

VÝVOJ NADĚJE DOŽITÍ A ODVRATITELNÁ ÚMRTNOST V KRAJÍCH ČESKÉ REPUBLIKY V OBDOBÍ LET 2006–2016 A JEJICH DETERMINANTY

Dana Hübelová¹⁾ – Beatrice Chromková Manea²⁾ – Barbora Machučová

TRENDS IN LIFE EXPECTANCY AND AVOIDABLE MORTALITY IN COUNTIES
IN THE CZECH REPUBLIC IN 2006–2016 AND THE DETERMINANTS OF THESE
TRENDS

Abstract

This paper investigates the trends in life expectancy and avoidable mortality among the Czech population aged 0–74 in the period 2006–2016. We applied the concept of avoidable mortality on a regional level and took a more detailed look at Ústí nad Labem county and Prague region. The results point to regional disparities in terms of inequalities in life expectancy and avoidable mortality, where regions with a favourable socio-economic situation (e.g. Prague) have noticeably better outcomes in life expectancy and avoidable mortality than weaker socio-economic regions (such as the counties of Ústí nad Labem, Moravia-Silesia, and Karlovy Vary).

Keywords: Life expectancy, avoidable mortality, regional disparities

Demografie, 2021, 63: 48–65

ÚVOD

Jedním z demografických fenoménů současnosti je stárnutí populace. Ačkoliv se jev demografického stárnutí začal objevovat již v minulém století, byl zpočátku zájmem pouze demografů, avšak s jeho prohlubujícími se důsledky ve společnosti se postupně stává také tématem politickým, sociálním či zdravotnickým. Demografické stárnutí způsobuje řada faktorů, zejména pak nízká míra porodnosti a zvyšování naděje dožití (střední délky života).

Dlouhodobý růst naděje dožití lze vnímat v pozitivní i negativní dimenzi. Pozitivním aspektem je samotné individuální zvyšování naděje dožití, která je současně odrazem zlepšujících se úmrtnostních poměrů, a to především na základě snižování úrovně odvratitelné úmrtnosti. K odvratitelné úmrtnosti patří taková úmrtí, kterým lze za daných okolností předejít díky brzké a správné diagnóze, úspěšné léčbě a zejména prevencí. Spíše negativní jsou důsledky, které znamenají zvyšující se zátěž pro vyplácení

1) Mendelova univerzita, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, třída Generála Píky 2005/7, 613 00 Brno – Černá Pole, Česká republika. Kontakt: dana.hubelova@mendelu.cz.

2) Mendelova univerzita, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, třída Generála Píky 2005/7, 613 00 Brno – Černá Pole, Česká republika. Kontakt: chromkov@mendelu.cz.

starobních důchodů a obecně zvyšující se nároky na výdaje ve zdravotní a sociální péči, ale i jejich strukturu.

Cílem příspěvku je zachytit vývoj naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti obyvatel v České republice v období let 2006–2016. Dílčím cílem je aplikace konceptu odvrátitelné úmrtnosti na úroveň krajů České republiky s detailnějším zaměřením na Ústecký kraj a Hlavní město Prahu. Výběr těchto dvou regionů je záměrný, neboť naděje dožití zde dosahuje dlouhodobě jak u mužů, tak u žen buď minimálních (Ústecký kraj) nebo maximálních hodnot (Hlavní město Praha).

NADĚJE DOŽITÍ A KONCEPT ODVRÁTITELNÉ ÚMRTNOSTI

Naděje dožití patří k důležitým syntetickým demografickým ukazatelům, který je současně považovaný za nejvýstižnější ukazatel míry úmrtnosti (Kalvach, 2004). Nadějí dožití lze v širších souvislostech považovat také za klíčový ukazatel kvality života, blahobytu a úrovně zdraví populace nebo regionu, neboť je odrazem sociálních a ekonomických podmínek a kvality a dostupnosti infrastruktury veřejného zdraví a zdravotní péče (Ho – Hendi, 2018). Hodnota naděje dožití je odlišná u mužů a žen, které vykazují vyšší nadějí dožití, což je způsobeno tzv. mužskou nadúmrtností. Tento jev se následně projevuje v typickém fenoménu osamělých starých žen v souvislosti s výskytem vysokého podílu ovdovělých žen ve vyšším věku (Haškovcová, 2010). V České republice tvoří ve věkové skupině 70–74 let ovdovělé ženy 41,8 % (v případě mužů je tato hodnota 10,4 %), ve věkové skupině 80–84 let je to 72,7 % žen a 26,9 % mužů a ve věkové skupině 90–94 let je podíl ovdovělých žen 88,3 %, zatímco u mužů činí podíl vdovců 54,6 % (ČSÚ, 2013).

V kontextu snižující se úrovně úmrtnosti dochází k růstu naděje dožití, což znamená také růst podílu osob ve vyšším věku, zejména pak ve věkové skupině 80 a více let. Snižování úmrtnosti je právě jednou z primárních funkcí a záměrů zdravotních systémů. Příčiny úmrtí se rozdělují do základních dvou skupin: (1) odvrátitelné a (2) neodvrátitelné příčiny. Do skupiny odvrátitelných příčin úmrtí patří nemoci, které jsou přímo léčitelné, nebo je možné jim předcházet prevencí. Přímo léčitelné jsou takové nemoci, které

příznivě reagují na účinky zdravotního zásahu, léčby a sekundární prevence (Burcin, 2008). Rozkladem příčin úmrtí na odvrátitelné a neodvrátitelné tak lze získat mnohem sofistikovanější výsledky vztahu mezi vývojem úmrtnosti a např. kvalitou zdravotní péče, než kdychom posuzovali pouze celkovou úmrtnost.

Pro stanovení přínosu zdravotní péče na zdraví se používá teoreticko-metodologický rámec nazývaný koncept odvrátitelné úmrtnosti, který byl prezentován v 70. letech 20. století Rutsteinem a jeho kolegy. V následujících letech jejich práce prochází revizí zejména v kontextu seznamu vybraných příčin úmrtí, kterým je možné předcházet (Rutsteinem et al., 1976; 1980). Využitím tohoto konceptu a pomocí agregátního vlivu lze hodnotit rostoucí pokrok v systému zdravotní péče na vývoj úrovně úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách a podle vybraných příčin úmrtí (Burcin – Kučera, 2008). Charlton et al. (1983) byli první, kdo použili koncept odvrátitelné úmrtnosti na populační úrovni v Anglii a Walesu a další analýzy se zaměřovali zejména na západoevropské země. Zásadní změnu konceptu odvrátitelné úmrtnosti přinesl se svým týmem Holland, který původní Rutsteinův seznam odvrátitelných nemocí zkrátil a doplnil o některé zatím nezařazené nemoci (např. rakovinu prsu, varlat aj.) a vytvořil Atlas odvrátitelné úmrtnosti zemí Evropského společenství (Holland, 1991; Holland, 1993). Jejich práce otevřela dalším vědcům cestu k využití těchto konceptů a analytické strategie (Manuel – Mao, 2002; Andreev et al., 2003). Seznam vybraných příčin úmrtí byl následně revidován, neboť s ohledem na změny životního prostředí i způsobu života a díky pokrokům ve zdravotnictví byla nutná jeho modifikace (Charlton et al., 1983; Simonato et al., 1998; Newey et al., 2004; Clark – Shinoda-Tagawa, 2003; Nolte – McKee, 2004; Burcin, 2008). Po publikaci Atlasu odvrátitelné úmrtnosti zemí Evropského společenství se objevuje řada studií, které aplikují koncept odvrátitelné úmrtnosti na datech vybraných zemí nebo regionů. K pracím, které analyzují západoevropské země, patří studie Poikolainen – Eskola (1986), Treurniet et al. (1995), nebo Bautista et al. (2005), aj.; mimoevropskými státy se zabývali Niti – Ng (2001), Korda – Butler (2004), Piers et al. (2007) a hodnocení východoevropských zemí je obvykle součástí komparace mezi Východem a Západem (Bojan et al., 1991; Velkova et al., 1997; Newey et al., 2004).

Z výsledků mnoha studií vyplývá, že odvratitelná úmrtnost klesá rychleji než úmrtnost na ostatní neodvratitelné příčiny úmrtí (*Poikolainen – Eskola, 1986; Tobias – Jackson, 2001; aj.*). Analýzy regionálních rozdílů naznačují podstatný vliv socioekonomických faktorů na úroveň odvratitelné úmrtnosti (*Mackenbach et al., 1990*). To dokládá i specifický výzkum za použití individuálních dat, která stanovuje vliv socioekonomických faktorů na odvratitelnou úmrtnost (*Bautista et al., 2005*). Výsledky této studie ukazují, že úroveň vzdělání je významným faktorem při sledování odvratitelné úmrtnosti bez ohledu na věk a lékařskou péči. Vliv socioekonomických faktorů na odvratitelnou úmrtnost je považován za významnější než vliv samotné zdravotní péče na odvratitelnou úmrtnost (*Bautista et al., 2005*). Většina rozdílů odvratitelné úmrtnosti je v kontextu socioekonomických faktorů vysvětlena obvykle úrovní dosaženého vzdělání a mírou nezaměstnanosti (*Nolte – McKee, 2004*). Je nutné zdůraznit, že přesně vyčíslit výši vlivu zdravotní péče na úroveň úmrtnosti, a s tím související vývoj naděje dožití, je i tak značně obtížné, neboť za faktory vlivu stojí nejen zvyšující se výdaje do zdravotnictví a zvýšení celkového výkonu zdravotnických služeb, ale také posílení informovanosti o zdravém životním stylu, důležitosti prevence aj. (*Burcin – Kučera, 2008*).

Seznam konkrétních příčin úmrtí podle Neweyma et al. (2004) obsahuje 37 dílčích příčin, které jsou rozdělené do tří skupin onemocnění (podrobněji *Burcin, 2008, s. 20*): (1) léčitelné nemoci (např. křída, chřipka, vrozené srdeční vady, leukémie aj.); (2) nemoci, kterým je možné předejít (zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic, chronické onemocnění jater a cirhóza a úmrtí způsobená dopravními nehodami) a (3) ischemická choroba srdeční (samostatná kategorie z důvodu neurčitě definovaného přínosu zdravotní péče při její léčbě). Úmrtí (ale také nemoci), kterým je možné předcházet, jsou spojovány především s nezdravým životním stylem, zejména pak s konzumací návykových látek a s riziky s tímto spojenými (otravy, infekční onemocnění, pohlavně přenosné choroby, zranění a úmrtí v důsledku vnějších příčin, dopravní nehody aj.; *Burcin, 2008; Bencko, 2011*). Důvodem výběru uvedeného seznamu je jeho časté využití v řadě studií jiných autorů a mnohé citační odkazy. Z jiných seznamů má dlouhodobou a spolehlivou statistickou

praxi seznam Centrálního statistického úřadu Spojeného království. Detailní třídění vybraných příčin odvratitelných úmrtí zase uvádí seznam statistického úřadu Austrálie (Australian Bureau of Statistics).

První analýzy o vývoji odvratitelné úmrtnosti v České republice najdeme v textu Bojan et al. (1991), kteří analyzují data z Maďarska a Československa v širším mezinárodním kontextu a srovnávají jejich vývoj s vývojem ve vybraných západních zemích. Jejich zjištění naznačuje, že neuspokojivý trend odvratitelné úmrtnosti v Maďarsku a Československu ve spojitosti s podmínkami dostupné lékařské péče odráží přinejmenším krizi ve zdravotnických službách, kterou byly tyto země v posledním desetiletí období vlády komunistického režimu postiženy.

POUŽITÉ METODY

Výchozím krokem výzkumu je analýza naděje dožití obyvatel na úrovni České republiky a následně jednotlivých krajů. Datovým zdrojem pro ukazatele naděje dožití jsou úmrtnostní tabulky za Českou republiku a za její kraje (ČSÚ, 2018a) vycházející z metodiky Českého statistického úřadu (ČSÚ), jež pro kraje zpracovává daný ukazatel za dvouleté kalendářní období a dle Kannistova modelu (podrobněji ČSÚ, 2020). Podklady pro studium odvratitelné úmrtnosti tvoří publikace ČSÚ „*Zemřeli podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech*“ (ČSÚ, 2016; 2017a) doplněné věkovými strukturami z „*Demografické příručky ČR 2016*“ (ČSÚ, 2017b). Seznam odvratitelných příčin vychází z publikace Newey et al. (2004; obr. 1 v příloze). Úmrtnost standardizujeme pomocí výpočtu:

$$hmú^{pst,i} = \sum \left(u_x^i * \frac{p_x^{st}}{p^{st}} \right) * 100\,000,$$

kde $hmú^{pst,i}$ je přímo standardizovaná hrubá míra úmrtnosti na příčinu úmrtí i ; p^{st} je celkový počet standardní populace (zvolena Evropská standardní populace; ASR Evropa 2013; *EUROSTAT, 2013*); p_x^{st} je počet obyvatel dané standardní populace v dokončeném konkrétním věku x ; u_x^i představuje specifickou míru úmrtnosti na konkrétní příčinu úmrtí i v daném

dokončeném věku x , která se počítá: $u_x^i = \frac{D_x^i}{P_x}$,

kde je celkový počet zemřelých v dokončeném konkrétním věku x na příčinu úmrtí i ; je celkový počet osob v dokončeném věku x v daném roce, tedy střední stav populace.

Počty zemřelých jsou za použití dostupných dat agregovány do pětiletých věkových kategorií s výjimkou první skupiny, tedy zemřelých do prvního roku života (jako ukazatel kojenecké úmrtnosti). Většina odvratitelných příčin úmrtí ze seznamu pracuje s věkovou skupinou 0–74 let. Výjimkami jsou střevní infekční nemoci (0–14 let), černý kašel (0–14 let), spalničky (1–14 let), zhoubný novotvar děložního těla a dělohy (0–44 let), diabetes mellitus (0–49 let), leukémie (0–44 let) a nemoci dýchací soustavy, a to kromě zánětu plic a chřipky (1–14 let). Intenzita úmrtnosti byla porovnáována pomocí standardizovaných měr úmrtnosti (použita metoda přímé standardizace; *Newey et al.*, 2004). U zemřelých osob vyššího věku, v tomto případě 75+ let, je totiž nejen celková odvratitelnost úmrtí, ale převážně důvěryhodnost určení základní příčiny úmrtí, již značně sporná (*Burcin – Kučera*, 2008), a proto v našich analýzách pracujeme s věkovou skupinou 0–74 let.

Dále jsou na úrovni krajů hodnoceny vzájemné závislosti naděje dožití a úmrtnosti mezi s průměrnou výší hrubé měsíční mzdy. Hodnoceny jsou také souvislosti mezi nadějí dožití a podílem vysokoškolsky vzdělaných osob, nezaměstnaností a spotřebou cigaret (vyjádřeno počtem cigaret v kusech) a konzumací alkoholu (vyjádřeno množstvím zkonsumovaného alkoholu v litrech na osobu). Míra závislosti byla zjišťována dle Spearmanova korelačního koeficientu. Korelační koeficient nabývá hodnot v intervalu $(-1,1)$, kdy $r_s = 1$ (dokonalá kladná korelace), $r_s = 0$ (žádná korelace) a $r_s = -1$ (dokonalá záporná korelace) (*Hendl*, 2004).

VÝVOJ ODVRATITELNÉ ÚMRTNOSTI PODLE POHLAVÍ V OBDOBÍ 2006–2016 V ČR

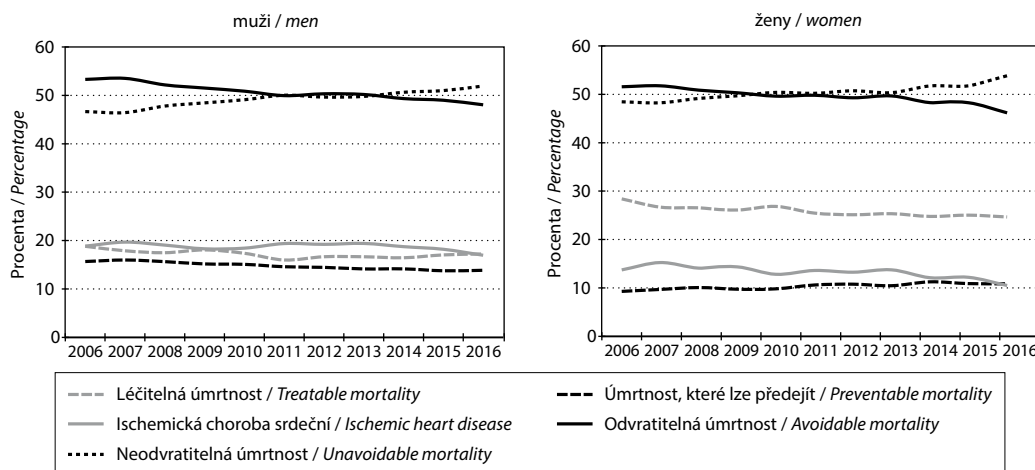
Ještě před samotnou analýzou trendů odvratitelné úmrtnosti stručně prezentujeme vývoj naděje dožití. Ve sledovaném období došlo v České republice k růstu naděje dožití jak u mužů, tak u žen, ale rozdíly mezi pohlavími přetrvávají. Průměrná naděje dožití, stejně jako její medián, je u mužů o šest let nižší než u žen.

Minimální hodnoty jsou zaznamenány vždy na počátku sledovaného období (rok 2006) a maximální na jeho konci (rok 2016). Rostoucí trend naděje dožití odráží mj. také změny úmrtnosti podle věkových skupin a pohlaví, přičemž posun úmrtnosti do vyšších věkových kategorií znamená současně i růst naděje dožití.

Naděje dožití mužů v České republice v roce 2006 dosahuje hodnoty 73,4 let. Při srovnání vývoje hodnot naděje dožití v čase a regionálních diferencích na úrovni krajů vykazuje v roce 2006 nejnižší nadějí dožití mužů Ústecký kraj (71,2 let), podobně tomu je i v Moravskoslezském kraji (71,9 let). Naopak nejvyšší naděje dožití je dosaženo v Královéhradeckém kraji (74,4 let) a Hlavním městě Praze (75,2 let). V roce 2016 vzrostla naděje dožití mužů v České republice na 76,2 let a její regionální rozdíly jsou téměř totožné. Nejnižší naděje dožití je opět v Ústeckém kraji (74,0 let) a nejvyšší v Praze (78,0 let). Velmi podobnou situaci vykazuje i naděje dožití žen. V roce 2006 je pro Českou republiku zaznamenána hodnota 79,7 let, přitom nejnižší je v Ústeckém (77,5 let) a Moravskoslezském kraji (78,8 let) a nejvyšší v Praze (80,4 let). V roce 2016 se zvýšila na úrovni celé České republiky na 82,1 let a nejnižší je v Karlovarském (80,7 let) a Ústeckém kraji (79,5 let), naopak nejvyšší je opět v Praze (82,7 let) a v Jihomoravském kraji (82,6 let).

Hlavním ukazatelem doplňující trend naděje dožití je odvratitelná úmrtnost. V průběhu sledovaného období let 2006–2016 se v případě mužů ve věku 0–74 let snižuje podíl odvratitelné úmrtnosti na celkové úmrtnosti z 53,3 % v roce 2006 na 48,0 % v roce 2016. Nejvýraznější pokles intenzity úmrtnosti v kategorii odvratitelné úmrtnosti je zaznamenán u úmrtí, kterým lze předjet. Na daném poklesu se konkrétně podílí zejména úmrtí na zhoubný novotvar průdušnice (trachey) a průdušek (bronchu a plic). Léčitelná úmrtnost také klesá, a za touto redukcí stojí hlavně pokles úmrtí na cévní příhodu mozkovou a další cévní onemocnění mozku. Také v případě ischemické choroby srdeční je zaznamenáno snížení, přičemž u žen je ale – v porovnání s muži – pozorována změna intenzivnější (tab. 1; graf 1a). V rozmezí let 2006–2016 došlo ke snížení podílu odvratitelné úmrtnosti žen ve věku 0–74 let na celkové úmrtnosti z 51,6 % na 46,2 %. Z pohledu vnitřní struktury odvratitelné úmrtnosti se na poklesu podílí kategorie léčitelné úmrtnosti a ischemické

Graf 1a–1b: Podíl na úmrtnosti podle souhrnných kategorií příčin úmrtí – muži/ženy (věk 0–74 let) v ČR (2006–2016) / The contribution of summary cause-of-death categories to total mortality – men/women (aged 0–74) in the CR (2006–2016)



Zdroj: Data ČSÚ (2016; 2017b), vlastní zpracování dle standardizovaných hodnot vždy ve věkové kategorii 0–74 let.

Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017b).

choroby srdeční, které tvoří z odvratitelné úmrtnosti podíl 28,4 %, resp. 13,8 % v roce 2006 a 24,7 %, resp. 10,6 % v roce 2016. V největší míře se na tomto poklesu podílí úmrtí na cévní mozkovou příhodu a úmrtí na zhoubný novotvar prsu. Mírně narůstá podíl ve skupině úmrtnosti, které lze předejít, a to zejména zvýšením úmrtí na zhoubný novotvar průdušek (bronchu a plic), ale ve srovnání hodnot intenzity v roce 2006 a 2016 došlo k nepatrnému poklesu (o 1,8 úmrtí na 100 tis. žen středního stavu; tab. 1; graf 1b).

U obou pohlaví je pokles měř standardizované úmrtnosti ve věku 0–74 let způsoben především pozitivním vývojem úmrtí na odvratitelné příčiny. Ke změně podílu neodvratitelné úmrtnosti vůči odvratitelné dochází u mužů v roce 2014, kdežto u žen nastává převaha neodvratitelné úmrtnosti již v roce 2010 (graf 1a a 1b). Muži vykazují v porovnání s ženami vyšší intenzitu standardizované úmrtnosti (ve většině případů až dvojnásobně). Tento fakt je podpořen i rozdílnými hodnotami naděje dožití, podle níž ženy mají celkově vyšší naději dožití, což v obecném slova smyslu znamená, že se dožívají vyššího věku a v pozdějším věku také umírají. Stejnou intenzitu úmrtnosti jako muži, by měly ženy v případě, kdy by se prodloužila horní hranice zkoumaného věkového intervalu přibližně o pět let, tedy na 0–79 let. Intenzita úmrtnosti mužů

ve věku 0–74 let v období let 2006–2016 se snížila z původních 705,7 na 568,6 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu v roce 2016. Intenzita úmrtnosti poklesla i v případě žen, a to o 65 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu, tj. z původních 337,3 v roce 2006 na 272,3 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu v roce 2016. Podrobnější přehled rozložení odvratitelné úmrtnosti podle kategorií příčin je zobrazen v tab. 1 v příloze. Největší pokles vnitřního rozložení odvratitelné úmrtnosti je zaznamenán v případě mužů u ischemické choroby srdeční. Léčitelná úmrtnost u mužů je v roce 2016 na hodnotě intenzity úmrtnosti 97,9 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu, což představuje zhruba 74 % hodnoty z roku 2006. Pokles ve vývoji úmrtnosti mužů je zjištěn i v případě úmrtnosti, které lze předejít. K nejvýraznějšímu poklesu intenzity úmrtnosti u žen dochází v případě léčitelné úmrtnosti, kde se podíl zemřelých na 100 tis. žen středního stavu snižuje mezi lety 2006–2016 o 28,7 zemřelých. Naopak úmrtnost, které lze předejít, znamená v čase kolísání hodnot, a v posledním roce 2016 je její podíl vyšší (10,9 %), než na počátku sledovaného období v roce 2006 (9,3 %), ačkoliv její intenzita mírně klesá z původní hodnoty 31 na 29,7 zemřelých na 100 tis. ženy středního stavu v roce 2016 (tab. 1).

Shrnutí změn v České republice

Z výše uvedeného je možné učinit závěr, podle něhož vývoj naděje dožití vykazuje v období let 2006–2016 pro obě pohlaví rostoucí tendenci, a to jak z pohledu celé České republiky, tak na úrovni jednotlivých krajů. Současně dochází v České republice jak u mužů, tak u žen, k poklesu odvratitelné úmrtnosti. U mužů se intenzita odvratitelných úmrtí snížila o 103,1 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu ve srovnání jejich hodnot v roce 2006 a 2016, což představuje pokles intenzity o 27,4 %. Z důvodu celkově nižší úrovně úmrtnosti u žen je shodné snížení méně intenzivní, a to o 48,2 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu, procentuálně to však představuje hodnotu 27,7 %. U mužů se zvýšil podíl neodvratitelné úmrtnosti nad odvratitelnou až v roce 2014, zatímco u žen došlo k jejímu převýšení již v roce 2010. Souhrnně lze na základě zjištěných výsledků analýzy konstatovat, že se tak v České republice zlepšuje úroveň lékařské péče (srov. *Burcin*, 2008).

VÝVOJ ODVRATITELNÉ ÚMRTNOSTI PODLE POHLAVÍ V HLAVNÍM MĚSTĚ PRAZE A ÚSTECKÉM KRAJI

Podrobněji představíme vývoj standardizované úmrtnosti a následně odvratitelné úmrtnosti, a to vždy ve věku 0–74 let v Hlavním městě Praze a Ústeckém kraji, které indikují v některých případech odlišný trend vývoje v období let 2006–2016.

Hlavní město Praha

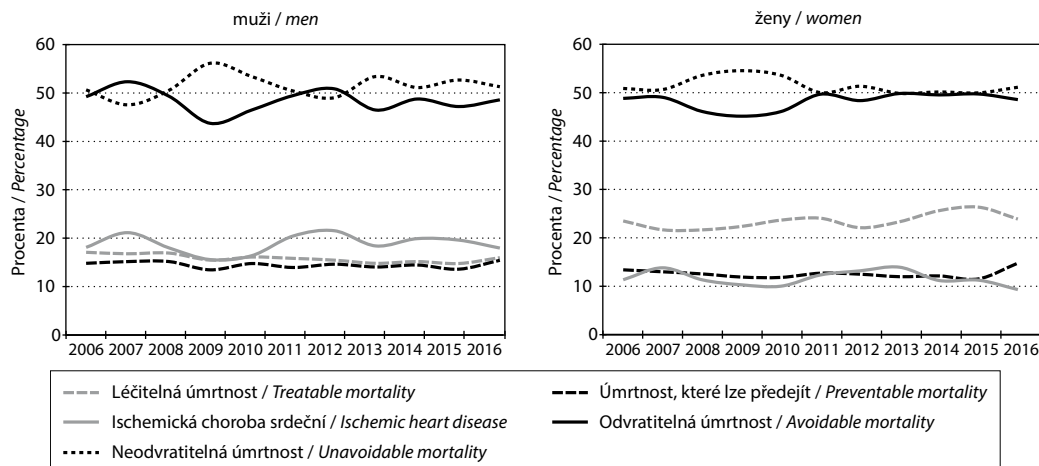
Standardizovaná úmrtnost mužů v Praze ve věku 0–74 let, včetně jejích dvou podkategorií (tj. odvratitelná a neodvratitelná úmrtnost), zaznamenává v období let 2006–2016 výkyvy ve vývoji, ale žádná z hodnot v jednotlivých letech sledovaného období nepřekračuje počáteční hodnotu intenzity úmrtnosti 585,4 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu z roku 2006. Ve srovnání hodnot počátečního s koncovým rokem 2016 dochází k poklesu na 475,0. Klesající trend při porovnání počátečního a koncového roku sledovaného období je zachován i z pohledu vnitřní struktury odvratitelné úmrtnosti mužů. Podíl úmrtnosti, které lze předejít, vykazuje kolísání vývoje v rozmezí hodnot 14,9–13,3 %, avšak v posledním analyzovaném roce 2016 i přes pokles intenzity se hodnota podílu zvyšuje

na 15,2 %. V případě úmrtnosti, které lze předejít, je výrazně zastoupena úmrtnost na zhoubný novotvar bronchu a plic a na alkoholická onemocnění jater. K poklesu úmrtnosti mezi krajními roky hodnoceného období dochází v případě ischemické choroby srdeční, jejíž hodnoty ale nezaznamenávají v čase jednotný trend, a současně se nejvíce podílí na hodnotách odvratitelné úmrtnosti. Nejvyšší intenzita i podíl úmrtí na ischemické choroby srdeční jsou zaznamenány v roce 2007 (121,9 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu, resp. 20,9 %). Vývoj léčitelné úmrtnosti mužů ve sledovaném období sice kolísá, ale ve srovnání počátku a konce období se snížila (rok 2006 s 98,6 zemřelými na 100 tis. mužů středního stavu a 16,9% podílem a rok 2016 s 74,7 zemřelými na 100 tis. mužů středního stavu a 15,7% podílem). V jejím rámci dochází k nepatrnému poklesu úmrtí na zhoubný novotvar tlustého střeva, ale toto onemocnění stále představuje nejčastější typ léčitelné úmrtnosti společně s cévní příhodou mozkovou a pneumonií (graf 2a).

U žen je zaznamenán nižší pokles intenzity standardizované úmrtnosti ve věku 0–74 let, než je tomu u mužů. V období let 2006–2016 vykazuje její vývoj nepravidelnosti. Ve srovnání roku 2006 s rokem 2016 je patrné snížení, a to z hodnoty intenzity úmrtnosti 309,4 na 255,9 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. Také odvratitelná úmrtnost žen sice klesla, ale v menší míře, než je tomu u mužů. Rozdíl je patrný v porovnání se situací mužů i ve struktuře odvratitelné úmrtnosti, kde je podíl léčitelné úmrtnosti až dvojnásobně vyšší než u dalších dvou kategorií. Léčitelná úmrtnost má ve zkoumaném období nepravidelný vývoj, kdy počáteční pokles intenzity i podílů je přerušován nárůstem v roce 2009 a následným kolísáním hodnot až k dosažení nejnižší intenzity v roce 2016 (61,7 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu). Na uvedeném poklesu léčitelné úmrtnosti se podílí zhoubný novotvar prsu a zhoubný novotvar tlustého střeva (ČSÚ, 2016; 2017a). Přestože je u žen zřejmé snížení intenzity i podílu léčitelné úmrtnosti ve srovnání hodnot roku 2006 a 2016, je stále její intenzita podstatně vyšší než u mužů (tab. 2; graf 2b). Úmrtnost, které lze předejít, i ischemická choroba srdeční ve sledovaném čase kolísají a nevykazují stálý trend vývoje. U úmrtnosti, které lze předejít, na rozdíl od ischemické choroby srdeční, je patrné zvýšení jejího podílu ve srovnání hodnot roku 2006 (13,7 %) a roku

Graf 2a–2b: Podíl na úmrtnosti podle souhrnných kategorií příčin úmrtí – muži/ženy (věk 0–74 let) v Praze

The contribution of summary cause-of-death categories to total mortality – men/women (aged 0–74) in Prague



Zdroj: Data ČSÚ (2016; 2017b), vlastní zpracování dle standardizovaných hodnot vždy ve věkové kategorii 0–74 let.

Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017b).

2016 (15,0 %; tab. 2; graf 2b). Četnost úmrtí na akutní infarkt myokardu je v porovnání se situací mužů asi třetinová, přesto se jedná o druhou nejčastější úmrtnost v kategorii odvrátitelné úmrtnosti.

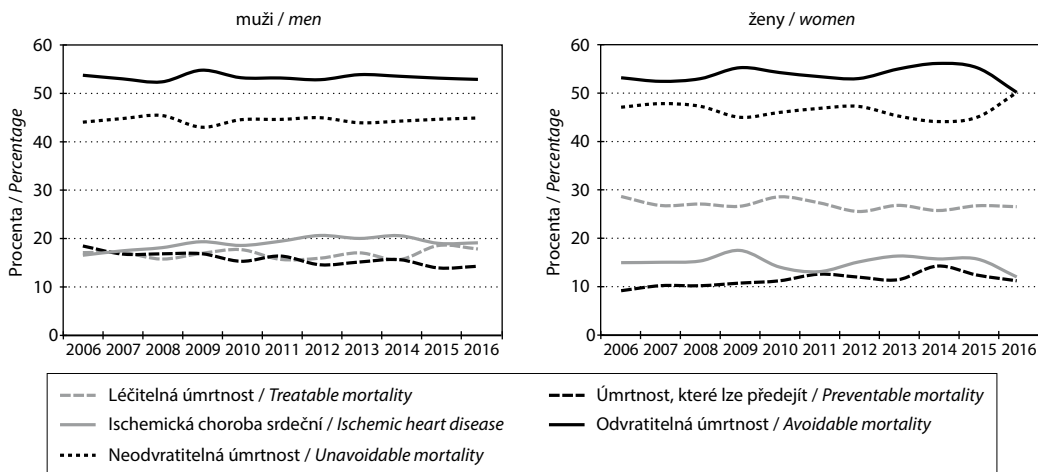
Ústecký kraj

Intenzita standardizované úmrtnosti mužů ve věku 0–74 let Ústeckého kraje v období let 2006–2016 nemá stálý trend a ve srovnání roku 2006 (839,1 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu) a roku 2016 (702,8 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu) klesla. Hodnoty krajních roků analyzovaného období se snížily také u odvrátitelné i neodvrátitelné úmrtnosti (rok 2006 s 460,5, resp. 379,6 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu a rok 2016 s 378,6, resp. 323,2 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu). V intenzitě i procentuálním vyjádření převyšují hodnoty odvrátitelné úmrtnosti ve všech sledovaných letech hodnoty neodvrátitelné úmrtnosti. Z pohledu vnitřního složení odvrátitelné úmrtnosti zaujímá největší podíl ischemická choroba srdeční, s výjimkou pouze prvního sledovaného roku 2006, a to s nejvyšším zastoupením úmrtí na cévní příhodu mozkovou, naopak pokles je registrován u úmrtí na akutní infarkt myokardu (ČSÚ, 2016; 2017a). Úmrtnost, které lze předejít, má nejvyšší hodnotu v roce 2006 a do konce sledovaného období se snížila (tab. 3; graf 3a). V této kategorii byl

nejčastějším případem úmrtí zhoubný novotvar průdušek, bronchu a plic. U úmrtnosti na onemocnění jater, konkrétně alkoholické onemocnění a fibróza, je zaznamenán nevelký nárůst (ČSÚ, 2016; 2017a).

Rozdíl mezi standardizovanou úmrtností mužů a žen ve věku 0–74 let je v Ústeckém kraji výraznější než v případě Hlavního města Prahy. V průměru sledovaného období 2006–2016 činí tato diference o 1 234 případů úmrtí žen méně než mužů. Úroveň intenzity úmrtnosti žen ve věku 0–74 let Ústeckého kraje sledovaném období klesá z počáteční hodnoty roku 2006 (427,8) na koncovou hodnotu v roce 2016 (345,1 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu). Stejně jako v případě mužů převyšuje po celé sledované období odvrátitelná úmrtnost neodvrátitelnou jak v intenzitě, tak procentuálně, s jedinou výjimkou posledního analyzovaného roku 2016, v němž se podíl vyrovnává. Všechny kategorie odvrátitelné úmrtnosti se během analyzovaného období vyznačují poklesem hodnot mezi krajními roky hodnoceného období 2006–2016, ale zaznamenat jednoznačný trend jejich vývoje nelze. Kategorie úmrtnosti, které lze předejít, je v tomto specifická, neboť krajní roky období dosahují ve srovnání s ostatními daty nižších hodnot a pokles mezi výsledky krajních let je téměř zanedbatelný (tab. 3; graf 3b). Nejvíce se na zlepšení stavu léčitelné úmrtnosti podílí pokles úmrtí na cévní

Graf 3a–3b: Podíl na úmrtnosti podle souhrnných kategorií příčin úmrtí – muži/ženy (věk 0–74 let) v Ústeckém kraji / The contribution of summary cause-of-death categories to total mortality – men/women (aged 0–74) in the Ústí nad Labem county



Zdroj: Data ČSÚ (2016; 2017b), vlastní zpracování dle standardizovaných hodnot vždy ve věkové kategorii 0–74 let.
 Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017b).

příhodu mozkovou, naopak nejčastějším úmrtím této kategorie je onemocnění zhoubným novotvarem prsu a zhoubným novotvarem tlustého střeva (ČSÚ, 2016; 2017a).

Srovnání intenzity a podílu úmrtnosti mužů v Hlavním městě Praze a Ústeckém kraji

Na základě provedené analýzy se ukázala intenzita úmrtnosti mužů vyšší v Ústeckém kraji v porovnání s výsledky Hlavního města Prahy. V průměru sledovaného období 2006–2016 dosáhla hodnota standardizované úmrtnosti mužů ve věku 0–74 let v Hlavním městě Praze 528,6 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu s poklesem v čase, zatímco v Ústeckém kraji činí tato hodnota 767,0 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu s kolísáním vývoje v čase. V Praze je zaznamenáno ve srovnání hodnot počátečního a koncového roku sledovaného období 2006–2016 snížení o 110,4 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu, v Ústeckém kraji se jedná o snížení v hodnotě 136,3 zemřelých na 100 tis. mužů středního stavu (tab. 2).

Rozdíly mezi Hlavním městem Prahou a Ústeckým krajem lze zaznamenat ve vývoji vnitřní struktury úmrtnosti. V Ústeckém kraji hodnoty jednak více varují v čase a současně vykazují i vyšší intenzitu. Poměr odvratitelné úmrtnosti mužů k neodvratitelné

se v obou krajích pohybují v rozpětí okolo 45–55 %. V Praze je s výjimkou roku 2007 a 2012 ve všech ostatních letech hodnoceného období vyšší podíl neodvratitelné úmrtnosti, zatímco v Ústeckém kraji je ve všech letech vyšší podíl úmrtnosti odvratitelné. Vývoj intenzity jak odvratitelné, tak neodvratitelné úmrtnosti v obou krajích má nejednotný trend vývoje. Přestože lze ve srovnání hodnot intenzity v obou krajích zaznamenat nepříliš výrazný pokles odvratitelné a naopak drobný nárůst neodvratitelné úmrtnosti v porovnání dat roku 2006 a 2016 (tab. 2).

V případě vývoje trendu intenzity úmrtnosti v jednotlivých kategoriích odvratitelné úmrtnosti mužů nelze stanovit u zkoumaných krajů mezi krajními roky hodnoceného období shodnou změnu. V Hlavním městě Praze v porovnání hodnot roku 2006 a 2016 mírně klesá podíl léčitelné úmrtnosti (o 1,2 p. b.) a téměř zanedbatelně se snižuje i ve vztahu k úmrtnosti na ischemickou chorobu srdeční, zatímco úmrtnost, které lze předejít, se o něco zvýšila (o 0,6 p. b.). V Ústeckém kraji klesá podíl úmrtnosti, které lze předejít (o 4,2 p. b.), nevýrazně vzrostla léčitelná úmrtnost (o 0,8 p. b.) a vyšší podíl je patrný u úmrtnosti na ischemickou chorobu srdeční (o téměř 3 p. b.). Úmrtnost na ischemickou chorobu srdeční je u obou krajů nejvyšší ze všech kategorií odvratitelné úmrtnosti.

nosti. Kromě uvedených rozdílů v hodnotách měř intenzity úmrtnosti je sledována odlišnost také ve vyšším podílu zastoupení léčitelné úmrtnosti a úmrtnosti, které lze předejít v neprospěch Ústeckého kraje (tab. 2).

Srovnání intenzity a podílu úmrtnosti žen v Hlavním městě Praze a Ústeckém kraji

Ve vývoji intenzity standardizované úmrtnosti žen ve věku 0–74 let v Hlavním městě Praze a Ústeckém kraji nejsou zjištěny tak velké rozdíly jako u mužů, přesto i v tomto případě převládá vyšší intenzita úmrtnosti v Ústeckém kraji. Průměrná hodnota intenzity úmrtnosti žen ve sledovaném období 2006–2016 v Praze dosahuje 279,5 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. V Ústeckém kraji činí intenzita úmrtnosti žen v průměru 379,9 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. Ve srovnání počátečního a koncového roku dochází k poklesu intenzity standardizované úmrtnosti žen ve věku 0–74 let (v Praze o 53,5 a v Ústeckém kraji o 82,7 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu; tab. 3).

Podílové zastoupení odvrátitelné a neodvrátitelné úmrtnosti žen ve věku 0–74 let v obou krajích již není tak vyrovnané, jako tomu bylo u mužů, přičemž rozdíl v Hlavním městě Praze je mírnější. Neodvrátitelná úmrtnost zde převyšuje průměrným podílem ve sledovaném období 51,6 % úmrtnost odvrátitelnou s průměrným podílem 48,4 % (pouze v roce 2013 se poměr vyrovnává). V Ústeckém kraji je tomu naopak, podíl odvrátitelné úmrtnosti přesahuje úmrtnost neodvrátitelnou, a to v průměrném poměru ve sledovaném období odvrátitelná úmrtnost 54,6 % ku neodvrátitelné 46,4 % (pouze v roce 2016 se poměr vyrovnává). Z pohledu vývoje těchto dvou druhů úmrtnosti mají oba kraje sice totožný trend, ovšem s rozdílnou dynamikou. Ústecký kraj vykazuje mírně vyšší dynamiku poklesu u odvrátitelné a současně vyšší dynamiku růstu u úmrtnosti neodvrátitelné, než je tomu v Hlavním městě Praze, a to opět ve srovnání hodnot roku 2006 a 2016 (tab. 3).

Ve vývoji úmrtnosti, které lze předejít, je zaznamenán mírný nárůst, a to v porovnání hodnot krajních roků analyzovaného období u obou krajů (Praha o 1,3 p. b., Ústecký kraj o 2 p. b.). V případě Hlavního města Prahy se přidává navíc velmi nízké navýšení podílu léčitelné úmrtnosti (o 0,4 p. b.). Jak v případě Hlavního města Prahy, tak Ústeckého kraje však nelze

jednoznačně určit trend vývoje jednotlivých kategorií, neboť údaje poměrně výrazně v období let 2006–2016 kolísají. Průměrná výše intenzity úmrtnosti, které lze předejít pro období let 2006–2016, činí v Praze 35,9 a v Ústeckém kraji 43,5 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. Při hodnocení změn dané úmrtnosti ve sledovaném čase je patrný protichůdný trend. V Hlavním městě Praze jsou od roku 2006 zaznamenány hodnoty vždy nižší, než je ta počáteční (42,2 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu v roce 2006), ale v posledním roce 2016 došlo meziročně k relativně výraznému nárůstu (z hodnoty 29,7 v roce 2015 na 38,4 v roce 2016). Zatímco v Ústeckém kraji se intenzita od roku 2006 (39,7 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu), byť s výkyvy, spíše zvyšuje s vrcholem v roce 2014 (50,3 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu) a následuje poměrně význačný pokles v roce 2016 (39,1 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu). Léčitelná úmrtnost žen obou krajů při srovnání krajních roků hodnoceného období klesá. Její průměrná intenzita v období let věku 2006–2016 v Hlavním městě Praze představuje hodnotu 66,0 a v Ústeckém kraji 102,6 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. Snížení úmrtnosti nastává i v případě ischemické choroby srdeční, a to opět ve srovnání dat roku 2006 a 2016, přestože v čase vývoj kolísá. V Hlavním městě Praze je průměr za shodné období 33,3 a v Ústeckém kraji 57,4 zemřelých na 100 tis. žen středního stavu. Jak u léčitelné, tak u ischemické choroby srdeční v Hlavním městě Praze sice dosahují data nižších hodnot, ale pokles mezi krajními roky není natolik rozdílný, jako v případě Ústeckého kraje (tab. 3).

Analýzy a výsledky prezentovány v předchozí části textu poukazují na určité rozdíly v analyzovaných indikátorech mezi kraji a v čase. V další části textu jen krátce nastíníme některá možná vysvětlení těchto rozdílů pomocí některých socioekonomických faktorů s vědomím a upozorněním pro čtenáře, že je potřeba hlubší analýza o možných ovlivňujících faktorech úmrtnosti a naději dožití. Věnujeme se jen vztahu vybraných faktorů ovlivňujících naději dožití jako je podíl osob s vysokoškolským vzděláním (podle pohlaví a dle dat SLDB 2011), dále odvrátitelnou úmrtnost a její vztah k průměrné hrubé měsíční mzdě (podle pohlaví). Do těchto analýz vstupují jednotlivé roky v rámci sledovaného období 2006–2016 (s výjimkou vysokoškolského vzdělání). Na úrovni celé

České republiky je stanovena také míra závislosti mezi odvrátitelnou úmrtností a konzumací alkoholu a spotřebou cigaret.

Nejvyšší míra závislosti hodnocená pomocí Spearmanova korelačního koeficientu je zaznamenána mezi nadějí dožití a podílem obyvatel s vysokoškolským vzděláním v Hlavním městě Praze (muži 0,86; ženy 0,91), podobně jako v Ústeckém kraji (muži 0,91; ženy 0,84). Přímá závislost ukazuje, že se vzrůstajícím podílem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel roste i naděje dožití.

Závislost mezi odvrátitelnou úmrtností a průměrnou hrubou měsíční mzdou vyšší v Hlavním městě Praze (muži $-0,57$; ženy $-0,65$) a představuje středně silnou závislost. V Ústeckém kraji byla tato míra závislosti nižší (muži $-0,30$; ženy $-0,11$). V obou regionech i pro obě pohlaví se jedná o nepřímou závislost vykazující inverzní vývoj mezi odvrátitelnou úmrtností a výší hrubé měsíční mzdy. V Hlavním městě Praze je v porovnání se situací v Ústeckém kraji zaznamenána vyšší hrubá měsíční mzda mužů i žen v průměru hodnoceného období 2006–2016 o 33,4 %, respektive o 30,0 %. Tento fakt jednoznačně reflektuje výsledky vývoje naděje dožití a výše závislosti mezi těmito dvěma ukazateli.

Na úrovni České republiky je analyzována souvislost mezi standardizovanou mírou úmrtnosti na onemocnění způsobená konzumací alkoholu a kouřením cigaret a spotřebou alkoholu (vyjádřeno množstvím zkonsumovaného alkoholu v litrech na osobu) a cigaret (vyjádřeno počtem cigaret v kusech). V případě závislosti vývoje standardizované míry úmrtnosti na onemocnění související s konzumací alkoholu a spotřebou alkoholu se jedná o sílu závislosti 0,51. Platí tedy, že se snižujícím se množstvím zkonsumovaných litrů alkoholu se snižuje i úmrtnost na daná onemocnění. Mezi vývojem standardizované míry úmrtnosti související se spotřebou cigaret je přímá středně silná závislost o míře 0,48. Znamená to, že se snižujícím se počtem spotřebovaných cigaret rovněž klesá úmrtnost na taková onemocnění. Tyto indikátory mají negativní vliv na úroveň naděje dožití a úmrtnosti. Nicméně nelze opomenout i působení dalších faktorů, k nimž

patří životní styl, sociální mobilita, urbanizace, míra industrializace, environmentální faktory, úroveň sociální péče, pracovní podmínky a další, které však nejsou předmětem tohoto příspěvku.³⁾

SHRNUTÍ A DISKUZE VÝSLEDKŮ

Pro hodnocení naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti v krajích České republiky v období 2006–2016 je použito několik indikátorů. Zjistili jsme, že pozitivní hledisko sledovaného vývoje naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti lze spatřit v následujících aspektech: (1) rostoucí trend naděje dožití v období let 2006–2016 u obou pohlaví v rámci celé České republiky i v jednotlivých krajích; (2) snižující se celková standardizovaná úmrtnost doprovázená snižováním odvrátitelné úmrtnosti a (3) snižování poměru odvrátitelné úmrtnosti k neodvrátitelné na celkové standardizované úmrtnosti. V kontextu zkoumaného tématu je třeba připomenout, že je hodnocení zacíleno na věkovou skupinu 0–74 let, v níž je podíl úmrtí v České republice v roce 2016 v mužské populaci 53,9 %, zatímco v ženské populaci je to 30,3 %. Vývoj úrovně naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti odráží jak vývoj lékařské péče a systému zdravotnických služeb, tak pozitivní vývoj kvality života a životních podmínek v souladu s různými socioekonomickými aspekty života.

Řada faktorů přispívá k nerovnostem v úmrtnosti nebo naději dožití, včetně podmínek v období dětství, materiálních životních podmínek a socioekonomických podmínek, psychosociálních faktorů a rizikových faktorů chování (viz např. Luo – Waite, 2005; Torre – Myrskylä, 2011; Marmot – Bell, 2012). Prezentované výsledky vztahu naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti s dalšími faktory, jako je úroveň dosaženého vzdělání, míra nezaměstnanosti či ekonomická situace měřená průměrnou měsíční mzdou, potvrzují závěry jiných studií (Mackenbach et al., 1990; Nolte – McKee, 2004; Bautista et al., 2005).

Jeden z nejdiskutovanějších důsledků rostoucího trendu naděje dožití v současnosti je bezesporu prohloubení fenoménu stárnutí populace ve všech západních zemích vč. České republiky. Stárnutí populací

3) Jiné výzkumy tyto vztahy potvrzují, např. Chetty et al. (2016) na datech z USA, Lim et al. (2020) na datech z Jižní Koreje, nebo Stuckler et al. (2017) a Richardson et al. (2013) na datech z Evropy.

v demograficky a ekonomicky vyspělých zemích je aktuálním tématem. Artlová a Langhamrová (2011) detailně prezentují a jednoznačně prokazují rostoucí trend vývoje naděje dožití v České republice v období let 1920–2008. Kříž (2017) zkoumá závislosti výše starobního důchodu a podílu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel na naději dožití osob ve věku 65 let (SDŽ65). Výsledky poukazují na silnou korelaci mezi dosaženou úrovní vzdělání a úrovní naděje dožití, stejně jako jasnou determinantu zdravotního stavu obyvatelstva (Kříž, 2017). Existenci závislosti mezi nadějí dožití a subjektivním zdravotním stavem zkoumal v roce 2011 i Rabušic. Výše korelačního koeficientu mezi těmito ukazateli činila 0,88, tedy silnou závislost. Dále byla statisticky dokázána souvislost mezi výší ekonomické vyspělosti a pocitem dobrého zdravotního stavu (Rabušic, 2011).

Burcin (2008) se ve svém výzkumu věnoval vývoji odvrátitelné úmrtnosti v České republice v období let 1990–2006. Za počáteční rok analýzy zvolil rok 1990 představující vysoce přelomový rok pro českou společnost z ekonomicko-sociálního pohledu a byl navíc posledním, v jehož rámci byl zaznamenán výrazný nárůst úmrtnosti v zemi. To je jeden z hlavních důvodů, proč byl pokles intenzity odvrátitelné úmrtnosti ve výzkumu Burcina (2008) o více než 1/4 vyšší, než je tomu v případě našich prezentovaných výsledků z období let 2006–2016. V stejném roce (2008) se Burcin a Kučera zabývají i strukturálními změnami úmrtnosti v českých zemích a na Slovensku pro období let 1991–2006, které mělo zachytit vývoj úmrtnosti podle příčin v posledních letech existence společného státu až do „oddělené“ současnosti.

Výzkumem vývoje odvrátitelné úmrtnosti se zabývají i zahraniční studie. Sundmacher (2013) hodnotil

ve své analýze změnu odvrátitelné úmrtnosti ve 413 německých regionech v období let 2000–2008. U mužů byly zjištěny prokazatelně vyšší míry odvrátitelné úmrtnosti v regionech bývalého „východního Německa“, tedy v hospodářsky spíše slabších oblastech. Je to jistá paralela v porovnání ekonomické situace dle výše HDP v Hlavním městě Praze a Ústeckém kraji. Ústecký kraj jako hospodářsky slabší vykazuje výrazně vyšší míry odvrátitelné úmrtnosti než Praha (ČSÚ, 2018b).

Vzhledem k celkově nižším mírám úmrtnosti žen ve všech zkoumaných parametrech zmiňují Wernerová a Zvoníková (2016) pojem tzv. feminizace vyšších věkových struktur. Výrazný početní rozdíl mezi muži a ženami totiž nastává ve věkové skupině 80+. Autorky jako jeden z důvodů uvádějí vyšší schopnost a zájem žen na vyrovnávání se s nepříznivými vlivy soudobého světa, kdy se např. svědomitěji starají o své zdraví.

Hodnocení vývoje naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti, stejně tak nástin možných ovlivňujících faktorů jsou jen první krok v detailnější a komplexnější analýze těchto indikátorů. Náš příspěvek prezentuje vývoj naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti na úrovni krajů a ukazuje, že existuje určitý prostor pro snižování nerovností v naděje dožití a odvrátitelné úmrtnosti. Bylo by žádoucí zaměřit se na rizikové faktory ovlivňující dané nerovnosti a najít optimální postup, jak počítat podíl efektů rizikových faktorů, o nichž je známo, že přispívají malým (a rozdílným), ale důležitým podílem na celkovém obrazu. Dále je nutné tyto výsledky uvést do širšího kontextu sociálních a populačních politik, které se zabývají mnoha různými určujícími faktory zdraví a demografickým vývojem spojeným se stárnutím populace.

Poděkování

Text vznikl za podpory projektu „Index zdravotního stavu jako nástroj pro podporu rovnosti a odstraňování regionálních disparit v České republice“ s registračním číslem 2019/017 podpořeného Interní grantovou agencí Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně.

Literatura

- Andreev, E. M. et al. 2003. The evolving pattern of avoidable mortality in Russia. *International Journal of Epidemiology*, 32(3), s. 437–446.

- Artlová, M. – Langhamrová, J. 2011. Střední délka života v České republice z pohledu dlouhodobých časových řad. In: *Dvacet let sociodemografické transformace: sborník příspěvků XL konference ČDS*, Brno: ČDS, s. 259–265.
- Bautista, D. et al. 2005. Influence of Social Factors on Avoidable Mortality: a Hospital Based Case-Control Study. *Public Health Reports*, 120, s. 55–62.
- Bencko, V. 2011. Primární prevence nemocí: současná úskalí a šance. *General Practitioner / Praktický Lékař*, 91(3), s. 127–130.
- Bojan, F. – Hajdu, P. – Belicza, E. 1991. Avoidable mortality. Is it an indicator of quality of medical care in eastern European countries? *Quality Assurance in Health Care*, 3, s. 191–203.
- Burcin, B. 2008. Vývoj odvrátitelné úmrtnosti v České republice v období 1990–2006. *Demografie*, 50, s. 15–31.
- Burcin, B. – Kučera, T. 2008. Strukturální změny úmrtnosti v českých zemích a na Slovensku mezi roky 1991 a 2006. *Demografie*, 50, s. 173–185.
- Clark, D. E. – Shinoda-Tagawa, T. 2003. Avoidable mortality. *Am J Public Health*, 93, s. 186–187.
- ČSÚ. 2013. *Obyvatelstvo podle pohlaví, rodinného stavu a podle věku* [online]. [cit. 28.9.2019]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jspx?_af=vystupobjekt&pvo=SPCR150&pvokc=&katalog=30711&z=T#w=>>.
- ČSÚ. 2016. *Zemřeli podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech – 2006 až 2015* [online]. [cit. 28.9.2019]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/kraje-podle-pohlavi-a-veku-za-rok-2006-06hv2aus45>>.
- ČSÚ. 2017a. *Zemřeli podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech – 2007 až 2016* [online]. [cit. 14.9.2019]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/zemreli-podle-seznamu-pricin-smrti-pohlavi-a-veku-v-erkrajich-a-okresech-2007-az-2016>>.
- ČSÚ. 2017b. *Demografická příručka 2016* [online]. [cit. 28.9.2019]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka-2016>>.
- ČSÚ. 2018a. *Úmrtnostní tabulky za ČR a kraje v letech 2006–2016* [online]. [cit. 28.9.2019]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky>.
- ČSÚ. 2018b. *Srovnání krajů v České republice – 2017* [online]. [cit. 8.12.2019]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/5-makroekonomickeukazatele-0p4vqvhpnh>>.
- ČSÚ. 2020. *Úmrtnostní tabulky – Metodika* [online]. [cit. 3.2.2020]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-metodika>>.
- EUROSTAT. 2013. *Revision of the European Standard Population* [online]. [cit. 6.12.2019]. Dostupné z: <<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF/c713fa79-1add-44e8-b23d-5e8fa09b3f8f>>.
- Haškovcová, H. 2010. *Fenomén stáří*. Praha: Havlíček Brain Team.
- Hendl, J. 2004. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.
- Ho, J. Y. – Hendi, A. S. 2018. Recent trends in life expectancy across high income countries: retrospective observational study. *BMJ*, 362, k2562, s. 1–14.
- Holland, W. W. (eds.). 1991. *European Community Atlas of Avoidable Death*. 2nd Ed. Commission of the European Communities Health Services Research Series, Oxford: Oxford Medical Publications, Vol. 1, No. 6.
- Holland, W. W. (eds.). 1993. *European Community Atlas of Avoidable Death*. 2nd Ed. Commission of the European Communities Health Services Research Series, Oxford: Oxford Medical Publications, Vol. 2, No. 6.
- Charlton, J. 1983. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical interventions in England and Wales. *The Lancet*, 321(8326), s. 691–696.
- Chetty, R. et al. 2016. The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001–2014. *JAMA*, 315(16), s. 1750–1766.
- Kalvach, Z. 2004. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada.
- Korda, R. J. – Butler, J. R. G. 2004. *The Impact of Health Care on Mortality. Time Trends in Avoidable Mortality in Australia 1968–2001*. Working Paper, No. 49, National Centre for Epidemiology and Population Health.
- Kříž, J. 2017. Střední délka života populace 65letých a příjem z důchodů. *Hygiena*, 62, s. 108–111.
- Lim, D. et al. 2020. Income-related inequality in quality-adjusted life expectancy in Korea at the national and district levels. *Health Qual Life Outcomes*, 18, 45, s. 1–7.

- Luo, Y. – Waite, I. J. 2005. The impact of childhood and adult SES on physical, mental, and cognitive well-being in later-life. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 60B, s. S93–S101.
- Mackenbach, J. P. et al. 1999. Socioeconomic Inequalities in Morbidity Among Women and Among Men: an International Study. *American Journal of Public Health*, 89(12), s. 1800–1806.
- Manuel D. G. – Mao Y. 2002. Avoidable mortality in the United States and Canada, 1980–1996. *Am J Public Health*, 92, s. 1481–1484.
- Marmot, M. – Bell, R. 2012. Fair society, healthy lives. *Public Health*, 126(1), s. 4–10.
- Newey, C. et al. 2004. *Avoidable Mortality in the Enlarged European Union. Technical Report* [online]. [cit. 9.12.2019]. Dostupné z: <<https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/12402>>.
- Niti, M. – Ng, P. T. 2001. Temporal trends and ethnic variations in amenable mortality in Singapore 1965–1994: the impact of health care in transition. *International Journal of Epidemiology*, 30, s. 966–973.
- Nolte, E. – Mckee, M. 2004. *Does Health Care Save Lives? Avoidable Mortality Revisited*. London: The Nuffield Trust.
- Patta, I. 2014. Dítě a generační solidarita [online]. *Sociologie*. [cit. 2.12.2019]. Dostupné z: <<http://sociologie.netstranky.cz/9-cast-dite-a-generacni-solidarita.html>>.
- Piers, L. S. et al. 2007. Avoidable mortality in Victoria between 1979 and 2001. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 31(1), s. 5–12.
- Poikolainen, K. – Eskola, J. 1986. The effects of health services on mortality: Decline in death rates from amenable and non-amenable causes in Finland, 1969–81. *The Lancet*, s. 199–202.
- Rabušic, L. 2011. Subjektivní blaho, plodnost, úmrtnost a subjektivní zdravotní stav v ČR v letech 1991–2008. In: *Dvacet let sociodemografické transformace: sborník příspěvků XL. konference ČDS*, Brno: ČDS, s. 7–17.
- Richardson, E. A. et al. 2013. Have regional inequalities in life expectancy widened within the European Union between 1991 and 2008? *European Journal of Public Health*, 24, s. 357–363.
- Simonato, L. et al. 1998. Avoidable mortality in Europe 1955–1994: a plea for prevention. *Journal of Epidemiology*, 52, s. 624–630.
- Stuckler, D. A. et al. 2017. Austerity and Health: the Impact in the UK and Europe. *European Journal of Public Health*, 27(4), s. 18–21.
- Sundmacher, L. 2013. Trends and levels of avoidable mortality among districts: “Healthy” benchmarking in Germany. *Health Policy*, 109, s. 281–289.
- Tobias, M. – Jackson, G. 2001. Avoidable mortality in New Zealand, 1981–97. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25(1), s. 12–20.
- Torre, R. – Myrskylä, M. 2011. *Income inequality and population health: a panel data analysis on 21 developed countries*. Rostock: MPIDR, Working Paper WP 2011–006.
- Treurniet, H. F. – Boshuizen, H. C. – Harteloh, P. P. M. 2004. Avoidable mortality in Europe (1980–1997): a comparison of trends. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, s. 290–295.
- Velkova, A. et al. 1997. The East-West life expectancy gap: differences in mortality from conditions amenable to medical intervention. *International Journal of Epidemiology*, 26, s. 75–84.
- Wernerová, J. – Zvoníková, A. 2016. Stárnutí, dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav a závislost seniorů. *Revision*, 19, s. 68–73.

DANA HÜBELOVÁ

Získala titul Ph.D. na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity. Působí jako odborná asistentka na Fakultě regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně. Specializuje se na sociální geografii, geografii zdraví a nerovnosti ve zdraví.

BEATRICE CHROMKOVÁ MANEA

Získala doktorský titul v oboru sociologie na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity. Zabývá se především tématy týkajícími se problematiky populačních studií a otázkami hodnotových proměn. K jejím výzkumným zájmům patří i oblast blaho, zdraví a kvalitu života, kde se zabývá vztahem mezi zdravotním stavem a blahem, ale i jejich determinanty.

BARBORA MACHUČOVÁ

Absolventka magisterského studijního programu Regionální rozvoj na Fakultě regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně v roce 2019.

Příloha / Appendix

Obr. 1: Seznam odvrátitelných příčin úmrtí podle Newey a kol. (2004) in Burcin (2008)

List of avoidable causes of death according to Newey et al. (2004) in Burcin (2008)

| Příčina/skupina příčin | ICD9 | ICD10 |
|---|----------------------|--|
| Léčitelné nemoci | | |
| Střevní infekční nemoci | 001-009 | A00-A09 |
| Tuberkulóza | 010-018, 137 | A15-A19, B90 |
| Jiné infekce (záškrt, tetanus, dětská obrna) | 032, 037, 045 | A36, A35, A80 |
| Černý kašel | 033 | A37 |
| Septikémie | 038 | A40-A41 |
| Spalničky | 055 | B05 |
| Zhoubný novotvar kolorekta | 153-154 | C18-C21 |
| Zhoubný novotvar kůže | 173 | C44 |
| Zhoubný novotvar prsu | 174 | C50 |
| Zhoubný novotvar děložního hrdla | 180 | C53 |
| Zhoubný novotvar děložního těla a dělohy | 179, 182 | C54, C55 |
| Zhoubný novotvar varlete | 186 | C62 |
| Hodgkinova nemoc | 201 | C81 |
| Leukémie | 204-208 | C91-C95 |
| Poruchy štítné žlázy | 240-246 | E00-E07 |
| Diabetes mellitus | 250 | E10-E14 |
| Epilepsie | 345 | G40-G41 |
| Chronické revmatické nemoci srdce | 393-398 | I05-I09 |
| Hypertenzní nemoc | 401-405 | I10-I13, I15 |
| Cévní nemoci mozku | 430-438 | I60-I69 |
| Nemoci dýchací soustavy (kromě zánětů plic a chřipky) | 460-479, 488-519 | J00-J09, J20-J99 |
| Chřipka | 487 | J10-J11 |
| Záněty plic | 480-486 | J12-J18 |
| Žaludeční a dvanáctníkový vřed | 531-533 | K25-K27 |
| Apendicitida | 540-543 | K35-K38 |
| Kýly | 550-553 | K40-K46 |
| Žlučové kameny a zánět žlučníku | 574-575.1 | K80-K81 |
| Záněty ledvin a nefróza | 580-589 | N00-N07, N17-N19, N25-N27 |
| Zbytnění prostaty | 600 | N40 |
| Úmrtí spojené se těhotenstvím, porodem a šestinedělím | 630-676 | O00-O99 |
| Vrozené srdeční vady | 745-747 | Q20-Q28 |
| Některé stavy vzniklé v perinatálním období | 760-779 | P00-P96 |
| Nehody pacientů během léčby a lékařských výkonů | E870-E876, E878-E879 | Y60-Y69, Y83-Y84 |
| Nemoci, kterým lze předejít | | |
| Zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic | 162 | C33-C34 |
| Chronické nemoci jater a cirhóza | 571 | K70, K73-K74 |
| Nehody způsobené motorovým vozidlem | E810-825 | V02-V04, V09, V12-V14, V20-V79, V82-V87, V89 |
| Ischemická choroba srdeční | | |
| Ischemická choroba srdeční | 410-414 | I20-I25 |

Tab. 1: Standardizované míry úmrtnosti dle pohlaví a kategorií příčin úmrtí v ČR v období let 2006–2016 ve věku 0–74 let (na 100 tis. obyvatel; Evropská standardní populace) / Standardised mortality rates by sex and cause-of-death categories in the Czech Republic among people aged 0–74 (per 100,000 people; European standard population)

| Rok / Year | Léčitelná úmrtnost / Treatable mortality | | Úmrtnost, které lze předejít / Preventable mortality | | Ischemická choroba srdeční / Ischemic heart disease | | Odvratitelná úmrtnost / Avoidable mortality | | Neodvratitelná úmrtnost / Unavoidable mortality | | Úmrtnost celkem / Total mortality | |
|---------------------|---|----------------------|---|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) |
| muži / men | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 132,7 | 18,8 | 110,5 | 15,7 | 133,1 | 18,9 | 376,3 | 53,3 | 329,4 | 46,7 | 705,7 | |
| 2007 | 124,8 | 17,9 | 111,5 | 16,0 | 137,5 | 19,7 | 373,8 | 53,5 | 324,4 | 46,5 | 698,2 | |
| 2008 | 118,5 | 17,5 | 106,0 | 15,6 | 129,3 | 19,1 | 353,8 | 52,2 | 324,2 | 47,8 | 678,0 | |
| 2009 | 120,6 | 18,1 | 101,3 | 15,2 | 122,3 | 18,3 | 344,2 | 51,5 | 323,8 | 48,5 | 668,0 | |
| 2010 | 113,5 | 17,4 | 98,6 | 15,1 | 120,6 | 18,4 | 332,7 | 50,9 | 321,2 | 49,1 | 653,9 | |
| 2011 | 101,7 | 16,0 | 92,9 | 14,6 | 123,5 | 19,4 | 318,1 | 50,0 | 318,7 | 50,0 | 636,8 | |
| 2012 | 103,7 | 16,6 | 90,1 | 14,5 | 119,8 | 19,2 | 313,6 | 50,3 | 309,4 | 49,7 | 623,0 | |
| 2013 | 101,8 | 16,6 | 86,5 | 14,1 | 118,8 | 19,4 | 307,1 | 50,2 | 304,7 | 49,8 | 611,8 | |
| 2014 | 95,7 | 16,4 | 82,4 | 14,2 | 109,2 | 18,8 | 287,3 | 49,3 | 295,0 | 50,7 | 582,3 | |
| 2015 | 100,7 | 17,0 | 81,4 | 13,8 | 107,7 | 18,2 | 289,8 | 49,0 | 301,7 | 51,0 | 591,5 | |
| 2016 | 97,9 | 17,2 | 78,8 | 13,9 | 96,5 | 17,0 | 273,2 | 48,0 | 295,4 | 52,0 | 568,6 | |
| ženy / women | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 95,9 | 28,4 | 31,5 | 9,3 | 46,5 | 13,8 | 173,9 | 51,6 | 163,4 | 48,4 | 337,3 | |
| 2007 | 87,5 | 26,7 | 31,9 | 9,7 | 50,1 | 15,3 | 169,5 | 51,8 | 158,0 | 48,2 | 327,5 | |
| 2008 | 85,3 | 26,6 | 32,5 | 10,1 | 45,4 | 14,1 | 163,2 | 50,9 | 157,7 | 49,1 | 320,9 | |
| 2009 | 82,5 | 26,1 | 30,9 | 9,8 | 45,5 | 14,4 | 158,9 | 50,3 | 156,9 | 49,7 | 315,8 | |
| 2010 | 82,8 | 26,9 | 30,4 | 9,9 | 39,7 | 12,9 | 152,9 | 49,6 | 153,3 | 50,4 | 308,2 | |
| 2011 | 77,0 | 25,5 | 32,2 | 10,7 | 41,3 | 13,7 | 150,5 | 49,8 | 151,7 | 50,2 | 302,2 | |
| 2012 | 74,8 | 25,1 | 32,2 | 10,8 | 39,6 | 13,3 | 146,6 | 49,3 | 150,9 | 50,7 | 297,5 | |
| 2013 | 74,8 | 25,4 | 31,0 | 10,5 | 40,7 | 13,8 | 146,5 | 49,7 | 148,5 | 50,3 | 295,0 | |
| 2014 | 68,2 | 24,8 | 31,1 | 11,3 | 33,5 | 12,2 | 132,8 | 48,3 | 142,3 | 51,7 | 275,1 | |
| 2015 | 70,3 | 25,1 | 30,7 | 10,9 | 34,4 | 12,3 | 135,4 | 48,3 | 145,2 | 51,7 | 280,6 | |
| 2016 | 67,2 | 24,7 | 29,7 | 10,9 | 28,8 | 10,6 | 125,7 | 46,2 | 146,6 | 53,8 | 272,3 | |

Zdroj: Data ČSÚ (2016; 2017a), vlastní zpracování.

Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017a).

Tab. 2: Standardizované míry úmrtnosti dle kategorií příčin úmrtí, muži, Praha a Ústecký kraj v období let 2006–2016 ve věku 0–74 let (na 100 000 tis. obyvatel; Evropská standardní populace) / Standardised mortality rates by cause-of-death categories, men, Prague and the Ústí nad Labem county in 2006–2016 among people aged 0–74 (per 100,000 people; European standard population)

| Rok / Year | Léčitelná úmrtnost / Treatable mortality | | Úmrtnost, které lze předejít / Preventable mortality | | Ischemická choroba srdeční / Ischemic heart disease | | Odvratitelná úmrtnost / Avoidable mortality | | Neodvratitelná úmrtnost / Unavoidable mortality | | Úmrtnost celkem / Total mortality | |
|---|--|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) |
| Hlavní město Praha / City of Prague | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 98,6 | 16,9 | 85,2 | 14,6 | 104,6 | 17,9 | 288,5 | 49,3 | 296,9 | 50,7 | 585,4 | |
| 2007 | 96,3 | 16,5 | 86,8 | 14,9 | 121,9 | 20,9 | 305 | 52,4 | 277,2 | 47,6 | 582,2 | |
| 2008 | 93,4 | 16,7 | 83,5 | 14,9 | 99,4 | 17,8 | 276,4 | 49,4 | 283,2 | 50,6 | 559,6 | |
| 2009 | 82,5 | 15,2 | 71,6 | 13,2 | 83,1 | 15,3 | 237,2 | 43,7 | 305,1 | 56,3 | 542,3 | |
| 2010 | 88,3 | 15,9 | 80,8 | 14,5 | 89,8 | 16,1 | 258,9 | 46,5 | 297,9 | 53,5 | 556,9 | |
| 2011 | 81,5 | 15,6 | 71,6 | 13,7 | 105,8 | 20,2 | 258,9 | 49,5 | 264,1 | 50,5 | 522,9 | |
| 2012 | 79,2 | 15,2 | 74,9 | 14,4 | 111,2 | 21,3 | 265,3 | 50,9 | 255,8 | 49,1 | 521,1 | |
| 2013 | 71,9 | 14,5 | 68,2 | 13,8 | 89,8 | 18,2 | 229,9 | 46,5 | 264,5 | 53,5 | 494,4 | |
| 2014 | 72,6 | 14,9 | 69,2 | 14,2 | 95,9 | 19,7 | 237,7 | 48,8 | 249,4 | 51,2 | 487,2 | |
| 2015 | 70,8 | 14,5 | 65,1 | 13,3 | 94,6 | 19,4 | 230,5 | 47,2 | 257,6 | 52,8 | 488,1 | |
| 2016 | 74,7 | 15,7 | 72,1 | 15,2 | 84,2 | 17,7 | 231 | 48,6 | 244 | 51,4 | 475 | |
| Ústecký kraj / Ústí nad Labem county | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 151,2 | 18 | 162,7 | 19,4 | 146,6 | 17,5 | 460,5 | 54,9 | 378,6 | 45,1 | 839,1 | |
| 2007 | 151,4 | 18 | 148,9 | 17,7 | 154,5 | 18,4 | 454,8 | 54,1 | 385,4 | 45,9 | 840,2 | |
| 2008 | 133,4 | 16,7 | 142 | 17,8 | 152,2 | 19 | 427,6 | 53,5 | 371,7 | 46,5 | 799,3 | |
| 2009 | 144,9 | 17,9 | 144,4 | 17,8 | 164,5 | 20,3 | 453,8 | 55,9 | 357,6 | 44,1 | 811,4 | |
| 2010 | 147,4 | 18,6 | 128,3 | 16,2 | 154,3 | 19,5 | 430 | 54,4 | 360,9 | 45,6 | 790,9 | |
| 2011 | 123,8 | 16,6 | 128,8 | 17,3 | 151,8 | 20,4 | 404,4 | 54,3 | 340,3 | 45,7 | 744,7 | |
| 2012 | 129,1 | 16,9 | 118,6 | 15,5 | 165,2 | 21,6 | 412,9 | 53,9 | 352,5 | 46,1 | 765,4 | |
| 2013 | 135,7 | 18 | 121,3 | 16,1 | 158,3 | 21 | 415,3 | 55 | 339,8 | 45 | 755,2 | |
| 2014 | 112,6 | 16,6 | 112,6 | 16,6 | 146,5 | 21,5 | 371,7 | 54,7 | 308,2 | 45,3 | 680 | |
| 2015 | 138 | 19,5 | 105,1 | 14,8 | 141,2 | 19,9 | 384,3 | 54,3 | 323,8 | 45,7 | 708,1 | |
| 2016 | 131,9 | 18,8 | 106,7 | 15,2 | 141 | 20,1 | 379,6 | 54 | 323,2 | 46 | 702,8 | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ (2016; 2017b).

Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017b).

Tab. 3: Standardizované míry úmrtnosti dle kategorií příčin úmrtí, ženy, Praha a Ústecký kraj v období let 2006–2016 ve věku 0–74 let (na 100 000 tis. obyvatel; Evropská standardní populace) / Standardised mortality rates by cause-of-death category, women, Prague and Ústí nad Labem county in 2006–2016 among people aged 0–74 (per 100,000 people; European standard population)

| Rok / Year | Léčitelná úmrtnost / Treatable mortality | | Úmrtnost, které lze předejít / Preventable mortality | | Ischemická choroba srdeční / Ischemic heart disease | | Odvrátitelná úmrtnost / Avoidable mortality | | Neodvrátitelná úmrtnost / Unavoidable mortality | | Úmrtnost celkem / Total mortality | |
|---|--|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) | intenzita / intensity | podíl / share (%) |
| Hlavní město Praha / City of Prague | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 73,4 | 23,7 | 42,2 | 13,7 | 35,9 | 11,6 | 151,5 | 49 | 157,9 | 51 | 309,4 | |
| 2007 | 67,6 | 21,9 | 40,9 | 13,2 | 43,4 | 14,1 | 151,9 | 49,2 | 156,9 | 50,8 | 308,8 | |
| 2008 | 64,8 | 21,9 | 38 | 12,8 | 34,3 | 11,6 | 137,1 | 46,3 | 159,1 | 53,7 | 296,1 | |
| 2009 | 67 | 22,6 | 36,1 | 12,2 | 31,3 | 10,6 | 134,4 | 45,3 | 162,2 | 54,7 | 296,6 | |
| 2010 | 65,6 | 23,9 | 33,2 | 12,1 | 28,2 | 10,3 | 127,1 | 46,3 | 147,5 | 53,7 | 274,6 | |
| 2011 | 67,1 | 24,3 | 35,8 | 13 | 34,8 | 12,6 | 137,7 | 49,8 | 138,6 | 50,2 | 276,4 | |
| 2012 | 62,8 | 22,3 | 35,9 | 12,8 | 37,8 | 13,4 | 136,5 | 48,5 | 144,8 | 51,5 | 281,2 | |
| 2013 | 61,9 | 23,6 | 32,2 | 12,2 | 37,3 | 14,2 | 131,4 | 50 | 131,5 | 50 | 262,8 | |
| 2014 | 67,2 | 25,8 | 32,3 | 12,4 | 29,8 | 11,5 | 129,3 | 49,7 | 130,9 | 50,3 | 260,1 | |
| 2015 | 67 | 26,6 | 29,7 | 11,8 | 29 | 11,5 | 125,8 | 49,9 | 126,4 | 50,1 | 252,2 | |
| 2016 | 61,7 | 24,1 | 38,5 | 15 | 24,5 | 9,6 | 124,7 | 48,7 | 131,2 | 51,3 | 255,9 | |
| Ústecký kraj / Ústí nad Labem county | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | 122,6 | 28,7 | 39,7 | 9,3 | 64,5 | 15,1 | 226,8 | 53 | 200,9 | 47 | 427,8 | |
| 2007 | 105,5 | 26,8 | 40,7 | 10,3 | 59,7 | 15,2 | 205,8 | 52,3 | 187,8 | 47,7 | 393,6 | |
| 2008 | 106,8 | 27,1 | 40,7 | 10,3 | 60,8 | 15,4 | 208,2 | 52,8 | 185,9 | 47,2 | 394,1 | |
| 2009 | 101,2 | 26,6 | 41,3 | 10,9 | 66,8 | 17,6 | 209,3 | 55,1 | 170,6 | 44,9 | 379,9 | |
| 2010 | 113,8 | 28,6 | 45,1 | 11,3 | 56,4 | 14,2 | 215,4 | 54,1 | 182,7 | 45,9 | 398,1 | |
| 2011 | 106,4 | 27,4 | 49,4 | 12,7 | 51,4 | 13,2 | 207,2 | 53,3 | 181,8 | 46,7 | 389 | |
| 2012 | 93 | 25,6 | 44 | 12,1 | 55,4 | 15,2 | 192,4 | 52,9 | 171,6 | 47,1 | 363,9 | |
| 2013 | 102,8 | 26,8 | 44,3 | 11,6 | 63 | 16,4 | 210,1 | 54,8 | 173,2 | 45,2 | 383,3 | |
| 2014 | 90,2 | 25,8 | 50,3 | 14,4 | 55,5 | 15,8 | 196 | 56 | 154,2 | 44 | 350,2 | |
| 2015 | 94,5 | 26,7 | 44,2 | 12,5 | 55,9 | 15,8 | 194,7 | 55,1 | 158,7 | 44,9 | 353,4 | |
| 2016 | 91,6 | 26,5 | 39,1 | 11,3 | 41,9 | 12,1 | 172,6 | 50 | 172,5 | 50 | 345,1 | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ (2016; 2017b).

Source: Authors based on data from the Czech Statistical Office (2016; 2017b).