoval obdobně i v dalších letech až na 257 000 obyvatel v roce 2017. Hustota obyvatel tak dosahuje 685 osob na kilometr čtvereční. O náplni textu vypovídají názvy jednotlivých částí – Silné zvýšení porodů zahraničních rodičů, 4 děti na ženu v letech 2015–2016, "Land of immigration". Mayotte je více ještě dnes "země emigrace" Důležitá rekonpozice populace a Výzva Mahorská (obyvatel ostrova Mayotte): početnou mládež vzdělávat a podporovat.

Text doplňuje tabulka s vývojem počtu obyvatel ostrova, rámečky prezentující historii ostrova a charakterizující provedený průzkum, dva grafy a mapka specifikující polohu ostrova.

Prosinec, č. 561

## **Lidé, kteří si říkají bisexualové, ve Francii**

(*Mathieu Trachman, Tania Lejbowicz a anketní skupina Virage*)

Text prezentuje sociální charakteristiky bisexuálních osob ve Francii včetně odkazů na jejich odlišnosti od

homosexuálních či heterosexuálních lidí. Vychází z ankety realizované v roce 2015 na vzorku 27 262 osob, z kterých se charakterizovalo 135 žen jako bisexuálních a 94 jako homosexuálních. V případě mužů se jednalo o 94 bisexuálních a o 180 homosexuálních. Názvy podkapitol, v kterých se autoři tématem zabývají jsou následující: Bisexuální identifikace je rozdílná podle genderu, Sexualita se častěji obrací k druhému pohlaví, Bisexuální ženy jsou více mladší, bisexuální muži žijí méně v párech. Podle autorů je podle provedeného průzkumu ve Francii 0,9 % žen a 0,6 % mužů, kteří se deklarují jako bisexuální. Text ilustruje rámeček popisující anketu a další prezentující kladené otázky, graf ukazující na rozdíly mezi muži a ženami a tabulka prezentující sexuální charakteristiky podle sexuální orientace.

Leden, č. 562

## **Pozdní mateřství: stále více čtenější ve vyspělých zemích**

(*Éva Beaujouan a Tomáš Sobotka*)

Dvojice autorů se věnuje stále aktuálnímu tématu, kterým je zvyšující se věk rodiček. Tato změna chování rodičovských párů je časově datována zhruba sedmdesátými lety minulého století, od kdy počet porodů žen s věkem 40 a více let ve vyspělých zemích vzrůstá. Z ovlivňujících faktorů lze především připomenout rozšiřování vysokoškolského vzdělání, výraznější aktivitu žen na trhu práce a rovněž pokroky v medicíně, které mohou eliminovat zvyšující se problémy porodu v tomto věku. Jednotlivé podkapitoly zřetelně naznačují obsah textu: Plodnost po 40. roce věku: pokles následovaný nárůstem, Pozdní porod: stále více prvorozených a druhých narozených dětí, Příspěvek lékařského plození (procreation) asistujícího při plodnosti ve vysokých věkových kategoriích, Budoucnost pozdního a velmi pozdního mateřství.

Text doplňují tři ilustrující grafy a jedna tabulka. Ta srovnává za roky 1984 a 2014 podíly narozených dětí žen ve věku 40 let a starších (v členění na první porody a porody celkem). Uváděna jsou data za ženy ze západní, jižní a střední Evropy, z východní Asie a ze Severní Ameriky a Austrálie.

Únor, č. 563

**Počet a podíl imigrantů na populaci: Mezinárodní srovnání**

(*Gilles Pison*)

Aktuální téma migrace obyvatel planety řeší častý autor bulletinů G. Pison. Absolutně nejvíce imigrantů se nacházelo v roce 2015 ve Spojených státech amerických – celkem 48 milionů osob. Za nimi pak následuje Saudská Arábie (11 mil.) a Kanada (7,6 mil.). Autor rozčleňuje země do pěti typů podle podílu imigrantů na celkové populaci (na prvním místě země bohaté na ropu, kde migranti mají mnohdy majoritu – např.

Spojené arabské emiráty. V jednotlivých kapitolách pak pokračuje ve výkladu celé problematiky: Malé země přijímají proporcionálně více migrantů, Spojené státy a Francie země staré imigrace, Španělsko nová země imigrace, Složitě měřitelný počet i podíl migrantů. Imigranti méně než 4 % světové populace. Tradičně text provází rámeček definic a zdrojů dat a několik grafů. Mj. 15 zemí přijímajících absolutně nejvíce migrantů a 15 zemí, které nejvíce emigrantů opouští. Tyto řebříčky doplňují i grafy ukazující pořadí zemí s nejvyšším podílem imigrace i emigrace.

## PODKLADY

Redakce přijímá rukopisy v tištěné a elektronické podobě. V průvodním dopise uveďte úplnou kontaktní adresu, včetně e-mailu.

### ROZSAH PŘÍSPĚVKU:

Textová část studie by neměla přesahovat 20 normostran (1 NS = 1 800 znaků vč. mezer), tj. 36 000 znaků včetně mezer. Příspěvky do oddílů: Sčítání lidu, Diskuse a Přehledy by neměly přesahovat 8 NS, recenze 4 NS, zprávy 2 NS a anotace literatury 0,5 NS. Je třeba, aby zasláná studie obsahovala abstrakt do 5 řádků (Ř) v angličtině, resumé do 20 Ř v angličtině, abecední seznam citované literatury a stručnou informaci o autorovi – jeho odborném zaměření a názvy nejdůležitějších prací (do 5 Ř). Do anglického čísla zasílá autor článek v angličtině ve stejném rozsahu jako do české verze.

Rukopis je třeba zaslat v textovém editoru Word, zdrojová data pro tabulky a grafy v programu Excel, obrázky a mapy ve formátu \*.tif, \*.jpg, \*.eps. Tabulky, grafy a obrázky je třeba zařadit do textu, jednotlivé strany musí být očíslovány. Názvy i těla tabulek, grafů a obrázků musí být dvojjazyčné (česko-anglické).

Recenzní řízení je oboustranně anonymní. Rozhodnutí o publikování rukopisu, resp. závěru redakční rady, je autorovi sděleno do 14 dnů po zasedání redakční rady.

Redakce provádí jazykovou úpravu textu.

## ZÁSADY PRO OPTIMÁLNÍ PODOBU PODKLADŮ

### A. TEXTY (v textovém editoru MS Word)

1. V nastavení odstavce používejte pouze zarovnáání VLEVO (na levou zarážku).
2. Vyznačování v odstavci (kurzívou, tučně) a používání indexů bude do sazby korektně přeneseno.
3. Nepoužívejte (v nastavení vypněte) funkci, která nuceně přesunuje do další řádky jednohláskové předložky a spojky (a, s, z, v, k apod.), jež by jinak vyšly na konec řádky.

### B. GRAFY, OBRAZOVÉ SOUBORY

1. Pro zpracování grafů je kromě požadovaného typu (sloupcový, spojnicový, bodový apod.) nutné připojit zdrojová data v programu Excel.
2. Všechny obrazové soubory – např. mapy, fotografie ukládejte mimo textový soubor samostatně ve formátech \*.tif, \*.jpg, \*.eps s odkazem v textu (graf 1, schéma 1 apod.).
3. Pro další technologické zpracování je důležité, aby bitmapové soubory měly ve velikosti 1:1 rozlišení 300 dpi.

### C. PRAVIDLA CITACÍ A POPISKY

#### Příklady základních druhů citací:

#### Monografie

- Roubíček, V. 1997. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia. (U publikace s více než třemi autory se uvádí

jen příjmení prvního autora, za ním následuje zkratka a kol., u zahraničních publikací et al.)

- Hantrais, L. (ed.). 2000. *Gendered Policies in Europe. Reconciling Employment and Family Life*. London: Macmillan Press.
- *Potravy*. 2005. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky.

#### Články v časopisech

- Bakalář, E. – Kovařík, J. 2000. Otcové, otcovství v České republice. *Demografie*, 42, s. 266–272.

Pokud je časopis stránkován průběžně v celém ročníku, není nutný údaj o čísle.

#### Články ve sbornících

- Daly, M. 2004. Rodinná politika v evropských zemích. In *Perspektivy rodinné politiky v ČR*, s. 62–71. Praha: MPSV ČR.

#### Elektronické dokumenty

Je třeba uvést:

1. specifikaci média (on-line, CD ROM, databáze, datový soubor)
2. datum stažení (cit. 29. 10. 2005)
3. webovou adresu (dostupné z: <<http://www.czso.cz>>)

#### Přednášky z konferencí

Maur, E. *Problémy studia migrací v českých zemích v raném novověku*. Příspěvek přednesený na konferenci Dějiny migrací v českých zemích v novověku. Praha, 14. 10. 2005.

#### Seznam literatury a odkazy

Jednotlivé položky jsou řazeny podle abecedy, více prací od téhož autora je řazeno sestupně od nejstarší k nejnovější. Pokud má autor v seznamu v jednom roce více plošek, rozlišují se přidáním písmen a, b, c... za rok vydání.

Příklad:

Syrovátka, A. 1962a. Úrazy v domácnosti. *Česká pediatrie*, 17, s. 750–753.

Syrovátka, A. 1962b. Úmrtnost dětí v českých zemích na dopravní úrazy. *Časopis lékařů českých*, 101, s. 1513–1517.

#### Odkazy v textu na seznam literatury

(Srb, 2004); (Srb, 2004: 36–37); (Syrovátka a kol., 1984).

#### Popisky tabulek a grafů (dodat v češtině a angličtině)

Tab. 1: Pohyb obyvatelstva, 1990–2010; Population and vital statistics, 1990–2010

Graf 1: Relativní věková struktura cizinců a obyvatelstva ČR celkem, 31. 12. 2009; Relative age distribution of foreigners and total population of CR, 31 Dec 2009

## D. DOPORUČENÁ STRUKTURA ČASOPISU

viz [https://www.czso.cz/csu/czso/pokyny\\_pro\\_autory](https://www.czso.cz/csu/czso/pokyny_pro_autory)



# Demografie

revue pro výzkum  
populačního vývoje



WWW.CZSO.CZ

Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje  
Demografie, Review for Population Research

Vydává Český statistický úřad  
Published by the Czech Statistical Office

## Redakční rada Editorial Board:

Roman Kurkin (předseda redakční rady Chair of the Editorial Board),  
Eva Henzlerová (výkonná redaktorka Managing Editor),  
Markéta Arltová, Boris Burcin, Elwood D. Carlson, Tomáš Fiala, Ludmila Fialová,  
Zuzana Finková, Natalia S. Gavrilova, Richard Gisser, Klára Hulíková, Nico Keilman,  
Juris Kruminis, Věra Kuchařová, Jitka Langhamrová, Michala Lustigová, Martina Miskolczi,  
Zdeněk Pavlík, Markéta Pechholdová, Michel Poulain, Mirjana Rašević, Jiřina Růžková,  
Jitka Rychtaříková, Eduard Souček, Luděk Šídlo, Josef Škrabal, Branislav Šprocha,  
Leo van Wissen, Martin Zelený

Adresa redakce: Na padesátém 81, 100 82 Praha 10 - Strašnice

Telefon: +420 274 052 834

E-mail: redakce@czso.cz

www.czso.cz

Časopis je v plném znění uveřejněn (od roku 2004) na internetu na adrese:  
<https://www.czso.cz/csu/czso/demografie>

Informace o předplatném podává a objednávky přijímá redakce.

Objednávky vyřizuje: Myris Trade, s.r.o., P.O.Box 2, 142 01 Praha 4,

Česká republika, e-mail: myris@myris.cz

Podávání novinových zásilek povolila Česká pošta, s.p., Odštěpný závod Praha  
č.j. nov 6364/98 ze dne 9. 2. 1998

Grafická úprava: Helena Mešková

Grafický návrh: Ondřej Pazdera

Tisk: Český statistický úřad

Cena jednoho výtisku: 58,- Kč

Roční předplatné včetně poštovného: 327,- Kč

Indexové číslo 46 465, ISSN 0011-8265 (Print), ISSN 1805-2991 (Online),

Reg. Zn. MK ČR E 4781

Nevyžádané rukopisy se nevracejí.

Číslo 1/2019, ročník 61

Toto číslo vyšlo v dubnu 2019

© Český statistický úřad 2019