

## 6 Úmrtnost

V roce 2016 počet zemřelých meziročně klesl o 3,4 tisíce na 107,8 tisíce. Naděje dožití vzrostla u mužů o 0,4 roku na 76,2 let a u žen o 0,6 roku na 82,1 let. Intenzita úmrtnosti se snížila pro všech šest nejčastějších skupin příčin smrti v případě mužů i žen. Kojenecká úmrtnost se zvýšila o tři desetiny promilového bodu na 2,8 promile.

Po výrazném nárůstu počtu zemřelých mezi roky 2014 a 2015 (z 105 665 na 111 173) došlo v roce 2016 ke snížení o 3 423 na 107 750. Ve srovnání s průměrným počtem zemřelých za období 2006–2016 šlo o počet mírně nadprůměrný. Výrazněji se v roce 2016 meziročně snížil počet případů úmrtí žen (z 55 239 na 52 870, o 4,3 %) než mužů (z 55 934 na 54 880, o 1,9 %). Zvýšil se však počet zemřelých dětí do 14 let u mužů i žen, zatímco u ostatních věkových kategorií došlo k meziročnímu poklesu. V posledních deseti letech se snižovaly počty zemřelých ve věkové skupině 15–64 let, naopak vzrostly u nejstarších věkových kategorií. Podíl zemřelých ve věku 80 let a více činil v roce 2006 pro muže 27,1 % a pro ženy 51,1 %. O deset let později byl již 32,7 %, respektive 57,7 %.

Tab. 6.1 Zemřelí, 2006–2016

	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Zemřelí celkem</b>	104 441	106 848	108 189	109 160	105 665	111 173	107 750
<b>Zemřelí muži</b>	52 706	54 141	54 550	55 098	53 740	55 934	54 880
v tom ve věku: 0–14	349	272	265	252	241	252	269
15–64	17 572	16 598	15 835	15 113	14 232	14 060	13 347
65+	34 785	37 271	38 450	39 733	39 267	41 622	41 264
z toho 80+	14 271	16 531	17 204	17 631	17 444	18 546	17 923
z toho 90+	2 335	2 371	2 651	3 039	3 313	3 657	3 741
<b>Zemřelé ženy</b>	51 735	52 707	53 639	54 062	51 925	55 239	52 870
v tom ve věku: 0–14	210	198	193	167	180	184	214
15–64	8 056	7 434	7 258	7 028	6 514	6 443	6 254
65+	43 469	45 075	46 188	46 867	45 231	48 612	46 402
z toho 80+	26 452	29 611	30 656	31 118	30 053	32 505	30 514
z toho 90+	6 684	6 600	7 599	8 332	8 751	9 971	9 645
Podíl (%) zemřelých ve věku 80 a více let: muži	27,1	30,5	31,5	32,0	32,5	33,2	32,7
ženy	51,1	56,2	57,2	57,6	57,9	58,8	57,7
Podíl (%) zemřelých ve věku 90 a více let: muži	4,4	4,4	4,9	5,5	6,2	6,5	6,8
ženy	12,9	12,5	14,2	15,4	16,9	18,1	18,2

Tab. 6.2 Zemřelí kojenci a kojenecká úmrtnost, 2006–2016

	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Zemřelí kojenci do 1 roku věku</b>	352	298	285	265	263	272	317
v tom ve věku: 0 dnů	50	41	39	38	45	50	56
0–6 dokončených dnů	150	120	120	105	115	106	133
7–27 dokončených dnů	96	66	55	46	57	59	59
0–27 dokončených dnů	246	186	175	151	172	165	192
28–364 dokončených dnů	106	112	110	114	91	107	125
<b>Kojenecká úmrtnost podle věku*</b>							
0 dnů	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
0–6 dokončených dnů	1,4	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,2
7–27 dokončených dnů	0,9	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
0–27 dokončených dnů (novorozenecká ú.)	2,3	1,7	1,6	1,4	1,6	1,5	1,7
28–364 dokončených dnů (ponovorozenecká ú.)	1,0	1,0	1,0	1,1	0,8	1,0	1,1
do 1 roku celkem (kojenecká úmrtnost)	3,3	2,7	2,6	2,5	2,4	2,5	2,8

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



Počet zemřelých kojenců do 1 roku se v roce 2016 zvýšil ve srovnání s rokem předchozím o 45 na 317.

Zvýšil se počet zemřelých ve věku 0–6 dokončených dnů (ze 106 na 133) a i během 28–364 dokončených dnů věku (ze 107 na 125). Kojenecká úmrtnost mezi roky 2006 a 2014 s výjimkou jednoho roku klesala a to z 3,3 ‰ až na 2,4 ‰. Nižší kojenecká úmrtnost byla odrazem nižší novorozenecké úmrtnosti (ve věku méně než 28 dnů). Poslední dva roky kojenecká úmrtnost rostla až na 2,8 ‰ v roce 2016.

Mezi roky 2015 a 2016 došlo u obou pohlaví k výraznějším poklesům úrovně úmrtnosti od věkové skupiny 70–74 let a dále. Vůbec největší snížení měr úmrtnosti bylo v roce 2016 u věkové skupiny 90 let a více, když u žen klesly míry úmrtnosti o 21,3 promilových bodů, zatímco u mužů o 11,8 promilových bodů.

V poslední dekádě se míry úmrtnosti snížily téměř ve všech věkových skupinách u obou pohlaví. Relativně nejvíce sice poklesla intenzita úmrtnosti u chlapců ve věku mezi 5 až 9 roky (o 58,5 %), avšak absolutní počty těchto úmrtí jsou nízké. Absolutně se míry úmrtnosti nejvíce snížily mezi roky 2006 a 2016 ve věkové skupině 90 let a více – u žen z 271,2 ‰ na 232,0 ‰ a u mužů z 310,1 ‰ na 274,0 ‰.

Míry úmrtnosti jsou obecně vyšší u mužů než u žen. Mužská nadúmrtnost byla v roce 2016 relativně nejvýraznější ve věkové skupině 20–29 let, což bylo ovlivněno výrazně vyšší mužskou úmrtností na vnější příčiny úmrtí v těchto věcích. Naopak nejnižší relativní rozdíly byly u dětí ve věku 1–14 let a u nejstarších osob ve věku 90 let a více.

**Tab. 6.3 Míry úmrtnosti podle pětiletých věkových skupin a pohlaví (na 1 000 obyvatel), 2006–2016**

Věková skupina	Muži							Ženy						
	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0	4,0	3,0	2,9	2,9	2,8	3,0	3,2	2,7	2,2	2,3	2,0	2,1	1,9	2,5
1–4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
5–9	0,2	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	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
15–19	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
20–24	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
25–29	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
30–34	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
35–39	1,5	1,3	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6
40–44	2,5	2,2	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9
45–49	4,6	3,6	3,5	3,6	3,4	3,3	3,2	2,0	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6
50–54	7,9	6,8	6,3	5,6	5,5	5,4	5,1	3,3	2,9	2,8	2,9	2,6	2,6	2,5
55–59	12,2	11,2	10,8	10,2	9,6	9,2	9,3	5,4	4,8	4,8	4,6	4,3	4,2	4,2
60–64	19,6	17,9	17,4	17,0	16,1	16,4	15,3	8,6	7,6	7,7	7,6	7,0	7,1	6,7
65–69	28,0	26,6	26,3	26,2	25,1	24,7	24,2	13,3	12,5	12,1	12,5	11,4	11,8	11,2
70–74	42,5	37,8	37,7	37,8	35,9	38,7	36,8	23,1	20,3	20,1	19,8	18,6	19,3	18,6
75–79	68,3	61,1	59,7	60,2	56,6	56,2	55,2	43,2	37,1	36,6	35,3	33,4	34,0	31,9
80–84	112,2	100,5	99,7	97,1	93,2	95,9	90,5	81,2	73,1	71,4	70,4	65,0	69,7	62,9
85–89	183,0	170,4	171,4	169,6	159,0	166,4	155,1	141,7	135,6	136,6	134,2	126,0	131,2	123,4
90+	310,1	286,9	278,6	281,8	278,4	285,8	274,0	271,2	251,3	252,5	248,0	237,3	253,2	232,0
<b>Celkem (hmú)*</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,6</b>	<b>10,7</b>	<b>10,4</b>	<b>10,8</b>	<b>10,6</b>	<b>9,8</b>	<b>9,9</b>	<b>10,0</b>	<b>10,1</b>	<b>9,7</b>	<b>10,3</b>	<b>9,8</b>

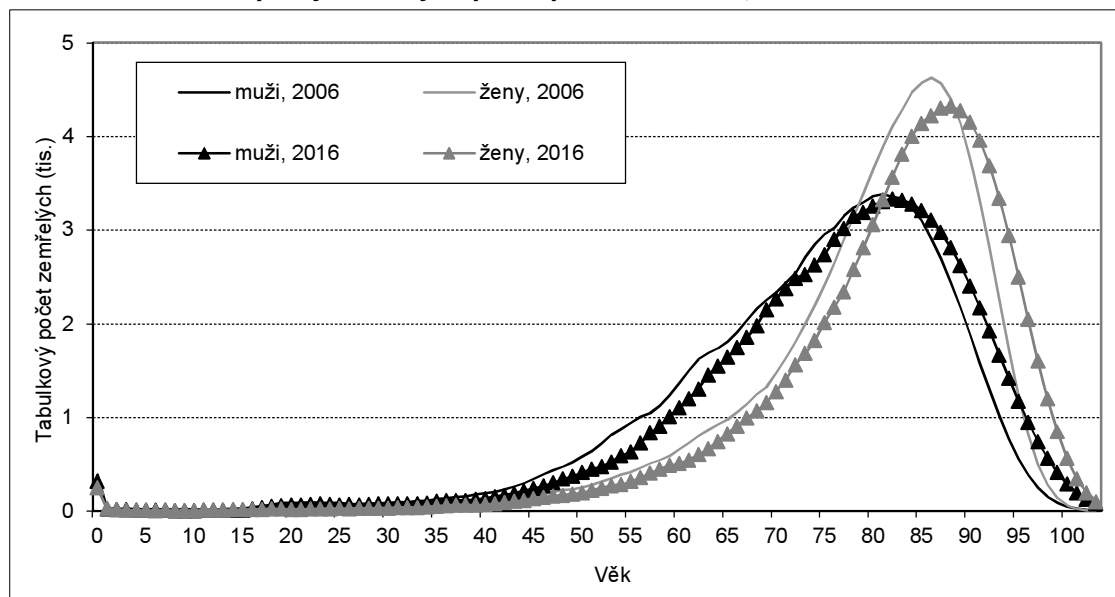
\* Hrubá míra úmrtnosti je definována jako podíl zemřelých ke střednímu stavu obyvatelstva daného roku (v promílích).

Úroveň úmrtnosti je také možné analyzovat na základě tabulkových počtů zemřelých (ukazatel úmrtnostních tabulek), které nejsou na rozdíl od skutečných počtů zemřelých ovlivněny věkovou strukturou, resp. jejími nerovnoměrnostmi. Tabulková úmrtí žen byla v roce 2016 četnější než u mužů až zhruba od věku 80 let, největší rozdíly byly okolo 90. roku života. U mladších osob byl naopak vyšší tabulkový počet úmrtí mužů než žen, s největší převahou okolo 70 let, přičemž výraznější rozdíly byly patrné ve věku od 50 let.

Tabulková úmrtí žen byla také více koncentrována do užšího věkového intervalu, než tomu bylo u mužů (obr. 6.1). Věk s maximálním počtem tabulkových úmrtí (neboli věk, kdy nejčastěji dochází k úmrtí) mužů se

za poslední dekádu posunul pouze o rok z 81 na 82 let, u žen o dva roky z 86 na 88 let. Větší počet zemřelých ve srovnání let 2006 a 2016 byl u mužů nad 83 let a u žen nad 88 let.

**Obr. 6.1 Tabulkové počty zemřelých podle pohlaví a věku\*, 2006 a 2016**



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

Naděje dožití (respektive střední délka života) v určitém věku je nejpoužívanějším výstupem úmrtnostních tabulek a udává průměrný počet let, který má naději ještě prožít osoba právě x-letá při zachování intenzit úmrtnosti daného období ve všech věcích. Naděje dožití při narození mužů se v roce 2016 zvýšila o 0,4 roku na 76,22 let. Ještě výrazněji (o 0,6 let) se zvýšil stejný ukazatel u žen – na 82,05 let. Průměrné roční tempo růstu od roku 2006 bylo u mužů 0,28 let a v případě žen 0,24 let. V poslední dekádě klesla naděje dožití při narození meziročně pouze u žen v letech 2009 (-0,01 roku) a 2015 (-0,24 roku).

**Tab. 6.4 Naděje dožití ve vybraném věku podle pohlaví, 2006–2016**

Věk	Muži							Ženy						
	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0	73,45	74,69	75,00	75,23	75,78	75,82	76,22	79,67	80,74	80,88	81,13	81,69	81,45	82,05
20	54,07	55,19	55,48	55,71	56,24	56,26	56,67	60,06	61,11	61,24	61,45	62,01	61,77	62,43
30	44,49	45,59	45,84	46,11	46,61	46,64	47,05	50,20	51,27	51,38	51,60	52,15	51,92	52,57
40	34,98	36,05	36,31	36,55	37,02	37,08	37,46	40,45	41,50	41,60	41,81	42,36	42,12	42,81
50	26,02	26,94	27,20	27,42	27,87	27,90	28,25	31,02	32,00	32,10	32,28	32,83	32,57	33,28
60	18,18	18,94	19,09	19,21	19,59	19,58	19,91	22,13	23,02	23,11	23,28	23,78	23,51	24,22
65	14,79	15,47	15,59	15,68	16,02	16,01	16,30	18,01	18,82	18,91	19,09	19,54	19,25	19,94
70	11,65	12,31	12,45	12,54	12,84	12,81	13,06	14,07	14,87	14,94	15,15	15,54	15,26	15,94
80	6,40	6,84	6,97	7,19	7,33	7,49	7,70	7,36	7,94	7,97	8,20	8,47	8,24	8,96

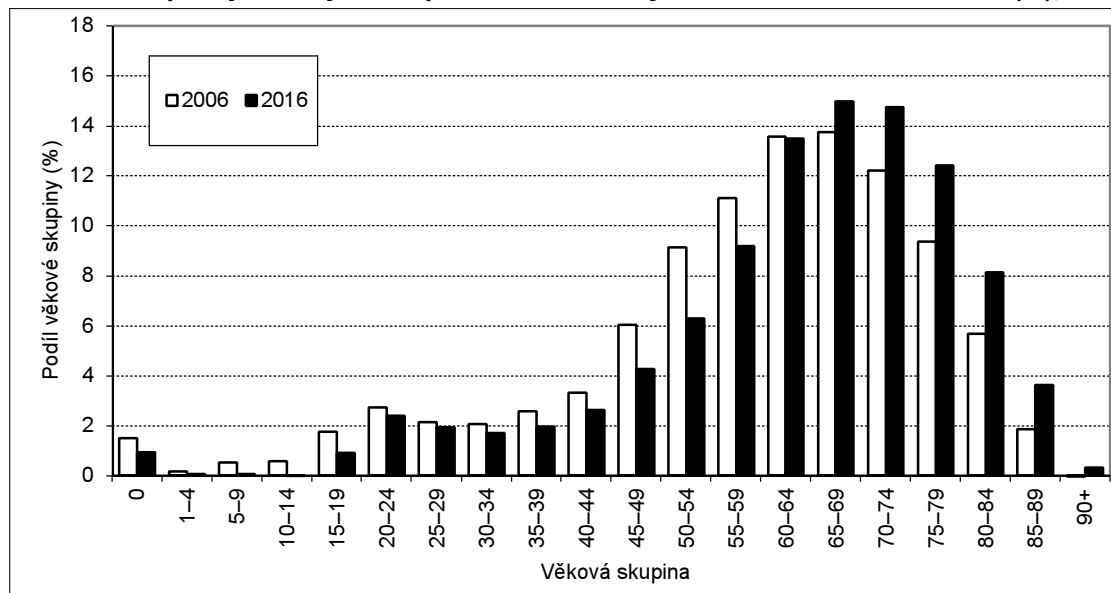
Celkově naděje dožití při narození vzrostla mezi roky 2006 a 2016 u mužů o 3,8 % a v případě žen o 3,0 %, což odpovídalo prodloužení naděje dožití o 2,77 roku v případě mužů a o 2,38 roku u žen. S rostoucím věkem se však relativní nárůst naděje dožití zvyšoval. Nejvyšší relativní nárůst střední délky života měli 80letí – muži o 20,3 % a ženy o 21,8 %.

Mírně odlišným vývojem naděje dožití podle pohlaví se změnil i její rozdíl mezi muži a ženami. Naděje dožití při narození byla v roce 2006 o 8,5 % vyšší u žen, zatímco v roce 2016 to bylo o něco méně – o 7,7 %. S rostoucím věkem se zaostávání mužů v naději dožití zvyšuje k maximu okolo věku 65 let (rozdíl zhruba 18 % v roce 2016). U nejstarších osob je pak zase o něco nižší. Například u 80letých byl rozdíl v naději dožití podle pohlaví 14,0 % v roce 2016.



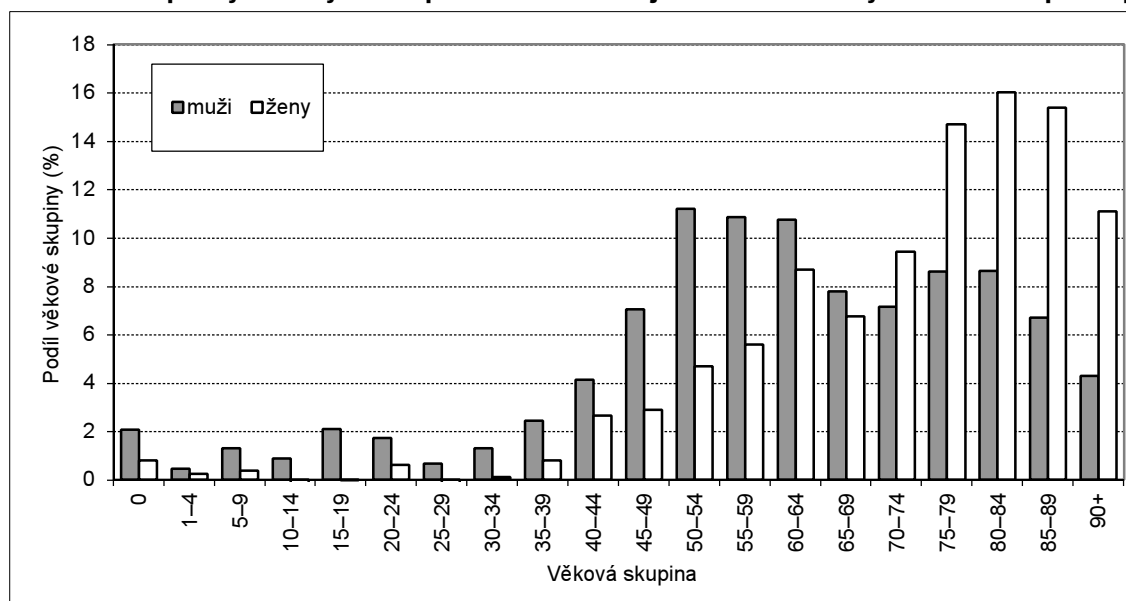
Rozdíly v naději dožití podle pohlaví lze hodnotit i na základě příspěvků jednotlivých věkových skupin k tomuto rozdílu, který je možné spočítat z ukazatelů úmrtnostních tabulek. Diference mezi střední délkou života při narození mužů a žen se snížila z 6,22 let na 5,84 mezi roky 2006 a 2016. Na počátku sledovaného období k rozdílu nejvíce přispěla úmrtnost ve věku 55–74 let, která se na diferenci podílela z 50,6 %. O deset let později byl nejvyšší podíl příspěvků ve věku 60–79 let a to 55,6 %. Mužská nadúmrtnost byla z pohledu měr úmrtnosti nejvýraznější ve věkové skupině 20–29 let, ale vzhledem k relativně nízkým počtům úmrtí neměla tato subpopulace tak výrazný vliv na rozdíl v naději dožití podle pohlaví.

**Obr. 6.2 Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi muži a ženami (%), 2006 a 2016**



K růstu naděje dožití mužů při narození mezi roky 2006 a 2016 (o 2,77 let) přispěl nejvíce pokles úmrtnosti ve věkových skupinách 50–64 let (32,8 %) a 75 let a více (28,2 %). V případě žen byl nárůst ve stejném období (o 2,38 let) koncentrován do užšího věkového intervalu, když za 57,2 % nárůstu naděje dožití při narození stála úmrtnost žen ve věku 75 let a více.

**Obr. 6.3 Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi roky 2006 a 2016 podle pohlaví (%)**



**Tab. 6.5 Zemřelí podle pohlaví a vybraných příčin smrti, 2006–2016\***

Základní příčina smrti (kód dle MKN)	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Muži celkem</b>	52 706	54 141	54 550	55 098	53 740	55 934	54 880
Novotvary (C00–D48)	15 492	15 180	15 189	15 208	15 252	15 105	15 385
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	1 397	1 154	1 190	1 179	1 128	1 162	1 183
Zhoubný novotvar průdušky a plic (C34)	4 065	3 907	3 838	3 733	3 582	3 563	3 604
Zhoubný novotvar prostaty (C61)	1 365	1 314	1 360	1 422	1 509	1 327	1 421
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	691	1 202	1 223	1 914	1 830	1 977	1 995
Diabetes mellitus (E10–E14)	656	1 041	1 045	1 687	1 598	1 689	1 701
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	23 810	24 121	24 179	23 701	22 489	23 425	22 257
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	11 217	12 844	12 886	13 412	12 603	12 777	11 787
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	3 820	3 884	3 670	3 627	3 165	2 869	2 693
Selhání srdce (I50)	1 292	2 003	2 076	1 454	1 456	1 778	2 095
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	5 538	4 306	4 339	4 249	3 885	3 929	3 707
Ateroskleróza (I70)	2 700	1 432	1 407	809	647	695	705
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	3 013	3 253	3 230	3 853	3 520	4 115	3 984
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 695	2 562	2 487	2 609	2 537	2 626	2 552
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	4 082	4 142	4 060	3 848	3 860	3 903	3 667
Dopravní nehody (V01–V99)	829	651	624	590	598	635	536
Sebevraždy (X60–X84)	1 142	1 337	1 370	1 291	1 195	1 130	1 059
Ostatní	2 923	3 681	4 182	3 965	4 252	4 783	5 040
<b>Ženy celkem</b>	51 735	52 707	53 639	54 062	51 925	55 239	52 870
Novotvary (C00–D48)	12 688	12 359	12 494	12 241	12 351	12 302	12 421
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	1 082	958	953	922	909	912	880
Zhoubný novotvar průdušky a plic (C34)	1 451	1 675	1 748	1 678	1 664	1 686	1 712
Zhoubný novotvar prsu (C50)	1 909	1 725	1 678	1 692	1 581	1 609	1 685
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	870	1 592	1 469	2 372	2 260	2 514	2 526
Diabetes mellitus (E10–E14)	831	1 337	1 202	2 061	1 902	2 039	2 065
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	28 750	28 604	28 867	28 030	26 138	27 544	25 354
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	11 735	13 895	14 007	14 524	13 436	13 882	11 961
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	3 051	2 890	2 844	2 762	2 311	2 115	1 980
Selhání srdce (I50)	1 350	2 211	2 404	1 683	1 589	2 040	2 462
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	8 379	6 497	6 330	6 067	5 525	5 657	5 088
Ateroskleróza (I70)	3 670	2 010	1 961	1 096	939	985	909
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	2 657	2 437	2 652	2 980	2 690	3 363	3 144
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 035	1 969	2 004	1 998	1 937	2 033	1 960
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	1 773	1 831	1 786	1 750	1 854	1 909	1 844
Dopravní nehody (V01–V99)	258	220	189	170	188	176	179
Sebevraždy (X60–X84)	258	252	277	282	293	254	257
Ostatní	2 962	3 915	4 367	4 691	4 695	5 574	5 621

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

Statistika zemřelých podle příčin smrti byla v analyzovaných letech 2006–2016 ovlivněna metodickými změnami, které více či méně ovlivnily i srovnatelnost dat v čase. Od roku 2007 docházelo ke změnám praxe ve směru 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). Poslední výrazná aktualizace klasifikace v roce 2013 a změny ve formuláři „List o prohlídce zemřelého“ (LPZ)<sup>18</sup> a v systému předávání dat o příčinách smrti Českému statistickému

<sup>18</sup> 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.



úřadu ve stejném roce vedly zejména ke zvýšení počtu úmrtí na diabetes mellitus. Dřívější změny mj. ovlivnily statistiku úmrtnosti na hypertenzi, selhání srdce, cévní nemoci mozku, pneumonii či aterosklerózu<sup>19</sup>.

Nejčastějšími příčinami úmrtí u mužů byly v roce 2016 (platí to i dlouhodobě) nemoci oběhové soustavy (40,6 % z celkového počtu úmrtí mužů; meziroční pokles o 1 168) a novotvary (28,0 %; meziroční nárůst o 280). S větším odstupem pak následovaly nemoci dýchací soustavy (7,3 %; -131) a vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (6,7 %; -236). Na nemoci trávicí soustavy zemřelo v posledních dvou letech 4,7 % mužů (meziroční pokles o 74 zemřelých). "Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek", z nichž v 85 % šlo o diabetes mellitus, tvořily 3,6 % ze všech úmrtí mužů (meziroční nárůst o 18). Ve srovnání s rokem 2006 poklesl podíl úmrtí na nemoci oběhové soustavy, novotvary, vnější příčiny a nemoci trávicí soustavy. Naopak ve srovnání let 2006 a 2016 narostlo zastoupení nemocí dýchací soustavy a „nemocí endokrinních, výživy a přeměny látek“ a ostatních (tj. kapitol MKN-10 konkrétně neuvedených v tab. 6.5; vliv změny metodiky – viz výše).

První tři nejčastější kategorie příčin smrti mužů byly stejné i u žen. Nemoci oběhové soustavy ale tvoří u žen vyšší podíl na všech úmrtích, v roce 2016 konkrétně 48,0 % (meziročně o 2 190 úmrtí méně), a naopak podíl úmrtí na novotvarech je u žen nižší než u mužů – 23,5 % v roce 2016 (meziročně o 119 více). Nemoci dýchací soustavy byly odpovědné za 5,9 % (-219 zemřelých) úmrtí žen v posledním sledovaném roce. Čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí u žen však byly „nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek“ s 4,8% zastoupením v roce 2016. Nemoci trávicí soustavy se na úmrtích žen podílely v posledních dvou letech z 3,7 %, obdobně se podíl neměnil ani u vnějších příčin úmrtí (3,5 %). Mezi roky 2006 a 2016 poklesl podíl úmrtí na nemoci oběhové soustavy, novotvarech a nemoci trávicí soustavy. Naopak narostlo zastoupení nemocí dýchací soustavy, „endokrinní, výživy a přeměny látek“, mírně i vnějších příčin úmrtí a ostatních.

Hodnoty standardizované míry úmrtnosti<sup>20</sup> se v roce 2016 meziročně snížily u mužů o 4,6 % a v případě žen o 6,7 %. Oproti roku 2006 byl pokles u mužů 16,9 % a u žen 18,1 %. Meziročně se snížily standardizované míry úmrtnosti u všech nejčastějších hlavních příčin smrti u obou pohlaví. Z dlouhodobého hlediska (v posledním desetiletí) rostly pouze kategorie „nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek“, což platilo pro muže i ženy (výsledky byly ovšem ovlivněny metodologickými změnami, viz výše).

Standardizované míry celkové úmrtnosti byly v roce 2016 výrazně vyšší u mužů než žen v případě vnějších příčin nemocnosti a úmrtnosti (2,5 násobek) a u nemocí dýchací soustavy (2,0 násobek). Vyšší než celková mužská nadúmrtnost (1,6 násobek) byla zaznamenána i u novotvarů a nemocí trávicí soustavy (1,7 násobek). Naopak nižší mužskou nadúmrtnost vykazovaly nemoci oběhové soustavy (1,4 násobek) a „nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek“ (1,3 násobek).

<sup>19</sup> Viz podrobněji *Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2011* (Kód publikace: 4007-12, <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-v-roce-2011-d1xwfw0a13>).

<sup>20</sup> 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.

**Tab. 6.6 Standardizované\* míry úmrtnosti podle pohlaví a vybraných příčin smrti  
(na 100 000 obyvatel), 2006–2016**

Základní příčina smrti (kód dle MKN)	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Muži celkem</b>	1 846,9	1 682,1	1 658,8	1 647,3	1 568,5	1 607,0	1 533,9
Novotvary (C00–D48)	468,5	412,9	403,8	394,2	390,4	381,4	378,3
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	44,9	33,5	33,3	33,3	30,4	30,9	30,7
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	112,7	98,6	94,6	90,0	85,3	83,5	81,8
Zhoubný novotvar prostaty (C61)	53,4	45,0	44,8	44,7	47,4	40,6	41,6
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	22,3	37,0	37,5	59,0	55,1	60,1	59,1
Diabetes mellitus (E10–E14)	21,4	31,4	30,8	51,3	47,9	51,5	50,3
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	965,2	850,2	833,0	798,3	734,6	747,8	691,2
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	444,7	456,8	445,3	453,8	414,4	415,4	370,6
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	129,2	117,0	107,8	104,4	88,0	78,3	71,7
Selhání srdce (I50)	49,1	69,8	70,6	48,8	47,4	57,2	66,1
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	241,2	158,1	157,2	148,7	131,4	127,9	116,7
Ateroskleróza (I70)	123,7	56,1	52,9	31,1	22,7	24,1	22,2
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	120,2	109,9	104,4	120,3	108,7	123,6	116,3
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	73,0	63,9	60,5	63,6	60,8	62,1	59,8
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	101,7	96,9	94,6	90,4	91,7	91,9	85,0
Dopravní nehody (V01–V99)	16,6	12,7	12,3	11,8	11,7	12,5	10,6
Sebevraždy (X60–X84)	24,9	27,0	28,3	26,7	24,5	22,9	21,7
Ostatní	96,0	111,2	124,9	121,5	127,3	140,1	144,2
<b>Ženy celkem</b>	1 198,9	1 090,9	1 089,3	1 074,9	1 009,9	1 052,6	981,7
Novotvary (C00–D48)	264,6	236,0	235,5	227,0	225,0	221,3	219,3
Zhoubný novotvar tlustého střeva (C18)	22,9	18,5	18,1	17,3	16,5	16,4	15,8
Zhoubný novotvar průdušky a plicí (C34)	29,5	31,5	32,1	30,4	29,6	29,6	29,6
Zhoubný novotvar prsu (C50)	40,2	33,1	31,4	31,8	29,1	29,0	30,1
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	19,1	32,1	29,1	46,7	44,0	47,2	46,9
Diabetes mellitus (E10–E14)	18,3	26,7	23,7	40,2	36,8	38,1	38,2
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	702,7	615,7	609,9	577,7	526,6	541,0	482,8
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	287,0	302,7	299,7	302,1	274,6	276,0	229,9
Akutní infarkt myokardu (I21–I22)	70,2	60,0	58,5	54,6	45,2	40,1	36,6
Selhání srdce (I50)	32,9	46,8	51,1	35,3	32,3	39,8	46,9
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	203,3	138,2	131,0	123,8	109,8	109,6	95,8
Ateroskleróza (I70)	96,5	45,2	43,2	23,4	19,7	20,5	17,8
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	63,7	51,3	53,7	58,9	52,2	63,9	58,4
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	43,9	39,0	39,1	38,2	36,3	37,7	35,5
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	39,0	37,2	35,2	34,1	35,5	36,4	34,3
Dopravní nehody (V01–V99)	4,9	4,1	3,6	3,2	3,5	3,3	3,3
Sebevraždy (X60–X84)	5,0	4,7	5,1	5,2	5,5	4,7	4,7
Ostatní	85,0	84,9	92,0	98,9	134,3	152,4	151,4

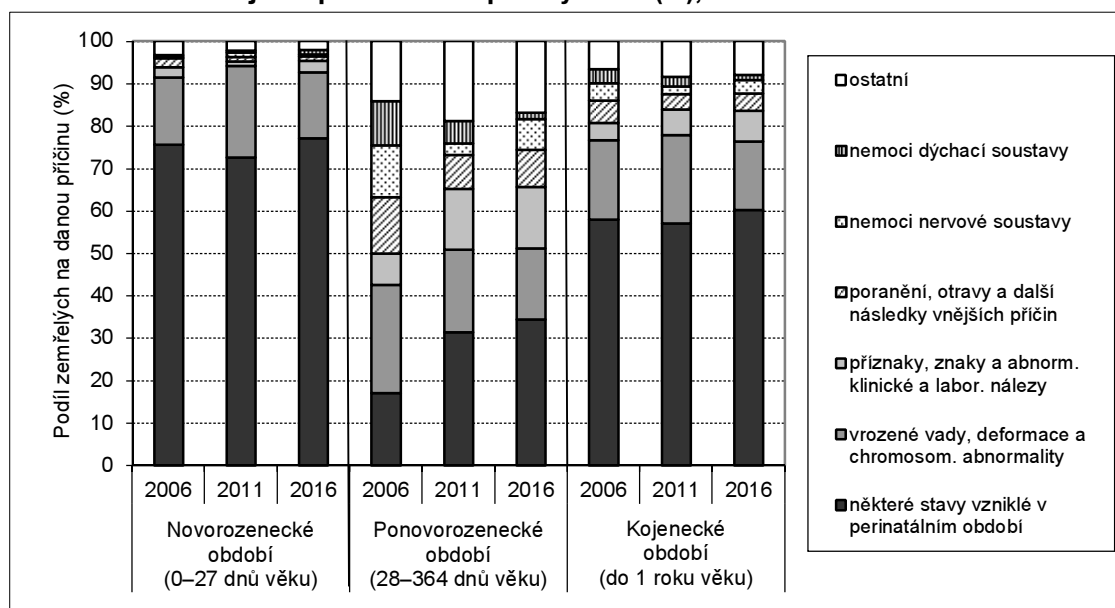
\* Pro standardizaci byl použit nový standard evropské populace, vydaný Eurostatem v roce 2013

(zdroj: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028>).

Kojenci do 1 roku věku nejčastěji umírali na některou z příčin smrti kapitoly nazvané „některé stavy vzniklé v perinatálním období“, v roce 2016 se jednalo o 60,3 % úmrtí. Druhou nejčastější skupinou příčin úmrtí kojenců byly „vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality“ s 16,1 % a třetí „příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy“ se 7,3 %. Ve srovnání s rokem 2006 nebyly změny ve struktuře úmrtí kojenců do 1 roku nijak významné. Struktura úmrtí podle příčin se ale liší v detailnějším rozdělení dle věku kojenců. V novorozeneckém období (0–27 dnů) byly dlouhodobě relativně častěji zastoupeny „některé stavy vzniklé v perinatálním období“ (77,1 % v roce 2016), zatímco v ponovorozeneckém období je tato příčina smrti zastoupena relativně méně (34,4 % v roce 2016). Podíl úmrtí na vrozené vady je v novorozeneckém i ponovorozeneckém období podobný (15,6 %, respektive 16,8 % v roce 2016).

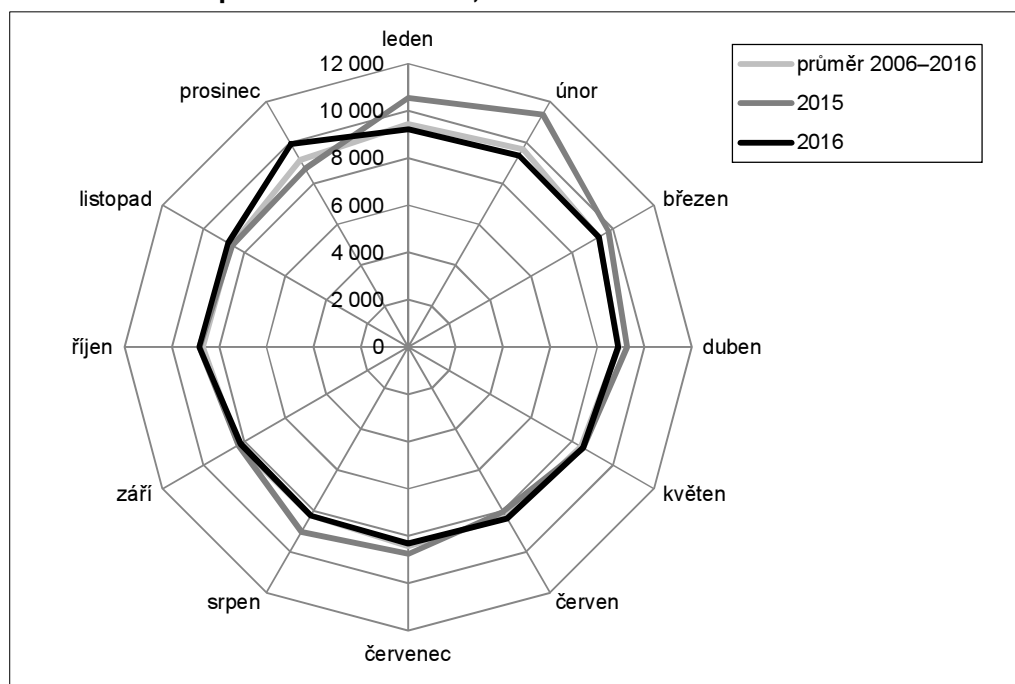


**Obr. 6.4 Zemřelí kojenci podle věku a příčiny smrti (%), 2006–2016**



V průměru<sup>21</sup> nejvíce osob umíralo v období prosinec – březen. Nejnížší počty zemřelých byly evidovány v měsících červen – září. Rok 2016 se počtem zemřelých v jednotlivých měsících velmi blížil průměrným hodnotám měsíců za celé období 2006–2016. Výrazněji vybočil pouze v prosinci, kdy zemřelo o 9 % více obyvatel, než byl průměr v poslední dekádě. Oproti roku 2015 zemřelo o rok později podstatně méně osob v prvním čtvrtletí (o 12 %), naopak v posledním čtvrtletí se počet zemřelých mírně zvýšil (o 5 %).

**Obr. 6.5 Zemřelí podle měsíce úmrtí\*, 2006–2016**



\* Po přepočtu na stejný počet dní v měsíci.

Dle údajů o místě úmrtí<sup>22</sup> obyvatelé ČR nejčastěji umírají ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče (65,5 % v roce 2016). Výrazně méně častá byla úmrtí v domácím prostředí (20,9 %), a dále v zařízení sociálních

<sup>21</sup> Průměr za sledované období 2006–2016, při standardizaci na stejný počet dní v měsíci.

<sup>22</sup> Uváděno na Listu o prohlídce zemřelého.



služeb (7,3 %). Rozložení se liší v jednotlivých věkových skupinách. Děti ve věku 0–14 let umíraly relativně častěji ve zdravotnickém zařízení lůžkové péče (73,1 % ze všech dětí), naopak relativně méně často v domácím prostředí (15,3 %). U osob ve věku 15–39 byla častější úmrtí na ulici, veřejném místě (15,5 % z úmrtí v této subpopulaci vs. 1,4 % z úmrtí celé populace), což souviselo s vnějšími příčinami jako častým důvodem úmrtí v této věkové skupině. Naopak méně často umíraly ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče (37,5 %). Osoby 40–59leté častěji zemřely v domácím prostředí (28,0 %). V případě věkové skupiny 60 let a více byl zaznamenán mírně vyšší podíl úmrtí v zařízeních sociálních služeb (8,1 %).

**Tab. 6.7 Zemřelí podle místa úmrtí\*, 2016**

Místo úmrtí	Věková skupina				Celkem
	0–14	15–39	40–59	60+	
<b>Celkem</b>	483	1 969	9 883	95 415	107 750
Doma	74	448	2 763	19 186	22 471
Zdravotnické zařízení lůžkové péče	353	739	5 376	64 080	70 548
Zdravotnické zařízení jiné formy zdravotní péče	5	18	88	1 107	1 218
Na ulici, veřejném místě	21	305	512	699	1 537
Při převozu	5	15	81	486	587
V zařízení sociálních služeb	2	30	122	7 725	7 879
Jinde	9	304	664	982	1 959
Nezjištěno	14	110	277	1 150	1 551

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

Počet zemřelých osob s cizím státním občanstvím poklesl z 642 v roce 2015 na 627 v roce 2016. Podíl cizinců na všech zemřelých stagnoval na 0,58 %. Nejčastěji šlo o cizince se státním občanstvím Polska (129 případů), Ukrajiny (110) a Slovenska (95). Tyto tři subpopulace stále tvořily více než polovinu úmrtí všech cizinců. Počty zemřelých osob – obyvatel České republiky, kteří se narodili v cizině, byly však podstatně vyšší. V roce 2016 šlo o 6 001 osob (o 418 méně než v roce 2015), které tvořily 5,57 % z celkového počtu úmrtí (5,77 % o rok dříve). Nejčastěji se jednalo o obyvatele narozené na Slovensku (3 781 zemřelých), kteří ale již většinou měli české státní občanství. Další četné skupiny zemřelých se narodily na Ukrajině (658) a v Polsku (375).

**Tab. 6.8 Zemřelí podle státního občanství\*, 2006–2016**

Státní občanství	2006	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zemřelí cizí státní občané	281	404	561	534	560	642	627
- podíl na všech zemřelých (%)	0,27	0,38	0,52	0,49	0,53	0,58	0,58
Česko	104 160	106 444	107 628	108 626	105 105	110 531	107 123
Polsko	37	66	92	100	84	115	129
Ukrajina	28	67	77	71	89	102	110
Slovensko	44	65	123	96	106	126	95
Rusko	14	31	35	34	47	40	58
Německo	19	25	38	29	33	39	42

\* Výběr a řazení občanství podle četnosti v roce 2016.

**Tab. 6.9 Zemřelí podle státu narození\*, 2012–2016**

Země narození	2012	2013	2014	2015	2016
Zemřelí narození v cizině	5 177	6 079	6 423	6 419	6 001
- podíl na všech zemřelých (%)	4,79	5,57	6,08	5,77	5,57
Česko	103 012	103 081	99 242	104 754	101 749
Slovensko	3 250	3 845	4 022	4 103	3 781
Ukrajina	561	608	668	667	658
Polsko	323	377	313	361	375
Rumunsko	166	252	231	279	224
Německo	121	144	148	136	141

\* Výběr a řazení států narození podle četnosti v roce 2016. Údaje jsou dostupné až od roku 2012.

