

ZPRÁVA

o zdravotním stavu obyvatelstva KARLOVARSKÉHO KRAJE

Aktualizace 2023



Obsah

Úvod	4
1 Demografický vývoj	5
2 Vývoj celkové úmrtnosti	20
3 Vývoj úmrtnosti podle příčin.....	24
3.1 Kardiovaskulární onemocnění	29
3.2 Novotvary.....	31
4 Kojenecká a novorozenecká úmrtnost	32
5 Kardiovaskulární onemocnění	33
6 Diabetes mellitus	35
7 Novotvary	36
8 Novotvary podle dílčích diagnóz.....	42
8.1 ZN průdušnice, průdušky a plíce	43
8.2 ZN tlustého střeva a konečníku.....	48
8.3 ZN prsu u žen.....	52
8.4 ZN hrdla děložního	55
8.5 ZN prostaty	58
9 Vybrané úrazy.....	61
10 Vybraná infekční onemocnění.....	63
11 Sociální charakteristiky	68
12 Determinanty zdraví	69
13 Rizikové faktory životního stylu	73
14 Nerovnosti ve zdraví a Index zdraví.....	78
14.1 Nerovnosti ve zdraví	78
14.2 Index zdraví.....	80
15 Shrnutí a doporučení.....	83

Zpracovatel: MUDr. Hana Bártová, Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje se sídlem v Karlových Varech

Část týkající se infekčních onemocnění vychází z podkladů a komentářů zpracovaných Ing. Bc. Martinou Prokopovou, MBA, ředitelkou odboru protiepidemického Krajské hygienické stanice Karlovarského kraje se sídlem v Karlových Varech

Odborná recenze: MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D., vedoucí lékař epidemiolog, Fakultní nemocnice v Motole

Odborná recenze části nerovností ve zdraví a Indexu zdraví:

PhDr. Dana Hübelová, Ph.D., vedoucí Ústavu sociálních studií, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, Mendelova univerzita v Brně

Ing. Alice Kozumplíková, Ph.D., odborná asistentka, Ústav sociálních studií, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, Mendelova univerzita v Brně

Karlovy Vary, únor 2024

Úvod

Definice pojmu zdraví prochází neustálým vývojem. Nejčastěji citovanou je definice z preambule k Ústavě WHO z roku 1948 (World Health Organization), která popisuje zdraví jako: „stav plné tělesné a duševní a sociální pohody a nejenom nepřítomnost nemoci nebo vady“. „Původní biomedicínský přístup ke zdraví vystřídalou současné holisticky orientované bioekopsychosociální pojetí, takže zdraví je v současnosti charakterizováno jako vysoce komplexní a dynamický výsledek interakce genetických dispozic, ekosociálního prostředí a individuálního chování, které se zdravím souvisí. Není to stav, kterým může jedinec disponovat, ale proces, který je kontinuálně utvářen v rámci jednotlivých úrovní biopsychosociálního systému.“¹

Vláda České republiky určila základní zastřešující cíl pro oblast zdravotnictví: „**Zdraví všech skupin obyvatel se zlepšuje**“ a dne 18. listopadu 2019 schválila **Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030** (Strategický rámec Zdraví 2030). Strategický rámec Zdraví 2030 má tři strategické cíle: 1) Zlepšení zdravotního stavu populace, 2) Optimalizace zdravotnického systému, 3) Podpora vědy a výzkumu. Důležitou součástí Strategického rámce Zdraví 2030 je analytická část popisující zdravotní stav obyvatel ČR, jeho hlavní determinanty (obrázek 1), nemocnost a její budoucí pravděpodobný vývoj a dále strukturu a kapacity zdravotnického systému ČR.

Na úrovni krajů ČR je hodnocení zdravotního stavu obyvatel příslušného regionu svěřeno do kompetence krajských hygienických stanic zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Analýza se provádí jednou za 5 let a jejím cílem je popis ukazatelů zdravotního stavu, vyhodnocení jeho vývoje, identifikace faktorů, které zapříčiňují regionální rozdíly ve zdraví, a zejména navržení cílených řešení vedoucích ke zlepšení zdraví obyvatel příslušného regionu.

Předkládaný dokument navazuje na předchozí „Aktuální hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva Karlovarského kraje z hlediska všech aspektů, které ho ovlivňují, včetně návrhu priorit k řešení, jako podklad pro tvorbu zdravotní politiky Karlovarského kraje“ z roku 2018 a je jeho aktualizací.

Obrázek 1: Determinanty zdraví



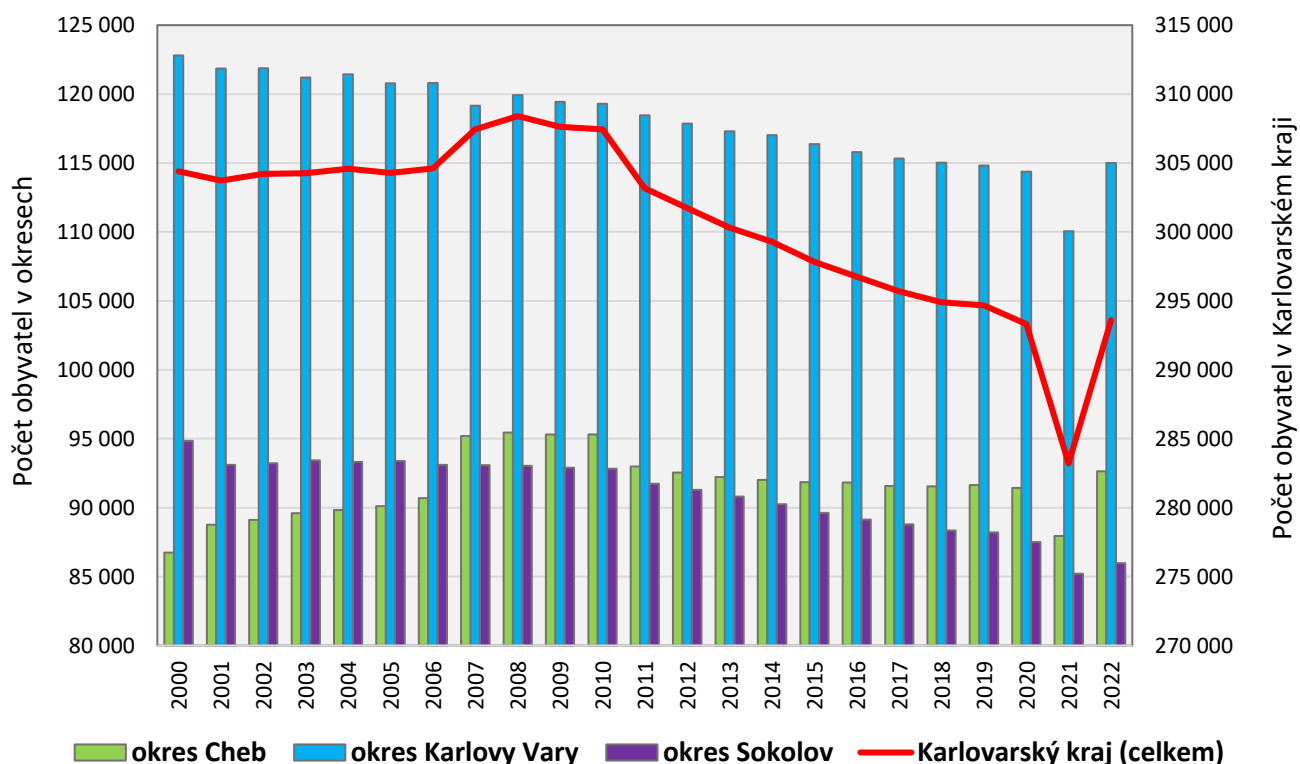
Zdroj: Dahlgren-Whitehead „rainbow model“, 1991

¹ Dosedlová, J. Chování související se zdravím: determinanty, modely a konsekvence. Brno: Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8458-2.

1 Demografický vývoj

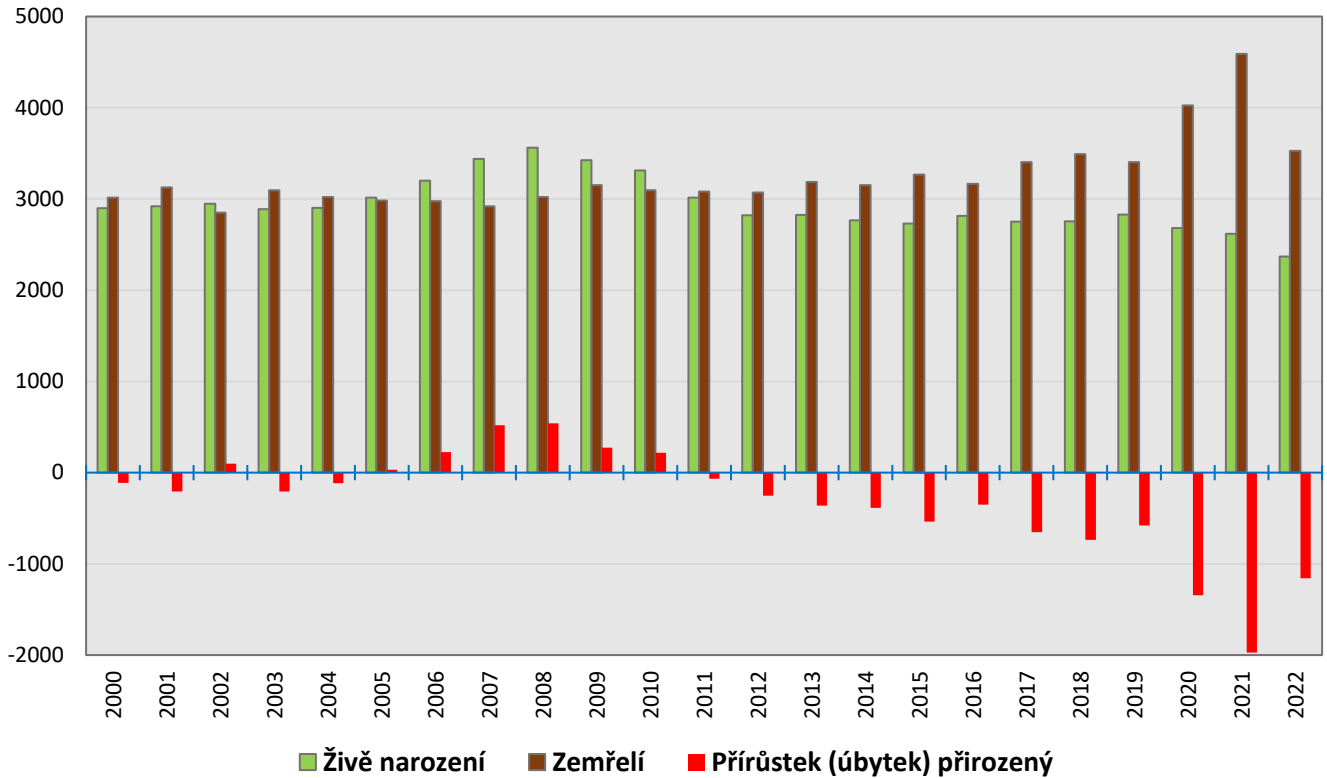
Trend poklesu počtu obyvatel Karlovarského kraje je patrný od roku 2008 (graf 1). Podílí se na něm hodnoty přirozeného přírůstku, které jsou od roku 2011 trvale záporné (graf 2). Rekordní záporné hodnoty dosáhl přirozený přírůstek v roce 2021. Porodnost je nízká a od roku 2008, kdy vrcholila porodnost silných populačních ročníků žen, má spíše klesající tendenci (graf 3). **V roce 2021** byla v kraji nejnižší porodnost ze všech krajů a zároveň vysoká úmrtnost na covid-19, takže v tomto roce **byl úbytek obyvatel přirozenou měnou ve srovnání s ostatními kraji největší**. Na celkovém poklesu obyvatel se v tomto roce nejvíce podílel okres Sokolov. Migrační přírůstek měl od roku 2009 kromě dvou výjimek (2019, 2021) také každoročně zápornou hodnotu. Kladné migrační saldo v roce 2022 se tak výrazně vymyká dlouhodobému trendu (graf 4 a 5). Ke konci roku 2022 měl Karlovarský kraj 293 595 obyvatel s trvalým nebo dlouhodobým pobytem. Na zvýšení počtu obyvatel kraje se nejvíce podílel okres Cheb, nejméně Sokolov. Mezi lety 2000 a 2001 dochází ke skokovému úbytku počtu obyvatel okresu Sokolov, který se do roku 2011 výrazně nemění a dále poté klesá až na nejnižší počet obyvatel kraje. Okres Cheb se zalidňuje mezi lety 2007–2010, pak dochází jen k minimálnímu poklesu, podobně jako v Karlových Varech (vyjma roku 2021). Nejvyšší porodnost má v posledních 5 letech okres Sokolov.

Graf 1: Vývoj počtu obyvatel Karlovarského kraje a jeho okresů v období 2000–2022, údaje k 31.12. (zdroj dat: ČSÚ)

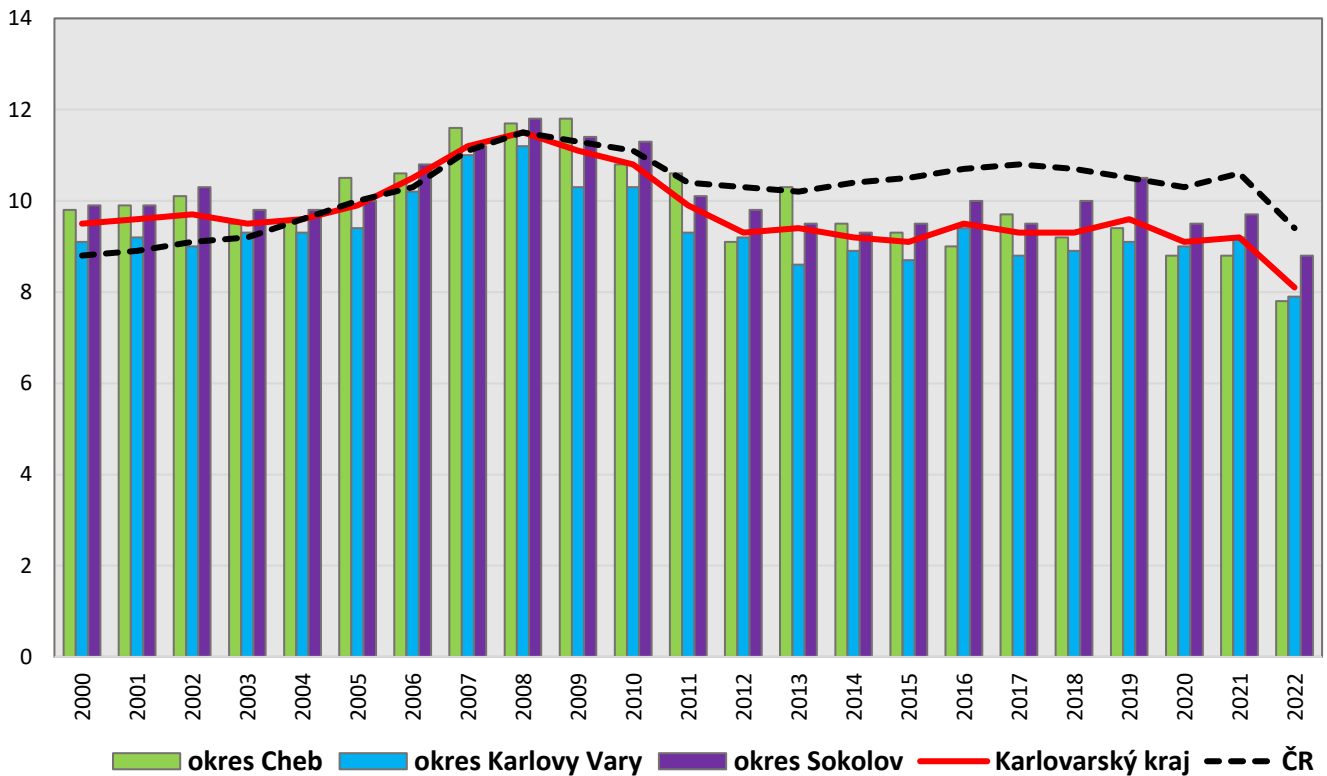


Pozn.: od roku 2021 vychází počty obyvatel z výsledků sčítání lidu k 26. 3. 2021, kdežto údaje za předchozí roky (v desetileté časové řadě) navazují na výsledky předchozích sčítání lidu (tj. 2011–2020 vychází ze sčítání 2011 atd.). Veškeré údaje se týkají občanů České republiky a cizinců s trvalým pobytem v České republice, občanů třetích zemí s přechodným pobytem na území České republiky na základě dlouhodobého víza (nad 90 dnů) nebo povolení k dlouhodobému pobytu, občanů zemí EU, Norska, Švýcarska, Islandu, Lichtenštejnska a jejich rodinných příslušníků s hlášeným přechodným pobytem na území České republiky a cizinců s platným azylem v České republice (zdroj: ČSÚ: „Srovnání krajů v České republice 2022“)

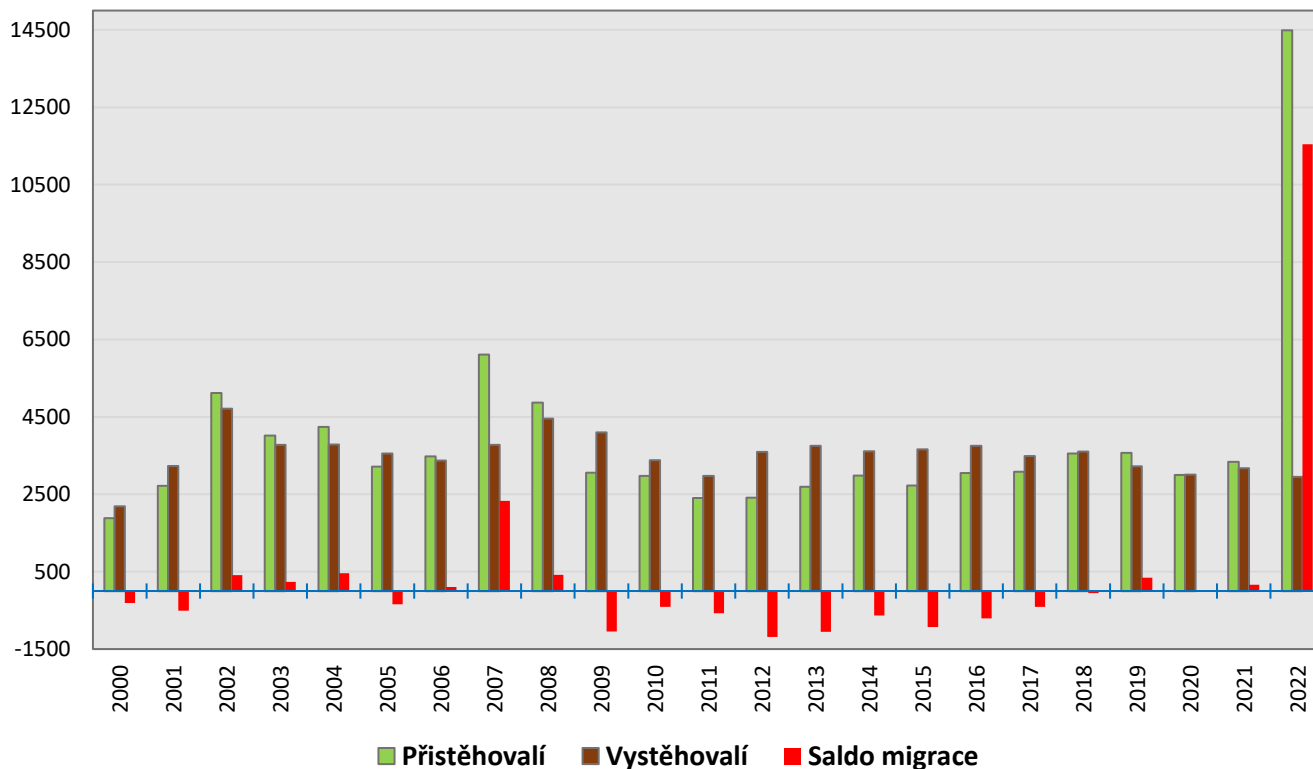
Graf 2: Živě narození a zemřelí, přirozený přírůstek/úbytek, absolutní počet, Karlovarský kraj, 2000-2022 (zdroj dat: ČSÚ)



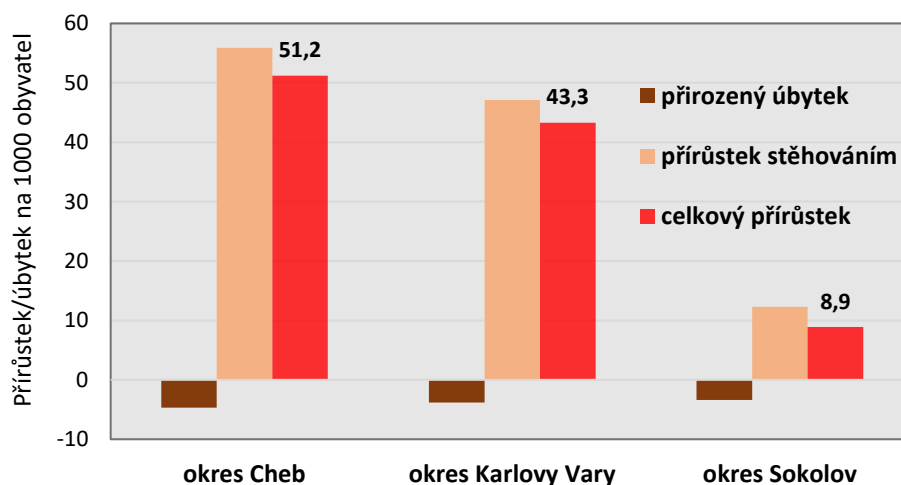
Graf 3: Hrubá míra porodnosti, srovnání okresů, Karlovarského kraje a ČR v období 2000–2022, (počet živě narozených dětí na 1000 obyv. středního stavu, v %) (zdroj dat: ČSÚ)



Graf 4: Přistěhovalí, vystěhovalí a saldo migrace, absolutní počet, Karlovarský kraj, 2000-2022 (zdroj dat: ČSÚ)



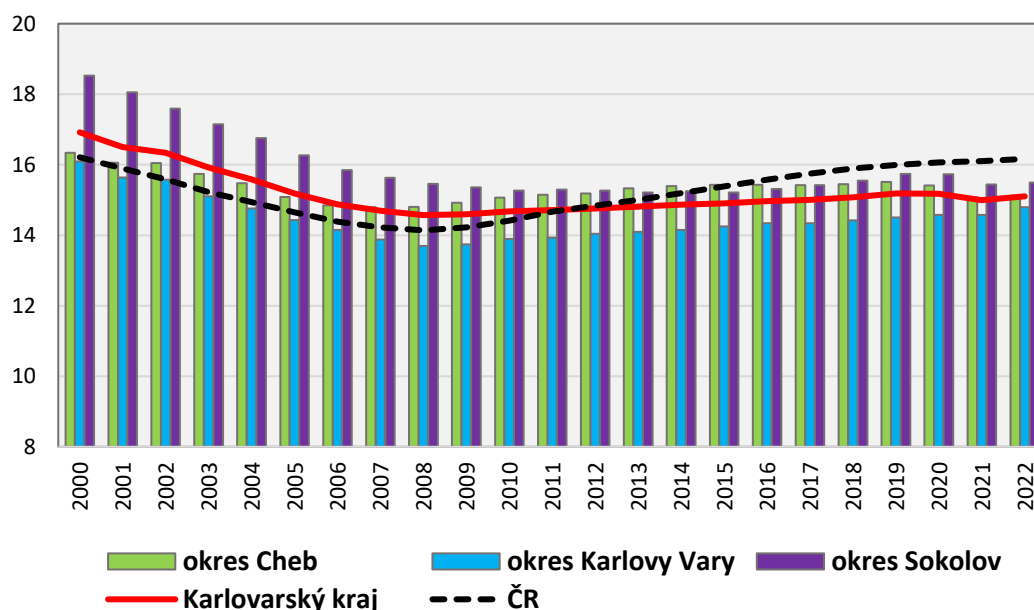
Graf 5: Přírůstek/úbytek obyvatel (relativní údaje) v okresech Karlovarského kraje, rok 2022 na 1000 obyvatel středního stavu, (zdroj dat: ČSÚ)



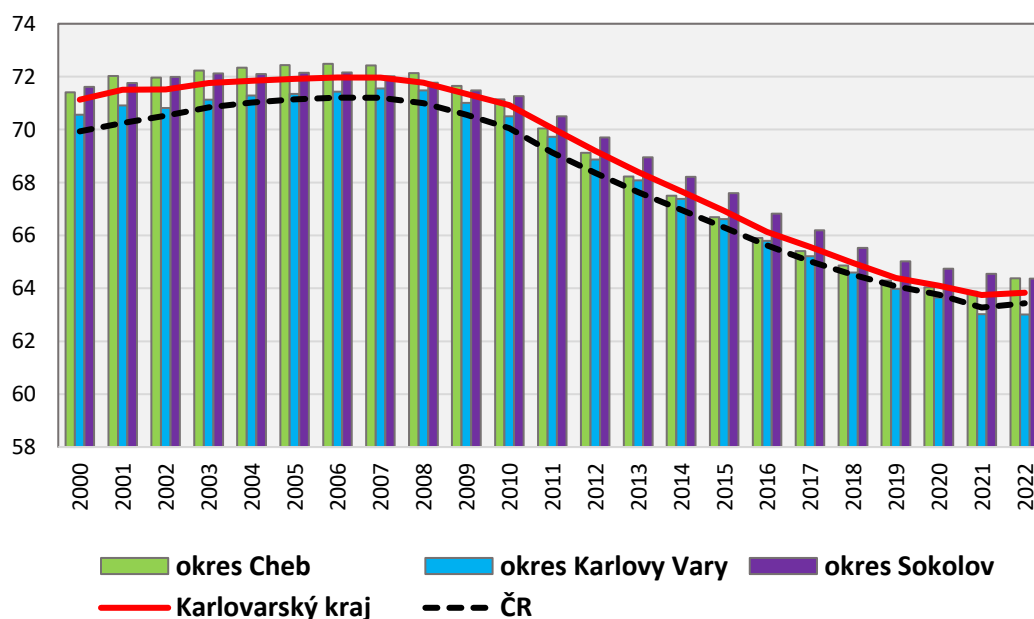
V roce 2022 se v Karlovarském kraji živě narodilo 2 370 dětí a zemřelo 3 527 osob. Přistěhovalých bylo 14 493 a vystěhovalo se 2 951 osob. **Počet obyvatel kraje se tak zvýšil o 10 385** na 293 595, a to díky kladnému migračnímu saldu (11 542) danému přílivem uprchlíků souvisejícím s válečným konfliktem na Ukrajině. Přirozenou měnou ubylo 1 157 obyvatel a přirozený přírůstek obyvatel tak měl zápornou hodnotu již dvanáctým rokem v řadě. Migrační vlna z Ukrajiny rovněž lehce zbrzdila stárnutí populace kraje (grafy 6-8).

Podíl předproduktivní skupiny obyvatel (0-14 let) na celkové populaci Karlovarského kraje vykazuje dlouhodobě **klesající tendenci**. V roce 2022 činil podíl dětské složky na celkové populaci kraje 15,1 %, od roku 2000 tak zaznamenal pokles o 1,8 procentního bodu (graf 6). Také **podíl ekonomicky aktivních obyvatel**, tj. obyvatel ve věku 15–64 let, se **postupně snižuje** (graf 7). Naopak **podíl obyvatel v poproduktivním věku 65 a více let se pravidelně každoročně zvyšuje**, v roce 2022 byl v Karlovarském kraji 21,1 % (graf 8). V **mezikrajském srovnání** vykazoval v roce 2022 Karlovarský kraj **nejnižší podíl dětské populace (0-14 let) v celé ČR a šestý nejvyšší podíl postreprodukční populace (65 a více let)**. Z okresů Karlovarského kraje má nejnižší podíl dětské složky do 14 let (15,5 %) a zároveň nejvyšší podíl 65letých a starších (22,2 %) okres Karlovy Vary. Naopak nejvyšší podíl dětské populace (15,5 %) a současně nejnižší podíl 65letých a starších (20,1 %) zaznamenal okres Sokolov.

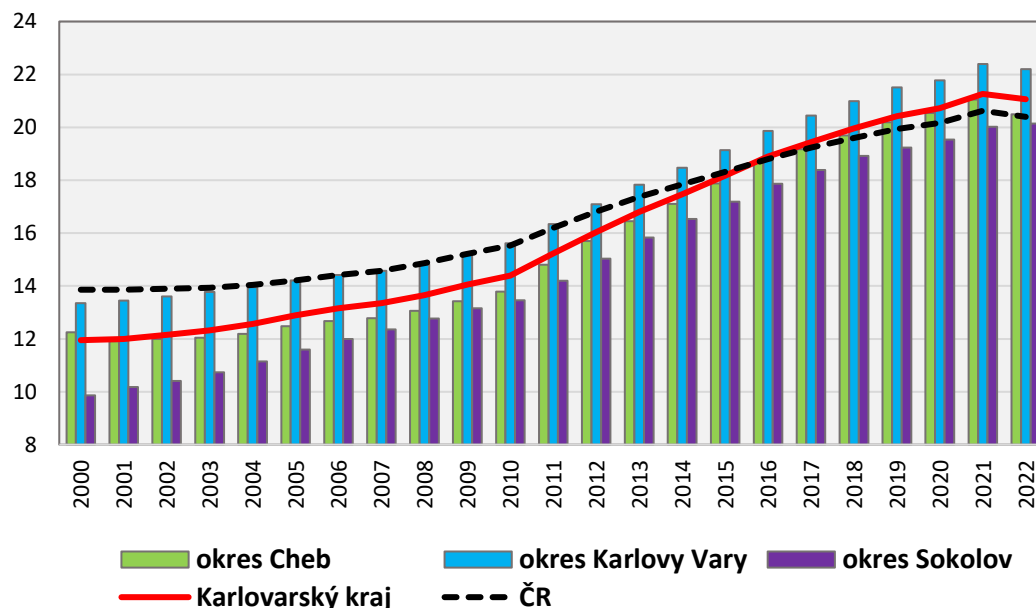
Graf 6: Podíl obyvatel ve věku 0–14 let v populaci (%), srovnání okresů, Karlovarského kraje a ČR v období 2000–2022, (zdroj dat: ČSÚ)



Graf 7: Podíl obyvatel ve věku 15–64 let v populaci (%), srovnání okresů, Karlovarského kraje a ČR v období 2000–2022, (zdroj dat: ČSÚ)

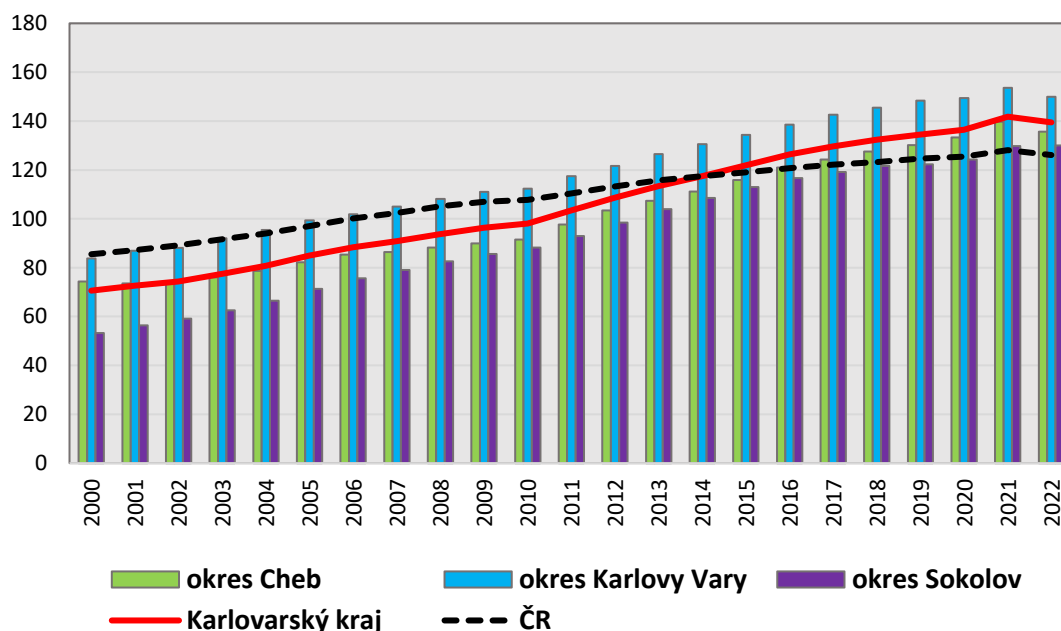


Graf 8: Podíl obyvatel ve věku 65 a více let v populaci (%), srovnání okresů, Karlovarského kraje a ČR v období 2000–2022, (zdroj dat: ČSÚ)



O stárnutí populace vypovídá **index stáří**, který charakterizuje věkovou strukturu obyvatelstva. Vyjadřuje, kolik osob ve věku 65 a více let připadá na 100 dětí ve věku do 14 let. Převyšuje-li výsledná hodnota indexu 100, je počet osob ve věku nad 65 let vyšší než počet dětí v populaci. **V Karlovarském kraji překročil index stáří hodnotu 100 poprvé v roce 2011 a dále se každoročně zvyšuje, a to rychleji, než je průměr ČR.**

Graf 9: Index stáří (65+/0-14)*100, srovnání okresů, Karlovarského kraje a ČR v období 2000–2022, (zdroj dat: ČSÚ)

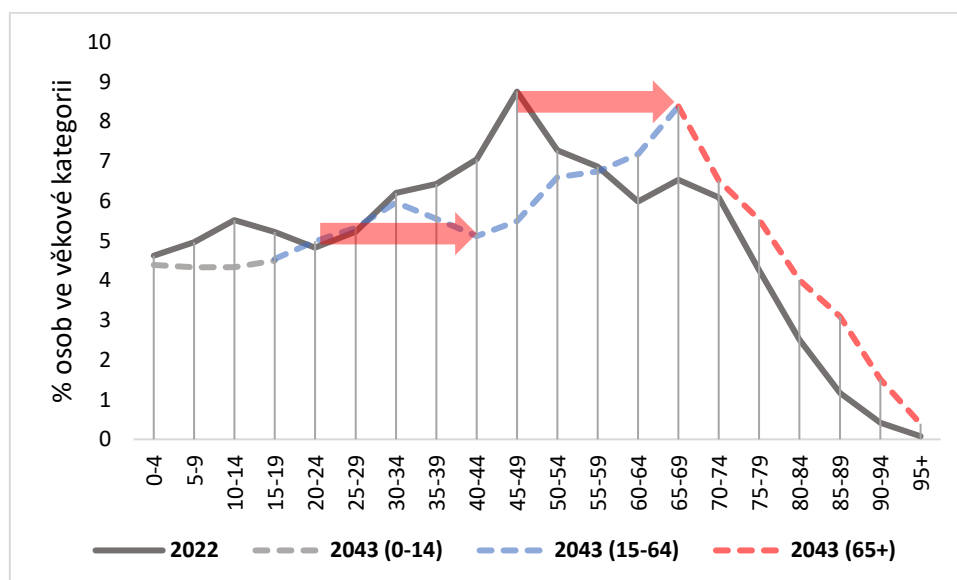


Průměrný věk populace Karlovarského kraje je již devátý rok za sebou (od roku 2014) vyšší než průměrný věk populace ČR. Na konci roku 2022 činil v Karlovarském kraji 43,4 roku a v ČR 42,6 roku. Zároveň je po Zlínském a Královéhradeckém kraji třetí nejvyšší.

Posun úmrtí do stále vyššího věku a s tím související prodloužování střední délky života a zvětšování podílu seniorské populace přispívá spolu s poklesem úrovně porodnosti k procesu **demografického stárnutí populace**.

Struktura populace s vysokým podílem starších obyvatel je významným faktorem určujícím potřeby zdravotních a sociálních služeb. Obyvatelstvo Karlovarského kraje má oproti celé ČR starší věkovou strukturu. Nejnižší index stáří má okres Sokolov, naopak nejvyšší má okres Karlovy Vary. Demografické predikce ukazují, že v následujících desetiletích dojde k významnému **nárůstu podílu obyvatel starších než 65 let**. S tímto vývojem bude spojen **nárůst nemocí** typických pro vyšší věk a zvýší se **potřeba dlouhodobé zdravotně-sociální i paliativní péče**. Nízké zastoupení obyvatel ve věku 15–25 let zároveň vytváří demografické riziko nedostatku osob v produktivním věku v následujících 15–30 letech (obrázek 2). Se stárnutím populace jde ruku v ruce i stárnutí poskytovatelů zdravotních služeb.

Obrázek 2: Relativní zastoupení jednotlivých věkových tříd; věková struktura obyvatelstva Karlovarského kraje v roce 2022 a predikce do roku 2043 (predikce ČSÚ; prahem projekce je stav obyvatelstva a jeho demografická struktura k 01.01.2019)



Pro hodnocení úrovně úmrtnosti se nejčastěji používá ukazatel naděje dožití. **Naděje dožití (střední délka života) při narození** je kvantitativní ukazatel, který udává, kolik let v průměru prožije osoba, která se právě narodila, pokud úmrtnostní poměry po celou dobu života dané osoby zůstanou stejné jako v roce jejího narození. Jedná se o syntetický ukazatel, který odráží úmrtnostní poměry ve všech věkových skupinách (výstup úmrtnostních tabulek). Naděje dožití lze v širších souvislostech považovat také za klíčový ukazatel kvality života, blahobytu a úrovně zdraví populace nebo regionu, neboť je odrazem sociálních a ekonomických podmínek a kvality a dostupnosti infrastruktury veřejného zdraví a zdravotní péče². Období, pro které se odhaduje na úrovni krajů, je dvouleté, na úrovni okresů a nižších územních celků (ORP) jsou dostupné pouze pětileté intervaly z důvodu vyloučení možných náhodných výkyvů. Odhaduje se zvláště pro muže a pro ženy a pro každý věk, protože úmrtnost se liší dle věku a pohlaví.

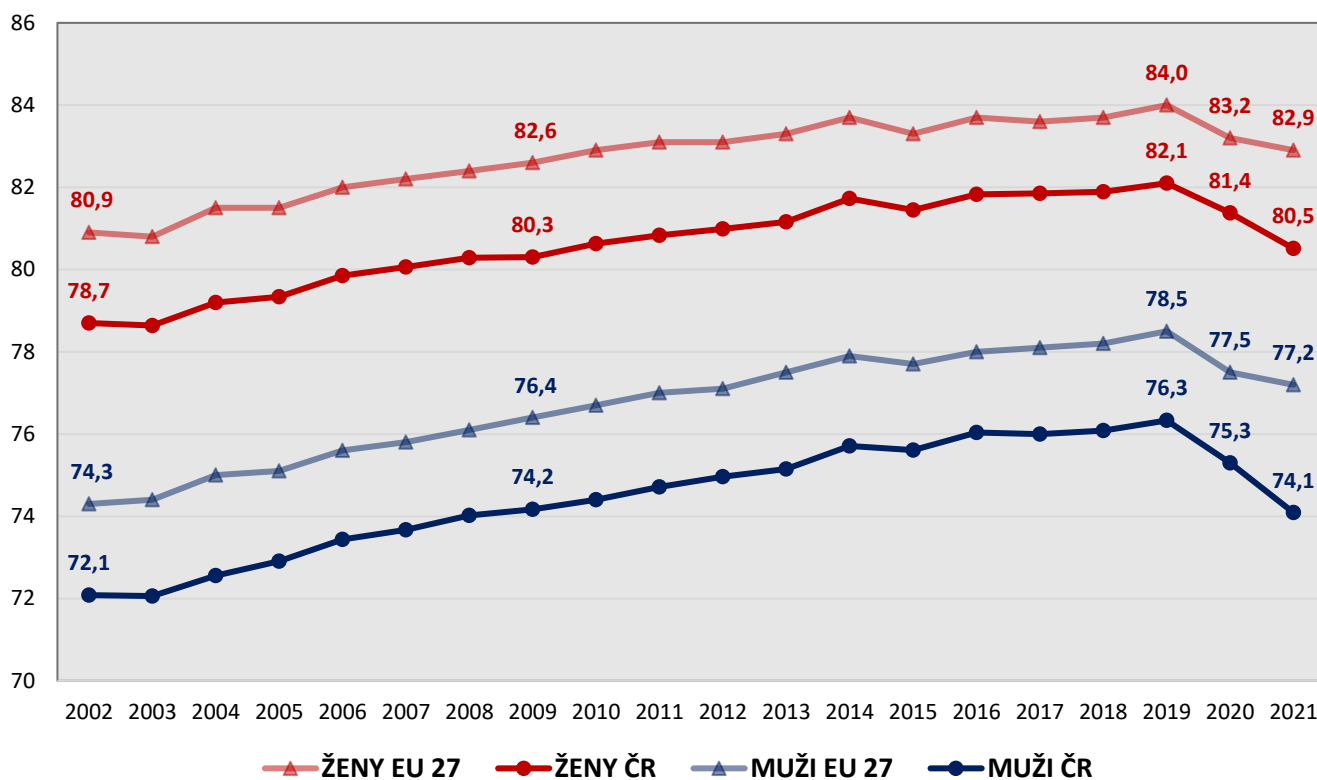
² Hübelová D., Chromková-Manea B.E., Machučová B. Vývoj naděje dožití a odvratitelná úmrtnost v krajích České republiky v období let 2006–2016 a jejich determinanty. *Demografie*. 2021;63:48–65.

Střední délka života v české populaci až do roku 2020 dlouhodobě narůstala. Hodnoty naděje dožití českých žen i mužů přesto zaostávaly za průměrem zemí EU. Česká republika má ve srovnání s EU27 dlouhodobě podprůměrnou naději dožití (graf 10).

V roce 2019 byla střední délka života při narození u českých žen 82,1 let, což je o 1,8 let více než v roce 2009, ale **o 1,9 méně než ve státech EU** v roce 2019. U mužů byla v roce 2019 střední délka života při narození 76,3 let, což je o 2,1 let více než v roce 2009, ale **o 2,2 méně než v EU** v roce 2019.

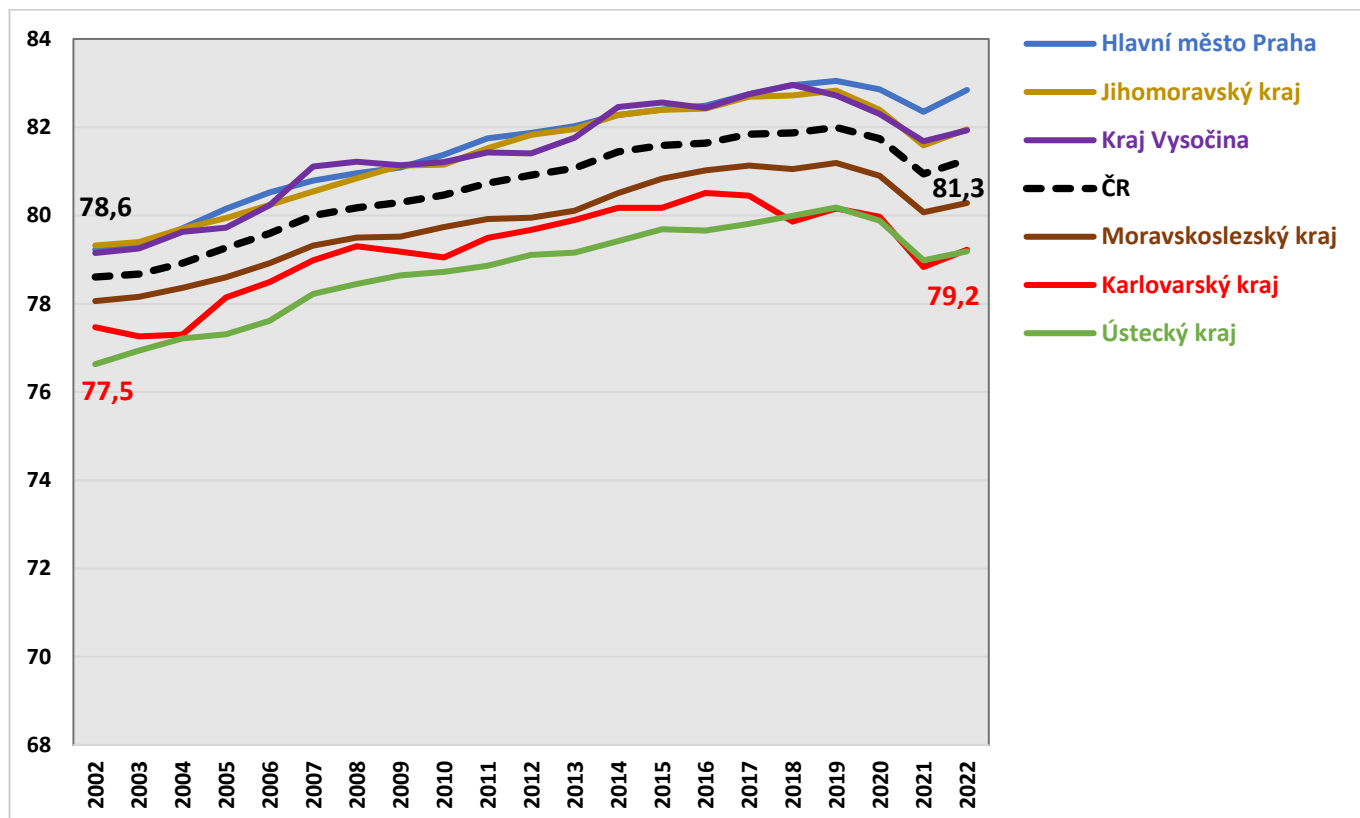
V roce 2020 došlo v Česku ke snížení naděje dožití právě narozených mužů o 1 rok a u žen o 0,7 roku. Hlavní příčinou bylo zhoršení úmrtnostních poměrů, a to zejména na **onemocnění covid-19 a některé nemoci oběhové soustavy**. Negativní vliv obou skupin příčin smrti se projevil především u seniorů. Pokles naděje dožití pokračoval v důsledku pandemie covid-19 i v roce 2021.

Graf 10: Vývoj střední délky života při narození (roky) – ženy, muži,
srovnání ČR a EU 27, 2002–2021
(zdroj dat: EUROSTAT a ČSÚ)

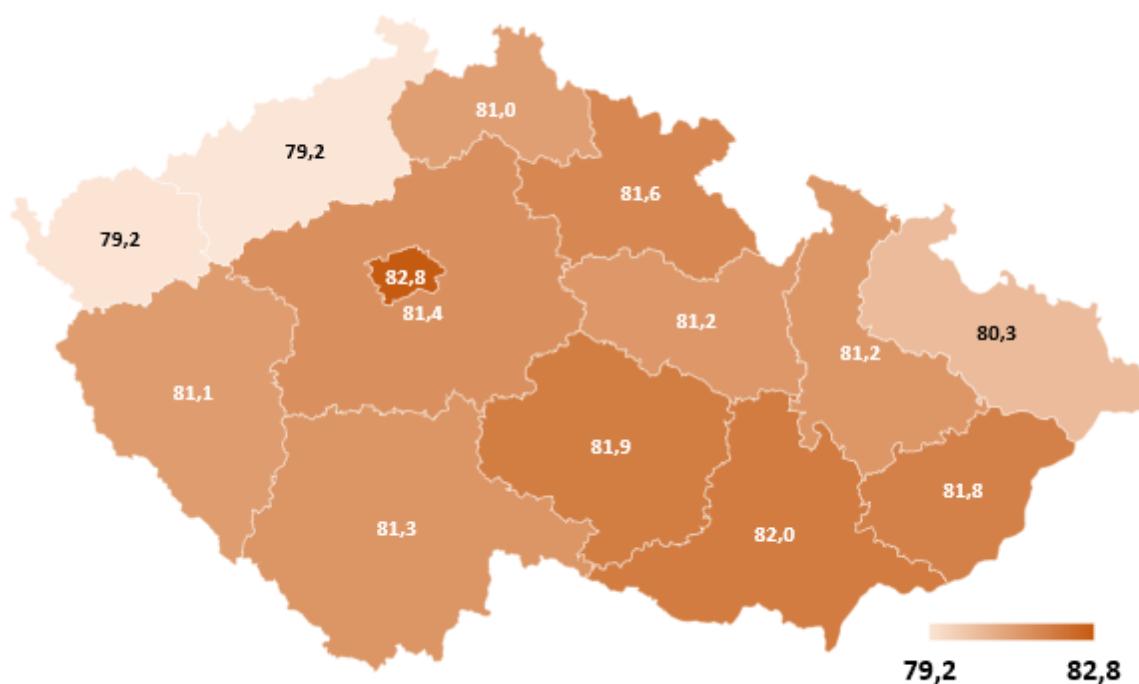


V roce 2022 se hodnoty naděje dožití mužů i žen v ČR i regionech začaly navracet na předpandemickou úroveň. V mezikrajském srovnání jsou **nejhorší úmrtnostní poměry dlouhodobě v krajích Ústeckém, Karlovarském a Moravskoslezském.** Naopak **nejpříznivější situace je dlouhodobě v hl. m. Praze, v Kraji Vysočina, Královéhradeckém a Jihomoravském kraji** (grafy 11a,12a, kartogramy 11b, 12b).

Graf 11a: Vývoj naděje dožití při narození (dvouletý klouzavý průměr) – ženy,
srovnání vybraných krajů a ČR v období 2002–2022
(zdroj dat: ČSÚ)



Kartogram 11b: Střední délka života při narození – ženy,
srovnání krajů v období 2021–2022
(zdroj dat: ČSÚ)

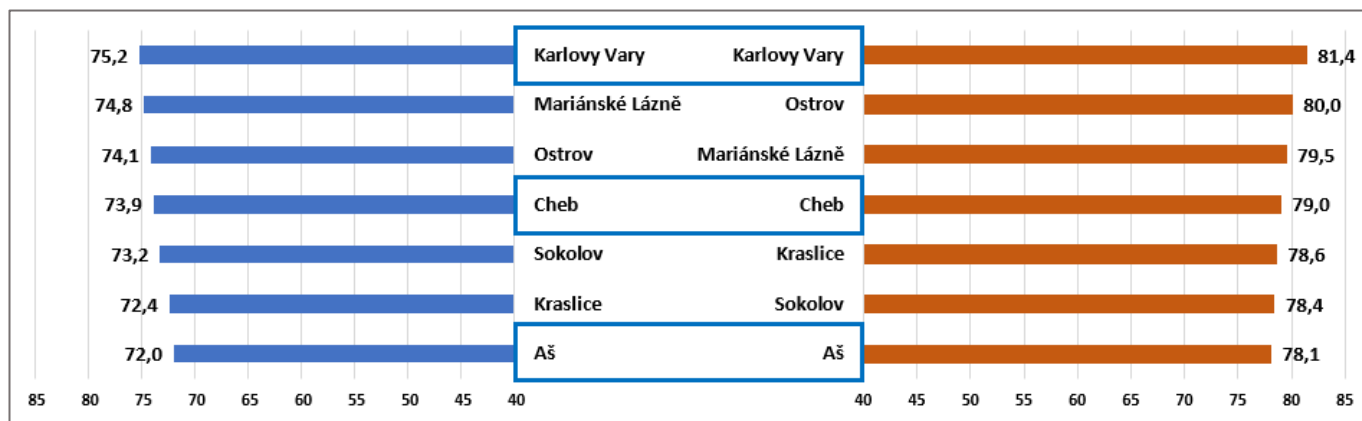


Graf 15: Naděje dožití při narození ve správních obvodech ORP, období 2018-2022

(zdroj dat: ČSÚ)

MUŽI

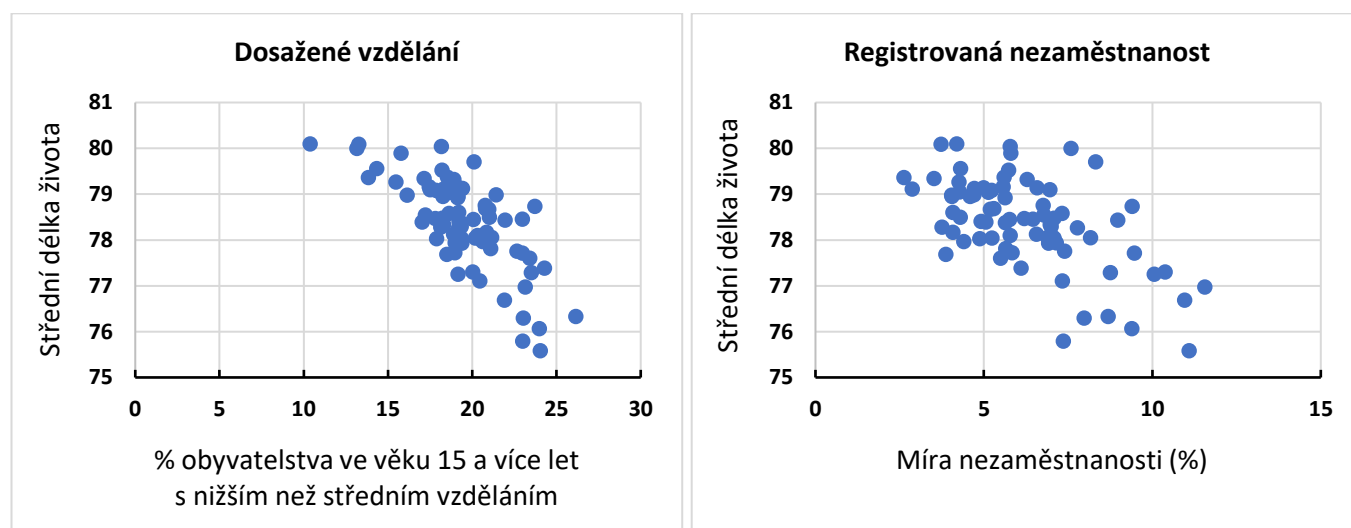
ŽENY



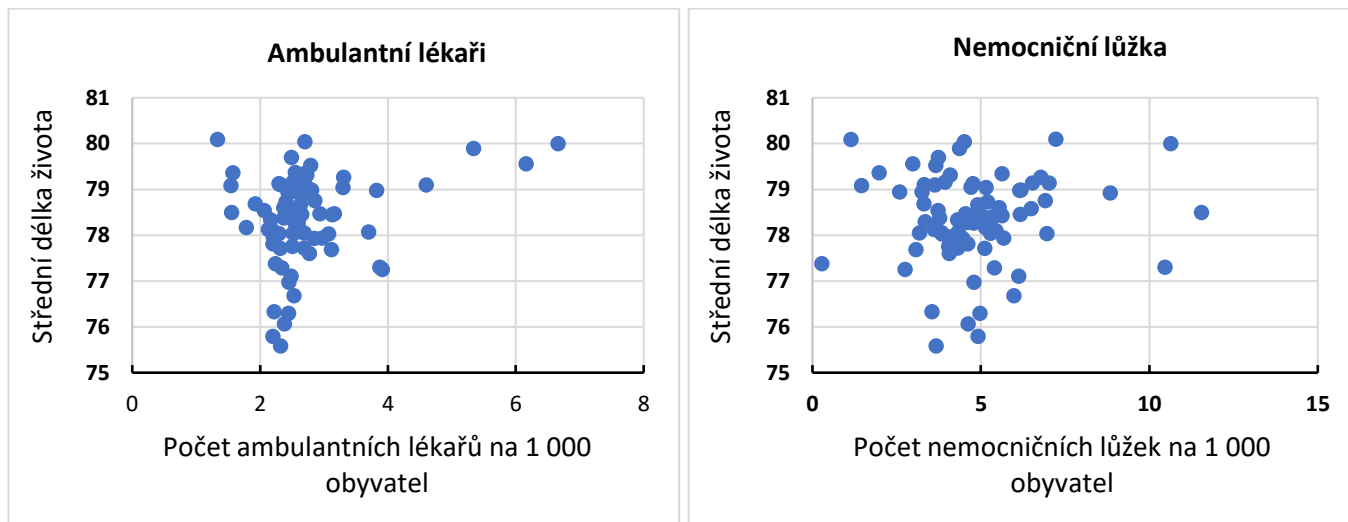
Uvnitř Karlovarského kraje panují značné **regionální rozdíly v naději dožití žen i mužů**. Mezi SO ORP Karlovy Vary s nejdělsí nadějí dožití a SO ORP Aš s nejkratší očekávanou délkou života je u žen rozdíl **3,3 let a u mužů 3,2 let** (graf 15). Srovnáme-li **okresy Karlovarského kraje** v pětiletém období 2018-2022, pak šance nejdělsího života je pro ženy z okresu Karlovy Vary (81,1 let), nejhůře je na tom okres Sokolov (78,5 let) a totéž platí pro muže (75 let, resp. 73,1 let).

Střední délka života v okresech ČR významně **negativně koreluje s mírou nezaměstnanosti a podílem obyvatelstva s pouze základním vzděláním**. Počet ambulantních či nemocničních lékařů a počet lůžek vykazují pouze slabou pozitivní korelaci se střední délkou života, což odráží celkově vysokou dostupnost lékařské péče napříč regiony. V porovnání s většinou ostatních zemí OECD je dostupnost lékařské péče ve všech regionech relativně vysoká, a proto rozdíly ve výsledcích v oblasti zdraví s největší pravděpodobností odrážejí **regionální rozdíly v socioekonomických faktorech**³ (obrázek 3 a 4).

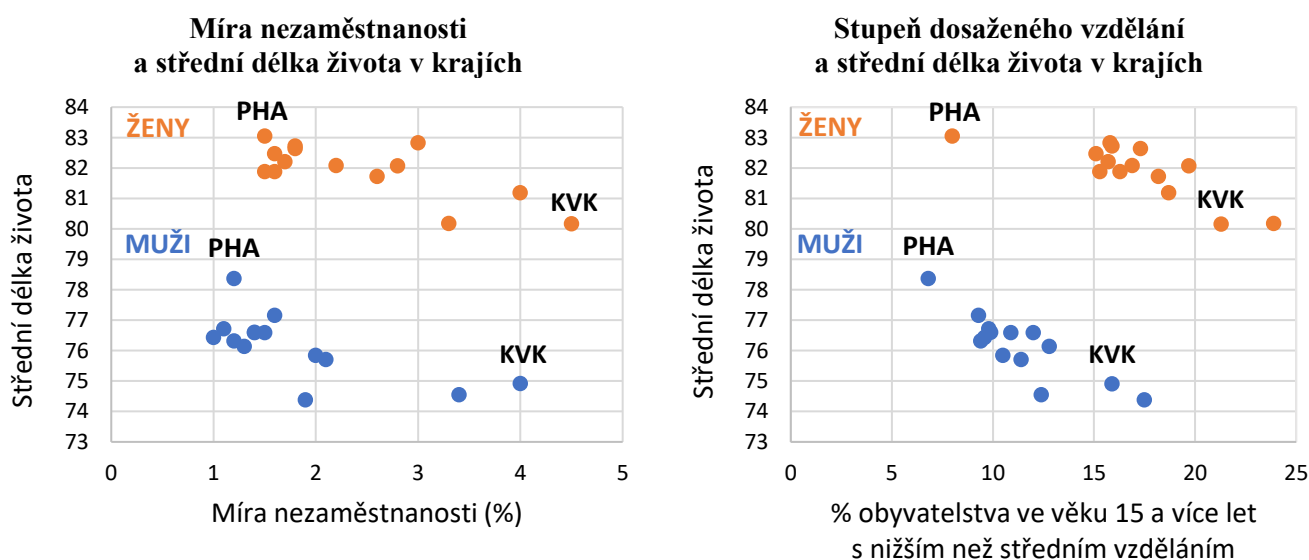
Obrázek 3: míra nezaměstnanosti, podíl obyvatelstva se základním vzděláním, počet ambulantních lékařů, počet nemocničních lůžek a střední délka života (zdroj OECD²), okresy ČR, 2015



³ Zdroj: OECD (2018), *OECD Economic Surveys: Czech Republic 2018*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/eco_surveys-cze-2018-en.



Obrázek 4: Míra nezaměstnanosti a podíl obyvatelstva se základním vzděláním významně ovlivňují střední délku života, kraje ČR, muži/ženy, PHA=Praha, KVK=Karlovarský kraj
(míra nezaměstnanosti 2019, naděje dožití při narození v krajích 2018-2019, zdroj dat: MPSV, ČSÚ)



Karlovarský kraj patří ke krajům s podprůměrnou délkou života žen i mužů, vysokou mírou nezaměstnanosti a vysokým podílem osob se základním vzděláním (obrázek 4.).

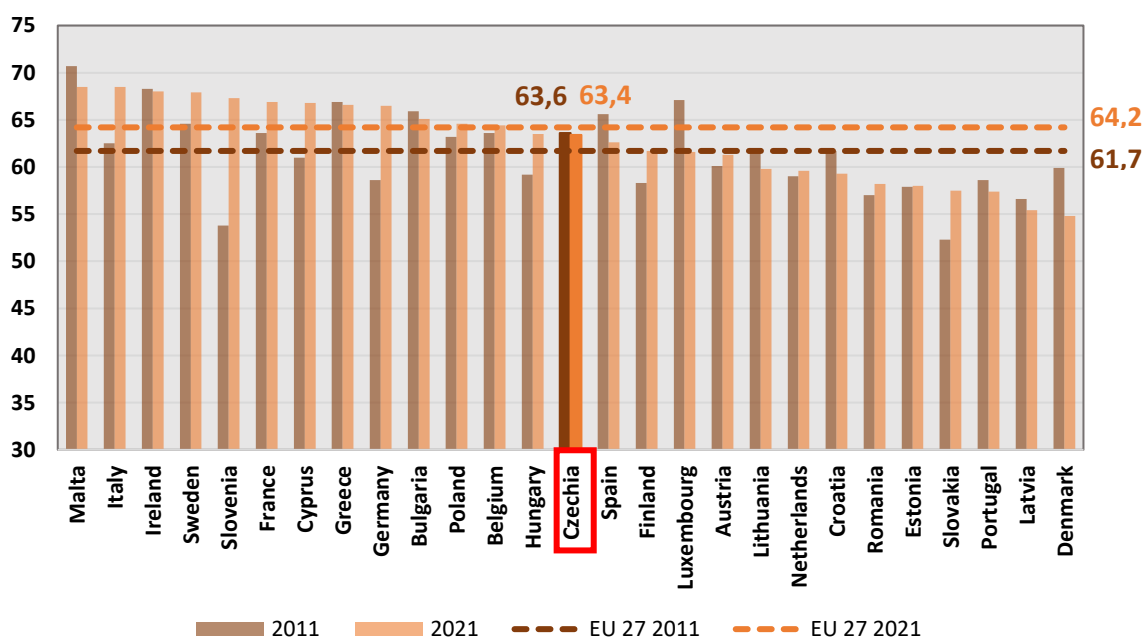
Vzdělání, nezaměstnanost a s nimi související příjem a sociální ochrana patří mezi **sociálně-ekonomické determinanty zdraví**. Jedná se o nezdravotnické socioekonomické faktory, které významně ovlivňují celkovou úroveň zdravotního stavu populace a vznik socioekonomických nerovností ve zdraví – nespravedlivých a odstranitelných rozdílů ve zdravotním stavu v rámci populace⁴.

⁴ CSDH (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43943/9789241563703_eng.pdf?sequence=1

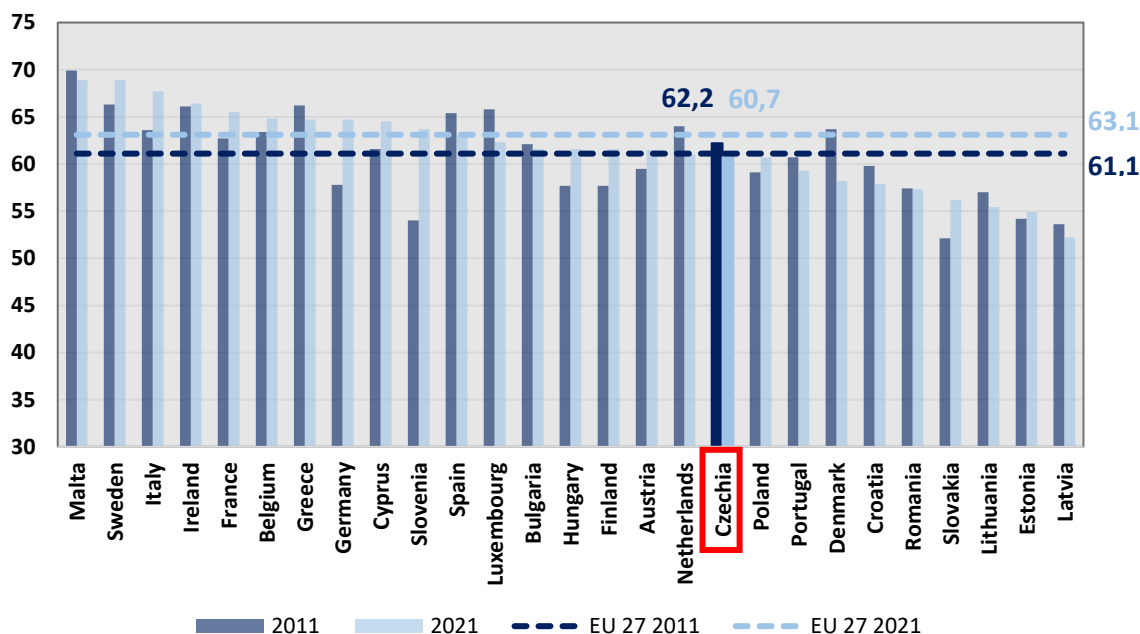
Žijeme déle a lépe nebo získáváme jen roky života ve špatném zdraví?

Očekávaná délka života v Evropské unii neustále roste, ale mezi zeměmi se liší. S růstem podílu starší populace ukazatel naděje dožití již nestačí jako jediné měřítko zdraví populace a je potřeba sledovat i kvalitu let života. Ukazatel, který postihuje nejen kvantitu, ale i **kvalitativní stránku lidského života**, je **délka života ve zdraví (zdravá délka života, *Healthy Life Years – HLY*)**, který je definován jako průměrný počet let života, které osoba daného věku prožije v dobrém zdraví, tj. bez závažných nebo středně závažných zdravotních problémů. Střední délka života ve zdraví je počítána kombinací úmrtnostních tabulek a věkově specifických podílů osob v dobrém zdravotním stavu v populaci. HLY je tedy souhrnný ukazatel zdravotního stavu, který kombinuje údaje o úmrtnosti s údaji o zdravotním stavu. Zdrojem dat o zdravotním stavu bývají obvykle výběrová šetření. V současné době (od roku 2004) se používají údaje ze Šetření příjmů a životních podmínek (SILC, Survey on Income and Living Conditions), které probíhá ve všech zemích EU. Ukazatel se běžně nekonstruuje pro úroveň krajů, proto jsou dále prezentována data za ČR. Stejně jako v případě střední délky života, i v případě délky života ve zdraví mají ženy lepší výsledky než muži. Z grafu 16a a 16b je vidět **pozici ČR (ženy, muži) mezi zeměmi EU 27 podle zdravé délky života při narození v roce 2021 a porovnání let 2011 a 2021**.

Graf 16a: HLY – zdravá délka života při narození – ženy
srovnání ČR a zemí EU podle hodnot z roku 2021, porovnání změny mezi lety 2011 a 2021
(zdroj dat: EUROSTAT)



Graf 16b: HLY – zdravá délka života při narození – muži
srovnání ČR a zemí EU podle hodnot z roku 2021, porovnání změny mezi lety 2011 a 2021
(zdroj dat: EUROSTAT)



Délka života bez zdravotních omezení se za dekádu mezi lety 2011 a 2021 u českých žen prakticky nezměnila, zatímco v EU vzrostla v průměru o 2,5 roku. Část života prožitá ve zdraví se u českých mužů mezi lety 2011 a 2021 dokonce zkrátila o 1,5 roku, zatímco u mužů v EU se o 2 roky prodloužila. Časovou řadu údajů a mezinárodní srovnání ukazatele HLY je ovšem třeba interpretovat obezřetně (do šetření nejsou zahrnuty osoby žijící v institucích, velikosti výběrového vzorku populace jsou rozdílné, znění otázek bylo změněno v letech 2007 a 2008). Za srovnatelné lze považovat až hodnoty od roku 2008, kdy bylo revidováno znění otázky týkající se dlouhodobého omezení běžných činností ze zdravotních důvodů (GALI) tak, aby lépe odpovídalo standardu EU.

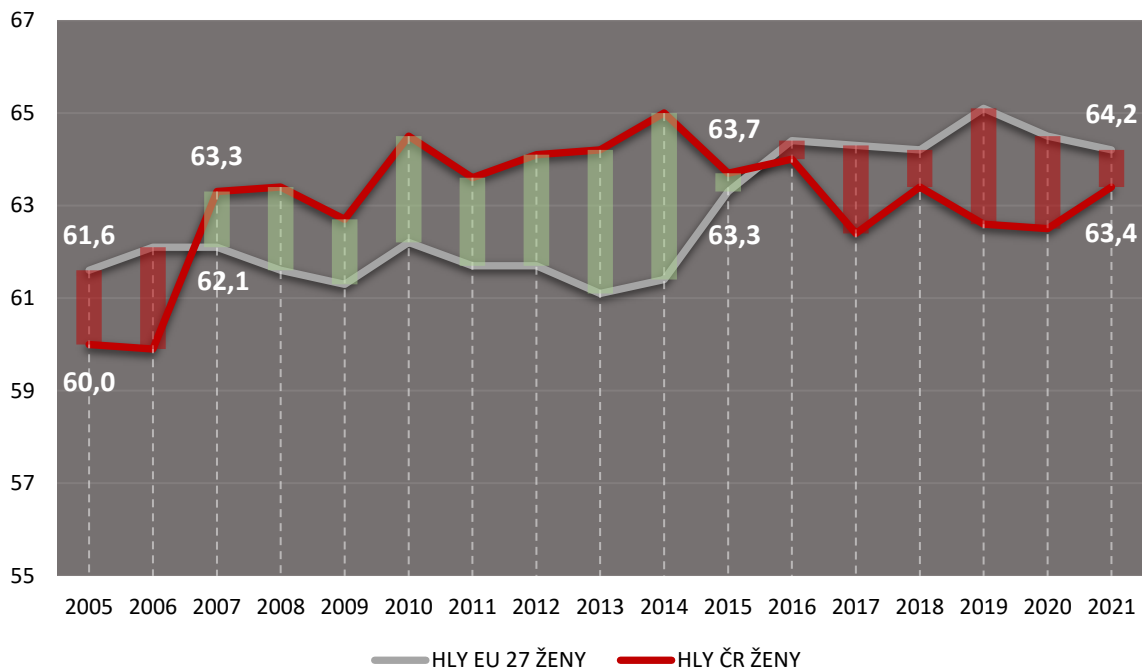
Před rokem 2007 byly hodnoty ukazatele délky života ve zdraví při narození u českých mužů a žen výrazně nižší v porovnání se státy EU 27 (grafy 17a, 17b). Výrazný nárůst ukazatele HLY mezi roky 2006 a 2007 o 3,5 roku u mužů a 3,4 roku u žen byl pravděpodobně způsoben právě upřesněním otázky GALI při šetření SILC. Nad průměrem EU se potom ukazatel u obou pohlaví držel následujících několik let až do roku 2015, kdy se hodnoty ČR srovnávají s EU. Od roku 2016 do konce sledovaného období (2021) se již ukazatel HLY u mužů i žen drží pod průměrem EU 27. K výraznějšímu poklesu naděje dožití ve zdraví dochází v roce 2017 u obou pohlaví, kdy zároveň klesá podíl let prožitých bez dlouhodobého omezení aktivit ze zdravotních důvodů (HLY/naděje dožití %) oproti roku 2016 u žen o 1,9 procentního bodu a u mužů o 2,8 procentního bodu (grafy 18a, 18b).

S pomocí porovnání ukazatelů naděje dožití a zdravé délky života lze určit, zdali se s prodlužující délkou lidského života alespoň úměrně prodlužuje také doba, kdy nás neomezují nemoci.

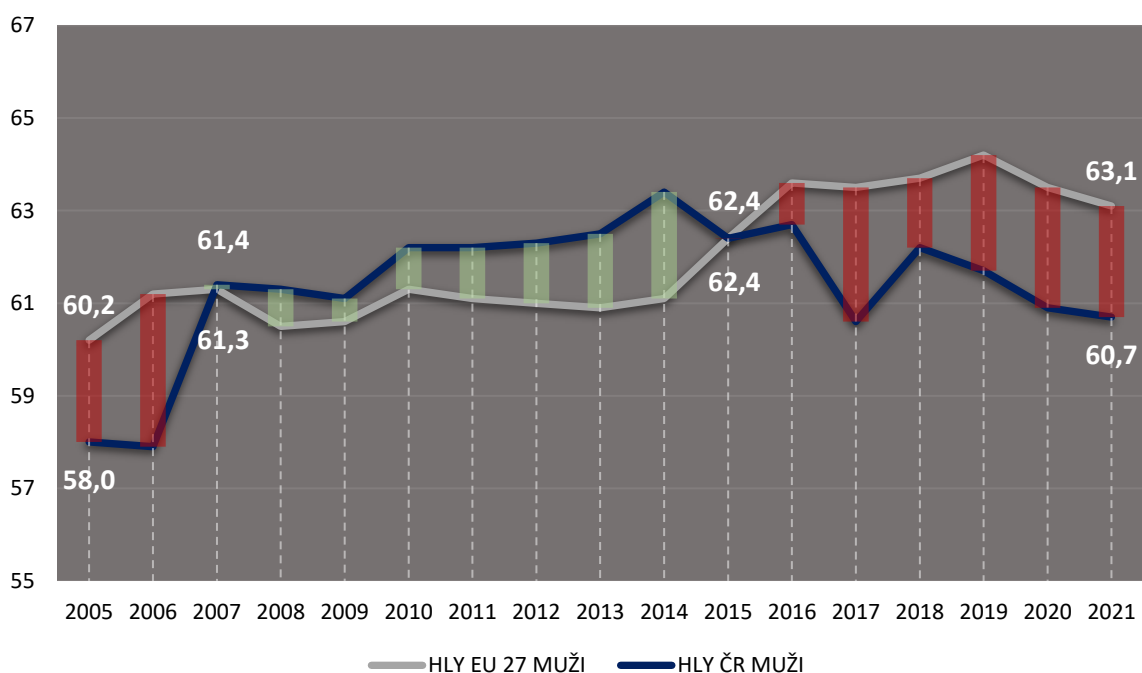
Pokud srovnáme naději dožití (*Life Expectancy - LE*) a roky zdravého života (*HLY*) českých žen a mužů, zjistíme, že rozdíl mezi pohlavími je podstatně menší, pokud jde o roky života ve zdraví, než je tomu u celkové průměrné délky života. **Očekávaná délka života žen v ČR byla v roce 2021 o 6,4 roku (80,5 roků) delší než u mužů (74,1 roků).** Tyto dodatečné roky však ženy obvykle prožívají s omezením

aktivity. S rozdílem pouhých 2,7 roku ve prospěch žen byl rozdíl mezi pohlavími podstatně menší, pokud jde o roky zdravého života, než tomu bylo u celkové průměrné délky života. Muži proto mají tendenci trávit větší část svého poněkud kratšího života bez omezení aktivity (grafy 18a, 18b). V případě žen tedy platí více než u mužů, že přidané roky života jsou prožity ve špatném zdraví.

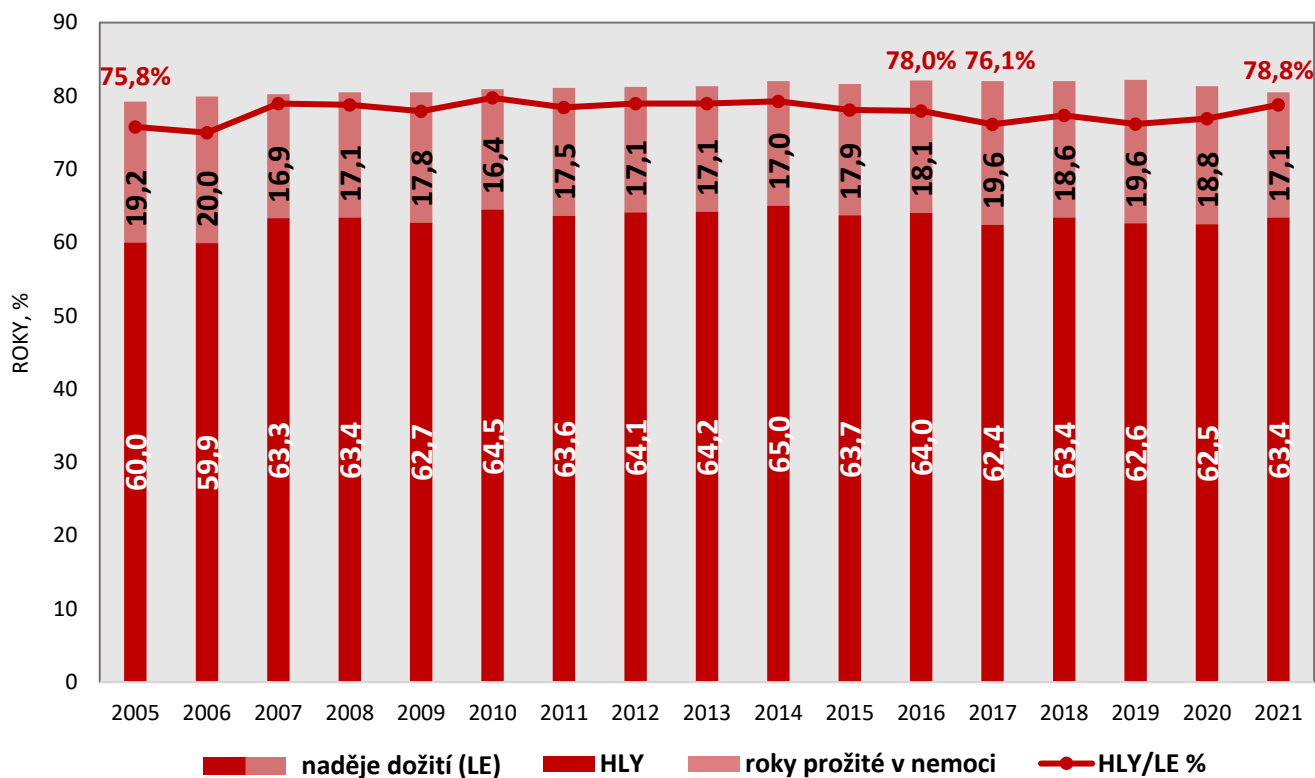
Graf 17a: Vývoj zdravé délky života při narození (HLY) – ženy
srovnání ČR a EU 27, období 2005–2021
(zdroj dat: EUROSTAT)



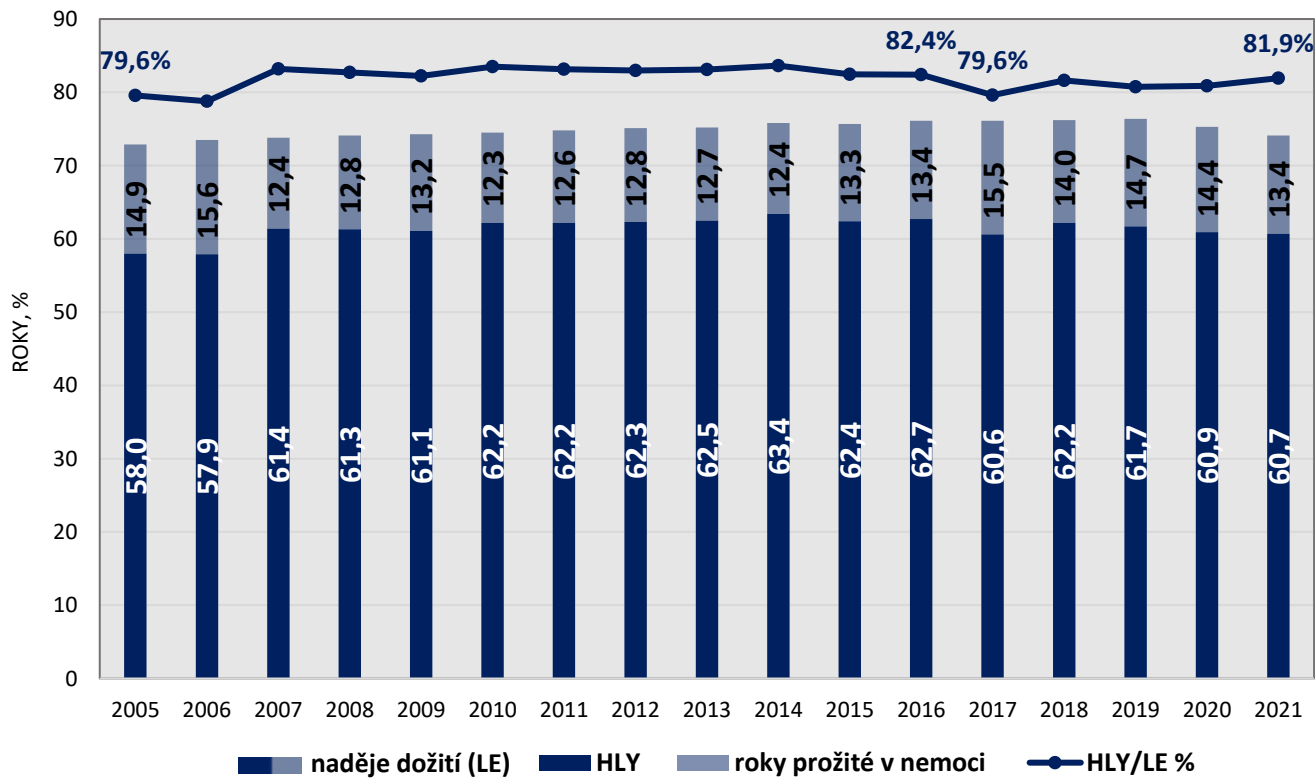
Graf 17b: Vývoj zdravé délky života při narození (HLY) – muži
srovnání ČR a EU 27, období 2005–2021
(zdroj dat: EUROSTAT)



Graf 18a: Vývoj podílu zdravé délky života (HLY) na naději dožití (LE) - ženy
 období 2005–2021
 (zdroj dat: EUROSTAT)



Graf 18b: Vývoj podílu zdravé délky života (HLY) na naději dožití (LE) - muži
 období 2005–2021
 (zdroj dat: EUROSTAT)



2 Vývoj celkové úmrtnosti

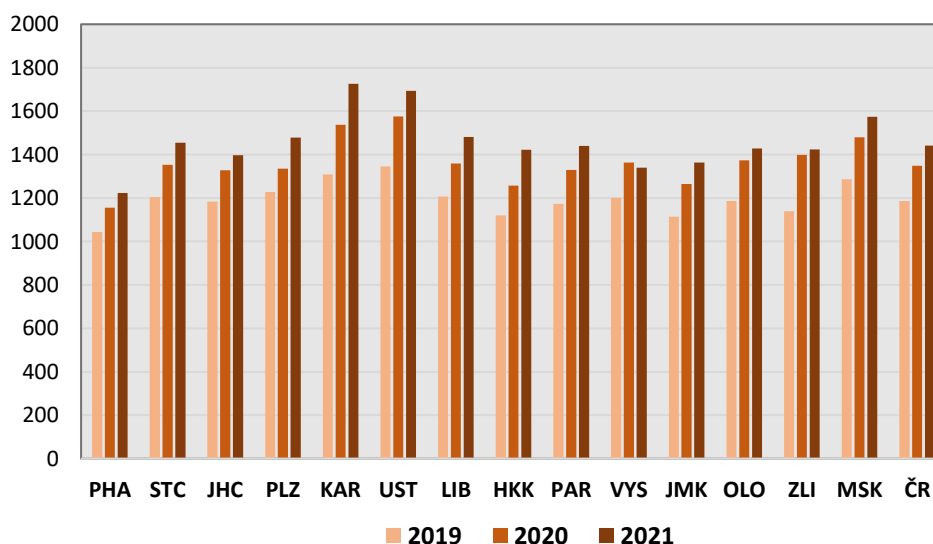
Míry úmrtnosti (celkové i podle příčin smrti) se liší v závislosti na věku a pohlaví. Proto jsou zde uváděné míry úmrtnosti standardizovány metodou přímé standardizace, v níž je za standard populace považována věková struktura „Evropské standardní populace“ revidované Eurostatem v roce 2012 a zveřejněné v roce 2013 (European Standard Population – revision 2012). Použití standardizovaných úmrtností umožňuje měřit úmrtnost nezávisle na věkové struktuře populace a zlepšuje tak srovnatelnost úmrtností v čase, mezi územími i mezi pohlavími.

Základní příčina smrti je kódována dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů ve znění 10. decenální revize (MKN-10) a následných aktualizací. Statistika zemřelých podle příčin smrti byla ve sledovaných letech ovlivněna metodickými změnami a implementací aktualizací MKN-10, které v případě některých jednotlivých příčin smrti ovlivňují srovnatelnost v čase (viz dále).

Dlouhodobě se zlepšující úmrtnostní poměry v krajích ČR a prodlužování naděje dožití při narození byly přerušeny pandemií onemocnění covid-19. Díky zvyšující se efektivitě lékařské péče (brzká diagnóza, správná a úspěšná léčba) a díky preventivním intervencím se dlouhodobě dařilo předcházet řadě předčasných úmrtí na odvratitelné příčiny (snižování odvratitelné úmrtnosti)². Regionální rozdíly v úmrtnosti zůstávají stabilní. Nejhorší úmrtnostní poměry jsou dlouhodobě v krajích Karlovarském, Ústeckém a Moravskoslezském, nepříznivější jsou v Praze a v Kraji Vysočina (pro obě pohlaví) (graf 19a, 20a, kartogramy 19b, 20b). Muži vykazují v porovnání s ženami vyšší intenzitu standardizované úmrtnosti (tzv. mužská nadúmrtnost).

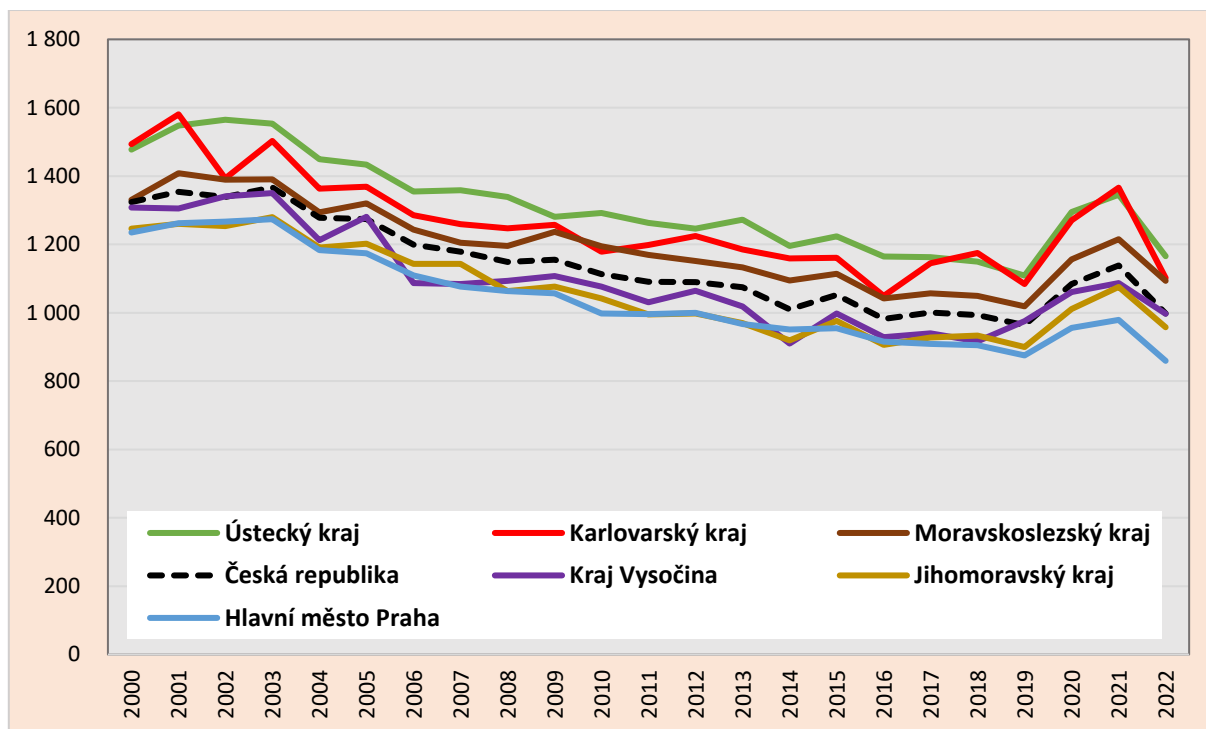
Výrazný nárůst úrovně úmrtnosti mezi roky 2019 a 2021 ve všech krajích ČR byl způsoben pandemií onemocnění covid-19 (grafy 19, 20a, 21a). Počet zemřelých ve všech krajích výrazně narostl. Nejhorší úmrtnostní poměry panovaly v těchto dvou letech v kraji Karlovarském, Ústeckém a Moravskoslezském. Nejlepší byly v Praze, v Jihomoravském kraji a v kraji Vysočina. To odpovídá dlouhodobému trendu úmrtnosti v krajích.

Graf 19: Standardizovaná míra úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – celkem, 2019, 2020, 2021
porovnání krajů a ČR (zdroj dat: ČSÚ)

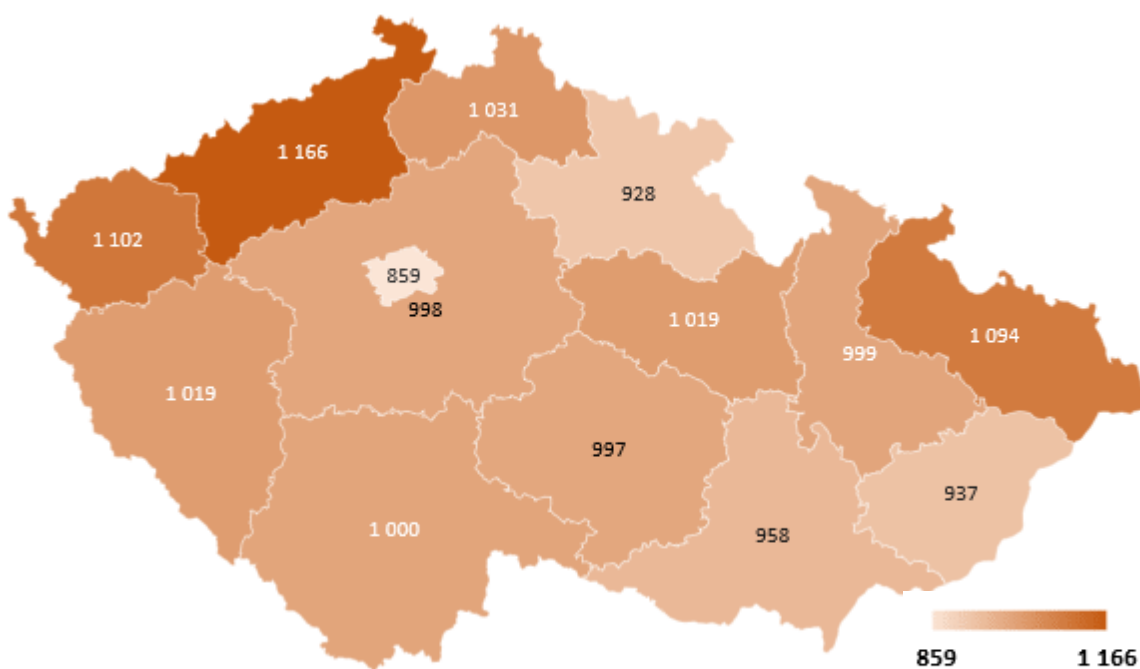


V Karlovarském kraji v roce 2020 zemřelo 4 026 osob, tj. o 18,2 % více než v roce 2019 a v roce 2021 zemřelo celkem 4 592 osob, to je meziroční nárůst o 14,1 %. V obou letech se jednalo o druhý nejvyšší nárůst zemřelých po Zlínském, resp. Královéhradeckém kraji.

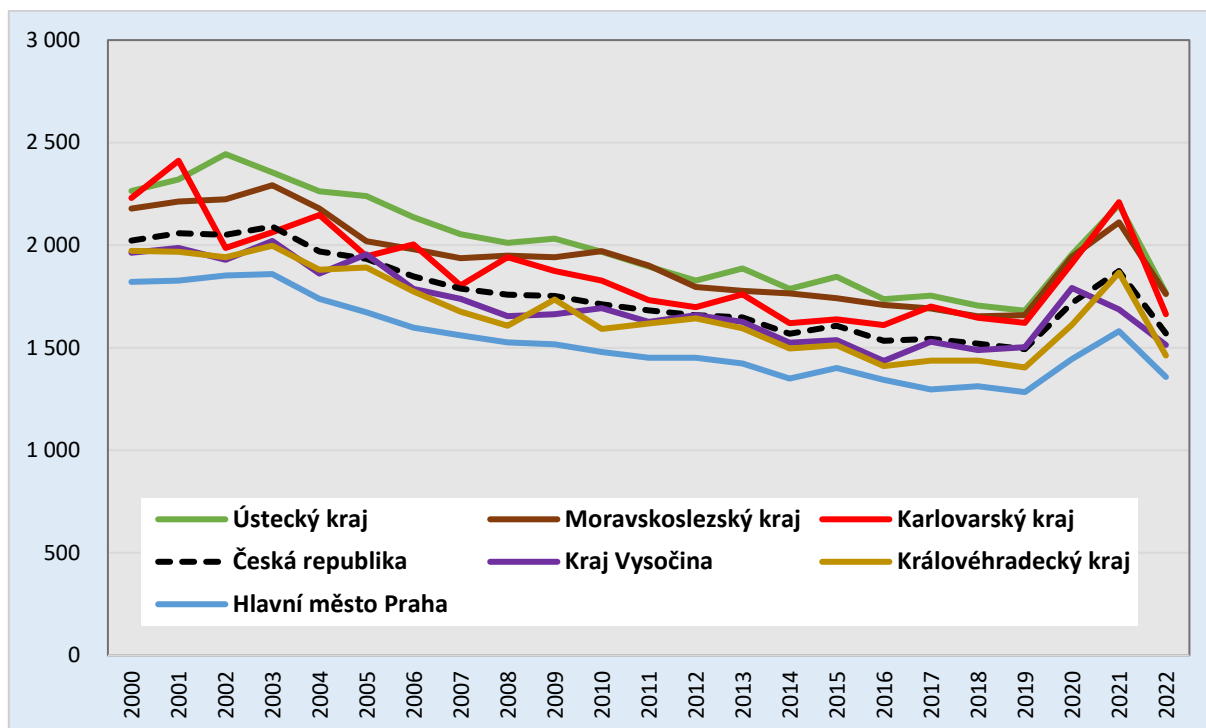
Graf 20a: Standardizovaná míra úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – ženy
 porovnání vybraných krajů a ČR, období 2000–2022
 (zdroj dat: ČSÚ)



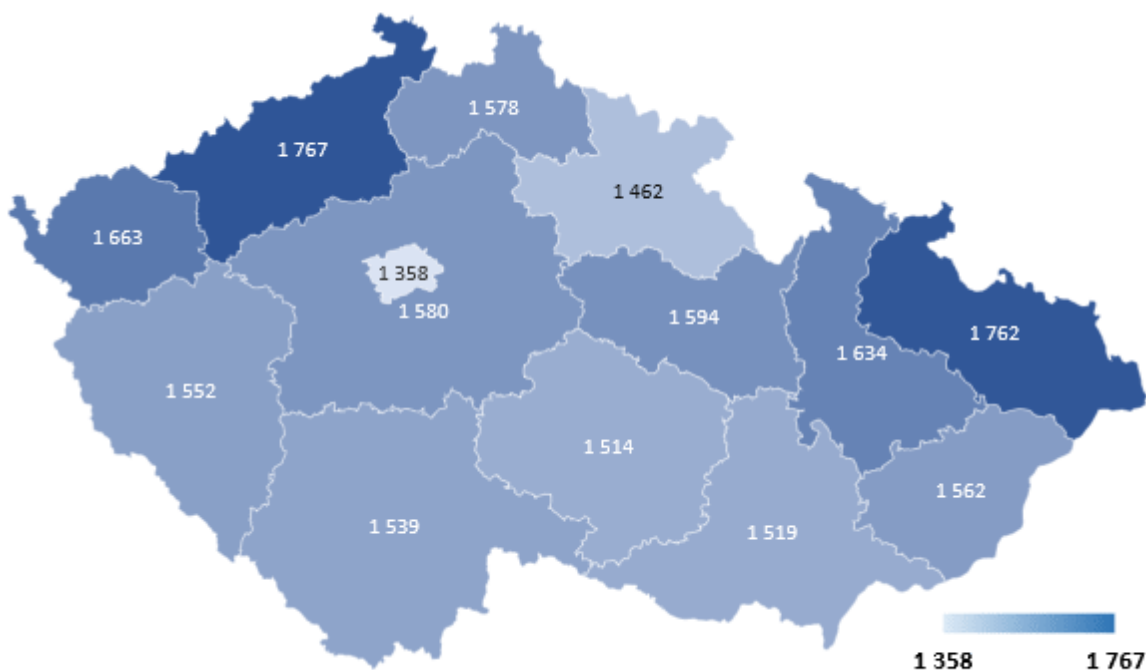
Kartogram 20b: Standardizovaná míra úmrtnosti žen (na 100 tis. obyvatel), rok 2022
 (zdroj dat: ČSÚ)



Graf 21a: Standardizovaná míra úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – muži
 porovnání vybraných krajů a ČR, období 2000–2022
 (zdroj dat: ČSÚ)

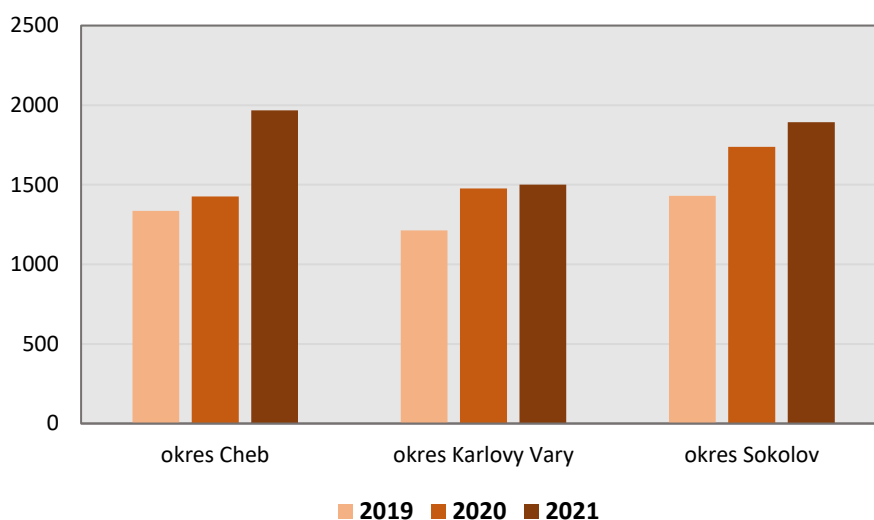


Kartogram 21b: Standardizovaná míra úmrtnosti mužů (na 100 tis. obyvatel), rok 2022
 (zdroj dat: ČSÚ)

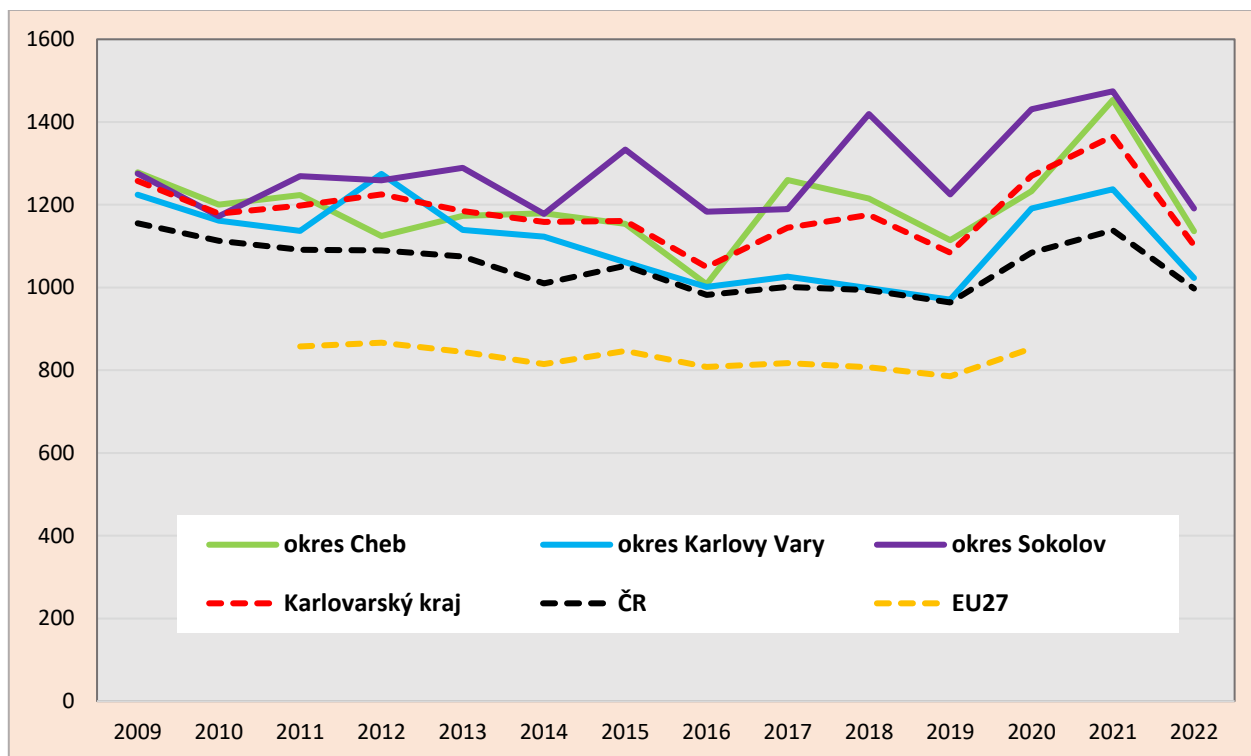


Meziroční zvýšení počtu zemřelých mezi lety 2019 a 2020 bylo na úrovni republiky i většiny krajů (kromě Královehradeckého a Plzeňského) výraznější než mezi lety 2020 a 2021. Z okresů Karlovarského kraje došlo k nejvyššímu meziročnímu navýšení počtu zemřelých v roce 2020 v okrese Sokolov (o 24,1 %), v roce 2021 v okrese Cheb (o 32,6 %). Za oba covidové roky došlo k největšímu navýšení počtu zemřelých v okrese Cheb (o 45,1 %). Tomu odpovídá i nárůst standardizované míry úmrtnosti (graf 22).

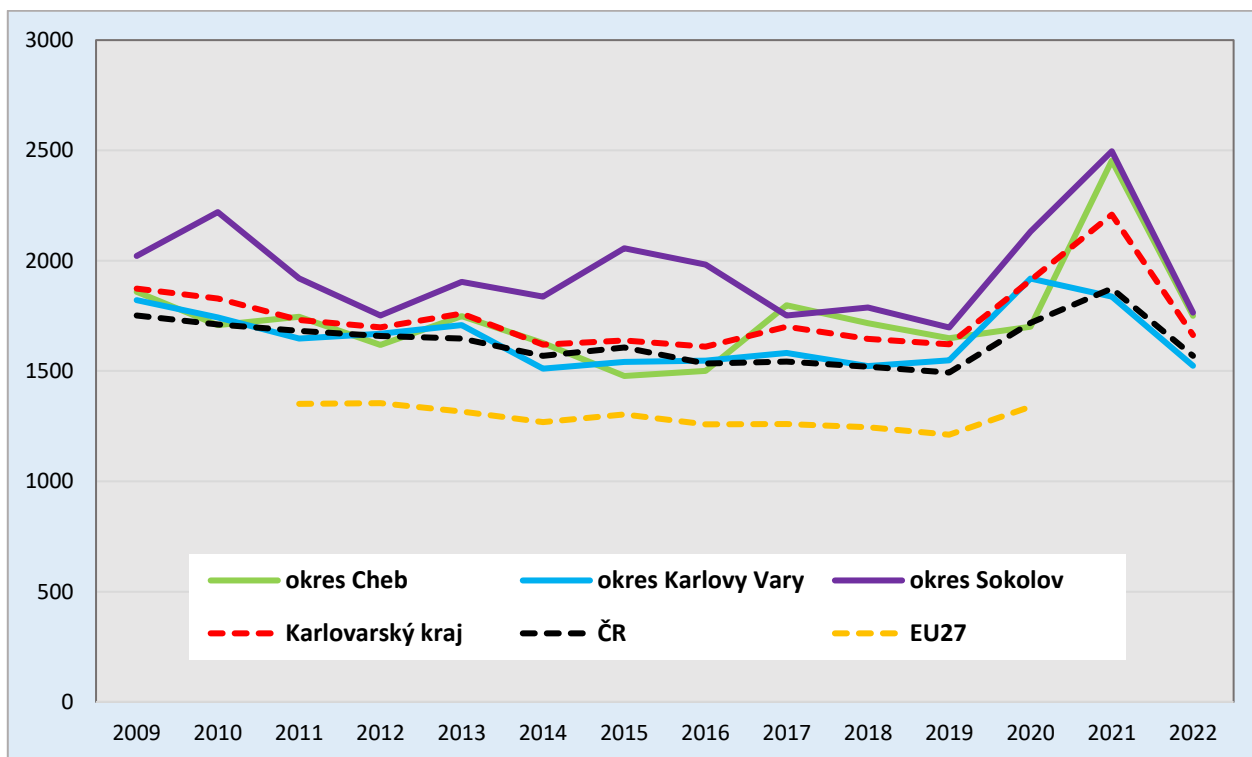
Graf 22: Standardizovaná míra úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – celkem, 2019, 2020, 2021
porovnání okresů Karlovarského kraje (zdroj dat: ČSÚ)



Graf 23a: Vývoj celkové standardizované úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – ženy
Okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022)
(zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, výpočet vlastní)



Graf 23b: Vývoj celkové standardizované úmrtnosti (na 100 tis. obyvatel) – muži
 Okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022)
 (zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, výpočet vlastní)



Grafy 23a, 23b ukazují vývoj celkové (tj. úmrtnost ze všech příčin) standardizované míry úmrtnosti v okresech Karlovarského kraje. Je z nich patrné, že nejvyšší míra standardizované úmrtnosti je dlouhodobě a stabilně v okrese Sokolov, a to u mužů i u žen, nejnižší je naopak v okrese Karlovy Vary. Vzhledem k mužské nadúmrtnosti panují **dlouhodobě nejhorší úmrtnostní poměry u sokolovských mužů**. Nadúmrtnost mužů je dána tím, že v určitých věkových skupinách je vyšší intenzita úmrtnosti u mužů než u žen. Celková úmrtnost je u mužů i u žen v kraji trvale vyšší než v průměru ČR a úmrtnost ČR je zase vyšší, než je průměr v zemích EU 27. Po dvouletém období, kdy počet zemřelých v důsledku pandemie covid-19 výrazně narostl, došlo v roce 2022 k meziročnímu poklesu. Celková standardizovaná míra úmrtnosti se mezi sledovanými roky 2009–2022 nejvíce snížila v okrese Karlovy Vary u mužů i u žen (shodně o 16,4 %). Nejmenší pokles nastal u chebských mužů (5,9 %) a sokolovských žen (6,6 %).

3 Vývoj úmrtnosti podle příčin

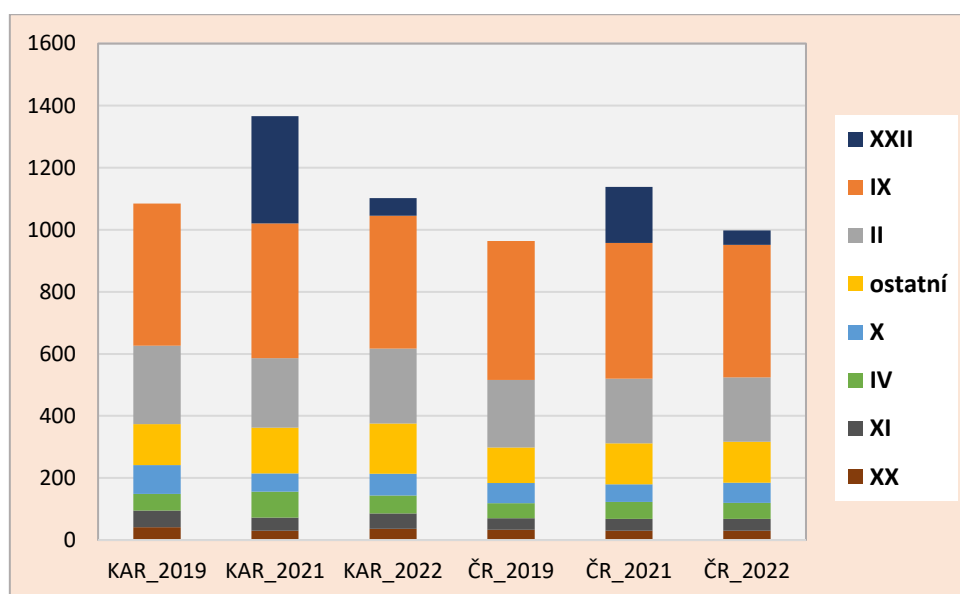
Nejčastější příčinou smrti byla až do roku 2019 ve všech krajích skupina onemocnění oběhové soustavy následovaná novotvory. S velkým odstupem se na úmrtích podílely nemoci dýchací a trávicí soustavy a vnější příčiny poranění a otrav.

Nejčastější příčinou úmrtí jsou dlouhodobě v Karlovarském kraji nemoci oběhové soustavy. V roce 2022 zemřelo v Karlovarském kraji celkem 3 527 osob (1 821 mužů, 1 706 žen), z toho 1 299 na nemoci oběhové soustavy, tj. 37 % z celkového počtu zemřelých. Z této skupiny onemocnění se na úmrtnosti nejvíce podílejí ischemické nemoci srdeční (I20-25), včetně infarktu myokardu, a cévní nemoci mozku (I60-69), a to jak u mužů, tak u žen. Druhou nejčastější příčinou úmrtí byly tradičně novotvary (864, tj. 25 %).

U mužů i u žen jsou nejčastější příčinou smrti zhoubné nádory průdušnice, průdušky a plíce (C33-34) a zhoubné nádory tlustého střeva a konečníku (C18, C19-21). U mužů potom dále zhoubné nádory prostaty (C61) a u žen zhoubné nádory prsu (C50). Na covid-19 včetně multisystémového zánětlivého syndromu v roce 2022 zemřelo 185 osob (5 % všech zemřelých). Na vnější příčiny nemocnosti jako jsou například dopravní nehody, sebevraždy apod. zemřelo v roce 2022 v našem regionu 183 osob, tj. 5 % z celkového počtu úmrtí. Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek jsou reprezentovány zejména diabetem mellitem (160 úmrtí). U žen jsou častěji zastoupena úmrtí na nemoci oběhové soustavy, a naopak méně na novotvary a zhruba o polovinu méně tvoří zastoupení úmrtí na vnější příčiny smrti. (grafy 24a,b, 25a,b). Vývoj standardizované úmrtnosti podle vybraných příčin smrti ukazují grafy 26a, 26b.

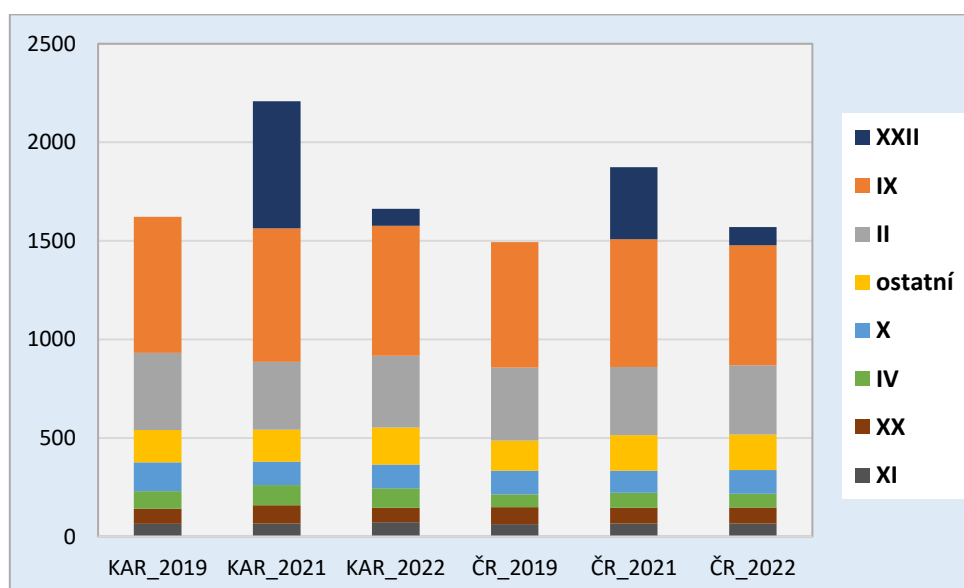
Graf 24a: Standardizovaná úmrtnost podle příčin úmrtí (na 100 000 obyvatel) - ženy

Karlovarský kraj a ČR (2019, 2021, 2022) (zdroj dat: ČSÚ, výpočet vlastní)

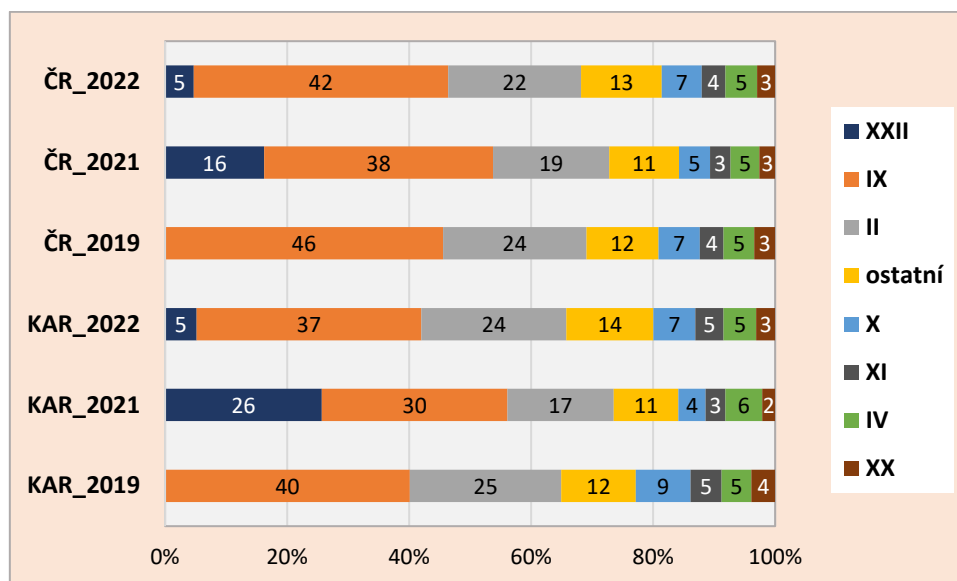


Graf 25a: Standardizovaná úmrtnost podle příčin úmrtí (na 100 000 obyvatel) - muži

Karlovarský kraj a ČR (2019, 2021, 2022) (zdroj dat: ČSÚ, výpočet vlastní)

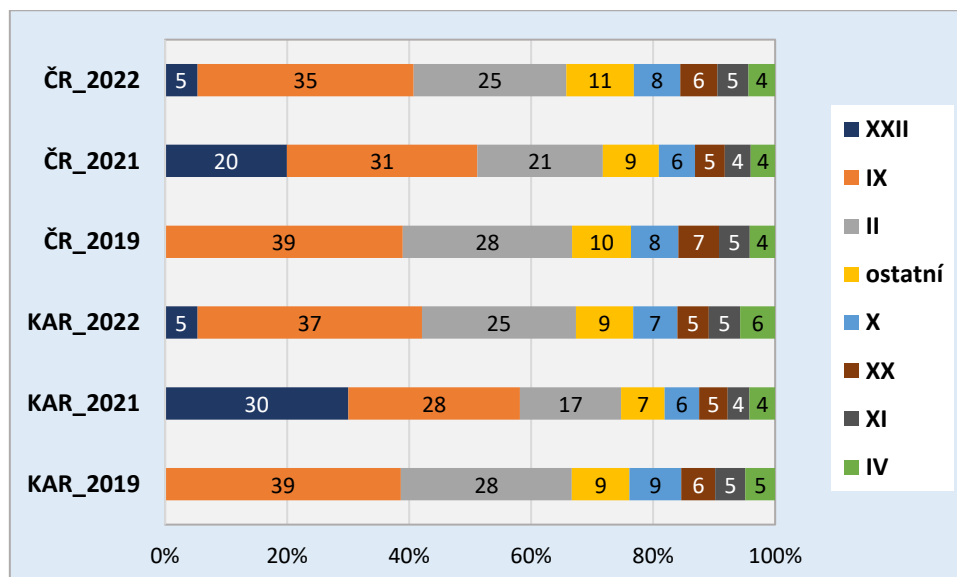


Graf 24b: Procentuální zastoupení na celkovém počtu úmrtí – ženy
 Karlovarský kraj a ČR (2019, 2021, 2022)



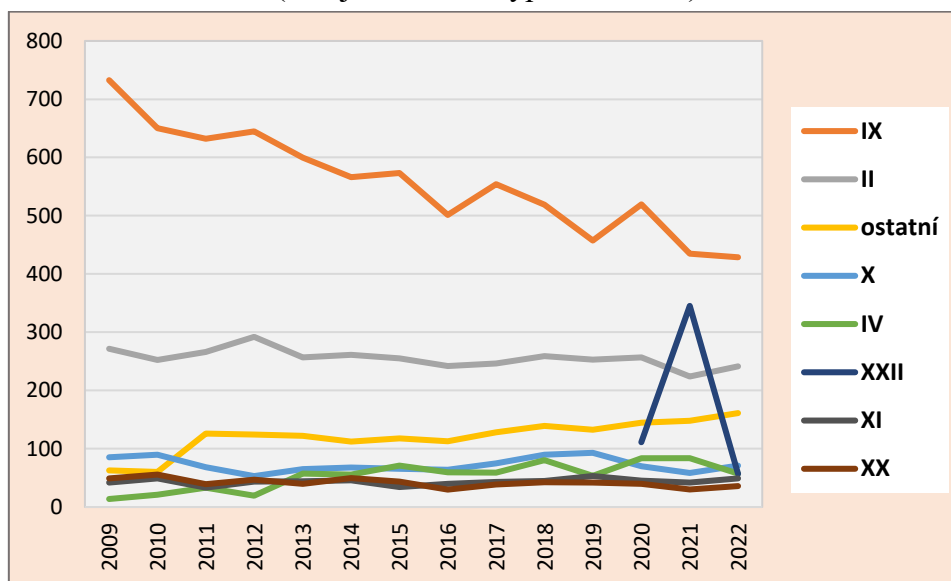
II – Novotvary (C00 – D48); IV – Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 – E90); IX – Nemoci oběhové soustavy (I00 – I99); X – Nemoci dýchací soustavy (J00 – J99); XI – Nemoci trávicí soustavy (K00 – K93); XXII – Kódy pro speciální účely (U00 – U99) – covid-19; XX – Vnější příčiny nemocnosti a úmrtosti (V01 – Y98)

Graf 25b: Procentuální zastoupení na celkovém počtu úmrtí – muži
 Karlovarský kraj a ČR (2019, 2021, 2022)



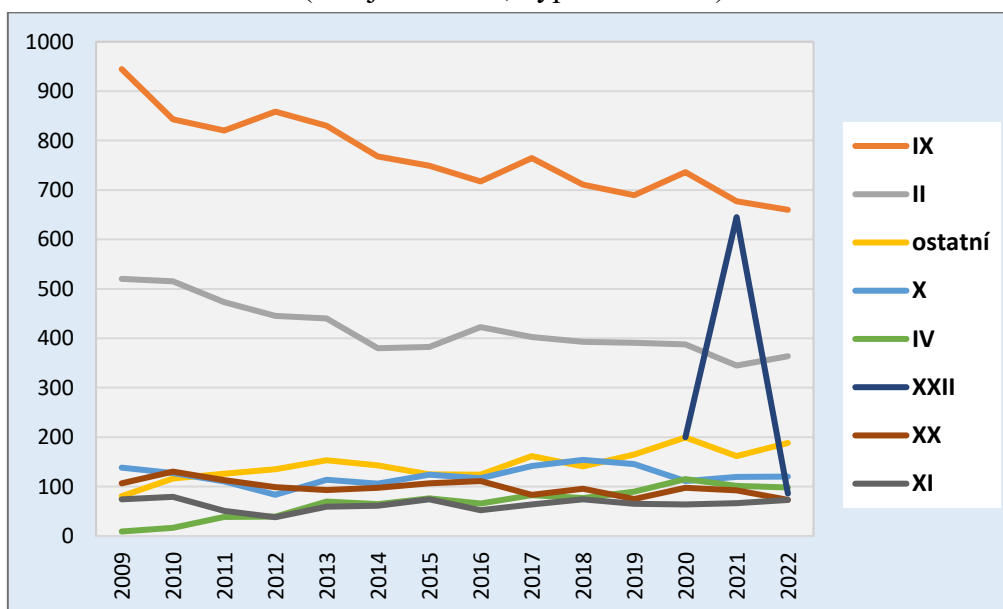
II – Novotvary (C00 – D48); IV – Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 – E90); IX – Nemoci oběhové soustavy (I00 – I99); X – Nemoci dýchací soustavy (J00 – J99); XI – Nemoci trávicí soustavy (K00 – K93); XXII – Kódy pro speciální účely (U00 – U99) – covid-19; XX – Vnější příčiny nemocnosti a úmrtosti (V01 – Y98)

Graf 26a: Vývoj standardizované úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) - ženy
 podle vybraných příčin smrti, Karlovarský kraj (2009–2022)
 (zdroj dat: ČSÚ, výpočet vlastní)



II – Novotvary (C00 – D48); IV – Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 – E90); IX – Nemoci oběhové soustavy (I00 – I99); X – Nemoci dýchací soustavy (J00 – J99); XI – Nemoci trávicí soustavy (K00 – K93); XXII – Kódy pro speciální účely (U00 – U99) – covid-19; XX – Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01 – Y98)

Graf 26b: Vývoj standardizované úmrtnosti (na 100 000 obyvatel) - muži
 podle vybraných příčin smrti, Karlovarský kraj (2009–2022)
 (zdroj dat: ČSÚ, výpočet vlastní)



II – Novotvary (C00 – D48); IV – Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 – E90); IX – Nemoci oběhové soustavy (I00 – I99); X – Nemoci dýchací soustavy (J00 – J99); XI – Nemoci trávicí soustavy (K00 – K93); XXII – Kódy pro speciální účely (U00 – U99) – covid-19; XX – Vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti (V01 – Y98)

Statistika zemřelých podle příčin smrti není v čase plně srovnatelná díky proběhlým metodologickým změnám. K významným změnám došlo v letech 2011, 2013, 2018, 2020 a 2021. Od roku 2011 se výběr základní příčiny smrti provádí pomocí programu pro automatizované kódování. Od roku 2013 došlo k významné aktualizaci Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) a také k úpravám v procesu sběru a zpracování dat. Metodologické změny ovlivnily i meziroční zvýšení počtu úmrtí s prvotní příčinou smrti na diabetes mellitus v roce 2013 (Diabetes mellitus (E10-E14), v rámci položky „IV – Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00 – E90)“). V roce 2018 byla přijata další aktualizace MKN-10. V roce 2020 byla MKN-10 operativně aktualizována o onemocnění covid-19 kterému byl přiřazen kód U07 z kapitoly XXII. Kódy pro speciální účely. Poslední výrazná aktualizace MKN-10 a úprava některých konkrétních pravidel pro výběr základní příčiny smrti proběhla od 01.01.2021. Nepřípustnost některých diagnóz jako základní příčiny smrti přispěla ke snížení počtu úmrtí na příčiny z kapitoly nemoci oběhové soustavy⁵.

Stabilní strukturu zemřelých podle příčin smrti od roku 2020 výrazně ovlivnil covid-19. **V roce 2020** zemřelo v Karlovarském kraji na covid-19 celkem 381 osob (9,5 % všech zemřelých). V roce 2021 s počtem 1 287 zemřelých již **covid-19** představoval **28 % všech zemřelých** a zařadil se tak na **druhou pozici** v příčinách úmrtí po nemocech oběhové soustavy. Covidu-19 podlehl více mužů (746, tj. 30 %) než žen (541, tj. 26 %), takže u mužů v tomto roce obsadil covid-19 dokonce první příčku mezi všemi příčinami smrti (grafy 24b, 25b).

Ve všech krajích zůstala v roce 2021 nejčastější příčinou smrti skupina onemocnění oběhové soustavy. Druhou pozici ve většině krajů obsadily novotvary. V Karlovarském, Plzeňském, Královéhradeckém a Pardubickém kraji posunul covid-19 novotvary na třetí příčku. V ostatních deseti krajích byl covid-19 třetí nejčastější příčinou smrti (podobně jako o rok dříve).

V případě žen klesla v Karlovarském kraji standardizovaná míra úmrtnosti mezi roky 2009 a 2022 nejvíce u nemocí oběhové soustavy (o 41,5 %), dále pak u vnějších příčin úmrtí (o 26,5 %), u nemocí dýchací soustavy (o 16,9 %) a nejméně u novotvarů (o 11,1 %). Zvýšení standardizované míry úmrtnosti nastalo naopak u nemocí endokrinních a u nemocí trávicí soustavy. U mužů klesla intenzita úmrtnosti ve stejném období u nemocí oběhové soustavy méně než u žen (o 30,1 %), naopak vyšší byl pokles u vnějších příčin úmrtí (o 31,2 %) i u novotvarů (o 30,0 %). Pokles u nemocí dýchací soustavy byl menší než u žen (o 13,2 %) a vývoj u nemocí trávicí soustavy byl mezi roky 2009 a 2022 prakticky nezměněn. Stejně jako u žen došlo u mužů k zvýšení intenzity úmrtnosti pouze u nemocí endokrinních (grafy 26a, 26b).

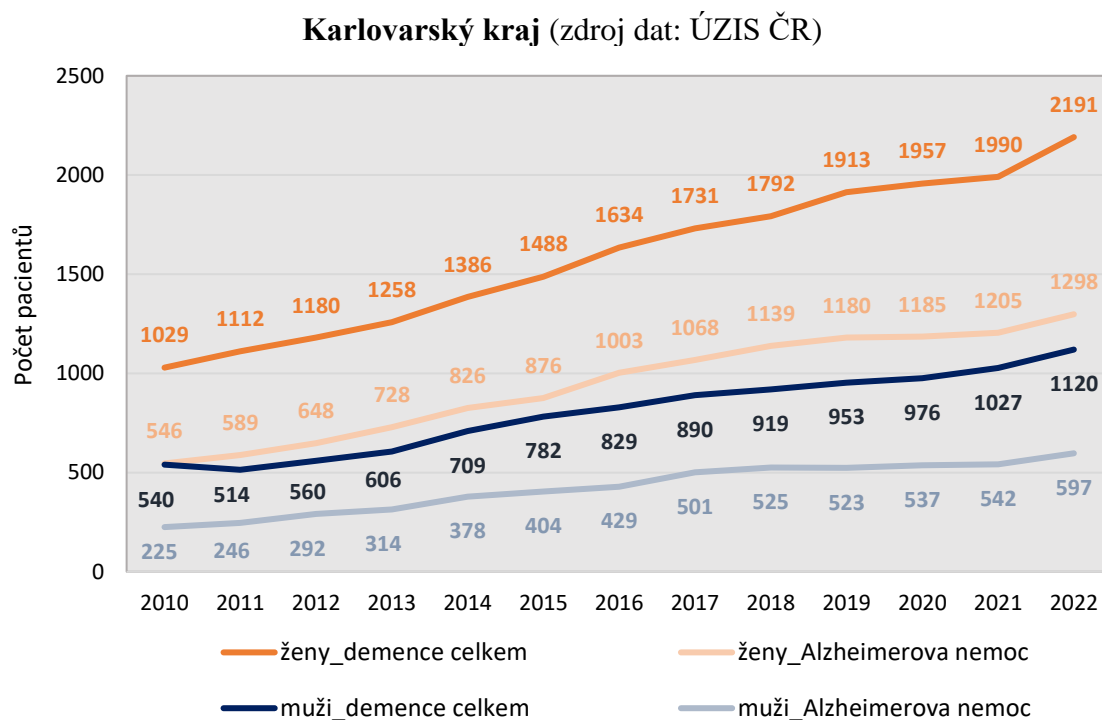
Na nárůstu standardizované úmrtnosti na ostatní příčiny se u mužů i u žen podílí narůstající počet zemřelých, kterým byla vykázána jako úmrtnostní diagnóza Alzheimerova nemoc a jiné demence (F01, F03 vaskulární a neurčená demence, G30 Alzheimerova nemoc, dle MKN 10). V roce 2022 zemřelo v Karlovarském kraji na tyto diagnózy 145 osob (103 žen a 42 mužů), tedy 4 % všech zemřelých. Dle WHO je demence v současnosti sedmou nejčastější příčinou úmrtí a jednou z hlavních příčin invalidity a závislosti mezi staršími lidmi na celém světě⁶. Nejčastější formou demence je Alzheimerova choroba (60-70 %). Vzhledem k tomu, že primárním rizikovým faktorem pro demenci je věk, pokračující zvyšování průměrné délky života a stárnutí populace také zvyšuje pravděpodobnost, že se u lidí tento stav rozvine. WHO očekává, že v kontextu stárnutí populace vzroste počet lidí žijících s demencí po celém světě z 55 milionů

⁵ Více v publikaci Českého statistického úřadu: Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2022 (<https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-obyvatelstva-ceske-republiky-2022>)

⁶ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

v roce 2019 na 139 miliónů v roce 2050⁷. Demence dopadá více na ženy, a to jednak přímo – vyšším výskytem (přibližně 2/3 pacientů s vykázanou diagnózou demence tvoří ženy) a vyšší úmrtností, jednak nepřímo, neboť jsou to právě ženy, které převážně pečují o nemocné s demencí. Počet osob s vykázanou diagnózou demence narůstá. V roce 2022 bylo v Karlovarském kraji identifikováno 3 311 osob s demencí, z čehož zhruba 60 % tvoří pacienti s Alzheimerovou nemocí a 40% pacienti s nedošetřenou demencí (graf 27).

Graf 27: Vývoj počtu nemocných s Alzheimerovou nemocí a nedošetřenou demencí**



****Pozn.:** Alzheimerova nemoc je významně poddiagnostikované onemocnění, proto je vhodné zaměřit se nejen na pacienty s prokázanou Alzheimerovou demencí, ale také na pacienty s nedošetřenou demencí. Pacienti s Alzheimerovou nemocí jsou identifikováni ve věkové kategorii 50+ s vykázanou diagnózou F00* Demence u Alzheimerovy nemoci a/nebo G30 Alzheimerova nemoc a/nebo vykázaným léčivem z ATC skupiny N06DA02 a/nebo N06DX01. Pacienti s nedošetřenou demencí jsou identifikováni ve věkové kategorii 50+ s vykázanou diagnózou F01 Vaskulární demence a/nebo F02* Demence u jiných nemocí zařazených jinde a/nebo F03 Neurčená demence a/nebo vykázaným léčivem z ATC skupiny N06DA03 a/nebo N06DA04 (N06D=léčiva proti demenci).

3.1 Kardiovaskulární onemocnění

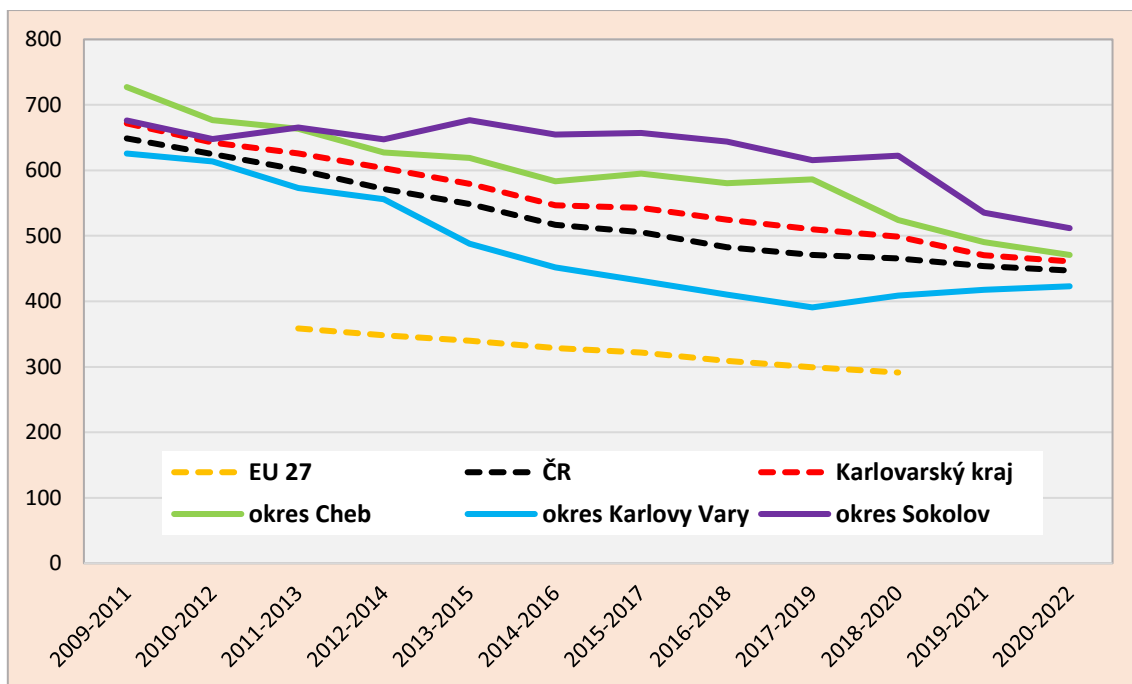
Grafy 28a, 28b ukazují vývoj standardizované úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy v okresech Karlovarského kraje v tříletých klouzavých průměrech v porovnání s průměrem Karlovarského kraje, ČR a se státy EU 27. Karlovarští muži i ženy mají lehce vyšší standardizovanou kardiovaskulární úmrtnost ve vztahu k průměru ČR, a ta zdaleka převyšuje hodnoty v EU 27. Mezi roky 2009 a 2022 dosáhli

⁷ Long, S., Benoist, C., Weidner, W. 2023. World Alzheimer Report 2023: *Reducing dementia risk: never too early, never too late*. London, England: Alzheimer's Disease International

největšího poklesu standardizované úmrtnosti ženy a muži z okresu Karlovy Vary (o 46 %, resp. 39 %). Nejnižší pokles byl u mužů z okresu Cheb (o 20,8 %).

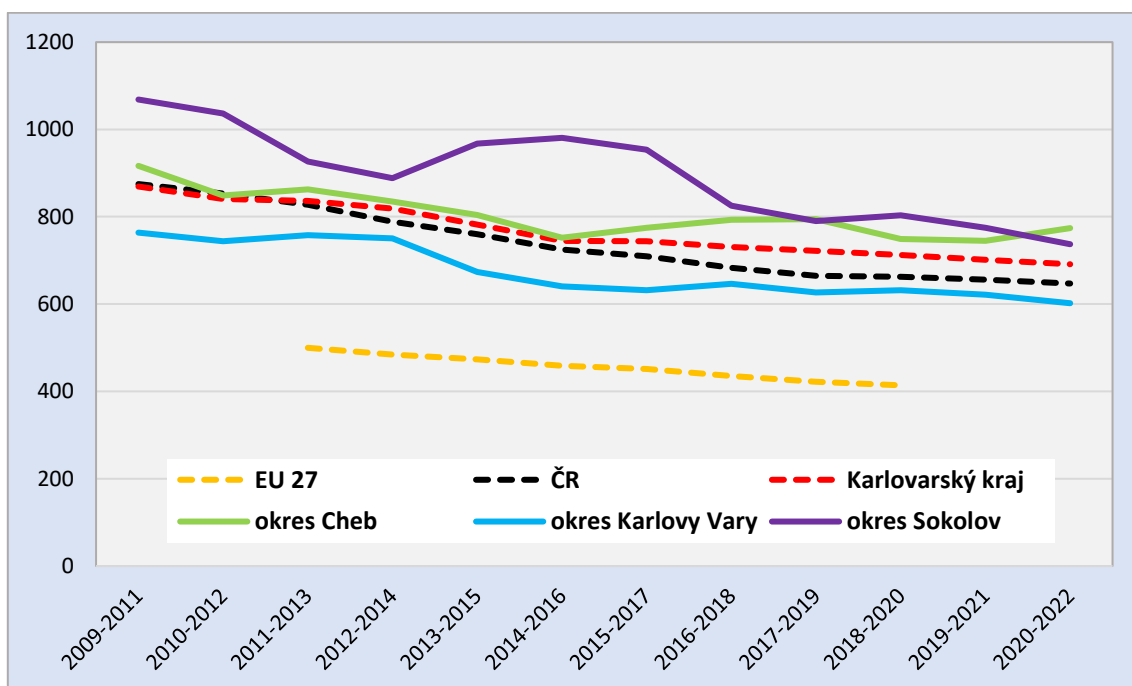
Graf 28a: Vývoj standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (I00-I99)

(na 100 tis. obyvatel), tříleté klouzavé průměry – **ženy**, okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022) (zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, vlastní zpracování)



Graf 28b: Vývoj standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (I00-I99)

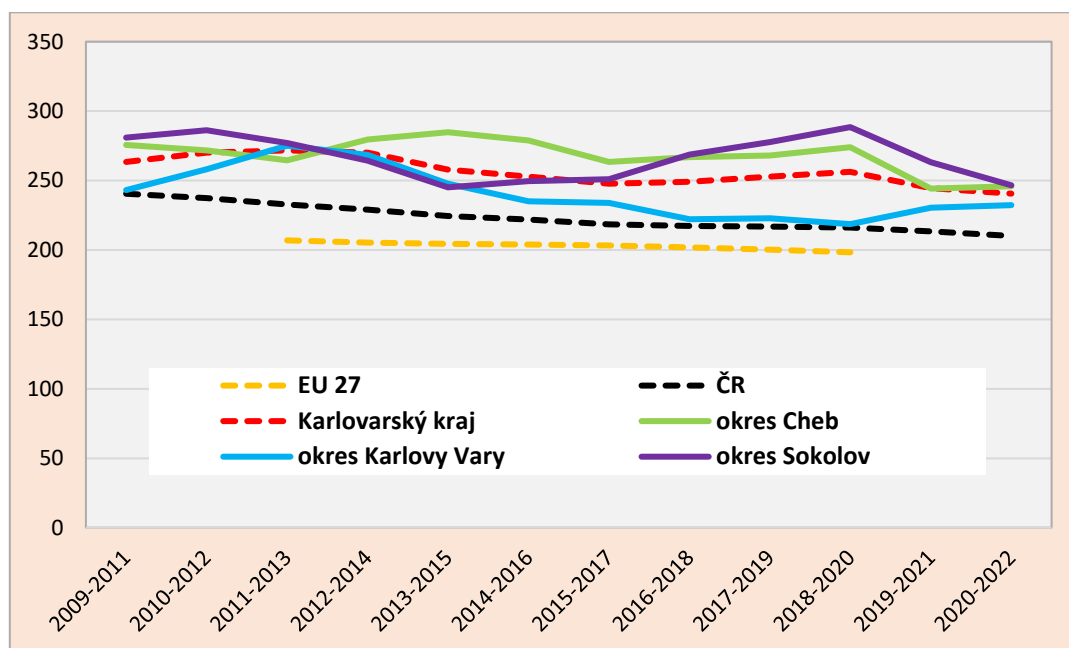
(na 100 tis. obyvatel), tříleté klouzavé průměry – **muži**, okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022) (zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, vlastní zpracování)



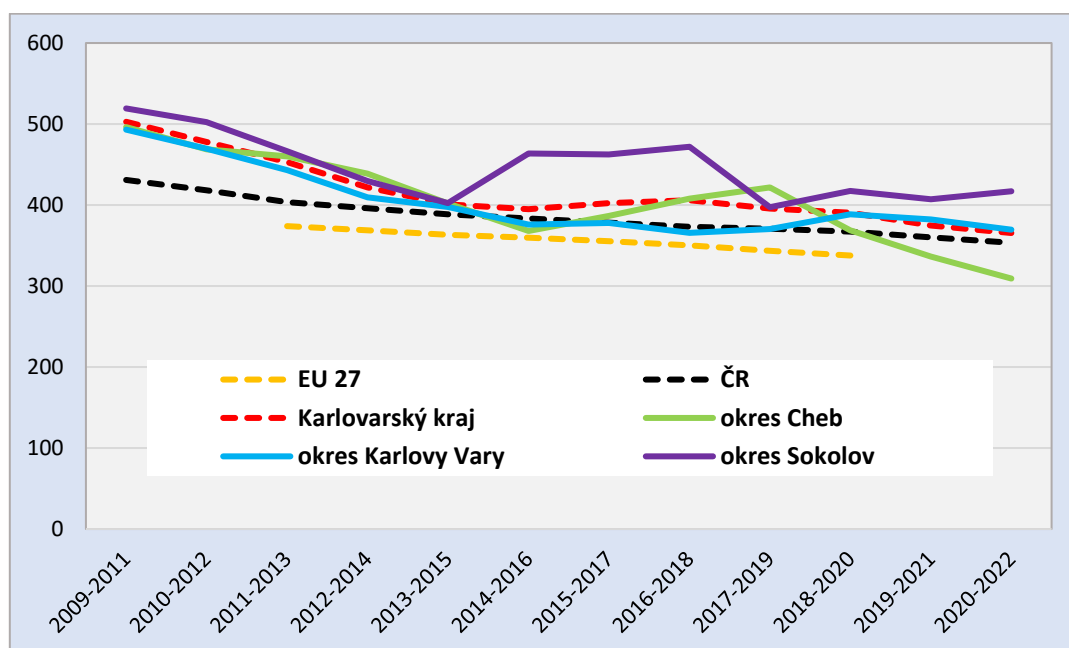
3.2 Novotvary

Grafy 29a, 29b sledují vývoj standardizované úmrtnosti na novotvary opět v tříletých klouzavých průměrech. Zde nejsou trendy tak jednoznačné jako v případě kardiovaskulární úmrtnosti. Úmrtnost mužů klesá rychleji než u žen a je v podstatě srovnatelná s průměrem ČR. Úmrtnost žen je nižší než u mužů, ale klesá pomaleji a je vyšší než ve zbytku republiky. Nejnížší úmrtnost vykazuje okres Karlovy Vary.

Graf 29a: Vývoj standardizované úmrtnosti na novotvary (C00-D48) (na 100 tis. obyvatel)
tříleté klouzavé průměry – ženy, okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022)
(zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, vlastní zpracování)



Graf 29b: Vývoj standardizované úmrtnosti na novotvary (C00-D48) (na 100 tis. obyvatel)
tříleté klouzavé průměry – muži, okresy Karlovarského kraje, Karlovarský kraj, ČR a EU 27 (2009-2022)
(zdroj dat: ČSÚ, EUROSTAT, vlastní zpracování)



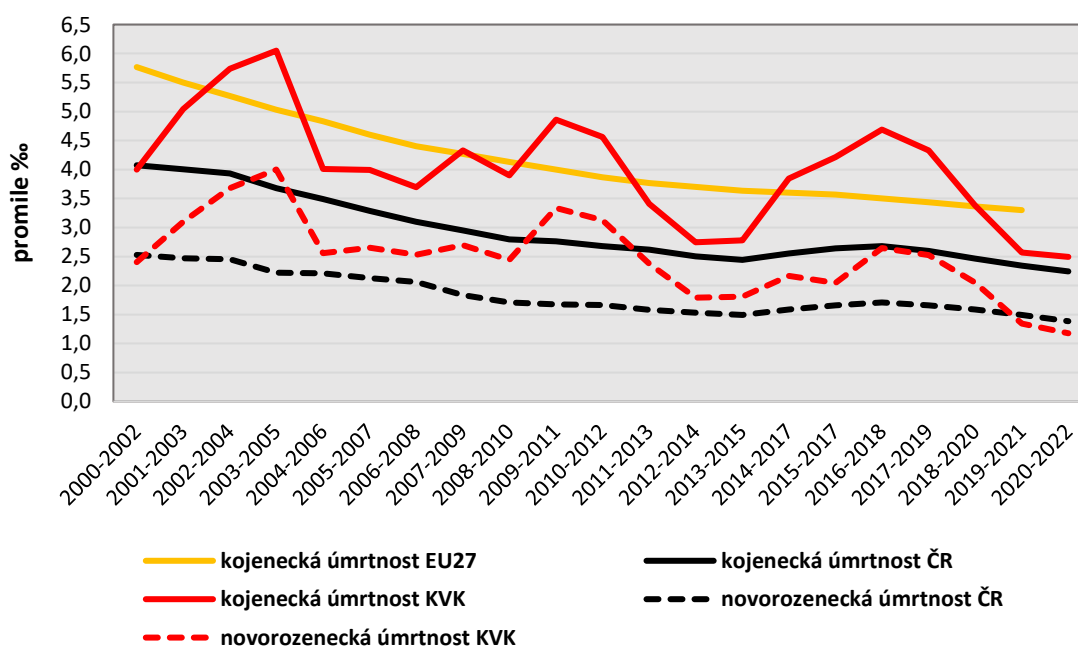
4 Kojenecká a novorozenecká úmrtnost

Kojenecká úmrtnost, tedy počet zemřelých do 1 roku věku na 1 000 živě narozených, je v ČR trvale významně nižší než hodnota v EU a má dlouhodobě klesající tendenci. Vývoj kojenecké a novorozenecké úmrtnosti v tříletých klouzavých průměrech ukazuje graf 30. Z okresů Karlovarského kraje má dlouhodobě nejvyšší kojeneckou úmrtnost okres Cheb, nejnižší okres Karlovy Vary.

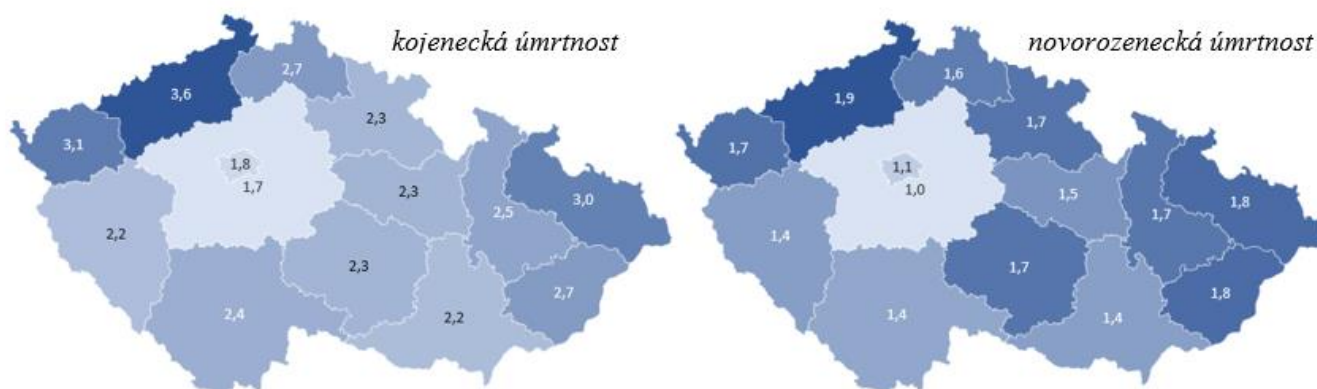
V roce 2022 zaznamenal ukazatel novorozenecké úmrtnosti, tj. počet dětí zemřelých před dosažením věku 28 dnů na 1 000 živě narozených dětí, v Karlovarském kraji meziroční nárůst. S hodnotou 1,3 ‰ se úmrtnost novorozenců pohybovala těsně nad celorepublikovým průměrem (1,2 ‰) a společně s Plzeňským a Jihočeským krajem tak byla šestá nejvyšší.

Kojenecká úmrtnost v Karlovarském kraji vzrostla meziročně ještě více, a to z 2,3 ‰ na 3,0 ‰ (průměr ČR byl 2,3 ‰), a byla tak po Ústeckém kraji (4,1 ‰) v republice druhá nejvyšší. Mezikrajské porovnání obou měr úmrtnosti v pětiletých průměrech za období 2018-2022 ukazuje kartogram 30. Nejvyšší míry kojenecké úmrtnosti vykazují regiony s větší četností sociálně problémových oblastí, což se týká zejména severozápadních Čech a severní Moravy.

Graf 30: Vývoj kojenecké a novorozenecké úmrtnosti, tříleté klouzavé průměry, 2000-2022, EU 27, ČR a Karlovarský kraj (zdroj dat: EUROSTAT, ČSÚ)



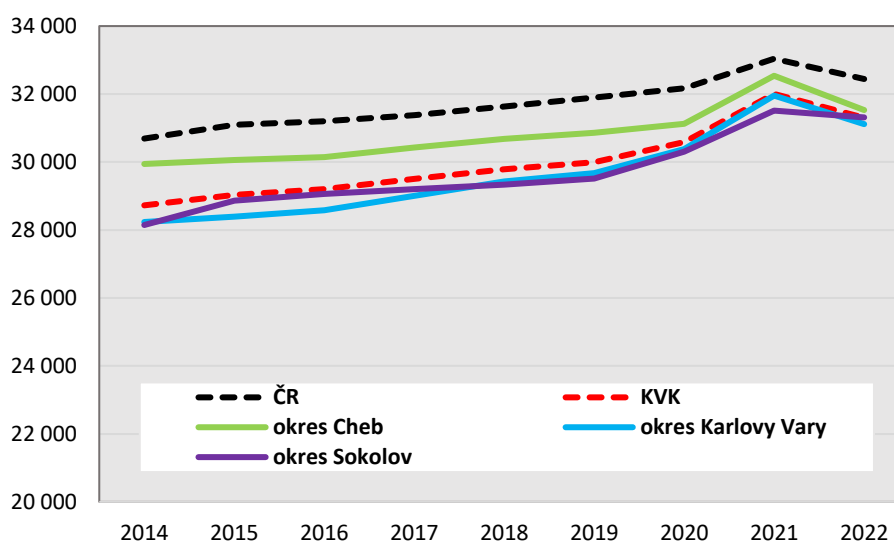
Kartogram 30: Kojenecká a novorozenecká úmrtnost v krajích, průměr za období 2018-2022



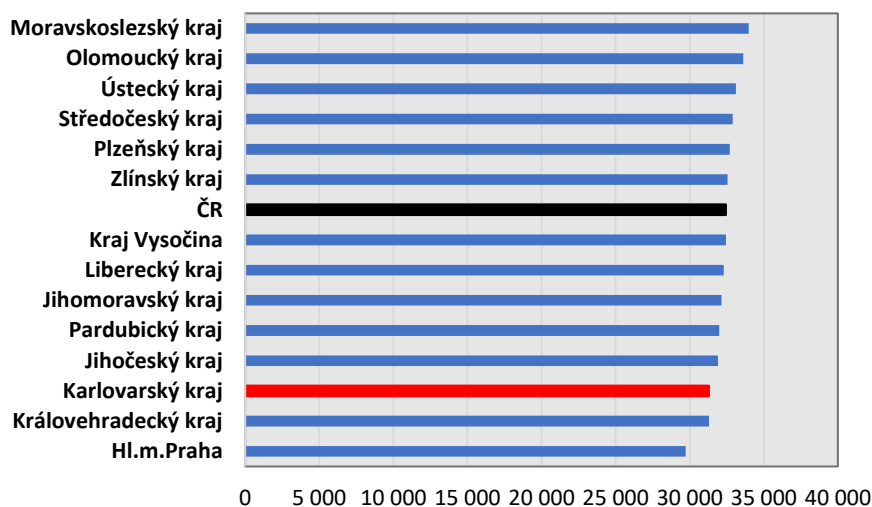
5 Kardiovaskulární onemocnění

Nemoci oběhové soustavy představují s 222,2 tisíci případy hospitalizací v roce 2022 nejčastější příčinu hospitalizace v ČR. Celková zátěž české populace kardiovaskulárními onemocněními je vysoká a v čase narůstá. Podle dat z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZZ) bylo v Karlovarském kraji v roce 2022 identifikováno 93 719 osob s kardiovaskulárním onemocněním. Jedná se o osoby, které byly v hodnoceném roce nebo ve čtyřech předcházejících letech hospitalizovány na lůžku akutní péče s hlavní nebo vedlejší diagnózou I00–I99 (bez I60–I69) nebo Q20–Q28 (dle MKN-10) a/nebo ambulantně léčeny u relevantních odborností a zároveň ve stejném časovém období užívaly léčivo cílené na kardiovaskulární systém. V porovnání s průměrem ČR zaznamenává Karlovarský kraj nižší standardizovanou prevalenci kardiovaskulárních onemocnění (graf 31, 32). Nejvyšší prevalence je v okrese Cheb, okresy Karlovy Vary a Sokolov mají celkovou kardiovaskulární zátěž vyrovnanou (graf 31).

Graf 31: Intervalová prevalence na 100 tisíc obyvatel (věkově standardizováno*) - nemoci oběhové soustavy (I00–I99) bez cévních nemocí mozku (I60–I69), ČR, Karlovarský kraj a jeho okresy (zdroj dat: ÚZIS, NRHZZ)



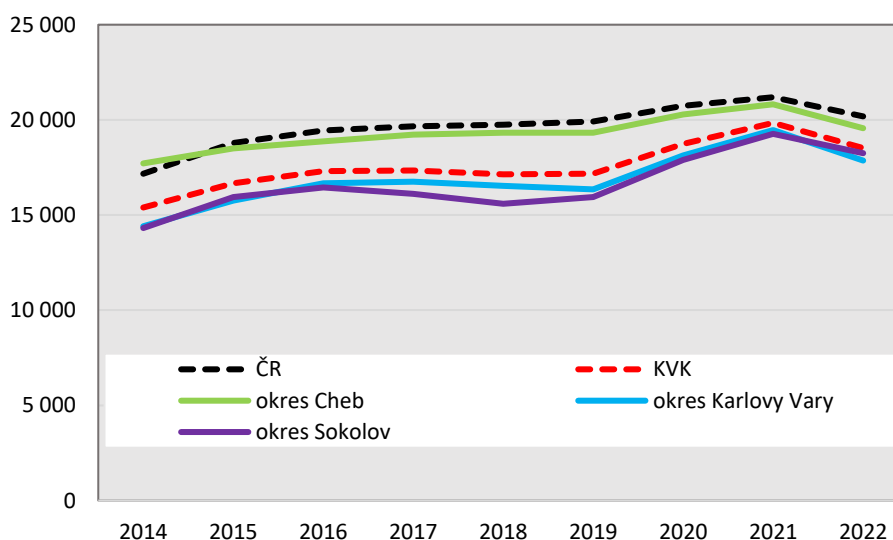
Graf 32: Počet pacientů v roce 2022 na 100 tisíc obyvatel (věkově standardizováno*) - nemoci oběhové soustavy (I00–I99) bez cévních nemocí mozku (I60–I69)
(zdroj dat: ÚZIS, NRHZS)



Hypertenze

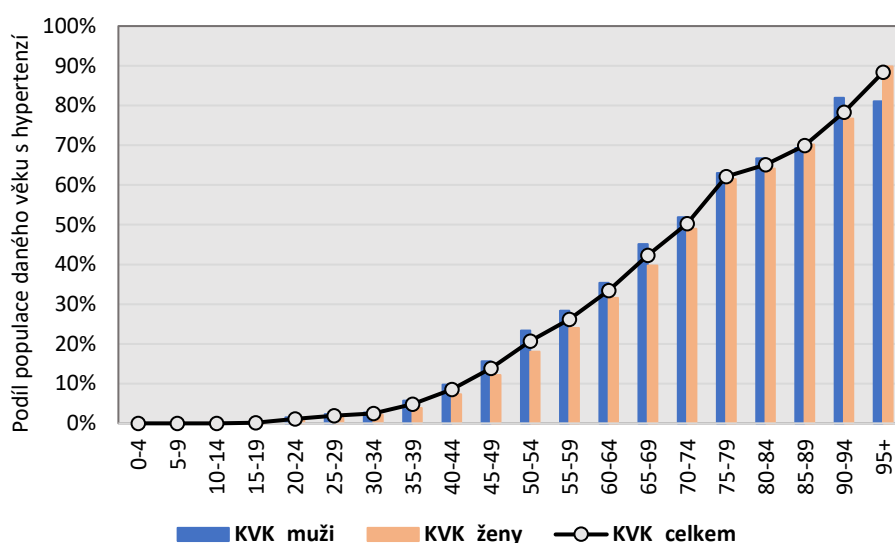
Podle dat z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) bylo v Karlovarském kraji v roce 2022 identifikováno 55 499 osob s hypertenzí. Jedná se o osoby, které byly v hodnoceném nebo předcházejícím roce hospitalizovány na lůžku akutní péče nebo byly ambulantně léčeny u relevantních odborností s hlavní nebo vedlejší diagnózou I10 (primární hypertenze) dle MKN-10 a zároveň v hodnoceném nebo předcházejícím roce užívaly vybraná léčiva. V porovnání s průměrem ČR zaznamenává Karlovarský kraj nižší prevalenci hypertenze (graf 33). Nejvyšší prevalence je v okrese Cheb, okresy Karlovy Vary a Sokolov jsou vyrovnané. Výskyt hypertenze stoupá úměrně s věkem (graf 34).

Graf 33: Intervalová prevalence hypertenze na 100 tisíc obyvatel (věkově standardizováno*) - ČR, Karlovarský kraj a jeho okresy (zdroj dat: ÚZIS, NRHZS)



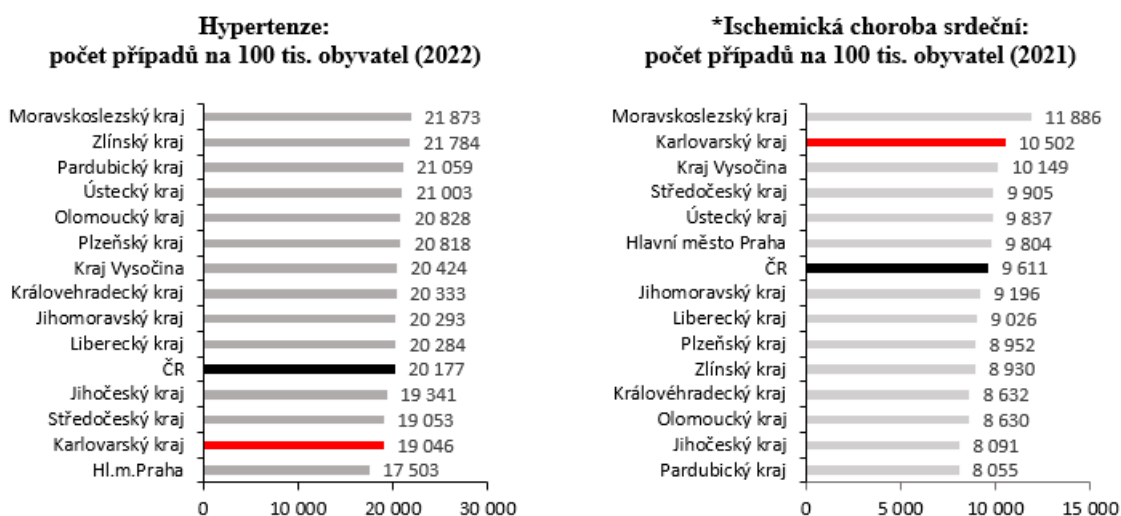
*Standardizováno na populaci ČR

Graf 34: Věkově specifická intervalová prevalence (2022) - podíl populace Karlovarského kraje daného věku s hypertenzí



*Standardizováno na populaci ČR

Porovnání intervalové prevalence vybraných onemocnění oběhové soustavy v přepočtu na 100 tisíc obyvatel v roce 2022, popř. 2021, uvádí následující grafy.



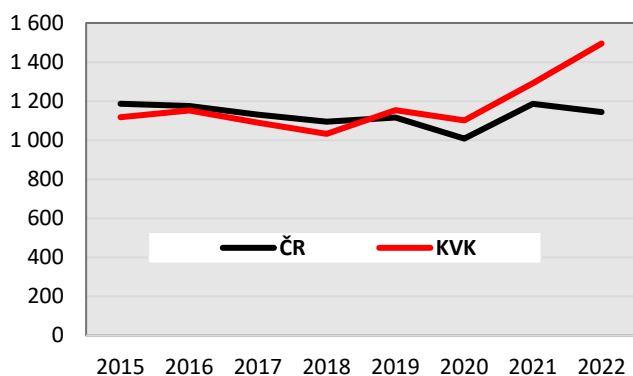
*diagnóza I20-I25 (ischemické nemoci srdeční) vykázaná v lůžkové nebo ambulantní péči u relevantních odborností v kombinaci s užíváním vybraných léčiv

6 Diabetes mellitus

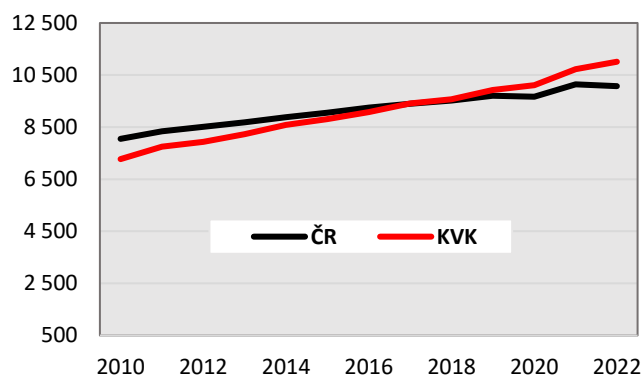
V České republice je výskyt diabetes mellitus (DM) významný, s četností 10 069 případů na 100 tis. obyvatel v roce 2022. Četnost výskytu v Karlovarském kraji byla v témže roce 11 012 případů na 100 tis. obyvatel (32 088 osob). V roce 2018 překročil počet osob trpících onemocněním v ČR 1 milion. Incidence nových případů diabetu v Karlovarském kraji vykazuje stoupající tendenci. Prevalence pacientů s diabetem stoupá, meziročně v ČR přibývá cca 20 tisíc pacientů. V Karlovarském kraji trpí diabetem již každý devátý obyvatel, ve většině se jedná o diabetes II. typu. Ve věku nad 70 let se DM vyskytuje u více než 30 %

populace, tedy v souvislosti se stárnutím populace lze očekávat pokračující nárůst počtu diabetiků. V roce 2022 zemřelo na diabetes v ČR 4 839 osob, v Karlovarském kraji potom 160 osob, na celkovém počtu úmrtí měl diabetes jako hlavní příčina úmrtí 4 %, resp. 4,5 % podíl. Úmrtnost na diabetes v ČR i v Karlovarském kraji stoupá. Nárůst je patrný i na standardizovaných měřácích úmrtnosti na skupinu nemocí endokrinních (viz výše).

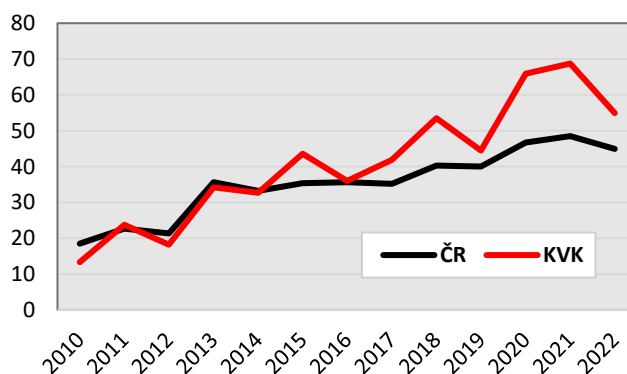
Graf 35a: Incidence DM na 100 tis. obyvatel
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 35b: Vývoj prevalence DM na 100 tis. obyvatel
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 35c: Vývoj úmrtnosti na DM jako hlavní příčinu úmrtí na 100 tis. obyvatel
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

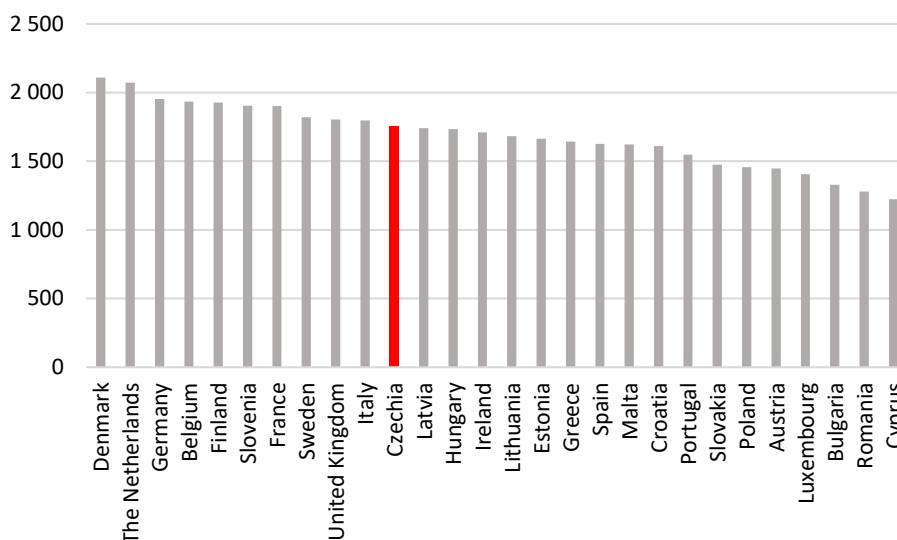


7 Novotvary

Zátěž české populace zhoubnými novotvarami (dále i jen „ZN“) je v mezinárodním srovnání vysoká (graf 36) a v čase setrvale narůstá (grafy 38, 39b, 40b). Ročně v České republice onemocní rakovinou přes 82 000 lidí a přes 27 000 pacientů na ni zemře. Nejčastěji diagnostikovaným onkologickým onemocněním je „jiný zhoubný novotvar kůže“ (nemelanomové novotvary kůže dg. C44 dle MKN 10). Díky prognosticky relativně příznivé povaze onemocnění a obvykle včasné diagnóze je úmrtnost na tento typ ZN stabilně velmi nízká. Proto je dg. C44 běžně vyřazována z dalších analýz, aby nezkracovala informace o onkologických onemocněních jako celku. Mezi další nejpočetnější diagnózy patří karcinomy prsu (C50), prostaty (C61), průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34) a tlustého střeva a konečníku (C18-C20). K nejčastějším z hlediska úmrtnosti patří karcinomy plic, tlustého střeva a konečníku, prsu, prostaty

a slinivky břišní. Velké množství nejčtenějších diagnóz lze zachytit v nižších klinických stádiích (karcinom prsu a prostaty), nebo jim dokonce zcela předejít díky absolvování screeningových onkologických programů (karcinom tlustého střeva a děložního hrdla).

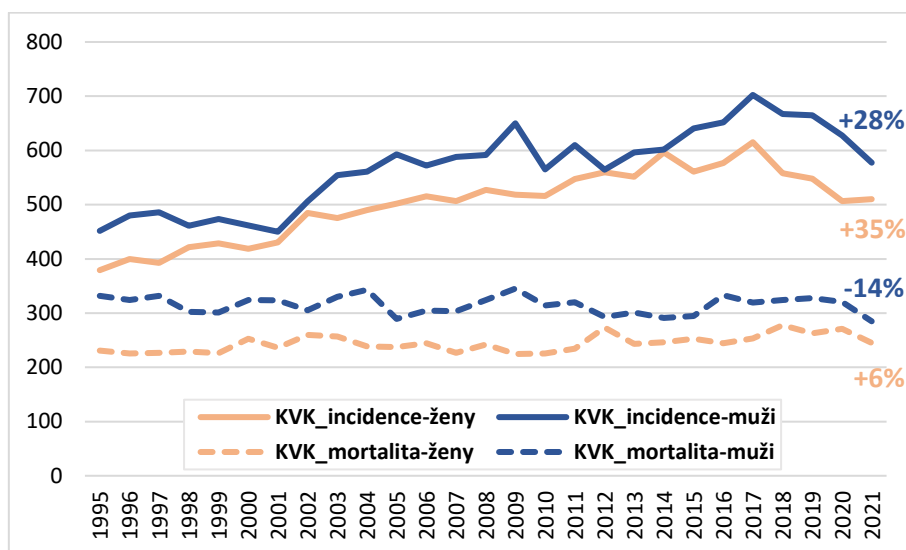
Graf 36: Odhadovaný počet případů v roce 2020 (5letá prevalence na 100 tis. osob) všechny druhy ZN kromě nemelanomové rakoviny kůže, obě pohlaví, EU 28



Zdroj: Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [28/12/2023].

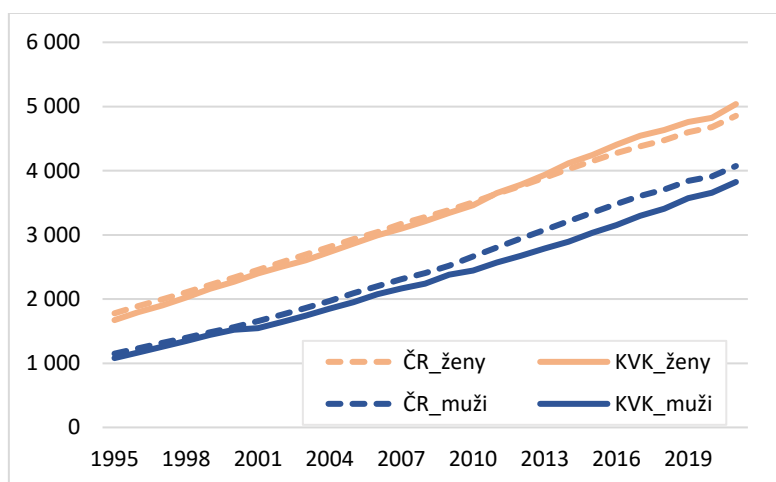
V roce 2021 bylo v Karlovarském kraji nově diagnostikováno 2 196 všech zhoubných novotvarů (**1 542** bez dg. C44), **1 146 u mužů (809 bez dg. C44)** a **1 050 u žen (733 bez dg. C44)**. V témže roce na nádorová onemocnění v kraji zemřelo **405 mužů (399 bez dg. C44)** a **356 žen (352 bez dg. C44)**. S nádorovým onemocněním nebo s minulostí tohoto onemocnění žilo v kraji **7 098 mužů (5 356 bez dg. C44)** a **9 616 žen (7 235 bez dg. C44)**. Incidence (tedy počet nově zjištěných onemocnění na 100 tis. osob) i mortalita (počet zemřelých na 100 tis. osob) jsou vyšší u mužů. Graf 37 ukazuje časový vývoj počtu nových onemocnění a úmrtí u mužů a u žen v Karlovarském kraji vzhledem k počtu obyvatel (hrubé míry incidence a úmrtnosti). Incidence ve sledovaném období 1995-2021 setrvale roste u obou pohlaví, u mužů je nárůst pomalejší (nárůst o 28 %) než u žen (nárůst o 35 %). U mužů byl nárůst nových případů onemocnění mezi roky 1995 a 2017 mírnější (o 55 %) než u žen (o 66 %) a od roku 2017 do konce sledovaného období rychleji klesá (o 22 %) než u žen (o 17 %). Mortalita u mužů klesla (o 14 %), zatímco o u žen mírně vzrostla (o 6 %). Prevalence setrvale narůstá u obou pohlaví, u žen je vyšší než u mužů (graf 38). Hrubé míry nádorové incidence a mortality jsou závislé na věkové struktuře dané populace. Nádorová incidence je nerovnoměrně rozložená podle věku. Prudce stoupá po 60. roce věku s maximem mezi 70.-80. rokem věku. Pokud budeme aplikovat rozložení nádorů a míry úmrtnosti podle věku populace Karlovarského kraje a České republiky na modelovou věkovou strukturu standardní populace (v tomto případě „Evropské standardní populace“ (ESP 2013)) získáme věkově standardizované míry incidence a úmrtnosti. Vývoj věkově standardizované incidence, mortality a prevalence a jejich porovnání ukazují grafy 39a-40b. Díky standardizaci jsou v čase pozorované změny incidence a mortality na věku nezávislé.

Graf 37: Vývoj incidence a mortality – všechny zhoubné novotvary bez nemelanomových novotvarů kůže (C00-C97 bez C44) na 100 tis. osob, muži a ženy Karlovarský kraj (zdroj: ÚZIS); %: změna 1995-2021

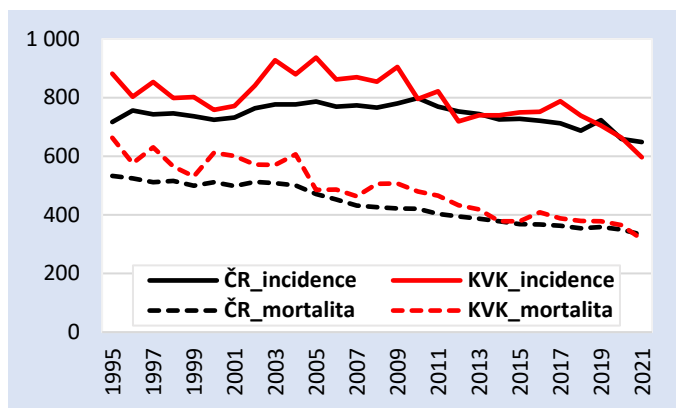


Po většinu sledovaného období od roku 1995 do roku 2021 byla standardizovaná incidence (věkově standardizovaný počet nově zjištěných onemocnění na 100 tis. osob) a mortalita (věkově standardizovaný počet zemřelých na 100 tis. osob) ZN u mužů i u žen v Karlovarském kraji vyšší, než byl průměr v ČR.

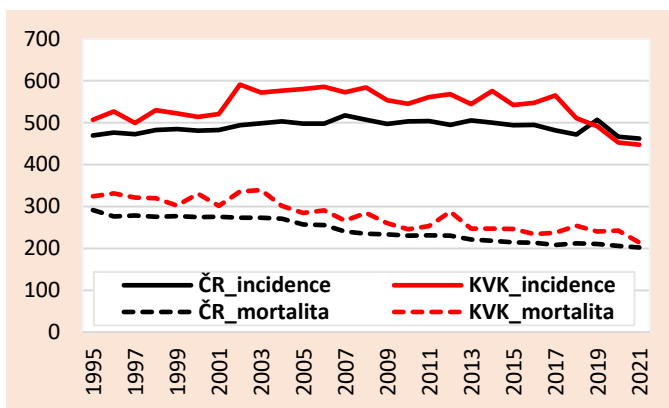
Graf 38: Vývoj prevalence (počet žijících osob s onemocněním nebo jeho historií na 100 tis. osob) všechny zhoubné novotvary bez nemelanomových novotvarů kůže (C00-C97 bez C44) na 100 tis. osob, muži a ženy, ČR a Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



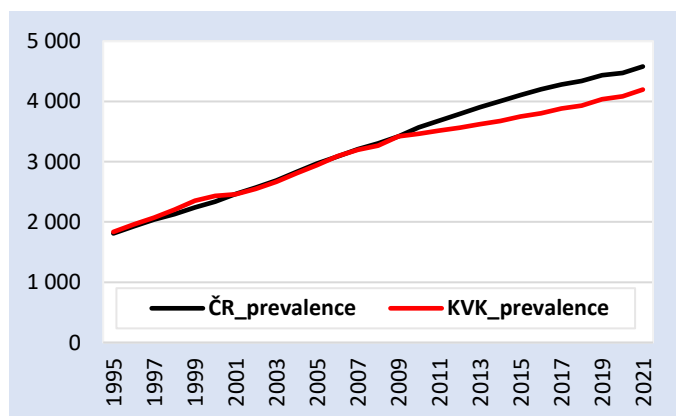
**Graf 39a: Incidence a mortalita*
(C00-C97 bez C44) – muži**
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



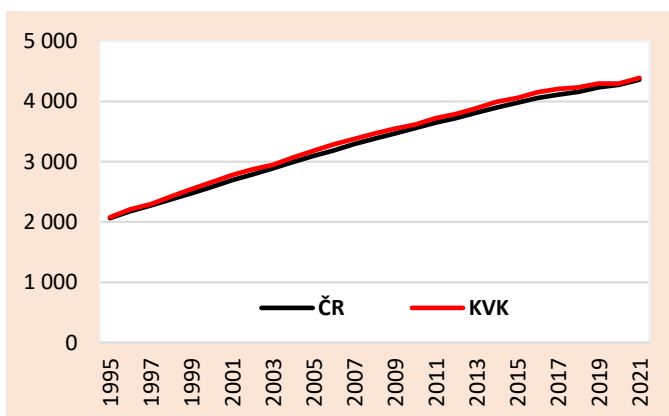
**Graf 40a: Incidence a mortalita*
(C00-C97 bez C44) - ženy**
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 39b: Prevalence* (C00-C97 bez C44) - muži
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



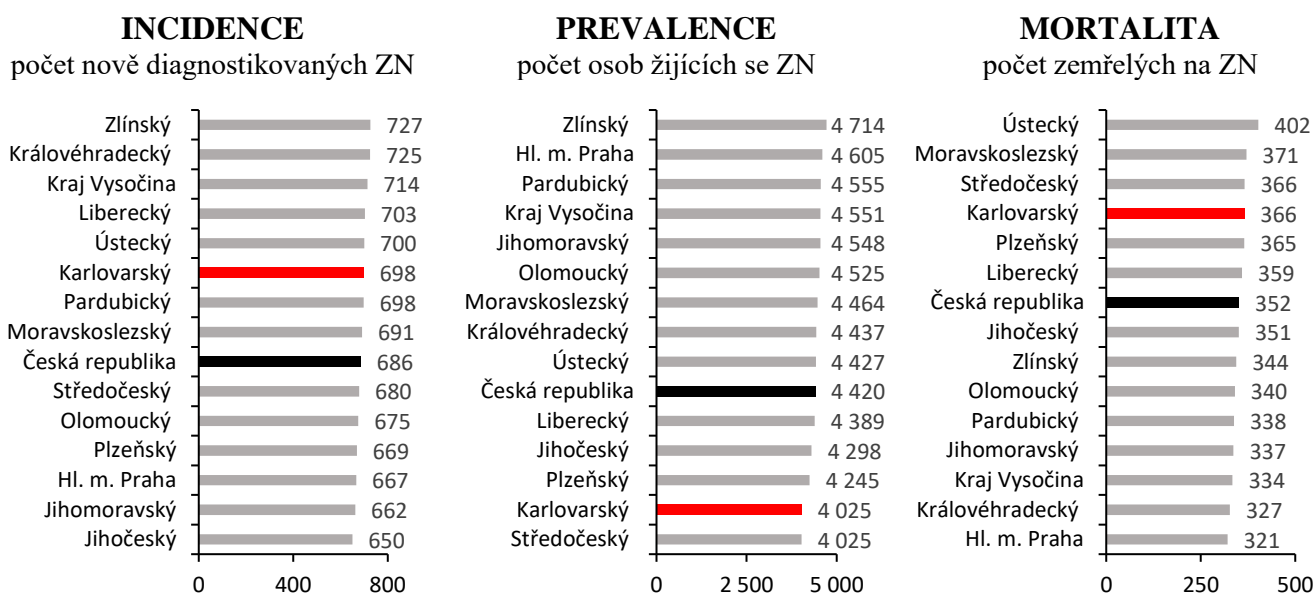
Graf 40b: Prevalence* (C00-C97 bez C44) - ženy
ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



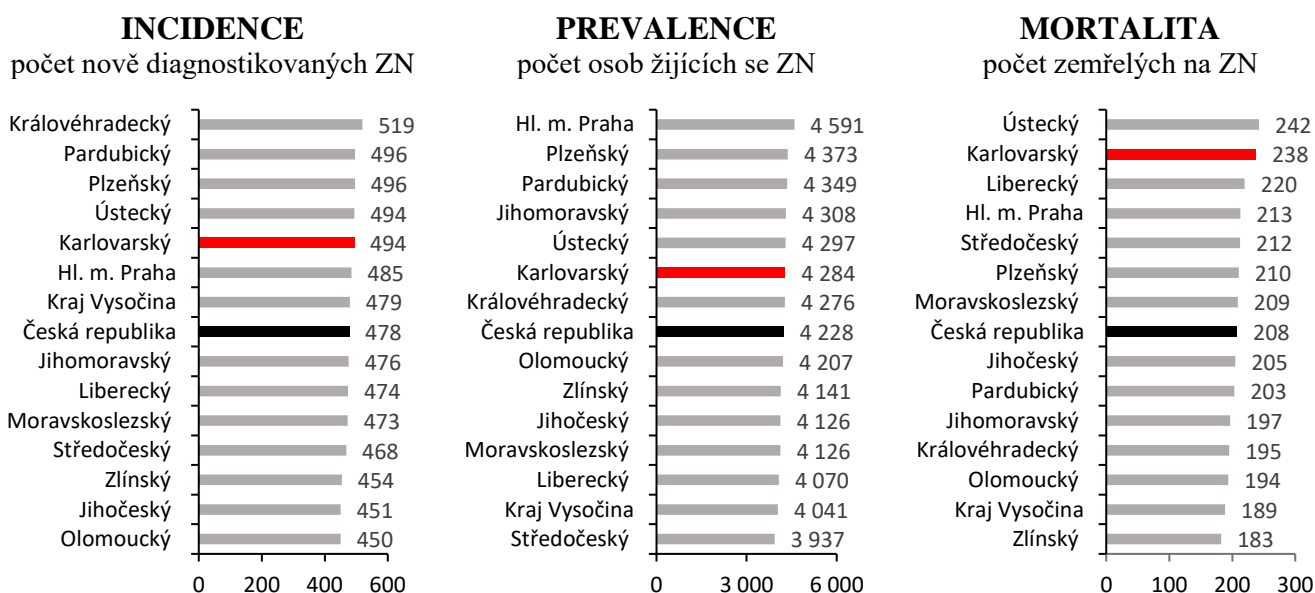
*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Na standardizovaných hodnotách incidence je vidět klesající trend, zejména v posledních 5 letech sledovaného období a více u mužů. Je to dáno tím, co bylo zmíněno výše, a sice, že na incidenci nádorů má významný vliv stárnutí populace. Stejně tak standardizované hodnoty mortality zřetelně v čase klesají, opět více u mužů. Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafů 41 a 42. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Ve všech ukazatelích vykazuje Karlovarský kraj vyšší standardizované hodnoty, než je průměr ČR, kromě prevalence ZN mužů (viz také graf 39b).

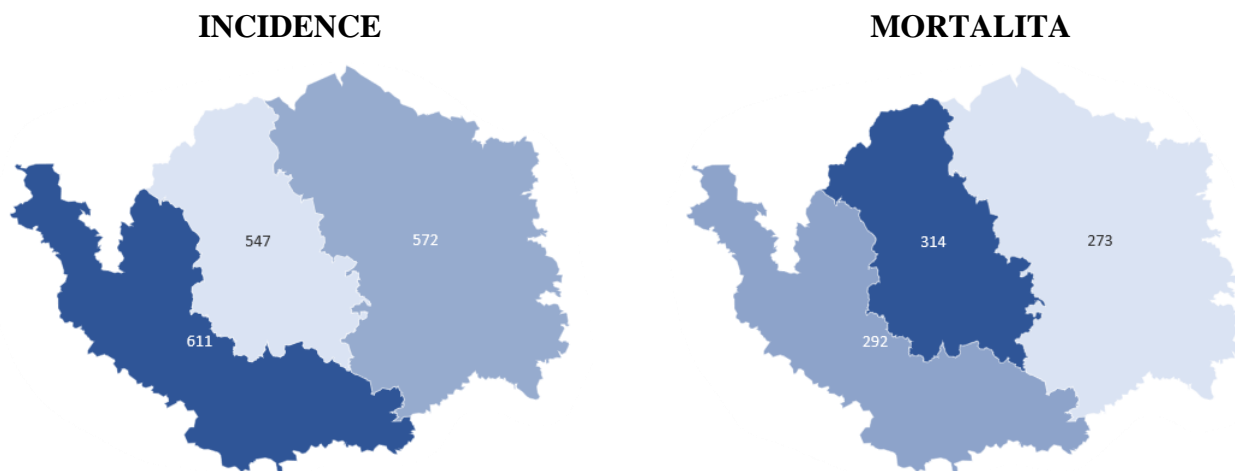
Graf 41: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality zhoubné novotvary bez C44 (C00-C97 bez C44), období 2017-2021 - muži věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013) (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 42: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality zhoubné novotvary bez C44 (C00-C97 bez C44), období 2017-2021 - ženy věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013) (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 43: Incidence a mortalita ZN bez C44 (C00-C97 bez C44) – obě pohlaví
věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)

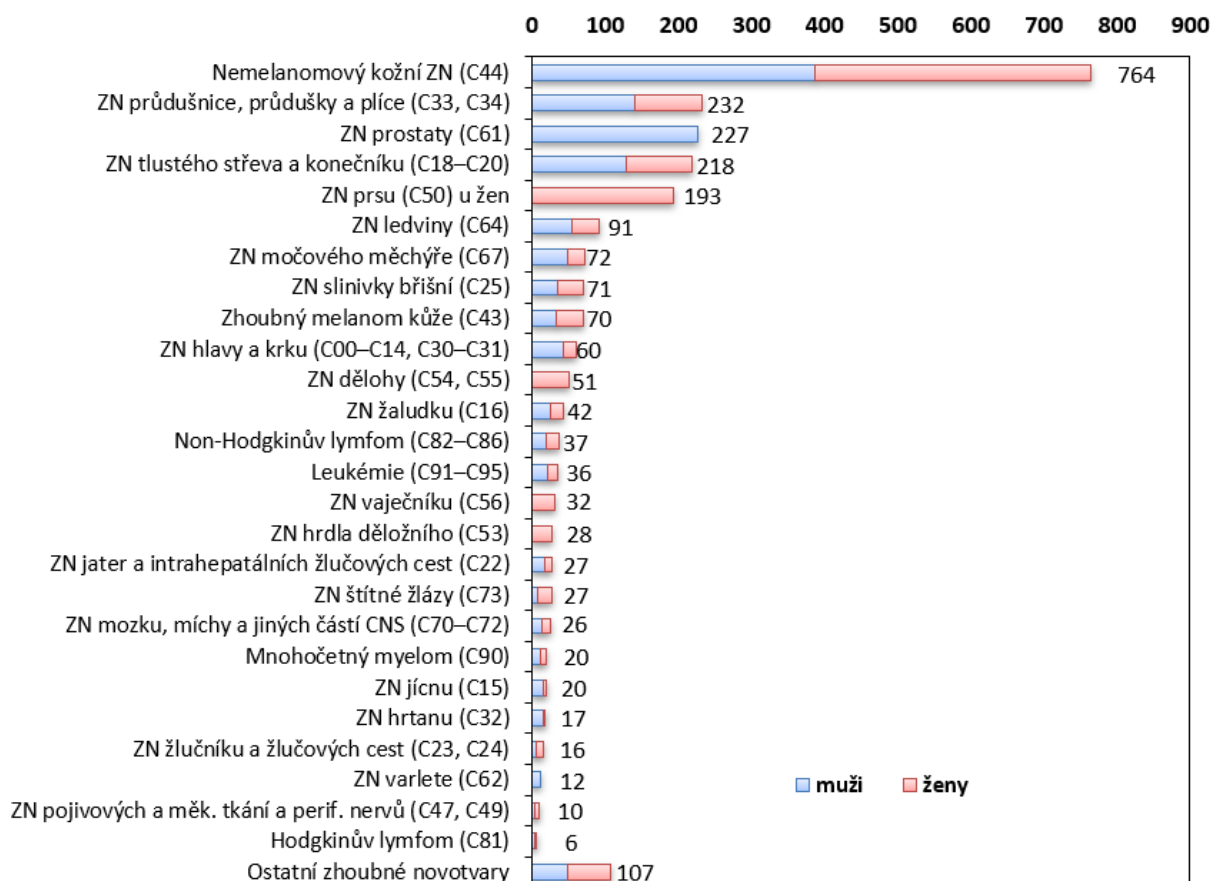


V pětiletém období 2017–2021 má v průměru nejvyšší incidenci okres Cheb. Úmrtnost je naopak nejvyšší v okrese Sokolov.

8 Novotvary podle dílčích diagnóz

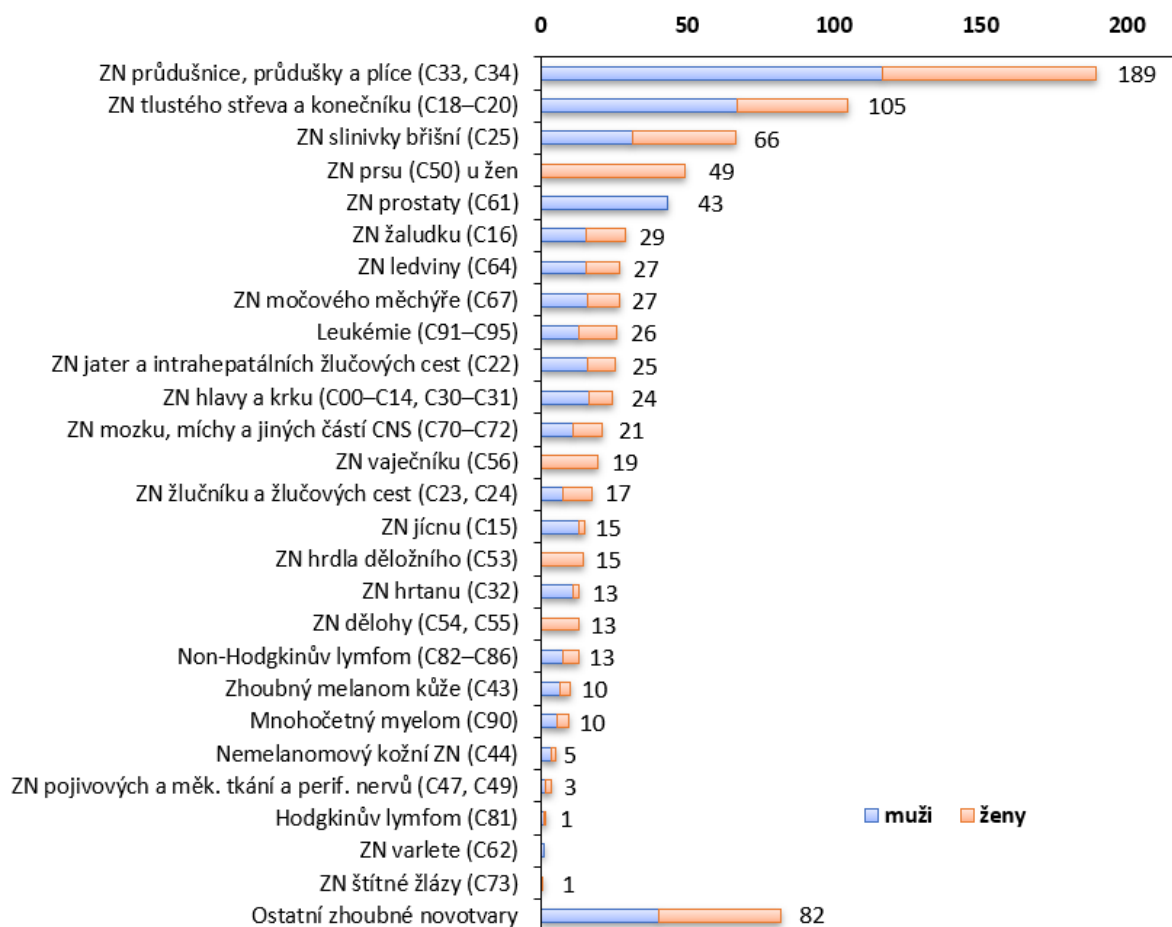
Z hlediska incidence je i v Karlovarském kraji nejčastěji diagnostikovaným nádorem nemelanomový kožní ZN (C44). U mužů následují karcinomy prostaty, plic a tlustého střeva. U žen po C44 následují karcinomy prsu, plic a karcinom tlustého střeva. Pořadí četnosti bez ohledu na pohlaví je patrné z grafu 43.

Graf 43: Počet nově diagnostikovaných nádorů ročně (absolutní počty), období 2017-2021 Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Počet úmrtí je nejvyšší na nádory plic pro obě pohlaví. U mužů následují karcinom tlustého střeva, karcinom prostaty a slinivky břišní. U žen je po karcinomu plic nejčetnější příčinou úmrtí na novotvary rakovina prsu následovaná karcinomy tlustého střeva a slinivky. Pořadí bez ohledu na pohlaví zobrazuje graf 44.

**Graf 44: Počet úmrtí na novotvary ročně (absolutní počty), období 2017-2021
Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)**

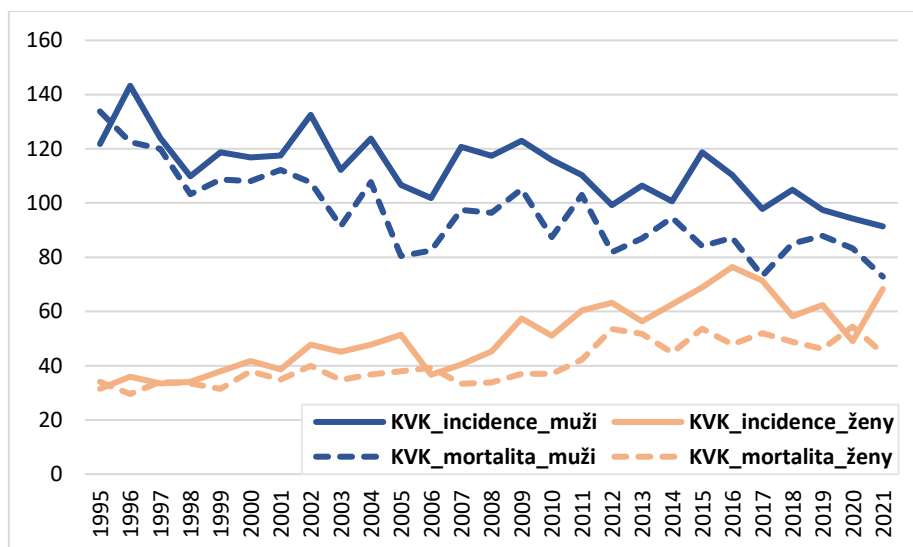


8.1 ZN průdušnice, průdušky a plic

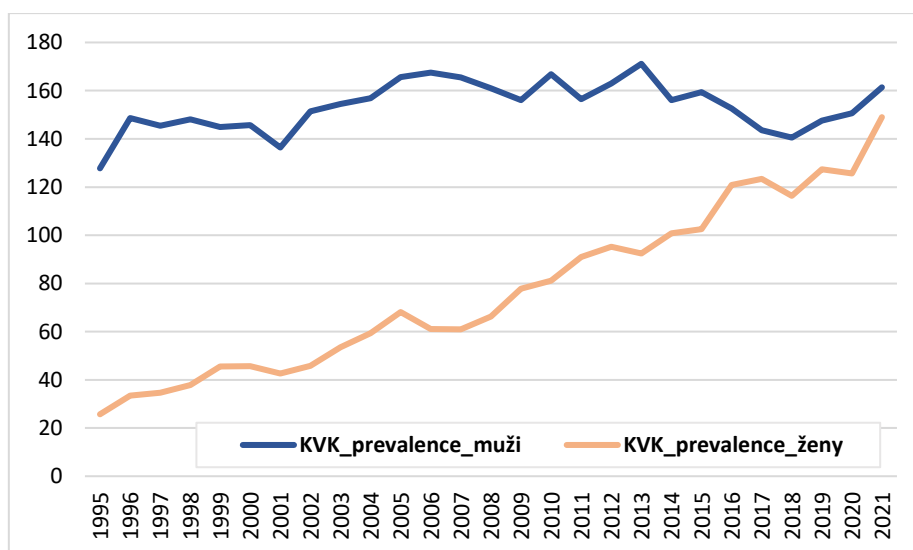
Karcinom plic představuje nejčastější příčinu úmrtí mezi všemi zhoubnými nádory v České republice i v Karlovarském kraji. Ročně je v ČR nově diagnostikováno kolem 6 500 pacientů s tímto onemocněním a asi 5 400 osob tomuto onemocnění podlehne. Nejčastější výskyt karcinomu plic je mezi 55. až 80. rokem života.

Graf 45 ukazuje rozdílný vývoj počtu nových onemocnění a úmrtí u mužů a u žen v Karlovarském kraji vzhledem k počtu obyvatel (hrubé míry incidence a úmrtnosti), odrážející odlišné trendy v kuřáctví obou pohlaví. Vývoj je shodný v Karlovarském kraji i v ČR. Úroveň úmrtnosti a míra incidence tohoto onemocnění je u mužů vyšší než u žen. Z dlouhodobého pohledu dochází ale u mužů k poklesu obou ukazatelů, zatímco u žen jak míra incidence, tak míra úmrtnosti narůstá. Shodné trendy vývoje incidence a úmrtnosti znamenají vysokou míru smrtelnosti tohoto onemocnění. Incidence klesla u mužů ve sledovaném období o čtvrtinu, zatímco u žen stoupla více než dvojnásobně. Mužská úmrtnost klesla téměř na polovinu, ženská úmrtnost stoupla o třetinu, i když v posledních letech spíše stagnuje. Prevalence stoupá u obou pohlaví, více u žen (graf 46). V průměru bylo za období 2017-2021 v kraji ročně toto onemocnění nově diagnostikováno u 140 mužů a 92 žen a podlehl mu 116 mužů a 73 žen. V roce 2021 žilo s diagnózou karcinomu plic nebo s jeho historií v kraji 440 osob (226 mužů a 214 žen).

Graf 45: Vývoj incidence a mortality – ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34) na 100 tis. osob, muži a ženy, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 46: Vývoj prevalence (počet žijících osob s onemocněním nebo jeho historií na 100 tis. osob) ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34), muži a ženy, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

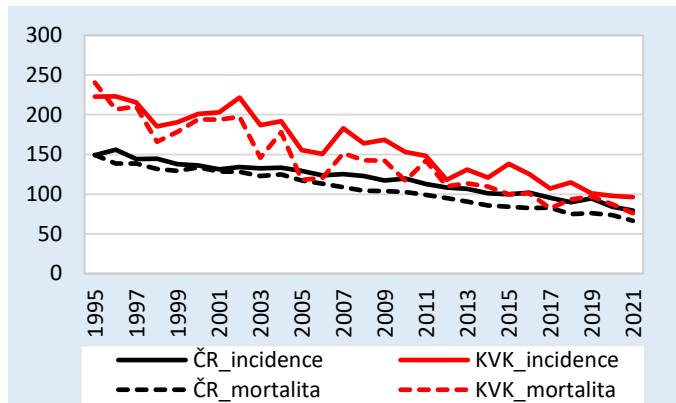


Všechny standardizované ukazatele (incidence, mortalita, prevalence), kromě mužské prevalence v posledním 5letém období (2017-2021), jsou ve sledovaném období vyšší, než je průměr ČR (Grafy 47a-48b). Trendy poklesu incidence a úmrtnosti na nádory plic u mužů jsou výraznější u standardizovaných měr. U žen by počet nových případů ve zvolené standardní populaci rostl pomaleji a úmrtnost by měla dokonce klesající tendenci (graf 48a).

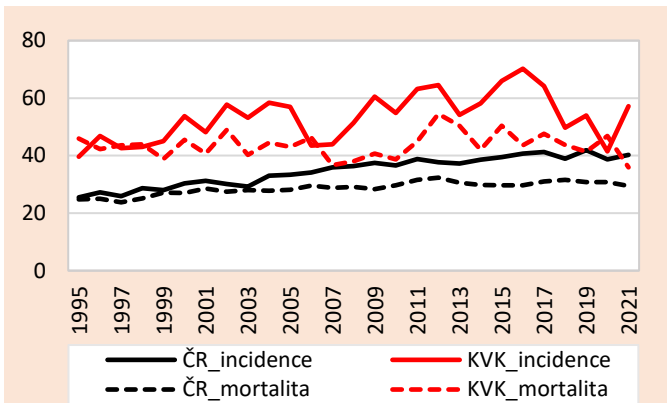
Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafů 49 a 50. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Ve všech ukazatelích

vykazuje Karlovarský kraj vyšší standardizované hodnoty, než je průměr ČR, kromě prevalence u mužů. Porovnání okresů Karlovarského kraje v období 2017-2021 znázorňují kartogramy níže (graf 51).

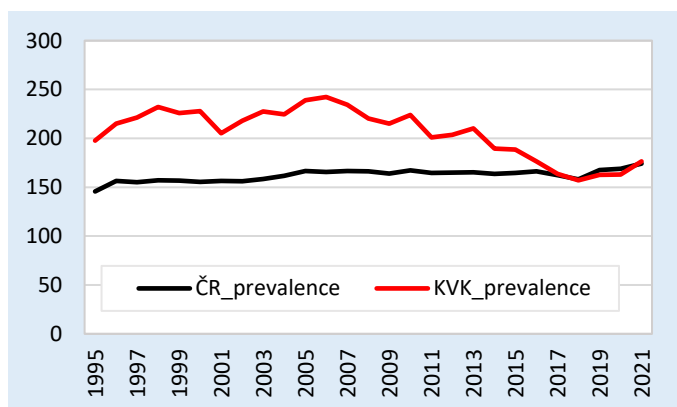
Graf 47a: Incidence a mortalita* (C33, C34) - muži
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



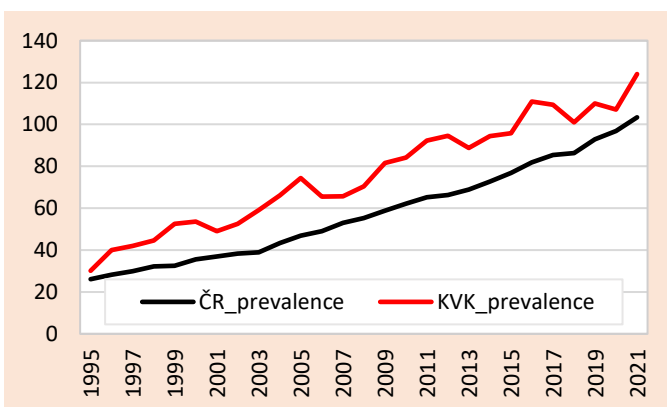
Graf 48a: Incidence a mortalita* (C33, C34) - ženy
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 47b: Prevalence* (C33, C34) - muži
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

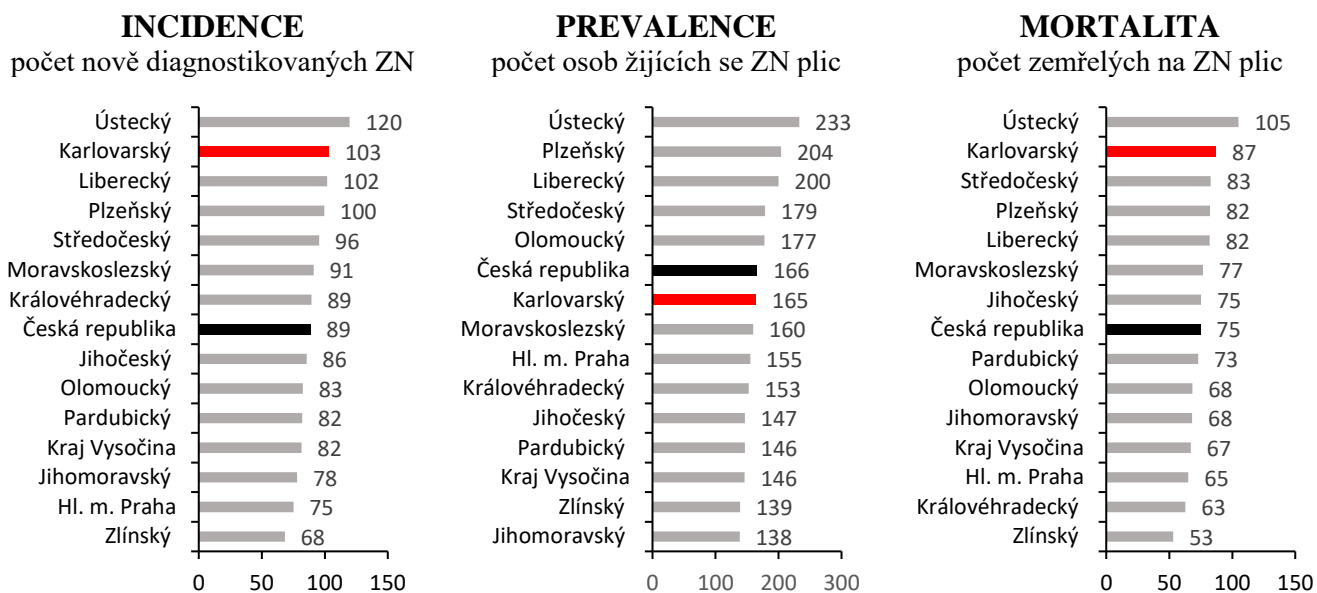


Graf 48b: Prevalence* (C33, C34) - ženy
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

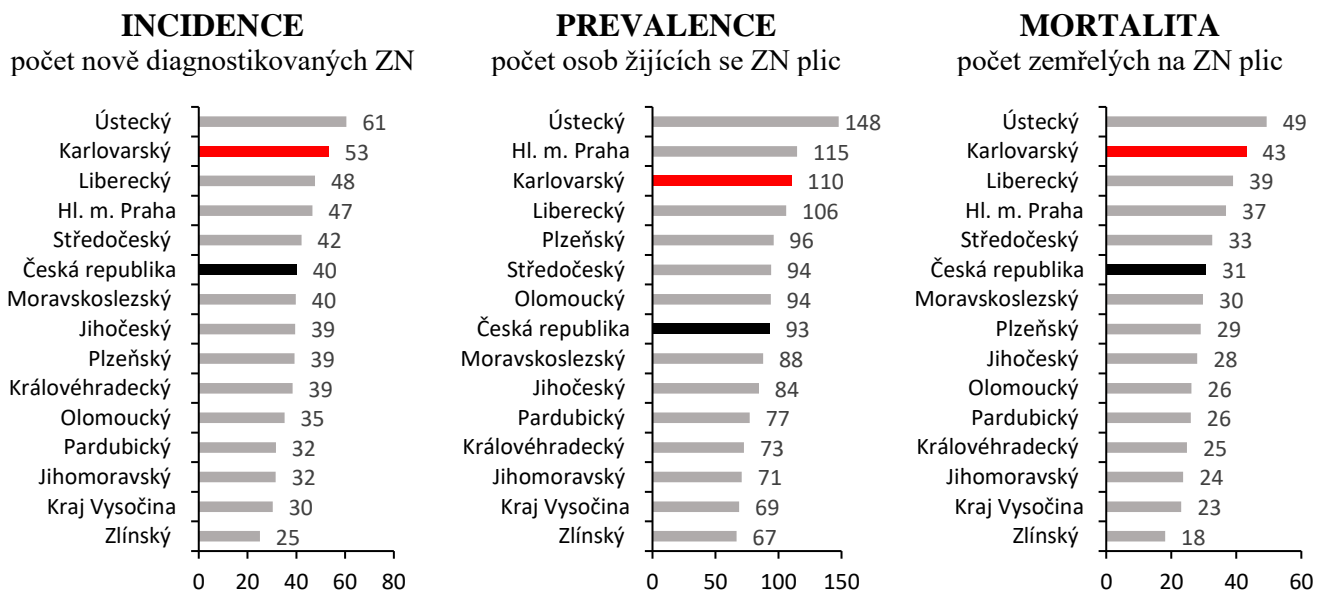


*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Graf 49: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality ZN plic (C33, C34) - muži
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



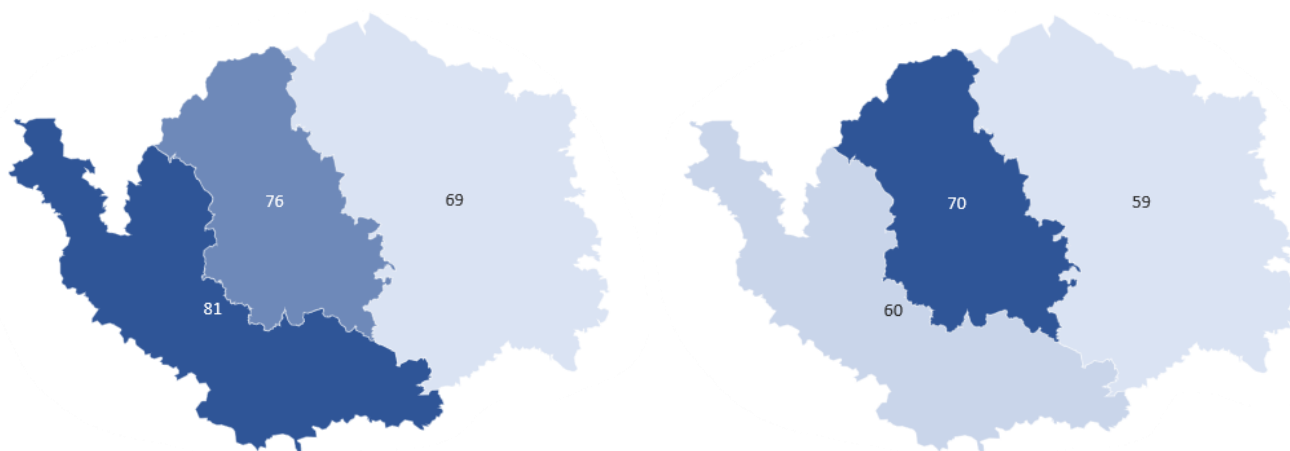
Graf 50: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality ZN plic (C33, C34) - ženy
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 51: Incidence a mortalita ZN plic (C33, C34) – obě pohlaví
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)

INCIDENCE

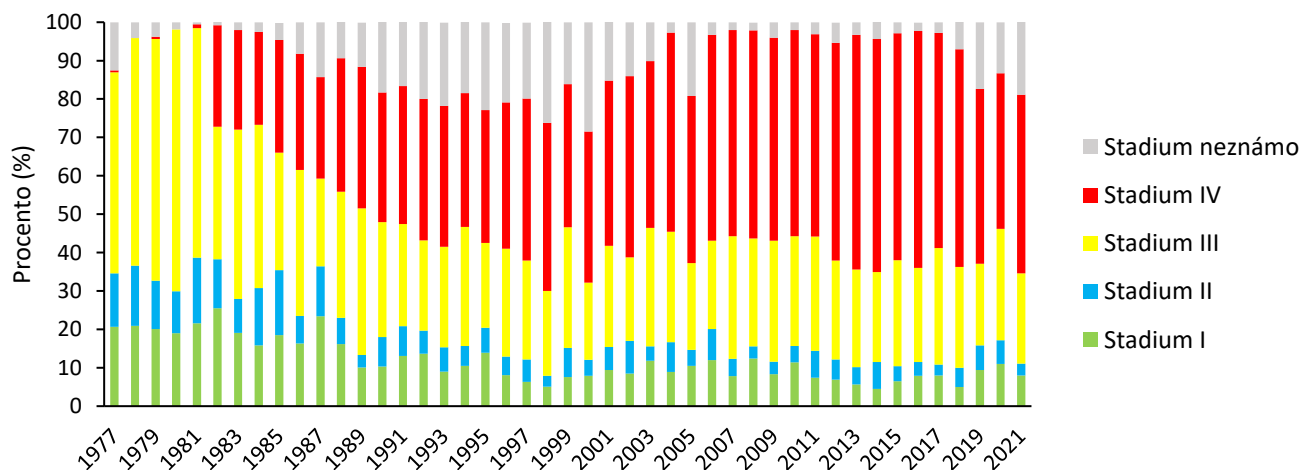
MORTALITA



V pětiletém období 2017–2021 má v průměru nejvyšší incidenci okres Cheb. Úmrtnost je naopak nejvyšší v okrese Sokolov.

Důvodem vysokého počtu úmrtí na karcinom plic je skutečnost, že v posledních letech je většina nalezených karcinomů v prognosticky nepříznivém klinickém stadiu IV – přibližně 50 % (Graf 52).

Graf 52: Časový vývoj zastoupení klinických stadií (C33, C34) – Karlovarský kraj, celkem
 (zdroj: www.svod.cz)



WHO odhadla⁸, že v evropské populaci ve věku 30 a více let lze 85 % úmrtí na rakovinu plic přičíst **kouření**, v České republice potom **88 % případů úmrtí na toto onemocnění**.

V České republice byl 1. ledna 2022 zahájen **program časného záchytu karcinomu plic** (screening karcinomu plic). Screening znamená plošné vyšetřování populace za účelem detekce léčitelného nádorového onemocnění v jeho časných stádiích, kdy pacienti ještě nemají potíže a příznaky. Cílem

⁸ WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. WHO global report on mortality attributable to tobacco. 2012.

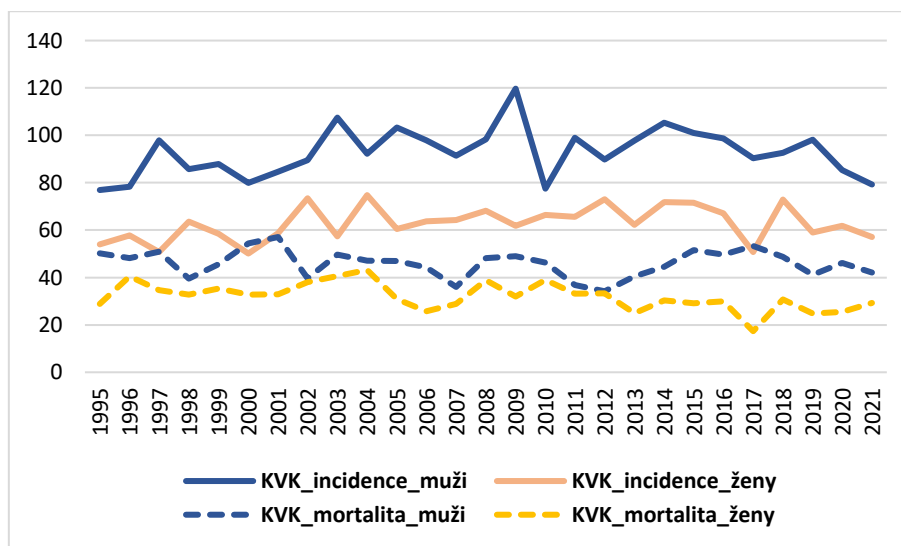
programu je záchyt časných stadií karcinomu plic **u rizikové populace** a zlepšení prognózy nemocných. Do programu časného záchytu karcinomu plic jsou zapojeni praktičtí lékaři, ambulantní pneumologové a radiologická pracoviště Komplexních onkologických center (KOC). Screening je určen pro aktivní nebo bývalé kuřáky ve věku 55-74 let, kteří vykouřili 20 a více balíčkoroků (jeden balíčkorok znamená, že člověk kouřil jeden rok jednu krabičku cigaret denně (nebo 2 krabičky půl roku, nebo půl krabičky 2 roky apod.). Pro účast v tomto programu tedy 1 krabičku cigaret denně po dobu 20 let). Součástí programu je krátká intervence k odvykání kouření a nabídka léčby závislosti na tabáku. Více na www.prevenceproplice.cz.

8.2 ZN tlustého střeva a konečníku

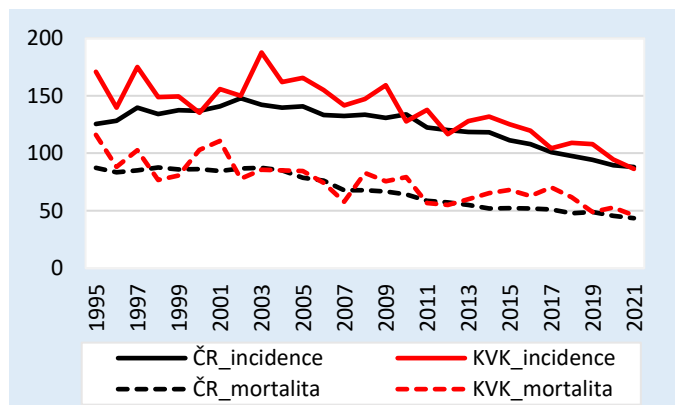
V roce 2021 bylo v České republice nově diagnostikováno 6 901 pacientů s kolorektálním karcinomem (65,7 na 100 tis. osob) a 3 174 pacientů na tento zhoubný nádor zemřelo (30,2 na 100 tis. osob). U mužů je incidence i mortalita kolorektálního karcinomu vyšší než u žen. Kolorektální karcinom postihuje nejčastěji osoby ve věku 65–74 let, ale téměř 18 % všech nemocných je mladších než 60 let, tedy v produktivním věku. Na úrovni České republiky dochází ke zřetelnému poklesu úrovně incidence i mortality kolorektálního karcinomu (grafy 54a, 55a).

V roce 2021 bylo onemocnění v Karlovarském kraji nově zjištěno u 111 mužů a u 82 žen (celkem 193 nových nádorů odpovídající incidenci 68,0 na 100 tis. osob). V témže roce nádoru podlehl 59 mužů a 42 žen (celkem 101 úmrtí odpovídající mortalitě 35,6 na 100 tis. osob). Graf 53 ukazuje časový vývoj počtu nových onemocnění a úmrtí u mužů a u žen v Karlovarském kraji vzhledem k počtu obyvatel (hrubé míry incidence a úmrtnosti). Výskyt nádoru u mužů je vyšší než u žen, incidence ve sledovaném období u obou pohlaví kolísá, od roku 2014 lze vysledovat klesající trend počtu nově zjišťovaných onemocnění (u mužů o 24,7 %, u žen o 20,8 %). Mortalita u mužů mezi roky 1995 a 2021 mírně klesla (o 16 %), u žen se nezměnila. Prevalence je výrazně vyšší u mužů (grafy 54b, 55b). Pokud bychom hodnotili standardizované ukazatele incidence a úmrtnosti, trend poklesu obou měř bychom opět viděli výrazněji (grafy 54a-55b).

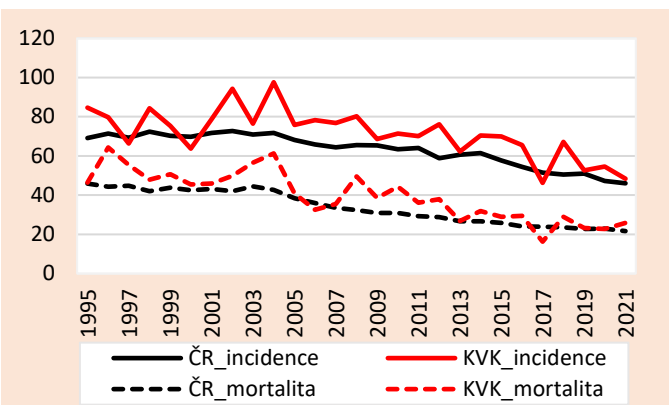
Graf 53: Vývoj incidence a mortality – ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20) na 100 tis. osob, muži a ženy, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



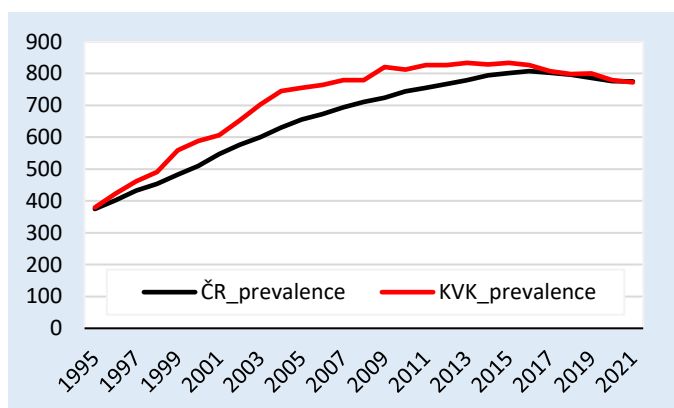
Graf 54a: Incidence a mortalita* (C18–C20) - muži
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



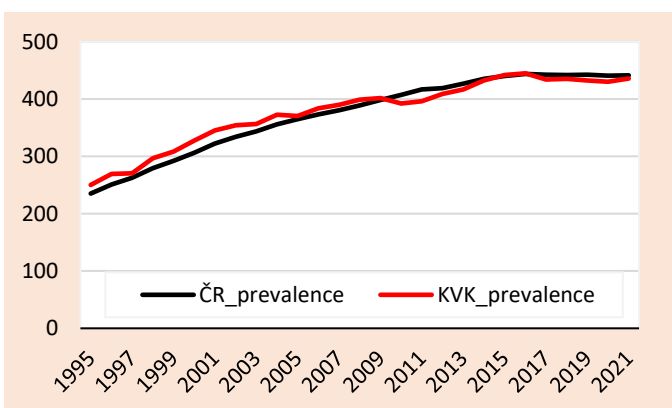
Graf 55a: Incidence a mortalita* (C18–C20) - ženy
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 54b: Prevalence* (C18–C20) - muži
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



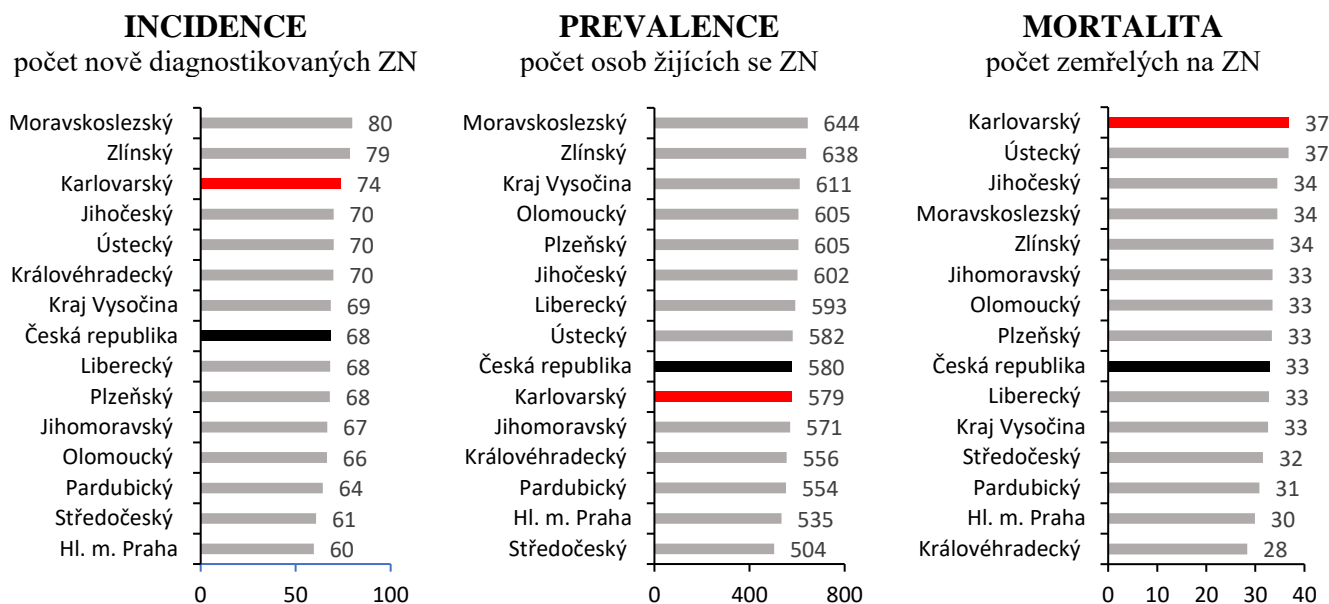
Graf 55b: Prevalence* (C18–C20) - ženy
 ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



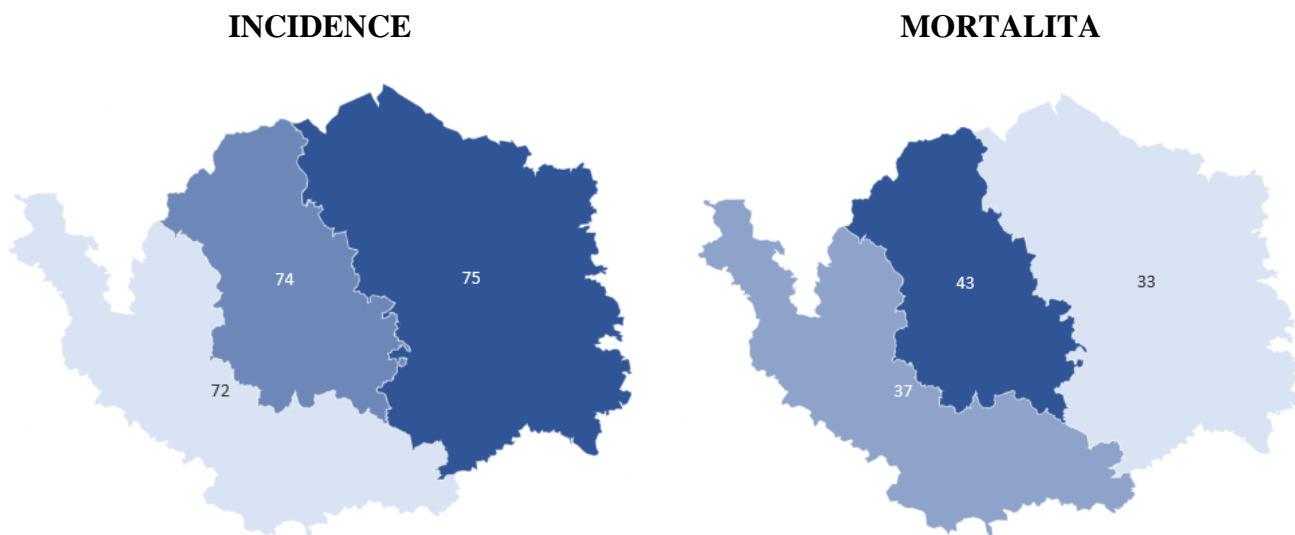
*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Jak je vidět z grafů 54a, 55a, standardizovaná incidence a úmrtnost jsou u žen i u mužů v kraji po většinu sledovaného období vyšší, než je průměr ČR. To se týká i ukazatele mužské prevalence, kde ale v posledních 5 letech sledovaného období dochází k vyrovnání s průměrem ČR. Prevalence u žen klesá k průměru ČR. Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafu 56. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Ve všech ukazatelích vykazuje Karlovarský kraj vyšší standardizované hodnoty, než je průměr ČR, kromě prevalence (platí právě pro poslední pětileté období).

**Graf 56: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20) - celkem**
věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 57: Incidence a mortalita ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20) – obě pohlaví
věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



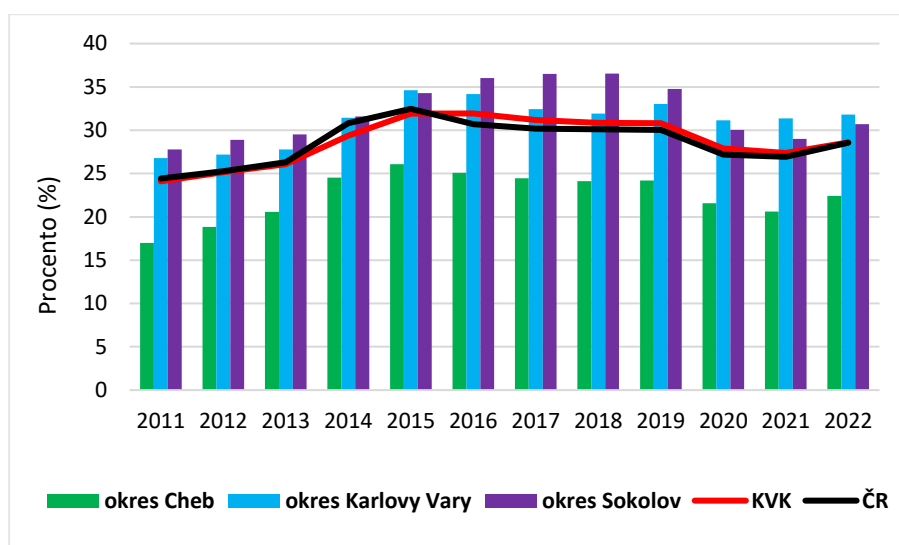
V pětiletém období 2017–2021 má v průměru nejvyšší incidenci kolorektálního karcinomu okres Karlovy Vary. Úmrtnost je naopak nejvyšší v okrese Sokolov.

V České republice byl v roce 2000 zahájen screening kolorektálního karcinomu. Cílem screeningu je snížit morbiditu (nemocnost) i mortalitu (úmrtnost) na sledované onemocnění. Hlavním přínosem screeningových testů je zlepšení prognózy onemocnění, možnost méně radikální (zpravidla lacinější) a přitom účinnější léčby. Kolorektální screening je založen na pravidelných testech okultního (skrytého) krvácení do stolice (TOKS) nebo na primární screeningové kolonoskopii. Lidé starší 50 let se tak mohou rozhodnout pro jednu ze dvou možností – jednou ročně si udělat test okultního krvácení do stolice (TOKS),

tento test je běžně k dostání u praktických lékařů a jeho provedení je zcela nenáročné, nebo podstoupit screeningovou kolonoskopií, kterou postačí provést jednou za deset let. Během kolonoskopického vyšetření lze dokonce odstranit i podezřelé výrůstky (polypy) ve střevě a tím může screeningová kolonoskopie zachránit život, aniž by bylo nutné v budoucnosti podstupovat daleko rozsáhlejší chirurgický zákrok. Více na www.kolorektum.cz.

Pokrytí kolorektálním screeningem v okresech Karlovarského kraje ukazuje graf 58 a regionální srovnání návštěvnosti screeningů graf 59.

Graf 58: Pokrytí cílové populace kolorektálním screeningem, Karlovarský kraj
muži a ženy od 50 let, všechny věkové kategorie
(zdroj dat: ÚZIS, NRHZS)



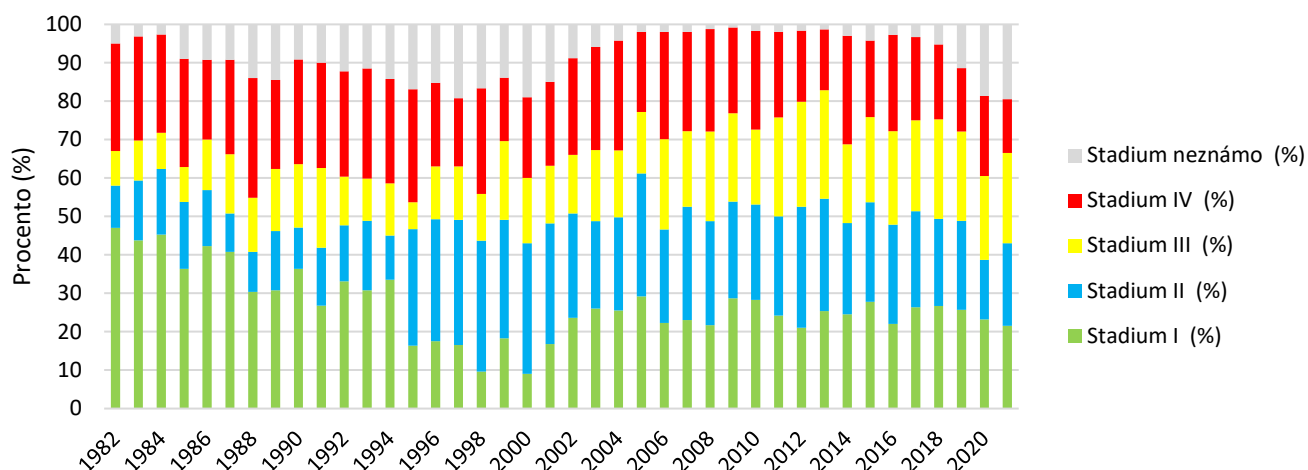
Graf 59: Mezikrajské srovnání
rok 2022



Od roku 2015 do roku 2019 bylo průměrné pokrytí screeningem v Karlovarském kraji kolem 30 %. Údaj znamená podíl osob v cílové populaci (muži a ženy od 50 let věku), které podstoupily screeningovou kolonoskopií v předchozích 10 letech nebo test na okultní krvácení do stolice (TOKS) v doporučeném screeningovém intervalu. Pandemie covidu-19 ovlivnila návštěvnost onkologických screeningových programů a nejvíc screening kolorektální, takže v roce 2020 a 2021 poklesla návštěvnost na 27 %. V roce 2022 vidíme nadějně zvýšení procenta pokrytí na 28,6 %. Dlouhodobě nejnižší návštěvnost vykazuje okres Cheb. Ženy navštěvují screeningová vyšetření více než muži. Karlovarský kraj má vůči zbytku republiky průměrné pokrytí. Ze všech populačních screeningových programů má kolorektální screening nejnižší pokrytí.

Vývoj zastoupení klinických stádií rakoviny tlustého střeva ukazuje graf 52. Podíl zachycených časnějších stádií onemocnění se v čase nezvyšuje. I to je důvod pro vyvinutí snahy zvýšit povědomí o prevenci karcinomu tlustého střeva a procenta návštěvnosti screeningového programu.

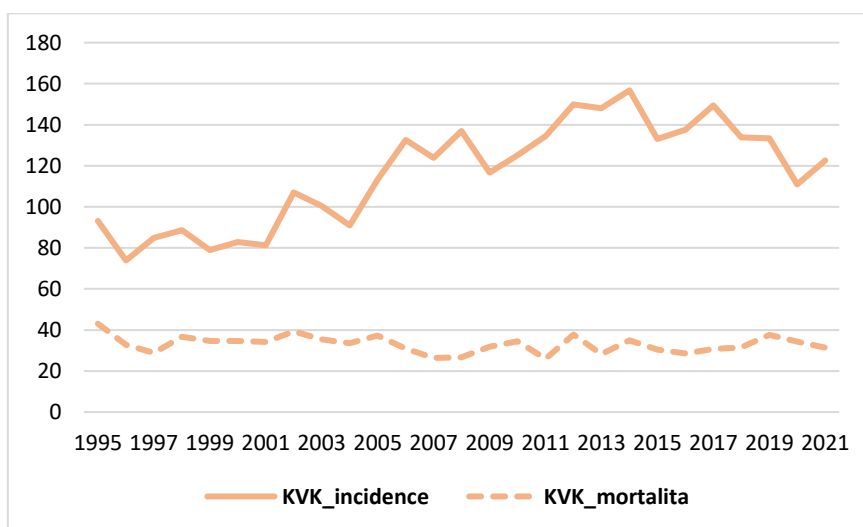
Graf 60: Časový vývoj zastoupení klinických stadií (C18–C20) – Karlovarský kraj, celkem
(zdroj: www.svod.cz)



8.3 ZN prsu u žen

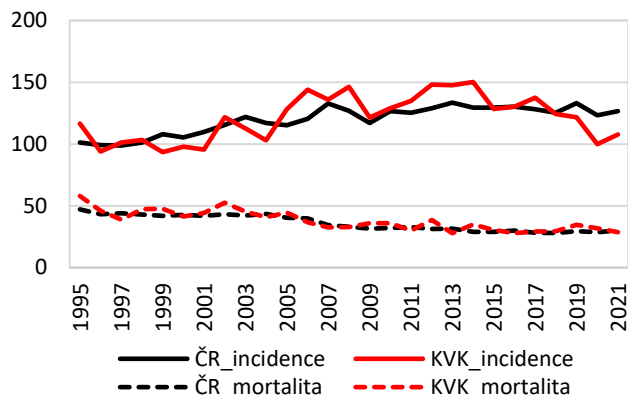
Zhoubný nádor prsu je po nemelanomových kožních nádorech nejčastějším zhoubným nádorovým onemocněním žen v České republice. V roce 2021 bylo v České republice nově diagnostikováno přes 7 437 nových případů onemocnění (což představuje 140 případů na 100 tis. žen) a více než 1 786 žen rakovině prsu podlelo (34 zemřelých na 100 tis. žen). Nárůst incidence zhoubných nádorů prsu v České republice se v posledních letech zastavil, zřetelně se však snižuje mortalita. To znamená, že díky zavedení pravidelného vyšetřování žen a lepších léčebných možností umírá méně žen, které onemocněly. Počet onemocnění stoupá úměrně s věkem. V roce 2021 přibylo v Karlovarském kraji 176 žen s nově zjištěným onemocněním (123 případů na 100 tis. žen) a 45 žen na rakovinu prsu zemřelo (31 zemřelých na 100 tis. žen). V Karlovarském kraji má počet nových případů onemocnění od roku 2014 klesající trend. Mortalita stejně jako ve zbytku republiky klesá (graf 61). Trend je patrnější ve standardizovaných ukazatelích (graf 62a), prevalence je v kraji srovnatelná s průměrem ČR (graf 62b).

Graf 61: Vývoj incidence a mortality – ZN prsu u žen (C50) na 100 tis. žen, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

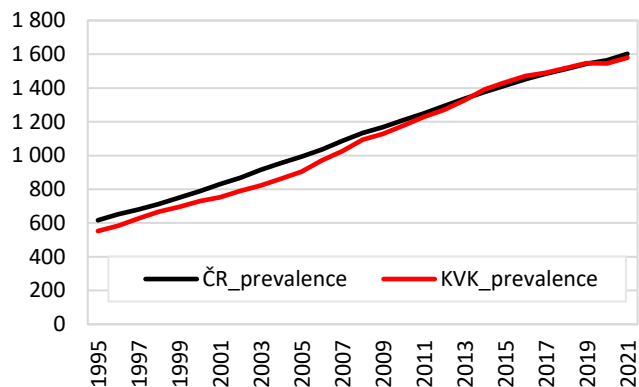


Graf 62a: Incidence a mortalita* (C50)

ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

**Graf 62b: Prevalence* (C50)**

ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



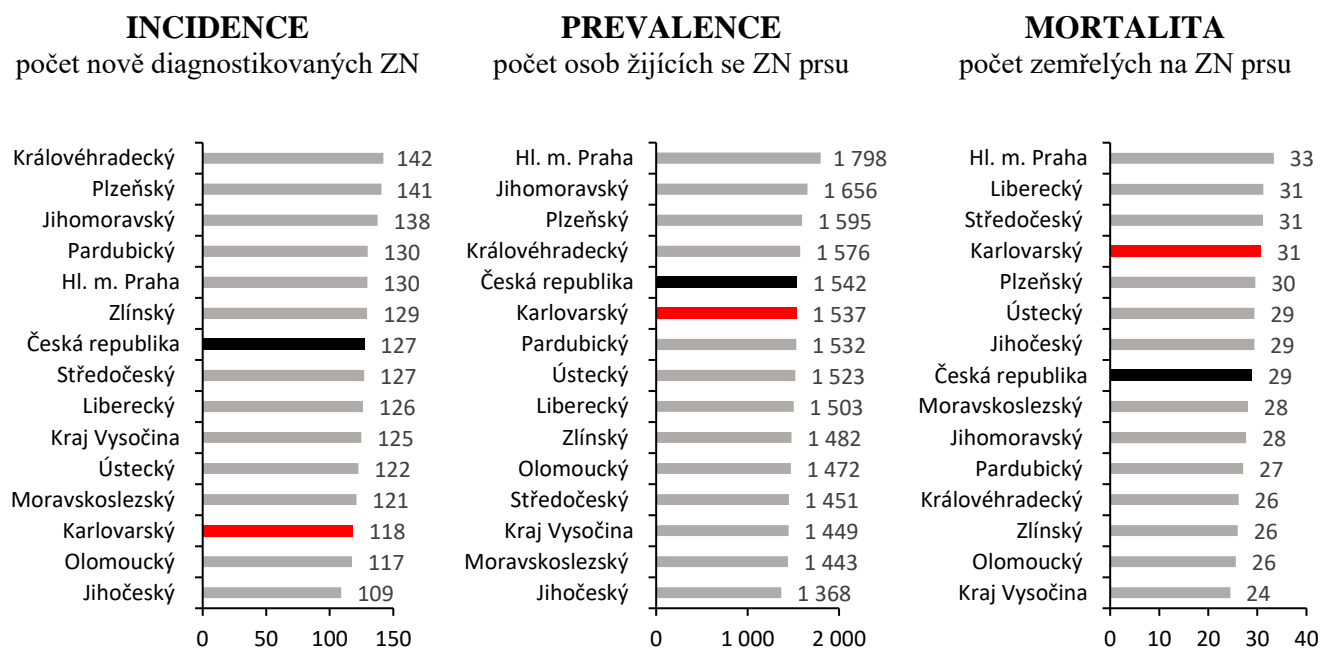
*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Jak je vidět z grafu 62a, standardizovaná incidence rakoviny prsu v Karlovarském kraji se zhruba v polovině sledovaného období pohybovala na průměru, ale díky poklesu patrnému od roku 2014 se v posledních 5 letech dostala pod úroveň standardizované incidence v ČR. To samé nelze říct o standardizované mortalitě, ta je naopak po převážnou většinu období od roku 1995 do roku 2021 lehce nadprůměrná. Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafu 63. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Kromě mortality vykazuje Karlovarský kraj nižší standardizované hodnoty, než je průměr ČR.

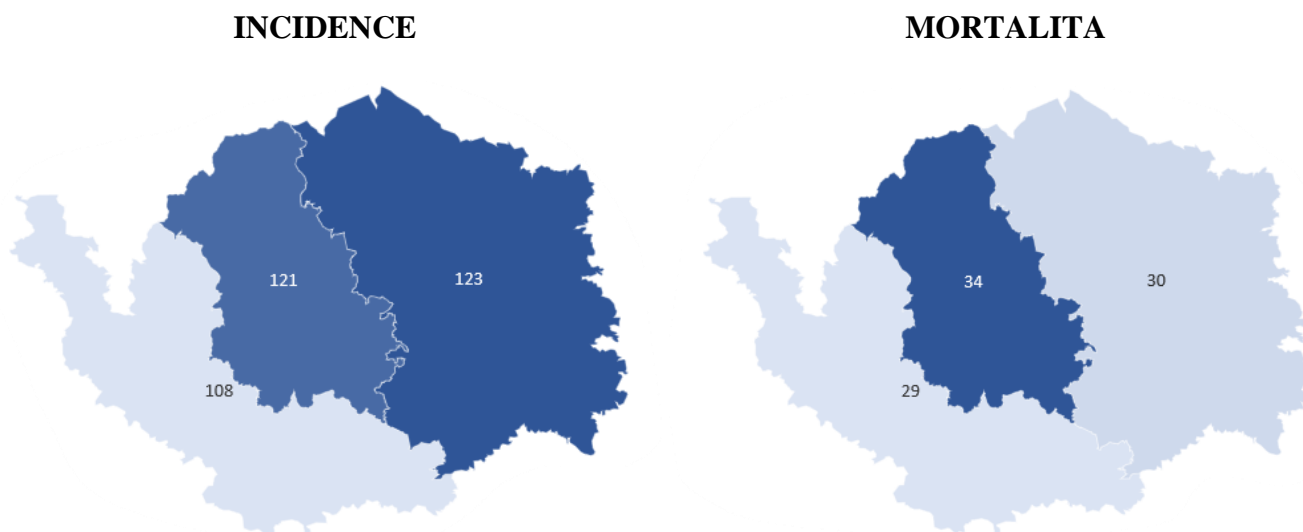
Graf 63: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality – ZN prsu u žen (C50)

věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 64: Incidence a mortalita ZN prsu u žen (C50)
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



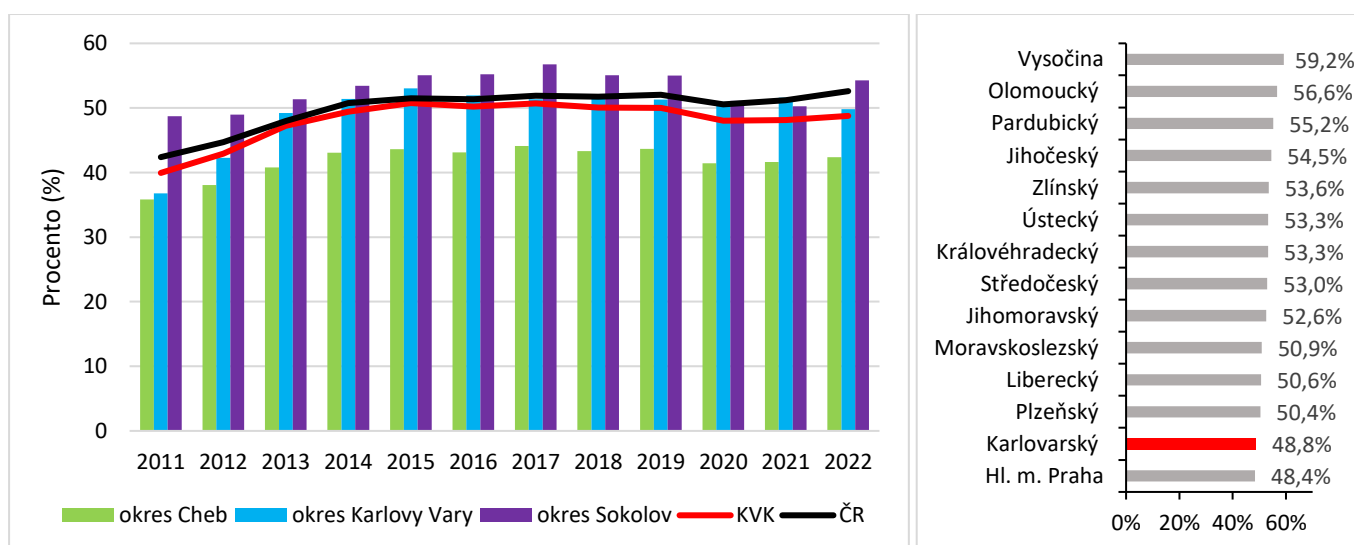
V pětiletém období 2017–2021 má v průměru nejvyšší incidenci karcinomu prsu okres Karlovy Vary. Úmrtnost je naopak nejvyšší v okrese Sokolov.

Screening rakoviny prsu byl v České republice zahájen v roce 2002. Probíhá jednou za 2 roky ve screeningovém centru a umožňuje ženám od 45 let věku vyšetření s cílem zvýšení podílu časného záchytu onemocnění v populaci. Více na www.mamo.cz.

Pokrytí mamografickým screeningem v okresech Karlovarského kraje ukazuje graf 65 a regionální srovnání graf 66.

Graf 65: Pokrytí cílové populace mamografickým screeningem Karlovarský kraj, ženy od 45 let
 všechny věkové kategorie (zdroj dat: ÚZIS, NRHVS)

Graf 66: Mezikrajské srovnání
 rok 2022

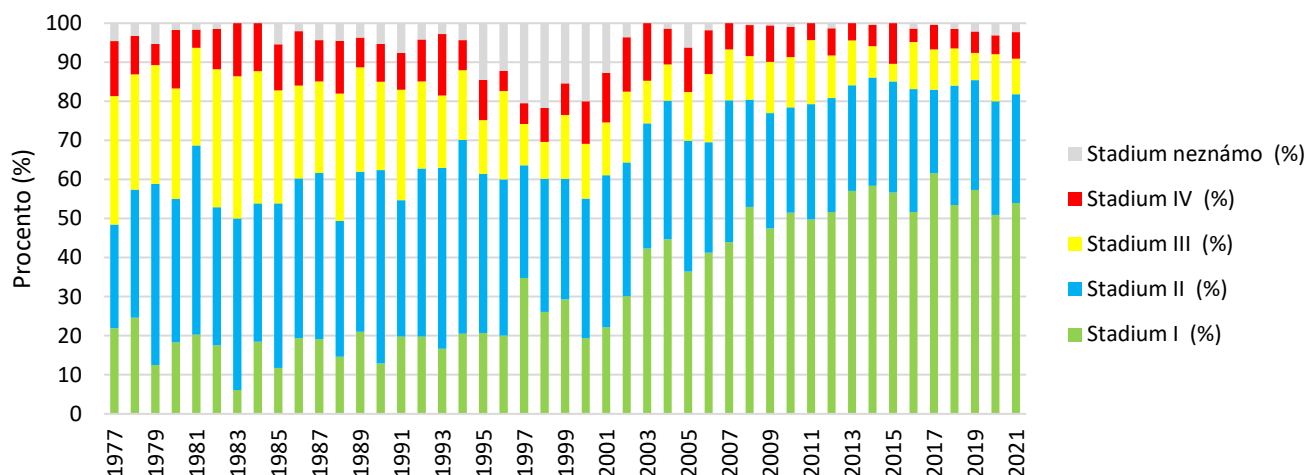


Od roku 2015 do roku 2019 bylo průměrné pokrytí screeningem v Karlovarském kraji kolem 50 %. Údaj znamená podíl žen v cílové populaci (od 45 let věku), které během posledních dvou let absolvovaly alespoň jednu screeningovou mamografii z celkového počtu žen v cílové populaci. Pandemie covidu-19 ovlivnila

návštěvnost onkologických screeningových programů, takže v roce 2020 a 2021 pokleslo pokrytí mamografickým screeningem na 48 %. V roce 2022 vidíme zvýšení procenta pokrytí na 48,8 %. Dlouhodobě nejnižší návštěvnost vykazuje okres Cheb. Karlovarský kraj má vůči zbytku republiky druhé nejnižší pokrytí.

Vývoj zastoupení klinických stádií rakoviny prsu v Karlovarském kraji ukazuje graf 67. Výrazně převažují nádory časnějších stádií.

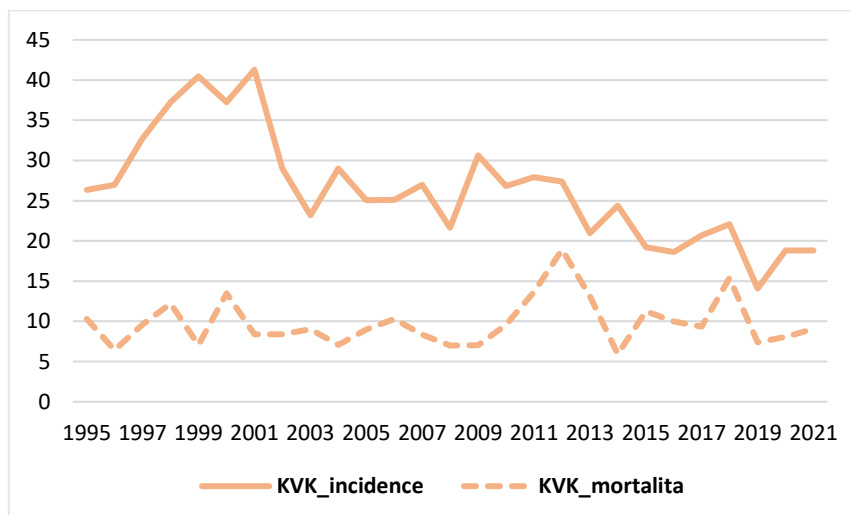
Graf 67: Časový vývoj zastoupení klinických stádií (C50) – Karlovarský kraj
(zdroj: www.svod.cz)



8.4 ZN hrdla děložního

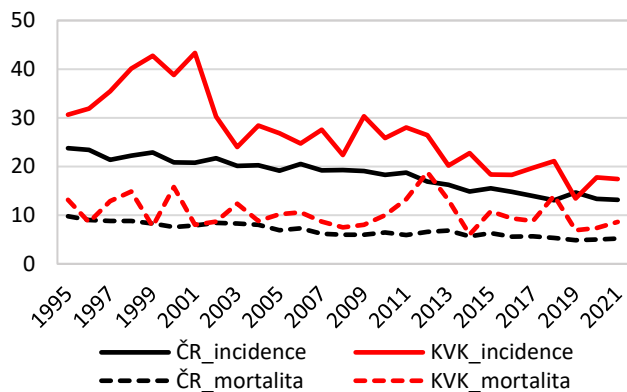
Ročně je v České republice nově diagnostikováno 750–900 těchto nádorů děložního čípku a asi 300 žen na něj každoročně umírá. Dlouhodobě dochází ke zřetelnému poklesu incidence i mortality (graf 68). Křivka incidence invazivních karcinomů děložního čípku prudce stoupá již po 30. roce věku a postihuje tak často ženy v reprodukčním věku. Za nejvýznamnější rizikový faktor se dnes považuje přetrvávající infekce rizikovým (onkogenním) typem lidského papilomaviru (HPV infekce).

Graf 68: Vývoj incidence a mortality – ZN hrdla děložního (C53)
na 100 tis. žen, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

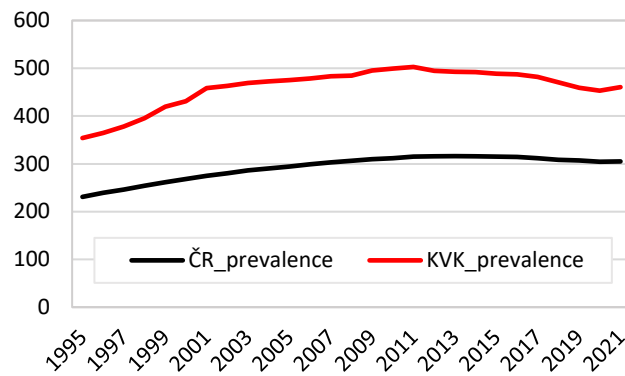


Graf 69a: Incidence a mortalita* (C53)

ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)

**Graf 69b: Prevalence* (C53)**

ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Standardizovaná incidence a mortalita karcinomu děložního hrdla v Karlovarském kraji klesají, incidence rychleji než mortalita, společně s prevalencí jsou ale vyšší než průměr ČR (grafy 69a, 69b).

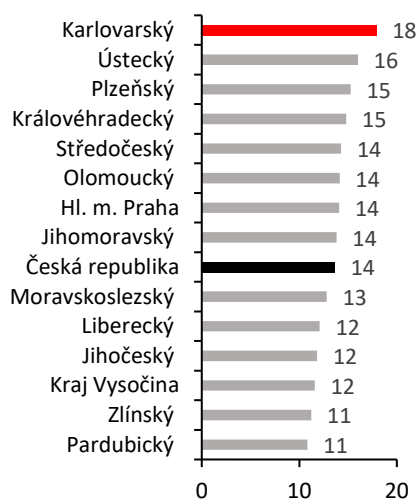
Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafu 70. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Ve všech ukazatelích vykazuje Karlovarský kraj nejvyšší standardizované hodnoty ze všech krajů ČR.

Graf 70: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality – ZN hrdla děložního (C53)

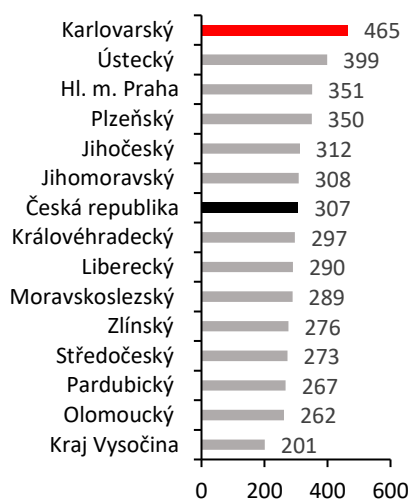
věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)

INCIDENCE
počet nově diagnostikovaných ZN



PREVALENCE
počet osob žijících se ZN

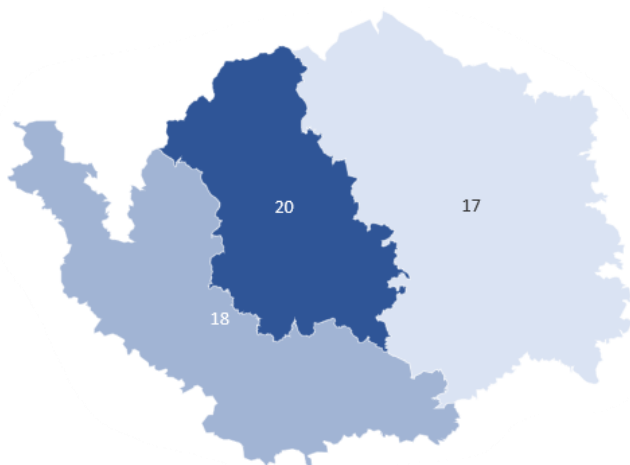


MORTALITA
počet zemřelých na ZN

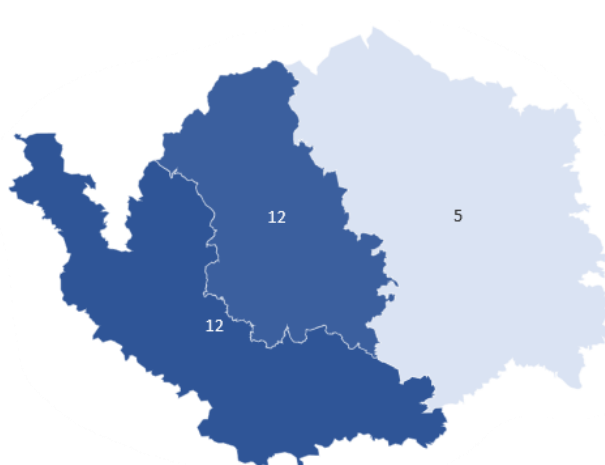


Graf 71: Incidence a mortalita ZN hrdla děložního (C53)
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)

INCIDENCE



MORTALITA

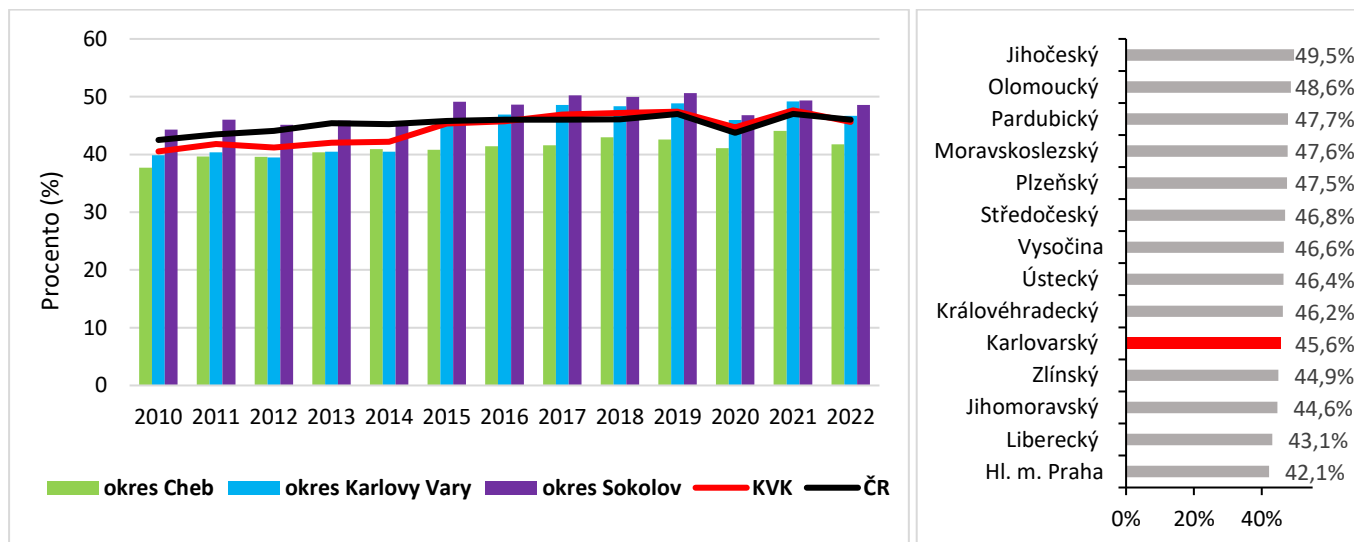


V pětiletém období 2017–2021 má v průměru nejvyšší incidenci karcinomu prsu okres Sokolov. Úmrtnost v okrese Karlovy Vary je výrazně nižší než ve zbývajících dvou okresech.

Program screeningu rakoviny děložního hrdla probíhá u registrujícího gynekologa při pravidelné preventivní prohlídce jednou ročně. Preventivní gynekologické prohlídky jsou k dispozici ženám od 15 let věku. Součástí preventivního vyšetření je cytologické vyšetření ze stěru z děložního hrdla, které je v ČR zavedeno již od 60. let 20. století. Organizovaný screening karcinomu děložního hrdla pak existuje v ČR od roku 2007. Od roku 2021 je u žen provedeno ve věku 35 a 45 let vyšetření na přítomnost HPV (lidský papilomavirus) v cervikálním stěru. Více na www.cervix.cz.

Pokrytí cervikálním screeninem v okresech Karlovarského kraje ukazuje graf 72 a regionální srovnání graf 73.

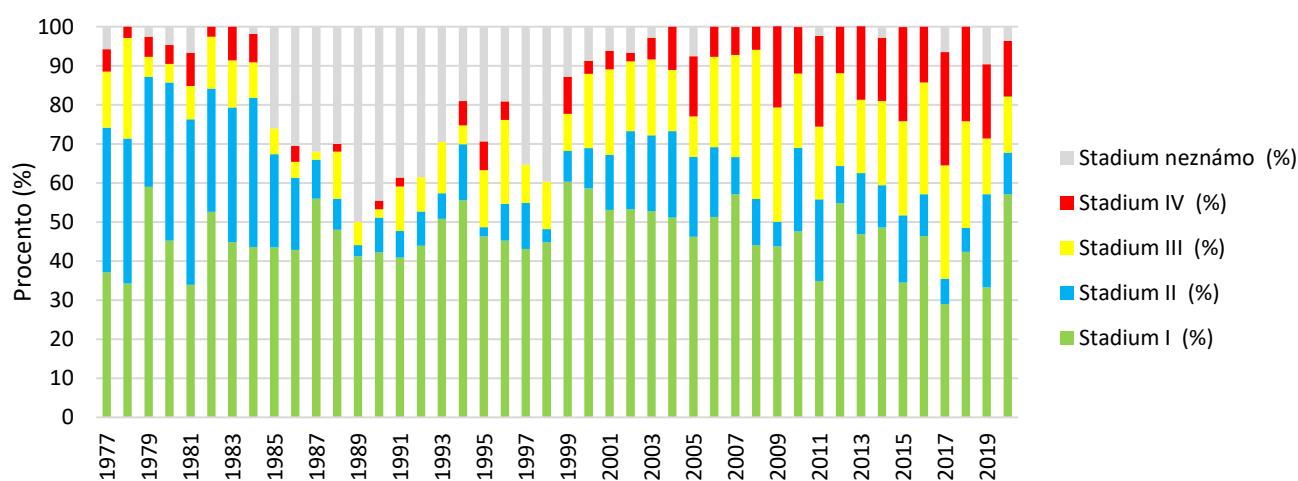
Graf 72: Pokrytí cílové populace cervikálním screeninem Karlovarský kraj, ženy od 15 let, všechny věkové kategorie (zdroj dat: ÚZIS, NRHVS)
Graf 73: Mezikrajské srovnání rok 2022



Průměrné pokrytí cervikálním screeningem v Karlovarském kraji je kolem 46,5 %. Údaj znamená podíl žen v cílové populaci (od 15 let věku), které během posledního roku absolvovaly alespoň jeden sěr z čípku z celkového počtu žen v cílové populaci. Pandemie covidu-19 ovlivnila návštěvnost cervikálního screeningu nejméně, jen jednoletým výkyvem v roce 2020. Dlouhodobě nejnižší návštěvnost vykazuje okres Cheb. Karlovarský kraj má v porovnání se zbytkem republiky průměrné pokrytí. Více informací o všech populačních screeningových programech lze nalézt na datovém portálu screeningových programů <https://nsc.uzis.cz/data>.

Vývoj zastoupení klinických stádií rakoviny děložního čípku v Karlovarském kraji ukazuje graf 74. Výrazně převažují nádory časnějších stádií.

Graf 74: Časový vývoj zastoupení klinických stádií (C50) – Karlovarský kraj
(zdroj: www.svod.cz)



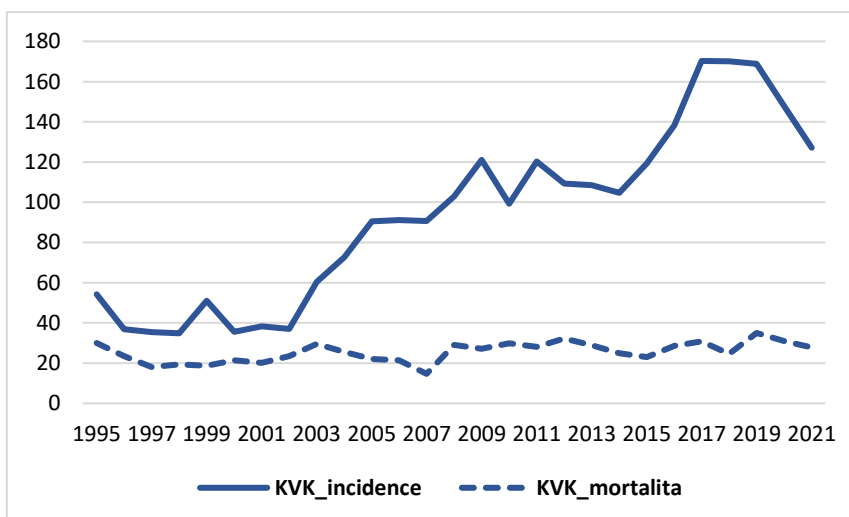
8.5 ZN prostaty

Karcinom prostaty představuje po nemelanomových kožních nádorech nejčastější onkologické onemocnění mužů. V roce 2021 bylo v České republice nově diagnostikováno 7 751 nádorů prostaty (150 případů na 100 tis. mužů). V Karlovarském kraji byla se 178 nově diagnostikovanými případy incidence 127 na 100 tis. mužů. Mortalita byla v témže roce, kdy na nádor prostaty zemřelo 1 427 mužů, v České republice na úrovni 27,6 úmrtí na 100 tis. mužů a v kraji s počtem 39 zemřelých mužů na úrovni 27,9 na 100 tis. mužů. Rakovina prostaty představuje u mužů třetí nejčastější nádorovou příčinu úmrtí. Celková prevalence, tedy počet žijících mužů, kteří mají nebo měli diagnostikovaný tento typ nádoru, setrvale narůstá. Ke konci roku 2021 dosáhla v ČR hodnoty 74 733 (1 444 na 100 tis.) a v kraji žilo s tímto onemocněním nebo s jeho historií 1 780 mužů (celková prevalence 1 271 na 100 tis.).

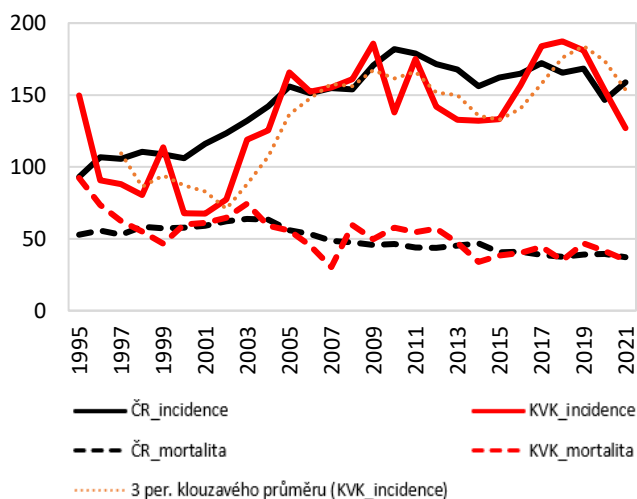
Za celé hodnocené období 1995-2021 stoupla v Karlovarském kraji incidence nádoru prostaty o 135 %. V posledních 5 letech sledovaného období však incidence klesá, rozdíl mezi roky 2017 a 2021 činí 25 %. Mortalita klesá velmi pomalu, za celé 27leté období klesla o 7 %, mezi roky 2017 a 2021 potom o 9 % (graf 75). Porovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z grafů 76a, 76b. Pro snazší hodnocení trendu kolísající krajské incidence byly přidány 3leté klouzavé průměry standardizovaných hodnot.

Krajská standardizovaná incidence byla po většinu období nižší než průměr ČR. I přes klesající tendenci v posledních 5 sledovaných letech, se ale v tomto období pohybuje nad průměrem, vyjma roku 2021. Díky nižší incidenci a srovnatelné nebo vyšší úmrtnosti je prevalence nádoru prostaty v Karlovarském kraji nižší než v průměru v republice. Maximum nových případů je zjišťováno ve věkových skupinách 64-69 a 70-74 let.

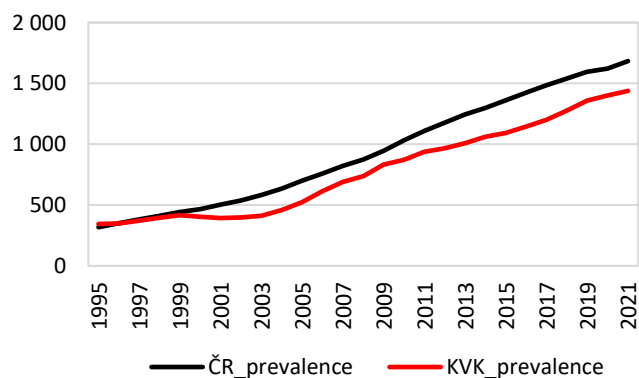
Graf 75: Vývoj incidence a mortality – ZN prostaty (C61) na 100 tis. mužů, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 76a: Incidence a mortality* (C61) ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



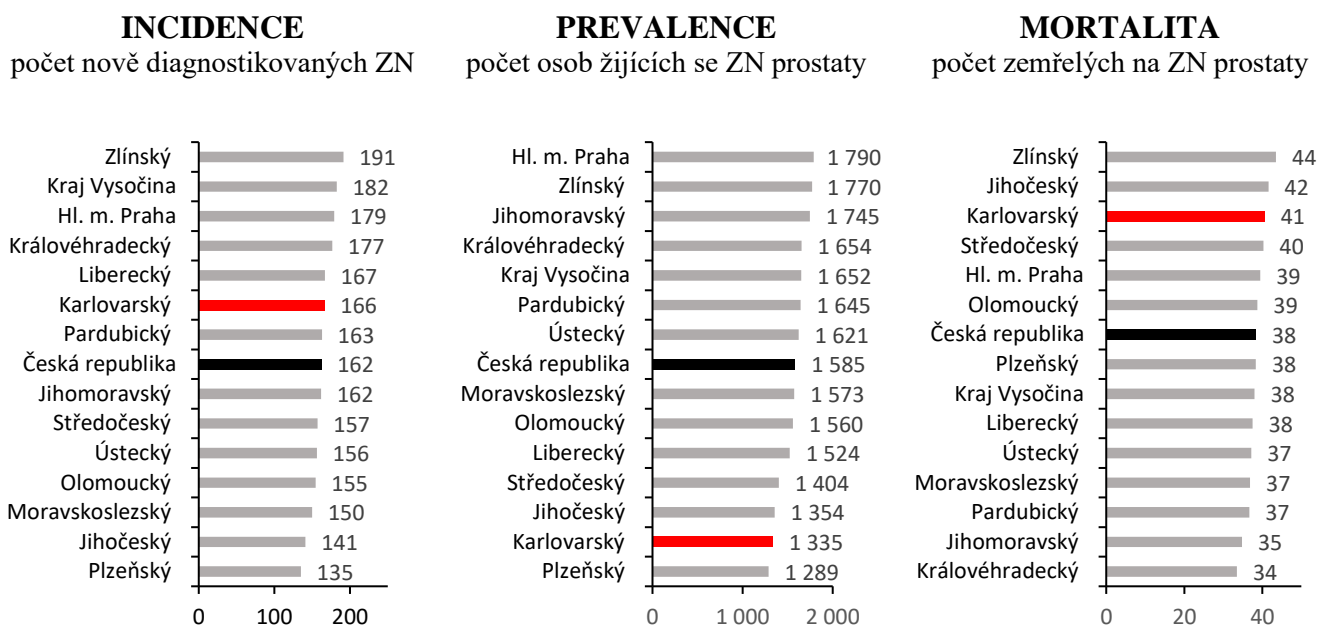
Graf 76b: Prevalence* (C61) ČR, Karlovarský kraj (zdroj dat: ÚZIS)



*Věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)

Mezikrajské srovnání standardizovaných ukazatelů je patrné z Grafu 77. Pro srovnání byl použit průměr standardizovaných hodnot za pětileté období 2017-2021, kvůli meziročnímu kolísání krajských ukazatelů a jejich možnému ovlivnění pandemií covid-19 v roce 2020 a 2021. Ve všech ukazatelích, kromě prevalence, vykazuje Karlovarský kraj vyšší standardizované hodnoty, než je průměr ČR.

Graf 77: Regionální srovnání incidence, prevalence a mortality – ZN prostaty (C61)
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)



Graf 71: Incidence a mortalita ZN prostaty (C61)
 věkově standardizovaný počet na 100 tis. osob (ESP 2013)
 okresy Karlovarského kraje, období 2017-2021 (zdroj dat: ÚZIS)

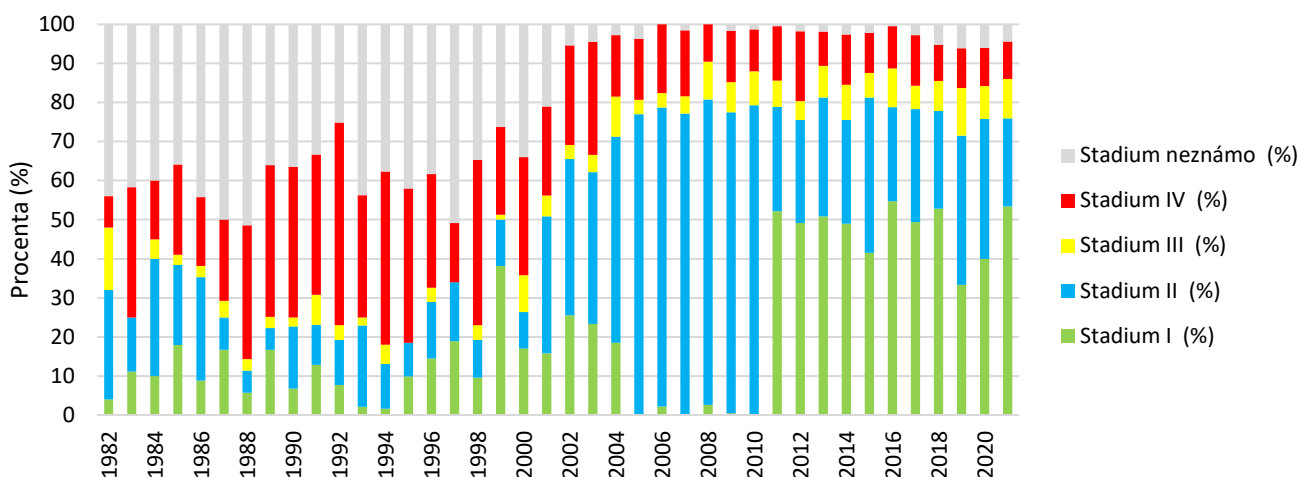


Nádor prostaty se v pětiletém období 2017-2021 nejvíce vyskytoval u mužů v okrese Karlovy vary, umírali na něj ale nejvíce muži v sokolovském okrese.

V lednu 2024 začal v České republice populační program časného zachytu karcinomu prostaty. Praktičtí lékaři a urologové budou oslovovat muže od 50 do 69 let, kterým bude vyšetřena hladina prostatického specifického antigenu (PSA) z běžného odběru krve. Cílem nového programu prevence je využít nejnovější diagnostické metody a zajistit časný záchyt nádorů prostaty a následnou včasnou léčbou zvýšit šanci na úplné uzdravení pacientů. Více informací na www.prostascreeing.cz.

Graf 72: Časový vývoj zastoupení klinických stádií (C61) – Karlovarský kraj

(zdroj: www.svod.cz)

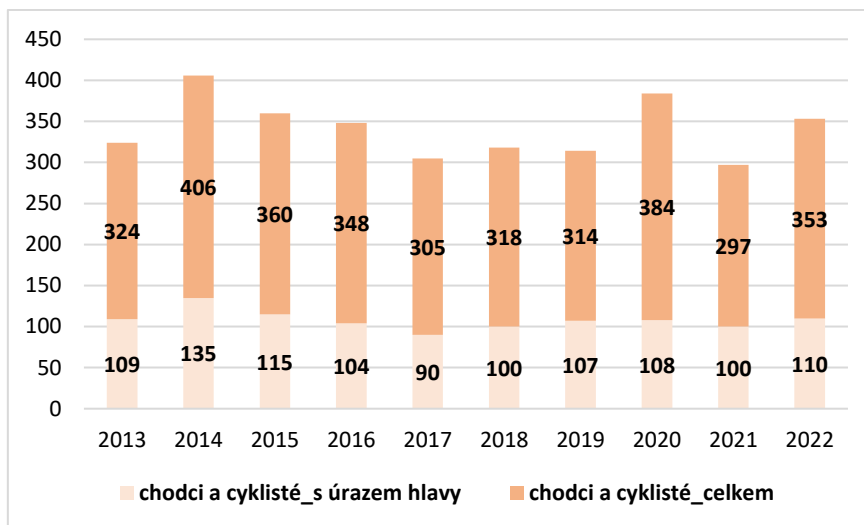


Zhruba 70 % nádorů prostaty je zachyceno v prognosticky příznivých časnějších stádiích I a II.

9 Vybrané úrazy

Na vnější příčiny nemocnosti jako jsou například dopravní nehody či sebevraždy zemřelo podle dat Českého statistického úřadu v roce 2022 v našem regionu 183 osob, tj. 5 % z celkového počtu úmrtí. Všechny druhy úrazů však z hlediska jejich ošetření v systému veřejného zdravotního pojištění představují poměrně významnou položku. Ročně je v České republice podle dat z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZZ) průměrně ošetřeno kolem 2,6 milionu úrazů. V roce 2022 to bylo 2 773 982 úrazů v republice a přes 68 tisíc úrazů osob žijících v Karlovarském kraji. Přes 50 % zauímají úrazy ošetřené pouze ambulantně, bez další léčby a následků, dalších zhruba 30 % připadá na ambulantně ošetřené úrazy s komplikacemi a následnou léčbou. Z hlediska typu úrazu představují největší procento pády (33 %) a vystavení životným a neživotným mechanickým silám (např. udeření padajícím stromem, kontakt s ostrým předmětem, úder jinou osobou, kousnutí zvířetem apod.) (10 %). Necelé jedno procento představují ošetřené úrazy chodců a cyklistů při dopravních nehodách. Zhruba polovina úrazů postihne osoby ve věku 20-59 let. Zhruba čtvrtinu potom tvoří úrazy ve věku 0-19 let a čtvrtina úrazů připadá na seniory (60+).

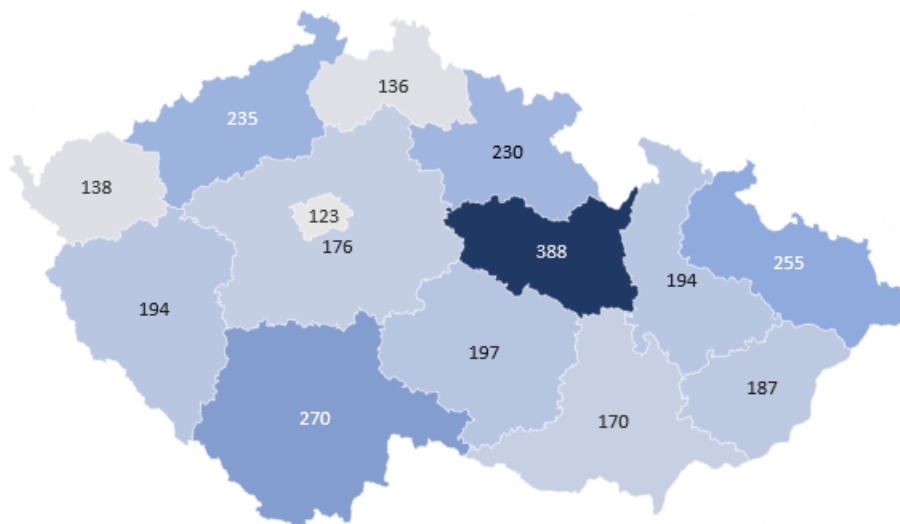
**Graf 73: Počet chodců a cyklistů zraněných při dopravní nehodě – Karlovarský kraj
absolutní počet, všechny věkové kategorie (zdroj dat: ÚZIS, NRHZS)**



Graf 73 ukazuje absolutní počty osob s bydlištěm v Karlovarském kraji, které byly jako chodci nebo cyklisté v daném roce zraněny při dopravní nehodě a byly ošetřeny ve zdravotnickém zařízení v Karlovarském kraji, a z toho počet osob, které při dopravní nehodě utrpěly zranění hlavy ošetřené ve zdravotnickém zařízení v kraji. V uplynulých 10 letech jsou počty zraněných chodců a cyklistů v podstatě stabilní. Mezi zranění jsou započtena lehká i těžká zranění a úmrtí přímo při nehodě, nebo na následky nehody.

Kartogram 74 zobrazuje četnost zranění chodců a cyklistů při dopravních nehodách v průměru za pětileté období 2018-2022 v krajích ČR, dle kraje bydliště, bez ohledu na místo ošetření zranění (osoba s bydlištěm v Karlovarském kraji mohla být ošetřena ve zdravotnickém zařízení jiného kraje). Mezi zranění jsou započtena lehká i těžká zranění a úmrtí přímo při nehodě, nebo na následky nehody.

**Kartogram 74: Počet chodců a cyklistů zraněných při dopravní nehodě na 100 tis. obyvatel
roční průměr za období 2018–2022, všechny věkové kategorie
(zdroj dat: ÚZIS, NRHZS)**

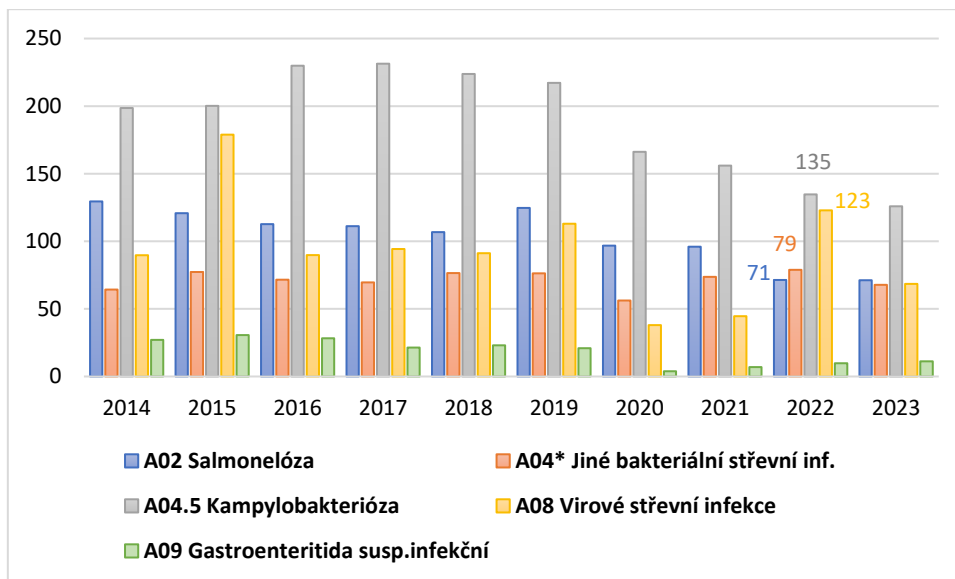


10 Vybraná infekční onemocnění

Hlášení infekčních nemocí do Informačního systému infekční nemoci (ISIN), který od roku 20218 nahradil informační systém hygienické služby EPIDAT, je základem pro místní, regionální, národní a nadnárodní kontrolu šíření infekčních nemocí, posouzení vývoje epidemiologické situace i pro hlášení infekcí z České republiky do Evropské unie a Světové zdravotnické organizace.

Graf 75: Výskyt hlášených infekcí v České republice – vybrané alimentární nákazy nemocnost v letech 2014-2023 na 100 tis. obyvatel

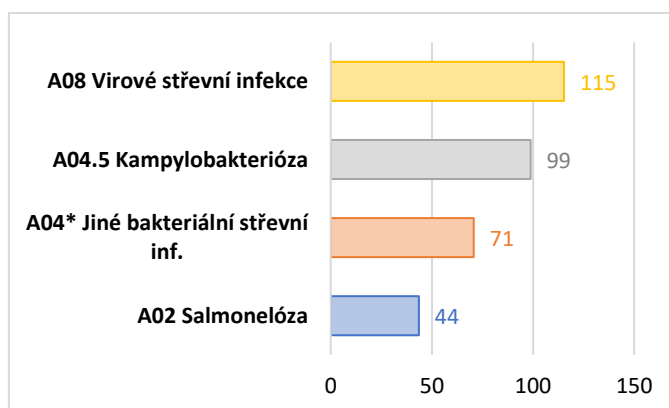
(zdroj: Epidat 2014-2017 - dle data hlášení; ISIN 2018-2023 - dle data vykázaní)



V roce 2022 bylo Krajské hygienické stanici Karlovarského kraje hlášeno celkem 127 laboratorně potvrzených případů salmonelózy, 288 případů kamylobakteriόzy, 206 případů bakteriálních střevních infekcí způsobených různými původci a viry zapříčinili celkem 336 případů střevních infekcí. Celkem si tyto infekce vyžádaly 527 hospitalizací a 7 osob v souvislosti s nákazou zemřelo. Importováno ze zahraničí českými turisty bylo 6 případů střevních infekcí.

Graf 76: Výskyt hlášených infekcí v Karlovarském kraji – vybrané alimentární nákazy na 100 tis. obyvatel, rok 2022

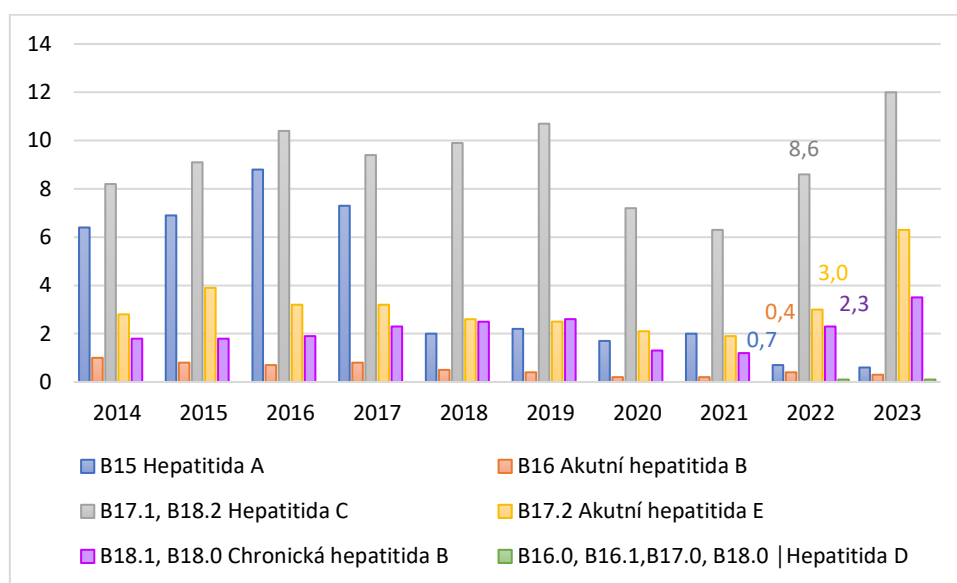
(zdroj: ISIN – dle data vykázaní)



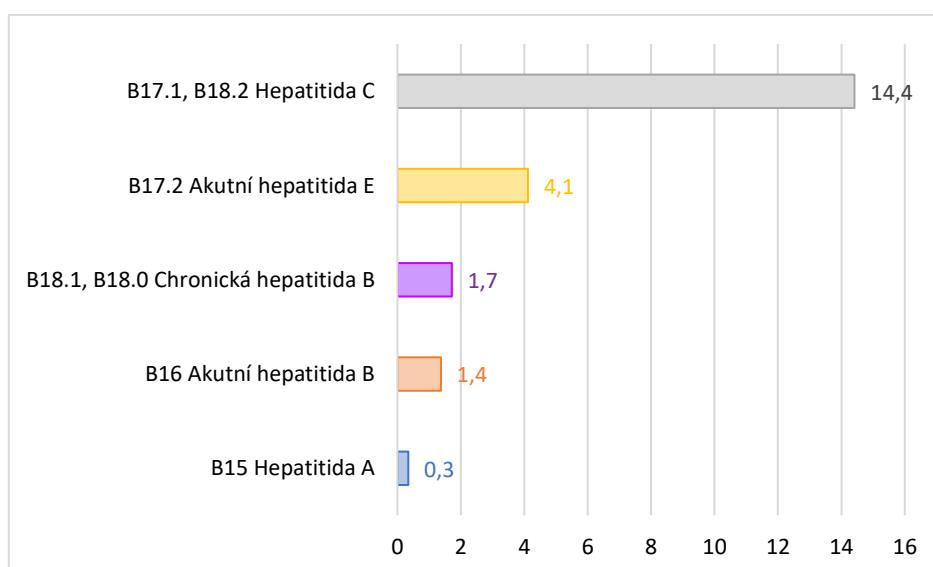
*A04 bez A04.5 Kamylobakteriόza

Z nález, proti nimž je zavedeno pravidelné očkování se v Karlovarském kraji v roce 2022 vyskytlo 1 739 případů planých neštovic (597 na 100 tis.) se 4 případy hospitalizací. U 210 nemocných byla souvislost v rodině, u 513 nemocných v kolektivu a mezi ostatními hlášenými případy nebyla epidemiologická souvislost. Jedno onemocnění proběhlo jako varicelová encefalitida (B01.1). Nikdo z nemocných nebyl očkovan proti varicelle. V ČR byla s počtem 57 059 infekcí v roce 2022 četnost planých neštovic 530 infekcí na 100 tis. obyvatel. Dávivý kašel, spalničky ani zarděnky nebyly v kraji v roce 2022 hlášeny a parotitidou onemocněly 3 osoby (1 případ na 100 tis.). V ČR se v roce 2022 parotitida vyskytla v 68 případech (0,6 na 100 tis.) a dávivý kašel v 96 případech (0,9 na 100 tis.).

Graf 77: Výskyt hlášených infekcí v České republice – virové hepatitidy nemocnost v letech 2014-2023 na 100 tis. obyvatel
(zdroj: Epidat 2014-2017 - dle data hlášení; ISIN 2018-2023 - dle data vykázání)



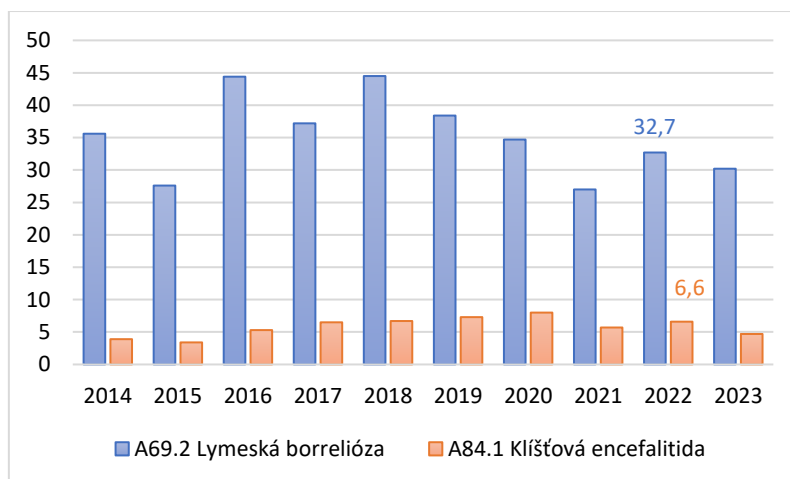
Graf 78: Výskyt hlášených infekcí v Karlovarském kraji – virové hepatitidy na 100 tis. obyvatel, rok 2022
(zdroj: ISIN – dle data vykázání)



Celkem bylo v Karlovarském kraji v roce 2022 hlášeno 65 případů virových hepatitid. Ve všech případech, kromě 4 případů akutní hepatitidy E se jednalo o sporadické infekce bez epidemiologické souvislosti. V případě hepatitidy E měly 2 případy souvislost v rodině a 2 v kolektivu. V ČR bylo nahlášeno 1 602 případů. Výskyt dle jednotlivých diagnóz v přepočtu na 100 tisíc obyvatel uvádí grafy 77 a 78.

Graf 79: Výskyt hlášených infekcí v České republice – vybrané nákazy přenášené klíšťaty nemocnost v letech 2014-2023 na 100 tis. obyvatel

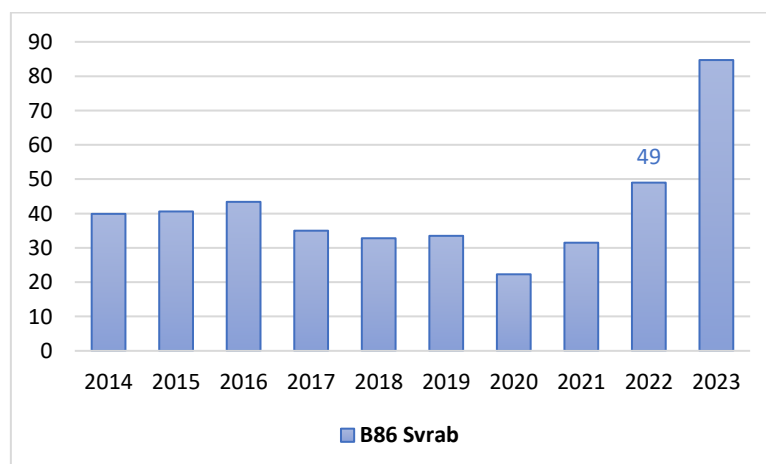
(zdroj: Epidat 2014-2017 - dle data hlášení; ISIN 2018-2023 - dle data vykazání)



V Karlovarském kraji bylo v roce 2022 nahlášeno 18 případů virové encefalitidy přenášené klíšťaty (6 případů na 100 tis.). V 15 případech si onemocnění vyžádalo hospitalizaci, z toho 2x na dětské JIP. V anamnéze 7 nemocných bylo přisátí klíštěte. Nikdo z nemocných nebyl v předchorobí očkovan proti klíšťové encefalitidě. V České republice se onemocnění vyskytlo v 697 případech (6,6 na 100 tis.). V anamnéze 125 nemocných s Lymeskou boreliózou v Karlovarském kraji (43 případů na 100 tis.) dominovalo erythema migrans (u 89 nemocných). Celkem 10 osob bylo hospitalizováno (z toho 2 na JIP). V přenosu nákazy dominovalo přisátí klíštěte, z dalších potom odstraňování klíštěte psovi. Na úrovni republiky onemocnělo v roce 2022 celkem 3 517 osob (32,7 na 100 tis.).

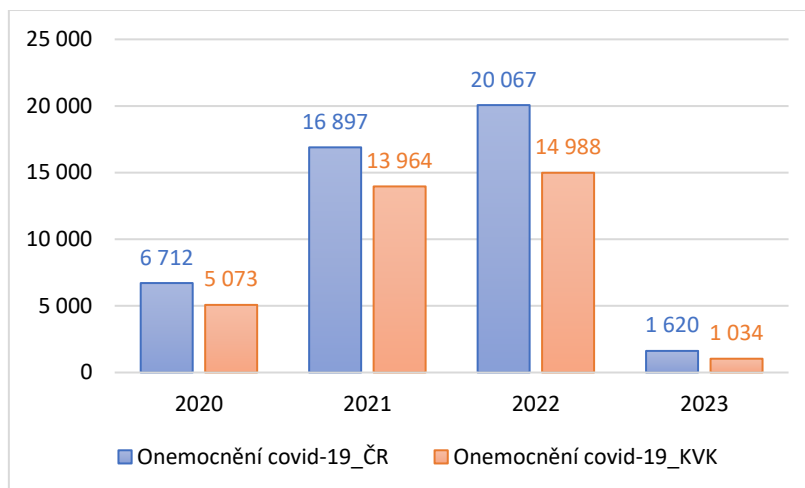
Graf 80: Výskyt hlášených infekcí v České republice – svrab nemocnost v letech 2014-2023 na 100 tis. obyvatel

(zdroj: Epidat 2014-2017 - dle data hlášení; ISIN 2018-2023 - dle data vykazání)



V Karlovarském kraji se v roce 2022 vyskytl svrab u 207 osob (71 na 100 tis. osob). Jednalo se o 134 sporadických případů, 55 případů spadalo do rodinných výskytů a 18 případů mělo souvislost v kolektivu. V České republice ve stejném roce postihlo toto parazitární onemocnění 5 277 osob (49 na 100 tis. osob).

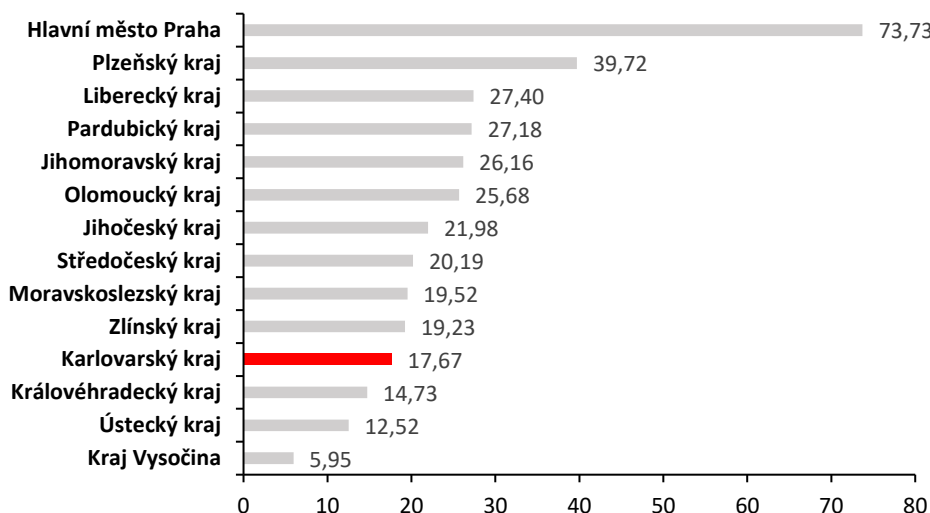
Graf 81: Výskyt hlášených infekcí v České republice – covid-19 nemocnost v letech 2020-2023 na 100 tis. obyvatel
(zdroj: ISIN – dle data vykazání)



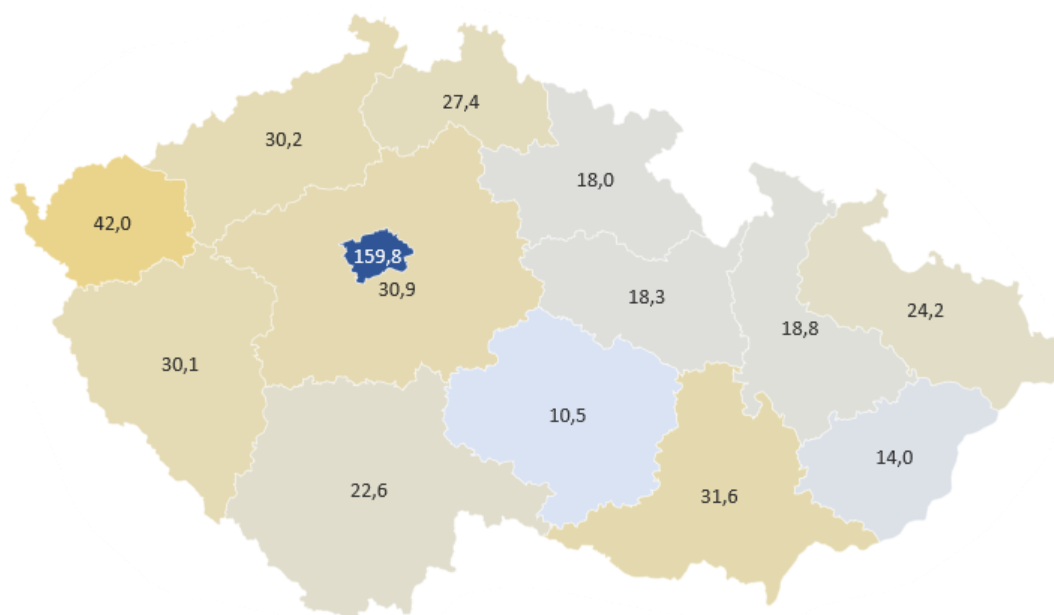
I přes relativně nižší počet onemocnění covidem-19 v Karlovarském kraji, byla úmrtnost na toto onemocnění velmi vysoká (viz výše).

Česká republika zůstává zemí s nízkou úrovní infekce HIV/AIDS v rámci Evropy. V roce 2022 bylo v ČR na základě 1,78 mil. provedených testů nově zjištěno 292 případů infekce HIV (z toho 5 v Karlovarském kraji, tj. 17,7 na 100 tis.) (graf 82), z toho 126 u občanů ČR a 166 u rezidentů. V relativním vyjádření představuje uvedený počet výskyt 2,71 případů na 100 tis. obyvatel. Onemocnění AIDS bylo nově diagnostikováno u 50 HIV pozitivních osob, u 90 % z nich byla diagnóza AIDS stanovena bezprostředně po záchytu HIV.

Graf 82: Nové případy HIV infekce podle regionu – rok 2022, na 1 milion obyvatel
(zdroj: SZÚ, NRL HIV/AIDS)



Kartogram 83: Celkový počet případů HIV/AIDS v ČR na 100 tis. obyvatel
 podle bydliště v době první diagnózy HIV, kumulativní údaje za období 1.10.1985 - 31.12.2022
 (občané ČR a cizinci s dlouhodobým pobytem)
 (zdroj: SZÚ, NRL HIV/AIDS)

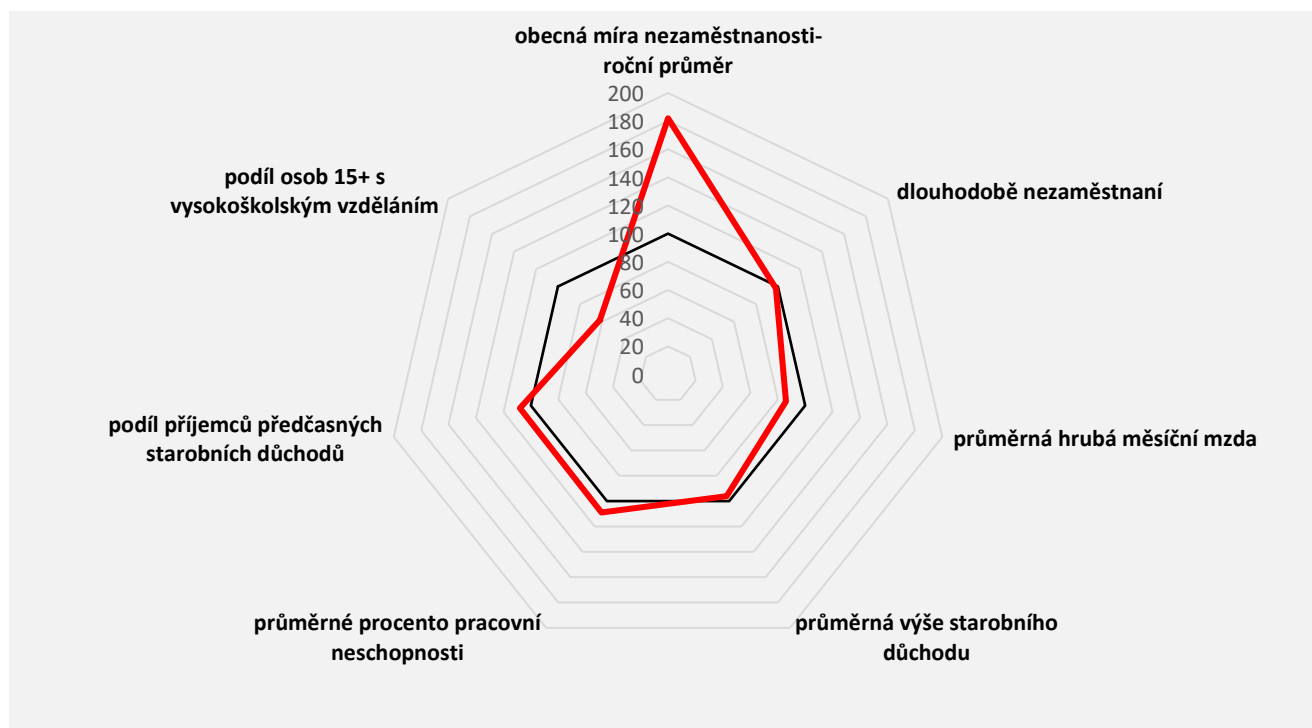


Od zahájení sledování infekcí HIV (rok 1985) do 31.12.2022 bylo v ČR celkově zjištěno 4 366 případů HIV pozitivitivity u občanů Česka a rezidentů, u 828 (19 %) se vyvinulo onemocnění AIDS. V Karlovarském kraji se jedná o 119 osob (42 na 100 tis. obyv.). Nejvíce HIV pozitivních osob žije v Praze (2 038). Kartogram 83 ukazuje počty na 100 tis. obyvatel. Z nemocných s AIDS zemřelo 375 osob, dalších 198 osob s infekcí HIV zemřelo na jiné příčiny⁹.

⁹ Zdroj: Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2023; 32(9): 335-351

11 Sociální charakteristiky

Porovnání vybraných ukazatelů v Karlovarském kraji v roce 2022 s celorepublikovým průměrem průměr ČR=100 (zdroj dat: ČSÚ, vlastní zpracování)



Z vybraných ukazatelů se od průměru nejvíce odchyľují dva, a to ukazatel míry nezaměstnanosti, která byla v roce 2022 výrazně vyšší (4 %), než byl průměr ČR (2,2 %), a spolu s Moravskoslezským krajem (4 %) nejvyšší v republice, a podíl vysokoškolsky vzdělaných osob, který představoval v Karlovarském kraji v roce 2022 13 % osob starších 15 let, zatímco republikový průměr je 21 %. Vzdělanostní struktura a zaměstnanost jsou výraznými determinanty zdravotního stavu a také naděje dožití (viz výše).

Podle údajů z výběrových šetření MPSV a MF ČR dosáhla v roce 2022 průměrná hrubá měsíční mzda v Karlovarském kraji výše 37 512 Kč. Výsledky šetření potvrdily, že muži dosahují vyšších výdělků než ženy. V roce 2022 byl rozdíl 4 409 Kč. V mezikrajském srovnání vykazuje Karlovarský kraj dlouhodobě nejnižší průměrnou měsíční mzdu ze všech krajů, a to platí i pro rok 2022. Medián mzdy byl v roce 2022 v Karlovarském kraji 33 679 Kč. V celorepublikovém srovnání byl medián mzdy Karlovarského kraje nejnižší ze všech regionů ČR a byl o 3 739 Kč nižší než celorepublikový průměr. Podíl příjemců předčasného starobního důchodu vykazuje dlouhodobě rostoucí trend a v roce 2022 činil 31,2 % příjemců starobního důchodu celkem. V mezikrajském srovnání se jedná o pátý nejvyšší podíl příjemců předčasného starobního důchodu na počtu příjemců starobního důchodu celkem a celorepublikový průměr převyšuje o 2,4procentního bodu. Průměrná měsíční výše plného starobního důchodu (sólo) činila v kraji roce 2022 celkem 17 436 Kč, oproti 18 098 Kč republikového průměru. Muži pobírali starobní důchod o 3 017 Kč vyšší než ženy (zdroj¹⁰).

¹⁰ ÚŘAD, ČESKÝ STATISTICKÝ. Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Karlovarského kraje v roce 2022.

12 Determinanty zdraví

Determinanty zdraví jsou faktory a podmínky, které určitým způsobem posilují a upevňují nebo naopak ohrožují a oslabují zdraví jednotlivce nebo populace. Modelů popisujících, jak ovlivňují zdravotní stav, je několik. Jedním z často používaných je tzv. duhový model zobrazený již v úvodu této zprávy.



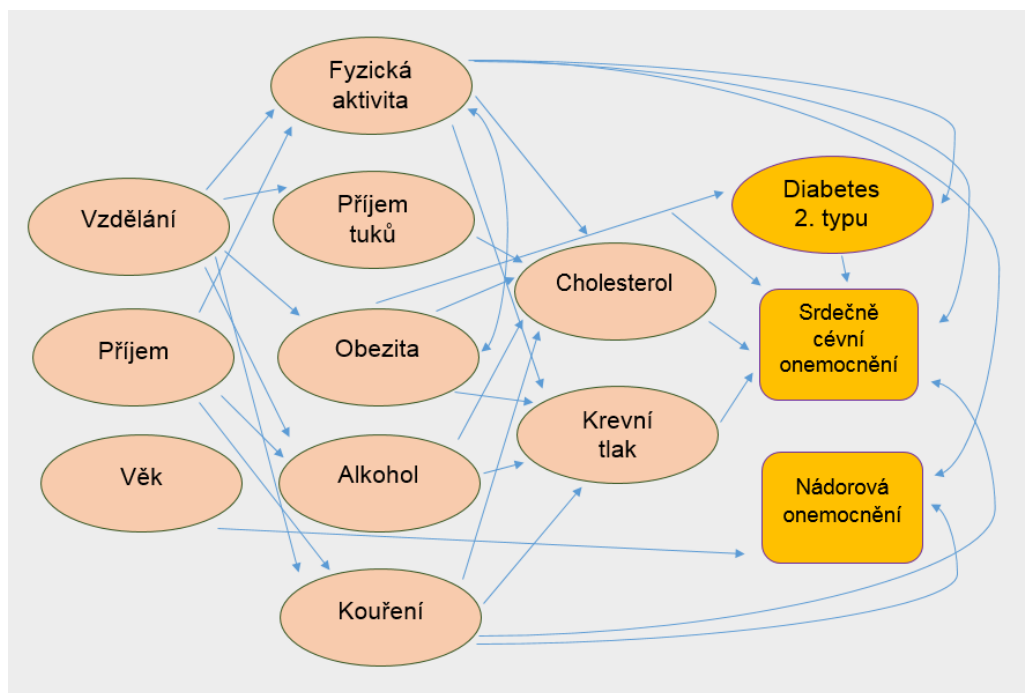
Do středu modelu jsou umístěni jednotlivci se svými individuálními charakteristikami (věk, pohlaví, vrozené faktory), které obklopují různé vrstvy vlivů na zdraví – jako jsou faktory životního stylu, vlivy komunity, životní a pracovní podmínky a obecnější sociální, ekonomické podmínky a environmentální (příjem, vzdělání, kvalita životního prostředí apod.). Tento model poukazuje na fakt, že skupiny determinant působí na různých úrovních, od těch, nad kterými máme jako jednotlivci určitou kontrolu, po ty celospolečenské, které jsou z úrovně jednotlivce neovlivnitelné.

Mezi faktory životního stylu patří způsob stravování od útlého věku, míra pohybové aktivity, užívání drog či alkoholu, kouření, osobní hygiena, sexuální chování, behaviorálních a psychologické faktory jako jsou typ osobnosti, postoj k vlastnímu zdraví a péče o něj, zvládání stresu, psychická odolnost apod. Chudoba, vzdělání, sociální vyloučení, nezaměstnanost, špatné bydlení, sociální zabezpečení jsou ve svém souhrnu sociálně ekonomickými determinanty zdraví. Socioekonomické determinanty silně korelují se zdravotním stavem, ovlivňují základní skupinu determinant zdraví a podílejí se na vzniku nemoci a na potřebě lékařské péče. Spolu s kvalitou ovzduší, vody, půdy, klimatickými podmínkami, dopravou, urbanistikou apod. se tyto faktory na zdraví odrážejí až 70 %.

Kvalita, efektivita a dostupnost zdravotní péče, rozvoj medicíny a lékařské techniky, zdravotní politika, zdravotnický systém, organizace financování a řízení zdravotnictví ovlivňují ve vyspělých státech zdravotní stav z 10-15 %. Zbytek zaujímají genetické faktory, mezi které se řadí např. vrozené vady, dispozice ke vzniku nemoci apod.

Jednotlivé determinanty zdraví jsou propojeny velmi složitými vzájemnými vztahy (obrázek 5).

Obrázek 5 – Příklad působení rizikových faktorů při vzniku závažných chronických onemocnění
(znázorněny jsou jen některé vztahy)

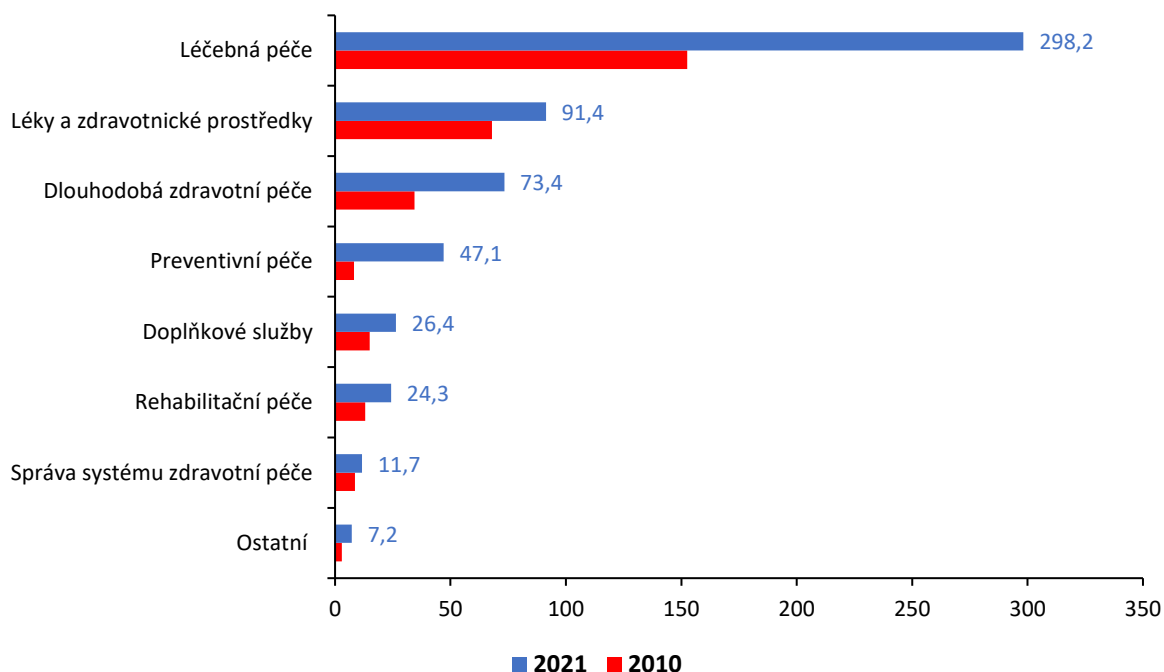


Zdroj: volně převzato z publikace „Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks“, WHO 2009

Z obrázku je patrné, že většina determinant leží v oblasti mimo tradiční zdravotnický systém. Socioekonomické determinanty, které jsou v rámci multifaktoriálního řetězce vzniku závažných chronických onemocnění umístěny nejdále, mají výrazný vliv na vznik a rozvoj rizikových faktorů životního stylu jako je kouření, nadměrná konzumace alkoholu a nezdravých tuků, obezita a nízká fyzická aktivita. Výsledkem působení nezvládnutých determinant jsou potom individuálně lékařsky zjišťované metabolické rizikové faktory pro vznik chronických neinfekčních onemocnění, která jsou hlavní příčinou úmrtí v české populaci.

Znázorněné determinanty mohou být ovšem na druhou stranu i faktory protektivními – pokud budou správně a systematicky ovlivňovány. Schéma názorně ukazuje, že místem, kde zdraví vzniká, resp. zaniká, není tradiční zdravotnický systém. Jak ukazuje obrázek 6 je systém zdravotní péče v ČR téměř výlučně systémem péče o nemocné, který vynakládá značné finanční prostředky na léčení příznaků zejména chronických onemocnění, na programy na jejich včasný záchyt a následnou dlouhodobou farmakoterapii pacientů.

Obrázek 6 – Výdaje na zdravotní péči v ČR podle druhu poskytované péče, 2010-2021, absolutně v mld. Kč

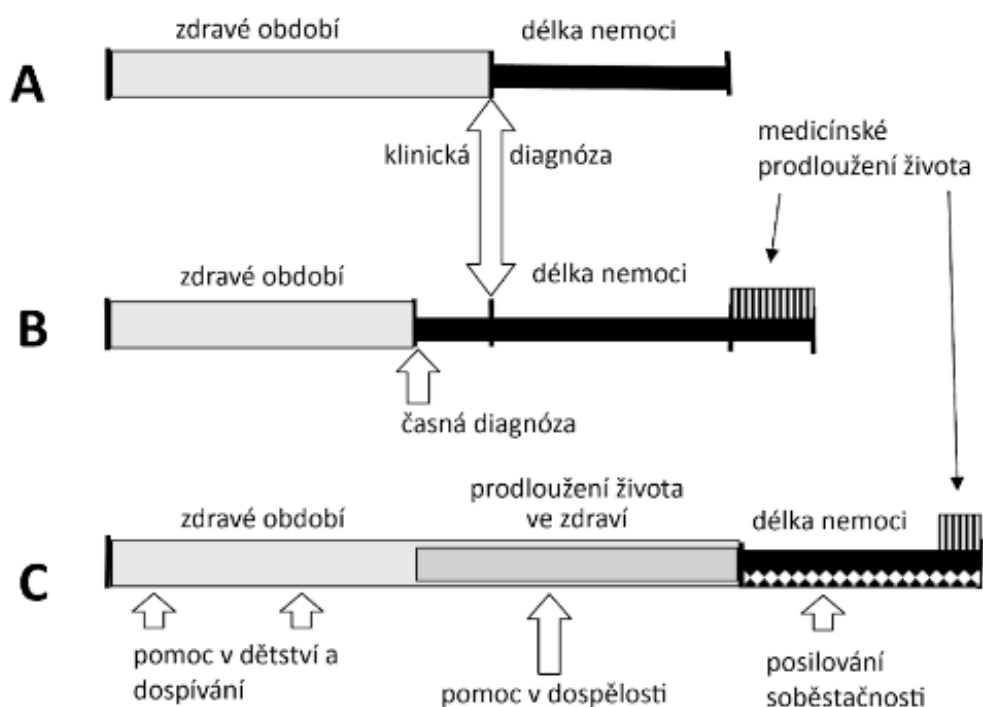


V roce 2021 činily celkové výdaje na zdravotní péči v ČR 579,6 mld. Kč. Meziročně vzrostly o 10,2 %. K rekordnímu nárůstu výdajů došlo v roce 2020, z důvodu pandemie covid-19, a to o 19,5 %. Přibližně polovina výdajů na zdravotní péči v ČR směřuje na léčenou péči (51 % v roce 2021). Na léky a zdravotnické prostředky bylo v roce 2021 vydáno z celkových výdajů 16 %, na dlouhodobou zdravotní péči 13 %, na preventivní péči 8 %, doplňkové služby 5 %, rehabilitační péči 4 %. Výdaje v absolutních číslech ukazuje obrázek 6. Preventivní péče zahrnuje imunizační programy (i očkování proti onemocnění covid-19), programy pro včasné odhalení nemoci (onkologické screeniny, testy na covid-19), programy pro sledování zdravotního stavu (preventivní prohlídky) a informační a poradenské programy¹¹.

Lékařská péče může prodloužit dožití a zlepšit prognózu po prodělání onemocnění, lékařské metody ovšem nemohou napravit podcenění individuální a společenské péče o zdraví a nedostatečnou kontrolu nad determinantami zdraví (obrázek 7).

¹¹ Zdroj: ČSÚ 2023, Zdravotnické účty ČR 2010-2021

Obrázek 7 – Tři modely průběhu života v návaznosti na chronické nemoci



Zdroj: Čeledová L., Holčík J., aj. *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. 1.vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 9788024638096

Na modelu A je symbolicky zachyceno trvání lidského života. Začátek úsečky je narození, následuje období zdravého života, potom diagnóza chronické nemoci a její následná léčba. Konec úsečky symbolizuje smrt pacienta.

Model B ukazuje na roli medicíny. Chronickou nemoc se podaří diagnostikovat mnohem dříve a účinnou léčbou se současně prodlouží život pacienta. To vede k narůstání délky chronických nemocí, k růstu počtu pacientů a požadovaných zdravotnických služeb. Model B ukazuje, že řešení zdravotních problémů převážně ve zdravotnických zařízeních musí vést k závažnému nedostatku finančních prostředků ve zdravotnickém systému.

V modelu C je hlavní pozornost věnována zdravému období, které je žádoucí co nejvíce prodloužit. Znamená to věnovat větší pozornost zdraví dětí, posílit zdravotní výchovu, zejména výchovu ke zdraví ve školách. Výsledkem by měla být vyšší zdravotní gramotnost a větší zapojení občanů i všech společenských struktur do péče o zdraví¹²

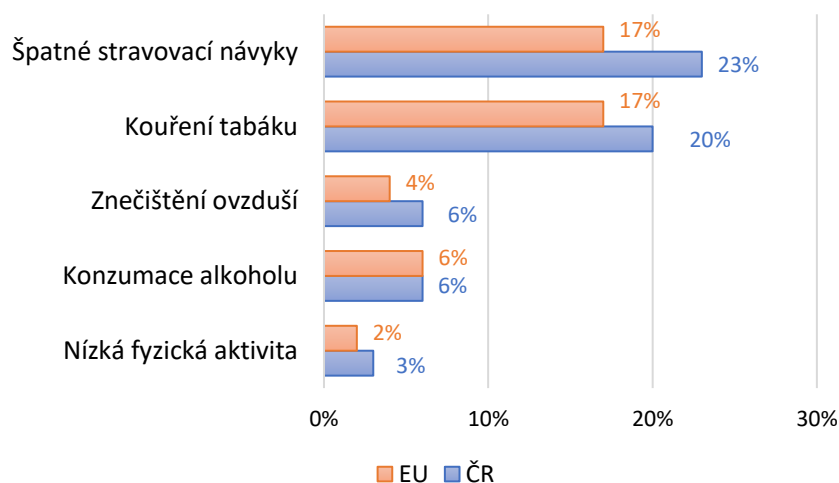
¹² Čeledová L., Holčík J., aj. *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. 1.vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 9788024638096

13 Rizikové faktory životního stylu

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) zveřejňuje každé dva roky Zdravotnické profily členských států EU (a dále Norska a Islandu), které poskytují stručné shrnutí zdravotního stavu obyvatelstva, faktory ovlivňující zdraví, stručný popis systému zdravotní péče a výkonnosti zdravotnického systému. Zdravotnický profil ČR vzniká v rámci cyklu State of Health in the EU, který na pravidelné bázi porovnává zdravotní systémy všech členských zemí EU a přináší o nich základní informace. Projekt řídí Evropská komise, která při přípravě studií spolupracuje s OECD a Evropským střediskem pro sledování zdravotnických systémů a politik.

Podle Zdravotního profilu České republiky 2023¹³ lze téměř polovinu všech úmrtí v České republice v roce 2019 připsat rizikovým faktorům životního stylu, včetně špatných stravovacích návyků, kouření, konzumace alkoholu, a nízké úrovně fyzické aktivity. Faktory životního prostředí, jako znečištění ovzduší, přispívají ke značnému počtu úmrtí, přičemž asi 6 % všech úmrtí lze připsat expozici jemným částicím (PM_{2,5}) a ozonu (obrázek 8). Úmrtí v důsledku znečištěného ovzduší jsou spojena především s kardiovaskulárními onemocněními, respiračními chorobami a některými druhy rakoviny. Špatné stravovací návyky v sobě zahrnují např. nízký příjem ovoce a zeleniny a vysokou spotřebu slazených nápojů.

Obrázek 8 – Špatné stravovací návyky a kouření významně přispívají k úmrtnosti



Zdroje: IHME (2020), *Global Health Data Exchange* (odhady se týkají roku 2019)

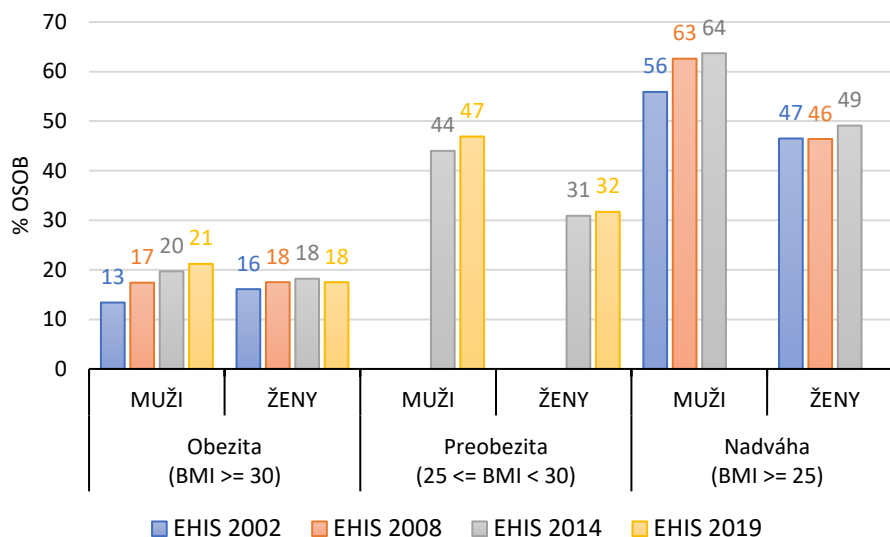
Níže uvedené údaje o prevalenci rizikových faktorů v české populaci vycházejí z Evropského výběrového šetření o zdraví EHIS (European Health Interview Survey), realizovaného naposledy v roce 2019 ÚZIS ČR ve spolupráci s ČSÚ. Šetření bylo provedeno v rámci Integrovaných šetření v domácnostech formou osobních rozhovorů na výběrovém vzorku necelých osmi tisíc respondentů a data jsou tak reprezentativní pro populaci České republiky ve věku 15 a více let. Vývoj procenta osob s nadváhou, preobezitou a obezitou

¹³ OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), *Czechia: Country Health Profile 2023, State of Health in the EU*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/24a9401e-en>.

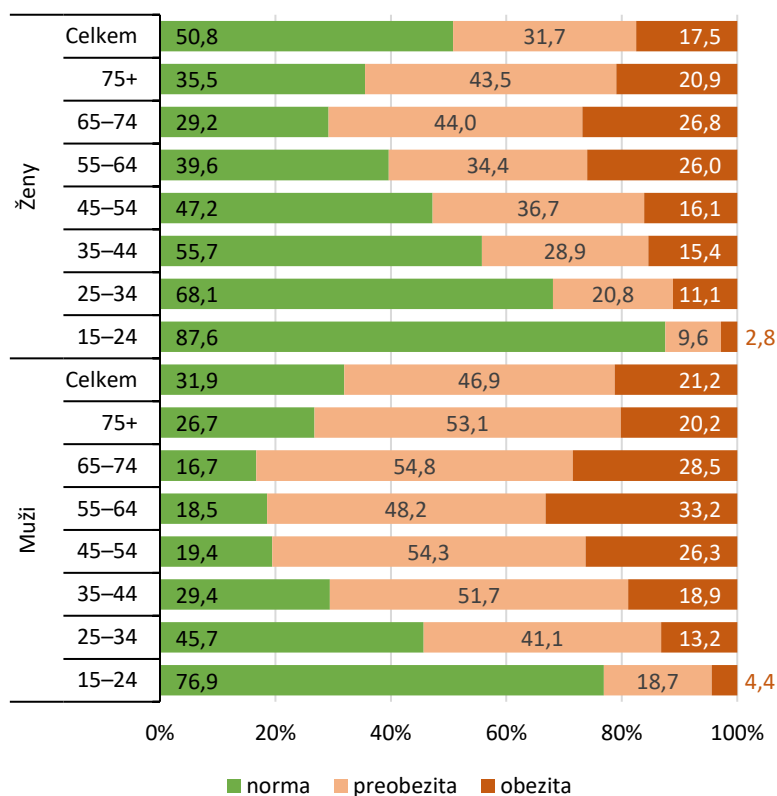
dle šetření EHIS v předcházejících letech a v roce 2019 ukazuje obrázek 9. Procento obezity mezi muži a ženami podle věkových kategorií v roce 2019 ukazuje obrázek 10.

Index tělesné hmotnosti (BMI) se získá vydělením hmotnosti osoby druhou mocninou její výšky. Za preobezitu je považována hodnota BMI ve výši 25,0–29,9 kg/m², jako obezita je označována hodnota BMI 30,0 kg/m² a vyšší.

Obrázek 9 – Vývoj indexu tělesné hmotnosti (BMI) podle pohlaví a roku šetření EHIS, (% osob)



Obrázek 10 – Index tělesné hmotnosti (BMI) podle pohlaví a věkových skupin v % v roce 2019

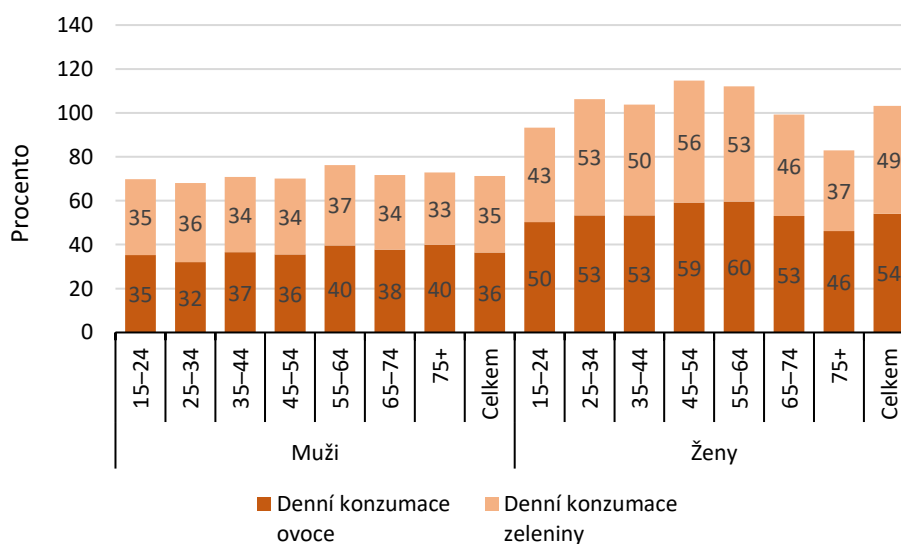


Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka ČR 2020

Index tělesné hmotnosti mužů roste v čase u všech kategorií zvýšené tělesné hmotnosti. U žen roste procento nadváhy a preobezity, ale procento obezity je prakticky v čase neměnné. S průměrem 19,3 % obézních v populaci převyšovala Česká republika evropský průměr (16% dospělé populace v EU).

Obezita je závažné chronické onemocnění, které je současně samostatným rizikovým faktorem vzniku chronických neinfekčních nemocí. Spolu s užíváním tabáku a alkoholu zaujímá výrazný podíl na ztracených letech života. V případě obezity roste pravděpodobnost vzniku nejen metabolicky podmíněných chronických onemocnění, ale i kolorektálního karcinomu (rakoviny tlustého střeva a konečníku), rakoviny ledvin, jícnu, slinivky břišní a žlučníku, a u žen navíc rakoviny prsu (po menopauze), děložní sliznice (endometria) a vaječníků¹⁴. Nadváha a obezita způsobují rovněž větší mechanické zatížení kloubů a páteře, snižují pohyblivost a tím i soběstačnost ve stáří. Zdravá strava, doporučovaná ke snížení rizika obezity, vzniku rakoviny a chronických onemocnění, jako je cukrovka a srdeční choroby, sestává hlavně z rostlinných produktů a zahrnuje velké množství zeleniny a ovoce, luštěniny, jako jsou fazole a hrách, a celozrnné pečivo a jiné potraviny s obsahem škrobu, jako jsou těstoviny a rýže. Dále lze zařadit malé množství libového masa, drůbeže nebo ryb, a mléčných výrobků či vegetariánských alternativ. Důležité je konzumovat v malém množství i další potraviny, jako některé rostlinné oleje (např. olivový nebo řepkový), skořápkové plody a semínka. Jídlo stačí solit málo. Doporučeno je nejlépe úplně se vyhnout alkoholu a co nejvíce se vyhýbat komerčním výrobkům s vysokým stupněm zpracování, jež jsou bohaté na živočišné tuky a cukry (jako je „rychlé občerstvení“ a slazené nápoje). Ke snížení rizika vzniku rakoviny tlustého střeva a konečníku se doporučuje vyhýbat se zpracovaným masným výrobkům a omezit konzumaci červeného masa. Realitu stravovacích návyků české populace v roce 2019 vzhledem ke konzumaci ovoce a zeleniny ukazuje obrázek 11.

Obrázek 11 – Denní konzumace ovoce a zeleniny podle pohlaví a věkových skupin v roce 2019, % osob



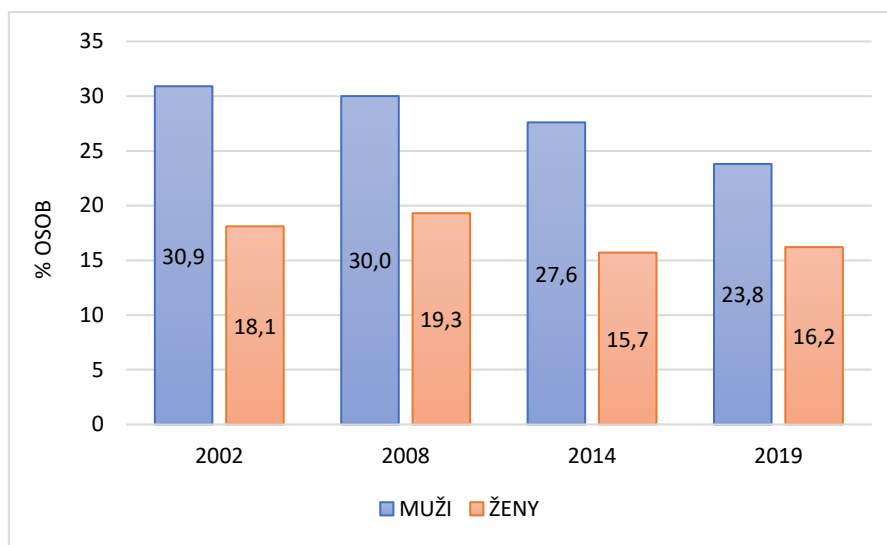
Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka ČR 2020

¹⁴ ANDERSON, Annie S., et al. European code against cancer 4th edition: obesity, body fatness and cancer. Cancer epidemiology, 2015, 39: S34-S45.

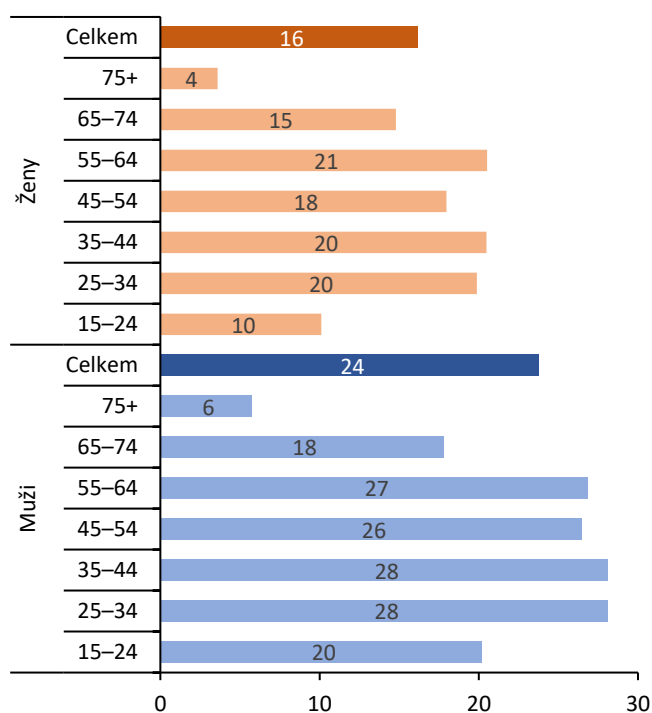
Jako denní konzumace ovoce či zeleniny je zde označena konzumace jakéhokoli druhu ovoce (včetně mraženého, kompotovaného a vylisovaného, vyjma ovocných džusů z koncentráty) či zeleniny (včetně zeleninových šťáv a zeleninových salátů, vyjma brambor a šťáv připravovaných z koncentráty).

Tabák je celosvětovou hlavní příčinou nemocí a úmrtí, kterým lze předejít. Je hlavní příčinou rakoviny. Kouření je neškodlivější formou užívání tabáku a nemoci související s tabákem představují největší zátěž. Na následky kouření cigaret zemře více než polovina dlouhodobých kuřáků. Každý rok způsobí užívání tabáku po celém světě asi 6 milionů úmrtí.

Obrázek 12 – Vývoj počtu denních současných kuřáků tabákových výrobků podle roku šetření EHIS a podle pohlaví, % osob



Obrázek 13 – Denní současní kuřáci tabákových výrobků podle pohlaví a věkových skupin v roce 2019, % osob

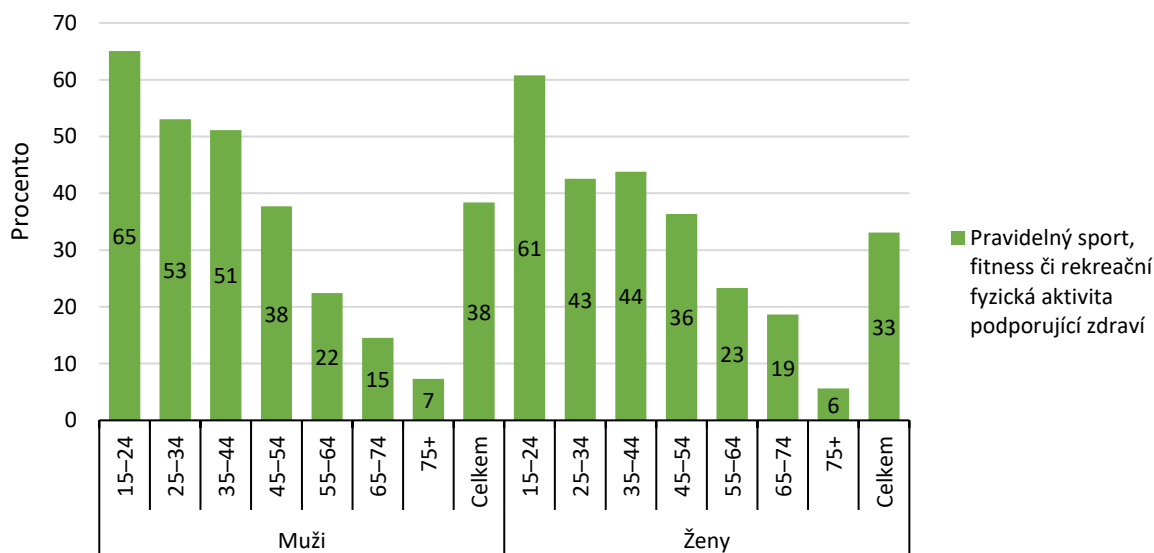


Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka ČR 2020

Existuje řada biologických mechanismů, kterými může pohybová aktivita chránit před nemocí včetně rakoviny. Patří sem účinky pohybové aktivity na hladinu krevního cukru, inzulín a související hormony, pohlavní hormony, záněty a imunitní funkci a pravidelný pohyb tak snižuje riziko vzniku mnoha významných chronických onemocnění a potíží, včetně ischemické choroby srdeční, infarktu, hypertenze, cukrovky 2. typu, abnormální hladiny cholesterolu, osteoporózy a deprese. Pohybová aktivita také člověku pomáhá nepřibrat a udržovat si zdravou tělesnou hmotnost.

Procento osob, které se věnují sportu, fitness či rekreační fyzické aktivitě podporující zdraví alespoň jeden den v týdnu nejméně po dobu 10 minut ukazuje obrázek 14. Zdravý dospělý by měl podle doporučení WHO vyvíjet pohybovou aktivitu střední intenzity alespoň 30 min. 5x týdně, nebo vysoké intenzity alespoň 20 min. 3x týdně.

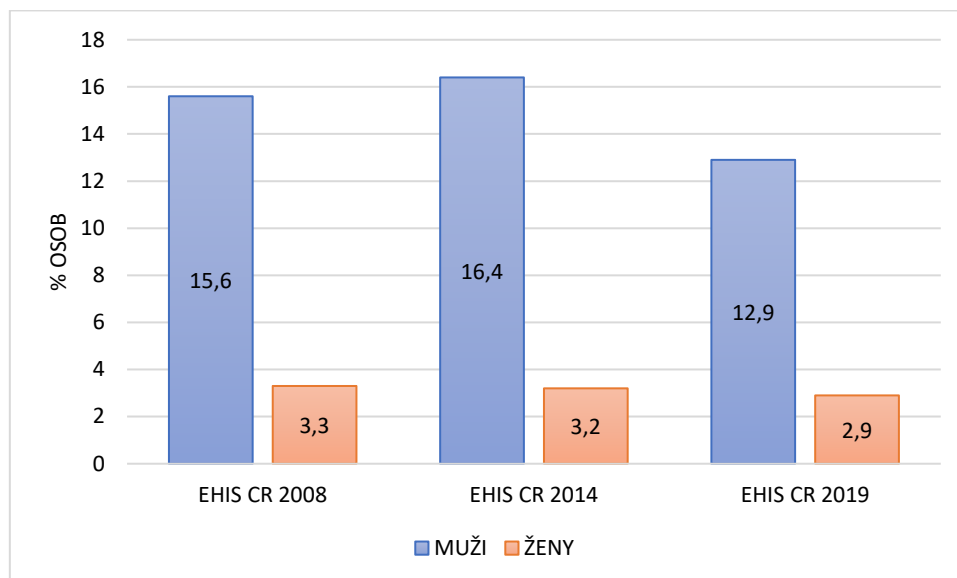
Obrázek 14 – Denní fyzická aktivita podle pohlaví a věkových skupin v roce 2019, % osob



Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka ČR 2020

Alkohol je příčinou přibližně 6 % celkové úmrtnosti v ČR. Pití alkoholu má nepříznivé zdravotní a sociální důsledky. Neexistuje žádná bezpečná nebo zdraví neškodná dávka alkoholu, pití jakéhokoli množství alkoholu zvyšuje riziko rozvoje až 60 nemocí, včetně alespoň sedmi typů nádorových onemocnění: rakovinu úst, jícnu, hrdla (hltanu a hrtanu), jater, tlustého střeva a konečníku (kolorektální karcinom) a prsu. Riziko vzniku rakoviny zvyšuje konzumace jakéhokoli množství alkoholu. Je však nutné zdůraznit, že se riziko vzniku rakoviny jednoznačně zvyšuje s objemem a délkou konzumace alkoholu. Ani umírněná konzumace alkoholu není zdraví prospěšná.

Obrázek 15 – Podíl osob denně konzumujících alkohol podle roku šetření EHIS a podle pohlaví, % osob



Za osoby denně konzumující alkohol se považují ty, které v posledních dvanácti měsících konzumovaly nápoj obsahující alkohol (pivo, víno, destiláty, likéry, míchané nápoje) každý den nebo téměř každý den. Procento v české populaci se výrazně v čase nemění. Nárazovému pití alkoholu (požití alespoň 60 g čistého alkoholu při jedné příležitosti) alespoň jednou měsíčně v posledních dvanácti měsících) v Čechách v roce 2019 holdovalo 29,8 % mužů a 12,2 % žen. S celkovými 21 % se tak ČR v roce 2019 pohybovala nad průměrem EU (19 %).

14 Nerovnosti ve zdraví a Index zdraví

14.1 Nerovnosti ve zdraví

Z předkládané analýzy zdravotního stavu je patrné, že se uvnitř České republiky i v rámci Karlovarského kraje vyskytují významné regionální rozdíly ve zdravotním stavu obyvatelstva. Vzdělání, příjem a zaměstnání jsou hlavními složkami sociálně ekonomické pozice jedince. Existuje dostatek důkazů o tom, že sociálněekonomické faktory mají výrazný vliv na zdravotní stav. Díky nerovnoměrně rozloženým sociálním, ekonomickým a environmentálním determinantám ve společnosti vznikají nerovnosti ve zdraví, které nejsou náhodné a lze je zmírnit přiměřenými prostředky. Není reálné, aby byli všichni lidé stejně zdraví, každý by ale měl mít stejnou příležitost dosáhnout svého plného zdravotního potenciálu.

„S ohledem na množství faktorů, které na vznik nerovností ve zdraví působí, je žádoucí, aby hodnocení determinant bylo co nejvíce komplexní ve smyslu holistického konceptu nerovností ve zdraví. Výsledkem je vytvoření holistického modelu determinant nerovností ve zdraví, který je rozdělen do sedmi kategorií (A.1-A.7), které různou měrou působí na zdravotní stav (obrázek 16).“¹⁵

¹⁵ Hübelová, D., Caha, J., Janošíková, L., Kozumplíková, A. 2023. A holistic model of health inequalities for health policy and state administration: a case study in the regions of the Czech Republic. 2023. *International Journal for Equity in Health*. Article number: 183. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01996-2>

Obrázek 16: Model holistického konceptu nerovností determinant ve zdraví¹⁵

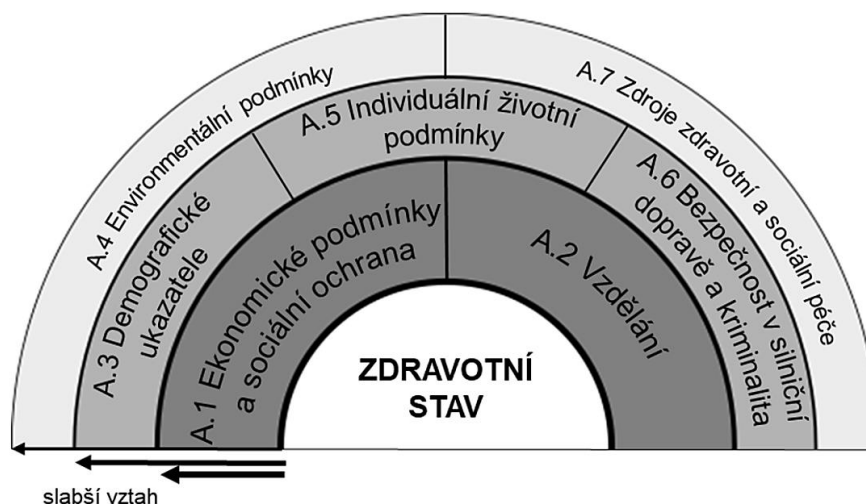


Schéma vychází z analýzy měř závislosti mezi jednotlivými kategoriemi determinant nerovností ve zdraví a zdravotním stavem (tabulka 1).

Tabulka 1: Pearsonův korelační koeficient mezi kategoriemi determinant nerovností ve zdraví a zdravotním stavem¹⁵

Pearsonův korelační koeficient	2001–2003	2006–2019
A.1 Ekonomické podmínky a sociální ochrana	0,55	0,70
A.2 Vzdělání	0,55	0,62
A.3 Demografické ukazatele	-0,13	-0,34
A.4 Environmentální podmínky	-0,10	-0,11
A.5 Individuální životní podmínky	-0,18	-0,13
A.6 Bezpečnost v silniční dopravě a kriminalita	0,22	0,43
A.7 Zdroje zdravotní a sociální péče	0,04	-0,11

Korelační koeficient se pohybuje mezi + 1 až 0 až -1. Čím blíže je hodnota korelačního koeficientu jedné nebo mínus jedné, tím silnější je vztah. Hodnoty kolem nuly znamenají, že proměnné nemají žádný vztah. Kladné hodnoty naznačují, že když se jedna proměnná zvyšuje, zvyšuje se i druhá proměnná. Záporné hodnoty znamenají, že když se jedna proměnná zvyšuje, druhá proměnná klesá. Tato analýza zkoumala korelaci mezi kategoriemi determinant nerovností ve zdraví A.1 až A.7 a kategorií zdravotního stavu a zkoumala jejich změny v čase (období 2001-2003 a 2006-2019). Výsledky jsou v souladu s dříve publikovanými klasifikacemi determinant zdraví a jejich dopadem na zdraví populace. Nejsilnější vztahy mezi kategoriemi determinant zdravotních nerovností a zdravotním stavem byly pozorovány u A.1 Ekonomické postavení a sociální ochrana a A.2 Vzdělání (obrázek 16)¹⁵.

14.2 Index zdraví

Komplexní pohled na nerovnosti ve zdraví a jejich regionální rozdíly nabízí Index zdraví¹⁶ vytvořený v rámci projektu „Nerovnosti ve zdraví v České republice: význam a vztah determinant zdravotního stavu obyvatelstva v územních disparitách“ Mendelovy univerzity v Brně (Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií) a Masarykovy univerzity (Lékařské fakulty). Index umožňuje shrnout a interpretovat větší množství determinant a ukazatelů zdraví, zdravotního stavu a kvality života v okresech České republiky. Je složený z osmi oblastí (ekonomické podmínky a sociální ochrana, vzdělání, demografické změny, environmentální podmínky, individuální životní podmínky, bezpečnost v silniční dopravě a kriminalita, zdravotní a sociální péče, zdravotní stav), kterým jsou v souhrnném indexu přiřazeny různé váhy, a obsahuje celkem 60 determinant a ukazatelů zdraví. Data pocházejí z veřejně dostupných databází Českého statistického úřadu, Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, Českého hydrometeorologického ústavu a z Českého panelového šetření domácností. Čím vyšší je hodnota Indexu zdraví, tím je situace v regionu příznivější. Index nabývá hodnoty 0-1. Více o metodice výzkumu zde: <https://health-insights.eu/>.

Dílčí indexy osmi oblastí

Index ekonomických podmínek a sociální ochrany je souhrnem 14 determinant (např. nezaměstnanost a struktura nezaměstnanosti, HDP/obyv.) do jediné hodnoty. Index nabývá hodnot od min. 0,19 (okres Karviná) do max. 0,83 (okres Praha-západ), průměr 0,57, medián 0,59. Okres Karlovy Vary dosáhl průměrné (0,57), okres Cheb nadprůměrné (0,65) a okres Sokolov podprůměrné (0,40) hodnoty indexu ekonomických podmínek a sociální ochrany. Vztah střední délky života a úrovně nezaměstnanosti byl v této analýze zmíněn již několikrát. Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z veřejně dostupných databází Českého statistického úřadu (2018), Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (2019) a Českého panelového šetření domácností (2018).

Index vzdělání zahrnuje vzdělanostní strukturu populace, tj. podíly osob se základním vzděláním včetně nedokončeného základního vzdělání a podíly osob s dokončeným vysokoškolským vzděláním, a to vždy pro věkovou kategorii 15 a více let. Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z databáze Českého statistického úřadu (Sčítání lidu, domů a bytů, 2011 a 2021). Vztah střední délky života a úrovně dosaženého vzdělání byl v této analýze zmíněn již několikrát. Rozdíly ve vzdělanostní struktuře tak ovlivňují nerovnosti ve zdraví napříč regiony.

Index pro rok 2011 nabývá hodnot od 0 (okres Sokolov) do 1 (okres Praha), průměrná hodnota indexu vzdělání je 0,34. Všechny okresy Karlovarského kraje dosahují podprůměrné hodnoty indexu vzdělání (okres Sokolov 0,00; okres Cheb 0,13; okres Karlovy Vary 0,25). Nepříznivou vzdělanostní strukturu mají zejména regiony příhraniční periferie ČR (Sokolov, Tachov, Chomutov, Děčín, Cheb, Most), zatímco okresy tvořené krajskými městy mají hodnotu indexu vzdělání nejvyšší (Praha, Brno-město, Plzeň – město, Hradec Králové, České Budějovice).

Index pro rok 2021 opět nabývá hodnot od 0 (okres Sokolov) do 1 (Praha), průměrná hodnota indexu je vzdělání je 0,34. Okresy Karlovarského kraje dosahují podprůměrné hodnoty (Sokolov 0,00; Cheb 0,13; Karlovy Vary 0,25). Přetrvávají rozdíly mezi vzdělanostní strukturou periferie (Sokolov, Tachov,

¹⁶ *Index zdraví*. Online. C2020. Dostupné z: <https://health-insights.eu/>. [cit. 2024-01-23].

Chomutov, Děčín, Cheb a Most) a krajskými městy (Praha, Brno-město, Plzeň-město, Hradec Králové a České Budějovice). Výrazně nadprůměrný je index vzdělání v zázemí Prahy (okresy Praha-západ a Praha-východ).

Index demografické změny je složen ze tří dimenzí – migrace (podíl cizinců), stárnutí (index stáří) a urbanizace (podíl obyvatel žijících ve městech). Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z databáze Českého statistického úřadu z roku 2019, tedy ještě před válečným konfliktem na Ukrajině, který v roce 2022 ovlivnil saldo migrace v Karlovarském kraji. O vlivu demografického stárnutí na vývoj zdravotních ukazatelů a na poptávku po zdravotních a sociálních službách bylo v této analýze pojednáno výše. Migrace je do indexu zahrnuta z důvodu řadou studií podložených důkazy o horším zdravotním stavu příslušníků národnostních menšin a migrantů. Podíl městských obyvatel koresponduje s podílem osob s vyšším dosaženým vzděláním, vyšší zdravotní gramotností a lepším přístupem ke zdravotním službám a tím pádem s lepším zdravotním stavem. Index dosahuje minimální hodnoty 0,37 v okrese Karlovy Vary a maximální hodnoty 0,66 v okrese Ostrava-město, průměrná hodnota indexu demografické změny je 0,62 a medián 0,64. Okres Sokolov má těsně podprůměrnou hodnotu indexu 0,61; okres Cheb je na podprůměrné hodnotě 0,44. Vysoká hodnota indexu v okrese Sokolov je dána kombinací nízkého podílu cizinců a nejnižšího indexu stáří ze všech tří okresů. Naopak okres Karlovy Vary vykazuje nejnižší hodnotu indexu demografické změny díky relativně nejstaršímu obyvatelstvu a vyššímu podílu cizinců. Míra urbanizace je všech třech okresech Karlovarského kraje srovnatelná.

Index environmentálních podmínek zahrnuje šest indikátorů, pět z nich vyjadřuje kvalitu ovzduší (průměrné koncentrace vybraných znečišťujících látek) a jeden ekologickou stabilitu krajiny (podíl ekologicky stabilních ploch (lesů, zahrad, sadů, trvalých travních porostů, vodních ploch) a ploch ekologicky nestabilních (orná půda, zastavěné a ostatní plochy). Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z veřejně dostupných databází Českého statistického úřadu (2019) a dat Českého hydrometeorologického ústavu (2019). Vliv kvality životního prostředí na zdraví byl rovněž popsán výše. Průměrná hodnota indexu je 0,53, medián 0,58. Okresy Karlovarského kraje vykazují svorně vysoce nadprůměrné hodnoty indexu environmentálních podmínek (Sokolov 0,81; Cheb 0,85 a Karlovy Vary 0,84). Tento výsledek podporuje i řada výzkumů a anket, v nichž se Karlovarský kraj pravidelně nachází na předních příčkách jako region s nadprůměrnými přírodními podmínkami. Minimální hodnotu indexu 0,01 vykazuje okres Ostrava-město, a naopak nejvyšší hodnoty 0,95 dosáhl okres Děčín.

Index individuálních životních podmínek zahrnuje podmínky bydlení jako průměrnou plochu obytného prostoru na osobu (m²) a podíl ekologicky (elektrina, plyn) a neekologicky (tuhá paliva) vytápěných obytných objektů v okrese a podíl obcí v okrese s napojením na kanalizaci zakončenou čistírnou odpadních vod. Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z veřejně dostupných databází Českého statistického úřadu (SDLB, 2011 a Výběrové šetření ČSÚ, 2016). Kvalita bydlení je jednou ze sociálních determinant zdraví. Tuhá paliva jako zdroj vytápění se nepříznivě odrážejí v kvalitě ovzduší. Nejnižší hodnota indexu byla zaznamenána v okrese Žďár nad Sázavou (0,16) a nejvyššího indexu dosáhl okres Praha-západ (0,91). Průměrná hodnota indexu individuálních životních podmínek je vyjádřena hodnotou 0,41 s mediánem 0,39. Všechny okresy Karlovarského kraje dosahují nadprůměrných hodnot (okres Sokolov 0,51; okres Karlovy Vary 0,57 a okres Cheb 0,61). Vysoká hodnota indexu napříč okresy je dána zejména vysokým podílem obcí napojených na kanalizaci zakončenou čistírnou odpadních vod. Naopak podíl ekologicky vytápěných obytných objektů je poměrně nízký.

Index bezpečnosti v silniční dopravě a kriminality v sobě zahrnuje podíl dopravních nehod vůči velikosti populace, podíl dopravních nehod pod vlivem alkoholu, standardizovanou míru úmrtnosti způsobenou dopravními nehodami, standardizovanou mírou úmrtnosti způsobenou napadením (útokem) a podílem registrovaných trestních činů vůči velikosti populace.

Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z databáze Českého statistického úřadu (2018) a Ústavu zdravotnických informací a statistiky (2017).

V oblasti bezpečnosti si nejlépe vede okres Cheb s těsně nadprůměrnou hodnotou indexu 0,72 (průměrná hodnota 0,71), dále těsně podprůměrný okres Karlovy Vary (0,70) a nejnižší hodnotu indexu bezpečnosti má okres Sokolov (0,58). Nejbezpečnější je ve sledovaných ukazatelích okres Vyškov s hodnotou indexu 0,93. Naopak okres Česká Lípa se pohybuje v minimální hodnotě indexu 0,41. Podíváme-li se na dílčí ukazatele, nejvyšší podíl registrovaných trestných činů na 1 tis. obyvatel má okres Cheb následovaný okresem Karlovy Vary. Celkový podíl dopravních nehod na obyvatele má naopak nejvyšší okres Karlovy Vary. Hodnoty indexu bezpečnosti v silniční dopravě a kriminalitě souvisí s mírou urbanizace, intenzitou silniční dopravy daného sídla, kvalitou dopravní infrastruktury i s chováním účastníků silničního provozu.

Index zdrojů zdravotní a sociální péče je vyjádřený prostřednictvím podílu lékařů ve zdravotnických zařízeních, podílu lůžek v nemocnicích a podílu míst v zařízeních sociálních služeb, a to vždy vůči počtu obyvatel. Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z databáze Českého statistického úřadu (2018).

Minimální hodnotu indexu vykazuje okres Plzeň-sever (0,18), maxima je dosaženo v okrese Ústí nad Labem (0,84). Okres Sokolov se s hodnotou indexu 0,31 pohybuje pod průměrem daným hodnotou 0,45, což je dáno zejména dílčím ukazatelem počtu lůžek v nemocnicích na obyvatele a počtu míst v zařízení sociálních služeb na obyvatele. Podobně je na tom okres Cheb s celkovou hodnotou indexu 0,36. Okres Karlovy Vary má lehce nadprůměrnou hodnotu indexu zdravotní a sociální péče (0,48). V dílčím ukazateli počtu lékařů na obyvatele se okresy Karlovarského kraje pohybují kolem hodnoty průměru, nebo nad ním. Hluboce pod průměrem se však ve všech okresech nachází ukazatel počtu míst v zařízeních sociální péče na obyvatele.

Index zdravotního stavu shrnuje větší množství indikátorů, mezi nimi naději dožití a strukturu úmrtnosti, včetně kojenecké a novorozenecké úmrtnosti a standardizované míry úmrtnosti způsobené onemocněním jater a kouřením tabáku, dále potratovost, podíl léčených diabetiků v populaci a podíl dětí s porodní hmotností do 2 500 g vůči všem živě narozeným. Data jednotlivých ukazatelů pocházejí z databází Českého statistického úřadu (2018, 2019) a Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (2017).

V souladu s výsledky analýzy uvedenými výše má nejnižší hodnotu indexu zdravotního stavu ze všech okresů Karlovarského kraje a zároveň čtvrtou nejnižší v rámci celé ČR okres Sokolov (0,35). Minimální hodnotu indexu má okres Teplice (0,32). Maximální hodnotu indexu má okres Hradec Králové (0,78), průměr indexu zdravotního stavu představuje hodnota 0,59. Této průměrné hodnotě se nejvíce přibližuje okres Karlovy Vary (0,52), okres Cheb je s hodnotou indexu 0,43 hluboce pod průměrem a celkově devátý nejhorší ze všech 76 okresů ČR a území hl. města Prahy.

Souhrnný index zdraví

Index zdraví shrnuje výsledky všech výše popsaných osmi oblastí do jediné hodnoty. Jednotlivým oblastem přiřadili odborníci různých vědních oborů podle jejich významu odlišné váhy. Index zdraví tak nabízí celkový pohled na 60 dílčích determinant a ukazatelů zdraví vyjádřených jedinou hodnotou. Dosažené hodnoty v 76 okresech ČR a na území hlavního města Prahy poskytují komplexní přehled územních diferenciací nerovností ve zdraví.

Minimální krajní hodnota souhrnného indexu zdraví je 0,25 (okres Most), maximum je 0,76 (Praha-západ) (průměr je 0,49; medián 0,48). Nejvyšší hodnoty jsou v okresech s krajskými městy a v okresech v jejich blízkosti (Praha-západ, Praha, Brno-město, Praha-východ, Plzeň-město, České Budějovice, Jihlava, Hradec Králové). Nejnižší hodnoty jsou naopak v oblasti západního pohraničí a severní Moravy (Most, Karviná, Bruntál, Teplice, Ostrava-město, Sokolov, Jeseník, Louny, Chomutov). Z okresů Karlovarského kraje má nejnižší hodnotu souhrnného váženého indexu okres Sokolov (0,33), potom okres Cheb (0,45) a s těsně podprůměrnou hodnotou okres Karlovy Vary (0,48).

Uvedené výsledky, dílčí indexy i souhrnný index zdraví, korespondují se zjištěními předkládané analýzy. Současné ilustrují, jak komplexně determinanty zdraví působí, jak navzájem korelují a ovlivňují se. Výhodou souhrnného Indexu zdraví je koncentrace těchto složitých vazeb do jednoho ukazatele, který na základě veřejně dostupných a vědecky zpracovaných dat poskytuje srozumitelný nástroj pro monitorování nerovností ve zdraví.

15 Shrnutí a doporučení

Většina rizikových faktorů vzniku zejména chronických neinfekčních onemocnění, která jsou hlavní příčinou úmrtí v Karlovarském kraji, je již známá, včetně mechanismu jejich působení. Regionální (krajská, okresní) data o prevalenci rizikových faktorů nemáme sice k dispozici, ale ze shodných republikových a krajských trendů vývoje nemocnosti a úmrtnosti lze usuzovat, že jejich působení i zastoupení na krajské úrovni bude obdobné. Karlovarský kraj má nepříznivé ukazatele v oblasti demografických charakteristik a socioekonomických determinant – populace Karlovarského kraje má vysoký index stáří, nízké příjmy a nejslabší zastoupení vysokoškolsky vzdělaných obyvatel ze všech krajů. Dlouhodobě ubývá ekonomicky aktivních obyvatel i obyvatel vůbec. V rámci kraje lze i z rutinně sbíraných dat vypočítat značné regionální rozdíly ve zdraví.

Cílem předkládané analýzy je mimo jiné ukázat, že mít dobře fungující zdravotnictví v kraji ke zlepšování zdravotního stavu obyvatel samo o sobě nestačí, jakkoliv je zajištění dostupné, kvalitní a efektivní zdravotní péče pro obyvatele Karlovarského kraje nezbytné.

Opatření přijatá ke zlepšování zdraví lidí, mají-li být smysluplná a efektivní, musí být především dlouhodobá, systematická, opřená o vědecké poznatky a ekonomicky udržitelná. Musí se týkat nejlépe všech věkových skupin obyvatel a všech politik, které se promítají do jejich každodenního života. V praxi to znamená, že téma zdraví má být zvažováno při každém rozhodování v rámci regionální politiky.

Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje (dále jen „KHS KK“) v rámci svých legislativních povinností a kompetencí zaujímá specifické místo v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví. Je ovšem

jen jednou mnoha krajských institucí, které veřejné zdraví svou činností ovlivňují, a to zejména na poli primární prevence. V současné době realizuje KHS KK několik programů primární prevence v mateřských, a základních školách v Karlovarském kraji. Na realizaci některých programů přispěl finanční podporou i Karlovarský kraj.

Z hlediska veřejného zdraví je třeba věnovat pozornost zejména těm rizikovým faktorům ovlivňujícím zdraví, které významně zvyšují riziko vzniku chronických neinfekčních onemocnění, mají vysokou míru prevalence v populaci a jsou preventabilní (kouření, nadměrná konzumace alkoholu, nevhodné stravovací návyky, nedostatečná fyzická aktivita, (faktory životního stylu) a dále nadváha, diabetes, vysoký krevní tlak a vysoká hladina cholesterolu v krvi (metabolické rizikové faktory), které jsou výrazně ovlivněny faktory životního stylu), což znamená, že snížením prevalence rizikových faktorů v populaci lze dosáhnout výrazného poklesu rizika vzniku onemocnění. Toho lze dosáhnout pouze za současného využití všech přístupů na principu efektivní primární, sekundární (ev. terciární) prevence. Nestačí však jen apelovat na osobní odpovědnost jednotlivců za vlastní zdraví. Je třeba na krajské i národní úrovni přijímat politická opatření, která budou vytvářet příznivé podmínky pro zdravější životní volby jednotlivců. Řada determinant má původ v socioekonomické situaci jednotlivců. Jak bylo zmíněno v analýze, střední délka života nejvíce ze všech faktorů koreluje s úrovní dosaženého vzdělání a se zaměstnaností. Změnit tyto nepříznivé ukazatele v Karlovarském kraji je nesnadný úkol na desetiletí. I tak je ale třeba nerezignovat a snažit se vyvíjet na krajské úrovni aktivity, které budou dopad nežádoucích jevů alespoň minimalizovat.

Návrhy doporučení k odborné diskuzi:

- Systematické zvyšování zdravotní gramotnosti obyvatel Karlovarského kraje napříč věkovými skupinami (Aliance pro zdravotní gramotnost, Zdravá města, Zdravé regiony) – lidé si musí uvědomovat hodnotu vlastního zdraví. Předávat aktuální a vědecky podložené informace veřejnosti srozumitelnou formou.

Možnosti: Krajský informační portál, webináře, mobilní aplikace, oslovení cílové populace přes zájmové skupiny, spolky, neziskové organizace apod.

- Podpora vzdělávání zdravotnických pracovníků v metodice krátkých intervencí (krátké intervence v oblasti užívání tabáku, alkoholu, správné výživy, pohybové aktivity, prevence onemocnění sezónními respiračními infekcemi, prevence sexuálně přenosných onemocnění, nemocí přenášených klíšťaty, podpora duševního zdraví, rizika nadužívání antibiotik atp.).
- Podpora vzdělávání pedagogických pracovníků, včetně metodiků prevence – semináře na téma podpory zdraví dětí, prevence rizikového chování, péče o duševní zdraví apod.
- Podpora návštěvnosti onkologických screeningových programů – informování veřejnosti. Osvěta v oblasti samo vyšetřování – již existující programy „Ruce na prsa“, „Zdravé koule“.
- Podpora zřízení Centra pro závislé na tabáku.
- Podpora zřízení Krajského centra podpory zdraví s poradnami zdravého životního stylu, s dlouhodobými programy primární prevence pro školy a rodiny, s kurzy zdravého životního stylu, včetně kurzů přípravy zdravějších pokrmů atp.
- Uznání regionálních rozdílů a mnohostranných příčin nerovností v oblasti zdraví a přenesení vědeckých poznatků do přesné a specializované prevence v oblasti veřejného zdraví.