

5 Úmrtnost

V roce 2021 zemřelo bezmála 140 tisíc osob a meziroční nárůst o 8,2 % byl do značné míry způsoben zhoršením úmrtnosti vlivem rozšíření onemocnění covid-19. Druhým rokem v řadě se zkrátila naděje dožití při narození, u mužů bylo snížení mezi roky 2020 a 2021 o 1,2 roku na 74,1 let, u žen o 0,9 roku na 80,5 let. Kojenecká úmrtnost s hodnotou 2,2 ‰ dosáhla historického minima. Z pohledu základního třídění příčin smrti do kapitol Mezinárodní klasifikace nemocí byla úmrtí nejčastěji způsobena nemocemi oběhové soustavy (47,9 tisíce), dále novotvary (27,7 tisíce) a covidem-19 (25,5 tisíce). Z pohledu měr úmrtnosti se u mužské části populace covid-19 vyšplhal až na druhou pozici.

Počet úmrtí měl během poslední dekády vymezené lety 2012–2021 rostoucí tendenci, se dvěma výkyvy v roce 2014 a 2016. Hlavní příčinou rostoucího počtu zemřelých bylo stárnutí obyvatel, resp. změny věkové struktury populace, v posledních dvou letech pak zejména pandemie onemocnění covid-19. Celkový počet úmrtí v roce 2021 oproti předchozímu roku vzrostl o 10 602 (relativně o 8,2 %) na 139 891 zemřelých. V celém poválečném období nezemřelo v České republice tolik obyvatel, nejméně se roku 2021 podobal rok 1980 se 135,5 tisíci zemřelými⁴¹. Za dva roky covidové pandemie, oproti roku 2019, činil nárůst zemřelých dokonce 27 529 osob, relativní zvýšení o 24,5 %, tj. o jednu čtvrtinu (tab. 5.2).

Větší část zemřelých dlouhodobě tvoří muži, jejich podíl v roce 2021 byl 52,6 %, když 73 522 zemřelých představovali muži a 66 369 ženy. Muži také nesli větší část zvýšení počtu úmrtí v posledních dvou letech, konkrétně nárůst počtu úmrtí mužů byl mezi roky 2019 a 2021 o 16 183 (o 28,2 %), zatímco zemřelých žen bylo více o 11 346 (o 20,6 %). Z celkového nárůstu počtu zemřelých mezi roky 2020 a 2021 tvořil meziroční růst u mužů 6 923 osob (zvýšení o 10,4 %), u žen pak 3 679 osob (zvýšení o 5,9 %).

Sezónnost

Počty zemřelých v jednotlivých měsících roku bývají provázány s ročním obdobím, respektive výskytem respiračních onemocnění v zimní sezóně, popř. (v menší míře) také s vlnami veder v letních měsících. Standardně tak k nejvyšším počtům úmrtí dochází v zimních měsících roku a v březnu, méně se umírá od května do září. Rok 2020 se od tohoto sezónního profilu odchýlil, když následkem plného propuknutí onemocnění covid-19 bylo nejvíce úmrtí až v podzimních měsících, rok 2021 s ním již zase korespondoval, avšak s výrazně větším vychýlením úmrtnosti v zimních měsících a březnu (tab. 5.1).

Nejvyšší počet úmrtí byl v roce 2021 zaznamenán v březnu (16 790) s nárůstem o 63,5 % oproti průměrnému počtu březnových úmrtí v letech 2015–2019 a v lednu (16 211), kdy počet zemřelých vzrostl nad průměr let 2015–2019 o 53,4 %. Následovaly, co do početnosti úmrtí, měsíce únor a prosinec (v každém 13,8 tisíce), s nárůsty oproti průměru let 2015–2019 o 38,9 % a 43,3 %. Nejméně úmrtí nastalo v roce 2021 v červnu (8 628; ale údaj o 2,7 % vyšší než pětiletý průměr 2015–2019) a dále v srpnu (8 712) a červenci (8 815), kdy došlo dokonce k nižšímu počtu úmrtí než v průměrném období 2015–2019 (o 2,4 %, resp. 0,3 %). Měsíce s nejvyššími, respektive nejnižšími, úhrnnými počty zemřelých přitom korespondují s měsíci s nejvyššími/nejnižšími počty zemřelých na covid-19 (tab. 5.1).

Měsíční indexy vypovídající o vztahu měsíčního počtu zemřelých k průměrnému měsíci daného roku při přepočtu na stejný počet dní v měsíci byly v roce 2021 v souladu s absolutními počty zemřelých nejvyšší v březnu (1,41), lednu (1,36) a únoru (1,29), k nejnižším počtům úmrtí docházelo od června do srpna (index 0,75–0,73). To sice odpovídá průměrné sezónnosti úmrtí v období let 2015–2019, hodnoty indexů ale jsou extrémnější jak ve svých maximech, tak i minimech (obr. 5.1).

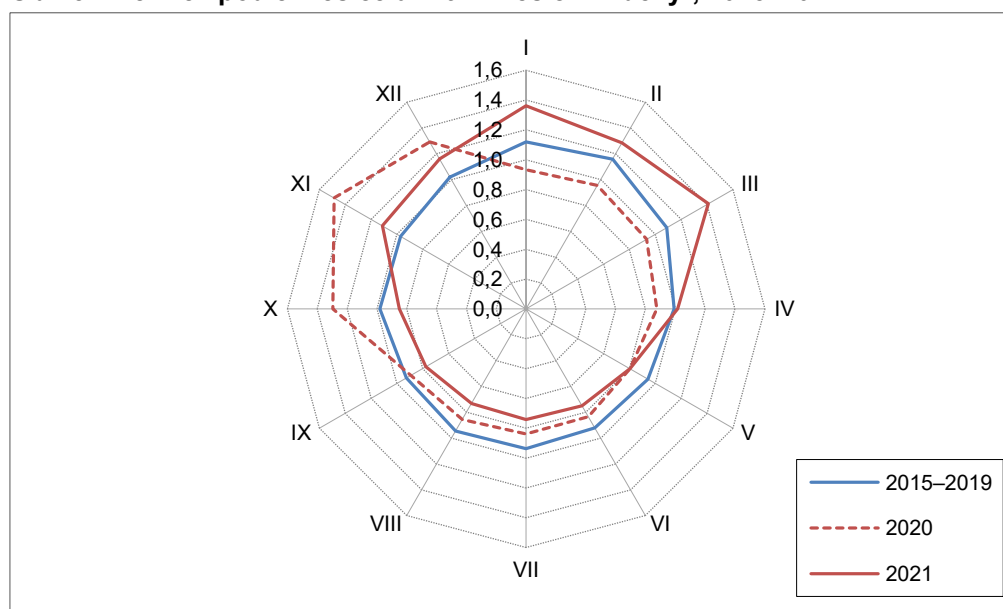
⁴¹ V delším časovém horizontu byl roční úhrn zemřelých obdobný jako v roce 2021 v letech bezprostředně před druhou světovou válkou (1936 a 1937 při uvažování území současné ČR, když v letech 1938–1944 disponuje ČSÚ počty zemřelých jen za Protektorát (bez pohraničí) a bez německého obyvatelstva), více osob než v roce 2021 naposledy zemřelo v roce 1935 (140 878).



Tab. 5.1 Zemřelí podle měsíce úmrtí, 2012–2021 (výběr let)

Měsíc úmrtí	2012	2016	2019	2020	2021	z toho na covid-19	Průměr let 2015–2019	Rozdíl roku 2021 a průměru 2015–2019
Celkem	108 189	107 750	112 362	129 289	139 891	25 455	111 130	28 761
Leden	9 625	9 516	10 448	10 226	16 211	5 015	10 571	5 640
Únor	9 394	9 057	9 833	9 802	13 818	4 391	9 945	3 873
Březen	9 911	9 623	9 917	10 219	16 790	6 409	10 272	6 518
Duben	9 410	8 884	9 086	9 279	11 700	2 758	9 059	2 641
Květen	8 840	8 821	9 035	8 795	9 557	821	8 887	670
Červen	8 479	8 381	8 821	8 847	8 628	152	8 402	226
Červenec	8 772	8 578	9 104	9 178	8 815	34	8 845	-30
Srpen	8 530	8 510	9 017	9 379	8 712	50	8 924	-212
Září	8 247	8 193	8 673	9 459	8 931	62	8 457	474
Říjen	8 859	9 128	9 445	14 189	10 102	318	9 253	849
Listopad	8 627	8 798	9 238	15 751	12 816	2 415	8 876	3 940
Prosinec	9 495	10 261	9 745	14 165	13 811	3 030	9 637	4 174

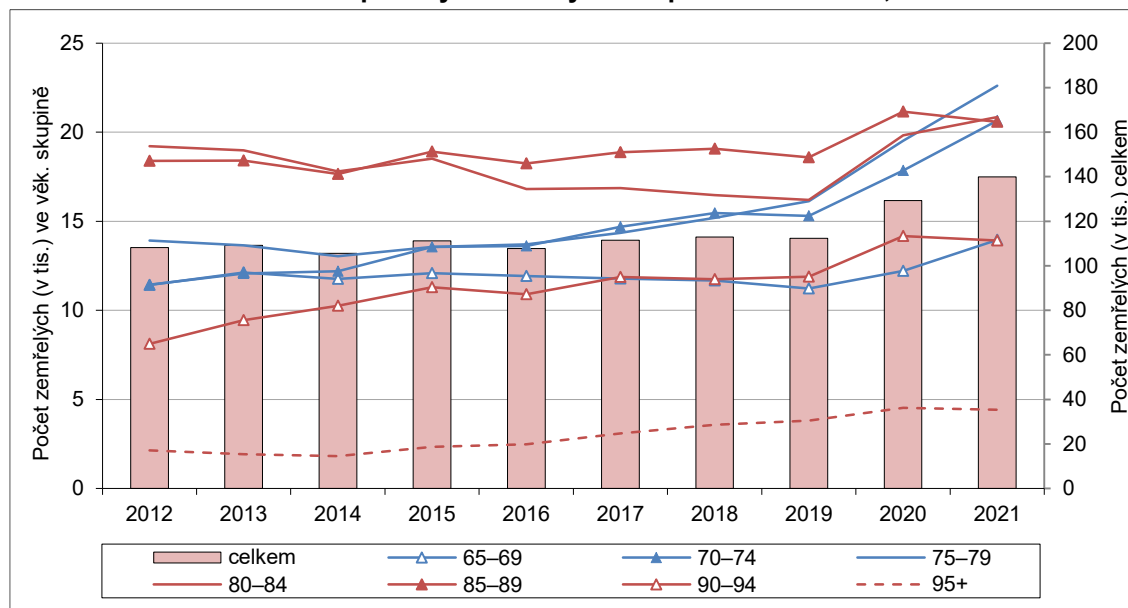
Obr. 5.1 Zemřelí podle měsíce úmrtí – měsíční indexy*, 2015–2021



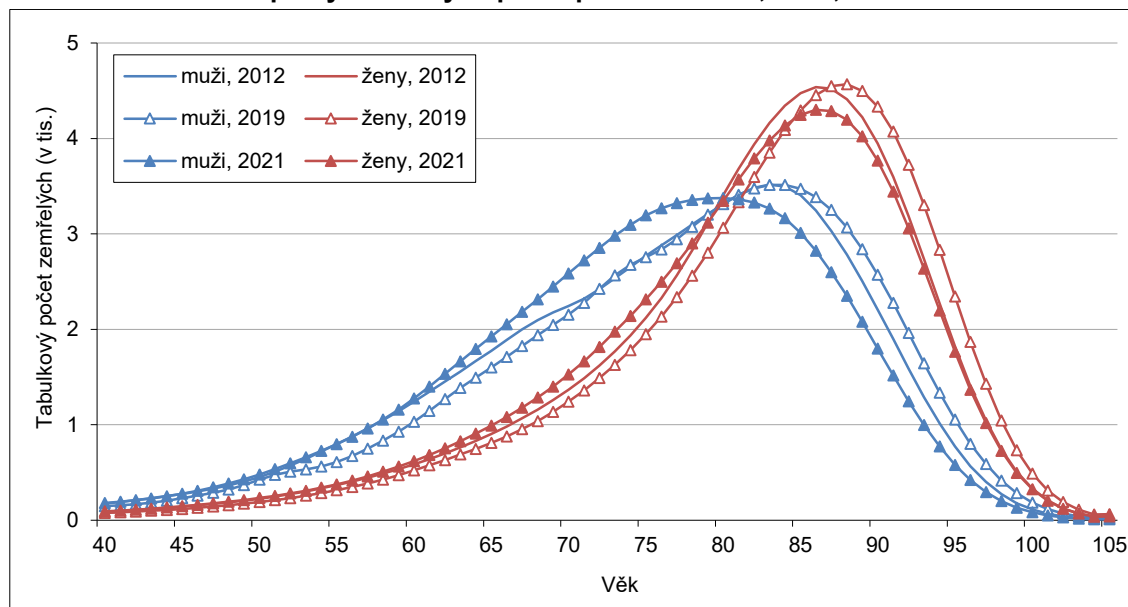
* Měsíční index vypovídá o vztahu měsíčního počtu zemřelých k průměrnému měsíci daného roku. Jedná se o očištěný index (přepočten na stejný počet dnů v měsíci).

Věkové složení zemřelých

Zhruba čtyři pětiny zemřelých (78,2–84,5 % v letech 2012–2021; tab. 5.2) tvoří senioři ve věku 65 a více let. Jejich dominance je ještě markantněji vidět u žen – v roce 2021 bylo ve věku 65 a více let 89,1 % zemřelých žen a 78,7 % zemřelých mužů (83,6 % obou pohlaví dohromady). Podrobnější pohled na seniorskou věkovou skupinu ukazuje, že téměř polovina zemřelých v posledním desetiletí (42,7–46,2 %) umírala ve věku 80 let a více, častěji opět ženy – v roce 2021 bylo mezi ženami takto starých zemřelých 54,8 %, mezi muži 31,9 %, v úhrnu obou pohlaví pak 42,7 %, což bylo v celé dekádě nejméně. Nezanedbatelnou skupinou mezi zemřelými jsou už i obyvatelé 90letí a starší, jejichž zastoupení mělo v letech 2012–2020 rostoucí tendenci (z 9,5 % navýšení na 14,5 %), v roce 2021 pokleslo na 13,1 %. I váha úmrtí ve věku 90 a více let je větší u žen než u mužů (19,5 % vs. 7,4 % v roce 2021), její nárůst byl však mezi roky 2012 a 2021 výraznější u mužů.

Obr. 5.2 Zemřelí celkem a v pětiletých věkových skupinách nad 65 let, 2012–2021

Vliv věkové struktury populace, zejména posun početně slabších/silnějších generací do vyššího věku, který vedle úrovně úmrtnosti také ovlivňuje věkovou strukturu zemřelých (hlavně její vývoj v čase) eliminují například ukazatele úmrtnostních tabulek. Tabulkové počty zemřelých uvádí, kolik by v jednotlivých věcích při zachování pravděpodobností úmrtí daného roku zemřelo osob, pokud by počáteční velikost generace byla vždy stejná. Tabulkové počty zemřelých žen byly v poslední dekádě v porovnání s mužskou částí populace soustředěny do užšího intervalu ve vyšším věku, v korespondenci se situací reálných počtů zemřelých.

Obr. 5.3a Tabulkové počty* zemřelých podle pohlaví a věku, 2012, 2019 a 2021

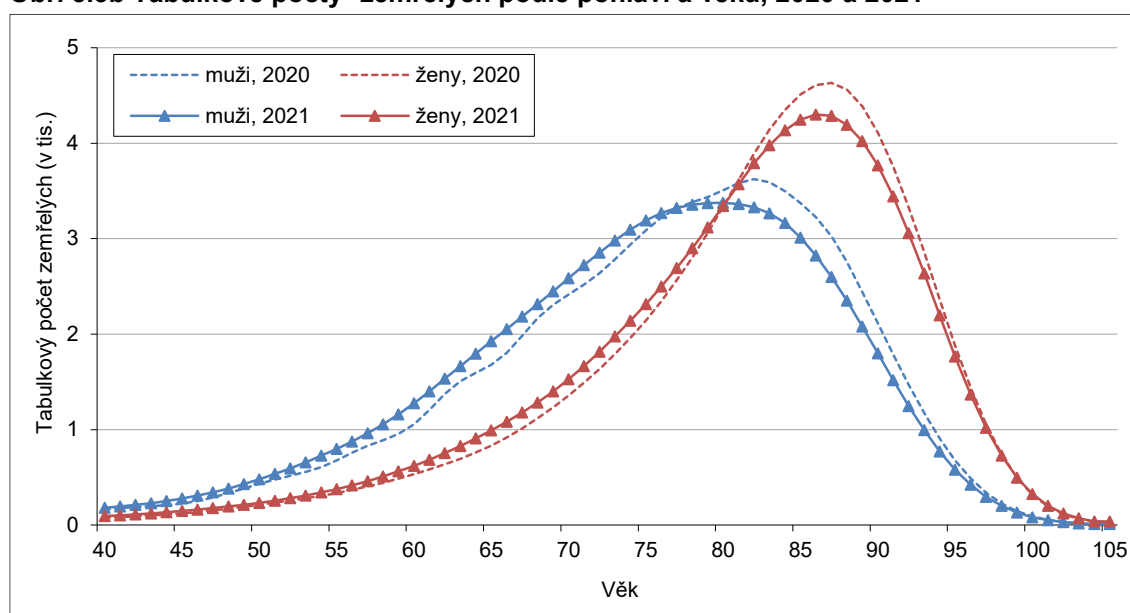
* Ukazatel úmrtnostních tabulek udávající počet zemřelých podle věku při standardizované věkové struktuře.

Mezi roky 2012 a 2019 přitom docházelo k poměrně plynulému posunu křivky tabulkových počtů zemřelých směrem k zvyšování tabulkového počtu úmrtí ve vysokém a velmi vysokém věku při jeho snižování v nižším a středním seniorském věku, když obrat od snižování ke zvyšování nastal přibližně v modálním věku (věk s nejvyšším počtem úmrtí) roku 2012. V důsledku nepříznivé epidemické situace posledních dvou let se mezi roky 2019 a 2021 vývoj ale obrátil – křivka tabulkových úmrtí žen i mužů se zploštila a posunula vlevo, tedy k vyššímu počtu úmrtí v nižších věcích a nižšímu ve vyšších věcích s tím, že předělem od vyšších počtů

k nižším byl přibližně modální věk roku 2021. Posun k vyššímu počtu tabulkových úmrtí v mladším věku byl markantnější v mužské části populace, kdy se celá křivka tabulkových počtů úmrtí v seniorském věku roku 2021 posunula vlevo a to i oproti křivce roku 2012 (viz obr. 5.3a). U žen bylo v roce 2021 dosahováno vyšších počtů tabulkových úmrtí než v roce 2012 v seniorském věku až do 79 let, ve vyšších věcích se už tabulkové počty úmrtí žen roku 2021 dostaly pod hodnoty roku 2012, přičemž ale modální věk roku 2021 (86 let) byl o sedm let vyšší než ten předělový. Věk s nejvyšším počtem úmrtí mezi roky 2012 a 2019 vzrostl u mužů z 83 na 84 let a k roku 2021 klesl na 80 let; u žen vzrostl mezi lety 2012 a 2019 z 86 na 88 let a k roku 2021 se vrátil na 86 let.

I v rámci epidemického období mezi roky 2020 a 2021 (obr. 5.3b) došlo k podobným posunům křivek tabulkových počtů úmrtí – nárůst počtů úmrtí v nižším věku a pokles ve věku vyšším jako mezi roky 2019 a 2021, respektive 2012 a 2021, což znamená, že zhoršení úmrtnostní situace českého obyvatelstva v roce 2021 nebylo napříč věkovým spektrem rovnoměrné a ve svém důsledku vedlo i ke snížení modálního věku při úmrtí oproti roku 2020 u mužů o dva roky, u žen o jeden rok.

Obr. 5.3b Tabulkové počty* zemřelých podle pohlaví a věku, 2020 a 2021



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

Míry úmrtnosti podle věku

Míry úmrtnosti pro pětileté věkové skupiny definované jako počet zemřelých v dané věkové skupině na tisíc obyvatel stejného věku se mezi roky 2012 a 2019 obecně snížily u mužů i žen, pouze s výjimkami některých věkových skupin v dětském a mladém dospělém věku (tab. 5.3), které ale mají velmi nízkou intenzitu úmrtnosti. Porovnání měr úmrtnosti z roku 2021 s rokem předcházejícím covidové pandemii (2019) však ukazuje na opačný vývoj – míry úmrtnosti od věkové skupiny 30–34 let pro muže a 25–29 let pro ženy mezi roky 2019 a 2021 vzrostly (při současném poklesu měr úmrtnosti ve většině mladších věkových skupin). Nejvyšší nárůsty měr úmrtnosti (z věkových skupin s relevantní intenzitou úmrtnosti cca více než 5 zemřelých na tisíc žijících daného věku) byly zaznamenány u mužů pro věkové skupiny 75–79 let a 70–74 let (o 35,2 % a 31,0 %), u žen pro věkové skupiny 70–74 let a 65–69 let (o 29,0 % a 28,2 %). Ve většině věkových skupin se tak v roce 2021 míra úmrtnosti zvýšila až nad hodnoty z roku 2012 jako výchozího roku dekády (s výjimkou některých dětských věků u obou pohlaví, některých mladých dospělých a skupiny 55–59 let u mužů a osmdesátic u žen, kde intenzita úmrtnosti v krajních letech dekády byla obdobná).



Meziroční vývoj měr úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách nebyl ve dvou letech epidemie stejný. Zatímco v roce 2020 se ohnisko zhoršení intenzity úmrtnosti soustředilo do starších seniorských věků kolem 80 let a výše (ve věkové skupině 80–84 let zvýšení míry úmrtnosti mužů o 20,8 %, žen o 16,5 %) a zvýšení úmrtnosti v nižším věku bylo menší, mezi roky 2020 a 2021 se úmrtnost nejvýrazněji zvyšovala pro muže i ženy kolem 60 let (z věkových skupin s relevantní intenzitou úmrtnosti; u mužů ve věkové skupině 55–59 let o 18,6 %, u žen ve věkové skupině 60–64 let o 19,6 %), ale také pro třicátníky, čtyřicátníky a padesátníky s celkově nižší mírou úmrtnosti, kdežto míry úmrtnosti osob nad 80 let se meziročně změnily jen nevýrazně a u žen ve věku 90 a více let dokonce míra úmrtnosti mezi roky 2020 a 2021 poklesla.

Tab. 5.3 Míry úmrtnosti podle pětiletých věkových skupin a pohlaví (na 1 000 obyvatel), 2012 a 2016–2021

Věková skupina	Muži							Ženy						
	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	2,9	3,2	3,1	2,7	2,9	2,7	2,6	2,3	2,5	2,2	2,4	2,2	1,8	1,8
1–4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15–19	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
20–24	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
25–29	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
30–34	1,0	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
35–39	1,4	1,2	1,1	1,3	1,2	1,3	1,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
40–44	2,2	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9	2,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1,1
45–49	3,5	3,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,6	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8
50–54	6,3	5,1	5,4	5,6	5,3	5,5	6,5	2,8	2,5	2,5	2,4	2,3	2,6	2,9
55–59	10,8	9,3	9,0	8,6	8,3	9,0	10,7	4,8	4,2	4,2	4,0	4,0	4,3	4,9
60–64	17,4	15,3	15,7	15,1	14,9	16,0	18,9	7,7	6,7	6,9	7,2	7,0	7,0	8,4
65–69	26,3	24,2	23,8	24,0	23,2	25,6	29,3	12,1	11,2	11,3	11,2	10,7	11,5	13,7
70–74	37,7	36,8	36,7	36,7	35,5	40,7	46,5	20,1	18,6	18,9	18,9	18,0	20,0	23,2
75–79	59,7	55,2	54,2	54,5	53,6	64,3	72,5	36,6	31,9	32,1	31,6	31,7	35,5	39,0
80–84	99,7	90,5	92,3	90,6	88,1	106,3	108,6	71,4	62,9	63,5	61,7	59,3	69,1	69,8
85–89	171,4	155,1	156,1	154,8	154,4	182,9	184,9	136,6	123,4	124,6	124,5	119,1	135,0	135,5
90+	278,6	274,0	285,7	269,9	271,2	313,9	328,3	252,5	232,0	248,6	248,8	242,5	281,3	271,6
hmú*	10,6	10,6	10,8	11,0	10,9	12,6	14,2	10,0	9,8	10,2	10,3	10,2	11,6	12,5

* Tzv. hrubá míra úmrtnosti definovaná jako podíl zemřelých ke střednímu stavu obyvatelstva daného roku (v promile) je z nemalé části ovlivněna věkovou strukturou žijící populace, takže při pokračujícím populačním stárnutí nemá pro porovnání vývoje úmrtnosti v delším časovém horizontu (i místně) dobrou vypovídací schopnost.

Kojenecká úmrtnost

Počet úmrtí kojenců – dětí do jednoho roku věku – v roce 2021 popáté v řadě klesl, a to na 246 (tab. 5.4). Kojenecká úmrtnost roku 2021 překonala historické minimum roku předchozího, když dosáhla 2,2 ‰⁴², zatímco v letech 2012–2020 se pohybovala v intervalu od 2,3 ‰ (rok 2020) do 2,8 ‰ (rok 2016). Stejně roky krajních hodnot intervalu pro dané období platily i pro počty úmrtí kojenců – v roce 2020 jich zemřelo 249 a 317, nejvíce, v roce 2016. O snížení kojenecké úmrtnosti mezi lety 2012 a 2021 se zasloužil pokles jak novorozenecké (do 28 dnů věku), tak ponovorozenecké (dětí starších čtyř týdnů) úmrtnosti; v porovnání s rokem 2020 šlo jen o pokles novorozenecké úmrtnosti.

⁴² Kojenecká úmrtnost bývá standardně vyšší u chlapců než dívek, v roce 2021 dosáhla hodnot 2,6 ‰ a 1,8 ‰.

Tab. 5.4 Zemřelí kojenci a kojenecká úmrtnost, 2012 a 2016–2021

	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zemřelí kojenci do 1 roku věku	285	317	304	292	288	249	246
v tom ve věku: 0 dnů	39	56	62	58	48	63	54
0–6 dokončených dnů	120	133	137	123	109	134	109
7–27 dokončených dnů	55	59	66	64	66	38	43
0–27 dokončených dnů	175	192	203	187	175	172	152
28–364 dokončených dnů	110	125	101	105	113	77	94
Kojenecká úmrtnost* celkem	2,6	2,8	2,7	2,6	2,6	2,3	2,2
v tom ve věku: 0 dnů	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5
0–6 dokončených dnů	1,1	1,2	1,2	1,1	1,0	1,2	1,0
7–27 dokončených dnů	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,3	0,4
0–27 dokončených dnů (novorozenecká úmrtnost)	1,6	1,7	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4
28–364 dokončených dnů (ponovorozenecká úmrt.)	1,0	1,1	0,9	0,9	1,0	0,7	0,8

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

Naděje dožití (střední délka života)

Epidemická situace posledních dvou let se podepsala nejen na počtech úmrtí a mírách úmrtnosti, ale logicky i na z nich vycházející naději dožití při narození. Po jejím poklesu v prvním roce pandemie, tj. mezi roky 2019 a 2020, následovalo další snížení i mezi roky 2020 a 2021, takže přes rostoucí trend v první části dekády 2012–2021 (přerušený jen rokem 2015 a u mužů i 2017) se střední délka života mužů i žen dostala v roce 2021 až na hodnotu nižší, než jaká byla v roce 2012. Naděje dožití při narození se v obou letech s covidem-19 snížila více pro muže než ženy, když při zachování úmrtnostních poměrů z roku 2021 by dosáhla u mužů 74,1 let, což znamená pokles oproti roku 2019 o 2,2 roku a oproti roku 2020 o 1,2 roku. Ženy by se za předpokladu setrvání měr úmrtnosti z roku 2021 v průměru dožívaly 80,5 let, o 1,6 roku méně než v roce 2019 a o 0,9 méně než v roce 2020. Střední délka života mužů tak odpovídala hodnotám z let 2008 až 2009, žen z let 2009 až 2010.

Tab. 5.5 Naděje dožití ve vybraných věcích podle pohlaví, 2012 a 2016–2021

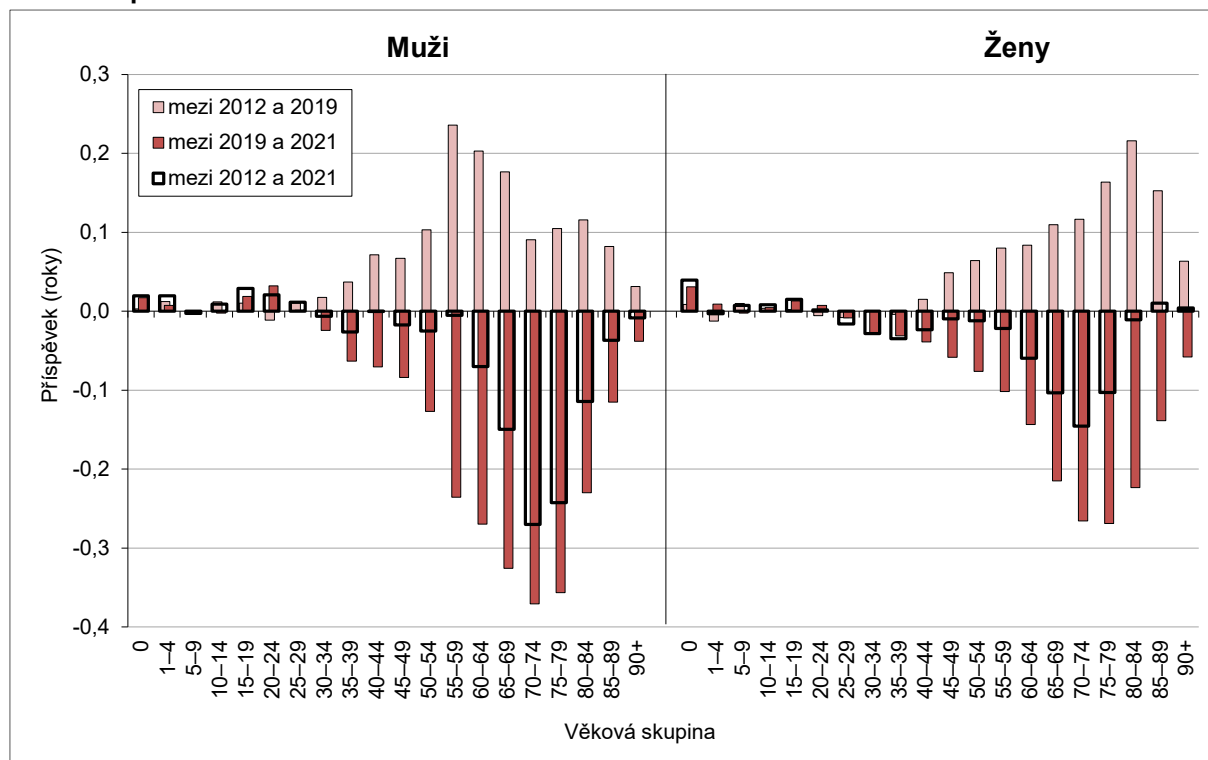
Věk	Muži							Ženy						
	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	75,0	76,0	76,0	76,1	76,3	75,3	74,1	81,0	81,8	81,8	81,9	82,1	81,4	80,5
20	55,4	56,5	56,5	56,5	56,8	55,7	54,5	61,4	62,2	62,2	62,2	62,5	61,7	60,8
30	45,8	46,9	46,9	46,9	47,2	46,0	44,8	51,5	52,3	52,3	52,4	52,6	51,8	51,0
40	36,3	37,3	37,3	37,4	37,6	36,5	35,3	41,7	42,6	42,5	42,6	42,8	42,0	41,2
50	27,2	28,1	28,1	28,2	28,4	27,3	26,2	32,2	33,1	33,0	33,0	33,3	32,5	31,8
60	19,1	19,7	19,7	19,8	20,0	18,9	18,0	23,2	24,0	23,9	23,9	24,2	23,4	22,8
65	15,5	16,1	16,1	16,1	16,3	15,2	14,5	19,0	19,7	19,6	19,7	19,9	19,2	18,6
70	12,4	12,8	12,8	12,9	13,0	12,0	11,4	15,1	15,7	15,6	15,7	15,9	15,1	14,8
80	6,9	7,3	7,3	7,4	7,4	6,6	6,5	8,2	8,7	8,6	8,6	8,8	8,2	8,2

K nárůstu naděje dožití při narození mezi roky 2012 a 2019 přispěla u mužů nejvíc věková skupina 55–59 let (o 0,24 let tj. ze 17 %), resp. věkové skupiny v rozmezí 55 až 69 let, které stály za nárůstem o 0,6 roku, tj. za 45 % celkového zvýšení o 1,4 roku. U žen neslo největší díl zvyšující se naděje dožití při narození zlepšení úmrtnosti ve starších věkových skupinách, nejvyšší příspěvek byl u 80–84letých (o 0,22 let tj. z 19 %), resp. ve věkovém rozmezí 75 až 89 let, které přineslo zvýšení o 0,5 roku, tj. 48 % z celkových 1,1 roku mezi lety 2012 a 2019 (obr. 5.4a). Ke snížení střední délky života během dvou covidových roků přispělo zhoršení úmrtnosti prakticky ve všech věkových skupinách (vyjma dětí a mladých do 29 let u mužů, resp. 24 let u žen), přičemž u mužů to byly nejvíce věkové skupiny vyšší a u žen naopak nižší než ty, které v předchozích letech nejzásadněji přispěly ke zvýšení střední délky života. Konkrétně v porovnání roku 2019 a 2021 největší část snížení střední délky života u mužů i žen nesly věkové skupiny sedmdesátiletých –

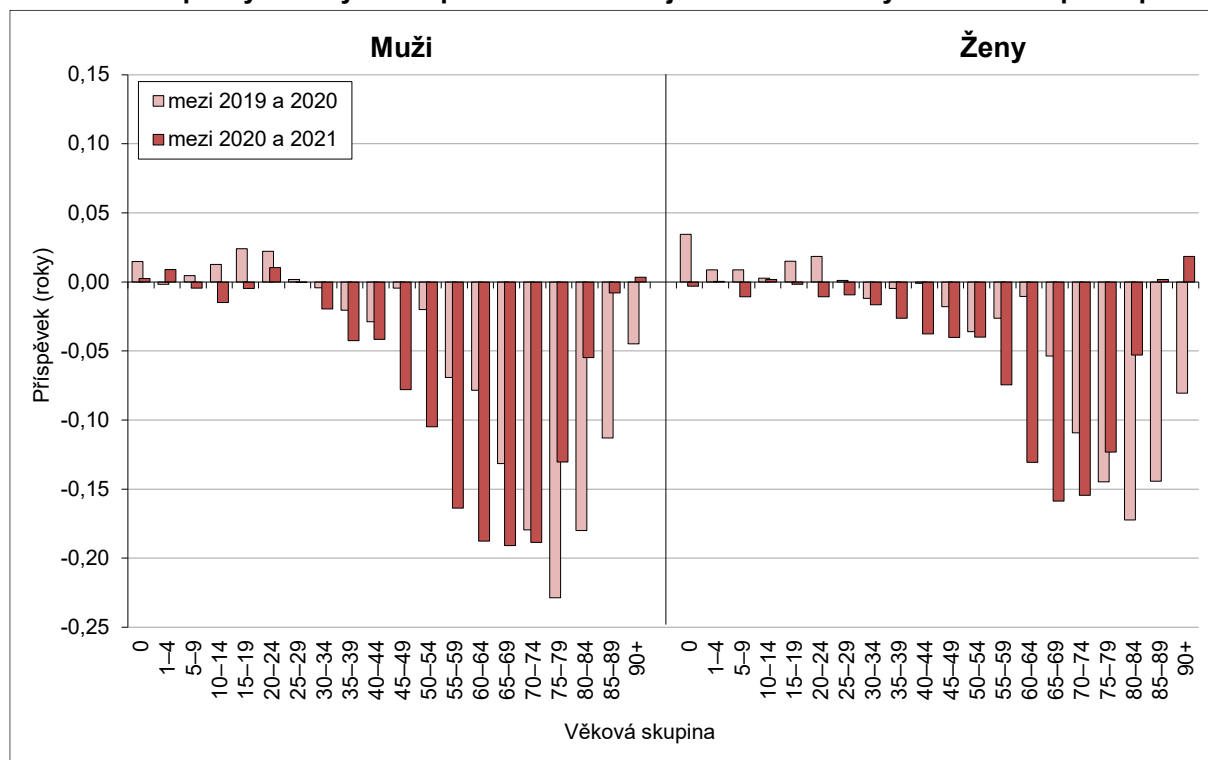


u mužů o 0,7 roku (tj. 33 % z celkových 2,2 roku) a u žen o 0,5 roku (tj. 33 % z celkových 1,6 roku). K poklesu naděje dožití v úhrnu mezi krajními roky dekády 2012–2021 přispěla u obou pohlaví nejvíce věková skupina 70–74 let a jí sousední pětiletky.

Obr. 5.4a Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi roky 2012, 2019 a 2021 podle pohlaví



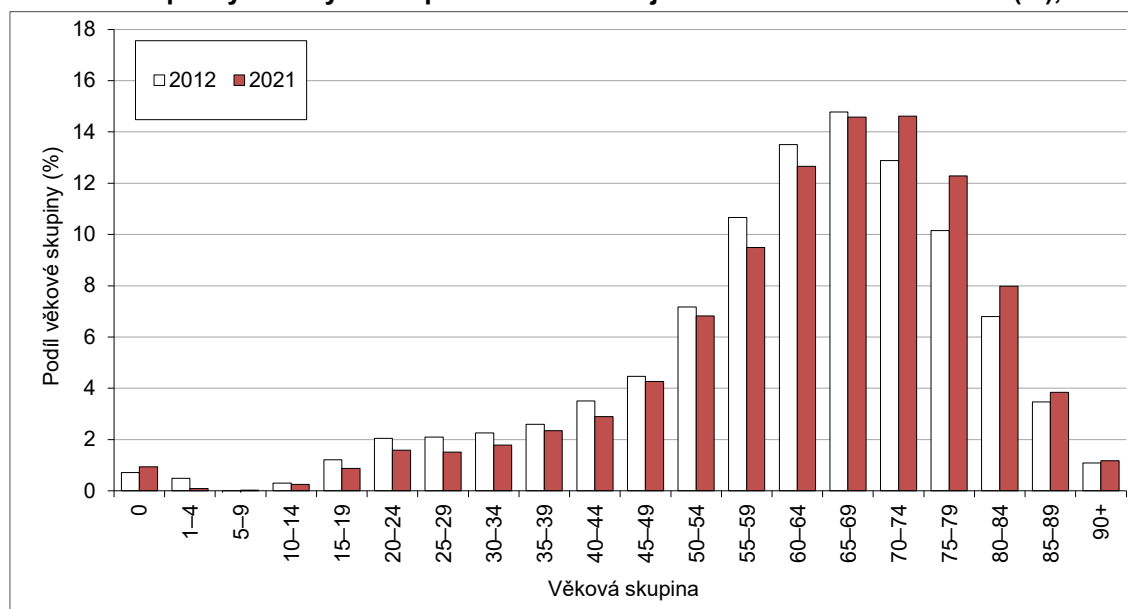
Obr. 5.4b Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi roky 2019 a 2021 podle pohlaví



Věkové skupiny, v kterých se zvýšení úmrtnosti v letech 2020 a 2021 projevilo na poklesu naděje dožití při narození nejvíce, nebyly v obou letech totožné (obr. 5.4b). Mezi roky 2019 a 2020 u mužů nejvíce ke snížení naděje dožití přispělo zhoršení úmrtnosti ve věkovém rozpětí od 70 do 84 let (0,6 roku z celkového meziročního poklesu o 1,0 roku) a u žen v rozpětí 75 až 89 let (0,5 roku z celkového poklesu o 0,7 roku). Mezi roky 2020 a 2021 pojal největší díl zhoršení naděje dožití o deset až patnáct let mladší věkové skupiny, rozmezí 60 až 74 let věku – u mužů snížení o 0,6 roku z celkových 1,2 roků a u žen o 0,4 z celkového snížení střední délky života mezi o 0,9 roku.

Spolu se zhoršujícími se úmrtnostními podmínkami se v posledních dvou letech mírně prohloubil rozdíl v naději dožití mužů a žen. Zatímco na základě úmrtnostních poměrů z roku 2012 byla průměrná očekávaná délka života žen o 6,0 roku vyšší než mužů a do roku 2019 se tento rozdíl snížil na 5,8 (tab. 5.5), v následujících dvou letech se vrátil přes hranici šesti let, na 6,1, resp. 6,4 roku v roce 2021. Věkové skupiny, které ho primárně vytvářely, resp. úmrtnostní poměry v nich, nebyly ale v jednotlivých letech stejné, když docházelo k jeho sycení více staršími věkovými skupinami. V roce 2012 k diferenci naděje dožití při narození mužů a žen nejvýrazněji přispívala rozdílná úmrtnost 65–69letých (14,8 % rozdílu), v širším pojetí věkové skupiny v rozmezí 55 až 74 let (z 51,8 %). V roce 2021 to byly pětiletky 65–69 let a 70–74 let (každá 14,6 % příspěvku k rozdílu mužů a žen), v širším pojetí věkový interval 60 až 79 let (z 54,1 %).

Obr. 5.5 Příspěvky věkových skupin k rozdílu naděje dožití mezi muži a ženami (%), 2012 a 2021



Zemřelí podle základní příčiny smrti

Statistika zemřelých podle příčin smrti není v čase plně srovnatelná, a to z důvodu průběžných (větších či menších) aktualizací Mezinárodní klasifikace nemocí (v ČR je od roku 1994 v platnosti její desátá revize, dále MKN-10). Zásadními zlomovými byly v posledních deseti letech roky 2013, 2018 a 2021. Od roku 2013 došlo k významné aktualizaci MKN-10 a také k úpravám v procesu sběru a zpracování dat⁴³. Od dat za rok 2018 se ve výsledné statistice příčin smrti (v detailním pohledu) projevil přechod na novou verzi softwaru IRIS (používaného pro výběr základní příčiny smrti) podmíněný přijetím aktualizace MKN-10 platné k 1. 1. 2018⁴⁴. Krom toho, v jarních měsících roku 2020 byla MKN-10 operativně aktualizována o onemocnění covid-19, kterému byl přiřazen kód U07 z kapitoly XXII. Kódy pro speciální účely.

⁴³ Podrobněji v publikaci *Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2013* (dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2013-ajtghnb5q2>).

⁴⁴ Podrobněji v publikaci *Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2018* (dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2018>).

Od 1. 1. 2021 došlo opět k výraznější aktualizaci MKN-10 (a v jejím důsledku k přechodu na novou verzi softwaru IRIS), kterou se upravila některá konkrétní pravidla pro výběr základní příčiny⁴⁵ a byly zavedeny tři nové stavy související s onemocněním covid-19, jež ve stupni detailu příčin smrti v této analýze ale nejsou diferencovány (U089 Onemocnění covid-19 v osobní anamnéze a U099 Stav následující po covid-19, které nemohou být základní příčinou smrti, a U109 Multisystémový zánětlivý syndrom související s onemocněním covid-19, který může být vybrán jako základní příčina smrti – zemřelí na tuto příčinu jsou uvedeni v tabulkách společně s úmrtími na covid-19), a upraveny vazby kódů pro covid s jinými onemocněními. Nejvýraznější změnu s dopadem na statistiku příčin smrti vyvolalo nově zavedené pravidlo o nemožnosti určení srdeční zástavy s úspěšnou resuscitací (I460) a nespecifikované srdeční zástavy (I469) jako základní příčiny smrti, což přispělo ke snížení počtu úmrtí na příčiny z kapitoly nemoci oběhové soustavy (v letech 2018–2020 dosahoval počet úmrtí na tyto srdeční zástavy okolo 900 případů ročně). Na základě tzv. bridge-coding studie provedené ČSÚ téměř dvě třetiny těchto případů nově spadají do kapitoly XVIII. Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy nezařazené jinde (Rkódy) a zbytek do různých kapitol včetně jiných příčin ze skupiny nemocí oběhové soustavy⁴⁶.

Z pohledu základního třídění příčin smrti do kapitol desáté revize Mezinárodní klasifikace nemocí (tab. 5.6) zemřelo v roce 2021 nejvíce osob, a to 47,9 tisíce (tj. 34,2 % všech úmrtí), na některou z nemocí oběhové soustavy, přitom největší zastoupení mezi nimi měly ischemické nemoci srdeční (21,9 tisíce, tj. 15,6 % všech úmrtí), dále cévní nemoci mozku (5,1 %) a selhání srdce (4,7 %). Druhou příčku mezi kapitolami příčin obsadily novotvary, které způsobily 27,7 tisíce případů smrti (19,8 %), z nich nejpočetnějším byl zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce (4,9 tisíce, tj. 3,5 % všech úmrtí). Na třetí pozici se umístila skupina příčin smrti označená jako „Kódy pro speciální účely“, která byla v Česku naplněna jen covidem-19 (včetně multisystémového zánětlivého syndromu souvisejícího s onemocněním covid-19, U10)⁴⁷; zemřelo na něj 25,5 tisíce osob (18,2 %). V dalším pořadí podleli obyvatelé Česka v roce 2021 nemocem a stavům z těchto skupin onemocnění (podle kapitol MKN): 4. nemoci dýchací soustavy (7,7 tisíce úmrtí; 5,5 %), 5. nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (6,1 tisíce; 4,4 %), reprezentované z 84 % onemocněním diabetes mellitus, 6. nemoci trávicí soustavy (5,4 tisíce; 3,8 %), 7. vnější příčiny (5,3 tisíce; 3,8 %) a 8. nemoci nervové soustavy (4,0 tisíce; 2,8 %).

Při odhlédnutí od covidu-19, jenž ve statistice figuruje až od roku 2020, bylo seřazení prvních tří kapitol příčin smrti podle četností úmrtí po celou dekádu 2012–2021 stejné. Na dalších místech největších změn v pořadí doznaly nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (podpořeno i metodickými změnami), které se z 6. místa v roce 2012 přesunuly na (bez covidu-19) čtvrté v roce 2021. V posledních dvou letech naopak oslabilo postavení vnějších příčin úmrtí, které v období 2012 až 2019 zaujímaly 4. příčku, v roce 2020 (při odhlédnutí od covidu-19) pátou a v roce 2021 až šestou, když je početně těsně překonaly nemoci trávicí soustavy.

Ačkoli celkový počet zemřelých v roce 2021 vzrostl meziročně o 8,2 % (10,6 tisíce), nárůst úmrtí na covid-19 byl mezi roky 2020 a 2021 o 141,5 % (tj. o 14,9 tisíce zemřelých). Ke zvýšení absolutních počtů úmrtí (tab. 5.6a) došlo ze sledovaných skupin také u nemocí trávicí soustavy, o 5,4 % (pravidelný nárůst od roku 2017), a u nemocí endokrinních, výživy a přeměny látek, o 3,3 % (nárůst počtů po většinu roků dekády). U ostatních analyzovaných skupin příčin smrti došlo naopak v roce 2021 k meziročnímu poklesu počtu úmrtí, nejvýraznější byl u nemocí oběhové soustavy a dýchací soustavy, a to shodně o 6,7 % (vývoj počtu úmrtí během let 2012–2021 byl v obou skupinách nevyrovnaný).

⁴⁵ Například modifikační pravidlo, že v případě více stavů ve vazbě jsou preferovány stavy co nejnižší v části I Listu o prohlídce zemřelého (dříve byly preferovány stavy na co nejvyšším řádku) – tato změna zasáhla do mnoha diagnóz z různých kapitol a to oběma směry.

⁴⁶ Podle nového pravidla se má na listu o prohlídce zemřelého jako základní příčina smrti hledat jiná vhodná diagnóza, ke které lze dle mechanismů výběru dojít, a pokud taková není uvedena, má se jako základní příčina smrti uvést R99 Jiné nepřesně určené a neurčené příčiny smrti.

⁴⁷ Kódy pro speciální účely (U kódy) zahrnují kromě nově zavedených kódů pro covid-19 i kód pro syndrom akutního respiračního selhání (SARS) a kódy pro rezistenci na některé léky, které ale nemohou být základní příčinou smrti.

Tab. 5.6a Zemřelí podle vybraných příčin smrti⁴⁸ – celkem, 2012 a 2016–2021

Základní příčina smrti (kód dle MKN-10)	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem	108 189	107 750	111 443	112 920	112 362	129 289	139 891
Novotvary (C00–D48)	27 683	27 806	27 852	28 266	28 869	28 716	27 717
ZN tlustého střeva, konečniku a řiti (C18–C21)	3 720	3 509	3 560	3 481	3 532	3 435	3 351
ZN slinivky břišní (C25)	1 885	2 078	2 084	2 159	2 266	2 327	2 343
ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33–C34)	5 596	5 333	5 463	5 275	5 334	5 304	4 898
ZN prostaty (C61)	3 038	3 106	2 992	2 993	3 183	3 234	3 213
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	2 692	4 521	4 497	5 137	5 160	5 897	6 091
Diabetes mellitus (E10–E14)	2 247	3 766	3 725	4 280	4 268	4 993	5 092
Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	962	1 410	1 733	1 674	1 822	2 023	1 996
Vaskulární a neurčená demence (F01, F03)	770	1 217	1 536	1 486	1 594	1 749	1 684
Nemoci nervové soustavy (G00–G99)	2 522	3 156	3 269	3 636	3 719	4 184	3 986
Alzheimerova nemoc (G30)	1 220	1 748	1 864	2 098	2 182	2 601	2 294
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	53 046	47 611	49 346	48 792	47 393	51 299	47 873
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	26 893	23 748	24 387	23 291	22 336	23 353	21 866
Akutní infarkt myokardu (I21–I22*)	6 514	4 673	4 707	3 989	3 793	3 642	3 392
Selhání srdce (I50)	4 480	4 557	5 123	5 499	5 477	6 728	6 543
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	10 669	8 795	8 504	7 985	7 419	7 552	7 112
Ateroskleróza (I70)	3 368	1 614	1 585	1 601	1 535	1 611	1 442
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	5 882	7 128	8 067	8 315	8 192	8 290	7 735
Zánět plic (pneumonie) (J12–J18)	2 484	2 778	3 274	3 400	3 451	3 796	3 552
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	4 491	4 512	4 769	4 926	5 023	5 087	5 362
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	5 856	5 511	5 608	5 845	5 685	5 633	5 300
Dopravní nehody (V01–V99, Y85)	822	720	689	736	720	666	598
Sebevraždy (X60–X84, Y870)	1 658	1 318	1 397	1 352	1 191	1 224	1 221
Covid-19 (U07, U10)	-	-	-	-	-	10 539	25 455
Ostatní	5 055	6 095	6 302	6 329	6 499	7 621	8 376

Pozn.: K větším aktualizacím MKN-10 došlo v letech 2013, 2018 a 2021.

ZN = zhoubný novotvar

* Kód I22 Pokračující infarkt myokardu od roku 2018 nepoužíván pro základní příčinu smrti, místo něho určena akutní forma I21.

Pořadí kapitol příčin smrti na prvních čtyřech příčkách (resp. prvních třech příčkách v předcovidových letech) bylo v uplynulé dekádě u mužů a žen většinou totožné, více či méně se však lišily jejich váhy (tab. 5.6b). Konkrétně v roce 2021 bylo u obou pohlaví poměrně vyrovnané zastoupení novotvarů na druhé pozici (20,5 % z úmrtí mužů a 19,0 % z úmrtí žen) a nemocí dýchací soustavy na čtvrtém místě (5,9 % úmrtí mužů vs. 5,1 % úmrtí žen), zatímco nemoci oběhové soustavy na první pozici pojal větší díl úmrtí mezi ženami než mezi muži (37,5 % versus 31,3 %) a třetí covid-19 naopak větší u mužů (20,0 % versus 16,3 % úmrtí žen). Pořadí kapitol příčin smrti na dalších pozicích se pro muže a ženy již odlišuje s tím, že seřazení v roce 2021 u mužů odpovídalo situaci mužů v celém období 2012–2021 (s výjimkou roků 2012 a 2014 a prohození pořadí u nemocí dýchací soustavy a vnějších příčin), u žen se v čase měnilo více. Pro muže převážily vnější příčiny úmrtí (4,9 % všech úmrtí mužů; 5. místo) a nemoci trávicí soustavy (4,3 %; 6. místo) nad nemocemi endokrinními, výživy a přeměny látek (4,0 %; 7. místo) a nemocemi nervové soustavy (2,3 %; 8. místo). Pro ženy najdeme v roce 2021 na páté pozici nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (4,8 % všech úmrtí žen), dále pak 6. nemoci nervové soustavy (3,4 %), 7. nemoci trávicí soustavy (3,4 %) a 8. vnější příčiny (2,6 %) – s tímto seřazením většinou koresponduje situace v druhé polovině desetiletí, na jeho počátku měly u žen výraznější zastoupení vnější příčiny smrti a nemoci trávicí soustavy, slabší nemoci nervové soustavy i nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek.

⁴⁸ Podrobnější data o příčinách smrti lze najít v publikaci *Zemřelí podle zkráceného seznamu příčin smrti v ČR, krajích a okresech 2012–2021* (dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/zemreli-podle-zkraceneho-seznamu-pricin-smrti-v-cr-krajich-a-okresech-20122021>).



Tab. 5.6b Zemřelí podle vybraných příčin smrti – muži a ženy, 2012 a 2016–2021

Základní příčina smrti (kód dle MKN-10)	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Muži celkem	54 550	54 880	56 442	57 273	57 339	66 599	73 522
Novotvary (C00–D48)	15 189	15 385	15 485	15 551	15 936	15 901	15 093
ZN tlustého střeva, konečnicku a řiti (C18–C21)	2 156	2 105	2 142	2 049	2 138	2 013	1 975
ZN slinivky břišní (C25)	981	1 058	1 078	1 070	1 124	1 181	1 183
ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33–C34)	3 845	3 618	3 639	3 404	3 481	3 421	3 080
ZN prostaty (C61)	1 360	1 421	1 372	1 372	1 443	1 524	1 427
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	1 223	1 995	2 025	2 307	2 386	2 679	2 932
Diabetes mellitus (E10–E14)	1 045	1 701	1 724	1 948	2 001	2 318	2 522
Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	424	591	686	685	740	816	775
Vaskulární a neurčená demence (F01, F03)	272	447	548	550	573	623	549
Nemoci nervové soustavy (G00–G99)	1 192	1 432	1 408	1 535	1 626	1 759	1 701
Alzheimerova nemoc (G30)	446	635	641	689	791	892	734
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	24 179	22 257	22 840	22 925	22 328	24 289	22 977
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	12 886	11 787	11 882	11 690	11 197	11 845	11 308
Akutní infarkt myokardu (I21–I22*)	3 670	2 693	2 673	2 353	2 259	2 270	2 143
Selhání srdce (I50)	2 076	2 095	2 315	2 483	2 514	3 083	2 997
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	4 339	3 707	3 633	3 443	3 218	3 356	3 105
Ateroskleróza (I70)	1 407	705	680	702	684	721	615
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	3 230	3 984	4 392	4 481	4 461	4 680	4 357
Zánět plic (pneumonie) (J12–J18)	1 241	1 455	1 675	1 705	1 787	2 081	1 947
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 487	2 552	2 734	2 831	2 886	2 969	3 135
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	4 060	3 667	3 809	3 890	3 809	3 795	3 592
Dopravní nehody (V01–V99, Y85)	632	540	515	551	552	506	456
Sebevraždy (X60–X84, Y870)	1 380	1 060	1 108	1 102	949	1 009	966
Covid-19 (U07, U10)	-	-	-	-	-	5 938	14 668
Ostatní	2 566	3 017	3 063	3 068	3 167	3 773	4 292
Ženy celkem	53 639	52 870	55 001	55 647	55 023	62 690	66 369
Novotvary (C00–D48)	12 494	12 421	12 367	12 715	12 933	12 815	12 624
ZN tlustého střeva, konečnicku a řiti (C18–C21)	1 564	1 404	1 418	1 432	1 394	1 422	1 376
ZN slinivky břišní (C25)	904	1 020	1 006	1 089	1 142	1 146	1 160
ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33–C34)	1 751	1 715	1 824	1 871	1 853	1 883	1 818
ZN prsu (C50)	1 678	1 685	1 620	1 621	1 740	1 710	1 786
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	1 469	2 526	2 472	2 830	2 774	3 218	3 159
Diabetes mellitus (E10–E14)	1 202	2 065	2 001	2 332	2 267	2 675	2 570
Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	538	819	1 047	989	1 082	1 207	1 221
Vaskulární a neurčená demence (F01, F03)	498	770	988	936	1 021	1 126	1 135
Nemoci nervové soustavy (G00–G99)	1 330	1 724	1 861	2 101	2 093	2 425	2 285
Alzheimerova nemoc (G30)	774	1 113	1 223	1 409	1 391	1 709	1 560
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	28 867	25 354	26 506	25 867	25 065	27 010	24 896
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	14 007	11 961	12 505	11 601	11 139	11 508	10 558
Akutní infarkt myokardu (I21–I22*)	2 844	1 980	2 034	1 636	1 534	1 372	1 249
Selhání srdce (I50)	2 404	2 462	2 808	3 016	2 963	3 645	3 546
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	6 330	5 088	4 871	4 542	4 201	4 196	4 007
Ateroskleróza (I70)	1 961	909	905	899	851	890	827
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	2 652	3 144	3 675	3 834	3 731	3 610	3 378
Zánět plic (pneumonie) (J12–J18)	1 243	1 323	1 599	1 695	1 664	1 715	1 605
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	2 004	1 960	2 035	2 095	2 137	2 118	2 227
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	1 796	1 844	1 799	1 955	1 876	1 838	1 708
Dopravní nehody (V01–V99, Y85)	190	180	174	185	168	160	142
Sebevraždy (X60–X84, Y870)	278	258	289	250	242	215	255
Covid-19 (U07, U10)	-	-	-	-	-	4 601	10 787
Ostatní	2 489	3 078	3 239	3 261	3 332	3 848	4 084

Poznámky k tabulce viz tab. 5.6a.

**Tab. 5.7 Standardizované míry úmrtnosti podle pohlaví a vybraných příčin smrti
(na 100 000 obyvatel), 2012 a 2016–2021**

Základní příčina smrti (kód dle MKN-10)	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Muži celkem	1 658,8	1 533,9	1 543,3	1 519,8	1 493,2	1 718,8	1 873,8
Novotvary (C00–D48)	403,8	378,3	374,4	367,0	370,4	363,8	346,4
ZN tlustého střeva, konečniku a řiti (C18–C21)	58,5	53,6	53,2	49,5	50,7	47,2	46,0
ZN slinivky břišní (C25)	24,8	25,2	24,3	23,9	24,6	25,6	26,0
ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33–C34)	94,8	82,1	82,8	74,7	75,6	73,4	66,2
ZN prostaty (C61)	44,8	41,6	39,8	37,8	39,7	40,0	38,0
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	37,5	59,1	58,8	64,1	65,1	70,5	76,5
Diabetes mellitus (E10–E14)	30,8	50,3	49,1	52,9	53,9	60,3	64,7
Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	14,8	19,4	23,1	21,9	22,7	24,0	23,0
Vaskulární a neurčená demence (F01, F03)	11,4	16,3	20,3	19,2	19,4	20,1	18,7
Nemoci nervové soustavy (G00–G99)	36,3	41,2	40,3	42,5	45,1	46,7	44,7
Alzheimerova nemoc (G30)	16,8	21,2	21,2	21,5	25,5	26,3	22,1
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	833,0	691,2	689,2	668,3	636,8	682,5	648,7
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	445,3	370,6	362,4	344,4	321,7	336,8	323,8
Akutní infarkt myokardu (I21–I22*)	107,8	71,7	69,7	58,2	55,5	54,1	49,8
Selhání srdce (I50)	70,6	66,1	69,8	73,3	72,5	87,6	86,5
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	157,2	116,7	111,5	100,4	92,0	93,7	86,0
Ateroskleróza (I70)	52,9	22,2	21,4	21,9	20,8	21,0	18,3
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	104,4	116,3	126,9	123,9	120,4	123,6	112,6
Zánět plic (pneumonie) (J12–J18)	44,7	47,7	53,9	51,9	53,6	60,1	53,9
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	60,5	59,8	61,3	62,5	62,8	64,0	65,9
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	94,6	85,0	86,4	87,4	86,2	83,9	79,5
Dopravní nehody (V01–V99, Y85)	12,5	10,7	10,3	11,0	10,9	9,9	9,2
Sebevraždy (X60–X84, Y870)	28,5	21,7	22,2	22,1	19,0	20,4	19,7
Covid-19 (U07, U10)	-	-	-	-	-	160,8	365,2
Ostatní	73,8	83,7	83,0	82,0	83,8	99,0	111,2
Ženy celkem	1 089,3	981,7	1 001,0	993,3	963,8	1 084,3	1 138,3
Novotvary (C00–D48)	235,5	219,3	215,0	217,6	217,8	213,2	209,1
ZN tlustého střeva, konečniku a řiti (C18–C21)	29,8	25,0	24,8	24,7	23,6	23,8	22,8
ZN slinivky břišní (C25)	17,1	17,9	17,4	18,5	19,1	18,8	19,0
ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33–C34)	32,2	29,6	31,0	31,5	30,7	30,7	29,4
ZN prsu (C50)	31,4	30,1	28,5	28,1	29,6	29,0	30,1
Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	29,1	46,9	44,6	50,5	48,3	55,3	53,9
Diabetes mellitus (E10–E14)	23,7	38,2	35,9	41,3	39,3	45,7	43,6
Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	11,5	15,9	19,9	18,3	19,6	21,6	21,8
Vaskulární a neurčená demence (F01, F03)	10,8	15,0	18,8	17,3	18,5	20,2	20,3
Nemoci nervové soustavy (G00–G99)	25,7	31,6	33,2	37,1	36,2	41,5	39,0
Alzheimerova nemoc (G30)	15,2	20,5	22,0	25,0	24,2	29,4	26,8
Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	609,9	482,8	493,6	471,4	447,9	476,6	437,5
Ischemické nemoci srdeční (I20–I25)	299,7	229,9	234,8	213,0	200,1	204,7	187,1
Akutní infarkt myokardu (I21–I22*)	58,5	36,6	36,9	29,2	26,7	23,5	21,3
Selhání srdce (I50)	51,1	46,9	52,6	55,0	53,3	64,5	62,5
Cévní nemoci mozku (I60–I69)	131,0	95,8	89,9	81,7	74,4	72,9	69,6
Ateroskleróza (I70)	43,2	17,8	17,2	16,8	15,5	15,9	14,8
Nemoci dýchací soustavy (J00–J99)	53,7	58,4	66,6	68,0	64,9	61,7	57,3
Zánět plic (pneumonie) (J12–J18)	26,2	25,6	29,7	31,0	29,8	29,9	27,9
Nemoci trávicí soustavy (K00–K93)	39,1	35,5	36,3	36,7	37,0	36,3	38,1
Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01–Y98)	35,2	34,3	33,1	35,5	33,5	32,4	30,4
Dopravní nehody (V01–V99, Y85)	3,6	3,3	3,2	3,4	3,1	2,9	2,6
Sebevraždy (X60–X84, Y870)	5,2	4,7	5,3	4,6	4,4	3,9	4,8
Covid-19 (U07, U10)	-	-	-	-	-	78,5	180,4
Ostatní	49,5	57,0	58,7	58,3	58,6	67,2	70,7

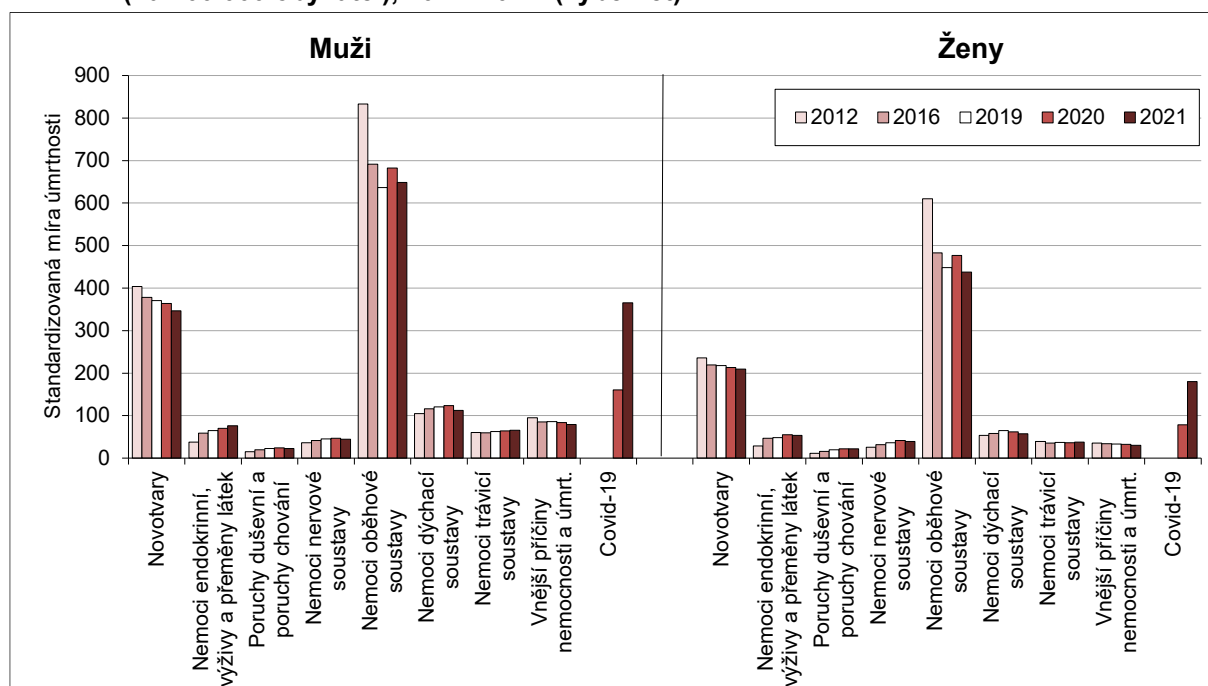
Pozn.: Pro standardizaci byl použit standard evropské populace, vydaný Eurostatem v roce 2013 (zdroj: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028>). Další poznámky viz tab. 5.6a.



Standardizované míry úmrtnosti na jednotlivé příčiny smrti umožňují oproti absolutním počtům zemřelých metodicky čistší srovnání úrovně úmrtnosti, a to v čase, místně i mezi pohlavími, neboť očišťují úmrtnost od vlivu věkového složení. V roce 2021 se pohledem tohoto ukazatele (tab. 5.7) skupiny příčin smrti v mužské i ženské části populace seřadily stejně jako podle absolutního počtu zemřelých až na dvě výjimky v mužské populaci. Dle standardizovaných měr úmrtnosti byl u mužů covid-19 po nemocech oběhové soustavy hned druhou nejčastější příčinou smrti (podle absolutních počtů byl třetí), novotvary až třetí, a nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek zaujaly šesté místo (podle absolutních počtů zemřelých byly sedmé) a naopak až sedmá nejvyšší byla úmrtnost mužů na nemoci trávicí soustavy⁴⁹.

Porovnáme-li standardizované míry úmrtnosti mužů a žen, ve všech nejčastějších skupinách příčin smrti dosahují vyšších hodnot u mužů. Skupinami příčin smrti, které se vyznačují nejvyšší mužskou nadúmrtností, jsou z těch více četných hlavně vnější příčiny (index míry úmrtnosti mužů k míře úmrtnosti žen 2,61 v roce 2021), covid-19 (2,02) a nemoci dýchací soustavy (1,97), přičemž vyšší mužská míra úmrtnosti na ně existuje dlouhodobě (v případě covidu-19 po oba dva roky jeho výskytu). Na opačné straně, s nízkým indexem mužské nadúmrtnosti, najdeme nemoci nervové soustavy (s indexem 1,15 v roce 2021), respektive skupinu Alzheimerova nemoc a jiné demence, na něž v roce 2021 měly vyšší úmrtnost ženy (a dlouhodobě je úmrtnost na ně mezi pohlavími vyrovnaná, v absolutních počtech pak ženy vedou).

Obr. 5.6 Standardizované míry úmrtnosti podle pohlaví a vybraných skupin příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2012–2021 (výběr let)



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

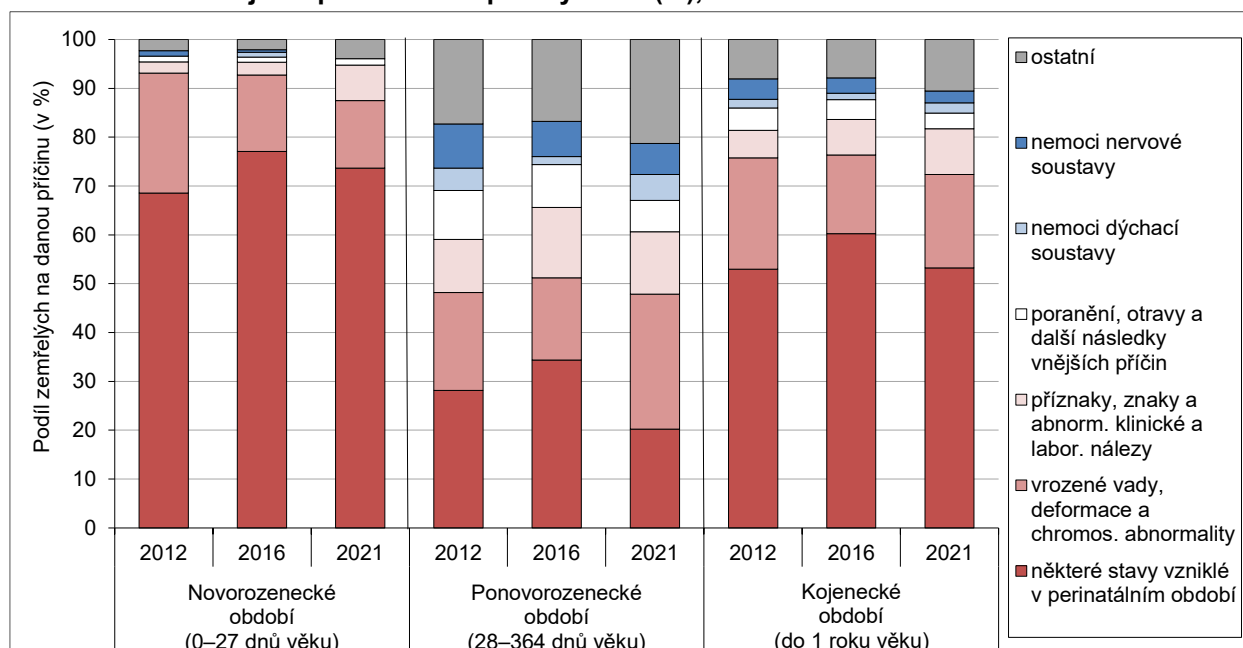
Standardizované míry úmrtnosti na jednotlivé skupiny příčin smrti (kapitoly MKN-10) se mezi roky 2020 a 2021 vyvíjely podobně jako absolutní počty. Přestože celková standardizovaná míra úmrtnosti se meziročně zvýšila (tab. 5.7), u většiny příčin smrti došlo u mužů i žen ke snížení měr úmrtnosti (případně stagnaci). Relativně nejvýraznější pokles standardizovaných měr nastal u nemocí oběhové soustavy (o 33,8 % u mužů a 39,0 % u žen), novotvarů (o 17,4 % u mužů a 4,1 % u žen) a nemocí dýchací soustavy (muži o 11,0 %, ženy o 4,4 %). Nárůst celkové míry úmrtnosti mezi roky 2020 a 2021 byl tažen hlavně zvýšením úmrtnosti na covid-19 (u mužů o 204,5 %, u žen o 101,9 %), výrazně menší nárůst nastal u nemocí trávicí soustavy

⁴⁹ Stejnou odlišnost v seřazení skupin příčin smrti mezi absolutními počty úmrtí a mírami úmrtnosti evidujeme u mužů u nemocí endokrinních, výživy a přeměny a nemocí trávicí soustavy již od roku 2018.

(o 1,9 % u mužů a o 1,8 % u žen). U mužů vzrostla také úmrtnost na nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (meziročně o 6,0 %). Z hlediska vývoje celého desetiletí, respektive při porovnání krajních roků 2012 a 2021 čísla ukazují, že ani rok 2021 nevychýlil dlouhodobější trendy, které charakterizuje pokles úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, novotvary a vnější příčiny (v obou případech mírnější než na nemoci oběhové soustavy), nepravidelný vývoj míry úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy, stagnace úmrtnosti v případě nemoci trávicí soustavy a nárůst úmrtnosti u nemoci nervové soustavy a zejména pak v případě nemocí endokrinních, výživy a přeměny látek.

Úmrtí dětí do jednoho roku věku jsou z hlediska příčin smrti specifickou skupinou – 53,3 % úmrtí kojenců v roce 2021, absolutně 131, mělo příčinu smrti spadající do kapitoly MKN-10 nazvanou „Některé stavy vzniklé v perinatálním období“. Nadpoloviční většina kojeneckých úmrtí připadá na příčinu z této kapitoly dlouhodobě a také zastoupení dalších kapitol příčin smrti bývá u kojenců v čase poměrně stabilní. Druhé nejčastější jsou „Vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality“, které v roce 2021 pojal 19,1 % (tj. 47) úmrtí dětí do jednoho roku, třetí „Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy“ zapříčinily 9,3 % (tj. 23) úmrtí kojenců (převahu v této skupině příčin mívá syndrom náhlé smrti dítěte). V případě novorozeneckého období (první čtyři týdny života) je zastoupení skupiny „Některé stavy vzniklé v perinatálním období“ ještě vyšší, v roce 2021 měly na svědomí 73,7 % (112) úmrtí novorozenců. Naopak v ponovorozeneckém období už bývají podíly prvních tří nejčtenějších skupin příčin úmrtí vyrovnanější – v roce 2021 na „Některé stavy vzniklé v perinatálním období“ zemřelo 20,2 %, tj. 19 dětí ve věku 28–364 dnů, na „Vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality“ 27,7 %, tj. 26 takto starých dětí, a na „Příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy“ zemřelo 12,8 % (tj. 12) kojenců starších čtyř týdnů. Covid-19 byl jako základní příčina smrti v roce 2021 určen u 4 zemřelých do jednoho roku věku.

Obr. 5.7 Zemřelí kojenci podle věku a příčiny smrti (%), 2012–2021



Místo úmrtí

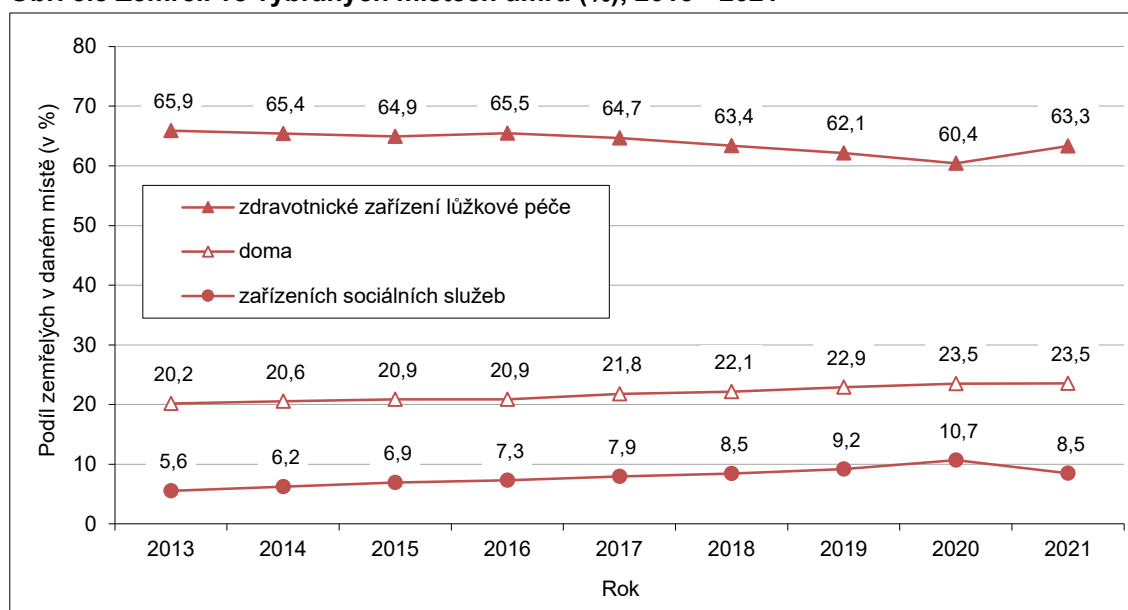
Místem, kde se v Česku nejčastěji umírá, jsou dlouhodobě zdravotnická zařízení lůžkové péče – v roce 2021 v nich došlo k 88 575 úmrtím (tj. 63,3 % všech úmrtí). Dále jde o domov (32 912 úmrtí, tj. 23,5 %) a na třetí pozici o zařízení sociálních služeb (11 845, tj. 8,5 %). Zastoupení jednotlivých míst úmrtí se však částečně diferencuje podle věku či pohlaví zemřelých (tab. 5.8). Zdravotnická zařízení lůžkové péče jsou sice nejčastějším místem úmrtí v celém věkovém spektru zemřelých, avšak u dětí, kde mají převahu nejméně výraznější, je jejich zastoupení o tři čtvrtiny vyšší než u zemřelých ve věku 15–39 let, kde je naopak nejnižší (v roce 2021 v nemocnicích 67,2 % úmrtí dětí do 15 let vs. 38,3 % u 15–39letých). Domov bývá druhým nejčastějším místem úmrtí rovněž ve všech věkových kategoriích, nejméně výrazněji je přitom zastoupen

u lidí středního věku (z 32,6 % u úmrtí osob ve věkové skupině 40–59 let), naopak relativně nejméně (v jedné pětině) u dětí mladších 15 let a u 80 a víceletých seniorů. Zařízení sociálních služeb nabývá na významu přirozeně až u seniorských a hlavně starších seniorských věkových skupin (v roce 2021 zde z 80letých a starších skonalo 15,2 %). K úmrtím na ulicích a jiných veřejných místech či „jinde“ dochází pravidelně relativně nejvíce u mladých dospělých – ve věku 15–39 let zde v roce 2021 zemřelo 24,0 % (v celé populaci byl tento podíl jen 2,1 %) a u této věkové skupiny, stejně jako u 40–59letých, tak šlo o třetí nejčastější místo úmrtí. Z hlediska pohlaví platí, že u mužů je častější než u žen úmrtí doma (24,9 % versus 22,0 % v roce 2021) a na veřejném místě či jinde (3,3 % versus 0,9 %), u žen naopak v zařízeních sociálních služeb (12,6 % úmrtí žen a 4,7 % úmrtí mužů v roce 2021).

Tab. 5.8 Zemřelí podle místa úmrtí, 2021

Místo úmrtí	Věková skupina					Pohlaví		Celkem
	0–14	15–39	40–59	60–79	80 a více	muži	ženy	
Celkem	406	1 983	12 256	65 470	59 776	73 522	66 369	139 891
Doma	82	558	3 995	16 090	12 187	18 341	14 571	32 912
Zdravotnické zařízení lůžkové péče	273	760	6 498	43 963	37 081	47 175	41 400	88 575
Jiné zdravotnické zařízení	6	10	81	487	526	571	539	1 110
Na ulici, veřejném místě	11	302	587	666	148	1 394	320	1 714
Při převozu	5	19	108	382	171	439	246	685
Zařízení sociálních služeb	2	16	117	2 606	9 104	3 468	8 377	11 845
Jinde	6	173	458	507	139	1 016	267	1 283
Nezjištěno	21	145	412	769	420	1 118	649	1 767
v %								
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Doma	20,2	28,1	32,6	24,6	20,4	24,9	22,0	23,5
Zdravotnické zařízení lůžkové péče	67,2	38,3	53,0	67,1	62,0	64,2	62,4	63,3
Jiné zdravotnické zařízení	1,5	0,5	0,7	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8
Na ulici, veřejném místě	2,7	15,2	4,8	1,0	0,2	1,9	0,5	1,2
Při převozu	1,2	1,0	0,9	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5
Zařízení sociálních služeb	0,5	0,8	1,0	4,0	15,2	4,7	12,6	8,5
Jinde	1,5	8,7	3,7	0,8	0,2	1,4	0,4	0,9
Nezjištěno	5,2	7,3	3,4	1,2	0,7	1,5	1,0	1,3

Obr. 5.8 Zemřelí ve vybraných místech úmrtí (%), 2013*–2021



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

Rok 2021 přinesl změnu ve vývoji zastoupení prvních třech míst úmrtí v čase (který je možné pozorovat od roku 2013, kdy statistika v této podobě místo úmrtí sleduje) – nepokračoval (velmi) mírný, ale konzistentní, nárůst podílu úmrtí doma (meziročně stagnoval) a zastavil se od roku 2016 pravidelný pokles podílu úmrtí ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče, který naopak meziročně vzrostl (o 2,9 p. b.). V zařízeních sociálních služeb zemřelo v roce 2021, i přes celkový nárůst počtu úmrtí, absolutně méně osob (o téměř 2 tisíce) a snížil se tak (o 2,2 p. b.) podíl úmrtí v tomto místě, který od roku 2013 neustále vzrůstal. K nárůstu podílu úmrtí ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče došlo mezi roky 2020 a 2021 u všech dospělých věkových skupin a u mužů i žen, pokles podílu úmrtí v zařízeních sociálních služeb byl nejmarkantnější u osob 80letých a starších (o 2,9 p. b., z podílu 18,1 % na 15,2 %). Podíl zemřelých, kteří skonali doma, byl u mužů meziročně mírně nižší (posun z 25,7 % na 24,9 %), u žen naopak vyšší (z 21,1 % růst na 22,0 %).

Zemřelí s migračním původem

Ze všech zemřelých v roce 2021 představovali obyvatelé ČR s cizím státním občanstvím 1,1 % (absolutně 1 575 úmrtí), přičemž jejich podíl na všech úmrtích v průběhu posledního desetiletí (s výjimkou roku 2013) mírně stoupal⁵⁰ a stejně tak rostoucí byl i jejich počet (krom let 2013 a 2016). Nejčetněji byla během let 2012–2021 zastoupena úmrtí Slováků s výjimkou roku 2013 a 2016, kdy v Česku zemřelo více Poláků, v roce 2016 i Ukrajinců. V roce 2021 činil podíl Slováků na úmrtích cizích státních občanů 24,4 %, druhých Ukrajinců 18,5 % a třetích Poláků 10,1 %.

Tab. 5.9 Zemřelí podle státního občanství*, 2012 a 2016–2021

Státní občanství	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zemřelí cizí státní občané	561	627	835	956	985	1 189	1 575
- podíl na všech zemřelých (%)	0,52	0,58	0,75	0,85	0,88	0,92	1,13
Česko	107 628	107 123	110 608	111 964	111 377	128 100	138 316
Slovensko	123	95	187	244	260	321	385
Ukrajina	77	110	129	170	155	198	292
Polsko	92	129	126	149	145	145	159
Rusko	35	58	68	59	59	71	106
Vietnam	31	23	42	39	39	65	103

* Výběr a řazení občanství podle četnosti v roce 2021.

Tab. 5.10 Zemřelí podle státu narození*, 2012 a 2016–2021

Stát narození	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zemřelí s cizím státem narození	5 177	6 001	6 650	6 798	8 560	8 054	9 076
- podíl na všech zemřelých (%)	4,79	5,57	5,97	6,02	7,62	6,23	6,49
Česko	103 012	101 749	104 793	106 122	103 802	121 235	130 815
Slovensko	3 250	3 781	4 171	4 328	5 686	5 187	5 901
Ukrajina	561	658	729	755	833	833	910
Polsko	323	375	353	395	462	443	423
Rumunsko	166	224	263	243	331	291	308
Německo	121	141	160	166	183	190	207

* Výběr a řazení států narození podle četnosti v roce 2021.

V roce 2021 zemřelo 9 076 obyvatel Česka, kteří se narodili v jiném státě, což zahrnuje 6,5 % všech úmrtí. Od roku 2012, od kdy je stát narození ve statistice zemřelých sledován, to byl druhý nejvyšší podíl (po roce 2019 s 7,6 % úmrtí osob narozených v cizině následoval meziroční pokles), oproti roku 2012 vyšší o 1,7 p. b. Jednoznačně nejčastějším cizím státem, kde se zesnulí obyvatelé Česka narodili, bylo po celé uvedené období Slovensko⁵¹ se zastoupením na úrovni necelých dvou třetin (65,0 % v roce 2021). Na druhém místě pak šlo o zemřelé osoby narozené na Ukrajině a na třetím místě o zemřelé narozené v Polsku.

⁵⁰ Výraznější nárůst mezi roky 2016 a 2017, zvláště zemřelých slovenského státního občanství, nastal do jisté míry i díky zavedení kontroly adresy pobytu (a občanství) s využitím administrativních datových zdrojů.

⁵¹ Výraznější nárůst počtu zemřelých narozených na Slovensku pro rok 2019 částečně odráží zavedení nové metodické kontroly dat.

