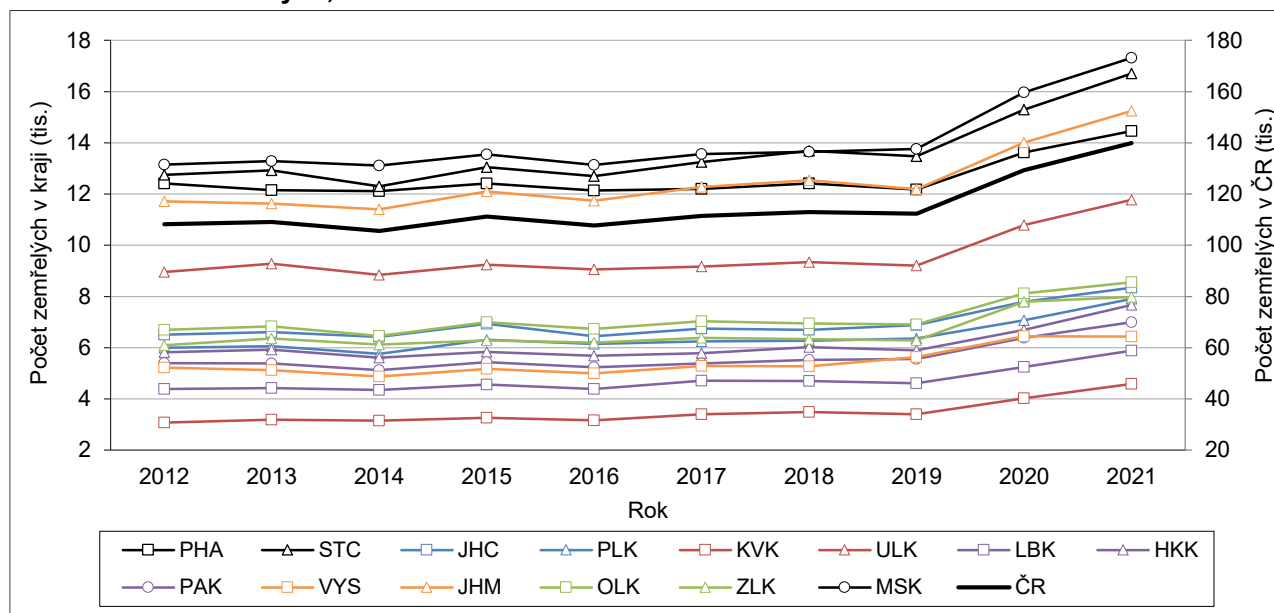


5 Úmrtnost

Na úrovni úmrtnosti obyvatel Česka se v roce 2021 již druhým rokem podepsala epidemie onemocnění covid-19. Počet zemřelých ve všech krajích mezi roky 2019 a 2021 výrazně (o 14–35 %) vzrostl, naděje dožití při narození se po oba roky snížila. Stejně jako v předchozích letech byly celkové úmrtnostní poměry nejhorší v Karlovarském, Ústeckém a Moravskoslezském kraji a nejpříznivější v Praze, dále v krajích Vysočina a Jihomoravský. Nejčastější příčinou smrti (na úrovni jednotlivých kapitol Mezinárodní klasifikace nemocí) zůstaly nemoci oběhové soustavy, druhá pozice připadla ve většině krajů novotvarům. Covid-19 výrazně zasáhl do tradičního pořadí příčin, když v krajích Plzeňský, Karlovarský, Královéhradecký a Pardubický byl v celkovém pohledu druhou nejčastější příčinou smrti a u mužů v Karlovarském kraji dokonce první.

V roce 2021 zemřelo 139,9 tisíce obyvatel Česka, nejvíce za celé poválečné období, v meziročním srovnání o 8,2 % (10,6 tisíce) více. Zatímco v roce 2020, v prvním roce covidové epidemie, došlo k výraznému nárůstu počtu zemřelých ve všech krajích (o 11–24 %, při celkovém nárůstu počtu úmrtí o 15 %), v roce 2021 byl meziroční nárůst obecně nižší⁴⁴ a v Kraji Vysočina počet zemřelých stagnoval (resp. úmrtí bylo o 12 méně). Navýšení bylo nejmírnější v kraji Zlínském (o 2 %, resp. o 190 úmrtí), kde mezi roky 2019 a 2020 počet zemřelých vzrostl ze všech krajů naopak nejvýrazněji, a dále v kraji Olomouckém (o 5 %, resp. o 436). Naopak relativně nejvyšší bylo v roce 2021 zvýšení počtu úmrtí v kraji Královéhradeckém (o 15 %, resp. o 974) a Karlovarském (o 14 %, resp. o 566). Tyto dva kraje se staly zároveň regiony s nejvýraznějším navýšením počtu zemřelých i při celkovém pohledu na oba roky covidové pandemie se zvýšením mezi lety 2019 a 2021 o 35 % v Karlovarském a 30 % v Královéhradeckém kraji (dále v Ústeckém a Libereckém zvýšení o 28 %). Naopak relativně nejméně přibýlo v posledních dvou letech úmrtí v Kraji Vysočina (o 14 %), v hlavním městě Praze (o 19 %) a dále v Jihočeském kraji (o 21 %). Mírně rostoucí trend měl přitom počet zemřelých v Česku a ve většině krajů v důsledku stárnutí obyvatelstva i v průběhu let 2012–2019, pouze v Praze, v kraji Královéhradeckém a Zlínském spíše kolísal.

Obr. 5.1 Počet zemřelých, 2012–2021



Ve všech krajích (s výjimkou Kraje Vysočina, respektive jeho mužské populace) představoval počet zemřelých v roce 2021 vůbec nejvyšší roční úhrn od roku 2000, kdy kraje v současné podobě vznikly.

⁴⁴ Pouze v Plzeňském a Královéhradeckém kraji byl v roce 2021 meziroční nárůst zemřelých drobně vyšší než v roce 2020.



K nejvyššímu počtu úmrtí došlo v roce 2021 v kraji Moravskoslezském (17,3 tisíce), k druhému nejvyššímu ve Středočeském kraji (16,7 tisíce) – stejně tak tomu bylo v celém desetiletí 2012–2021 s výjimkou roku 2018, kdy se pořadí krajů prohodilo (při obdobném počtu zemřelých v obou krajích). Na třetí příčce je od roku 2017 (obr. 5.1) v počtu zemřelých Jihomoravský kraj (15,2 tisíce v roce 2021), na čtvrté Praha (14,5 tisíce). Kraje s nejnižším počtem zemřelých osob odpovídají krajům s nejméně obyvateli: v kraji Karlovarském (4,6 tisíce v roce 2021) a dále Libereckém (5,9 tisíce) bylo zemřelých po celou dekádu nejméně, pozice krajů Vysočina (6,4 tisíce zemřelých v roce 2021) a Pardubického (7,0 tisíce) na dalších dvou místech se prohodila jen v letech 2019 a 2020.

Tab. 5.1 Zemřelí, 2012 a 2016–2021

Kraj	Zemřelí celkem							Nárůst počtu zemřelých v %		
	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2019–20	2020–21	2019–21
Hl. město Praha	12 411	12 141	12 199	12 417	12 178	13 621	14 460	11,8	6,2	18,7
Středočeský	12 752	12 695	13 248	13 687	13 471	15 302	16 708	13,6	9,2	24,0
Jihočeský	6 504	6 443	6 752	6 696	6 885	7 800	8 350	13,3	7,1	21,3
Plzeňský	6 003	6 153	6 242	6 276	6 356	7 066	7 912	11,2	12,0	24,5
Karlovarský	3 072	3 167	3 406	3 491	3 405	4 026	4 592	18,2	14,1	34,9
Ústecký	8 959	9 058	9 172	9 338	9 208	10 793	11 775	17,2	9,1	27,9
Liberecký	4 386	4 385	4 707	4 705	4 607	5 252	5 880	14,0	12,0	27,6
Královéhradecký	5 825	5 681	5 783	6 024	5 901	6 694	7 668	13,4	14,6	29,9
Pardubický	5 403	5 234	5 389	5 528	5 558	6 383	6 991	14,8	9,5	25,8
Vysočina	5 223	4 997	5 288	5 277	5 636	6 450	6 438	14,4	-0,2	14,2
Jihomoravský	11 709	11 738	12 275	12 542	12 190	14 015	15 246	15,0	8,8	25,1
Olomoucký	6 701	6 731	7 033	6 952	6 914	8 126	8 562	17,5	5,4	23,8
Zlínský	6 093	6 194	6 389	6 338	6 291	7 794	7 984	23,9	2,4	26,9
Moravskoslezský	13 148	13 133	13 560	13 649	13 762	15 967	17 325	16,0	8,5	25,9
ČR	108 189	107 750	111 443	112 920	112 362	129 289	139 891	15,1	8,2	24,5

Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty v daném roce, pouze barvou nejnižší hodnoty v daném roce.

Mezi zemřelými obyvateli České republiky bývá tradičně více mužů než žen, v letech 2012–2019 činil podíl mužů 50,3–51,0 %. Na úrovni krajů, kde je variabilita větší, se podíl mužů mezi zemřelými obvykle pohyboval v rozmezí 50–53 %, pouze v Praze specificky cca o 1–2 p. b. níže⁴⁵ a (s výjimkou roku 2021) pod hranicí 50 % (tab. 5.2). Dva roky covidové pandemie (2020 a 2021) se podepsaly na úmrtnosti mužské části populace výrazněji než na ženské, když navýšení počtu zemřelých bylo u mužů mezi roky 2019 a 2020 o 16 % a mezi roky 2020 a 2021 o 10 %, zatímco u žen o 14 %, resp. o 6 %. Podíl mužů na všech úmrtích se tak na úrovni republiky zvedl v roce 2020 na 51,5 % (o 0,5 p. b. více než v roce 2019) a následně v roce 2021 na 52,6 % (o 1,6 p. b. více než v roce 2019).

Na úrovni krajů se postupný dvouletý růst podílu mužů mezi zemřelými projevil u devíti krajů, oproti tomu v krajích Středočeský, Jihočeský a Zlínský vzrostl jen mezi roky 2020 a 2021 (o rok dříve klesl) a v Kraji Vysočina a Olomouckém jen mezi roky 2019 a 2020 (v roce 2021 klesl). I v těchto pěti krajích, stejně jako ve všech ostatních, však byly podíly mužů mezi zemřelými v roce 2021 vyšší než v roce 2019 (největší nárůst o 2,7 p. b. v kraji Libereckém a o 2,5 p. b. v Praze a Plzeňském kraji), když se pohybovaly v rozmezí 50,9–54,5 %. Vůbec nejvyšší zastoupení měli muži mezi zemřelými v Plzeňském kraji a nejnižší v Praze, kde poprvé přesáhlo hranici 50 %.

⁴⁵ V pozadí v Praze pravidelně vyššího počtu zemřelých žen než mužů stojí skladba populace Prahy podle pohlaví (z krajů nejvyšší zastoupení žen) a poměrně blízká úroveň úmrtnosti mužů a žen (nejnižší rozdíl naděje dožití, viz dále).

Tab. 5.2 Zemřelí podle pohlaví, 2012–2021 (výběr let)

Kraj	Zemřelí muži				Zemřelé ženy				Podíl mužů mezi zemřelými (%)			
	2012	2019	2020	2021	2012	2019	2020	2021	2012	2019	2020	2021
Hl. město Praha	5 950	5 901	6 701	7 366	6 461	6 277	6 920	7 094	47,9	48,5	49,2	50,9
Středočeský	6 387	6 958	7 836	8 800	6 365	6 513	7 466	7 908	50,1	51,7	51,2	52,7
Jihočeský	3 341	3 574	4 006	4 437	3 163	3 311	3 794	3 913	51,4	51,9	51,4	53,1
Plzeňský	3 062	3 301	3 774	4 309	2 941	3 055	3 292	3 603	51,0	51,9	53,4	54,5
Karlovarský	1 545	1 762	2 083	2 485	1 527	1 643	1 943	2 107	50,3	51,7	51,7	54,1
Ústecký	4 593	4 760	5 590	6 316	4 366	4 448	5 203	5 459	51,3	51,7	51,8	53,6
Liberecký	2 215	2 322	2 697	3 121	2 171	2 285	2 555	2 759	50,5	50,4	51,4	53,1
Královéhradecký	2 932	2 995	3 448	4 043	2 893	2 906	3 246	3 625	50,3	50,8	51,5	52,7
Pardubický	2 703	2 805	3 299	3 636	2 700	2 753	3 084	3 355	50,0	50,5	51,7	52,0
Vysočina	2 662	2 864	3 401	3 285	2 561	2 772	3 049	3 153	51,0	50,8	52,7	51,0
Jihomoravský	5 900	6 123	7 097	7 869	5 809	6 067	6 918	7 377	50,4	50,2	50,6	51,6
Olomoucký	3 458	3 529	4 248	4 462	3 243	3 385	3 878	4 100	51,6	51,0	52,3	52,1
Zlínský	3 131	3 248	3 988	4 131	2 962	3 043	3 806	3 853	51,4	51,6	51,2	51,7
Moravskoslezský	6 671	7 197	8 431	9 262	6 477	6 565	7 536	8 063	50,7	52,3	52,8	53,5
ČR	54 550	57 339	66 599	73 522	53 639	55 023	62 690	66 369	50,4	51,0	51,5	52,6

Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty v daném roce, pouze barvou nejnižší hodnoty v daném roce.

Sezónnost

Na úrovni republiky dlouhodobě platí, že nejvíce osob umírá v zimních měsících a březnu a nejméně v teplé části roku od května do září (s výjimkou roku 2020 poznamenaného nástupem covidu-19 v plné síle během podzimních měsíců). Tomu odpovídala i sezónnost v roce 2021 v krajích, když k nejvyšším počtům úmrtí došlo ve většině krajů v březnu, dále lednu či únoru, a měsíci s nejnižším počtem úmrtí byly červen a srpen a také září či červenec.

Tab. 5.3 Zemřelí podle měsíce úmrtí, 2021

Kraj	Měsíc úmrtí											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Hl. město Praha	1 569	1 474	1 763	1 150	974	951	956	944	974	1 092	1 241	1 372
Středočeský	1 895	1 741	2 112	1 426	1 131	1 058	1 016	989	1 114	1 150	1 464	1 612
Jihočeský	907	749	1 019	733	587	507	570	537	539	646	757	799
Plzeňský	835	932	1 118	658	523	478	494	461	507	552	639	715
Karlovarský	688	850	516	301	266	208	245	269	251	277	347	374
Ústecký	1 301	1 128	1 597	1 037	827	685	743	730	722	845	1 017	1 143
Liberecký	701	585	818	470	402	355	399	360	372	385	458	575
Královéhradecký	1 057	1 011	932	548	492	433	464	484	472	514	621	640
Pardubický	754	789	933	587	472	393	409	440	432	500	635	647
Vysočina	742	491	755	545	507	419	409	402	453	487	537	691
Jihomoravský	1 694	1 292	1 741	1 311	1 031	954	989	932	966	1 165	1 579	1 592
Olomoucký	1 043	725	896	724	611	529	550	550	513	658	875	888
Zlínský	897	606	798	696	549	540	521	523	507	590	895	862
Moravskoslezský	2 128	1 447	1 791	1 513	1 185	1 118	1 049	1 093	1 110	1 240	1 750	1 901
ČR	16 211	13 820	16 789	11 699	9 557	8 628	8 814	8 714	8 932	10 101	12 815	13 811

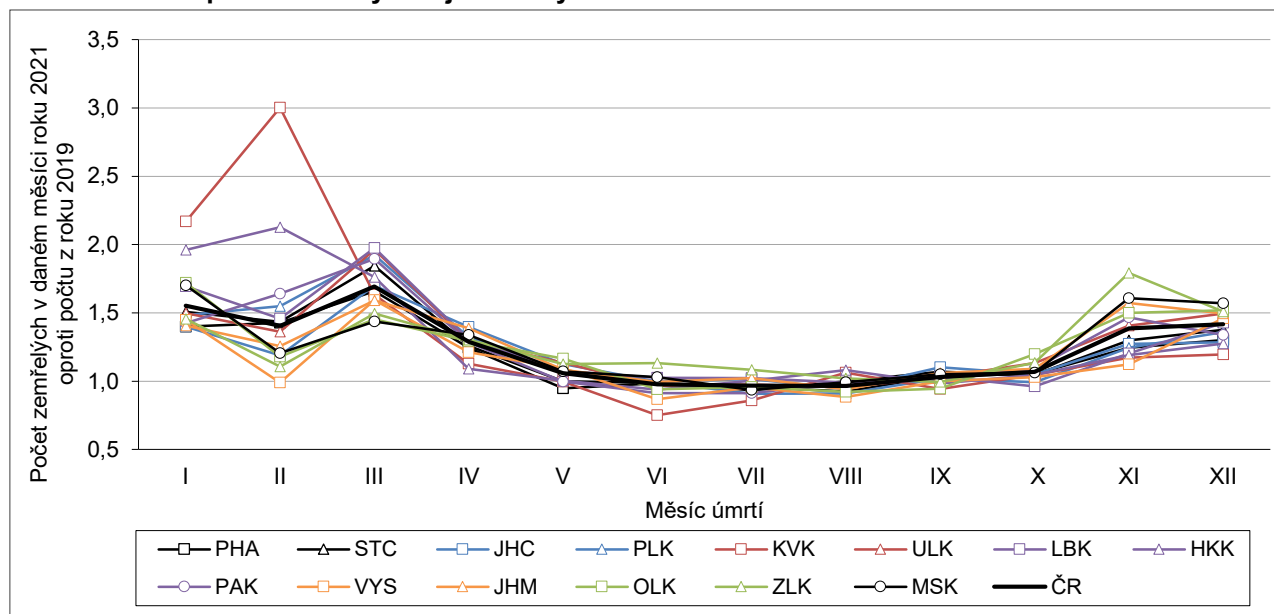
Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty v daném kraji, pouze barvou nejnižší hodnoty v daném kraji.

V roce 2021 byla ale díky epidemii covidu-19 maxima markantnější než obvykle, když během zimních měsíců a března (částečně i dubna a listopadu) umíralo ve většině krajů v roce 2021 oproti roku 2019 výrazně více osob, než by odpovídalo celorepublikovému navýšení úmrtí o čtvrtinu. Extrémní byl nárůst v Karlovarském kraji (obr. 5.2), kde v únoru 2021 zemřelo o 200 % osob více než v únoru 2019 a v lednu o 117 %, dále v Královéhradeckém kraji (v únoru zemřelých o 113 % více, v lednu o 96 %) a v Libereckém kraji (v březnu 2021 o 98 % více úmrtí než v březnu 2019). Více výrazná byla zároveň i minima, kdy



v měsících červnu, červenci a srpnu zemřelo méně osob než v roce 2019, a to celorepublikově i ve většině krajů (v 9–11 krajích). Relativně nejvýrazněji nižší, o 25 resp. 14 % oproti roku 2019, byl počet úmrtí v letních měsících roku 2021 (v červnu a červenci) v Karlovarském kraji, dále o 13 resp. 11 % (v červnu a srpnu) v Kraji Vysočina a o 9 % v kraji Plzeňském (v červenci a srpnu) a Pardubickém (v červnu a červenci).

Obr. 5.2 Poměr počtu zemřelých v jednotlivých měsících let 2021 a 2019



Naděje dožití při narození (střední délka života)

Absolutní počty zemřelých jsou ovlivněny nejen velikostí celé populace a úrovní její úmrtnosti, ale také věkovou a pohlavní strukturou dané populace a jejím vývojem v čase. Ta se mezi kraji liší, proto je třeba celkovou intenzitu úmrtnosti hodnotit pomocí ukazatelů odstraňujících vliv věkové struktury na počet zemřelých. Takovými ukazateli jsou nejběžněji naděje dožití při narození vycházející z podrobných úmrtnostních tabulek a standardizované míry úmrtnosti (viz níže). Na úrovni krajů Český statistický úřad standardně konstruuje úmrtnostní tabulky za dvouletá kalendářní období⁴⁶, s cílem eliminovat náhodné výkyvy způsobené kolísáním nízkých počtů událostí (úmrtí) v některých věcích a letech.

Naděje dožití při narození měla v období ohraničeném dvouletkami 2012–2013 až 2018–2019 ve všech krajích rostoucí trend, když případný meziroční pokles naděje dožití byl vždy jen dočasným výkyvem⁴⁷. Během těchto let vzrostla střední délka života u mužů v jednotlivých krajích o 2 %, což představovalo prodloužení života o 1,2 až 1,7 roku, v Karlovarském kraji pak méně – o 1 %, resp. o 0,8 roku. U žen vzrostla střední délka života za stejný časový úsek mírněji, ve většině krajů o 1 %, ve třech krajích (Pardubický, Vysočina, Moravskoslezský) o 2 %; v absolutním vyjádření nejméně, obdobně jako u mužů, v Karlovarském kraji – o 0,5 roku⁴⁸, v ostatních krajích pak o 1,0 až 1,4 roku. Mezi obdobími let 2018–2019 a 2020–2021 byl u všech krajů a u obou pohlaví naopak zaznamenán pokles naděje dožití při narození, a to nemalý. Výsledky tak ukazují, že došlo k přerušení dlouhodobého trendu snižující se úmrtnosti, resp. rostoucí naděje dožití, a zvýšený počet zemřelých v letech 2020 a 2021 byl jednoznačně spjat se zhoršením úmrtnostních podmínek.

⁴⁶ Úmrtnostní tabulky za ČR, kraje, i další územní jednotky jsou dostupné na https://www.czso.cz/csu/czso/obyut_cr.

⁴⁷ Meziroční snížení naděje dožití při narození bylo mezi kraji čtenější pouze v období 2015–2016 u žen, kdy se týkalo pěti krajů, a 2017–2018 u mužů i u žen, kdy bylo evidováno u šesti krajů u každého pohlaví. Jinak byly meziroční úbytky výjimečné, týkající se v daném roce maximálně tří krajů (pro dané pohlaví).

⁴⁸ Nízký přírůstek byl odrazem zejména výrazného snížení naděje dožití žen v Karlovarském kraji pro období 2017–2018 (o 0,6 roku ve srovnání s obdobím 2016–2017). Přírůstek v následujícím období 2018–2019 vrátil naději dožití zpět pouze na hodnotu zaznamenanou již v období 2013–2014 a 2014–2015.

Naděje dožití při narození mužů dosahovala v období 2020–2021 v jednotlivých krajích hodnoty v rozmezí 72,7–77,1 let (tab. 5.4). V porovnání s posledním předcovidovým dvouletým obdobím 2018–2019, kdy činila 74,4–78,4 let, tak byla o 1,2–2,1 roku nižší. K největšímu zkrácení průměrné délky života mužů došlo v kraji Karlovarském, Moravskoslezském, Zlínském, Plzeňském a Královéhradeckém (o 2,1–1,7 roku), naopak k nejmenšímu zkrácení ve Středočeském kraji a na Vysočině (o 1,2 roku). Kraje s nejvyššími a nejnižšími hodnotami střední délky života se přitom zásadně nezměnily, zvýšila se ale variabilita mezi nimi. Nejvyšší průměrné očekávané délky života dlouhodobě dosahují muži v Praze (77,1 let v období 2020–2021), následovaní muži z Královéhradeckého kraje či Vysočiny (75,5 resp. 75,6 let). Mezi kraje s vyšší střední délkou života mužů, než jakou vykazala Česká republika jako celek (74,7 let v období 2020–2021), se řadily také kraje Jihomoravský (75,3 let), Jihočeský, Středočeský, Pardubický a Plzeňský. Naopak nejhorší úmrtnostní poměry panovaly v době silné epidemie covidu-19 u mužů v Ústeckém (72,7 let), Moravskoslezském a Karlovarském kraji (oba 72,8 let), což byl stav stejný jako ve všech předcházejících dvouletých obdobích sledované dekády.

Tab. 5.4 Naděje dožití při narození podle pohlaví, 2012–2021 (dvouletá období)

Kraj	Období										Pořadí (1. = max)	
	2012–2013	2013–2014	2014–2015	2015–2016	2016–2017	2017–2018	2018–2019	2019–2020	2020–2021	2018–2019	2020–2021	
Muži												
Hl. město Praha	77,2	77,4	77,5	77,7	78,1	78,3	78,4	78,2	77,1	1.	1.	
Středočeský	75,1	75,6	76,0	76,1	76,3	76,1	76,3	76,2	75,1	8.	6.	
Jihočeský	75,3	75,6	75,6	76,0	76,4	76,3	76,6	76,2	75,2	5.	5.	
Plzeňský	75,6	76,1	76,1	76,0	76,2	76,2	76,4	76,0	74,7	7.	8.	
Karlovarský	74,3	74,2	74,4	74,6	74,4	74,5	74,9	74,5	72,8	12.	12.	
Ústecký	72,9	73,4	73,8	73,8	74,1	74,2	74,4	73,9	72,7	14.	14.	
Liberecký	74,9	75,2	75,4	75,7	75,7	75,4	76,1	76,0	74,7	9.	9.	
Královéhradecký	75,9	76,2	76,5	76,8	77,2	77,2	77,2	76,8	75,5	2.	3.	
Pardubický	75,2	75,9	76,2	76,3	76,6	76,5	76,6	76,1	75,1	6.	7.	
Vysočina	75,8	76,2	76,5	77,0	77,0	76,9	76,7	75,9	75,6	3.	2.	
Jihomoravský	75,5	75,9	76,3	76,4	76,5	76,3	76,6	76,3	75,3	4.	4.	
Olomoucký	74,4	74,8	75,1	75,2	75,5	75,6	75,7	75,1	74,1	11.	11.	
Zlínský	74,7	75,0	75,4	75,4	75,5	75,8	75,9	75,1	74,1	10.	10.	
Moravskoslezský	73,7	73,9	74,1	74,2	74,5	74,5	74,5	73,9	72,8	13.	13.	
ČR ¹⁾	75,1	75,4	75,7	75,8	76,0	76,1	76,2	75,8	74,7	x	x	
Ženy												
Hl. město Praha	82,0	82,3	82,4	82,5	82,7	83,0	83,0	82,9	82,3	1.	1.	
Středočeský	80,9	81,5	81,5	81,5	81,6	81,6	81,9	81,6	80,9	10.	10.	
Jihočeský	81,0	81,4	81,5	81,6	82,1	82,0	82,1	81,9	81,1	7.	6.	
Plzeňský	81,1	81,4	81,4	81,4	81,7	81,6	81,9	81,9	81,1	9.	7.	
Karlovarský	79,9	80,2	80,2	80,5	80,5	79,9	80,2	80,0	78,8	14.	14.	
Ústecký	79,2	79,4	79,7	79,7	79,8	80,0	80,2	79,9	79,0	13.	13.	
Liberecký	81,0	81,5	81,4	81,5	81,7	81,7	81,7	81,5	80,7	11.	11.	
Královéhradecký	81,4	81,9	82,2	82,0	82,4	82,6	82,5	82,4	81,5	5.	4.	
Pardubický	81,1	81,6	82,1	82,1	82,2	82,3	82,2	81,9	81,0	6.	9.	
Vysočina	81,8	82,5	82,6	82,4	82,7	83,0	82,7	82,3	81,7	3.	2.	
Jihomoravský	82,0	82,3	82,4	82,4	82,7	82,7	82,8	82,4	81,6	2.	3.	
Olomoucký	81,2	81,8	81,7	81,5	81,8	81,9	82,1	81,7	81,0	8.	8.	
Zlínský	81,5	81,5	81,8	82,2	82,3	82,4	82,6	81,9	81,2	4.	5.	
Moravskoslezský	80,1	80,5	80,8	81,0	81,1	81,1	81,2	80,9	80,1	12.	12.	
ČR ¹⁾	81,1	81,4	81,6	81,6	81,8	81,9	82,0	81,7	80,9	x	x	

¹⁾ Pro srovnatelnost jsou hodnoty za ČR vypočteny stejně jako v případě krajů za dvouleté kalendářní období.

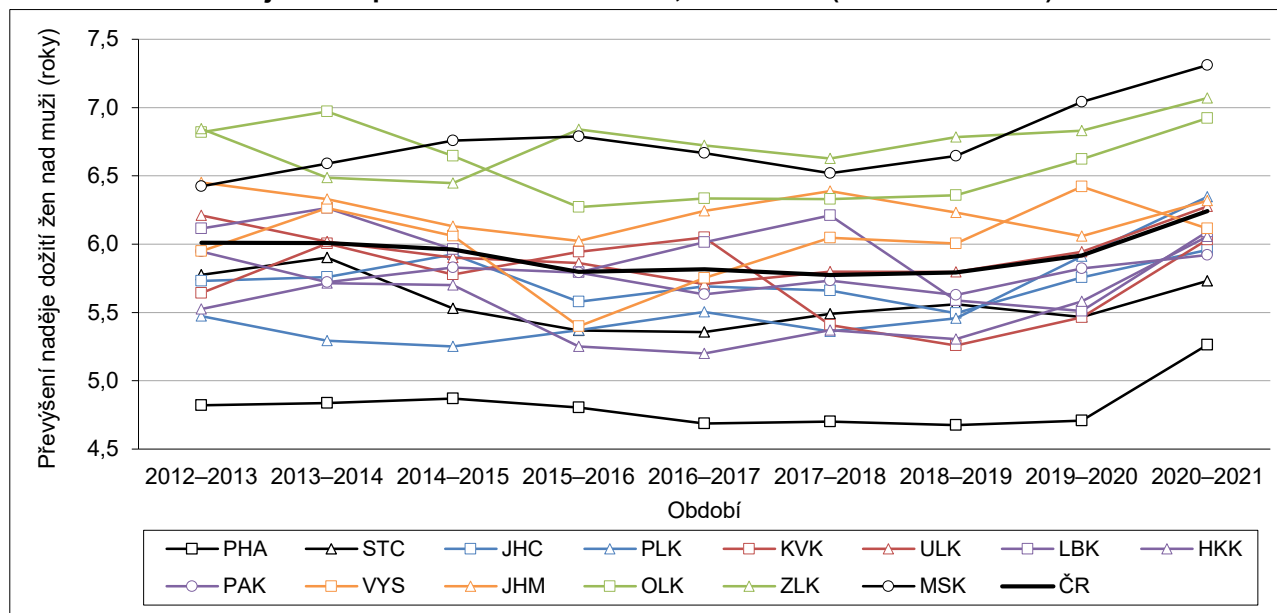
Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty v daném období pro dané pohlaví, pouze barvou nejnižší hodnoty v daném období pro dané pohlaví.



Naděje dožití při narození žen (tab. 5.4) dosahovala v období 2020–2021 v jednotlivých krajích hodnoty v rozmezí 78,8–82,3 let. V porovnání s předcovidovým dvouletým obdobím 2018–2019, kdy se pohybovala od 80,2 do 83,0 let, tak byla nižší o 0,7–1,4 roku. K největšímu zkrácení průměrné délky života žen (o 1,4–1,2 roku) došlo v kraji Zlínském, Karlovarském (oba patřily ke krajům s nejméně výrazným propadem i u mužů), Jihomoravském, Pardubickém a Ústeckém, naopak k nejmenšímu v Praze (o 0,7 roku) a Plzeňském kraji (o 0,8; u mužů naopak nadprůměrné zhoršení naděje dožití). Regionální rozložení nad- a pod-průměrných hodnot se přitom zásadně nezměnilo, mírně se zvýšila variabilita mezi krají. Nejvyšší očekávaná délka života nejčastěji připadala na ženy-obyvateľky Prahy (82,3 let v období 2020–2021), které na první pozici čtyřikrát během dekády střídaly ženy z Vysočiny, v období 2020–2021 druhé (81,7 let), a většinou třetí (ale i druhé) byly ženy v Jihomoravském kraji (81,6 let). Mezi kraje s vyšší střední délkou života žen v porovnání s celou ČR se v období 2020–2021 zařadily také kraje Královéhradecký (81,5 let), Zlínský (u mužů podprůměrný), Jihočeský, Plzeňský (do období 2018–2019 pro ženy většinou podprůměrný), Olomoucký a Pardubický. Naopak nižší střední délku života než průměrná žena v republice měly stejně jako v předchozích obdobích ženy v Karlovarském (78,8 let v letech 2020–2021) a Ústeckém kraji (79,0 let; v průběhu dekády si střídaly pozici posledního místa), dále v Moravskoslezském kraji (80,1 let), Libereckém a Středočeském (u mužů patřil naopak ke krajům většinou nadprůměrným).

Naděje dožití mužů při narození je pravidelně nižší než naděje dožití při narození žen. Největší rozdíl středních délek života mezi muži a ženami je dle výsledků úmrtnostních tabulek dlouhodobě v krajích na Moravě, a to obvykle důsledkem relativně horších úmrtnostních podmínek mužů. V období 2020–2021 převyšovala naděje dožití žen naději dožití mužů nejvíce, o 7,3 roku, v kraji Moravskoslezském, dále ve Zlínském (7,1 let) a Olomouckém kraji (6,9 let). Nejbliže si byly naděje dožití žen a mužů po celé období 2012 až 2021 v hlavním městě Praze, ač se v něm v posledním mezidobí jejich rozdíl zvýšil o 0,6 roku a poprvé v desetiletí přesáhl hranici pěti let (5,3 let). V mezikrajském srovnání nižší nadúmrtost mužů vykazoval v období 2020–2021 ještě kraj Středočeský (rozdíl 5,7 let), v ostatních se pohybovala v rozmezí 5,9–6,3 let, tedy poměrně blízko celorepublikové hodnotě 6,2 let. V rámci poslední dekády byl nejvyšší rozdíl v naději dožití žen a mužů v polovině krajů právě v posledním dvouletém období 2020–2021, v ostatních krajích většinou na počátku dekády.

Obr. 5.3 Rozdíl naděje dožití při narození žen a mužů, 2012–2021 (dvouletá období)



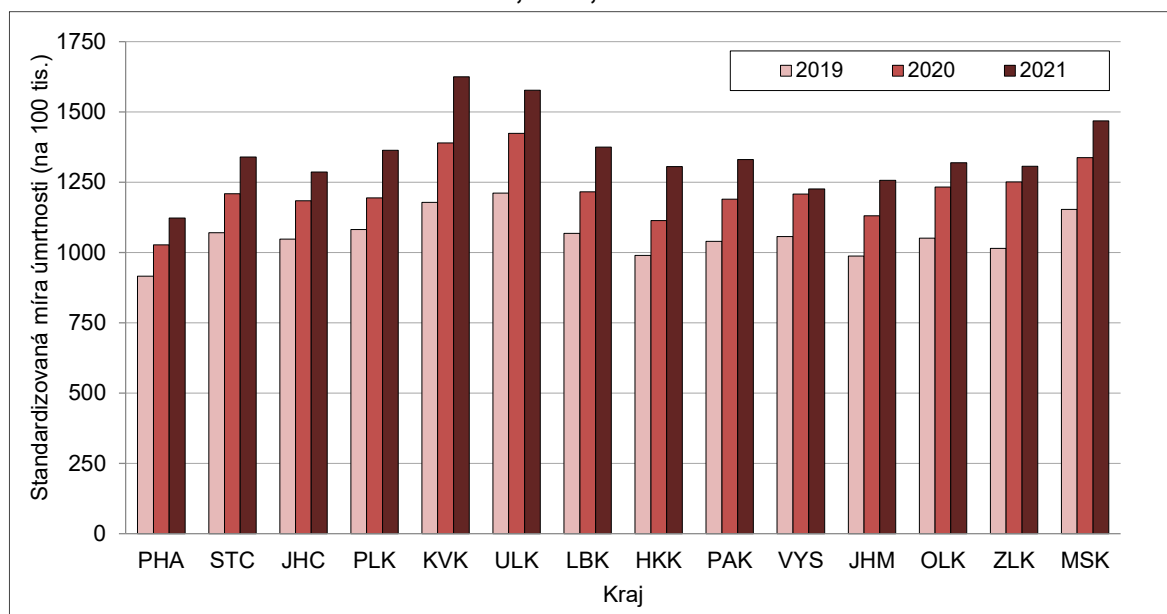
V období 2020–2021 se na rozdílu naděje dožití mužů a žen nejvíce podílela vyšší úmrtnost mužů šedesátníků a sedmdesátníků (platí i dlouhodobě), která v jednotlivých krajích přispěla k delší naději dožití

žen než mužů z 24–28 % (šedesátníci) a z (dalších) 24–30 %⁴⁹ (sedmdesátníci). Ve třinácti ze čtrnácti krajů představovali další věkovou skupinu v pořadí příspěvatelů padesátníci (z 13–18 %) a zároveň se na mužské nadúmrtnosti více podílela úmrtnost mladších padesáti let než osmdesátiletých a starších, což bylo nejvíce patrné v krajích Karlovarský, Ústecký a Moravskoslezský (18–20% vs. 10–11% příspěvek). Jiná byla situace v hlavním městě Praze, kde větší část rozdílu ve střední délce života žen a mužů tvořili osmdesátníci než padesátníci a obdobně úmrtnost osmdesátiletých a starších více než úmrtnost mladších padesáti let.

Standardizované míry úmrtnosti

Změnu úrovně úmrtnosti v roce 2021, resp. v jednotlivých letech, mohou v případě náhlých meziročních změn vnějších podmínek typu epidemie covidu-19 lépe než naděje dožití při narození z dvouletých období zhodnotit standardizované míry úmrtnosti (a jejich vzájemné porovnání). Zde byla za standard zvolena věková struktura obyvatel České republiky jako celku (mužů a žen dohromady) v daném roce v pětiletých věkových skupinách (resp. v intervalech 0, 1–4, 5–9, ..., 95+ let). Během celé dekády 2012–2021 bylo nejvyšších měr úmrtnosti dosahováno v krajích Ústecký, Karlovarský a Moravskoslezský a nejnižších v hlavním městě Praze, což nezměnila ani situace posledních dvou let, naopak se zdá, že pozice krajů na okrajích žebříčku ještě posílily. Kraje s nejvyšší i nejnižší standardizovanou mírou úmrtnosti tedy odpovídají krajům s nejnižší a nejvyšší nadějí dožití při narození.

Obr. 5.4 Standardizovaná míra úmrtnosti, 2019, 2020 a 2021



Pozn.: Za standard zvolena věková struktura obyvatel České republiky v daném roce.

Meziroční zvýšení intenzity úmrtnosti o 10,3 % v roce 2021 bylo na úrovni republiky i většiny krajů méně výrazné než mezi lety 2019 a 2020 (o 14,7 %), došlo ale ke značné diverzitě mezi kraji – navýšení standardizované míry úmrtnosti se pohybovalo od 2 do 17 %. Nejhůře se mezi lety 2020 a 2021 vyvinula úmrtnost v Královéhradeckém kraji (zatímco v roce 2020 patřil k regionům s nejnižším přírůstkem) a kraji Karlovarském (oba nárůst o 17 %), dále v kraji Plzeňském (o 14 %; v roce 2020 vůbec nejmenší přírůstek) a Libereckém (o 13 %). Naopak jen minimální zhoršení úmrtnostních podmínek v roce 2021 oproti roku 2020 bylo evidováno v Kraji Vysočina (úmrtnost vyšší o 2 %), dále ve Zlínském kraji (o 4 %; v roce 2020 nejvyšší relativní přírůstek úmrtnosti) a v kraji Olomouckém (o 7 %; v roce 2020 jeden z vyšších přírůstků). Srovnání posledního předcovidového roku 2019 s rokem 2021 pak ukazuje na největší nárůst úmrtnosti v kraji Karlovarském (o 38 %), dále Královéhradeckém (o 32 %), Ústeckém (30 %), Zlínském (29 %) a Libereckém

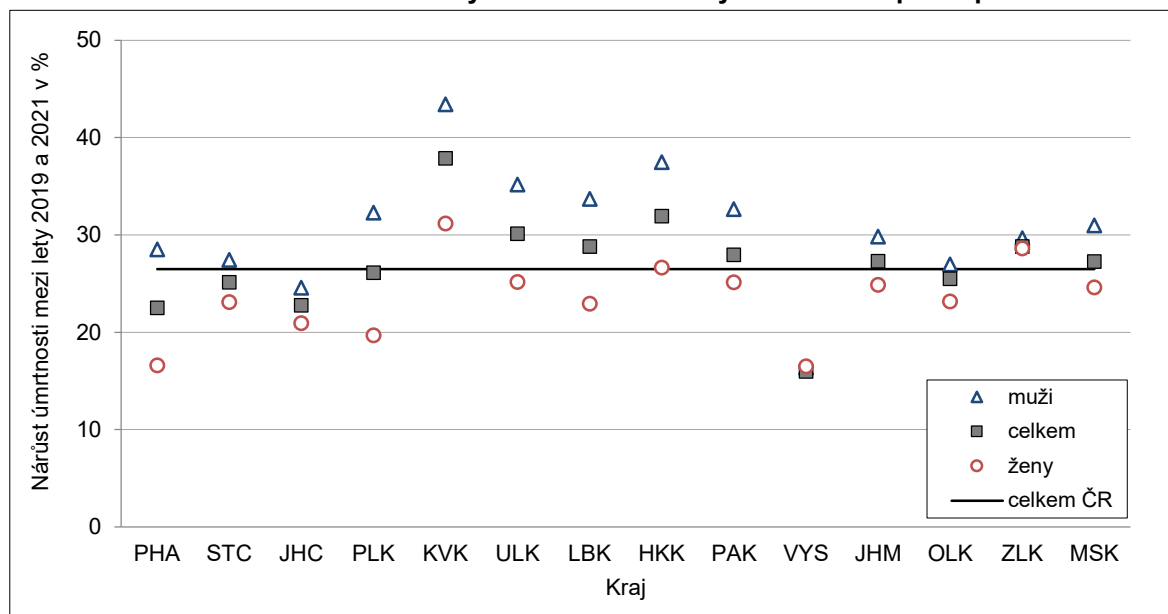
⁴⁹ Nejvyšší příspěvek 30,1 % připadl na úmrtnost sedmdesátníků v hlavním městě Praze; druhý nejvyšší (29,1%) byl jejich příspěvek ve Středočeském kraji.



(29 %), naopak nejmírnější zhoršení úmrtnosti vykázal Kraj Vysočina (o 16 %), dále hlavní město Praha a Jihočeský kraj (oba 23 %), plně v souladu s vývojem absolutních počtů zemřelých.

Ve většině krajů se míra úmrtnosti mezi roky 2019 a 2021 zvýšila výrazněji u mužů než u žen, nejvíce patrné to bylo v krajích Plzeňském, Karlovarském, v hlavním městě Praze, dále v Královéhradeckém a Libereckém (nárůst u mužů o 11–13 p. b. větší než u žen). Naopak v Kraji Vysočina a ve Zlínském kraji bylo zhoršení intenzity úmrtnosti u obou pohlaví obdobné, a ani v krajích Jihočeský a Olomoucký se růst úmrtnosti mužů situaci u žen příliš nevzdálil (rozdíl méně než 4 p. b.).

Obr. 5.5 Nárůst standardizované míry úmrtnosti mezi lety 2019 a 2021 podle pohlaví



Zemřelí podle základní příčiny smrti

Strukturu zemřelých podle příčin smrti, která byla až do roku 2019 dlouhodobě poměrně stabilní, od roku 2020 (a ještě markantněji v roce 2021) výrazně ovlivnil covid-19, zavedený do Mezinárodní klasifikace nemocí pod kódem U07 v kapitole XXII. Kódy pro speciální účely. V roce 2021 byl určen jako základní příčina smrti u 25 455 obyvatel, tj. u 18,2 % úmrtí. Covidu-19 podlehl více mužů, celkem 14 668 (20,0 % všech úmrtí mužů), než žen, u kterých zapříčinil 10 787 úmrtí (16,3 %). V rámci jednotlivých krajů měl covid-19 jako základní příčina smrti v roce 2021 největší váhu nepochybně v Karlovarském kraji s 28 % všech úmrtí, přičemž se tu dostal na druhou pozici ve skupinách příčin smrti (vymezených kapitolami MKN-10) a pojal jen o jedno procento méně úmrtí než tradičně jednoznačně první nemoci oběhové soustavy (obr. 5.6, tab. 5.5). Dalšími kraji s vysokým podílem úmrtí na covid-19 byly Plzeňský (23 %), Královéhradecký (20 %), Jihomoravský, Pardubický a Ústecký (všechny 19 %), naopak nejnižší byl jeho podíl mezi všemi příčinami v Kraji Vysočina, Praha a Zlínském (všechny 16 %). Ve všech krajích zůstaly v roce 2021 nejčastějšími příčinami smrti nemoci oběhové soustavy, druhou pozici ve většině krajů standardně podržely novotvary, ale ve čtyřech krajích, a to Plzeňském, Karlovarském, Královéhradeckém a Pardubickém, je až na třetí příčku odsunul právě covid-19, který byl v ostatních deseti krajích třetí nejčastější příčinou smrti (podobně jako o rok dříve). Na čtvrtou pozici se v jedenácti krajích dostaly nemoci dýchací soustavy, jen ve Středočeském, Plzeňském a Zlínském kraji to byly nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (jinak nejčastěji páté).

Covid-19, který absorboval kolem pětiny úmrtí, pochopitelně ovlivnil podíly zemřelých, které připadly na jednotlivé (ostatní) skupiny příčin, a které tak ve srovnání let 2019 a 2021 valnou většinou poklesly. Nemoci oběhové soustavy v jednotlivých krajích stály v roce 2021 za 29–37 % úmrtí, zatímco o dva roky dříve za 38–45 % (a v roce 2012 za 46–53 %, když v průběhu desetiletí měl jejich podíl mírně klesající tendenci).

Tab. 5.5 Zemřelí podle vybraných skupin příčin smrti, 2021

Kraj	Počet zemřelých										Pořadí příčiny v kraji							
	novotvary	nemoci endokrinní	nemoci nerv.soust.	nemoci oběh. soust.	nemoci dých. soust.	nemoci tráv. soust.	vnější příčiny	covid-19	ostatní	celkem	novotvary	n. endokr. s.	n. nerv. s.	n. oběh. s.	n. dýchací s.	n. trávicí s.	vnější příč.	covid-19
Celkem																		
PHA	3 098	477	551	5 046	711	469	567	2 318	1 223	14 460	2.	7.	6.	1.	4.	8.	5.	3.
STC	3 460	881	528	5 648	864	612	597	2 800	1 318	16 708	2.	4.	8.	1.	5.	6.	7.	3.
JHC	1 745	378	274	2 393	559	316	286	1 413	986	8 350	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
PLK	1 569	366	267	2 460	339	259	295	1 786	571	7 912	3.	4.	7.	1.	5.	8.	6.	2.
KVK	779	232	112	1 341	234	156	162	1 287	289	4 592	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
ULK	2 384	607	306	3 991	612	398	404	2 192	881	11 775	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
LBK	1 163	250	133	2 067	349	245	240	1 078	355	5 880	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
HKK	1 430	265	179	2 751	415	254	264	1 533	577	7 668	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
PAK	1 287	321	242	2 568	362	216	232	1 319	444	6 991	3.	5.	6.	1.	4.	8.	7.	2.
VYS	1 290	363	251	2 334	390	177	201	1 003	429	6 438	2.	5.	6.	1.	4.	8.	7.	3.
JHM	3 045	425	325	5 403	906	644	613	2 891	994	15 246	2.	7.	8.	1.	4.	5.	6.	3.
OLK	1 666	344	187	3 098	521	381	424	1 473	468	8 562	2.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	3.
ZLK	1 540	451	301	2 614	429	374	340	1 300	635	7 984	2.	4.	8.	1.	5.	6.	7.	3.
MSK	3 261	731	330	6 159	1 044	861	675	3 062	1 202	17 325	2.	6.	8.	1.	4.	5.	7.	3.
ČR	27 717	6 091	3 986	47 873	7 735	5 362	5 300	25 455	10 372	139 891	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
Muži																		
PHA	1 618	220	226	2 307	373	255	362	1 358	647	7 366	2.	8.	7.	1.	4.	6.	5.	3.
STC	1 949	423	215	2 698	510	350	395	1 631	629	8 800	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
JHC	977	190	128	1 197	322	162	200	805	456	4 437	2.	6.	8.	1.	4.	7.	5.	3.
PLK	882	184	113	1 254	192	145	198	1 060	281	4 309	3.	6.	8.	1.	5.	7.	4.	2.
KVK	412	105	47	700	140	88	117	746	130	2 485	3.	6.	8.	2.	4.	7.	5.	1.
ULK	1 292	291	135	2 054	339	220	268	1 259	458	6 316	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
LBK	611	125	56	1 022	191	153	167	641	155	3 121	3.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	2.
HKK	769	133	75	1 357	237	144	178	893	257	4 043	3.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	2.
PAK	690	163	104	1 236	194	128	149	763	209	3 636	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
VYS	669	172	95	1 112	215	110	143	571	198	3 285	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
JHM	1 665	209	141	2 421	516	393	402	1 648	474	7 869	2.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	3.
OLK	904	163	76	1 465	285	240	292	816	221	4 462	2.	7.	8.	1.	5.	6.	4.	3.
ZLK	875	191	133	1 194	234	222	234	720	328	4 131	2.	7.	8.	1.	4.	6.	4.	3.
MSK	1 780	363	157	2 960	609	525	487	1 757	624	9 262	2.	7.	8.	1.	4.	5.	6.	3.
ČR	15 093	2 932	1 701	22 977	4 357	3 135	3 592	14 668	5 067	73 522	2.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	3.
Ženy																		
PHA	1 480	257	325	2 739	338	214	205	960	576	7 094	2.	6.	5.	1.	4.	7.	8.	3.
STC	1 511	458	313	2 950	354	262	202	1 169	689	7 908	2.	4.	6.	1.	5.	7.	8.	3.
JHC	768	188	146	1 196	237	154	86	608	530	3 913	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.
PLK	687	182	154	1 206	147	114	97	726	290	3 603	3.	4.	5.	1.	6.	7.	8.	2.
KVK	367	127	65	641	94	68	45	541	159	2 107	3.	4.	7.	1.	5.	6.	8.	2.
ULK	1 092	316	171	1 937	273	178	136	933	423	5 459	2.	4.	7.	1.	5.	6.	8.	3.
LBK	552	125	77	1 045	158	92	73	437	200	2 759	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.
HKK	661	132	104	1 394	178	110	86	640	320	3 625	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.
PAK	597	158	138	1 332	168	88	83	556	235	3 355	2.	5.	6.	1.	4.	7.	8.	3.
VYS	621	191	156	1 222	175	67	58	432	231	3 153	2.	4.	6.	1.	5.	7.	8.	3.
JHM	1 380	216	184	2 982	390	251	211	1 243	520	7 377	2.	6.	8.	1.	4.	5.	7.	3.
OLK	762	181	111	1 633	236	141	132	657	247	4 100	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
ZLK	665	260	168	1 420	195	152	106	580	307	3 853	2.	4.	6.	1.	5.	7.	8.	3.
MSK	1 481	368	173	3 199	435	336	188	1 305	578	8 063	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
ČR	12 624	3 159	2 285	24 896	3 378	2 227	1 708	10 787	5 305	66 369	2.	5.	6.	1.	4.	7.	8.	3.

Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty na danou příčinu, pouze barvou nejnižší hodnoty na danou příčinu.



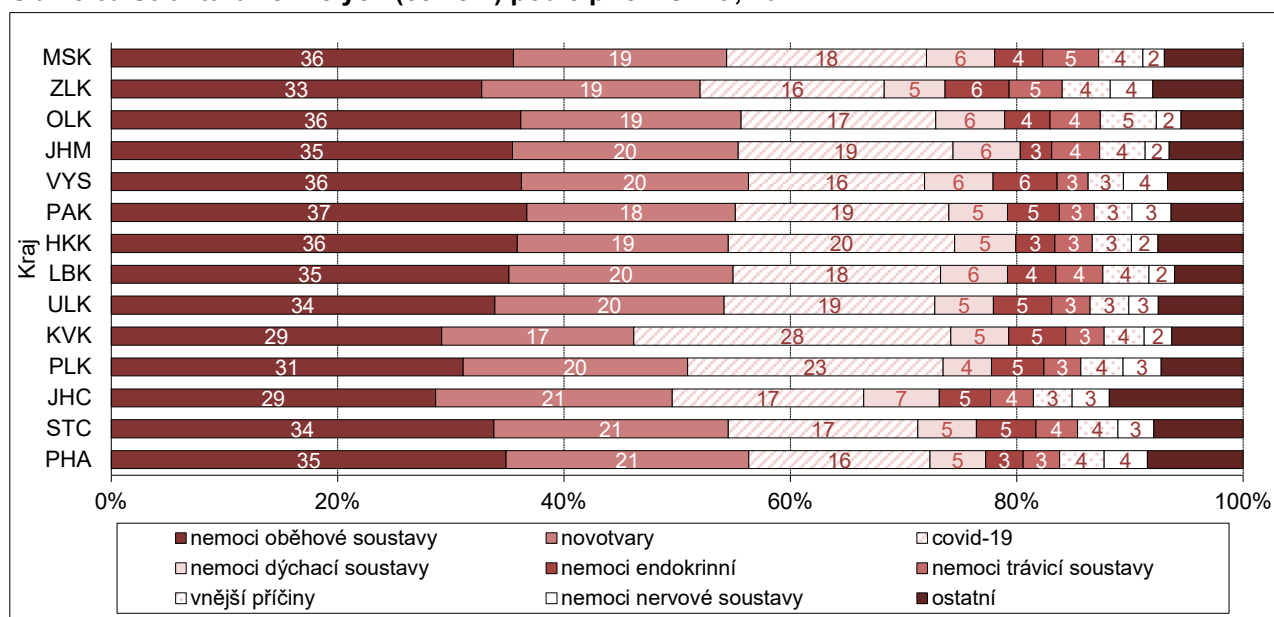
Největší pokles podílu úmrtí na nemoci oběhové soustavy lze mezi roky 2019 a 2021 pozorovat v Karlovarském kraji (o 10 p. b., přičemž však absolutní počet úmrtí na nemoci z této skupiny zůstal obdobný) a v Jihočeském a Středočeském kraji (o necelých 10 p. b. při poklesu absolutních počtů úmrtí), naopak nejnižší snížení (o 5 p. b.) v kraji Pardubickém. Přes tento ve všech krajích nezanedbatelný relativní pokles zastoupení nemocí oběhové soustavy došlo ke snížení absolutních počtů úmrtí na ně jen ve čtyřech krajích (již zmíněný Středočeský a Jihočeský, dále Plzeňský a Vysočina), v ostatních krajích počet zemřelých na nemoci oběhové soustavy mezi lety 2019 a 2021 stagnoval, či vzrostl, a to až o 11 % (Pardubický kraj).

Druhá skupina onemocnění na žebříčku příčin smrti – novotvary – zaznamenala mezi lety 2019 a 2021 pokles relativního zastoupení ve všech krajích (nejvíce v Karlovarském o 10 p. b., dále v Libereckém a Pardubickém o 7 p. b.) a s výjimkou Zlínského kraje došlo ve všech krajích i ke snížení (či stagnaci) absolutních počtů úmrtí na novotvary, a to až o 14 % (Karlovarský kraj). Podíl zemřelých na novotvary se v roce 2021 v jednotlivých krajích pohyboval na úrovni 17–21 %, zatímco v roce 2019 na hladině 24–27 %, což odpovídalo i počátku desetiletí.

Vývoj úmrtí na covid-19 měl ve všech krajích v čase rostoucí trend, ať už z pohledu absolutních počtů, tak i jejich zastoupení na úhrnu zemřelých. Zatímco v roce 2020 se podíl zemřelých na covid-19 na úrovni krajů pohyboval mezi 7 a 10 % (minium Plzeňský kraj, maximum Kraj Vysočina), v roce 2021 to již bylo v rozmezí necelých 16 % (Vysočina) a rovných 28 % (Karlovarský). Nejmarkantněji meziročně vzrostla váha covidu v Karlovarském kraji (o 19 p. b.) a v kraji Plzeňském (o 15 p. b.), nejméně v Kraji Vysočina (o 5 p. b.) a Zlínském (o 7 p. b.), v ostatních krajích o téměř 9 až 12 p. b. Nárůst absolutních počtů úmrtí na covid-19 byl mezi lety 2020 a 2021 ve všech krajích markantní – na celorepublikové úrovni o 142 %, s výjimkou krajů Vysočina a Zlínský na úrovni krajů více než 100% a v krajích Plzeňský a Karlovarský dokonce o více než 200 % (o 250, resp. 238 %).

Ostatní skupiny onemocnění stály za již podstatně menším počtem zemřelých. Nemoci dýchací soustavy, které v letech 2012–2019 celorepublikově reprezentovaly třetí nejčastější příčinu smrti a v roce 2020 ve všech krajích s výjimkou Jihočeského čtvrtou, způsobily v roce 2021 v jednotlivých krajích 4–7 % úmrtí (přičemž v 11 krajích podržely čtvrtou pozici). Obdobnou váhu (5–7 %) měly nemoci dýchací soustavy v jednotlivých krajích i v roce 2012, v ostatních letech dekády byl jejich maximální podíl mírně vyšší (obvykle 9 %; v roce 2019 jejich podíl v krajích dosahoval 6–9 %). V letech 2020 a 2021 díky nemalé úmrtnosti na covid-19 relativní zastoupení nemocí dýchací soustavy ve všech krajích pokleslo, nejvýrazněji opět v Karlovarském kraji (o 4 p. b. mezi lety 2019 a 2021), nejméně ve Zlínském kraji (o 1 p. b.). Z hlediska absolutních počtů zemřelých na nemoci dýchací soustavy nebyl vývoj mezi lety 2019 a 2021 v jednotlivých krajích stejný – v devíti krajích zemřelo na nemoci dýchací soustavy méně osob (snížení až o 21 % v Karlovarském kraji), ve třech více (až o 7 % více ve Zlínském kraji), ve dvou krajích počty stagnovaly. Není však vyloučeno, že v hodnotách (a obecně ve struktuře příčin smrti) se odráží různá kódovací praxe lékařů napříč kraji, v posledních dvou letech zkomplikovaná novým onemocněním (covid-19) a jeho vykazováním jako příčiny smrti.

K dalším skupinám příčin, které se standardně podílejí každá zhruba na 2–6 % úmrtí v kraji, patří nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (v roce 2021 v celorepublikovém pohledu na 5. místě), nemoci trávicí soustavy (6. místo), vnější příčiny (7. místo), tj. dopravní nehody, jiné nehody, pády, (sebe)vraždy, otravy aj., a nemoci nervové soustavy (8. místo). Pořadí těchto čtyř jmenovaných skupin není v jednotlivých krajích vždy shodné, rozdílů v procentuálním zastoupení však nejsou výrazné (obr. 5.6a). V roce 2021 byly pátou nejčastější příčinou úmrtí v sedmi krajích, stejně jako v republice jako celku, nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek, ve třech krajích (Středočeský, Plzeňský a Zlínský) byly páté nejčtenější nemoci dýchací soustavy, ve dvou krajích (Jihomoravský a Moravskoslezský) jimi byly nemoci trávicí soustavy a ve zbývajících dvou krajích (Praha a Olomoucký) vnější příčiny.

Obr. 5.6a Struktura zemřelých (celkem) podle příčin smrti, 2021

Nemoci oběhové soustavy a novotvary byly až do roku 2020 zdaleka nejčastějšími základními příčinami smrti i pro samotné muže, resp. ženy, a to ve všech krajích. Rok 2021 přinesl změnu, kdy covid-19 u mužů v Karlovarském kraji sesadil skupinu onemocnění oběhového systému na druhou příčku žebříčku příčin (30 % úmrtí na covid-19 vs. 28 % na nemoci oběhové soustavy) a v pěti krajích (Plzeňský, Karlovarský, Liberecký, Královéhradecký a Pardubický) odsunul z druhé příčky na třetí novotvary (21–30 % úmrtí v kraji na covid-19 vs. 17–20 % na novotvary). U žen došlo ke stejnému posunu novotvarů na třetí místo v žebříčku příčin pouze ve dvou krajích (Plzeňský a Karlovarský; 20 resp. 26 % úmrtí na covid-19 vs. 19 resp. 17 % na novotvary), v ostatních krajích byly po nemocích oběhové soustavy druhé novotvary a covid-19 byl třetí nejvíce zastoupenou příčinou smrti.

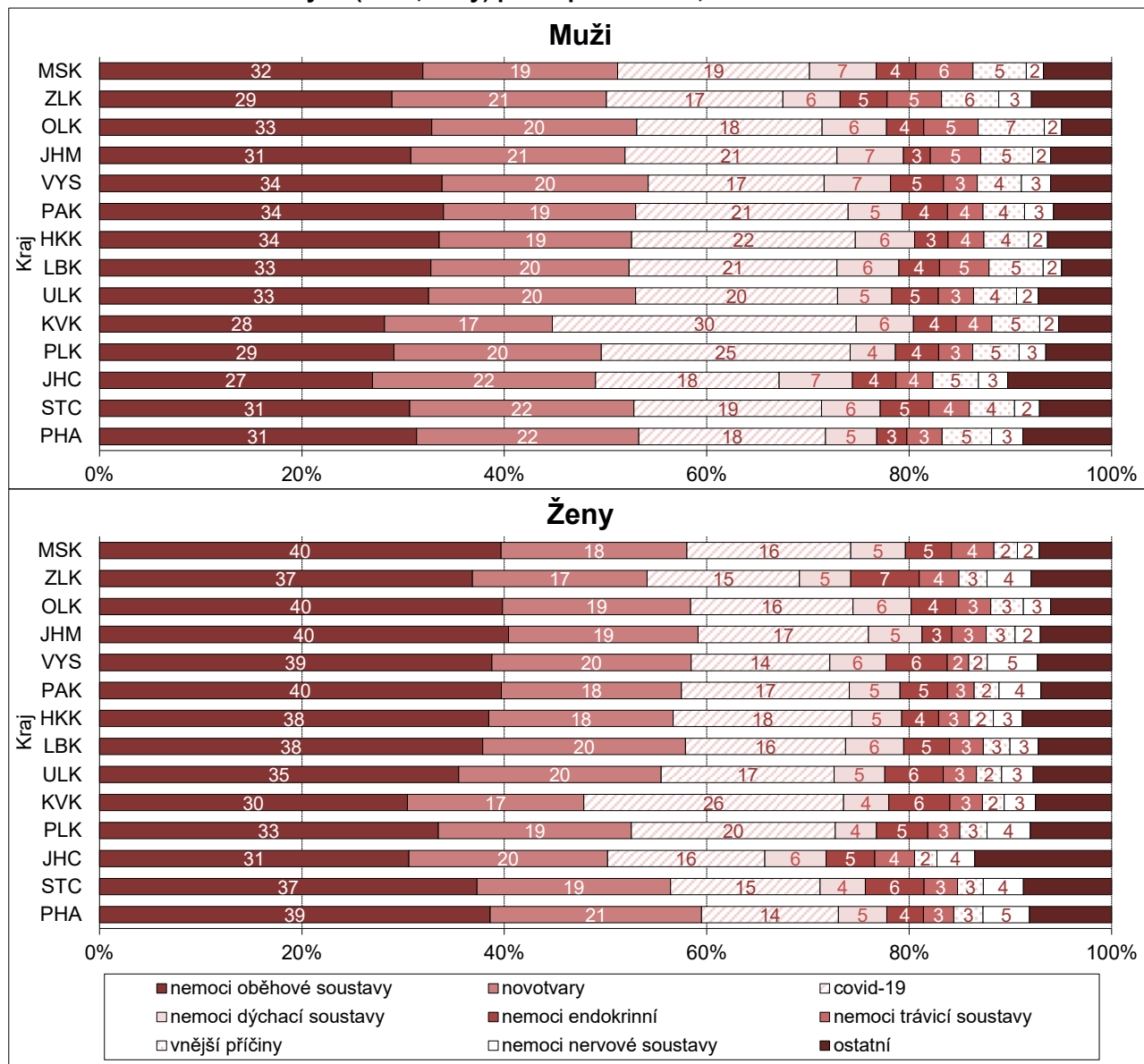
Dominance nemocí oběhové soustavy je dlouhodobě výraznější na straně žen. V roce 2021 (obr. 5.6b) stály v jednotlivých krajích za 30 (Karlovarský kraj) až 40 % (Pardubický, Jihomoravský, Olomoucký a Moravskoslezský kraj) úmrtí žen, zatímco u zemřelých mužů za 27 (Jihočeský kraj) až 34 % (Pardubický kraj a Vysočina). Váha novotvarů jakožto většinou druhé nejčastější příčiny úmrtí mužů i žen bývá naopak o několik procentních bodů vyšší u zemřelých mužů než u žen. V roce 2021 bylo jejich zastoupení mezi úmrtími mužů a žen poměrně blízké – u zemřelých mužů 17 až 22 % (minimum Karlovarský kraj, maximum Středočeský a obdobně i Praha a Jihočeský), u zemřelých žen 17 až 21 % (minimum Zlínský a podobně Karlovarský kraj, maximum Praha) – a poprvé v desetiletí byl v Karlovarském a Libereckém kraji podíl zemřelých žen na novotvary mírně vyšší než v případě mužů (nikoliv ale v absolutních počtech). Covid-19, zařazený ve většině krajů u obou pohlaví na třetím místě, nabýval v roce 2021 (podobně jako v roce předchozím) ve všech krajích většího významu na počtu úmrtí mužů, když jako základní příčina smrti byl určen u 17 (Kraj Vysočina a Zlínský kraj) až 30 % (Karlovarský kraj) úmrtí mužů, ale jen u 14 (hl. město Praha a obdobně Vysočina) až 26 % (Karlovarský kraj) úmrtí žen.

Od čtvrtého (do roku 2019 bez covidu-19 třetího) místa se již pořadí hlavních skupin příčin smrti podle pohlaví obvykle liší. Obecně přitom bývá diference mezi pohlavími v podílu připadajícím na danou příčinu nejvýraznější u vnějších příčin (v roce 2021 u mužů v úhrnu za ČR pátá nejčastější příčina úmrtí, u žen až osmá): v krajích způsobily u mužů 4–7 % úmrtí, zatímco u žen 2–3 % (tab. 5.5). Co se týče pozice čtvrté nejčastější příčiny úmrtí v roce 2021, u mužů patřila ve všech krajích s výjimkou Plzeňského a Olomouckého nemocem dýchací soustavy. U zemřelých žen bylo postavení nemocí dýchacího systému, resp. příčiny na čtvrtém místě více variabilní. Nemoci dýchací soustavy figurovaly na čtvrtém místě v osmi krajích a oproti tomu v šesti krajích (Středočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Vysočina a Zlínský) byly čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí žen nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek. Ty byly v republikovém úhrnu



u žen páté, stejně jako v šesti krajích a ve dvou (Praha a Jihomoravský) obsadily až pozici šestou. Pro muže byly nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek na pátém místě ve čtyřech krajích (Středočeský, Ústecký, Pardubický a Vysočina), 3x pak šesté, 6x sedmé a jednou až na osmém místě (Praha).

Obr. 5.6b Struktura zemřelých (muži, ženy) podle příčin smrti, 2021



Úmrtnost podle příčiny smrti

Na celkovou strukturu zemřelých podle příčin má částečně vliv i odlišné věkové složení krajských populací (viz kapitola 1), proto jsou pro porovnání intenzity úmrtnosti na jednotlivé (nejčtenější) skupiny příčin smrti využívány standardizované ukazatele, které eliminují vliv rozdílného věkového složení obyvatel (v území i v čase). Nicméně základní rysy výsledků standardizovaných měř úmrtnosti v krajích podle pohlaví a příčin smrti se strukturou absolutních počtů korespondují. Nejvyšší byla v roce 2021 úmrtnost na onemocnění oběhové soustavy – u žen ve všech krajích, u mužů ve všech s výjimkou Karlovarského kraje (nejvyšší úmrtnost na covid-19). Úmrtnost na novotvary figurovala na druhé pozici u žen ve 12 krajích s výjimkou Plzeňského a Karlovarského (situace odpovídající seřazení dle absolutních počtů), u mužů jen v 6 krajích (Praha, Středočeský, Jihočeský, Vysočina, Olomoucký, Zlínský; dle počtů v devíti), neboť ve zbývajících 8 krajích převládala úmrtnost na covid-19. Úmrtnost na covid-19 byla tak u mužů až třetí nejvyšší jen v 6 krajích (odpovídajících krajům s úmrtností na novotvary na druhém místě), zatímco u žen ve 12 (a druhá nejvyšší v Plzeňském a Karlovarském kraji, adekvátně situaci absolutních počtů).

Tab. 5.6 Standardizované míry úmrtnosti na nejčtenější skupiny příčin smrti (na 100 000 obyv.), 2021

Kraj	Míry úmrtnosti										Pořadí příčin v kraji							
	novotvary	nemoci endokrinní	nemoci nerv.soust.	nemoci oběh. soust.	nemoci dých. soust.	nemoci tráv. soust.	vnější příčiny	covid-19	ostatní	celkem	novotvary	n. endokr. s.	n. nerv. s.	n. oběh. s.	n. dýchací s.	n. trávicí s.	vnější příč.	covid-19
Celkem																		
PHA	250	37	42	379	56	38	44	183	94	1 122	2.	8.	6.	1.	4.	7.	5.	3.
STC	273	71	43	460	69	48	46	224	106	1 340	2.	4.	8.	1.	5.	6.	7.	3.
JHC	268	58	42	369	86	49	45	217	152	1 286	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
PLK	268	63	46	427	58	44	51	307	99	1 364	3.	4.	7.	1.	5.	8.	6.	2.
KVK	270	83	40	483	82	54	57	451	104	1 624	3.	4.	8.	1.	5.	7.	6.	2.
ULK	305	82	42	553	82	51	53	289	120	1 576	2.	4.	8.	1.	5.	7.	6.	3.
LBK	267	59	32	490	82	57	56	251	84	1 375	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
HKK	246	45	30	464	71	44	47	261	98	1 306	3.	6.	8.	1.	4.	7.	5.	2.
PAK	247	61	46	486	69	42	45	252	84	1 330	3.	5.	6.	1.	4.	8.	7.	2.
VYS	247	69	47	442	75	34	39	191	82	1 226	2.	5.	6.	1.	4.	8.	7.	3.
JHM	256	35	27	437	74	54	51	240	81	1 256	2.	7.	8.	1.	4.	5.	6.	3.
OLK	257	53	29	475	80	59	67	227	72	1 319	2.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	3.
ZLK	254	73	49	423	70	62	57	213	104	1 306	2.	4.	8.	1.	5.	6.	7.	3.
MSK	272	62	28	529	88	72	57	258	102	1 468	2.	6.	8.	1.	4.	5.	7.	3.
ČR	264	58	38	456	74	51	50	242	99	1 332	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
Muži																		
PHA	319	45	46	472	74	47	66	271	128	1 467	2.	8.	7.	1.	4.	6.	5.	3.
STC	362	86	43	565	101	61	67	319	124	1 728	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
JHC	349	75	50	467	125	55	70	305	184	1 679	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
PLK	353	78	49	561	80	58	75	441	122	1 818	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
KVK	338	93	40	622	117	67	91	630	113	2 112	3.	5.	8.	2.	4.	7.	6.	1.
ULK	389	97	47	718	115	62	76	411	152	2 066	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
LBK	331	74	34	635	115	81	91	377	90	1 827	3.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	2.
HKK	312	57	32	609	101	57	71	377	114	1 731	3.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	2.
PAK	315	77	52	607	93	54	64	361	100	1 724	3.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	2.
VYS	303	83	46	562	101	47	61	268	95	1 567	2.	5.	8.	1.	4.	7.	6.	3.
JHM	339	45	30	536	113	75	76	345	101	1 660	3.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	2.
OLK	339	67	29	605	114	83	103	323	85	1 748	2.	7.	8.	1.	4.	6.	5.	3.
ZLK	356	83	59	535	103	83	90	310	137	1 756	2.	6.	8.	1.	4.	7.	5.	3.
MSK	363	78	33	680	131	95	90	381	135	1 986	3.	7.	8.	1.	4.	5.	6.	2.
ČR	344	71	41	577	105	67	77	349	122	1 754	3.	6.	8.	1.	4.	7.	5.	2.
Ženy																		
PHA	203	31	39	313	42	29	27	123	69	877	2.	6.	5.	1.	4.	7.	8.	3.
STC	209	60	41	378	47	36	27	157	91	1 045	2.	4.	6.	1.	5.	7.	8.	3.
JHC	208	46	37	293	59	41	24	158	129	994	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.
PLK	206	52	43	333	42	34	28	210	81	1 029	3.	4.	5.	1.	6.	7.	8.	2.
KVK	223	74	39	374	56	42	28	320	95	1 252	3.	4.	7.	1.	5.	6.	8.	2.
ULK	246	70	38	432	61	40	31	208	96	1 223	2.	4.	7.	1.	5.	6.	8.	3.
LBK	223	48	29	387	60	38	29	169	75	1 058	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
HKK	200	36	28	364	49	33	26	179	84	999	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.
PAK	201	48	42	395	53	30	27	176	72	1 042	2.	5.	6.	1.	4.	7.	8.	3.
VYS	209	57	46	355	54	22	19	137	71	970	2.	4.	6.	1.	5.	7.	8.	3.
JHM	200	28	24	361	50	37	30	166	67	964	2.	7.	8.	1.	4.	5.	6.	3.
OLK	202	44	26	380	58	38	36	164	60	1 008	2.	5.	8.	1.	4.	6.	7.	3.
ZLK	187	64	42	340	51	44	30	151	78	985	2.	4.	7.	1.	5.	6.	8.	3.
MSK	213	50	24	423	60	50	28	180	78	1 105	2.	6.	8.	1.	4.	5.	7.	3.
ČR	209	48	34	367	52	37	28	170	81	1 025	2.	5.	7.	1.	4.	6.	8.	3.

* Úmrtnost v krajích standardizována přímou standardizací na věkovou strukturu celé ČR (mužů a žen dohromady), aby se eliminoval vliv odlišné věkové struktury obyvatel jednotlivých krajů na úroveň úmrtnosti a zároveň bylo možno hodnotit i rozdíly v úmrtnosti podle pohlaví.

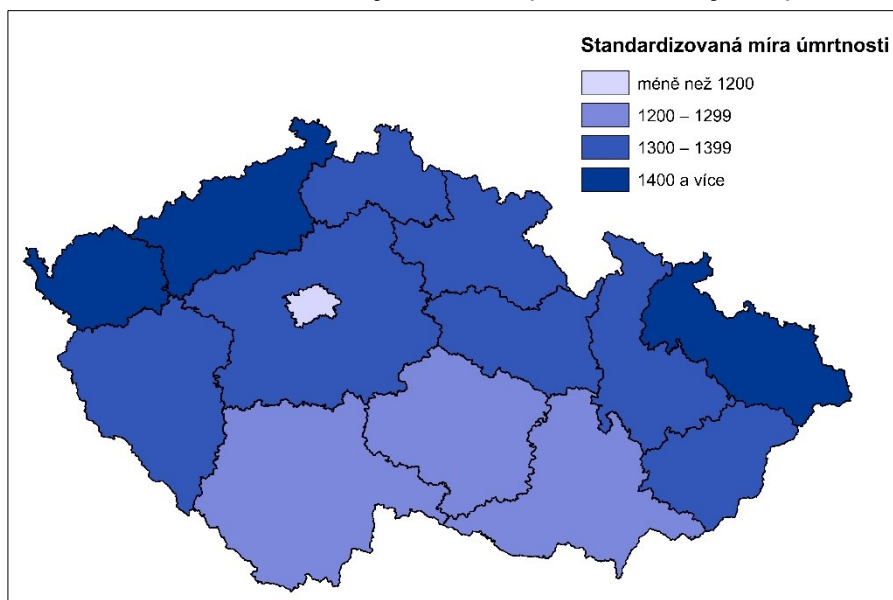
Pozn.: Barvou a tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty na danou příčinu, pouze barvou nejnižší hodnoty na danou příčinu. Podbarveny jsou standardizované míry, které jsou vyšší než příslušná standardizovaná míra na danou příčinu v ČR jako celku.



Čtvrtá nejvyšší úmrtnost patřila u mužů plošně nemocem dýchací soustavy (včetně Plzeňského a Olomouckého kraje, kde z pohledu absolutních počtů byly až páté nejčetnější), u žen se úmrtnost na nemoci dýchací soustavy ve všech krajích zařadila na zcela stejná místa jako podle počtů úmrtí (na čtvrtém místě v 8 krajích, na pátém v 5 krajích, v 1 kraji na šestém místě, viz tab. 5.6). Na páté pozici byla u mužů častěji než podle absolutních počtů úmrtnost na nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (v 7 krajích) či úmrtnost na vnější příčiny⁵⁰ (v 6 krajích), v případě jednoho kraje (Moravskoslezský) šlo o úmrtnost na nemoci trávicí soustavy. U žen patřilo páté místo v jednotlivých krajích stejné příčině podle měr úmrtnosti jako podle počtů úmrtí (nemocem endokrinním, výživy a přeměny látek a nemocem dýchací soustavy shodně v 5 krajích a nemocem nervové a trávicí soustavy shodně ve 2 krajích), pouze s výjimkou Moravskoslezského kraje (podle míry úmrtnosti páté nemoci trávicí soustavy, podle počtů nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek).

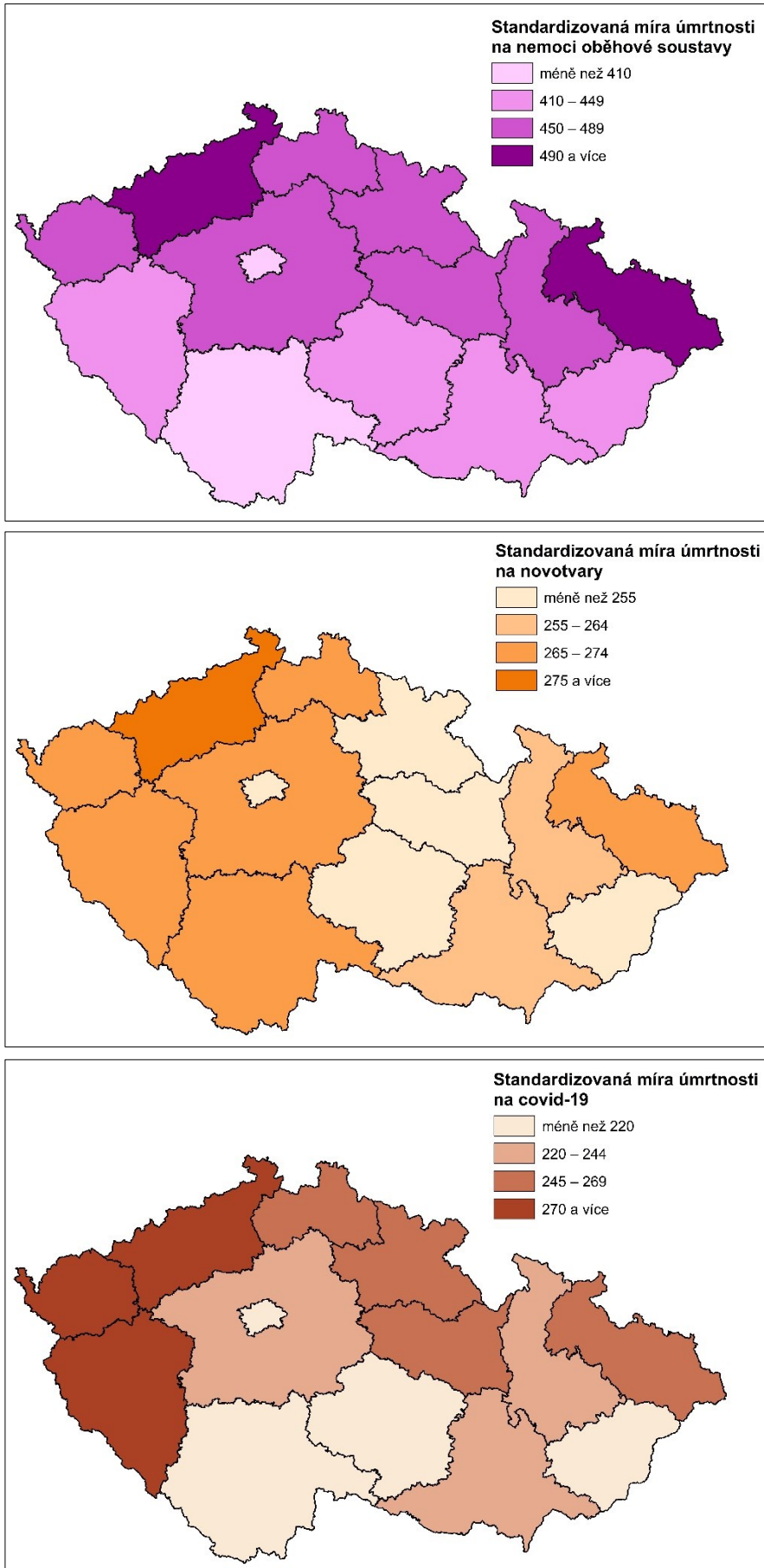
Nejhorší úmrtnostní poměry panovaly v roce 2021 na západě a severozápadě Čech a na severu Moravy, naopak nejlepší (nejnižší úmrtnost) v hlavním městě a v krajích v jižní části republiky (obr. 5.7). Na úrovni jednotlivých skupin příčin smrti však nebyl regionální obraz úmrtnosti vždy shodný (obr. 5.8). V případě nemocí oběhové soustavy jakožto nejčetnější skupiny příčin smrti byla úmrtnost, po Jihočeském kraji a Praze, třetí nejnižší ve Zlínském kraji a čtvrtá nejnižší v kraji Plzeňském, jehož celková úmrtnost byla mírně nadprůměrná, naopak poměrně špatná (4. nejvyšší úmrtnost) zde byla pozice kraje Pardubického (s celkově průměrnou úmrtností). Míry úmrtnosti na novotvary nabývaly nejnižších hodnot v pásu vedoucím středem republiky od severu k jihu – v kraji Královéhradeckém, Vysočina a Pardubickém, naopak nejvyšší byly v mezikrajském srovnání, kromě krajů s celkově nejvyšší úmrtností, také v kraji Středočeském (2. nejvyšší úmrtnost na novotvary). Ani u covidu-19 úmrtnost svými maximy a minimy zcela neodpovídala celkovému regionálnímu rozložení – vysokých hodnot bylo dosaženo kromě Karlovarského a Ústeckého kraje také v kraji Plzeňském, oproti nim byla úmrtnost na covid-19 v Moravskoslezském kraji výrazně bližší průměru, i když stále nadprůměrná. Třetí nejnižší úmrtnost na covid-19 po Praze a Kraji Vysočina přitom vykázal Zlínský kraj (v celkovém pohledu jen mírně podprůměrný). Regionální obraz úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy je (dlouhodobě) typický zařazením Jihočeského kraje ve skupině krajů s nejvyšší úmrtností, v roce 2021 byla po Moravskoslezském kraji druhá nejvyšší, naopak výrazně nízkou úmrtnost na tuto skupinu příčin vykazoval společně s Prahou jako druhý kraj Plzeňský (s celkovou úmrtností mírně nadprůměrnou).

Obr. 5.7 Standardizovaná míry úmrtnosti (na 100 000 obyvatel), 2021

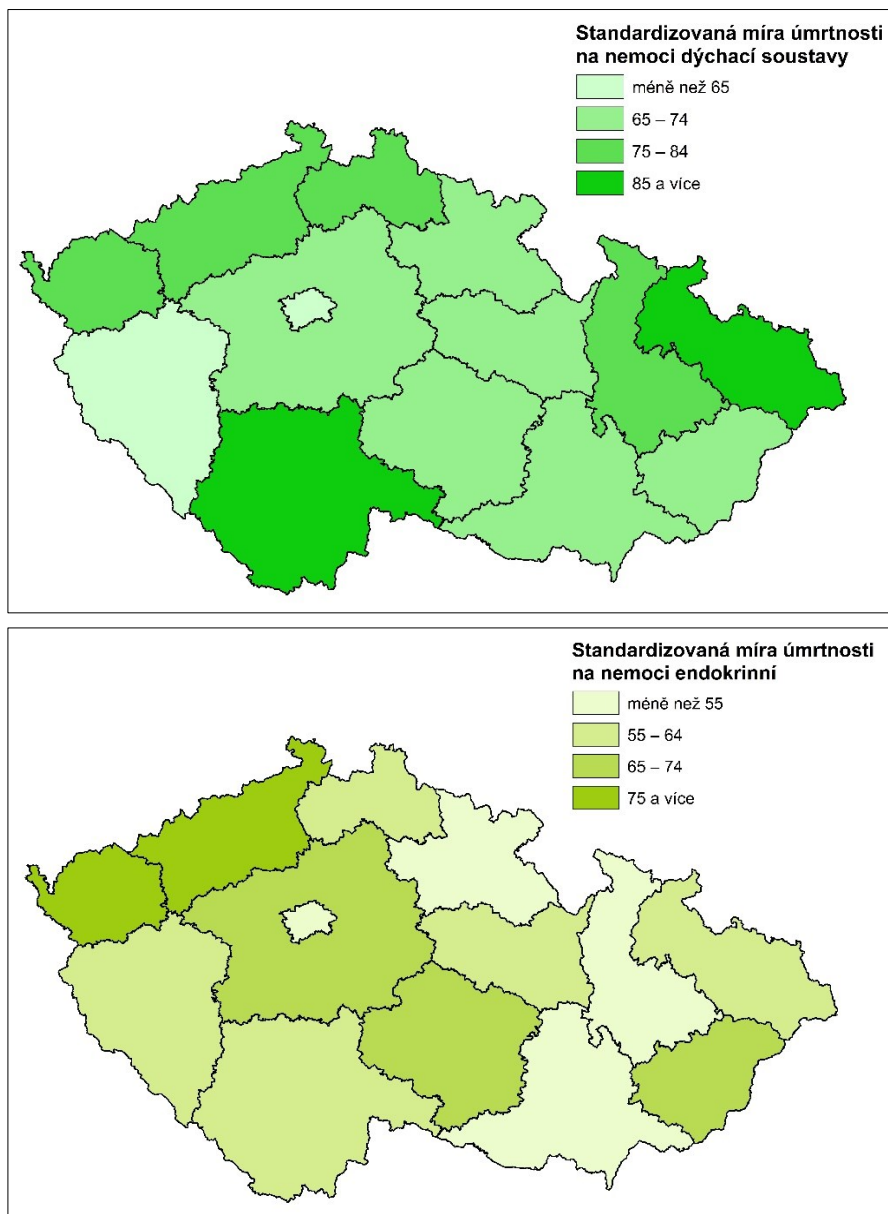


⁵⁰ V porovnání s pořadím podle absolutních počtů zemřelých najdeme v žebříčku příčin dle standardizovaných měr vnější příčiny u mužů častěji (8x) na šestém místě, 6krát pak na pátém místě, ale na místě čtvrtém ani jednou.

Obr. 5.8 Standardizované míry úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) na nejčtetnější skupiny příčin smrti, 2021



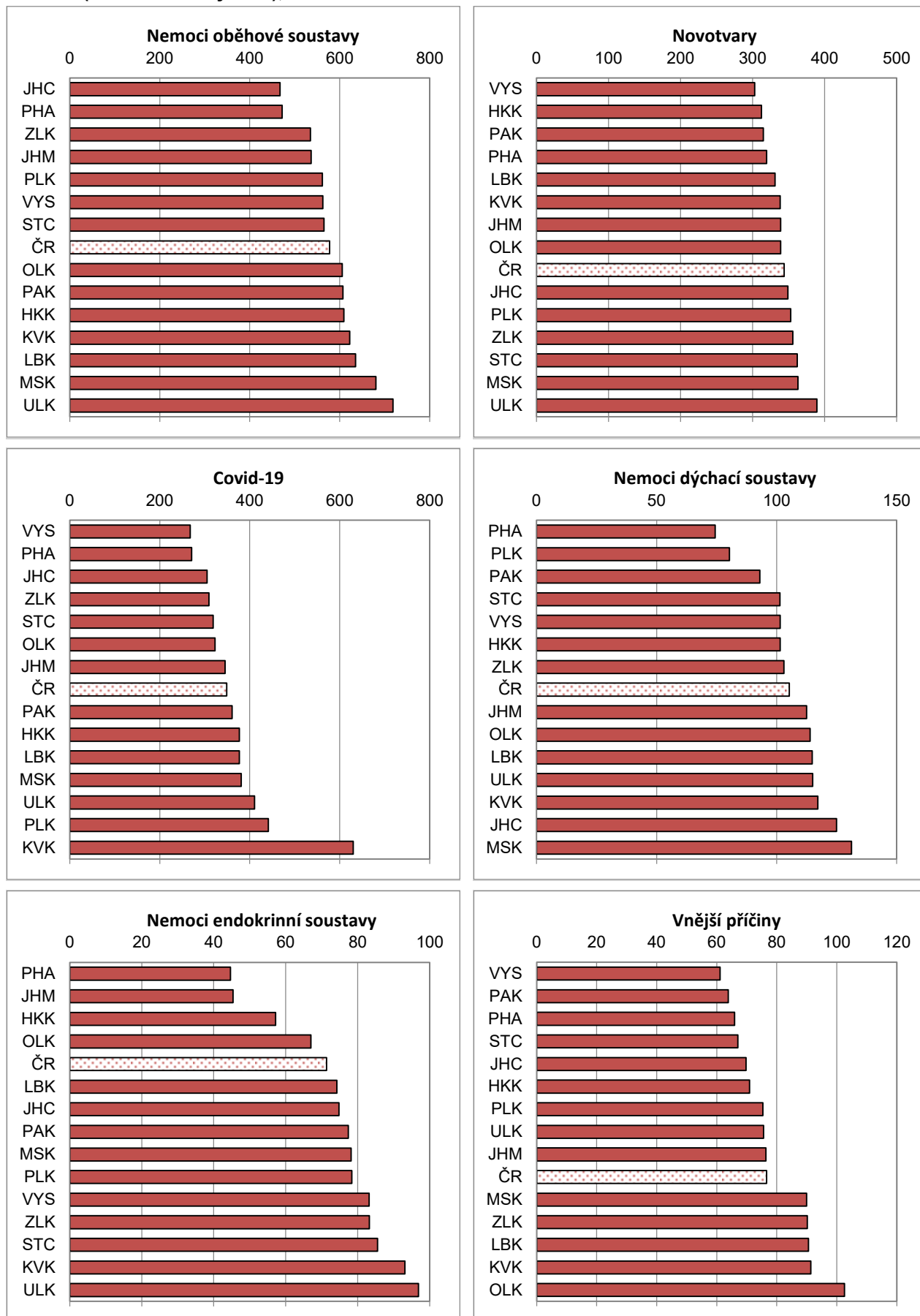
Obr. 5.8 Standardizované míry úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) na nejčtenější skupiny příčin smrti, 2021 (pokračování)



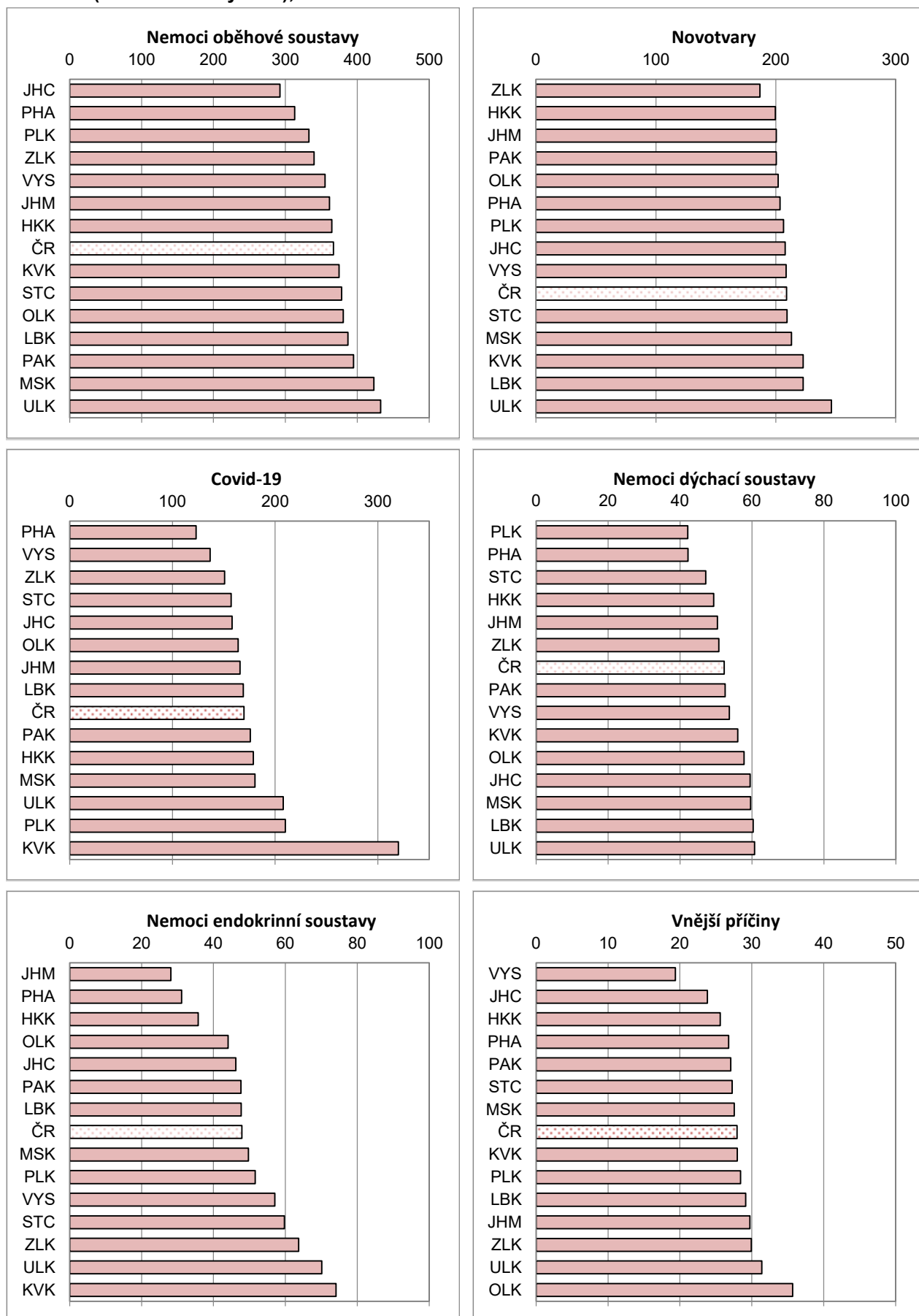
Různorodou pozici krajů ve vztahu k ČR jako celku i v mezikrajském srovnání dokládají i další méně čtené skupiny příčin smrti. Například Kraj Vysočina (s celkově 2. nejnižší úmrtností) vykazoval nadprůměrnou úmrtnost jak na nemoci nervové soustavy (po Zlínském kraji druhou nejhorší), tak na nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek a mírně i na nemoci dýchací soustavy. Obdobně byla úmrtnost na nemoci nervové soustavy nadprůměrná také v Praze (s celkově vůbec nejlepšími úmrtnostními poměry). V případě úmrtnosti na vnější příčiny pak specificky žebříček uzavíral s nejhorší úmrtností kraj Olomoucký (v celkové úmrtnosti mírně podprůměrný kraj).

Porovnáme-li hodnoty standardizovaných měr úmrtnosti napříč kraji, ukazuje se, že pro rok 2021 si byly kraje nejbližší (stejně jako v předchozích dvou letech) v úrovni úmrtnosti na novotvary. V případě mužů dosahovala její úroveň v krajích na 88 (Vysočina) až 113 % (Ústecký kraj) celorepublikové hodnoty, u žen pak na 89 (Zlínský kraj) až 118 % (Ústecký kraj). Největší variabilita se naopak vyskytovala v případě měr úmrtnosti na covid-19, když krajská čísla představovala u mužů 77 až 181 % a u žen 73 až 189 % republikové hodnoty, přičemž hranice určovaly kraje Vysočina a Karlovarský, resp. Praha a Karlovarský. Právě extrémně vysoká úmrtnost na covid-19 u mužů i žen v Karlovarském kraji se do značné míry podepsala na jeho celkově nejhorších úmrtnostních poměrech (předstihl dlouhodobě nejhorší Ústecký kraj).

Obr. 5.9 Standardizované míry úmrtnosti mužů na nejčtenější skupiny příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2021



Obr. 5.10 Standardizované míry úmrtnosti žen na nejčtetnější skupiny příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2021



Z hlediska vývoje standardizovaných měr úmrtnosti na hlavní skupiny příčin v čase (obr. 5.11 a 5.12) byly trendy vývoje v krajích obdobné. Míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy měla v období 2012–2019 u mužů i u žen klesající trend, v roce 2020 se v celkovém pohledu ve všech krajích meziročně zvýšila, v roce 2021 pak zase ve většině krajů snížila (pouze v Libereckém se dále zvýšila a v Královéhradeckém, Pardubickém a Ústeckém spíše stagnovala). V porovnání posledního předcovidového roku (2019) a roku 2021 úmrtnost na nemoci oběhové soustavy u mužů v devíti krajích vzrostla (nejvíce v Pardubickém a Ústeckém o 17 %, resp. 14 %), ve třech stagnovala (změna do 1 %) a ve dvou se snížila (v Jihočeském o 7 % a ve Středočeském o 2 %), což spolu s trendem prvních osmi let celé dekády způsobilo, že úmrtnost mužů na nemoci oběhové soustavy mezi lety 2012 a 2021 poklesla ve většině krajů (nejvýrazněji v kraji Jihočeském a Zlínském o 22 %), v kraji Libereckém, Ústeckém a Moravskoslezském stagnovala a v kraji Pardubickém o 6 % vzrostla (kraj s nejmarkantnějším nárůstem v covidových letech). V ženské populaci byl nárůst úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy mezi roky 2019 a 2021 méně výrazný, ale došlo k němu také v devíti krajích (nejvíce v Pardubickém o 12 %), ve zbývajících pěti krajích úmrtnost na nemoci oběhové soustavy za poslední dva roky poklesla (nejmarkantněji v Jihočeském o 10 %). Při pohledu na celé desetiletí se úmrtnost žen na nemoci oběhové soustavy snížila ve všech krajích, nejvýrazněji v Jihočeském kraji (stejná situace jako u mužů; o 24 %), dále v kraji Plzeňském a Zlínském, naopak nejméně se snížila v Pardubickém kraji (o 4 %), dále v kraji Jihomoravském a Olomouckém.

Míra úmrtnosti na novotvary u mužů i u žen mezi roky 2019 a 2021 ve většině krajů poklesla či stagnovala (v 11 krajích u mužů, resp. v 10 krajích u žen; nejvýrazněji v Karlovarském kraji o 12 % u mužů a 7 % u žen a u mužů i v Kraji Vysočina o 14 %). V průběhu celé dekády 2012–2021 evidujeme u obou pohlaví kolísání úmrtnosti na novotvary, přičemž mezi krajními roky došlo u mužů v 9 krajích k jejímu snížení (až o 11 % v krajích Karlovarský, Liberecký a Vysočina), u žen naopak v 9 krajích k mírnému zvýšení úmrtnosti na novotvary.

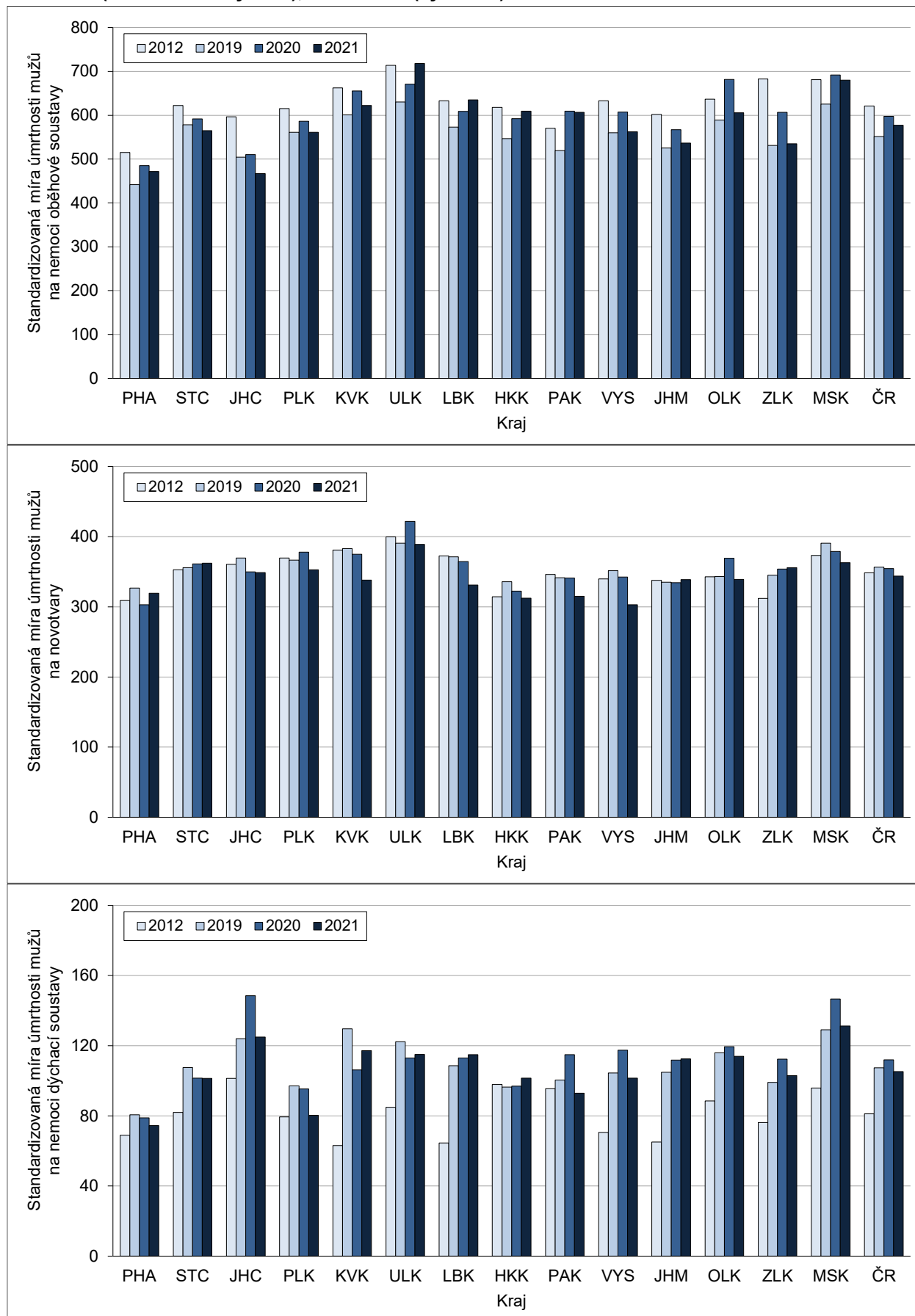
Porovnání úmrtnosti na covid-19 mezi roky 2020 a 2021 je jednoznačně ve znamení zvýšení standardizovaných měr úmrtnosti ve všech krajích a u obou pohlaví. V korespondenci s vývojem absolutních počtů úmrtí nejvýraznější nárůst úmrtnosti na covid-19 nastal u mužů i žen v Plzeňském a Karlovarském kraji, a to o 248 % a 247 % u mužů, resp. o 271 % a 221 % u žen. K nejnižšímu nárůstu, ale vyššímu než 50 %, došlo (opět ve shodě s absolutními čísly) v Kraji Vysočina a u mužů i ve Zlínském kraji, což jsou současně lokality, kde v roce 2020 patřila úmrtnost na covid-19 k těm nejvyšším.

V případě úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy pokles úmrtnosti mezi roky 2019 a 2021, který nastal ve více než polovině krajů (výraznější a častější u žen), nevyrovnal mírně rostoucí trend z první části desetiletí a úmrtnost mužů i žen na nemoci dýchací soustavy ve všech krajích s výjimkou Pardubického kraje u mužů mezi lety 2012 a 2021 vzrostla (v případě Plzeňského kraje ale nevýrazně).

Vývoj úmrtnosti na další skupiny příčin smrti je již více poznamenán nízkými čísly, což podporuje značnou diverzitu mezi kraji a situace v jednotlivých letech více podléhají náhodným výkyvům, přesto lze vysledovat základní rysy. Úmrtnost na nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek mezi krajními roky dekády u mužů ve všech krajích vzrostla (a stejně tak i mezi lety 2019 a 2021), obdobně tomu bylo u žen, jen u tří krajů byl v období 2019–2021 pozorován pokles. Ve většině krajů došlo mezi lety 2012 a 2021 u obou pohlaví také ke zvýšení úmrtnosti na nemoci trávicí soustavy, zatímco úmrtnost na vnější příčiny poklesla.



Obr. 5.11 Standardizované míry úmrtnosti mužů na nejčtenější skupiny příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2012–2021 (výběr let)



Obr. 5.12 Standardizované míry úmrtnosti žen na nejčtenější skupiny příčin smrti (na 100 000 obyvatel), 2012–2021 (výběr let)

