

ZDRAVOTNICTVÍ ČR:
Nová data Národního
onkologického registru ČR
(NOR) za rok **2014**
NZIS REPORT č. R/1 (09/2016)



Nová data Národního onkologického registru ČR (NOR) za rok 2014

Úvod

Česká republika patří mezi onkologicky nejzatíženější státy v evropském i celosvětovém měřítku. Cílem této studie je shrnout dlouhodobé trendy v epidemiologii nádorů s využitím nově uzavřených a validovaných dat Národního onkologického registru ČR (NOR) do roku 2014.

Zdroj dat a metodika:

Hlavním zdrojem dat o epidemiologii zhoubných nádorů v ČR je Národní onkologický registr ČR (NOR). Dnes je NOR nedílnou součástí komplexní onkologické péče a při 100% pokrytí české populace obsahuje za období 1977–2014 více než 2,2 milionu záznamů. Široké veřejnosti jsou tato data dostupná on-line na portálu www.svod.cz. Analýza epidemiologie nádorů se dále opírá o demografická data a o data o úmrtích a jejich příčinách v České republice (Český statistický úřad).

Report sumarizuje 3 základní epidemiologické ukazatele:

Incidence udává počet nově zjištěných onemocnění v daném časovém období na daném území. Uvádí se v absolutních počtech, v přepočtu na obyvatelstvo, případně v přepočtu na obyvatelstvo po věkové standardizaci.

Mortalita udává počet úmrtí na danou diagnózu (tzv. specifická mortalita) v daném časovém období na daném území. Uvádí se v absolutních počtech, v přepočtu na obyvatelstvo, případně v přepočtu na obyvatelstvo po věkové standardizaci.

Prevalence udává počet žijících osob, které mají dané onemocnění nebo ho měly v minulosti. Uvádí se stav k 31. 12. daného roku (bodová prevalence), nebo za období celého roku (intervalová prevalence). Hodnoty se uvádí v absolutních počtech nebo v přepočtu na obyvatelstvo.

Výsledky

Incidence zhoubných novotvarů (včetně ne-melanomových kožních ZN) dosáhla v roce 2014 hodnoty 82 505 nově diagnostikovaných onemocnění (to je 784 na 100 000 obyvatel). V roce 2014 zemřelo na zhoubné novotvary včetně ne-melanomových kožních ZN celkem 27 050 osob (to je 257 úmrtí na 100 000 obyvatel). Celková incidence nádorových onemocnění setrvale roste, růstový index dosáhl mezi roky 2004 a 2014 hodnoty +22,6 %. Naopak mortalita ve stejném období mírně klesá (růstový index -9,2 %). Důsledkem rostoucí incidence a stabilizované mortality je růst prevalence, která k 31. 12. 2014 přesáhla 520 000 osob (to je cca 4 900 osob žijících se zhoubným novotvarem nebo jeho anamnézou na 100 000 osob). K růstu populační zátěže přispívá kromě demografického stárnutí populace také rostoucí incidence dalších primárních nádorů u téhož pacienta. V tabulce 1 je uvedena incidence, mortalita a prevalence v ČR v roce 2014 podle vybraných lokalizací v absolutních počtech a v přepočtu na 100 000 osob daného pohlaví.

Incidence zhoubných novotvarů (ZN) v ČR v dlouhodobém pohledu roste (obrázek 2). Pozitivní trendy stagnace nebo dokonce mírného poklesu u některých závažných diagnóz (ZN průdušnice, průdušky a plíce u mužů, ZN tlustého střeva a konečníku) vyvažuje nárůst ZN prsu u žen. Trend úmrtnosti na ZN naznačuje stabilizaci resp. mírný pokles. Důsledkem rostoucí incidence a stabilizované mortality je růst prevalence (viz obrázek 3), a tedy počtu pacientů, o které se musí české zdravotnictví dlouhodobě starat.

Mezi nejčastější malignity v české populaci patří (kromě ne-melanomových kožních ZN) ZN tlustého střeva a konečníku, ZN průdušnice, průdušky a plíce, ZN prsu u žen a ZN prostaty u mužů. Ročně je v České republice nově diagnostikováno přibližně 8 200 osob se ZN tlustého střeva a konečníku, 6 300 osob se ZN průdušnice, průdušky a plíce, 7 000 pacientek se ZN prsu a 6 600 pacientů se ZN prostaty. Každý rok zemře 3 400 osob na ZN tlustého střeva a konečníku, 5 300 osob na ZN průdušnice, průdušky a plíce, 1 600 žen na ZN prsu a 1 500 mužů na ZN prostaty. Prevalence dosáhla k 31. 12. 2014 hodnoty 54 680 osob se ZN tlustého střeva a konečníku, 10 910 osob se ZN průdušnice, průdušky a plíce, 76 047 žen se ZN prsu a 49 941 mužů se ZN prostaty. Ve srovnání s rokem 2004 tak vzrostl počet žijících osob s těmito onemocněními o 43 %, 29 %, 58 % respektive 167 %. Souhrnný přehled základních epidemiologických charakteristik u vybraných zhoubných novotvarů v ČR v roce 2014 přináší tabulka 2.

Věkové složení osob s hlášeným ZN je charakteristické výraznou převahou osob vyššího věku (obrázek 4). Incidence podle věku je diferencovaná i dle pohlaví.

Je všeobecně známo, že záchyt onkologického onemocnění v méně pokročilém klinickém stadiu (anebo nejlépe ve fázi prekancerózy) výrazně zvyšuje naději na dobrý výsledek léčby a na dlouhodobé přežití. Ačkoli je řada onkologických diagnóz stále častěji zachytávána v méně pokročilých stadiích (např. stadium I + II u ZN prsu u žen: 78 %, u ZN prostaty: 70,3 %), celkově je včasná diagnostika zhoubných v ČR nedostatečná (podrobněji viz tabulka 3 a obrázek 5). To se týká i velmi častých typů nádorových onemocnění, jako je ZN tlustého střeva a konečníku (48,7 % nově diagnostikovaných pacientů ve stadiu I + II) nebo ZN průdušnice, průdušek a plíce (pouze 16,5 % nově diagnostikovaných pacientů ve stadiu I + II). To samozřejmě významně zhoršuje dosažitelné výsledky léčby, nemluvě o souvisejících nákladech.

Dostupná data umožňují posoudit zátěž i v regionech ČR. Na obrázku 6 jsou patrné výrazné rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci vybraných zhoubných novotvarů mezi regiony. Nejnížší incidence zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 je ve Středočeském kraji, průměrné hodnoty v ČR poměrně vysoce převyšuje Plzeňský kraj. Nejnížší úmrtnost na zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44 je v průměru posledních pěti let pozorována ve Zlínském kraji a nejvyšší v Ústeckém kraji.

K celkové epidemiologické zátěži české populace významně přispívá také výskyt nádorů jako dalších (druhých, případně třetích) primárních zhoubných nádorů u téhož pacienta. Nemocní s nejrůznějšími nádorovými duplicitami či triplicitami nejsou výjimkou. Jelikož incidence těchto dalších primárních nádorů poněkud zaniká v celkových epidemiologických shrnutích, věnujeme mu zde větší prostor (viz tabulka 4). Detailní analýza historických dat NOR odhalila významně narůstající počet ZN tlustého střeva a konečníku jako dalších novotvarů u pacienta. V období do roku 1994 bylo takto registrováno necelých 7 % z celkového počtu diagnostikovaných ZN tlustého střeva a konečníku, v období po roce 1995 tento podíl dosáhl 11 % a dostupná data za období 2005–2014 ukazují přes 16 % takových onemocnění. Podobný trend nalezneme i u ZN průdušnice, průdušky a plíce, kde podíl dalších primárních malignit vzrostl z necelých 6 % před rokem 1995 na 16 % v období 2005–2014. U ZN prsu u žen je tento podíl nižší a aktuální data z roku 2014 hovoří o necelých 10 % z celkového počtu případů. V případě ZN prostaty se aktuální podíl dalších primárních malignit pohybuje kolem 14 % za období 2005–2016.

V dalším textu stručně shrneme hlavní epidemiologické charakteristiky nejčastějších diagnóz.

- **ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)** je jednou z nejčastějších onkologických diagnóz v ČR. V evropském i celosvětovém srovnání ČR obsazuje přední místa s nejvyšším výskytem i úmrtností na toto onemocnění. Z recentních statistik (viz <http://globocan.iarc.fr>, 26/8/2016) vyplývá, že česká populace patří v mezinárodním měřítku mezi nejzatíženější, a to především

u mužů. V incidenci ZN tlustého střeva a konečniku stojí česká populace mužů ve světě na 4. místě a v Evropě na 3. místě, u žen obsazujeme světové 16. místo a v Evropě 10. nejvyšší pozici. V mortalitě ZN tlustého střeva a konečniku stojí česká populace mužů ve světě i v Evropě na 6. místě, u žen obsazujeme světové 31. místo a v Evropě 20. nejvyšší pozici. V roce 2014 bylo v ČR hlášeno 8 160 ZN tlustého střeva a konečniku, z toho 4 855 případů u mužů (tj. 93,9 případů na 100 tisíc mužů) a 3 305 případů u žen (tj. 61,7 případů na 100 tisíc žen). U obou pohlaví je ZN tlustého střeva a konečniku druhou nejčastější onkologickou diagnózou (bez započtení C44) po ZN prostaty u mužů a po ZN prsu u žen. Přesto lze v posledních letech pozorovat náznaky zlepšení, především stabilizaci mortality, která začíná vykazovat i mírný pokles (obrázek 2). Prevalence (tedy počet žijících osob, u kterých byl v minulosti diagnostikován a léčen ZN tlustého střeva a konečniku) zhoubného novotvaru tlustého střeva a konečniku setrvale roste. Prevalence dosáhla v roce 2014 hodnoty 54 680 osob a ve srovnání s rokem 2004 tak vzrostla o 42,5 % (obrázek 3). V ČR je nadto více než 40 % nových pacientů se ZN tlustého střeva a konečniku diagnostikováno v klinickém stadiu III nebo vyšším, což významně zhoršuje dosažitelné výsledky léčby (tabulka 3). Typický věk českého pacienta se ZN tlustého střeva a konečniku sice leží v intervalu 62–77 let, ale 33 % všech nemocných je mladších než 65 let (obrázek 4). Průměrný věk při stanovení diagnózy je vyšší u žen než u mužů (70 let vs. 68 let). Regionální přehledy na obrázku 6 ukazují, že vysoká zátěž ZN tlustého střeva a konečniku se týká všech regionů ČR a v incidenci a mortalitě na toto onemocnění nejsou mezi regiony významné rozdíly – s výjimkou statistiky významně vyšší zátěže Plzeňského kraje. S incidencí 91,2 / 100 000 obyvatel a s mortalitou 37,6 / 100 000 obyvatel patří tento region mezi nejzátěženější oblasti Evropy a světa. Jelikož vysoká zátěž ZN tlustého střeva a konečniku je v Plzeňském kraji registrována konzistentně více než 20 let, můžeme zde vyloučit vliv statistické chyby nebo náhodné fluktuace při vlastní registraci nádorů. Vysoké incidenci nadto odpovídají i hodnoty vysoké mortality, která je nezávisle kontrolována záznamy české databáze zemřelých. Příčiny těchto regionálních rozdílů nejsou zcela objasněny, nicméně korelují s výskytem všech nádorových onemocnění v regionech.

- V roce 2014 bylo v ČR hlášeno celkem 6 262 **ZN průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34)**. V incidenci ZN průdušnice, průdušky a plíce stojí česká populace mužů ve světě na 24. místě a v Evropě na 17. místě, u žen obsazujeme světové 30. místo a v Evropě 18. nejvyšší pozici. V mortalitě ZN průdušnice, průdušky a plíce stojí česká populace mužů ve světě na 29. místě a v Evropě na 20. místě, u žen obsazujeme světové 32. místo a v Evropě 20. nejvyšší pozici. I u tohoto typu nádoru převažuje výskyt u mužů (4 172 případů, tj. 80,7 případů na 100 tisíc mužů) v porovnání s výskytem u žen (2 090 případů, tj. 39 případů na 100 tisíc žen). Zatímco incidence u mužů v ČR dlouhodobě klesá, u žen incidence mírně stoupá. ZN průdušnice, průdušky a plíce zůstává v rámci onkologických diagnóz nejčastější příčinou smrti (jak u mužů, tak i u žen). Od roku 2004 se u mužů snížila mortalita o 16,4 %. Vzhledem k velmi špatné prognóze a záchytu v pozdních stádiích (přibližně polovina případů je diagnostikována v prognosticky velmi nepříznivém klinickém stadiu IV, viz obrázek 5) u obou pohlaví křivka úmrtnosti těsně sleduje křivku incidence (obrázek 2). U obou pohlaví platí, že nejvíce případů bylo zaznamenáno v 7. deceniu (tj. 60–69 let), přičemž k významnějšímu nárůstu incidence došlo u obou pohlaví po 55. roce věku (obrázek 4). Rozdíly mezi jednotlivými kraji v incidenci i mortalitě v ČR jsou značné (obrázek 6). Nejnížší hodnoty jak v incidenci, tak i v mortalitě jsou ve Zlínském kraji u obou pohlaví, nejvyšší hodnoty jsou v Ústeckém kraji (výjimkou je incidence u žen, která je nevyšší v Karlovarském kraji).
- **ZN prsu (C50) u žen** představuje po ne-melanomových kožních ZN nejčastější ZN u ženské populace. V incidenci ZN prsu u žen obsazuje ČR světové 30. místo a v Evropě 18. nejvyšší pozici, v mortalitě obsazuje ČR světové 118. místo a v Evropě 37. místo. V roce 2014 bylo zjištěno 7 008 případů, což v přepočtu na 100 tisíc žen představovalo 130,9 případů. Trend incidence ZN prsu u žen v populaci byl v celém sledovaném období setrvale rostoucí

(obrázek 2). Incidence ZN prsu u žen je v posledních letech ovlivněna zahájením celostátního screeningového programu (v září 2002), což se projevilo zatím dvěma výraznými vrcholy na incidenční křivce - prvního vrcholu dosáhla incidence v roce 2003, kdy mnoho českých žen podstoupilo své první screeningové vyšetření (tzv. prevalentní screening), a dále v roce 2007, kdy vrcholil projekt zvaní žen; pozitivním faktem je současný nárůst zachytu nižších stádií onemocnění (obrázek 5). Přestože je léčba ZN prsu u žen, zvláště v raných stádiích, velmi úspěšná, je ZN prsu u žen druhou nejčastější onkologickou příčinou smrti u žen. V roce 2014 zemřelo na ZN prsu 1 581 žen, tedy 29,5 ze 100 tis. žen. Celkově jsou pak nádory prsu příčinou úmrtí 3 % žen v populaci. Pozitivním zjištěním však je, že zatímco incidence mezi roky 2004-2014 vzrostla o 19,5 %, ve stejném období mortalita naopak o 17,9 % klesla (tabulka 2). Trend podílu časných stádií mezi nově diagnostikovanými nádory prsu u českých žen je za celé sledované období rostoucí (obrázek 5). Na obrázku 6 jsou patrné výrazné rozdíly v incidenci mezi regiony.

- **ZN prostaty (C61)** zůstává nejčastějším ZN u mužů (bez započtení C44). V incidenci ZN prostaty u mužů obsazuje ČR světové 34. místo a v Evropě 18. nejvyšší pozici, v mortalitě 98. světové místo a v Evropě 23. místo. V roce 2014 bylo diagnostikováno 6584 nových onemocnění, což v přepočtu na 100 tisíc mužů představovalo 127,4 případů. Rostoucí incidence je vysvětlována jednak stárnutím populace, především však zavedením vyšetření prostatického specifického antigenu (PSA) do klinické praxe na přelomu 80. a 90. let minulého století, které mimo jiné posunulo stanovení diagnózy do nižších stádií onemocnění (obrázek 5). Tím lze také vysvětlit stabilizovanou mortalitu i při neustále narůstající incidenci (obrázek 2), což vede k růstu prevalence tohoto onemocnění, která ke konci roku 2014 dosáhla počtu 49 941 pacientů s tímto onemocněním. ZN prostaty je typické onemocnění vyššího věku (medián věku je v ČR 68 let, typický věk je od 63 do 74 let) (obrázek 4). Na obrázku 6 jsou patrné výrazné rozdíly v incidenci mezi regiony. Průměrné hodnoty (2010–2014) v ČR (133,8/100 tisíc mužů) poměrně vysoce převyšuje Zlínský kraj (166,5/100 tisíc mužů). Rozdíly mezi jednotlivými kraji v mortalitě v ČR nejsou tak vysoké, nejvyšší úmrtnost je v Praze, nejnižší v Královéhradeckém kraji. Pětiletý průměr ČR (2010–2014) úmrtnosti dosáhl hodnoty 26,9/100 tisíc mužů. Vyšší hodnoty než tento průměr byly zjištěny v 7 krajích ČR.

Závěr: Česká republika je vybavena kvalitním a funkčním zázemím pro sběr a analýzu onkologických populačních dat. Dostupná data napomáhají definovat priority organizace onkologické péče, kterými jsou jednoznačně posílení zachytu časných stádií onkologických onemocnění a redukce existujících rozdílů mezi regiony ČR.

Tabulka 1: Přehled epidemiologie novotvarů v české republice v roce 2014

Diagnóza MKN-10	Pohlaví	Incidence ¹ (rok 2014)		Mortalita ² (rok 2014)		Prevalence ¹ (k 31. 12. 2014)	
		Absolutní počet	Počet na 100 000 osob	Absolutní počet	Počet na 100 000 osob	Absolutní počet	Počet na 100 000 osob
ZN dutiny ústní a hltanu (C00–C14)	muži	1 104	21,4	569	11,0	5 529	107
	ženy	452	8,4	159	3,0	3 053	57
	celkem	1 556	14,8	728	6,9	8 582	82
ZN jícnu (C15)	muži	517	10,0	416	8,0	800	15
	ženy	120	2,2	107	2,0	181	3
	celkem	637	6,1	523	5,0	981	9
ZN žaludku (C16)	muži	841	16,3	631	12,2	2 709	52
	ženy	613	11,4	468	8,7	2 277	43
	celkem	1 454	13,8	1 099	10,4	4 986	47
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)	muži	4 855	93,9	1 982	38,3	30 89	596
	ženy	3 305	61,7	1 452	27,1	23 871	446
	celkem	8 160	77,5	3 434	32,6	54 680	520
ZN jater a intrahepatálních žlučových cest (C22)	muži	624	12,1	554	10,7	545	11
	ženy	282	5,3	272	5,1	296	6
	celkem	906	8,6	826	7,8	841	8
ZN žlučníku a žlučových cest (C23, C24)	muži	345	6,7	286	5,5	570	11
	ženy	457	8,5	449	8,4	904	17
	celkem	802	7,6	735	7,0	1 474	14
ZN slinivky břišní (C25)	muži	1 105	21,4	1 012	19,6	960	19
	ženy	1 086	20,3	986	18,4	1 001	19
	celkem	2 191	20,8	1 998	19,0	1 961	19
ZN hrtanu (C32)	muži	453	8,8	218	4,2	3 426	66
	ženy	69	1,3	34	0,6	539	10
	celkem	522	5,0	252	2,4	3 965	38
ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)	muži	4 172	80,7	3 588	69,4	6 892	133
	ženy	2 090	39,0	1 671	31,2	4 018	75
	celkem	6 262	59,5	5 259	50,0	10 910	104
zhoubný melanom kůže (C43)	muži	1 222	23,6	211	4,1	11 196	217
	ženy	1 187	22,2	133	2,5	13 847	259
	celkem	2 409	22,9	344	3,3	25 043	238
ne-melanomový kožní ZN (C44)	muži	13 252	256,4	77	1,5	75 662	1 464
	ženy	12 034	224,7	63	1,2	88 000	1 643
	celkem	25 286	240,3	140	1,3	163 662	1 555
ZN pojivových a měkkých tkání (C47, C49)	muži	162	3,1	68	1,3	1 506	29
	ženy	155	2,9	55	1,0	1 449	27
	celkem	317	3,0	123	1,2	2 955	28
ZN prsu (C50) u žen	ženy	7 008	130,9	1 581	29,5	76 047	1 420
ZN hrdla děložního (C53)	ženy	823	15,4	310	5,8	17 590	328
ZN dělohy (C54, C55)	ženy	1 934	36,1	433	8,1	25 549	477
ZN vaječníku (C56)	ženy	1 007	18,8	718	13,4	9 462	177
ZN prostaty (C61)	muži	6 584	127,4	1 509	29,2	49 941	966
ZN varlete (C62)	muži	472	9,1	41	0,8	9 584	185
ZN ledviny (C64)	muži	2 022	39,1	613	11,9	14 357	278
	ženy	1 139	21,3	391	7,3	9 179	171
	celkem	3 161	30,0	1 004	9,5	23 536	224

 Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Tabulka 1: Přehled epidemiologie novotvarů v české republice v roce 2014 (pokračování)

Diagnóza MKN-10	Pohlaví	Incidence ¹ (rok 2014)		Mortalita ² (rok 2014)		Prevalence ¹ (k 31. 12. 2014)	
		Absolutní počet	Počet na 100 000 osob	Absolutní počet	Počet na 100 000 osob	Absolutní počet	Počet na 100 000 osob
ZN močového měchýře (C67)	muži	1 607	31,1	565	10,9	13 040	252
	ženy	579	10,8	228	4,3	5 069	95
	celkem	2 186	20,8	793	7,5	18 109	172
ZN mozku, míchy a jiných částí CNS (C70–C72)	muži	410	7,9	350	6,8	1 731	33
	ženy	373	7,0	347	6,5	1 583	30
	celkem	783	7,4	697	6,6	3 314	31
ZN štítné žlázy (C73)	muži	235	4,5	26	0,5	2 447	47
	ženy	883	16,5	46	0,9	11 008	206
	celkem	1 118	10,6	72	0,7	13 455	128
Hodgkinův lymfom (C81)	muži	165	3,2	34	0,7	2 774	54
	ženy	122	2,3	25	0,5	2 757	51
	celkem	287	2,7	59	0,6	5 531	53
non-Hodgkinův lymfom (C82–C85, C96)	muži	766	14,8	296	5,7	5 534	107
	ženy	762	14,2	239	4,5	5 785	108
	celkem	1 528	14,5	535	5,1	11 319	108
mnohočetný myelom (C90)	muži	278	5,4	186	3,6	1 112	22
	ženy	255	4,8	176	3,3	1 093	20
	celkem	533	5,1	362	3,4	2 205	21
leukémie (C91–C95)	muži	720	13,9	486	9,4	4 501	87
	ženy	539	10,1	403	7,5	3 544	66
	celkem	1 259	12,0	889	8,4	8 045	76
ostatní zhoubné novotvary	muži	1 582	30,6	1 258	24,3	6 355	123
	ženy	1 738	32,5	1 328	24,8	7 771	145
	celkem	3 320	31,5	2 586	24,6	14 126	134
Zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44	muži	30 241	585,0	14 899	288,2	165 462	3 201
	ženy	26 978	503,7	12 011	224,3	215 734	4 028
	celkem	57 219	543,7	26 910	255,7	381 196	3 622
Zhoubné novotvary (C00–C97)	muži	43 493	841,4	14 976	289,7	228 633	4 423
	ženy	39 012	728,4	12 074	225,4	292 207	5 456
	celkem	82 505	783,9	27 050	257,0	520 840	4 949
novotvary in situ (D00–D09)	muži	2 646	51,2	–	–	13 206	255
	ženy	5 607	104,7	–	–	62 826	1 173
	celkem	8 253	78,4	–	–	76 032	722
novotvary nezhoobné a neznámého chování (D10–D36, D37–D48)	muži	1 307	25,3	276	5,3	6 506	126
	ženy	1 311	24,5	277	5,2	9 265	173
	celkem	2 618	24,9	553	5,3	15 771	150
Celkem	muži	47 446	917,9	15 252	295,1	241 054	4 663
	ženy	45 930	857,6	12 351	230,6	354 199	6 614
	celkem	93 376	887,2	27 603	262,3	595 253	5 656

Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Tabulka 2. Základní epidemiologické charakteristiky vybraných zhoubných novotvarů (ZN) v ČR v roce 2014

Parametr	Pohlaví	Diagnóza			
		ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)	ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)	ZN prsu (C50) u žen	ZN prostaty (C61)
Incidence¹					
Počet / 100 tis. obyvatel	Muži:	93,9	80,7		127,4
	Ženy:	61,7	39,0	130,9	
	Celkem:	77,5	59,5		
Absolutní počet nových onemocnění	Muži:	4 855	4 172		6 584
	Ženy:	3 305	2 090	7 008	
	Celkem:	8 160	6 262		
Trend za období 2004–2014	Muži:	-1,9 %	-10,1 %		+66,7 %
	Ženy:	-4,9 %	+36,1 %	+19,5 %	
	Celkem:	-3,0 %	+1,3 %		
Typický věk nemocných (25.–75. percentil) (za období 2010–2014)	Muži:	68 (62–76)	67 (62–74)		68 (63–74)
	Ženy:	71 (62–79)	68 (62–76)	64 (54–73)	
	Celkem:	69 (62–77)	68 (62–75)		
Výskyt muži : ženy		1,5:1	2,1:1		
Podíl ze všech ZN	Muži:	11,2 %	9,6 %		15,1 %
	Ženy:	8,5 %	5,4 %	18,0 %	
	Celkem:	9,9 %	7,6 %		
Podíl ze všech ZN kromě kožních	Muži:	16,1 %	13,8 %		21,8 %
	Ženy:	12,3 %	7,7 %	26,0 %	
	Celkem:	14,3 %	10,9 %		
Mortalita²					
Úmrtí / 100 tis. obyvatel	Muži:	38,3	69,4		29,2
	Ženy:	27,1	31,2	29,5	
	Celkem:	32,6	50,0		
Absolutní počet zemřelých	Muži:	1 982	3 588		1 509
	Ženy:	1 452	1 671	1 581	
	Celkem:	3 434	5 259		
Podíl na celkové mortalitě	Muži:	3,7 %	6,7 %		2,8 %
	Ženy:	2,8 %	3,2 %	3,0 %	
	Celkem:	3,2 %	5,0 %		
Trend za období 2004–2014	Muži:	-23,3 %	-16,4 %		-5,7 %
	Ženy:	-25,6 %	+26,0 %	-17,9 %	
	Celkem:	-24,1 %	-6,1 %		
Poměr mortalita/incidence	Muži:	0,41	0,86		0,23
	Ženy:	0,44	0,80	0,23	
	Celkem:	0,42	0,84		
Prevalence (k 31.12.2014)¹					
Počet / 100 tis. obyvatel	Muži:	596	133		966
	Ženy:	446	75	1 420	
	Celkem:	520	104		
Absolutní počet	Muži:	30 809	6 892		49 941
	Ženy:	23 871	4 018	76 047	
	Celkem:	54 680	10 910		
Trend za období 2004–2014	Muži:	+45,2 %	+9,5 %		+167,4 %
	Ženy:	+38,8 %	+82,5 %	+57,5 %	
	Celkem:	+42,5 %	+29,0 %		

Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Tabulka 3: Incidence vybraných ZN podle klinických stadií (období 2010–2014)

Diagnóza MKN-10	Zastoupení klinických stadií v %					Absolutní počet
	I	II	III	IV	Neznámo*	
ZN dutiny ústní a hltanu (C00–C14)	16,7	11,2	15,2	48,3	8,5	N = 7 595
ZN jícnu (C15)	10,1	14,3	28,6	33,7	13,3	N = 3 096
ZN žaludku (C16)	17,4	16,8	16,5	38,0	11,3	N = 7 706
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)	24,4	24,3	24,5	19,5	7,4	N = 40 419
ZN jater a intrahepatálních žlučových cest (C22)	4,9	8,5	14,4	39,2	33,1	N = 4 580
ZN žlučníku a žlučových cest (C23, C24)	8,6	11,2	12,8	37,6	29,7	N = 4 343
ZN slinivky břišní (C25)	5,3	12,9	7,9	44,9	29,0	N = 10 672
ZN hrtanu (C32)	23,2	13,6	15,6	34,6	13,0	N = 2 692
ZN průdušnice, průdušky a plic (C33, C34)	9,2	7,3	22,7	51,1	9,6	N = 32 529
zhoubný melanom kůže (C43)	66,8	18,0	7,3	3,9	4,0	N = 11 082
ne-melanomový kožní ZN (C44)	90,5	6,8	0,4	0,1	2,2	N = 113 766
ZN pojivových a měkkých tkání (C47, C49)	22,4	8,7	6,7	10,2	52,0	N = 1 543
ZN prsu (C50) u žen	45,0	33,0	12,3	7,2	2,5	N = 34 518
ZN hrdla děložního (C53)	46,8	13,2	19,9	14,2	5,9	N = 4 669
ZN dělohy (C54, C55)	65,5	10,6	9,0	6,0	9,0	N = 9 782
ZN vaječníku (C56)	17,4	7,2	34,8	28,5	12,1	N = 5 321
ZN prostaty (C61)	33,4	36,9	12,3	12,6	4,8	N = 34 518
ZN varlete (C62)	65,4	12,2	9,8	–	12,6	N = 2 371
ZN ledviny (C64)	51,5	9,6	12,0	18,4	8,5	N = 15 338
ZN močového měchýře (C67)	58,0	17,9	6,2	11,6	6,2	N = 10 974
ZN štítné žlázy (C73)	66,5	9,1	8,5	7,6	8,3	N = 5 244

Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

*Podíl záznamů NOR bez uvedeného klinického stadia z objektivních důvodů (časná úmrtí, pacienti bez dokončené diagnostiky a určení klinického stadia, pacienti bez zahájení terapie z důvodu kontraindikace léčby, pacienti odmítající léčbu) nebo chybně.

Tabulka 4: Vybrané ZN jako další primární nádory u téhož pacienta dle dat NOR.

ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20) jako další primární nádory u téhož pacienta dle dat NOR.

Hodnocená kategorie	Období 1985–1994 N = 56 220	Období 1995–2004 N = 74 879	Období 2005–2014 N = 80 434
C18–C20 je prvním novotvarem u pacienta	52 089 (92,7 %)	66 005 (88,1 %)	66 100 (82,2 %)
C18–C20 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl rovněž C18–C20	256 (0,5 %)	658 (0,9 %)	1 099 (1,4 %)
C18–C20 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl novotvar jiné diagnózy	3 875 (6,9 %)	8 216 (11,0 %)	13 235 (16,5 %)

ZN průdušnice, průdušky a plic (C33, C34) jako další primární nádor u téhož pacienta dle dat NOR.

Hodnocená kategorie	Období 1985–1994 N = 58 802	Období 1995–2004 N = 60 941	Období 2005–2014 N = 64 829
C33–C34 je prvním novotvarem u pacienta	55 306 (94,1 %)	54 664 (89,7 %)	54 060 (83,4 %)
C33–C34 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl rovněž C33–C34	156 (0,3 %)	162 (0,3 %)	402 (0,6 %)
C33–C34 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl novotvar jiné diagnózy	3 340 (5,7 %)	6 115 (10,0 %)	10 367 (16,0 %)

ZN prsu (C50) u žen jako další primární nádor u téže pacientky dle dat NOR.

Hodnocená kategorie	Období 1985–1994 N = 37 089	Období 1995–2004 N = 51 277	Období 2005–2014 N = 65 654
C50 je prvním novotvarem u pacientky	34 492 (93,0 %)	45 740 (89,2 %)	55 989 (85,3 %)
C50 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl rovněž C50	944 (2,5 %)	1 743 (3,4 %)	3 140 (4,8 %)
C50 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl novotvar jiné diagnózy	1 653 (4,5 %)	3 794 (7,4 %)	6 525 (9,9 %)

ZN prostaty (C61) jako další primární nádor u téhož pacienta dle dat NOR.

Hodnocená kategorie	Období 1985–1994 N = 17 083	Období 1995–2004 N = 31 446	Období 2005–2014 N = 61 404
C61 je prvním novotvarem u pacienta	15 683 (91,8 %)	27 296 (86,8 %)	52 457 (85,4 %)
C61 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl rovněž C61	7 (< 0,1 %)	2 (< 0,1 %)	45 (0,1 %)
C61 je dalším primárním novotvarem, prvním novotvarem byl novotvar jiné diagnózy	1 393 (8,2 %)	4 148 (13,2 %)	8 902 (14,5 %)

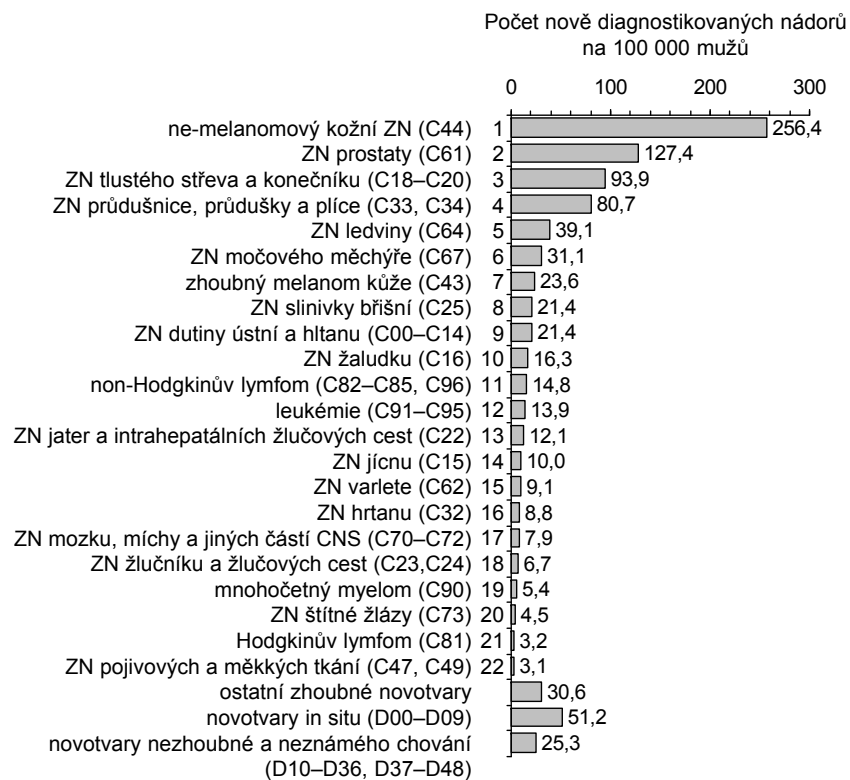
NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM – NÁRODNÍ
ONKOLOGICKÝ REGISTR

ZDRAVOTNICTVÍ ČR:
Nová data Národního
onkologického registru ČR
(NOR) za rok **2014**
NZIS REPORT č. R/1 (09/2016)

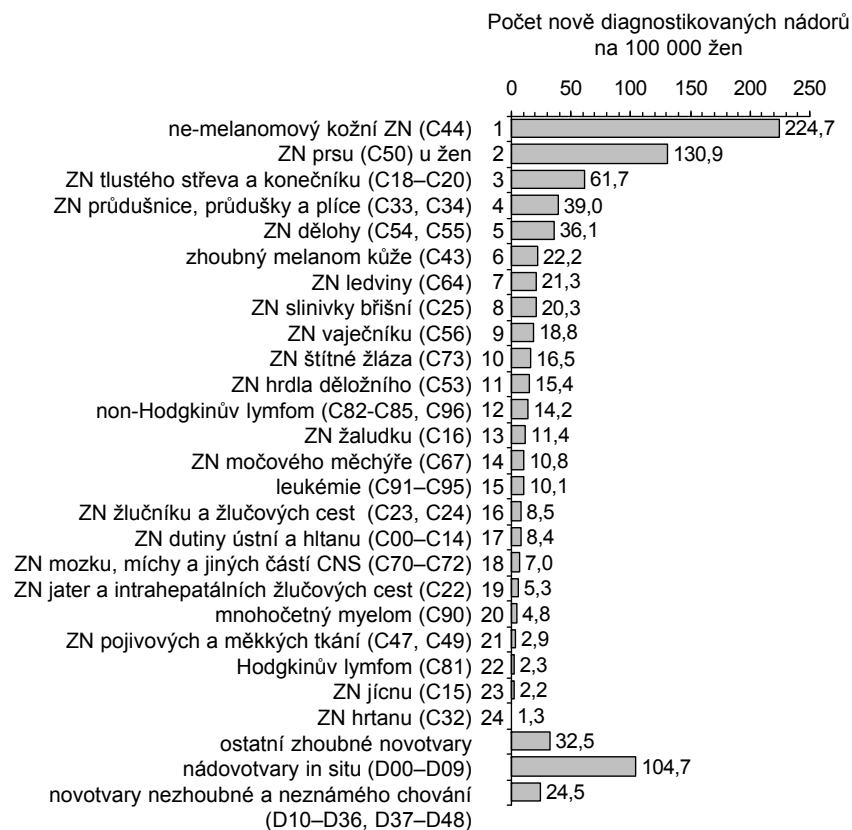


Obrázek 1. Incidence, mortalita a prevalence novotvarů u mužů a u žen dle diagnóz.

1a. Incidence 2014, muži



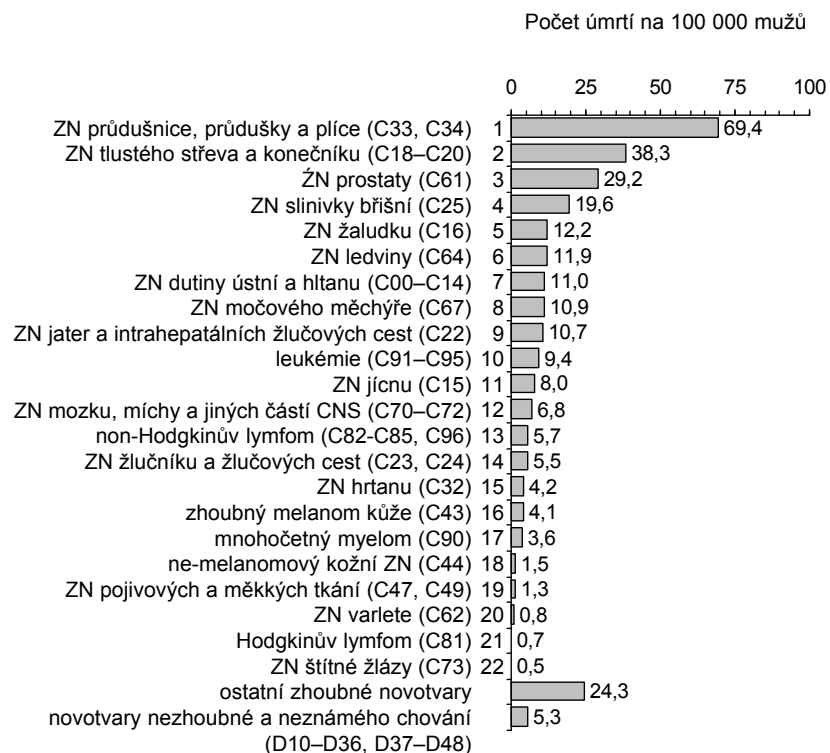
1b. Incidence 2014, ženy



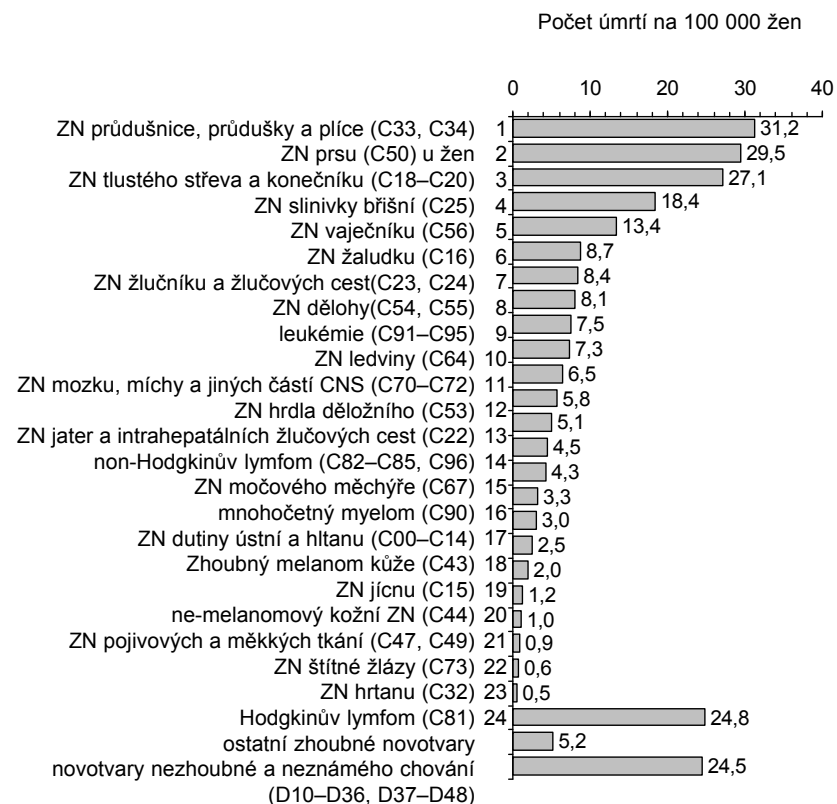
Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 1. Incidence, mortalita a prevalence novotvarů u mužů a u žen dle diagnóz (pokračování)

1c. Mortalita 2014, muži



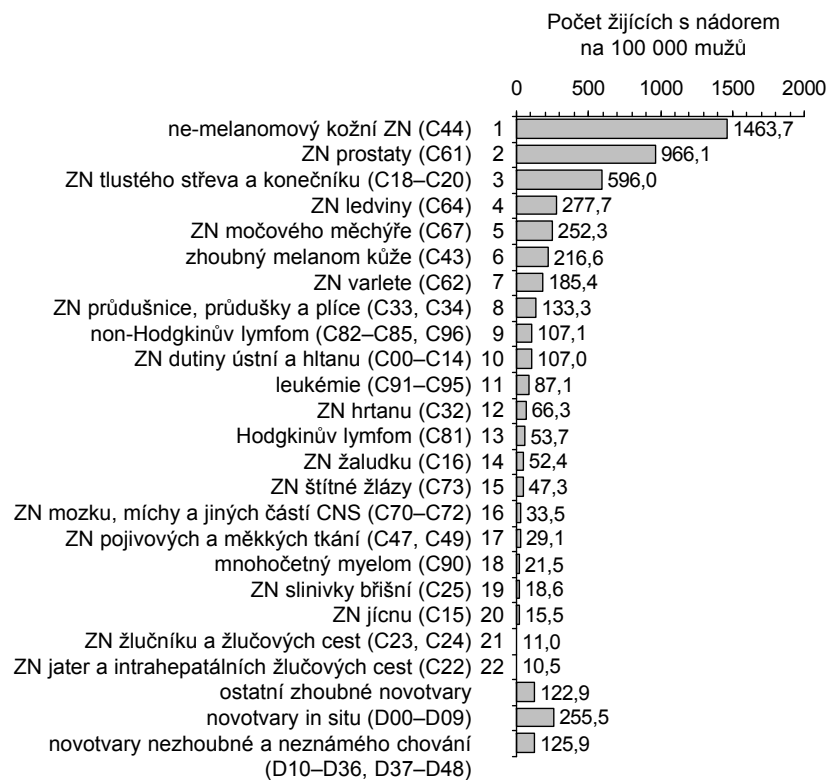
1d. Mortalita 2014, ženy



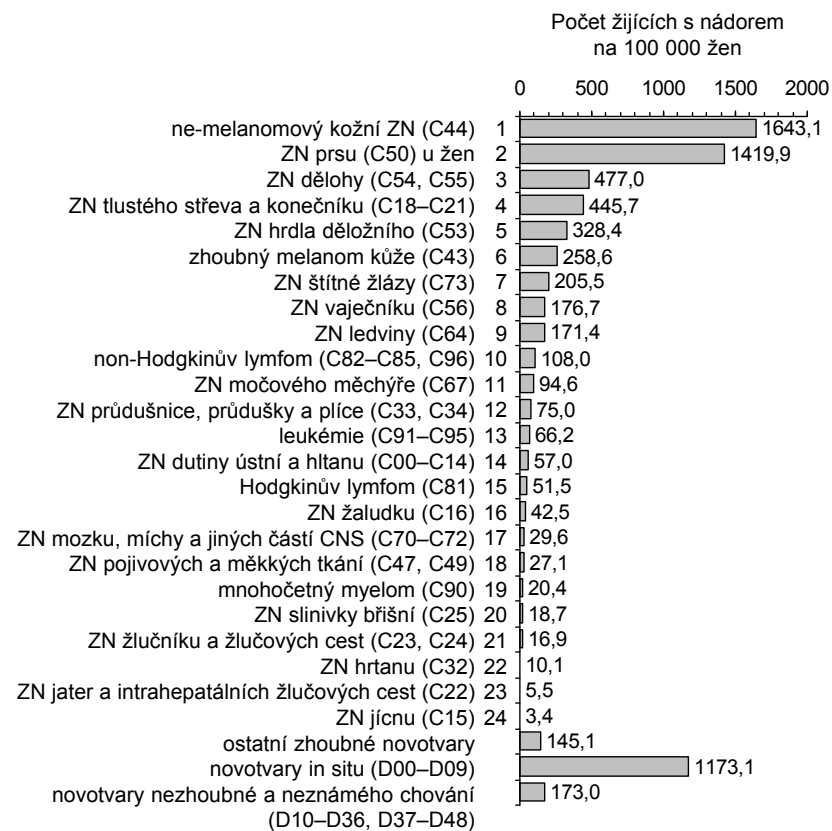
Zdroj: Český statistický úřad

Obrázek 1. Incidence, mortalita a prevalence novotvarů u mužů a u žen dle diagnóz (pokračování)

1e. Prevalence k 31. 12. 2014, muži



1f. Prevalence k 31. 12. 2014, ženy

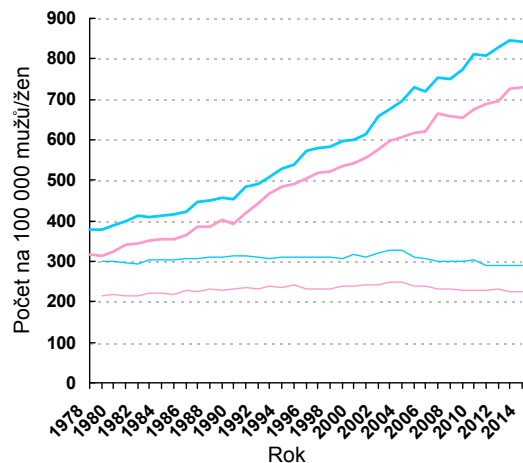


Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

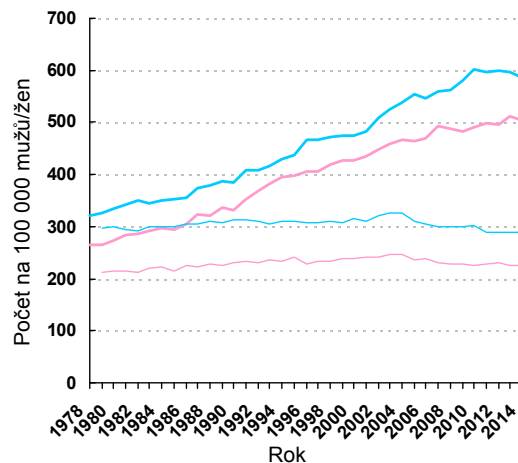
Obrázek 2. Trendy vývoje incidence¹ a mortality² u vybraných zhoubných novotvarů (ZN) v ČR

incidence: — muži — ženy — celá populace
 mortalita: — muži — ženy — celá populace

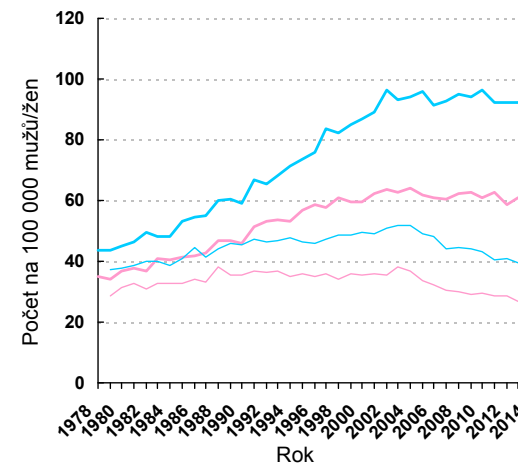
Zhoubné novotvary (C00–C97)



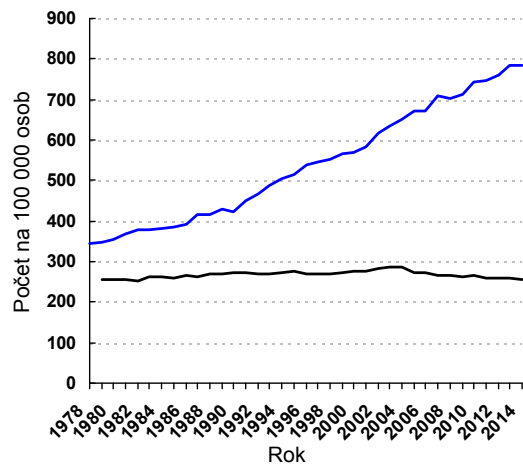
Zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44



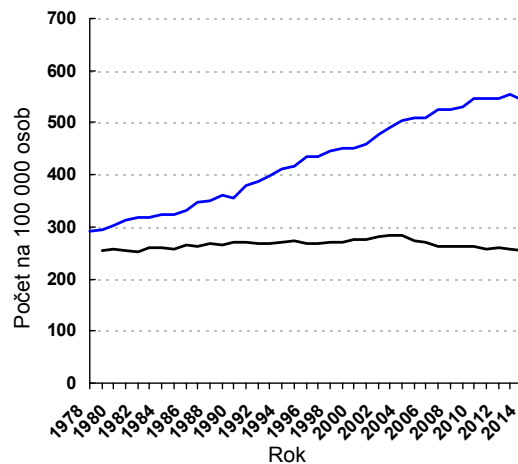
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)



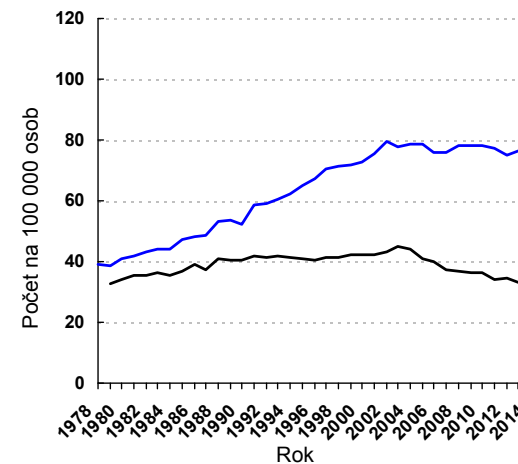
Zhoubné novotvary (C00–C97)



Zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44



ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

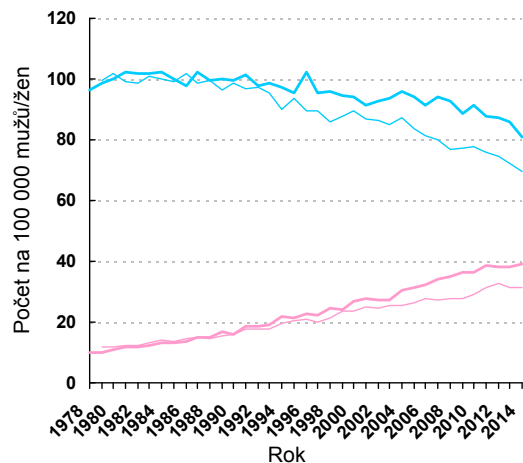


Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

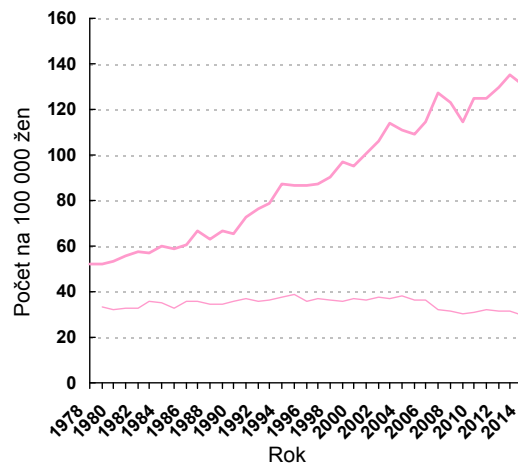
Obrázek 2. Trendy vývoje incidence¹ a mortality² u vybraných zhoubných novotvarů (ZN) v ČR (pokračování)

incidence: — muži — ženy — celá populace
 mortalita: — muži — ženy — celá populace

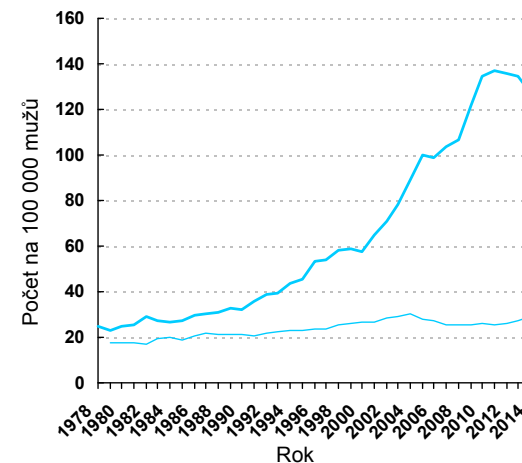
ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)



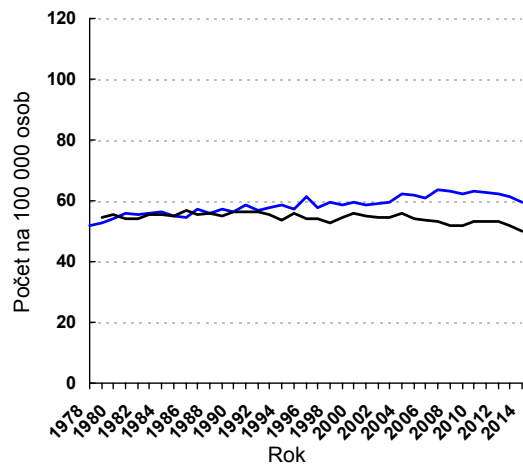
ZN prsu (C50) u žen



ZN prostaty (C61)



ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)

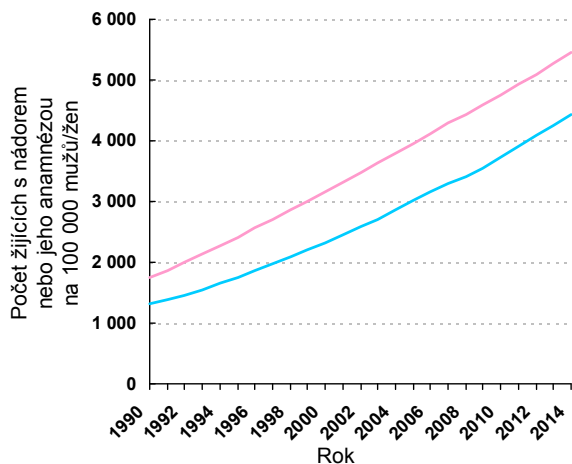


Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

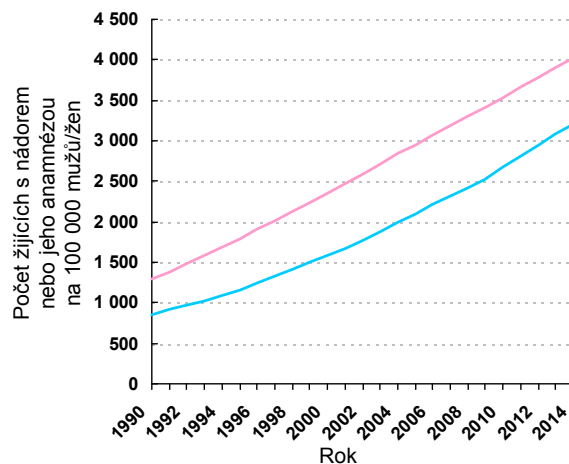
Obrázek 3. Trendy vývoje prevalence u vybraných zhoubných novotvarů (ZN) v ČR

prevalence: — muži — ženy — celá populace

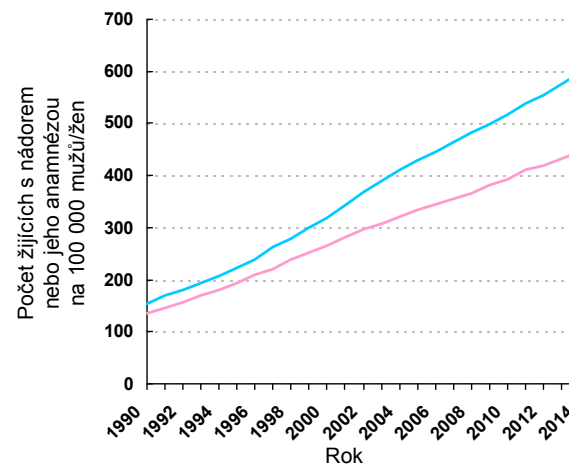
Zhoubné novotvary (C00–C97)



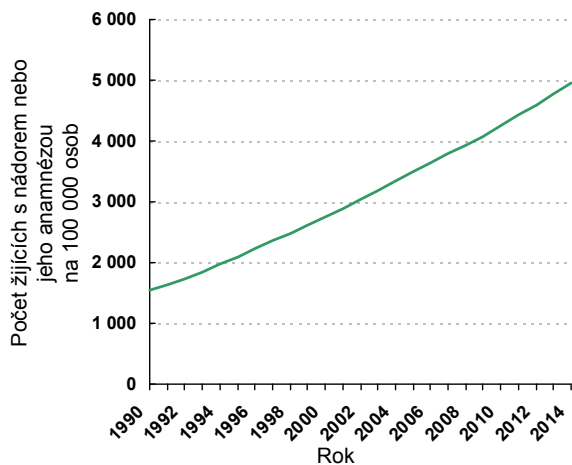
Zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44



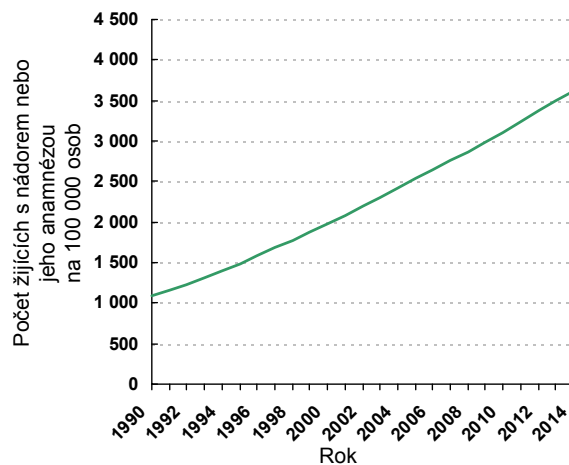
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)



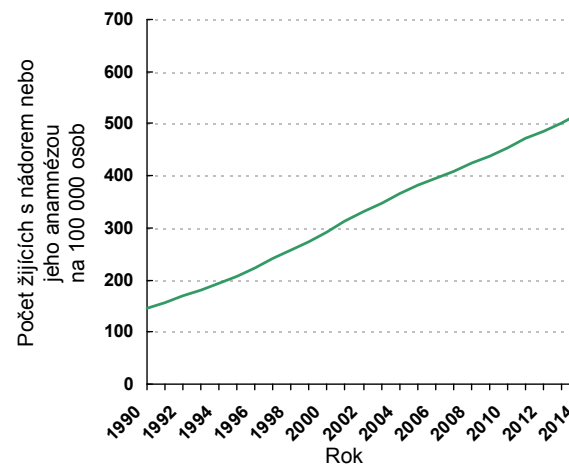
Zhoubné novotvary (C00–C97)



Zhoubné novotvary (C00–C97) bez C44



ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

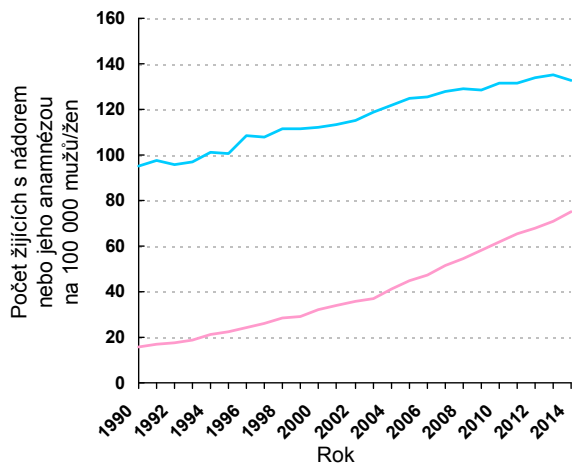


Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

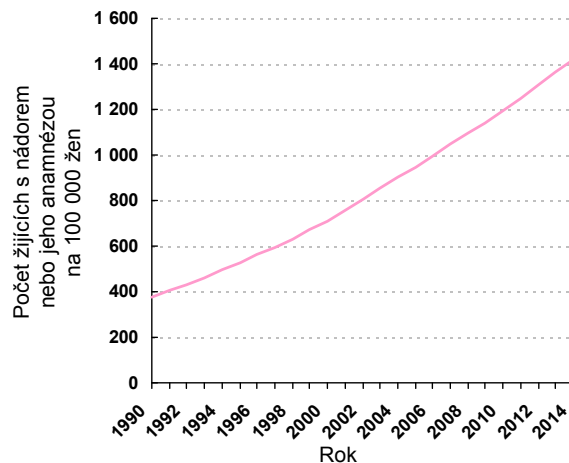
Obrázek 3. Trendy vývoje prevalence u vybraných zhoubných novotvarů (ZN) v ČR (pokračování)

prevalence: — muži — ženy — celá populace

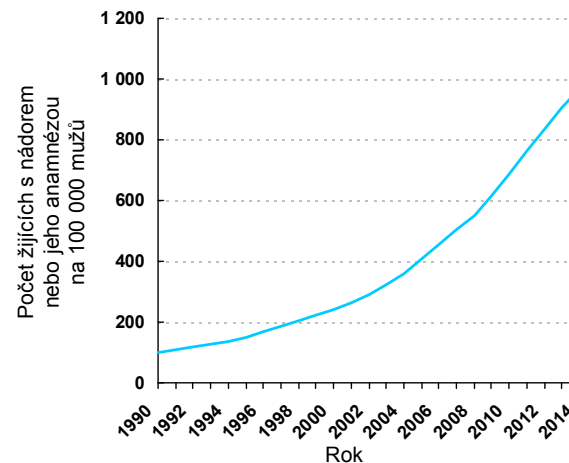
ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)



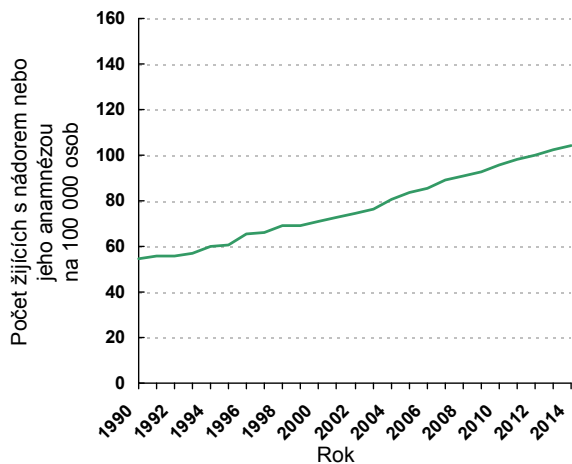
ZN prsu (C50) u žen



ZN prostaty (C61)



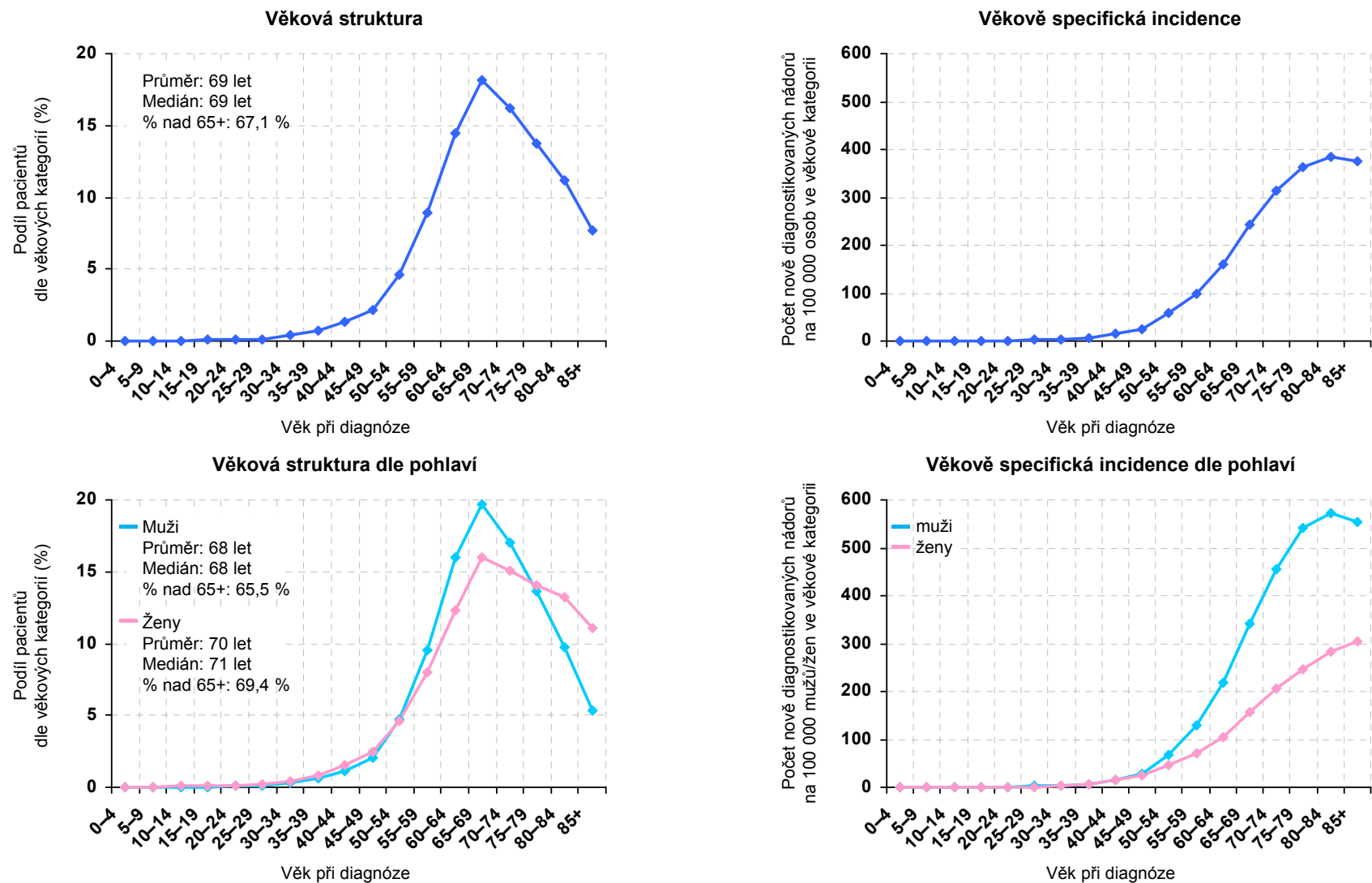
ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34)



Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 4: Věk pacientů u vybraných zhoubných novotvarů (období 2010–2014)

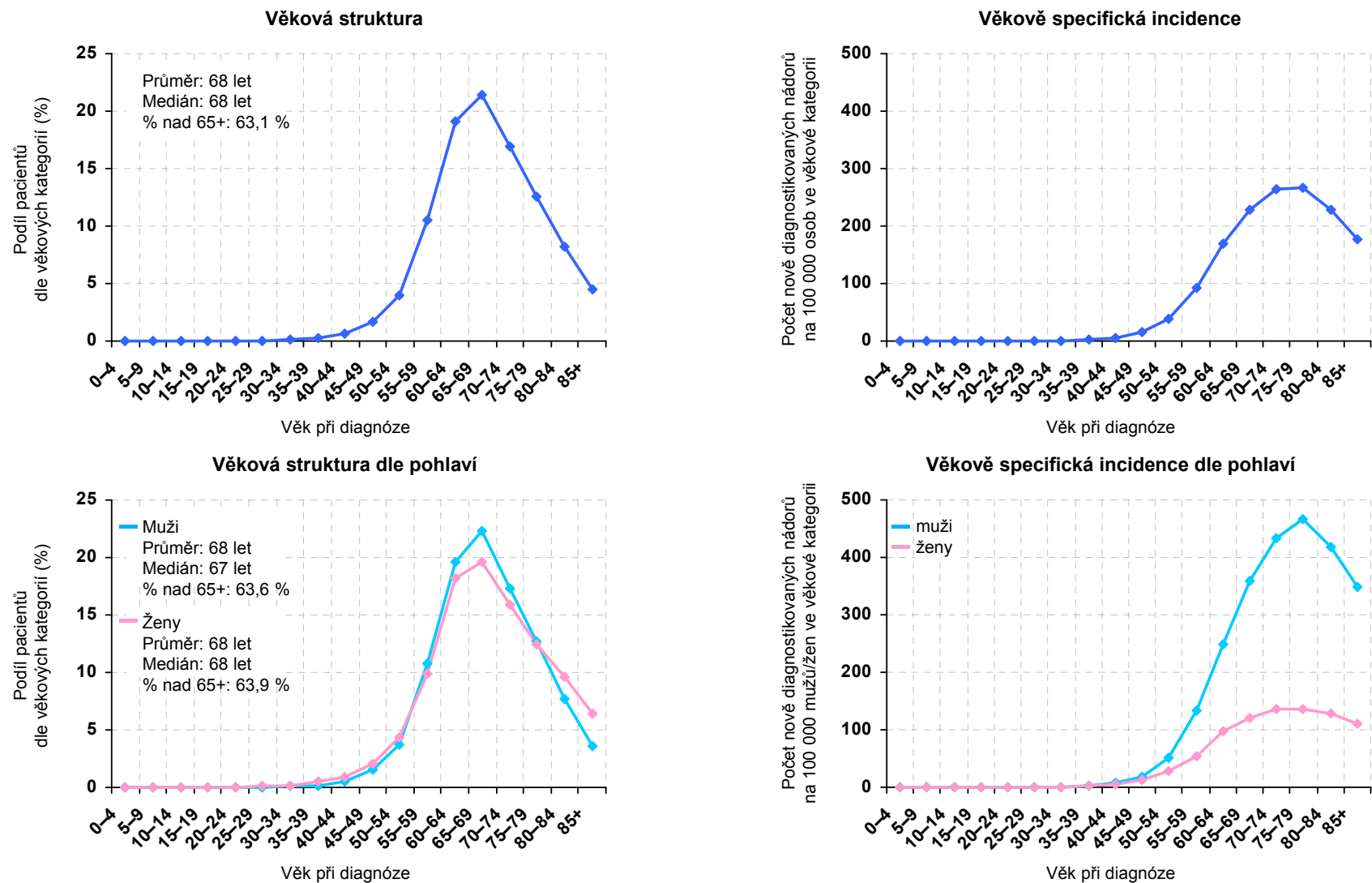
I. ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)



Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 4: Věk pacientů u vybraných zhoubných novotvarů (období 2010–2014) (pokračování)

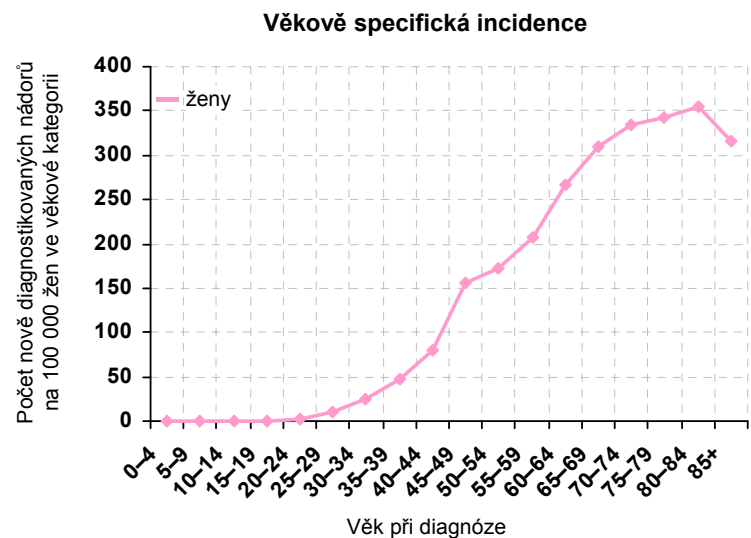
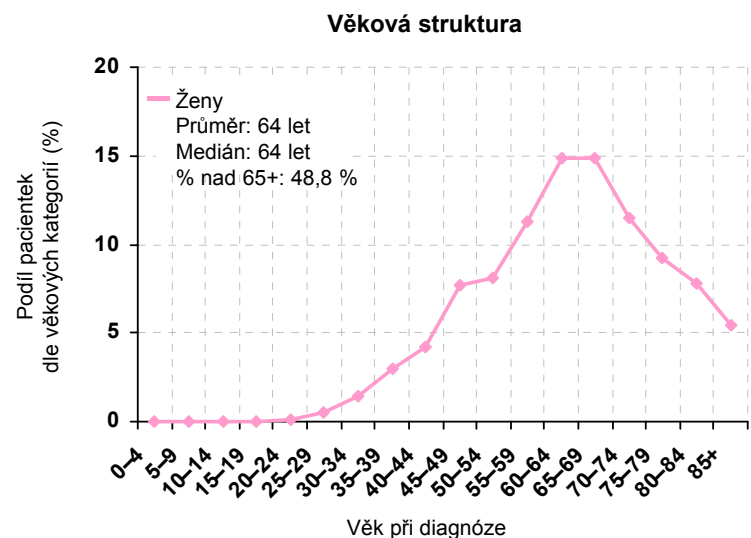
II. ZN průdušnice, průdušky a plic (C33, C34)



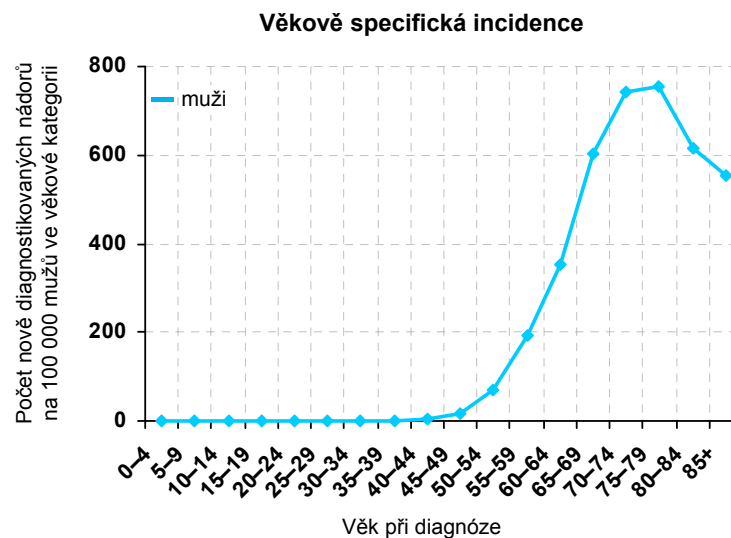
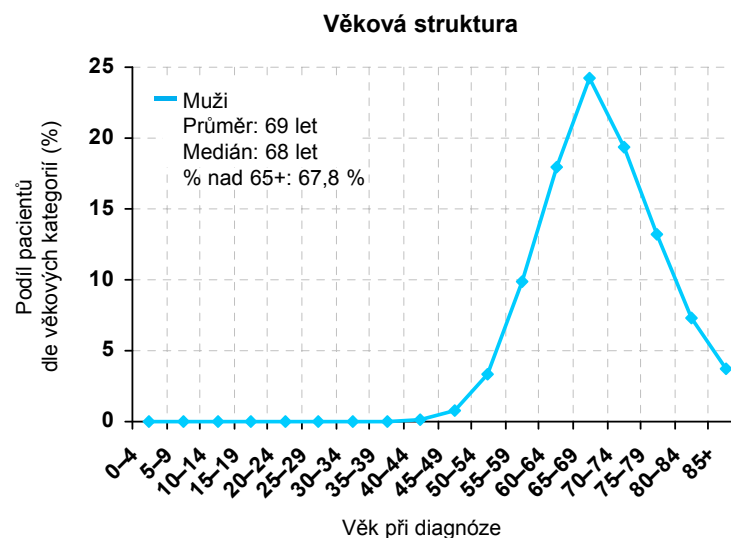
Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 4: Věk pacientů u vybraných zhoubných novotvarů (období 2010–2014) (pokračování)

III. ZN prsu (C50) u žen



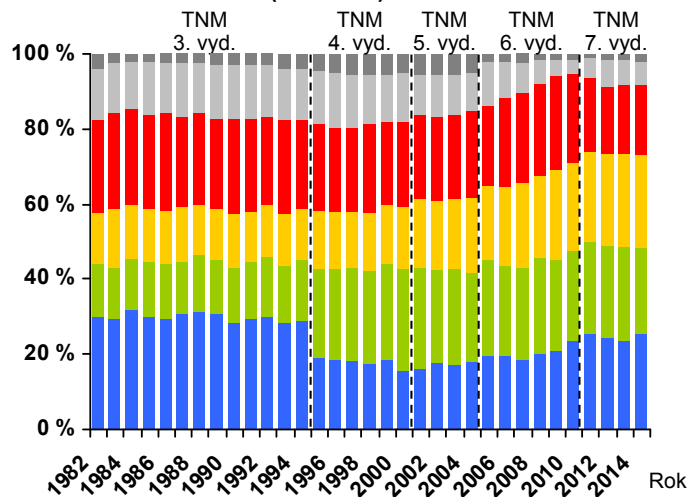
IV. ZN prostaty (C61)



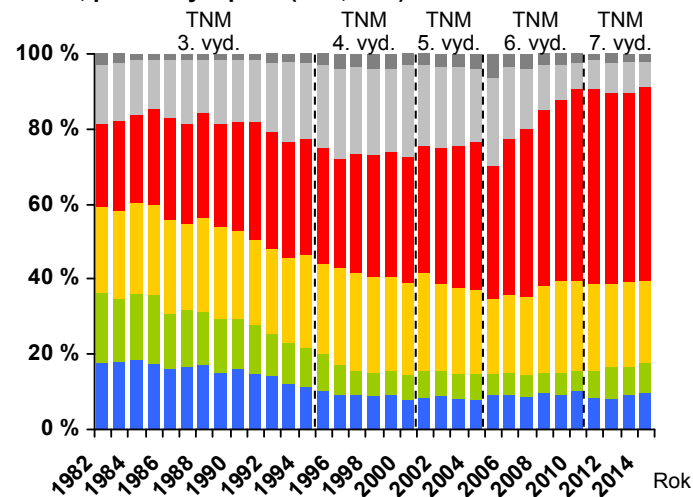
Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 5. Zastoupení klinických stadií u vybraných zhoubných novotvarů

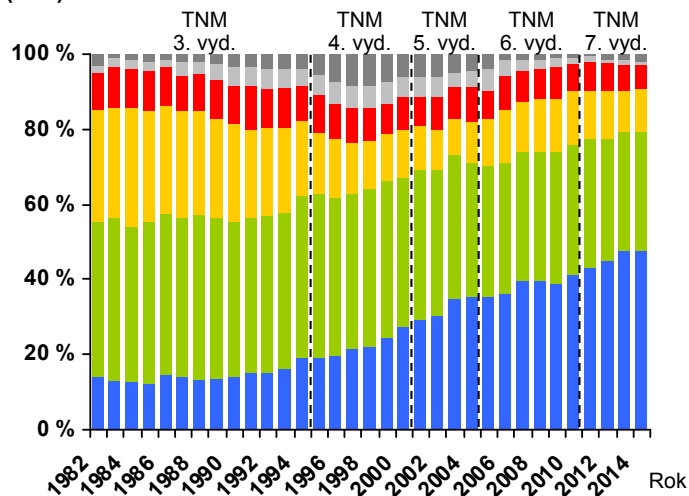
ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)



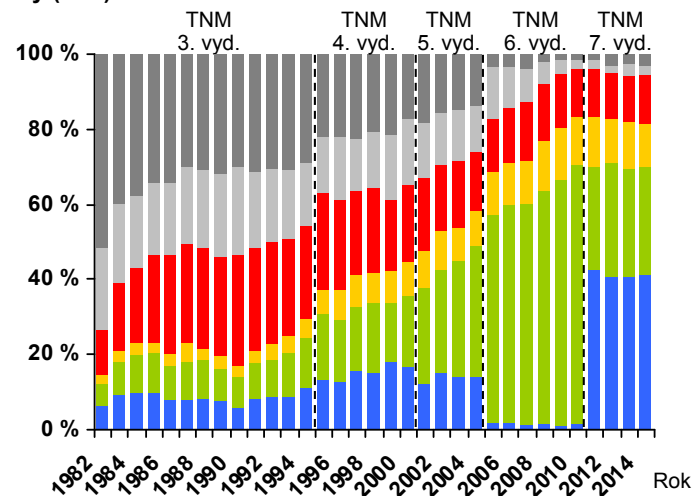
ZN průdušnice, průdušky a plic (C33, C34)



ZN prsu (C50) u žen



ZN prostaty (C61)

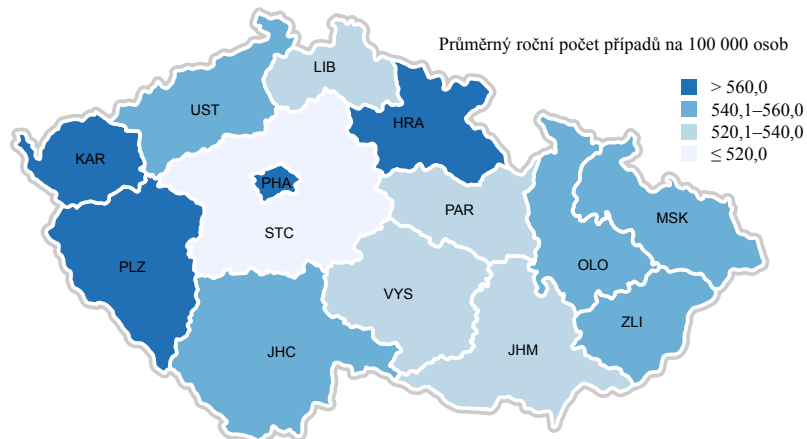


Stadium onemocnění: 1 2 3 4 neznámo z objektivních důvodů neuvedeno – neúplný záznam

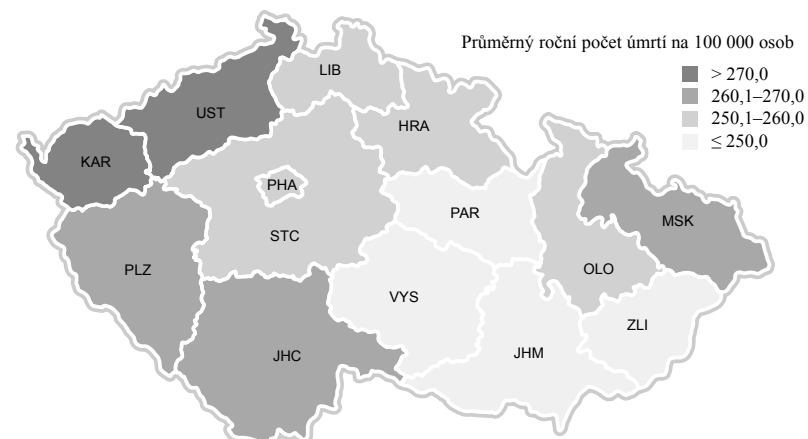
Zdroj: Národní onkologický registr, ÚZIS ČR

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů

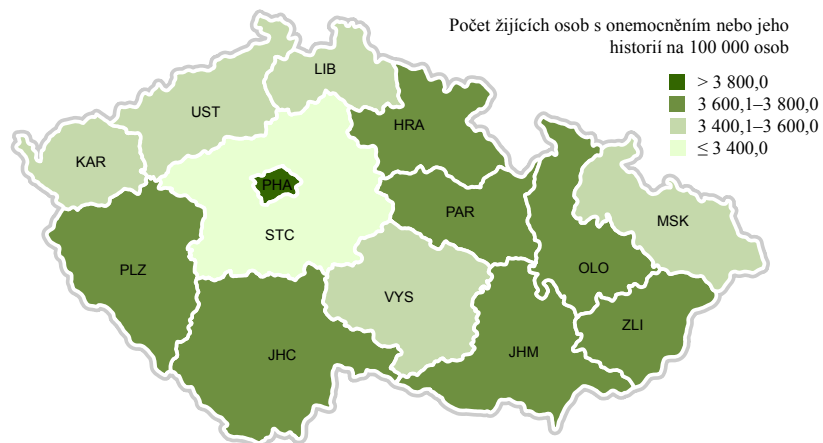
Incidence¹ zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v krajích České republiky v období 2010–2014



Prevalence¹ zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v krajích České republiky k 31. 12. 2014

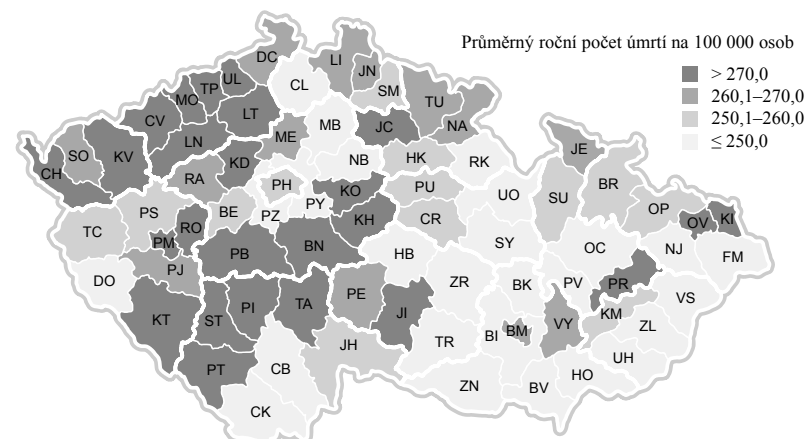
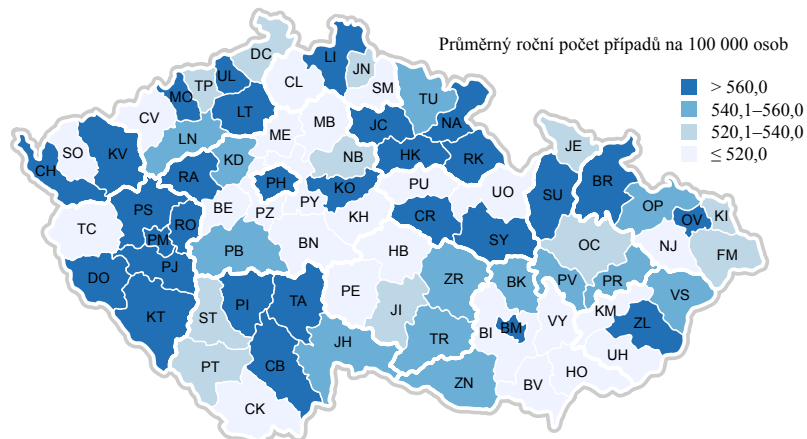


Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

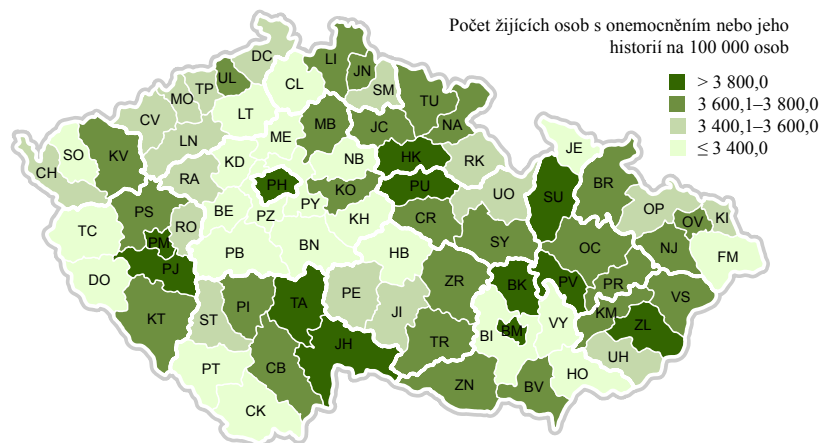
Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

Incidence¹ zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v okresech České republiky v období 2010–2014

Mortalita² zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v okresech České republiky v období 2010–2014



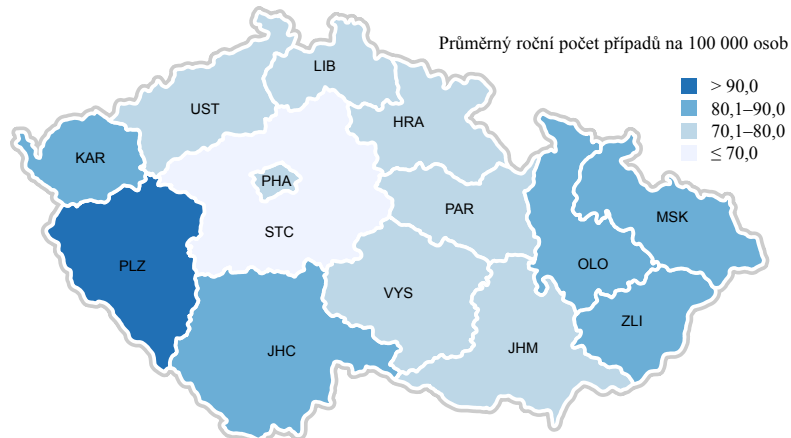
Prevalence¹ zhoubných novotvarů (C00–C97) bez C44 v okresech České republiky k 31. 12. 2014



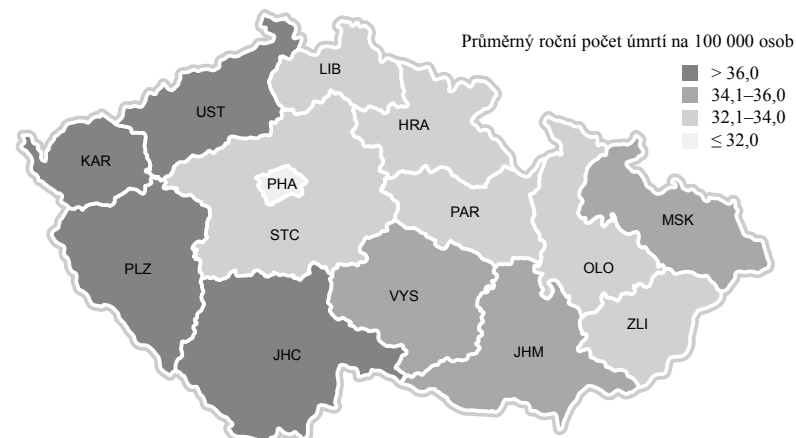
Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

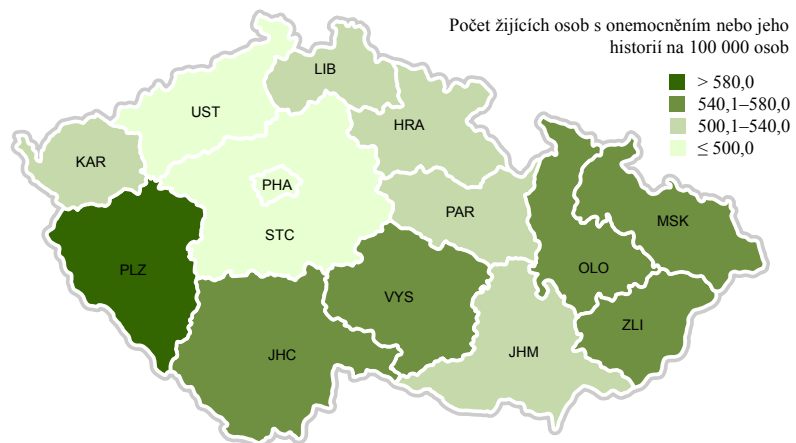
Incidence¹ ZN tlustého střeva a konečniku (C18–C20) v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² ZN tlustého střeva a konečniku (C18–C20) v krajích České republiky v období 2010–2014



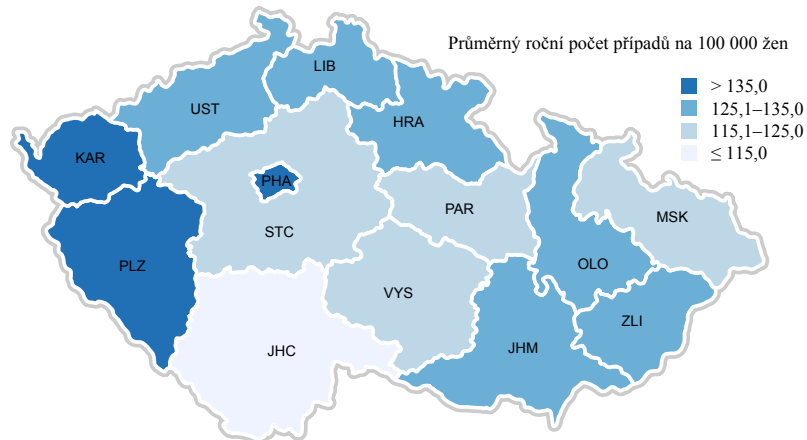
Prevalence¹ ZN tlustého střeva a konečniku (C18–C20) v krajích České republiky k 31. 12. 2014



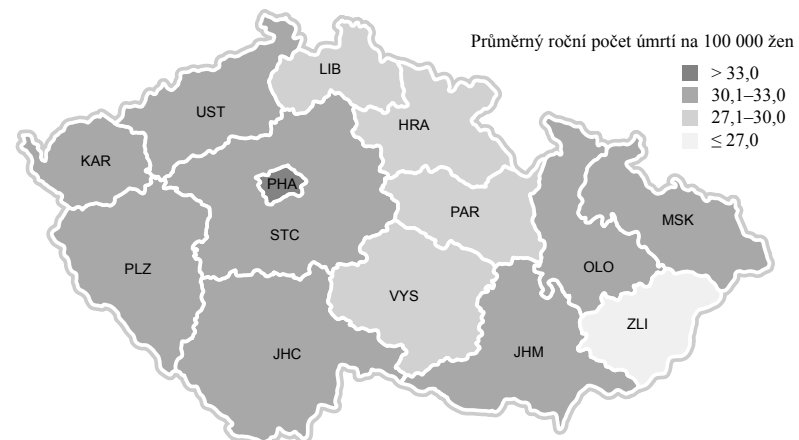
Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

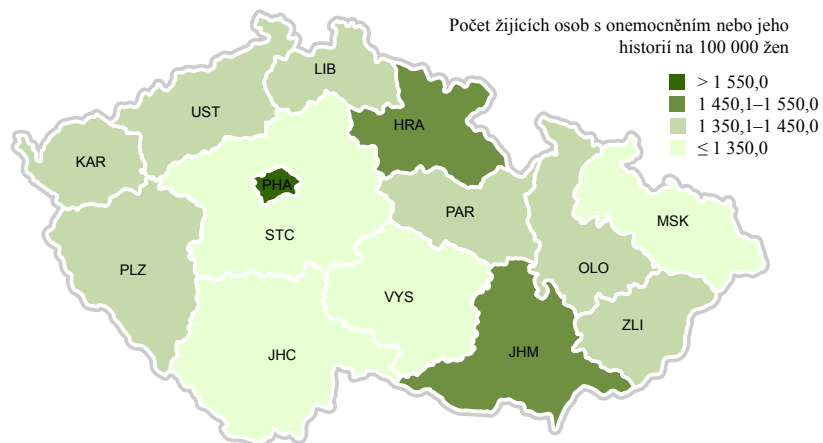
Incidence¹ ZN prsu (C50) u žen v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² ZN prsu (C50) u žen v krajích České republiky v období 2010–2014



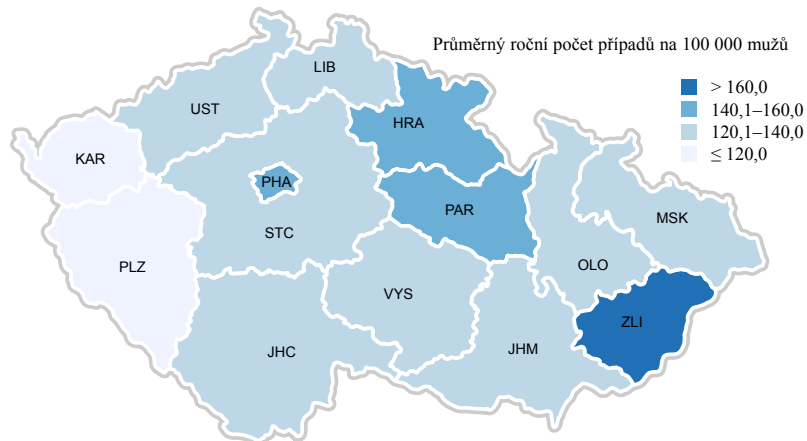
Prevalence¹ ZN prsu (C50) u žen v krajích České republiky k 31. 12. 2014



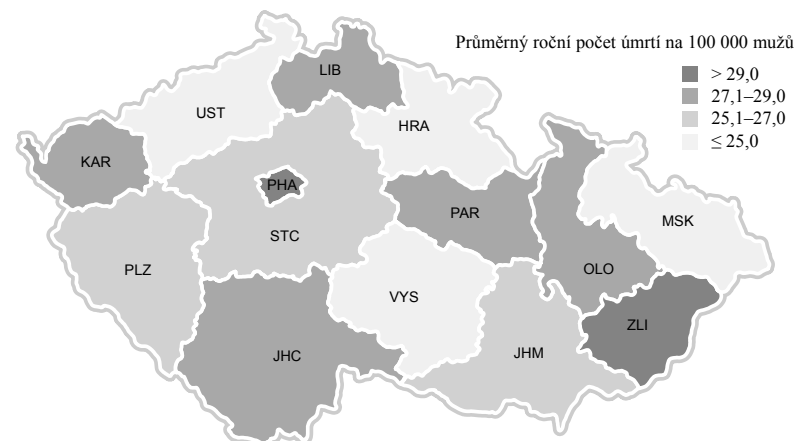
Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

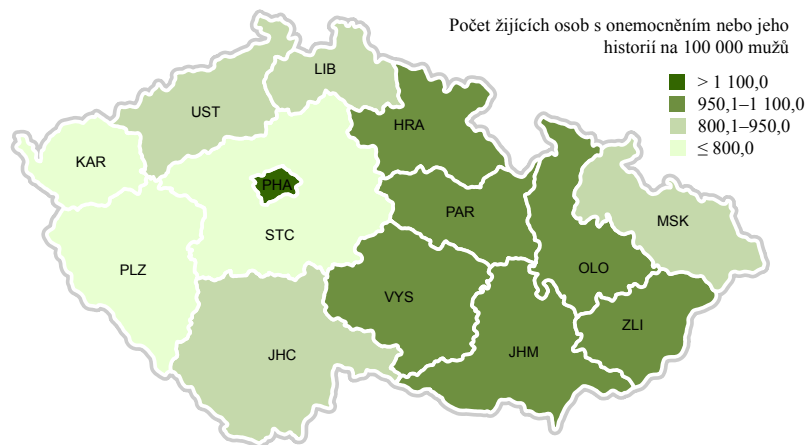
Incidence¹ ZN prostaty (C61) v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² ZN prostaty (C61) v krajích České republiky v období 2010–2014



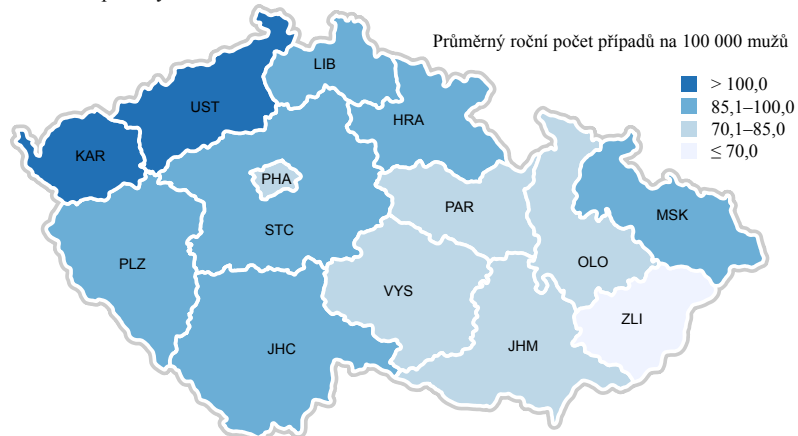
Prevalence¹ ZN prostaty (C61) v krajích České republiky k 31. 12. 2014



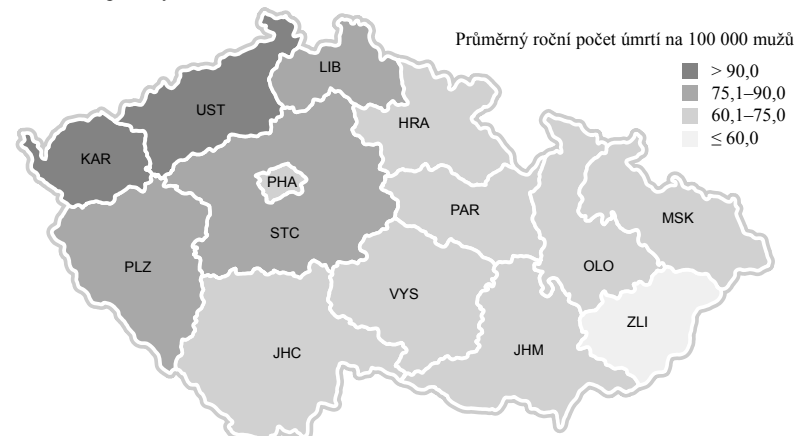
Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

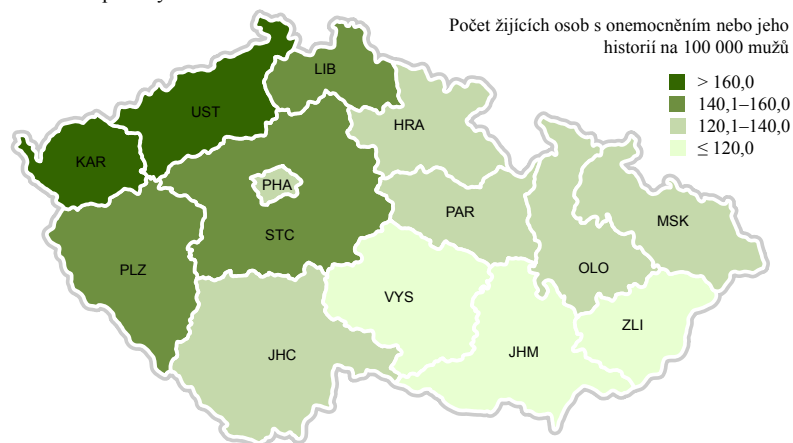
Incidence¹ ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u mužů
v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u mužů
v krajích České republiky v období 2010–2014



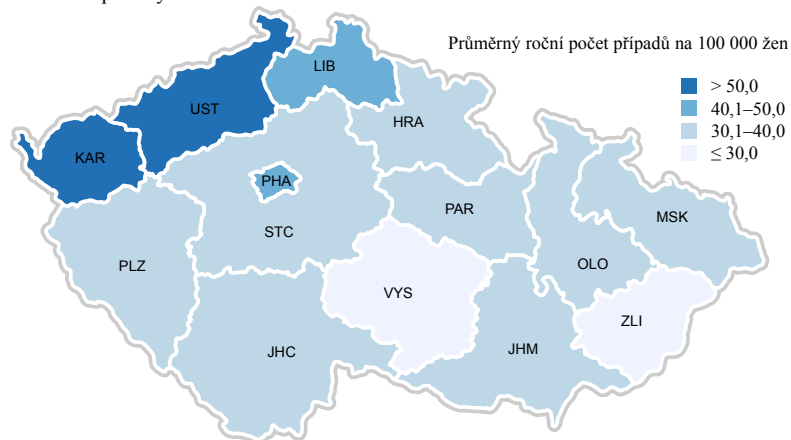
Prevalence¹ ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u mužů
v krajích České republiky k 31. 12. 2014



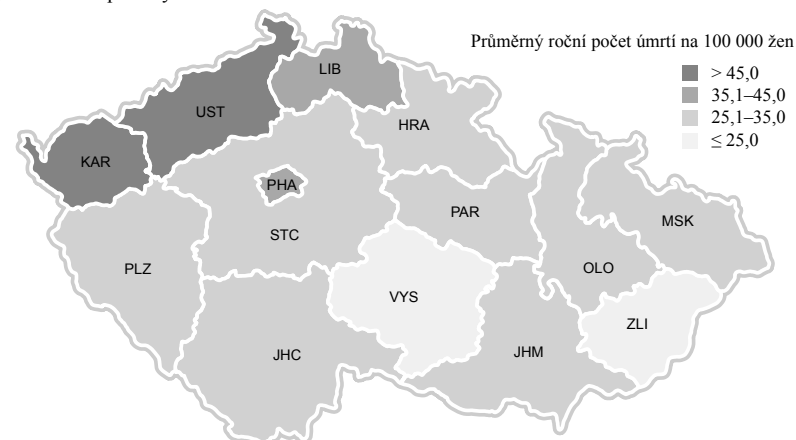
Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad

Obrázek 6: Regionální rozdíly v incidenci, mortalitě a prevalenci u vybraných zhoubných novotvarů (pokračování)

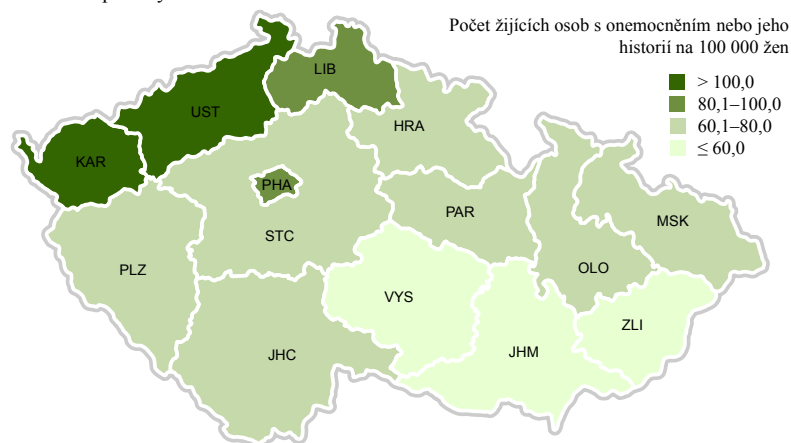
Incidence¹ ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u žen
v krajích České republiky v období 2010–2014



Mortalita² ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u žen
v krajích České republiky v období 2010–2014



Prevalence¹ ZN průdušnice, průdušky a plicí (C33, C34) u žen
v krajích České republiky k 31. 12. 2014



Zdroj: ¹Národní onkologický registr, ÚZIS ČR, ²Český statistický úřad