

2

# Demografie

rok 2014

ročník 56

revue pro výzkum  
populačního vývoje

**Alena Filasová**

Vliv rozpadu manželských svazků na plodnost v České republice

**Petra Dupalová**

Demografie sportu: využití demografické analýzy k odhadu délky vrcholové atletické kariéry



## ČLÁNKY | ARTICLES

**107 Alena Filasová**

Vliv rozpadu manželských svazků na plodnost v České republice

The Impact of Marital Dissolution on Fertility in the Czech Republic

**126 Petra Dupalová**

Demografie sportu: využití demografické analýzy k odhadu délky vrcholové atletické kariéry

Sports Demography: Applying Demographic Analysis to Estimate the Length of a Top Athletic Career

## DISKUSE | DISCUSSIONS

**139 Dagmar Bartoňová**

Shrnutí diskusních příspěvků k problematice vzdělání a vzdělávání

A Summary of Discussions on the Issue of Education and Training

## SČÍTÁNÍ LIDU | POPULATION CENSUS

**141 Lenka Šigutová**

Výsledky sčítání 2011 v Census Hub

Census Hub: The Results of the 2011 Census

**143 Štěpán Moravec – Jaroslav Kraus**

Prezentace výsledků SLDB 2011 v síti čtverců – projekt GEOSTAT

Presenting the Results of the 2011 Census in Network Squares – the Geostat Project

## RECENZE | BOOK REVIEWS

**147 Olga Sivková**

Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011

The Labour Market, Labour Migration and the Employment Policy of the Czech Republic since 2011

**149 Libor Prudký**

Jan Keller: Posvícení bezdomovců

Jan Keller: The Feast of the Homeless

**152 Petr Tonev**

Atlas sčítání

An Atlas of the 2011 Census

## ZPRÁVY | REPORTS

**154 Z České demografické společnosti**

From the Czech Demographic Society

**155 5. ročník konference Mladých demografů**

The 5th Demographic Conference of Young Demographers

**158 JUDr. Michal Illner osmdesátiletý**

JUDr. Michal Illner on His 80th Birthday

## PŘEHLEDY | DIGEST

**160 Markéta Kocová – Luděk Šídlo**

Diabetes mellitus – hrozba pro jednotlivce i pro celou společnost

Diabetes Mellitus – A Threat to Individuals and to Society as a Whole

**172 Daniel Chytil – Václava Vaňková**

Cizinci v EU

Foreigners in the EU

## 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.**

**Demografie is a peer-reviewed journal.**

---

# VLIV ROZPADU MANŽELSKÝCH SVAZKŮ NA PLODNOST V ČESKÉ REPUBLICE

---

Alena Filasová

---

## THE IMPACT OF MARITAL DISSOLUTION ON FERTILITY IN THE CZECH REPUBLIC

### **Abstract**

This article analyses the fertility of people who experience divorce or the death of a spouse during reproductive age. The objective is to determine whether these people have more or fewer children than people whose marriage lasts until the age of 50 using data from the Generations and Gender Survey and employing the life table method and the Cox regression model. According to the results marital dissolution has a double effect on fertility, depending on a person's subsequent partnership situation.

**Keywords:** fertility, fertility of divorcees, fertility of widows and widowers, marital dissolution, partnership history, Generations and Gender Survey, Survival Distribution Function, Cox regression model

Demografie, 2014, 56: 107–125

---

### ÚVOD

Česká společnost doznává od počátku devadesátých let minulého století značných změn, jejichž součástí jsou rovněž změny v populačním vývoji (Fialová, 2010: 15). Od té doby se v odborné literatuře věnuje velká pozornost obzvláště poklesu intenzity plodnosti, neboť i jeho důsledkem je jeden z nejzávažnějších problémů současnosti, tedy demografické stárnutí (Fialová, 2010: 15).

Další důležitou skutečností, kterou nelze v kontextu vývoje populačního chování od konce dvacátého století opomíjet, je stále rostoucí intenzita zániku manželství rozvodem (Rychtaříková, 2010: 30). Vzhledem k tomu, že se muži a ženy rozvádějí v průměru ve věku, kdy mají před sebou ještě poměrně velkou část svého reprodukčního období (Možný, 2011: 212–213), nabízí se otázka, zda rozpad manželského svazku v důsledku znamená, že se těmto osobám narodí méně dětí, než kdyby se jejich manželství nerozpadlo. Další možností totiž je, že si tyto osoby naopak v reakci na uzavírání dalších svazků ve snaze upevnit vztah

s novým partnerem/kou pořídí děti, které by již za jiných okolností neměly.

S ohledem na současnou vysokou intenzitu rozvodovosti ve vyspělých zemích (Fialová – Kalibová, 2010: 154) je tato tematika čím dál častěji předmětem zkoumání v zahraniční odborné literatuře, konkrétně se touto otázkou zabývali ve Francii (Beaujouan – Solaz, 2008; Beaujouan, 2010), Velké Británii (Jefferies – Berrington – Diamond, 2000), Rakousku, Finsku, západním Německu (Vikat – Thomson – Prskawetz, 2004; Henz – Thompson, 2005) a Itálii (Meggiolaro – Ongaro, 2010). Jelikož se Česká republika již od 70. let minulého století řadí mezi evropskými zeměmi k těm, které se vyznačují spíše vyšší úrovní rozvodovosti (Šubrtová, 2006: 224), je vhodné věnovat se tomuto tématu i v našich podmínkách.

Článek proto analyzuje plodnost po zániku manželství (rozvodem či ovdověním), konkrétně okolnosti týkající se rození prvních dalších dětí po zániku manželství, a stejným způsobem také plodnost po případném vzniku nového partnerství.

## DATA

Hlavním zdrojem dat byly údaje získané v rámci mezinárodního výzkumného projektu Generations and Gender Programme. V České republice byly provedeny v letech 2005 a 2008 dva výzkumné projekty (dvě vlny šetření Generations and Gender Survey). Pro tvorbu vstupního souboru dat byly použity informace sesbírané od českých respondentů během druhé vlny šetření. Součástí dotazování bylo i zjišťování kompletní historie partnerství respondentů, což umožnilo hlubší analýzu plodnosti osob, které žily v manželství, a to zaniklo.

Z celkového počtu 10 071 pozorování bylo vyřazených téměř 40 %<sup>1)</sup>. Zbýlá pozorování (6 192) byla pro potřeby analýzy rozdělena do čtyř skupin podle historie partnerství respondentů:

- osoby, které nikdy nežily v manželství<sup>2)</sup> (2 588 respondentů)
- osoby, které stále žijí<sup>3)</sup> v prvním manželství (2 626 respondentů)
- osoby, které žily v manželství a po jeho zániku vstoupily do nového partnerství (521 respondentů)
- osoby, které žily v manželství a po jeho zániku nevstoupily do nového partnerství (457 respondentů).

Pro takto vytvořené skupiny byla provedena analýza plodnosti v rozsahu, jaký umožňovala dostupná data. Pozornost byla soustředěna především na dvě poslední jmenované skupiny.

## METODY

### Metoda tabulek života

Pro analýzu byl využit jeden z výstupů metody tabulek života. Na základě analýzy věku respondentů při rození dětí prvního pořadí, případně doby uplynulé od zániku manželství, resp. vzniku nového partnerství do narození prvního dalšího dítěte, byly odhadnuty hodnoty funkce přežití, která značí pravděpodobnost, že sledovaná událost (narození prvního dítěte) ještě nenastala, to je, že nastane později než v čase  $t$ :

$$S(t) = \Pr(T > t) = 1 - F(t), \text{ kde}$$

$F(t)$  je distribuční funkce náhodné veličiny  $T$ ,  $S(t)$  je funkce přežití,  $T$  je náhodná veličina (narození prvního dítěte, případně narození prvního dítěte po zániku manželství, resp. vzniku nového partnerství),  $t$  je čas měřený v letech od 15 let (věk), případně od zániku manželství, resp. vzniku nového partnerství.

Při analýze úmrtnosti v demografii mluvíme o křivce dožívajících, v tomto konkrétním případě se jedná o křivku bezdětných, jelikož zkoumanou událostí je narození prvního dítěte. V textu se objevují tři varianty funkce přežití:

- pro analýzu plodnosti podle věku a skupin vytvořených podle historie partnerství respondentů byly hodnoty funkce přežití počítány pro věk při narození dítěte prvního pořadí a mohou být prezentovány jako podíl osob, které se v daném věku ještě nestaly rodiči
- pro analýzu plodnosti po zániku manželství byly hodnoty funkce přežití počítány pro dobu uplynulou od zániku prvního manželství a mohou být prezentovány jako podíl rozvedených či ovdovělých osob, kterým se ještě v danou dobu uplynulou od zániku manželství nenarodilo žádné další dítě
- pro analýzu plodnosti po vzniku nového partnerství byly hodnoty funkce přežití počítány pro dobu uplynulou od vzniku nového partnerství a mohou být prezentovány jako podíl osob, které po zániku prvního manželství vstoupily do nového partnerství, avšak od jeho vzniku se jim ještě nenarodilo žádné další dítě

### Coxův regresní model (Coxův model poměrného hazardu, Coxův model proporciálního rizika, Cox proportional hazards model)

Jedná se o statistickou metodu, která umožňuje modelovat vztah mezi nezávislými proměnnými a funkcí rizika. Modelová rovnice má následující tvar:

$$h(t, x_i) = h_0(t) \exp(\sum \beta_j x_{ij})$$

1) Nejčastěji proto, že šlo o údaje o respondentech, kteří se účastnili i první vlny šetření. Jejich partnerské historie předcházející první vlnu již nebyly zjišťovány. Další důvody: potřebné údaje nebyly vyplněny, nebo byly vyplněny chybně, ke sledovaným událostem došlo ve věku, kdy nebývá prováděna analýza plodnosti.

2) Do této skupiny se řadí rovněž osoby, které žily v partnerství, ale neuzavřely sňatek.

3) Resp. prožily reprodukční období ve svém prvním manželském svazku.

V této rovnici  $h_0(t)$  je základní funkce rizika, která je společná pro všechny jedince,  $x_{ij}$  jsou nezávislé proměnné, které označujeme jako rizikové faktory. Hodnoty nezávislých proměnných  $x_{ij}$  a odhadované regresní parametry  $\beta_j$  modifikují funkci rizika, která se dává do poměru s funkcí rizika jiného jedince. Pokud je tento poměr větší než 1, znamená to pro srovnávaného jedince větší riziko, že u něj dojde ke sledované události.

Pro potřeby této analýzy bylo použito referenční schéma, tedy do modelu vstupují pouze kategoriální proměnné, přičemž jedna z kategorií v každé proměnné je zvolena jako referenční a k ní jsou funkce rizika jedinců z ostatních kategorií vztaheny. Pokud tento poměr přesáhne hodnotu 1, znamená to pro daného jedince větší relativní riziko, že u něj nastane sledovaná událost, než pro jedince z referenční kategorie.

## PLODNOST PODLE HISTORIE PARTNERSTVÍ

Na základě informací o celkovém počtu narozených dětí byla spočítána konečná plodnost<sup>4)</sup> mužů a žen, kterým bylo v době dotazování 50 až 79 let<sup>5)</sup>.

Nejvyšší konečnou plodnost vykazují muži, kteří se rozvedli nebo ovdověli v reprodukčním věku a našli

si nové partnerky, průměrný počet dětí narozených těmto mužům činí 2,75. Stejně tak ženám, které si po zániku prvního manželství našly nové partnery, se v průměru narodilo více dětí, než ženám s jinou historií partnerství. Ve srovnání s muži to však bylo méně (2,40). Nejméně dětí se narodilo osobám, které nikdy nevstoupily do manželství. Ženám, které své reprodukční období prožily jako svobodné, se narodilo průměrně 0,74 dítěte, mužům pouze 0,29. Výsledky naznačují, že nelze s jistotou říci, zda zánik manželství osoby v reprodukčním věku znamená, že se této osobě narodí více nebo méně dětí, než kdyby v manželství setrvala. Důležitou roli hraje vznik nového partnerství. Pokud by totiž osoby s touto historií partnerství do žádného dalšího soužití nevstoupily, měly by podle výsledků šetření v průměru ještě méně dětí (muži 2,01 dítěte, ženy 1,80 dítěte) než osoby, které prožily svůj reprodukční věk v prvním manželství (muži i ženy totožně 2,20 dítěte).

Získané hodnoty konečné plodnosti tedy ukázaly, že zánik manželství v reprodukčním věku působí na průměrný počet narozených dětí dvěma směry. Osoby, které vstoupí do nového partnerství, mají v průměru dětí více, osoby, které nevstoupí do nového partnerství, mají v průměru dětí méně, ve srovnání s osobami, které setrvají v prvním manželském svazku.

**Tab. 1: Konečná plodnost žen a mužů** | Completed fertility of women and men

	<b>Ženy / Women</b>	<b>Muži / Men</b>
Osoby, které nikdy nežily v manželství / <i>People who never marry</i>	0,74	0,29
Osoby, které stále žijí v prvním manželství / <i>People who remain in their first marriage throughout their reproductive age</i>	2,20	2,20
Osoby, které žily v manželství, po jeho zániku vstoupily do nového partnerství / <i>People who experience dissolution of their first marriage and then enter into another partnership</i>	2,40	2,75
Osoby, které žily v manželství, po jeho zániku nevstoupily do nového partnerství / <i>People who experience dissolution of their first marriage but do not subsequently enter into another partnership</i>	2,01	1,80
<b>Celkem / Total</b>	<b>1,94</b>	<b>1,85</b>

**Pozn.:** Při výpočtu byly aplikovány váhy stanovené pro daný soubor v průběhu přípravy a realizace šetření.

**Note:** *Weights specified for the given file in the preparation and implementation of the survey were applied in the calculation.*

**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

**Source:** *Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.*

4) Průměrný počet dětí narozených respondentovi podle toho, do které skupiny historie partnerství patří.

5) Horní věková hranice koresponduje s horní věkovou hranicí respondentů výběrového šetření; v případě mužů se již po dosažení 50 let neuvažuje, že by měli děti.

**Tab. 2: Pravděpodobnost 35letých žen a mužů mít ještě dítě**

Probability of women and men aged 35 of having a child

	<b>Ženy / Women</b>	<b>Muži / Men</b>
Osoby, které nikdy nežily v manželství / <i>People who never marry</i>	0,13	0,03
Osoby, které stále žijí v prvním manželství / <i>People who remain in their first marriage throughout their reproductive age</i>	0,11	0,18
Osoby, které žily v manželství, po jeho zániku vstoupily do nového partnerství / <i>People who experience dissolution of their first marriage and then enter into another partnership</i>	0,19	0,47
Osoby, které žily v manželství, po jeho zániku nevstoupily do nového partnerství / <i>People who experience dissolution of their first marriage but do not subsequently enter into another partnership</i>	0,07	0,19
<b>Celkem / Total</b>	<b>0,12</b>	<b>0,20</b>

**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

Spočítána byla také pravděpodobnost 35leté osoby mít ještě dítě, diferencovaná pouze podle pohlaví a historie partnerství, bez ohledu na počet již narozených dětí.

Pouze ve skupině osob, které nikdy nežily v manželství, jsme svědky toho, že s větší pravděpodobností bude mít další dítě 35letá žena než 35letý muž. U mužů v této skupině je vůbec nejméně pravděpodobné, že budou mít další dítě (došlo by k tomu jen ve třech případech ze sta). Naopak pokud se jedná o skupinu 35letých mužů, kteří se rozvedli, případně ovdověli a našli si (nebo si ještě v reprodukčním věku najdou) novou partnerku, v takové skupině by dle výsledků výběrového šetření měl ještě dítě téměř každý druhý. Rovněž 35leté ženy s touto historií partnerství mají největší pravděpodobnost narození dalšího dítěte, dle získaných hodnot by se však ještě matkou stala jen přibližně každá pátá. Tyto výsledky naznačují, že v případě mužů by rozvod, případně ovdovění v reprodukčním věku mohly mít pozitivní vliv na plodnost ve vyšších věcích (ve smyslu pravděpodobnějšího narození dítěte ve věku vyšším než 35 let) nehledě na další vývoj týkající se partnerství. U žen by naopak i v tomto případě záleželo na tom, jestli si opět najdou partnera.

Zajímavou skutečností také je, že kromě žen, které zažily zánik prvního manželství a vstup do nového partnerství, by ze zbylých skupin vytvořených dle historie partnerství měly dítě po 35. roce věku nejspíše ženy, které sňatek nikdy neuzavrou. Na tomto zjištění se mohl podepsat fenomén žen, které ještě

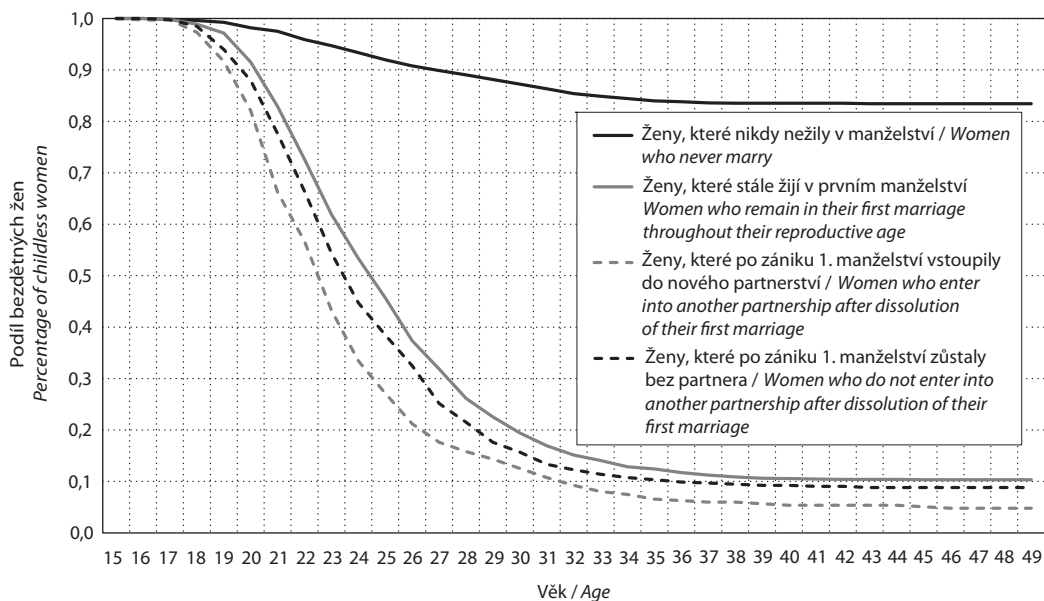
ve věku do 35 let neprodily žádné dítě a které si jsou vědomé zkracující se doby, během které k tomu ještě může dojít.

Spočtené hodnoty funkce přežití znázorňují odhadovaný podíl osob, které se v daném věku ještě nestaly rodiči. U mužů i u žen je na první pohled patrný rozdíl mezi osobami, které prožijí svůj reprodukční věk ve svobodném stavu a osobami, které alespoň jednou vstoupí do manželství. Pro osoby svobodné je odhadnuto, že v padesáti letech zůstane bezdětných přibližně 85 % žen a 95 % mužů. Naopak nejnižší podíl bezdětných padesátiletých osob vykazuje skupina respondentů, kteří žili v manželství a po jeho zániku si našli nové partnery (přibližně 5 % žen, v případě mužů je tento podíl o málo vyšší).

Ačkoliv získané podíly pro osoby, které setrvaly v prvním manželském svazku a pro osoby, které se rozvedly či ve věku do padesáti let ovdověly a nové partnery/ky si nenašly, jsou velmi blízké, přece jsou hodnoty za prvně jmenované mírně vyšší, tedy bezdětné osoby se v této skupině dle výsledků vyskytují častěji. Mohlo by se jednat o důsledek fenoménu osob, jejichž manžel/ka dítě mít nemůže nebo nechce. Pokud tyto osoby v manželství přesto setrvávají, vzdávají se tím možnosti stát se rodiči. Jestliže však manželství těchto osob zanikne, otevírá se jim možnost potomka mít, přestože do nového partnerství nevstoupí. Naopak tyto osoby mohou záměrně zůstat bez partnera/ky, neboť po zániku manželství nemusí být jejich primárním cílem partnerský život, ale rodičovství.

**Graf 1: Odhadovaný podíl bezdětných žen dle věku a historie partnerství**

Estimated percentage of childless women by age and partnership history

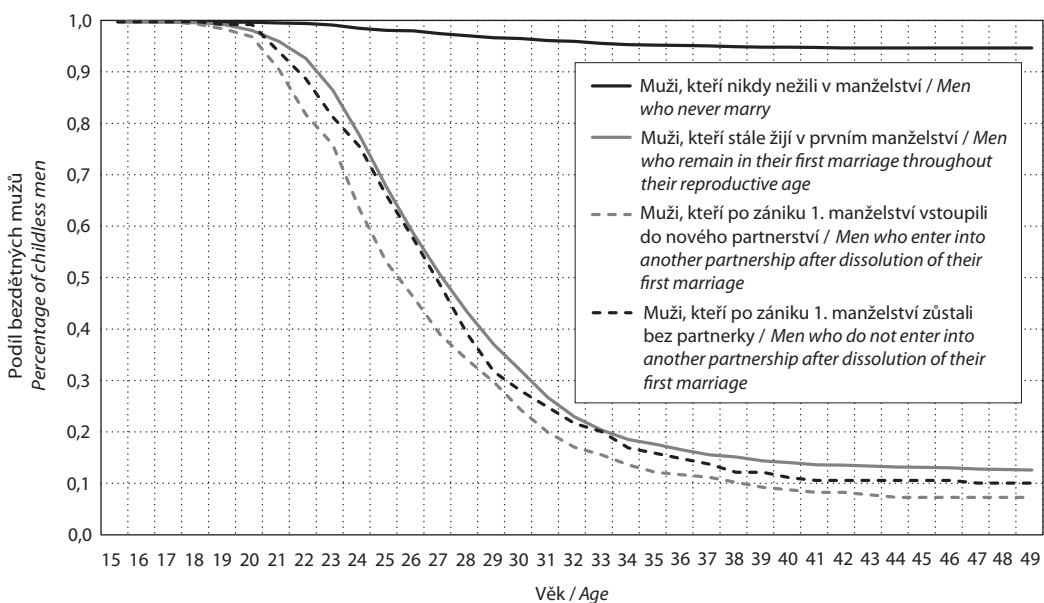


Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

**Graf 2: Odhadovaný podíl bezdětných mužů dle věku a historie partnerství**

Estimated percentage of childless men by age and partnership history



Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

## PLODNOST PO ZÁNIKU PRVNÍHO MANŽELSTVÍ

Následující část textu se zabývá pouze plodností mužů a žen, kteří byli ženatí a vdané a jejichž manželství zaniklo. Odhadované podíly mužů a žen, kteří ještě v dané době uplynulé od zániku jejich prvního manželství nemají žádné další dítě, ukazují, že daný podíl se nejprve rychleji snižuje u osob, které si našly nové partnery/ky. Po devíti letech uplynulých od zániku prvního manželství, kdy je rozdíl nejvýraznější, se zkoumané skupiny osob liší o téměř 20 procentních bodů. V dalších letech uplynulých od zániku prvního manželství se však rozdíl snižuje a po 15 letech už je podíl osob, které si našly nové partnery/ky, avšak neměly žádné další dítě, jen zhruba o 5 procentních bodů nižší než podíl osob, které do nového partnerství nevstoupily a další děti po zániku prvního manželství neměly. Jako možné vysvětlení této skutečnosti se nabízí možnost, že se lidé často rozvádí již v době, kdy mají jiné partnery, tyto osoby pak vstupují do nového partnerství nedlouho po rozvodu a tak

i děti mají spíše v kratší době. Zároveň se může jednat o osoby, které se rozvádí z důvodu odlišného přístupu manželů k otázce rodičovství, tyto osoby pak také mohou uskutečnit své plány ohledně dalších dětí krátce po rozvodu. Naopak osoby, které po zániku manželství do nového partnerství nevstoupí, na rodičovství zřejmě nespěchají. Svou roli zde mohou hrát ženy, které po zániku manželství čekají na vhodné otce pro své děti, v určitém věku se ale z pochopitelných důvodů rozhodnou být raději matkami bez manžela/partnera než nebyť matkami vůbec.

Pokud jsou odhadované podíly zobrazené zvlášť podle pohlaví, v případě mužů je již zřetelný vývoj, který byl bez rozlišení pohlaví jen naznačen. Nejen, že se dané podíly mužů podle jejich následné partnerské situace po určité době sblíží, ale po 12 let od zániku prvního manželství jsou přibližně rovné a ani v následujícím období se toto nezmění (naopak podíly mužů, kteří zůstali bez partnerky a ještě nemají po zániku manželství další dítě, jsou spíše menší než podíly těch mužů, kteří ještě další dítě nemají, ačkoliv

**Graf 3: Odhadovaný podíl osob, které po zániku prvního manželství ještě nemají žádné další dítě, podle historie partnerství a doby uplynulé od zániku manželství** | Estimated percentage of persons who do not have another child after dissolution of their first marriage, by partnership history and the time elapsed since dissolution of their marriage

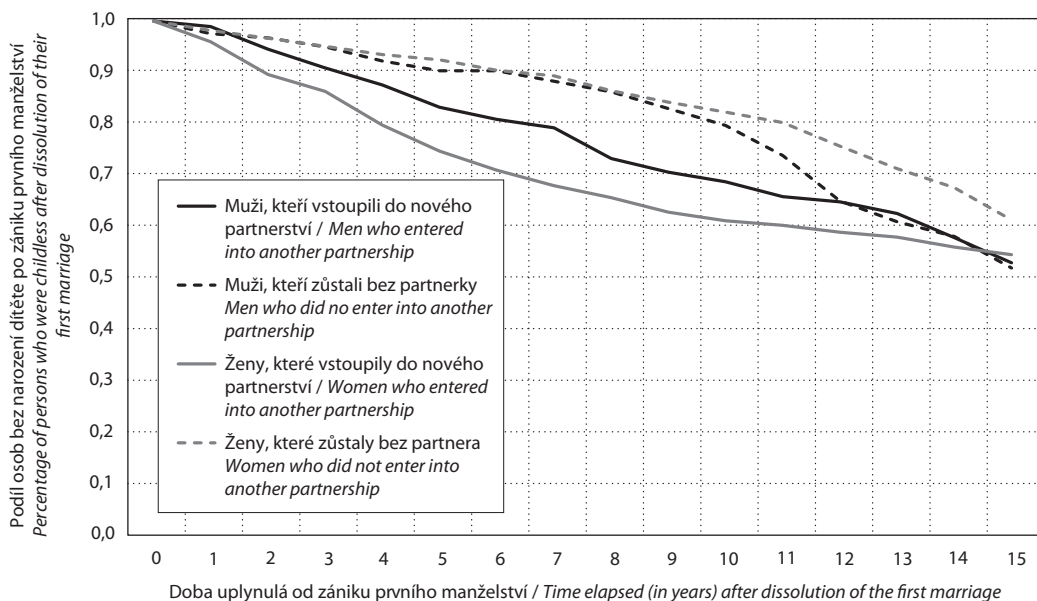


**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.



**Graf 4: Odhadovaný podíl mužů a žen, kteří po zániku prvního manželství ještě nemají žádné další dítě, podle historie partnerství a doby uplynulé od zániku prvního manželství** | Estimated percentage of men and women who do not have another child after dissolution of their first marriage, by partnership history and the time elapsed since dissolution of their marriage



**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.  
**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

vstoupili po zániku do nového partnerství). Vysvětlující příčiny mohou být obdobné, jako jsou zmíněny v předchozím odstavci, avšak u mužů může být vývoj urychlen vzhledem k tomu, že se v průměru ženy i rozvádí v pozdějším věku. Po uplynutí určité doby od zániku prvního manželství<sup>6)</sup> tak může dojít k tomu, že si spíše muži bez partnerky uvědomí své limity spojené s věkem a snaží se dohnat, co zameškali.

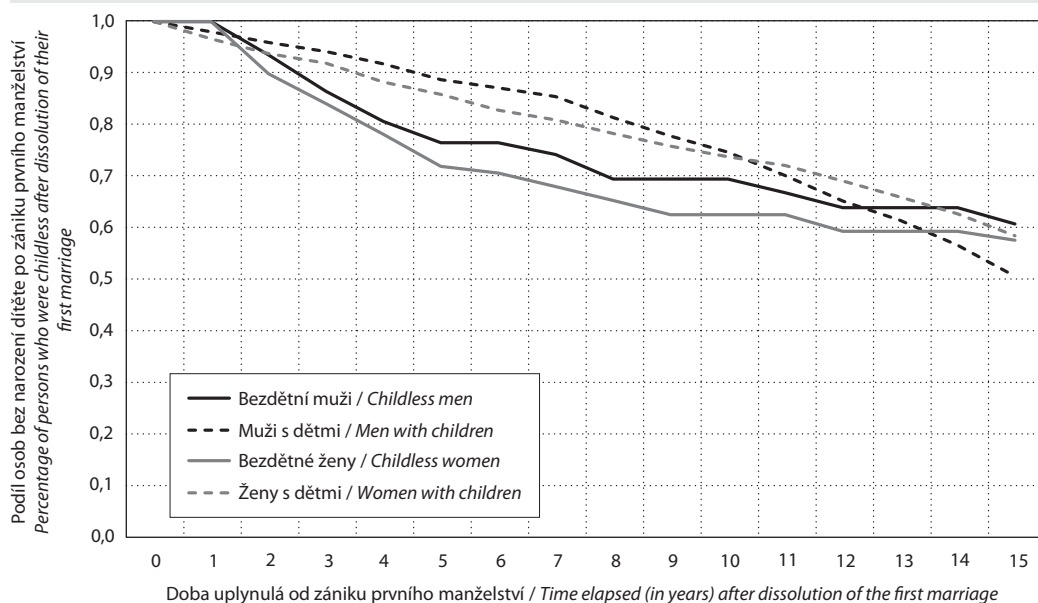
Situace se liší také podle toho, zda se jedná o muže a ženy, kteří jsou v době zániku prvního manželství bezdětní nebo zda již z prvního manželství nějaké děti mají<sup>7)</sup>. Opět se ukazuje, že tento faktor má vliv spíše z hlediska časování. Je pravdou, že muži a ženy v době zániku prvního manželství bezdětní a bezdětné

si první další dítě pořizují rychleji, avšak ti, kteří již aspoň jedno dítě v době zániku prvního manželství mají, se po nějaké době dostanou na jejich úroveň a dokonce je předstihnou. Tato skutečnost by mohla potvrdit pochopitelný předpoklad, že osoby, které již alespoň jedno dítě v době rozvodu či časného ovdovění mají, s dalšími dětmi tolik nespěchají. Naopak u osob bezdětných je v rámci hodnot popisovaných podílů patrné rychlejší tempo poklesu v prvních letech po zániku prvního manželství, které se však záhy zpomalí. I v tomto případě může hrát roli strach z narůstajícího věku, který pravděpodobně u osob, které uvažují o prvním dítěti, přichází dříve než u osob, které již děti mají.

6) 10–12 let, tedy doba, kdy dochází k poměrně rychlému nárůstu podílu těch, kteří se poprvé od zániku manželství stanou otci, přestože novou partnerku nemají.

7) Soubor respondentů, kteří byli v době zániku prvního manželství bezdětní, nebyl zastoupený tak, jako jiné vytvořené skupiny, proto mají křivky pro tyto osoby spíše orientační charakter a slouží k dokreslení situace.

**Graf 5: Odhadovaný podíl mužů a žen, kteří po zániku prvního manželství ještě nemají žádné další dítě, podle předchozího rodičovství a doby uplynulé od zániku prvního manželství** | Estimated percentage of men and women who do not have another child after dissolution of their first marriage, by previous parenthood and the time elapsed since dissolution of their marriage



**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.  
**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

## FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PLODNOST PO ZÁNÍKU PRVNÍHO MANŽELSTVÍ

Analyzován byl také vliv vybraných proměnných na to, zda respondenti mají či nemají po zániku manželství další dítě. Na základě charakteru dostupných dat byly vybrány určité proměnné a respondenti s žádoucí historií partnerství byli rozděleni do nastavených kategorií. Jako statisticky významný se ukázal vliv proměnných historie partnerství, věk nejmladšího dítěte v době zániku prvního manželství a u žen navíc věk v době zániku prvního manželství.

Podle těchto výsledků by vstup do nového partnerství v případě rozvedených či časně ovdovělých osob obou pohlaví znamenal značné navýšení pravděpodobnosti mít ještě dítě oproti těm, kteří do dalšího partnerství nevstoupili. Muži by v takovém případě měli přibližně 6,8krát, ženy 3,6krát vyšší riziko porizení dalšího dítěte.

Muž, který má při rozvodu či časném ovdovění jedno nebo tři děti, by měl po zániku prvního manželství

další dítě spíše než muž, který má z manželství děti dvě. U žen toto platí pouze v případě, že mají z manželství děti tři. Naopak dvoudětné ženy by další dítě měly spíše než ty jednodětné (ačkoliv se nejedná o nijak dramatický rozdíl). V případě obou pohlaví platí, že pokud má osoba při zániku prvního manželství již čtyři nebo více dětí, její riziko mít další dítě je malé.

Pokud věk nejmladšího dítěte při zániku prvního manželství nepřesáhl 4 roky, znamená to pro muže dle výsledků vyšší riziko, že se opět stane otcem, než pokud je jeho nejmladšímu dítěti 5–9 let. Naopak mezi muži se starším dítětem (10 a více let) bude pravděpodobně méně případů opětovného rodičovství. Ženy by naopak měly další dítě spíše v případě, že již je jejich nejmladší dítě odrostlé.

Dopad věku při zániku prvního manželství na následnou plodnost ženské i mužské části vzorku je poměrně jednoznačný: u mladších mužů či žen můžeme další porod očekávat spíše než u mužů či žen vyššího věku.

**Tab. 3: Odhadnuté hodnoty parametrů a relativní rizika pro respondenty, kteří mají v době zániku prvního manželství aspoň jedno dítě, Coxův semiparametrický model pro vysvětlovanou proměnnou narození prvního dalšího dítěte po zániku prvního manželství** | Estimated parameter values and hazard ratios for respondents who have at least one child at the time of dissolution of their first marriage, Cox semiparametric model for the response variable of birth of the first next child after dissolution of a first marriage

Vysvětlující proměnná / Explanatory variable	Muži / Men		Ženy / Women	
	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)
<b>Historie partnerství / Partnership history</b> (referenční kategorie = nevstoupili/y do nového partnerství) (Reference category = those who did not enter into another partnership)				
Vstoupili/y do nového partnerství / Those who did enter into another partnership	* 1,9174	6,804	** 1,2740	3,575
<b>Počet dětí při zániku prvního manželství / Number of children at the time of marital dissolution</b> (referenční kategorie = 2 děti) / (Reference category = 2 children)				
1	0,1003	1,105	-0,0946	0,910
3	1,8051	6,080	** 1,0528	2,865
4+	-5,2417	0,005	-13,0365	0,000
<b>Věk nejmladšího dítěte při zániku prvního manželství / Age of the youngest child at the time of marital dissolution</b> (referenční kategorie = 5–9 let) / (Reference category = 5–9 years)				
0–1 rok / years	** 1,4524	4,273	* -0,8335	0,435
2–4 roky / years	* 1,2013	3,324	** -0,7595	0,468
10 a více let / 10 years and over	-0,4654	0,628	0,3569	1,429
<b>Věk při zániku prvního manželství / Respondent's age at the time of marital dissolution</b> (referenční kategorie = 25–29 let) / (Reference category = 25–29 years)				
do 25 let / Up to 25 years	0,5175	1,678	* 0,6419	1,900
30–34 let / years	-0,5041	0,604	** -1,6723	0,188
35–39 let / years	-0,8205	0,440	** -2,3997	0,091
40 a více let / 40 years and over	-16,7921	0,000	-16,6760	0,000
<b>Vzdělání / Education</b> (referenční kategorie = středoškolské bez maturity) / (Reference category = lower secondary)				
Základní / Elementary	-1,4688	0,230	-0,8264	0,438
Středoškolské s maturitou / Upper secondary	0,2434	1,276	0,0847	1,088
Vysokoškolské / University	0,4250	1,530	0,3764	1,457

Pozn.: Velikost analyzovaného souboru je 256 mužů a 571 žen.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Note: The size of the analysed file is 256 men and 571 women.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

Z hlediska vlivu vzdělání na plodnost rozvedených či časně ovdovělých osob je situace respondentů stejná u obou pohlaví, a sice taková, že čím vyš-

šího stupně vzdělání respondent dosáhl, tím spíše by měl po zániku prvního manželství aspoň jedno další dítě.

**Tab. 4: Odhadnuté hodnoty parametrů a relativní rizika pro respondenty, kteří v době zániku prvního manželství nemají žádné dítě, Coxův semiparametrický model pro vysvětlovanou proměnnou narození prvního dalšího dítěte po zániku prvního manželství** | Estimated parameter values and hazard ratios for respondents who have no child at the time of dissolution of their first marriage, Cox semiparametric model for the response variable of birth of the first next child after dissolution of a first marriage

Vysvětlující proměnná / Explanatory variable	Muži / Men		Ženy / Women	
	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)
<b>Historie partnerství / Partnership history</b> (referenční kategorie = nevstoupili/y do nového partnerství) (Reference category = those who did not enter into another partnership)				
Vstoupili/y do nového partnerství / Those who entered into another partnership	0,9451	2,573	** 1,5192	4,569
<b>Věk při zániku prvního manželství / Age at the time of marital dissolution</b> (referenční kategorie = 25–29 let) / (Reference category = 25–29 years)				
Do 25 let / Up to 25 years	0,3476	1,416	0,8044	2,235
30–34 let / years	0,5134	1,671	0,2603	1,297
35–39 let / years	-17,6655	0,000	-15,3004	0,000
40 a více let / 40 years and over	-16,5582	0,000	-15,4318	0,000
<b>Vzdělání / Education</b> (referenční kategorie = středoškolské bez maturity) / (Reference category = lower secondary)				
Základní / Elementary	-15,8351	0,000	-0,4377	0,646
Středoškolské s maturitou / Upper secondary	-0,5032	0,605	0,6747	1,964
Vysokoškolské / University	-1,2730	0,280	0,1249	1,133

Pozn.: Velikost analyzovaného souboru je 62 mužů a 89 žen.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Note: The size of the analysed file is 62 men and 89 women.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

I v případě bezdětných osob se ukázal jasný pozitivní vliv historie partnerství v tom smyslu, že pokud tyto osoby vstoupily do nového partnerství, zvýšily si tím dle výsledků riziko mít své první dítě. U bezdětných mužů se jedná přibližně o 2,6násobné navýšení, u bezdětných žen je efekt následného vstupu do nového partnerství ještě výraznější, navýšení by bylo zhruba 4,6násobné.

Věk při zániku prvního manželství má dle provedené analýzy také jistý vliv. Ačkoliv se respondenti nejčastěji rozvádí či časně ovdoví ve věku 25–29 let, výsledky naznačují, že osoby, u kterých k této udá-

losti dojde ve věku nižším či ve věku 30–34 let, mají po zániku manželství své první dítě častěji. Muži i ženy v době zániku manželství starší 35 let by dle výsledků své první dítě spíš neměli.

V případě proměnné dosažené vzdělání se u bezdětných osob neukázal stejný vztah jako u osob, které jsou v době zániku manželství již rodiči. Bezdětné ženy by nejspíše po zániku prvního manželství první dítě měly v případě, že dosáhly středoškolského stupně vzdělání s maturitou, případně stupně vysokoškolského. Naopak u mužů by největší šanci měli ti, kteří mají střední školu bez maturity.

## PLODNOST PO VZNIKU NOVÉHO PARTNERSTVÍ

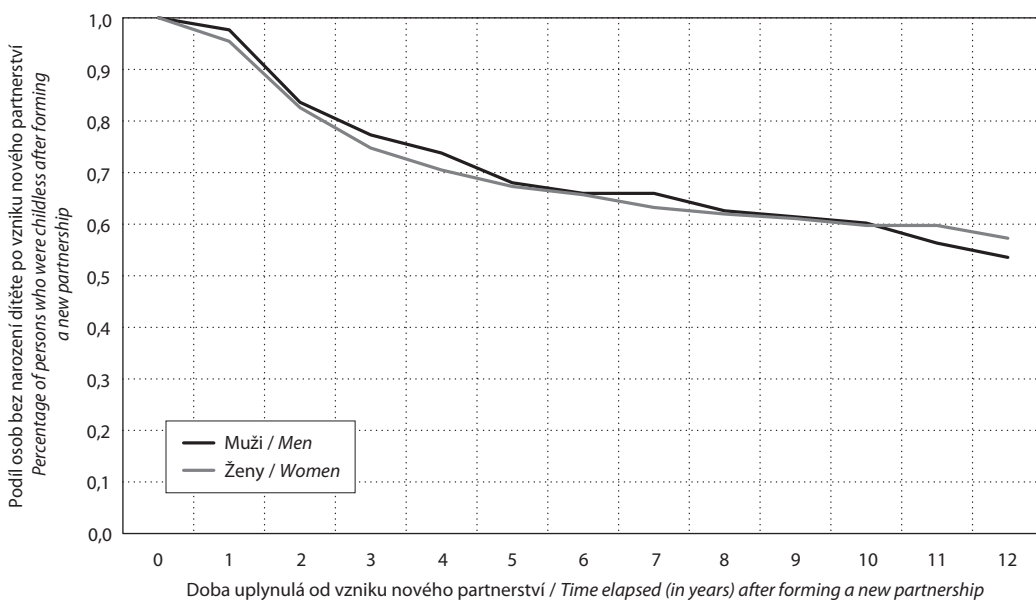
V následující části textu jsou předmětem zájmu pouze osoby, které se ve svém reprodukčním věku rozvedly, případně ovdověly a následně si našly nové partnery/ky.

Odhadnuty byly podíly osob, které ještě nemají další dítě, výchozí bod je v tomto případě vznik nového partnerství. Vývoj zobrazených hodnot pro muže se příliš neliší ve srovnání s ženskou částí skupiny. V prvních letech je tempo poklesu rychlejší, avšak po 3 až 4 letech se zpomaluje a v určitých úsecích lze mluvit i o stagnaci. Vzhledem k tomu, že v analýze nebyl zohledněn případný konec nového partnerství, může mít částečně vliv i rozpad daného soužití.

Do dvanácti let od vzniku prvního partnerství od rozvodu, případně ovdovění by se dle výsledků výběrového šetření alespoň jedno další dítě narodilo přibližně 47 % mužů a 43 % žen.

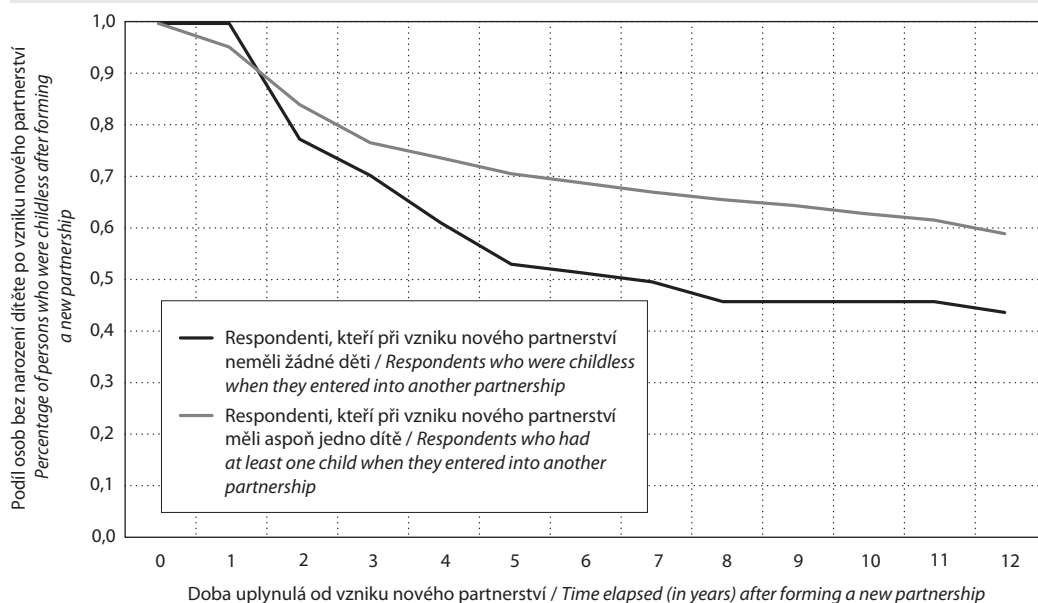
Podle průběhu křivek podle toho, zda se jedná o osoby v době vzniku nového partnerství bezdětné či osoby, které již jsou rodiči, je zřetelné, že po 12 letech uplynulých od vzniku nového partnerství po rozvodu či ovdovění mají další děti spíše lidé, kteří v době vzniku tohoto partnerství ještě žádné dítě neměli. U osob v době vzniku nového partnerství bezdětných by podle daných hodnot zůstalo po 12 letech stále bezdětných přibližně 45 % z nich. V případě osob, které již aspoň jedno dítě v době vzniku nového partnerství mají, zůstává v novém partnerství bez dalšího dítěte téměř 60 %.

**Graf 6: Odhadovaný podíl osob, které po vzniku nového partnerství ještě nemají žádné další dítě, podle doby uplynulé od vzniku nového partnerství** | Estimated percentage of persons who do not have another child after forming a new partnership, by partnership history and the time elapsed since formation of the partnership



**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.  
**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

**Graf 7: Odhadovaný podíl osob, které po vzniku nového partnerství ještě nemají žádné další dítě, dle předchozího rodičovství a doby uplynulé od vzniku nového partnerství** | Estimated percentage of persons who do not have another child after the formation of a new partnership, by previous parental status and the time elapsed since formation of the partnership



**Pramen:** Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

**Source:** Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

## FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PLODNOST PO VZNIKU NOVÉHO PARTNERSTVÍ

Opět byla použita Coxova metoda k odhadu vlivu několika proměnných na reprodukční chování osob, jejichž manželství zaniklo dříve, než dosáhly 50 let. Tentokrát je však analyzován průběh plodnosti těch jedinců, kteří vstoupili do dalšího partnerství, tedy výchozí rozdělení respondentů bylo provedeno na základě charakteristik v době vzniku nového partnerství. Z důvodu menší velikosti analyzovaného souboru se tentokrát prokázala statistická významnost u proměnné věk v době vzniku nového partnerství, v případě žen také částečně u proměnné počet dětí v době vzniku nového partnerství.

Výsledné hodnoty naznačují, že pokud mají muži v době vzniku nového partnerství již nějaké děti, platí pro ně, že čím méně jich je, tím spíše by měli mít další dítě. Naopak výsledky pro ženy ukazují, že nejspíše by další děti měly ty, které již v době vzniku nového partnerství mají tři a více dětí. Také jednodětné ženy

by zřejmě další dítě měly spíše než dvoudětné. Mohlo by se jednat o skupinu žen, které se vymykají dnešnímu stereotypu a poráží si více dětí, tedy tři nebo více dětí pro ně již neznámá přílišný rozdíl. Pokud má žena z předchozích partnerství více dětí, zřejmě je pro ni důležité mít ve vztahu společného potomka natolik, že má větší šanci si ho pořídit než matky s méně dětmi.

Stejně jako v případě plodnosti po zániku prvního manželství se ukázal rozdílný dopad věku nejmladšího dítěte na případné narození prvního dalšího dítěte mezi muži a ženami. U mužů otců je pravděpodobnější pořízení dalšího dítěte v případě, že jejich nejmladšímu dítěti není více než 4 roky. Naopak ženy matky si další dítě pořídí spíše ke starším dětem.

Osoby, které již jsou rodiči, se do opětovného rodičovství po vstupu do nového partnerství pustí spíše v případě, že k tomuto vstupu došlo po 35. roce věku. Pouze ženy matky, u kterých k této události došlo naopak do věku 24 let, by další děti měly spíše než ty, kterým bylo více než 35 let. Toto může být dopad

**Tab. 5: Odhadnuté hodnoty parametrů a relativní rizika pro respondenty, kteří mají v době vzniku nového partnerství aspoň jedno dítě, Coxův semiparametrický model pro vysvětlovanou proměnnou narození prvního dalšího dítěte po vzniku nového partnerství** | Estimated parameter values and hazard ratios for respondents who have at least one child at the time the new

Vysvětlující proměnná / Explanatory variable	Muži / Men		Ženy / Women	
	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)	relativní riziko b hazard ratio b	exp (b)
<b>Počet dětí při vzniku nového partnerství / Number of children at the time the new partnership was formed</b> (referenční kategorie = 2 děti) / (Reference category = 2 children)				
1	0,2247	1,252	0,1624	1,176
3+	-0,4151	0,660	** 0,8537	2,348
<b>Věk nejmladšího dítěte při vzniku nového partnerství / Age of the youngest child at the start of the new partnership history</b> (referenční kategorie = 5–9 let) / (Reference category = 5–9 years)				
0 – 4 roky / years	0,1275	1,136	0,2216	1,248
10 a více let / 10 years and over	-0,3616	0,697	0,4905	1,633
<b>Věk při vzniku nového partnerství / Age at the time the new partnership was formed</b> (referenční kategorie = 35 a více let) / (Reference category = 35 years and over)				
Do 25 let / Up to 25 years	-0,6885	0,502	0,3038	1,355
25–29 let / years	* -0,8409	0,431	-0,1304	0,878
30–34 let / years	** -2,4018	0,091	** -1,8687	0,154
<b>Vzdělání / Education</b> (referenční kategorie = středoškolské bez maturity) / (Reference category = lower secondary)				
Základní / Elementary	-1,2771	0,279	-0,748	0,473
Středoškolské s maturitou / Upper secondary	-0,4137	0,661	-0,088	0,916
Vysokoškolské / University	0,1874	1,206	0,4892	1,631

Pozn.: Velikost analyzovaného souboru je 130 mužů a 247 žen.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Note: The size of the analysed file is 130 men and 247 women.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

skutečnosti, že osoby, které vstupují do nového partnerství v pozdějším věku, jsou si vědomé věkového omezení a věnují otázce případného dalšího rodičovství více pozornosti. Naopak mladší osoby se touto problematikou zprvu nemusí zabývat a mohou s tím začít až v době, kdy je již pozdě.

Hodnoty týkající se proměnné dosažené vzdělání říkají, že nejspíše by aspoň jedno další dítě po vzniku nového partnerství měly osoby vysokoškolsky vzdělané, a to v případě obou pohlaví.

Věk při vzniku nového partnerství ovlivňuje podle výsledných hodnot plodnost po vzniku nového

**Tab. 6: Odhadnuté hodnoty parametrů a relativní rizika pro respondenty, kteří v době vzniku nového partnerství nemají žádné dítě, Coxův semiparametrický model pro vysvětlovanou proměnnou narození prvního dalšího dítěte po vzniku nového partnerství** | Estimated parameter values and hazard ratios for respondents who have no child at the time the new partnership is formed, Cox semiparametric model for the response variable of birth of the first next child after forming a new partnership

Vysvětlující proměnná / <i>Explanatory variable</i>	Muži / <i>Men</i>		Ženy / <i>Women</i>	
	relativní riziko b <i>hazard ratio b</i>	exp (b)	relativní riziko b <i>hazard ratio b</i>	exp (b)
<b>Věk při vzniku nového partnerství / <i>Age at the time the new partnership was formed</i></b>  (referenční kategorie = 35 a více let) / ( <i>Reference category = 35 years and over</i> )				
Do 25 let / <i>Up to 25 years</i>	0,7662	2,152	0,4848	1,624
25–29 let / <i>years</i>	0,2195	1,245	0,7864	2,195
30–34 let / <i>years</i>	** –1,4010	0,246	–16,0386	0,000
<b>Vzdělání / <i>Education</i></b>  (referenční kategorie = středoškolské bez maturity) / ( <i>Reference category = lower secondary</i> )				
Základní / <i>Elementary</i>	–	–	–0,2257	0,798
Středoškolské s maturitou / <i>Upper secondary</i>	–0,7675	0,464	0,3719	1,450
Vysokoškolské / <i>University</i>	–1,0972	0,334	–0,1052	0,900

Pozn.: Velikost analyzovaného souboru je 36 mužů a 44 žen.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Note: The size of the analysed file is 36 men and 44 women.

\* p<0,1; \*\*p<0,05

Pramen: Generations and Gender Survey ČR 2008; vlastní výpočty.

Source: Generations and Gender Survey CR 2008; author's calculations.

partnerství bezdětných osob v jiném smyslu než v případě respondentů s dětmi. Muži by své první dítě měli nejspíše v případě, že by do nového partnerství po zániku prvního manželství vstoupili ve věku do 24 let, ženy v případě vstupu ve věku 25–29 let. Zdá se, že pokud zůstanou osoby i přes zažité manželství bezdětné a vstoupí do nového partnerství, platí pro ně, že čím starší v době vzniku nového partnerství jsou, tím vyšší je šance, že již zůstanou bezdětní.

Pokud muž dosáhl středoškolského stupně vzdělání bez maturity, znamená to dle získaných hodnot, že bude mít své první dítě po vzniku nového partnerství spíše než muži z ostatních vzdělanostních kategorií. U žen toto platí v případě středoškolského vzdělání s maturitou.

## MEZINÁRODNÍ KONTEXT

Jak již bylo řečeno, podobné problematice byla věnována pozornost v několika pracích vydaných v zahraničních periodikách. Ačkoliv metoda zpracování dat se ne vždy shodovala s metodou užitou pro tuto analýzu, některé výsledky nabízí možnost zasazení zjištěných skutečností platných pro Českou republiku do širšího kontextu.

Tématem plodnosti po rozpadu partnerských svazků se zabývá E. Thomson (*Thomson et al., 2002; Vikat – Thomson – Prskawetz, 2004; Henz – Thomson, 2005; Holland – Thomson, 2011; Thomson – Winkler-Dworač – Spielauer – Prskawetz, 2012*).

V roce 2002 studovala E. Thomson s kolektivem<sup>8)</sup> tři možné důvody, které vedou muže a ženy k tomu,



že si v partnerstvích vyšších pořadí pořizují další děti. Byly to:

- touha mít aspoň jednoho přímého potomka
- touha mít s novým partnerem společné dítě
- touha zajistit vlastního sourozence pro dítě v novém partnerství.

Tato analýza přinesla zjištění, že na úrovni plodnosti v dalších partnerstvích se odráží dva poslední jmenované faktory. Předpoklad o touze jedince mít společné dítě s novým partnerem je pro naše podmínky možné považovat za pravdivý, neboť v průběhu analýzy se jako důležitá skutečnost s výrazným dopadem na intenzitu plodnosti osob z rozpadlých manželských svazků ukázalo to, zda tyto osoby vstoupí či nevstoupí do nového partnerství. Analýza plodnosti po vzniku nového partnerství však byla z důvodu velikosti datového souboru provedena v menším rozsahu, proto nelze příliš usuzovat o pravdivosti třetího faktoru, týkajícího se rození dětí vyšších pořadí v dalších partnerstvích. Také je třeba mít na paměti, že E. Thomson s kolektivem vychází při svém zkoumání ze stability partnerských soužití bez ohledu na to, zda došlo k uzavření sňatku. V této práci je jako výchozí bod bráno první manželské soužití, avšak bylo ukázáno, že v našich podmínkách je v naprosté většině případů manželský svazek zároveň prvním svazkem jedince.

V roce 2004 pokračovala E. Thomson se spolupracovníky (*Vikat – Thomson – Prskawetz, 2004*) ve výzkumu dané problematiky. V článku *Childrearing Responsibility and Stepfamily Fertility in Finland and Austria* zkoumali hypotézu o „odpovědnosti za výchovu dětí“, která říká, že tendence párů v novém partnerství, které již mají děti z předchozích vztahů, je nepřímo úměrná odpovědnosti, jež tyto osoby mají s ohledem na výchovu již narozených dětí. Autoři nejprve identifikovali některé proměnné vyjadřující míru odpovědnosti za děti, a to jak v rovině individuální, tak v rovině celospolečenské. Porovnán byl vliv počtu dětí z předchozích vztahů žijících se zkoumanými osobami ve společné domácnosti s vlivem počtu těch žijících mimo tuto domácnost, stejně jako vliv počtu dětí z předchozích partnerství ženy s vlivem počtu těch z předchozích partnerství muže. Analýza byla prove-

dena pro Rakousko a Finsko, tedy země s odlišnou historií a přístupy k výchově dětí, následně byly výsledky porovnány. To umožňuje také určité usuzování na dopad systému rodinné politiky na rozhodování nově vzniklých párů ohledně pořizování dalšího dítěte nebo dětí. Dle prezentovaných výsledků pokud mají muži a ženy v novém partnerství nějaké děti z předchozích vztahů nebo pokud mají již nějaké společné dítě, snižuje to u nich riziko narození dalšího dítěte. Větší počet společných dětí znamená výraznější snížení zmiňovaného rizika než větší počet dětí z předchozích partnerství, což je vysvětlováno nižšími náklady na výchovu těchto dětí (pravděpodobně míněno tak, že na péči o ně se podílí rovněž druhý rodič). Není překvapivé, že k větším zjištěným rozdílům vedla analýza situace v Rakousku, kde je veřejná podpora výchovy dětí a genderová rovnost nižší než ve Finsku. Z toho důvodu se reprodukční chování nově vzniklých párů ve Finsku ukázalo být méně diferencované dle zmíněných proměnných<sup>9)</sup>. Jako fenomén nejvíce rozdělující zjištění platná pro rakouskou a finskou populaci byl jmenován následující: zdá se, že rakouské ženy inklinují ke dvoudětnému životnímu modelu (myšleno tak, že za svůj život porodí 2 děti). Předchozí zmíněná fakta nelze pro naše podmínky zhodnotit, neboť se týkají aspektů, jež nebyly v této práci zkoumány, avšak posledně jmenovaný poznatek je částečně možné zakládat také na komentovaných výsledcích pro naši populaci. Podobný jev byl pozorován u českých mužů a žen, kdy riziko narození dalšího dítěte po zániku prvního manželství bylo vyšší pro osoby, které měly 3 děti než pro ty, které měly děti dvě (u mužů se dokonce ukázalo toto riziko být větší i v případě jednodětných).

Švédská populace byla předmětem zkoumání v článku z roku 2011 (*Holland – Thomson, 2011*), kdy byl zkoumán předpoklad, že osoby v nově vzniklých partnerstvích mají vyšší riziko narození dalšího dítěte než osoby ve stabilně fungujících partnerstvích se stejným počtem dětí. Předpoklad byl na základě rozboru dat pro švédské ženy a muže přijat, avšak v předkládané práci byla pro českou populaci rizika narození dalšího dítěte porovnávána pouze mezi

8) B. Hoem, A. Vikat, A. Fűrnkranz-Prskawetz, I. Buber, L. Toulemon, A. L. Godecker, V. Kantorova.

9) Počet dětí z předchozích vztahů v domácnosti a mimo domácnost, počet dětí z předchozích vztahů muže a z předchozích vztahů ženy.

osobami, které po zániku prvního manželství vstoupily do nového partnerství a osobami, které tak neučinily. Srovnání osob, které zánik prvního manželství zažily a které nikoliv, tedy není možné.

Na případ Francie byl opět zaměřen výzkum, jehož výsledky byly publikovány v roce 2012 (*Thomson – Winkler-Dworak – Spielauer – Prskawetz*, 2012). Práce vychází ze skutečnosti, že okolnosti jsou v případě rozpadu partnerského soužití méně nakloněny plození dětí, zároveň však zanikání těchto soužití produkuje populaci osob, které mohou vstoupit do dalších partnerství a mít další děti. Studium dat za francouzské ženy ukázalo, že ty ženy, které zažijí rozpad prvního soužití, mají v průměru méně dětí, avšak zároveň ženy, které vstoupí do nového partnerství, tuto ztrátu minimalizují. Součástí závěrů bylo také zjištění, že rozdíl mezi osobami, které zažijí rozpad partnerství a osobami, které nikoliv, je výrazně menší v případě, že je vznik soužití a založení rodiny (narození prvního dítěte) odloženo, tedy že k němu dojde až kolem 30. roku věku. Posledně jmenovaný závěr o efektu odložení založení rodiny nemůže být zhodnocen v kontextu české populace, neboť věk při vzniku prvního manželství a věk při narození prvního dítěte do této analýzy nevstupovaly. Zjištění o minimalizaci ztráty popisované výše je pro naše podmínky komplikované posoudit, neboť analýza v předkládané práci je provedena pro obě pohlaví a v tomto konkrétním případě se mezi sebou čeští muži a ženy dle výsledků poměrně významně liší. O ztrátě by tedy nemohla být řeč, jelikož obzvláště v případě mužů dochází při vstupu do nového partnerství k většímu nárůstu průměrného počtu narozených dětí, než je pokles u těch mužů, kteří zůstanou bez partnerky.

E. Beaujouan a A. Solaz se ve své práci (*Beaujouan – Solaz*, 2008) zaměřily na skutečnost, že osoby, u kterých dojde k výměně životního partnera, mohou během realizace dalších reprodukčních plánů narazit na problém biologický, tedy v této souvislosti se také věnovaly tématu sterility. Mezi jejich zjištění patří mimo jiné to, že úroveň konečné plodnosti jedinců se snižuje v důsledku rozpadu partnerských svazků<sup>10</sup>. Toto neplatí v případě, kdy jedinci vstoupí do nového

partnerství. K podobnému závěru vedly také výsledky této práce, které naznačují, že vstup do nového partnerství má u nás na intenzitu plodnosti opačný efekt (hodnoty konečné plodnosti jsou u osob s touto historií partnerství vyšší).

Situace ve Francii byla také předmětem zkoumání v dalším článku E. Beaujouan (*Beaujouan*, 2010). K výsledkům jejího zkoumání patří zjištění, že pro osoby ve věku 35 let je více pravděpodobné, že ještě budou mít dítě v případě, že u nich došlo ke změně partnera. Toto platí pro obě pohlaví, avšak u mužů je tento rozdíl<sup>11</sup> výraznější, tedy stanou se otci po 35. roce věku spíše než ženy stejného věku a historie partnerství (což je vysvětleno jako důsledek častých případů, kdy muži vstupují do dalších partnerství s mladšími ženami). I pro české muže a ženy se na základě studia analyzovaného datového souboru ukázala tato skutečnost.

Pro britské ženy a jejich reprodukční chování po zániku prvního manželství byly vyvozeny určité závěry na základě analýzy J. Jefferies, A. Berrington a I. Diamonda (*Jefferies – Berrington – Diamond*, 2000). Podle nich je pro další průběh plodnosti žen podstatný především jejich věk při zániku prvního manželství a to, zda si najdou či nenajdou nové partnery, což se také částečně shoduje se zjištěními analýzy provedené pro české ženy.

Analýza plodnosti po rozpadu manželského svazku byla také provedena pro zemi, kde vyšší nestabilita manželství nemá tak dlouhotrvající tradici jako v jiných zemích, a sice pro Itálii (*Meggiolaro – Ongaro*, 2010). Cílem bylo zjistit, jak ovlivňuje zánik sezdaného soužití konečnou plodnost žen a které charakteristiky mohou mít na intenzitu plodnosti po tomto zániku vliv. Výsledky ukázaly, že nejen opětovný sňatek, ale také následná kohabitace se odráží na úrovni plodnosti žen, které zažily konec manželství. Dále se projevilo, že se mezi sebou v tomto ohledu liší pouze ženy v době zániku manželství bezdětné a ženy, které již mají nějaké děti, tzn. je nepodstatné, kolik dětí žena má, pokud má aspoň jedno dítě, počet již v dalším vývoji reprodukčního chování nehraje roli. Ohledně snahy zjistit, jak se rozpad manželství odráží na konečné plodnosti žen, bylo na základě analyzovaných dat konstatováno,

10) Opět se jedná o partnerství bez ohledu na to, zda byl uzavřen sňatek.

11) Rozdíl mezi muži, kteří zažijí a muži, kteří nezažijí výměnu partnerky.

že ženy mají v důsledku zániku manželského svazku v průměru méně dětí než ženy, u kterých k zániku manželství nedojde. Jak již bylo několikrát řečeno, toto u nás nelze jednoznačně konstatovat, neboť je stěžejní, jakou další cestou se vyvíjí partnerský život po zániku manželství.

Vzhledem k tomu, že způsoby provedení analýz pro jednotlivé země se liší, což je dáno růzností dostupných dat, skutečné mezinárodní porovnání výsledků prezentovaných v této práci není možné provést. Na základě studia zahraniční literatury na dané téma se však zdá, že demografické chování populace České republiky v daném kontextu se podobá chování populací jiných evropských zemí.

## ZÁVĚR

Provedená analýza plodnosti mužů a žen podle jejich partnerské historie poskytla některé důležité poznatky. Na jejich základě je možné vyvozovat jisté závěry ohledně toho, jaký má zánik manželského svazku vliv na další průběh plodnosti dotčených osob.

Samotný rozvod či ovdovění v reprodukčním věku nemá na následný vývoj procesu rození dětí jednoznačný vliv. Důležitou roli totiž sehrává skutečnost, jakým směrem se dále ubírá partnerský život – rozvodem či ovdověním zasažených mužů a žen. Z prezentovaných výstupů provedené analýzy lze vyvozovat, že osobám, které vystoupí z manželského stavu, se narodí v průměru více dětí ve srovnání s osobami, jež v prvním manželství setrvávají celý svůj reprodukční věk pouze v případě, že si po zániku manželství najdou nové partnery či partnerky. Naopak pokud tyto osoby do žádného dalšího partnerství nevstoupí, připraví se zřejmě o další rodičovské příležitosti a děti mají v průměru méně než osoby, které v prvním manželství zůstanou. Muž či žena, pro které zánik manželství neznamena jen ztrátu manželky či manžela, ale také nalezení nové partnerky či partnera, mají výrazně větší pravděpodobnost, že se jim narodí další dítě než muži a ženy, kteří rozvodem či ovdověním pouze o manželku či manžela přišli a novou partnerku či partnera si již nenašli.

Také se ukázalo, že partnerská historie mužů a žen se odráží na tom, s jakou pravděpodobností si pořídí dítě ve věku 35 let a vyšším. Osoby, kterým se rozpadlo první manželství a které následně vstoupily do nového

partnerství, vykazaly větší hodnoty této pravděpodobnosti než osoby, které setrvaly celý svůj reprodukční věk v prvním manželství. Opět jsme však svědky dvojího efektu. U ženské části vzorku se totiž ukázalo, že pokud dojde k zániku prvního manželství, ale nedojde ke vzniku žádného dalšího partnerství, znamená to pro tyto ženy ještě nižší pravděpodobnost porodu po 35. roce věku, než kdyby první manželství vůbec nezaniklo. Zajímavá v tomto smyslu byla podskupina mužů, kteří se rozvedli či časně ovdověli, a kteří vstoupili do nového partnerství. U nich byly získané hodnoty dané pravděpodobnosti výrazně vyšší (dítě by ještě měl téměř každý druhý muž s touto historií partnerství) než u ostatních zkoumaných podskupin.

Zkoumání dostupných dat také ukázalo, že případné narození dalšího dítěte po zániku manželství závisí i na jiných faktorech, než je situace ohledně následného partnerství. Jako důležitá proměnná se pochopitelně ukázal také věk muže či ženy v době zániku manželského svazku. Na výsledcích za ženskou část vzorku je jednoznačně vidět, že čím mladší se žena rozvede či ovdoví, tím spíše bude mít další dítě. Zároveň jsme však svědky toho, že se v této souvislosti liší skupina těch osob, které mají v době zániku prvního manželství již aspoň jedno dítě a těch, které jsou bezdětné. U posledně jmenovaných totiž vyšší věk znamená i větší šanci mít po zániku prvního manželství dítě. Je to pochopitelně vzhledem k tomu, že se jedná o jejich první dítě a tedy čím jsou starší, tím více si uvědomují hrozící bezdětnost.

Charakteristiky týkající se dětí osob rozvádějících se či časně ovdovělých se rovněž ukázaly být určující pro další vývoj plodnosti těchto osob. Výsledky naznačují jistou překvapivou skutečnost: osoby s jedním či třemi dětmi mají další dítě po zániku manželství spíš než ty, které mají děti dvě. Mohlo by to znamenat, že v dnešní době nízké úrovně plodnosti se vyskytují osoby, které když mají tři děti, čtvrté již pro ně neznamena významný rozdíl. Oproti tomu může existovat skupina osob, které mají dvě děti za každých okolností, proto je u nich riziko narození dalšího dítěte menší.

Zajímavé je také zjištění, že ohledně proměnné věk nejmladšího dítěte při zániku prvního manželství se situace ukázala být zcela opačnou pro muže a ženy. Zatímco muži mají po rozvodu či ovdovění další dítě

spíše v případě, že jsou jejich nejmladší děti ve věku do 4 let, ženy naopak v případě, že jsou jejich nejmladší děti již starší (10 a více let).

Poněkud odlišné výsledky ukázala analýza plodnosti těch osob, které vstoupily po zániku prvního manželství do nového partnerství. Vyšší věk respondenta při vstupu do tohoto partnerství spíše zvyšuje pravděpodobnost narození dalšího dítěte, zřejmě v důsledku blížícího se konce reprodukčního období jedince. Toto platí pro osoby, které již jsou v době vzniku nového partnerství rodiči. Naopak osoby bezdětné mají větší šanci porodit dítě v případě

nižšího věku vstupu do nového partnerství. Jedno případně tři a více již narozených dětí znamená pro respondenta větší riziko, že se opět stane rodičem.

Ačkoliv byly provedeny podobné analýzy také pro populace jiných zemí, porovnání výsledků je problematické z důvodu odlišných metodických postupů. Na základě studia zahraniční literatury prezentující výsledky těchto analýz je však možné předpokládat, že se reprodukční chování po zániku prvního manželství u české populace ubírá zřejmě podobným směrem, jako u populací jiných zemí.

## Literatura

- Beaujouan, E. 2010. How is fertility affected by separation and repartnering? *Population and Societies*, INED, 2010, č. 464, s. 1–4. ISSN 0184 77 83.
- Beaujouan, E. – Solaz, A. 2008. Childbearing after separation. Do second unions make up for missing births? Evidence from France. *Documents de Travail*. INED, 2008, č. 155.
- Fialová, L. 2010. Úvodem. In Burcin, B. – Fialová, L. – Rychtaříková, J. a kol.: *Demografická situace České republiky. Proměny a kontexty 1993–2008*. Praha: SLON, 2010, s. 15–18. ISBN 978-80-7419-024-7.
- Fialová, L. – Kalibová, K. 2010. Formování a rozpad partnerských svazků. In Burcin, B. – Fialová, L. – Rychtaříková, J. a kol.: *Demografická situace České republiky. Proměny a kontexty 1993–2008*. Praha: SLON, 2010, s. 133–156. ISBN 978-80-7419-024-7.
- Henz, U. – Thomson, E. 2005. Union stability and stepfamily fertility in Austria, Finland, France and West Germany. *European Journal of Population*, 2005, č. 21, s. 3–29. ISSN 0168-6577.
- Holland, J. A. – Thomson, E. 2011. Stepfamily childbearing in Sweden: Quantum and tempo effects, 1950–99. *Population Studies: A Journal of Demography*, 2011, roč. 65, č. 1, s. 115–128. ISSN 0032-4728.
- Jefferies, J. – Berrington, A. – Diamond, I. 2000. Childbearing following marital dissolution in Britain. *European Journal of Population*, 2000, č. 16, s. 193–210. ISSN 0168-6577.
- Meggiolaro, S. – Ongaro, F. 2010. The implications of marital instability for a woman's fertility: Empirical evidence from Italy. *Demographic Research*, 2010, roč. 23, č. 34, s. 963–996. ISSN 1435-9871.
- Možný, I. 2011. *Rodina a společnost*. Praha: SLON, 2011. ISBN 978-80-86429-87-8.
- Rychtaříková, J. 2010. Poválečný vývoj demografického chování obyvatelstva na území České republiky do počátku devadesátých let. In Burcin, B. – Fialová, L. – Rychtaříková, J. a kol.: *Demografická situace České republiky. Proměny a kontexty 1993–2008*. Praha: SLON, 2010, s. 19–36. ISBN 978-80-7419-024-7.
- Thomson, E. – Hoem, B. – Vikat, A. – Fűrnkranz-Prskawetz, A. – Buber, I. – Toulemon, L. – Godecker, A. L. – Kantorova, V. 2002. Childbearing in stepfamilies: how parity matters. In Klijsing, E. – Korin, M. (eds.): *Fertility and Partnership in Europe: Findings and Lessons from Comparative Research*. Geneva/New York: United Nations, 2002, č. 2, s. 87–99.
- Thomson, E. – Winkler-Dworak, M. – Spielauer, M. – Prskawetz, A. 2012. Union instability as an engine of fertility? A microsimulation model for France. *Demography*, 2012, č. 49, s. 175–195. ISSN 0070-3370.
- Vikat, A. – Thomson, E. – Prskawetz, A. 2004. Childbearing responsibility and stepfamily fertility in Finland and Austria. *European Journal of Population*, 2004, č. 20, s. 1–21. ISSN 0168-6577.

## Zdroje dat

- Aktivní stárnutí, rodina a mezigenerační solidarita (ASORA, 2008). Generations and Gender Survey Czech Republic.

## ALENA FILASOVÁ

V roce 2013 ukončila magisterské studium demografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde v současnosti pokračuje v doktorském studiu. Článek shrnuje nejdůležitější poznatky získané během zpracování diplomové práce „Vliv rozpadu manželských svazků na plodnost v České republice“.

### SUMMARY

We are currently witnessing a transformation of family patterns. Therefore, it is important to address the question of the effect of these changes on fertility. This article examines the development of fertility after marital dissolution. The data in the analysis were drawn from the second wave of the Generations and Gender Survey, which was conducted in the Czech Republic in 2008. The author compares the reproductive behaviour of people who never marry, those who remain in their first marriage throughout their reproductive age, and those who experience the dissolution of their first marriage before their 50th birthday. An analysis of the fertility of divorcees and widows and widowers is accompanied by an evaluation of the effect that

certain variables such as age, the number of children a person has, and the age of the youngest child in the year of dissolution of the first marriage have on the subsequent reproductive behaviour of these men and women. The analysis identified the partnership after the dissolution of the first marriage as the most significant factor for subsequent fertility. People who find a new partner after dissolution of their first marriage have on average more children than those who spend their entire reproductive age in their first marriage. Conversely, people who do not find a new partner have fewer children. The impact of dissolution of the first marriage on subsequent fertility cannot be positively determined.

### REDAKČNÍ SDĚLENÍ

Redakční rada revue Demografie projednala na svém zasedání dne **27. března 2014** úpravu některých zásad redakční práce, publikační etiky a recenzování došlých autorských příspěvků. Cílem úprav je zvýšení transparentnosti a harmonizace výše uvedených pravidel s mezinárodními standardy, která umožní registraci Demografie v databázi Scopus. Následně budeme usilovat rovněž o zařazení našeho časopisu do seznamu impaktovaných vědeckých periodik, což zvýší image i atraktivitu časopisu pro širší okruh autorů i čtenářů.

Zároveň tato pravidla upravují povinnosti autorů, recenzentů i vydavatele v oblasti předcházení případnému konfliktu zájmů, požadavek originality publikovaných příspěvků apod. Redakční rada zároveň schválila text licenční smlouvy, která bude uzavírána s autory příspěvků, které úspěšně projdou recenzním řízením a budou schváleny k publikaci.

Upravené materiály v české a anglické mutaci jsou dostupné na stránkách <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/demografie>. Žádáme potenciální autory příspěvků, aby nová pravidla respektovali.

*Redakce*

# DEMOGRAFIE SPORTU: VYUŽITÍ DEMOGRAFICKÉ ANALÝZY K ODHADU DÉLKY VRCHOLOVÉ ATLETICKÉ KARIÉRY

Petra Dupalová

SPORTS DEMOGRAPHY: APPLYING DEMOGRAPHIC ANALYSIS TO ESTIMATE THE LENGTH OF A TOP ATHLETIC CAREER

## **Abstract**

This article offers a brief introduction to selected demographic methods according to their application in sports and specifically athletics. The data analysed are on the length of a 'top' sports career rather than on the length of an individual's life. (In this article, 'top career' refers to the period of an athlete's career peak, when athletes give their peak athletic performance.) Life tables are thus calculated to show the length of the careers of men and women as top athletes in various athletic disciplines. The results of this analysis confirmed that men and women perform differently in individual disciplines and the expected duration of their careers as top athletes in individual disciplines also differs. The results basically represent an introduction to sports demography and confirm the applicability of the methods of demographic analysis in this field.

**Keywords:** sports demography, athletics, life tables, top career

Demografie, 2014, 56: 126–138

## 1. ÚVOD

Demografie sportu je téma, které dosud nebylo v české demografické literatuře podrobněji zpracováno. V zahraniční literatuře se však již několik let pojem Sport's Demography vyskytuje a pod tímto označením je k nalezení řada významných a zajímavých článků zabývajících se touto problematikou. Jak ukážeme dále, v demografii sportu, neboli ve sportovní demografii, dochází k propojení dvou na první pohled nesourodých odvětví, jakými nepochybně demografie a sport jsou.

Jak ukazuje šetření Eurobarometr, které proběhlo koncem roku 2013, zhruba 41 % evropských občanů pravidelně sportuje. Nejčastějšími důvody pro zapojení do sportu nebo fyzické aktivity, které lidé uvádějí, jsou zlepšení zdraví (62 %), vylepšení kondice (40 %), relaxace (36 %) a zábava (30 %) (*Special Eurobarometer 412*, 2013). Je tedy patrné, že je sport stále důležitou

součástí běžného života lidí a proto může být velmi přínosné jeho propojení s oblastí demografie, jako oboru zabývajícího se reprodukcí lidských populací. Tento článek se pokusí nastínit možné využití demografických metod právě v jiném odvětví, nežli je samotné studium reprodukce obyvatelstva. Bude se jednat o aplikaci demografických metod týkajících se převážně analýzy úmrtnosti (kterými jsou úmrtnostní tabulky), na sportovní populaci vrcholových českých atletů a atletek.

Než se však začneme demografií sportu hlouběji věnovat, je třeba vymezit, co všechno demografie sportu zahrnuje a jak ji lze definovat. K tomu nejlépe poslouží práce autorů N. Boydena a J. Careyho z Max Planck Institutu pro demografický výzkum nazvaná „Sports Demography – Methodologies and Concepts Applied to Sporting Populations“. Autoři zde uvádějí, že demografie sportu je využití demografických

modelů, nástrojů a konceptů k analyzování populace sportovců (tedy sportovní populace). Můžeme si to představit třeba na příkladu, kdy sportovec přestupuje z jednoho sportovního klubu do druhého, což lze v demografické terminologii přirovnat k migraci ze země do jiné země (Boydén – Carey, 2008).

Důležitou prací, zmiňující další důvody proč se zabývat demografií sportu, je také článek „An extension of sports demography: Duration analysis applied to populations of sports federation members“, jehož autory jsou F. de Bruyn a A. Bringé. Upozorňují zde na skutečnost, že sportovci jsou díky své fyzické, ale také psychické kondici vhodným subjektem pro studium přirozeného stárnutí populace a současně také poukazují na výbornou kvalitu a dostupnost některých záznamů o sportovcích a tím i na kvalitu možné datové základny pro případný výzkum (Bruyn – Bringé, 2006).

Obdobnou demograficko-sportovní prací, založenou tentokrát na praktické ukázce analýzy hráčů baseballu, je práce Witnauera a dalších autorů nazvaná „Major league baseball career length in the 20th century“. Tato studie ukazuje mimo jiné také na to, jak důležitý může být vliv věku hráčů na délku jejich profesionální kariéry. Mladší hráči „mohou očekávat“ delší kariéru než hráči starší (jinými slovy mají před sebou v průměru delší střední dobu trvání sportovní kariéry), a to nejen proto, že jsou mladší a mají před sebou možnost delší kariéry, ale také proto, že mají pro svůj sport (baseball) potřebné určité specifické schopnosti a dovednosti. Tyto dovednosti se vzhledem k fyzické náročnosti sportu mohou snižovat právě s věkem (Witnauer et al., 2007).

Na tuto práci později navázali také J. M. Saint Onge z univerzity v Houstonu, R. G. Rogers z Coloradské univerzity a P. M. Krueger z Texaské univerzity ve své práci nazvané „Major League Baseball Players: Life Expectancies“, ve které se zabývali očekávanou střední délkou života hráčů Major League Baseball. Zjistili mimo jiné to, že délka kariéry má nepřímou spojitost s rizikem smrti, pravděpodobně proto, že hráči, kteří hrají déle, jsou fyzicky zdatnější, trénovaní a mají vyšší příjmy (Saint Onge et al., 2008). Autoři tyto závěry učiněné na základě analýzy sportovní populace následně zobecnili pro celou populaci USA.

V pracích zabývajících se demografií sportu se může projevit také problematika migrace či ekonomických změn, týkajících se vývoje na trhu práce.

To, jak může nadměrná mobilita ovlivnit délku kariéry profesionálních fotbalistů v Německu, ukazují ve své práci nazvané „Career duration in a competitive environment: The labor market for soccer players in Germany“ autoři B. Frick a J. Prinz z univerzity v Paderbornu a G. Pietzner z Witten/Herdecke univerzity. Dospěli ke zjištění, že v posledních letech dochází ke zkrácení kariér momentálně hůře hrajících hráčů, protože tito hráči mohou být nyní snadněji nahrazeni levnějšími hráči z východní Evropy, Asie, Afriky nebo také Jižní Ameriky (Frick et al., 2007).

Jak vyplývá z uvedených zdrojů, tak velkými klady pro demografii sportu jsou potenciální široká datová základna stejně tak jako rozsáhlá možnost praktického využití. Přesto v našich podmínkách demografie sportu zatím nenašla své uplatnění a nachází se teprve ve fázi zrodu. Předkládaný článek ukazuje pouze základní přístupy v oblasti demografie sportu na příkladu použití tabulek života, jako jednoho ze základních nástrojů analýzy v demografii sportu a předkládá ukázkou vybraných základních výstupů, které tato aplikace ve sportu může přinášet a na které je možné dále navázat a rozvíjet tak výzkum v tomto směru.

## 2. ZDROJE DAT A ZÁKLADNÍ METODOLOGICKÉ POSTUPY DEMOGRAFIE SPORTU

Pro ilustraci aplikace demografické analýzy na výkony vrcholových sportovců byla v tomto článku využita individuální data týkající se 1 660 sportovců (900 atletů a 760 atletek), evidovaných v rámci Českého atletického svazu a reprezentujících v několika posledních desetiletích Českou republiku na zahraničních i domácích akcích. Údaje jsou veřejně dostupné přímo na webových stránkách Českého atletického svazu, kde jsou v sekci věnované sdružení atletických statistiků umístěné tabulky za ČR pro kategorii mužů a žen vydané k datu 31. 3. 2010 a nazvané „Průměr deseti nejlepších výkonů v atletických disciplínách“ (Follprecht, 2010). V těchto tabulkách je u všech sportovců ve všech disciplínách vždy zaznamenáno jméno, datum narození a 10 nejlepších výkonů kariéry. U každého z výkonů je pak zaznamenáno i datum a místo závodu, kde bylo výkonu dosaženo, a umístění, jakého závodník v daném závodě dosáhl (tab. 1).

Tab. 1: Ukázka vstupních dat využívaných v rámci prováděných analýz

Preview of the input data used in the context of the analyses

Průměr deseti nejlepších výkonů / Top Ten Averages

## Oštěp / Javelin throw

Železný	Jan	16. 6. 1966	Guzdek	Miroslav	3. 8. 1975		
98,48	1	Jena	25. 5. 1996	85,74	1	Germiston	5. 4. 2002
95,66	1	Sheffield	29. 8. 1993	83,71	1	Olomouc	8. 5. 2003
95,54	1	Pietersburg	6. 4. 1993	82,66	6	Sheffield	30. 6. 2002
94,64	1	Ostrava	31. 5. 1996	82,40	1	Kladno	12. 9. 2001
94,02	1	Stellenbosch	26. 3. 1997	81,40	7	Paris	31. 8. 2003
92,80	1	Edmonton	12. 8. 2001	80,93	1	Kladno	10. 6. 2001
92,42	1	Ostrava	28. 5. 1997	80,76	1	Třebíč	2. 9. 2001
92,28	1	Monaco	9. 9. 1995	80,20	1	Praha	6. 7. 2001
92,12	1	London	27. 8. 1995	79,85	1	Grudziadz	6. 9. 2001
92,12	1	Tokyo	15. 9. 1995	79,32	6	Rüdlingen	19. 8. 2001
<b>94,008</b>	<b>Ø10</b>	<b>1.</b>	<b>81,697</b>	<b>Ø10</b>	<b>2.</b>		

Zdroj: Převzato z Follprecht, 2010.

Source: Taken from Follprecht, 2010.

Vzhledem k tomu, že za předmět analýzy byla zvolena očekávaná délka vrcholové kariéry atletů, byl za tímto účelem vymezen pojem tzv. TOP kariéra. Pojem TOP kariéra v tomto případě značí období dosažení deseti nejlepších výkonů kariéry. Jako začátek každé TOP kariéry je uvažováno nejstarší datum z deseti uvedených a za vrchol TOP kariéry je bráno vždy datum dosažení nejlepšího výkonu z deseti uvedených (tedy vždy 1. řádek tabulky) (Dupalová, 2013).

Někteří atleti a atletky uvedení v tabulkách stále závodí a u některých z nich tedy existuje předpoklad, že se budou ještě dále zlepšovat, tzn., změní se i jejich 10 nejlepších top výkonů kariéry. Pro účely představení konceptu demografie sportu a základní ukázkou aplikace demografických metod v této oblasti si však dovolíme tuto nepřesnost zanedbat. Předmětem analýzy se tedy stala délka trvání TOP kariéry sportovců, která byla vypočtena z údajů zaznamenaných k 31. 3. 2010. V detailněji zaměřených studiích by pak bylo pochopitelně nutné pro analýzu délky trvání TOP kariéry uvažovat pouze sportovce s ukončenou kariérou (kdy v některých případech může být stanovení definitivního konce kariéry trochu nejisté), případně využít např. nástroje analýzy přežívání a data za sportovce s definitivně neukončenou kariérou považovat za cenzorovaná pozorování. Ani toto by však nebyl absolutně přesný způsob analýzy, protože je-li předmětem zájmu délka vrcholu (TOP) kariéry, tak

ta může být mnohdy ukončena dříve nežli celoživotní kariéra (sportovní kariéra nemusí být zakončena na TOP úrovni). V případě využití analýzy přežívání s označením pozorování stále aktivních sportovců jako pozorování cenzorovaných, by tak nepřesnost spočívala v tom, že některá cenzorovaná pozorování by reálně cenzorovaná nebyla (TOP kariéra by již byla ukončena, životní kariéra nikoli). Zároveň také informace, uváděná v použitém datovém zdroji u každého individuálního výkonu, tedy zda byl daný zaznamenaný výkon podaný v letní (venkovní) sezóně na dráze nebo v zimní (halové) sezóně, mohla být vzhledem k účelům této analýzy vynechána. Tato informace by byla relevantní pouze v případě, kdy by měly být analyzovány vlivy okolního prostředí (síla větru) na podaný výkon či na celou TOP kariéru. O tyto faktory lze v budoucnu analýzu obohatit, v případě, že budou k dispozici dostatečně detailní data. Ze získaných anonymizovaných dat byla pro účely dalších výpočtů vytvořena a následně analyzována proměnná „délka TOP kariéry“. Délka TOP kariéry (uváděná v měsících), vypovídá o tom, jak dlouho je sportovec schopen se udržet na své nejlepší výkonnosti. Jedná se o období, ve kterém sportovec zaznamenal deset svých nejlepších výkonů. Spočítá se jako rozdíl mezi nejnovějším a nejstarším datem uvedeným v tabulce deseti nejlepších výkonů (Dupalová, 2013).



Tab. 2: Atletické disciplíny analyzované v této práci, rozdělení do skupin

Athletic disciplines analysed in this study, divided into groups

Disciplíny / Disciplines			
Běhy / Track Events		Skoky / Jumping Events	Vrhy / Throwing Events
100 m	5 000 m	skok vysoký / <i>high jump</i>	vrh koulí / <i>shot put</i>
200 m	10 000 m	skok o tyči / <i>pole vault</i>	hod diskem / <i>discus throw</i>
400 m	110/100 m překážek / 110/100 m <i>hurdles</i>	skok daleký / <i>long jump</i>	hod kladivem / <i>hammer throw</i>
800 m	400 m překážek / 400 m <i>hurdles</i>	trojskok / <i>triple jump</i>	hod oštěpem / <i>javelin throw</i>
1500 m	3 000 m překážek / 3 000 m <i>steeplechase</i>		

Analýzovaná data zahrnují výsledky sportovců dosažené v 18 atletických disciplínách, které byly v rámci této práce rozděleny do třech skupin na běhy, skoky a vrhy (tab. 2). Počty studovaných sportovních kariér se týkají v případě běhů 500 mužů a 390 žen. U skoků je to 200 mužů a 200 žen a v případě vrhů je sledováno 200 mužů a 170 žen.

Pro snazší porozumění dalšímu textu a výsledkům prováděných analýz je třeba interpretovat zavedené výrazy. Závodníci věnující se běžeckým disciplínám (běhům) budou dále označováni, jako běžci. Atleti a atletky, kteří závodí ve skokanských disciplínách (skocích) budou vedeni jako skokani a ti, kteří se věnují vrhačským disciplínám (vrhům), budou dále označováni jako vrhači.

Úmrtnostní tabulky jsou vůbec nejstarším metodickým nástrojem tradiční demografické analýzy, používaným pro modelování a analýzu úmrtnosti (Cipra, 1990). Pro výpočty týkající se délky TOP kariéry byly využity právě tyto postupy prováděné v běžné demografické praxi v rámci analýz úmrtnosti při konstrukci těchto tabulek. Výpočet úmrtnostních tabulek je možné technicky provést např. pomocí statistického software SAS nebo také pomocí běžně dostupného softwaru, jako je MS Excel, který byl využit k výpočtům pro potřeby tohoto článku.

V současné demografii jsou úmrtnostní tabulky základním nástrojem ke zjištění střední délky života. Vzhledem k tomu, že se jedná o univerzálně použitelný model, tak je lze využít i v řadě odlišných sfér aplikace než je demografie. „Koncepte úmrtnostní tabulky vychází z popisu řádu vymírání v závislosti na věku. Postupem času byla myšlenka úmrtnostní tabulky matematicky dále rozvíjena a aplikována i na další de-

mografické (sňatečnost, plodnost, rozvodovost apod.) i nedemografické (délka životnosti aut či jiných zařízení apod.) procesy“ (Rychtaříková, 2008: 250) Díky tomu lze očekávat, že budou tyto postupy vhodné také v případě analýzy délky trvání atletické TOP kariéry.

Každá tabulka vrcholové TOP kariéry je složena z několika ukazatelů, které se postupně zaznamenávají do jednotlivých sloupců a v konečném výsledku vytvoří klasickou úmrtnostní tabulku, jak ji známe (Dupalová, 2013). Tyto tabulkové funkce tedy odpovídají struktuře klasické úmrtnostní tabulky a významně se neliší ani z hlediska jejich interpretace:

Prvním z ukazatelů, který potřebujeme v rámci postupu konstrukce úmrtnostní tabulky spočítat je  $l_x$ . Jedná se o funkci odpovídající tabulkové funkci dožívajících se přesného věku, ovšem v tomto případě to ukazuje podíl (kořen tabulky je zvolen jako  $l_0 = 1$ ) z analyzovaných sportovců, kteří dosáhli na svou TOP kariéru a zůstávají na její úrovni i po uplynutí  $x+1$  roku, (tj. délka trvání jejich TOP kariéry dosáhne doby trvání  $x$  let). Způsob výpočtu (Boyden – Carey, 2008):

$$l_x = \frac{N_x}{N_0}$$

kde:

$l_x$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra dosáhla délky trvání právě  $x$  let

$N_x$  ... počet sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x$  let

$N_0$  ... počet sportovců na počátku TOP kariéry, což je vlastně celkový počet analyzovaných sportovců. Dále je třeba spočítat odchody ze sledovaného souboru v rámci konstruované tabulky, tedy období

tabulkových počtů zemřelých, v tomto případě se jedná o tabulkové počty ukončení TOP kariéry (nebo také vzhledem k jednotkovému kořenu tabulky o tabulkové podíly sportovců, jejichž kariéra byla ukončena po  $x$  letech trvání). Zde platí:

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

kde:

$d_x$  ... tabulkový podíl sportovců, jejichž TOP kariéra trvala  $x$  let, ale skončila před dosažením  $x + 1$  roku jejího trvání

$l_x$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x$  let

$l_{x+1}$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x + 1$  rok. Po vypočítání těchto ukazatelů je již možné spočítat pravděpodobnost ukončení TOP kariéry po  $x$  letech jejího trvání.

$$q_x = \frac{d_x}{l_x}$$

kde:

$q_x$  ... pravděpodobnost, že jedinec, který dosáhl  $x$  let TOP kariéry, ukončí svoji TOP kariéru před dosažením  $x + 1$  roku

$d_x$  ... tabulkový počet sportovců, kteří ukončili svoji TOP kariéru po  $x$  letech

$l_x$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x$  let.

Současně s  $q_x$  se definuje pravděpodobnost toho, že sportovec, jehož TOP kariéra trvá  $x$  let se dožije doby, kdy bude jeho TOP kariéra trvat  $x + 1$  rok. Platí tedy:

$$p_x = 1 - q_x$$

Z již vypočtených ukazatelů je možné vypočítat ukazatel další, kterým je tabulkový počet sportovců, jejichž TOP kariéra trvá  $x$  (dokončených) let. Za předpokladu rovnoměrného rozdělení odchodů z populace atletů na TOP úrovni během jednotlivých let délky trvání TOP kariéry (toto rozdělení úplně rovnoměrné být nemusí, nicméně je ovlivněno tolika i protichůdně působícími faktory, že pro potřeby této práce bude tento předpoklad přijat), je možné tyto tzv. „atletorky“ vyjádřit jako:

$$L_x = \frac{1}{2} \cdot (l_x + l_{x+1})$$

kde:

$L_x$  ... tabulkový počet „atletorků“

$l_x$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x$  let

$l_{x+1}$  ... podíl sportovců ze souboru analyzovaných sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x + 1$  rok.

Při konstrukci prvního a posledního intervalu ukazatele  $L_x$  bylo nutné se trochu odchýlit od standardního způsobu výpočtu, který předpokládá nerovnoměrné rozložení událostí v prvním roce života. Vzhledem k výše řečenému (řada vlivů působících na sportovce po celou dobu trvání jejich TOP kariéry) zde není pracováno s platností předpokladu nerovnoměrného rozložení přerušení či ukončení TOP kariéry sportovců v prvním roce vrcholové TOP kariéry. Díky tomu lze hodnotu ukazatele  $L_0$  pro první interval počítat stejným způsobem jako pro ostatní intervaly. Poslední (otevřený) interval  $L_x$  byl vypočten jako násobek počtu sportovců, kteří ukončili TOP kariéru v tomto posledním otevřeném intervalu a průměrného počtu let, které tyto osoby ještě strávily v tomto intervalu, než ukončily vrcholovou kariéru (získaného výpočtem z individuálních dat). To znamená, že se jedná o počet sportovců, kteří ukončili svoji TOP kariéru po  $x$  letech vynásobený průměrným počtem let, které tyto osoby ještě prožily v tomto otevřeném intervalu, než ukončily svoji TOP kariéru (Dupalová, 2013).

Další ukazatel, který je třeba vypočítat a je možné jej odvodit z  $L_x$ , je celkový počet let TOP kariéry, zbývající sportovcům, jejichž TOP kariéra trvá právě  $x$  let. Platí zde:

$$T_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_0$$

Posledním, ale pro tuto práci nejdůležitějším ukazatelem, je obdoba ukazatele naděje dožití. V převedení do sportovní terminologie se jedná o očekávanou délku TOP kariéry, kterou má ještě před sebou osoba, jejíž TOP kariéra trvá právě  $x$  let a jejíž analýza je jádrem této práce. Je vyjádřena vztahem:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

kde:

$e_x$  ... očekávaná délka TOP kariéry po  $x$  letech jejího trvání

$T_x$  ... celkový počet let TOP kariéry, zbývající sportovcům, jejichž TOP kariéra trvala  $x$  let

$l_x$  ... tabulkový podíl sportovců, jejichž TOP kariéra trvá alespoň  $x$  let.

Jak je patrné z výše uvedeného popisu, pro základní představení demografie sportu byly uvažovány opravdu jen zcela základní demografické postupy. Jejich interpretaci lze tedy očekávat poměrně snadno pochopitelnou a zřejmou. Následující část článku je věnována souhrnu nejdůležitějších výsledků a také jejich interpretaci pro potřeby demografie sportu.

### 3. VÝSLEDKY

Jedním z hlavních cílů práce bylo představení úmrtnostních tabulek, jako jednoho ze základních nástrojů analýzy v demografii sportu a předložení některých vybraných základních výstupů, které tato aplikace demografických metod ve sportu může přinášet. Dříve,

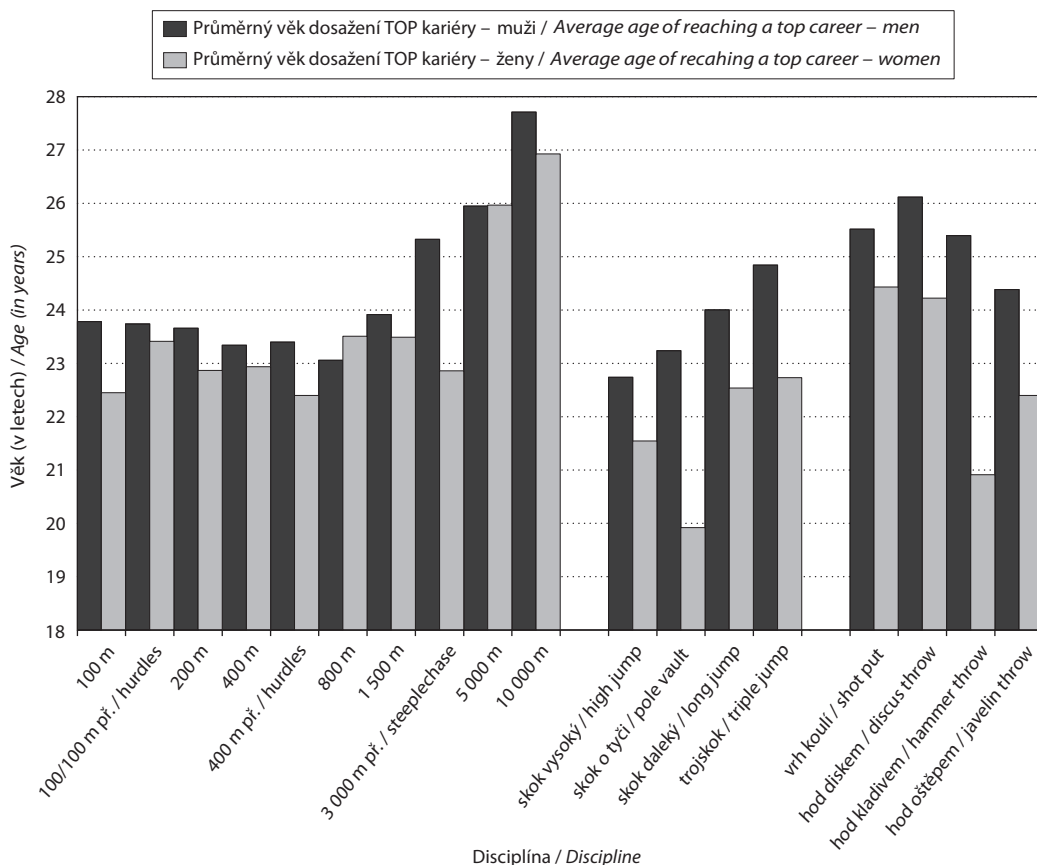
než bude přistoupeno k této stěžejní části analýzy, bude datový soubor charakterizován na základě jednoduchých popisných charakteristik, jakými jsou například průměrný věk dosažení TOP kariéry nebo průměrný věk dosažení vrcholu TOP kariéry.

Ukázalo se, že ženy dosahují TOP kariéry (deseti nejlepších výkonů své sportovní kariéry) v průměru o 1,6 roku dříve než muži (graf 1). U mužů je průměrný věk dosažení úrovně TOP kariéry 24,5 let a u žen 22,8 let.

Zároveň bylo zjištěno, že průměrný věk, ve kterém muži i ženy dosahují vrcholu TOP kariéry, tedy svých osobních rekordů, se od věku dosažení TOP kariéry liší pouze minimálně. U mužů je to 24,5 let a u žen 22,9 let (graf 2). To znamená, že muži i ženy dosahují

**Graf 1: Průměrný věk dosažení TOP úrovně kariéry podle disciplíny a pohlaví**

The average age at which athletes reach their top career, by discipline and gender



Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations. Translation of IAAF Athletics, 2013.

nejlepších výkonů kariéry většinou ve stejném věku nebo jen zhruba několik měsíců poté, kdy dosáhnou prvního z deseti nejlepších výkonů kariéry.

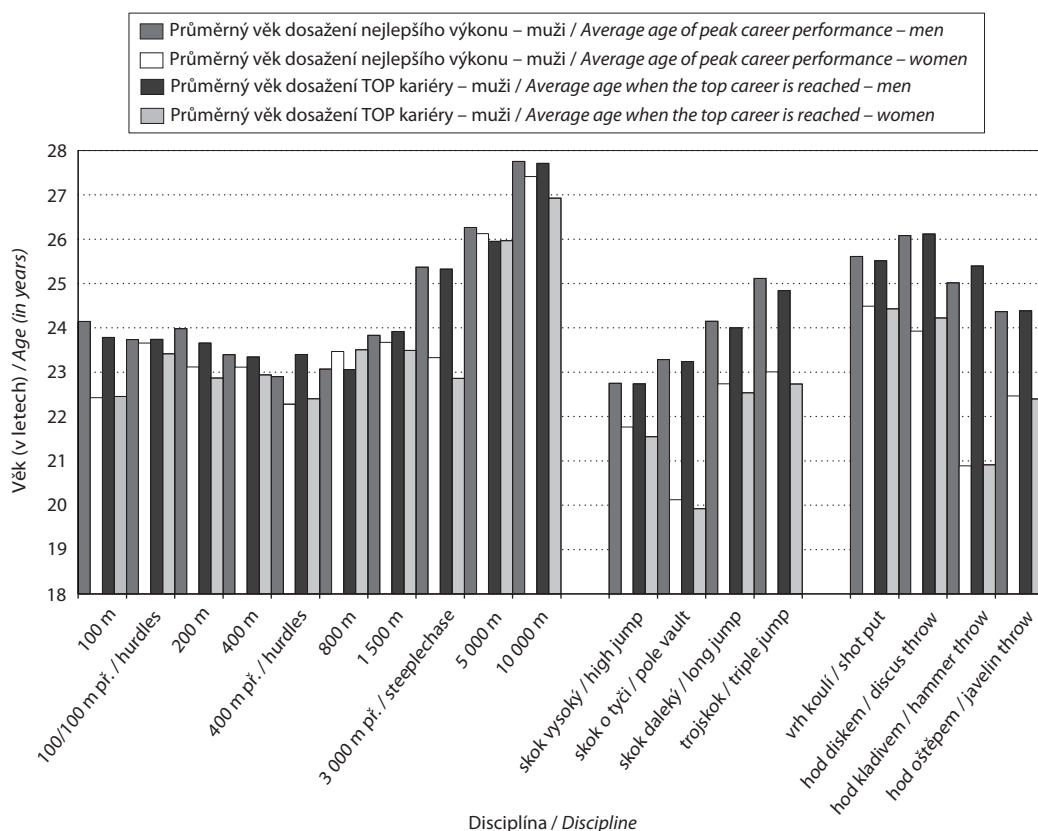
Jinými slovy, TOP kariéra sportovců bývá mnohdy odstartována právě nejlepším výkonem celé kariéry, případně tento nejlepší výkon přichází krátce po dosažení vrcholové TOP výkonnostní úrovně. Toto zjištění může být velice užitečné při plánování další atletické kariéry a její očekávané délky, kterou se budeme dále zabývat.

Je jasné, že deset nejlepších výkonů kariéry, lze identifikovat až zpětně, ve chvíli, kdy již sportovec ukončil své sportovní působení nebo tehdy, kdy se již delší dobu nezlepšuje. Nicméně nalezení jakéhosi obecného modelu vývoje TOP kariéry může pomoci

dalším sportovcům, kteří ještě závodí. V pozdější době trvání TOP kariéry totiž začne narůstat pravděpodobnost stagnace či zhoršování výkonů a tím pádem i stagnace či blížící se konec vrcholové kariéry. Podobné analýzy se tedy mohou stát užitečným nástrojem mj. pro efektivní plánování přípravy na trenérské nebo i manažerské úrovni.

Jak již bylo naznačeno výše, délka sportovní kariéry (nejen její TOP úrovně a nejen v atletice) je ovlivňována celou řadou faktorů. Jedním z hlavních faktorů, který nás napadne ve chvíli, kdy uvažujeme nad možnými odlišnostmi v délce kariéry, je například fyzická náročnost daného sportu. A nemusí se jednat pouze o jedince, kteří se chtějí věnovat danému sportu na vrcholové úrovni, tedy závodně. Také mnozí

**Graf 2: Průměrný věk dosažení TOP úrovně kariéry a průměrný věk dosažení nejlepšího výkonu TOP kariéry podle disciplíny a pohlaví** | The average age at which athletes reach their top career and the average age at which they reach their peak performance in their top career, by discipline and gender



Zdroj: Vlastní výpočty.  
Source: Author's calculations.

amatéři, kteří chtějí sportovat jen proto, aby si udrželi dobrou fyzickou kondici nebo jen pro zábavu a proto, že se tak budou moci párkrát týdně setkávat s přáteli, si volí typ sportu podle toho, jak dlouho očekávají, že se mu budou moci věnovat. Také na této zcela neprofesionální (amatérské) úrovni se přesto jedná o jakousi sportovní kariéru a její délku, o které se dá uvažovat, přestože vlivy, které na tuto kariéru působí, se mohou lišit (a také se liší) od vlivů působících na kariéru profesionálních sportovců.

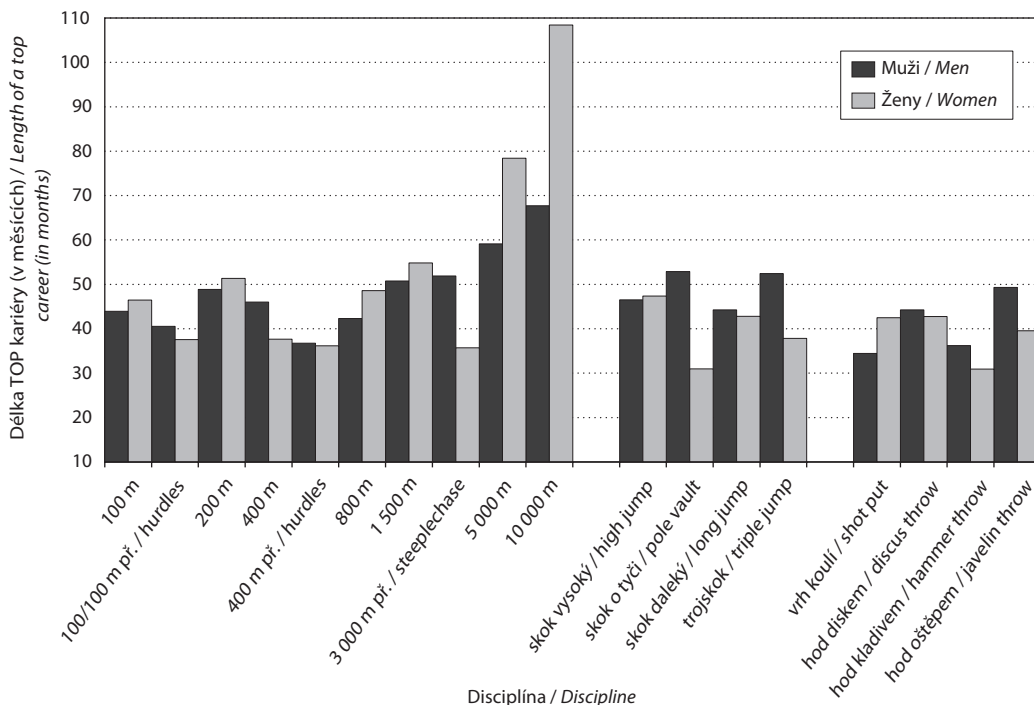
Analýza různých vnějších i vnitřních vlivů na délku TOP kariéry by mohla být zajímavým tématem výzkumu v oblasti sportu, v tomto článku se však budeme zabývat pouze základními výstupy a to rozdíly mezi muži a ženami v délce jejich TOP kariéry a tím, zda se mezi sebou v délce TOP kariéry nějak liší závodníci a závodnice v jednotlivých skupinách disciplín (běhy x skoky x vrhy).

Rozdíly, které byly zjištěny mezi muži a ženami v průměrné délce TOP kariéry (graf 3), jsou následu-

jící. Zatímco v hladkých sprintech (tj. bez překážek) na 100 a 200 metrů a v bězích na střední tratě (tj. běh na 800 a 1 500 metrů) zaznamenáváme delší TOP kariéru u žen, tak v bězích na 110, 400 i 3 000 metrů s překážkami a 400 metrů bez překážek mají naopak delší TOP kariéru muži. Je zajímavé, že podle těchto výsledků mají v bězích na dlouhé tratě (tj. 5 000 a 10 000 metrů) výrazně delší TOP kariéru ženy. U skokanských disciplín s výjimkou skoku vysokého, kde však je tento rozdíl minimální, byla zaznamenána delší TOP kariéra u mužů a u vrhačských disciplín tomu je obdobně, kromě délky TOP kariéry v disciplíně vrh koulí, kde poměrně výrazně delší TOP kariéru zaznamenaly ženy. Proč zrovna ve skoku vysokém a ve vrhu koulí mají delší kariéru ženy, se dá v tuto chvíli pouze odhadovat. Je možné, že to souvisí s fyzickou náročností přípravy na tyto disciplíny nebo s technickými parametry jednotlivých disciplín. Plné vysvětlení příčiny toho, proč mají ženy delší TOP kariéru než muži právě ve skoku vysokém a ve vrhu koulí,

**Graf 3: Průměrná délka TOP kariéry, podle disciplíny a pohlaví**

The average length of an athlete's top career, by discipline and gender



Zdroj: Vlastní výpočty.  
Source: Author's calculations.

by vyžadovalo odborné znalosti minimálně z prostředí atletické přípravy a není cílem tohoto článku. Je to však další možný směr, ve kterém by se dalo v rámci demografie sportu navázat v dalších výzkumech.

Nyní se budeme zabývat aplikací tabulek života s cílem analýzy očekávané délky TOP kariéry. Hlavním výstupem, se kterým budeme pracovat, bude ukazatel

očekávané budoucí střední hodnoty délky TOP kariéry ( $e_x$ ). Pokud se zaměříme na celkový ukazatel, počítaný pro všechny atletické disciplíny dohromady (tzn. na celkovou očekávanou délku atletické TOP kariéry mužů a žen), pak z následujících tabulek TOP kariéry (tab. 3 a 4) vidíme, že u mužů je v prvních letech po dosažení TOP úrovně očekávána o něco delší kariéra

**Tab. 3: Tabulka délky TOP kariéry, všechny disciplíny, muži**

Table of the length of a top career, all disciplines, men

Délka TOP kariéry v letech [x] / Length of a top career in years [x]	[px]	[qx]	[lx]	[dx]	[Lx]	[Tx]	[ex]
0	0,9731	0,0269	1,0000	0,0269	0,9866	4,1323	4,13
1	0,8486	0,1514	0,9731	0,1473	0,8995	3,1457	3,23
2	0,7500	0,2500	0,8258	0,2065	0,7226	2,2462	2,72
3	0,7378	0,2622	0,6194	0,1624	0,5382	1,5237	2,46
4	0,6800	0,3200	0,4570	0,1462	0,3839	0,9855	2,16
5	0,6194	0,3806	0,3108	0,1183	0,2516	0,6016	1,94
6	0,6089	0,3911	0,1925	0,0753	0,1548	0,3500	1,82
7	0,5872	0,4128	0,1172	0,0484	0,0930	0,1952	1,67
8	0,5000	0,5000	0,0688	0,0344	0,0516	0,1022	1,48
9	0,5000	0,5000	0,0344	0,0172	0,0258	0,0505	1,47
10	0,6250	0,3750	0,0172	0,0065	0,0140	0,0247	1,44
11	0,4000	0,6000	0,0108	0,0065	0,0075	0,0108	1,00
12+	0,0000	1,0000	0,0054	0,0054	0,0027	0,0027	0,50

Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations.

**Tab. 4: Tabulka délky TOP kariéry, všechny disciplíny, ženy**

Table of the length of a top career, all disciplines, women

Délka TOP kariéry v letech [x] / Length of a top career in years [x]	[px]	[qx]	[lx]	[dx]	[Lx]	[Tx]	[ex]
0	0,9670	0,0330	1,0000	0,0330	0,9835	3,8084	3,81
1	0,8071	0,1929	0,9670	0,1865	0,8737	2,8249	2,92
2	0,6797	0,3203	0,7805	0,2500	0,6555	1,9511	2,50
3	0,6483	0,3517	0,5305	0,1865	0,4372	1,2957	2,44
4	0,6568	0,3432	0,3439	0,1180	0,2849	0,8585	2,50
5	0,6798	0,3202	0,2259	0,0723	0,1897	0,5736	2,54
6	0,7438	0,2562	0,1536	0,0393	0,1339	0,3839	2,50
7	0,6667	0,3333	0,1142	0,0381	0,0952	0,2500	2,19
8	0,6000	0,4000	0,0761	0,0305	0,0609	0,1548	2,03
9	0,6667	0,3333	0,0457	0,0152	0,0381	0,0939	2,06
10	0,6667	0,3333	0,0305	0,0102	0,0254	0,0558	1,83
11	0,5000	0,5000	0,0203	0,0102	0,0152	0,0305	1,50
12+	0,0000	1,0000	0,0203	0,0203	0,0102	0,0102	0,50

Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations.

než u žen. Na počátku TOP kariéry je to u mužů 4,1 roku, zatímco u žen 3,8 roku. Zhruba po třech letech na TOP úrovni však nastává změna a v dalších letech již zaznamenávají vyhlídky na delší kariéru ženy (Dupalová, 2013). Po delší době trvání TOP kariéry již výsledky vychází jen z relativně malého počtu pozorování, což mohlo výsledky ovlivnit.

Z dalších grafů je dobře patrné, že co do srovnání disciplín lze nejdélejší TOP kariéru obecně předpokládat u běžců, naopak nejkratší u skokanů a vrhačů (graf 4 a 5). Tento fakt může opět souviset například s různou zátěží organismu, kterou provozování jednotlivých disciplín přináší.

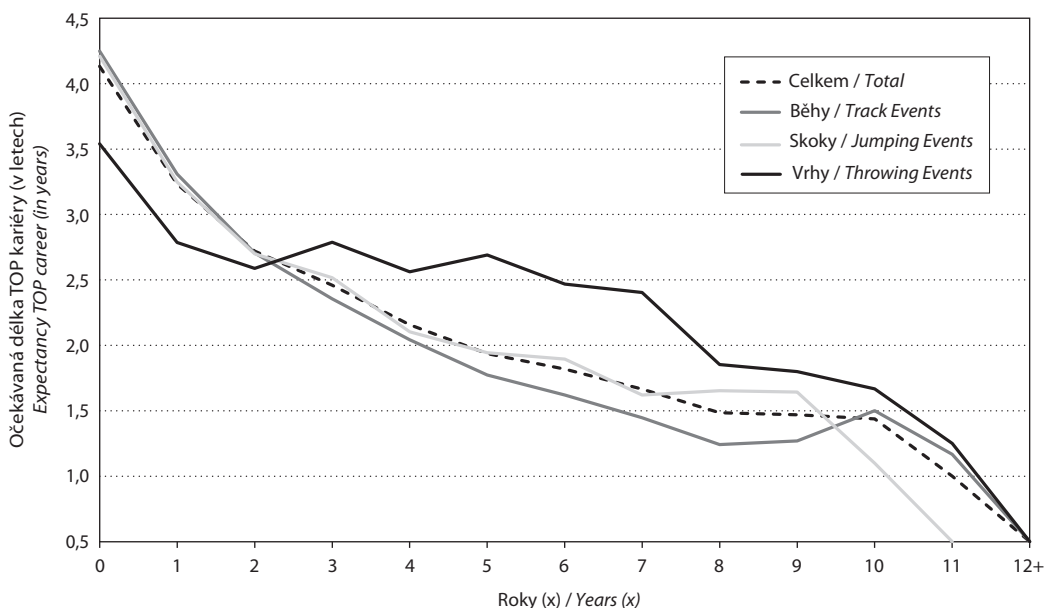
Podíváme-li se na rozdíly v očekávané délce TOP kariéry mužů a žen podle jednotlivých skupin disciplín, tak vidíme, že muži běžci, mají na počátku sice o něco vyšší předpokládanou délku kariéry než ženy (4,3 let u mužů vs. 4,1 let u žen), ale potom s každým přibývajícím rokem stráveným na TOP vrcholové úrovni, se jejich očekávaná délka TOP kariéry snižuje, zatímco u žen spíše stagnuje nebo klesá pouze minimálně. Například po osmi letech trvání TOP kariéry může muž běžec očekávat ještě zhruba 1,2 roku TOP

výkonnosti, zatímco žena běžkyně ve stejné situaci může předpokládat ještě 2,2 roku TOP výkonnosti.

U skoků je na počátku TOP kariéry její očekávaná délka u mužů 4,2 roku, zatímco u žen je to jen 3,4 roku. Jedná se o viditelně větší rozdíl v hodnotách než v případě běhů. Zajímavé je zjištění, že v případě žen skokanek dochází po šestém roce trvání TOP výkonnosti k zastavení poklesu očekávané délky TOP kariéry, která pak dokonce v následujících dvou letech mírně roste (z 1,9 na 2,4 let po osmi letech na TOP úrovni) a pak opět klesá. U mužů skokanů k tomuto výkyvu nedochází. Důvodů, proč tomu tak je může být více. Jistou roli může hrát také fakt, že po šesti letech na TOP úrovni je již v datech relativně malé zastoupení těch stále aktivních sportovců, takže je možné, že se jedná o výkyv čistě náhodný. To znamená, že pro bližší objasnění by bylo potřeba analýzu provést např. z hlediska věku při zahájení TOP kariéry nebo se podívat hlouběji do individuálních dat a hledat vysvětlení třeba v tom, zda ženy na TOP úrovni ve větším počtu nepřerušily kariéru mateřstvím a po několika letech v TOP kariéře úspěšně nenavázaly na své předchozí úspěchy.

Graf 4: Střední délka trvání budoucí TOP kariéry, muži

The median duration of a future top career, men

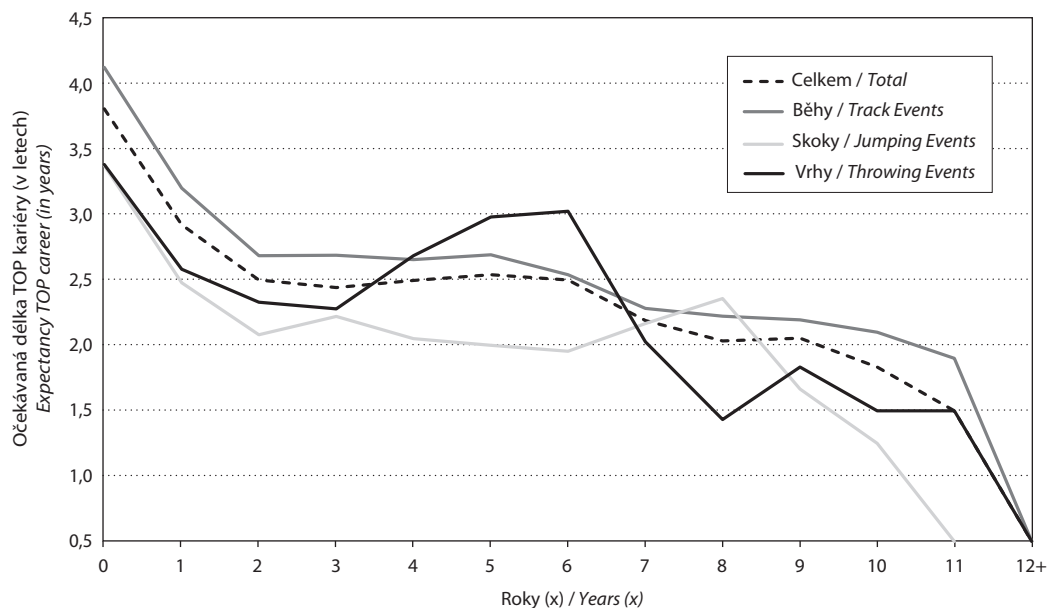


Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations.

Graf 5: Střední délka trvání budoucí TOP kariéry, ženy

The median duration of a future top career, women



Zdroj: Vlastní výpočty.

Source: Author's calculations.

U vrhů je očekávána nejkratší délka TOP kariéry v okamžiku, kdy se závodníci dostanou na TOP úroveň (3,5 roku u mužů a 3,4 roku u žen). Zároveň však mají vrhači největší pravděpodobnost v pozdějších letech, že pokud se udrží na TOP výkonnosti, tak jejich kariéra na této úrovni může trvat déle než u běžců či skokanů. Například ještě po 7 letech TOP výkonnosti mají vrhači očekávanou délku TOP kariéry 2,4 roku, v porovnání s tím běžci mají tou dobou očekávanou dobu dalšího setrvání na TOP výkonnosti jen 1,5 roku a skokani 1,6 roku. U žen vrhaček je zaznamenán jakýsi nárůst očekávané délky TOP kariéry již po třech letech trvání TOP kariéry, kdy z 2,3 roku v následujících třech letech stoupne postupně na 2,7 roku až 3,0 roku a poté opět zvolna klesá. Tento jev se v různé míře projevuje i u všech ostatních disciplín. Tím pádem se jedná o jakýsi společný rys TOP kariéry sportovkyň, což může být způsobeno právě tím, že po určité době strávené na TOP úrovni dělá řada sportovkyň mateřskou přestávku (jak již bylo zmíněno výše) a zjevně se i po určité závodní pauze dokážou alespoň na nějaký čas vracet na původní TOP úroveň.

Za shrnutí uvedených výsledků lze pojmut tvrzení, že u žen byly zaznamenány hodnoty střední doby trvání TOP kariéry obecně vyšší než u mužů. Díky tomu lze předpokládat u žen větší potenciál pro délku kariéry i zlepšování osobních výkonů. Převedením těchto zjištění do praxe by díky individuálnímu přístupu trenéra ke každému závodníkovi a znalostem jeho očekávané délky TOP kariéry mohlo dojít k zefektivnění sportovní přípravy na vrcholové závody (např. závodnice by mohly snáze plánovat mateřství v souladu se svými sportovními ambicemi v dané disciplíně, apod.).

#### 4. ZÁVĚR

Pro uvedenou analýzu byla zvolena data vztahující se k délce vrcholu sportovní TOP kariéry atletů, to je však pouze jedno z témat, kterými je možné se v rámci demografie sportu zabývat. Další směr, kterým by se výzkum mohl ubírat, je například zaměření se na přestupy (v demografickém pohledu tedy v zásadě migraci) atletů mezi jednotlivými kluby. Bylo by tedy možné studovat, jak případná změna klubu, potažmo trenéra,



ovlivňuje celkovou délku kariéry. Zajímavé výsledky by mohla dát také analýza rozlišující, zda byly nejlepší výkony podané v halové sezoně nebo venku pod otevřeným nebem a jak tedy délku kariéry ovlivňuje to, zda závodník závodí spíše venku nebo se zaměřuje také na halovou sezonu. Hodnocení úspěchů celoživotní sportovní kariéry apod. se mohou stát základem dalších prací v rámci demografie sportu.

Díky metodám používaným v demografii ke konstrukci tabulek života byly pro případ této analýzy

zkonstruovány tabulky TOP kariéry. S jejich pomocí bylo prokázáno, že sportovci se v délce TOP kariéry mezi sebou mírně liší, ať už se jedná o zjištěné rozdíly mezi muži a ženami v atletice celkově nebo jen mezi jednotlivými skupinami disciplín. Uvedené výsledky tedy potvrdily, že metody demografické analýzy jsou využitelné pro analýzy i jiných než běžných populací, a to například právě v oblasti nově se rozvíjející demografie sportu, což bylo jedním z hlavních cílů tohoto článku.

### Literatura a zdroje dat

- Boyden, N. – Carey, J. 2008. *Sports Demography – Methodologies and Concepts Applied to Sporting Populations*. Presentované a dostupné v rámci Max Planck Institute for Demographic Research, srpen 2008.
- de Bruyn, F. – Bringé, A. 2006. An extension of sports demography: Duration Analysis Applied to Populations of Sports Federation Members. *Population* (English vision), 2006/5, Vol. 61, s. 685–700. DOI : 10.3917/pope.605.0685.
- Cipra, T. 1990. *Matematické metody demografie a pojištění*. 1. vyd. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1990, 455 s. ISBN 80-03-00222-2.
- Dupalová, P. 2013. *Demografie sportu: aplikace demografické analýzy v atletice*. Diplomová práce (Mgr.). Přírodovědecká fakulta UK v Praze, Katedra demografie a geodemografie. 93 s. Praha, 2013.
- European Commission, Directorate-General for Education and Culture. 2014. *Special Eurobarometer 412 “Sport and physical activity”*. [Cit. 26. 3. 2014]. Dostupný z: <[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_412\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_412_en.pdf)>.
- Follprecht, L. 2010. *Průměr deseti nejlepších výkonů v atletických disciplínách*. Tabulky za ČR pro kategorii mužů a žen (stav k 31. 3. 2010). [Cit. 27. 3. 2014]. Dostupný z: <<http://www.atletika.cz/statistiky/sdruzeni-atleticky-ch-statistiku/>>.
- Frick, B. – Pietzner, G., Prinz, J. 2007. Career duration in a competitive environment: The labor market for soccer players in Germany. *Eastern Economic Journal*, Vol. 33, No. 3.
- International Association of Athletics Federations (IAAF). 2013. *Competition Rules 2014–2015*. Printed in Monaco. 2013.
- Rychtaříková, J. 2008. Nové metody demografické analýzy. *Demografie*, 2008, roč. 50, č. 4, s. 250–258.
- Saint Onge, J. M. – Rogers, R. G. – Krueger, P. M. 2008. Major League Baseball Players: Life Expectancies. *Social Science Quarterly*, Vol. 89, No. 3. Southwestern Social Science Association. 2008.
- Witnauer, W. D. – Rogers, R. G. – Saint Onge, J. M. 2007. Major league baseball career length in the 20th century. *Popul Res Policy Rev* (2007), Vol. 26, s. 371–386. DOI 10.1007/s11113-007-9038-5.

*Tento článek vznikl za podpory Grantové agentury Univerzity Karlovy v rámci řešení projektu GA UK č. 786314 v rámci Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.*

### PETRA DUPALOVÁ<sup>1)</sup>

je od roku 2013 absolventkou magisterského a studentkou doktorského studia oboru demografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze. V současné době dokončuje magisterské studium sociologie na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Ve své výzkumné činnosti se zaměřuje především na aplikovanou demografie, konkrétně na oblast demografie sportu.

1) Petra Dupalová, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Albertov 6, 128 43 Praha 2, email: dupalovp@natur.cuni.cz.

## SUMMARY

This article offers a brief introduction to the application of demographic methods (life tables) in sports and specifically in athletics. The author created a table of top careers and analysed data on the length of a top sports career rather than the length of an individual's life. The results were based on life tables showing the length of a top career for men and women in various athletic disciplines. The results confirmed that the performance and the length of the top careers of men and women in individual disciplines are different. In the

first years after the peak in a career a slightly longer career (4.1 years) is expected for men than for women (3.8 years). After about three years at the peak level, a change occurs and the career prospects in subsequent years are better for women. In a comparison of disciplines the longest top career can generally be expected among runners, while the shortest is among jumpers and throwers. The results of this analysis confirmed the applicability of methods of demographic analysis in the field of sports as well as traditional demographic subject areas.

---

# Sociologický časopis / Czech Sociological Review

2014, ročník 50, číslo 2

## STATI

**Jaroslava Hasmanová Marhánková** | Postoje rodičů odmítajících povinná očkování svých dětí: případová studie krize důvěry v biomedicínské vědění

**Zdeněk R. Nešpor** | Miloslav Petrušek ve světle své publikační činnosti v samizdatovém Sociologickém obzoru

**Roman Matoušek** | Nová výstavba obecního bydlení, rozhodování a rizika segregace: případová studie Rudoltice

**Dušan Janák** | Problém národní identity v díle Edvarda Beneše

## 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 6x ročně (4x česky, 2x anglicky).

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

## Informace o předplatném a objednávkách vyřizuje:

Sociologický časopis/Czech Sociological Review – redakce,

Jilská 1, 110 00 Praha 1, tel. 221 183 217–218,

fax 222 220 143, e-mail: [sreview@soc.cas.cz](mailto:sreview@soc.cas.cz)

# SHRnutí DISKUSNÍCH PŘÍSPĚVKŮ K PROBLEMATICE VZDĚLÁNÍ A VZDĚLÁVÁNÍ

Dagmar Bartoňová

Druhým číslem časopisu Demografie otevřela v minulém roce redakční rada diskusi na téma vzdělání a vzdělávání. Byla jsem redakční radou tehdy požádána o úvodní článek (Úroveň vzdělání obyvatelstva ČR a její zjišťování aneb jak lze měřit úroveň vzdělání – *Demografie 2/2013*, s. 145–149). Jako odezva se na toto téma v následujících dvou číslech časopisu (3/2013 a 1/2014) sešlo celkem pět příspěvků a je tedy na místě pokusit se o určité shrnutí názorů a výsledků, které byly v příspěvcích prezentovány. Převažovaly články, které se zabývaly vzděláním víceméně z technického aspektu – uvádí se v nich výčet zdrojů dat a statistických nástrojů používaných k měření úrovně vzdělání, je hodnocena jejich kvalita, v některých se autoři zároveň pokoušejí alespoň stručně hodnotit i samu kvalitu stupňů vzdělání či přímo některých typů škol (příspěvky *M. Kleňhové, J. Fischera a J. Kotýnka*, všechny v čísle 3/2013). Jediný z publikovaných příspěvků je zaměřen na konkrétní možnosti dalšího vzdělávání dospělých (*H. Vychová*, č. 1/2014). Příspěvek *V. Hulíka*, též v č. 1/2014, má jiný charakter. Autor se krátce zamýšlí nad významem vzdělání pro život jedince, pro formování životního stylu, dále nastiňuje otázku významu úrovně vzdělání při formování demografického chování a životního stylu populace, a – což považuji v jeho příspěvku za nejcennější – nastiňuje problém konfliktu kvality a masovosti terciárního stupně vzdělávání.

## VRAŤME SE PODROBNĚJI K JEDNOTLIVÝM PŘÍSPĚVKŮM:

*J. Kotýnek (Úroveň vzdělání obyvatelstva ČR a její zjišťování v širších souvislostech)* se podrobněji zaměřil na hodnocení pramenů pro mezinárodní srovnávání formálního školního vzdělání a možnosti

posuzování úrovně vzdělání různými ukazateli, dále uvádí zdroje dat o neformálním resp. celoživotním vzdělávání, včetně institucí, které se sběrem těchto informací zabývají, a stručně charakterizuje příslušná výběrová šetření. Zmiňuje souvislosti mezi výdaji na školství a jejich návratností nejen z hlediska rostoucího podílu osob s vyšším resp. terciárním vzděláním, ale především z pohledu úspěšnosti a konkurenceschopnosti hospodářství. Za cenný považuji také jeho kritický pohled na kvalitu vzdělání v souvislosti s narůstající masovostí vyšších typů vzdělání a souhlasím s jeho apelem na provedení urychlené transformace především terciárního školství ve smyslu přechodu od dosavadního kvantitativního přístupu k zvyšování kvality vzdělávání. Za povšimnutí stojí i autorovo volání po komplexní a stabilní koncepci školství.

V podobně kritickém tónu se nese i příspěvek *M. Kleňhové (Odpovídá úroveň znalostí a dovedností dosaženému vzdělání a jak je možné znalosti a dovednosti měřit?)*. Autorka se zabývá problematikou srovnatelnosti mezinárodních ukazatelů a výsledky různých mezinárodních šetření. Uvádí konkrétní údaje o vzdělanostní úrovni v Česku a v zemích OECD z vývojového pohledu, podle věkových skupin a pohlaví respondentů. Článek je cenný i podrobnějšími informacemi o šetřeních, při kterých se sleduje funkční znalost a dovednosti různých skupin obyvatelstva, a konkrétními vybranými výsledky z těchto šetření.

*J. Fischer* se v článku **K vybraným problémům statistického zachycení úrovně vzdělání a vzdělávání populace** zabývá jednak metodikou – rozdíly mezi pojmy vzdělání a vzdělávání, dále jsou přehledně zpracovány způsoby získávání dat a instituce, které se statistickým zjišťováním úrovně vzdělání resp. vzdělávání zabývají. Autor odkazuje též na další podrobnější analýzy některých šetření, v nichž je zpracovávána

úroveň vzdělání. Závěrem upozorňuje na ekonomické dopady úrovně vzdělání v regionálním měřítku. Za přínosnou považují pro tuto diskusi zmínku o sociálně ekonomickém oslabování regionů v důsledku přesunu institucí terciárního vzdělávání do velkých center. Přesto, že tato zjištění nejsou nijak nová, jakoby se na ně v poslední době pozapomínalo. Tato závěrečná část příspěvku by mohla být tedy otázkou do další diskuse, tentokrát o vzdělávací politice z hlediska rozvoje regionů.

H. Vychová v článku **Nástroje finanční podpory vzdělávání dospělých** přehledně popisuje systém finančních podpor a možností poskytování dalších úlev při dalším vzdělávání dospělých. Hodnoceny jsou klady a zápory resp. výhody a nevýhody jednotlivých podpůrných programů, systém příspěvků, půjček, daňových úlev, nabídka bezplatných kurzů či doprovodných služeb pro dospělé studující. Cenová je přehledná tabulka doplňující textovou část.

Příspěvek V. Hulíka **Krátce k možným proměnám (nejen) terciárního vzdělávání a vzdělání** je zaměřen více teoreticky. Je jediným, v němž je kladen důraz na budoucí vývoj populací z hlediska vzdělanosti, a to populací, jejichž současná demografická reprodukce naznačuje snižování ekonomického potenciálu v budoucnosti a pokračující demografické stárnutí. Vysvětluje nutnost transformace terciárního vzdělávání pro zachování budoucího úspěšného rozvoje moderní společnosti, společnosti „vědění“. Zároveň se zmiňuje i o posílení vzdělávání v dospělém věku, jež by mělo být nedílnou a plnohodnotnou součástí konceptu celoživotního vzdělávání. Jako demograf nemohu nezmínit v této souvislosti závěr konferenčního a zároveň diskusního příspěvku L. Rabušice (**Několik poznámek k české rodinné politice – Demografie 4/2007**, s. 262–272), v němž jednak nabádá slovy demografa D. Van de Kaa, že je třeba, aby si dnešní vyspělé společnosti trpící velmi nízkou porodností vychovaly co nejlepší budoucí elity, které budou schopny soutěžit s elitami, jež dnes vyrůstají

v Indii, Číně a dalších částech Asie, a dále cituje jeho slova: „Ne počty dětí budou rozhodujícím faktorem společné budoucnosti, ale kvalita a úroveň vzdělání těch, kteří se narodí“. Ve svých závěrech L. Rabušic ale také konstatuje, že „... nemáme ani strategii, jak vychovat skvěle vzdělané obyvatelstvo, neboť české školství, především to vysoké, trpí absencí jasné školské politiky“. Je patrné, že se od roku 2007 v tvorbě jasné školské koncepce příliš nepokročilo. Bylo to již zmíněno v článku J. Kotýnka (viz výše) a k podobnému závěru pro oblast terciárního vzdělávání dospívá i V. Hulík. Konstatuje ve svém příspěvku (v souladu s teorií M. Trowa o elitním, masovém a univerzálním systému terciárního vzdělávání), že kvalita terciárního vzdělání s přechodem od elitního k masovému systému zákonitě klesá. Pro udržení kvality elitního systému je třeba systém terciárního vzdělávání reformovat. Nelze než s ním souhlasit, že základní transformace našeho vysokého školství je nezbytná. V závěru navrhuje zabývat se problematikou transformace terciárního vzdělávání v další diskusi.

Závěrem tohoto krátkého shrnutí bych ráda poděkovala všem, kteří se diskuse na téma vzdělání a vzdělávání zúčastnili. Složitost hodnocení vzdělávání a mnohoznačnost pojmu se odrazily i v rozdílných pohledech na toto téma. Zdá se, že i když jsou analytické studie na téma vzdělání a vzdělávání poměrně hojné, jsou též velice roztržité. Zatím zřejmě chybí komplexní, syntetický pohled na vzdělávání a vzdělání. Možná také proto se příliš nemění přístupy odborníků k vzdělávání populace a politická vůle vybudovat fungující moderní vzdělávací systém, snad proto chybí i komplexní a dlouhodobě stabilní koncepce školského systému. Myslím, že diskuse, která na stránkách Demografie proběhla, by mohla být podnětná nejen pro odborníky na školskou problematiku a stále čtenáře Demografie, ale též pro kompetentní politiky a instituce, schopné a ochotné zodpovědně se zabývat dlouhodobou a komplexní koncepcí školství a vzdělávání obecně.

# VÝSLEDKY SČÍTÁNÍ 2011 V CENSUS HUB

Lenka Šigutová

Od začátku příprav sčítání lidu uskutečněných v zemích Evropské Unie (EU) v roce 2011 bylo cílem Evropské Komise (EK) koordinovat přípravy a provedení tak, aby výsledky byly v maximální možné míře srovnatelné a současně dostupné široké veřejnosti. Proto bylo už v roce 2008 vydáno první ze série nařízení, které požadavky, definice a termíny upravovaly<sup>1)</sup>. V tomto nařízení byl stanoven závazný termín předání výsledků sčítání Eurostatu (do 27 měsíců od skončení referenčního roku).

Vydání tří prováděcích předpisů následovalo v letech 2009 a 2010<sup>2)</sup>. Ta už konkrétně vymezovala jednotlivá zjišťovaná témata, určovala úroveň jejich podrobnosti, územní detail, definovala kombinace témat, popisovala doprovodné metadata a stanovila požadavky na kvalitu. Byl tak vytvořen nový diseminační koncept závazný pro všechny státy EU.

Spolu s obsahovou stránkou se řešila i technologie přístupu k datům. Technickým formátem pro předání údajů a metadat byl stanoven formát SDMX – Statistical Data and Metadata eXchange.

Snaha o snadný přístup k metodicky i strukturálně stejným výsledkům sčítání vyústila v uplynulých týdnech ve zprovoznění nové webové služby tzv. *Census Hub*, jejímž prostřednictvím prezentují všechny státy data ve struktuře tak, jak je požadují výše zmíněná nařízení.

Zdrojem dat jsou agregované údaje vypočtené na základě 60 definovaných tzv. hyperkostek (hypercubes), tj. vícerozměrných tabulek, které kombinují jednotlivá témata. Data nebyla do Eurostatu předána, ale zůstávají v národních statistických úřadech (NSÚ). Dotazovací systém aplikace Census Hub je založený na principu sdílení dat, kdy skupina poskytovatelů (NSÚ) dat souhlasí s poskytováním přístupu ke svým datům.

Vzhledem k různorodosti přístupů a metod použitých při sčítání v jednotlivých zemích EU bylo nezbytné připravit k datům také rozsáhlý systém metaúdajů. Jednak šlo o tzv. textová metadata, kde každý stát definuje či upozorňuje na odlišnosti od standardních definic používaných Eurostatem a také detailně popisuje postup provedení sčítání a následné zpracování výsledků. Další podstatnou součástí Census Hub je hodnocení kvality. Kromě hyperkostek se standardními údaji ze sčítání, měl také každý stát za povinnost připravit sadu hyperkostek s ukazateli kvality. Další metadata jsou navázána přímo na buňku ve vybrané tabulce a informují o případné nespolehlivosti či důvěrnosti hodnoty.

## JAKÁ DATA JSOU K DISPOZICI?

Z celkového počtu 60 hyperkostek obsahuje 50 údajů za osoby, 5 za byty a 5 za domácnosti. Převážnou většinu dat v Census Hub tak tvoří údaje o osobách. Základními kritérii, která je možné kombinovat

1) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 763/2008 o sčítání lidu, domů a bytů.

2) Nařízení Komise (ES) č. 1201/2009, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 763/2008 o sčítání lidu, domů a bytů, pokud jde o technické specifikace témat a jejich rozdělení.

Nařízení Komise (EU) č. 519/2010, kterým se přijímá program statistických údajů a metadat pro sčítání lidu, domů a bytů stanovený nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 763/2008.

Nařízení Komise (EU) č. 1151/2010 ze dne 8. prosince 2010, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 763/2008 o sčítání lidu, domů a bytů, pokud jde o způsob zpracování a strukturu zpráv o kvalitě a technický formát pro předávání údajů.

se všemi ostatními tématy, jsou věk a pohlaví. Další důraz je kladen na státní občanství a stát narození. Tato témata lze až do úrovně jednotlivých států kombinovat kromě věku a pohlaví také s ekonomickou aktivitou. Za byty jsou k dispozici údaje o obydlivosti a za obydlené byty pak jejich velikost (absolutní příp. vztahované na osobu), technické parametry (vodovod, plyn, atd.) či druh vlastníka. Poslední entitou jsou domácnosti. Rozlišují se tzv. rodinná jádra a soukromé domácnosti. K dispozici jsou údaje o jejich velikosti a typu. Většina údajů je dostupná do úrovně krajů, jen omezené množství informací je k dispozici až do úrovně obcí.

Pro naplnění požadavků hyperkostek byly v některých případech vytvořeny speciální algoritmy ukazatelů, jejichž výstupem byla požadovaná struktura dat. Bylo to většinou v případech, kdy standardní výstupy českého censu mají odlišnou strukturu nebo kdy vytvoření speciálního ukazatele usnadnilo významným způsobem zpracování agregací.

## JAK POUŽÍVAT WEBOVOU APLIKACI CENSUS HUB?

V samotné aplikaci si uživatel může definovat dotaz podle svých potřeb. Aplikace nabízí údaje za 32 států – za země EU a dále za Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko – tedy za státy, které nejsou členy EU, ale jsou v schengenském prostoru. Kromě volby jednoho nebo více, příp. všech států, je nutné vybrat entitu (osoby, byty, domácnosti) za kterou jsou data požadována, dále se nabízí možnost zvolení územního detailu (stát, NUTS2, NUTS3 nebo LAU2). Poté je možné vybrat kombinaci nabízených témat. Výběr

kombinací je omezen jednak zvoleným územním detailem (např. pro nejpodrobnější územní členění za obce jsou k dispozici již jen základní třídění podle pohlaví a věkových skupin) a jednak limitním objemem vybíraných dat. Ačkoliv zdroj agregovaných dat je vypočten v maximální míře nedefinovaných kombinací, ve stejném rozsahu není možné data pomocí aplikace vyexportovat, protože velké objemy dat by kladly zvýšené nároky na technickou podporu a funkcionálnost aplikace i na rychlost odezvy. Jako maximum je proto nastaveno 100 000 buněk (hodnot). Výběrem jednotlivých dimenzí, jejich podrobností i počtu vybraných států, za které uživatel požaduje data, se počet buněk – tj. konkrétních jednotlivých údajů – automaticky napočítává a zobrazuje orientačně v pravé dolní části obrazovky. Při nerespektování limitu stahovaných dat dotaz neproběhne.

Podobu tabulky si uživatel může upravit volbou dimenzí pro hlavičku, legendu nebo samostatnou datovou matici. Dimenze lze libovolně přesouvat, přitom se vždy zobrazuje očekávaná velikost tabulky (počet řádků, počet sloupců, počet datových matic), takže si uživatel předem může vytvořit tabulku v optimálních rozměrech. Po potvrzení požadované struktury tabulky se naplní příslušnými daty. Odezva je většinou v řádech sekund. Data si je možné vyexportovat v podobě xls tabulky či csv souboru.

České republiky se podařilo splnit všechny požadavky Eurostatu ve stanovených termínech a od začátku dubna 2014 jsou všechna potřebná data v systému Census Hub k dispozici. Samotná aplikace ale zatím není (k 1. 5. 2014) široké veřejnosti k dispozici.

# PREZENTACE VÝSLEDKŮ SLDB 2011 V SÍTI ČTVERCŮ – PROJEKT GEOSTAT

Štěpán Moravec – Jaroslav Kraus

V letech 2012 a 2013 se Český statistický úřad účastnil grantového projektu *Statistického úřadu Evropských společností* (Eurostatu) s názvem *GEOSTAT 1B – Representing Census Data in European population grid*. Jednalo se o tzv. ESSnet projekt, který je založen na spolupráci více národních statistických úřadů na vývoji určité metody či prototypu, jež může být následně využito a implementováno v ostatních členských zemích EU/EFTA. Cílem projektu GEOSTAT 1B bylo vytvořit prototyp evropského populačního gridu sestaveného z národních datových sad výsledků sčítání konaných okolo roku 2010 ve všech zúčastněných a spolupracujících zemích a popsat metodiku generování a zobrazování těchto dat v gridu. *Populačním gridem* podle specifikace projektu GEOSTAT se rozumí počet obvykle bydlících obyvatel, resp. dílčí struktury obyvatelstva podle pohlaví a věkových skupin prezentované v síti čtverců o rozměru čtverce 1x1 km. Tento přístup představuje alternativní formu zpracování a kartografické prezentace různých statistických dat v hierarchickém systému k velikostně i prostorově heterogenním administrativním či teritoriálním jednotkám (NUTS klasifikace)<sup>1)</sup>. Vizualizace statistických dat v síti čtverců nemá podle Eurostatu nahradit zavedenou klasifikaci NUTS, ale vhodně ji doplnit v souvislosti s rostoucími požadavky uživatelů na detailní, přesnější a prostorově i časově dobře srovnatelná data.

Gridy lze definovat jako *pravidelné polygonové sítě, které rozdělují území pomocí mřížky na stejné velké územní celky (buňky či čtverce), k nimž jsou přiřazeny agregované statistické údaje*<sup>2)</sup>. Právě pravidelný, identický tvar a tedy i stejná velikost všech buněk představují jednu z hlavních výhod gridů, která usnadňuje jejich vzájemnou srovnatelnost v prostoru, např. napříč státy. Za další devizu lze označit dlouhodobou stabilitu v čase, která kontrastuje s častými změnami ve vymezení administrativních jednotek. Síť čtverců umožňují prezentaci statistických dat ve velmi detailním prostorovém rozlišení, což přináší výhodu snazší a přesnější analýzy teritoriálních struktur. Nejrozšířenější jsou sice gridy o rozměru čtverce 1x1 km, ale pro některá zájmová území jako např. urbanistické zóny či intenzivně osídlené oblasti se vytvářejí i sítě čtverců s větším prostorovým rozlišením (např. 250x250 m či 100x100 m). Pro výpočet statistických (atributových) dat ve čtvercích se používají tři různé metody<sup>3)</sup>. Nejvíce preferovaná je z důvodu největší přesnosti a kvality výstupů tzv. *agregační* metoda, která je založena na předpokladu plošné dostupnosti statistických mikrodat georeferencovaných (opatřených X, Y souřadnicemi) s přesností na budovu či adresu, jež jsou následně agregovány v rámci jednotlivých čtverců. V případě absence takto podrobně prostorově lokalizovaných statistických dat jsou hodnoty pro jednotlivé čtverce odvozovány z nejnižších územních jednotek, za něž jsou příslušné statistické proměnné ještě k dispozici (např. obce či sčítací obvody), proto se tato metoda nazývá *disagregační*. A konečně, jestliže jsou georeferencovaná mikrodata dostupná pouze za část zkoumaného území, aplikuje se zpravidla tzv. *hybridní metoda*, která je založena na kombinaci obou předchozích metod.

GEOSTAT 1B představoval druhou z celkem tří etap projektu GEOSTAT, který se realizuje v období

1) [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Population\\_grids](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_grids)

2) Klauda, P. 2011. Side-oriented Statistics and its Geoinformatic Potential. *Statistika*, 48 (2), s. 107–110.

3) <http://www.efgs.info/geostat/1B/frontpage/final-technical-report>

2010–2014. Jejich společným cílem je produkovat základní výsledky evropských populačních censů konaných okolo roku 2010 v kilometrových čtvercích. První fáze projektu s označením GEOSTAT 1A probíhala v letech 2010 a 2011 a bylo do ní zapojeno celkem 9 národních statistických úřadů<sup>4)</sup>. Klíčovými úkoly této fáze bylo formulovat hlavní vize a cíle projektu, navrhnout metodologii pro generování gridu a definovat standardizovaná pravidla ochrany důvěrnosti statistických dat v síti čtverců. Výstupem projektu GEOSTAT 1A byl prototyp evropské sítě kilometrových čtverců s počtem obyvatel za referenční rok 2006.

V letech 2012 a 2013 následovala již zmíněná druhá fáze projektu s názvem GEOSTAT 1B, které se zúčastnilo 6 statistických úřadů<sup>5)</sup>. Společnou snahou všech aktérů bylo otestovat a zdokonalit metody tvorby gridu vyvinuté v předchozí etapě a připravit uživatelskou příručku pro producenty gridu tzv. agregační metodou. Účastníci se rovněž zaměřili na harmonizaci dokumentace k hodnocení kvality výchozích prostorových a statistických dat a výsledných dat v síti čtverců, která tvoří nedílnou součást každé datové sady. Výsledkem projektu pak byly národní datové sady kilometrových čtverců s počtem obvykle bydlících obyvatel dle výsledků sčítání okolo roku 2010, které posloužily jako základ pro vytvoření harmonizovaného panevropského gridu se stejnými atributy.

V roce 2012 bylo prioritním úkolem ČSÚ v rámci projektu uspořádání a spoluorganizování *konference Evropského fóra pro geostatistiku (EFGS) v Praze*. Evropské fórum pro geostatistiku, od letošního roku přejmenované na *Evropské fórum pro geografii a statistiku*, které na dobrovolné bázi sdružuje odborníky na prostorovou statistiku z více než 30 statistických úřadů Evropy, představuje poradní a referenční skupinu pro projekt GEOSTAT. Hlavním posláním fóra je posílit prostorovou dimenzi v Evropském statistickém systému a podporovat jeho větší integraci s geografii, a to prostřednictvím projektu GEOSTAT a dalších iniciativ či příkladů dobré praxe prezentovaných

na každoročních konferencích i webových stránkách [www.efgs.info](http://www.efgs.info). Konference EFGS v Praze se uskutečnila ve dnech 24. – 26. 10. 2012 a zúčastnilo se jí 65 odborníků na geostatistiku z 28 zemí a 40 institucí. Motto konference znělo *“If you cannot describe it, you cannot manage it.”* a mělo vyjadřovat potřebu propojení prostorových, časových a statistických informací, resp. potřebu integrace geografie a statistiky. Odborný program byl rozdělen do 3 hlavních plenárních sekcí, které se zabývaly produkcí a využitím prostorových statistik, zejména pak censálních dat z globální, evropské a národní perspektivy<sup>6)</sup>.

ČSÚ se v rámci projektu GEOSTAT 1B dále podílel na řešení řady společných úkolů a přípravě závěrečných výstupů. Mezi ně patřila například případová studie ke zjištění časové dostupnosti nemocnic akutní péče pro tři hlavní věkové skupiny obyvatel (0–14, 15–64, 65 a více let)<sup>7)</sup>. Zdrojovými daty pro zpracování studie byl jednak počet obvykle bydlících obyvatel podle výsledků SLDB 2011 v síti kilometrových čtverců a v obcích, jednak soubor nemocnic s lůžky akutní péče poskytnutý *Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS)*. Pro definování zón dostupnosti byla ještě použita prostorová data o silniční síti, včetně rychlostních parametrů. Výstupem pak byly podíly obyvatel v jednotlivých věkových kategoriích, žijící v dojezdové vzdálenosti 30 minut od nejbližší nemocnice akutní péče. Studie odhalila vyšší přesnost výsledků u dat v síti čtverců v porovnání s administrativními jednotkami (obce), což podtrhuje uplatnění gridu jako mocného nástroje pro účely prostorové analýzy.

Pro základní výstup projektu, tj. počet obvykle bydlících v síti čtverců, bylo nutné v ČR vyřešit otázku neznámého místa obvyklého pobytu v těch případech, kdy se sečtené osoby při SLDB 2011 nepodařilo lokalizovat s přesností na budovu (např. osoby žijící v domech bez kolaudace či v nouzových obydlích, přístřeších, rekreačních obydlích, lidé bez domova apod.). ČSÚ proto navrhl a otestoval několik disgregačních

4) Estonsko, Finsko, Francie, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko a Slovinsko.

5) Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Finsko, Norsko, Portugalsko.

6) Více informací ke konferenci lze najít v příspěvku Š. Moravce s názvem „The European Forum for GeoStatistics Conference 2012“ In *Informace ČGS*, 32, 1, s. 52–54 (2013).

7) Viz soubor Appendix 11 – Access to emergency hospitals dostupný na <http://www.efgs.info/geostat/1B>.



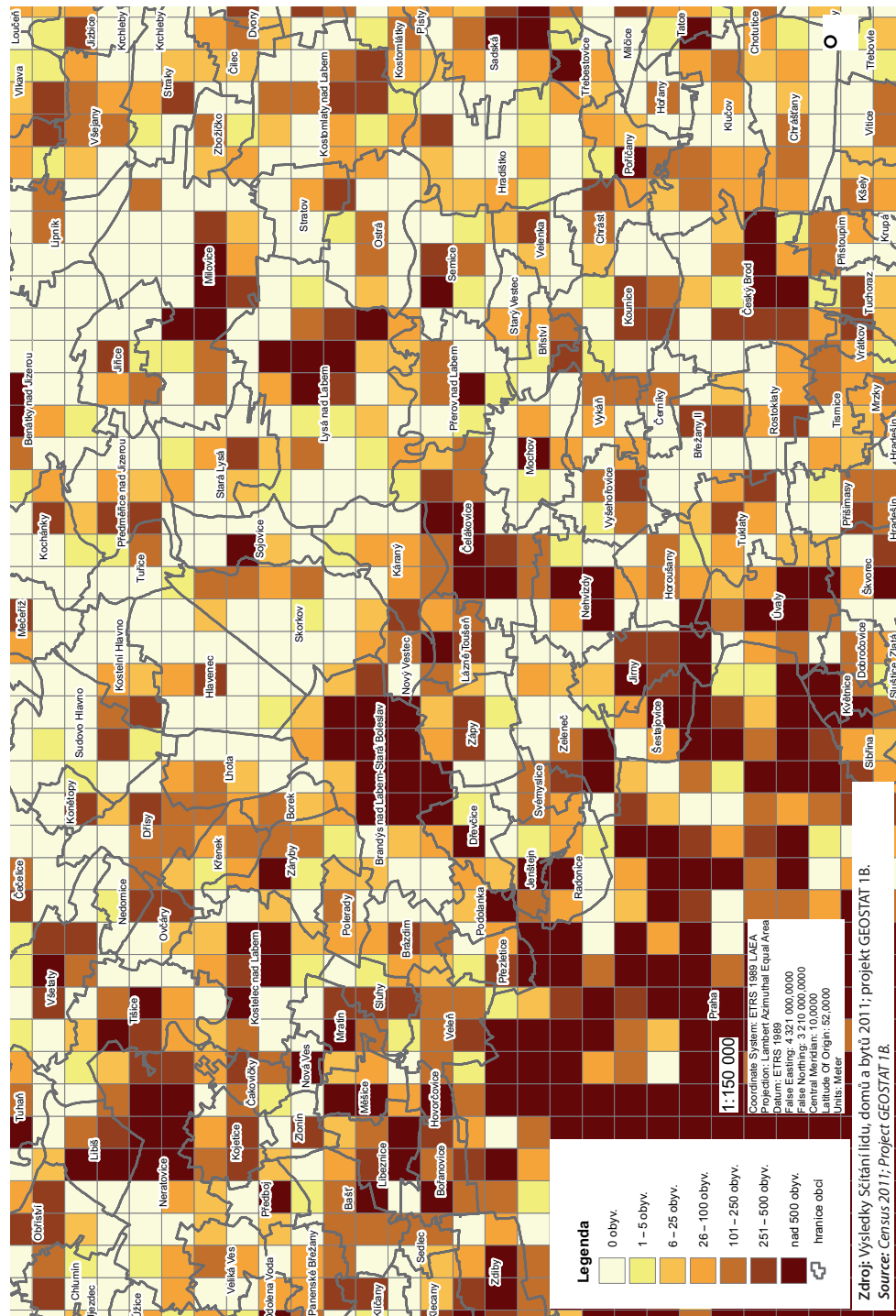
metod pro rozmístění zhruba 96 tisíc obyvatel, kteří byli lokalizováni pouze na úrovni statistických obvodů. Jako nejvhodnější se ukázala statistická metoda založená na distribuci těchto osob do odvozených definičních bodů v rámci příslušných statistických obvodů. Následně pak bylo možné agregační metodou vypočítat počet obyvatel v síti čtverců o rozměru čtverce 1x1 km za ČR.

Základním výstupem projektu na straně ČSÚ je tedy národní datová sada (soubor s tabulárními daty ve formátu CSV a soubor s prostorovými daty ve formátu shapefile), obsahující počty obvykle bydlících obyvatel podle výsledků SLDB 2011 v kilometrových čtvercích. Tento tzv. *národní populační grid* vznikl v souladu s principy směrnice INSPIRE podle standardizovaných postupů vyvinutých v rámci projektu GEOSTAT 1B. Agregovaná data za celkový počet obvykle bydlících obyvatel ve čtvercích jsou prezentována bez jakéhokoliv omezení z hlediska ochrany důvěrnosti. Vedle celkového počtu obyvatel plánuje ČSÚ v průběhu letošního roku produkovat i počty obvykle bydlících v členění podle pohlaví a hlavních věkových skupin (0–14, 15–64, 65 a více let), kde

však již bude nutné implementovat pravidla ochrany důvěrnosti dat.

V roce 2014 probíhá třetí etapa projektu s označením GEOSTAT 1C, která je určena pro další státy EU/EFTA, jež mají o produkci a vizualizaci censálních dat v síti čtverců zájem, ale chybí jim potřebné know-how. To získají z metodických manuálů a doporučení vyvinutých v rámci předchozích dvou etap a výstupem třetí části projektu tak mají být národní datové sady zúčastněných zemí s údaji o obyvatelstvu z populačních censů 2011 v síti čtverců o rozměru čtverce 1x1 km, včetně metainformací ke kvalitě jejich zdrojů a procesu generování. Kromě celkové populace podle místa obvyklého pobytu budou datové sady obsahovat i členění obyvatel podle pohlaví, tří hlavních věkových skupin a kombinace podle pohlaví a věku. Tím však aktivity Eurostatu v oblasti geostatistiky a gridů nekončí, neboť od roku 2015 by měl být zahájen další ESSnet projekt s označením GEOSTAT 2, který má být zaměřen na přípravu referenční základny prostorově lokalizovaných dat pro produkci populačních gridů v rámci další řady evropských populačních censů kolem roku 2020.

Obr. 1: Počet obvykle bydlících obyvatel podle sítě čtverců 1 km ve vybraném území | Total number of usually living population in 1 km grid cells in selected area



# TRH PRÁCE, PRACOVNÍ MIGRACE A POLITIKA ZAMĚSTNANOSTI ČR PO ROCE 2011<sup>1)</sup>

Olga Sivková

Hospodářství České republiky se v současnosti stále vyrovnává s dopady ekonomické recese, která v roce 2008 výrazně zasáhla do celosvětové hospodářské soustavy. Zasaženy byly nejen finanční a kapitálové trhy, jež jsou spojovány s počátkem recese, ale i trh práce, který je nedílnou součástí hospodářského koloběhu v ekonomice. Na trhu práce se střetává nabídka práce lidí s poptávkou po práci, přičemž nerovnováha na jakémkoli trhu hospodářství se dříve či později projeví skrze vyšší nebo nižší zaměstnanost právě na tomto trhu. Monografie *Pavla Kaczora* vydaná nakladatelstvím Oeconomica v roce 2013 se zabývá problematikou trhu práce se zaměřením na situaci v České republice po roce 2011. Dle studovaného období je zřejmé, že uvedené empirické poznatky v textu jsou velmi aktuální.

Kniha je členěna do jedenácti kapitol respektující princip od obecného ke konkrétnímu. Úvodní kapitoly vymezují základní terminologii. Zatímco rovnováha na trhu je s využitím jednoduchých grafů vysvětlena v první kapitole, pojem lidského kapitálu, který je nejen v soudobých ekonomických textech hojně používán, je námětem kapitoly druhé. Lidský kapitál jako soubor znalostí, dovedností a osobních charakteristik jedince je autorem dán do pozice významného faktoru ekonomického růstu, není však přijímán nekriticky jako samospasitelné řešení pro zvýšení objemu produkce ekonomiky. Text se tak věnuje problematice nedostatečné „kvality“ a objemu disponibilní pracovní síly ve spojitosti se vzdělávacím systémem a změnami v demografické reprodukci. S využitím základních demografických dat a ukazatelů jsou v kapitole popsány

i trendy populačního vývoje v České republice od roku 1950 s výhledem do roku 2065.

Následující dvě kapitoly se věnují fenoménu nezaměstnanosti, která je s tržní organizací hospodářství neodmyslitelně spojena, a otázce, jak lze řešit nedostatek pracovní síly v ekonomice. Uvedeny jsou způsoby měření nezaměstnanosti, ale i její formy, a aktuální situace a trendy na trhu práce v České republice a Evropské unii. Jako možný způsob řešení nedostatku pracovní síly je pak uvedeno efektivnější využití domácí pracovní síly, rekvalifikace, vyšší mobilita pracovní síly, optimální nastavení vzdělávacího a sociálního systému a minimalizace fenoménu brain-drain. Kapitoly pro svou přehlednost a ucelenost ocení především ti, kteří si chtějí ujasnit komplexnost problematiky, anebo ti, kteří se s tématem trhu práce setkávají poprvé.

Významný prostor je v monografii, celkově pět kapitol, věnován tématu migrace. Migrace totiž může významně ovlivnit to, v jaké kondici se trh práce daného státu nachází. I zde autor respektuje princip od obecného ke konkrétnímu, přičemž uvádí základní teorie migrace, vymezuje migrační prostřední Evropské unie, charakterizuje cizince na pracovním trhu v České republice a Čechy, kteří jsou ochotni za práci migrovat do zahraničí. Poslední z kapitol o migraci se zabývá mezinárodní pracovní migrací v sociálních souvislostech, což je problematika nepochybně relevantní a lze jen ocenit, že je v knize zařazena. Kapitola nemůže s ohledem na téma jít příliš do hloubky, nicméně základní vzhled do sociálních systémů v Evropě s ohledem na pracovní migranty poskytuje.

Za velmi přínosné lze považovat i poslední dvě empirické kapitoly, které mapují problematiku zprostředkování práce v České republice. Diskutována

1) Kaczor, P. 2013. *Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1930-2.

je problematika úřadu práce, pracovních agentur a aktivní politika zaměstnanosti v České republice. Přednost textu je bezpochyby v zohlednění změn v platné legislativě od roku 2012 a zasazení platných pravidel do souvislostí.

Publikace **Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011** má sice charakter

základní vysokoškolské učebnice, což je patrné i z otázků pro procvičení na konci každé kapitoly, nicméně i tak ji nelze upřít přínos pro studium problematiky trhu práce. Problematiku trhu práce a zaměstnanosti totiž zasazuje do širších souvislostí situace v České republice a v Evropské unii, které jsou obohaceny o poznatky z praxe.

## REDAKČNÍ SDĚLENÍ

Recenze *Olgy Sivkové* na publikaci *prof. L. Mlčocha* **Ekonomie rodiny v proměnách času, institucí a hodnot**, která byla publikovaná v časopise *Demografie* 2014/1, se vztahuje i na stejnojmennou publikaci vydanou nakladatelstvím Karolinum v roce 2014.

Redakce

## Slovenská štatistika a demografia

24. ročník, 1/2014

### I. VEDECKÉ ČLÁNKY

**1. Michal PÁLEŠ** | Aplikácia špecifických rozdelení pravdepodobnosti na analýzu

Rizika v portfóliu poisťných zmlúv

**2. Róbert GRÁC** | Analýza diverzifikácie školstva v kontexte regionálnych štruktúr

**3. Branislav ŠPROCHA** | Tabuľky plodnosti a ich využitie pri analýze reprodukčného správania žien z rómskych lokalít na Slovensku

**4. Marek RÍMSKY** | Sobášnosť obyvateľov mesta Sabinov v 18. – 19. storočí

Vydává Štatistický úrad Slovenskej republiky (vychází 4x do roka), distribuuje a objednávky přijímá ŠÚ SR, informační servis, Miletičova 3, 824 67 Bratislava 26, Slovenská republika, cena výtisku 5 €, cena ročního předplatného 20 €.

# JAN KELLER: POSVÍCENÍ BEZDOMOVců<sup>1)</sup>

Libor Prudký

Nová kniha Jana Kellera je pokračováním autorovy kvalifikované kritické cesty za poznáním sociálních problémů současnosti. Tentokrát je předmětem Kellerova zájmu vrcholně aktuální téma, a to podoba současné společnosti jako společnosti bezdomoví. Aktuálnost nespočívá „jen“ v tom, že problém faktické existence bez zajištěné střechy nad hlavou se týká stále většího a dlouhodobě rostoucího počtu obyvatel současného „vyspělého“ světa (včetně České republiky), ale hlavně v tom, že – jak přesvědčivě Jan Keller dokazuje – je bezdomoví atributem, výsledkem a důsledkem převažujících směrů myšlení v euroamerickém civilizačním prostoru. Takže tento „úvod do sociologie domova“ je spíše „závěrem sociologie bezdomoví“, jako – snad – možného východiska pro obnovu existence domova vůbec.

Autor pojednává tuto v české sociologii novou tematiku v osmi kapitolách. Jejich názvy a základní aspekty je užitečné uvést, protože mohou sloužit jako vhodný průvodce po tématu knihy.

Po krátkém úvodu – charakterizujícím tuto dobu jako kombinaci nemoci z touhy po domově s mýtem ztraceného domova – jsou rozvedeny příklady dvou podob bezdomovectví. Jeden na příkladu vyhasnutí komunit jako zdrojů domova a identity, druhý na příkladu dočasného bezdomoví, spojeného s povinnou vojenskou službou. Obsahy obou příkladů slouží pro další text jako východiska pro výklad a pochopení autorova pojetí bezdomovectví. Třetí kapitola je věnována procesům, které vedou ke ztrátě domova. Je v ní detailní analýza sociální exkluze jako zdroje bezdomoví. A to i přesto, že je sociální exkluze (i zde) chápána různě. Avšak to, že jde o obecný atribut současné stratifikace, je nesporné. Autor mj. upozorňuje i na to, že sociální vyloučení nabývá i nových podob,

včetně horizontálních rozměrů. Další kapitola se zabývá postupným odpadáváním možností nalézt domov prostřednictvím nových sociálních hnutí. Zklamání nadějí do nich vkládaných je zřejmě i jedním ze zdrojů postmoderní beznaděje. Je tu pozoruhodně rozveden a kritizován koncept postmaterialistických hodnot (prezentovaný R. Inglehartem na počátku sedmdesátých let minulého století) jako nejprve příliš optimistický, posléze jako krátkodobý a mylný. V této kapitole je vyložen základ přístupů, které v následujícím textu jasně vyúsťují v rozpoznání neoliberálního vidění světa a postmoderních sociálních konceptů jako dvou stránek téže mince. Stěžejní zdroj i dopad zároveň spočívá v bleskovém a nebývale rozsáhlém rozevirání sociálních nůžek, provázaném sofistikovaným úsilím při zametání možností chápat je jako něco působícího proti domovu, čili proti utváření smysluplné lidské existence. Jan Keller vymezuje statusové a fyzické bezdomovectví. Obojí jsou atributem postmoderního vidění také proto, že ani jeden z typů bezdomovectví nelze prostřednictvím postmoderních diskurzů svébytně vyložit jinak, než jako jednu z mnoha možných autonomních variant. (A to jsou přece ty nejpodstatnější postmoderní charakteristiky v lokalizaci ve světě!) A tudíž je nelze prostřednictvím postmoderních přístupů vyvrátit ani napravit. V páté kapitole je rozveden problém „statusového bezdomovectví středních vrstev“. Mimochodem spojeného i s masifikací terciárního vzdělávání: představa o vysokoškolském vzdělání jako záruce vysokého statusu je v procesu masifikace spojena mj. s poklesem obecné úrovně vzdělávání, degradací profesí a deklasováním možností pro využití nabytého vzdělání na odpovídající úrovni, a mění se tudíž v iluzi. Jde o součást spletek, kterými střední třída v postmoderní době chtíc nechtíc platí za další možnost existence (jak píše Jan Keller na str. 142) „ve snu o naprosté sociální nepodmíněnosti své existence.“ A – jako v mnoha dalších případech –

1) Keller, J. 2013. Posvácení bezdomovců. Úvod do sociologie domova. Praha: SLON. ISBN 978-80-7419-155-8.

jde o paradox i v tom, že za vrchol svobody a autonomie střední třídy je považováno zpoplatnění toho, na co si zvykla.

Jádro metodologického a obecněji využitelného přesahu knihy jsou šestá a sedmá kapitola. Obě se zabývají postmodernou. Nejprve jako „poslední službou služebné třídy“, pak jako „neoliberalismem jinými prostředky“.

Jan Keller se pustil do obtížné úlohy – vyložit, co to vlastně postmoderna je. I když omezuje tento výklad „jen“ na přímý vztah k sociologicky relevantním tématům, dochází především k otázkám (např. str. 158–159). Alespoň jednu ocitujeme: „Má věda o společnosti používat postmoderní přístupy, aby byla v souladu s novým duchem doby, anebo se má snažit analyzovat fenomén postmoderny svými klasickými, tedy typicky moderními prostředky a metodami?“ (str. 159) Právě srovnání moderní doby (procesů modernizace) a postmodernity je základní osou výkladu. Keller při tom odlišuje „postmodernismus“ (jako podobu vědní a kulturní tvorby) a „postmodernitu“ (podoba společnosti a jednání lidí). Nabízí i další rozlišení. (Zásadní význam přikládá dělení na postmodernu služební a karnevalovou.) Především proto, aby bylo možné se v pro postmodernitu tak příznačném chaosu aspoň nějak orientovat. Uvádí řadu podstatných příčin pro vznik postmodernity, které jsou oprávněné. Nicméně se zase ptá: „...otázkou zůstává, zda chaos jako stav společnosti inspiroval chaotické uspořádání postmoderní mysli, anebo tomu bylo spíše naopak.“ (str. 188) Touha jako motor chaosu (str. 189) je nepřetržitým tokem energie, který se přelévá z jedné formy do jiné. „Koncept touhy umožňuje postmoderním myslitelům přejít od tématu práce a výroby k motivu volného času, zábavy a spotřeby... Zároveň jim to umožňuje vyjít vstříc vlně liberalizace morálky a životního stylu.“ (str. 191) Jde nepochybně o proces bránící zakořeněnosti, identitě, samozřejmě že i sebestmíšením náznakům řádu a jistot, tedy těm nejpodstatnějším atributům domova. Nabízí nejistotu jako prostor pro rozvoj svobody a zodpovědnosti. Ústí v bezdomoví. „Jedná se v zásadě o estetizaci mentality bezdomovce“, konstatuje Jan Keller na str. 196.

Každý výklad této problematiky „nad“ Kellerův text je zjednodušující. Nelze ho vykládat jinak než pomocí několika citací, tudíž útržkovitě, tudíž nepřesně. Velmi doporučuji současným badatelům výklad o postmo-

derně a jejím vztahu k neoliberalnímu myšlení bedlivě studovat. Otvírá totiž jasně otázku po aktuální podobě služebnosti věd a záměně forem a nástrojů za obsahy i ve vědecké práci. Otvírá také řadu dalších otázek – od podob „hodnocení“ vědy, přes prezentace výsledků, vztahy k médiím, až po vztahy ke globálním hráčům, kteří „postmoderně“ rozhodují např. v oblasti globálních toků virtuálních peněz. To končí mj. v hluboké finanční krizi, jejíž náklady samozřejmě zase platí především střední vrstvy. I prostřednictvím služebního státu – státu posluhujícího právě těmto hráčům.

Poslední kapitola se jmenuje „Bezdomovci – meze sociálního konstruování“. Jan Keller respektuje možnosti a přínos sociálního konstruování, ale jen potud, pokud v tomto procesu nezmizí objektivní existence. Přínos Bergerovy a Luckamnovy práce je podstatný, nicméně jeho další výklad založený na nekonečnosti „interpretací – interpretací – interpretací...“ je podle něj jedním z podstatných zdrojů postmoderny v podobách, které ústí v nicotu, neodpovědnost, nemožnost faktických změn, rezignaci a dokonce sebezničení. Situaci, kdy prostředky postmoderny nelze téma domova ani pojmut, ani objasnit. Je nutné se ho vzdát. Postmoderní přístupy nakonec vyznívají jako útek před skutečností. Únik před realitou do bezčasí a do „původního chaosu“. A při tom zcela mizí, že „kdesi za rozháranou, zmatenou a destabilizovanou občanskou společností (a hluboko pod ní) neúnavně pracuje stroj ekonomiky v rytmu zisků bank a velkých korporací a stroj politiky v rytmu prorůstání ekonomické a mediální moci.“ (str. 223) Jsou prostě otázky, které odkrývají obsahy postmoderny. Keller cituje Terry Eagletona (1996, str. 18): „popírat, že existuje nějaký významný rozdíl mezi diskurzem a realitou, mezi praktikováním genocidy a řečmi o genocidě, znamená mimo jiné racionalizovat ji.“ (str. 237). Dodejme: znamená, že genocida je přijatelná, zajímavá, tvořivá... a když nás (osobně zcela autonomní a svobodné) omrzí, nahradíme ji něčím jiným. Můžeme doplňovat, například: není žádný významný rozdíl mezi řečí o chudobě a chudobou. To ovšem pro chudé nenabízí pražádné naděje; není žádný rozdíl mezi diskusí o sociálním vyloučení a sociálním vyloučením samotným...

Keller shrnuje: „Dodnes pomáhá postmoderní ideologie sociální nezávanosti a zcela arbitrární svobody rozhodování překrývat tvrdou realitu postupující

sociální exkluze. Stejně spolehlivě brání ... třeba si jen položit otázku, zda se proces sociálního vylučování zastaví před těmi patry středních vrstev, ve kterých vznikla a odkud se směrem dolů šíří postmoderní mentalita. Kontrast lichotivých iluzí o svém vlastním postavení a významu s drsnými vyhlídkami středních vrstev vyvábí paradoxní stav, který můžeme označit jako „posvícení bezdomovců“. (str. 75–76)

Poslední Kellerova publikace se proti ostatním posouvá dále v odhalování zdrojů iluzí a falší. Nejen ve společenských mechanismech, tentokrát spíše v procesech myšlení, poznávání a pochopení. Jde o ukázkou ne-postmoderního přístupu. Čili přístupu, který stále doufá, že poznání i v moderní podobě (a v době, kterou lze pojmenovat třeba i postmoderní) má za cíl cestu k objevování pravdy. Že poznání musí postupovat tak, aby se skutečnosti přibližovalo a ne vzdalovalo.

Jako obvykle je možné s Kellerovými postupy a nahlížením nesouhlasit a odkazovat na ideologická zabarvení. Ale tímto trikem nelze uniknout skutečnos-

tem, které Jan Keller v této knize respektuje a analyzuje.

Jan Keller i tentokrát nabízí témata k zamyšlení a další analýze spíše prostřednictvím odhalování nedostatků než hledáním východisek. V textu mi chybí některé možnosti a přístupy, které by možná tento postup zmírnily. Vlastně mě překvapilo, že se Jan Keller nepustil do problematiky anómie. Podpora anómie je jedním z atributů postmodernismu a – jak píše např. Dahrendorf – je anómie zároveň zdrojem likvidace svobod. Včetně svobod hospodářských. Samolikvidační proces neoliberalního myšlení a jeho podpora postmoderními sourozenci je zde naprosto zřetelná.

V této souvislosti se nabízí také otázka možností, potřeby, podpory a hledání cest k učení se svobodě, jako zdroji pro překonávání anomické situace. Svobody plnohodnotné, tudíž zahrnující i odpovědnost, vědění, solidaritu s ostatními a rovnost šancí. Ne tedy té u nás tak samozřejmě přijímané, která tvoří synonymum s anarchií (či s postmoderním ne-řádem). Možná, že na tato témata dojde v další Kellerově práci.

## Slovenská štatistika a demografia

24. ročník, 2/2014

### I. VEDECKÉ ČLÁNKY

1. **Eva KOTLEBOVÁ – Ivan LÁSKA** | Využitie bayesovského prístupu pri odhade podielu a možnosti jeho aplikácie v ekonomickej praxi
2. **Ján HALUŠKA – Mikuláš CÁR** | Kointegračný prístup k modelovaniu vývoja ceny bývania v SR
3. **Marcela KÁČEROVÁ – Radka HORVÁTHOVÁ** | Zahraničná migrácia Slovenska – demografické a priestorové aspekty
4. **Šárka ŠUSTOVÁ – Eliška ZYKMUNDOVÁ** | Pracují, a přesto jsou chudí. Srovnávací analýza pracujících chudých v Česku a na Slovensku podle dat z výběrového šetření EU-SILC
5. **Róbert VLAČUHA** | Stratégia Európa 2020 – chudoba a sociálne vylúčenie

Vydává Štatistický úrad Slovenskej republiky (vychází 4x do roka), distribuuje a objednávky přijímá ŠÚ SR, informační servis, Miletičova 3, 824 67 Bratislava 26, Slovenská republika, cena výtisku 5 €, cena ročního předplatného 20 €.

# ATLAS SČÍTÁNÍ 2011<sup>1)</sup>

Petr Tonev

V rámci publikování výstupů ze Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) 2011 vydal Český statistický úřad na sklonku minulého roku Atlas sčítání 2011, zpracovaný kolektivem autorů z Odboru statistiky obyvatelstva ČSÚ. Portfolio primárně datových a analytických publikací tak bylo doplněno i o dílo zaměřené především na kartografickou vizualizaci výsledků posledního censu a ČSÚ tak volně navázal na předchozí Atlas sčítání 2001 (2006)<sup>2)</sup>, na němž už část současného autorského kolektivu participovala spolu s pracovníky katedry demografie a geodemografie a katedry sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK Praha, nebo ještě starší Atlas ze sčítání lidu, domů a bytů 1980 (1984)<sup>3)</sup>.

Atlas sčítání 2011 se skládá jednak z textové části o rozsahu 49 stran formátu B3 v pevné vazbě a 31 volných mapových listů formátu B2 (přiloženy jsou i transparentní fólie s názvy správních obvodů obcí s rozšířenou působností, neboť v samotných mapách byl popis z důvodů větší přehlednosti a lepší čitelnosti minimalizován). Obsahově se textová část atlasu člení na 13 kapitol, které pokrývají všechna zásadní témata zjišťovaná při SLDB, přičemž každé kapitole v textové části vždy odpovídá jeden nebo více mapových listů znázorňující vybrané ukazatele. Každá z kapitol je tvořena úvodními metodickými poznámkami k danému tématu, zahrnujícími zpravidla definici ukazatelů a jejich změny, historii jejich zjišťování a problematiku srovnatelnosti údajů s předchozími censy. Dále následuje strukturovaný analytický text (doplněný o grafy a tabulky), zaměřený většinou na vývoj tématu v čase, rozdíl dle velikostních skupin obcí, základní prostorovou diferenciaci na úrovni krajů, správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP) nebo i obcí.

Text každé kapitoly je zakončen stručným shrnutím. Celkově lze konstatovat, že komentáře k jednotlivým tématům jsou adekvátní rozsahu a účelu publikace a srozumitelně interpretují zobrazované ukazatele.

Úvodní kapitola má referenční charakter a zachycuje administrativní strukturu a status obcí k datu sčítání, zbývajících dvanáct už vychází z dat získaných zpracováním sčítacích formulářů. Dvě kapitoly jsou zaměřeny na domovní a bytový fond (obě jsou nejrozsáhlejší z hlediska počtu map, každá jich má dvanáct), jedna na domácnosti, ostatních devět částí je věnováno charakteristikám obyvatelstva (osob) – čtyři se týkají vývoje a rozmístění, stability („rodáci“ atd.), vyjížděky/dojížděky a plodnosti a zbylých pět struktury obyvatelstva (věkové, vzdělanostní, národnostní, náboženské a dle ekonomické aktivity).

Mapová část atlasu je tvořena celkem 82 mapami za SO ORP ve čtyřech různých měřítkách (1:750 000, 1:1 000 000, 1:1 500 000 a 1:2 000 000) a obce<sup>4)</sup> (1:750 000). U naprosté většiny map lze konstatovat, že zvolené měřítko je v souladu s požadovanou podrobností a obsahovou náplní mapy, ve třech případech (mapy 5.1, 7.3 a 7.4) se však nelze ubránit dojmu, že měřítko 1:750 000 a 1:1 000 000 je pro úroveň SO ORP až příliš velké, resp. zde zůstal nevyužitý prostor pro znázornění doplňkové charakteristiky.

Z hlediska metod kartografického znázornění lze trochu litovat, že autoři častěji nevyužili kombinaci kartogramu a kartodiagramu (v případě SO ORP), která přes vyšší nároky na čitelnost a přehlednost poskytuje mnohem komplexnější informaci o znázorněvaném jevu. Pokud jde o volbu územní podrobnosti, mohla být více využita obecní úroveň (celkem jen 14 map), v kombinaci s doplňkovou mapou za SO ORP (1:2 000 000) a správními obvody Prahy jde zřejmě o ideální model pro tento typ publikace vzhledem k podrobnosti a objemu zobrazených informací

1) Český statistický úřad. 2013. *Atlas sčítání 2011*. Praha: ČSÚ. ISBN 978-80-250-2441-6.

2) Rychtaříková, J. – Kraus, J. (eds.). 2006. *Atlas sčítání 2001*. 1:900 000. Praha: Přírodovědecká fakulta UK Praha, katedra demografie.

3) *Atlas ze sčítání lidu, domů a bytů 1980: Česká socialistická republika*. 1984. 1:500 000. Praha: ČSÚ, Brno: ČSAV Geografický ústav.

4) V případě map za obce jsou u Prahy pomocí výřezů znázorněny i hodnoty za 22 správních obvodů.



(také oba předchozí výše zmíněné atlasy ze sčítání byly založeny na mapách za obce). Navíc mapy České republiky s údaji do úrovně obcí jiné výstupy ze SLDB 2011 prakticky neobsahují, je to tedy element, který činí atlas jedinečným/specifickým mezi ostatními publikacemi a kromě toho lze právě tyto mapové listy subjektivně hodnotit jako nejzdařilejší i z hlediska celkové kompozice a estetického dojmu.

Oproti textové části, kde je téměř vždy určitý prostor věnovaný srovnání se staršími daty, mapy už zachycují jen údaje posledního censu, výjimku představuje pouze vývoj počtu obyvatel v obdobích 1991–2001 a 2001–2011 (mapy 2.3 a 2.4). Co do rozsahu se jednotlivé mapové oddíly poměrně výrazně liší, jak už bylo zmíněno, největší počet map připadá na charakteristiky bytového a domovního fondu (jde především o ne-/obydlenost, jednotlivá období výstavby, vybavenost či ukazatele úrovně bydlení), k větším patří také oddíly věnované domácnostem (na osmi mapách jsou zachyceny např. ne-/úplné rodiny dle dílčích charakteristik, domácnosti jednotlivců nebo nesezdaná soužití) a náboženské struktury obyvatelstva (celkem deset map zachycujících prostorové rozdíly ve vztahu obyvatelstva k náboženské víře či věřících k církví obecně a příslušnost věřících k nejdůležitějším církvím). Na druhé straně jsou potom dvě mapy věnované vyjíždě/dojíždě obyvatelstva za prací a do škol (byť zde lze akceptovat argument značné náročnosti zpracování dat a vizualizace tohoto jevu) a tři další oddíly „jen“ po čtyřech mapách, u kterých by se dalo uvažovat, zda tato témata byla dostatečně vyčerpána – například u stability obyvatelstva další možnosti pohledu na tuto problematiku přináší samostatně publikovaná analýza<sup>5)</sup>, kde je rozdíl mezi místy narození a bydlištěm postupně vztahován k různým úrovním administrativních jednotek (od obce po kraj) atd. Je ale samozřejmě nutné brát v úvahu, že zpracování především tištěné verze publikací typu Atlasu sčítání 2011 má určitá finanční i časová omezení, jimž je podřízen rozsah i obsah díla.

Celkově lze mapy hodnotit jako jednoduché, přehledné, barevně kvalitně vyřešené a dobře čitelné, drobných technických nedostatků je jen minimum (např. na mapě 2.4 větší značky překrývají menší, na mapách 10.3 nebo 10.4 diagram znemožňuje čist hodnoty kartogramu u Brna).

Hlavním přínosem Atlasu sčítání 2011 je, že v jedné publikaci přehledně koncentruje mapové výstupy za většinu ukazatelů pocházejících ze standardního zpracování výsledků SLDB, u kterých pro jejich kartografické vyjádření existuje zásadní důvod, např. výrazné (mikro-)regionální rozdíly. Některé mapy, které byly součástí již dříve vydaných analýz, byly pro potřeby atlasu upraveny a rozšířeny o další charakteristiky.

Jednoznačným pozitivem je, že atlas byl tentokrát plánovaný (a také vyšel) jako jeden ze standardních výstupů ze SLDB a ať už bude podoba příštích sčítání jakákoliv, dílo podobného charakteru by snad v portfoliu publikací ČSÚ nemělo chybět, v ideálním případě v tištěné i elektronické verzi.

Elektronickou verzi zasluhuje i současný Atlas sčítání 2011 a jistě by bylo prospěšné nespokojit se jen s pouhým převedením do statické formy např. v podobě formátu PDF. Velkým příslibem je v tomto směru poznámka v Úvodu publikace, kde je zmíněno, že vydáním atlasu práce na mapových výstupech není ukončena a kromě možného zpracování dalších tematických map se nabízí i vytvoření map v alternativních prostorových specifikacích nebo vizualizaci ve formátu dynamických map. Uvedené možnosti by jednak znamenaly příležitost odstranit limity plynoucí z nutně omezeného rozsahu tištěných publikací a navíc i zřetelný kvalitativní posun v rámci prezentace dat nebo uživatelského komfortu, který by byl zcela jistě v řadách odborné veřejnosti doceněn, ať už by šlo o samostatný projekt zaměřený pouze na data ze SLDB 2011, nebo základ pro šířeji pojaté aplikace statistických atlasů, jaké provozují například statistické úřady Slovinska<sup>6)</sup>, Švýcarska<sup>7)</sup> nebo Rakouska<sup>8)</sup>.

5) ČSÚ. 2014. *Obyvatelstvo České republiky podle místa narození* [online]. Praha: Český statistický úřad, [Cit. 7. 5. 2014].

Dostupné z: <[http://csugeo.i-server.cz/csu/2014edicniplan.nsf/publ/170225-14-n\\_2014](http://csugeo.i-server.cz/csu/2014edicniplan.nsf/publ/170225-14-n_2014)>.

6) <http://stat.monolit.si/>

7) <http://www.atlas.bfs.admin.ch/>

8) [http://www.statistik.at/web\\_de/downloads/karto/](http://www.statistik.at/web_de/downloads/karto/)

# Z České demografické společnosti

První diskusní večer v roce 2014 se konal 19. února a s příspěvkem s názvem **Sladění rodinného a pracovního života** vystoupil **Ondřej Nývlt** (ČSU), který poukázal na základní problémy a stereotypy ve vnímání jednotlivých rolí v průběhu výchovy dětí v rodině. V české společnosti po narození dítěte stále zůstává tradiční rozdělení rolí v rodině – matka zůstává doma, otec pracuje na plný úvazek. Obecně ve srovnání s vyspělými státy Evropy chybí vyšší rozmanitost právě dle přání a možností partnerů. Obecně chybí alternativy, zejména pro mladé matky, které by chtěly dál pracovat i bezprostředně po skončení mateřské dovolené. Částečné úvazky, flexibilní pracovní doba nebo práce z domova jsou spíše výjimkou a konzervují dosavadní systém, kdy matky zůstávají dlouho mimo pracovní trh a naopak pokud nejmladší dítě nastoupí na základní školu, obecně platí, že míra zaměstnanosti matek je vysoká s nízkým podílem částečných úvazků. Dlouhá pracovní pauza a jednoznačné rozdělení rolí v domácnosti vysvětluje velmi vysokou míru nezaměstnanosti žen s malými dětmi.

Špatné podmínky pro mladé matky ukazuje i speciální modul uskutečněný v rámci Výběrového šetření pracovních sil, který se zaměřil na využívání služeb organizované péče o děti a i na jednotlivé možnosti jak lépe sladit pracovní a rodinný život. Ženy zcela výjimečně využívají služeb organizované péče o děti do věku 3 let nejmladšího dítěte, s tím, že jejich nedostupnost velmi výrazně ovlivňuje pracovní aktivitu mladých matek. Dále se ukázalo, že matky s malými dětmi v nízké míře mají možnost využívat pružnou pracovní dobu či jiné flexibilní uspořádání pracovní doby. Nadále tedy v České republice přetrvává model pevné pracovní doby často bez ohledu na priority a možnosti osob, které by jiným způsobem participovaly na trhu práce.

Dne 19. března 2014 proběhl diskusní večer ČDS na téma **Česko a Slovensko 20 let samostatnosti z pohledu demografie**. Příspěvek byl připraven autory

*Tomášem Fialou a Jitkou Langhamrovou z Katedry demografie Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze. Cílem bylo představit hlavní výstupy ze společné publikace dvou pracovišť – Katedry demografie VŠE v Praze a Infostatu v Bratislavě, která je v současné době v tisku. Záměrem autorů bylo na základě jednoduchých demografických ukazatelů ukázat, jak se za 20 let samostatnosti změnilo demografické chování populace České republiky a Slovenska a zda docházelo ke sblížení či naopak k větší diferenciaci. V obou zemích probíhá proces transformace demografického chování a jeho přibližování se k chování obyvatelstva západoevropských zemí. V ČR probíhá tento proces o něco rychleji, především je pozorovatelný pokles prvosňatečnosti, růst průměrného věku při prvním sňatku, růst průměrného věku při rozvodu, růst průměrného věku matky při narození prvního dítěte, růst podílu narozených mimo manželství, růst průměrného věku ženy při potratu, růst střední délky života, vyšší imigrace ze zahraničí. U těchto ukazatelů je pozorováno zvyšování rozdílů mezi hodnotami v ČR a v SR. V ČR byl dále zaznamenán (na rozdíl od SR) v první dekádě tohoto století nárůst samovolných potratů. U některých ukazatelů (úhrnná plodnost a úhrnná potratovost, podobný podíl dětí do 15 let v populaci) se naopak hodnoty v ČR a SR přibližují. Do budoucna je možné očekávat další přibližování demografického chování obou populací.*

Poslední diskusní večer tohoto akademického roku se konal 16. dubna. Autoři, *Iva Holmerová a Petra Wija* (Centrum pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče, Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova v Praze), se ve své přednášce **Dlouhodobá péče – úvod do problematiky a legislativy** zaměřili na problematiku věcného a legislativního vymezení dlouhodobé péče („long-term care“) v českém a mezinárodním kontextu. Formou praktických ukázek a diskuse kazuistik poukázali na hlavní problémy v oblasti dlouhodobé péče z hlediska její dostupnosti, kvality a návaznosti zdravotních a sociálních služeb.

Dlouhodobá péče představuje specifický a rostoucí segment sociální ochrany reagující na „sociální událost“, kterou je pokles soběstačnosti a potřeba poskytování podpory a péče prostřednictvím rodiny (neformální péče) nebo profesionálních služeb a pracovníků (formální péče), resp. sdílené péče, tj. současného využití neformální péče a podpůrných sociálních

a zdravotních služeb (poradenství, respitní péče, domácí zdravotní péče, terénní a ambulantní služby apod.).

Vzhledem ke stárnutí populace, zvyšující se střední délce života, růstu počtu dlouhověkých seniorů a rostoucí prevalenci chronických nemocí při současně klesající dostupnosti rodinné péče představuje potřeba dlouhodobé péče rostoucí a předvídatelné riziko. Systémy sociální ochrany reagují nejen na rostoucí potřebu služeb dlouhodobé péče, ale také na finanční (a nefinanční) zátěž a potřebu ochrany jak pacientů a klientů, tak rodinných pečujících.

V mezinárodním kontextu je pozornost věnována zejména kvalitě péče, financování, dostupnosti

a koordinaci služeb na místní úrovni. Aktuální otázkou je také dostupnost kvalifikovaných pracovníků poskytujících dlouhodobou péči v zařízeních a domácnostech klientů (pacientů). V českém kontextu je rostoucím problémem zejména klesající dostupnost kvalifikované zdravotní péče v pobytových sociálních službách pro seniory při zhoršujícím se zdravotním stavu a nesoběstačnosti klientů v těchto zařízeních a obecně nedostatek terénních a komunitních sociálních služeb umožňujících delší život v domácím prostředí.

ON, JL, PW

## 5. ročník konference Mladých demografů

Sdružení Mladých demografů představuje na české demografické scéně již relativně stabilní a známou platformu, jejímž posláním je vytvářet především pro mladé a začínající demografy (nebo studenty či absolventy příbuzných oborů) prostor pro prezentování vlastní práce, získání prvních konferenčních a prezentačních zkušeností a především umožnit interakci a diskusi mezi začínajícími i zkušenějšími demografy či jinými vědci. Právě tato možnost získání zpětné vazby, nových nápadů či rad a postřehů je každým rokem konání konference Mladých demografů vnímána jako obohacující a jednoznačně přínosná, a to nejen z pohledu samotných studentů či čerstvých absolventů, ale i účastníků z řad etablovaných a uznávaných expertů. Ve dnech 14. a 15. února 2014 se na půdě Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze konal již 5. ročník této akce. Kromě toho, že akce znamenala návrat k anglickému pracovnímu jazyku, se opět po několika letech podařilo naplánovat akci jako dvoudenní, což umožnilo věnovat dostatečné množství času neformální diskusi účastníků. Pozitivní bylo také to, že se do programu podařilo zapojit více hostů z jiných institucí i mimo Přírodovědeckou

fakultu Univerzity Karlovy v Praze, bývalých absolventů, i studentů a absolventů ne čistě demografických oborů.

Již tradičně není konference Mladých demografů tematicky omezena jen na určitý výsek studia demografů, ale naopak se snaží podporovat pestrost a široký záběr prezentovaných příspěvků. V úvodní sekci konference byla pozornost věnována především otázce dat, datových zdrojů a problematice základního zpracování demografických dat či naopak specifickým přístupům k datům. Úvodní příspěvek patřil *Štěpánu Moravcovi* (Český statistický úřad), který účastníky seznámil s GEOSTAT projektem a s využitím tzv. gridů ke zpracování a prezentování statistických a demografických dat. *Jitka Rychtaříková* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) se ve svém příspěvku zabývala praktickými problémy neúplných dat. Návrh technického řešení této otázky prezentovala za využití dat kohortní plodnosti v prostředí SAS. Jiný pohled na datové zdroje a jejich zpracování pak přinesla *Barbora Kuprová* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze), zabývající se historicko-demografickou tematikou. Na základě studia a excerpcie farních

matrik provedla analýzu mimomanželské plodnosti na panství Škvorec v letech 1750–1849. Částečně historickým příspěvkem pak bylo téma *Markéty Podolské* (Filozofická fakulta UK v Praze), která ve své práci analyzovala nápisy na runových kamenech a islandské ságy. Tyto zdroje je tak možné považovat za písemné prameny pro studium skandinávské populace vikingské doby.

Druhý dopolední blok prvního dne konání konference byl věnován spíše metodickým otázkám a to ve vazbě k analýze úmrtnosti. Příspěvek *Klárky Hulíkové* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) řešil problematiku tzv. zákonů úmrtnosti a jejich problematičtějšího využití pro potřeby časové prognózy úmrtnosti především v nejvyšších věcích, představen byl koncept tzv. věkově-specifických posunů úmrtnosti. Na toto téma plynule navázal *Pavel Zimmermann* (Vysoká škola ekonomická v Praze), který problematiku využitelnosti parametrických funkcí úmrtnosti v nejvyšších věcích dokládá formálně i empiricky. Třetím prezentujícím v této sekci pak byl *Marcel Jonker* (Erasmus Medical Center, Department of Public Health, Nizozemsko) zabývající se bayesovskými odhady střední délky života na úrovni malých územních celků. Navržený postup dokládá i empirickými výsledky.

Otázky úmrtnosti a zdravotního stylu byly tématem i odpolední sekce. V ní, jako první, *Kateřina Podolská* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) představila výsledky své práce, kde řeší tematiku souvislosti úmrtnosti na vybrané příčiny smrti a abnormální sluneční aktivity. Její příspěvek byl zajímavý nejen svými závěry, ale i metodami práce. Částečně v tématu pokračoval i následující příspěvek autorského týmu *Aleše Urbana, Jana Kyselého, Radana Hutha, Hany Davidkovové, Evy Plavcové, Lucie Pokorné, Bohumíra Kříže a Jana Kynčla* (Institute of Atmospheric Physics AV ČR, Přírodovědecká fakulta UK v Praze, Institute of Geophysics AV ČR, National Institute of Public Health, 3. lékařská fakulta UK v Praze), který se ve svém výzkumu zabývá efektem teplotních extrémů a náhlých změn počasí na úmrtnost a nemocnost na kardiovaskulární choroby v České republice. Výsledkem pak byla charakteristika sub-populací České republiky, které jsou extrémními výkyvy počasí nejvíce ohroženy. *Dan Kašpar* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) představil dosa-

vaní výsledky vztahující se k jeho magisterské práci, která se věnuje tématice konvergenčních a divergenčních tendencí z hlediska úrovně úmrtnosti v Evropě. Především se zaměřil na ukázkou využitelných metod i jejich praktické aplikaci na veřejně dostupná data. Posledním vystoupením tohoto bloku byl příspěvek *Dany Hamplové* (Sociologický ústav AV ČR), která se zabývá analýzou subjektivně deklarovaného zdravotního stavu a jeho souvislosti s rodinným stavem dotazované osoby.

Druhý odpolední blok byl věnován specifickým otázkám plodnosti a potratovosti. *Daniela Boďová* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) sledovala rozdíly v počtech narozených a intenzitě plodnosti osob narozených ve Velké Británii a imigrantů, tedy osob narozených na území jiných států. Poukázala na rostoucí podíl dětí narozených cizincům. *Stefan Fuchs* (German Association for Demography, Německá demografická asociace) pak zmínil otázky vztahující se k populační politice a probíral především možnosti sladění zaměstnání a rodiny a situací v evropských zemích. Za pomoci analýzy dostupných ukazatelů ukázal, jak významnou roli v podpoře plodnosti mohou sehrát zařízení předškolní péče a jejich dostupnost. *Kateřina Válková* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) doplnila tematicky blok ještě o analýzu potratovosti a to především se zaměřením na názorové přístupy společnosti k umělým přerušováním těhotenství. Na základě dat z výběrových šetření se snažila pojmenovat nejdůležitější socioekonomické charakteristiky respondentů, které mohou názory na umělé přerušování těhotenství determinovat.

Poslední blok prezentací prvního dne konference představil příspěvky, které by bylo možné souhrnně označit jako demograficko-aplikační. První z nich se věnoval tématu analýzy demografických aspektů kriminality. *Martin Koňarčík* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) v něm využíval datové zdroje České republiky a zkoumal strukturu obviněných z hlediska jejich pohlaví a věku. *Luděk Šídlo* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) představil analýzu lékařských profesí různých specializací podle věkově-pohlavní struktury a jejich změn v čase. *Kristýna Rybová* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze) se pak věnovala tematice produkce odpadu a to s ověřením souvislosti

s vybranými socio-demografickými charakteristikami. Posledním příspěvkem prvního dne konference byla práce *Markéty Pechholdové* (Vysoká škola ekonomická v Praze) řešící analýzu úmrtnosti podle vybraných příčin smrti a to samostatně v České a Slovenské republice v období od jejich rozdělení. Večer pak již patřil malému pohoštění a především méně formálnímu setkání účastníků a detailnějším diskusím.

Druhý den konání konference byl zahájen příspěvkem na téma plodnosti a reprodukčního chování. První z nich přednesla *Helena Polesná* (spoluautorkou byla *Jiřina Kocourková*, obě Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze). Autorky si vytyčily za cíl analýzu změn reprodukčního chování v období druhého demografického přechodu, zaměřily se při tom na vybrané evropské státy. *Klára Čapková* (Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita v Brně) zkoumala data výběrových šetření a snažila se doložit, jaký vliv na stabilitu nesezdaného soužití má shoda nebo spíše neshoda reprodukčních plánů obou osob. V bloku příspěvků pak vystoupila ještě *Alena Filasová* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze), jejíž téma bylo částečně podobné předchozímu, jen v jejím příspěvku nebyla nestabilita páru (uvažovány byly manželské svazky) vnímána jako vysvětlovaná proměnná, ale spíše jako vysvětlující. Zkoumán byl tak vliv rozpadu manželství, resp. nalezení nového partnera, na pravděpodobnost narození dítěte dalšího pořadí. Autorka závěry provedené studie prezentuje zároveň formou samostatného odborného článku ve druhém čísle časopisu *Demografie* v roce 2014.

Nejkratší a zároveň poslední odborný blok konference se věnoval ekonomicko-sociálním otázkám. *Klára Plecítá* (Sociologický ústav AV ČR) provedla analýzu vlivu předků a původu člověka pro jeho subjektivní pocit sounáležitosti s daným národem. Z výsledků práce bylo zřejmé, že v rámci evropských zemí jsou tyto otázky vnímány ve společnosti rozdílně. Druhým příspěvkem byla práce *Olgvy Sivkové* (Katedra demografie a geodemografie PŘF UK v Praze), která se zabývala otázkou ekonomické nejistoty ve výzkumu plodnosti. Autorka představila stávající možnosti aproximace ekonomické nejistoty ve výzkumu a zdůraznila aktuálnost a šíři tématu.

V závěru konference nadešel čas na předání cen pro nejlepší příspěvky. Kromě Geografické sekce Přírodovědecké fakulty UK v Praze, a konkrétně katedry demografie a geodemografie, poskytující nutné zázemí a podporu celé akci, se partnery pro letošní rok stal SAS Institute Česká republika a Sociologický ústav AV ČR. Zástupkyně prvního jmenovaného partnera, *Lenka Herrmannová*, zmínila již několikaletou kvalitní spolupráci mezi katedrou demografie a geodemografie a SAS Institute ČR. Zároveň předala cenu SAS Institute pro nejlepší příspěvek konference, o které rozhodovali svými hlasy samotní účastníci konference, a kterou obdržela *Alena Filasová*. *Michaela Vojtková* reprezentující Sociologický ústav AV ČR pak předala cenu Sociologického ústavu pro nejlepší příspěvek se socio-demografickou tematikou, jejím držitelem se stal *Stefan Fuchs*.

Těší nás, že celá akce byla pozitivně hodnocena všemi účastníky, že se podařilo na dva dny vytvořit příjemnou atmosféru podněcující přátelské diskuse účastníků bez ohledu na jejich původní obor, domovskou fakultu nebo národnost, a že se daří dobré jméno konference stále šířit a to nejen mezi českými demografy. Závěrem bychom rády poděkovaly German Association for Demography a její odborné skupině Young Demography za záštitu nad konferencí, všem jmenovaným partnerům akce za hmotnou podporu a milé pozornosti pro všechny účastníky, Studentské komoře Akademického senátu Přírodovědecké fakulty UK v Praze za finanční podporu akce a samozřejmě všem hostům a účastníkům konference. Zájemci o zhlédnutí prezentací či fotografií z konference je naleznou na webové stránce sdružení Mladých demografů (<http://www.demografove.estranky.cz/clanky/konference/5.-demograficka-konference-mladych-demografu---prezentace-a-fotky.html>), kromě webových stránek je možné aktuality ohledně Mladých demografů sledovat na Facebookovém profilu (<https://www.facebook.com/young.demographers>). Nezbývá tedy než doufat, že na vydařený 5. ročník konference se podaří neméně úspěšně navázat i v roce 2015.

Klára Hulíková, Olga Sivková,  
Alena Filasová, Barbora Kuprová

# JUDr. Michal Illner osmdesátiletý

JUDr. Michal Illner letos oslavil svoje osmdesáté narozeniny. Narodil se 19. května roku 1934 v Praze. Tam také vyrostl v rodině, která mu dopřávala dostatek péče a intelektuálně stimulujícího prostředí. Toto rodinné zázemí ho formovalo především v období jeho mládí a dospívání, které prožíval v dobách plných společenských nejistot a zmatků, v nichž často vládly ideologie nad rozumem a zachovávat si kritický odstup při hodnocení společenského dění nebylo vůbec jednoduché. Navzdory tomu (nebo možná právě proto?) se Michal zajímal o společnost, kterou pozoroval kolem sebe, chtěl ji skutečně studovat a chápat principy jejího fungování. Když se v roce 1952, po maturitě na pražském Akademickém gymnáziu, rozhodoval, jak svoji intelektuální ambici naplnit, aniž by si přitom musel zadat s tehdejšími vládnoucími režimem, zapsal se na Právnickou fakultu Univerzity Karlovy, kde se specializoval jeden z nejméně zideologizovaných a spíše „technicky“ zaměřených oborů, totiž na správní právo. Fakultu úspěšně ukončil v roce 1956. Padesátá léta zrovna nevynikala přílišným respektem k přáním a tužbám jednotlivců, po studiích tedy Michal Illner nastoupil na umístěnou coby podnikový právník do Frýdku-Místku. Ale i na Ostravsku se mohl zvědavý mladý muž se zájmem o fungování společnosti mnohé dozvědět, v pozdějších letech dala tato zkušenost rodilému Pražanovi vzhled do společenského dění, který by nikdy nezískal, pokud by strávil celý život na pražských Vinohradech.

Změny ve společnosti a především postupná liberalizace komunistického režimu v 60. letech otevřely Michalu Illnerovi dříve zapovězené možnosti. Vrátil se do Prahy, v roce 1965 byl přijat do oddělení metod a technik nově založeného Sociologického ústavu Akademie věd a zahájil tak svou dlouhou a produktivní kariéru badatele. Relativní svoboda konce 60. let mu nejen umožnila studovat společnost, aniž



by se musel stát zároveň členem komunistické strany, ale otevřela mu i cestu za hranice pořád ještě dosti omezeného prostoru, v němž se v té době pohybovala znovuobnovovaná česká sociologie. Jeho zapojení do činnosti Masarykovy české sociologické společnosti mu dalo příležitost se setkávat se sociology zaměřenými na různé disciplíny. V roce 1967 měl Michal Illner na stáži v Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung v německém Kolíně nad Rýnem možnost seznámit se důkladněji se světovými trendy. V roce 1968 úspěšně složil doktorské zkoušky a získal titul JUDr. v oboru správního práva. V témže roce absolvoval i kandidátské zkoušky ze sociologie. Okupace Československa ovšem výrazně přibrzdila nadějně

se rozbíhající kariéru. Michal Illner sice ještě odcestoval na plánovaný studijní pobyt, takže strávil úplné počátky normalizace v letech 1969–70 v New Yorku, na Bureau of Applied Social Research, ale po návratu už nebyl coby politicky nespolehlivý připuštěn k obhajobě své dizertační práce. Díky svému zaměření na sociální indikátory, které se i novým pánům normalizující se sociologie zdálo užitečné, zůstal Michal Illner vědeckým pracovníkem v Akademii věd, zažil ovšem i ztrátu samostatnosti Sociologického ústavu a ideologický dohled strany nad sociologií. Jeho reakcí na přituhující poměry normalizace bylo pokračování výzkumů na poli „politicky neutrálních“ témat, z nichž vzešla jeho kniha *Sociální ukazatele* (spoluautor M. Foret), a prohlubování spolupráce s demografií a sociálními geografii.

Po pádu komunistického režimu v roce 1989 byl tak Michal Illner jeden z nemnoha sociologů, který měl hodně zkušeností z výzkumu a zároveň si mohl stát za svými odbornými texty, které napsal v 70. a 80. letech. Zapojil se do obnovy Sociologického ústavu jako samostatného pracoviště v rámci Akademie věd a založil v něm oddělení zkoumající lokální a regionální

aspekty transformačního procesu a demokratizující se lokální politiku. V nově obnoveném Sociologickém ústavu se stal zároveň zástupcem ředitele, aby byl nakonec v roce 1993, po odchodu dosavadního ředitele prof. Musila do vedení Středoevropské univerzity, jmenován ředitelem ústavu. Navzdory velkému zatížení řídicí a administrativní prací, nepřestával Michal Illner publikovat jak v odborných časopisech, tak v odborných knihách, doma i v zahraničí. V této době také byla napsána jeho nejcitovanější díla, kapitola *Territorial decentralization: an obstacle to democratic reform in central and eastern Europe*, jež byla součástí mezinárodní kolektivní monografie *The Transfer of Power: Decentralization in Central and Eastern Europe* (1999, editor J. D. Kimball) zobecňující léta zkušenosti s výzkumem transformace veřejné správy a kniha *Local democracy in post-communist Europe* (2003, spolueditoři H. Baldersheim a H. Wollmann) zabývající se rodící lokální demokracií v post-komunistických zemích.

Jeho vědecká i organizační práce byla ve vědecké komunitě velmi oceňována. Michal Illner se stal členem Standing Committee for the Social Sciences Evropské nadace pro vědu, členem Core Group tohoto výboru, členem Board of Research Committee 05 „Comparative studies in local government and politics“ mezinárodní politologické asociace IPSA, předsedou Podoborové komise sociologie a členem Oborové komise společenských věd Grantové agentury ČR, členem hlavního výboru Masarykovy české sociologické spo-

lečnosti nebo členem Vědecké rady Akademie věd ČR. Bez ohledu na velké pracovní vytížení spojené s jeho funkcemi si Michal Illner našel čas na to, aby se věnoval studentům. Již v roce 1990 zahájil výuku předmětu *Základy sociologie pro geografy* na Katedře sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK v Praze, od roku 1992 vedl kurz *Sociologie sídel a Praha: kapitoly ze sociologie města* na Fakultě sociálních věd UK. Vedl celou řadu diplomových i dizertačních prací, desítky a dnes možná už stovky prací oponoval.

I po odchodu z místa ředitele Sociologického ústavu zůstal Michal Illner pracovním velmi aktivní a systematicky dál pomáhá při budování a rozvoji oddělení Regionální a lokální studia, jehož zůstal formálně řadovým, fakticky však nepřehlédnutelným členem. Václav Havel ve své hře *Odcházení* popisuje, jak těžké je pro politika ztratit pozici a být už jenom bývalým kancléřem, Michal Illner se naopak role bývalého ředitele ujal s nadhledem, moudrostí a noblesou. Neprosazoval svoje ego, nemluvil svým nástupcům do práce, ale byl vždycky ochotný poradit a pomoci. Navzdory přibývajícím létům a zkracujícímu se pracovnímu úvazku si zachoval výbornou intelektuální i fyzickou kondici, kterou by mu mohl leckterý třicátník závidět. Přejme mu do dalších let pevné zdraví a zachování onoho pověstného badatelského zájmu o všechno, co se ve společnosti děje...

Tomáš Kostecký

## REDAKČNÍ SDĚLENÍ

Ve dnech 21. a 22. května 2014 se v prostorách Akademie věd ČR v Praze uskutečnil XLIV. ročník konference České demografické společnosti. O konferenci Vás budeme podrobněji informovat v příštím čísle *Demografie* (3/2014), v současné chvíli jsou na webových stránkách <https://sites.google.com/site/cdskonference2014/program-konference> dostupné příspěvky a postery ve formátu pdf.

Součástí konference byla i unikátní interaktivní výstava *Lidé v proměnách času*, která se 18. června 2014 přesouvá do Budapešti, kde bude poprvé představena demografické odborné veřejnosti v rámci Evropské populační konference.

Redakce

# DIABETES MELLITUS – HROZBA PRO JEDNOTLIVCE I PRO CELOU SPOLEČNOST

Markéta Kocová – Luděk Šídlo

## ÚVOD

Spolu s výrazným posunem na poli vědy a techniky dochází v současném světě také ke zvyšování kvality zdravotní péče. Díky tomu dnes, především v průmyslově vyspělých zemích světa, dochází ke snižování úrovně úmrtnosti a tím i k prodlužování střední délky života (Gavrilova – Gavrilov, 2011). S velkým úspěchem se podařilo téměř úplně vymýtít dříve velmi zákeřná onemocnění, která byla pro minulou generaci jistou zhoubou. Tím se ale do popředí zájmu dostávají jiné choroby, typické pro dnešní globální a dynamicky se rozvíjející svět, tedy chronická neinfekční onemocnění, která jsou často nazývána jako civilizační choroby (Adámková, 2011). Ty do velké míry souvisí s novým, moderním, životním stylem, který je charakteristický úbytkem fyzické aktivity, konzumací kaloricky bohatých jídel, zvýšeným výskytem zdraví škodlivých návyků (kouření, alkohol), ale i častým stresem. Jedním z těchto onemocnění je diabetes mellitus neboli úplavice cukrová, u nás známější pod zjednodušujícími názvy diabetes nebo cukrovka. Počet nemocných cukrovkou se stále zvyšuje a diabetes se tak stává významným celospolečenským problémem, a to i v rozvojových zemích (International Diabetes Federation, 2006). Kvůli rostoucí prevalenci především diabetu 2. typu lze v celosvětovém měřítku mluvit o epidemii (Karen et al., 2013).

Cílem tohoto příspěvku je zhodnotit současnou situaci, týkající se nemoci cukrovkou v České republice. V následujících odstavcích bude skrze vývoj počtu diabetiků poukázáno na nebezpečí tohoto onemocnění. Bude diskutován jak trend dlouhodobě narůstající incidence či počet úmrtí v důsledku diabetu, tak bude věnována pozornost také jednotlivým komplikacím diabetu, které jsou právě tím, co život

diabetiků ztěžuje nejvíce. V poslední části příspěvku budou naznačeny další důsledky tohoto onemocnění spolu s diskuzí o nákladech na léčbu cukrovky a jejích následných komplikací.

## Literatura a datové zdroje

Podle Světové zdravotnické organizace je zdraví chápáno jako stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nikoliv pouze jako nepřítomnost nemoci či postižení (WHO, 2006). Zdravotní situace každého jedince není rozhodující jen pro něho samotného, ale i pro celou společnost. Zvýšená nemocnost obyvatelstva totiž může výrazně ovlivnit nejen pracovní schopnost populace, a tím i výrazně zasáhnout do ekonomické situace země, ale nemoc má vliv také na psychickou a ekonomickou situaci pacienta a jeho rodiny. A právě z toho důvodu by měla být nemocnosti věnována v odborné literatuře větší pozornost. Kvalitní, statistická analýza zdravotní situace obyvatel dané země by mohla poukázat na nedostatky ve spotřebě či v poskytování zdravotní péče. Avšak v odborné – nemedicínské literatuře není nemocnosti věnována příliš velká pozornost, a to především s ohledem na kvalitu a dostupnost datových zdrojů.

Diabetes je dnes v odborných kruzích diskutován především z medicínského pohledu. Vyšla řada publikací, která se věnuje jak lékařské charakteristice tohoto onemocnění (Haluzík, 2011; Kvapil – Perušičová, 2006), tak také doporučením lékařům, která by měla současnou léčbu sjednotit (Karen et al., 2013; Škrha et al., 2012a; Škrha et al., 2012b...). V demografické literatuře bývá na problematiku diabetu pohlíženo spíše z hlediska úmrtnosti (např. Koňářík, 2011; Romon et al., 2008) a nemocnost zůstává do jisté míry opomíjena.

Jedním z důvodů, proč se nemocnosti v důsledku cukrovky nevěnuje v nelékařské literatuře dostatečná pozornost, může být ztížená přístupnost datových zdrojů, kdy v České republice chybí jednotný registr



diabetiků. Jedním z hlavních zdrojů dat o nemocných cukrovkou tak jsou data z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (dále ÚZIS ČR). Tato organizace využívá pro informace o epidemiologických ukazatelích diabetu údaje z Výkazů o činnosti zdravotnických zařízení pro obor diabetologie, které vyplňují všechny diabetologické ordinace, včetně ambulantních částí nemocnic. Tato data byla podkladem také pro publikaci „Péče o nemocné cukrovkou“, která pod hlavičkou ÚZIS ČR každoročně vychází, a kde je možné nalézt informace týkající se diabetologických ordinací a lékařů. Pozornost je ale věnována také obecným informacím o cukrovce, statistickým údajům o vývoji počtu nemocných, vývoji úmrtnosti nemocných cukrovkou a podrobněji popsány jsou také jednotlivé komplikace diabetu i vývoj jejich počtu v čase.

Nedostatkem většiny publikací, které se zabývají problematikou cukrovky, je absence věkového složení diabetiků v České republice, což by jistě obohatilo analýzu nemocnosti cukrovkou, která je bez věkového rozměru z demografického pohledu nedostatečná. Data o věkovém složení diabetiků mají k dispozici jen zdravotní pojišťovny, které ale tato data veřejně neposkytují. Alespoň částečně nám v tomto ohledu může být nápomocna publikace „Národní diabetologický program 2012–2022“, kterou v roce 2012 vypracovala Česká diabetologická společnost. Tato publikace se snaží diabetes přiblížit širší veřejnosti, hodnotí vývoj nemocnosti cukrovkou a stav léčby tohoto onemocnění a snaží se také stanovit cíle, které by měly být během vymezených deseti let dosaženy. V této publikaci je pak možné nalézt také pohlavně-věkovou strukturu diabetiků v roce 2006, která byla převzata z dat Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR.

## DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus je chronické, dosud nevléčitelné onemocnění, které se projevuje poruchou metabolismu sacharidů. Lidský organismus postižený cukrovkou tak není schopen v důsledku absolutního nebo relativního nedostatku inzulínu zpracovávat glukózu v krvi, jako u zdravého člověka (Podolská, 2008). Charakteristickým znakem této nemoci tak je zvýšená hladina cukru v krvi, která bývá odborně nazývána jako hyperglykémie (Podolská, 2008). Kromě metabolismu cukrů je ale narušena také přeměna dalších živin (bílkovin

a tuků), což ovlivňuje fungování celého organismu. Velkým nebezpečím diabetu je možnost úplné absence projevů nemoci a rozpoznání onemocnění je tak možné jen hyperglykémii (Karen *et al.*, 2013). Nepřítomnost příznaků nemoci u velké části nemocných vede k podceňování cukrovky, která pak bývá odhalena ve svém pozdějším stádiu skrze přidružené komplikace (Škrha – Perusíčová – Anděl, 2002). Bojovat s těmito pozdějšími formami nemoci je ale velmi obtížné a často dochází k již nevratným následkům či až k úmrtí pacienta. Cílem boje proti diabetu je tak snaha o trvalou normalizaci hodnot glykémie, aby bylo možné zabránit či alespoň oddálit vznik pozdějších komplikací a tím umožnit diabetikům, navzdory nemoci, co nejdéle a nejkvalitnější život.

Rozlišujeme čtyři základní skupiny diabetu – diabetes mellitus 1. typu, diabetes mellitus 2. typu, gestační (neboli těhotenský) diabetes a ostatní specifické typy diabetu (Karen *et al.*, 2013). Většina typů diabetu je uvedena v 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (dále MKN–10) ve IV. kapitole „Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek“ pod kódy E10–E14 (Diabetes mellitus – cukrovka – úplavice cukrová). Odděleně lze sledovat tzv. gestační diabetes (v MKN–10 pod kódem O24) či novorozenecký diabetes (P70.2). Velmi často bývají odlišovány také „předcukrovkové stavy“, odborně nazývané jako hraniční poruchy glukózové homeostázy, při kterých bývá hladina cukru v krvi zvýšená, ale ještě stále není dostatečně vysoká pro to, aby splnila kritéria pro cukrovku (Karen *et al.*, 2013). V MKN–10 je porucha glukózové tolerance vedena pod kódem R73.

### Diabetes mellitus 1. typu

Okolo 7 % diabetiků v České republice trpí diabetem 1. typu. Při diabetu 1. typu dochází k různě rychle probíhajícímu zániku  $\beta$ -buňky pankreatu nemocného, ve kterých by mělo docházet k tvorbě inzulínu. Proto je diabetes mellitus 1. typu typický absolutním nedostatkem inzulínu (Škrha *et al.*, 2012a). Na vzniku tohoto typu onemocnění se podílejí genetické faktory, destrukce  $\beta$ -buněk ale může být způsobena také např. virovou infekcí či jinými vnějšími vlivy (Škrha *et al.*, 2012a). Pacient se tak stává doživotně závislým na terapii inzulínem, který je v lidském těle součástí metabolismu sacharidů, tuků i bílkovin a pomáhá především snižovat hladinu cukru v krvi (Pithová, 2006).

Pokud se inzulín nemocnému nedostává, může nastat i smrt. Léčebný plán zahrnuje kromě léčby inzulínem také individuální dietní režim doplněný každodenní fyzickou aktivitou (Karen *et. al.*, 2013). Tento typ cukrovky nebývá obvykle spojen s obezitou či nadváhou a může se objevit kdykoliv během života jedince. Často ale bývá diagnostikován v mladším věku.

### **Diabetes mellitus 2. typu**

Nejrozšířenějším typem diabetu je dnes diabetes mellitus 2. typu, který postihuje mezi 90 až 95 % nemocných. Při tomto druhu cukrovky  $\beta$ -buňky nemocného sice inzulín produkují, ale tělo diabetika je vůči němu rezistentní (Podolská, 2008). V České republice bylo v roce 2012 přes 770 tisíc diabetiků 2. typu (ÚZIS ČR, 2013), ale kromě nich je v naší populaci také velký počet dosud nediodagnostikovaných nemocných, u kterých se na nemoc přichází často až při vyšetření komplikujících onemocnění nebo náhodně (Škrha *et. al.*, 2012b). Ani tento typ cukrovky nesmí být zanedbáván, protože může vyústit ve velmi vážné komplikace. U pacienta je podobně jako při diabetu 1. typu nastolena dieta a přísný režim pohybové aktivity. Kromě změny životního stylu bývá nemocnému předepsáno také užívání perorálních antidiabetik (dále PAD), ale i zde může dojít, při nedostatečném působení PAD, k nutnosti inzulínové léčby (Karen *et. al.*, 2013). Tento typ diabetu je považován za typickou civilizační chorobu a objevuje se nejčastěji u osob od 45 let věku (Česká diabetologická společnost, 2012), které trpí obezitou či nadváhou. V důsledku rostoucí míry obezity ale bývá diabetes mellitus 2. typu stále častěji diagnostikován také mezi dětmi.

### **Další typy diabetu**

V rámci diabetu bývají rozeznávány také další typy, které již nejsou tak časté jako oba výše uvedené typy. Jedním z nich je tzv. gestační, neboli těhotenský diabetes. Ten vzniká u žen v době těhotenství, ale po porodu obvykle samovolně odezní (Rulfová, 2010). Může se také objevit tzv. sekundární diabetes, který vzniká při onemocnění pankreatu např. akutním či chronickým zánětem, kvůli čemuž dojde ke zvýšení glykémie.

## **DIABETES MELLITUS V ČESKÉ REPUBLICE**

### **Česká republika v mezinárodním pohledu**

Počet diabetiků každoročně roste, a to po celém světě. Podle odhadů International Diabetes Federation bylo v roce 2012 na světě přes 371 milionů diabetiků. Ročně také v důsledku této choroby zemře více než 4,8 milionů osob (International Diabetes Federation, 2012).

Především kvůli rozsahu a závažnosti diabetu se často hovoří o celosvětové epidemii této nemoci. Jak již bylo zmíněno, zvýšený výskyt nemocných cukrovkou se objevuje i v méně rozvinutých zemích. Vysokou prevalenci diabetu lze pozorovat hlavně v zemích Blízkého východu – především v Saudské Arábii, v Kuvajtu nebo v Bahrajnu – prevalence všech tří zemí dosahuje hodnot přes 22 %<sup>1)</sup> (International Diabetes Federation, 2012), ale vysoký počet nemocných vykazují hlavně populačně největší mocnosti světa (Čína – přes 90 mil. nemocných, resp. Indie – přes 60 mil. nemocných). A právě Asie, a do jisté míry i Afrika, jsou oblastmi s nejrychleji se zvyšující prevalencí diabetu. Růst prevalence cukrovky v méně rozvinutých zemích je do velké míry způsoben rychlým zvyšováním životní úrovně obyvatel, s čímž je spojená i změna stravovacích návyků a životního stylu (Hu, 2011).

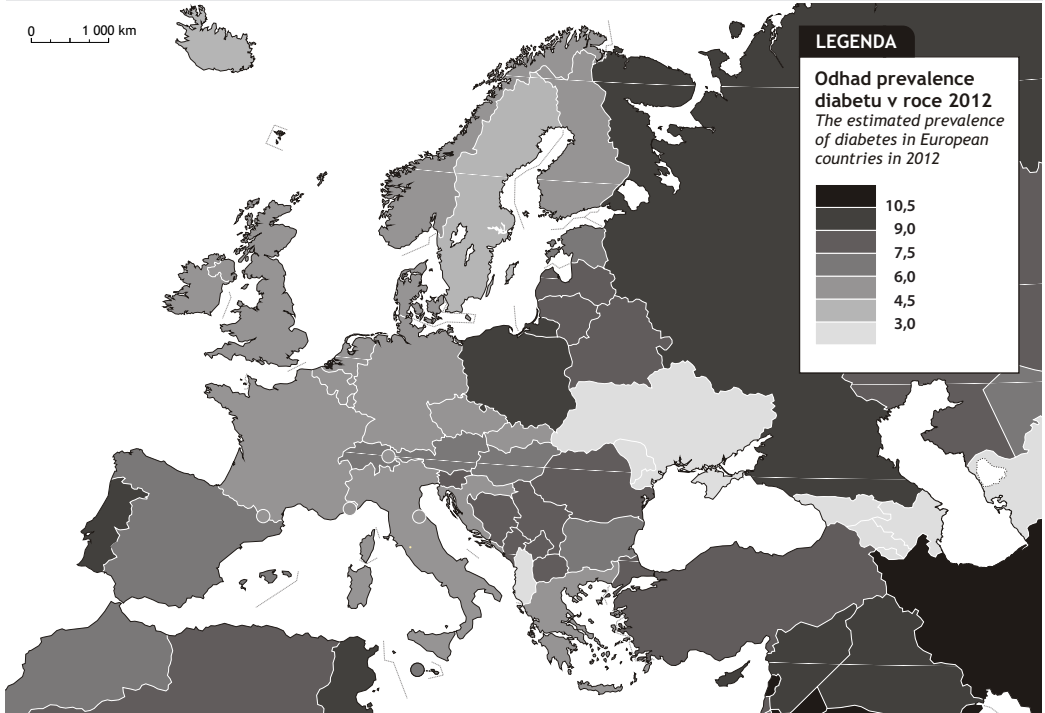
Také v rámci Evropy existují země, kde je prevalence cukrovky relativně vysoká, například Portugalsko – 9,6 %, Kypr – 9,3 %, Polsko – 9,0 % nebo Slovinsko – 8,1 %<sup>1)</sup> (International Diabetes Federation, 2012). Česká republika se v rámci Evropy pohybuje mírně pod průměrem. Prevalence diabetu v ČR činila v roce 2012 přibližně 5,6 %<sup>1)</sup>, zatímco průměrná prevalence tohoto onemocnění v Evropě byla 6,1 %<sup>1)</sup> (International Diabetes Federation, 2012).

Významnou roli samozřejmě sehrává kvalita léčby diabetu, která je ve vyspělých zemích na mnohem vyšší úrovni. To se projevuje také na výši nákladů na léčbu 1 diabetika (graf 1). Na samém vrcholu se pohybují země jako Norsko, USA nebo Švýcarsko, kde se na léčbu 1 diabetika vynakládá přes 7 tisíc USD ročně. Česká republika se pohybuje nad celosvětovým průměrem a roční náklady na léčbu 1 diabetika činí

1) Pro srovnání prevalence s dalšími státy byly použity standardizované hodnoty prevalence, aby byl eliminován vliv věkové struktury dané země. Prevalence je počítána z dat za populaci 20–79 let.

**Obr. 1: Odhad prevalence diabetu v evropských zemích v roce 2012**

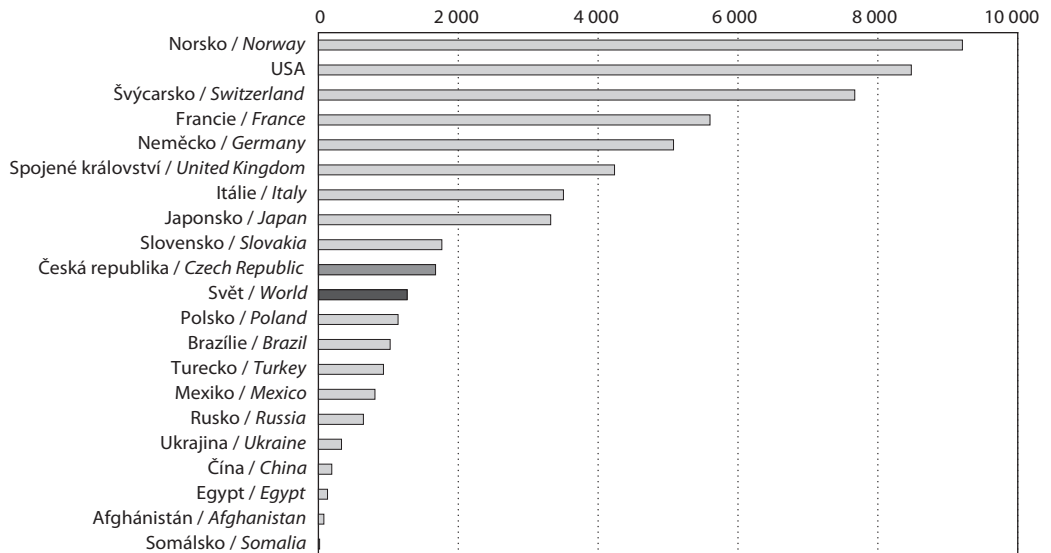
The estimated prevalence of diabetes in European countries in 2012



Zdroj: International Diabetes Federation, 2012; vlastní zpracování. / Source: International Diabetes Federation, 2012; own processing.

**Graf 1: Průměrné roční náklady na léčbu 1 diabetika ve vybraných zemích (v USD)**

Mean annual diabetes-related expenditure per person with diabetes in selected countries (in USD)



Zdroj: International Diabetes Federation, 2012. / Source: International Diabetes Federation, 2012.

bez mála 1 700 USD. Naopak velmi málo prostředků na léčbu cukrovky mají v rozvojových zemích, kde jde na léčbu diabetiků jen velmi málo finančních prostředků (např. Somálsko – 20 USD, Afghánistán – 81 USD).

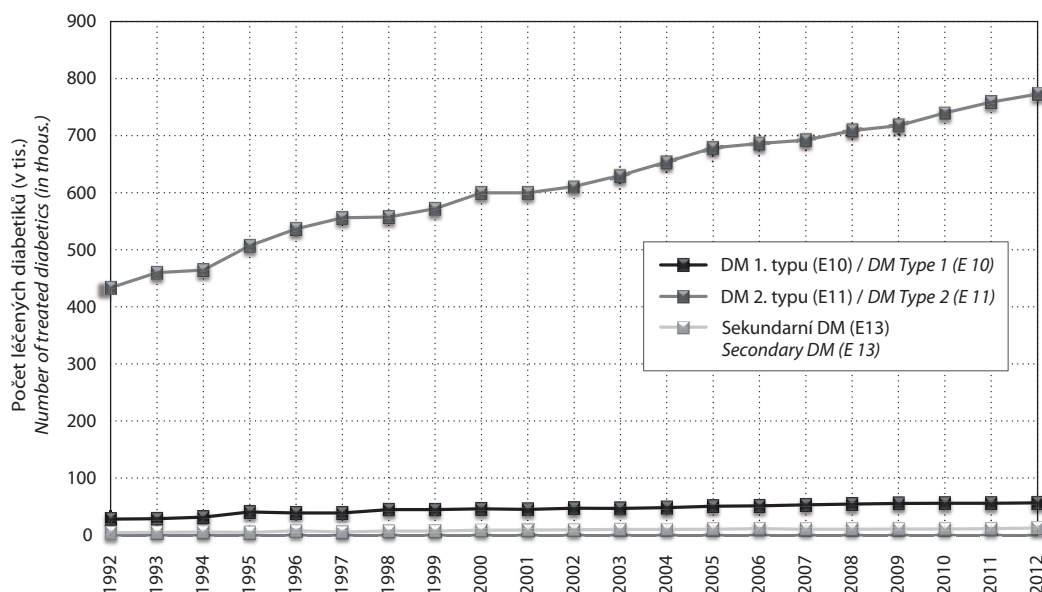
### Vývoj počtu diabetiků v České republice

Jak již bylo zmíněno jedním z hlavních zdrojů informací o nemocných cukrovkou je ÚZIS ČR. Ten zpracovává výkazy o činnosti zdravotnických zařízení pro obor diabetologie. Z ucelené řady zpracovávaných dat je zřejmé, že nárůst počtu diabetiků v České republice je alarmující a této nemoci je proto třeba věnovat větší pozornost. V posledním sledovaném roce 2012 se u nás léčilo přibližně 841 tisíc diabetiků (ÚZIS ČR, 2013). Česká diabetologická společnost se navíc domnívá, že vlivem pozdního rozpoznání onemocnění je mezi námi ještě okolo 250 tisíc osob, které cukrovku mají, ale ještě u nich nebyla diagnostikována a ještě se s ní tedy neléčí (Česká diabetologická společnost, 2012). V roce 2012 zemřelo přes 23 tisíc osob trpících touto chorobou. Ve 2 247 případech (přes 2 % z celkového počtu úmrtí) byl diabetes určen jako prvotní příčina smrti, přičemž u žen byl diabetes častější pří-

činou smrti (2,2 % z celkového počtu) než u mužů, u kterých zapříčinil přibližně 1,9 % všech úmrtí (ČSÚ, 2013). Celkový počet zemřelých v důsledku diabetu z dlouhodobého hlediska mírně narůstá. Zatímco v roce 2003 zemřelo v důsledku cukrovky 1 440 osob, v roce 2012 to bylo již zmiňovaných 2 247 osob (ČSÚ, 2013), tj. nárůst o více než 56 %.

Z grafu 2 je patrné, že celkový počet diabetiků v České republice dlouhodobě narůstá, a to především vlivem růstu počtu diabetiků 2. typu. Počet osob s diabetem 1. typu či tzv. sekundárním diabetem dlouhodobě stagnuje. Velmi závažný ale může být fakt, že se na růstu prevalence diabetu téměř vůbec nepodepsala změna diagnostických kritérií diabetu. Pro diagnózu diabetu došlo v roce 2005 ke snížení hranice glykémie nalačno ze 7,8 mmol/l na 7,0 mmol/l. Bylo tedy možné předpokládat, že pokud by v České republice fungovalo aktivní časné vyhledávání nemocných, objevilo by se tímto krokem okolo 200 tisíc nových pacientů, což se ale nestalo (Kvapil, 2010). Podle předsedy České diabetologické společnosti, MUDr. Milana Kvapila, je jediným racionálním vysvětlením skutečnost, že diabetes je u mnoha pacientů v České republice rozpoznán

**Graf 2: Vývoj počtu léčených diabetiků v České republice mezi lety 1992 a 2012 podle vybraných typů diabetu** | Number of diabetics in the Czech Republic between 1992 and 2012 by selected types of diabetes



Zdroj: ÚZIS ČR, 2013.  
Source: ÚZIS ČR, 2013.

až v pokročilém stádiu, většinou na základě pokročilých komplikací, kdy glykémie překročila hodnotu 8 mmol/l. Lze tím tedy usuzovat, že aktivní vyhledávání nemocných a včasná diagnóza v České republice příliš nefunguje (Kvapil, 2010).

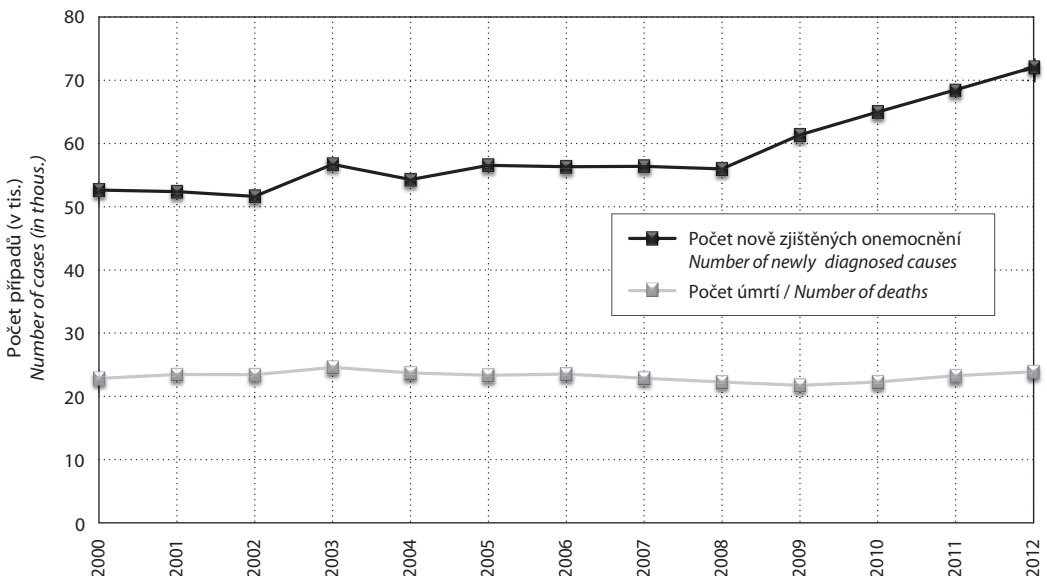
Jak již bylo zmíněno výše, každoročně dochází ke zvyšování počtu diabetiků, což dokládá i graf 3 či tabulka 1. Od roku 2008 dochází v České republice k poměrně výraznému růstu počtu nových onemocnění (incidence). Jen v roce 2012 přibyl přes 70 tisíc nových onemocnění (ÚZIS ČR, 2013). Mezi nemocnými cukrovkou v ČR převažují starší osoby – diabetici starší 60 let tvořili v roce 2006 podle dat VZP ČR něco málo přes 70 % (Česká diabetologická společnost, 2012), což koresponduje s tím, že diabetes 2. typu bývá velmi často diagnostikován ve vyšším věku, a to buď v důsledku pozdního rozpoznání nemoci nebo skutečnosti, že v mnohých případech tato nemoc v tomto věku teprve propuká. Počet zemřelých, u nichž byl jednou z diagnóz diabetes mellitus, zůstává po celé sledované období na podobné úrovni, přes 20 tisíc úmrtí za rok. To dokládá také tabulka 1, kde je patrné, že ve většině krajů České republiky nedošlo k výraznému navýšení

počtu zemřelých mezi lety 2000 a 2012, zatímco počet nově zjištěných onemocnění, resp. počet osob léčených na diabetes celkem výrazně vzrostl.

### Nemocní cukrovkou v České republice podle přidružených komplikací diabetu

Jak již bylo zmíněno výše, diabetes mellitus je dosud nevyčíslené onemocnění. Samotná nemoc a komplikace, které toto onemocnění provázejí, výrazně snižují kvalitu života nemocných a mohou vyústit až v úmrtí pacienta. Velký problém způsobuje především to, že cukrovka je v důsledku absence výraznějších projevů velmi často diagnostikována až v souvislosti s jinou chorobou nebo pro vzniklé komplikace. Ty mohou být jak akutní (kóma, hypoglykémie, diabetická ketoacidóza...) nebo chronické. Ty dále dělíme na mikrovaskulární komplikace (například diabetická nefropatie, diabetická retinopatie, diabetická neuropatie) a makrovaskulární komplikace, kam řadíme např. ischemickou chorobu srdeční, cévní mozkové příhody nebo ischemickou chorobu dolních končetin (Karen et al., 2013). ÚZIS ČR statisticky sleduje pouze diabetickou

**Graf 3: Vývoj počtu nově zjištěných onemocnění a počtu úmrtí osob s cukrovkou v České republice mezi lety 2000 a 2012** | Number of newly diagnosed cases and deaths of people with diabetes in the Czech Republic between 2000 and 2012



Zdroj: ÚZIS ČR, 2013.  
Source: ÚZIS ČR, 2013.

**Tab. 1: Porovnání incidence, úmrtnosti a prevalence osob s diabetem v krajích České republiky v letech 2000 a 2012** | Comparison of the incidence, mortality and prevalence of people with diabetes in the regions of the Czech Republic in 2000 and 2012

Území, kraj / Region	Počet nově zjištěných onemocnění / Number of newly diagnosed cases			Počet úmrtí / Number of deaths			Osoby léčené na konci období / Number of persons treated at the end of the period		
	2000	2012	Index změny	2000	2012	Index změny	2000	2012	Index změny
	Hl. město Praha	7 220	10 707	148	2 070	2 033	98	82 374	103 766
Středočeský	5 714	9 994	175	2 568	2 456	96	71 979	82 032	114
Jihočeský	3 570	4 068	114	1 518	1 645	108	40 600	53 331	131
Plzeňský	2 599	3 760	145	1 154	1 232	107	30 329	40 294	133
Karlovarský	1 431	1 814	127	537	572	107	17 802	24 209	136
Ústecký	4 537	6 510	143	2 276	2 683	118	57 393	72 793	127
Liberecký	2 116	2 873	136	924	1 283	139	24 431	30 979	127
Královéhradecký	2 672	3 143	118	1 261	1 554	123	32 316	47 717	148
Pardubický	2 464	2 611	106	1 306	1 055	81	32 453	37 282	115
Vysočina	2 274	2 622	115	1 158	1 083	94	30 781	35 097	114
Jihomoravský	5 259	8 030	153	2 258	2 287	101	66 581	92 076	138
Olomoucký	2 992	4 369	146	1 247	1 711	137	40 204	56 190	140
Zlínský	3 380	3 329	98	1 555	1 675	108	44 153	60 131	136
Moravskoslezský	6 421	8 233	128	3 020	2 617	87	82 778	105 330	127
<b>ČR celkem / CR total</b>	<b>52 649</b>	<b>72 063</b>	<b>137</b>	<b>22 852</b>	<b>23 886</b>	<b>105</b>	<b>654 174</b>	<b>841 227</b>	<b>129</b>

Pozn.: Jako území je vnímáno sídlo zdravotnického zařízení, nikoliv trvalé bydliště pacienta.

Note: Region means the seat of the medical facility, not the permanent residence of the patient.

Zdroj: ÚZIS ČR, 2001 a 2013.

Source: ÚZIS ČR, 2001 a 2013.

retinopatii, diabetickou nefropatii a tzv. diabetickou nohu.

Nejčastější mikrovaskulární komplikací cukrovky je diabetická retinopatie, což je onemocnění očí, způsobené metabolickými poruchami u osob s diabetem (Kalvodová et al., 2012). Počet osob s diabetickou retinopatií v České republice dlouhodobě narůstá a v roce 2012 bylo s touto komplikací evidováno přes 100 tisíc diabetiků. Diabetická retinopatie je nejčastějším důvodem oslepnutí mezi osobami v produktivním věku nejen v České republice, ale diabetes mellitus je nejčastější příčinou slepoty také celosvětově (Česká diabetologická společnost, 2012).

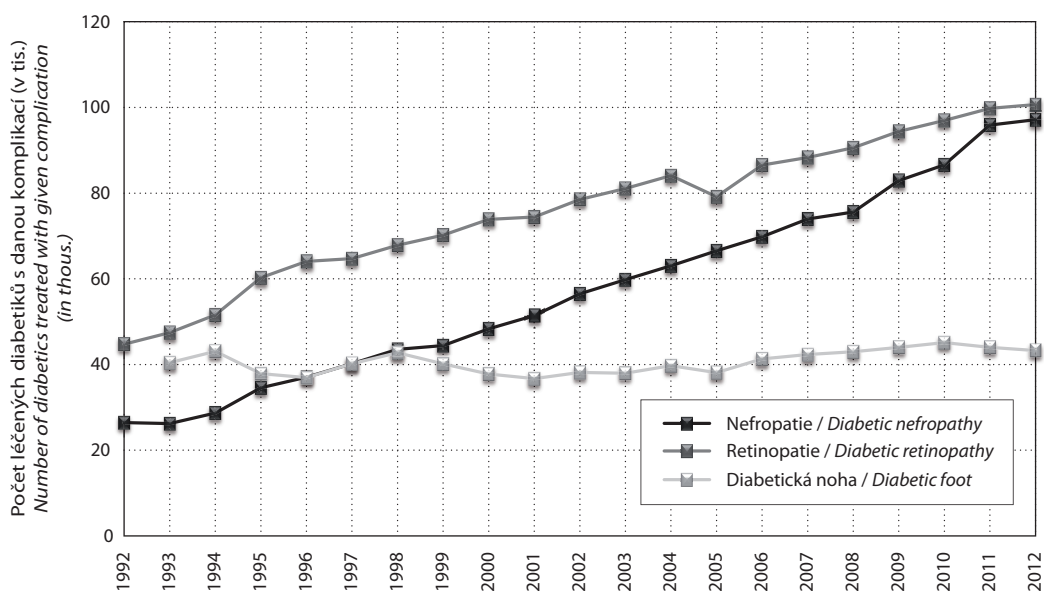
Dlouhodobě narůstá také počet osob s diabetickou nefropatií. V roce 2012 byl počet diabetiků s touto komplikací jen něco málo pod 100 tisíc a výrazně se tedy přiblížil nejčastější retinopatii. Toto onemocnění ledvin, způsobené vlivem dlouhodobě zvýšené hladiny glykémie, tedy vlivem diabetu, může vést ke snížení funkce ledvin či k jejich selhání. Podle České diabetologické společnosti má 40 % osob, kteří jsou léčeni umělou ledvinou či jinými formami náhrady ledvin, diabetes (Česká diabetologická společnost, 2012).

Nejméně častou ze sledovaných komplikací je tzv. diabetická noha. Syndromem diabetické nohy rozumíme vředovatění či destrukci tkání nohou u diabetiků související s diabetickou neuropatií, neboli poškozením periferních nervů vlivem zvýšené glykémie (Jirkovská et al., 2012). Počet osob s touto obtíží nenarůstá jako u předchozích dvou komplikací, ale počet nemocných s diabetickou nohou je dlouhodobě poměrně stabilní. V posledním sledovaném roce bylo evidováno přes 43 tisíc osob s touto obtíží. Tato mikrovaskulární komplikace by ale neměla být podceňována, protože je celosvětově nejčastější příčinou amputace dolní končetiny (Česká diabetologická společnost, 2012).

## DŮSLEDKY A LÉČBA DIABETU

Samotné onemocnění, ale především přidružené komplikace, které s sebou diabetes přináší, výrazně komplikují životy nemocných a omezují je při každodenních činnostech. Hlavními cíli současných léčebných postupů u již diagnostikovaných případů je hlavně snaha o dosažení dlouhodobě normální hladiny cukru v krvi a o snížení výskytu chronických

**Graf 4: Vývoj počtu léčených diabetiků v České republice mezi lety 1992 a 2012 s vybranými komplikacemi diabetu** | Number of diabetics in the Czech Republic between 1992 and 2012 with selected complications of diabetes



Zdroj: ÚZIS ČR, 2013.  
Source: ÚZIS ČR, 2013.

komplikací (Karen *et al.*, 2013). Léčba se tedy snaží eliminovat dopady choroby a umožnit nemocnému žít plnohodnotný život, který se co nejvíce blíží životu zdravých osob.

V České republice je poměrně rozsáhlá a dostupná síť zdravotnických zařízení, týkající se léčby diabetu. Především se jedná o diabetologické ambulance, kterých bylo v roce 2012 dle ÚZIS ČR (2013) evidováno 510, avšak podrobnější data jsou k dispozici pouze za 487 z nich. V těchto ambulancích pracuje více než 360 lékařů (přepočtené počty podle úvazků včetně smluvních pracovníků), přičemž v nich bylo v roce 2012 vykázáno více než 2,2 mil. ošetření/vyšetření, což představovalo 2,6 návštěvy za rok na jednoho diabetika, resp. 6,1 tis. vyšetření na jed-

noho lékaře. Obdobné hodnoty za síť diabetologických ambulančí publikuje také VZP ČR (VZP ČR, 2013), z jejichž dat lze vyčíst další zajímavý údaj, a to průměrný věk lékaře se ohledem na výši jeho úvazku (více viz tab. 2).

Ne všichni pacienti se ale léčí v diabetologických ambulancích; menší, ale rostoucí část diabetiků, zejména těch, kteří mají lehčí formu onemocnění, je léčena aktivně u svých praktických lékařů (tab. 3). Mezi roky 2000 a 2012 došlo k nárůstu takto léčených pacientů o téměř 54 %, zatímco celkový počet léčených pacientů s diabetem vzrostl o 29 % (tab. 3).

Jak již bylo zmíněno, smyslem léčby cukrovky je snížit výskyt chronických komplikací. Ty totiž výrazně zvyšují nároky na poskytovanou léčbu, ale i její finanč-

**Tab. 2: Porovnání údajů za ambulantní poskytovatele diabetologické péče v České republice v roce 2012**

Comparison of data for outpatient diabetes care providers in the Czech Republic in 2012

Území, kraj / Region	Data za ÚZIS ČR			Data za VZP ČR			
	Počet ambulančí <sup>*)</sup> Number of clinics <sup>*)</sup>	Pracovníci (PPP) / Workers (RNE)		Počet diabetol. Pracovišť Number of diabetes departments	Lékaři / Physicians		
		Lékaři Physicians	ZPBD SWS		Počet Number	PPP RNE	Průměrný věk Average age
Hl. město Praha	56	71,3	61,1	71	165	82,1	50,1
Středočeský	55	35,0	36,7	63	79	40,8	49,0
Jihočeský	29	18,7	18,6	26	33	20,0	51,8
Plzeňský	29	19,9	20,7	34	34	21,2	53,9
Karlovarský	13	10,1	10,7	12	12	8,0	57,6
Ústecký	36	21,3	26,9	40	42	23,8	54,9
Liberecký	20	9,2	18,2	18	17	10,7	49,3
Královéhradecký	36	20,3	24,5	28	24	15,9	54,0
Pardubický	29	13,2	16,0	29	27	14,2	52,3
Vysočina	27	15,7	17,5	24	20	14,1	52,0
Jihomoravský	44	34,6	39,6	51	64	40,6	51,1
Olomoucký	35	23,5	23,6	34	44	24,2	51,1
Zlínský	22	21,9	28,2	25	28	22,3	52,7
Moravskoslezský	56	46,4	54,4	59	61	45,1	50,0
ČR celkem / CR total	487	360,8	396,7	514	635	382,7	51,3

Pozn.: <sup>\*)</sup> Počet za ambulance s odevzdaným diabetologickým výkazem, celkový počet všech registrovaných ambulančí ÚZIS ČR v roce 2012 činil 510.  
Note: <sup>\*)</sup> Number for clinics that submitted a diabetes statement, the total number of all registered outpatient care providers by ÚZIS ČR in 2012 was 510.

Vysvětlivky: ZPBD = zdravotnický personál bez dohledu; PPP = průměrný přepočtený počet pracovníků na základě výše jejich smluvního vztahu; průměrný věk lékařů z dat VZP ČR je počítán na základě PPP, nikoliv fyzického počtu lékařů.

Legend: MSWS = medical staff without supervision; RNE = average recalculated number of employees according to their contractual relationship; the average age of physicians from VZP ČR data is calculated from the basis of RNE, not the physical number of physicians.

Zdroj: ÚZIS ČR, 2013; VZP ČR, 2013.

Source: ÚZIS ČR, 2013; VZP ČR, 2013.



ní nákladnost (Česká diabetologická společnost, 2012). Správným postupem v léčbě by totiž bylo možné rizika komplikací zmírnit. Léčba cukrovky se odlišuje podle typu, kterým pacient trpí. U diabetiků 1. typu je nutné, v důsledku absolutního nedostatku inzulínu, od počátku léčby podávat nemocnému inzulín (Škrha et al., 2012a). Inzulínová terapie bývá doplněna o individuální dietní režim s pohybovou aktivitou (Karen et al., 2013). Počet diabetiků, kteří jsou léčeni právě pomocí inzulínu, se dlouhodobě drží na podobné úrovni, okolo 200 tisíc osob (ÚZIS ČR, 2013). Cukrovka 2. typu je ve většině případů provázána obezitou a v důsledku vysokého krevního tlaku a zvýšené hladiny tuků také zvýšeným rizikem cévního onemocnění. Základem léčebného plánu tak jsou podobně jako u diabetu 1. typu nefarmakologická opatření – dieta, pohyb. Dietní opatření jsou doplňována farmakologickou léčbou pomocí PAD (Karen et al., 2013). V současné době převažuje mezi diabetiky v České republice léčba za využití PAD (necelých 70 %). Naopak každoročně

klesá počet osob léčených pouze dietou (ÚZIS ČR, 2013).

Podle České diabetologické společnosti spotřebuje Česká republika na léčbu diabetu výrazně větší množství finančních prostředků ve zdravotnictví (10 %) než řada vyspělých zemí (Česká diabetologická společnost, 2012). Podle dat Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR šlo v roce 2012 na léčbu diabetiků 3,4 miliardy korun (VZP ČR, 2012). Takto vysoké výdaje jsou zapříčiněny především drahou léčbou následných komplikací. Jak již bylo zmíněno výše, příznaky cukrovky bývají mnohdy podceňovány a nemoc je odhalena až v okamžiku, kdy jsou již přítomny přidružené chronické komplikace. Jejich léčba je ale finančně velmi náročná.

Přesné vyčíslení nákladů, které stát v důsledku diabetu má, je velmi obtížné. Je třeba započítat nejen potřebné finanční náklady na samotnou léčbu, ale je nutné počítat také s absencí nemocného v zaměstnání a s tím související výplatou nemocenských

**Tab. 3: Osoby s diabetem léčené u praktických lékařů dle kraje sídla zdravotnického zařízení, Česká republika, 2000 a 2012** | Diabetics treated by general practitioners by the region of the seat of the health care provider, Czech Republic, 2000 and 2012

Území, kraj / Region	Počet diabetiků léčených u praktického lékaře / The number of diabetic patients treated by a general practitioner		Podíl z celkového počtu léčených diabetiků (v %) / The proportion of the total number of diabetics (in %)	
	2000	2012	2000	2012
Hl. město Praha	5 393	9 532	6,5	9,2
Středočeský	12 368	15 469	17,2	18,9
Jihočeský	11 039	16 183	27,2	30,3
Plzeňský	4 248	5 450	14,0	13,5
Karlovarský	5 742	4 931	32,3	20,4
Ústecký	14 506	19 051	25,3	26,2
Liberecký	7 047	11 545	28,8	37,3
Královéhradecký	5 167	10 216	16,0	21,4
Pardubický	7 310	12 351	22,5	33,1
Vysočina	6 073	8 111	19,7	23,1
Jihomoravský	11 813	21 632	17,7	23,5
Olomoucký	8 367	12 096	20,8	21,5
Zlínský	1 995	4 604	4,5	7,7
Moravskoslezský	7 020	14 819	8,5	14,1
ČR celkem / CR total	108 088	165 990	16,5	19,7

Zdroj: ÚZIS ČR, 2001 a 2013.

Source: ÚZIS ČR, 2001 and 2013.

dávek. O alespoň hrubé vyčíslení finančních nákladů spojených s diabetem se pokusili *Kruntorádová et al.* (2012). Ti ve své studii pracují s rozdílně závažnými hypoglykemickými příhodami. Hypoglykémie je stav, při kterém dojde k poklesu hladiny cukru v krvi pod 3,3 mmol/l a u nemocného může vyvolat řadu komplikací – od nevolnosti přes křeče až k bezvědomí. Bývá častou komplikací léčby inzulinem. Při kalkulaci finální částky uvažují *Kruntorádová et al.* (2012) jak přímé náklady (zdroje čerpané pacientem z veřejného zdravotnictví), tak také náklady nepřímé (absence nemocného v zaměstnání). Docházejí tak k závěru, že náklady spojené s jednou hypoglykemickou příhodou se různí od 165 Kč při mírné příhodě až po 22 468 Kč při závažné hypoglykemické příhodě. To již může být poměrně velká částka, především pokud vezmeme v úvahu to, že hypoglykémie zdaleka není nejzávažnější komplikací diabetu a výše zmíněné komplikace mohou stát daleko více peněz. *Kruntorádová et al.* (2012) také zmiňují, že přímé náklady činí až 85 % celkové částky, což bezpochyby představuje velké zatížení pro veřejné zdravotnictví.

## ZÁVĚR

Podle *International Diabetes Federation* (2012) bylo v roce 2012 na světě 371 milionů diabetiků a do roku 2030 by tento počet měl vzrůst na 552 milionů. Počet diabetiků 2. typu dokonce narůstá ve všech zemích. *International Diabetes Federation* se také domnívá, že na světě je stále ještě přibližně 186 milionů nediaagnostikovaných diabetiků, a to především v Africe a Asii (*International Diabetes Federation*, 2012). Boj proti diabetu ale není v médiích zdaleka tak často zmiňován jako boj s jinými chorobami. Vzhledem k výše zmíněným faktům by neměla být epidemie diabetu opomíjena. V současné době je třeba se věnovat především prevenci, a to jak ve smyslu eliminace rizikových faktorů pro vznik onemocnění, tak také ve smyslu včasného odhalování nemoci a přidružených komplikací. Právě skrze prevenci je možné ušetřit velké množství finančních prostředků, neboť zanedbávání preventivních kontrol vede velmi často k pozdnímu rozpoznání diabetu a pak je již velmi obtížné zabránit následným komplikacím, které jsou ale finančně náročnější.

*Príspevek vznikl za podpory Grantové agentury Univerzity Karlovy v Praze (projekt č. 626214) a Programu PRVOUK P43 Geografie.*

## Literatura

- Adámková, V. 2011. *Realita dodržování stravovacích doporučení v praxi – strava jako prevence civilizačních chorob*. Interní Medicína. 2011, 13(11): 427–430. [Cit. 9. 4. 2014]. Dostupné z: <<http://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2011/11/03.pdf>>.
- Česká diabetologická společnost. 2012. *Národní diabetologický program 2012 – 2022*. [Cit. 5. 3. 2014]. Dostupné z: <<http://www.diab.cz/narodni-diabetologicky-program>>.
- Český statistický úřad. 2013. *Zemřelí podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech 2003 až 2012*. Praha 2013. [Cit. 5. 3. 2014]. Dostupné z: <[http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/kapitola/4017-13-r\\_2013-01](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/kapitola/4017-13-r_2013-01)>.
- Gavrilo, N. S. – Gavrilo, L. A. 2011. Stárnutí a dlouhověkost: zákony a prognózy úmrtnosti pro stárnoucí populaci. *Demografie*, 2011, 53(2): 109–128.
- Haluzík, M. 2011. *Průvodce léčbou diabetu 2. typu pro internisty*. Praha: Mladá fronta a. s., 2011. 150 s. ISBN 978-80-204-2405-1.
- Hu, F. B. 2011. *Globalization of Diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes*. *Diabetes Care*. 2011, 34, s. 1249–1257. [Cit. 9. 4. 2014]. Dostupné z: <<http://care.diabetesjournals.org/content/34/6/1249.full.pdf+html>>.
- *International Diabetes Federation*. 2006. *United Nations Resolution 61/225: World Diabetes Day*, December 2006. [Cit. 25. 3. 2014]. Dostupné z: <<http://www.idf.org/sites/default/files/UN%20Resolution%20on%20World%20Diabetes%20Day%20of%20Dec%202006.pdf>>.
- *International Diabetes Federation*. 2012. *IDF Diabetes Atlas, 5<sup>th</sup> edition*, 2012 update. [Cit. 25. 3. 2014]. Dostupné z: <[http://www.idf.org/sites/default/files/5E\\_IDFAtlasPoster\\_2012\\_EN.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/5E_IDFAtlasPoster_2012_EN.pdf)>.

- Jirkovská, A. et al. 2012. Doporučený postup péče o nemocné se syndromem diabetické nohy. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*, 2012, 15 (1), s. 41–48. [Cit. 18. 4. 2014].  
Dostupné z: <[http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/08\\_standard\\_diab\\_noha\\_dmev\\_1-12.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/08_standard_diab_noha_dmev_1-12.pdf)>.
- Kalvodová, B. et al. 2012. Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu diabetické retinopatie. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*, 2012, 15 (1), s. 30–34. [Cit. 18. 4. 2014].  
Dostupné z: <[http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/06\\_standard\\_retinopatie\\_dmev\\_1-12.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/06_standard_retinopatie_dmev_1-12.pdf)>.
- Karen, I. et al. 2013. *Diabetes mellitus, Doporučený postup péče o pacienty s diabetes mellitus*. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2013. [Cit. 9. 4. 2014]. Dostupné z: <[http://www.svl.cz/Files/public/svl/DM-sekce/DP\\_DM.pdf](http://www.svl.cz/Files/public/svl/DM-sekce/DP_DM.pdf)>.
- Koňářik, M. 2011. *Vývoj úmrtnosti na diabetes mellitus ve vyspělých zemích se zaměřením na Českou republiku*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2011. 150 s.
- Kvapil, M. – Perušičová, J. 2006. *Postprandiální glykémie*. Praha, Triton, 2006. 226 s. ISBN 80-7254785-2.
- Kvapil, M. 2010. Kolik je vlastně v ČR diabetiků? *Medical Tribune*, 2010, 3. [Cit. 9. 4. 2014].  
Dostupné z: <<http://www.tribune.cz/clanek/16673>>.
- Kruntošádová, K. et al. 2012. Náklady na hypoglykemické stavy u pacientů s diabetes mellitus: cost-of-illness studie. *Farmakoekonomika*, 2012, 6, s. 17–21. [Cit. 5. 3. 2014].  
Dostupné z: <<http://www.farmakoekonomika.cz/casopisy/2013/06.pdf>>.
- Piňhová, P. 2006. Inzulín a novinky v léčbě inzulínem. *Interní medicína*, 2006, 1, s. 9–13. [Cit. 9. 4. 2014].  
Dostupné z: <<http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2006/01/03.pdf>>.
- Podolská, Š. 2008. *Epidemiologie diabetes mellitus v ČR dnes (DM 1. a 2. typu)*. Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně, bakalářská práce, 2008. 54 s.
- Romon, I. et al. 2008. The burden of diabetes-related mortality in France in 2002: an analysis using both underlying and multiple causes of death. *European Journal of Epidemiology*, 2008, 23(5), s. 327–334. [Cit. 1. 4. 2013].  
Dostupné z: <<http://www.jstor.org/stable/402840>>.
- Rulfová, B. 2010. *Gestační diabetes mellitus*. Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně, 2010. 64 s.
- Škrha, J. et al. 2012a. Doporučený postup péče o nemocné s diabetes mellitus 1. typu. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*, 2012, 15 (1), s. 8–11. [Cit. 18. 4. 2014].  
Dostupné z: <[http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/02\\_standard\\_1\\_typu\\_dmev\\_1-12.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/02_standard_1_typu_dmev_1-12.pdf)>.
- Škrha, J. et al. 2012b. Doporučený postup péče o nemocné s diabetes mellitus 2. typu. *Diabetologie, metabolismus, endokrinologie, výživa*, 2012, 15 (1), s. 13–18. [Cit. 18. 4. 2014].  
Dostupné z: <[http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/03\\_standard\\_2\\_typu\\_dmev\\_1-12.pdf](http://www.tigis.cz/images/stories/DMEV/2012/01/03_standard_2_typu_dmev_1-12.pdf)>.
- Škrha, J. – Perušičová, J. – Anděl, M. 2002. *Několik slov o cukrovce*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2002. 4 s. [Cit. 9. 4. 2014].  
Dostupné z: <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czpzp/edice/plne\\_znani/cukrovka.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czpzp/edice/plne_znani/cukrovka.pdf)>.
- ÚZIS ČR. 2001. *Péče o nemocné cukrovkou 2000*. Praha: ÚZIS ČR, 2001. ISBN 80-7280-046-9. [Cit. 5. 3. 2014]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/publikace/pece-nemocne-cukrovkou-2000>>.
- ÚZIS ČR. 2013. *Péče o nemocné cukrovkou 2012*. Praha: ÚZIS ČR, 2013. ISBN 978-80-7472-082-6. [Cit. 5. 3. 2014]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/publikace/pece-nemocne-cukrovkou-2012>>.
- VZP ČR. 2012. Na léčbu diabetiků jdou 3,4 miliardy korun. *Infoservis*, 2012, 22. [Cit. 5. 3. 2014].  
Dostupné z: <<http://vzp.cz/poskytovatele/infoservis-a-akcent/infoservis/infoservis-22-2012/na-lecbu-diabetiku-jdou-3-4-miliardy-korun>>.
- VZP ČR. 2013. *Zdrojové tabulky k ročence VZP za rok 2012*. Praha: VZP ČR, 2013. Citováno [09-04-2014].  
Dostupné z: <<http://www.vzp.cz/uploads/document/rocenka-2012.xlsx>>.
- WHO. 2006. *WHO Constitution of the World Health Organization. Basic Documents, Forty-fifth edition, Supplement*, October 2006. Citováno [09-04-2014]. Dostupné z: <[http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)>.

# CIZINCI V EU

Daniel Chytil – Václava Vaňková

Problematika cizinců je v EU stále aktuálnější a citlivější. Migrace je dlouhodobě prioritní téma, a to jak vnitřní – týkající se občanů EU, tak cizinců ze třetích zemí. Ke sledování migrace je potřeba kvalitních statistik, jejich získávání však naráží na mnohé problémy. Je to především podhodnocená statistika občanů členských států EU, jelikož volný přeshraniční pohyb osob v EU není jednotně monitorován. Dalším problémem je rozdílná migrační legislativa v zemích EU a v neposlední řadě problémy způsobují i odlišné zdroje dat o migraci, kdy některé země čerpají data z registrů, jiné od imigračních úřadů, z censů či výběrových šetření. Srovnatelnost dat je tedy omezena.

Česká republika, stejně jako ostatní země evropského společenství, plní Nařízení Evropského parlamentu a Rady 862/2007 o statistice Společenství v oblasti migrace a mezinárodní ochrany. Ne všechny země Společenství jsou však dané nařízení schopny dodržovat v plné míře (i z výše uvedených důvodů). Každá země je pak Evropskou komisí hodnocena podle toho, jak daný rok povinnosti spojené s Nařízením splnila. Pouze čtvrtina členských zemí má nejvyšší hodnocení.

Jak již bylo řečeno, i ČR má jisté problémy v plnění Nařízení a na půdě ČSÚ se proto v roce 2011 konala schůzka s představiteli Evropské komise, resp. Eurostatu. Eurostat uplatňuje postupy, podle kterých kvalitu poskytovaných dat kontroluje, což je velmi důležité pro přerozdělování finančních prostředků na integrační

politiku. Na základě tohoto setkání se také vytvořila meziresortní skupina a byla navázána užší spolupráce s dalšími resorty, se kterými došlo k pravidelným jednáním, a zjištěné nedostatky v plnění Nařízení byly uspokojivě odstraněny.

Data pro Eurostat se sbírají ročně a, jak již bylo řečeno, každá země má jiné zdroje těchto dat. Výhodu oproti jiným zemím mají státy s kvalitními registry a s přístupem k mikrodatům, ale i tyto země mají s dodržováním definice obvyklého pobytu, kterou Nařízení vyžaduje, určité problémy.

Podíl osob, které se narodily v cizině (tab. 1), je v Evropské unii jako celku 7 %, zatímco cizinci celkem v EU tvořili k 1. 1. 2013 zhruba 4 %. Mezi země s nejnižším podílem osob narozených v cizině patří Rumunsko (0,9 %), Bulharsko (1,3 %) a Polsko (1,8 %). Naopak nejvyšší podíl osob narozených v cizině vykazovaly země jako Lucembursko (42 %), Kypr (23 %) a Irsko (16 %).

Česká republika má v populaci 4 % cizinců (tab. 2), tedy shodně s EU jako celkem. Podobně jako Česko jsou na tom se zastoupením cizinců také Slovinsko, Portugalsko, Nizozemsko nebo Finsko (hodnoty kolem 4 %). Absolutně nejvyšší podíl obyvatel s cizí státní příslušností vykazuje Lucembursko, kde žije 44 % cizinců. Vysoký podíl cizinců je také na Kypru (20 %) a v Estonsku (15 %). Naopak nejmenší podíl osob s cizí státní příslušností žije v Polsku (0,2 % cizinců v zemi), dále Rumunsko s 0,4 % a Bulharsko (0,6 % cizinců). Menší než 1% podíl cizinců má také Litva (0,8 %).

Tab. 1: Obyvatelstvo podle státu narození k 1. 1. 2013

Population by country of birth as of 1 January 2013

Stát	Celkem Total	V tom narození / country of birth			Podíl narozených v cizině (%) % foreign country of birth	Country
		V zemi zjišťování Reporting country	V cizině Foreign country	Stát narození nezjištěn Unknown		
Evropská unie (27 států)	502 899 726	468 599 237	33 537 867	762 622	6,7	European Union (27 countries)
Belgie	11 161 642	9 413 311	1 747 641	690	15,7	Belgium
Bulharsko	7 284 552	7 188 273	96 113	166	1,3	Bulgaria
Česká republika	10 516 125	10 128 663	387 337	125	3,7	Czech Republic
Dánsko	5 602 628	5 053 578	548 411	639	9,8	Denmark
Estonsko	1 320 174	1 121 127	198 411	636	15,0	Estonia
Finsko	5 426 674	5 141 203	279 743	5 728	5,2	Finland
Francie	65 578 819	58 041 024	7 537 795	0	11,5	France
Itálie	59 685 227	53 989 344	5 695 883	0	9,5	Italy
Irsko	4 591 087	3 854 712	736 375	0	16,0	Ireland
Kypr	865 878	658 834	200 842	6 202	23,2	Cyprus
Litva	2 971 905	2 831 684	140 221	0	4,7	Lithuania
Lotyšsko	2 023 825	1 744 598	279 227	0	13,8	Latvia
Lucembursko	537 039	309 578	227 461	0	42,4	Luxembourg
Maďarsko	9 908 798	9 484 606	423 317	875	4,3	Hungary
Malta	421 364	383 659	37 705	0	8,9	Malta
Německo	82 020 578	71 129 510	10 201 192	689 876	12,4	Germany
Nizozemsko	16 779 575	14 851 847	1 927 728	0	11,5	Netherlands
Polsko	38 533 299	37 838 190	678 946	16 163	1,8	Poland
Portugalsko	10 487 289	9 605 745	881 440	104	8,4	Portugal
Rakousko	8 451 149	7 088 263	1 362 185	701	16,1	Austria
Rumunsko	20 020 074	19 826 852	182 939	10 283	0,9	Romania
Řecko	11 062 508	9 827 082	1 235 426	0	11,2	Greece
Slovensko	5 410 836	5 252 658	158 164	14	2,9	Slovakia
Slovinsko	2 058 821	1 826 118	232 703	0	11,3	Slovenia
Spojené Království	63 896 077	56 038 184	7 828 376	29 517	12,3	United Kingdom
Španělsko	46 727 890	40 553 150	6 174 740	0	13,2	Spain
Švédsko	9 555 893	8 082 637	1 472 353	903	15,4	Sweden
Chorvatsko <sup>1)</sup>	...	...	...	...	...	Croatia <sup>1)</sup>
Turecko <sup>1)</sup>	...	...	...	...	...	Turkey <sup>1)</sup>
Island <sup>2)</sup>	321 857	286 420	35 319	118	11,0	Iceland <sup>2)</sup>
Lichtenštejnsko <sup>2)</sup>	36 838	13 590	23 109	139	62,7	Liechtenstein <sup>2)</sup>
Norsko <sup>2)</sup>	5 049 223	4 386 697	662 526	0	13,1	Norway <sup>2)</sup>
Švýcarsko <sup>2)</sup>	8 039 060	5 820 615	2 102 964	115 481	26,2	Switzerland <sup>2)</sup>

Pozn.: 1) Kandidátské země (k 1. 1. 2013).

2) Členské země ESVO.

Notes: 1) Candidate countries (1 January 2013).

2) EFTA countries.

Pramen: Eurostat.

Source: Eurostat.

Tab. 2: Obyvatelstvo s cizím státním občanstvím k 1. 1. 2013

Population by citizenship as of 1 January 2013

Stát	Celkem Total	V tom státní občanství / citizenship			Podíl obyvatel s cizím státním občanstvím (%) % foreign citizenship	Country
		Stát zjišťování Reporting country	Jiný stát Foreign country	Státní občanství nezjištěno Unknown		
Evropská unie (27 států)	502 899 726	482 386 453	20 370 366	142 907	4,1	European Union (27 countries)
Belgie	11 161 642	9 904 432	1 253 902	3 308	11,2	Belgium
Bulharsko	7 284 552	7 239 255	45 201	96	0,6	Bulgaria
Česká republika	10 516 125	10 093 814	422 280	31	4,0	Czech Republic
Dánsko	5 602 628	5 227 923	374 569	136	6,7	Denmark
Estonsko	1 320 174	1 121 789	197 141	1 244	14,9	Estonia
Finsko	5 426 674	5 231 163	194 250	1 261	3,6	Finland
Francie	65 578 819	61 489 768	4 089 051	0	6,2	France
Irsko	4 591 087	4 047 451	543 636	0	11,8	Ireland
Itálie	59 685 227	55 297 506	4 387 721	0	7,4	Italy
Kypr	865 878	688 084	170 076	7 718	19,6	Cyprus
Litva	2 971 905	2 947 856	22 224	1 825	0,7	Lithuania
Lotyšsko	2 023 825	1 708 411	315 414	0	15,6	Latvia
Lucembursko	537 039	298 195	238 844	0	44,5	Luxembourg
Maďarsko	9 908 798	9 767 441	141 122	235	1,4	Hungary
Malta	421 364	398 898	22 466	0	5,3	Malta
Německo	82 020 578	74 324 165	7 696 413	0	9,4	Germany
Nizozemsko	16 779 575	15 983 332	714 552	81 691	4,3	Netherlands
Polsko	38 533 299	38 465 671	58 859	8 769	0,2	Poland
Portugalsko	10 487 289	10 070 247	417 042	0	4,0	Portugal
Rakousko	8 451 149	7 448 942	997 038	5 169	11,8	Austria
Rumunsko	20 020 074	19 949 211	70 666	197	0,4	Romania
Řecko	11 062 508	10 200 127	862 381	0	7,8	Greece
Slovensko	5 410 836	5 337 911	72 925	0	1,3	Slovakia
Slovinsko	2 058 821	1 967 436	91 385	0	4,4	Slovenia
Spojené království	63 896 077	58 942 998	4 929 710	23 369	7,7	United Kingdom
Španělsko	46 727 890	41 655 210	5 072 680	0	10,9	Spain
Švédsko	9 555 893	8 888 661	659 374	7 858	6,9	Sweden
Chorvatsko <sup>1)</sup>	4 262 140	4 232 080	27 854	2 206	0,7	Croatia <sup>1)</sup>
Turecko <sup>1)</sup>	75 627 384	75 348 720	272 842	5 822	0,36	Turkey <sup>1)</sup>
Island <sup>2)</sup>	321 857	300 411	21 446	0	6,7	Iceland <sup>2)</sup>
Lichtenštejnsko <sup>2)</sup>	36 838	24 501	12 337	0	33,5	Liechtenstein <sup>2)</sup>
Norsko <sup>2)</sup>	5 049 223	4 591 730	457 396	97	9,1	Norway <sup>2)</sup>
Švýcarsko <sup>2)</sup>	8 039 060	6 169 091	1 869 070	899	23,2	Switzerland <sup>2)</sup>

Pozn.: 1) Kandidátské země (k 1. 1. 2013).

2) Členské země ESVO.

Notes: 1) Candidate countries (1 January 2013).

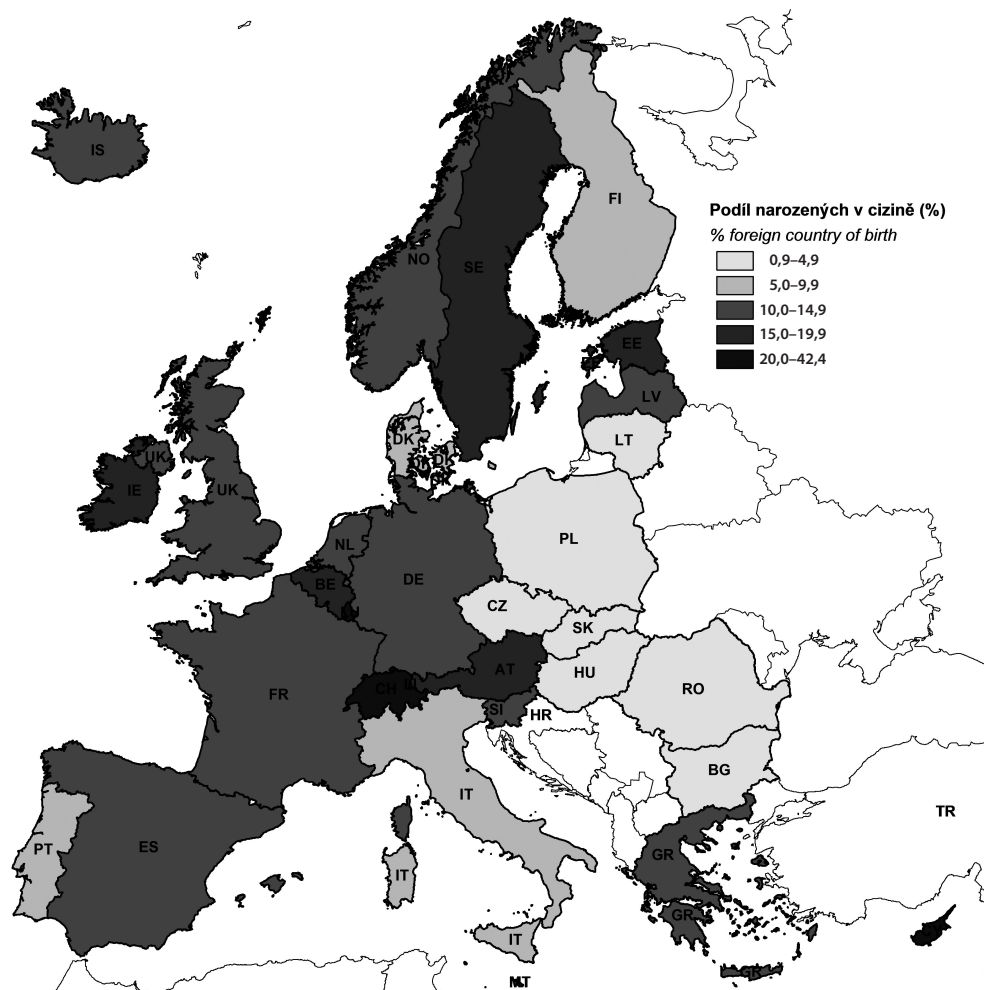
2) EFTA countries.

Pramen: Eurostat.

Source: Eurostat.

**Obr. 1: Obyvatelstvo podle státu narození k 1. 1. 2013**

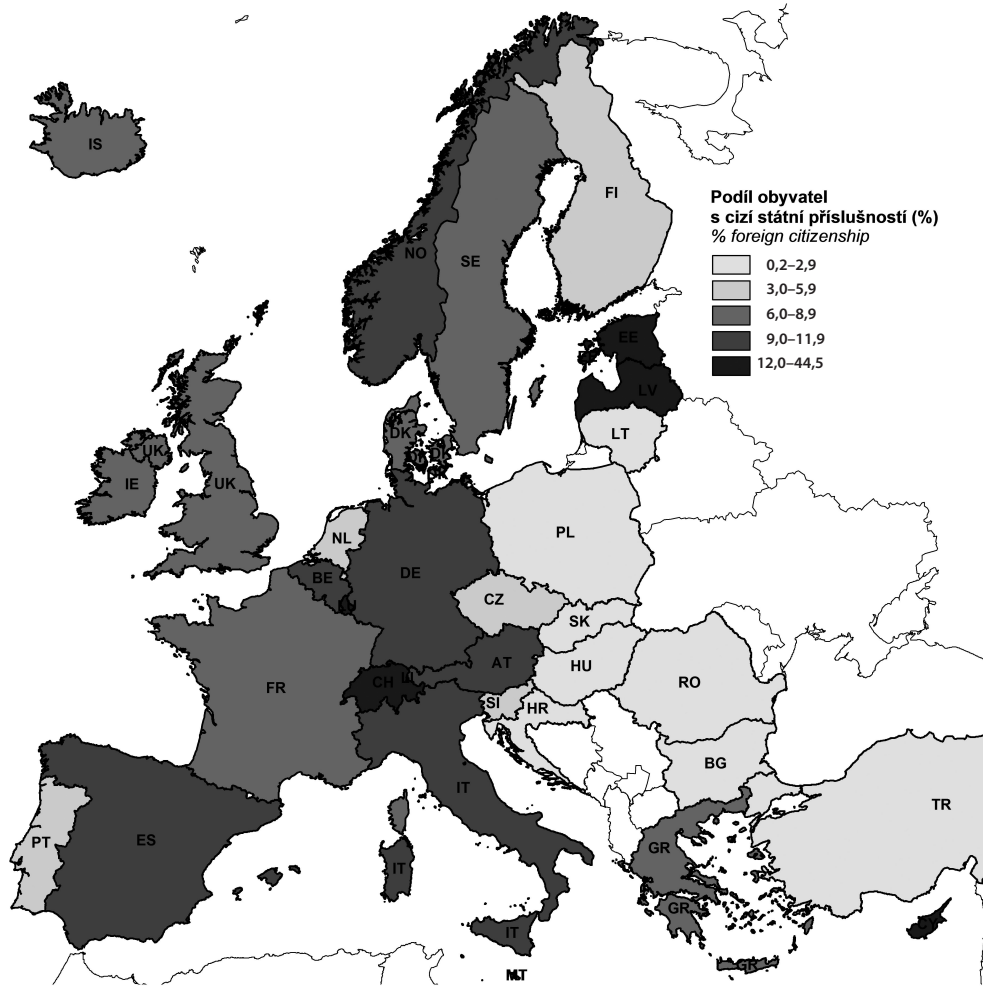
Population by country of birth as of 1 January 2013



Pramen: Eurostat.  
Source: Eurostat.

Obr. 2: Obyvatelstvo s cizím státním občanstvím k 1. 1. 2013

Population by citizenship as of 1 January 2013



Pramen: Eurostat.  
 Source: Eurostat.



# Population

2013, ročník 68, číslo 3

V úvodní části jsou dva příspěvky věnované zemi původu revue – Francii.

První nese název **Současný demografický vývoj ve Francii: stabilní plodnost** (*Magali Mazuy – Magali Barbieri – Hippolyte d’Albnis*, s. 385–432). Úvodní kapitola seznamuje s celkovým vývojem a se strukturou obyvatel podle věku, druhá se věnuje imigraci do Francie, následuje část zabývající se narozenými a plodností, další krátká kapitola pak informuje o interrupcích, navazuje část o manželství, rozvodech a PACTu a poslední kapitola se zabývá úmrtností. Nakonec nechybí celkový závěrečný pohled (Francie měla k 1. 1. 2013 65,8 mil. obyvatel, samotná metropolitní země 63,7 mil.), tabulky, ilustrující grafy a přílohou tabulky.

Druhým textem od pracovnice demografického institutu je článek **Úmrtnost podle francouzských departementů** (*Magali Barbieri*, s. 433–479). Článek podrobně analyzuje rozdíly v úmrtnosti podle administrativního rozdělení Francie. Kromě celkové úmrtnosti si všímá diferencí v naději dožití, rozdílů mezi muži a ženami, odlišností mezi jednotlivými věkovými skupinami a pozornost věnuje teritoriálním rozdílům podle příčin úmrtí. Text doplňuje řada kartogramů departementů Francie a přílohou tabulky.

Následuje příspěvek **Zaměstnání a první mateřství v Jižní Korei** (*Li-Ma*, s. 481–510) autora působícího na universitě ve Stockholmu, který čtenáře seznamuje s dlouhodobým vývojem vztahu mezi zaměstnaností a prvním mateřstvím v jedné z nejvyspělejších asijských zemí. Metodou biografické analýzy sleduje vývoj plodnosti a zaměstnanosti v zemi od roku 1978. Vstup do mateřství má u žen klesající tendenci, která

se zesiluje zejména od roku 1990. V této souvislosti doplňme, že Jižní Korea dosáhla v roce 2009 nejnižší plodnosti na světě – 1,15.

Další je článek s názvem **Měření účinku metody sběru dat. Aplikace na šetření o Mezinárodní kontrole tabáku v Nizozemí** (*Mary E. Thompson – Y. Celia Huang – Christian Boudreau – Geoffrey T. Fong – Bas Van Den Putte – Gera E. Nagelhout – Marc C. Willemssen*, s. 511–535). Na jeho obsahu se podílí velká četnost prováděných šetření, která ukázala, že je potřebné testovat rozdíly u odpovědí šetřených pomocí telefonu a internetu. V textu je analyzován dopad odlišných způsobů sběru dat při průzkumu International Tobacco Control (ITC) prováděném uvedenými dvěma formami v Nizozemí. Článek prezentuje holandský model sestavený podle účinků výběru a správy průzkumu a srovnává jej s obdobnými šetřeními uskutečněnými v Německu, Francii a Velké Británii.

Zprávu z vědeckého výzkumu prezentuje článek **Demografická analýza úmrtnosti na HIV ve Španělsku** (*Béatrice Valdes*, s. 539–552). Text po uvedení do evropského kontextu seznamuje s vývojem úmrtnosti na AIDS ve Španělsku, včetně podrobného srovnání podle příslušných věkových kategorií a pohlaví.

Bibliografie publikací je věnována tématu Stárnutí – sociální a rodinná solidarita. Ze šesti publikací, z větší části francouzských, patří mezi nejrozsáhlejší „Podzim života. Etické otázky stárnutí“ (*Marie-Jo Thiel* (ed.). *L’automne de la vie*, Strasbourg 2012, 414 s.) a „Od hospicu do kolektivního domova. Stárnutí a jeho průběh od konce 18. století do dnešních dnů“ (*Yannick Marec – Daniel Reguer* (ed.). *De l’hospice au domicile collectif. La vieillesse et ses prises en charge de la fin du XVIIIe siècle a nos jours*, Mont-Saint-Aignan 2013, 566 s.).

LP

# Studies in Family Planning

2012, 43, 1–4. New York:  
Population Council

Články ze 43. ročníku tohoto časopisu nabízí čtenáři pestrou paletu témat z oblasti reprodukčního chování, plánování rodičovství, plodnosti a jejího omezování. I z geografického hlediska se čtenář může podívat do různých koutů světa, zejména toho rozvojového. V rámci této anotace zavítáme mimo jiné do Ghany, Nepálu, Turecka či Íránu.

Autoři *A. Erfani a I. Yuksel-Kaptanoglu* se ve svém příspěvku **The Use of Withdrawal among Birth Limiters in Iran and Turkey** (s. 21–32) zaměřili na porovnání metod omezování plodnosti v Turecku a Íránu. Ve své studii se opírají o data z Demographic and Health Survey z roku 2000 v Íránu a 2003 v Turecku. Přestože plodnost v obou zemích klesá, moderní formy antikoncepce jsou stále dostupnější a zavádějí se i programy plánovaného rodičovství, existují skupiny obyvatel, které se při omezování plodnosti spoléhají na metodu přerušované soulože, jež je metodou v tomto ohledu nejméně spolehlivou. Praktikování této metody má v Turecku dlouhou tradici, zatímco v Íránu je na ní spoléháno v menší míře. Hlavním důvodem preference metody přerušované soulože před jinými moderními formami antikoncepce je obava z vedlejších účinků moderní antikoncepce. Jako další důvod se uvádí, že se jedná o přirozenou formu antikoncepce, která nic nestojí. Výběr antikoncepční metody je závislý na mnoha faktorech, např. vzdělání, kooperaci partnerů, znalosti správného používání metody, dostupnosti jednotlivých forem antikoncepce, kultuře, víře. V Íránu se jednalo o ženy s vyšším vzděláním, žijící ve městech a s vyššími příjmy, zatímco v Turecku byla tato forma ochrany před otěhotněním typická spíše pro ženy z venkovských oblastí, méně vzdělané a z chudších vrstev společnosti. V obou zemích šlo o ženy starší, s vyšším počtem dětí. Informovanost žen o spolehlivých formách antikoncepce je klíčovou záležitostí zejména z hlediska snižování úrovně

potratovosti v obou zemích (indukované v Turecku a ilegální v Íránu).

Příspěvek **Poverty, Marriage Timing, and Transitions to Adulthood in Nepal** (s. 79–92) autorů *A. Bajracharya a S. Amin* se věnuje vlivu vyrůstání v chudé domácnosti na zaměstnanost, vzdělání a uzavírání manželství v brzkém věku. Autoři vycházejí z longitudinálních dat pocházejících ze dvou vln Nepal Living Standards Survey (1995–1996 a 2003–2004). V první vlně byly do šetření zahrnuty všechny dívky ve věku 5–9 let, ve druhé vlně jim tedy bylo mezi 13 a 17 lety. Ačkoli je uzavření manželství povoleno až od 18 let věku, brzký vstup do manželství je v Nepálu běžný, dívky se vdávají v mediánovém věku 17,2 roku. Výsledky studie ukázaly, že 22 % dívek ve 2. vlně navštěvovalo školu, 23 % pracovalo, 25 % dívek chodilo do školy a zároveň pracovalo a cca 15 % z původního počtu dívek mezi první a druhou vlnou uzavřelo manželství. V Nepálu jsou svatby domluvené rodiči, rozhodnutí tedy nezávisí na dítěti, a proto byl výzkum zaměřen na charakteristiky domácnosti, nikoli jednotlivce. Regresní analýza ukázala, že dívky pocházející z chudých domácností měly větší šanci, že v průběhu sledovaných let uzavřou manželství. Vyšší šance vdát se byla z výsledků patrná také u dívek starších, pocházejících z venkovského prostředí či z menších rodin.

Studie s názvem **Effectiveness of Interventions Designed to Prevent Female Genital Mutilation/Cutting: A Systematic Review** (s. 135–146), jejímiž autory jsou *R. C. Berg a E. Denison*, poukazuje na problematiku ženské obrázky (Female Genital Cutting/Mutilation (FGC/M)). Ženská obrázka je velmi kontroverzním a rozsáhlé debaty vyvolávajícím tématem. Její provádění je rozvinutými zeměmi považováno za porušování lidských práv s negativními zdravotními následky v podobě bolesti, krvácení či chronických infekcí, které znemožňují vylučování a způsobují komplikace v těhotenství a při porodu, o trvalých psychických následcích nemluvě. Nicméně komunity, které tuto tradici praktikují, ji chápou jako součást jejich kulturního dědictví, víry i sociálního systému. Světová zdravotnická organizace odhaduje, že ženskou obrázku podstoupilo již kolem 100 až 130 milionů dívek a žen v Africe, Asii a na Blízkém východě a každoročně tento zákrok podstoupí zhruba milion dívek. Nejvyšší

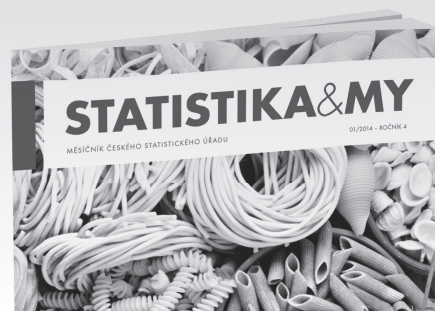
prevalence je v Egyptě, Somálsku, Mali, Etiopii, Sieře Leone a Burkině Faso, kde převyšuje 70 %. Studie shrnuje výsledky osmi projektů, ve kterých bylo cílem omezení této praktiky. Šest z nich bylo provedeno na úrovni komunity, ve dvou projektech pracovali výzkumníci přímo s jednotlivými osobami. V Mali byl projekt zaměřen na vzdělávání zdravotnického personálu, přičemž největší důraz byl kladen na možné komplikace, které tento zákrok přináší, a jejich řešení. V Egyptě se jednalo o vzdělávací kurz pro studentky. V Keni, Etiopii a Nigérii probíhaly jednak mediální kampaně a jednak diskuze se zástupci komunit, při kterých byl kladen důraz na zdraví žen, jejich postavení ve společnosti a obecně na lidská práva. Další projekt, jenž se uskutečnil v Mali, Senegal a Burkině Faso, obsahoval čtyři tematické moduly zaměřené na hygienické návyky, zdraví, lidská práva a postupy při řešení krizových situací. V rámci všech uvedených studií byly porovnány názory na ženskou obřízku před intervencí a po ní, a to jak pro skupinu, která se projektu účastnila, tak pro skupinu kontrolní, jejíž členové nebyli v projektu zahrnuti. Výsledky ukázaly, že zmínované projekty neměly výraznější efekt na změnu smýšlení oslovených populací. Přesto je nutné programy zaměřené na problematiku FGC/M dále podporovat, a to zejména ve spolupráci s místními autoritami, protože tradice a kultura jsou v komunitách hluboce zakořeněny, což je ta nejdůležitější překážka při vymýcení této tradice.

Príspevek s názvem **The Long-Term Fertility Impact of the Navrongo Project in Northern Ghana** (s. 175–190), který napsal kolektiv autorů pod vedením *J. F. Philipse*, se zabývá vlivem projektu plánovaného rodičovství, který byl aplikován v komunitách v severní části Ghany, a jeho vlivem na dlouhodobou úroveň plodnosti v této oblasti. V roce 1994 se uskutečnila pilotní studie projektu, v jejímž rámci proběhly s různými členy komunity diskuze na téma plánovaného rodičovství. Na základě těchto debat vznikly strategie implementace programů plánovaného rodičovství. Implementační fáze proběhla v letech 1995–1996. V komunitách byly zavedeny zdravotnické služby, které byly poskytovány speciálně vyškolenými zdravotními sestrami a zahrnovaly imunizaci dětí, léčbu malárie, dýchacích či infekčních onemocnění a v rámci služeb plánovaného rodičovství byly k dispozici všechny dostupné druhy antikoncepce. Celkem byly do projektu zahrnuty čtyři lokality, z čehož

jedna fungovala jako kontrolní. Na základě zkušeností s tímto projektem se v roce 2000 rozhodla ghanská vláda aplikovat podobné přístupy plošně, a to i přesto, že jeho výsledky nebyly jednoznačné. Měření vlivu projektu na dlouhodobou úroveň plodnosti bylo velmi obtížné, protože úroveň plodnosti v Ghaně zaznamenala sestupný trend již v průběhu 90. let. Na počátku projektu se sice plodnost snížila, v čase se ale ukázalo, že nabídka služeb plánovaného rodičovství posloužila spíše než ke snížení počtu dětí k jejich odložení. Proto se nedá mluvit o dlouhodobém a udržitelném poklesu plodnosti vlivem tohoto projektu.

Kolektiv autorů *A. Sundaram, F. Juarez, A. Bankole, S. Singh* se v článku **Factors Associated with Abortion-Seeking and Obtaining a Safe Abortion in Ghana** (s. 273–286) věnoval problematice ilegálních potratů v Ghaně. Přestože je ghanská interrupční legislativa liberální, ilegální potraty výrazně přispívají k vysoké mateřské úmrtnosti, která je vedoucí příčinou úmrtnosti žen. Interrupce byly v Ghaně dlouhou dobu tabu. Ženy, které takto ukončily své těhotenství, byly stigmatizovány, pošpinily jméno celé rodiny, což vrhlo stín i na jejich sestry, které se rázem staly neprovditelnými. K současné neutěšené situaci přispívá i fakt, že v minulosti bylo provedení interrupce kriminalizováno. Nejsilnější stigma zůstává ve venkovských oblastech. V nich je zároveň nižší dostupnost zdravotnických zařízení, ve kterých je možné tento zákrok legálně podstoupit, případně léčit komplikace po provedení ilegálního potratu. Neméně podstatnou překážkou se jeví také finanční spoluúčast pacientek, které hradí poplatek za přijetí, za chirurgický zákrok, léky, jídlo a ubytování. Ženy, které v posledních pěti letech podstoupily interrupci (ať už legální či nelegální), byly mladší, nebyly vdané a neměly děti. Méně než polovina těchto žen podstoupila interrupci ve zdravotnickém zařízení. Ve srovnání se ženami, které ukončily své těhotenství nelegální cestou, byly tyto ženy vzdělanější, jejich příjmy byly vyšší a častěji pocházely z městského prostředí. Pro snížení ilegální potratovosti je klíčová informovanost obyvatelstva o možnosti podstoupit tento zákrok legální cestou. Rovněž rozšíření zdravotnických služeb do venkovských oblastí by mělo být nezbytnou součástí strategie při snižování mateřské úmrtnosti.

ČESKÝ  
STATISTICKÝ  
ÚŘAD



# www.statistikaamy.cz

## v mobilu i na tabletu

Adresa redakce: Český statistický úřad, Na padesátém 81, 100 82 Praha 10  
Telefon: 274 054 248 E-mail: redakce@czso.cz

www.czso.cz

## 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 = 1800 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 zaslal 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 zarovnání 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, na něm následuje zkratka aj., u zahraničních publikací et al.)

- Hantrais, L. (ed.). 2000. *Gendered Policies in Europe. Reconciling Employment and Family Life*. London: Macmillan Press.
- *Potraty*. 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 stránkovan 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, disketa)
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 aj., 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

# Demografie

revue pro výzkum  
populačního vývoje



ČESKÝ  
STATISTICKÝ  
ÚŘAD

**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:

Pavel Čtrnáct (předseda redakční rady Chair of the Editorial Board),  
Marie Průšová (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 Krumins, Věra Kuchařová, Jitka Langhamrová, Martina Miskolczi, Zdeněk Pavlík,  
Michel Poulain, Mirjana Rašević, Jiřina Růžková, Jitka Rychtaříková, Eduard Souček,  
Luděk Šídlo, Josef Škrabal, Terezie Štyglerová, Leo van Wissen

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

Telefon: +420 274 052 834

E-mail: [redakce@czso.cz](mailto:redakce@czso.cz)

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

Časopis je v plném znění uveřejněn (od roku 2004) na internetu na adrese:  
(<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/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](mailto: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: Václav Adam

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 2/2014, ročník 56

Toto číslo vyšlo v červnu 2014

© Český statistický úřad 2014