

# 3

# Demografie

rok 2020

ročník 62

revue pro výzkum  
populačního vývoje

**Branislav Šprocha – Vladimír Bačík**

Odkladanie rodenia detí a neskorá plodnosť v európskom priestore

**Eddy Suratman – Restiatun Massardi**

Family Planning Villages and Contraceptive Selection Behaviour  
in West Kalimantan Province, Indonesia: a Preliminary Study

## ČLÁNKY | ARTICLES

**123 Branislav Šprocha – Vladimír Bačík**

Odkladanie rodenia detí a neskorá plodnosť  
v európskom priestore

*Postponement of the Childbirth and the Late  
Fertility in the European Area*

**142 Eddy Suratman – Restiatun Massardi**

Family Planning Villages and Contraceptive  
Selection Behaviour in West Kalimantan  
Province, Indonesia: a Preliminary Study

## RECENZE | BOOK REVIEWS

**157 Olga Kurtinová**

Česká rodina na počátku 21. století: Životní  
podmínky, vztahy a potřeby

*Czech Family at the Beginning of the 21<sup>st</sup>  
Century: Living Conditions, Relationships  
and Needs*

## PŘEHLEDY | DIGEST

**159 Jana Křestánová – Roman Kurkin**

Populační vývoj v České republice v roce 2019

*Population Development in the Czech  
Republic in 2019*

**182 Harald Salfellner**

Odhad počtu obětí pandemie španělské  
chřipky v českých zemích v letech 1918  
až 1920

*Estimated Number of Victims of the Spanish  
Flu in the Czech Lands between 1918  
and 1920*

## DATA | DATA

**197 Radek Havel**

Pohyb obyvatelstva v České republice v roce  
2019 podle krajů a okresů; Pohyb obyvatelstva  
ve městech nad 20 tisíc obyvatel v roce 2019  
*Population and Vital Statistics of the Czech  
Republic 2019: Population and Vital Statistics  
of the Czech Republic 2019: Regions and District;  
Towns with More Than Twenty Thousand  
Inhabitants*

## 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, zařazený  
v citační databázi Scopus a také v Emerging Sources  
Citation Index (Web of Science Core Collection).**

***Demografie is a peer-reviewed journal included in the  
citation database of peer-reviewed literature Scopus, and  
also in the Emerging Sources Citation Index (part of the  
Web of Science Core Collection).***

---

# ODKLADANIE RODENIA DETÍ A NESKORÁ PLODNOSŤ V EURÓPSKOM PRIESTORE

---

Branislav Šprocha<sup>1)</sup> – Vladimír Bačík<sup>2)</sup>

---

POSTPONEMENT OF THE CHILDBIRTH AND THE LATE FERTILITY  
IN THE EUROPEAN AREA

## **Abstract**

The main aim of the paper is to analyse late fertility in the European area. Based on historical data, we highlight developmental changes in this phenomenon for selected European populations both in terms of their intensity and how they contribute to overall fertility. In connection with the current postponement fertility transition, we then identify the main spatial differences in terms of the timing of having a first child and contributions to the total fertility rate. We also point out the differences in the weight of late fertility and in the age distribution of fertility with respect to the upper and lower quartiles.

**Keywords:** Late fertility, fertility postponement, Europe

*Demografie*, 2020, 62: 123–141

---

## ÚVOD

Odkladanie vstupov do manželstva a rodičovstva predstavuje v európskom priestore jeden z najdôležitejších znakov nového reprodukčného správania, ktorý sa začal presadzovať v populáciách bývalého západného bloku už od konca 60. rokov a v krajinách socialistického bloku od jeho pádu koncom 80. a začiatkom 90. rokov minulého storočia (Sobotka, 2004 a 2011). Lesthaeghe a Moors (2000) práve proces odkladania rodinných a reprodukčných zámerov považujú za jeden z najdôležitejších znakov postmoderných spoločností z pohľadu druhej demografickej revolúcie. Kontracepčná revolúcia v kombinácii s pomerne ľahkou dostupnosťou interrupcií umožňujú ženám a párom efektívnu

kontrolu nad ich tehotenstvami a prispieva tak ku zmenám rodín a partnerských vzťahov (Van de Kaa, 2011). Samotné zmeny v časovaní rodenia detí je pritom potrebné vnímať v kontexte odkladania ďalších dôležitých prechodov v životných dráhach mladých dospelých na ich ceste k dosiahnutiu statusu dospeljej osoby (Arnett, 2004; Kuijsten, 1996). Ide predovšetkým o predlžovanie obdobia štúdia, prípravy na povolanie, získania stabilnej a dostatočne finančne ohodnotenej práce, opustenie orientačnej rodiny a nadobudnutie rezidenčnej samostatnosti, ako aj nájdenie vhodného partnera a založenie vlastnej rodiny (Aasve et al., 2002 a 2007; Billari, 2004; Shanahan, 2000). Ako uvádza Lesthaeghe (1991–92), tieto tranzície v životných dráhach

---

1) Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, Šancova 56, 811 05 Bratislava; INFOSTAT – Výskumné demografické centrum, Leškova 16, 817 95 Bratislava, Slovensko. Kontakt: branislav.sprocha@gmail.com.

2) Katedra ekonomickej a sociálnej geografie, demografie a územného rozvoja, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Ilkovičova 6, Mlynská Dolina, 842 15 Bratislava 4, Slovensko. Kontakt: vladimir.bacik@uniba.sk.

sa rekonštruujú, stávajú sa komplexnejšie, čoraz menej často majú podobu vopred nastavených vzorcov správania, pričom tieto sú poznačené vzrastajúcou individualizáciou, deštandardizáciou svojich sekvencií typickými pre postmoderné spoločnosti, nárastom ich variability z hľadiska usporiadania, načasovania, ako aj samotnej realizácie (Elzinga – Liefbroer, 2007; Lesthaeghe – Moors, 2000; Shanahan, 2000). Vďaka tomu sme v európskom priestore svedkami značného predĺžovania procesu vstupu do dospelosti, objavovania fázy postadolescencie (Arnett, 2004). Mills a Blossfeld (2005) hovoria o odkladaní viacerých dlhodobých záväzkov (aj manželstva a rodičovstva) mladými ľuďmi v dôsledku vzrastajúcej neistoty. Potreba flexibility na čoraz komplikovanejšom, dynamicky meniacom globalizovanom trhu práce vytvára nutnosť celoživotného vzdelávania, prispieva k snahám o individuálne zvyšovanie svojej kvalifikácie, vzdelania, kvality ľudského kapitálu, čo v kombinácii s ekonomickými nárokmi a predstavami o vhodnej práci na jednej strane a značnou neistotou najmä tesne po skončení štúdia v prostredí existencie a možnosti čerpania rôznych alternatívnych možností k manželstvu a materstvu vedú často k tzv. strategickému odkladaniu týchto dlhodobých záväzkov (Kohler et al., 2002). K tomu značnou mierou prispieva aj premena vekových noriem a hodnotových aspektov spojených s manželstvom, párovým súžitím a materstvom (napr. Aassve et al., 2007; Settersten – Hägerstad, 1996; Potančoková, 2009; Chaloupková, 2010). Berrington (2004) najmä v spojitosti so vzdelanými osobami hovorí o neustálom odkladaní týchto dlhodobých záväzkov.

Z hľadiska európskeho priestoru môžeme hovoriť o pomerne značných priestorových rozdieloch v časovaní nástupu procesu odkladania plodnosti, jeho dynamike a následne aj samotnom rozsahu neskorkej plodnosti a jej príspevkov k celkovej plodnosti.

Ako uvádza Sobotka (2003, 2011) odkladanie manželstva a materstva nepredstavovalo v špecifických podmienkach socialistického skleníka<sup>3</sup> (Sobotka, 2002) atraktívnu životnú stratégiu. Na rozdiel od krajín bývalého západného bloku, kde medzi mladými ľuďmi

existovali snahy odkladať skoré manželstvo a materstvo keďže tieto predstavovali prekážky slobodnému životu, v socialistickom priestore bol vstup do manželstva a rodičovstva často prvým slobodným rozhodnutím (Sobotka, 2011). Práve skoré načasovanie prvého sobáša a narodenie prvého dieťaťa predstavovali jeden z dôležitých diferencných znakov medzi populáciami východného a západného bloku (napr. Calot – Rychtaříková, 1992; Monnier – Rychtaříková, 1992; Ní Bhrolcháin, 1993; Kalmijn, 2007). Kým pre viaceré populácie ležiace na východ od Hajnalovej línie išlo o upevnenie historicky platného znaku rodinného a reprodukčného správania, pre niektoré ďalšie znamenalo začlenenie do socialistického bloku prechod k pomerne atypickému demografickému správaniu. Navonok vyzerajúca stabilita mechanizmov formujúca skoré manželstvo a materstvo sice na jednej strane prispela k tomu, že tieto populácie boli inertné voči komplexným zmenám prebiehajúcim v severozápadnej Európe od konca 60. rokov (Van de Kaa, 1987 a 1997; Lesthaeghe, 1995 a 2010; Frejka – Sobotka, 2008), no rozpad socialistického bloku a nasledujúce celospoločenské, politické, hospodárske a kultúrne zmeny prispeli k významnej a pre mladé generácie zdá sa neprekonateľnej diskontinuite životných podmienok, v ktorých predchádzajúci model reprodukčného správania nenachádza oporu a je medzigeneračne pomerne dynamicky opúšťaný. Hlavným znakom sa podobne ako v krajinách bývalého západného bloku stáva od začiatku 90. rokov odkladanie sobášov a rodenia detí do vyššieho veku (Sobotka – Toulemon, 2008; Sobotka, 2004 a 2011). Proces odkladania tak v severozápadných krajinách Európy prebieha kontinuálne už viac ako polstoročie. Samotnému procesu odkladania rodenia detí (a najmä prvých detí) je pripisovaný v poslednom období tak veľký význam, že niektorí autori (napr. Lesthaeghe – Moors, 2000; Lesthaeghe – Neels, 2002; Kohler et al., 2002) ho označujú ako kľúčový znak druhej demografickej revolúcie (na rozdiel od pôvodného prepadu plodnosti pod záchovnú hranicu, pozri napr. Van de Kaa, 1997).

3) Socialistický skleník bol formovaný súborom špecifických podmienok v rôznych sférach socialistickej spoločnosti (napr. vzdelávanie, bývanie, práca, populačná a sociálna politika a pod.), ktoré významnou mierou ovplyvňovali populačnú klímu a podmienili vznik a uchovávanie socialistického režimu reprodukcie.

Kohler et al. (2002) dokonca hovoria o špecifickej transformácii plodnosti odkladaním, ktorej vyústením je a bude nový režim neskorej plodnosti. Ten je podmienený predovšetkým poklesom intenzity rodenia detí v mladšom veku a čoraz častejšej realizácii reprodukčných zámerov v druhej polovici reprodukčného obdobia. Práve zvyšujúca sa intenzita a váha plodnosti vo veku 30 a viac rokov je dôležitým transformačným znakom. Oproti minulosti sa však v tomto veku nerodia deti vyššieho poradia, ale v čoraz väčšej miere je tu koncentrovaný začiatok reprodukčných dráh žien. To so sebou môže prinášať v súvislosti s obmedzením hornej biologickej hranice reprodukcie v kombinácii s vekovými normami optimálneho materstva tlak na skracovanie medzิปôrodných intervalov na jednej strane a na druhej môže dochádzať k zvyšovaniu rizika nenarodenia druhých a ďalších detí, ako aj formovaniu značnej koncentrácie reprodukcie do úzkeho vekového intervalu.

Výsledkom týchto komplexných zmien je každopádne skutočnosť, že ženy sa v európskom priestore nikdy nestávali matkami tak neskoro, ako je tomu v súčasnosti (Kohler et al., 2006; Prioux, 2005). Všetky európske krajiny zaznamenali v posledných desaťročiach výrazný rast počtu narodených detí starším ženám, na čo reagovali aj všetky ukazovatele časovania plodnosti. Sme svedkami v podstate kontinuálneho posunu priemerného veku pri narodení prvého dieťaťa, čo sa následne zväčša odzrkadľuje aj na časovaní realizácie ďalších reprodukčných zámerov a tým hodnotu celkového priemerného veku ženy pri narodení dieťaťa. Zvyšuje sa aj samotná intenzita rodenia detí v neskoršom veku pri súčasnom poklese v mladšom, čím sa neskorá plodnosť stáva dôležitým prvkom pre celkovú úroveň plodnosti. Cieľom príspevku je jednak analyzovať súčasný stav v úrovni a podiele plodnosti žien v neskorom veku v európskom priestore. Poukázať na existujúce priestorové diferencie, identifikovať populácie, ktoré najviac pokročili v procese odkladania plodnosti a naopak tie, ktoré sa vyznačujú nižšou intenzitou neskorej plodnosti a využívaním pokročilého reprodukčného veku žien.

## ZDROJE ÚDAJOV A METODIKA PRÁCE

Výber európskych populácií pre našu analýzu bol podmienený predovšetkým dostupnosťou potrebných

údajov a to predovšetkým čo možno najnovších. Tie pochádzajú z databázy EUROSTATu, pričom posledným známym rokom pre potrebné vstupné informácie bol rok 2018 (s výnimkou Kosova s údajmi za rok 2017).

Vekové ohraničenie neskorej plodnosti je v zahraničnej literatúre rôzne. Najčastejšie sa spomína vek 35, resp. 40 rokov ako spodná hranica pre neskorú plodnosť (pozri napr. Billari et al., 2007; Prioux, 2005). S tým sa následne spája označenie pokročilého a veľmi pokročilého reprodukčného veku (Billari et al., 2007). V našom prípade sa budeme zameriavať predovšetkým na vek 35 a viac rokov a v niektorých prípadoch budeme explicitne analyzovať aj vekovú skupinu 40 a viac rokov. Ako uvádza Beaujouan a Sobotka (2019), vek 40 rokov predstavuje dôležitú vekovú hranicu nielen z hľadiska biologickej reprodukcie, ale je vnímaná často aj ako normatívny vek, kedy sú ženy už považované za príliš staré, aby mali deti.

Keďže jedným z cieľov tohto príspevku je zasadiť súčasný stav v otázke neskorej plodnosti v Európe do širšieho historického kontextu, budeme v prvej časti pracovať s tými populáciami, pre ktoré disponujeme vekovo-špecifickými mierami plodnosti žien približne od prvej polovice 20. storočia (či ešte skôr). Tieto údaje pochádzajú z rôznych zdrojov, ako je Human Fertility Database (HFD), Human Fertility Collection (HFC) a v prípade Česka a Slovenska boli tieto údaje priamo konštruované z pramenných diel (Pohybov obyvateľstva) od roku 1920. Pre súčasnú situáciu neskoreho materstva v európskom priestore využívame údaje z EUROSTATu, a to konkrétne miery plodnosti podľa veku žien a štruktúru narodených detí podľa veku matky pri pôrode a biologického poradia pôrodu.

Z vekovo-špecifických mier plodnosti boli následne konštruované priemerné veku žien pri narodení dieťaťa a tiež dolný a horný kvartil plodnosti žien. Tie vyjadrujú vek, do ktorého bola realizovaná štvrtina z celkovej plodnosti (dolný kvartil), resp. vek, nad ktorým sa realizuje posledná štvrtina z hodnôt úhrnnej plodnosti. Z takto získaných hodnôt sme následne odvodili interkvartilové rozpätie plodnosti, ktoré nám umožňuje hodnotiť v akom širokom intervale bola v jednotlivých európskych štátoch polovica z celkovej plodnosti. Táto informácia slúži na vyjadrenie stupňa vekovej koncentrácie

procesu plodnosti. Z údajov o počte živonarodených detí podľa veku ženy pri pôrode a biologického poradia boli v kombinácii so stredným stavom žien v reprodukčnom veku následne konštruované vekovo-špecifické miery plodnosti žien prvého poradia a z nich odvodený priemerný vek ženy pri narodení prvého dieťaťa.

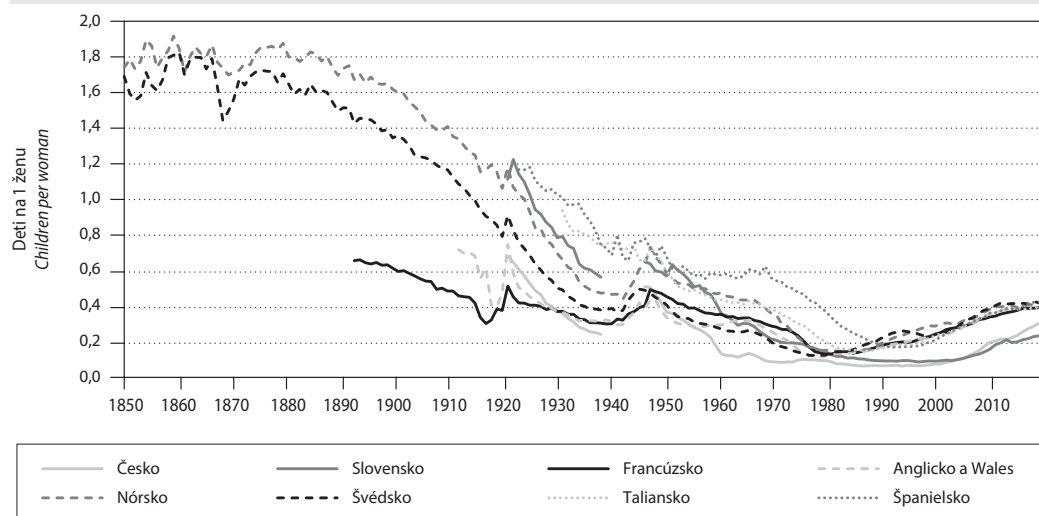
Z hľadiska samotného metodického prístupu môžeme neskorú plodnosť merať ako sumu vekovo-špecifických mier plodnosti žien vo veku 35 resp. 40 a viac rokov vyjadrujúcu priemerný počet detí, ktoré by sa narodili jednej žene počas jej reprodukčného obdobia pri zachovaní pozorovanej intenzity. Dôležitou informáciou pre naše účely je tiež podiel (váha) plodnosti žien v tomto veku na celkovej plodnosti, teda hodnote úhrnnej plodnosti v danom kalendárnom roku. Tento ukazovateľ umožňuje identifikovať význam neskorej plodnosti pre celkovú reprodukciu danej populácie a jej prípadné zmeny v čase.

## NIEKTORÉ HISTORICKÉ ČRTY NESKOREJ PLODNOSTI V EURÓPE

Neskorá plodnosť v európskom priestore nie je len otázkou súčasnej transformácie plodnosti odkladaním,

ale ide o pomerne frekventovaný jav aj v historickom kontexte. Viaceré výskumy (napr. *Prioux*, 2005; *Sobotka – Beaujouan*, 2018; *Beaujouan – Sobotka*, 2019) poukazujú na skutočnosť, že materstvo v neskorom veku bolo v európskom priestore pomerne bežným javom, keď rodiny mávali viac detí a ženy ich rodili až do veku, keď sa stávali biologicky neplodnými (*Beaujouan – Sobotka*, 2019). Ako ukazujú údaje z druhej polovice 19. storočia, v severných krajinách (Nórsko a Švédsko) na jednu ženu vo veku 35 a viac rokov pripadalo približne 1,6–1,8 dieťaťa, čo tvorilo okolo 40 % z realizovanej plodnosti (graf 1 a 2). V poslednej dekáde reprodukčného veku pritom kumulatívna plodnosť ešte stále predstavovala 0,6–0,8 dieťaťa a v tomto veku tak bolo realizovaných ešte približne 15–18 % z celej plodnosti. Presadenie vedomého obmedzovania veľkosti rodiny v rámci demografickej revolúcie prinieslo pokles úroveň i príspevkov neskorej plodnosti. Rozdiely v časovaní nástupu a dynamike tejto transformácie prispievali k existencii pomerne výrazných diferencií v intenzite neskorej plodnosti a jej váhe na celkovej plodnosti medzi jednotlivými európskymi krajinami. Preto neprekvapí, že Francúzsko sa už na konci 90. rokov 19. storočia vyznačovalo najnižšou plodnosťou žien

Graf 1: Neskorá plodnosť vo vybraných krajinách Európy / Late fertility in selected European countries



Pozn.: Neskorá plodnosť = suma vekovo-špecifických mier plodnosti vo veku 35 a viac rokov.

Note: Late fertility = the sum of age-specific fertility rates at ages 35 and older.

Zdroj: HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, výpočty autorov.

Source: HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, authors' calculations.

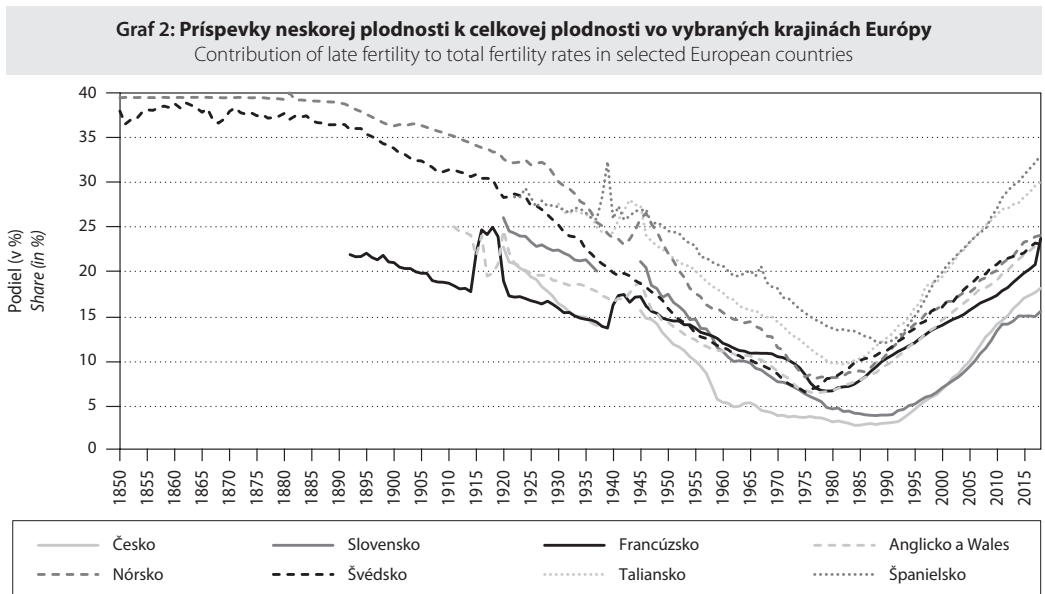
vo veku 35 a viac rokov (graf 1). S určitým odstupom nasledovalo Anglicko a Wales a následne škandinávске krajiny Švédsko a Nórsko. Po prvej svetovej vojne už disponujeme aj údajmi o vekovo-špecifických mierach plodnosti za Česko a Slovensko a niektoré juhoeurópske krajiny (Španielsko a Taliansko). Na Slovensku a rovnako aj na juhu Európy v prvej polovici 20. rokov pripadalo na jednu ženu vo veku 35 a viac rokov ešte stále približne jedno dieťa, čo predstavovalo okolo 25–28 % z celkovej hodnoty úhrnnej plodnosti v tomto období (graf 1). Vo veku 40 a viac rokov sa realizovala približne desatina z plodnosti, teda okolo 0,4 dieťaťa.

Skorší začiatok demografickej revolúcie v Česku znamenal aj nižšiu kumulatívnu plodnosť v neskorom veku (v porovnaní so Slovenskom a južnou Európou). V prvej polovici 20. rokov na jednu ženu vo veku 35 a viac rokov pripadalo 0,5–0,7 dieťaťa a v poslednej dekáde reprodukčného veku to bolo 0,15–0,20 dieťaťa, čiže 20–23 % resp. 6–7 % z celkovej hodnoty úhrnnej plodnosti (graf 2).

Spoločným vývojovým znakom všetkých populácií však bolo v čase postupné klesanie intenzity, ako aj príspevkov plodnosti žien v neskorom veku

v postupujúcom dokončovaní demografickej revolúcie a prehlbovaní orientácie na dvojdetný model rodiny. Určité dočasné prerušenie tohto trendu prinieslo povojnové obdobie, keď plodnosť vo veku 35 (a čiastočne aj 40) a viac rokov vzrástla v podstate vo všetkých európskych populáciách (Prioux, 2005). Tento jav však bol len dočasný a už 50. roky v prípade Česka a Slovenska a 60. roky v krajinách bývalého západného bloku priniesli opätovný návrat klesajúceho trendu (graf 2).

Výsledkom týchto zmien bola tiež určitá diferenciácia, keď najnižšiu plodnosť a jej príspevky v neskorom a veľmi neskorom veku dosahovali populácie socialistického bloku (pozri Česko a Slovensko na graf 1 a 2). Išlo jednak o výsledok skoršieho nástupu povojnového znižovania plodnosti v tomto veku, ďalšiu výraznú orientáciu na dve deti a predovšetkým špecifický model reprodukcie vyznačujúci sa skorým začiatkom, ako aj skorým ukončovaním reprodukčných dráh často ešte pred dovŕšením 30. roku života. Opačná situácia sa vytvorila v južnej Európe, najmä v Španielsku, kde aj napriek kontinuálnemu poklesu zostávala neskorá plodnosť nadpriemerná (graf 1 a 2). V porovnaní



**Pozn.:** Príspevky = podiel kumulatívnej plodnosti žien vo veku 35 a viac rokov k celkovej plodnosti.

**Note:** Contribution = the proportion of the total fertility rate formed by the aggregate age-specific fertility rates of women aged 35 and older.

**Zdroj:** HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, výpočty autorov.

**Source:** HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, authors' calculations.

s historickými údajmi však aj v tomto priestore došlo k jej značnej redukcii. Tá vyvrcholila koncom 80. rokov, pričom v západnej a severnej Európe k tomu došlo o približne jedno desaťročie skôr. V krajinách bývalého východného bloku sa pokles zastavil až začiatkom 90. rokov minulého storočia.

S týmto vývojom úzko súviseli aj zmeny v priemernom veku žien pri narodení dieťaťa (graf 3). Podľa najstarších dostupných údajov zo severských krajín sa v polovici 19. storočia pohyboval na úrovni 33 rokov. S obmedzovaním neskorej plodnosti dochádzalo ku klesaniu priemerného veku. Opätovne graf 3 poukazuje na značnú diferenciáciu. V krajinách bývalého východného bloku, ktoré prezentuje Česko a Slovensko, jeho hodnoty po druhej svetovej vojne klesali pomerne dynamicky až do začiatku 90. rokov, keď sa dostali na hranicu 25 rokov z pôvodných približne 30 rokov po prvej svetovej vojne. V južnej Európe bol pokles najmenej výrazný a minimálnu úroveň (okolo 28 rokov) tu priemerný vek žien pri narodení dieťaťa dosahoval na konci 70. a začiatku 80. rokov (graf 3).

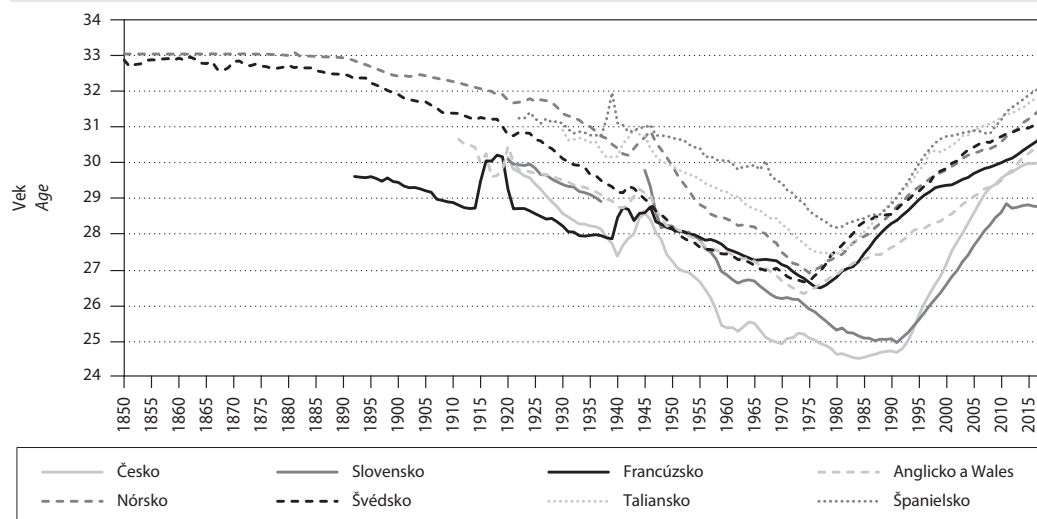
Proces odkladania materstva presadzujúci sa vo všetkých sledovaných krajinách postupne od konca 60. do začiatku 90. rokov znamenal nielen

zvyšovanie intenzity a váhy neskorej plodnosti, ale aj rastúce hodnoty priemerného veku žien pri narodení dieťaťa. V Španielsku a Taliansku už v súčasnosti prekračuje hranicu 32 rokov. Rovnako aj na severe a západe už pokoril významne hranicu 30 rokov. V prípade Česka a najmä Slovenska sa však zdá, že dochádza v poslednom období k určitej stabilizácii na hranici 30, resp. 29 rokov (graf 3).

Nastúpený proces odkladania prvého materstva a na to nadviazaných ďalších reprodukčných zámerov prispieva k pomerne výraznému nárastu neskorej plodnosti. Najmä z pohľadu príspevkov tiež došlo k určitej diferenciácii, keď v juhoeurópskych krajinách plodnosť vo veku 35 a viac rokov už predstavuje takmer tretinu z celkovej plodnosti, kým v Česku a na Slovensku je to niečo viac ako 15 % (graf 2). Navyše v prípade Slovenska sme svedkami určitého spomaľovania nárastu týchto príspevkov. Detailne sa otázke súčasného priestorového obrazu z pohľadu váhy plodnosti vo veku 35 a 40 a viac rokov v európskom priestore budeme venovať nižšie. Na záver tohto krátkeho historického prehľadu ešte doplníme, že aj napriek niekoľko desaťročí trvajúcemu zvyšovaniu plodnosti a podielu plodnosti žien vo veku 35 a 40 a viac rokov, tieto vekové skupiny stále

**Graf 3: Priemerný vek ženy pri narodení dieťaťa, vybrané krajiny Európy**

Mean age of woman at childbirth, selected European countries



Zdroj: HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, výpočty autorov.

Source: HFD, HFC, EUROSTAT, Pohyby obyvateľstva 1920–2018, authors' calculations.



pomerne výrazne zaostávajú za svojimi historicky pozorovanými úrovňami (pozri graf 1 a 2). Platí to predovšetkým pre druhý menovaný vekový interval, kde by podľa Leridona (2008) teoretická reprodukčná kapacita mohla dosahovať približne 1,4 dieťaťa na ženu. Súčasná populácie, ktoré pokročili najviac v procese odkladania materstva (napr. Španielsko, Írsko, Švajčiarsko, Švédsko apod.), z tohto reprodukčného potenciálu stále využívajú len približne 6–8 %. V prípade Česka sú to celkovo 4 % a na Slovensku dokonca ani nie 3 %. Celkovo najnižšiu mieru využitia tohto potenciálu nachádzame v krajinách juhovýchodnej (Albánsko, Severné Macedónsko) a východnej Európy (Bielorusko, Ukrajina), kde dosahuje len približne 2 %.

Dôležitým rozdielom v porovnaní s minulosťou je tiež štruktúra narodených detí podľa poradia v neskorom veku. Kým v minulosti dominovali najmä tretie a ďalšie deti (pozri napr. Prioux, 2005; Beaujouan – Sobotka, 2019), v súčasnosti majú vo väčšine európskych krajín prevahu prvé a druhé deti. Z tohto hľadiska majú špecifické postavenie najmä juhoeurópske populácie (Taliano, Španielsko, Grécko), kde tretie a ďalšie deti netvoria vo veku 40 a viac rokov ani jednu pätinu. Opačná situácia je v pobaltských štátoch, Poľsku a Bielorusku, kde naopak tretie a ďalšie deti majú stále nadpolovičné zastúpenie.

## ODKLADANIE RODENIA PRVÝCH DETÍ A NESKORÁ PLODNOSŤ

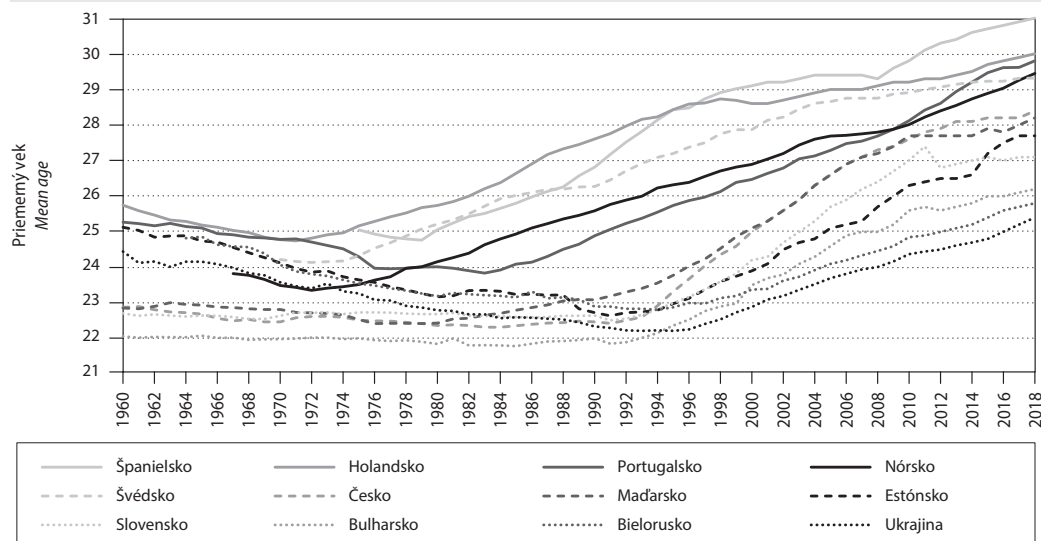
Proces odkladania materstva a najmä prvého materstva sa stalo symptomatickým prejavom na ceste k novému reprodukčnému správaniu mladých žien v európskom priestore (Kohler *et al.*, 2002; Sobotka, 2004; Frejka – Sardon, 2004 a 2006). Kým v krajinách severozápadnej a južnej Európy k tomu dochádza už od konca 60. resp. 80. rokov, vo východnom bloku bol tento proces naštartovaný až po jeho rozpade. Nešlo však o automatické prijatie nových foriem reprodukčného správania a najmä z hľadiska časovania sa krajiny bývalého socialistického bloku od seba pomerne značne odlišovali. Na jednej strane stáli z tohto hľadiska úspešné populácie so skorým a pomerne rýchlo prebiehajúcim starnutím vekového profilu plodnosti, ktoré tak dynamicky konvergovali ku krajinám západnej Európy (napr. Česko, Maďarsko,

kým na druhej sa nachádzali populácie s nízkou dynamikou odkladania, dlhším pretrvávaním skorého načasovania rodenia prvých detí až do hlbokých 90. rokov. Potvrdzujú to aj dostupné empirické údaje. Od začiatku 90. rokov sa v celom európskom priestore najvýraznejšie zvýšila hodnota priemerného veku žien pri narodení prvého dieťaťa v Česku a Maďarsku (o 5–6 rokov). O niečo menej dynamicky vzrástol na Slovensku a v Estónsku (graf 4). V druhej skupine sa nachádzali najmä niektoré balkánske a post-sovietske krajiny. Napríklad na Ukrajine a v Bielorusku sa hodnota priemerného veku žien pri narodení prvého dieťaťa do súčasnosti zvýšila len o približne 3 roky, pričom k nárastu začalo dochádzať až od druhej polovice 90. rokov (graf 4). Pomerne nízku dynamiku nachádzame aj v Rumunsku a Bulharsku. Príčiny tejto stagnácie a pretrvávanie skorého materstva niektorí autori (napr. Sobotka, 2004; Sobotka – Frejka, 2008) vidia v problematickej transformácii hospodárstva, výraznom poklese životnej úrovne, náraste neistoty najmä u mladých ľudí, ktorí sa ju snažili redukovať práve prostredníctvom zaužívaného modelu skorých materských a rodičovských dráh. Od druhej polovice 90. rokov sa však definitívne aj v týchto populáciách presadzuje nový reprodukčný model založený na transformácii plodnosti odkladaním. Všetky populácie v európskom priestore tak čelia posunu rodenia prvých detí do vyššieho veku, pričom tento posun materských a rodičovských štartov zatiaľ nevykazuje žiadne známky stabilizácie, či reverzného trendu (Sobotka – Beaujouan, 2018).

Podľa posledných dostupných údajov z roku 2018 najdlhšie odkladajú narodenie prvého dieťaťa ženy v Taliansku a Španielsku, kde ich priemerný vek prekračuje už hranicu 31 rokov. V rozmedzí 30–31 rokov sa priemerný vek žien pri narodení prvého dieťaťa pohybuje v ďalších 5 krajinách (Luxembursko, Švajčiarsko, Írsko, Grécko a Holandsko). Aj vďaka neskoršiemu začiatku, stagnácii a nízkej dynamike odkladania je celkom opačná situácia na východe a juhovýchode Európy (graf 4). Na Ukrajine a v Bielorusku sa v priemere ženy stávajú matkami prvýkrát ešte pred dovŕšením 26. roku života. V rozpätí 26–27 rokov sa tento ukazovateľ časovania rodenia prvých detí pohybuje v balkánskych krajinách: Albánsko, Rumunsko, Severné Macedónsko a Kosovo. Len o niečo vyššiu

**Graf 4: Priemerný vek žien pri narodení prvého dieťaťa vo vybraných krajinách Európy**

Mean age of women at the birth of their first child in selected European countries



Zdroj: HFD, EUROSTAT.

Source: HFD, EUROSTAT.

úroveň (ako je 27 rokov) dosahuje na Slovensku, Lotyšsku a v Poľsku. Spomedzi krajín bývalého východného bloku najdlhšie odkladajú materský štart ženy v Slovinsku a Chorvátsku (takmer 29 rokov) nasledované Českom, Maďarskom a Srbskom, kde priemerný vek pri narodení prvého dieťaťa signifikantne prekračuje hranicu 28 rokov (pozri obr. 2B a prílohu I).

So skorým časovaním narodenia prvého dieťaťa je následne úzko spojené aj rozloženie vekovo-špecifických mier plodnosti prvého poradia a príspevky sledovaných vekových skupín (do 20 resp. 25 rokov) k celkovej úrovni rodenia prvých detí. Z tohto hľadiska preto neprekvapí, že najväčšiu úlohu zohráva plodnosť žien v mladom (do 25 rokov) a veľmi mladom veku (do 20 rokov) v niektorých balkánskych a východoeurópskych krajinách (pozri obr. 1A). Ide napríklad o Bulharsko, Rumunsko, Ukrajinu, ale aj Maďarsko a Slovensko, kde vo veku do 20 rokov sa realizuje viac ako desatina z celkovej plodnosti prvého poradia (od necelých 12 % v Maďarsku až po takmer 18 % v Bulharsku). Celkom opačná situácia je na severe Európy (Nórsko, Dánsko), v západnej Európe (Holandsko, Švajčiarsko) a tiež v Taliansku a Slovinsku, kde vo veľmi mladom veku

plodnosť žien netvorí ani 2 %. Česko so svojimi niečo viac ako 5 % patrí k štátom s priemernou úrovňou podielu plodnosti v tomto exponovanom veku.

Vysoká váha plodnosti vo veľmi mladom veku spolu s pretrvávajúcou koncentráciou plodnosti vo veku 20–24 rokov znamenajú, že v 4 európskych štátoch (Ukrajina, Bielorusko, Albánsko, Bulharsko) tvorí plodnosť prvého poradia vo veku do 25 rokov viac ako 40 %. Špecifické miesto má pritom Ukrajina s viac ako polovičným zastúpením. Dôležitú úlohu predstavuje plodnosť v tomto veku aj v niektorých ďalších balkánskych a východoeurópskych štátoch (pozri obr. 1A). Spoločne so Slovenskom sa tu koncentruje viac ako tretina z plodnosti prvého poradia. Až v 13 európskych štátoch naopak tento vek prispieva menej ako jednou pätinou k celkovej úrovni rodenia prvých detí. Najnižšie hodnoty v súčasnosti dosahuje Švajčiarsko, Holandsko a Luxembursko zo západnej, Taliansko, Španielsko, Grécko z južnej a Dánsko zo severnej Európy (obr. 1A).

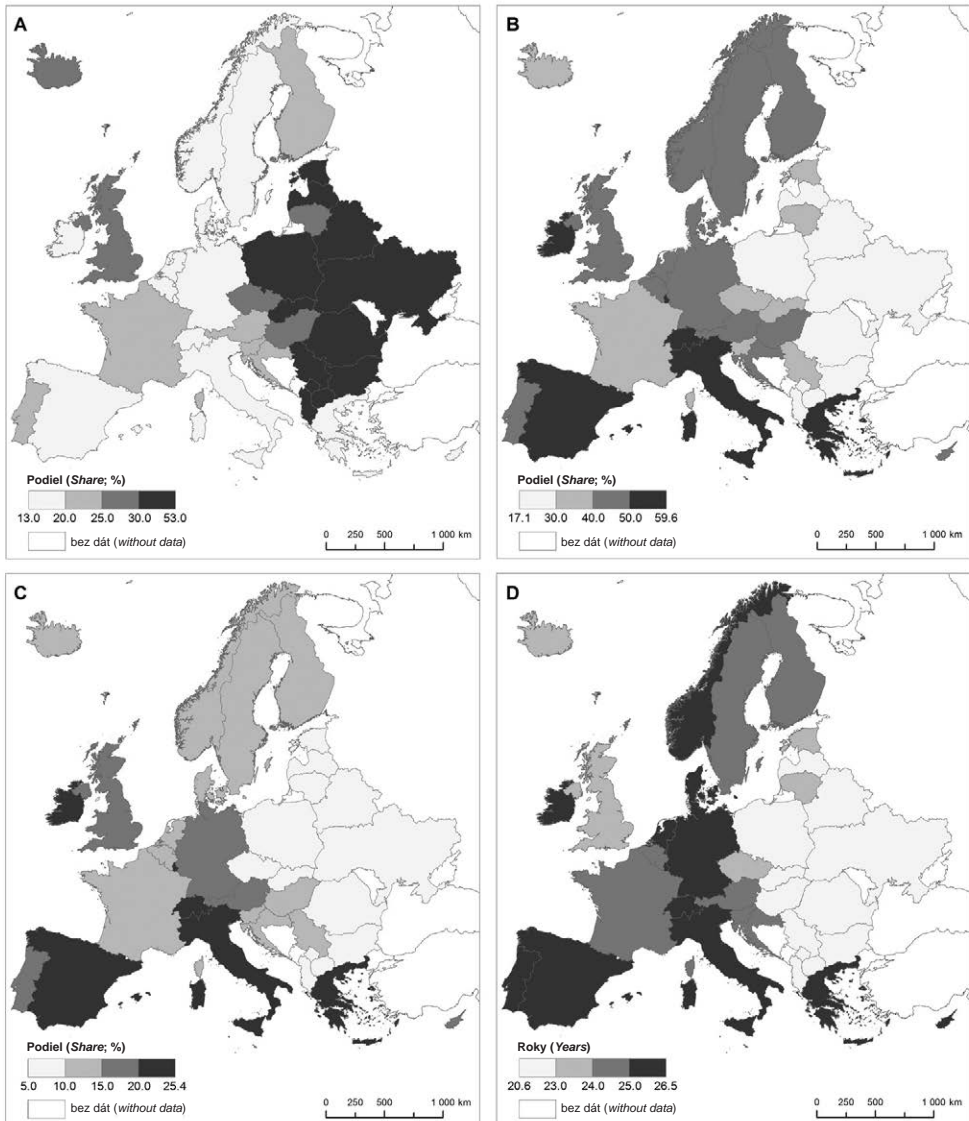
Práve krajiny južnej Európy sa vyznačujú výrazne nadpriemerným podielom plodnosti vo veku 30 (obr. 1B) resp. 35 a viac rokov (obr. 1C). Zo západnej Európy sa k nim pridáva Švajčiarsko, Luxembursko a Írsko, v ktorých spoločne sa vo veku

30 a viac rokov koncentruje viac ako polovica rodenia prvých detí. Špecifická situácia je v týchto krajinách aj z pohľadu neskej plodnosti, keď vo veku 35 a viac rokov sa v týchto populáciách ešte realizuje viac ako pätina z celkovej plodnosti prvého poradia (v Španielsku dokonca viac ako štvrtina).

Skoré časovanie materstva v kombinácii s nadpriemernými podielmi plodnosti žien vo veku do 20 a 25 rokov znamenajú, že vo viacerých krajinách východnej a juhovýchodnej Európy sú príspevky plodnosti žien vo veku nad 30 rokov výrazne podpriemerné (pozri obr. 1B). V 9 z nich to nie je

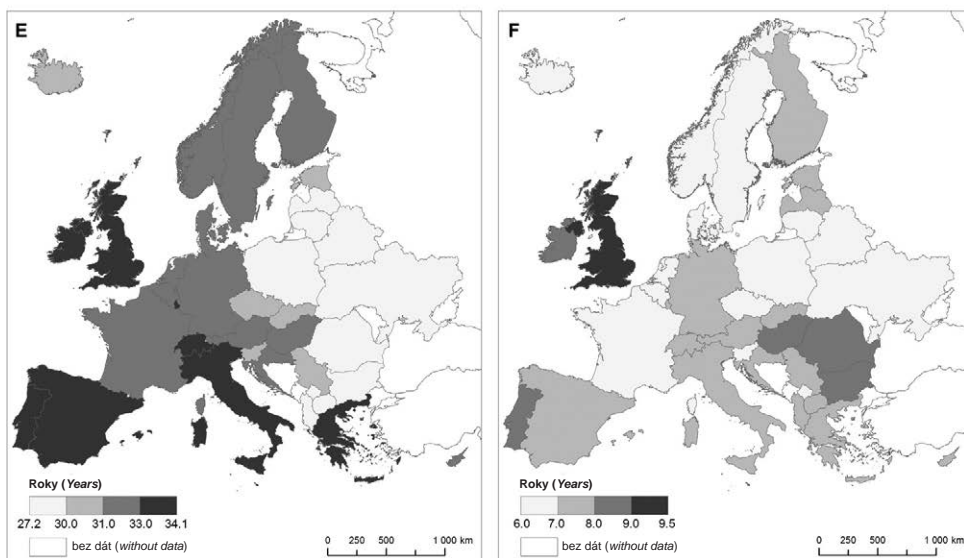
**Obr. 1: Vybrané ukazovatele časovania plodnosti prvého poradia, 2018**

Selected indicators of the timing of first-order fertility, 2018



Obr. 1

pokr. / cont.



**Pozn.:** A – Podiel plodnosti prvého poradia žien vo veku do 25 rokov z celkovej plodnosti prvého poradia. B – Podiel plodnosti prvého poradia žien vo veku 30 a viac rokov z celkovej plodnosti prvého poradia. C – Podiel plodnosti prvého poradia žien vo veku 35 a viac rokov z celkovej plodnosti prvého poradia. D – Dolný kvartil vekovo-spezifických mier plodnosti prvého poradia. E – Horný kvartil vekovo-spezifických mier plodnosti prvého poradia. F – Interkvartilové rozpätie plodnosti prvého poradia.

**Notes:** A – Proportion of total first-order fertility formed by first-order fertility among women under age 25. B – Proportion of total first-order fertility formed by first-order fertility among women aged 30 and over. C – Proportion of total first-order fertility formed by first-order fertility among women aged 35 and over. D – Lower quartile of first-order age-specific fertility rates. E – Upper quartile of first-order age-specific fertility rates. F – Interquartile range of first-order fertility.

**Zdroj:** EUROSTAT, vlastné výpočty.

**Source:** EUROSTAT, authors' calculations.

ani 30 %, pričom vo veku 35 a viac rokov sa už nerealizuje ani desatina z celkovej plodnosti prvého poradia (1C).

So skorým začiatkom reprodukcie predovšetkým v krajinách východnej a juhovýchodnej Európy je spojená aj nízka hodnota dolného kvartilu plodnosti prvého poradia (obr. 1D). Ten identifikujeme aj v niektorých postkomunistických krajinách strednej Európy (Maďarsko, Slovensko, Poľsko). V piatich štátoch: Ukrajina, Bielorusko, Rumunsko, Bulharsko a Albánsko pritom nedosahuje v súčasnosti ani úroveň 22 rokov (obr. 1D). Na druhej strane v populáciách, ktoré dosahujú nadpriemerné hodnoty podielu plodnosti vo veku 30 a 35 a viac rokov, ako aj priemerného veku žien pri narodení prvého dieťaťa, identifikujeme tiež najvyššie hodnoty dolného kvartilu rodenia prvých detí (obr. 1D).

V 11 z nich prekračuje hranicu 25 rokov, pričom v Španielsku, Taliansku, Luxembursku a Švajčiarsku je dokonca vyšší ako 26 rokov. Horný kvartil

plodnosti prvého poradia (obr. 1E) je v európskom priestore rovnako ako začiatok reprodukcie pomerne diferencovaný. Dá sa pritom vo všeobecnosti povedať, že v krajinách s nízkym dolným kvartilom nachádzame aj nízku úroveň intervalu, do ktorého boli realizované tri štvrtiny prvých pôrodov. V 11 dokonca neprekračuje úroveň 30 rokov, pričom v Bielorusku a Ukrajine to nie je ani 28 rokov. Horný kvartil je posunutý do najvyššieho veku predovšetkým v juhoeurópskych krajinách (Španielsko, Taliansko, Portugalsko, Grécko, Malta, Cyprus), ako aj niektorých štátoch západnej Európy (Luxembursko, Švajčiarsko, Írsko, Švajčiarsko, Nemecko, Rakúsko, Veľká Británia), kde prekračuje 33 rokov (v Španielsku 34 rokov) (obr. 1E). Výsledkom diferencovaného časovania začiatku a konca rodenia prvých detí sa odráža aj na šírke intervalu, v ktorom sú tieto pôrody realizované (obr. 1F). Na jednej strane máme krajiny s pomerne výraznou koncentráciou plodnosti prvého poradia

do pomerne úzkeho vekového intervalu. Ide pritom nielen o krajiny so skorým začiatkom z bývalého východného bloku, pre ktoré takáto koncentrácia bola typickým znakom reprodukčného správania, ale aj viaceré krajiny severnej a západnej Európy (obr. 1F), ktoré sa naopak vyznačujú vyšším priemerným vekom pri narodení prvého dieťaťa (pozri graf 4 a 5). Opačná situácia z tohto hľadiska je vo Veľkej Británii, Írsku na západe, v Portugalsku a na Malte na juhu Európy a tiež v Rumunsku a Bulharsku (obr. 1F), kde interkvartilové rozpätie prekračuje hranicu 8 rokov (vo Veľkej Británii viac ako 9 rokov). V týchto populáciách sú tak prechody k prvému materstvu najviac poznačené vekovou pluralizáciou.

## STARNUTIE VEKOVÉHO PROFILU A NESKORÁ PLODNOSŤ

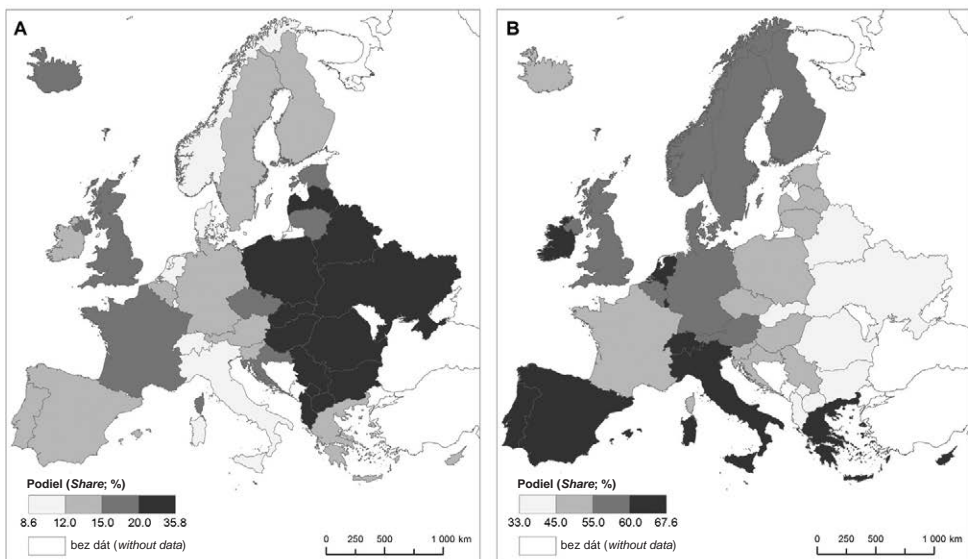
Značné rozdiely v nastavení začiatku reprodukčných dráh mladých žien v európskom priestore sa do značnej miery odzrkadľujú aj na časovaní ďalšej reprodukcie a tým aj celkovej plodnosti. Najvyššie hodnoty priemerného veku pri pôrode (viac ako 32 rokov) preto nachádzame v niektorých krajinách

západnej a južnej Európy (Španielsko, Taliansko, Švajčiarsko, Írsko, bližšie obr. 3A), pre ktoré boli typické aj neskoré materské štarty (obr. 3B). Rovnako neprekvapuje pozícia viacerých krajín východnej a juhovýchodnej Európy (Bulharsko, Rumunsko, Albánsko, Ukrajina, Bielorusko, Severné Macedónsko) v ktorých priemerný vek pri pôrode neprekračuje ani 29 rokov (obr. 3A). Do tejto skupiny môžeme zaradiť podľa posledných údajov aj Slovensko (28,8 roka). Pre úplnosť dodávame, že v Česku hodnota tohto ukazovateľa časovania plodnosti len mierne prekračuje hodnotu 30 rokov.

Vo vyššie spomenutých krajinách bývalého východného bloku naďalej platí, že viac ako štvrtina plodnosti (v Bulharsku, Rumunsku a na Ukrajine 30–36 %) je realizovaná pred dovŕšením 25. roku života (obr. 2A). Úplne odlišná situácia je pritom v Holandsku, Švajčiarsku, Dánsku a Luxembursku, kde sa tento vekový interval nepodieľa ani desatinou na celkovej plodnosti (obr. 2A). Dolný kvartil v týchto populáciách spolu s niektorými krajinami južnej Európy (Španielsko, Taliansko, Cyprus, Grécko) dosahuje alebo prekračuje hranicu 27 rokov, kým na východe a juhovýchode sa štvrtina z celkovej plodnosti realizuje ešte pred dovŕšením 24. roku života (obr. 2D).

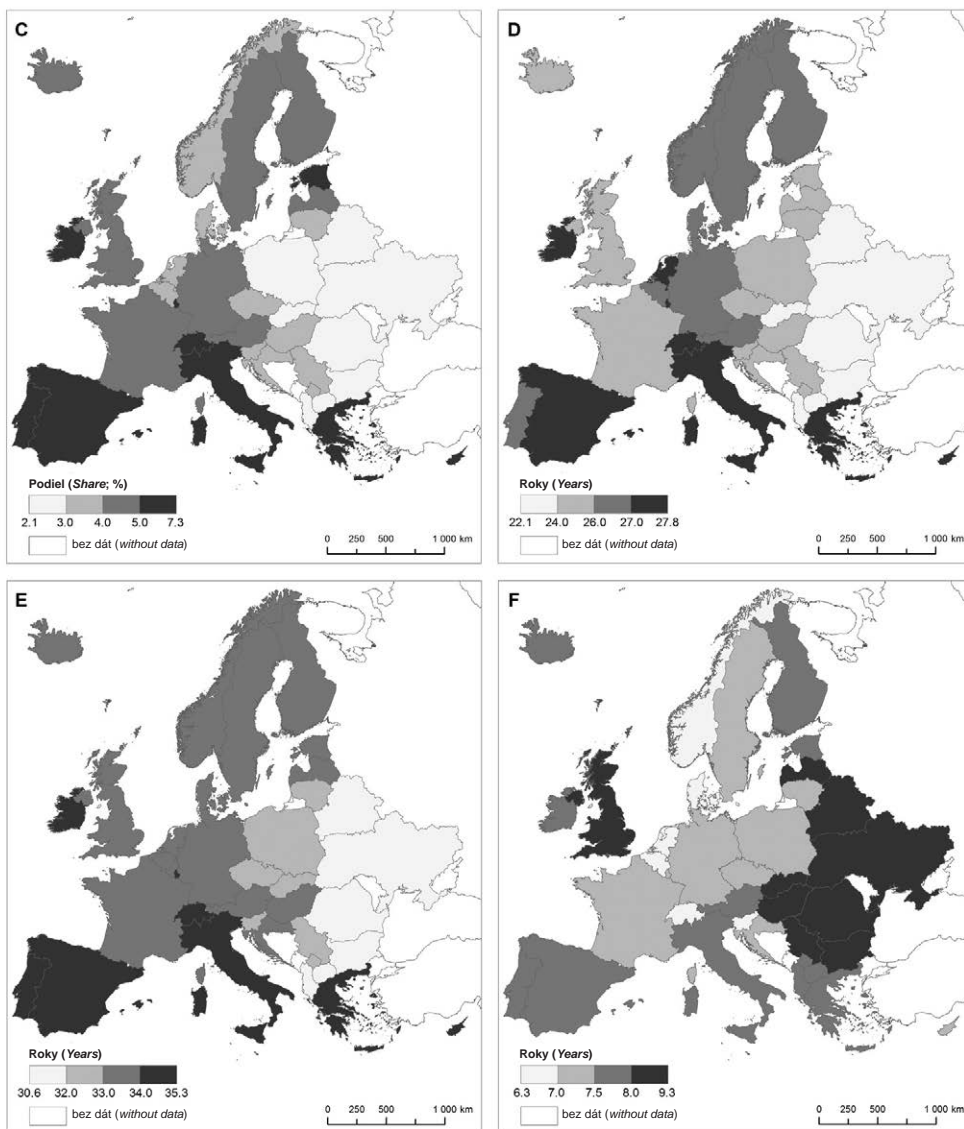
**Obr. 2: Vybrané ukazovatele časovania plodnosti, 2018**

Selected indicators of fertility timing, 2018



Obr. 2

pokr. / cont.



Pozn.: A – Podiel plodnosti žien vo veku do 25 rokov na celkovej plodnosti. B – Podiel plodnosti žien vo veku 30 a viac rokov na celkovej plodnosti. C – Podiel plodnosti žien vo veku 40 a viac rokov na celkovej plodnosti. D – Dolný kvartil vekovo-súbežných mier plodnosti. E – Horný kvartil vekovo-súbežných mier plodnosti. F – Interkvartilové rozpätie plodnosti.

Notes: A – Proportion of the total fertility rate formed by the fertility of women under the age of 25. B – Proportion of the total fertility rate formed by the fertility of women aged 30 and over. C – Proportion of the total fertility rate formed by the fertility of women aged 40 and over. D – Lower quartile of age-specific fertility rates. E – Upper quartile of age-specific fertility rates. F – Interquartile range of fertility.

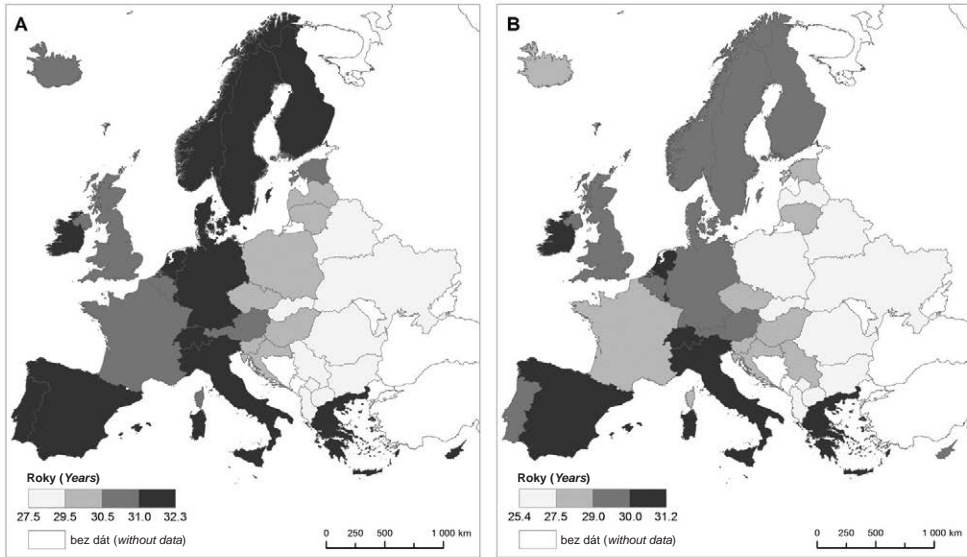
Zdroj: EUROSTAT, vlastné výpočty.

Source: EUROSTAT, authors' calculations.

Tieto rozdiely sa následne odzrkadľujú aj v značných priestorových diferenciách váhy plodnosti v druhej polovici reprodukčného veku

a samotnej neskorej plodnosti (pozri obr. 2BC). Opätovne platí, že najmä krajiny južnej Európy s niektorými populáciami na západe sa vyznačujú

**Obr. 3: Priemerný vek žien pri narodení dieťaťa (A) a prvého dieťaťa (B), 2018**  
Mean age of women at birth (A) and birth of first child (B), 2018



Zdroj: EUROSTAT, vlastné výpočty.

Source: EUROSTAT, authors' calculations.

výraznou koncentráciou plodnosti v týchto vekových intervaloch. Tak napríklad podľa posledných dostupných údajov, v Španielsku, Írsku, Švajčiarsku a Luxembursku sa dve tretiny celej plodnosti realizujú vo veku 30 a viac rokov (obr. 2B). K tejto úrovni majú blízko tiež ďalšie juhoeurópske štáty ako Grécko, Taliansko a Cyprus. Len v 11 krajinách sa pritom v druhej polovici reprodukčného veku nerealizuje viac ako 50 % plodnosti. Na Ukrajine, v Bulharsku, Rumunsku, Bielorusku a v Albánsku to nie je dokonca ani 40 % (obr. 2B).

Z hľadiska poslednej dekády reprodukčného obdobia sú najvyššie príspevky plodnosti dlhodobo v Španielsku (viac ako 7 %). Len o niečo nižšiu úroveň dosahuje pritom Írsko, Taliansko, Luxembursko a Grécko s 6–7 %. Opačná situácia je na východe a juhovýchode Európy, kde príspevky plodnosti žien vo veku 40 a viac rokov netvoria ani 3 % (obr. 2C). Horný kvartil plodnosti v ich prípade dosahuje približne 31–32 rokov, kým v niektorých krajinách južnej a západnej Európy je to okolo 35 rokov (obr. 2E). Najmä vďaka skorému začiatku reprodukcie a tým nízkym hodnotám dolného kvartilu v kombinácii s neskorším nástupom procesu

odkladania rodenia detí platí, že vo viacerých krajinách bývalého východného bloku identifikujeme najširší vekový interval, v ktorom bola koncentrovaná polovica celkovej plodnosti (obr. 2F). Zo západného bloku sa do tejto skupiny v podstate zaraďuje len Veľká Británia s pomerne dôležitou váhou plodnosti žien vo veku do 25 rokov a relatívne nízkym dolným kvartilom. Najvýraznejšia koncentrácia plodnosti vzniká v krajinách Beneluxu, Švajčiarsku a na severe Európy (Nórsko, Dánsko), kde interkvartilové rozpätie nedosahovalo ani 7 rokov (obr. 2F).

## ZÁVER

Odkladanie prvých pôrodov a s tým súvisiace celkové starnutie vekového profilu je jedným z hlavných znakov transformácie reprodukčného správania posledných desaťročí v európskom priestore. Sme svedkami výrazného zvyšovania priemerných vekov pri narodení prvého dieťaťa, či priemerného veku žien pri narodení dieťaťa. Súčasne s tým klesá váha plodnosti v mladom a veľmi mladom veku a naopak sa čoraz viac zvyrazňujú príspevky plodnosti realizovanej v druhej polovici reprodukčného veku

žien. Tieto zmeny v reprodukčnom správaní sa však nezačali medzi európskymi krajinami šíriť naraz, nemajú rovnakú dynamiku a rovnako ani jednotlivé populácie nezačínali na rovnakých štartovacích pozíciách. Súčasné pomerne značné priestorové diferencie v časovaní a vekovom rozložení mier plodnosti sú v Európe pomerne výrazne stále podmienené historickým vývojom.

Ako sme ukázali v našej analýze dlhodobého vývoja neskorej plodnosti, intenzita, ako aj príspevky plodnosti žien vo veku 35 a viac rokov k celkovej úrovni boli v minulosti signifikantne vyššie. Vedomím obmedzovaním rodenia detí v rámci demografickej revolúcie a neskôr presadením sa najmä dvojdetného modelu rodiny došlo k výraznej redukcii neskorej plodnosti. Špecifické postavenie v tomto procese mali najmä krajiny bývalého východného bloku, kde neskorá plodnosť a s ňou naviazané ďalšie indikátory (priemerný vek, príspevky k celkovej plodnosti, horný kvartil plodnosti apod.) dosahovali ku koncu 80. rokov minulého storočia najnižšiu úroveň. Výrazná koncentrácia reprodukcie do úzkeho vekového intervalu, pri nadpriemernej orientácii na dve deti a skoršej realizácii plánovaných reprodukčných zámerov znamenali najnižšiu úroveň a váhu plodnosti v neskorom veku. Pokles prebiehal kontinuálne až do konca 60. rokov aj v západnom bloku, no nebol ani zďaleka tak dynamický. Platí to predovšetkým pre krajiny južnej Európy, kde aj v období historického minima neskorej plodnosti, táto bola v európskom priestore nadpriemerná.

Nová transformácia plodnosti odkladaním naštartovaná v severozápadnej Európe od konca 60. a v južnej od 80. rokov však priniesla zvrátenie tohto trendu a opätovný rast významu neskorej plodnosti pre celkovú reprodukciu.

## Pod'akovanie

Štúdia je čiastkovým výsledkom projektu VEGA 2/0064/20 Pokračujúca transformácia rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v časovom a priestorovom aspekte a APVV VV-17-0079 Analýza a prognóza demografického vývoja Slovenskej republiky v horizonte 2080: identifikácia a modelovanie dopadov na sociálno-ekonomickú sféru v rozličných priestorových mierkach.

V postsocialistických krajinách tento proces prebiehal pomerne diferencovane od 90. rokov. Kým populácie strednej Európy boli úspešnejšie a všetky znaky odkladania sa tu presadili vo väčšej miere, juhovýchodná a východná Európa zatiaľ zaostáva. Príčinou je pritom nielen nižšia dynamika zmien v časovaní rodenia detí, ale aj to, že k posunu plodnosti do vyššieho veku začalo dochádzať spomedzi krajín bývalého východného bloku s oneskorením.

Na základe súčasných údajov tak môžeme povedať, že celkovo najväčší význam má neskorá plodnosť predovšetkým pre reprodukciu v krajinách južnej Európy a v niektorých populáciách západnej (Švajčiarsko, Írsko, Holandsko, Luxembursko). Celkom opačná situácia je v spomínaných postsocialistických štátoch východnej (s výnimkou Pobaltia) a juhovýchodnej Európy, ku ktorým sa pridáva aj Slovensko (a v niektorých ukazovateľoch aj Poľsko). V týchto populáciách pritom platí rozloženie reprodukcie do najširšieho vekového intervalu vzhľadom na pretrvávajúcu realizáciu nezanedbateľnej časti rodenia detí v mladom veku a (aj keď obmedzený) posun hornej hranice reprodukcie do vyššieho veku. Naopak v niektorých krajinách západnej a severnej Európy dochádza ku značnej koncentrácii plodnosti do výrazne užšieho vekového intervalu.

Výsledky našej analýzy tak síce potvrdili vzrastajúcu intenzitu a váhu neskorej plodnosti v celom európskom priestore, no súčasne poukázali na pretrvávajúce pomerne veľkých priestorových rozdielov so značným geografickým vzorcom. Súčasne je však tiež zrejmé, že neskorá plodnosť a najmä plodnosť žien v poslednej dekáde reprodukčného veku je aj v populáciách s najpokročilejším procesom odkladania zatiaľ ďaleko za svojimi historickými hodnotami, či prípadne biologickým reprodukčným potenciálom.



## Literatura

- Aassve, A. – Billari, F. C. – Mazzucco, S. – Ongaro, F. 2002. Leaving home: a comparative analysis of ECHP data. *Journal of European Social Policy*, 12, s. 259–276.
- Aassve, A. – Billari, F. – Piccareta, R. 2007. Strings of adulthood: a sequence analysis of young British women's work-family trajectories. *European Journal of Population*, 23, s. 369–388.
- Arnett, J. 2004. *Emerging adulthood. The winding road from late teens through the twenties*. Oxford: Oxford University Press.
- Billari, F. 2004. Becoming an adult in Europe: a macro(micro)-demographic perspective. *Demographic Research*, 3(2), s. 15–44.
- Billari, F. C. – Kohler, H. P. – Andersson, G. – Lundström, H. 2007. Approaching the limit: Long-Term Trends in Late and Very Late Fertility. *Population and Development Review*, 33(1), s. 149–170.
- Beaujouan, É. – Sobotka, T. 2019. Late childbearing continues to increase in developed countries. *Population & Societies*, 562.
- Berrington, A. 2004. Perceptual postponers? Women's men's nad couple's fertility intentions and subsequent fertility behaviour. *Population Trends*, 117, s. 9–19.
- Calot, G. – Rychtaříková, J. 1992. Vznik a zánik manželských svazků a plodnost žen v Československu a Francii. In: Pavlík, Z. (ed.). *Sňatečnost a rodina*, Praha: Academia, s. 35–79.
- Elzinga, C. H. – Liefbroer, A. C. 2007. De-standardization of family-life trajectories of young adults: a cross national comparison using sequence analysis. *European Journal of Population*, 23, s. 225–250.
- Frejka, T. – Sardon, J. P. 2004. *Childbearing trends and prospects in low-fertility countries: a cohort analysis*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Frejka, T. – Sardon, J. P. 2006. First birth trends in developed countries: persisting parenthood postponement. *Demographic Research*, 15(6), s. 147–180.
- Frejka, T. – Sobotka, T. 2008. Overview chapter 1: fertility in Europe: diverse, delayed and below replacement. In: Frejka, T. – Sobotka, T. – Hoem, J. M. – Toulemon, L. (ed.). *Childbearing trends and policies in Europe*, *Demographic Research*, 19, s. 15–46.
- Chaloupková, J. 2010. *Proměny rodinných a profesních startů*. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- Kalmijn, M. 2007. Explaining Cross-National Differences in Marriage, Cohabitation, and Divorce in Europe, 1990–2000. *Population studies*, 61(3), s. 243–263.
- Kohler, H. P. – Billari, F. – Ortega, J. A. 2002. The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review*, 28, s. 641–680.
- Kohler, H. P. – Billari, F. – Ortega, J. A. 2006. Low Fertility in Europe: Causes, Implications and Policy Options. In: Harris, F. (ed.). *The Baby Bust: Who will do the Work? Who Will Pay the Taxes?* Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, s. 48–109.
- Kuijsten, A. 1996. Changing Family Patterns in Europe, a Case of Divergence? *European Journal of Population*, 12(2), s. 115–143.
- Leridon, H. 2008. A new estimate of permanent sterility by age: Sterility defined as the inability to conceive. *Population Studies*, 62(1), s. 15–24.
- Lesthaeghe, R. 1991–92. *The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation*. IPD-Working Paper, Brussel: Centrum Sociologie, Vrije Universiteit Brussel.
- Lesthaeghe, R. 1995. The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation. In: Mason, K. O. – Jenses, A. M. (ed.). *Gender and Family Change in Industrialized Countries*, Oxford: Clarendon Press, s. 17–62.
- Lesthaeghe, R. 2010. The unfolding story of the Second Demographic Transition. *Population Development Review*, 36(2), s. 211–251.
- Lesthaeghe, R. – Moors, G. 2000. Recent Trends in Fertility and Household Formation in the Industrialized World. *Review of Population and Social Policy*, 9, s. 121–170.
- Lesthaeghe, R. – Neels, K. 2002. From the First to the Second Demographic Transition. An Interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population*, 18, 4, s. 325–360.
- Mills, M. – Blossfeld, H. P. 2005. Globalization, uncertainty and the early life course: a theoretical framework. In: Mills, M. – Blossfeld, H. P. – Klijzing, E. – Kurz, K. (ed.). *Globalization, uncertainty and youth in society*. London, New York: Routledge, s. 1–24.
- Monnier, A. – Rychtaříková, J. 1992. The Division of Europe into East and West. *Population (English Edition)*, 4, s. 129–160.
- Ní Bhrolcháin, M. 1993. East-West Marriage Contrasts, Old and New. In: Blum, A. – Rallu, J. L. (ed.). *European Population II. Demographic dynamics*, Paris, s. 461–479.

- Potančoková, M. 2009. Odkladanie materstva do vyššieho veku na Slovensku vo svetle štatistických a kvalitatívnych dát. In: Bleha, B. (ed.). *Populačný vývoj Slovenska na prelome tisícročí kontinuita či nová éra?* Bratislava: Geo-grafika, s. 39–61.
- Prioux, F. 2005. Late fertility in Europe: some comparative and historical data. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 53, s. 2S3–2S11.
- Settersten, Jr. R. A. – Hägestad, G. O. 1996. What's the latest? Cultural age deadlines for family transitions. *The Gerontologists*, 36, s. 178–188.
- Shanahan, M. J. 2000. Pathways to Adulthood in Changing Societies: Variability and Mechanisms in Life Course Perspectives. *Annual Review of Sociology*, 26, s. 667–692.
- Sobotka, T. 2002. *Ten Years of Rapid Fertility Changes in the European Post-Communist Countries. Evidence and Interpretation.* Population Research Centre University of Groningen, Working Paper Series 02-1, July 2002.
- Sobotka, T. 2003. Re-Emerging Diversity: Rapid Fertility Changes in Central and Eastern Europe After the Collapse of the Communist Regimes. *Population (English Edition)*, 58(4/5), s. 451–485.
- Sobotka, T. 2004. *Postponement of childbearing and low fertility in Europe.* Amsterdam: University of Groningen, Dutch University Press.
- Sobotka, T. 2011. Fertility in Central and Eastern Europe after 1989: Collapse and Gradual Recovery. *Historical Social Research*, 36(2), s. 246–296.
- Sobotka, T. – Toulemon, L. 2008. Changing Family and Partnership Behaviour. Common trends and persistent diversity across Europe. *Demographic Research*, 19, *Special collection*, 7, s. 85–138.
- Sobotka, T. – Beaujouan, É. 2018. Late Motherhood in Low-Fertility Countries: Reproductive Intentions, Trends and Consequences. In: Stoop, D. (ed.). *Preventing Age-Related Fertility Loss*, Cham, Springer, s. 11–29.
- Van de Kaa, D. J. 1987. Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletin*, 42, s. 1–57.
- Van de Kaa, D. J. 1997. Options and Sequences: Europe's Demographic Patterns. *Journal of the Australian Population Association*, 14(1), s. 1–29.
- Van de Kaa, D. J. 2011. On the societal impact of modern contraception. In: Beets, G. – Schippers, J. – Te Velde, E. (ed.). *The future of motherhood in western societies.* Dordrecht: Springer, s. 49–60.

## BRANISLAV ŠPROCHA

Absolvoval magisterské a doktorandské štúdium (2011) na Prírodovedecké fakulte Univerzity Karlovy v Praze v oboru demografie. Od roku 2007 je vedecko-výskumným pracovníkom Inštitútu informatiky a štatistiky ve Výskumnom demografickom centre v Bratislave a od roku 2009 vedeckým pracovníkom Prognostického ústavu Slovenskej akadémie vied. V oblasti demografie sa špecializuje na problematiku sňatečnosti, rozvodovosti, populačného vývoje, transformácie reprodukčného chováni po roce 1989 a jeho dopadů na spoločnosť. Kromě toho se věnuje též analýze vybraných populačních struktur, reprodukčného chováni romského obyvateľstva na Slovensku a problematice populačného prognózování.

## VLADIMÍR BAČÍK

Vyštudoval odbor geografia a kartografia a v roku 2005 absolvoval doktorandské štúdiumv odbore humánna geografia na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Od roku 2006 je výskumným pracovníkom na Katedre ekonomickej asociálnej geografie, demografie a územného rozvoja. Vo svojej pracovnej oblasti sa venuje predovšetkým využívaniu geoinformačných technológií za účelom vizualizácie demografických (a iných) dát v offline prostredí a rovnako tak v prostredí Internetu.

## SUMMARY

Postponing childbirth is one of the main features of the transformation of fertility in Europe. One of the important consequences of this development is the growing number of children born

to and the increasing intensity and weight of fertility among older women. The main aim of the paper was to analyse late fertility and some of its manifestations in the European area and to set these changes in a broader historical context. We tried to identify the countries that are most affected by the postponement of fertility to a later age and, conversely, the populations that have the least experience with this phenomenon so far. The results showed that in the past, late fertility was a relatively common phenomenon in Europe and formed a very important part of overall reproduction. With the reduction in family size taking place in the demographic revolution, there was a significant decrease in the intensity and thus also the importance of late fertility. However, it is clear that this trend was considerably spatially differentiated and also culminated in different periods. In southern Europe, for example, it was not as dynamic, and therefore late fertility played a greater role there than it did in the former Eastern bloc, where late fertility was significantly lower until the late 1980s. The specific conditions of the socialist greenhouse contributed to the deepening of the importance of early and very early fertility, the concentration of reproduction in a narrow age interval, and the prevalence of a two-child family model, with childbearing often ending before the age of 30. However, we have seen a reversal of this trend and an increase in the importance of late fertility – since the late 1960s in the Northwest, since the 1980s in the South, and since the 1990s in post-socialist countries. However,

in the case of the countries of the former Eastern bloc, these changes are differentiated. On the one hand, there are relatively successful countries, especially in Central Europe and the Baltics, where we see a relatively rapid process of postponement. On the other hand, it is especially the populations of Southeastern and Eastern Europe where the postponement of fertility where the postponement of fertility did not become more pronounced until the second half of the 1990s, so these countries significantly lag behind others. This has subsequently been significantly influenced by the current state of the intensity of late fertility, its contributions to total fertility, and other indicators of fertility timing. In general, it can be said that the populations of Eastern and Southeastern Europe in particular lag far behind in terms of the weight and level of late fertility. They continue to be characterised by a higher proportion of fertility at a younger age, and thus by the earlier onset of reproduction compared to the situation in, especially, Southern Europe and some Western European countries (Switzerland, the Netherlands, Ireland, Luxembourg). These populations are characterised by the most advanced phase of postponement, where late fertility is reaching its greatest significance and level in terms of all the indicators used. Nevertheless, it is clear that the current situation in the level and contributions of late fertility in these populations still lags quite significantly behind the historically observed levels and the model biological potential indicated for the last decade of women's reproductive age.

## PRÍLOHA / ANNEX

## Príloha I: Vybrané charakteristiky plodnosti prvého poradia, 2018

Selected fertility characteristics of the first order, 2018

Štát Country	Podiel plodnosti vo veku (%) Proportion of fertility (%)			Dolný kvartil Lower quartile	Horný kvartil Upper quartile	Kvartilové rozpätie Interquartile range	Priemerný vek ženy pri narodení 1. dieťaťa Mean age of woman at birth of 1. child
	do 25 rokov under age 25	30 a viac rokov aged 30 and over	35 a viac rokov aged 35 and over				
Albánsko	42,4	23,4	6,7	21,4	28,7	7,3	26,4
Rakúsko	21,0	46,4	15,9	24,7	32,2	7,4	29,5
Bielorusko	48,4	18,3	5,1	21,4	27,6	6,2	25,8
Belgicko	19,7	40,0	11,4	24,9	31,0	6,1	29,0
Bulharsko	42,3	26,5	8,1	20,7	29,3	8,6	26,2
Chorvátsko	24,2	40,8	12,3	24,1	31,2	7,1	28,8
Cyprus	18,5	49,4	16,7	25,4	32,4	7,0	29,8
Česko	25,3	37,2	9,8	23,9	30,7	6,7	28,4
Dánsko	15,9	42,8	12,2	25,3	31,4	6,0	29,5
Estónsko	30,6	31,6	9,3	23,0	30,0	7,0	27,7
Fínsko	22,6	43,8	14,8	24,4	31,8	7,3	29,2
Francúzsko	24,3	38,6	11,9	24,1	31,0	6,9	28,7
Nemecko	19,5	48,9	16,1	25,1	32,3	7,2	29,7
Grécko	17,2	54,9	20,5	25,8	33,2	7,4	30,4
Maďarsko	29,5	40,3	12,6	22,9	31,4	8,4	28,2
Island	27,3	33,9	11,7	23,6	30,3	6,6	28,3
Írsko	19,8	56,3	21,6	25,3	33,4	8,1	30,5
Taliansko	13,5	58,3	23,5	26,5	33,8	7,3	31,2
Kosovo	38,5	22,7	7,5	22,3	28,6	6,3	26,9
Lotyšsko	34,8	28,3	8,2	22,5	29,6	7,0	27,2
Litva	26,9	31,6	7,7	23,6	29,9	6,3	27,8
Luxembursko	14,1	58,4	22,6	26,4	33,6	7,2	30,9
Malta	22,3	48,1	15,2	24,6	33,1	8,5	29,2
Holandsko	14,1	49,1	13,9	25,9	31,9	6,0	30,0
Severné Macedónsko	37,8	26,8	7,8	22,2	29,3	7,2	26,9
Nórsko	18,5	43,9	13,2	25,0	31,5	6,5	29,5
Poľsko	31,7	28,4	7,2	22,9	29,5	6,6	27,4
Portugalsko	20,4	49,8	17,3	25,0	33,5	8,5	29,8
Rumunsko	38,3	29,4	8,4	21,5	29,8	8,3	26,7
Srbsko	31,1	36,1	12,0	22,9	30,8	7,9	28,1
Slovensko	34,3	31,3	8,2	22,1	30,0	7,9	27,1
Slovinsko	22,3	38,4	11,2	24,4	30,8	6,4	28,8
Španielsko	17,0	59,5	25,4	26,1	34,1	7,9	31,0
Švédsko	19,7	43,5	13,4	24,9	31,6	6,7	29,3
Švajčiarsko	13,1	57,4	21,3	26,4	33,4	7,0	30,9
Ukrajina	52,9	17,2	5,3	20,6	27,3	6,7	25,4
Veľká Británia	26,8	44,1	15,6	23,6	33,0	9,4	29,0

Zdroj: EUROSTAT, vlastné výpočty.

Source: EUROSTAT, authors' calculations.

**Príloha II: Vybrané charakteristiky plodnosti žien, 2018**

Selected characteristics of female fertility, 2018

Štát Country	Podiel plodnosti vo veku (%) Proportion of fertility (%)			Dolný kvartil Lower quartile	Horný kvartil Upper quartile	Kvartilové rozpätie Interquartile range	Priemerný vek ženy pri pôrode Mean age of woman at birth
	do 25 rokov under age 25	30 a viac rokov aged 30 and over	40 a viac rokov aged 40 and over				
Albánsko	27,0	39,9	2,1	23,6	31,4	7,8	28,6
Rakúsko	14,6	56,3	4,3	26,1	33,6	7,5	30,8
Bielorusko	28,9	38,9	2,4	23,4	31,5	8,1	28,6
Belgicko	12,6	55,4	3,9	26,4	33,0	6,6	30,7
Bulharsko	34,5	36,4	2,6	22,1	31,3	9,2	27,6
Chorvátsko	16,8	53,5	3,5	25,7	33,1	7,4	30,4
Cyprus	12,5	62,7	5,5	27,1	34,3	7,2	31,5
Česko	17,8	51,5	3,1	25,4	32,8	7,3	30,1
Dánsko	9,6	58,6	3,9	26,9	33,5	6,6	31,2
Estónsko	16,7	53,1	5,0	25,6	33,4	7,8	30,5
Fínsko	14,2	57,1	4,7	26,2	33,7	7,5	31,0
Francúzsko	15,1	54,2	4,4	25,9	33,3	7,4	30,6
Nemecko	13,7	59,7	4,5	26,5	33,9	7,4	31,1
Grécko	13,2	62,9	6,0	27,0	34,4	7,5	31,5
Maďarsko	22,3	51,7	3,9	24,7	33,2	8,5	29,8
Island	15,5	52,7	4,2	25,8	33,3	7,5	30,6
Írsko	12,0	67,5	6,9	27,5	35,2	7,8	32,2
Taliansko	11,2	64,8	6,8	27,3	34,9	7,6	32,0
Kosovo	21,7	43,2	3,2	24,5	32,0	7,5	29,4
Lotyšsko	20,9	48,4	4,3	24,7	33,0	8,2	29,9
Litva	16,7	50,8	3,1	25,6	32,7	7,1	30,1
Luxembursko	9,9	67,4	6,2	27,7	34,9	7,1	32,1
Malta	16,6	59,0	4,0	26,2	33,7	7,5	30,8
Holandsko	8,7	62,5	3,6	27,3	33,7	6,4	31,5
Severné Macedónsko	25,9	40,5	2,2	23,8	31,6	7,7	28,7
Nórsko	11,1	57,9	3,8	26,6	33,4	6,8	31,1
Poľsko	20,0	46,2	2,8	24,9	32,2	7,3	29,6
Portugalsko	14,1	61,3	5,4	26,6	34,4	7,8	31,3
Rumunsko	31,5	37,4	2,3	22,7	31,3	8,6	27,9
Srbsko	23,5	45,8	3,2	24,3	32,4	8,2	29,4
Slovensko	26,7	44,0	2,5	23,6	32,1	8,5	28,8
Slovinsko	14,3	51,8	3,0	25,9	32,7	6,8	30,4
Španielsko	12,0	67,5	7,3	27,6	35,2	7,7	32,2
Švédsko	12,3	58,0	4,4	26,5	33,7	7,2	31,1
Švajčiarsko	8,7	66,2	5,4	27,6	34,5	6,9	32,0
Ukrajina	35,7	33,1	2,5	22,4	30,7	8,3	27,7
Veľká Británia	18,2	55,0	4,7	25,5	33,7	8,2	30,6

Zdroj: EUROSTAT, vlastné výpočty.

Source: EUROSTAT, authors' calculations.

# FAMILY PLANNING VILLAGES AND CONTRACEPTIVE SELECTION BEHAVIOUR IN WEST KALIMANTAN PROVINCE, INDONESIA: A PRELIMINARY STUDY

Eddy Suratman<sup>1)</sup> – Restiatun Massardi<sup>2)</sup>

## **Abstract**

High population growth is a population problem in Indonesia. The establishment of the Family Planning Village is believed to be able to bring family planning programmes closer to the community and especially the poor. One indicator of success since the launching of the Family Planning Village is the increase in the number of users of modern contraceptives, both effective contraception and permanent contraception.

This study is based on a field experiment in which the research subjects were two Family Planning villages in West Kalimantan Province (Mekarsari and Kampung Beting Village) as the treatment groups, and two non-Family Planning villages (Limbung and Tanjung Hilir Village) as the control groups.

This research found that the Family Planning villages did not significantly influence some changes in contraceptive selection behaviour. Changes in contraception selection behaviour are significantly affected only by the number of children in the household and belief or religion. It is therefore necessary to cooperate with religious leaders in disseminating the importance of contraception.

**Keywords:** FP village, impact evaluation, contraceptive, behaviour

Demografie, 2020, 62: 142–156

## INTRODUCTION

Over-population is often associated with a high level of poverty in a country, especially in developing countries. To overcome this problem, factors that can help to reduce fertility levels need to be identified. Family planning programmes are believed by many countries to be a way of overcoming the problem of a high fertility level. Research findings from Bailey et al. (2012), and Adepoju and Akinluyi (2017) indicate that households that engage in family planning reduce the risk of poverty, because having a small family

impacts a household's financial resources, increases family savings, and reduces the likelihood of illness or the birth of unplanned children. There are several research findings that also support the positive impacts of family planning on reducing poverty (Cleland et al., 2006; Zosa-Feranil et al., 2009; Mukasa, 2009; Phumaphi, 2011; Bailey et al., 2012; Singh – Darroch, 2012).

The Family Planning (FP) Programme is a direct effort to reduce the birth rate through modern methods of contraception that have a lower rate

1) Universitas Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan, 78124, Indonesia. Contact: eddy.suratman@ekonomi.untan.ac.id.

2) Universitas Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan, 78124, Indonesia. Contact: restiatun@untan.ac.id.

of failure compared to traditional methods. Indonesia is one of the countries that continues to promote its FP Programmes, motivated by the fact that Indonesia still has a high population rate. Based on data from the 2017 Indonesian Health and Demographic Survey (IHDS), Indonesia's Total Fertility Rate (TFR) is 2.4, which is a high fertility rate although it has decreased slightly from 2012, when it was 2.6 children per woman. But this decline in fertility still fell short of the National Medium-Term Development Plan's target of 2.1 children in 2015, so efforts to reduce birth rates remain a task for the government and all Indonesian people (*Jatmiko – Wahyuni, 2019*). The need for FP in Indonesia remained unmet in 2017 (*Bintoro et al., 2019*) and the modern Contraceptive Prevalence Rate (CPR) declined to 57.6 in 2012 and to 57.2 in 2017. The official website of the National Statistics Bureau shows that with the current growth rate of 1.38%, it is estimated that by 2020 the Indonesia population will have increased in size to 271 million. This number is an increase of 10 million from the population level in 2017, which was 261 million people.

Through the FR Programme the Indonesian Government undertakes various actions including in the form of outreach and cadre formation in the community. Based on the IDHS data, from 2002/2003 to 2017, there has been a slowdown in the increase in contraceptive use, as in the past fifteen years the use of modern contraception has only increased by around 1%. The 2002–2003 IDHS results showed a contraceptive prevalence rate of 60%, while in the 2007 IDHS it was 61%, in the 2012 IDHS it was 62%, and in the 2017 IDHS it was 63.6% (*Jatmiko – Wahyuni, 2019*). There are several barriers that arise in the implementation of FP Programmes that affect households in rural areas where there is poor access to any infrastructure for FP services (*Casterline – Sinding, 2000; Cleland et al., 2006; Bongaarts et al., 2012; Mackenzie et al., 2011*) and a low level of awareness about using any contraception methods, compared to the households in urban areas (*Adepoju – Akinluyi, 2017*). In order to bring the FP Programmes closer to community members, starting in 2016 the Indonesian government established some 'family planning villages' (hereafter – FP Village), which target impoverished people, densely populated urban

areas, fishing villages, slums, and other disadvantaged areas. By the third quarter of 2017, there were 1 200 family planning villages in Indonesia. At the sub-district level, approximately 4 754 sub-districts (66%) already have FP Villages. The aim of an FP Village is to increase community access to family planning services. Therefore, it is necessary to conduct a study to evaluate the impact of establishing an FP Village on contraceptive selection behaviour among the community members, especially in rural areas (see *Miguel – Kremer, 2004; and Banarjee et al., 2007*).

According to the 2013 Basic Health Research Report, among the types of contraception used in Indonesia the injection type dominates (34.3%). Overall, the highest use of modern contraceptives was achieved in Lampung Province (70.5%), followed by West Kalimantan Province (69%). Based on the proportion of FP use according to its effectiveness period (Long-Term Contraception Method – or LTCM and Non-Long-Term Contraception Method – or Non-LTCM), the highest proportion of non-LTCM use was achieved in West Kalimantan (64.9%), while the lowest usage was recorded in Papua (16.2%). Moreover, the highest recorded use of LTCM methods was in Bali (24.6%), while the least use was recorded in Papua (3.3%). Although West Kalimantan Province had already recorded the highest usage of non-LTCM in Indonesia, until 2014 there were several districts/cities in the Province of West Kalimantan that had low CPR levels, namely Sambas, Bengkayang, Mempawah, Singkawang ([www.kalbar.bkkbn.go.id](http://www.kalbar.bkkbn.go.id)), and for this reason the Province's provincial government continues to acknowledge the importance of FP Programmes to anticipate future population explosions. This is supported by the fact that the Province of West Kalimantan's TFR is far higher than the national TFR, which is 3.1 in the 2012 IDHS. Therefore, up to September 2017, there were 92 FP Villages spread across all the districts/cities in the Province of West Kalimantan.

According to Futrel (2012), there are two main challenges to reducing the unmet need for contraceptive devices or medicines, namely: (1) conducting more vigorous advocacy for policy-holders to pay more attention to FP Programmes; and (2) using the findings of scientific research

to create innovative programmes in order to improve access to reproductive health. Launching an FP Village is one of the ways to answer such challenges. FP Villages in Indonesia are expected to increase the use of contraceptive devices or medicines. This is in line with the findings of Futrel's research (2012) in Rwanda and Ethiopia, in which five factors have been found to lead to an increase in contraceptive use over the past decade. Those factors are as follows:

1. there are policies and programmes in place that guarantee access to contraception without taking into account the client's ability to pay for contraceptive services and devices; thus, there are some financial assistance or subsidies for prospective recipients with limited financial capacity;
2. there is a special division and support to increase regional capacity in terms of contraceptives providing planning at the local level by creating logistics systems and by providing trainings for community;
3. community members must be directly involved in providing contraceptive services;
4. marketing is provided and partnerships are established with private health-service providers, religious leaders, and community leaders;
5. there is adequate funding to ensure the availability of contraception in the field.

According to the findings of Ahmed et al. (2008) on 172 countries, contraceptive usage can prevent 44% of maternal deaths due to childbirth. Furthermore, a decrease in unmet needs should reduce maternal mortality by 30% (Futrel, 2012). In general, the choice of contraception and contraceptive use are strongly influenced by various factors, including education (Snell – Wooldridge, 2001; Layte et al., 2007; Hossain, 1998; Adepoju – Akinluyi, 2017; Osakinle, 2010; Wang et al., 2012), age (Sharma et al., 2015; Hossain, 1998, Wang et al., 2012), beliefs or religion (Oye-Adeniran et al., 2005; Haggi, 2003), and intensity of intercourse (Sharma et al., 2015). Moreover, the tendency to take the risk of not using contraception can be caused by various factors, including a history of abortion, dissatisfaction with current contraceptive methods, low levels of education, ambivalence to pregnancy, a history of contraceptive risk

(Snell – Wooldridge, 2001), and attitudes and feelings towards various contraceptive methods (Erramilli et al., 2005). Therefore, education on FP Programmes is essential and especially so for households in poor areas, slums, remote areas, and coastal areas. Meanwhile, factors that significantly influence fertility in Indonesia include the area of residence (village or city), religion, level of education, working status, wealth, number of children who have died, age of first intercourse, number of marriages, use of contraception, first menstruation again after birth child (less than 3 months), first intercourse after birth child, and exclusive breastfeeding (Jatmiko – Wahyuni, 2019).

Indonesia has the largest Muslim population in the world with an estimated 229.62 million in 2020 (<https://databoks.katadata.co.id>). In the second half of 2019, the total number of Muslims in the population of the Province of West Kalimantan was 3 263 658 or around 60% of the total population (<https://dukcapil.kalbar.go.id>). There are difference perspective in Islam regarding family planning. Many Islamic theologians agree that it should be allowed, but there are also theologians who forbid following the FP Programme.

Theologians who accept the programme include Yusuf Qardhawi, Imam Ghazali, Shaykh al-Hariri, and Shaykh Syalthut. Their opinion is to permit people to join the FP Programme with the following provisions: to maintain maternal health, to avoid maternal difficulties, and to space out the timing of children. They also argue that using contraception is not the same as murder, because the killing applies when the foetus reaches the seventh stage of creation. This is based on Q. S. Al-Mu'minin, verses 12–14. Theologians who are against the programme include Madkhour and Abu A'la al-Maududi, who forbid people from following the FP because it is include in the murder of offspring as the words of Allah SWT in Q. S. Al-Isra' verse 31.

Agreement expressed by the Indonesian Islamic Theologian Council in 2000 stated that: (1) basically, Islam allows humans to regulate childbirth for positive objectives such as maintaining the health of mothers and children and it should be carried out in ways that are good and not dangerous; (2) infertility achieved by performing a vasectomy (cutting/closing male semen) or a tubectomy (cutting/closing of the Fallopian tubes in women) with the aim of limiting



child birth is illicit; (3) a tubectomy can be done for medical reasons by professional doctors who are trustworthy if becoming pregnant or giving birth will endanger the life of the person concerned (Sari, 2019).

## LITERATURE REVIEW

Family planning programmes should not only provide social, economic, and health benefits but should also protect human rights so that people are able to obtain information and tools and have the ability to decide when and how many children they want to have. The establishment of an FP Village is an innovation that seeks to implement a diversified family programme. FP Villages take the form of a hamlet or an equivalent level of administrative unit with certain criteria, where population, Family Planning, Family Development, and related sector development programmes are systemically implemented to alleviate poverty and seek to ultimately improve the quality of life of Indonesian people and improve the quality of nutrition and family health.

Women seem to have more choices for contraception than men and seem to be the ones responsible for choosing contraception methods because they are the ones who become pregnant and bear most of the consequences (Brunner – Huber – Ersek, 2011; Cox *et al.*, 2010). These are the reasons why women are more concerned about contraceptives than men. This is supported by the fact that the FP policy in Indonesia still focuses on targeting female participants. Setting the time-spans between births to at least two years, in developing countries, can reduce the risk of infant mortality by 10% and child mortality by 21%. Certain contraceptive methods also yield other benefits besides the prevention of pregnancy, such as reducing the risk of cancer (Futrel, 2012). Education and knowledge about contraception and reproduction play an important role in fertility preferences (Rahman – Kabir, 2003). In order to make the FP Programme more successful in Indonesia, several approaches are needed, one of which is to increase men's access to information, family-planning services, and reproductive health.

There are several conditions for using any contraceptive method. First, it must be safe to use and trustworthy. Second, the period of use should

be determined by the users. Third, there must be no or minimal side effects. Fourth, the method must be affordable. Fifth, the method must be simple to use. Sixth, the method must not interfere with the intimate relationship between husband and wife. Lastly, no strict control should be necessary during the use of the method. Even if these requirements are met, no contraceptive method is 100% more effective than abstinence (not having sex) at preventing pregnancy. Based on the level of effectiveness, the methods most effective at preventing pregnancy are vasectomy and tubectomy (Hartanto, 2007, p. 42), because both methods are irreversible. Meanwhile, based on a 2013 report from Basic Health Research, the use of contraceptive methods in Indonesia was dominated by the injection type (34.3%), although it has a higher failure rate.

Townsend *et al.* (2011) found that contraceptive use in developing countries, like China and India, is still low, though access to contraception is increasing. This is in line with the facts in Indonesia. Increasing access to modern contraception will not reduce the rate of population growth if this is not followed by consistent usage. Consistent use of contraception is one of the most important aspects of reproductive health care worldwide, because it contributes significantly to women's health and well-being by preventing unexpected pregnancies and pregnancy-related health problems (Cleland *et al.*, 2012; Darroch – Singh, 2013). By bringing the FP Programme closer to the community through FP Villages, it is expected that there will be changes in people's behaviour in relation to contraceptive selection, so that the goals of the FP Programmes can be achieved.

## MATERIALS AND METHOD

The data used in this study were primary data obtained from field experiments. The subjects of this study were two FP Villages in West Kalimantan Province. Based on data from the Bureau of National Population and Family Planning of the Province of West Kalimantan, collected from January 2016 to September 2017, there were 92 FP Villages scattered across all the districts/cities in the Province of West Kalimantan. Out of all the FP Villages, one FP Village was chosen

to represent the city and another one to represent the district. Both were chosen based on the launching criteria for 2016, so that the impact of establishing the FP Village was expected to be more visible. Each selected village represents all the ethnic groups in the Province of West Kalimantan. There are four main ethnic groups representing several religions. Ethnic Malays and Madurese are followers of Islam, while ethnic Dayaks and ethnic Chinese are followers of non-Islamic religions. The two FP Villages are treated as the treatment groups. Whereas for the control groups, a non-FP Village was selected from the chosen district and city. Of all the selected villages, both treatment and control groups, observations were made on community contraceptive selection behaviour before 2016 and after 2016.

The villages chosen as the treatment groups were selected from Kubu Raya District and Pontianak City. These villages were Mekarsari Village (Sungai Raya District) and Kampung Beting (Bugis Dalam Sub district). Whereas for the control groups, Limbung Village was selected from Kubu Raya Regency and Tanjung Hilir Village was chosen from Pontianak City.

The respondents in this study were subjects who were dwelling in each selected village or urban village. The number of respondents in each group was one hundred twenty-five. Hence, the study consisted of five hundred research subjects: two-hundred-and-fifty couples were included in the treatment groups and another half was included in the control groups.

In this study, changes in household contraceptive selection behaviour were observed in the period before and after the establishment of the FP Village in both groups. The study included some categories of contraception, namely traditional contraception (without tools), effective contraception (injections, pills, IUDs), and permanent contraception (vasectomy and tubectomy). The tests included a with-and-without comparison and a difference-in-difference (DID) test. The with-and-without comparison test was conducted to determine the significance of changes in contraceptive selection behaviour before and after the establishment of the FP Village for both the treatment and the control group; while the difference-in-difference (DID) test was performed to overcome counterfactual problems. Such tests were performed to determine whether the behavioural changes that the research subjects exhibited were really influenced by the establishment of the FP Villages.

## ESTIMATION RESULT AND DISCUSSION

### *Character of Research Subjects*

The characteristics of the respondents relate to their socio-economic backgrounds, namely age, level of education, income, number of children, marital duration, and religion. The age of childbearing couples, particularly wives, will determine the level of household fertility. The respondents' characteristics based on age level are presented in Table 1.

**Tab. 1: Respondents Characters based on Age**

	Treatment Group		Control group	
	Wife	Husband	Wife	Husband
Average age	32.69	35.56	32.49	35.94
The Youngest	18	22	20	25
The Eldest	43	48	45	53

Source: Primary data, processed.

**Tab. 2: Respondents Characters based on Marital Duration**

	Treatment Group	Control Group
Average (years)	10.48	11.62
Less than 10 years	133 (53.2%)	127 (50.8%)
More than 10 years	117 (46.8%)	123 (49.2%)

Source: Primary data, processed.

The marital duration will determine the number of children in the family. Respondents' characteristics based on marriage duration are presented in Table 2.

The ages of partners in a childbearing couple at the time of their marriage, especially the woman, will determine the household fertility level. Respondents' characteristics based on the initial marriage age are presented in Table 3.

Religion is a rule-to-live-by for most people in Indonesia with respect to certain behaviours, including what contraception methods they choose. There is a widespread opinion that a vasectomy/tubectomy is an FP method that is not supported by Islamic teachings, although it cannot be denied that this method has the lowest failure rate. Respondents' characteristics based on religion are presented in Table 4.

In the treatment groups, there were 11 respondents (4.4%) who had received a vasectomy/tubectomy: 8 of them were Muslims and the remaining 3 were Buddhists. Whereas in the control groups, there were

3 respondents (1.2%) who had received a vasectomy/tubectomy and all of them were Muslims. Based on such data, it appears that the decision to receive a vasectomy/tubectomy may not always be based on religious teachings.

Furthermore, an individual's educational level influences his or her level of knowledge about the importance of participating in FP Programmes through the use of contraception. Respondents' characteristics based on education are presented in Table 5.

The income level of a household depends on a wife's employment status, because most female respondents in this study did not work and were solely housewives. This condition may have an ambiguous impact on fertility levels. On the one hand, working wives increase the opportunity cost of having children; on the other hand, increasing household income also enhances the household's ability to pay for childcare. In the treatment groups, 41 of the married women (16.4%) were employed and the remaining 209 (83.6%)

**Tab. 3: Respondents Characters based on The Initial Marriage Age (years old)**

	Treatment Group		Control group	
	Wife	Husband	Wife	Husband
Average initial marriage	22.9	25.09	20.99	24.36
The Youngest	16	17	15	18

Source: Primary data, processed.

**Tab. 4: Respondent's Character based on religion**

	Treatment Group	Control Group
Moeslem	234 (93.6%)	247 (98.8%)
Christian/Catholic	5 (2%)	3 (1.2%)
Buddhist	11 (4.4%)	11 (4.4%)

Source: Primary data, processed.

**Tab. 5: Respondents Character based on Education**

	Treatment Group		Control group	
	Wife	Husband	Wife	Husband
Elementary High School	148 (59.2%)	96 (38.4%)	68 (27.2%)	47 (18.8%)
Junior High School	45 (18.0%)	68 (27.2%)	72 (28.8%)	59 (23.6%)
Senior High School	53 (21.2%)	82 (32.8)	98 (39.2%)	134 (53.6%)
University Education	4 (1.6%)	4 (1.6%)	12 (4.8%)	10 (4.0%)

Source: Primary data, processed.

did not work, whereas in the control groups, 23 of the married women (9.2%) were employed and the majority, 227 (91.8%), did not work. Respondents' characteristics based on household income are presented in Table 6.

In Indonesia there is a well-known saying that 'two children are enough', which implies that any households with two children will automatically be considered to be taking part in an FP Programme. Respondents' characteristics based on the number of children in the family are presented in Table 7.

From these data it can be seen that the couples in FP Villages have on average higher fertility rates compared to couples in non-FP Villages.

With respect to the contraceptive method couples used, in the treatment groups prior to the establishment of FP Villages (before 2016) there were 52 couples (20.8%) using either a traditional contraceptive method or none at all, while 89 couples (35.6%) were using the injection method, 101 couples (40.4%) were taking pills, 7 couples (2.8%) were using an IUD; and only 1 couple (0.4%) had chosen a vasectomy/tubectomy. In the control groups, there were 89 couples (35.6%) who were not using any contraceptive, while 80 couples (32%) were receiving injections; 78 couples (31.2%) were taking pills; 3 couples (1.2%) were using IUD, and none had received a vasectomy/tubectomy.

**Tab. 6: Respondent's Character based on Household Income**

	Treatment Group	Control Group
IDR* 1 000 000 ≤ inc ≤ 3 000 000	227 (90.8%)	222 (88.8%)
IDR 3 000 000 ≤ inc ≤ 5 000 000	23 (9.2%)	28 (11.2%)

Note: \* IDR is the Indonesian currency.

Source: Primary data, processed.

**Tab. 7: Respondents Character based on Number of Children**

	Treatment Group	Control Group
2 Children or Less	133 (53.2%)	86 (34.4%)
More Than 2 Children	117 (46.8%)	164 (65.6%)

Source: Primary data, processed.

**Tab. 8: Respondents' Characters Based on Contraceptive Methods**

Groups	CONTRACEPTIVE METHODS			
	Prior to FP Village (T = 0)		After FP Village (T = 1)	
	Contraception Type	Number	Contraception Type	Number
Treatment Group	Traditional	52	Traditional	25
	Injection	89	Injection	44
	Pills	101	Pills	33
	IUD	7	IUD	37
	Vasectomy/Tubectomy	1	Vasectomy/Tubectomy	11
Control Group	Traditional	89	Traditional	74
	Injection	80	Injection	100
	Pills	78	Pills	59
	IUD	3	IUD	13
	Vasectomy/Tubectomy	0	Vasectomy/Tubectomy	4

Source: Primary data, processed.

After 2016, in the treatment groups there were 25 couples (10%) who were using a traditional contraceptive method, while 144 couples (57.6%) were receiving injections, 33 couples (13.2%) were taking pills, 37 couples (14.8%) were using an IUD, and 11 couples (4.4%) had received a vasectomy/tubectomy. Conversely, within the control groups there were 74 couples (29.6%) who were using a traditional contraceptive method, while 100 couples (40%) were receiving injections, 59 couples (23.6%) were taking pills, 13 couples (5.2%) were using an IUD, and 4 couples (1.6%) had received a vasectomy/tubectomy. Table 8 below depicts the results of respondent characters from both groups in terms of contraceptive selection behaviour.

Based on the description above, we can conclude that there are changes in the choice of contraceptive among the populations in both the before and after the establishment of an FP Village groups. Out of all the population proportion changes in both groups, only those who had changed from a traditional contraceptive method to a modern and/or permanent contraceptive method could significantly influence a decline in population growth. Such changes occurred in both groups. In the treatment groups, traditional contraceptive users decreased by 27 couples, while in the control groups, they decreased by 15 couples. Furthermore, the vasectomy/tubectomy users in the treatment groups increased by 10 couples and the control groups recorded an increase of 4 couples.

### **Analysis of Estimation**

In order to examine the differences between both populations in terms of contraceptive selection

behaviour for each contraceptive method, we conducted some tests to distinguish the difference between populations at the baseline condition (prior to the establishment of an FP Village) and post-treatment (after the establishment of an FP Village).

Based on the results presented in Table 9, we conclude that there is a significant difference in the proportion of the population in terms of the use of traditional contraception and IUD among the participants in the control and the treatment groups at the baseline condition. At this stage, the number of participants in the control groups who used traditional contraception (89 participants) is significantly higher than the number of users of traditional contraception in the treatment groups (52 participants). The number of pill users in the treatment groups (101 participants) is significantly higher than the number in the control group (78 participants). Moreover, for the injection and vasectomy/tubectomy types of contraception, there are no significant differences between the control and treatment groups populations.

The establishment of an FP Village is expected to change the attitude of members of society towards participating in an FP Programme, particularly among those who have not used any contraception. In order to examine the influence that establishing an FP Village has on changing people's behaviour, we need to conduct some tests to determine the differences between the control and treatment group populations for each contraceptive method by periods: before the FP Village was established and after the FP Village was established.

**Tab. 9: Population Proportion for Each Contraceptive Type at the Baseline Condition**

Contraceptive Type	Population		Z Test – proportion test on two samples
	Treatment	Control	
Traditional	52 (20.8 %)	89 (35.6 %)	-3.68*
Injection	89 (35.6 %)	80 (32 %)	0,85
Pills	101 (40.4 %)	78 (31.2 %)	2.15***
IUD	7 (2.8 %)	3 (1.2 %)	1,28
Vasectomy/Tubectomy	1 (0.4 %)	0	1

Note: \* significant at  $\alpha = 0.01$ . \*\*\* significant at  $\alpha = 0.10$ .

Source: Primary data, processed.

**Tab. 10: Population Proportion within Treatment and Control Groups for each Contraceptive Use Before and After the Establishment of FP Village**

Contraceptive tools	Group	Population T = 0 <sup>1)</sup>	Population T = 1 <sup>2)</sup>	Z Test – test on both samples' proportion
Traditional	Treatment	52 (20.8 %)	25 (10 %)	3.35*
	Control	89 (35.6 %)	74 (29.6 %)	1.43
Injection	Treatment	89 (35.6 %)	144 (57.6 %)	-4.93*
	Control	80 (32 %)	100 (40 %)	-1.86
Pills	Treatment	101 (40.4 %)	33 (13.2 %)	6.87*
	Control	78 (31.2 %)	59 (23.6 %)	1.91
IUD	Treatment	7 (2.8 %)	37 (14.8 %)	-4.74*
	Control	3 (1.2 %)	13 (5.2 %)	2.54***
Vasectomy/Tubectomy	Treatment	1 (0.4 %)	11 (4.4 %)	2.92**
	Control	0	4 (1.6 %)	2.01***

Note: \* significant at  $\alpha = 0.01$ . \*\* significant at  $\alpha = 0.05$ . \*\*\* significant at  $\alpha = 0.10$ .

1) T = 0 indicates the period before the FP Village was established (before 2016).

2) T = 1 indicates the period after the FP Village was established (after 2016).

Source: Primary data, processed.

Based on the test results presented in Table 10, we can conclude that there are some significant changes in the population proportions in both the treatment and control groups before and after the FP Villages were established. In the treatment groups, there are significant changes in the population of contraception users. There was a significant decrease in traditional contraceptive users, from 52 to 25 participants and a significant increase in injection contraceptive users, from 89 to 144 participants, while there was a significant decrease in pill contraceptive users, from 101 to 33 participants. For IUD users, there was a significant increase from 7 to 37 participants. Finally, there was a significant increase among the users of a vasectomy/tubectomy, from 1 to 11 participants. In the control groups, significant changes occurred among IUD and vasectomy/tubectomy users. There was a significant increase in the population of IUD users, from 3 to 13 participants and vasectomy/tubectomy users increased from none to 4 participants.

Based on the explanation above, we can see that some participants in both the treatment and control groups changed their contraceptive method, but not all the changes were the kind that would contribute to a decrease in the fertility level. For contraceptive methods to significantly contribute to a decrease in the fertility level there needs to be a change from traditional contraceptive method to a modern one (injection, pills, and IUD), or a change from some

other contraceptive method to a more permanent one (vasectomy/tubectomy). In order to test whether the population changes in the treatment groups involving shifts to contraceptive types that can significantly reduce fertility levels are really caused by the establishment of an FP Village, a difference-in-difference (DID) test needs to be conducted. Prior to the DID test, we need to calculate the size of the population changes for each contraceptive type. The results of calculating these population differences (T = 0 and T = 1) are presented in Table 10. The size of the population changes before and after the establishment of an FP Village is a proxy that measures the net effect of establishing an FP village.

From Table 11 above, we can see that there are significant differences in the population changes among the users of the vasectomy/tubectomy contraceptive method between the treatment and the control groups. In the treatment groups, after the FP Village was established, there is a notable increase in vasectomy/tubectomy users by 11 participants, while in the control groups, the magnitude of change was only 4 participants. To test whether the change in the population of vasectomy/tubectomy users in the treatment group was really influenced by the establishment of the FP Village, it is essential to estimate the population changes that occurred in both groups. To support this assumption, an estimation regression model with dummy variables

**Tab. 11: The Net Effects of the FP Village's Establishment on Fertility Level**

Changes in Contraceptive Methods after the establishment of FP Villages	Population Changes		Z Test – proportion test on both samples
	Treatment	Control	
Effective contraception (previously used traditional contraception)	32 -12.80%	25 -10%	0.99
Permanent Contraception (previously used effective/traditional contraception)	11 -4.40%	4 -1.60%	2.42***

Note: \*\*\* significant at  $\alpha = 0.10$ .

Source: Primary data, processed.

**Tab. 12: Operational Definition of Research Variables**

VAR	OPERATIONAL DEFINITION	VALUES/NOTATION
Con	Dummy to signal changes in contraceptive method <sup>1)</sup>	0 if there are no changes; 1 if there are changes
Aghus	Husband's age	Years (old)
Agwi	Wife's age	Years (old)
Statwi	Dummy to signal employment status	0 if one has no occupation; 1 if one has an occupation
Chil	The number of children	Person
Bel	Dummy to signal religion status	1 for Islam; 2 for Christian/Catholic; 3 for Buddhist; 4 for Hinduism; 5 for others
Inc	Total household income	IDR
Marr	Marriage age	Years
Edhus	Dummy to signal the latest educational level of the husband	1 for primary level; 2 for junior high school; 3 for high school/vocation school; 4 for higher education level
Edwi	Dummy to signal the latest educational level of the wife	1 for primary level; 2 for junior high school; 3 for high school/vocation school; 4 for higher education level
Group	Group	0 for control group; 1 for treatment group

Note: 1) Changes' refer to a change in contraceptive method that can actually cause a decline in population growth, namely a change from a traditional method of contraception to an effective/permanent method of contraception and a change from some other form of contraception to a permanent method of contraception.

Source: Primary data, processed.

is employed to describe population changes by period and by the provision of treatment after the FP Village was established.

The mathematic formula for the estimate regression model is as follows:

$$\text{Con}_i = \beta_{0i} + \beta_1 \text{aghus}_i + \beta_2 \text{agwi}_i + \beta_3 \text{statwi}_i + \beta_4 \text{chil}_i + \beta_5 \text{bel}_i + \beta_6 \text{inc}_i + \beta_7 \text{marr}_i + \beta_8 \text{edhus}_i + \beta_9 \text{edwi}_i + \beta_{10} \text{group}_i + \varepsilon_i$$

The formula is estimated using Probit. Probit regression is used because the data of this study fulfil the cumulative function of the normal distribution. The operational definitions for variables used in the formula are displayed in Table 12, while the estimation results on the determinants of contraception selection are presented in Table 13.

Based on the estimation results in Table 13, it shows that there are two variables that significantly influence the decision of couples of childbearing age to change their contraceptive method to one of the methods that significantly affect fertility levels: the number of children the couple has (Child) and belief/religion (Bel). Both variables are positively related to a couple's decision to change their contraceptive method. The number of children (Child) has a positive effect, signifying that the more children there are in a household, the more likely it is that the parents will change their contraceptive method. Belief/religion (Bel) also has a positive effect, signalling that when couples of childbearing age follow a religion other than Islam, it is more likely that they will change their contraceptive method. This might be influenced by the opinions of some Islamic figures who do not

Tab. 13: Estimation Results on the Determinants of Contraception Selection

Variables	Coefficients	Z-statistic	Probability
C	<b>-0.37474</b>	<b>-0.516998</b>	0.6052
Aghus	<b>-1.014694</b>	<b>-0.442814</b>	0.6579
Agwi	<b>-0.053046</b>	<b>-1.450219</b>	0.147
Statwi	<b>-0.095815</b>	<b>-0.337666</b>	0.7357
Chil	0.258275	2.72151	0.0065*
Bel	0.47309	2.495993	0.0126**
Inc	0.132653	0.375718	0.7071
Marr	0.03003	1.089352	0.276
Edhus	0.050788	0.50197	0.6157
Edwi	<b>-0.138147</b>	<b>-1.317997</b>	0.7071
Group	0.184811	1.126793	0.2598
McFadden R-squared	0.07527		
LR statistic	31.29041		
Prob(LR statistic)	0.000525		

Note: \* denote significantly at  $\alpha = 0.01$ . \*\* denote significantly at  $\alpha = 0.05$ .

Source: Primary data, processed.

Tab. 14: The Results of the Marginal Effects Test

Variables	Coefficients	Z-statistic
Aghus	<b>-0.0030953</b>	<b>-0.44</b>
Agwi	<b>-0.0111744</b>	<b>-1.45</b>
Statwi	<b>-0.020184</b>	<b>-0.34</b>
Chil	0.0544071	2.76*
Bel	0.0996592	2.53**
Inc	0.0279442	0.38
Marr	0.0063259	1.09
Edhus	0.0106987	0.5
Edwi	<b>-0.0291015</b>	<b>-1.32</b>
Group	0.0389316	1.13

Note: \* denote significantly at  $\alpha = 0.01$ . \*\* denote significantly at  $\alpha = 0.05$ .

Source: Primary data, processed.

approve of contraception use, especially the vasectomy/tubectomy method.

Furthermore, the 'groups' variable is not significant in signalling changes in contraceptive method. It shows that the establishment of an FP Village does not affect the contraceptive selection behaviour of community members. Households outside the FP Village also show a high probability of a decrease in their fertility level as the number of children increases. It means that the households in both the FP and the non-FP Villages are aware that the number of children needs

to be limited. This finding can be an opportunity to increase public awareness to decrease the fertility level of households in non-FP Villages. The role that the establishing of an FP Villages plays in contraceptive selection behaviour will be enhanced because the findings show that even without an FP village being established, there is an increase in the number of contraception users. If access to information and contraceptive methods among the households residing in an FP Village can be increased, it is very likely that there will be a bigger increase in the number



of contraception users who select an effective and permanent method of contraception. Based on the statistical LR value (31.29041) and the probability value (0.000525), it can be said that the whole regression significantly affects a behavioural change in both groups.

Finally, based on the marginal effects test results presented in Table 14, we can see that every increase of one child in the household will increase the probability of a couple of childbearing age reducing fertility level through contraceptive use by 5.44%. With respect to religious variables, if a household believes in a religion other than Islam, the probability of using contraception increases by 9.97%. It is difficult for the government, which has the biggest interest in population control, to have any impact on the religious variable. Therefore, it is necessary to establish collaboration between the government and religious figures/leaders to provide education and awareness to the public about the benefits of contraception. Among Muslims in particular, the focus can be on effective contraceptive methods, because there is a widespread belief that permanent contraception is prohibited. For followers of other religions, education on the benefits of permanent contraception can be further improved. Successful education on contraception use will increase the awareness of it among couples of childbearing age, and in turn, will produce a decline in the fertility level.

## DISCUSSION

The implication from the findings of this study is that in addition to increasing information and access to contraception, there is more need to postpone the age at which people marry in KB villages in order to reduce population growth, especially in poor villages. One limitation of this study is that studying FP Villages in which a large proportion of the population is Muslim may yield false conclusions about religious relations and contraceptive behaviour. Another limitation is that the sample was unable [to represent all existing Family Planning Villages. This is due to the fact that there are many FP Villages that have just been established so the impact of establishing FP Villages is not yet apparent. Future research should consider creating a wider sample that

includes more FP Villages, because treatment as FP Village achieved at village level not at household level.

## CONCLUSION

There were significant differences in the population of traditional contraceptive users and pill contraceptive users among the treatment and control groups at the baseline condition. After an FP Village was established there was a notable change in contraceptive selection behaviour in both groups, though not all the changes affected the fertility level. Changes that occur among similar contraceptive methods (effective contraception) have no effect on the fertility level in the community. Only a change from a traditional contraceptive method (without modern contraception) to an effective or permanent method of contraception, or a change from an effective to permanent contraceptive methods can reduce the fertility level.

In the treatment group, there was a change in contraceptive selection behaviour after the establishment of the FP Village, which included all types of contraception, namely traditional, injections, pills, IUDs, and a vasectomy/tubectomy. After the establishment of FP Villages, there was a decline in the number of users of traditional contraception and pills in the treatment groups; however, there was an increase in the number of users of injections, IUDs, and vasectomy/tubectomy methods. For the control groups, the only changes that occurred were in the use of an IUD and a vasectomy/tubectomy, which saw an increase in the number of users. Based on the tests conducted, it was found that the only significant changes in the population proportions occurred among permanent contraception users in both the control and the treatment groups; however, the changes were not significant among the users of effective contraception.

According to the estimation results for the changes in the users of effective and permanent contraception, only the number of children and religion were recorded as significant factors affecting change. Both variables have significant, positive effects on the probability that couples of childbearing age will use contraception. The group variable is not significant, implying that establishing an FP Village has no impact

on contraceptive selection behaviour, in the case of both effective and permanent contraception. The significant influence that the number of children has on contraception use signals a household awareness about the importance of limiting the number of children, both in the FP and the non-FP villages. Moreover, the significance of the religious variable

indicates that contraceptive selection behaviour is still determined by the religious values adopted by each household. It should be noted, however, that this result may be due to the fact that there were fewer Muslim participants in the treatment groups than in the control group; hence, they record a more significant result (a level of significance for the Z-test at  $-6.81$ ).

## Acknowledgements

The research is funded by Faculty of Economics and Business, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia No. 2530/UN22.2/PL/2018.

## References

- Adepoju, A. – Oluwatofunmi, I. A. 2017. Multidimensional poverty status of rural households in Nigeria: Does family planning have any effect? [online]. *International Journal of Social Economics*, Vol. 44, Iss. 8, pp. 1046–1061. Available at: <<https://doi.org/10.1108/IJSE-10-2015-0282>>.
- Bailey, M. J. – Hershebin, J. B. – Amalia, M. 2012. The opt-in revolution? Contraception, fertility timing and the gender gap in wages. *American Economic Journal*, Vol. 4, No. 3, pp. 225–254.
- Banerjee, A. – Cole, S. – Duflo, E. – Linden, L. 2007. Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiment in India. *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), pp. 1235–1264.
- Bintoro, T. – Murti, B. – Sutisna, E. – Putra, M. M. 2019. Knowledge, Contraceptive Prevalence Rate, Education Level, and Unmet Need of Family Planning among Women in Indonesia [online]. *The 5<sup>th</sup> International Conference on Public Health*, Best Western Premier Hotel, Solo, Indonesia, February 13–14. Available at: <<http://doi.org/10.26911/theicph.2019.05.36>>.
- Bongaarts, J. – Cleland, J. – Townsend, J. W. – Bertrand, J. T. – Gupta, M. D. 2012. *Family planning programs for the 21<sup>st</sup> century: rationale and design* [online]. New York, NY: Population Council. Available at: <[www.popline.org/node/55109.sthash](http://www.popline.org/node/55109.sthash)>.
- Brunner Huber, L. R. – Ersek, J. L. 2011. Perceptions of contraceptive responsibility among female college students: an exploratory study. *Annals of Epidemiology*, Vol. 21, No. 3, pp. 197–203.
- Casterline, J. B. – Sinding, S. W. 2000. Unmet need for family planning in developing countries and implications for population policy. *Population and Development Review*, Vol. 26, No. 4, pp. 691–723.
- Calverton, M. D. – Zosa-Feranil, I. – Green, C. P. – Cucuzza, L. 2009. *Engaging the poor on family planning as a poverty reduction strategy*. Washington, DC: Futures Group, USAID/Health Policy Initiative.
- Cleland, J. – Bernstein, S. – Ezeh, A. – Faundes, A. – Glasier, A. – Innis, J. 2006. Family Planning: the unfinished agenda. *Lancet*, Vol. 368(9549), pp. 1810–1827.
- Cox, S. – Posner, S. F. – Sangi-Haghpeykar, H. 2010. Who's responsible? Correlates of partner involvement in contraceptive decision making. *Women's Health Issues*, Vol. 20, No. 4, pp. 254–259.
- Darroch, J. E. – Sedgh, G. – Ball, H. 2011. *Contraceptive Technologies: Responding to Women's Needs*. New York, NY: Guttmacher Institute.
- Darroch, J. E. – Singh, S. 2013. Trends in contraceptive need and use in developing countries in 2003, 2008, and 2012: an analysis of national surveys. *Lancet*, Vol. 381(9879), pp. 1756–1762.
- Erramilli, M. K. – Sharma, P. – Chung, C. M. Y. – Sivakumaran, B. 2005. Health literacy, sex education and contraception: the Singapore experience. *Studies in Communication Sciences*, Vol. 5(2), pp. 147–158.
- Fauzi, A. 2016. *Laporan Nasional Riskesdas 2011–2015*. Available at: <<http://fauzi-arasj.blogspot.co.id/2011/06/laporan-nasional-risikesdas-2011-2015.html>>.
- Futrel. 2012. *The Lancet Series Offers Fresh Perspective on the Value of Family Planning*. London Summit for Family Planning, 31 July.
- Haggi, D. N. 2003. The Norplant experience in Zaria: a ten-year review. *African Journal of Reproductive Health*, Vol. 7(2), pp. 20–24.

- Hardee, K. – Xie, Z. – Gu, B. 2004. Family planning and women's lives in rural China. *International Family Planning Perspectives*, Vol. 30(2), pp. 68–76.
- Hartanto, H. 2007. *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Hossain, S. Z. 1998. Decision making, use of contraception and fertility in Bangladesh: a path analysis [online]. *International Journal of Sociology and Social Policy*, Vol. 18, Iss. 7/8, pp. 27–55. <<https://doi.org/10.1108/01443339810788443>>.
- Jatmiko, Y. A. – Wahyuni, S. 2019. Determinan Fertilitas di Indonesia Hasil SDKI 2017. *Jurnal Euclid*, Vol. 6, No. 1, pp. 95–106.
- Layte, R. – McGee, H. – Rundle, K. – Leigh, C. 2007. Does ambivalence about becoming pregnant explain social class differentials in use of contraception? *European Journal of Public Health*, Vol. 17(5), pp. 477–482.
- Mackenzie, H. – Drahota, A. – Pallikadavath, S. – Stones, W. – Dean, T. 2011. What is the impact of contraceptive methods and mixes of contraceptive methods on contraceptive prevalence, unmet need for family planning, and unwanted and unintended pregnancies? An overview of systematic reviews. *International Family Planning Perspectives*, Vol. 29(2), pp. 69–75.
- Mukasa, A. 2009. *A literature review of the current status of family planning in Uganda, a final draft of a study commissioned by Health Communication Partnership* [online]. Kampala. Available at: <[www.k4health.org](http://www.k4health.org)>.
- Miguel, E. – Kremer, M. 2004. Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities. *Econometrica*, 72(1), pp. 159–217.
- *National Population and Family Planning Agencies*. 2018. Kampung KB di Kalimantan Barat.
- Nkwocha, E. – Jossy, D. 2002. *The 21 Biggest Problems in Marriage and their Solutions to Many*. Lagos: Loomiers Publishers.
- Oye-Adeniran, B. A. – Adewole, I. F. – Umoh, A. V. – Oladokun, A. – Gbadegehin, A. – Odeyemi, K. A. – Ekanem, E. E. 2005. Sources of contraceptive commodities for users in Nigeria. *Public Library Science Medicine*, Vol. 2(11), pp. 1–7.
- Phumaphi, J. 2011. *Family planning and economic growth; council on foreign relations*. Working paper, New York, NY and Washington, DC: Council on Foreign Relations, Poverty Reduction Strategy and Futures Group Health Policy Initiatives, Task Order.
- Rahman, M. M. – Kabir, M. 2003. Knowledge of adolescents on contraception and dynamics of its use. *Health and Population Perspectives and Issues*, 28(3), pp. 164–177.
- Sari, E. 2019. Keluarga Berencana Perspektif Ulama Hadis [online]. *SALAM: Jurnal Sosial & Budaya Syar-i FSH UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, Vol. 6, No. 1, pp. 55–70. Available at: <<http://dx.doi.org/10.15408/sjsbs.v6i1.10452>>.
- Sharma, P. – Erramilli, K. M. – Chung, C. – Sivakumaran, B. 2015. Consumer ambivalence toward contraception – towards an integrative framework [online]. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, Vol. 9, Iss. 2, pp. 95–117. Available at: <<https://doi.org/10.1108/IJPHM-03-2013-0007>>.
- Singh, S. – Darroch, J. E. 2012. *Adding It Up: Costs and Benefits of Contraceptive Services – Estimates for 2012* [online]. New York, NY: Guttmacher Institute and United Nations Population Fund (UNFPA). Available at: <[www.guttmacher.org/pubs/AIU-2012-estimates.pdf](http://www.guttmacher.org/pubs/AIU-2012-estimates.pdf)>.
- Snell, W. E. Jr. – Wooldridge, D. G. 2001. Sexual awareness: Contraception, sexual behaviours, and sexual attitudes. In: Snell, W. E. J. (ed.). *New Directions in the Psychology of Human Sexuality: Research and Theory*, Snell Publications, Cape Girardeau, MO.
- Suparyanto. 2011. *Konsep Keluarga Berencana*. Available at: <<http://dr-suparyanto.blogspot.co.id/2011/08/konsep-keluarga-berencana-FP-dan.html>>.
- *The Report of Indonesian Health and Demography Surveys (IHOS)*. 2017.
- Townsend, J. W. – Sitruk-Ware, R. – Williams, K. – Askew, I. – Brill, K. 2011. New strategies for providing hormonal contraception in developing countries. *Contraception*, Vol. 83(5), pp. 405–409.
- Wang, W. – Shanxiao, W. – Thomas, P. – Paul, A. (2012). How Family Planning Supply and the Service Environment Affect Contraceptive Use: Findings from Four East African Countries. *DHS Analytical Studies*, ICF International, Calverton, MD.

## EDDY SURATMAN

Received his MA in demography from Universitas Indonesia, Jakarta, in 1994 and received his PhD in Economics in 2002, also from Universitas Indonesia. After completing his studies, he worked as a lecturer at the Faculty of Economics and Business at the Universitas Tanjungpura. Since 2010 he has been a professor of economics at the Universitas Tanjungpura. His research focuses especially on measuring and analysing

population (fertility, mortality, and migration) and the methodology of such research. He is also involved in KOMPAK, a partnership between the Australian and Indonesian governments supporting the government of Indonesia's efforts to reduce poverty.

### RESTIATUN MASSARDI

Studied behavioural economics and health economics in the doctoral programme of the Faculty of Economics and Business, Universitas Gadjah Mada, Indonesia, and she received her PhD in 2014. After completing her studies, she worked as a lecturer at the Faculty of Economics and Business, Universitas Tanjungpura, West Kalimantan, Indonesia. She primarily focuses on behavioural and public health researches and the methodology of such research. She also acts as a reviewer for several journals on public health.

# ČESKÁ RODINA NA POČÁTKU 21. STOLETÍ: ŽIVOTNÍ PODMÍNKY, VZTAHY A POTŘEBY<sup>1)</sup>

Olga Kurtinová

Rodina je základní instituce lidské společnosti, ve které dochází k demografické reprodukci a kde se formují životy jejich členů. Každý má nějakou zkušenost a představu o tom, co je to rodina. Zdánlivě jde o jednoduché téma, ale opak je pravdou. Jen vymezit samotný pojem rodina v rámci vědeckého výzkumu není snadné, natož podchytit všechny její formy a proměny. Věra Kuchařová, Jana Barvíková, Sylva Hóhne, Kristýna Janurová, Olga Nešporová, Jana Paloncycová, Kamila Svobodová a Lucie Vidovičová, autorky publikace, si daly za cíl nelehký úkol, zmapovat aktuální stav české rodiny a také to, jak se od roku 2000 proměnila. Publikace *Česká rodina na počátku 21. století* vychází ze *Zprávy o rodině z roku 2017*, kterou zpracoval kolektiv autorů Výzkumného ústavu práce a sociálních věcí v.v.i., a navazuje na *Národní zprávu o rodině z roku 2004*.

Problematika české rodiny je představena v devíti kapitolách, které se věnují celé řadě témat. Zatímco první kapitola se zabývá proměnám toho, jak je rodina a rodičovství chápáno, a jaká jsou soudobá společenská rizika ve vztahu k rodině, druhá kapitola je zaměřena na partnerství a rodičovství, které je zasazeno do kontextu demografického vývoje Česka. Pozornost je věnována vzniku i rozpadu partnerství, tak plánům partnerů ohledně počtu dětí a časování rodičovství, bezdětnosti a velmi aktuálnímu tématu, vzhledem k zvyšujícímu se věku prvorodiček, asistované reprodukci. Tato kapitola srozumitelně s poskytnutím základních dat v tabulkách a grafech popisuje stávající stav a trendy vývoje od počátku nového tisíciletí.

Ve třetí kapitole jsou analyzována data výběrového šetření Příjmy a životní podmínky domácností (SILC) a Statistiky rodinných účtů (SÚR). Kapitola se věnuje finančním a bytovým podmínkám rodin, což patří k základním faktorům, které determinují založení rodiny mladými lidmi. Příjmovou situaci rodin s dětmi je možné srovnat s jejich výdaji, není opomíjeno ani téma chudoby, materiální deprivace a efektivita dávek. Podkapitola o bydlení se věnuje tomu, jak bydlí rodiny různého typu, jaké kvalitativní charakteristiky bydlení rodin má a v neposlední řadě i tomu, kdo je ohrožen ztrátou bydlení. I tato kapitola je na datové údaje bohatá a je zasazena do širšího sociálně-ekonomického vývoje v Česku, což usnadňuje pochopení, v jaké finanční a bytové situaci se české rodiny nacházejí.

Slaďování pracovního a rodinného života, v posledních letech velmi diskutované téma nejen v odborných kruzích, je náplní kapitoly čtvrté. První podkapitoly mapují vývoj zaměstnanosti žen dle různých diferencních znaků na trhu práce a flexibilní formy zaměstnávání, což zahrnuje částečné úvazky, pružnou pracovní dobu, práci z domova, práci na dobu určitou, na dohodu, OSVČ atd. Následující podkapitoly se věnují představám lidí o slaďování práce a rodiny ve srovnání se skutečností a státní podpoře rodin se zaměstnanými rodiči, přičemž není opomenuto ani téma pomoci pro rodiny s péčí o nemocné, zdravotně postižené nebo stárnoucí členy rodiny. Což je téma v rámci harmonizace práce a rodiny velmi důležité, protože populace Česka stárne a je pravděpodobné, že se tento trend v brzké době nezmění.

Kapitola pátá a šestá se zaměřují na vzdělávání a výchovu dětí. První z kapitol se zabývá otázkou,

1) Kuchařová, V. a kol. 2019. *Česká rodina na počátku 21. století: Životní podmínky, vztahy a potřeby*. Slon, 2019, 300 s. ISBN 978-80-7419-275-3.

zda je kritika nedostatečné nabídky služeb denní péče opodstatněná a zda se situace od roku 2000 zlepšila nebo ne. Podrobně je popsán systém předškolního vzdělávání a péče v Česku. Následně se kapitola věnuje povinné školní docházce, dostupnosti vzdělání a mimoškolních aktivit jako nástroje individuálního rozvoje a primární prevence. Z této kapitoly mimo jiné plyne, že i přes změny se Česko stále řadí mezi země, kde úroveň dosaženého vzdělání je značně závislá na rodinném zázemí a řada volnočasových aktivit pro děti je pro mnohé rodiny nedostupná. Šestá kapitola se zabývá problematikou rodinných vztahů a vazeb, jejich významem pro výchovu dítěte a důsledky, pokud nejsou stabilní. V jedné z částí této kapitoly jsou srovnány rodiny tzv. běžné a ohrožené, což poskytuje důležitá fakta o rozdílnosti rodin a rizicích, která rodiny a jejich fungování ohrožují. Dále se kapitola věnuje tématu ohroženého dítěte, násilí v blízkých vztazích a otázce deficitu systému služeb pro děti a rodiny v Česku. Jsou to témata náročná, avšak velmi důležitá, protože jak výzkumy ukazují, a v této publikaci tomu není jinak, partnerské vztahy v současnosti jsou charakterizovány větší nestabilitou, která přináší pro instituci rodiny a společnost řadu problémů. Poslední část poskytuje informace o náhradní rodinné péči.

Stárnutí populace je proces, který je aktuálně v Evropě neodvratitelný a který pro rodinu a společnost přináší mnohé výzvy. Kapitola sedmá se věnuje právě rodinám se seniorem, seniorským partnerstvím a rodičovstvím vyššího středního věku. Pozornost je věnována i širším rodinným rolím jako prarodičovství a sourozenectví, které se zvyšující se nadějí dožití při narození nabývá na významu. I v této kapitole je diskutována oblast harmonizace

práce a rodiny ve vztahu k seniorovi s potřebou péče a z toho hlediska navazuje na kapitolu čtvrtou.

Předposlední osmá kapitola se věnuje rodinám se zdravotně postiženým členem a rodinám migrantů, které se potýkají se specifickými problémy a potřebami. Prvně jsou pro oba typy rodin v příslušných podkapitolách představeny strukturální data, následně problémy rodin se zdravotně postiženým členem a jejich podpora a v případě cizinců přístup k zaměstnání, sociální ochraně, zdravotní péči a vzdělání. Jde svou podstatou o velmi komplexní témata, kapitola tak nejde zcela do podrobností, což je i v důsledku nedostupnosti dat, nicméně základní přehled o rodinách se speciálními potřebami kapitola poskytuje dostatečně.

Poslední devátá kapitola není zaměřena přímo na instituci rodiny, ale na rodinnou politiku, která nepochybně rodinu ovlivňuje. Vymezeny jsou základní principy koncipování rodinné politiky, rodinná politika a rodina v dokumentech EU a institucionální zajištění rodinné politiky v Česku (role státu, krajů, obcí, nestátních neziskových organizací, zaměstnavatelů a církví). Není opomenut ani pohled veřejnosti na rodinnou politiku.

Publikace *Česká rodina na počátku 21. století* se věnuje celé řadě témat vztahující se k instituci rodiny v Česku, poskytuje řadu dat a faktů, které jsou srozumitelně a přehledně popsány a prezentovány. V devíti kapitolách je zachycen nejen stav české rodiny a její proměny, ale i demografické a socioekonomické kontexty, které daný vývoj ovlivňují a podmiňují. Jde o publikaci, která je nepochybně užitečná nejen pro výzkumníky, studenty a představitele státní správy, ale i širokou veřejnost, která se o problematiku a stav české rodiny zajímá.

# POPULAČNÍ VÝVOJ V ČESKÉ REPUBLICE V ROCE 2019

Jana Křestánová<sup>1)</sup> – Roman Kurkin<sup>2)</sup>

## POPULATION DEVELOPMENT IN THE CZECH REPUBLIC IN 2019

### **Abstract**

The article analyses the demographic situation in the Czech Republic in 2019 and sets it in the context of demographic trends in the past decade. The study describes the development of individual components of demographic development and the effects they have on the population size, age, and marital structure of the population. The population of the Czech Republic grew as a result of the positive balance of international migration. Natural change was slightly negative in 2018. Both the total fertility rate and the total divorce rate stagnated. Marriage rates increased along with the life expectancy at birth for men and women. The total abortion rate slightly decreased.

**Keywords:** Demographic development, population, age structure, nuptiality, divorce, fertility, abortion, mortality, migration, Czech Republic

Demografie, 2020, 62: 159–181

### ÚVOD

Česká republika měla v roce 2019 poprvé v období od roku 2016 přirozený úbytek a to ve výši 0,1 tis. obyvatel. Počet živě narozených dětí se v posledním meziročním srovnání snížil o 1,8 tis. na 112,2 tis. I u počtu zemřelých došlo k poklesu o 0,6 tis. na 112,4 tis. Celkový počet obyvatel ČR ovšem mezi roky 2018 a 2019 vzrostl o 44,1 tis. díky kladnému saldu zahraniční migrace s hodnotou 44,3 tis. (nejvyšší přírůstek stěhováním v období od roku 2009). Počet přistěhovalých se meziročně zvýšil o 7,4 tis. na 65,6 tis. v roce 2019 (opět nejvyšší počet od roku 2009), počet vystěhovalých vzrostl o 1,8 tis. na 21,3 tis. v posledním sledovaném roce (vyšších hodnot bylo naposledy dosaženo v roce 2013). Střední stav populace ČR vzrostl osmým rokem v řadě a dosáhl hodnoty 10 669,3 tis. V roce 2019 pokračovaly i trendy klesajícího počtu potratů (31,8 tis., z toho 17,8 tis. UPT a 12,7 tis. samovolné),

rozvodů (24,1 tis.) a růstu počtu nově uzavřených manželství (54,9 tis.).

V posledním sledovaném roce dále vzrostly i hodnoty úhrnné tabulkové prvosňatečnosti u mužů (59,0 %) i v případě žen (67,5 %), byť tempo růstu bylo pozvolnější než v minulých letech. Pro muže šlo o nejvyšší hodnotu v období od roku 2009 a pro ženy od roku 2008. Průměrný věk při vstupu do prvního sňatku, podle tabulky sňatečnosti svobodných, v podstatě stagnoval na 32,1 letech pro muže a 29,8 letech pro ženy. Úhrnná rozvodovost stagnovala v roce 2019 na úrovni 44,8 %. Naposledy byly nižší hodnoty tohoto ukazatele evidovány v roce 2012. Průměrná délka trvání manželství se mírně zvýšila na 13,5 roku. I přes pokles počtu živě narozených dětí zůstala úhrnná plodnost v roce 2019 na úrovni 1,71 dítěte na jednu ženu. Obdobně i čistá míra reprodukce stagnovala na hodnotě 0,83. Průměrný věk matek při narození živého dítěte se lehce zvýšil

1) Český statistický úřad, Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10; Katedra demografie a geodemografie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Albertov 6, 128 00 Praha 2. Kontakt: jana.krestanova@czso.cz.

2) Český statistický úřad, Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10. Kontakt: roman.kurkin@czso.cz.

Tab. 1: Pohyb obyvatelstva, 2009–2019 / Population and vital statistics, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Živě narození	118 348	109 860	110 764	112 663	114 405	114 036	112 231	Live births
Zemřelí	107 421	105 665	111 173	107 750	111 443	112 920	112 362	Deaths
z toho do 1 roku věku	341	263	272	317	304	292	288	– under 1 year of age
Sňatky	47 862	45 575	48 191	50 768	52 567	54 470	54 870	Marriages
Rozvody	29 133	26 764	26 083	24 996	25 755	24 313	24 141	Divorces
Potraty	40 528	36 956	35 761	35 921	35 012	32 952	31 797	Abortions
z toho UPT	24 636	21 893	20 403	20 406	19 415	18 298	17 757	– induced abortions
Přistěhovalí	39 973	41 625	34 922	37 503	45 957	58 148	65 571	Immigrants
Vystěhovalí	11 629	19 964	18 945	17 439	17 684	19 519	21 301	Emigrants
Přirozený přírůstek	10 927	4 195	–409	4 913	2 962	1 116	–131	Natural increase
Přírůstek stěhováním	28 344	21 661	15 977	20 064	28 273	38 629	44 270	Net migration
Celkový přírůstek	39 271	25 856	15 568	24 977	31 235	39 745	44 139	Total increase
Střední stav obyvatel (tis.)	10 491,5	10 524,8	10 542,9	10 565,3	10 589,5	10 626,4	10 669,3	Mid-year population (thousands)

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

Tab. 2: Základní ukazatele demografického vývoje, 2009–2019

Main analytic indicators of demographic development, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Úhrnná tabulková prvosňatečnost – muži (%)	56,1	53,1	55,1	56,2	57,6	58,8	59,0	Total first marriage rate – males (%)
– ženy (%)	62,7	60,8	62,4	64,3	65,4	66,9	67,5	– females (%)
Průměrný věk při 1. sňatku – muži	32,0	32,3	32,4	32,2	32,2	32,2	32,1	Mean age at first marriage – males
– ženy	29,2	29,8	29,8	29,9	29,8	29,8	29,8	– females
Úhrnná rozvodovost (%)	46,8	46,7	46,5	45,2	47,2	44,8	44,8	Total divorce rate (%)
Průměrná délka trvání manželství	12,5	13,1	13,0	13,1	13,2	13,4	13,5	Mean duration of marriage at divorce
Úhrnná plodnost	1,49	1,53	1,57	1,63	1,69	1,71	1,71	Total fertility rate
Průměrný věk matek při narození dítěte	29,4	29,9	30,0	30,0	30,0	30,1	30,2	Mean age at childbirth
Průměrný věk matek při narození 1. dítěte	27,4	28,1	28,2	28,2	28,2	28,4	28,5	Mean age at 1 <sup>st</sup> birth
Podíl živě narozených dětí mimo manželství (%)	38,8	46,7	47,8	48,6	49,0	48,5	48,2	Percentage of live births outside marriage
Čistá míra reprodukce	0,73	0,74	0,76	0,79	0,82	0,83	0,83	Net reproduction rate
Úhrnná potratovost	0,53	0,51	0,51	0,51	0,51	0,49	0,48	Total abortion rate
Úhrnná indukovaná potratovost	0,33	0,31	0,29	0,30	0,29	0,28	0,28	Total induced abortion rate
Naděje dožití při narození – muži	74,2	75,8	75,8	76,2	76,0	76,1	76,3	Life expectancy at birth – males
– ženy	80,3	81,7	81,4	82,1	81,8	81,9	82,1	– females
Míra kojenecké úmrtnosti (‰)	2,9	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	Infant mortality rate (‰)

Pozn.: Ukazatele prvosňatečnosti a průměrného věku při 1. sňatku vychází z jednovýchodných tabulek sňatečnosti svobodných. Průměrný věk matek při narození dítěte se počítá z živě narozených dětí.

Note: First marriage and mean age at first marriage indicators are based on the single decrement primo-nuptiality tables. Mean age at childbirth is calculated from live births.

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.



na 30,2 roku, obdobně mírně narostl i průměrný věk matky při narození prvorozeného živého dítěte na 28,5 let. Podíl živě narozených dětí mimo manželství klesl z 48,5 % v roce 2018 na 48,2 % o rok později, přičemž šlo o druhý meziroční pokles ukazatele po sobě. Celková úhrnná potratovost meziročně mírně poklesla na 0,48 dítěte (nejnižší hodnota v období od roku 1958, kdy byly legalizovány indukované potraty), přičemž hodnota 0,28 připadá na umělá přerušení těhotenství a 0,19 na samovolné potraty. Míra kojenecké úmrtnosti v roce 2019 stagnovala na úrovni 2,6 ‰. Pozitivní vývoj byl zaznamenán u vývoje naděje dožití při narození, která u obou pohlaví vzrostla zhruba o 0,2 roku na 76,3 let u mužů a 82,1 let v případě žen. Tyto ukazatele se tak dostaly na obdobné hodnoty jako v roce 2016.

## POČET OBYVATEL A JEHO SLOŽENÍ PODLE VĚKU A RODINNÉHO STAVU

Ke konci roku 2019 dosáhl počet obyvatel ČR 10 693,9 tis. osob, což bylo nejvíce od konce druhé světové války (tab. 3). Meziročně narostlo obyvatelstvo o 44,1 tis. osob, ve srovnání se stavem populace z roku 2009 o 187,1 tis. V průběhu období 2009–2019 se meziročně nejvýrazněji zvýšil počet obyvatel právě v posledním sledovaném roce (relativně o 0,4 %), pokles počtu byl zaznamenán pouze v roce 2013. Veškerý růst zajistila v roce 2019 kladná bilance zahraniční migrace, tou přibýlo v populaci 44,3 tis. osob, zatímco přirozenou měnou 0,1 tis. osob ubylo (počet zemřelých převýšil počet živě narozených dětí).

Rozložení obyvatelstva do hlavních věkových skupin není rovnoměrné a měnilo se obdobně jako

**Tab. 3: Věkové složení obyvatelstva, 2009–2019 (k 31. 12.) / Age distribution of the population, 2009–2019 (31 Dec.)**

Věková skupina / ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Age group / Indicator
<b>Počet obyvatel (tis.) / Population (thousands)</b>								
Celkem	10 506,8	10 538,3	10 553,8	10 578,8	10 610,1	10 649,8	10 693,9	Total
0–14 let	1 494,4	1 601,0	1 623,7	1 647,3	1 670,7	1 693,1	1 710,2	0–14
15–64 let	7 413,6	7 056,8	6 997,7	6 942,6	6 899,2	6 870,1	6 852,1	15–64
65+ let	1 598,9	1 880,4	1 932,4	1 988,9	2 040,2	2 086,6	2 131,6	65+
v tom: 65–69	537,3	671,1	693,0	691,4	684,5	679,9	678,9	in: 65–69
70–74	367,7	482,0	495,2	532,7	569,7	589,9	603,0	70–74
75–79	320,8	308,6	323,7	340,1	358,6	383,9	408,6	75–79
80–84	227,0	236,6	232,0	229,2	226,6	229,2	234,5	80–84
85–89	117,4	131,3	135,0	138,7	141,8	142,2	142,6	85–89
90–94	21,4	45,4	47,1	49,0	49,9	51,3	53,0	90–94
95+	7,2	5,5	6,4	8,0	9,1	10,3	11,0	95+
<b>Podíl v obyvatelstvu (%) / Percentage of the total population</b>								
0–14 let	14,2	15,2	15,4	15,6	15,7	15,9	16,0	0–14
15–64 let	70,6	67,0	66,3	65,6	65,0	64,5	64,1	15–64
65+ let	15,2	17,8	18,3	18,8	19,2	19,6	19,9	65+
<b>Charakteristiky věkového složení / Characteristics of age distribution</b>								
Průměrný věk	40,6	41,7	41,9	42,0	42,2	42,3	42,5	Average age
Věkový medián	39,4	41,1	41,5	41,9	42,3	42,6	43,0	Median age
Index stáří <sup>1)</sup>	107,0	117,4	119,0	120,7	122,1	123,2	124,6	Index of ageing <sup>1)</sup>
Index závislosti <sup>2)</sup>	54,6	59,8	61,4	63,2	64,8	66,3	67,8	Total age dependency ratio <sup>2)</sup>

Pozn.: 1) Počet osob ve věku 65 a více let na 100 osob ve věku 0–14 let.

2) Počet osob ve věku 0–19 a 65 a více let na 100 osob ve věku 20–64 let.

Note: 1) The number of people aged 65 and over per 100 children aged 0–14.

2) The number of children aged 0–19 and people aged 65 and over per 100 people aged 20–64.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

v předchozích letech. Dětská složka populace (0–14 let) roste nepřerušeně od roku 2008, od roku 2012 s průměrnou intenzitou meziročních změn o 1 %. Počet osob v produktivním věku (15–64 let) od roku 2009 každoročně klesá, nicméně meziroční úbytky se od roku 2012 zvolna snižují (v roce 2012 poklesla složka o 1,6 %, v roce 2019 již jen o 0,3 %). Nejdynamičtěji se mění seniorská složka osob ve věku 65 a více let. Jejich počty narůstají již od 80. let 20. století, v roce 2019 narostla o 2,2 %.

I přes svůj každoroční růst od roku 2008 zůstává dětská složka v rámci tří hlavních věkových skupin od konce roku 2006 (kdy ji početně převýšily osoby ve věku 65 a více let) tou nejméně početnou skupinou v populaci. Na konci roku 2019 náleželo k dětské složce celkem 1,71 mil. osob, které představovaly 16,0 % všech obyvatel (o 1,8 p. b. více než v roce 2009). V průběhu roku 2019 v ČR přibýlo 17,1 tis. dětí do 15 let věku, od roku 2009 celkem 215,8 tis. Vlivem vývoje porodnosti se v čase dětská složka, rozložena do pětiletých věkových skupin, postupně mění. V roce 2009 byla početně výrazně nejsilnější nejmladší skupina 0–4letých dětí (564,5 tis.). Od roku 2014 do roku 2018 byly nejpočetnější děti ve věku 5–9 let, jejich početnost však poslední tři roky klesala s tím, jak se silnější ročníky narozených (včetně nejsilnějšího ročníku narození od počátku století, ročníku 2008) přesouvají do starší věkové skupiny 10–14 let, která se v roce 2019 stala nejpočetnější dětskou věkovou skupinou (578,0 tis.). V posledních čtyřech letech opět roste také věková skupina 0–4letých (568,8 tis. v roce 2019), zatímco v letech 2012–2015 (vlivem slabších ročníků 2011 a 2012 a odchodem silnějších 2008–2010) mírně klesala. Vzhledem k menším výkyvům ve vývoji porodnosti se v posledních letech početní rozdíl jednotlivých pětiletých věkových skupin dětské složky snížil.

Do produktivní složky obyvatelstva spadalo ke konci roku 2019 celkem 6,85 mil. osob, meziročně došlo ke snížení o 18,0 tis. Zastoupení osob této věkové skupiny v populaci Česka kleslo na 64,1 %, přičemž největší podíl od konce druhé světové války měli 15–64letí v letech 2006 a 2007 (71,2 %). Snižování podílu a počtu osob v produktivním věku v poslední dekádě souviselo s přesouváním jednotlivých generací do vyššího věku, kdy tuto hlavní věkovou skupinu opouštěly početně silné generace narozených v době

druhé světové války a krátce po jejím skončení, a naopak ji během sledovaných let doplňovaly slabé generace narozených v 90. letech 20. století. Zároveň se v produktivním věku nacházejí nejsilnější generace v ČR, což jsou osoby narozené v 70. letech 20. století (v roce 2019 ve věku 40 až 46 let). Z pohledu pětiletých věkových skupin dominují v početnosti (a to nejen v rámci věkové skupiny 15–64 let, ale i z pohledu celkového věkového složení obyvatel) od roku 2016 osoby ve věku 40–44 let (923,4 tis. v roce 2019). Druhou nejpočetnější pětiletou věkovou skupinou je poslední dva roky skupina 45–49letých, do které se postupně aktuálně nejpočetnější generace ČR začínají přesouvat.

Nejstarší složka populace se v roce 2019 na celkovém počtu obyvatel podílela z 19,9 % (o 4,7 p. b. více než v roce 2009). Celkem bylo ve věku 65 a více let na konci roku 2019 podle bilance ČSÚ 2,13 mil. obyvatel ČR, o 45,0 tis. více než v roce 2018 a o 532,7 tis. více než na konci roku 2009. Největší meziroční růst (o 4 %) zaznamenala složka za posledních deset let v roce 2011 a 2012, kdy do seniorského věku vstoupily početné generace narozené v roce 1946 a 1947. V rámci pětiletých věkových skupin zůstává tou nejpočetnější nejmladší seniorská skupina 65–69letých osob, přestože její početnost po výrazném růstu v letech 2005–2015 naopak od roku 2016 mírně klesá. Lidé ve věku 65–69 let dlouhodobě tvoří třetinu všech seniorů (678,9 tis. osob v roce 2019). Po roce 2010 výrazně (mírněji již od roku 2008) rostla skupina osob ve věku 70–74 let (603,0 tis. v roce 2019), kdy se do ní začaly přesouvat válečné a poválečné generace. Při porovnání koncových stavů roku 2009 a 2019 posílila relativně nejvýrazněji skupina 90–94letých osob, a to 2,5krát. Slabé ročníky narozených za 1. světové války postupně nahradily následující silnější poválečné generace, navíc se díky zlepšování úmrtnostních poměrů dožívá vyššího věku stále větší část obyvatelstva. Procentuální zastoupení skupiny 90–94letých v seniorské populaci však zůstává nízké (2,5 % v roce 2019).

Pokračující růst seniorské složky, její početní převaha nad dětskou složkou a početní redukce produktivní části populace vedly k postupnému stárnutí populace, které se i v roce 2019 projeвило v příslušných ukazatelích věkového složení (tab. 3). Průměrný věk obyvatel ČR, plynule rostoucí

od počátku 80. let 20. století, se v roce 2019 meziročně zvýšil o jednu desetinu na 42,5 let. Mezi muži a ženami přetrvával rozdíl v průměru o tři roky, v roce 2019 činil průměrný věk mužů 41,1 let a žen 43,9 let. Index stárí, jehož hodnoty se zvyšují nepřetržitě od poloviny 80. let 20. století, vzrostl mezi rokem 2009 a 2019 ze 107 na 125 seniorů ve věku 65 a více let na 100 dětí do 15 let

věku. Hranici sto seniorů na sto dětí překročil ukazatel poprvé v roce 2006, jeho hodnoty se však zvyšují nepřetržitě již od poloviny 80. let 20. století, kdy byly na úrovni zhruba 50 seniorů na sto dětí. Od roku 2008 rostou nepřerušeně také hodnoty indexu ekonomické závislosti. Mezi roky 2009 a 2019 se index plynule zvyšoval z 55 na 68 osob mimo produktivní věk

**Tab. 4: Obyvatelstvo ve věku 15 a více let podle rodinného stavu, 2009–2019 (k 31. 12.)**

Population 15+ years by marital status, 2009–2019 (31 Dec.)

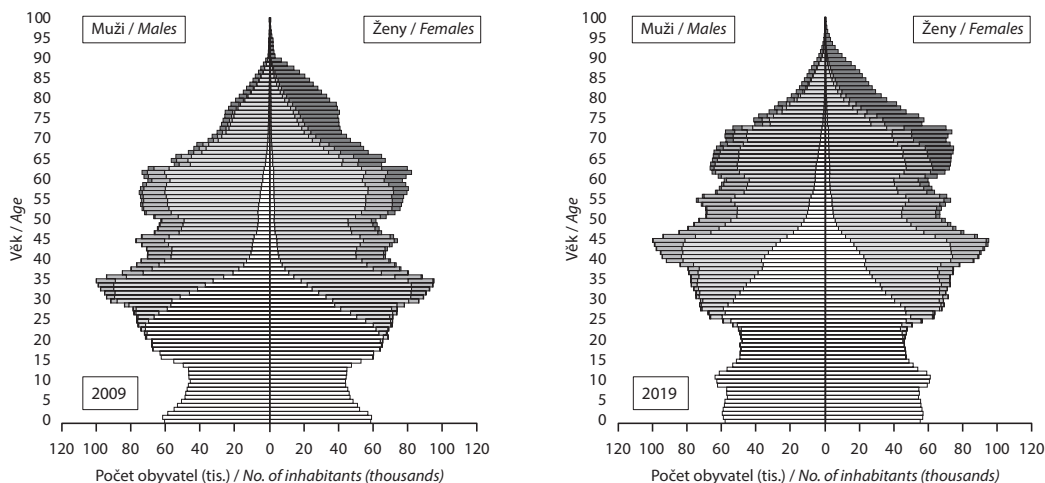
Rodinný stav	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Marital status
<b>Počet obyvatel (tis.) / Population (thousands)</b>								
Svobodní/é	2 669,6	2 748,5	2 765,9	2 782,3	2 801,3	2 822,5	2 849,0	Single
Ženatí a vdané	4 548,2	4 271,8	4 236,1	4 211,8	4 191,8	4 181,9	4 176,2	Married
Rozvedení/é	1 046,0	1 164,6	1 180,6	1 193,4	1 206,6	1 216,2	1 225,5	Divorced
Ovdovělí/é	748,8	752,3	747,5	744,0	739,8	736,2	733,1	Widowed
<b>Podíl v obyvatelstvu 15+ let (%) / Percentage of the population 15+ years</b>								
Svobodní/é	29,6	30,8	31,0	31,2	31,3	31,5	31,7	Single
Ženatí a vdané	50,5	47,8	47,4	47,2	46,9	46,7	46,5	Married
Rozvedení/é	11,6	13,0	13,2	13,4	13,5	13,6	13,6	Divorced
Ovdovělí/é	8,3	8,4	8,4	8,3	8,3	8,2	8,2	Widowed

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

**Graf 1: Obyvatelstvo podle pohlaví, věku a rodinného stavu, 2009 a 2019 (k 31. 12.)**

Population by sex, age and marital status, 2009 and 2019 (31 Dec.)



□ Svobodní/-é / Single    □ Ženatí/vdané / Married    □ Rozvedení/-é / Divorced    □ Ovdovělí/-é / Widowed

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

na 100 osob v produktivním věku. Růst indexu závislosti byl odrazem zejména vývoje početnosti seniorské složky, jež v relaci k počtu osob v produktivním věku významně rostla, mezi roky 2009 a 2019 z 24 na 33 osob ve věku 65 a více let na sto osob 20–64letých. V posledních letech ale roste mírně i počet 0–19letých na sto 20–64letých (z 31 osob v roce 2013 na 34 osob v roce 2019).

Změny ve struktuře obyvatel podle rodinného stavu pokračovaly i v roce 2019 (tab. 4). V čase se v populaci osob nad 15 let plynule zvyšuje podíl svobodných (31,7 % v roce 2019, o 2 p. b. vyšší než v roce 2009) a rozvedených (z 11,6 na 13,6 % v uplynulé dekádě). Majoritní skupinu tvoří v obyvatelstvu ČR ženatí muži a vdané ženy, nicméně jejich podíl se od počátku 80. let 20. století (resp. výrazněji od počátku 90. let 20. století) snižuje. Pod úroveň 50 % v obyvatelstvu 15 a víceletých se poprvé dostal v roce 2010, na konci roku 2019 bylo ženatých či vdaných 46,5 % všech obyvatel 15letých a starších (o 4,0 p. b. méně než v roce 2009). Nejméně se v populaci mění podíl ovdovělých, mezi lety 2009 a 2019 se celkově snížil z 8,3 na 8,2 %, přičemž obecně zásluhu snížení má pokles podílu ovdovělých žen, a to následkem rychlejšího zlepšování úmrtnosti mužů. Nejvíce se za posledních deset let proměnilo strukturální složení obyvatel mezi 30 a 45 lety, neboť tímto věkem procházely generace osob narozených v 70. letech 20. století, které byly klíčovými nositeli změn demografického chování (graf 1). V těchto věkových kategoriích vzrostly zejména podíly svobodných, naopak podíly osob v manželském rodinném stavu nejvíce poklesly. Zhruba po 45. roce věku obecně dlouhodobě roste zastoupení rozvedených osob, a to vlivem vysoké úrovně rozvodovosti, prodlužující se průměrné délky manželství při rozvodu a vlivem posunu sňatků do vyššího věku. Skladba populace podle rodinného stavu se mění i v nejstarších věkových skupinách. U mužů-seniorů dominují ženatí (71,6 % v roce 2019). U žen-seniorek bývalo kvůli nadúmrtnosti mužů nejvíce ovdovělých (41,7 % v roce 2019), nicméně v posledním sledovaném roce je poprvé převážil podíl vdaných (41,8 %). V průběhu uplynulé dekády se rozdíl mezi zastoupením ovdovělých a vdaných mezi ženami-seniorkami postupně snižoval (12,3 p. b. v roce 2009, 5,5 p. b. v roce 2014 a –0,2 p. b. v roce 2019) spolu s rychlejším zvyšováním naděje dožití mužů.

## SŇATEČNOST

Počet sňatků dlouhodobě vykazoval klesající trend – od počátku 90. let 20. století až do roku 2013, kdy bylo evidováno historické minimum 43,5 tis. uzavřených manželství. Posledních šest let počty nových manželství meziročně rostly, v roce 2019 o 0,7 %, což byl od roku 2014 výrazně nejmenší meziroční nárůst (naopak největší v roce 2015 byl téměř 6 %). Celkem v roce 2019 uzavřelo sňatek 54,9 tis. párů snoubenců, nejvíce od lokálního maxima (57,2 tis.) v roce 2007. Stejně jako v předchozích pěti letech i v roce 2019 početně přibýlo jak sňatků svobodných osob, tak rozvedených a mírně i ovdovělých. Tři čtvrtiny ženichů a nevěst vstupují do manželství poprvé. U většiny opakovaných sňatků bývá uváděno pořadí druhé. V roce 2019 uzavřelo druhé manželství či manželství ještě vyššího pořadí 13,3 tis. mužů a 13,1 tis. žen (tab. 5). Relativní meziroční přírůstek byl u obou pohlaví mírně vyšší v případě opakovaných sňatků než u sňatků prvního pořadí.

Celkem 80 % sňatků bylo uzavřeno snoubenci shodného rodinného stavu, v 67 % případů se jednalo o první manželství pro oba (podíl těchto tzv. protogamních sňatků se od poloviny 90. let pohybuje v rozmezí 63–68 %). Velké rozdíly se mezi manželi nevyskytovaly ani z hlediska věku, kdy ženichové byli v průměru o tři roky starší než nevěsty. V 52 % případů vstoupily do manželství osoby s vzájemným věkovým rozdílem 0–3 roky, přičemž stejného věku bylo v roce 2019 celkem 10,4 % snoubenců. Častěji bývá starší muž, v roce 2019 tvořili starší ženichové 67,3 % ze všech novomanželů (tj. do 22,2 % manželství vstupovala jako starší žena).

V průběhu kalendářního roku jsou sňatky obyvatel ČR rozloženy velmi nerovnoměrně. Minimální je jejich počet v zimních měsících (prosinec až únor), naopak nejraději volí snoubenci datum sňatku v období měsíců červen až září. Celkově bylo v roce 2019 od června do září uzavřeno 65 % všech sňatků. Nejčastěji si snoubenci vybrali červnové (10 808 sňatků) a srpnové (9 151 sňatků) datum. Z hlediska dne v týdnu dlouhodobě dominuje u sňatků sobotní termín. V roce 2019 bylo v sobotu sezdáno více než 68 % všech párů, dalších 22,0 % pak v pátek. Vůbec nejnepohodlnějším dnem pro sňatek byla v roce 2019 sobota 7. 9. s 1,8 tis. sňatků.

**Tab. 5: Sňatky podle pořadí, 2009–2019 / Marriages by order, 2009–2019**

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Sňatky celkem	47 862	45 575	48 191	50 768	52 567	54 470	54 870	Total marriages
z toho: první pro oba snoubence	30 315	30 785	32 689	34 284	35 574	36 593	36 690	in: – marriages of singles
opakované pro oba snoubence	8 109	6 514	6 975	7 467	7 767	8 155	8 230	– remarriages (for both)
Pořadí sňatku ženicha – první	34 865	34 691	36 884	38 578	40 038	41 316	41 606	Male order of marriage – first
– vyšší	12 997	10 884	11 307	12 190	12 529	13 154	13 264	– higher
Pořadí sňatku nevěsty – první	35 203	35 155	37 021	39 007	40 336	41 592	41 724	Female order of marriage – first
– vyšší	12 659	10 420	11 170	11 761	12 231	12 878	13 146	– higher
Podíl protogamních sňatků (%)	63,3	67,5	67,8	67,5	67,7	67,2	66,9	Protogamous marriages (%)
Podíl opakovaných sňatků (%) – ženich	27,2	23,9	23,5	24,0	23,8	24,1	24,2	Remarriages (%) – males
– nevěsta	26,4	22,9	23,2	23,2	23,3	23,6	24,0	– females

Pozn.: Protogamní sňatky = oba snoubenci jsou svobodní.

Note: Protogamous marriages = both the groom and the bride are single.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

Stejně jako v předchozích pěti letech se i v roce 2019 meziročně zvýšil nejen počet sňatků, ale také intenzita sňatečnosti. Úhrnná tabulková sňatečnost svobodných neboli prvosňatečnost, která vyjadřuje podíl osob, jež by při zachování řádu sňatečnosti, úmrtnosti a zahraničního stěhování svobodných uzavřely před dovršením 50. roku věku první sňatek, v roce 2019 dosahovala hodnoty 59,0 % u mužů a 67,5 % u žen (tab. 6). V rámci sledovaného období se jednalo o nejvyšší úroveň, při srovnání s rokem 2009 byla prvosňatečnost u mužů nižší o 3,0 p. b. a u žen o 4,8 p. b. V mezidobí nejprve prvosňatečnost

v letech 2009–2013 klesala, v roce 2013 dosáhla historicky nejnižší úrovně (51,4 % u mužů a 59,0 % u žen) a od roku 2014 hodnoty ukazatele naopak každoročně rostly. Průměrný věk, při kterém vstupovali muži a ženy do svého prvního manželství, se podle tabulek sňatečnosti svobodných, v roce 2019 meziročně téměř nezměnil, pro muže činil 32,1 let a pro ženy 29,8 let. Hodnoty průměrného věku rychle narůstaly od počátku 90. let, nicméně od roku 2012 v podstatě stagnují. S největší intenzitou vstupovali do prvního manželství v roce 2019 muži ve věku 29 let, kdy uzavřelo

**Tab. 6: Sňatečnost, 2009–2019 / Nuptiality indicators, 2009–2019**

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Úhrnná tabulková prvosňatečnost (%) – muži	56,1	53,1	55,1	56,2	57,6	58,8	59,0	Total first marriage rate (%) – males
– ženy	62,7	60,8	62,4	64,3	65,4	66,9	67,5	– females
Průměrný věk při 1. sňatku	– muži	32,0	32,3	32,4	32,2	32,2	32,1	Mean age at first marriage – males
– ženy	29,2	29,8	29,8	29,9	29,8	29,8	29,8	– females
Sňatečnost rozvedených (%)	– muži	40,4	35,4	37,2	40,7	42,5	45,0	Total remarriage rate of divorcees (%) – males
– ženy	38,9	33,6	36,3	38,7	40,8	43,4	44,5	– females
Průměrná doba mezi rozvodem a dalším sňatkem	– muži	7,5	8,1	8,2	8,4	8,6	8,9	Average elapsed time from divorce – males
– ženy	7,9	8,5	8,6	8,9	9,0	9,1	9,4	– females

Pozn.: Ukazatele prvosňatečnosti vychází z jednovýchodných tabulek sňatečnosti svobodných, ukazatele sňatečnosti rozvedených z rozložené redukované měry podle doby mezi rozvodem a sňatkem.

Note: First marriage indicators are based on the single decrement primo-nuptiality tables. The remarriage rates of divorcees are constructed from the distribution of remarriage rates by time elapsed from divorce.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

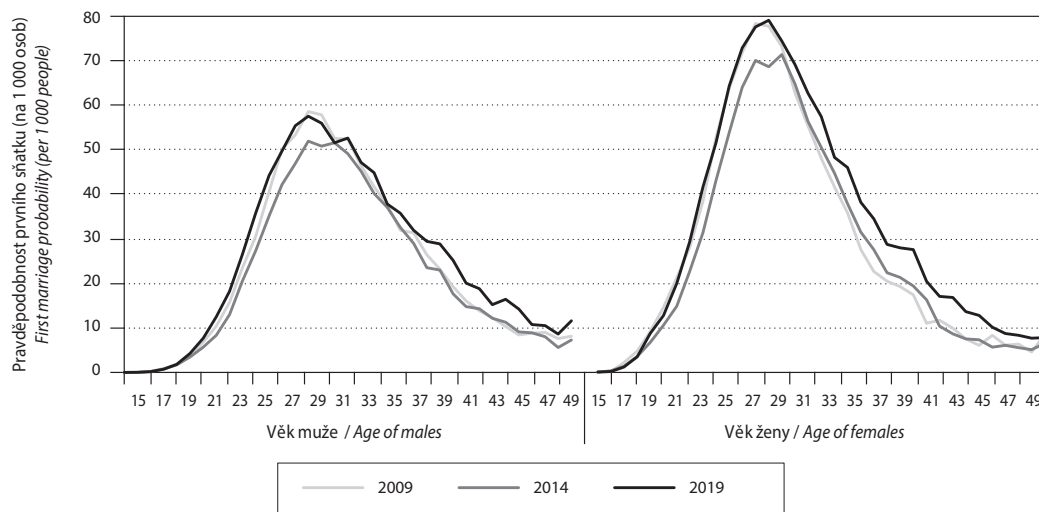
Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

sňatek více než 57 z tis. svobodných mužů, a ženy ve věku 28 let s úrovní 79 žen vstoupivších do manželství z tis. svobodných (graf 2). V posledních letech (2014–2019) růst prvosňatečnosti zaznamenaly

v podstatě všechny věkové skupiny, zvyšování její celkové intenzity tak nebylo pouze realizací dříve odkládaných sňatků, ale spíše odrazem obecného zvýšení sňatečnosti svobodných.

**Graf 2: Pravděpodobnost uzavření prvního sňatku svobodných\* podle pohlaví a věku, 2009, 2014 a 2019**

First marriage probabilities\* by sex and age, 2009, 2014 and 2019



Pozn.: \* Z jednovýchodných tabulek sňatečnosti svobodných.

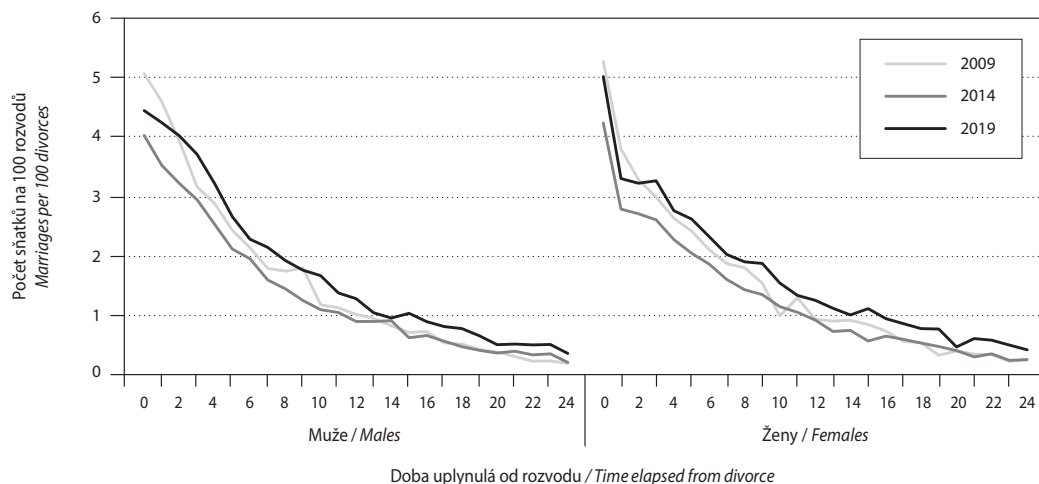
Note: \* Based on the single decrement primo-nuptiality tables.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

**Graf 3: Sňatečnost rozvedených podle pohlaví a doby od rozvodu, 2009, 2014 a 2019**

The remarriage rates of divorcees by sex and time elapsed since divorce, 2009, 2014 and 2019



Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

V roce 2019 se meziročně zvýšila sňatečnost nejen u svobodných, ale rovněž (relativně dokonce i o něco výrazněji) u rozvedených. V roce 2019 by při setrvání měr sňatečnosti rozvedených podle délky trvání manželství uzavřelo další manželství 46,0 % rozvedených mužů a 44,5 % rozvedených žen (tab. 6). Nejnižší úroveň sňatečnosti rozvedených, zaznamenaná v roce 2013, činila 34,7 % u mužů a 33,5 % u žen. Na počátku sledovaného období, v roce 2009, byla shodně u obou pohlaví o 5,6 p. b. nižší než na konci období. Úhrnná sňatečnost rozvedených je mírně vyšší u mužů než u žen. Rozdíl vzniká v kratších délkách od rozvodu (do 5 let včetně), kdy rozvedení muži uzavírají nový sňatek o něco častěji než ženy (graf 3). V dalších délkách (po 6 a více letech od rozvodu) se sňatečnost rozvedených mužů a žen již téměř neliší. Sňatečnost rozvedených je přitom nejvyšší právě v době krátce po rozvodu, s rostoucí dobou uplynulou od rozvodu sňatečnost rozvedených plynule klesá. Průměrná doba mezi rozvodem a dalším sňatkem, která roste meziročně nepřerušeně v řadě od roku 2012, se v roce 2019 v porovnání s rokem 2018 zvýšila o jednu desetinu roku na 8,9 let v případě mužů a o tři desetiny roku na 9,4 let v případě žen. Prodloužení intervalu mezi rozvodem a novým sňatkem způsobilo pokles sňatečnosti v kratších délkách po rozvodu a jejím růstem v intervalu 15 a více let od rozvodu.

## ROZVODOVOST

Podle údajů Ministerstva spravedlnosti ČR bylo v roce 2019 rozvedeno 24,1 tis. manželství, o 0,2 tis. méně než v roce 2018 (tab. 7). Nižší počet rozvodů byl naposledy zaznamenán v roce 1999 (23,7 tis.), kdy však jejich počet ovlivnila novela zákona o rodině. Srovnatelný počet rozvodů s rokem 2019 byl naposledy registrován v roce 1974, avšak při výrazně nižší úhrnné míře rozvodovosti (29,1 %). Klesající trend je odrazem jak snižujícího se počtu sňatků v předcházejících dekadách (do roku 2013), tak změn v intenzitě rozvodovosti v jednotlivých délkách trvání manželství a prodloužení délky trvání manželství.

Většina mužů a žen se rozvodového řízení účastní poprvé, opakované rozvody tvoří dlouhodobě jednu pětinu (v roce 2019 byl jejich podíl 19,2 % u mužů a 18,0 % u žen). V 88 % případů opakovaných rozvodů se jednalo o druhý rozvod muže/ženy. Rozvodové řízení ukončené v roce 2019 bylo z 50,7 % iniciováno oběma manželi,<sup>3)</sup> na návrh ženy (dříve převažující typ návrhu) bylo rozvedeno 31,8 % a na návrh muže 17,6 %.

Celkem 59,0 % rozvodů se týkalo manželství s nezletilými dětmi (o 0,6 p. b. více než v roce 2018), jejich zastoupení se v letech 2009–2019 pohybovalo mezi 56–59 %. V úhrnu si v roce 2019 prošlo rozvodem rodičů 22,6 tis. nezletilých dětí, o 0,4 tis.

Tab. 7: Rozvody, 2009–2019 / Divorces, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicátor
Rozvody celkem	29 133	26 764	26 083	24 996	25 755	24 313	24 141	Total divorces
Podíl opakovaných rozvodů (%) – muži	19,4	20,1	19,3	19,7	19,3	19,1	19,2	Percentage of repeated divorces – males
– ženy	19,0	19,4	18,8	19,2	18,6	18,7	18,0	– females
Rozvody manželství bez nezletilých dětí	12 282	11 557	11 090	10 270	10 559	10 120	9 905	Divorces without minor children
Rozvody manželství s nezletilými dětmi	16 851	15 207	14 993	14 726	15 196	14 193	14 236	Divorces with minor children
Podíl rozvodů s nezletilými dětmi (%)	57,8	56,8	57,5	58,9	59,0	58,4	59,0	– percentage of total
Celkový počet nezletilých dětí v rozvedených manželstvích	25 094	23 119	23 187	22 855	23 752	22 294	22 644	Number of minor children in divorced marriages
Průměrný počet nezletilých dětí v rodině s nezletilými dětmi	1,49	1,52	1,55	1,55	1,56	1,57	1,59	– average number of minor children per divorce with minor children

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

3) Společný návrh na rozvod je možno podávat od 1. 1. 2014, statisticky je zachyceno toto třídění rozvodů podle navrhovatele až od roku 2015.

více než v roce 2018 (a o 2,5 tis. méně než v roce 2009). Ve většině rozvedených rodin s nezletilými dětmi žilo v roce 2019 v době rozvodu jedno dítě (48,2 % případů) nebo dvě děti (45,6 %). Tři a více dětí mělo v roce 2019 celkem 6,2 % rozvádějících se rodin, jejich zastoupení na rozvodech se pohybovalo mezi 5–6 % i v předchozích letech (v roce 2019 bylo v rámci dekády nejvyšší). Průměrný počet dětí na jedno rozvedené manželství

s dětmi se ve sledovaném období pozvolna zvýšil z 1,5 na 1,6 dítěte.

V rámci pětiletých intervalů délek trvání manželství jsou již od poloviny 90. let 20. století každoročně nejčetnější rozvody v intervalu po 5–9 letech manželství. V roce 2019 jich bylo 4 800, tj. 19,9 % ze všech rozvodů. V intervalu 5–9 let trvání manželství také vrcholil intenzita rozvodovosti (2,1 rozvodů v roce 2019 na sto příslušných sňatků), s prodlužující

Tab. 8: Rozvodovost, 2009–2019 / Divorce indicators, 2009–2019

Ukazatel / Délka trvání	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator / Time elapsed
Úhrnná rozvodovost (%)	46,8	46,7	46,5	45,2	47,2	44,8	44,8	Total divorce rate (%)
Průměrná délka trvání manželství (roky)	12,5	13,1	13,0	13,1	13,2	13,4	13,5	Mean duration of marriage at divorce (years)
Míry rozvodovosti (na 100 sňatků) / Divorce rates (per 100 marriages)								
0–4	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	0–4
5–9	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	2,1	5–9
10–14	1,7	1,6	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	10–14
15–19	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	15–19
20–24	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	20–24
25–29	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	25–29
30+	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	30+

Pozn.: Úhrnná rozvodovost a průměrná délka trvání manželství vychází z redukováných měr rozvodovosti podle doby uplynulé od sňatku.

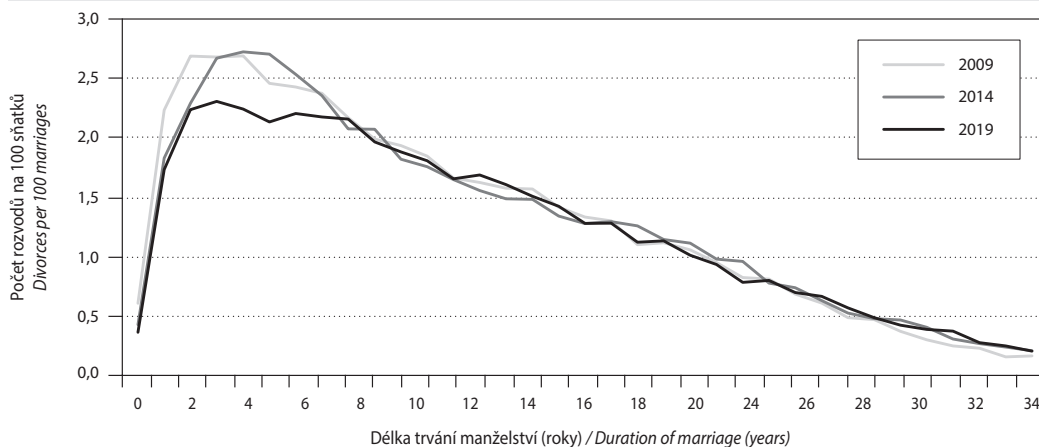
Note: Total divorce rate and mean duration of marriage at divorce resulted from the distribution of reduced divorce rates by time elapsed since entering into marriage.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

Graf 4: Rozvodovost podle délky trvání manželství, 2009, 2014 a 2019

Divorce by duration of marriage, 2009, 2014 and 2019



Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.



se délkou manželství poté klesá (graf 4). Ve srovnání s rokem 2009 poklesla nejvýrazněji rozvodovost v kratších délkách trvání manželství, v intervalu 0–4 roky došlo ke snížení o 20 % a v rozmezí 5–9 let o 7 %. Naopak u dlouhotrvajících manželství vykazuje intenzita rozvodovosti spíše mírně rostoucí trend.

Při zachování intenzit rozvodovosti podle délky trvání manželství z roku 2019 by skončilo rozvodem 44,8 % manželství (tab. 8). Od roku 2001 se úhrnná rozvodovost v ČR pohybuje v rozmezí 45–50 %, přičemž doposud nejvyšší úroveň dosáhla v roce 2010 (50,0 %), naopak nejnižší byla v roce 2012 (44,5 %). Průměrná délka trvání manželství do jeho zániku rozvodem přitom měla s menšími výkyvy celé hodnocené desetiletí (resp. již více než dvě desetiletí) rostoucí tendenci. V roce 2019 činila 13,5 let, tj. byla oproti roku 2018 o 0,1 roku delší, ve srovnání s rokem 2009 pak delší o 1,0 roku.

## PORODNOST A PLODNOST

Po mírném poklesu počtu živě narozených dětí v roce 2018 došlo o rok později k výraznějšímu meziročnímu poklesu o 1,8 tis. na 112,2 tis. Jedná

se o nejnižší hodnotu za poslední čtyři roky a vyšší meziroční pokles byl naposledy zaznamenán v roce 2013. Úhrnná plodnost vyjadřující hypotetický průměrný počet živě narozených dětí na jednu ženu v reprodukčním věku, pokud by byla zachována úroveň plodnosti daného roku, ovšem dosáhla v roce 2019 hodnoty 1,71, tedy stejné jako o rok dříve. Důvodem stagnace intenzity plodnosti i přes pokles počtu živě narozených dětí byl nižší počet žen v reprodukčním věku. Před deseti lety jich bylo 2 542 tisíce, zatímco v roce 2019 pouze 2 361 tisíce. Mrtvě se narodilo 402 dětí, o 19 více než v roce 2018. Zvýšila se také mrtvorozenost z 3,35 mrtvě narozených dětí na 1 000 narozených v roce 2018 na 3,57 v roce 2019.

Na nižším počtu živě narozených dětí se (obdobně jako v předchozím roce) z hlediska absolutních počtů nejvíce podílel pokles u dětí narozených v prvním pořadí, kterých bylo meziročně o 1,1 tis. méně a to 53,6 tis. v roce 2019. Relativně nejvíce (o 2,4 %) se ovšem snížil počet živě narozených dětí třetího a vyššího pořadí, kterých bylo o 0,4 tis. méně, tedy 16,4 tis. Děti druhého pořadí ubylo o 0,3 tis. na 42,2 tis. Struktura živě narozených podle pořadí narození se ve sledovaném období 2009–2019 výrazně

**Tab. 9: Živě narození podle pořadí a rodinného stavu matky, 2009–2019**  
 Live births by birth order and by marital status of the mother, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
<b>Živě narození</b>	118 348	109 860	110 764	112 663	114 405	114 036	112 231	<b>Live births</b>
– 1. pořadí	56 039	52 106	53 223	54 918	55 726	54 755	53 647	– first order
– 2. pořadí	45 206	41 196	41 276	41 302	41 832	42 462	42 173	– second order
– 3.+ pořadí	17 103	16 558	16 265	16 443	16 847	16 819	16 411	– third and higher order
<b>Rodinný stav matky</b>								<b>Marital status of mother</b>
Svobodná	38 060	44 985	46 887	48 807	50 379	49 956	49 137	Single
Vdaná	72 394	58 593	57 788	57 930	58 314	58 698	58 138	Married
Rozvedená	7 610	6 089	5 911	5 730	5 539	5 227	4 818	Divorced
Ovdovělá	284	193	178	196	173	155	138	Widowed
<b>Podíl živě narozených mimo manželství (%)</b>	38,8	46,7	47,8	48,6	49,0	48,5	48,2	<b>Percentage of live births outside marriage</b>
– 1. pořadí	49,5	57,3	58,0	58,5	58,6	57,9	57,3	– first order
– 2. pořadí	26,9	35,6	37,5	38,2	39,0	39,0	39,2	– second order
– 3.+ pořadí	35,2	40,6	40,8	41,7	42,3	42,0	41,5	– third and higher order

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

neproměnila.<sup>4)</sup> V posledním sledovaném roce tvořily živě narozené děti prvního pořadí 47,8 % ze všech živě narozených dětí, druhého pořadí 37,6 % a třetího a vyššího pořadí 14,6 %.

Podíl živě narozených dětí narozených vdaným matkám stoupl druhý rok po sobě na 51,8 % v roce 2019 a dosáhl nejvyšší hodnoty v posledních čtyřech letech. Před deseti lety byly ovšem vdané ženy zastoupeny z 61,2 %. Podíl svobodných matek v roce 2019 stagnoval na 43,8 % (v roce 2009 to bylo 32,2 %), zatímco zastoupení rozvedených žen meziročně pokleslo na 4,3 % (před deseti lety jich bylo 6,4 %). Marginální skupinou jsou živě narozené děti ovdovělých žen, které v roce 2019 představovaly 0,1 % ze všech živě narozených dětí.

Podíl živě narozených dětí mimo manželství klesl v roce 2019 meziročně podruhé za sebou tentokrát na hodnotu 48,2 %. Maximální hodnota byla zaznamenána v roce 2017 a to 49,0 %. Ve srovnání s rokem 2009, kdy byla hodnota tohoto ukazatele 38,8 %, je ovšem stále výrazně vyšší. Pokles podílu nelegitimních dětí v posledním sledovaném roce byl způsoben zejména snížením podílu u dětí narozených

v prvním pořadí z 57,9 % v roce 2018 na 57,3 % o rok později. Klesl i podíl v případech dětí třetího a vyššího pořadí z 42,0 % na 41,5 % v roce 2019. Naopak mírný růst byl sledován u dětí druhého pořadí z 39,0 % na 39,2 %.

Úhrnná plodnost, která každoročně rostla od roku 2012, stagnovala v posledním sledovaném roce na hodnotě 1,71 dítěte na jednu ženu. Její úroveň je ovšem stále nejvyšší v období od roku 1993. Na téměř stejné úrovni jako v roce 2018 jsou i dílčí hodnoty úhrnné plodnosti pro jednotlivá pořadí. Úhrnná plodnost prvního pořadí dosáhla 0,85 dětí na jednu ženu, druhého 0,62 a třetího a vyššího 0,23 dítěte. Ve srovnání s rokem 2009 vzrostla nejvíce úhrnná plodnost prvního pořadí (o 16,8 %), která byla následována plodností druhého pořadí (o 13,5 %) a úhrnná plodnost třetího a vyššího pořadí stoupla nejméně (o 10,8 %). Čistá míra reprodukce<sup>5)</sup> stagnovala na hodnotě 0,83 dívky na jednu ženu, přičemž stagnovala i intenzita úmrtnosti u žen v reprodukčním věku. Při srovnání s rokem 2009 narostla do roku 2019 čistá míra reprodukce o 0,10 dívky.

Tab. 10: Ukazatele plodnosti, 2009–2019 / Fertility indicators, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
<b>Úhrnná plodnost – celkem</b>	1,49	1,53	1,57	1,63	1,69	1,71	1,71	<b>Total fertility rate – total</b>
– 1. pořadí	0,73	0,76	0,79	0,83	0,86	0,86	0,85	– first order
– 2. pořadí	0,55	0,56	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62	– second order
– 3.+ pořadí	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	– third and higher order
<b>Čistá míra reprodukce</b>	0,73	0,74	0,76	0,79	0,82	0,83	0,83	<b>Net reproduction rate</b>
<b>Průměrný věk matek při narození dítěte – celkem</b>	29,4	29,9	30,0	30,0	30,0	30,1	30,2	<b>Mean age of mother at childbirth – total</b>
– 1. pořadí	27,4	28,1	28,2	28,2	28,2	28,4	28,5	– first order
– 2. pořadí	30,6	31,1	31,2	31,2	31,3	31,3	31,3	– second order
– 3.+ pořadí	33,3	33,3	33,4	33,3	33,4	33,4	33,4	– third and higher order

Pozn.: Úhrnné míry plodnosti podle pořadí jsou počítány z měr druhé kategorie. Průměrný věk matek při narození dítěte se počítá z živě narozených dětí.  
 Note: Total fertility rates by birth order are calculated from second category rates. Mean age at childbirth is calculated from live births.

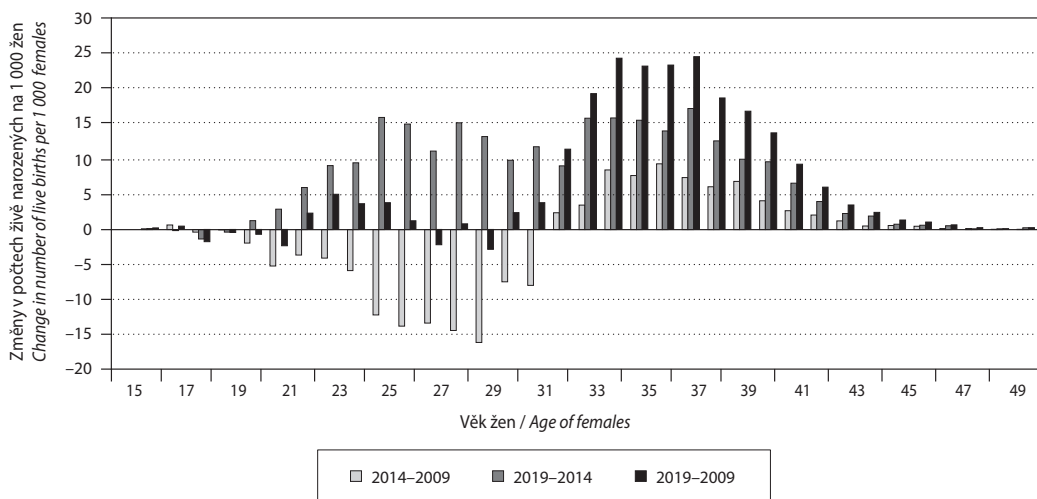
Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

4) V souladu s nařízením evropské statistiky (č. 205/2014) došlo v roce 2014 ke změně metodiky vykazovaného pořadí. Nově je zjišťováno pořadí pouze u živě narozených dětí a ze živě narozených dětí. Tzn., že druhé těhotenství ženy může skončit porodem dítěte prvního pořadí, pokud bylo předchozí dítě mrtvé narozené apod. S ohledem na nízkou míru mrtvorozenosti však lze považovat čísla v časové řadě za srovnatelná.

5) Čistá míra reprodukce udává průměrný počet živě narozených děvčat, která by se narodila jedné ženě a dožila se věku své matky v době porodu za předpokladu zachování měr plodnosti a úmrtnosti sledovaného roku.

**Graf 5: Změny měr plodnosti podle věku žen, 2009–2019**  
 Change in age-specific fertility rates by age of females, 2009–2019



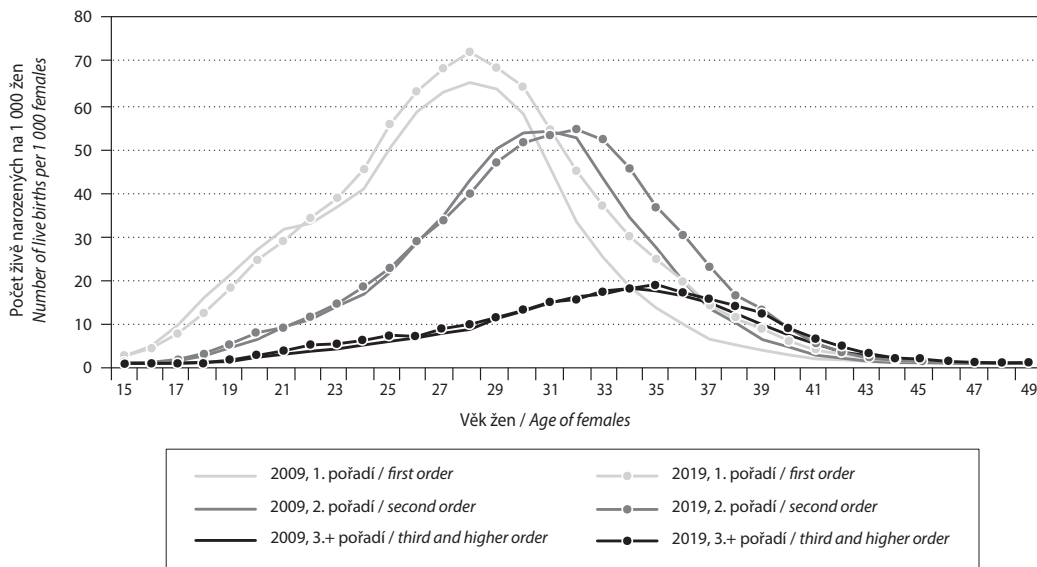
Pozn.: Záporné hodnoty ukazatele indikují pokles měr plodnosti podle věku v čase.

Note: Negative values indicates a decrease in the age-specific fertility rates over time.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

**Graf 6: Míry plodnosti podle pořadí, 2009 a 2019 / Age-specific fertility rates by birth order, 2009 and 2019**



Pozn.: Úhrnné míry plodnosti podle pořadí jsou počítány z měr druhé kategorie.

Note: Total fertility rates by birth order are calculated from second category rates.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

Intenzita plodnosti podle věku se při srovnání let 2009 a 2019 zvýšila zejména u třicátnic, u žen v nejstarším reprodukčním věku vzrostla mírně, zatímco u žen v mladším věku byly výsledky různé v jednotlivých věcích. Porovnání let 2014 a 2019 přináší nárůst měr plodnosti téměř v každém věku (s výjimkou 16, 17 a 18 let) a výraznou změnu plodnosti směrem vzhůru lze sledovat jak u 30letých, tak v případě 20letých. Maxima intenzity plodnosti zůstala v celém období (s výjimkou roku 2009) u žen 30letých – v roce 2019 šlo o 127 živě narozených dětí na 1 000 žen.

Vrchol měr plodnosti prvního pořadí byl v roce 2019 u 28letých žen, stejně jako o deset let dříve. Intenzita plodnosti prvního pořadí vzrostla při srovnání let 2009 a 2019 u všech jednotek věku od 22 let, nejvíce ve věcích 25–39 let. U druhého pořadí byla maximální intenzita plodnosti zaznamenána ve věku 32 let v roce 2019 (31 let o deset let dříve). Do věku 31 let intenzita plodnosti druhého pořadí mezi roky 2009 a 2019 buď stagnovala, nebo mírně poklesla. U žen 32letých a starších byl evidován růst, nejvýraznější ve věcích 33 až 39 let. Pro úhrnnou plodnost třetího a vyššího pořadí byl charakteristický mírný nárůst intenzity plodnosti v téměř všech věcích, když srovnáme roky 2009 a 2019. Maximální hodnoty byly evidovány v roce 2019 ve věku 35 let (34 let pro rok 2009).

## POTRATOVOST

Počet potratů<sup>6)</sup> se v roce 2019 meziročně snížil o 1,2 tis. na 31,8 tis. Poklesl počet u všech druhů potratu.<sup>7)</sup> Absolutně nejvíce se snížilo množství samovolných potratů z 13,3 na 12,7 tis., indukované potraty poklesly z 18,3 na 17,8 tis. Ukončení mimoděložního těhotenství a ostatní potraty se týkaly 1 320 žen, o 6 méně než v roce 2018. Relativně nejvíce poklesl také počet samovolných potratů a to o 4,6 %, v případě umělých přerušení těhotenství šlo o pokles téměř tříprocentní.

Za posledních deset let se snížil podíl umělých přerušení těhotenství na všech potratech z 60,8 % v roce 2009 na 55,8 % v roce 2019, přičemž minima bylo dosaženo v roce 2017 (55,5 %). Naopak zastoupení samovolných potratů ve stejném období vzrostlo z 36,1 % na 40,0 % s nejvyšší hodnotou (40,5 %) v roce 2017. Podíl ukončení mimoděložních těhotenství se pohyboval okolo 3–4 %.

Svobodné ženy byly nejčastější subpopulací z pohledu rodinného stavu v případě indukovaných potratů, a to v celém analyzovaném období 2009–2019. V roce 2019 bylo 10,5 tis. UPT u svobodných žen, což znamenalo pokles o 0,2 tis. v porovnání s rokem 2018 a o 0,8 tis. v komparaci s rokem 2009. I přes pokles absolutního počtu se podíl svobodných žen na umělých přerušení těhotenství zvýšil z 45,8 % v roce 2009 na 59,0 % v roce 2019. Relativně více (na zhruba polovinu hodnot z roku 2009) totiž klesal počet indukovaných potratů u vdaných a rozvedených žen. UPT u této subpopulace žen bylo 5,3 tis., respektive 1,4 tis. v posledním zkoumaném roce.

Samovolné potraty jsou nejběžnější u svobodných žen od roku 2015. V roce 2019 jich bylo 5,8 tis., o zhruba 0,3 tis. více než v případě vdaných žen. Při srovnání let 2009 a 2019 je patrné, že zatímco množství samovolných potratů u vdaných žen kleslo z 7,8 tis., tak v případě svobodných žen byl evidován nárůst z 5,1 tis. v roce 2009 s maximem 6,4 tis. v roce 2017.

Pokud sečteme pro potřeby analýzy všechny druhy potratů do jedné skupiny, tak nejčastěji (od roku 2011) podstupují potrat svobodné ženy. V roce 2019 jich bylo 16,9 tis. (o 0,6 tis. méně než v roce 2018 a podobně jako v roce 2009), přičemž nejvyšší počet potratů u svobodných žen byl v období 2009–2019 zaznamenán v roce 2017 (18,4 tis.). Počet potratů u vdaných žen klesal v posledním meziročním srovnání (z 11,8 tis. v roce 2018 na 11,4 tis. o rok později) i dlouhodobě (ve srovnání

6) Údaje o potratech poskytuje Českému statistickému úřadu Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). Data o potratech za roky 2018 a 2019 nejsou plně srovnatelná s předchozími roky z důvodu neúplnosti poskytnutých dat.

7) V hlášení o potratu a mimoděložním těhotenství se od 1. 1. 2016 nově rozlišují čtyři druhy potratu: samovolný, mimoděložní, umělý a ostatní. Dříve se umělé potraty ještě rozdělovaly na miniinterrupce a jiná legální UPT. Ukončení mimoděložních těhotenství jsou vždy samostatným druhem potratu, který není zahrnutý mezi umělé potraty.

Tab. 11: Potraty, 2009–2019 / Abortions, 2009–2019

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Potraty celkem	40 528	36 956	35 761	35 921	35 012	32 952	31 797	Abortions
– umělá přerušeni těhotenství	24 636	21 893	20 403	20 406	19 415	18 298	17 757	– induced abortions
– samovolné potraty	14 629	13 857	14 082	14 212	14 190	13 328	12 720	– spontaneous abortions
– ukončení mimoděložního těhotenství a ostatní	1 263	1 206	1 276	1 303	1 407	1 326	1 320	– ectopic pregnancies and other
Potraty – svobodných žen	16 822	17 999	17 852	18 371	18 397	17 502	16 917	Abortions – single females
– vdaných žen	18 297	14 214	13 368	13 150	12 485	11 775	11 382	– married females
– rozvedených žen	4 539	3 766	3 505	3 442	3 088	2 683	2 435	– divorced females
UPT – svobodných žen	11 271	11 604	11 067	11 463	11 247	10 697	10 469	Induced abortions – single females
– vdaných žen	9 873	7 459	6 687	6 421	5 891	5 506	5 321	– married females
– rozvedených žen	3 067	2 433	2 203	2 061	1 787	1 623	1 410	– divorced females
Samovolné – svobodných žen	5 128	5 879	6 188	6 302	6 448	6 173	5 823	Spontaneous abortions – single females
– vdaných žen	7 767	6 241	6 149	6 208	6 064	5 727	5 499	– married females
– rozvedených žen	1 337	1 215	1 204	1 265	1 193	972	945	– divorced females

Pozn.: Ukončení mimoděložních těhotenství nejsou zahrnuta mezi umělé potraty.

Note: Ectopic pregnancies are not included in induced abortions.

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

s rokem 2009 o 6,9 tis.). Klesaly i počty potratů u rozvedených žen z 2,7 tis. v roce 2018 na 2,4 tis. o rok později. Dlouhodobý propad je u této subpopulace nejvýraznější – ve srovnání s rokem 2009 o 46,4 %. Na tyto trendy mají ale vliv změny složení žen podle rodinného stavu (viz kapitola *Počet obyvatel a jeho složení podle věku a rodinného stavu*).

Celková hodnota úhrnné potratovosti mírně klesla v roce 2019 meziročně o 0,01 potratu na 0,48 potratu na jednu ženu. Nepatrně klesly i hodnoty úhrnné indukované potratovosti a úhrnné samovolné potratovosti, byť tyto změny nebyly na úrovni dvou desetinných míst patrné (viz tab. 12). V období 2009–2019 se na celkovém poklesu úhrnné potratovosti z 0,53 na 0,48 potratu na ženu podílela zejména indukovaná potratovost, jejíž hodnota klesla z 0,33 na 0,28, zatímco úhrnná samovolná potratovost ve srovnání let 2009 a 2019 stagnovala na hodnotě 0,19 a v celém období se pohybovala v rozmezí 0,18 až 0,20 samovolného potratu na ženu. Průměrné věky žen podle druhů potratů v posledních třech letech stagnovaly na stejných hodnotách. Celkový průměrný věk při potratu byl 30,5 let, při podstoupení indukovaného potratu byl nižší a to 29,7 let a v případě samovolných potratů šlo o 31,6 let. Ve sledovaném

období 2009–2019 průměrný věk při UPT stagnoval na hodnotách 29,7–29,8 let, zatímco průměrný věk při samovolném potratu vzrostl z 30,7 let v roce 2009 na 31,6 let o deset let později.

Pokles měr indukované potratovosti podle věku ženy byl patrný při srovnání let 2009 a 2019 téměř ve všech věcích. Nejvýraznější pokles byl evidován ve věcích 16–19 a 31–41 let. Oproti tomu míry samovolné potratovosti mírně klesaly téměř ve všech věcích do 33 let, a naopak rostly u žen starších. Tyto hodnoty ovšem ovlivnil i posun průměrného věku těhotných žen do vyššího věku. Celkové míry potratovosti se snižovaly až na drobné výjimky ve všech věcích, nejintenzivněji u dívek do 20 let a žen ve věku 26 až 33 let.

Index potratovosti vztahuje počty potratů (podle druhu) k narozeným dětem, takže není na rozdíl od měr potratovosti, které jsou vztaženy pouze ke střednímu stavu žen, ovlivněn změnami v množství těhotenství. Vysokých hodnot u indukovaných potratů dosahuje u dívek na počátku reprodukční období, následně klesá až na minimální hodnoty ve věcích s nejvyšší intenzitou plodnosti, a pak opět roste k vysokým hodnotám na konci reprodukčního období. Při srovnání let 2009 a 2019 je patrné,

Tab. 12: Ukazatele potratovosti, 2009–2019 / Abortion indicators, 2009–2019

Ukazatel / Věková skupina	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator / Age group
Úhrnná potratovost	0,53	0,51	0,51	0,51	0,51	0,49	0,48	Total abortion rate
Úhrnná indukovaná potratovost	0,33	0,31	0,29	0,30	0,29	0,28	0,28	Total induced abortion rate
Úhrnná samovolná potratovost	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	Total spontaneous abortion rate
Průměrný věk při potratu	30,1	30,3	30,3	30,5	30,5	30,5	30,5	Mean age at abortion
Průměrný věk při UPT	29,7	29,7	29,7	29,8	29,7	29,7	29,7	Mean age at induced abortion
Průměrný věk při samovolném potratu	30,7	31,2	31,1	31,5	31,6	31,6	31,6	Mean age at spontaneous abortion
Věková skupina	Míry indukované potratovosti (na 1 000 žen) Induced abortion rates (per 1 000 females)							Age group
15–19	9,3	6,6	6,1	5,8	5,6	5,0	4,8	15–19
20–24	20,8	12,4	12,1	12,1	12,5	12,1	11,9	20–24
25–29	26,5	13,0	12,2	12,9	12,7	12,2	12,4	25–29
30–34	25,9	13,0	12,4	12,5	11,7	11,8	11,6	30–34
35–39	18,7	11,0	10,2	10,5	9,9	9,8	9,6	35–39
40–49	3,2	3,2	3,1	3,2	3,1	2,7	2,6	40–49

Pozn.: Ukončení mimoděložních těhotenství nejsou zahrnuta mezi umělé potraty.

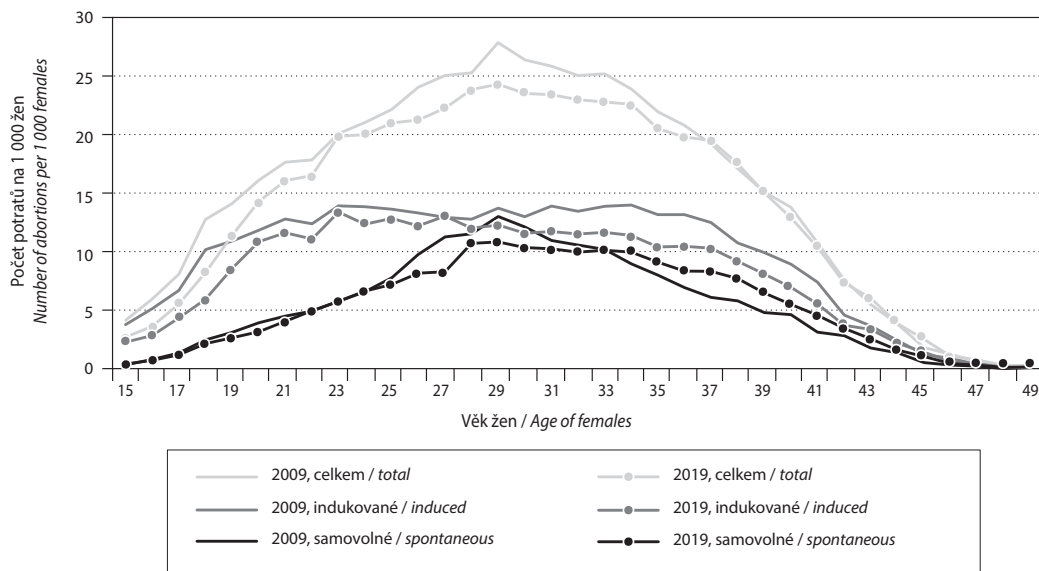
Note: Ectopic pregnancies are not included in induced abortions.

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

Graf 7: Míry potratovosti podle druhu potratu a věku ženy, 2009 a 2019

Age-specific abortion rates by type of abortion, 2009 and 2019

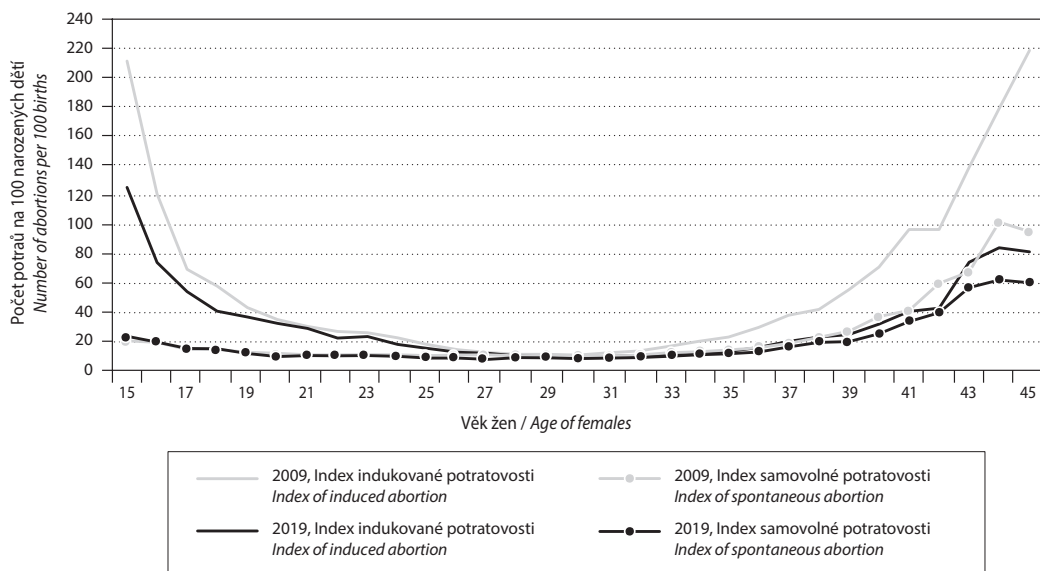


Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

**Graf 8: Index potratovosti podle druhu potratu a věku ženy, 2009 a 2019**

Index of abortion by type of abortion and age of females, 2009 and 2019



Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.  
 Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.

že index indukované potratovosti klesal ve všech věcích, nejvíce však (absolutně i relativně) na počátku a konci reprodukčního období. V případě samovolných potratů jsou hodnoty nejnižší okolo věku 27 let, směrem k začátku i konci reprodukčního období se potom zvyšují a nejvyšších hodnot indexu samovolné potratovosti je dosaženo u čtyřicátnic. Při srovnání začátku a konce sledovaného období je patrné, že index mírně vrostl pouze u dívek do 18 let a v ostatních věcích klesal, přičemž nejvýraznější pokles byl evidován u čtyřicátnic.

## ÚMRTNOST <sup>8)</sup>

Za rok 2019 zemřelo v České republice 112,4 tis. obyvatel, což bylo o 0,5 tis. méně než v předchozím roce. V letech 2017 a 2018 počty zemřelých meziročně rostly. V roce 2019 zemřelo po standardizaci na stejný počet dní v měsíci nejvíce osob v únoru a lednu, naopak nejméně v září a srpnu. Ve srovnání

s průměrnými počty zemřelých v jednotlivých měsících za období 2009–2019 zesnulo v roce 2019 méně osob pouze v březnu (o 1 %). Naopak nejvyšší nadprůměrné hodnoty byly evidovány v listopadu a červnu (o 5 % více). V posledních deseti letech byly měsíce s nejvyššími počty zesnulých leden 2017 a březen 2018, kdy zemřelo o zhruba pětinu lidí více než odpovídá průměru.

Zatímco počty zemřelých žen v roce 2019 meziročně poklesly (o 0,6 tis.), tak v případě mužů došlo k mírnému nárůstu (o 0,1 tis.). Ten byl evidován i u dětí ve věku 0–14 let (z 454 v roce 2018 na 463 o rok později). Naopak počty zemřelých osob ve věku 15–64 let meziročně poklesly o 0,5 tis. a nižší počet zesnulých byl i ve věkové skupině 65letých a starších (o 0,1 tis.). Tento vývoj však může být ovlivněn změnami ve věkovém složení populace. Podíl zemřelých mužů ve věku 80 let a více se zvýšil z 29,4 % v roce 2009 na 33,1 % v posledním sledovaném roce (vývoj nebyl plynulý). Obdobně zastoupení zemřelých

8) V době zpracování článku dosud nebylo uzavřeno zpracování statistiky příčin smrti za rok 2018. Výsledky budou zveřejněny v Demografické ročence České republiky 2018 a v publikaci Vývoj obyvatelstva České republiky – 2018.

80letých a starších žen má spíše rostoucí tendenci z 54,6 % v roce 2009 na hodnoty okolo 57–59 % v poslední pětiletce. Zastoupení mužů ve věku 90 let a více na všech zemřelých mužích také v posledních deseti letech rostlo z 3,6 % v roce 2009 na 7,7 % v roce 2019. Na téměř dvojnásobně podíly vzrostl i podíl žen ve věku 90 let a více z 10,8 % v roce 2009 na 20,5 % o deset let později. Vývoj těchto ukazatelů souvisí i se změnami ve věkové struktuře populace. Zemřelých dětí

do 1 roku bylo v posledním analyzovaném roce 288, tedy o 4 méně než v roce předchozím a o 53 méně než před deseti lety. Hodnota kojenecké úmrtnosti stagnovala na 2,6 ‰, což bylo o 0,3 promilového bodu méně než v roce 2009.

Za předpokladu zachování úmrtnosti roku 2019 by se živě narozené dítě mužského pohlaví v tomto roce v průměru dožilo 76,3 let, o 0,2 let více než v předchozím roce. U žen činila předpokládaná střední délka života při narození 82,1 let, také

**Tab. 13: Standardizované počty zemřelých podle měsíce úmrtí, 2009–2019**

Standardised deaths by month of death, 2009–2019

Rok / Year	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	9 771	<b>10 265</b>	9 441	8 608	8 275	8 293	8 096	8 154	8 241	8 709	8 843	9 348
2014	8 833	8 867	9 031	8 654	8 326	8 243	8 496	8 171	8 579	8 835	8 592	<b>9 586</b>
2015	10 542	<b>11 371</b>	9 791	9 261	8 560	8 049	8 755	9 027	8 302	8 829	8 595	8 710
2016	9 209	9 369	9 313	8 884	8 536	8 381	8 301	8 235	8 193	8 834	8 798	<b>9 930</b>
2017	<b>11 960</b>	10 724	9 338	8 751	8 633	8 399	8 097	8 376	8 583	9 106	8 857	9 177
2018	9 328	10 941	<b>11 664</b>	9 314	8 530	8 362	8 835	8 815	8 535	8 865	8 893	9 385
2019	10 111	<b>10 535</b>	9 597	9 086	8 744	8 821	8 810	8 726	8 673	9 140	9 238	9 431
Průměr / Avg. 2009–2019	9 772	<b>10 114</b>	9 661	8 997	8 495	8 387	8 491	8 408	8 393	8 825	8 767	9 278

Pozn.: Standardizováno na stejný počet dní (30) v měsíci. Standardizovaný počet zemřelých v měsíci = skutečný počet zemřelých v měsíci / počet dní v měsíci \* 30. Tučně vyznačeny nejvyšší měsíční počty v daném roce.

Note: Standardised to the same number of days (30) in a month. Standardised deaths in the month = real deaths in the month / number of days in the month \* 30. The highest number of deaths by month in the given year in bold.

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

**Tab. 14: Zemřelí, 2009–2019 / Deaths, 2009–2019**

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Zemřelí celkem	107 421	105 665	111 173	107 750	111 443	112 920	112 362	Deaths
v tom: muži	54 080	53 740	55 934	54 880	56 442	57 273	57 339	– males
ženy	53 341	51 925	55 239	52 870	55 001	55 647	55 023	– females
Zemřelí ve věku: 0–14	539	421	436	483	465	454	463	Deaths at age: 0–14
15–64	25 047	20 746	20 503	19 601	19 481	19 280	18 793	15–64
65+	81 835	84 498	90 234	87 666	91 497	93 186	93 106	65 and over
Zemřelí ve věku 80+ (%) – muži	29,4	32,5	33,2	32,7	33,1	32,7	33,1	Percentage of deaths at the age 80 and over – males
– ženy	54,6	57,9	58,8	57,7	58,1	57,8	57,2	– females
Zemřelí ve věku 90+ (%) – muži	3,6	6,2	6,5	6,8	7,3	7,2	7,7	Percentage of deaths at the age 90 and over – males
– ženy	10,8	16,9	18,1	18,2	19,7	20,1	20,5	– females
Zemřelí do 1 roku věku	341	263	272	317	304	292	288	Deaths under 1 year of age
Míra kojenecké úmrtnosti (‰)	2,9	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	Infant mortality rate (‰)

Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations.



**Tab. 15: Naděje dožití podle pohlaví a věku, 2009–2019 / Life expectancy by sex and age, 2009–2019**

Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Naděje dožití mužů ve věku: 0 let	74,2	75,7	75,6	76,0	76,0	76,1	76,3	Life expectancy of males at age: 0
65 let	15,1	15,9	15,8	16,1	16,1	16,1	16,3	65
80 let	6,6	7,2	7,0	7,3	7,3	7,4	7,4	80
Naděje dožití žen ve věku: 0 let	80,3	81,7	81,5	81,8	81,8	81,9	82,1	Life expectancy of females at age: 0
65 let	18,5	19,6	19,3	19,7	19,6	19,7	19,9	65
80 let	7,8	8,5	8,3	8,7	8,6	8,6	8,8	80

**Pozn.:** Ukazatel vychází z úmrtnostních tabulek vypočtených jednotnou metodikou používanou ČSÚ od roku 2018.

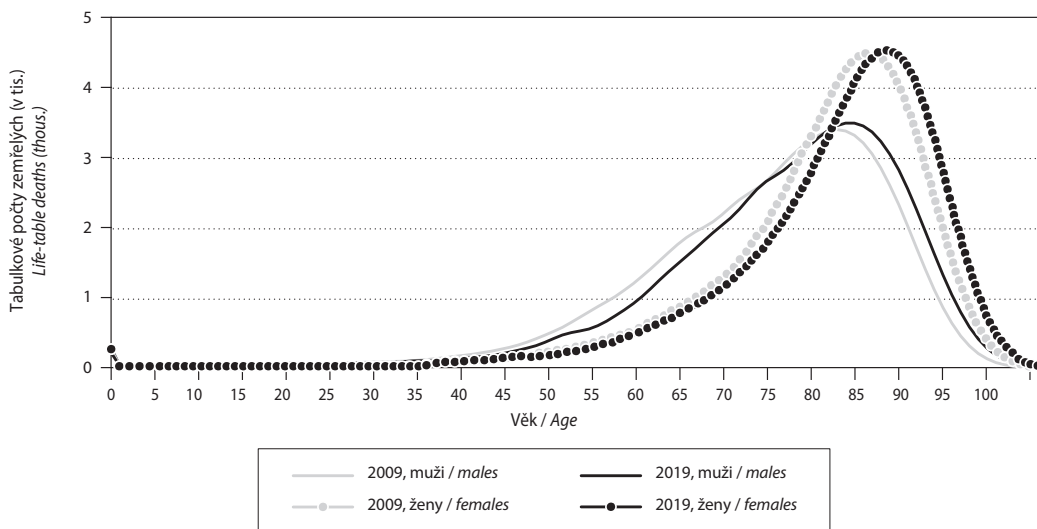
**Note:** The indicator is based on life tables calculated according to a unified methodology used by the CZSO since 2018.

**Zdroj:** Český statistický úřad.

**Source:** Czech Statistical Office.

**Graf 9: Tabulkové počty zemřelých podle pohlaví a věku, 2009 a 2019**

Life-table deaths by sex and age, 2009 and 2019



**Zdroj:** Český statistický úřad.

**Source:** Czech Statistical Office.

o 0,2 let více než v roce 2018. Ve srovnání s rokem 2009 vzrostla naděje dožití rychleji u mužů, a to jak v absolutním vyjádření (o 2,2 roky), tak i v relativním (o 2,9 %). Ženám se ve stejném období zvýšila střední délka života o 1,8 roku, relativně o 2,2 %. Relativně rychleji rostla naděje dožití ve vyšším věku. V případě mužů ve věku 80 let byla naděje dožití vyšší o 11,4 % ve srovnání s rokem 2009, zatímco u žen dokonce o 12,9 %.

Tabulkové počty zemřelých jsou nezávislé na změnách ve věkové struktuře a při srovnání let 2009 a 2019 dokládají posun maximálního počtu

zemřelých do vyššího věku. V případě mužů se tento věk posunul z 82 let v roce 2009 na 84 let o deset let později. Počet zemřelých byl v roce 2019 nižší oproti roku 2009 zhruba do 80 let věku (největší pokles ve věcích 54–66 let) a od věku 81 let byl vyšší. Nejvýraznější nárůst byl patrný ve věcích 88–95 let. U žen byl nejvyšší počet tabulkových úmrtí zaznamenán ve věku 86 let v roce 2009 a 88 let v roce 2019, přičemž nižší počty zemřelých v roce 2018 byly patrné zhruba do 86 let (největší pokles 77–83 let). Růst počtu zemřelých byl nejvýraznější u žen ve věku 90–97 let.

ZAHRANIČNÍ MIGRACE <sup>9)</sup>

Díky vysokému saldu zahraniční migrace<sup>10)</sup> v roce 2019 ve výši 44,3 tis. (nejvyšší hodnota v období od roku 2009) rostla populace ČR i v posledním sledovaném

roce. Oproti roku 2018 se saldo stěhování zvýšilo o 5,6 tis. Počet přistěhovalých se meziročně zvýšil o 7,4 tis. na 65,6 tis. v roce 2019, zatímco počet vystěhovalých se v posledním ročním srovnání zvýšil o 1,8 tis. na 21,3 tis.

Tab. 16: Zahraniční migrace podle pohlaví a věku, 2009–2019 / International migration by sex and age, 2009–2019

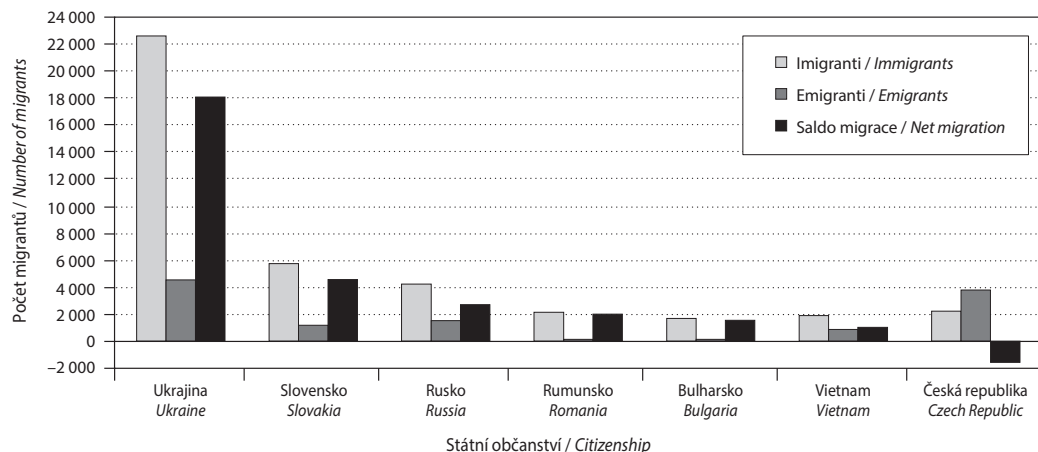
Ukazatel	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Indicator
Přistěhovalí	39 973	41 625	34 922	37 503	45 957	58 148	65 571	Immigrants
z toho podíl mužů (%)	57,7	55,5	54,5	55,5	58,4	59,5	60,9	– percentage of males
Vystěhovalí	11 629	19 964	18 945	17 439	17 684	19 519	21 301	Emigrants
z toho podíl mužů (%)	73,3	56,3	55,4	54,0	56,3	57,4	58,0	– percentage of males
Objem stěhování	51 602	61 589	53 867	54 942	63 641	77 667	86 872	Volume of migration
Saldo migrace	28 344	21 661	15 977	20 064	28 273	38 629	44 270	Net migration
v tom ve věku: 0–14 let	4 278	3 685	3 406	3 270	3 328	3 684	4 241	aged: 0–14
15–24 let	11 534	6 443	5 552	5 647	7 793	9 607	10 579	15–24
25–34 let	8 065	6 754	5 471	7 578	10 644	14 426	15 544	25–34
35–64 let	4 239	4 571	1 420	3 356	6 311	10 725	13 682	35–64
65+ let	228	208	128	213	197	187	224	65+

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

Graf 10: Zahraniční migrace podle vybraných státních občanství, 2019

International migration by selected citizenship, 2019



Pozn.: Občanství s pěti nejvyššími počty imigrantů, emigrantů nebo salda migrace v roce 2019.

Note: Citizenships with five highest numbers of immigrants, emigrants or net migration levels in 2019.

Zdroj: Český statistický úřad.

Source: Czech Statistical Office.

9) Jedná se o registrovanou zahraniční migraci. Například občané EU nemají povinnost se registrovat.

10) Údaje o zahraničním stěhování získává ČSÚ z informačních systémů Ministerstva vnitra ČR. Konkrétně od července 2012 jde o data Ředitelství služby cizinecké policie (údaje o stavech cizinců) a data z Informačního systému evidence obyvatel (údaje o stěhování českých občanů).

Muži se na přistěhovaných v roce 2019 podíleli z 60,9 % a na vystěhovaných z 58,0 %. Obě tyto hodnoty v posledních letech rostly z nižších hodnot okolo 54 %–56 %, které byly zaznamenány v letech 2014–2016, přičemž na začátku sledovaného období od roku 2009 byly tyto hodnoty vyšší.

Nejvíce přibýlo v roce 2019 díky zahraničnímu stěhování obyvatel ve věkové skupině 25–34 let (15,5 tis.), následovala širší věková skupina 35–64 let (13,7 tis.) a mladší populace 15–24letých (10,6 tis.). Nízké bylo saldo migrace u nejstarších ve věku 65 let a více (0,2 tis.). V meziročním srovnání stoupl saldo migrace u všech věkových skupin. Růst v absolutním i relativním vyjádření byl nejvyšší ve věkové skupině 35–64 let (o 3,0 tis., respektive o 28 % více). Zastoupení této skupiny na celkovém saldu migrace v posledních letech roste. Například ve srovnání s rokem 2009 se podíl zvýšil z 15,0 % na 30,9 %. Naopak podíl dětské skupiny ve věku 0–14 let poklesl ve stejném období z 15,1 % na 9,6 % a v absolutních počtech tato subpopulace stagnovala.

Zahraničním stěhování nejvíce v roce 2019 přibýlo občanů Ukrajiny (18,2 tis.), kteří tvořili přes 40 % z celkového salda zahraniční migrace, přičemž 22,8 tis. se přistěhovalo a 4,6 tis. vystěhovalo. Oproti roku 2018 jich přibýlo o 5,0 tis. více. Občanů Slovenska se v roce 2019 přistěhovalo o 4,6 tis. více než se vystěhovalo, avšak šlo o pokles o 0,6 tis. oproti roku 2018. Další subpopulace s vyšším saldem zahraniční migrace tvořili občané Ruska (2,7 tis.), Rumunska

(2,0 tis.) a Bulharska (1,6 tis.). Tradičně nejvíce záporné saldo zahraniční migrace bylo u občanů ČR a to –1,6 tis. v roce 2019, přičemž o rok dříve to bylo pouze –1,0 tis.

## VNITŘNÍ MIGRACE

V roce 2019 bylo evidováno vnitřní stěhování v objemu<sup>11)</sup> 242,7 tis. změn bydliště, o 4,7 tis. méně než v minulém roce. Podíl mužů na objemu vnitřní migrace byl v období 2009–2019 vždy méně než poloviční a v roce 2019 činil 47,1 %, stejně jako v roce 2018. Nejběžnější bylo v roce 2019 stěhování mezi obcemi v rámci okresu (41,7 % ze všech případů vnitřní migrace), následovaly změny bydliště mezi kraji (36,7 %) a nejméně časté bylo stěhování mezi okresy v rámci kraje (21,6 %). Všech druhů stěhování bylo méně než v roce 2018.

V analyzovaném období byl vždy nejsilnější proud mezikrajského stěhování mezi Středočeským krajem a Hlavním městem Prahou. Téměř z jedné čtvrtiny se podílel i na celkovém objemu mezikrajského stěhování. Z Prahy do Středočeského kraje se v roce 2019 vystěhovalo 14,8 tis. osob a obráceně migrovalo 7,4 tis. obyvatel. Další početné mezikrajské proudy směřovaly do Prahy a to z Ústeckého (1,9 tis.), Jihomoravského (1,6 tis.) a Moravskoslezského kraje (1,5 tis.).

Míry vnitřní migrace podle věku mají ve sledovaném období obvyklý průběh. Intenzita

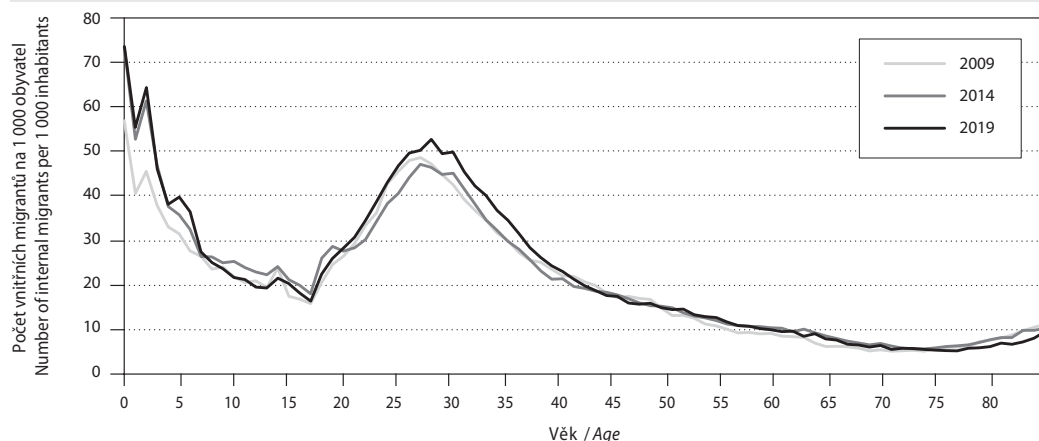
Tab. 17: Vnitřní stěhování, 2009–2019 / Internal migration, 2009–2019

Objem stěhování	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Volume of migration
Celkem	233 262	238 339	242 113	250 722	246 070	247 414	242 679	Total
z toho podíl mužů (%)	49,1	46,2	46,2	46,7	46,5	47,1	47,1	– percentage of males
Z obce do obce v rámci okresu	96 395	104 998	105 014	107 994	104 512	104 748	101 177	Between municipalities within district
Z okresu do okresu v rámci kraje	45 002	49 979	51 393	52 235	52 468	52 892	52 381	Between districts within region
Z kraje do kraje	91 865	83 362	85 706	90 493	89 090	89 774	89 121	Between regions
z toho: z Prahy do Středočeského	16 295	13 253	13 990	14 063	14 051	15 200	14 809	of which: – from Prague to Středočeský
ze Středočeského do Prahy	7 565	7 038	7 436	8 240	7 726	7 336	7 369	– from Středočeský to Prague

Zdroj: Český statistický úřad.  
Source: Czech Statistical Office.

11) Zahrnuje pouze stěhování přes hranici obce. Stěhování v rámci obce se nesleduje, vyjma Prahy, kde je zvlášť zpracovávané stěhování do úrovně městských částí.

Graf 11: Míra vnitřní migrace podle věku, 2009–2019 / Internal migration rate by age, 2009–2019



Zdroj: Český statistický úřad; vlastní výpočty.

Source: Czech Statistical Office; authors' calculations..

vnitřní migrace je obvykle nejvyšší u nejmladších dětí (do dvou let). Poté klesá k nízkým hodnotám ve věku 16–17 let a vzápětí roste k druhému vrcholu okolo věku 25–30 let (zřejmě souvislost se stěhováním za prací nebo s rodinou). Následný pokles směřuje k minimální úrovni vnitřní migrace ve věku okolo 70 let, který vzápětí střídá mírný nárůst u nejstarších (pravděpodobně v souvislosti se stěhováním do menších obydli nebo do zařízení sociální péče).

## ZÁVĚR

Počet obyvatel České republiky se zvyšuje primárně z důvodu mezinárodní migrace. Růst přirozeným přírůstkem je buď mírný, nebo dokonce dochází k přirozenému úbytku jako v letech 2013, 2015 a 2019.

Podobně je tomu i v Evropské unii (28 členských států), kde docházelo v letech 2015, 2017 a 2018 (poslední kompletní dostupná data) k přirozenému úbytku, zatímco saldo zahraniční migrace bylo výrazně kladné (Eurostat, 2020), takže celkový počet obyvatel rostl. Z hlediska úhrnné plodnosti dosahovala ČR v roce 2018 vyšších hodnot, než je hodnota za celou EU-28 (1,71 vs. 1,56 dítěte na jednu ženu). Zatímco úhrnná plodnost v ČR v letech 2012 až 2018 rostla, tak v Evropské unii měla spíše mírně sestupnou tendenci. V případě průměrného věku matky při narození dítěte měla ČR v roce 2018 podprůměrné hodnoty v rámci EU-28 (30,1 let vs. 30,8 let). Obě pohlaví v ČR měly stále horší úmrtnostní poměry než EU-28 jako celek. Naděje dožití při narození u mužů v roce 2018 byla u nás o 2,1 roky nižší než v EU-28, v případě žen byl rozdíl 1,6 roku.

## Literatura (zdroje dat)

- Český statistický úřad. 2010a ... 2019a. *Demografická ročenka České republiky v roce 2009 ... 2018* [online]. Praha: ČSÚ. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-ceske-republiky-bec10o9r0o>>.
- Český statistický úřad. 2020. *Stav a pohyb obyvatelstva v České republice v roce 2019* [online]. Praha: ČSÚ. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/stav-a-pohyb-obyvatelstva-v-cr-rok-2019>>.
- Český statistický úřad. 2019b a 2020b. *Úmrtnostní tabulky za ČR, regiony soudržnosti a kraje – 2018–2019* [online]. Praha: ČSÚ. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-za-cr-regiony-soudrznosti-a-kraje-2018-2019>>.
- Český statistický úřad. 2010c ... 2019c. *Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2009 ... 2018* [online]. Praha: ČSÚ. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2018>>.

- Český statistický úřad. 2018d. *Úmrtnostní tabulky v časové řadě – 1920–2016* [online]. Praha: ČSÚ. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-v-casove-rade-1920-2016>>.
- Eurostat. 2020. *Eurostat database* [online]. [cit. 28.5.2020]. Dostupné z: <<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>>.
- Interní databáze demografických dat. Praha: ČSÚ.

## JANA KŘEŠŤANOVÁ

Je od roku 2015 absolventkou magisterského a studentkou doktorského studia oboru demografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Od roku 2016 pracuje v oddělení demografické statistiky Českého statistického úřadu, kde se věnuje především analýzám sňatečnosti a rozvodovosti.

## ROMAN KURKIN

Získal doktorský titul z oboru demografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v roce 2015. Od roku 2009 pracuje na Českém statistickém úřadu, kde se podílel na přípravě a zpracování Sčítání lidu, domu a bytů 2011. Na oddělení demografické statistiky se od roku 2014 věnuje zejména analýzám plodnosti, potratovosti, migrace a přípravě populačních projekcí.

## SUMMARY

The population of the Czech Republic grew by 44 100 in 2019 as a result of positive international migration (+44 300), while natural increase was negative (–100). As of 31 December 2019 the population of the state was 10 693 900. In a year-on-year comparison, the share of the population aged 15–64 decreased from 64.5% to 64.1% in 2019, while the population aged 0–14 and 65 and over increased (from 15.9% to 16.0% and from 19.6% to 19.9%, respectively). This resulted in an increase in the total age dependency ratio from 66.3 to 67.8. The trend of a decreasing share of married people (46.5% in 2019) and an increasing share of single people (31.7%) over time continued. Widowed and divorced people stagnated at 8.2% and 13.6%, respectively. The number of marriages has increased for the sixth year in a row (54 900 in 2019); however, the last year-on-year change was small. Nuptiality indicators also rose: the total first marriage rate for males increased from 58.8% to 59.0% and for females from 66.9% to 67.5% between 2018 and 2019. Mean age at first marriage for males slightly decreased to 32.1 years, whereas it stagnated for females to 29.8 years. The total divorce rate also stagnated at 44.8% in the last year. The absolute number of divorces slightly decreased to 24 100. The number of live-born children decreased from 114 000 in 2016 to 112 200 a year later;

however, the total fertility rate stagnated at 1.71 children per woman in 2019 as a result of the smaller number of women of reproduction age. The mean age of mothers at childbirth slightly increased to 30.2 years. This was also true of first births, where the average age of mothers was 28.5 years in 2019, while the mean ages for higher birth orders stagnated. The share of live births outside marriage decreased for the second year in a row to 48.2%. It decreased for first-order births (57.3%) and for third- and higher-order births (41.5%). By contrast, it rose for second-order births (39.2%) in 2019. The number of abortions decreased to 31 800 (historical minimum). Both types of abortions saw a decrease in numbers: induced abortions declined to 17 800 and spontaneous abortions to 12 700. The total abortion rate decreased to 0.48 abortions per women and the mean age at abortion stagnated at 30.5 years in the last year. The number of deaths decreased, from 112 900 in 2018 to 112 400 in 2019, which led to an increase in male life expectancy at birth to 76.3 years and to 82.1 in the case of females. Net migration was the highest among Ukraine nationals (18 200) and Slovaks (4 600) and in terms of age among the population aged 25–34 years. The volume of internal migration (between municipalities) decreased to 242 700, while the most common migration was between municipalities within a district (41.7%).

# ODHAD POČTU OBĚTÍ PANDEMIE ŠPANĚLSKÉ CHŘIPKY V ČESKÝCH ZEMÍCH V LETECH 1918 AŽ 1920

Harald Salfellner<sup>1)</sup>

ESTIMATED NUMBER OF VICTIMS OF THE SPANISH FLU IN THE CZECH LANDS BETWEEN 1918 AND 1920

## Abstract

To date there has been a lack of scientific literature on the Spanish flu in the Czech lands. This study tries to estimate the number of victims of the Spanish flu in the Czech lands by assessing and examining demographic statistical data within the framework of a data probe of death registers of representative cities and regions. The total number of victims the author estimates is significantly higher than what is documented in the media or historical literature, and lies between around 44 000 and 82 648 civilians. This means a total mortality rate due to the Spanish flu between 4.6‰ and 8.6‰, which is consistent with corresponding estimates for other European countries.

**Keywords:** Spanish flu, influenza, Czech lands, First World War, pandemic, pneumonia

Demografie, 2020, 62: 182–196

## ÚVOD

Na konci první světové války, v letech 1918 až 1920, postihla lidstvo dosud nevidaná pandemie chřipky, již během několika málo měsíců padlo za obět více lidí než ve všech bitvách první světové války dohromady. Přesný počet obětí není znám a dnes je různými prameny udáván mezi 20 a 50 miliony. S výjimkou několika odlehlých ostrůvků byl touto takzvanou španělskou chřipkou postížen celý svět, zvláštní měrou pak Evropa oslabená čtyři roky probíhající válkou. Do českých zemí dorazila pandemie v podobě první, relativně mírné, vlny v létě roku 1918, o několik týdnů později se nemoc proměnila ve smrtelnou hrozbu, které podlely tisíce osob. Když v říjnu 1918 probíhaly oslavy k založení první Československé republiky a davy na ulicích jásaly, ležely tisíce nemocných s horečkou v posteli a bojovaly se španělskou chřipkou.

Zatímco v USA byla chřipková pandemie, jakožto největší zdravotní katastrofa 20. století, podrobně probádána a výsledky publikovány v četných vědeckých příspěvcích a monografiích, v mnoha evropských, asijských a afrických zemích podobný výzkum zatím chybí. Ani v České republice nebyla dosud k dispozici žádná práce, která by průběh této epidemie podrobně popsala.

## STAV BĚDÁNÍ O ŠPANĚLSKÉ CHŘIPCE

Od přelomu let 1918/1919 byly publikovány první epidemiologické studie o průběhu epidemie španělské chřipky nejprve v USA, další důležité příspěvky pocházely z řady evropských zemí, například z Anglie nebo Francie. Jiná situace však byla v nástupnických státech rakousko-uherské monarchie, ačkoli toto území

1) Nakladatelství Vitalis, Ke Klimentce 1867/43, 150 00 Praha 5. Kontakt: hsalfellner@vitalis-verlag.com.

patřilo k oblastem, které byly pandemií obzvláště postiženy. V nástupnických státech monarchie nedošlo k žádnému vědeckému zpracování pandemie chřipky nebo jejích epidemiologických charakteristik. Ani pro české země dosud neexistují žádné věrohodné odhady počtů obětí španělské chřipky, které by byly založeny na pramenné základně. Údaje, které jsou k dispozici a objevují se v médiích, jsou spekulativní a nejsou podloženy ověřitelnými výsledky výzkumů či statistickými daty.

## OTÁZKA POČTU OBĚTÍ A ČESKÁ HISTORIOGRAFIE

Česká historiografie se otázkou počtu obětí španělské chřipky v českých zemích dosud nezabývala. Ivan Šedivý otevřeně přiznává: „Sumární údaje pro Čechy neznám“ (Šedivý, 2014, s. 338). *Dějiny obyvatelstva českých zemí* se spekulativnímu odhadu počtu obětí vyhýbají (Fialová a kol., 1996, s. 314). Stejně tak je tomu v práci Václava Průchy a kolektivu (*Průcha, 2004, s. 29–30*). Antonín Klimek nezmiňuje chřipku ani ve svých *Velkých dějinách zemí Koruny české XIII 1918–1929* ani ve své publikaci *Říjen 1918: vznik Československa*. Žádnou zmínku nenajdeme ani v *Dějínách první republiky* Věry Olivové, ani v *Českých a slovenských dějinách do roku 1918* Otty Urbana a není zmíněna ani v knize Marcely Efmertové *České země v letech 1848–1918*, ani v publikaci Jana Rychlíka *Češi a Slováci ve 20. století (1914–1992)*.

Ve svazku XII. b *Velkých dějin zemí Koruny české* autorů Michaela Borovičky, Jiřího Kaše, Jana P. Kučery a Pavla Běliny je chřipka zmíněna následujícími slovy: „Ke konci války dorazila do českých zemí pověstná španělská chřipka, vyvolaná virem A subtypu H1N1 prasečího moru. Zvláště tragický byl v této souvislosti osud rodiny Frídovy. V polovině října 1918 oznámil pražský tisk zprávu o úmrtí osob blízkých Jaroslavu Vrchlickému, zemřelému před šesti lety – jeho mladšího bratra, dále básníkova syna a snachy, jednoho z právě narozených vnuků-dvojčat a jejich hospodyně“ (Borovička a kol., 2013, s. 553). Údaj

o tom, kolik lidí podlehl na území českých zemí pandemií španělské chřipky, však v této publikaci není uveden.

Václav Ledvinka a Jiří Pešek, kteří ve své monografii o Praze čerpají z čísel statistik pražského fyzikátu,<sup>2)</sup> hovoří o tom, že na chřipku zemřelo asi 1 200 Pražanů (Ledvinka – Pešek, 2000, s. 553). Užitečný údaj obsahují *Dějiny lékařství v českých zemích* Petra Svobodného a Ludmily Hlaváčkové: „Nejkrizovějším projevem dramaticky zvýšené nemocnosti a následně úmrtnosti na přelomu války a mírového období se stala pověstná pandemie tzv. španělské chřipky v letech 1918–1920, která si v celosvětovém měřítku vyžádala více obětí než ztráty na frontách! V českých zemích vrcholila stejně jako ve větší části Evropy v roce 1918 (jen na Moravě zemřelo přes 7 800 osob, ale ještě v roce 1920 přes 1 200), ironií osudu právě během měsíce, na jehož konci český národ oslavoval vyhlášení samostatného státu (jen v Praze bylo v říjnu zaznamenáno úmrtí 673 civilních osob, 108 vojáků a 112 cizinců)“ (Hlaváčková – Svobodný, 2004, s. 156). Tolik ke stavu vědění o počtech obětí španělské chřipky.

## DATOVÁ ZÁKLADNA

Epidemie chřipky propukla v období, pro které se nedochovala kvalitní datová základna, jež by umožňovala podrobný demografický výzkum, v tom ani úroveň úmrtnosti a skladby zemřelých podle příčin smrti. Důvodem byla především okolnost, že data o pohybu obyvatelstva na území českých zemí byla sice i v letech 1914–1917 průběžně sbírána, ale nebyla Ústřední statistickou komisí ve Vídni zpracována. Po skončení války byla data předána Státnímu úřadu statistickému v Praze, kam byla odeslána i data za rok 1918.<sup>3)</sup> Státní úřad statistický však jednotlivé výkazy nezpracoval, pouze sečetl počty snatků, narozených a zemřelých na základě sumárních výkazů jednotlivých okresních správ, které byly sběrem dat v tomto období pověřeny. Ani v následujících letech však ke zpracování dat nedošlo, pravděpodobně z kapacitních důvodů, ale možná i z důvodů politických.

2) Úředně lékařskou/zdravotně policejní problematikou a bojem proti infekcím (bojem proti epidemickým onemocněním) se zabýval odbor městské správy, v jehož čele stál v době španělské chřipky pražský fyzikus (dnes bychom řekli hlavní pražský hygienik) MUDr. Ladislav Prokop Procházka, v letech 1920/21 ministr zdravotnictví a tělesné výchovy.

3) *Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 5.

Až po druhé světové válce se Státní úřad statistický pokusil o rekonstrukci nejdůležitějších dat k vývoji obyvatelstva i v letech 1914–1918. Tato data jsou důležitým klíčem k odhadu obětí španělské chřipky, uvědomíme-li si, že k chřipce samotné, jež nepodléhala ohlašovací povinnosti,<sup>4)</sup> zdravotní úřady nepředaly žádná čísla o nemocnosti.

V Archivu hlavního města Prahy se sice zachovaly spisy pražského fyzikátu, které obsahují mimo jiné informace o výskytu některých nemocí, ale z výše uvedeného důvodu jsou informace o španělské chřipce sporadické. Rovněž ze Statistické kanceláře hlavního města Prahy se zachovalo jen málo materiálů. Využit lze především souhrnnou *Zprávu o zdravotních poměrech hlav. města Prahy v letech 1910–1925*, jež skýtá mnoho užitečných informací a pro odhad počtu obětí je důležitým pramenem.

Před vlastním odhadem počtu obětí chřipky v českých zemích je vhodné nejprve zmínit základní demografická data pro rok 1918. Podle údajů Českého statistického úřadu (ČSÚ) činil počet obyvatelstva zemí Koruny české v předvečer 28. října 1918 přibližně 9 624 230 osob (*Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 2). Toto číslo udává stav civilního obyvatelstva.<sup>5)</sup> Počet vojenských osob není pro rok 1918 znám ani pro Prahu, ani pro české země úhrnem.

V odhadu publikovaném v roce 2003 udal demograf Vladimír Srb (2003, s. 229) pro den vzniku samostatné republiky populaci 9 972 000, přičemž takřka přesně jedna třetina obyvatelstva žila na Moravě a ve Slezsku.<sup>6)</sup>

Během válečných let 1914 až 1918 zaznamenalo obyvatelstvo českých zemí výrazné demografické

ztráty, z nichž zhruba 300 tisíc osob činily válečné ztráty a 610 tisíc osob představovaly reprodukční ztráty. Hrubá míra porodnosti se od roku 1914 snížila z 28 ‰ na 12,6 ‰ v roce 1918. V populační bilanci roku 1918 překročil počet zemřelých počet živě narozených o 114 240 osob (*Obyvatelstvo českých zemí*, 1978, s. 22). Ještě větší populační ztrátu téměř 142 000 osob uvedl Vladimír Srb (1978, s. 291). Tato negativní populační bilance byla podle Srba (1978, s. 291) zapříčiněna i úmrtím minimálně 60 000 civilních osob v důsledku chřipkové pandemie v roce 1918.

## EXKURS – POKUS O ODHAD POČTU OBĚTÍ VOJENSKÝCH OSOB

Určitou neznámou při rekonstrukci počtu obětí v českých zemích tvoří příslušníci vojska. K této kategorii patří jednak vojenské osoby, které v závěrečné fázi první světové války podlely chřipce v polních nebo pevnostních špitálech ve válečných oblastech nebo ve válečném zajetí. Vedle zcela neznámého počtu Čechů i Němců sloužících v rakouské armádě původem z českých zemí a očekávajících konec války v nemocničních zařízeních na území Čech, Moravy a rakouského Slezska, je třeba uvažovat i další vojáky, kteří se ocitli v posledních týdnech války na území českých zemí, ačkoli pocházeli z jiných zemí monarchie, z Haliče, Dalmácie, Uher, Vídně nebo Štýrska. Většina z nich byla dopravena do lazaretů v Čechách kvůli nemocem nebo zraněním – rovněž jejich počet není znám ani rámcově. Totéž platí pro válečné zajatce, kupříkladu

4) Odjakživa existující ohlašovací povinnost pro nakažlivé choroby byla v roce 1892 nově upravena výnosem c. k. Ministerstva vnitra. Přitom byla do seznamu infekčních nemocí, u nichž existovala ohlašovací povinnost starostům obcí, resp. přednostům okresních úřadů zařazena i chřipka, což byl důsledek zkušenosti s epidemií takzvané ruské chřipky z let 1889/90. V *zákoně č. 67 ze 14. dubna 1913, o ochraně před přenosnými chorobami a boji proti nim*, už chřipka není uváděna, protože 23 let po pandemii ruské chřipky nebyla již situace ohrožení spatřována jako reálná.

5) Bezprostředně po konci války nebyla ještě rozloha nového státu definitivně stanovena. To platí především pro Těšínsko, takže v celkové populaci jsou zohledněna pouze data z Opavska. To samé se týká oblastí, které připadly Československu po mírových dohodách z roku 1919 (Vitorazsko s asi 13 000 obyvateli, Valticko s asi 11 000 obyvateli, Hlučínsko s 49 000 obyvateli). Když po druhé světové válce začal Státní úřad statistický (SÚS) zpracovávat tato data, byly nalezeny pouze zlomky původních výkazů, takže chybějící datový materiál bylo třeba rekonstruovat s pomocí koeficientů (*Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 1).

6) Pro úplnost je třeba zmínit, že se Slovenskem přišlo do společného státu dalších 2 968 000 obyvatel a v důsledku Trianonské smlouvy dalších 602 000 obyvatel Podkarpatské Rusi (Srb, 1998, s. 4).



z Itálie nebo Ruska. Kolik z nich padlo za obět chřipce, není známo.

Vedení vojenských matrik patřilo v roce 1918 do kompetence vojenských duchovních; ustanovení, podle kterého se prováděly záznamy do matrik, bylo publikováno v nařízení určeném pro vojenské duchovní (katolické, ale i řecké ortodoxní a evangelické) a polní duchovní, polní rabíny a islámské polní duchovní pro služební potřebu v roce 1914, jimž byly zřízeny sešitkové matriky.<sup>7)</sup> Základem pro zápis do matriky zemřelých byly takzvané legitimační listy, jimiž musely být opatřeny všechny osoby u armády v poli, ale i v polních zdravotnických zařízeních. Tyto legitimační listy sloužily k identifikaci zemřelého a po úmrtí vojáka musely být podepsány dvěma svědky nebo vojenským lékařem stálého vojenského zdravotního ústavu; nepodepsané legitimační listy nesměly být použity pro zápis do matriky zemřelých. Dále se postupovalo podrobně stanovenou služební cestou k „vyřízení podle stavu“ vojenským duchovním, jehož povinností bylo zapsat zemřelého do sešitkových matričních archů. Po skončení každého měsíce byly matriční archy a duplikáty matriky uzavřeny, podepsány, opatřeny služebním razítkem a nakonec odeslány dále, například nadřízenému polnímu představenému, odkud putovaly dále na apoštolský polní vikariát. V modifikované podobě byly vedeny matriky v mobilních i stálých záložních nemocnicích. V této souvislosti jsou zajímavé především garnizónní špitály, v nichž měli vojenská duchovní péči na starosti vojenští kuráti. Ve vojenském duchovním okrsku Praha například v garnizónní nemocnici č. 11 v Praze, ve vojenské invalidovně v Praze, v garnizónní nemocnici č. 12 v Josefově a v garnizónní nemocnici č. 13 v Terezíně. Garnizónní nemocnice č. 5 v Brně byla přiřazena vojenskému duchovnímu okrsku Vídeň. Daleko větší byl počet sborových, divizních a záložních špitálů – takové existovaly v Českých Budějovicích, v Chomutově, Broumově, Chrudimi, Hodoníně, Kolíně, Karlových Varech, Kroměříži, Plzni, Písku, Liberci, Čáslavi, Užhorodě a na mnoha dalších místech. Kromě jména zemřelého se zaznamenávala hodnost, místo narození, náboženská příslušnost,

povolání, domovská příslušnost, údaje o rodičích, jakož i okamžik a místo smrti a pohřbu. Zásadní význam pro odhad počtů zemřelých na chřipku má rovněž evidovaná příčina úmrtí. Kvalita uváděných diagnóz se však značně liší podle jednotlivých lékařů ohledávajících mrtvé.

Matriční záznamy mnoha vojenských osob, které v letech 1918–1919 zemřely na chřipku, se zachovaly v registrech úmrtí a duplikátech registrů úmrtí, které jsou uchovávány v přibližně šedesáti běžných metrech vojenských matrik ve Vojenském ústředním archivu v Praze. Tyto matriky nebyly dosud systematicky vyhodnoceny a jsou jen částečně zpřístupněny. Inventář je fragmentární, neuspořádaný a chronologicky často diskontinuitní, takže čísla neumožňují spolehlivou výpověď k počtu vojenských osob, jež zemřely na chřipku. Míry smrtelnosti se v jednotlivých zdravotnických zařízeních markantně liší: například mezi 21. srpnem a 17. listopadem 1918 je v záložní nemocnici č. 2 v pražském Rudolfinu zapsáno jako zemřelých 22 vojenských osob, z nichž 11 osob zemřelo na chřipku nebo na zápal plic (podíl zemřelých na chřipku – 50 %). V záložní nemocnici č. 3 v pražské pevnosti na Vyšehradě zemřelo mezi 1. zářím 1918 a 28. únorem 1919 celkem 84 osob, z nichž však pouze 3 případy úmrtí mohou být přiřazeny na vrub chřipky, resp. následků chřipky. Převážná většina, totiž celkem 66 vojenských osob, zemřelo na tuberkulózu, respektive na infiltraci plic, což vede k myšlence, že v tomto zařízení byli koncentrováni pacienti s TBC (podíl zemřelých na chřipku – 3,6 %). V záložní nemocnici č. 8 na Hradčanech, která vznikla z „odbočky“ posádkové nemocnice na Hradčanech a od té doby vedla vlastní matriku, je mezi 2. 9. 1918 a 28. 3. 1919 do matrik zapsáno celkem 112 zemřelých vojenských osob, z nichž asi 90 lze přiřadit jako příčinu smrti chřipku nebo následky chřipky (podíl zemřelých na chřipku asi 80 %).

Počet vojáků zemřelých na chřipku v letech 1918–1919 se pravděpodobně pohyboval v řádu několika tisíc, asi nebudeme přehánět, uvedeme-li celkový počet vojenských osob, které zemřely v českých zemích na chřipku nebo na její následky,

7) *Bestimmung für die Militärseelsorge und für die Matrikelführung im Kriege*. Wien, 1914, s. 22 a násl. Jednalo se zřejmě několik matričních archů, které byly přeloženy, a tím se vytvořil sešitek. Ten byl poté svázan s dalšími do větších svazků.

číslem nejméně 2 000 osob, spíše ale znatelně více. Přesnější odhad nelze zatím odvodit.

### PROBLEMATIKA CHRONOLOGICKÉHO VYMEZENÍ EPIDEMIE CHŘÍPKY, OTÁZKA ÚROVNĚ DIAGNOSTIKY A ZAHRNUTÍ ÚMRTÍ NA PNEUMONIE

K tomu, aby bylo možno odhadnout počet obětí španělské chřipky, je třeba nejprve určit časový rámec, tedy zodpovědět otázku počátku a konce pandemie. Zvýšená incidence chřipky a s ní spojených respiračních onemocnění je v četných zemích doložitelná nejdříve v roce 1917, přičemž není jasné, zda a nakolik tato raná chřipková aktivita souvisí se španělskou chřipkou. V historickém bádání se za počátek španělské chřipky považuje první, relativně mírná jarní a letní vlna roku 1918, která byla poznamenána vyšší úrovní morbidity. Po této první vlně následovala podzimní vlna, která byla

spojena s vyšší úrovní smrtnosti a která dosáhla svého vrcholu v říjnu 1918. Rovněž chřipková vlna v první polovině roku 1919 je přiřazena k pandemii španělské chřipky. Také v roce 1920 byl počet onemocnění na chřipku značný, i když se již epidemiologická a klinická charakteristika pandemické chřipky začala „obrušovat“, aby se vytratila v následujících běžných sezónních epidemiích. I když se dosud nepodařilo předložit genetické důkazy, existují dobré důvody, aby bylo možno chřipkovou onemocnění v roce 1920 přiřadit ještě ke španělské chřipce. Tímto by v souladu s definicí bylo třeba pod laickým, ale pevně ukotveným označením „španělská chřipka“ spojit v jedno čtyři vlny chřipky v letech 1918 až 1920.

Pokud má být řeč o obětech této tzv. „španělské chřipky“, tak je mezi ně nezbytné rovněž zahrnout úmrtí na komplikace této nemoci. Výraznou roli hrály v letech 1918–1920 s chřipkou asociované bakteriální zápaly plic, které zapříčinily hlavní část chřipkové smrtnosti. V historických záznamech

**Tab. 1: Počty zemřelých na diagnózy, které s vysokou pravděpodobností souvisely s chřipkou, v Čáslavi od srpna 1918 do března 1919 / Number of deaths with diagnoses probably related to the flu in Čáslav from August 1918 to March 1919**

Diagnóza uvedená v matrice / <i>Diagnosis recorded in the death register</i>	Počet zemřelých / <i>Number of deaths</i>
Zánět plic / <i>Pneumonia</i>	27
Hnisavý zánět pohrudnice / <i>Purulent pleurisy</i>	4
Zánět plic po/při chřipce / <i>Pneumonia after/during influenza (infection)</i>	3
Chřipka, zánět průdušek / <i>Influenza, bronchial inflammation</i>	3
Zápal plic / <i>Pneumonia</i>	3
Chřipka / <i>Influenza</i>	2
Chřipkový zánět plic / <i>Influenzal pneumonia</i>	2
Chřipka, zápal plic / <i>Influenza, pneumonia</i>	2
Chřipka, zánět plic / <i>Influenza, pneumonia</i>	1
Zánět průdušek / <i>Bronchitis</i>	1
Hnisavý zánět pohrudnice po chřipce / <i>Purulent pleurisy after influenza (infection)</i>	1
Horečná chřipka matky / <i>Feverish influenza of the mother</i>	1
Oboustranný zápal plic / <i>Double pneumonia</i>	1
Influenza, pravostranný zápal plic / <i>Influenza, right-sided pneumonia</i>	1
Zánět plic lalúčkový / <i>Lobar pneumonia</i>	1
Influenza, pneumonia / <i>Influenza, pneumonia</i>	1
Zánět plic chřipkový / <i>Pneumonia, influenzal</i>	1
Zánět ledvin a plic / <i>Nephritis and pneumonia</i>	1
Celkem / <i>Total</i>	56

**Zdroj:** Digitalizované matriky na: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.

**Source:** Digitised death registers at: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.

**Tab. 2: Počty zemřelých na diagnózy, které mohly souviset s chřipkou, v Čáslavi od srpna 1918 do března 1919 (nejisté případy) / Number of deaths with diagnoses possibly related to the flu in Čáslav from August 1918 until March 1919 (doubtful cases)**

Diagnóza (která může souviset s chřipkou) / <i>Diagnosis (possibly related to influenza)</i>	Počet zemřelých / <i>Number of deaths</i>
Zánět mozkových blan / <i>Meningitis</i>	9
Zánět ledvin / <i>Nephritis</i>	8
Srdeční vada / <i>Heart defects</i>	5
Chrlení krve / <i>Hemoptysis</i>	2
Počasný zánět srdečního svalu / <i>Transient myocarditis</i>	1
Rozsáhlý plicní katar / <i>Extensive pulmonary catarrh</i>	1
Zánět pobříšnice / <i>Peritonitis</i>	1
Srdeční vada, srdeční mrtvice / <i>Heart defect, heart attack</i>	1
Destruktivní tuberkulóza plic / <i>Destructive lung tuberculosis</i>	1
Celkem / <i>Total</i>	29

Zdroj: Státní oblastní archiv v Praze, digitalizované matriky na: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.

Source: Digitised death registers at: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.

a matrikách však nejsou diagnózy jednoznačně definovány a spojitost s chřipkou není vždy jasná, a proto stanovený počet obětí závisí rozhodujícím způsobem na kvalitě historické kritické diagnostiky v historických pramenech. Na tomto místě je nutné uvést, že chřipka jako systemická nemoc, může zasáhnout téměř všechny orgány těla. Bylo tomu tak i v případě španělské chřipky, což jednoznačně vyplývá i z historické lékařské literatury (*Levinthal – Kuczynski – Wolff, 1921*).

Jako příklad uvádím situaci v Čáslavi: Pro město Čáslav s jeho 9 432 obyvateli (1918) registrují matriky mezi srpnem 1918 a březnem 1919 celkem 235 případů úmrtí. Z toho může být 56 případů (23,8 %) na základě diagnostické analýzy příčin úmrtí s vysokou pravděpodobností přiřazeno „španělské chřipce“. Příčiny úmrtí jsou v těchto případech uvedeny v tab. 1.

Tuto chřipkovou nadúmrtnost je samozřejmě nezbytné korigovat porovnáním s mírou úmrtnosti v letech s běžnou úrovní úmrtnosti, neboť v rámci chřipkového období 1918–1920 se vyskytovaly rovněž případy úmrtí na zápal plic, které nebyly podmíněné chřipkou a jejichž počet je možné odhadnout z ročního průměru předcházejících let. Pokud jde o Čáslav, lze pro léta 1914 až 1917 z matrik prokázat průměrně 14 úmrtí na onemocnění dýchacích cest za rok. Tyto případy úmrtí je třeba při výpočtu počtu obětí zohlednit.

Mimo historické klinické diagnózy v originálním znění v matrikách (příčina smrti s vysokou pravděpodobností přiřaditelná chřipce) je třeba

zohlednit ještě ty historické klinické diagnózy, které lze přiřadit k chřipce s nižší pravděpodobností.

V případě Čáslavi bylo nalezeno také 29 záznamů, za kterými se potenciálně skrývají další oběti chřipky, což je 51,8 % jistých případů. Tak například ve sledovaném období roku 1918 zemřelo v Čáslavi celkem 9 osob na zánět mozkových blan, zatímco během předcházejících čtyř let zemřelo na tuto diagnózu za rok průměrně jen 2,25 osob – tedy čtyřikrát méně. Na zánět ledvin zemřelo ve sledovaném období 8 osob, zatímco v předcházejících čtyřech letech zemřelo průměrně 2,5 osob. Tyto a podobné případy nadúmrtnosti jsou skrytými oběťmi chřipky. Proto je nutné při odhadu obětí chřipky navýšit počet bezpečně diagnostikovaných případů chřipky nejméně o dalších 25 %.

## PĚT METOD ODHADU POČTU OBĚTÍ CHŘIPKY V ČESKÝCH ZEMÍCH V LETECH 1918–1920

**Odhad I.** *Podle rozdílu úrovně hrubé míry úmrtnosti v roce 1918 a průměru let 1914–1917 (respektive srovnání celkového počtu zemřelých osob v letech 1914–1917 a v roce 1918)*

Ke zjištění počtu osob zemřelých v roce 1918 na španělskou chřipku („oběti chřipky“) se nabízí zjistit rozdíly v celkové míře úmrtnosti v jednotlivých letech s tím, že rozdíl mezi hodnotou dosaženou v letech s chřipkou a předchozí průměrnou hodnotou (exces, nadúmrtnost) lze považovat za důsledek

epidemie chřipky.<sup>8)</sup> Roční počty zemřelých (civilních osob) dle dat ČSÚ jsou uvedeny v tab. 3.

Jako porovnávací základna pro rok 1918 jsou relevantní především válečná léta 1914 až 1917, přičemž je třeba upozornit na poměrně markantní nárůst počtu zemřelých v roce 1915 (na celkem 193,9 tis. osob).<sup>9)</sup> Vztaheno k čtyřletému průměru počtu zemřelých v letech 1914 až 1917 ve výši 184 558 osob činí nárůst úmrtí v roce 1918 celkem

43 171 osob. Zvýšený počet úmrtí v roce 1918 lze v podstatě přičíst na vrub chřipkové pandemii. Kdyby bylo možné najít důvod navýšení počtu úmrtí v roce 1915, bylo by možné provést korekci porovnávaných dat a míra zvýšení úmrtnosti roku 1918 by možná byla ještě o něco málo vyšší. Tyto indicie ze statistických údajů jsou však rozporuplné a neumožňují žádné jasné odvození. Pokud použijeme tříletého průměru „obyčejných válečných“ let 1914, 1916 a 1917 ve výši

**Tab. 3: Počet zemřelých v českých zemích v letech 1914–1918 / Number of deaths in the Czech lands in 1914–1918**

Rok / Year	Počet zemřelých Number of deaths	Rozdíl ve srovnání s průměrem let 1914–1917 Difference from the average number of deaths in 1914–1917	Hrubá míra úmrtnosti v ‰ Gross mortality rate in ‰
1914	181 981	-2 577	18,4
1915	193 900	9 342	19,6
1916	179 796	-4 762	18,3
1917	182 554	-2 004	18,7
1918	227 729	43 171	23,7
1914–1917	738 231		18,7

Zdroj: *Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 6.

Source: *Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, p. 6.

- 8) Celková míra úmrtnosti se snižovala ve čtvrtstoletí před První světovou válkou díky zlepšujícím se hygienickým podmínkám a efektivnější medicíně, přesto i pro české země může platit, co Johann von Bókay formuloval po válce ohledně města Budapešť: „Vysoká úroveň úmrtnosti čtyř válečných let (1915 až 1918) v našem městě byla důsledkem úpadku našeho zdravotnictví ve všech směrech, postupně stále horší a nedostačující výživy obyvatelstva, politováníhodného úpadku veřejné čistoty, stále více se zhoršujících bytových podmínek a konečně rozšiřujícího se výskytu epidemických nemocí“ (Bókay, 1926, s. 182).
- 9) Nejdříve se nabízí otázka, zda tato nápadná míra úmrtnosti roku 1915 není založena na válečných ztrátách. Vskutku je zvýšená míra úmrtnosti roku 1915 podstatně způsobena zemřelými muži, avšak nikoli ve vojenském věku, ale, stejně jako roku 1914, markantně zvýšenou mírou úmrtnosti kojenců, které v letech 1916, 1917 a dokonce ani 1918 již nebylo dosaženo. V menší míře je možné tento trend potvrdit i u 1 až 4letých. Při srovnání počtu zemřelých kojenců v letech 1914–1918 byly zaznamenány největší počty v březnu 1915, přičemž je třeba mít na paměti, že se od března 1915 začaly počty narozených dětí snižovat v souvislosti s odchodem mužů na frontu od srpna 1914. Co se týče klinických příčin nárůstu míry úmrtnosti v roce 1915, pak je jeden vzestup vykázan v případě „dalších chorob systému nervového a smyslových orgánů“, (který nemá ekvivalent v letech 1914 a 1916 až 1918 a leží nad průměrem let 1914 a 1916 až 1918). Další izolovaný vzestup je v roce 1915 vykázan u „zánětu plic“, pro který nenajdeme v letech 1914, 1916 a 1917 žádný odpovídající ekvivalent. V těchto letech umíralo průměrně 13 492 lidí na zánět plic, nadúmrtnost na tuto chorobu roku 1915 činí 4 008 zemřelých. Kontinuální snižování počtu úmrtí je patrné u „chorob ústrojí zažívacího“, ve srovnání s rokem 1918, kdy na ně zemřelo 11 262 osob, byly tyto choroby v roce 1915 příčinou smrti 18 804 osob, tedy o 7 542 osob více. Podobně se to má s „chorobami raného věku a vrozenou zrůdností“. Opačný trend je u tuberkulózy, na niž v roce 1915 zemřelo celkem 31 680 osob, naproti tomu v roce 1918 to bylo celkem 37 266 osob. Uvážíme-li další nárůst počtu zemřelých na tuberkulózu pokračující i v následujících letech, nebylo zvýšení o 5 586 zemřelých patrně primárně podmíněno chřipkou. Zřetelný vzestupný trend vykazuje i počet úmrtí skupiny „staří“, jež bylo v roce 1915 uvedeno jako příčina smrti u 27 285 zemřelých, v roce 1918 se však jednalo o 36 342, tedy o 9 057 osob více. Celkově lze shrnout, že zvýšená míra úmrtnosti roku 1915 byla v podstatě způsobena „záněty plic“ (4 008), „dalšími chorobami systému nervového a smyslových orgánů“ (4 042) a „chorobami ústrojí zažívacího“, jejichž počet byl ještě v letech 1914 a 1915 vysoký, v letech 1916 až 1918 se však již snižoval, a „chorobami raného věku a vrozenou zrůdností“.

181 444 zemřelých osob, zvýší se počet zemřelých v roce 1918 oproti předchozím letům o 46 285 osob.

Tyto počty mohou být dokonce nižší, než byla skutečná nadúmrtnost na chřipku, protože u některých, s chřipkou nespojovaných chorob (choroby zažívacího ústrojí, mozková mrtvice, další choroby nervového systému a smyslových orgánů) byl v roce 1918 vykázan pokles míry smrtnosti, jenž zde nebyl zohledněn.<sup>10)</sup>

**Odhad II.** *Podle porovnání počtů zemřelých podle měsíců v roce 1918 dle dat ČSÚ*

Druhý přístup k rekonstrukci počtu obětí chřipky spočívá v porovnání počtů zemřelých podle jednotlivých kalendářních měsíců podle údajů ČSÚ (*Přirozená měna obyvatelstva*, 2005; tab. 11). Hodnota za srpen roku 1918 nevykazuje žádný markantní nárůst ve srovnání se srpnovou hodnotou za průměr let 1914 až 1917 a je spíše trochu nižší, ačkoli v srpnu 1918 již lidé na chřipku prokazatelně umírali. Od září byly hodnoty za jednotlivé měsíce roku 1918 vyšší než činil průměr let 1914–1917 (tab. 4).

Z porovnání průměrných hodnot z let 1914–1917 s hodnotami v roce 1918 vyplývá pro rok 1918 celkové zvýšení počtu úmrtí o 48 293 osob, jež lze (za předpokladu zachování podílu všech ostatních příčin úmrtí) z valné části vysvětlit zemřelými v důsledku chřipkové epidemie. V tomto počtu

úmrtí nejsou zohledněny oběti španělské chřipky, které prokazatelně zemřely již v srpnu 1918 (jak jasně vyplývá z matričních záznamů), ale které ve statistických záznamech není možné nalézt. Rovněž nejsou zohledněni zemřelí spadající pod vojenskou správu.

**Odhad III.** *Podle porovnání počtů zemřelých podle příčin úmrtí za kalendářní roky 1914–1918*

Naskytá se otázka, odkud pochází podstatný rozdíl mezi nárůstem počtu úmrtí o 43 171 osob (porovnávací období 1914–1917), respektive 46 285 (porovnávací období 1914, 1916 a 1917) a počty úmrtí udávanými ve statistikách ČSÚ „Zemřelí podle příčin úmrtí, pohlaví a věku v r. 1918“ v rubrice „chřipka s komplikacemi“ číslem 26 132 osob: ve statistice ČSÚ (*Přirozená měna obyvatelstva*, 2005; tab. 11) je uvedena řada příčin úmrtí, u kterých nebyla identifikována souvislost s chřipkou, které však z lékařského pohledu mohou být komplikací nebo následkem chřipky. Formulováno jinak: určitý počet osob, které zemřely na chřipku, je skryt v příčinách úmrtí s chřipkou na první pohled nespojovaných. Tak je pod hlavičkou „nemoci epidemické a infekční“ nápadný markantní nárůst počtu úmrtí na tuberkulózu, nejvýznamnějšího zástupce této skupiny nemocí, a to z průměrně 28 629 zemřelých (čtyřleté porovnání 1914–1917) na 34 338 zemřelých v roce 1918, což odpovídá nárůstu

**Tab. 4: Porovnání počtů zemřelých v českých zemích v září až prosinci v roce 1918 s průměrem za roky 1914–1917 / The number of deaths in the Czech lands between September and December 1918 compared with the average in 1914–1917**

Měsíc / Month	Průměr let 1914–1917 / Average of 1914–1917	1918	Rozdíl / Difference
Září / September	13 130	14 252	1 122
Říjen / October	14 074	43 316	29 242
Listopad / November	14 166	28 098	13 932
Prosinec / December	15 659	19 656	3 997
Září – prosinec / September – December	57 029	105 322	48 293

Zdroj: *Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 200–212.  
 Source: *Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, p. 200–212.

10) Hrubá míra úmrtnosti na základě údajů ČSÚ činila pro léta 1914 až 1917 v průměru 18,6 ‰. Vyloučíme-li z průměru rok 1915 se svým nevysvětlitelným výkyvem míry úmrtnosti, rovná se míra úmrtnosti pro léta 1914, 1916 a 1917 hodnotě 18,5 ‰. Hrubá míra úmrtnosti pro rok 1918 převyšuje podle údajů ČSÚ tuto tříletou střední hodnotu (roky 1914, 1916 a 1917) o 5,2 ‰, případně čtyřletou střední hodnotu (1914–17) o 5 ‰ celkové populace. Podle čísel pražského fyzikátu (*Zpráva o zdravotních poměrech*, 1928, s. 96c) činila hrubá míra úmrtnosti v roce 1918 v Praze pro domácí i cizí 34 ‰.

počtu zemřelých o 5 709 osob, tedy necelých 20 %. Tento trend je u nepulmonálních případů tuberkulózy („ostatní tuberkulóza“) markantně opačný. Proto je třeba předpokládat, že kvůli příliš malé diagnostické senzitivitě se za zemřelými v rubrice „tuberkulóza ústrojí dýchacího“ skrývá značný počet obětí chřipky. Jinak je těžce vysvětlitelné, že nepulmonální tuberkulóza klesá a pulmonální disproporčně stoupá.

Rovněž v rubrice „choroby oběhu krevního“ lze roku 1918 doložit nárůst počtu zemřelých o 2 182 v porovnání s průměrem let 1914–1917, což dobře koreluje s případy často kardiálně podmíněných chřipkových úmrtí. Rovněž tyto zemřelé je tedy možné na základě této skutečnosti zařadit do skupiny obětí chřipky.

Nejdůležitější skupinou nemocí, za níž se skrývají neidentifikované případy španělské chřipky, je skupina „choroby ústrojí dýchacího včetně zánětu plic“. V roce 1918 na tyto choroby zemřelo minimálně o 11 976 osob více než během čtyřletého porovnávacího období 1914–1917. U velké části z 11 976 zemřelých této podskupiny se patrně jedná o osoby, jež zemřely v důsledku komplikací způsobených chřipkou, především na zápal plic.

Rovněž v rubrice „stáří“ je nápadné navýšení počtu zemřelých o 7 170 osob ve srovnání s čtyřletým průměrem 1914–1917, jenž se však jeví ve srovnání s rovněž relativně vysokou mírou smrtnosti z důvodu stáří v letech 1917 a 1918 jako méně zřetelný. Jistě tu hrály svou roli problémy v zásobování, otázkou však zůstává, zda by určitý blíže neznámý počet starších zemřelých neměl být v důsledku příliš malé diagnostické citlivosti přiřazen příčinám úmrtí spojených s chřipkou. To znamená, že u pacientů vyššího věku nemusí být onemocnění chřipkou rozpoznáno, protože může probíhat bez klasických a zjevných příznaků. Úmrtí je pak přiřazeno stáří a nikoliv chřipce.

Dále je třeba předpokládat, že řada obětí španělské chřipky se skrývá i za příčinami úmrtí

jako jsou „sebevraždy“, „nevenerické choroby ústrojí urogenitálního a jejich adnex“, „choroby puerperální“ nebo „nemoci špatně definované“. Tak je například z psychiatrie známo, že onemocnění chřipkou může být spojeno s depresemi, které zase ve svém důsledku mohou vést k sebevraždě. Jiným příkladem jsou puerperální horečky u novoroďček. Novoroďčky a šestinedělky patřily ve vysoké míře k ohrožené skupině při pandemii španělské chřipky (Wagner, 1918, s. 1224 a násl.). Horečnatá onemocnění u šestinedělek mohla být způsobena španělskou chřipkou nebo jinou infekcí. To však není ze zápisu v matrice pod příčinou úmrtí „choroby puerperální“ dnes již odvoditelné.

Pokud zvýšené počty úmrtí ze skupin „tuberkulóza“, „choroby oběhu krevního“, „choroby ústrojí dýchacího včetně zánětu plic“ a „stáří“ v celkovém počtu 27 037, která ČSÚ k chřipce nepřičítal, zahrneme pod skupinu „chřipka s komplikacemi“ (26 932), pak pro rok 1918 dostaneme počet obětí chřipky a jejích následků 53 969 osob.

Jak bylo podrobně uvedeno, mohly by být odhady počtu obětí pro rok 1918 založené na zvýšení celkového počtu zemřelých (navýšení o 46 285 zemřelých), vzestupu počtu zemřelých podle jednotlivých měsíců (navýšení o 48 293 zemřelých) a na základě údajů ČSÚ s použitím rozboru historických diagnóz (navýšení o 53 969 zemřelých) spíše ještě o něco vyšší. Zdá se, že odhad předpokládající, že z důvodu španělské chřipky zemřelo v roce 1918 asi 50 tisíc osob, nebude příliš nadsazený. Tento odhad koresponduje i se zvýšenou úmrtností zhruba 60 tisíc zemřelých, jak ji pro rok 1918 odhaduje Vladimír Šrb.

#### **Odhad IV.** *Podle údajů pražského fyzikátu*

Podle Fyzikátu hlavního města Prahy (*Zpráva o zdravotních poměrech*, 1928, s. 33) zemřelo v roce 1918 v Praze I. – VIII. z celkové populace 230 168 osob<sup>11)</sup> na chřipku 604 osoby, v roce 1919 pak

11) Pro rok 1918 se uvádí: Praha (I. Staré město, II. a/b Nové město horní a dolní, III. Malá Strana, IV. Hradčany, V. Josefov, VI. Vyšehrad, VII. Holešovice-Bubny, VIII. Libeň) 230 168 osob; spojené obce Karlín, Smíchov, Vinohrady, Vršovice, Žižkov 263 962 osob (dohromady 494 130 osob); nové čtvrti Velké Prahy (Dejvice, Střešovice, Břevnov, Košíře, Radlice, Braník, Podolí, Nusle, Michle, Strašnice, Vysočany, Prosek, Střížkov, Kobylisy, Troja) 123 417 osob; celkem Velká Praha: 617 547. Počet v Praze se nacházejících vojenských osob není pro rok 1918 znám (*Statistická zpráva*, 1921, s. 69). Avšak dále v *Statistické zprávě hlavního města Prahy* je oproti tomu uvedeno pro historické městské části Praha I až VIII počet obyvatelstva 223 151 osob v roce 1918, pro části Praha I až VIII a spojené obce celkem 476 083 osob (*Statistická zpráva*, 1921, s. 146–147).

130 osob a v roce 1920 přesně 191 osoba. U oněch 604 zemřelých na chřipku v roce 1918 se jedná o 433 pražských civilistů, dále 25 osob z obcí spojených a 146 osob z venkova, kteří dohromady činí 19,45 % celkového počtu zemřelých. Míra smrtnosti na chřipku (bez zápalů plic a dalších komplikací) činí pro rok 1918 podle fyzikátu 2,7 %.

*Statistická zpráva* 1921 (s. 147) uvádí pro Velkou Prahu (Praha I – VIII, a připojené obce) počet obětí chřipky 893, k tomu 120 vojáků a 163 cizích osob, celkem 1 176 osob. Vztáhneme-li tento údaj k počtu obyvatel, jenž činil 494 130 osob, činí míra smrtnosti na chřipku (bez komplikací) 2,4 %.

Při zjišťování počtu obětí španělské chřipky, je třeba připojit k oněm 604 zemřelým na chřipku i ty, kteří zemřeli na jiné chřipkou zapříčiněné nemoci. Metodicky lze i v těchto případech využít porovnání zvýšeného počtu úmrtí, jak k němu došlo v roce 1918, s příslušnými průměrnými čísly úmrtí let 1914 až 1917. Ze 404 případů pneumonie je tak třeba zohlednit 194 zemřelých přesahujících průměr počtu úmrtí, jejichž smrt byla pravděpodobně způsobena chřipkou, z 256 případů bronchopneumonii tomu tak bylo u 120 úmrtí, z 65 případů pleuritidy/pyothoraxu/pneumothoraxu/empyému/hydrothoraxu pak u 21 úmrtí. To vede pro rok 1918 k celkovému počtu nejméně 939 obětí chřipky a jejích komplikací. Stejnou metodou lze pro rok 1919 zjistit 250 zemřelých na chřipku a pro rok 1920 počet 407 zemřelých na chřipku. Celkem zemřelo v Praze I až VIII od roku 1918 do roku 1920 na chřipku a její následky 1 596 osob (*Zpráva o zdravotních poměrech*, 1928, s. 2–42), což dává míru smrtnosti na chřipku a její následky ve výši 6,9 na 1 000 obyvatel za výše uvedené tříleté období, a tedy 2,3 % v ročním průměru.

Tato čísla nezahrnují případy úmrtí, u nichž nebyla rozeznána souvislost s chřipkou a které jsou v důsledku příliš malé diagnostické senzitivity vedeny jako „Morbi organici cordis“, „Bronchitis acuta“, „Alii morbi organ. respirationis“, „Nephritis et morbus Brightii“, „Marasmus senilis“, „Suicidium“ nebo „Ceteri morbi“.

Extrapolací pražských poměrů na populaci českých zemí (9 624 230) dostaneme při míře smrtnosti 6,9 ‰ celkový počet obětí 66 407 zemřelých na chřipku v období 1918–1920.

Podle údajů fyzikátu (*Zpráva o zdravotních poměrech*, 1928, s. 33) dosáhl počet zemřelých na chřipku v roce 1919 přibližně 21,52 % počtu obětí roku 1918, počet zemřelých v roce 1920 pak dosáhl podílu 31,62 % obětí roku 1918. Vyjdeme-li z předpokládaného celkového počtu obětí ve výši 66 407, pak by podle údajů fyzikátu zemřelo 9 332 osob v roce 1919 a 13 712 osob v roce 1920.

V odhadech založených na údajích fyzikátu nejsou zohledněny, resp. nejsou v nich zohledněny z větší části, následující skupiny osob:

- Vojenské osoby, které zemřely na území českých zemí, například v nemocnicích nebo lazaretech.
- Určitý, ani v náznamech známý počet pražských vojáků (a německých/židovských/českých vojáků z českých zemí) na frontách první světové války.
- Uprchlíci, cestující a další cizí osoby na území Prahy.
- Zemřeli mimo uvažované časové období. Zatímco mezi roky 1913 a 1917 v Praze zemřelo na chřipku průměrně 11 až 12 osob ročně, je pro samotnou Prahu pro rok 1921 evidováno stále ještě 37 osob, tedy více než trojnásobek. Míra smrtnosti na chřipku zůstala v následujících letech vysoká a až do roku 1925 se nevrátila zpátky na hodnotu, kterou vykazovala před rokem 1918.

**Odhad V.** *Podle dat získaných ze souboru sond (založených na excerpce farních matrik)*

Počty obětí v českých zemích zjištěné z čísel statistického úřadu a pražského fyzikátu by nyní měly být verifikovány daty získanými rozbořením záznamů v matrikách zemřelých z 16 farních obvodů, s počtem obyvatel 225 715 osob.<sup>12)</sup> Při rozhodování o výběru jednotlivých sond byla použita následující tři kritéria: (a) soubor zahrnuje malá města i velkoměsto; (b)

12) Údaje se opírají o výsledky sčítání lidu z let 1910 a 1921 zveřejněné ČSÚ, z nichž byly údaje extrapolovány pro rok 1918. Srov. k tomu: <<https://www.czso.cz/csu/sldb/pocet-obyvatel-a-domu-podle-vysledku-scitani-od-roku-1869> a <https://www.czso.cz/csu/czo/historicky-lexikon-obci-ceske-republiky-2001-877ljn6lu9>>.

**Tab. 5: Počet obyvatel a počet osob zemřelých na chřipku a její následky / Number of inhabitants and number of deaths related to influenza and its complications**

Lokalita / Locality	Počet obyvatel / Number of inhabitants	Počet zemřelých na chřipku a její následky / Number of deaths caused by influenza and complications from influenza
Čáslav	9 432	53
Hostinné	5 262	37
Kroměříž	20 652	78
Lázně Kynžvart	2 676	14
Litoměřice	17 857	76
Mariánské Lázně	9 981	32
Planá nad Lužnicí	2 730	23
Praha – Břevnov	12 424	59
Praha – Dejvice	9 634	34
Praha – Nusle	33 502	138
Praha – Smíchov	55 357	182
Rumburk	14 513	68
Starý Plzeňec	3 192	14
Vimperk	8 292	48
Zlín	13 202	15
Zlaté Hory	7 009	28
Celkem / Total	225 715	899*

**Zdroj:** Počet obyvatel a počet osob zemřelých na chřipku a její následky podle jednotlivých sond v srpnu 1918 až únoru 1919.

**Source:** Number of inhabitants and number of deaths caused by influenza and complications from influenza based on data samples from deaths registered between August 1918 and February 1919.

tato města se nacházejí na celém území dnešní České republiky (západní, severní, jižní, východní i střední Čechy, Morava a Slezsko); (c) města jsou vybrána tak, aby v nich žilo převážně české nebo převážně německé obyvatelstvo.

V jednotlivých sondách byly v období srpna 1918 až února 1919 excerpovány jednotlivé záznamy a vyhledány ty, které uváděly jako příčinu smrti chřipku nebo choroby, které lze podle klinických kritérií přiřadit ke chřipce nebo ke skupině nechřipkových chorob.

Ve sledovaném časovém období zemřelo v souboru sond celkem 2 876 osob. To odpovídá míře smrtnosti ve výši 12,7 ‰. Na chřipku nebo následky chřipky zemřelo ve sledovaném časovém období 912 osob, z toho 789 osob, to je 86,5 %, zemřelo mezi srpnem a prosincem 1918, 123 osob, to je 13,5 % všech zemřelých na chřipku, zemřelo v lednu a únoru 1919.

Pro účely odhadu míry smrtnosti roku 1920 jsme odkázáni na čísla pražského fyzikátu,<sup>13)</sup> který pro rok 1920 zjistil podíl 31,62 % obětí chřipky z roku 1918. Protože v roce 1918 zemřelo na území, na němž byla provedena datová sonda, na chřipku 789 osob, bylo by možné obdobně pro rok 1920 vycházet přibližně z 250 zemřelých. Z toho se vypočítá celkový počet obětí 1 162 osob, nebo míra smrtnosti na chřipku ve výši 5,2 ‰. Z těchto 912 osob v souboru sond zemřelých na chřipku mezi srpnem 1918 a únorem 1919 připadají na jednotlivé měsíce počty uvedené v tab. 6.

Podle počtu obyvatelstva zemí Koruny české v předvečer 28. října, který činil 9 624 230 osob (*Přirozená měna obyvatelstva*, 2005, s. 2), by počet zemřelých na chřipku v letech roky 1918–1920 při míře smrtnosti 5,2 ‰ odpovídal výši 50 046 osob. Svobodný a Hlaváčková (2004) vycházejí pro Moravu pro rok 1920 z podílu 15,4 % zemřelých roku 1918.<sup>14)</sup> Při uplatnění tohoto údaje

13) *Zpráva o zdravotních poměrech*, 1928, s. 33.

14) Srov. Hlaváčková – Svobodný (2004, s. 158–159) se *Statistickou zprávou* (1921, s. 156).



**Tab. 6: Zemřelí na chřipku v souboru sond od srpna 1918 do února 1919 podle jednotlivých měsíců**

Number of deaths by months caused by influenza based on data samples from the death registers between August 1918 and February 1919

Období / Period	Počet zemřelých na chřipku Deaths caused by influenza	Podíl z celkového počtu zemřelých v daném období v % / Percentage of deaths from influenza out of the total number of deaths in the given period
Srpen 1918	15	1,64
Září 1918	49	5,37
Říjen 1918	490	53,73
Listopad 1918	152	16,67
Prosinec 1918	83	9,10
Leden 1919	63	6,91
Únor 1919	60	6,58
Celkem / In total	912	100

Zdroj: Státní oblastní archiv v Praze, digitalizované matriky na: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.Source: Digitised death registers at: <<https://ebadatelna.soapraha.cz>>.

by se extrapolace na území datové sondy snížila na 1 034, a tím míra smrtnosti na 4,6 %, což by extrapolováno na české země znamenalo bilanci obětí v počtu 44 272 osob. Kvůli úplnosti budíž zmíněno, že zjištěné číslo by se ještě nepatrně zvýšilo započítáním nezohledněných úmrtí na chřipku v měsících březnu až prosinci 1919. Většina zemřelých roku 1919, kteří podleli chřipce, však byla evidována v lednu a v únoru 1919.

## SHRNUTÍ VÝPOČTŮ DLE JEDNOTLIVÝCH METOD

**Odhad I.** Rozdílly podle úrovně hrubé míry úmrtnosti ve sledovaných letech, respektive rozdílly v celkovém počtu zemřelých osob

Celkový počet úmrtí na chřipku v roce 1918 podle ČSÚ: 43 171 (na základě průměru let 1914–1917).

Celkový počet úmrtí na chřipku v roce 1918 podle ČSÚ: 46 285 (očistěný průměr let 1914, 1916, 1917).

Celkový počet úmrtí na chřipku v roce 1918 (Srb, 2003): 51 477 (na základě průměru 1914–1917).

Relativně jisté číslo ročního počtu úmrtí v českých zemích, bez vojenských osob/frontových vojáků. Detailní číselný materiál, který by dovoľoval například posoudit, zda jsou zohledněny cizí osoby, uprchlíci apod., není k dispozici.

Pro odhad počtu obětí chřipky za celé období pandemie v letech 1918 až 1920 jsou jediným pramenem, o který je možné se v současné době opřít, data pražského fyzikátu. Z dat fyzikátu vyplývá, že v roce 1919 činil počet obětí chřipky celkem 21,52 %

z celkového počtu obětí roku 1918. V roce 1920 to bylo celkem 31,62 %.

Předpokládaná výše počtu úmrtí na chřipku a následky chřipky 1918–1920:

Na základě průměru ČSÚ let 1914–1917: 66 112.

Na základě očistěných průměrů ČSÚ let 1914, 1915, 1917: 70 881.

Na základě průměru let 1914–1917 podle demografa V. Srba (2003): 78 832.

**Odhad II.** Počty obětí chřipky podle nadúmrtosti jednotlivých měsíců v průměru let 1914–1917

Zvýšený počet úmrtí pro rok 1918 činil 48 293 osob.

Detailní číselný materiál není k dispozici. Srpnová míra smrtnosti a všeobecný pokles míry smrtnosti z nechřipkových příčin není ze statistických údajů zjevný.

I v tomto případě byla za účelem zjištění celkového počtu obětí za celé období pandemie použita data pražského fyzikátu z let 1919 a 1920 (viz poslední odstavec Odhadu I.)

Předpokládaná výše počtu úmrtí na chřipku a následky chřipky 1918–1920: 73 956 osob.

**Odhad III.** Počty obětí chřipky podle příčin úmrtí na nemoci spojené s chřipkou 1914–1917

Celková výše počtu úmrtí 1918 podle ČSÚ: 53 969.

Referenčními čísly pro rok 1919 a 1920 jsou i v tomto případě data pražského fyzikátu (viz poslední odstavec Odhadu I.).

Předpokládaná výše počtu úmrtí na chřipku a následky chřipky 1918–1920: 82 648 osob.

**Tab. 7: Odhad počtu obětí na španělskou chřipku podle různých metod**  
 Estimates of the number of victims of the Spanish flu based on different methods

Metoda odhadu obětí španělské chřipky / Method used to estimate victims of the Spanish flu	Počet obětí / Number of victims
Odhad počtu obětí na základě hrubé míry úmrtnosti <i>Estimate based on a comparison of gross mortality rates</i>	66 112–78 832
Odhad počtu obětí na základě nadúmrtnosti v měsících září až prosinec 1918 / Estimate based on a comparison of general monthly mortality rates 1914–1917 with the average monthly mortality rate in 1918	73 956
Odhad počtu obětí na základě porovnání příčin úmrtí 1914–1918 <i>Estimate based on individual relevant illnesses compared with deaths in 1914–1918</i>	82 648
Odhad počtu obětí na základě údajů pražského fyzikátu <i>Estimate based on data from the Prague health authorities</i>	66 407
Odhad počtu obětí na základě sond z matrik <i>Estimate based on a data sample from a representative selection of death registers</i>	44 000–50 000

**Zdroj:** Vlastní výpočty.

**Source:** Author's calculations.

#### **Odhad IV.** Počty obětí chřipky podle pražských poměrů (fyzikát)

Počet obětí: 66 000.

Extrapolace pražské míry smrtnosti na chřipku a následky chřipky (asi 6,9 na 1 000 obyvatel českých zemí vede pro léta 1918–1920 k počtu obětí 66 407, zaokrouhleno na 66 000 osob).

#### **Odhad V.** Počty obětí chřipky na základě sond z matričních záznamů

Počet obětí: 44 000–50 000.

Míra smrtnosti na chřipku a následky chřipky pro časové období datových sond (4,0 na tisíc obyvatel) vede po přepočtu na celkovou populaci k počtu obětí 38 496 pro rok 1918 a oba nejdůležitější měsíce roku 1919. Za předpokladu, který se s ohledem na čísla fyzikátu jeví jako oprávněný, že roku 1920 podlehl chřipce ještě 31,62 % obětí roku 1918, lze předpokládat míru smrtnosti pro léta 1918–1920 ve výši 5,2 ‰; po extrapolaci na celé území státu je to 50 046 osob. Při použití realističtějších poměrů pro Moravu v roce 1920 (Hlaváčková – Svobodný, 2004) dostáváme pro úhrn českých zemí počet 44 272 osob.

Celkový počet obětí lze odhadnout na 44 000 až 50 000 osob.

## ZÁVĚR

Za současného stavu bádání lze počet obětí pandemie chřipky v letech 1918–1920 jen velmi hrubě rekonstruovat. Z existujících statistických podkladů a dalšího číselného materiálu (který

je však neúplný) lze pomocí extrapolací získat odhady, jež umožňují hrubou, spekulativní představu o průběhu pandemie v českých zemích. Přitom je třeba mít na paměti, že všechny metody použité k odhadu počtu obětí, mají určitá úskalí. Například nelze předpokládat, že poměry v Praze odpovídaly situaci na venkově. Zcela nezpracovány zatím zůstaly vojenské matriky. Není dokonce ani transparentní původ dat zveřejněných v publikaci Českého statistického úřadu a tato data již nelze verifikovat. Pouze čísla získaná z lokálních sond lze ověřit z veřejně přístupných zdrojů, nicméně i tato čísla se v jednotlivostech vztahují k neverifikovatelným počtům obyvatel. Přiřazení jednotlivých příčin úmrtí k chřipce je třeba brát rovněž s určitou rezervou jako historickou diagnózu (stanovenou současníky). Zde předkládaný číselný materiál by měl být rozšířen o další sondy, čímž by byl získán širší datový základ.

Při shromažďování dat byla záměrně vždy dáвана přednost nižším srovnávaným číslům. Rozpětí jednotlivých odhadů sahá od 44 000 do 82 648 úmrtí civilního obyvatelstva. Z posledního zmíněného vyplývá míra smrtnosti civilního obyvatelstva ve výši 4,6 ‰ až 8,6 ‰ při celkové populaci 9 624 230 obyvatel.<sup>15)</sup>

Pro srovnání je možné uvést několik zahraničních odhadů. Např. pro Německo odhaduje míru smrtnosti na chřipku v tomto období Christopher J. L. Murray (2006, s. 2212) ve výši 7,6 ‰, Ansartová et al. (2009, s. 100) 6,9 ‰ a Wolfgang Uwe Eckart (2014, s. 208)

15) Přirozená měna obyvatelstva, 2005, s. 2.

4,9 ‰. Míry smrtnosti v Evropě se pohybují od 3,9 ‰ ve Francii až do 9,2 ‰ v Itálii, respektive 9,7 ‰ v Portugalsku (Murard – Zylberman, 1996, s. 565). Evropský průměr činí dle Murarda – Zylbermana (1996, s. 565; cit. dle Hieronymus, 2006, s. 12) kolem 4,8 ‰. Séverine Ansartová

(2009, s. 102), která extrapolovala naproti tomu data za 14 evropských zemí, dospěla k názoru, že míra smrtnosti na chřipku činila 11 ‰ celkového obyvatelstva. Míra smrtnosti v USA leží podle novějších čísel přibližně někde u 6,5 ‰ (Crosby, 2003, s. 206).

## Poděkování

Z němčiny přeložil Pavel Cink.

## Literatura (prameny)

- Ansart, S. et al. 2009. *Mortality burden of the 1918–1919 influenza pandemic in Europe*. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 3(3).
- *Bestimmung für die Militärseelsorge und für die Matrikelführung im Kriege*. Wien, 1914.
- Bókay, J. von. 1926. *Ernährungszustand der Kinder in Ungarn*. In: Pirquet, C. (ed.). *Volksgesundheits im Krieg*. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Borovička, M. a kol. 2013. *Velké dějiny zemí Koruny české XII.b. 1890–1918*. Litomyšl: Paseka.
- Crosby, A. W. 2003. *America's Forgotten Pandemic. The Influenza of 1918*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eckart, W. U. 2014. *Medizin und Krieg*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Efmertová, M. 1998. *České země v letech 1848–1918*. Praha: Libri.
- Fialová, L. a kol. 1996. *Dějiny obyvatelstva českých zemí*. Praha: Mladá fronta.
- Fialová, L. 2014. *První světová válka a obyvatelstvo českých zemí*. Historická sociologie.
- Fialová, L. 2017. Hlavní rysy vývoje obyvatelstva v českých zemích v roce 1915. In: Lánik, J. – Kykal, T. a kol. *Léta do pole okovaná 1914–1918, svazek II. Noví nepřátelé, nové výzvy*, Vojenský historický ústav Praha.
- Hlaváčková, L. – Svobodný, P. 2004. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton.
- Klimek, A. 1998. *Říjen 1918. Vznik Československa*. Litomyšl: Paseka.
- Klimek, A. 2000. *Velké dějiny zemí Koruny české XIII. 1918–1929*. Litomyšl: Paseka.
- Ledvinka, V. – Pešek, J. 2000. *Praha*. Praha: Nakladatelství Lidových novin.
- Levinthal, W. – Kuczynski, M. H. – Wolff, E. K. 1921. *Epidemiologie, Ätiologie, Pathomorphologie und Pathogenese der Grippe*. München/Wiesbaden: J. F. Bergmann.
- Murard, L. – Zylberman, P. 1996. *L'Hygiène dans la République. La santé publique en France, ou l'utopie contrariée 1870–1918*. Paris: Fayard, s. 565 (citováno dle Hieronymus, M. 2006. *Krankheit und Tod 1918 – Zum Umgang mit der Spanischen Grippe in Frankreich, England und dem Deutschen Reich*. Münster: LIT).
- Murray, Ch. J. L. et al. 2006. *Estimation of potential global pandemic influenza mortality on the basis of vital registry data from the 1918–20 pandemic: a quantitative analysis*. *The Lancet*, 368(9554).
- *Obyvatelstvo českých zemí v letech 1754–1918*. 1978a. Praha: Český statistický úřad.
- *Obyvatelstvo českých zemí v letech 1754–1918. Díl II. 1866–1918*. 1978b. Praha: Český statistický úřad.
- Olivová, V. 2000. *Dějiny první republiky*. Praha: EVA.
- Průcha, V. 2004. *Hospodářské a sociální dějiny Československa 1918–1992, 1. díl, období 1918–1945*. Brno: Doplněk.
- *Přirozená měna obyvatelstva v zemích Koruny české v letech 1. světové války 1914 až 1918*. 2005. Praha: Český statistický úřad.
- Rychlík, J. 2012. *Češi a Slováci ve 20. století (1914–1992)*. Praha: Vyšehrad.
- Srb, V. 1978. Obyvatelstvo Československa v letech 1918–1978. *Demografie*, 20(4), s. 289–316.
- Srb, V. 1998. Obyvatelstvo České republiky v letech 1918–1938. *Demografie*, 40(1), s. 3–22.
- Srb, V. 2003. Vývoj obyvatelstva Česka 1918–2002. *Demografie*, 45(4), s. 229–238.
- *Statistická zpráva hlavního města Prahy, spojených obcí Karlína, Smíchova, Vinohrad, Vršovic a Žižkova a 16 sousedních obcí Velké Prahy za léta 1915–1918*. 1921. Praha: Hlavní město Praha.

- Šedivý, I. 2014. *Češi, české země a Velká válka 1914–1918*. Praha: NLN.
- Urban, O. 2000. *České a slovenské dějiny do roku 1918*. Praha: Aleš Skřivan.
- Wagner, G. A. 1918. Aus der deutschen Geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag: Zur Behandlung der Grippepneumonie. In: *Wiener klinische Wochenschrift*, 31(46), s. 1224 a násl.
- *Zpráva o zdravotních poměrech hlav. města Prahy v letech 1910–1925*. 1928. Praha: Obec hlavního města Prahy.

## HARALD SALFELLNER

Studoval všeobecné lékařství ve Štýrském Hradci a dějiny medicíny v Praze, kde žije od roku 1989. Jako historik lékařství se Harald Salfellner již řadu let zabývá kulturními dějinami medicíny (knihy *Perem i skalpelem*, 2014; *Ale lékařem jsem zůstal*, 2017) a výzkumem epidemie španělské chřipky v českých zemích a v Rakousku na sklonku první světové války. K tomuto tématu vyšla v roce 2018 jeho kniha *Španělská chřipka. Příběh pandemie z roku 1918*.

## SUMMARY

Towards the end of the First World War humanity was faced with an unprecedented flu pandemic. Within a few months, more people had been killed by the flu than in all the battles of the 1914–18 war combined. The whole world was affected by the Spanish flu, with the exception of a few remote islands, while Europe, already bled to death by industrialised warfare, was particularly hard hit. The precise number of victims is unknown but is today generally reckoned to have been between 20 and 50 million people. In the summer of 1918, the pandemic reached Bohemia in an early, relatively benign wave. A few weeks later, thousands were struck down in Prague in a second and far more deadly phase of the pandemic. In October 1918, when the First Czechoslovak Republic was founded and crowds of people were celebrating in the cities, thousands of feverish patients were facing an uncertain fate.

No reliable data on the number of victims of the Spanish flu in the Czech lands have yet been produced. In this study the author therefore attempts to estimate what the figures were using five different methods. In Estimate I, based on statistics from the Czech Statistical Office (ČSÚ), he compares general mortality between 1914 and 1917 with mortality rates in 1918. Estimate II uses data from the ČSÚ to compare general monthly mortality rates in 1918 with the average

monthly mortality rates for the years 1914–1917. In Estimate III, deaths from individual relevant illnesses (flu, respiratory diseases) from ČSÚ data are compared with deaths in 1914–1917. In Estimate IV, the surviving data from the Prague health authorities is assessed and compared with data from the ČSÚ. Estimate V is based on a data sample that the author took from a representative selection of death registers.

Given the current state of research, the number of victims of the Spanish flu in the Czech lands can only be reconstructed or assessed very roughly, meaning that all the numerical data can only be regarded as crude approximations, especially if, for example, the figures for and circumstances in Prague are extrapolated to the rest of the country. The results of the various estimates and extrapolations for the 1918–1920 pandemic years fluctuate between around 44 000 and 82 648 civilians who succumbed to the Spanish flu in the Czech lands. In addition, the number of military personnel affected is not yet known more precisely, but could be extracted from newly accessible records. A mortality rate from the Spanish flu at a level of 4.6‰ to 8.6‰ is consistent with corresponding estimates for the rest of Europe (3.9‰ to 9.7‰) and with the death rate from this illness in the USA (6.5‰).

Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 2019 podle krajů a okresů | Population and vital statistics of the Czech Republic 2019: regions and districts

Území / Region	Počet obyvatel 1.7. Population 1 July	Počet obyvatel 31.12. Population 31 December	Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živé narození Live births	Potraty Abortions	Zemřelí / Deaths			Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živé narození Live births	Zemřelí Deaths	Celkový přírůstek Total increase
							celkem total	do 1 roku within 1 years	do 28 dnů within 28 days	přirozený natural	stěhováním net migration	celkový total					
							na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants					
<b>Česká republika</b>	<b>10 669 324</b>	<b>10 693 939</b>	<b>54 870</b>	<b>24 141</b>	<b>112 231</b>	<b>31 797</b>	<b>112 362</b>	<b>288</b>	<b>175</b>	<b>-131</b>	<b>44 270</b>	<b>44 139</b>	<b>5,1</b>	<b>2,3</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>4,1</b>
<b>Hlavní město Praha</b>	<b>1 315 311</b>	<b>1 324 277</b>	<b>6 841</b>	<b>2 743</b>	<b>14 933</b>	<b>3 670</b>	<b>12 178</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>2 755</b>	<b>12 890</b>	<b>15 645</b>	<b>5,2</b>	<b>2,1</b>	<b>11,4</b>	<b>9,3</b>	<b>11,9</b>
<b>Středočeský kraj</b>	<b>1 377 505</b>	<b>1 385 141</b>	<b>6 872</b>	<b>3 381</b>	<b>14 836</b>	<b>4 010</b>	<b>13 471</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>1 365</b>	<b>14 444</b>	<b>15 809</b>	<b>5,0</b>	<b>2,5</b>	<b>10,8</b>	<b>9,8</b>	<b>11,5</b>
Benešov	99 013	99 414	451	233	984	310	1 092	2	-	-108	814	706	4,6	2,4	9,9	11,0	7,1
Beroun	94 333	95 058	469	223	1 012	242	960	3	2	52	1 280	1 332	5,0	2,4	10,7	10,2	14,1
Kladno	165 772	166 483	839	391	1 730	509	1 814	4	2	-84	1 296	1 212	5,1	2,4	10,4	10,9	7,3
Kolín	102 156	102 623	541	254	1 180	323	1 064	-	-	116	903	1 019	5,3	2,5	11,6	10,4	10,0
Kutná Hora	75 616	75 828	365	144	743	213	820	2	1	-77	535	458	4,8	1,9	9,8	10,8	6,1
Mělník	108 831	109 302	546	274	1 155	310	1 078	2	2	77	873	950	5,0	2,5	10,6	9,9	8,7
Mladá Boleslav	129 861	130 365	665	297	1 326	371	1 283	5	3	43	1 186	1 229	5,1	2,3	10,2	9,9	9,5
Nymburk	100 330	100 886	569	246	1 115	292	1 061	3	-	54	959	1 013	5,7	2,5	11,1	10,6	10,1
Praha-východ	183 251	185 178	869	525	2 079	515	1 373	-	-	706	3 527	4 233	4,7	2,9	11,3	7,5	23,1
Praha-západ	147 902	149 338	671	404	1 713	362	1 046	1	-	667	2 667	3 334	4,5	2,7	11,6	7,1	22,5
Příbram	114 900	115 104	605	269	1 245	361	1 268	4	3	-23	349	326	5,3	2,3	10,8	11,0	2,8
Rakovník	55 540	55 562	282	121	554	202	612	3	2	-58	55	-3	5,1	2,2	10,0	11,0	-0,1
<b>Jihočeský kraj</b>	<b>643 145</b>	<b>644 083</b>	<b>3 284</b>	<b>1 433</b>	<b>6 665</b>	<b>1 998</b>	<b>6 885</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>-220</b>	<b>2 170</b>	<b>1 950</b>	<b>5,1</b>	<b>2,2</b>	<b>10,4</b>	<b>10,7</b>	<b>3,0</b>
České Budějovice	195 191	195 903	1 051	483	2 128	641	1 967	6	4	161	1 157	1 318	5,4	2,5	10,9	10,1	6,8
Český Krumlov	61 449	61 556	342	148	629	224	577	2	1	52	123	175	5,6	2,4	10,2	9,4	2,8
Jindřichův Hradec	90 730	90 692	448	184	947	251	957	3	2	-10	49	39	4,9	2,0	10,4	10,5	0,4
Písek	71 408	71 587	336	146	729	229	841	5	1	-112	391	279	4,7	2,0	10,2	11,8	3,9
Prachatice	50 971	50 978	275	117	517	146	552	2	1	-35	42	7	5,4	2,3	10,1	10,8	0,1
Strakonice	70 792	70 772	320	132	688	198	768	-	-	-80	114	34	4,5	1,9	9,7	10,8	0,5
Tábor	102 604	102 595	512	223	1 027	309	1 223	-	-	-196	294	98	5,0	2,2	10,0	11,9	1,0

## Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 2019 podle krajů a okresů | Population and vital statistics of the Czech Republic 2019: regions and districts

Území / Region	Počet obyvatel 1. 7. / Population 1 July	Počet obyvatel 31. 12. / Population 31 December	Sňatky / Marriages	Rozvody / Divorces	Živě narození / Live births	Potraty / Abortions	Zemřelí / Deaths		Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky / Marriages	Rozvody / Divorces	Živě narození / Live births	Zemřelí / Deaths	Celkový přírůstek / Total increase	
							do 1 roku / within 1 years	do 28 dnů / within 28 days	přirozený / natural	stěho- váním / net migration	celkový / total						
							celkem / total										
<b>Přeráský kraj</b>	<b>587 531</b>	<b>589 899</b>	<b>3 006</b>	<b>1 279</b>	<b>6 027</b>	<b>1 714</b>	<b>6 356</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>-329</b>	<b>5 556</b>	<b>5 227</b>	<b>5,1</b>	<b>2,2</b>	<b>10,3</b>	<b>10,8</b>	<b>8,9</b>
Domažlice	61 930	62 062	317	133	663	192	673	2	2	-10	170	160	5,1	2,1	10,7	10,9	2,6
Klatovy	86 336	86 405	463	168	815	259	1 010	2	2	-195	264	69	5,4	1,9	9,4	11,7	0,8
Přerá-město	193 241	194 280	909	441	2 064	515	2 032	5	4	32	2 649	2 681	4,7	2,3	10,7	10,5	13,9
Přerá-jih	63 199	63 488	339	135	629	195	710	2	2	-81	565	484	5,4	2,1	10,0	11,2	7,7
Přerá-sever	79 680	79 979	416	167	756	221	812	2	1	-56	757	701	5,2	2,1	9,5	10,2	8,8
Rokycany	49 196	49 349	254	114	521	113	582	-	-	-61	444	383	5,2	2,3	10,6	11,8	7,8
Tachov	53 949	54 336	308	121	579	219	537	-	-	42	707	749	5,7	2,2	10,7	10,0	13,9
<b>Karlovarský kraj</b>	<b>294 807</b>	<b>294 664</b>	<b>1 593</b>	<b>694</b>	<b>2 827</b>	<b>978</b>	<b>3 405</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>-578</b>	<b>346</b>	<b>-232</b>	<b>5,4</b>	<b>2,4</b>	<b>9,6</b>	<b>11,5</b>	<b>-0,8</b>
Cheb	91 593	91 634	502	231	857	314	1 059	-	-	-202	296	94	5,5	2,5	9,4	11,6	1,0
Karlovy Vary	114 947	114 818	588	249	1 042	346	1 324	3	1	-282	86	-196	5,1	2,2	9,1	11,5	-1,7
Sokolov	88 267	88 212	503	214	928	318	1 022	6	4	-94	-36	-130	5,7	2,4	10,5	11,6	-1,5
<b>Ústecký kraj</b>	<b>820 537</b>	<b>820 965</b>	<b>4 207</b>	<b>2 022</b>	<b>8 094</b>	<b>3 363</b>	<b>9 208</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>-1 114</b>	<b>1 290</b>	<b>176</b>	<b>5,1</b>	<b>2,5</b>	<b>9,9</b>	<b>11,2</b>	<b>0,2</b>
Děčín	129 688	129 542	633	303	1 277	500	1 454	5	2	-177	-112	-289	4,9	2,3	9,8	11,2	-2,2
Chomutov	124 725	124 946	648	380	1 301	569	1 337	5	4	-36	231	195	5,2	3,0	10,4	10,7	1,6
Litoměřice	119 651	119 668	626	311	1 172	387	1 405	2	-	-233	246	13	5,2	2,6	9,8	11,7	0,1
Louny	86 477	86 691	462	164	835	355	962	7	5	-127	332	205	5,3	1,9	9,7	11,1	2,4
Most	111 974	111 708	570	251	1 062	455	1 300	4	3	-238	-103	-341	5,1	2,2	9,5	11,6	-3,0
Teplice	128 775	129 072	629	296	1 240	615	1 441	7	5	-201	663	462	4,9	2,3	9,6	11,2	3,6
Ústí nad Labem	119 247	119 338	639	317	1 207	482	1 309	2	-	-102	33	-69	5,4	2,7	10,1	11,0	-0,6
<b>Liberecký kraj</b>	<b>442 947</b>	<b>443 690</b>	<b>2 288</b>	<b>1 180</b>	<b>4 659</b>	<b>1 618</b>	<b>4 607</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>52</b>	<b>1 282</b>	<b>1 334</b>	<b>5,2</b>	<b>2,7</b>	<b>10,5</b>	<b>10,4</b>	<b>3,0</b>
Česká Lípa	103 199	103 300	530	278	1 018	381	1 061	3	2	-43	208	165	5,1	2,7	9,9	10,3	1,6
Jablonec nad Nisou	90 641	90 667	481	228	985	393	926	1	-	59	80	139	5,3	2,5	10,9	10,2	1,5
Liberec	175 165	175 626	934	486	1 911	629	1 759	6	4	152	663	815	5,3	2,8	10,9	10,0	4,7
Semily	73 942	74 097	343	188	745	215	861	3	2	-116	331	215	4,6	2,5	10,1	11,6	2,9

Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 2019 podle krajů a okresů | Population and vital statistics of the Czech Republic 2019; regions and districts

Území / Region	Počet obyvatel 1. 7. Population 1 July	Počet obyvatel 31. 12. Population 31 December	Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živé narození Live births	Potraty Abortions	Zemřelí / Deaths		Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živé narození Live births	Zemřelí Deaths	Celkový přírůstek Total increase	
							celkem total	do 1 roku within 1 years	do 28 dnů within 28 days	přirozený natural	stěhováním net migration						celkový total
							na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants										
<b>Královéhradecký kraj</b>	<b>551 208</b>	<b>551 647</b>	<b>2 797</b>	<b>1 286</b>	<b>5 504</b>	<b>1 584</b>	<b>5 901</b>	<b>9</b>	<b>-397</b>	<b>1 023</b>	<b>626</b>	<b>5,1</b>	<b>2,3</b>	<b>10,0</b>	<b>10,7</b>	<b>1,1</b>	
Hradec Králové	163 891	164 283	847	356	1 696	421	1 706	2	-10	622	612	5,2	2,2	10,3	10,4	3,7	
Jičín	79 868	80 045	406	208	783	211	858	1	-75	338	263	5,1	2,6	9,8	10,7	3,3	
Náchod	110 106	109 958	543	266	1 135	340	1 182	2	-47	-235	-282	4,9	2,4	10,3	10,7	-2,6	
Rychnov nad Kněžnou	79 174	79 383	388	190	782	224	852	-	-70	365	295	4,9	2,4	9,9	10,8	3,7	
Trutnov	118 169	117 978	613	266	1 108	388	1 303	4	-195	-67	-262	5,2	2,3	9,4	11,0	-2,2	
<b>Pardubický kraj</b>	<b>521 146</b>	<b>522 662</b>	<b>2 552</b>	<b>1 117</b>	<b>5 672</b>	<b>1 282</b>	<b>5 558</b>	<b>9</b>	<b>114</b>	<b>2 232</b>	<b>2 346</b>	<b>4,9</b>	<b>2,1</b>	<b>10,9</b>	<b>10,7</b>	<b>4,5</b>	
Chrudim	104 347	104 613	500	220	1 151	280	1 166	4	-15	284	269	4,8	2,1	11,0	11,2	2,6	
Pardubice	174 308	175 441	834	426	1 932	408	1 797	3	135	1 977	2 112	4,8	2,4	11,1	10,3	12,1	
Svitavy	104 272	104 333	532	208	1 090	267	1 085	-	5	-73	-68	5,1	2,0	10,5	10,4	-0,7	
Ústí nad Orlicí	138 219	138 275	686	263	1 499	327	1 510	2	-11	44	33	5,0	1,9	10,8	10,9	0,2	
<b>Kraj Vysočina</b>	<b>509 370</b>	<b>509 813</b>	<b>2 666</b>	<b>1 030</b>	<b>5 497</b>	<b>1 315</b>	<b>5 636</b>	<b>10</b>	<b>-139</b>	<b>678</b>	<b>539</b>	<b>5,2</b>	<b>2,0</b>	<b>10,8</b>	<b>11,1</b>	<b>1,1</b>	
Havlíčkův Brod	94 760	94 915	497	185	1 041	281	1 100	1	-59	242	183	5,2	2,0	11,0	11,6	1,9	
Jihlava	113 308	113 628	587	264	1 189	341	1 243	2	-54	529	475	5,2	2,3	10,5	11,0	4,2	
Pelhřimov	72 295	72 302	379	140	726	174	854	1	-128	204	76	5,2	1,9	10,0	11,8	1,1	
Třebíč	110 913	110 810	567	214	1 174	239	1 198	4	-24	-235	-259	5,1	1,9	10,6	10,8	-2,3	
Žďár nad Sázavou	118 094	118 158	636	227	1 367	280	1 241	2	126	-62	64	5,4	1,9	11,6	10,5	0,5	
<b>Jihomoravský kraj</b>	<b>1 189 530</b>	<b>1 191 989</b>	<b>6 164</b>	<b>2 631</b>	<b>13 328</b>	<b>3 220</b>	<b>12 190</b>	<b>34</b>	<b>1 138</b>	<b>3 184</b>	<b>4 322</b>	<b>5,2</b>	<b>2,2</b>	<b>11,2</b>	<b>10,2</b>	<b>3,6</b>	
Blansko	109 026	109 136	522	221	1 219	246	1 124	3	95	240	335	4,8	2,0	11,2	10,3	3,1	
Brno-město	380 654	381 346	2 072	854	4 642	1 204	4 052	12	590	75	665	5,4	2,2	12,2	10,6	1,7	
Brno-venkov	223 548	224 642	1 133	559	2 522	563	2 012	9	510	1 762	2 272	5,1	2,5	11,3	9,0	10,2	
Břeclav	116 115	116 291	586	243	1 207	333	1 193	3	14	371	385	5,0	2,1	10,4	10,3	3,3	
Hodonín	153 999	153 943	765	322	1 479	366	1 667	4	-188	-29	-217	5,0	2,1	9,6	10,8	-1,4	
Vyškov	91 964	92 280	464	191	1 059	243	930	1	129	506	635	5,0	2,1	11,5	10,1	6,9	
Znojmo	114 224	114 351	622	241	1 200	265	1 212	2	-12	259	247	5,4	2,1	10,5	10,6	2,2	

Pohyb obyvatelstva v České republice v roce 2019 podle krajů a okresů | Population and vital statistics of the Czech Republic 2019: regions and districts

Území / Region	Počet obyvatel 1. 7. Population 1 July	Počet obyvatel 31. 12. Population 31 December	Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živě narození Live births	Potraty Abortions	Zemřelí / Deaths		Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živě narození Live births	Zemřelí Deaths	Celkový přírůstek Total Increase	
							celkem total	do 1 roku within 1 years	do 28 dnů within 28 days	přirozený natural	stěhováním net migration						celkový total
na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants																	
<b>Olomoucký kraj</b>	<b>632 141</b>	<b>632 015</b>	<b>3 213</b>	<b>1 377</b>	<b>6 359</b>	<b>1 872</b>	<b>6 914</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>-555</b>	<b>78</b>	<b>-477</b>	<b>5,1</b>	<b>2,2</b>	<b>10,1</b>	<b>10,9</b>	<b>-0,8</b>
Jeseník	38 185	37 968	184	98	350	66	469	1	1	-119	-243	-362	4,8	2,6	9,2	12,3	-9,5
Olomouc	235 234	235 472	1 262	543	2 508	678	2 393	4	3	115	418	533	5,4	2,3	10,7	10,2	2,3
Prostějov	108 548	108 646	510	231	1 089	364	1 241	5	3	-152	211	59	4,7	2,1	10,0	11,4	0,5
Přerov	129 643	129 512	652	260	1 222	414	1 472	1	-	-250	-163	-413	5,0	2,0	9,4	11,4	-3,2
Šumperk	120 531	120 417	605	245	1 190	350	1 339	4	2	-149	-145	-294	5,0	2,0	9,9	11,1	-2,4
<b>Zlínský kraj</b>	<b>582 710</b>	<b>582 555</b>	<b>2 903</b>	<b>1 274</b>	<b>5 774</b>	<b>1 677</b>	<b>6 291</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>-517</b>	<b>151</b>	<b>-366</b>	<b>5,0</b>	<b>2,2</b>	<b>9,9</b>	<b>10,8</b>	<b>-0,6</b>
Kroměříž	105 414	105 343	531	250	1 005	334	1 197	2	1	-192	-37	-229	5,0	2,4	9,5	11,4	-2,2
Uherské Hradiště	142 257	142 226	728	340	1 428	373	1 600	5	3	-172	92	-80	5,1	2,4	10,0	11,2	-0,6
Vsetín	143 399	143 334	704	302	1 452	427	1 516	6	2	-64	66	2	4,9	2,1	10,1	10,6	0,0
Zlín	191 640	191 652	940	382	1 889	543	1 978	7	7	-89	30	-59	4,9	2,0	9,9	10,3	-0,3
<b>Moravskoslezský kraj</b>	<b>1 201 436</b>	<b>1 200 539</b>	<b>6 484</b>	<b>2 694</b>	<b>12 056</b>	<b>3 496</b>	<b>13 762</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>-1 706</b>	<b>-1 054</b>	<b>-2 760</b>	<b>5,4</b>	<b>2,2</b>	<b>10,0</b>	<b>11,5</b>	<b>-2,3</b>
Bruntál	91 783	91 597	453	203	832	316	1 146	4	2	-314	-107	-421	4,9	2,2	9,1	12,5	-4,6
Frydek-Místek	214 374	214 660	1 105	519	2 129	514	2 316	6	5	-187	660	473	5,2	2,4	9,9	10,8	2,2
Karviná	247 062	246 324	1 406	543	2 286	805	2 952	9	4	-666	-897	-1 563	5,7	2,2	9,3	11,9	-6,3
Nový Jičín	151 468	151 577	868	329	1 645	419	1 658	3	2	-13	-90	-103	5,7	2,2	10,9	10,9	-0,7
Opava	176 238	176 236	971	371	1 788	485	1 903	10	7	-115	97	-18	5,5	2,1	10,1	10,8	-0,1
Ostrava-město	320 511	320 145	1 681	729	3 376	957	3 787	15	8	-411	-717	-1 128	5,2	2,3	10,5	11,8	-3,5

Radek Havel



### Pohyb obyvatelstva ve městech nad 20 tisíc obyvatel v roce 2019

Population and vital statistics of the Czech Republic 2019: towns with more than 20 thous. inhabitants

Město / Town	Počet obyvatel 1. 7. / Population 1 July	Počet obyvatel 31. 12. / Population 31 December	Sňatky / Marriages	Rozvody / Divorces	Živě narození / Live births	Potraty / Abortions	Zemřeli / Deaths	Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky / Marriages	Rozvody / Divorces	Živě narození / Live births	Zemřeli / Deaths	Celkový přírůstek / Total increase	
								přirozený / natural	stěhováním / net migration	celkový / total						na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants
Praha	1 315 311	1 324 277	6 841	2 743	14 933	3 670	12 178	2 755	12 890	15 645	5,2	2,1	11,4	9,3	11,9	
Brno	380 654	381 346	2 072	854	4 642	1 204	4 052	590	75	665	5,4	2,2	12,2	10,6	1,7	
Ostrava	288 357	287 968	1 524	641	3 076	882	3 460	-384	-776	-1 160	5,3	2,2	10,7	12,0	-4,0	
Plzeň	173 979	174 842	812	385	1 852	480	1 863	-11	2 412	2 401	4,7	2,2	10,6	10,7	13,8	
Liberec	104 585	104 802	538	312	1 159	403	1 034	125	232	357	5,1	3,0	11,1	9,9	3,4	
Olomouc	100 576	100 663	571	226	1 114	303	1 016	98	42	140	5,7	2,2	11,1	10,1	1,4	
České Budějovice	94 133	94 463	531	225	1 048	299	1 090	-42	491	449	5,6	2,4	11,1	11,6	4,8	
Hradec Králové	92 745	92 939	489	192	944	209	1 018	-74	271	197	5,3	2,1	10,2	11,0	2,1	
Ústí nad Labem	92 751	92 716	479	240	954	403	1 043	-89	-147	-236	5,2	2,6	10,3	11,2	-2,5	
Pardubice	91 078	91 727	404	211	1 010	264	1 008	2	1 037	1 039	4,4	2,3	11,1	11,1	11,4	
Zlín	74 940	74 935	361	165	736	225	803	-67	5	-62	4,8	2,2	9,8	10,7	-0,8	
Havířov	71 531	71 200	437	143	619	250	913	-294	-409	-703	6,1	2,0	8,7	12,8	-9,8	
Kladno	69 214	69 337	341	148	730	223	799	-69	352	283	4,9	2,1	10,5	11,5	4,1	
Most	66 208	66 034	329	154	661	271	744	-83	-69	-152	5,0	2,3	10,0	11,2	-2,3	
Opava	56 525	56 450	322	128	592	196	628	-36	-152	-188	5,7	2,3	10,5	11,1	-3,3	
Frydek-Místek	55 722	55 557	267	140	566	154	608	-42	-332	-374	4,8	2,5	10,2	10,9	-6,7	
Karviná	52 496	52 128	265	104	509	172	741	-232	-464	-696	5,0	2,0	9,7	14,1	-13,3	
Jihlava	50 982	51 216	267	128	516	191	547	-121	402	371	5,2	2,5	10,1	10,7	7,3	
Teplice	49 634	49 731	253	130	495	252	567	-72	228	156	5,1	2,6	10,0	11,4	3,1	
Chomutov	48 718	48 635	261	126	512	241	531	-19	-66	-85	5,4	2,6	10,5	10,9	-1,7	
Děčín	48 739	48 594	226	129	500	217	562	-62	-153	-215	4,6	2,6	10,3	11,5	-4,4	
Karlovy Vary	48 535	48 479	239	107	429	153	586	-157	135	-22	4,9	2,2	8,8	12,1	-0,5	
Jablonec nad Nisou	45 883	45 773	225	123	528	212	454	74	-103	-29	4,9	2,7	11,5	9,9	-0,6	
Mladá Boleslav	44 691	44 740	218	83	463	140	435	28	223	251	4,9	1,9	10,4	9,7	5,6	
Prostějov	43 602	43 651	207	98	416	171	515	-99	70	-29	4,7	2,2	9,5	11,8	-0,7	
Přerov	43 030	42 871	205	73	392	126	547	-155	-160	-315	4,8	1,7	9,1	12,7	-7,3	
Česká Lípa	37 521	37 525	217	105	410	181	372	38	43	81	5,8	2,8	10,9	9,9	2,2	
Třebíč	35 587	35 451	175	65	336	85	338	-2	-238	-240	4,9	1,8	9,4	9,5	-6,7	
Třinec	35 098	35 002	209	79	353	94	440	-87	-42	-129	6,0	2,3	10,1	12,5	-3,7	
Tábor	34 392	34 277	192	67	333	136	391	-58	-121	-179	5,6	1,9	9,7	11,4	-5,2	
Znojmo	33 745	33 765	152	71	350	80	359	-9	-6	-15	4,5	2,1	10,4	10,6	-0,4	

## Pohyb obyvatelstva ve městech nad 20 tisíc obyvatel v roce 2019

Population and vital statistics of the Czech Republic 2019; towns with more than 20 thousand inhabitants

Město / Town	Počet obyvatel 1. 7. Population 1 July	Počet obyvatel 31. 12. Population 31 December	Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živě narození Live births	Potraty Abortions	Zemřeli Deaths	Přírůstek (úbytek) / Increase (decrease)			Sňatky Marriages	Rozvody Divorces	Živě narození Live births	Zemřeli Deaths	Celkový přírůstek Total increase		
								přirozený natural	stěhování net migration	celkový total						na 1 000 obyvatel / per 1 000 inhabitants	
																přirozený natural	stěhování net migration
Příbram	32 526	32 503	173	79	350	147	353	-3	-136	-139	5,3	2,4	10,8	10,9	-4,3		
Cheb	31 977	31 977	166	85	277	124	352	-75	64	-11	5,2	2,7	8,7	11,0	-0,3		
Kolin	31 863	31 973	164	82	361	117	347	14	269	283	5,1	2,6	11,3	10,9	8,9		
Písek	30 398	30 415	151	63	314	102	347	-33	97	64	5,0	2,1	10,3	11,4	2,1		
Trutnov	30 256	30 234	152	59	315	107	345	-30	-108	-138	5,0	2,0	10,4	11,4	-4,6		
Orlová	28 754	28 735	195	69	311	98	312	-1	-116	-117	6,8	2,4	10,8	10,9	-4,1		
Kroměříž	28 753	28 620	136	69	260	112	331	-71	-125	-196	4,7	2,4	9,0	11,5	-6,8		
Vsetín	26 021	25 974	121	63	223	80	317	-94	-24	-118	4,7	2,4	8,6	12,2	-4,5		
Šumperk	25 940	25 836	137	57	254	75	316	-62	-59	-121	5,3	2,2	11,2	12,2	-4,7		
Uherské Hradiště	25 218	25 247	138	68	282	79	253	29	6	35	5,5	2,7	11,2	10,0	1,4		
Břeclav	24 727	24 743	124	59	237	85	271	-34	73	39	5,0	2,4	9,6	11,0	1,6		
Hodonín	24 612	24 512	114	43	239	89	266	-27	-143	-170	4,6	1,7	9,7	10,8	-6,9		
Český Těšín	24 374	24 297	97	61	201	71	244	-43	-98	-141	4,0	2,5	8,2	10,0	-5,8		
Litoměřice	23 988	23 849	124	64	250	116	258	-8	-144	-152	5,2	2,7	10,4	10,8	-6,3		
Litvínov	23 780	23 661	123	48	205	109	289	-84	-139	-223	5,2	2,0	8,6	12,2	-9,4		
Havlíčkův Brod	23 330	23 442	121	55	248	70	281	-33	219	186	5,2	2,4	10,6	12,0	8,0		
Nový Jičín	23 337	23 260	120	56	242	91	270	-28	-208	-236	5,1	2,4	10,4	11,6	-10,1		
Krnov	23 317	23 257	86	38	222	80	293	-71	-69	-140	3,7	1,6	9,5	12,6	-6,0		
Chrudim	23 202	23 168	108	50	278	86	262	16	1	17	4,7	2,2	12,0	11,3	0,7		
Sokolov	23 132	23 033	147	56	249	90	256	-7	-201	-208	6,4	2,4	10,8	11,1	-9,0		
Strakonice	22 723	22 646	91	40	224	78	280	-56	-52	-108	4,0	1,8	9,9	12,3	-4,8		
Vlašské Mezíříčí	22 285	22 306	135	56	240	86	208	32	57	89	6,1	2,5	10,8	9,3	4,0		
Klatovy	22 211	22 257	115	43	195	69	263	-68	92	24	5,2	1,9	8,8	11,8	1,1		
Kopřivnice	21 824	21 851	111	54	252	69	226	26	-124	-98	5,1	2,5	11,5	10,4	-4,5		
Jindřichův Hradec	21 439	21 419	111	47	242	69	245	-3	-23	-26	5,2	2,2	11,3	11,4	-1,2		
Vyškov	20 808	20 807	110	48	219	68	216	3	-79	-76	5,3	2,3	10,5	10,4	-3,7		
Zdár nad Sázavou	20 766	20 717	116	52	224	65	202	22	-152	-130	5,6	2,5	10,8	9,7	-6,3		
Kutná Hora	20 603	20 653	104	43	203	76	200	3	70	73	5,0	2,1	9,9	9,7	3,5		
Bohumín	20 609	20 518	155	52	161	91	237	-76	-96	-172	7,5	2,5	7,8	11,5	-8,3		
Blansko	20 500	20 484	101	35	210	50	221	-11	-77	-88	4,9	1,7	10,2	10,8	-4,3		

Radek Havel

## Výběr české demografické literatury za 2. pololetí 2019 a 1. pololetí 2020

### I. Knižní publikace, studie

- Höhne, S. – Paloncyová, J. *Péče o děti po rozvodu či rozchodu*. Praha: VÚPSV, v.v.i., 2019, 66 s.
- Christou, A. *Žena v českém tradičním obrazu světa*. Praha: FF UK, 2020, 188 s.
- Kotíková, J. – Štastnová, P. *Projekce absolventů škol: Výpočet a výsledky*. Praha: VÚPSV, v.v.i., 2019, 125 s.
- Kreisslová, S. – Nosková, J. – Pavlásek, M. „*Takové normální rodinné historky*.“ *Obrazy migrace a migrující obrazy v rodinné paměti*. Praha: Argo, 2019, 424 s.
- Lenderová, M. *Z dějin české každodennosti*. Praha: Karolinum, 2020, 472 s.
- Nekvapil Jirásková, Š. *Protoindustriální společnost: Populační chování a strategie venkovského obyvatelstva severovýchodních Čech v 18. a 19. století*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2019, 393 s.
- Notarp, U. *Cultural Differences in Concepts of Life and Partnership*. Praha: Karolinum, 2020, 336 s.
- Paloncyová, J. – Barvíková, J. – Höhne, S. – Kuchařová, V. *Neúplné rodiny*. Praha: VÚPSV, v.v.i., 2019, 216 s.
- Souralová, A. – Žáková, M. *Pod jednou střešou: Trígenerační soužití v české společnosti*. Praha: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2020, 264 s.

### II. Soubory údajů a analýzy

- Asistovaná reprodukce v České republice 2017*. Praha: ÚZIS ČR, NRAR, 2019.
- Cizinci v ČR – 2019*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická příručka – 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická ročenka České republiky – 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická ročenka krajů – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická ročenka měst – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická ročenka okresů – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Demografická ročenka správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.

- Demografická ročenka správních obvodů obcí s rozšířenou působností – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Narození a zemřelí do 1 roku 2018*. Praha: ÚZIS ČR, 2019.
- Obyvatelstvo Plzeňského kraje – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2020*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Pohyb obyvatelstva v obcích Jihočeského kraje – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Stav a pohyb obyvatelstva v ČR – rok 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Úmrtnostní tabulky za ČR, regiony soudržnosti a kraje – 2018–2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Úmrtnostní tabulky za okresy a naděje dožití ve správních obvodech ORP – 2014–2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Věkové složení a pohyb obyvatelstva v Jihočeském kraji – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Věkové složení a pohyb obyvatelstva v Jihomoravském kraji – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Věkové složení a pohyb obyvatelstva Zlínského kraje, jeho okresů a správních obvodů obcí s rozšířenou působností – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Věkové složení obyvatelstva – 2019*. Praha: ČSÚ, 2020.
- Vývoj obyvatelstva České republiky – 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Zaostřeno na ženy a muže – 2019*. Praha: ČSÚ, 2019.
- Zemřelí 2018*. Praha: ÚZIS ČR, 2019.
- Zemřelí podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech – 2009 až 2018*. Praha: ČSÚ, 2019.

### III. Výběr statí

- Altová, A. – Maláková, K. – Slabá, J. Nejvýznamnější proměny v reprodukčním chování světové populace. *Geografické rozhledy (GR)*, 2019, č. 1, s. 26–29.
- Maříková, H. – Vohlídalová, M. Bariéry versus preferované formy rodičovství u neheterosexuální populace. *Fórum sociální politiky (FSP)*, 2019, č. 6, s. 20–25.

37. Barvíková, J. – Paloncyová, J. Jak se žije v rekonstituovaných rodinách a co potřebují? *Fórum sociální politiky (FSP)*, 2019, č. 5, s. 4–8.
38. Bělohradský, A. – Glocker, D. Regional health inequalities explained: empirical evidence from Czechia. *Geografie (G)*, 2019, č. 4, s. 365–383.
39. Dudová, R. „Je to o tom, koho potkáš“: Jednodětnost ve světle spojených životních drah. *Sociologický časopis*, 2020, č. 2, s. 165–195.
40. Ďurček, P. – Šprocha, B. Transformation of fertility in Slovakia in the context of differences between center and hinterland. *Geografie (G)*, 2019, č. 3, s. 281–313.
41. Hašková, H. – Pospíšilová, K. Kdo plánuje jedináčka a kdo chce zůstat bezdětný? Faktory ovlivňující nízké reprodukční plány mužů a žen. *Sociologický časopis*, 2020, č. 2, s. 131–164.
42. Hulíková Tesárková, K. Demographic aspects of the COVID-19 pandemic in Italy, Spain, Germany, and South Korea. *Geografie (G)*, 2020, č. 1, s. 139–170.
43. Hulíková, K. – Arsenović, D. Výkyv úmrtnosti v souvislosti s vlnami veder v Evropě v posledních desetiletích. *Geografické rozhledy (GR)*, 2019, č. 2, s. 30–33.
44. Jirka, L. Návrátová migrace, reemigrace nebo etnická návratová migrace? Potomci krajanů ze západní Ukrajiny a z jižní Moldávie a jejich důvody migrace do České republiky. *Český lid (ČL)*, 2020, č. 2, s. 211–229.
45. Křížková, A. – Pospíšilová, K. – Marková Volejníčková, R. – Maříková, H. Rozdíl v odměňování žen a mužů a rodičovství. *Fórum sociální politiky (FSP)*, 2019, č. 3, s. 19–25.
46. Kubičková, L. – Hajko, V. – Hazuchová, N. – Rašticová, M. Life Satisfaction of Czech Seniors: What Actually Matters? *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D*, 2019, č. 2, s. 91–101.
47. Kurtinová, O. Demografická revoluce. *Geografické rozhledy (GR)*, 2019 č. 1, s. 30–33.
48. Maříková, H. Důvody, motivy a okolnosti bezdětnosti mužů. *Fórum sociální politiky (FSP)*, 2019, č. 5, s. 10–14.
49. Pavelková, L. – Musilová, M. Integrace imigrantů na lokální úrovni: případová studie Kolínsko. *Geografické rozhledy (GR)*, 2019, č. 4, s. 26–29.
50. Šimon, M. – Křížková, I. – Klsák, A. – Mikešová, R. – Leontiyeva, Y. Základní trendy rozmístění cizinců v Česku 2008–2015/Rezidenční segregace perspektivou různých velkých individualizovaných sousedství. *Urbanismus a územní rozvoj (UUR)*, 2020, č. 3.
51. Šimon, M. – Křížková, I. – Klsák, A. Immigrants in large Czech cities 2008–2015: the analysis of changing residential patterns using population grid data. *Geografie (G)*, 2020, č. 3, s. 343–374.

#### Excerpované časopisy

Acta Oeconomica Pragensia (AOP), AntropoWebzin (AWZ), Auspicia (A), Časopis lékařů českých (ČLČ), Český lid (ČL), Fórum sociální politiky (FSP), Geografické rozhledy (GR), Geografie (G), Kontakt (K), Lidé města (LM), Politická ekonomie (PE), Rovné příležitosti v souvislostech (RP), Scientia et Sociates (SetS), Scientific Papers of the University of Pardubice: Series D (SP), Sociologický časopis / Czech Sociological Review (SČ), Urbanismus a územní rozvoj (UUR), Veřejná správa (VS).

---

Eva Henzlerová

# Population et Sociétés

2020, č. 577–579

Květen 2020, č. 577

## **Sexuální násilí vůči imigrantkám ze subsaharské Afriky po migraci do Francie**

*(kolektiv Parcours – Julie Pannetier, Andrainolo Ravalihasy, Annabel Desgrées du Lou, France Lert, Nathalie Lydié)*

Autoři se po seznámení s podmínkami migrace a způsobem života ve Francii následně věnují sexuálnímu násilí páchaném na imigrantkách, zesilujícím vlivům tohoto násilí (rezidenční a administrativní nejistota) a pozornost zaměřují i na souvislosti s rozšířením HIV u těchto žen.

Text je doplněn dvěma vysvětlujícími rámečky (Sexuální násilí na imigrujících ženách v Evropě, Prezentace šetření "Parcours" prováděné se ženami ve zdravotnických zařízeních), grafem ukazujícím přímé a nepřímé vlivy tohoto násilí a tabulkou se sociodemografickými ukazateli šetřených žen.

Dvě následující čísla (578 a 579) aktuálně reagují na koronavirovou pandemii ve Francii. Studie jsou zpracovány stejným kolektivem autorů (INED, Universita Strasbourg, Universita Rouen-Normandie) a vycházejí ze šetření Coconel realizované INEDem (institutem demografie) ve spolupráci s řadou dalších subjektů. Uskutečnilo se pomocí internetu v době od 30. dubna až 4. května 2020 a vzorek představoval 2 003 dospělých osob z pevninské Francie.

Červen 2020, č. 578

## **Jaké jsou sousedské vztahy ve Francii během izolace?**

*(Anne Lambert, Joanie Cayouette-Remblière, Élie Guéraud, Guillaume Le Roux, Catherine Bonvalet, Violaine Girard, Laetitia Langlois)*

Text se věnuje otázce, jak se změnily v důsledku omezujících opatření ohledně Covidu-19 sousedské vztahy a pocity izolace. Přijímání a poskytování pomoci v rámci svého okolí patří ke společenské normě Francouzů. Přitom tyto služby nejsou symetrické a ani rovnoměrné v rámci celé populace. K jakým

změnám v sousedských vztazích docházelo a jaký byl pocit izolace některých skupin, to vše ukazuje tato studie. Popisuje poskytované a přijaté služby před a během omezení daných koronavirovou pandemií včetně podrobností ohledně sociálního zařazení a věku příslušných osob.

Podíl osob nabízejících nebo přijímajících službu v sousedství zůstal stabilní, avšak došlo k růstu u věkové kategorie 60letých a starších a naopak k poklesu u 18–44letých. I přes tento v podstatě pozitivní vývoj však došlo k silnému zvýšení pocitu izolace napříč věkovými skupinami.

Situaci prezentují dvě tabulky (procento jednotlivců využívající a poskytující vzájemné služby, podíl jednotlivců cítících se izolovaně ve svém bydlišti nebo v sousedství) a čtyři ilustrující grafy.

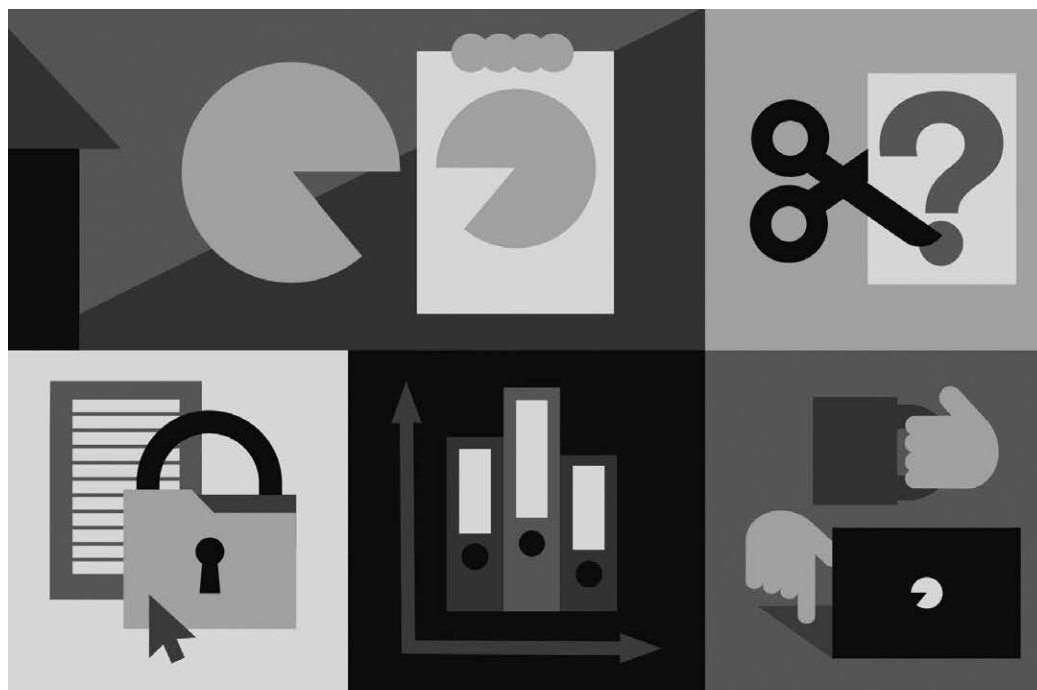
Červenec 2020, č. 579

## **Jak pandemie Covid-19 změnila pracovní podmínky ve Francii**

*(Anne Lambert, Joanie Cayouette-Remblière, Élie Guéraud, Guillaume Le Roux, Catherine Bonvalet, Violaine Girard, Laetitia Langlois)*

Co udělala koronavirová omezení s formami pracovní aktivity podrobně rozebírá text této studie. Došlo k zastavení práce u některých činností a k transformaci některých dalších. Výrazný nárůst práce na dálku (fr. télétravail) měl samozřejmě rozdílný dopad na různé profese. Podle příslušných sociálních kategorií byly rozdílné i životní podmínky mužů a žen doma a taktéž dětí.

S pandemií a následnou ekonomickou recesí poklesla ve Francii obsazenost pracovních míst, třicet procent obsazených počátkem března 2020 bylo o dva měsíce později uzavřeno. Další změny se týkaly mj. narušení využívání bydlení, a zejména růstu nerovnosti mezi muži a ženami. Ženám zdravotní a následná ekonomická krize zhoršila výrazně pozici, častěji přišly o práci a existující pracovní podmínky jsou u nich mnohem horší než u mužů. Ti mnohem častěji mohli přejít na práci na dálku, zejména v manažerských či vyšších funkcích. Faktem navíc je, že práce na dálku využívaná v různých situacích je ve většině případů doprovázena zhoršováním vazeb s dětmi. Text doplňují čtyři barevné grafy.



## Hlavní principy Sčítání 2021

### On-line sběr dat

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

### Využití všech již dostupných údajů

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

### Méně otázek

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

### Unikátní data pro všechny

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

### Důsledná ochrana údajů

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

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

**Sčítání  
2021**

## PODKLADY

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

### ROZSAH PŘÍSPĚVKU:

Textová část studie by neměla přesahovat 20 normostran (1 NS = 1 800 znaků vč. mezer), tj. 36 000 znaků včetně mezer. Příspěvky do oddílů: Přehledy by neměly přesahovat 15 NS, Diskuse 8 NS, recenze 4 NS, zprávy 2 NS a anotace literatury 0,5 NS. Je třeba, aby zasláná studie obsahovala abstrakt do 5 řádků (Ř) v angličtině, resumé do 20 Ř v angličtině, abecední seznam citované literatury a stručnou informaci o autorovi – jeho odborném zaměření a názvy nejdůležitějších prací (do 5 Ř). Do anglického čísla zasílá autor článek v angličtině ve stejném rozsahu jako do české verze.

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

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

Redakce provádí jazykovou úpravu textu.

## ZÁSADY PRO OPTIMÁLNÍ PODOBU PODKLADŮ

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

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

### B. GRAFY, OBRAZOVÉ SOUBORY

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

### C. PRAVIDLA CITACÍ A POPISKY

#### Příklady základních druhů citací:

#### Monografie

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

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

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

#### Články v časopisech

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

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

#### Články ve sbornících

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

#### Elektronické dokumenty

Je třeba uvést:

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

#### Přednášky z konferencí

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

#### Seznam literatury a odkazy

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

Příklad:

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

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

#### Odkazy v textu na seznam literatury

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

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

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

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

## D. DOPORUČENÁ STRUKTURA ČASOPISU

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

# Demografie

revue pro výzkum  
populačního vývoje



WWW.CZSO.CZ

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

Vydává Český statistický úřad  
Published by the Czech Statistical Office

## Redakční rada Editorial Board:

Roman Kurkin (předseda redakční rady Chair of the Editorial Board),  
Jiří Novotný (výkonný redaktor 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, Michala Lustigová, Martina Miskolczi,  
Zdeněk Pavlík, Markéta Pechholdová, Michel Poulain, Mirjana Rašević, Jiřina Růžková,  
Jitka Rychtaříková, Jaroslav Sixta, Eduard Souček, Luděk Šídlo, Josef Škrabal,  
Branislav Šprocha, Leo van Wissen, Martin Zelený

Adresa redakce: Na padesátém 81, 100 82 Praha 10, Česká Republika

Telefon: +420 274 052 834

E-mail: redakce@czso.cz

Web: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie>

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

Informace o předplatném podává a objednávky přijímá redakce.

Objednávky vyřizuje: Myris Trade, s.r.o., P.O.Box 2, 142 01 Praha 4,  
Česká Republika, e-mail: [myris@myris.cz](mailto:myris@myris.cz)

Grafická úprava: Družstvo TISKOGRAF, David Hošek

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

Číslo 3/2020, ročník 62

Toto číslo vyšlo v září 2020

© Český statistický úřad 2020