

6 Úmrtnost

Počet obyvatel ČR zemřelých v roce 2017 byl 111,4 tisíce. Více zemřelých bylo registrováno naposledy v roce 1997 (112,7 tisíce). Naděje dožití meziročně stagnovala, u mužů na úrovni 76,0 let, u žen na úrovni 81,8 let. Nejčastější příčiny smrti – nemoci oběhové soustavy – stály za 44,3 % úmrtí, následovaly novotvary s 25,0% podílem na úhrnu zemřelých. Třetí nejčetnější byly nemoci dýchací soustavy se 7,2 %. Kojenecká úmrtnost se nevýrazně snížila o jednu desetinu promilového bodu na 2,7 promile.

V roce 2017 se počet zemřelých po propadu v předchozím roce zvýšil. Konkrétně šlo o nárůst o 3 693 úmrtí, čímž bylo o 270 překonáno předcházející maximum z roku 2015. Stejný vývoj platil také pro samotnou kategorii mužů, zatímco u žen loňský absolutní počet úmrtí maximum z roku 2015 nepřesáhl. V pohledu na celou uplynulou dekádu lze sledovat celkový rostoucí trend počtu zemřelých, který však nebyl kontinuální. Meziročními výkyvy byly zaznamenány mezi lety 2009 a 2010, 2013 a 2014 a již výše zmíněný pokles mezi lety 2015 a 2016.

Zemřelé děti do 15 let věku (celkem 465 v roce 2017, z toho 279 chlapců) představovaly v roce 2017 mezi muži 0,5 % všech zemřelých, u žen ještě o dvě desetiny procentního bodu méně. Podíl zemřelých dětí se na stejné úrovni udržoval během celého uplynulého desetiletí. Pokračuje ale trend klesajícího podílu zemřelých ve věkové skupině 15–64 let, a to u obou pohlaví. U mužů klesl jejich podíl mezi lety 2007 a 2017 z 33,7 % na 23,7 %, u žen z 15,3 % na 11,1 %, nižší byl i absolutní počet zemřelých v této věkové skupině (13,4 tisíce mužů a 6,1 tisíce žen v roce 2017, tj. o 4,4 tisíce, resp. 1,8 tisíce méně než v roce 2007). Naopak u mužů i u žen vzrůstá zastoupení nejvyšších věkových kategorií na celkovém počtu úmrtí. Podíl zemřelých ve věku 80 let a více činil v roce 2007 pro muže 27,1 %, v roce 2017 už 33,1 % (absolutně 14,3 tisíce mužů v roce 2007 oproti 18,7 tisíce v roce 2017); u žen došlo k posunu z 52,3 % na 58,1 % (27,1 tisíce, resp. 32,0 tisíce zemřelých žen). Za poslední desetiletí narostl i podíl zemřelých ve věku 90 let a více, u mužů pomalejším tempem (z 3,9 % na 7,3 %), u žen tempem výraznějším než v případě věkové skupiny 80 let a více (z 11,9 % v roce 2007 na 19,7 % v roce 2017). Z pohledu pětiletých věkových skupin a absolutního počtu úmrtí byla v roce 2017 u mužů nejpočetnější skupina 70–74 let (8 822 zemřelých), u žen skupina 85–89 let (11 938 úmrtí).

Tab. 6.1 Zemřelí, 2007–2017

	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zemřelí celkem	104 636	108 189	109 160	105 665	111 173	107 750	111 443
Zemřelí muži	52 719	54 550	55 098	53 740	55 934	54 880	56 442
v tom ve věku: 0–14	339	265	252	241	252	269	279
15–64	17 750	15 835	15 113	14 232	14 060	13 347	13 366
65+	34 630	38 450	39 733	39 267	41 622	41 264	42 797
z toho 80+	14 294	17 204	17 631	17 444	18 546	17 923	18 707
z toho 90+	2 067	2 651	3 039	3 313	3 657	3 741	4 125
Zemřelé ženy	51 917	53 639	54 062	51 925	55 239	52 870	55 001
v tom ve věku: 0–14	222	193	167	180	184	214	186
15–64	7 942	7 258	7 028	6 514	6 443	6 254	6 115
65+	43 753	46 188	46 867	45 231	48 612	46 402	48 697
z toho 80+	27 134	30 656	31 118	30 053	32 505	30 514	31 976
z toho 90+	6 179	7 599	8 332	8 751	9 971	9 645	10 818
Podíl (%) zemřelých ve věku 80 a více let: muži	27,1	31,5	32,0	32,5	33,2	32,7	33,1
ženy	52,3	57,2	57,6	57,9	58,8	57,7	58,1
Podíl (%) zemřelých ve věku 90 a více let: muži	3,9	4,9	5,5	6,2	6,5	6,8	7,3
ženy	11,9	14,2	15,4	16,9	18,1	18,2	19,7

V roce 2017 bylo zaznamenáno 304 úmrtí kojenců, což bylo o 13 případů méně než v roce 2016, pořád ale více než v předcházejících pěti letech. Hodnota kojenecké úmrtnosti meziročně nepatrně poklesla z 2,8 ‰ na 2,7 ‰. Tento pokles byl tažen pouze ponovorozeneckou úmrtností (ve věku 28–364 dokončených dnů), novorozenecká úmrtnost (ve věku 0–27 dokončených dnů) naopak meziročně o necelou desetinu promile stoupla.

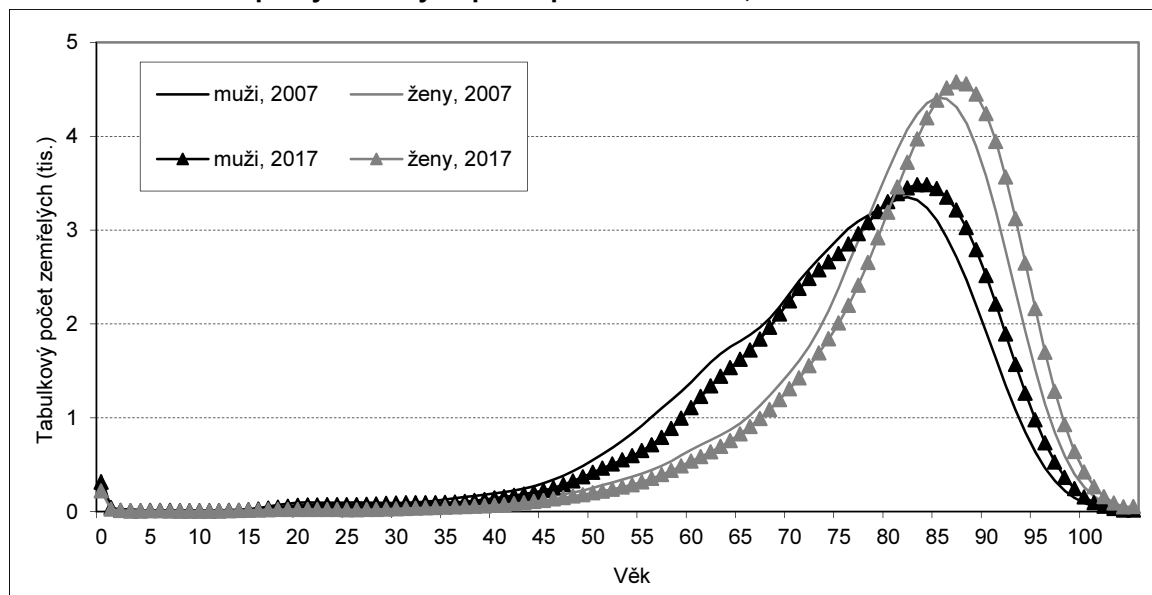
Tab. 6.2 Zemřelí kojenci a kojenecká úmrtnost, 2007–2017

	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zemřelí kojenci do 1 roku věku	360	285	265	263	272	317	304
v tom ve věku: 0 dnů	55	39	38	45	50	56	62
0–6 dokončených dnů	143	120	105	115	106	133	137
7–27 dokončených dnů	92	55	46	57	59	59	66
0–27 dokončených dnů	235	175	151	172	165	192	203
28–364 dokončených dnů	125	110	114	91	107	125	101
Kojenecká úmrtnost* celkem	3,1	2,6	2,5	2,4	2,5	2,8	2,7
v tom ve věku: 0 dnů	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
0–6 dokončených dnů	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2
7–27 dokončených dnů	0,8	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
0–27 dokončených dnů (novorozenecká ú.)	2,1	1,6	1,4	1,6	1,5	1,7	1,8
28–364 dokončených dnů (ponovorozenecká ú.)	1,1	1,0	1,1	0,8	1,0	1,1	0,9

* Počet zemřelých v daném věku na 1 000 živě narozených dětí.

Vliv početnosti jednotlivých generací na počty zemřelých celkem i daného věku ošetřují ukazatele úmrtnostních tabulek²⁰. I vývoj tabulkových počtů zemřelých dokládá posouvání úmrtí do vyššího věku u obou pohlaví, přičemž nejpočetnější úmrtí žen jsou koncentrována do užšího věkového intervalu než tabulková úmrtí mužů (obr. 6.1). Modální věk při úmrtí, tedy věk, v němž umírá v tabulkové populaci nejvíce osob, se u mužů mezi lety 2007 a 2017 posunul o rok z 82 let na 83 let; u žen o dva roky z 85 let na 87 let. Tabulkové počty zemřelých mužů převyšovaly dle údajů z roku 2017 tabulkové počty zemřelých žen až do věku 80 let, poté již umíralo více žen než mužů.

Obr. 6.1 Tabulkové počty zemřelých podle pohlaví a věku*, 2007 a 2017



* Ukazatel úmrtnostních tabulek udávající počet zemřelých podle věku při standardizované věkové struktuře.

²⁰ V roce 2018 Český statistický úřad přistoupil k úpravě metodiky konstrukce úmrtnostních tabulek. Úprava spočívala primárně v inovaci funkce pro vyhlazení reálných měr úmrtnosti a pro modelování úmrtnosti v nejvyšších věcích. Veškeré údaje v této publikaci vycházejí z úmrtnostních tabulek, které byly zpracovány novou metodikou. Podrobný popis metodiky konstrukce úmrtnostních tabulek je uveden na <https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni-tabulky-metodika>.

Míra úmrtnosti obecně roste s přibývajícím věkem a ve všech věkových skupinách je úmrtnost mužů vyšší než úmrtnost stejně starých žen. V roce 2017 byla mužská nadúmrtnost relativně nejvýraznější ve věku 20–29 let, nejnižší relativní rozdíly byly naopak u malých dětí (1–4 roky) a u osob v nejvyšším věku (85 let a více). Mezi lety 2007 a 2017 došlo u mužů k poklesu měr úmrtnosti u všech pětiletých věkových skupin a u žen u převážné většiny věkových skupin (kromě skupin 20–24 let a 30–34 let, ve kterých je však úroveň úmrtnosti nízká). Absolutní nejvýraznější pokles měr úmrtnosti byl pro obě pohlaví zaznamenán ve věkových skupinách od 75 let výše, u žen pak zvláště v dílčí skupině 90 a více let. Relativně nejvíce se za posledních deset let snížily míry úmrtnosti pro muže i žen ve věkové skupině 10–14 let, tyto míry úmrtnosti jsou ale velmi nízké.

Tab. 6.3 Míry úmrtnosti podle pětiletých věkových skupin a pohlaví (na 1 000 obyvatel), 2007–2017

Věková skupina	Muži							Ženy						
	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	3,9	2,9	2,9	2,8	3,0	3,2	3,1	2,6	2,3	2,0	2,1	1,9	2,5	2,2
1–4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
5–9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10–14	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
15–19	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
20–24	1,0	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
25–29	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
30–34	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	1,0	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
35–39	1,6	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5
40–44	2,3	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,3	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
45–49	4,1	3,5	3,6	3,4	3,3	3,2	3,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
50–54	7,5	6,3	5,6	5,5	5,4	5,1	5,4	3,3	2,8	2,9	2,6	2,6	2,5	2,5
55–59	12,6	10,8	10,2	9,6	9,2	9,3	9,0	5,3	4,8	4,6	4,3	4,2	4,2	4,2
60–64	19,3	17,4	17,0	16,1	16,4	15,3	15,7	8,3	7,7	7,6	7,0	7,1	6,7	6,9
65–69	27,2	26,3	26,2	25,1	24,7	24,2	23,8	12,8	12,1	12,5	11,4	11,8	11,2	11,3
70–74	42,9	37,7	37,8	35,9	38,7	36,8	36,7	22,5	20,1	19,8	18,6	19,3	18,6	18,9
75–79	65,6	59,7	60,2	56,6	56,2	55,2	54,2	42,4	36,6	35,3	33,4	34,0	31,9	32,1
80–84	107,6	99,7	97,1	93,2	95,9	90,5	92,3	79,7	71,4	70,4	65,0	69,7	62,9	63,5
85–89	173,0	171,4	169,6	159,0	166,4	155,1	156,1	140,6	136,6	134,2	126,0	131,2	123,4	124,6
90+	298,6	278,6	281,8	278,4	285,8	274,0	285,7	272,7	252,5	248,0	237,3	253,2	232,0	248,6
Celkem (hmú)*	10,4	10,6	10,7	10,4	10,8	10,6	10,8	9,8	10,0	10,1	9,7	10,3	9,8	10,2

* Hrubá míra úmrtnosti je definována jako podíl zemřelých ke střednímu stavu obyvatelstva daného roku (v promilích).

Naděje dožití při narození (střední délka života) mužů se v roce 2017 oproti roku předchozímu nezvýšila, ani nesnížila, zůstala tak na 76,0 letech (tab. 6.4). Za uplynulé desetiletí rostla ročně průměrně o téměř čtvrt roku, celkem o 2,3 roku. U žen dosáhla v roce 2017 naděje dožití při narození 81,8 let, avšak vzestup mezi roky 2007 a 2017 byl ve srovnání s muži méně výrazný, střední délka se zvýšila o necelých 1,8 roku s průměrným ročním nárůstem o necelou pětinu roku. V porovnání s rokem 2016 i u žen naděje dožití při narození v roce 2017 stagnovala.

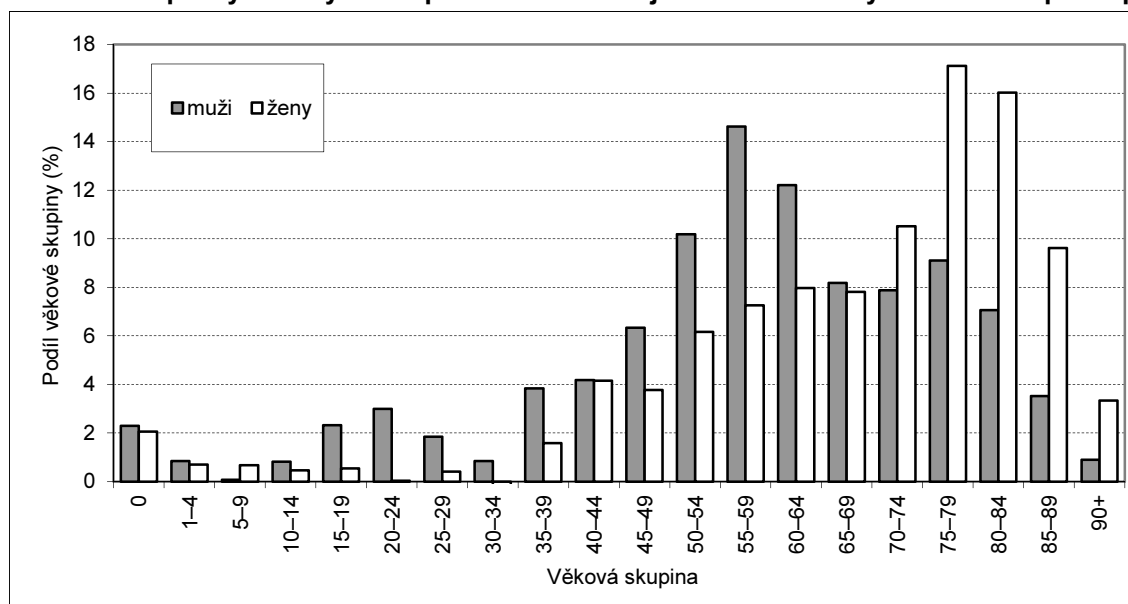
Změnu, resp. růst naděje dožití při narození mezi dvěma zvolenými roky lze rozklíčovat na změny úmrtnosti podle věku. Výpočtem příspěvků jednotlivých věkových skupin k růstu naděje dožití mezi krajními roky hodnoceného období (2007 a 2017) vychází, že u mužů se na nárůstu nejvíce podílely skupiny staršího středního a mladšího a středního seniorského věku s vrcholem v subpopulaci ve věku 55–59 let, u žen se největší příspěvek nakumuloval do užšího intervalu zahrnujícího střední a vysoký seniorský věk s vrcholem ve skupině 75–79 let (obr. 6.2). Konkrétně, v případě mužské populace nárůst naděje dožití při narození (o 2,3 roku za uplynulou dekádu) z 62 % zajistily osoby ve věku 50–79 let, v případě ženské populace přispěly k zvýšení naděje dožití při narození (o 1,8 roku) z 53 % osoby ve věku 70–89 let.

Tab. 6.4 Naděje dožití* ve vybraném věku podle pohlaví, 2007–2017

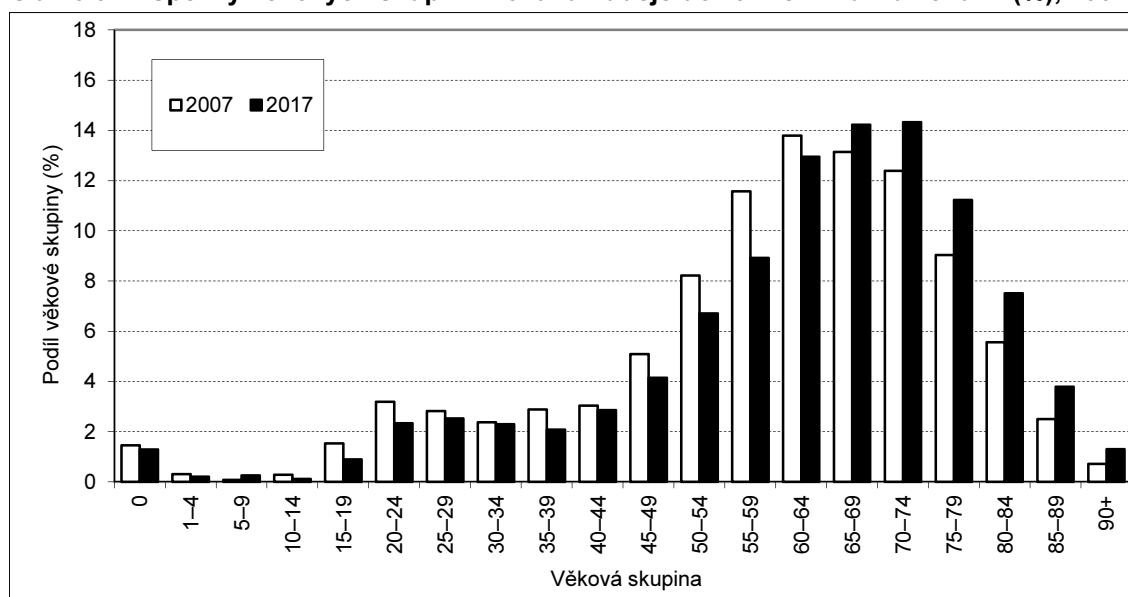
Věk	Muži							Ženy						
	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	73,7	75,0	75,2	75,7	75,6	76,0	76,0	80,1	81,0	81,2	81,7	81,5	81,8	81,8
20	54,3	55,4	55,6	56,2	56,0	56,5	56,5	60,5	61,4	61,5	62,1	61,8	62,2	62,2
30	44,7	45,8	46,0	46,5	46,4	46,9	46,9	50,6	51,5	51,6	52,2	51,9	52,3	52,3
40	35,3	36,3	36,5	37,0	36,9	37,3	37,3	40,8	41,7	41,8	42,4	42,1	42,6	42,5
50	26,2	27,2	27,3	27,8	27,7	28,1	28,1	31,4	32,2	32,3	32,9	32,6	33,1	33,0
60	18,4	19,1	19,1	19,5	19,3	19,7	19,7	22,5	23,2	23,3	23,8	23,5	24,0	23,9
65	15,0	15,5	15,6	15,9	15,8	16,1	16,1	18,3	19,0	19,1	19,6	19,3	19,7	19,6
70	11,8	12,4	12,4	12,7	12,5	12,8	12,8	14,4	15,1	15,2	15,6	15,3	15,7	15,6
80	6,6	6,9	7,0	7,2	7,0	7,3	7,3	7,8	8,2	8,2	8,5	8,3	8,7	8,6

* Naděje dožití vychází z úmrtnostních tabulek zpracovaných jednotnou metodikou (užívanou ČSÚ od roku 2018).

Obr. 6.2 Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi roky 2007 a 2017 podle pohlaví (%)



Obr. 6.3 Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi muži a ženami (%), 2007 a 2017



Ženy měly v roce 2017 střední délku života o 5,8 roku vyšší než muži, přičemž rozdíl mezi ženami a muži se ve sledovaném období pomalu zmenšoval (v roce 2007 činil 6,4 roku, o pět let později 6,0 roku). Vývoj také ukazuje, že diferenci podle pohlaví sytí stále starší věkové skupiny (obr. 6.3) a vliv úrovně kojenecké úmrtnosti, i v souvislosti s poklesem jejích hodnot, slábnul. V roce 2007 se na rozdílu mezi ženami a muži z nadpoloviční většiny, z 51 %, podílela vyšší úmrtnost mužů z věkového intervalu 55–74 let, na konci dekády to byla z 53 % úmrtnost ve věku 60–79 let a ani příspěvek skupiny 80–89 let (11 %) nebyl zanedbatelný.

Statistika zemřelých podle příčin smrti byla v analyzovaných letech 2007–2017 ovlivněna metodickými změnami, které více či méně ovlivnily i srovnatelnost dat v čase. Od roku 2007 docházelo ke zkvalitnění kódovacích procedur při výběru základní příčiny smrti, které vyústily zavedením automatizovaného kódování příčin smrti (software IRIS) v roce 2011. Od roku 2009 jsou navíc implementovány aktualizace desáté revize mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) vyhlášené Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Od roku 2013 dále došlo ke změnám ve formuláři „List o prohlídce zemřelého“ (LPZ)²¹ a v systému předávání dat o příčinách smrti Českému statistickému úřadu, které na statistiku rovněž měly vliv. Spolu s významnou aktualizací klasifikace platnou od stejného roku vedly zejména ke zvýšení počtu úmrtí na diabetes mellitus. Dřívější změny mj. ovlivnily statistiku úmrtnosti na hypertenzi, selhání srdce, cévní nemoci mozku, pneumonii či aterosklerózu²².

Nejčastějšími příčinami úmrtí u mužů jsou dlouhodobě a byly i v roce 2017 nemoci oběhové soustavy (40,5 % v roce 2017, resp. 22 840 zemřelých), na druhém místě s odstupem novotvary (27,4 %, resp. 15 485 zemřelých). Třetí nejčastější příčinou úmrtí mužů byly v roce 2017 nemoci dýchací soustavy (7,8 %, tj. 4 392) a čtvrtou vnější příčiny (6,7 %, tj. 3 809) – i tyto dvě poslední jmenované skupiny si drží své pozice dlouhodobě, jen v některých letech si vyměnily pořadí. Mezi roky 2016 a 2017 došlo k nárůstu počtu úmrtí u všech nejčastějších kategorií příčin, absolutně nejvíce (o 583) u nemoci oběhové soustavy, relativně nejvýrazněji (o 10 %) u nemoci dýchací soustavy. Podíly jednotlivých kategorií příčin smrti na celkovém počtu úmrtí mužů se mezi lety 2016 a 2017 významně nezměnily.

Tři nejčastější skupiny příčin smrti pozorované u mužů jsou stejné i u žen, a to jak dlouhodobě, tak i v roce 2017. Na nemoci oběhové soustavy v roce 2017 zemřelo 48,2 % žen (v absolutním počtu 26 506), na novotvary 22,5 % (12 367 úmrtí) a na nemoci dýchací soustavy 6,7 % žen (3 675 úmrtí). Liší se ale podílové zastoupení kategorií příčin – u žen tvoří nemoci oběhové soustavy větší podíl na celkovém počtu úmrtí než u mužů, novotvary naopak menší. Na čtvrtém místě se u žen od roku 2013 objevují nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (4,5 % úmrtí žen v roce 2017, tedy 2 472), zatímco vnější příčiny zaujímají u žen od stejného roku až šestou příčku (3,3 % v roce 2017, tj. 1 799 zemřelých). Na pátém místě figurují nemoci trávicí soustavy (3,7 % v roce 2017, tj. 2 035 zemřelých), stejně jako u mužů. Meziroční nárůst počtu úmrtí (celkem u žen o 2 131 mezi lety 2016 a 2017) se u žen projevil u nemoci oběhové soustavy (o 1 152), dýchací soustavy (o 531, což představovalo nárůst o 17 %) a trávicí soustavy (o 75) – nikoli ale v podílovém zastoupení těchto kategorií příčin. Naopak nepatrně poklesl počet i podílové zastoupení zemřelých na novotvary – o 54, resp. jeden procentní bod.

²¹ V souladu s mezinárodním doporučením se rozšířila část I LPZ určená pro vykazování příčin smrti o čtvrtý řádek a také se rozšířila část pro popis vnějších příčin smrti.

²² Viz podrobněji *Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2011* (Kód publikace: 4007-12, <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-v-roce-2011-d1xwfw0a13>).

Tab. 6.5 Zemřelí podle pohlaví a vybraných příčin smrti, 2007–2017*

Základní příčina smrti (kód dle MKN)	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Muži celkem	52 719	54 550	55 098	53 740	55 934	54 880	56 442
Novotvary (C00–D48)	15 341	15 189	15 208	15 252	15 105	15 385	15 485
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	1 263	1 190	1 179	1 128	1 162	1 183	1 173
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	4 020	3 838	3 733	3 582	3 563	3 604	3 627
Zhoubný novotvar prostaty (C61)	1 275	1 360	1 422	1 509	1 327	1 421	1 372
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	1 124	1 223	1 914	1 830	1 977	1 995	2 025
Diabetes mellitus (E10–E14)	1 036	1 045	1 687	1 598	1 689	1 701	1 724
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	23 564	24 179	23 701	22 489	23 425	22 257	22 840
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	12 442	12 886	13 412	12 603	12 777	11 787	11 882
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	3 737	3 670	3 627	3 165	2 869	2 693	2 673
Selhání srdce (I50)	766	2 076	1 454	1 456	1 778	2 095	2 315
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	4 666	4 339	4 249	3 885	3 929	3 707	3 633
Ateroskleróza (I70)	2 093	1 407	809	647	695	705	680
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	3 118	3 230	3 853	3 520	4 115	3 984	4 392
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 707	2 487	2 609	2 537	2 626	2 552	2 734
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	4 193	4 060	3 848	3 860	3 903	3 667	3 809
Dopravní nehody (V01–V99)	949	624	590	598	635	536	515
Sebevraždy (X60–X84)	1 147	1 370	1 291	1 195	1 130	1 059	1 106
Ostatní	2 672	4 182	3 965	4 252	4 783	5 040	5 157
Ženy celkem	51 917	53 639	54 062	51 925	55 239	52 870	55 001
Novotvary (C00–D48)	12 368	12 494	12 241	12 351	12 302	12 421	12 367
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	1 017	953	922	909	912	880	890
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	1 440	1 748	1 678	1 664	1 686	1 712	1 820
Zhoubný novotvar prsu (C50)	1 680	1 678	1 692	1 581	1 609	1 685	1 620
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	1 499	1 469	2 372	2 260	2 514	2 526	2 472
Diabetes mellitus (E10–E14)	1 394	1 202	2 061	1 902	2 039	2 065	2 001
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	28 900	28 867	28 030	26 138	27 544	25 354	26 506
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	13 836	14 007	14 524	13 436	13 882	11 961	12 505
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	2 930	2 844	2 762	2 311	2 115	1 980	2 034
Selhání srdce (I50)	727	2 404	1 683	1 589	2 040	2 462	2 808
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	6 974	6 330	6 067	5 525	5 657	5 088	4 871
Ateroskleróza (I70)	2 965	1 961	1 096	939	985	909	905
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	2 597	2 652	2 980	2 690	3 363	3 144	3 675
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 040	2 004	1 998	1 937	2 033	1 960	2 035
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	1 887	1 786	1 750	1 854	1 909	1 844	1 799
Dopravní nehody (V01–V99)	299	189	170	188	176	179	174
Sebevraždy (X60–X84)	228	277	282	293	254	257	289
Ostatní	2 626	4 367	4 691	4 695	5 574	5 621	6 147

* K větším aktualizacím MKN-10 došlo v letech 2009, 2012 a 2013.

Z jednotlivých kategorií příčin úmrtí došlo u mužů v roce 2017 k nejvýraznějšímu meziročnímu pohybu, resp. nárůstu úmrtnosti u nemocí dýchací soustavy (růst standardizované míry úmrtnosti²³ o 9,1 %). Ke zvýšení došlo i u nemocí trávicí soustavy a vnějších příčin. Naopak nejvíce poklesla standardizovaná míra úmrtnosti na novotvary, a to o 1,0 %. Pohledem uplynulého desetiletí (mezi lety 2007 a 2017) jeví kategorie „nemocí oběhové soustavy“, „novotvary“, „nemocí trávicí soustavy“ a „vnější příčiny“ pokles standardizovaných měr úmrtnosti mužů; naopak kategorie „nemocí endokrinní, výživy a přeměny látek“ a

²³ Účelem standardizace je vyloučení vlivu věkové struktury daného roku, čímž je umožněno porovnávat míry úmrtnosti z různých období. Pro tuto standardizaci (jejíž formou je rovněž i konstrukce úmrtnostních tabulek) byl použit nový standard evropské populace, vydaný Eurostatem v roce 2013. Výše úmrtnosti a její vývoj je volbou standardu ovlivněna, proto se může lišit vývoj úmrtnosti hodnocený pomocí úmrtnostních tabulek a standardizované míry úmrtnosti podle standardu evropské populace.



„ostatní příčiny“ (tj. kapitoly MKN-10 konkrétně neuvedené v tab. 6.6) zaznamenaly výraznější nárůst (výsledky byly ovšem částečně ovlivněny metodologickými změnami, viz výše).

U žen byla mezi dvěma posledními roky zaznamenána nejvýraznější meziroční změna stejně jako u mužů ve směru zvýšení úrovně úmrtnosti u nemocí dýchací soustavy (nárůst standardizované míry úmrtnosti o 13,9 %). K nárůstu došlo i u nemocí trávicí soustavy a oběhové soustavy. Naopak standardizovaná míra úmrtnosti žen se mezi roky 2016 a 2017 snížila pro nemoci „endokrinní, výživy a přeměny látek“ (o 4,8 %), „vnější příčiny“ (o 3,5 %) a novotvary (o 2,0 %). Dlouhodobější vývoj (mezi lety 2007 a 2017) byl u žen totožný jako u mužů. Mužská nadúmrtnost byla v roce 2017 nejvíce patrná u vnějších příčin, kde standardizovaná míra úmrtnosti mužů byla 2,6krát vyšší než žen, dále u nemocí dýchací soustavy (2násobek) a u novotvarů (1,7násobek).

Tab. 6.6 Standardizované* míry úmrtnosti podle pohlaví a vybraných příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2007–2017

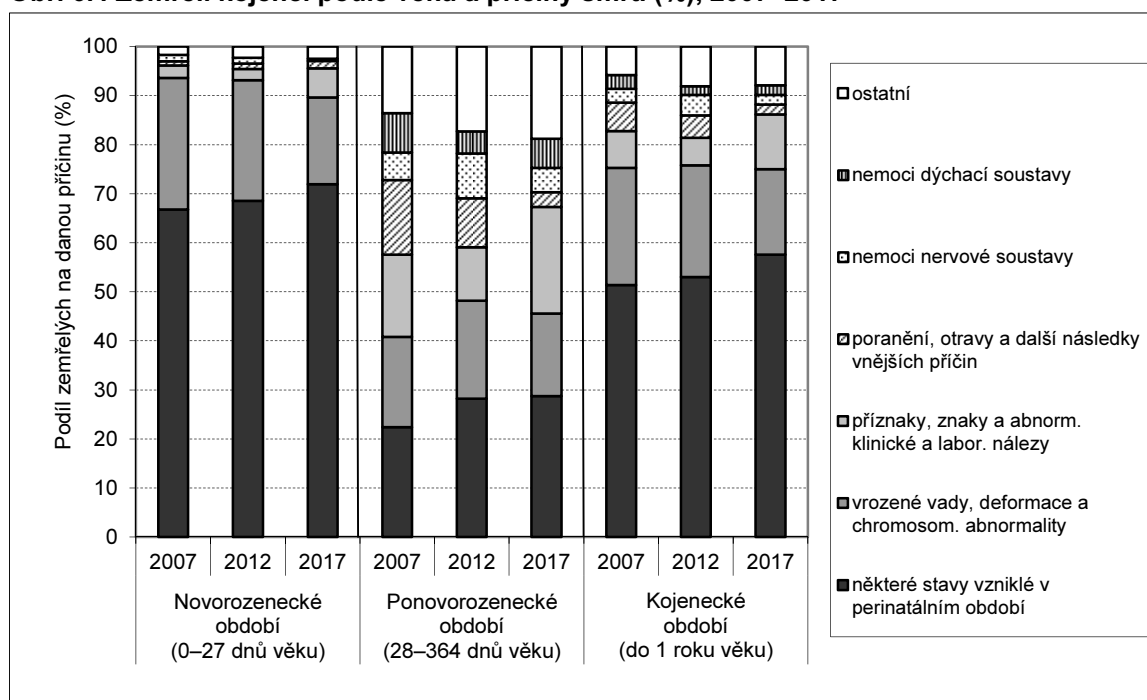
Základní příčina smrti (kód dle MKN)	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Muži celkem	1 788,0	1 658,8	1 647,3	1 568,5	1 607,0	1 533,9	1 543,3
Novotvary (C00–D48)	453,6	403,8	394,2	390,4	381,4	378,3	374,4
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	38,9	33,3	33,3	30,4	30,9	30,7	30,2
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	108,1	94,6	90,0	85,3	83,5	81,8	82,4
Zhoubný novotvar prostaty (C61)	48,6	44,8	44,7	47,4	40,6	41,6	39,8
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	39,5	37,5	59,0	55,1	60,1	59,1	58,8
Diabetes mellitus (E10–E14)	36,8	30,8	51,3	47,9	51,5	50,3	49,1
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	923,9	833,0	798,3	734,6	747,8	691,2	689,2
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	485,1	445,3	453,8	414,4	415,4	370,6	362,4
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	122,8	107,8	104,4	88,0	78,3	71,7	69,7
Selhání srdce (I50)	27,6	70,6	48,8	47,4	57,2	66,1	69,8
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	195,6	157,2	148,7	131,4	127,9	116,7	111,5
Ateroskleróza (I70)	93,0	52,9	31,1	22,7	24,1	22,2	21,4
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	116,6	104,4	120,3	108,7	123,6	116,3	126,9
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	72,5	60,5	63,6	60,8	62,1	59,8	61,3
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	100,6	94,6	90,4	91,7	91,9	85,0	86,4
Dopravní nehody (V01–V99)	18,4	12,3	11,8	11,7	12,5	10,6	10,3
Sebevraždy (X60–X84)	24,4	28,3	26,7	24,5	22,9	21,7	22,1
Ostatní	81,4	124,9	121,5	127,3	140,1	144,2	146,4
Ženy celkem	1 178,6	1 089,3	1 074,9	1 009,9	1 052,6	981,7	1 001,0
Novotvary (C00–D48)	252,9	235,5	227,0	225,0	221,3	219,3	215,0
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	21,4	18,1	17,3	16,5	16,4	15,8	15,6
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	28,5	32,1	30,4	29,6	29,6	29,6	31,0
Zhoubný novotvar prsu (C50)	34,7	31,4	31,8	29,1	29,0	30,1	28,5
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	33,2	29,1	46,7	44,0	47,2	46,9	44,6
Diabetes mellitus (E10–E14)	30,9	23,7	40,2	36,8	38,1	38,2	35,9
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	690,6	609,9	577,7	526,6	541,0	482,8	493,6
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	333,7	299,7	302,1	274,6	276,0	229,9	234,8
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	65,5	58,5	54,6	45,2	40,1	36,6	36,9
Selhání srdce (I50)	17,2	51,1	35,3	32,3	39,8	46,9	52,6
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	165,8	131,0	123,8	109,8	109,6	95,8	89,9
Ateroskleróza (I70)	74,3	43,2	23,4	19,7	20,5	17,8	17,2
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	60,9	53,7	58,9	52,2	63,9	58,4	66,6
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	42,5	39,1	38,2	36,3	37,7	35,5	36,3
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	41,2	35,2	34,1	35,5	36,4	34,3	33,1
Dopravní nehody (V01–V99)	5,7	3,6	3,2	3,5	3,3	3,3	3,2
Sebevraždy (X60–X84)	4,4	5,1	5,2	5,5	4,7	4,7	5,3
Ostatní	57,3	86,7	92,4	90,3	105,2	104,5	111,8

* Pro standardizaci byl použit nový standard evropské populace, vydaný Eurostatem v roce 2013 (zdroj: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028>).

Z pohledu příčin smrti jsou specifickou skupinou zemřelých děti do jednoho roku věku. Pouze pro ně je vyhrazena většina onemocnění z kapitoly MKN-10 nazvaná „některé stavy vzniklé v perinatálním období“, které v roce 2017 plnily 57,6 % příčin smrti zemřelých kojenců. Druhou nejčastější skupinou příčin smrti byly „vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality“ s 17,4 % a třetí „příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy“ s 11,2 %. Struktura úmrtí kojenců se ve sledovaných letech nijak významně nezměnila, markantnější byl jen pokles podílu příčin skupiny „vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality“ (o 6,5 % mezi lety 2007 a 2017, resp. o 5,4 % mezi lety 2012 a 2017)²⁴.

Struktura úmrtí podle příčin se ale liší při rozdělení kojenců podle věku. „Některé stavy vzniklé v perinatálním období“ byly častější v novorozeneckém období (71,9 % úmrtí v roce 2017), v ponovorozeneckém nedosahovaly ani třetiny úmrtí (28,7 % v roce 2017). Ve věku 28–364 dnů jsou více než v novorozeneckém věku zastoupeny „příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy“, nemoci dýchací a nervové soustavy (ostatní příčiny).

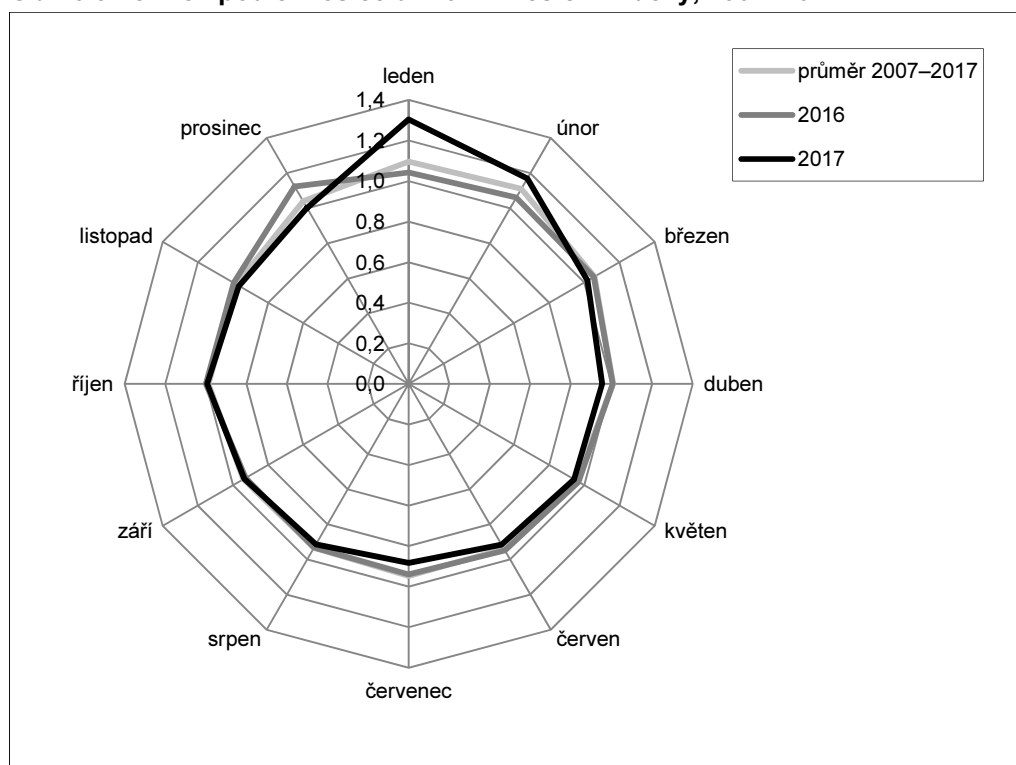
Obr. 6.4 Zemřelí kojenci podle věku a příčiny smrti (%), 2007–2017



Během kalendářního roku umírá nejvíce osob v prvním čtvrtletí a v prosinci. Naopak nejnižší počet zemřelých bývá zaznamenán v letních měsících a v září. Rok 2017 se neodlišoval, avšak vrchol sezónní úmrtnosti v prvních dvou měsících roku byl mnohem markantnější než obvykle. V lednu zemřelo o 23 % více obyvatel, než byl průměr pro celé období 2007–2017, a v únoru o 9 % více, zatímco v ostatních měsících roku byl rozdíl do 4 %. Nárůst absolutního počtu zemřelých v roce 2017 tak způsobila hlavně úmrtí v měsících lednu a únoru. Odlišnost křivky sezónnosti úmrtí v roce 2017 je ještě výraznější při porovnání s rokem 2016 (obr. 6.5), který byl oproti víceletému průměru specifický vyšším počtem úmrtí v prosinci a nižším v prvních dvou měsících roku.

²⁴ Roli může ale hrát stále lepší diagnostika těchto vad už během těhotenství.



Obr. 6.5 Zemřelí podle měsíce úmrtí* – měsíční indexy, 2007–2017

* Po přepočtu na stejný počet dní v měsíci.

Nejčastějším místem úmrtí obyvatelů ČR bylo v roce 2017 zdravotnické zařízení lůžkové péče, kde zemřely dvě třetiny osob. Více než pětina (21,8 %) zemřela v domácím prostředí. Zařízení sociálních služeb byla na třetím místě s 7,9 % zemřelých. Podíl mužů zemřelých doma byl ve srovnání s ženami vyšší (23,8 % vs. 19,7 %) a nižší v případě úmrtí v zařízeních sociálních služeb (4,5 % vs. 11,5 %), což souvisí mimo jiné s vyšší nadějí dožití žen. Frekvence míst úmrtí vykazovala značné rozdíly také podle věku zemřelých, ve vazbě na rozdíly ve struktuře příčin smrti. Děti ve věku 0–14 let umíraly ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče ve třech čtvrtinách případů. Zdravotnická zařízení lůžkové péče byla nejméně častým místem úmrtí pro věkovou skupinu 15–39 let (37,2 %), tito častěji než celá populace umírali doma (24,7 %) a na ulici či veřejném místě (15,7 %; zatímco celá populace v 1,3 % případů). Doma nejčastěji zemřely osoby ve věku 40–59 let, a to v 29,8 % případů.

Tab. 6.7 Zemřelí podle místa úmrtí*, 2017

Místo úmrtí	Věková skupina					Pohlaví		Celkem
	0–14	15–39	40–59	60–79	80 a více	muži	ženy	
Celkem	465	1 913	9 741	48 638	50 686	56 442	55 001	111 443
Doma	80	473	2 902	11 570	9 238	13 422	10 841	24 263
Zdravotnické zařízení lůžkové péče	348	711	5 223	32 755	33 047	36 309	35 775	72 084
Zdrav. zař. jiné formy zdravotní péče	4	5	66	429	476	449	531	980
Na ulici, veřejném místě	9	300	481	576	126	1 204	288	1 492
Při převozu	2	14	90	302	206	360	254	614
V zařízení sociálních služeb	-	18	107	1 794	6 927	2 530	6 316	8 846
Jinde	15	275	607	658	223	1 377	401	1 778
Nezjištěno	7	117	265	554	443	791	595	1 386

* Číselník místa úmrtí je v současné podobě platný od roku 2013.

Počet zemřelých osob s cizím státním občanstvím vykázal mezi lety 2007 až 2017 nárůst nejen v absolutních počtech, ale i v zastoupení úmrtí cizinců na všech úmrtích. Podíl na všech zemřelých vzrostl z 0,27 % na počátku sledovaného období na 0,75 % v posledním sledovaném roce. Přes nárůst zůstal tedy podíl zemřelých s cizím státním občanstvím velmi nízký, pod jedno procento všech úmrtí, zatímco podíl osob

s cizím státním občanstvím v populaci České republiky byl 5 %. To je způsobeno věkovou strukturou cizinců, která je ve srovnání s majoritní populací výrazně mladší. Nejvíce zemřelých cizích státních příslušníků v ČR v roce 2017 mělo občanství Slovenska, Ukrajiny a Polska.

Tab. 6.8 Zemřelí podle státního občanství*, 2007–2017

Státní občanství	2007	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zemřelí cizí státní občané	287	561	534	560	642	627	836
- podíl na všech zemřelých (%)	0,27	0,52	0,49	0,53	0,58	0,58	0,75
Česko	104 349	107 628	108 626	105 105	110 531	107 123	110 607
Slovensko	45	123	96	106	126	95	187
Ukrajina	43	77	71	89	102	110	129
Polsko	46	92	100	84	115	129	126
Rusko	9	35	34	47	40	58	68
Německo	15	38	29	33	39	42	66

* Výběr a řazení občanství podle četnosti v roce 2017.

Téměř 6,0 % obyvatel ČR, kteří v roce 2017 zemřeli, se narodilo v cizině. To představuje určitý nárůst od roku 2012, kdy podíl zemřelých narozených v cizině dosáhl 4,8 %. Jednoznačně nejfrekventovanějším státem, kde se tito zemřelí obyvatelé ČR narodili, bylo po celé sledované období Slovensko s téměř dvěma třetinami zemřelých z úhrnného počtu zemřelých obyvatel s místem narození mimo ČR (63 % v roce 2017).

Tab. 6.9 Zemřelí podle státu narození*, 2012–2017

Země narození	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zemřelí narození v cizině	5 177	6 079	6 423	6 419	6 001	6 650
- podíl na všech zemřelých (%)	4,8	5,6	6,1	5,8	5,6	6,0
Česko	103 012	103 081	99 242	104 754	101 749	104 793
Slovensko	3 250	3 845	4 022	4 103	3 781	4 171
Ukrajina	561	608	668	667	658	729
Polsko	323	377	313	361	375	353
Rumunsko	166	252	231	279	224	263
Německo	121	144	148	136	141	160

* Výběr a řazení států narození podle četnosti v roce 2017. Údaje jsou dostupné až od roku 2012.

