

## Rozvoj technologické platformy NZIS

# Novotvary 2019–2021 ČR *Cancer incidence 2019–2021 in the Czech Republic*

ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA ČR  
Vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Praha 2, Palackého nám. 4  
[www.uzis.cz](http://www.uzis.cz)



# **Současné epidemiologické trendy novotvarů v České republice**

**Autorský kolektiv:**

RNDr. D. Krejčí, RNDr. J. Mužík, Ph.D., prof. RNDr. L. Dušek, Ph.D.



# Obsah

<b>Kapitola 1.: Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>Kapitola 2.: Zdroje dat a metodika .....</b>	<b>3</b>
Kapitola 2.1.: Datové zdroje pro hodnocení epidemiologie novotvarů v ČR.....	3
Kapitola 2.2.: Klasifikace .....	5
Kapitola 2.3.: Metody analýzy dat.....	6
Kapitola 2.4.: Metodické poznámky.....	8
Kapitola 2.5.: Limitace .....	9
<b>Kapitola 3.: Epidemiologie novotvarů v České republice .....</b>	<b>10</b>
Kapitola 3.1.: Současné epidemiologické trendy novotvarů v České republice.....	10
Kapitola 3.2.: Zhoubné novotvary (C00–C97) .....	22
Kapitola 3.3.: Nemelanomový kožní zhoubný novotvar (C44).....	29
Kapitola 3.4.: Zhoubné novotvary bez nemelanomového kožního zhoubného novotvaru (C00–C97 bez C44) .....	37
Kapitola 3.5.: Zhoubný novotvar hlavy a krku (C00–C14, C30–C31).....	44
Kapitola 3.6.: Zhoubný novotvar jícnu (C15).....	52
Kapitola 3.7.: Zhoubný novotvar žaludku (C16).....	60
Kapitola 3.8.: Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku (C18–C20) .....	68
Kapitola 3.9.: Zhoubný novotvar jater a intrahepatálních žlučových cest (C22) .....	76
Kapitola 3.10.: Zhoubný novotvar žlučníku a žlučových cest (C23, C24).....	84
Kapitola 3.11.: Zhoubný novotvar slinivky břišní (C25).....	92
Kapitola 3.12.: Zhoubný novotvar hrtanu (C32) .....	100
Kapitola 3.13.: Zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plíce (C33, C34).....	108
Kapitola 3.14.: Zhoubný melanom kůže (C43) .....	117

Kapitola 3.15.: Zhoubný novotvar pojivových a měkkých tkání a periferních nervů (C47, C49) .....	125
Kapitola 3.16.: Zhoubný novotvar prsu (C50) u žen .....	133
Kapitola 3.17.: Zhoubný novotvar hrdla děložního (C53).....	141
Kapitola 3.18.: Zhoubný novotvar dělohy (C54, C55) .....	148
Kapitola 3.19.: Zhoubný novotvar vaječníku (C56) .....	155
Kapitola 3.20.: Zhoubný novotvar prostaty (C61).....	163
Kapitola 3.21.: Zhoubný novotvar varlete (C62).....	170
Kapitola 3.22.: Zhoubný novotvar ledviny (C64).....	178
Kapitola 3.23.: Zhoubný novotvar močového měchýře (C67) .....	186
Kapitola 3.24.: Zhoubný novotvar mozku, míchy a jiných částí centrální nervové soustavy (C70–C72) .....	194
Kapitola 3.25.: Zhoubný novotvar štítné žlázy (C73) .....	202
Kapitola 3.26.: Hodgkinův lymfom (C81).....	210
Kapitola 3.27.: Non-Hodgkinův lymfom (C82–C86).....	217
Kapitola 3.28.: Mnohočetný myelom (C90).....	224
Kapitola 3.29.: Leukémie (C91–C95).....	231
Kapitola 3.30.: Novotvary in situ (D00–D09) .....	238
<b>Literatura.....</b>	<b>250</b>
<b>Seznam zkratek .....</b>	<b>252</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>253</b>

## **Kapitola 1.: Úvod**

Vážení čtenáři, předkládáme Vám publikaci, jejíž ambicí je informovat odbornou i laickou veřejnost o epidemiologii zhoubných novotvarů v České republice. Česká republika patří mezi onkologicky více zatížené populace Evropy, u řady onkologických diagnóz dokonce obsazujeme přední místa evropských statistik (např. 2. místo u ZN ledviny, 3. místo u ZN slinivky břišní, 3.–5. místo u ZN žlučníku a žlučových cest a 8. místo u ZN prostaty).

Práce přináší rozbor hlavních trendů, které determinují současnou epidemiologickou situaci: setrvale rostoucí populační onkologická zátěž, nedostatečná včasná diagnostika řady nádorových onemocnění, regionální rozdíly v incidenci a mortalitě onemocnění. Analýzy vycházejí především z dat Národního onkologického registru ČR. Celopopulačně sbíraná a kontrolovaná data Národního onkologického registru dokládají rostoucí onkologickou zátěž české populace. Navzdory vysoké incidenci novotvarů se dlouhodobě daří stabilizovat či dokonce snižovat mortalitu na tato onemocnění, což následně vede k významnému nárůstu celkové prevalence pacientů. Je nepochybné, že péče o vysoké počty pacientů bude i v blízké budoucnosti vyžadovat značné finanční prostředky. Sledování epidemiologie novotvarů tak hraje klíčovou roli při hodnocení a plánování léčebné péče.



## Kapitola 2.: Zdroje dat a metodika

### Kapitola 2.1.: Datové zdroje pro hodnocení epidemiologie novotvarů v ČR

Kvalitní data hrají v hodnocení epidemiologie zhoubných nádorových onemocnění klíčovou roli, v České republice jsou pro tento účel využívány zejména níže uvedené datové zdroje:

- **Národní onkologický registr České republiky: údaje o incidenci, mortalitě a prevalenci novotvarů**

Hlavním zdrojem dat o epidemiologii novotvarů je Národní onkologický registr ČR (NOR), který je součástí Národního zdravotnického informačního systému (NZIS). NOR je celoplošným populačním registrem, který funguje od roku 1976, jehož účelem je registrace onkologických onemocnění a periodické sledování jejich dalšího vývoje. NOR poskytuje souhrnné údaje pro statistické přehledy na národní i mezinárodní úrovni, dále pro epidemiologické studie a zdravotnický výzkum. Údaje NOR slouží také k podpoře včasné diagnostiky a léčby novotvarů a přednádorových stavů, ke sledování trendů jejich výskytu, příčinných faktorů a společenských důsledků. Údaje o stadiích u nově diagnostikovaných novotvarů byly do roku 2018 zaznamenávány pouze v NOR. Od roku 2019 je možné tyto údaje doplnit z dat Národního registru hrazených zdravotních služeb z vykázaných DRG markerů tam, kde jsou údaje o rozsahu onemocnění neúplné v primárních hlášeních předaných do NOR poskytovateli zdravotních služeb. Registrace novotvarů je legislativně zakotvena a je povinná. Správcem NOR je Ústav zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS ČR) [1]. NOR je členem IACR (Mezinárodní asociace onkologických registrů) v Lyonu, spolupracuje s Evropskou sítí onkologických registrů (ENCR) a udržuje kontakt s registry v zahraničí.

Dnes je NOR nedílnou součástí komplexní onkologické péče a při 100% pokrytí české populace obsahuje za období 1977–2021 více než 2,9 milionu záznamů. Povinnému hlášení podléhají tato onemocnění ze skupiny novotvary dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 10. revize dále jen MKN-10): zhoubné novotvary (C00–C97), novotvary in situ (D00–D09), novotvary nejistého nebo neznámého chování (diagnózy D37–D48) a vybrané nezhooubné / benigní novotvary s morfolgií 8683/0 gangliocytický paragangliom nebo 8936/0 gastrointestinální stromální tumor – benigní. Celkem bylo v ČR k 31. 12. 2021 evidováno 2 711 119 zhoubných novotvarů (ZN, podle MKN-10 kódovány jako C00–C97) a 158 067 novotvarů in situ (D00–D09, v NOR sledovány od roku 1979) a 54 563 novotvarů nejistého a neznámého chování (dg. D37–D48, v NOR sledovány od roku 1987).

Základní epidemiologické výstupy z dat NOR jsou nejsnadněji dostupné na portálu epidemiologie nádorů [www.svod.cz](http://www.svod.cz) [2], další údaje jsou k dispozici v publikační řadě Novotvary vydávané ÚZIS ČR, na portálu Regionální zpravodajství NZIS (<http://reporting.uzis.cz/>) a na Portálu zdravotnických ukazatelů (<https://pzu.uzis.cz/>).

- **Český statistický úřad: demografické údaje a údaje o mortalitě podle příčin úmrtí**



Jako součást monitoringu stavu a vývoje české populace zpracovává Český statistický úřad (ČSÚ) data o demografické struktuře obyvatelstva ČR. Tato data postihují hlavní demografické charakteristiky, zejména celkový počet obyvatel, věkovou strukturu, očekávanou délku života atd. [3]. Zdrojem údajů o populační mortalitě na novotvary v ČR je primárně tzv. databáze příčin úmrtí, kterou metodicky zpracovává ČSÚ dle mezinárodních pravidel na základě údajů z Listu o prohlídce zemřelého (LPZ) [4]. Zemřelému je určena jedna hlavní příčina úmrtí, z těchto dat jsou pak zpracovávány oficiální statistické výstupy o populační mortalitě dle příčin úmrtí.

Dalším možným zdrojem informací o mortalitě zhoubných novotvarů je NOR. U jednotlivých záznamů osob byly do roku 2018 evidovány a podle evidovaných diagnóz novotvarů dále validovány též údaje o příčinách úmrtí z Listu o prohlídce zemřelého (kódy diagnóz dle MKN-10: dg Ia – diagnóza nemoci, která přímo vedla ke smrti / bezprostřední příčina smrti, dg Ic – diagnóza základní / hlavní nemoci / prvotní příčina smrti, dg II – diagnóza jiné závažné průvodní nemoci). Z těchto údajů je pak možno také určit specifickou mortalitu jednotlivých nádorových onemocnění, a to podle diagnóz uvedených v dg Ia nebo dg Ic.

- **GLOBOCAN: odhady incidence a mortality onkologických diagnóz pro rok 2020**

Zdrojem dat pro mezinárodní srovnání incidence a mortality nádorových onemocnění je databáze GLOBOCAN, která na základě údajů z národních i regionálních onkologických registrů poskytuje odhady incidence, mortality a prevalence nádorových onemocnění v jednotlivých státech světa. Databázi vydává Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC – International Agency for Research on Cancer). Data jsou k dispozici na webových stránkách IARC Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>) [5].

## Kapitola 2.2.: Klasifikace

V současné době jsou při hlášení novotvaru do NOR používány tyto klasifikace:

- **Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 10. revize (MKN-10)** – vydal ÚZIS ČR v roce 1992. MKN-10 je v České republice zavedena od 1. 1. 1994 (sdělení ČSÚ č. 495 ze dne 18. 12. 2003 o vydání MKN-10, částka 160/2003 Sb.), slouží k základnímu popisu diagnózy nádorového onemocnění [6]. Během vývoje byly v NOR postupně používány MKN 8. revize (do roku 1978), 9. revize (do roku 1993), které jsou v datech NOR převedeny na MKN-10 (aktualizace z roku 2014).
- **Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání (MKN-O-3)** – vydal ÚZIS ČR v roce 2004. MKN-O-3 je v ČR zavedena od 1. 1. 2005 (sdělení ČSÚ č. 49 ze dne 17. 1. 2005, částka 11/2005 Sb.). MKN-O-3 představuje dvojí klasifikaci s kódovacími systémy jednak pro topografii, jednak pro morfologii. Topografický kód popisuje místo původu nádoru a používá stejné třímístné a čtyřmístné kategorie (kódy). To umožňuje vyšší specifitu pro kódování nemaligních nádorů, než je možné v MKN-10. Morfologický kód popisuje buněčný typ tvořící nádor, biologickou aktivitu nádoru (popisuje charakteristiky nádoru jako takového) a stupeň jeho diferenciaci (grade) od okolní tkáně. Umožňuje detailní identifikaci všech diagnóz nádorových onemocnění [7]. Detailní morfologie je v datech NOR až od roku 1984, záznamy odpovídají platnosti vydání MKN-O (1. vydání do roku 1993, 2. vydání od roku 1994 do roku 2004, 3. vydání od roku 2005 do roku 2018 a revidované vydání MKN-O-3.2 od roku 2019).
- **TNM klasifikace zhoubných nádorů (TNM)** – popisuje anatomický rozsah primárního nádoru pomocí těchto tří složek: T – rozsah primárního nádoru, N – nepřítomnost či přítomnost a rozsah metastáz v regionálních mízních uzlinách, M – nepřítomnost či přítomnost vzdálených metastáz. Na základě klinického a/nebo pooperačního T, N a M je odvozeno stadium onemocnění. TNM klasifikace se používá téměř výhradně u solidních nádorů [8]. Během vývoje byly v NOR postupně používány TNM klasifikace 2. revize (do roku 1981), 3. revize (1982–1994), 4. revize (1995–2000), 5. revize (2001–2004), 6. revize (2005–2010), 7. revize (2011–2018), v současné době je již 8. vydání, které je v datech NOR platné od roku 2019 do současnosti. Záznamy TNM v datech NOR odpovídají platnosti vydání klasifikací, nejsou zpravidla převoditelné na vyšší verze TNM klasifikace.

Diagnostická identifikace solidních nádorů u dospělých je v datech NOR primárně dána kódem onemocnění podle MKN-10. Přesnější určení novotvaru je dáno morfologickým typem, biologickým chováním nádoru a stupněm jeho diferenciaci podle MKN-O-3. Rozsah onemocnění je popsán pomocí TNM klasifikace.

## Kapitola 2.3.: Metody analýzy dat

V předložené práci jsou využívány 3 základní epidemiologické ukazatele – incidence, mortalita a prevalence.

**Incidence** představuje počet nově diagnostikovaných onemocnění ve sledované populaci za určitý časový interval. Incidence může být vyjádřena různými způsoby. První možností jsou absolutní počty, které ukazují celkovou zátěž populace daným onemocněním (př.: v roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 6 901 zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku). Druhý způsob představuje tzv. **hrubá incidence**, kdy jsou absolutní počty vztaheny na 100 000 osob uvažované populace (př. v roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 65,7 zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku na 100 000 osob). Hrubá incidence tedy zohledňuje rozsah sledované populace. V případě, kdy sledovaná populace představuje osoby pouze v určitém věkovém intervalu, hovoříme o **věkově specifické incidenci** (př.: v roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 167,2 zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku na 100 000 osob ve věku 65–69 let). Dalším možným vyjádřením je tzv. **věkově standardizovaná incidence**, která zohledňuje rozsah i věkovou strukturu sledované populace. Věkově standardizovaná incidence představuje teoretický počet případů na 100 000 osob, který by příslušel dané populaci, kdyby zkoumaná populace měla stejné věkové složení jako zvolená standardní populace. Za standardní populaci může být zvolena například vyšší regionální jednotka, ze které porovnáváme populace vycházejí. Budeme-li tedy porovnávat incidenci v jednotlivých krajích České republiky, můžeme jako standardní populaci zvolit populaci celé České republiky (př. v období 2017–2021 byla v Jihomoravském kraji zaznamenána věkově standardizovaná incidence dle věkové struktury celé ČR 66,2 zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku na 100 000 osob). Při mezinárodním srovnání se za standardní populaci nejčastěji volí světová či evropská standardní populace, které představují teoretické populace přibližně odpovídající poměrem počtů osob ve věkových kategoriích reálné evropské, resp. světové populaci (př. v roce 2021 byla v ČR věkově standardizovaná incidence zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku 64,0 případů na 100 000 osob v případě využití evropské standardní populace; 28,7 případů na 100 000 osob v případě využití světové standardní populace).

**Mortalita** představuje počet zaznamenaných úmrtí na danou diagnózu (tzv. specifická mortalita) ve sledované populaci za určitý časový interval. Podobně jako incidence může být mortalita vyjádřena různými způsoby. Využíváme mortalitu v absolutních počtech (př.: v roce 2021 zemřelo v ČR v souvislosti se zhoubnými novotvarami tlustého střeva a konečniku 3 174 osob), **hrubou mortalitu** (př.: v roce 2021 bylo v ČR v souvislosti se zhoubnými novotvarami tlustého střeva a konečniku zaznamenáno 30,2 úmrtí na 100 000 osob), **věkově specifickou mortalitu** (př.: v roce 2021 bylo v ČR v souvislosti se zhoubnými novotvarami tlustého střeva a konečniku zaznamenáno 61,3 úmrtí na 100 000 osob ve věku 65–69 let) a **věkově standardizovanou mortalitu** (př.: v období 2017–2021 byla v Jihomoravském kraji zaznamenána věkově standardizovaná mortalita dle věkové struktury celé ČR 32,0 zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečniku na 100 000 osob). V roce 2021 byla v ČR věkově standardizovaná mortalita na zhoubné novotvarami tlustého střeva a konečniku 30,5 případů na

100 000 osob v případě využití evropské standardní populace; 11,4 případů na 100 000 v případě využití světové standardní populace).

**Prevalence** udává počet žijících osob, které mají v současnosti dané onemocnění nebo prodělali toto onemocnění v minulosti. Uvádí se stav k 31. 12. daného roku (tzv. bodová prevalence). U prevalence se setkáme s vyjádřením hodnot v absolutních počtech (př.: k 31. 12. 2021 žilo v ČR 60 395 osob s novotvarem tlustého střeva a konečníku) nebo v přepočtu na 100 000 osob uvažované populace (př.: k 31. 12. 2021 žilo v ČR 575,1 osob s novotvarem tlustého střeva a konečníku na 100 000 osob). Ostatní způsoby vyjádření se u prevalence využívají zcela výjimečně.

Výpočty základních epidemiologických ukazatelů byly provedeny v softwaru IBM SPSS Statistics verze 25 [9].

K hodnocení přežití je použito tzv. **relativního přežití** [10], které je definováno jako poměr celkového přežití (představuje celkovou pozorovanou mortalitu v souboru pacientů s nádorem) a tzv. očekávaného přežití (vyjadřuje mortalitu v obecné populaci, která odpovídá sledované skupině pacientů věkem, pohlavím a rokem diagnózy). Cílem výpočtu relativního přežití je odstranění vlivu mortality spojené s jinými onemocněními, než jsou sledované malignity.

Hodnoceny byly pouze první novotvary u pacienta ve sledované lokalizaci, a to jen u dospělých (věk při diagnóze 15 a více let). Přežití bylo hodnoceno u všech pacientů s vykázaným záznamem v NOR (z výpočtu byly vyřazeny pouze záznamy DCO a nálezy nádorů při pitvě), které bylo srovnáváno s přežitím pacientů se zaznamenanou protinádorovou léčbou. Bodové odhady přežití byly doplněny 95% intervaly spolehlivosti. Současně bylo přežití hodnoceno jednak dle diagnóz celkově, tak i dle klinického stádia onemocnění, je-li sledováno.

Přežití bylo hodnoceno za období 2015–2019, které bylo srovnáváno se staršími obdobími 2010–2014 a 2005–2009. Výběr případů byl proveden analýzou kohorty vyjma recentního období 2020–2021, kdy byli pacienti vybráni pomocí analýzy časových period [11]. Tento přístup výběru pacientů umožňuje poskytnout nejvíce recentní odhad přežití.

Hodnoty relativního přežití byly v rámci jednotlivých diagnóz, popřípadě klinických stadií věkově standardizovány dle věkové struktury pacientů v období 2020–2021. Ke standardizaci byly zvoleny věkové kategorie 15–44, 45–54, 55–64, 65–74 a 75 let a více [12]. K výpočtu byl použit software StataIC 15.1 [13].

## Kapitola 2.4.: Metodické poznámky

**Nemelanomový kožní ZN** (dg. C44) je z hlediska lokalizace nejčastěji diagnostikovaným onkologickým onemocněním. Vzhledem k mírné povaze onemocnění, včasnému zachytu a velmi nízké úmrtnosti je tento novotvar většinou z dalšího zpracování vyřazen. Důvodem jeho vyřazení je, aby nedocházelo ke zkreslování ostatních závažných onkologických diagnóz.

U diagnózy **C56 ZN vaječníku** je provedena korekce trendu incidence v letech 1994–2004. V případě ZN vaječníku byly po zavedení MKN-O-2 klasifikace (platná v NOR 1994–2004) morfologické kódy 8442/3, 8451/3, 8462/3, 8472/3 a 8473/3 považovány za maligní. S vývojem znalostí o tomto onemocnění a o jeho chování podle typu nádoru byly v novější klasifikaci MKN-O-3 (platná v NOR od roku 2005) tyto kódy překlasifikovány na nádory nemaligní.

U diagnózy **C67 ZN močového měchýře** je u pacienta započítáno pouze první hlášené onemocnění pro tuto diagnózu. Toto omezení je provedeno na základě doporučení Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny [5].

Mezi hodnotami specifické **mortality** nádorových onemocnění hodnocené z celopopulační databáze příčin úmrtí dle Listu o prohlídce zemřelého a specifické mortality hodnocené z databáze NOR jsou rozdíly. Tyto rozdíly jsou nejvíce patrné u diagnóz ZN jícnu (C15), ZN jater a intrahepatálních žlučových cest (C22), ZN slinivky břišní (C25), ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů (C47, C49) a ZN mozku, míchy a jiných částí centrální nervové soustavy (C70–C72). Nejmarkantnější rozdíl je patrný u zhoubného novotvaru jater a intrahepatálních žlučových cest (C22) a u zhoubných novotvarů mozku, míchy a jiných částí centrální nervové soustavy (C70–C72), mortalita dle celopopulační databáze převyšuje hodnoty zjištěné z dat NOR, totéž lze pozorovat i v rozsáhlých mezinárodních datech. Tato skutečnost naznačuje, že mezinárodní metodika určení jedné hlavní příčiny úmrtí pro statistické účely není jednoznačná a konkrétní. V tomto případě je zřejmě značná část úmrtí na nádory metastazující do jater, míchy nebo mozku kódována jako úmrtí na primární jaterní, míšní nebo mozkový nádor.

**Objektivními důvody pro neuvedení stadia** onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

## Kapitola 2.5.: Limitace

Výsledky mohou být ovlivněny kvalitou a úplností dat předávaných do Národního zdravotnického informačního systému (Národní onkologický registr, List o prohlídce zemřelého – příčiny úmrtí), zvláště na regionální úrovni (kraje).

**Národní onkologický registr prochází od roku 2019 zásadní změnou metodiky hlášení a sběr dat je kompletně převeden na přímé elektronické hlášení poskytovateli zdravotních služeb.** V důsledku toho dochází u některých diagnóz k dočasnému podhlášení záchytu nově zjištěných novotvarů (zejména diagnózy „D“, C44 a některé další především ambulantně diagnostikovaná onemocnění). Většina poskytovatelů zdravotních služeb však hlásí data do NOR průběžně. Z průběhu hlášení vyplývá, že v letech 2020 a 2021 jsou počty hlášení nižší oproti rokům předchozím v důsledku změn v organizaci léčebné péče v souvislosti s pandemií COVID-19 a v důsledku vysokého počtu nadúmrtí především v seniorní části populace během pandemie COVID-19. Opětovný nárůst záchytu novotvarů lze očekávat od roku 2022.

Z důvodu využívání specifických diagnostických systémů, které nejsou zohledněny v MKN-10, existuje u některých diagnóz reálné riziko podhlášení. Jedná se především o skupinu hematologických diagnóz – konkrétně skupina leukémií (C91–C95), dále nádory CNS a specifické nádory GIT – neuroendokrinní tumory a GIST – gastrointestinální stromální tumory. Je nezbytné však podotknout, že část hematologických diagnóz je systémem MKN-10 popsitelná dostačujícím způsobem (zejména Hodgkinův lymfom C81, non-Hodgkinův lymfom C82–C86 a mnohočetný myelom C90) a od roku 2019 dále je v používané MKN-O-3.2 plně implementována aktuální WHO klasifikace novotvarů mizní a krvinečné tkáně.

## Kapitola 3.: Epidemiologie novotvarů v České republice

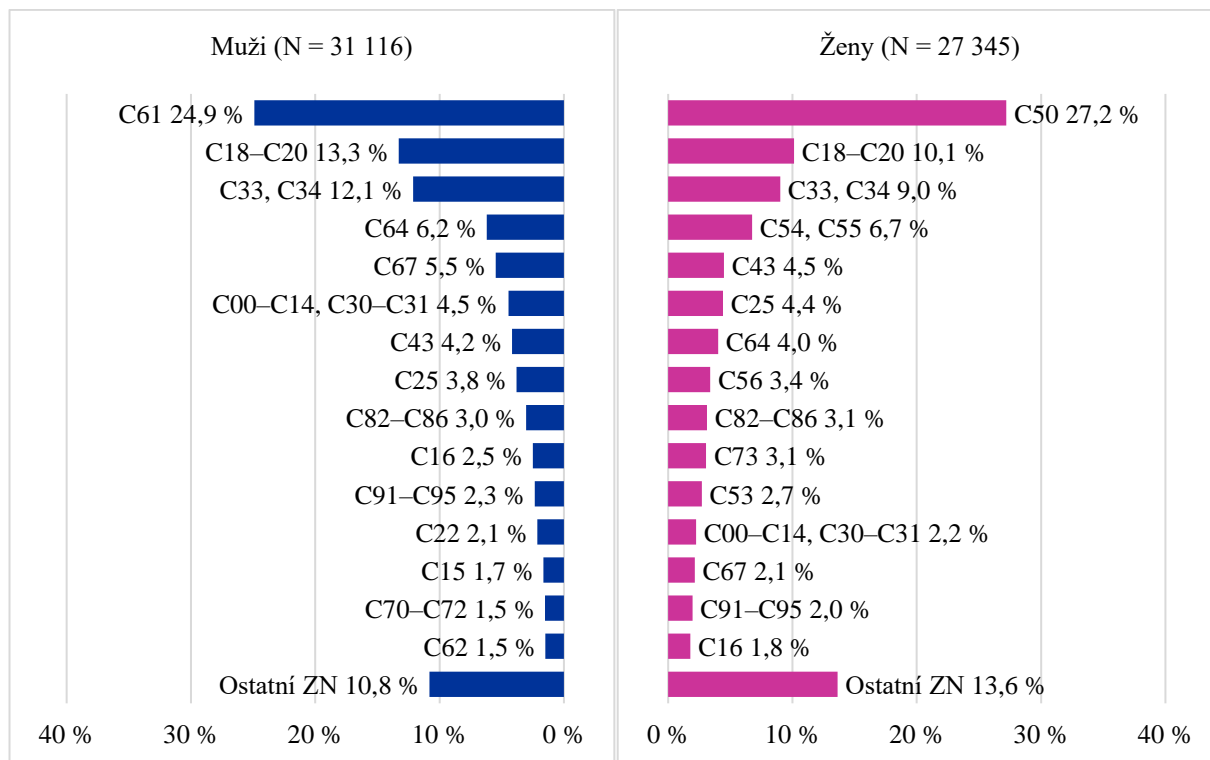
### Kapitola 3.1.: Současné epidemiologické trendy novotvarů v České republice

**Incidence** zhoubných novotvarů kromě nemelanomových kožních dosáhla v roce 2021 hodnoty 58 461 nově diagnostikovaných onemocnění, což je 556,7 na 100 000 osob. Mezi nejčastější malignity patřily ZN prostaty, ZN prsu u žen, ZN tlustého střeva a konečníku a ZN průdušnice, průdušky a plíce, které dohromady tvořily téměř polovinu (48,5 %) všech zhoubných nádorů diagnostikovaných v ČR v roce 2021 bez dg. C44 – nemelanomových kožních ZN. Každým rokem je nově diagnostikováno přibližně 7 800 onemocnění ZN prostaty, 7 400 onemocnění ZN prsu u žen, 7 200 onemocnění ZN tlustého střeva a konečníku a 6 600 onemocnění ZN průdušnice, průdušky a plíce.

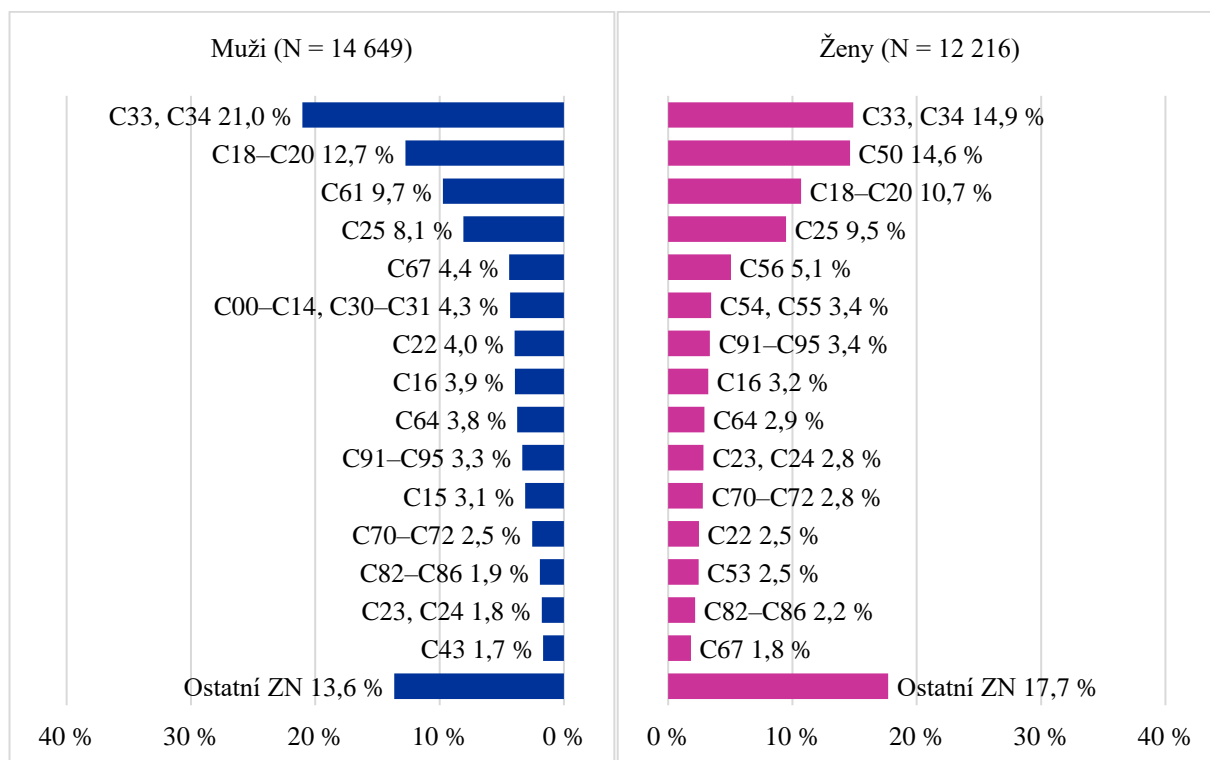
Nejčastějším zhoubným novotvarem v roce 2021 u mužů byl ZN prostaty, který tvořil 24,9 % všech nových onemocnění ZN u mužů. Nejčastěji diagnostikovaným novotvarem u žen byl ZN prsu, který představoval 27,2 % všech nových onemocnění ZN u žen. Na druhém místě v nově diagnostikovaných onemocnění ZN byl v roce 2021 u mužů i žen ZN tlustého střeva a konečníku, který celkově tvořil 11,8 % všech nových onemocnění. Na třetí příčce byl u obou pohlaví ZN průdušnice, průdušky a plíce představující 10,7 % všech nových onemocnění v roce 2021.

V roce 2021 **zemřelo** na zhoubné novotvary kromě nemelanomových kožních celkem 26 865 osob, což je 255,8 na 100 000 osob. Mortalita z příčiny ZN tvořila 19,3 % všech úmrtí v České republice v roce 2021. Nejčastější příčinou úmrtí na novotvary byly ZN průdušnice, průdušky a plíce, ZN tlustého střeva a konečníku, ZN slinivky břišní, ZN prsu u žen a ZN prostaty, které se podílely celkem na 50,7 % úmrtí na zhoubné novotvary bez nemelanomových kožních. Každý rok zemře přibližně 5 300 osob na ZN průdušnice, průdušky a plíce, 3 300 osob na ZN tlustého střeva a konečníku, 2 200 osob na ZN slinivky břišní, 1 700 žen na ZN prsu a 1 400 mužů na ZN prostaty.

Nejčastější příčinou úmrtí na ZN v roce 2021 byl ZN průdušnice, průdušky a plíce, který představoval 18,2 % všech úmrtí na rakovinu. ZN tlustého střeva a konečníku byl druhou nejčastější příčinou úmrtí na ZN u mužů, zatímco u žen obsadil třetí místo. Celkově se podílel na 11,8 % všech úmrtí na ZN v roce 2021. Druhou nejčastější příčinou úmrtí na ZN u žen byl ZN prsu tvořící 14,6 % všech úmrtí na ZN u žen. ZN prostaty byl třetí nejčastější příčinou úmrtí na ZN u mužů, tvořil 9,7 % všech úmrtí na ZN u mužů. Čtvrtou hlavní příčinou úmrtí na ZN u mužů i u žen byl ZN slinivky břišní, který představoval 8,7 % všech úmrtí na ZN celkem.



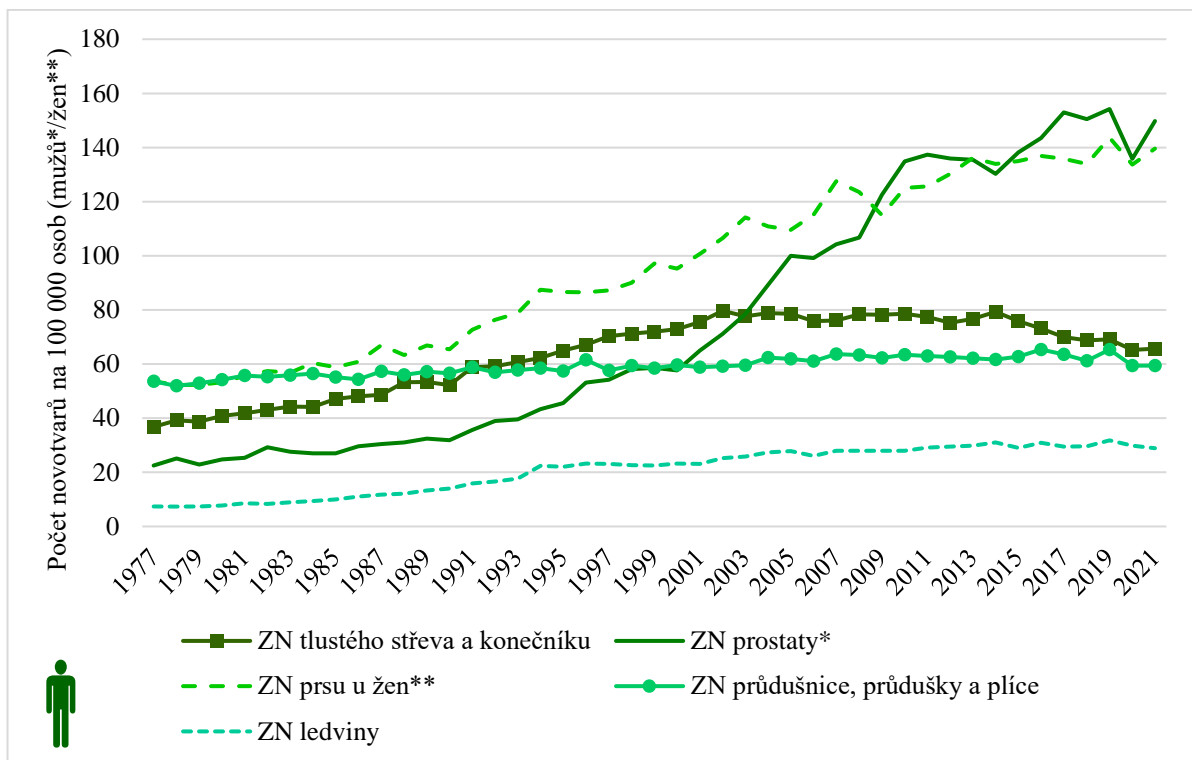
Graf 3.1.1: Struktura hlášených novotvarů v roce 2021, bez dg. C44



Graf 3.1.2: Úmrtí\* na novotvary v roce 2021, bez dg. C44

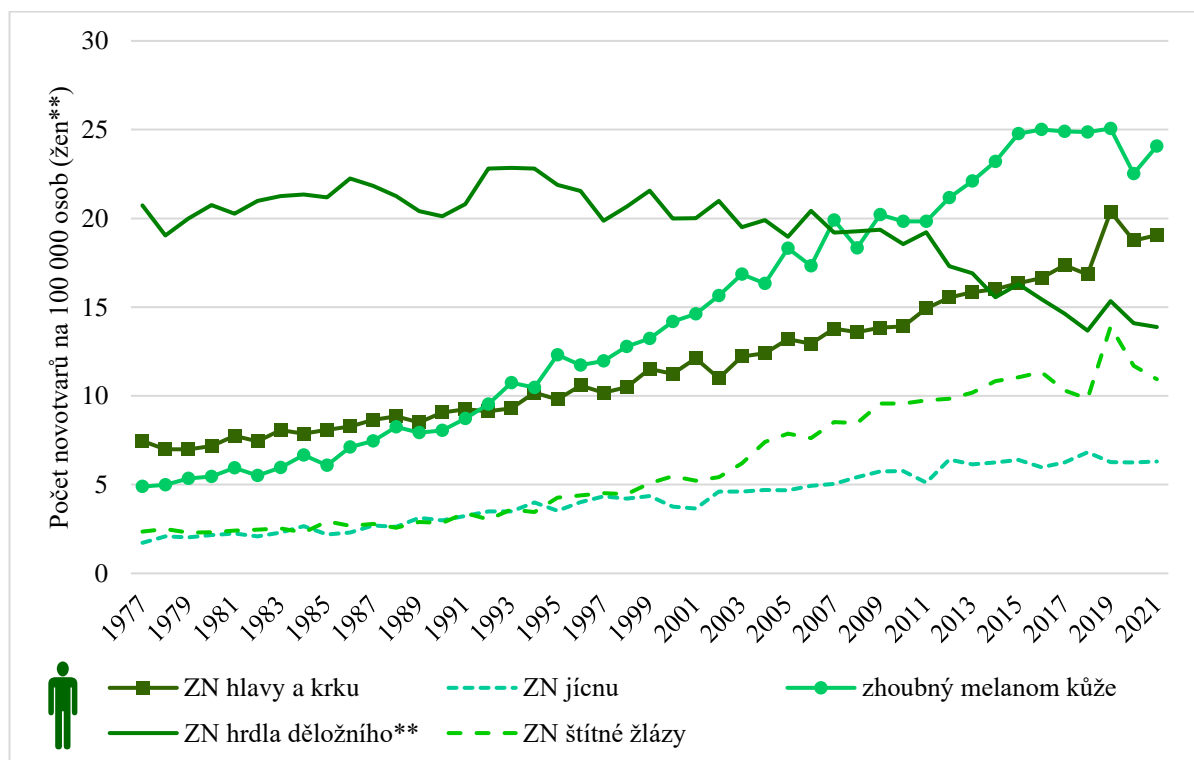
\* Zdroj dat: Český statistický úřad





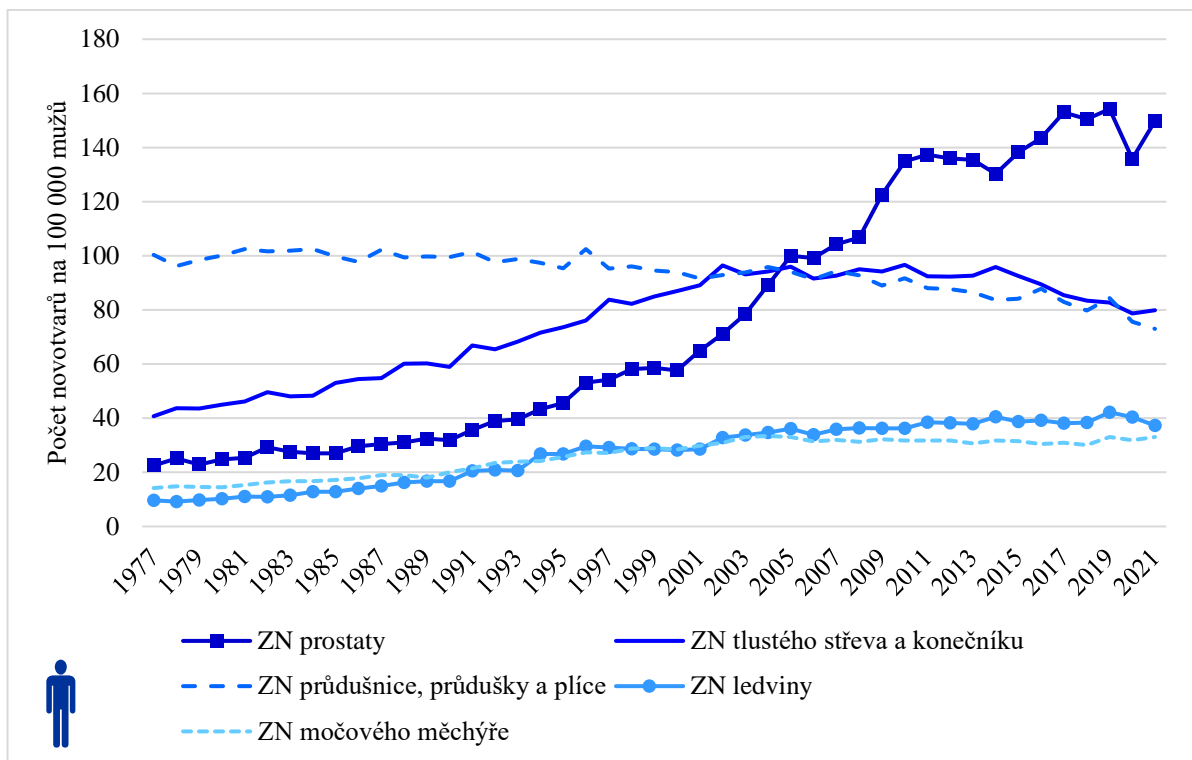
Graf 3.1.3a: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz celkem

\* – přepočítáno na 100 000 mužů, \*\* – přepočítáno na 100 000 žen

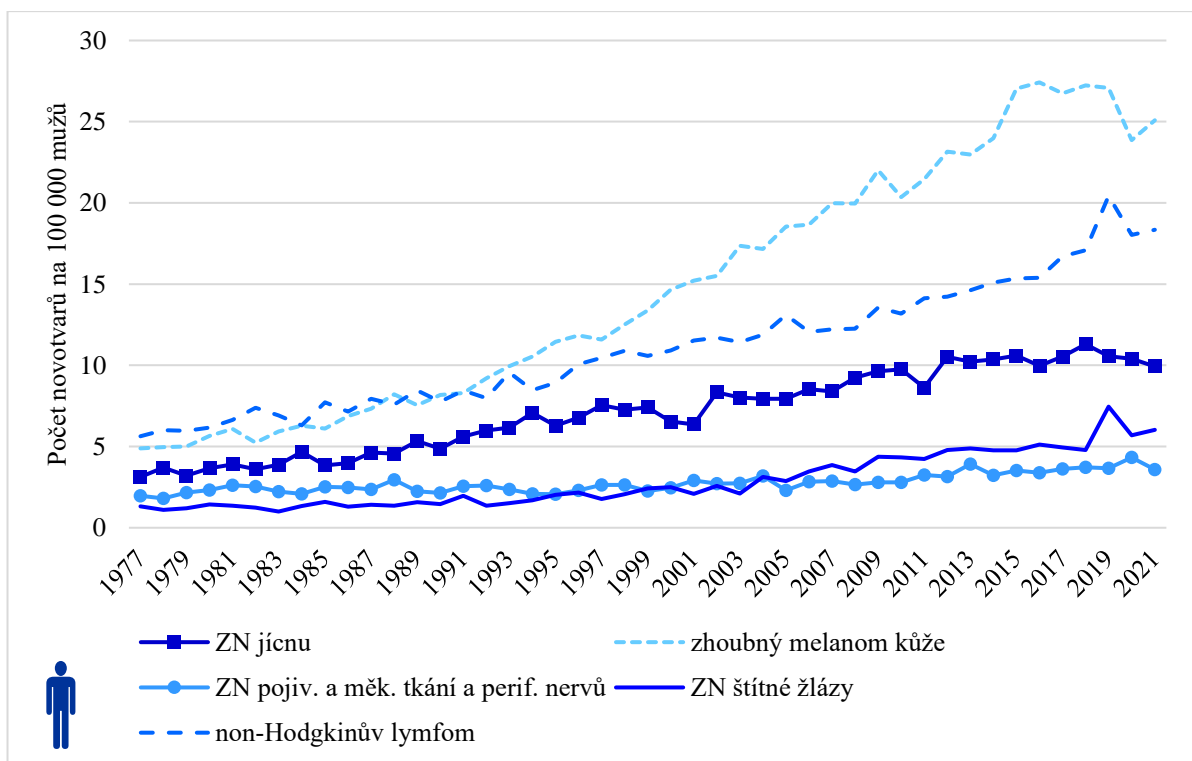


Graf 3.1.3b: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz celkem

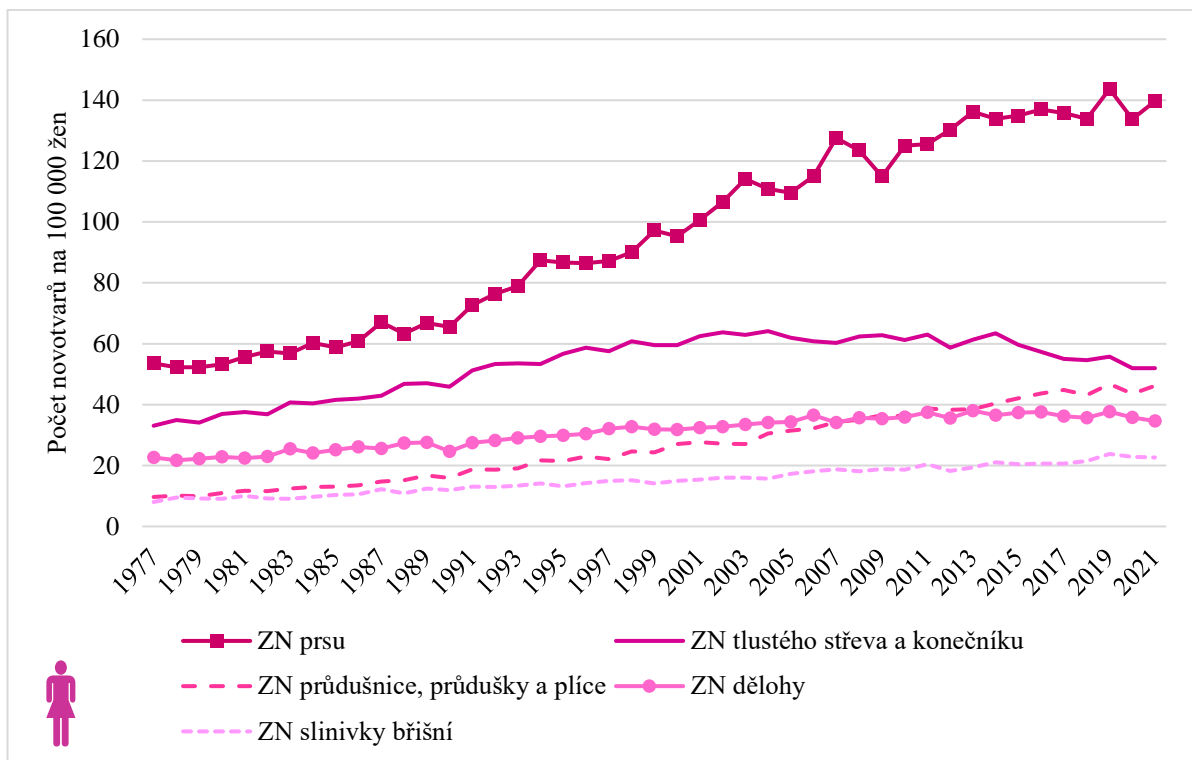
\*\* – přepočítáno na 100 000 žen



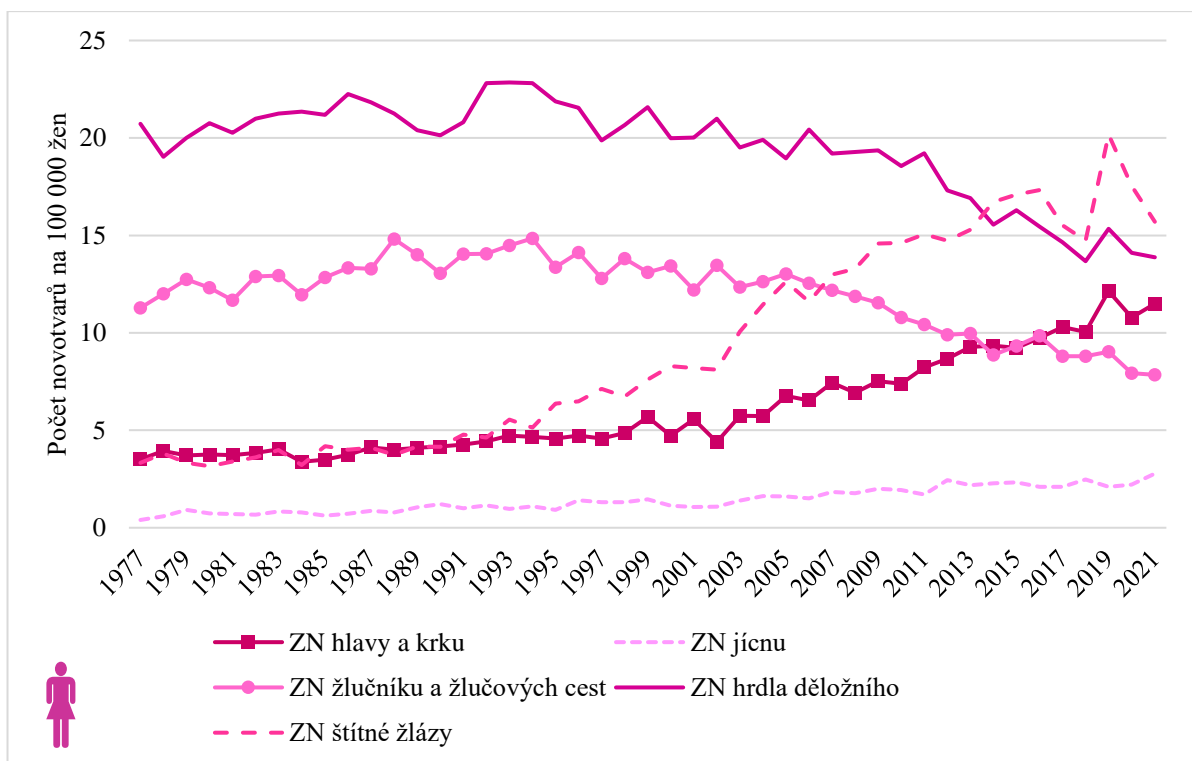
Graf 3.1.4a: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz u mužů



Graf 3.1.4b: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz u mužů

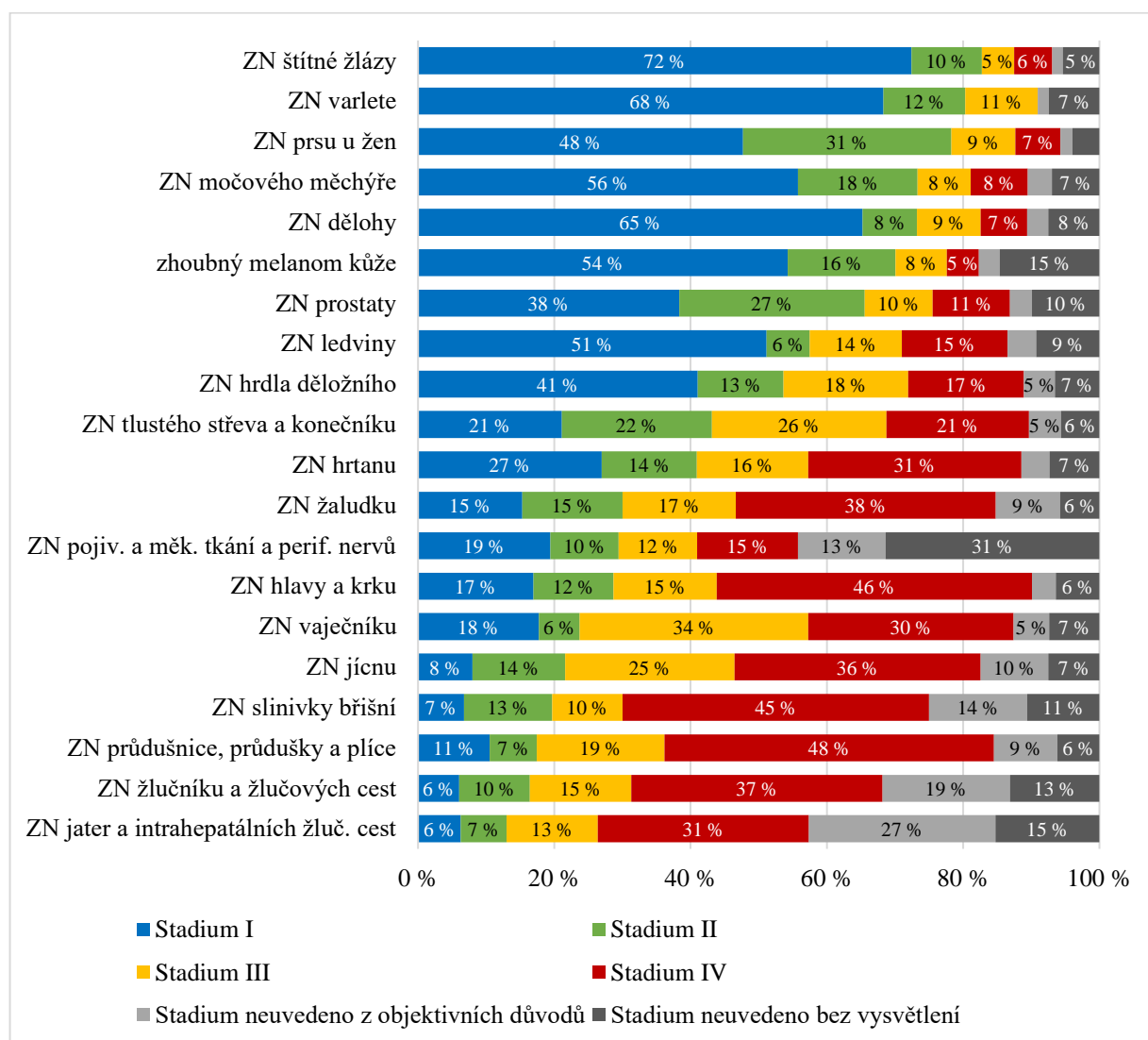


Graf 3.1.5a: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz u žen



Graf 3.1.5b: Vývoj hrubé incidence vybraných onkologických diagnóz u žen

Vedle hodnocení trendů epidemiologických charakteristik je neméně důležité sledovat včasnost záchytu nádorových onemocnění, tedy **klinické stadium** nemoci. 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: 79 %, u ZN prostaty: 65 %), celkově je včasná diagnostika zhoubných novotvarů v ČR nedostatečná. To se týká i velmi častých typů nádorových onemocnění, jako je ZN tlustého střeva a konečníku (43 % nově diagnostikovaných pacientů ve stadiu I + II) nebo ZN průdušnice, průdušek a plic (18 % nově diagnostikovaných pacientů ve stadiu I + II). Záchyt nádorového onemocnění v pokročilém klinickém stadiu samozřejmě významně zhoršuje dosažitelné výsledky léčby, nemluvě o souvisejících nákladech.

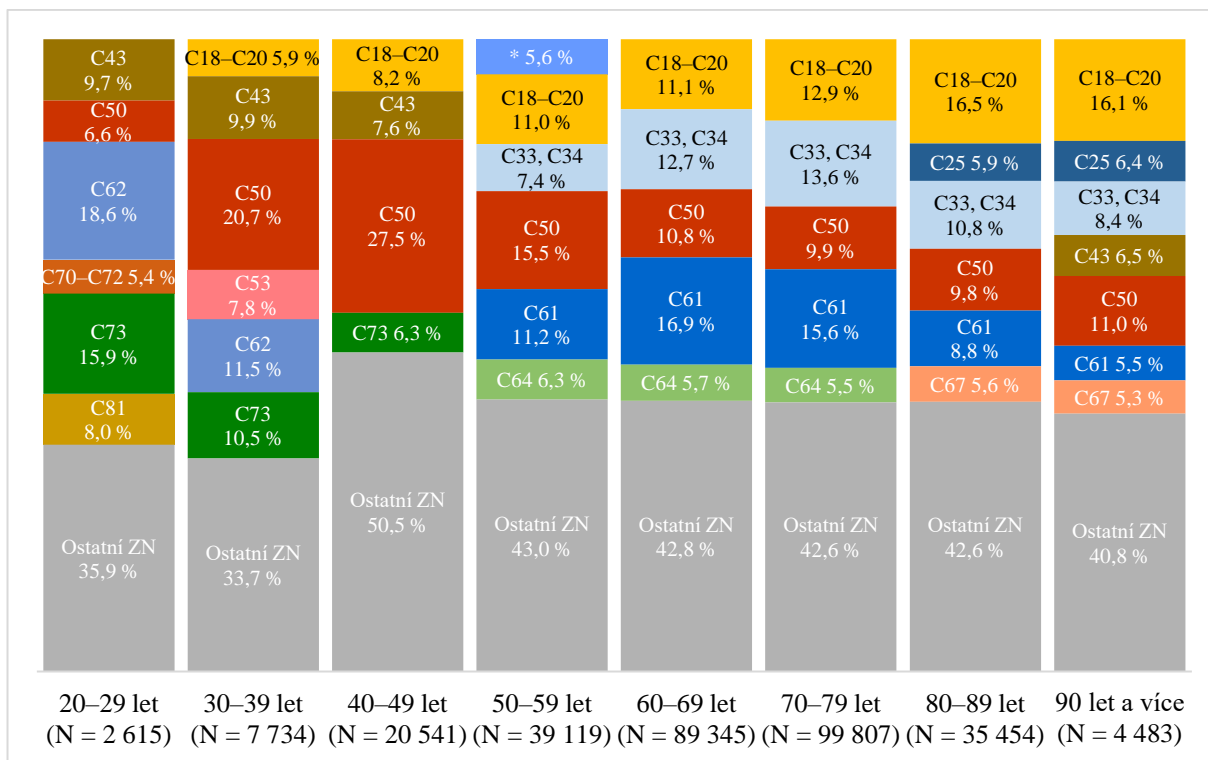


Graf 3.1.6: Zastoupení klinických stadií, období 2017–2021

**Věkové složení** osob s hlášeným ZN je charakteristické výraznou převahou osob vyššího věku. Více než tři čtvrtiny (79,6 %) nových případů ZN (C00–C97 bez C44) v období 2017–2021 byly diagnostikovány u mužů starších 60 let, u žen bylo zastoupení ve věkové kategorii nad 60 let mírně nižší (72,1 %). Tato skutečnost je dána tím, že některé velmi čtené malignity u žen (např. ZN prsu či určité gynekologické nádory) se vyskytují často také v mladších věkových kategoriích. V období 2017–2021 byl střední věk u nově nemocných se zhoubnými novotvarami kromě nemelanomových kožních (C00–C97 bez C44) v ČR 69 let, 50 % pacientů bylo v České republice ve věku 60–75 let.

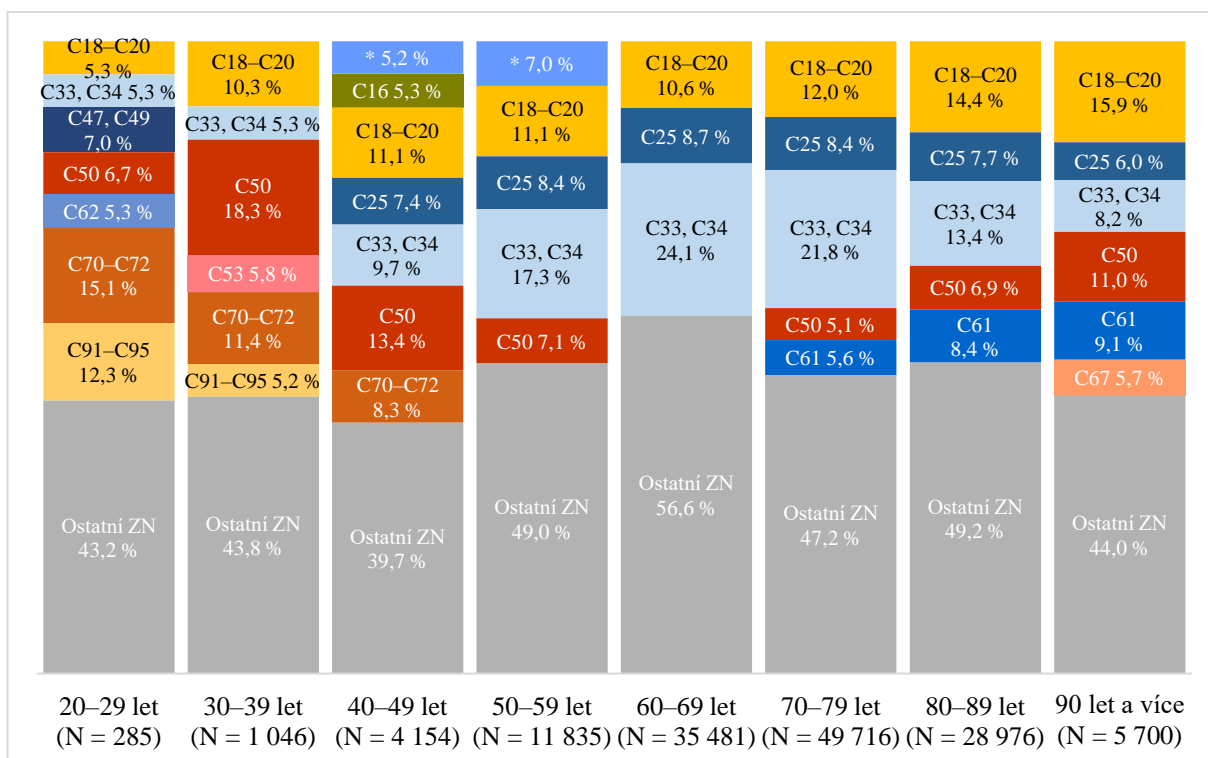
Spektrum zastoupení jednotlivých onkologických diagnóz se pro různé věkové kategorie značně liší. Nejčastější malignitou u mladých dospělých (20–29 let) je ZN varlete (C62) a ZN štítné žlázy (C73). U osob ve věku 30–59 let se nejčastěji setkáme s novotvarem ZN prsu. Osobám ve věku 60–79 let je nejčastěji diagnostikován ZN prostaty. U starších osob ve věku nad 80 let dominují ZN tlustého střeva a konečníku.

Podobně jako diagnóza jednotlivých ZN, je také mortalita na jednotlivé zhoubné novotvary věkově silně specifická. Hlavní příčinou úmrtí na ZN mezi roky 20–29 let jsou ZN mozku, míchy a jiných částí CNS. U osob ve věku 30–49 let kromě ZN mozku, míchy a jiných částí CNS představují velmi častou příčinu úmrtí na nádorové onemocnění také ZN prsu. Nejčastější příčina úmrtí na ZN ve věku 50–79 let je ZN průdušnice, průdušky a plíce. U starších pacientů nad 80 let je hlavní příčinou úmrtí na nádorové onemocnění diagnóza ZN tlustého střeva a konečníku.



Graf 3.1.7: Zastoupení hlášených novotvarů dle věku při diagnóze, období 2017–2021

\* – ZN hlavy a krku (C00–C14, C30–C31)



Graf 3.1.8: Zastoupení úmrtí na novotvary dle věku při úmrtí, období 2017–2021

\* – ZN hlavy a krku (C00–C14, C30–C31); zdroj dat: Český statistický úřad

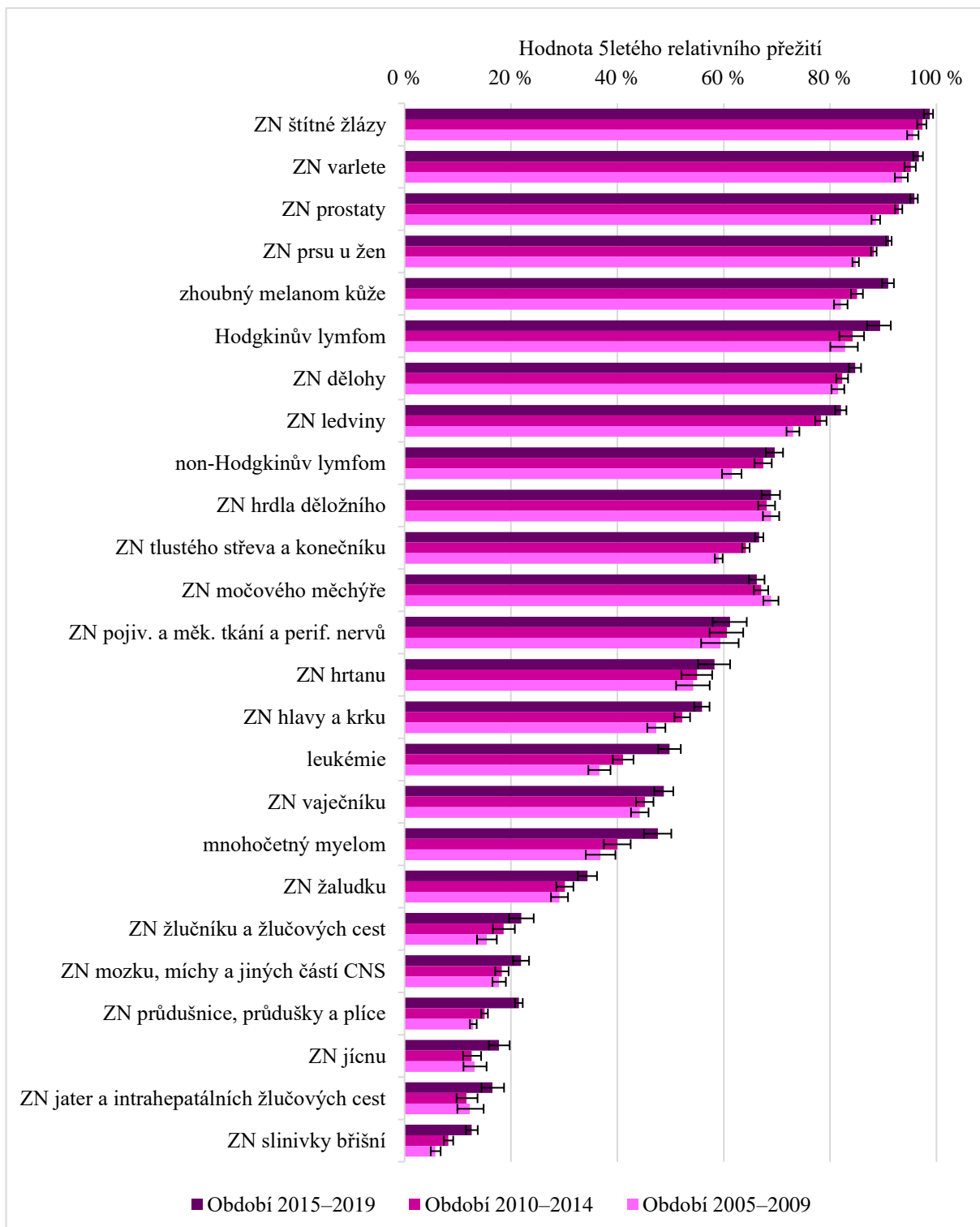
Nejvyšší hodnoty pro 5leté relativní **přežití** léčených pacientů diagnostikovaných v období 2015–2019, které odpovídá podílu pacientů, kteří do 5 let od data diagnózy neumřeli na sledovanou diagnózu, pozorujeme u ZN štítné žlázy (98,8 %), ZN varlete (96,7 %) a ZN prostaty (95,8 %). Naopak nejnižší hodnoty 5letého přežití pozorujeme u ZN slinivky břišní (12,6 %), ZN jater a intrahepatálních žlučových cest (16,5 %) a ZN jícnu (17,8 %).

U pacientů s vykázanou primární protinádorovou léčbou je pozorováno obvykle vyšší přežití než u všech pacientů se zaznamenaným novotvarem (tedy i bez protinádorové léčby). Největší rozdíl u pacientů diagnostikovaných v období 2015–2019 je pozorován u pacientů se ZN ledviny (73,7 % vs. 82,0 %), ZN žaludku (26,2 % vs. 34,4 %) a ZN žlučníku a žlučových cest (14,7 % vs. 21,9 %). Jedinou výjimku tvoří pacienti s diagnostikovanou leukemií, kdy pozorujeme u léčených pacientů přežití naopak nižší (54,8 % vs. 49,8 %). Hodnoty přežití jsou totiž výrazně ovlivněny podtypem leukemie, chronickou lymfocytickou leukemií, v jejímž případě jsou léčeni zpravidla pacienti s horší prognózou onemocnění.

Při srovnání recentního období 2015–2019 se staršími obdobími 2010–2014 a 2005–2009 sledujeme u většiny diagnóz zlepšení 5letého relativního přežití v čase, přičemž největší rozdíly jsou pozorovány u leukemie (36,6 % vs. 49,8 %), mnohočetného myelomu (36,9 % vs. 47,6 %) a ZN ledviny (73,0 % vs. 82,0 %). Hodnoty 5letého přežití pacientů se ZN močového měchýře a hrdla děložního se v čase snižují. U ZN močového měchýře jde o důsledek změny v klasifikaci nádorů, kdy pacienti s lepší prognózou s novotvary in situ močového měchýře byli vyčleněni do samostatné skupiny D09.0 a u pacientek se ZN hrdla děložního došlo k poklesu díky rostoucímu podílu pacientek zachycených s novotvary in situ D06 a následně zjištěné ZN hrdla děložního tvoří převážně nádory agresivnějšího charakteru s horší prognózou (viz kapitola 3.30).

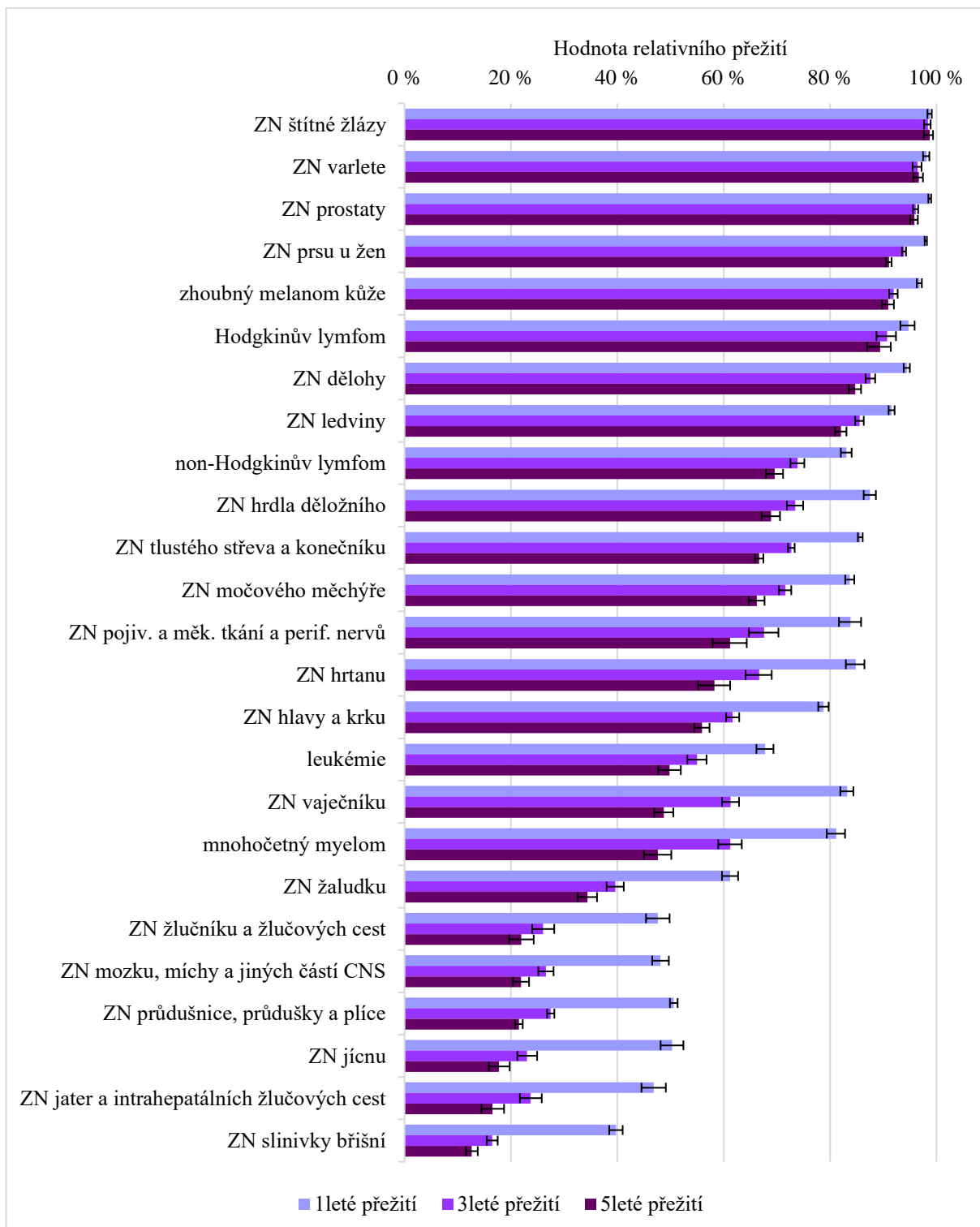
Hodnoty přežití onkologických diagnóz se při rozlišení klinického stadia při diagnóze výrazně liší. U všech diagnóz pozorujeme velké rozdíly mezi přežitím pacientů diagnostikovaných v I. a IV. klinickém stadiu, přičemž u některých diagnóz pozorujeme v období 2015–2019 5leté relativní přežití u léčených pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu až 100 % (ZN štítné žlázy, ZN varlete, ZN prostaty, ZN prsu u žen, zhoubný melanom kůže).

Hodnoty přežití pacientů tedy ovlivňuje řada faktorů. V čase zlepšující se hodnoty přežití odráží nejenom zvyšující se úspěšnost léčby pacientů, ale jsou ovlivněny i rostoucím podílem pacientů diagnostikovaných v časnějších, lépe léčitelných stadiích.

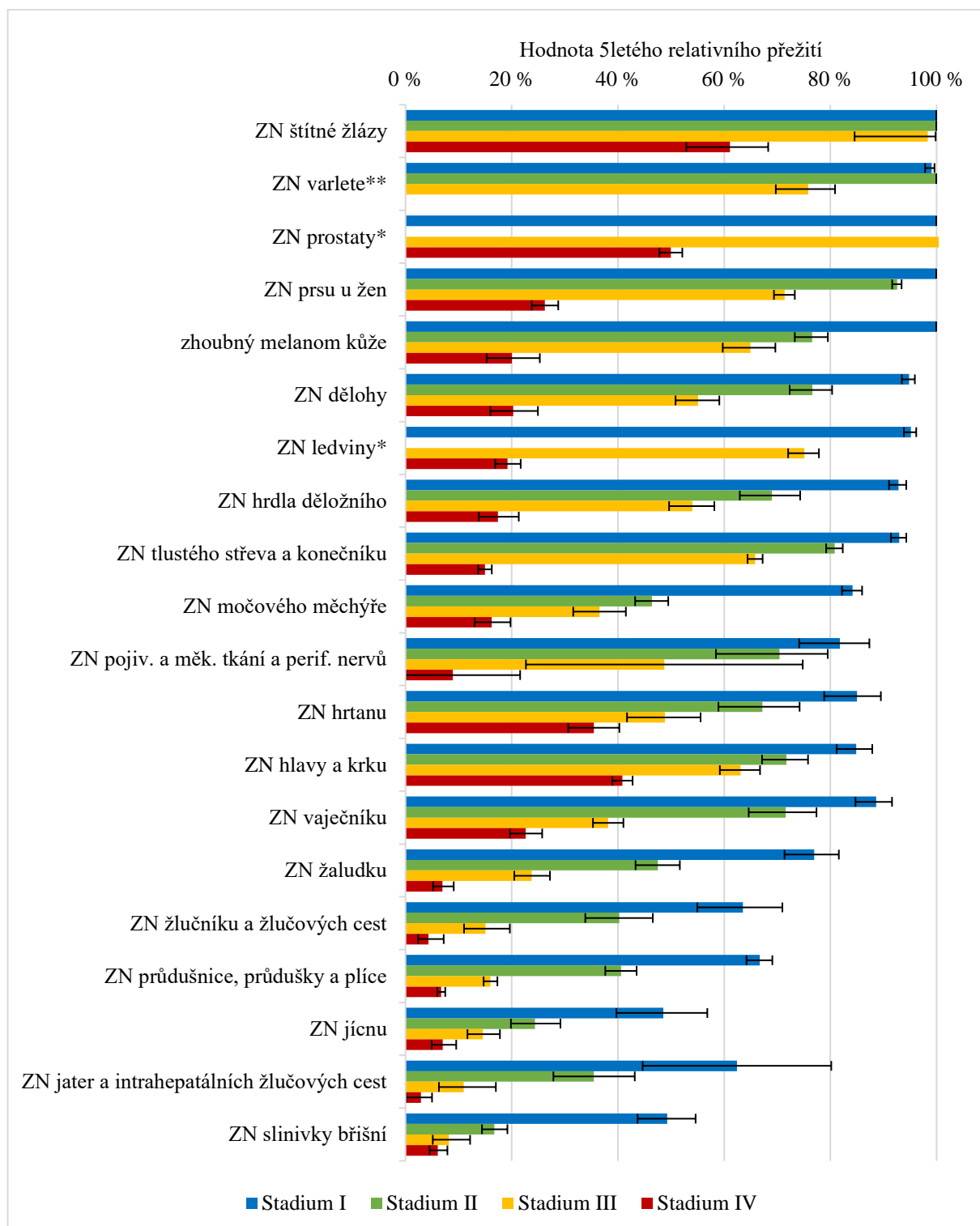


Graf 3.1.9: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů dle období





Graf 3.1.10: Hodnoty relativního přežití (doplňené 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů dle délky sledování v období 2015–2019



Graf 3.1.11: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů dle klinického stadia onemocnění v období 2015–2019

\* Pro diagnózy ZN prostaty a ZN ledviny sloučena stadia I + II

\*\* Pro diagnózu ZN varlete není stadium IV definováno

## Kapitola 3.2.: Zhoubné novotvary (C00–C97)

Tabulka 3.2.1: Základní epidemiologické charakteristiky C00–C97

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	47 023	41 461	88 484	43 252	38 437	81 689	43 334	39 061	82 395
Počet na 100 000	894,5	766,0	829,3	820,1	708,4	763,4	837,5	733,3	784,7
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	70 (63, 77)	70 (60, 77)	70 (62, 77)	71 (63, 77)	70 (59, 77)	70 (62, 77)	71 (63, 77)	70 (59, 77)	71 (62, 77)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	15 612	12 586	28 198	15 560	12 483	28 043	14 757	12 293	27 050
Počet na 100 000	297,0	232,5	264,3	295,0	230,1	262,1	285,2	230,8	257,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (65, 79)	74 (66, 81)	72 (66, 80)	72 (66, 79)	74 (66, 81)	73 (66, 80)	72 (66, 79)	74 (66, 81)	73 (66, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	275 047	339 488	614 535	279 498	345 361	624 859	284 046	351 633	635 679
Počet na 100 000	5 232,1	6 272,3	5 759,8	5 299,4	6 364,9	5 839,7	5 489,9	6 601,1	6 053,6
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	71 (63, 78)	70 (61, 78)	71 (62, 78)	71 (63, 78)	71 (61, 78)	71 (62, 78)	71 (63, 78)	71 (61, 78)	71 (62, 78)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	47 746 (87,0 %)			55 597 (78,3 %)			60 341 (70,8 %)		
Další PN	7 115 (13,0 %)			15 443 (21,7 %)			24 893 (29,2 %)		

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** zhoubných novotvarů v České republice v dlouhodobém pohledu setrvale roste, v posledních letech však pozorujeme zpomalení růstu, viditelný pokles v letech 2020 a 2021 velmi pravděpodobně také souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19 (omezení zejména ambulantních zdravotních služeb). Opětovný nárůst lze předpokládat v roce 2022. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 82 395 onemocnění, tedy 784,7 na 100 000 osob. Incidence těchto onemocnění je dlouhodobě lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí ČR v incidenci zhoubných novotvarů v Evropě na 16.–17. místě [5].

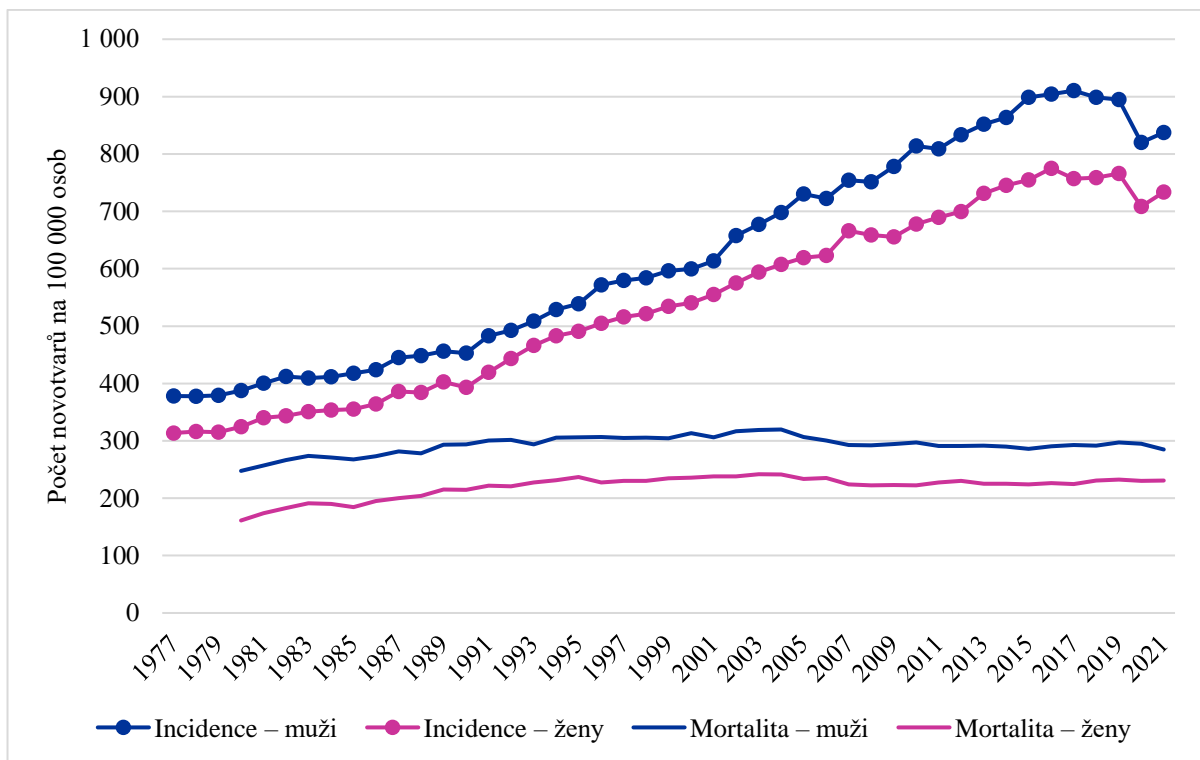
**Mortalita** na zhoubné nádory (tedy počet zemřelých na diagnózy C00–C97) vykazuje v relativních ukazatelích stabilizaci, resp. mírný pokles, který je od roku 2003 stále více zřetelný. V roce 2021 zemřelo na ZN 27 050 osob, tj. 257,6 na 100 000 osob. ZN jsou dlouhodobě druhou nejčastější příčinou úmrtí v ČR po kardiovaskulárních chorobách. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na zhoubné novotvary obsazuje Česká republika v Evropě 22. místo [5].

Důsledkem rostoucí incidence a stabilizované mortality je růst **prevalence**, a tedy počtu pacientů, o které se musí české zdravotnictví dlouhodobě starat. Prevalence dosáhla k 31. 12. 2021 hodnoty 635 679 osob, tedy 6 054 na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s těmito onemocněními o 1,7 %. Prevalence zhoubných novotvarů je v dlouhodobém trendu na rozdíl od incidence mírně vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,8 : 1.

**Věkové složení** osob s hlášeným ZN je charakteristické výraznou převahou osob vyššího věku. V období 2017–2021 byl střední věk u nově nemocných v ČR se zhoubnými novotvary 70 let, 50 % pacientů bylo v ČR ve věku 62–77 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných bylo nejvíce pacientů ve věku 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence těchto onemocnění byla zaznamenána ve věkových kategoriích od 70 let výše.

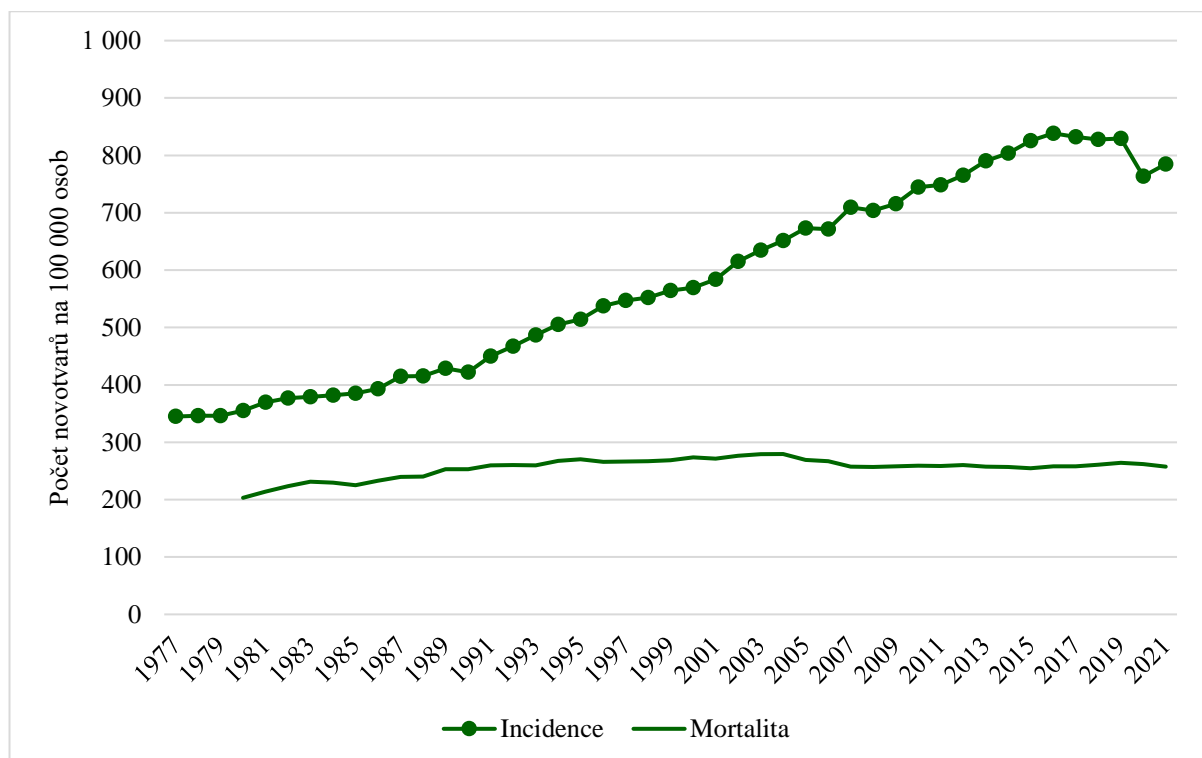
Dostupná data umožňují posoudit také zátěž v **regionech ČR**. Nejnižší hrubá incidence zhoubných novotvarů v letech 2017–2021 byla zaznamenána ve Středočeském kraji, naopak nejvyšší hrubá incidence byla patrná v Královéhradeckém kraji.

V posledních letech výrazně narůstá počet ZN diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 23 973 případů jako následný primární novotvar, tj. 228,3 na 100 000 osob, což bylo o 1,4 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 29,2 % všech nově diagnostikovaných ZN v populaci.



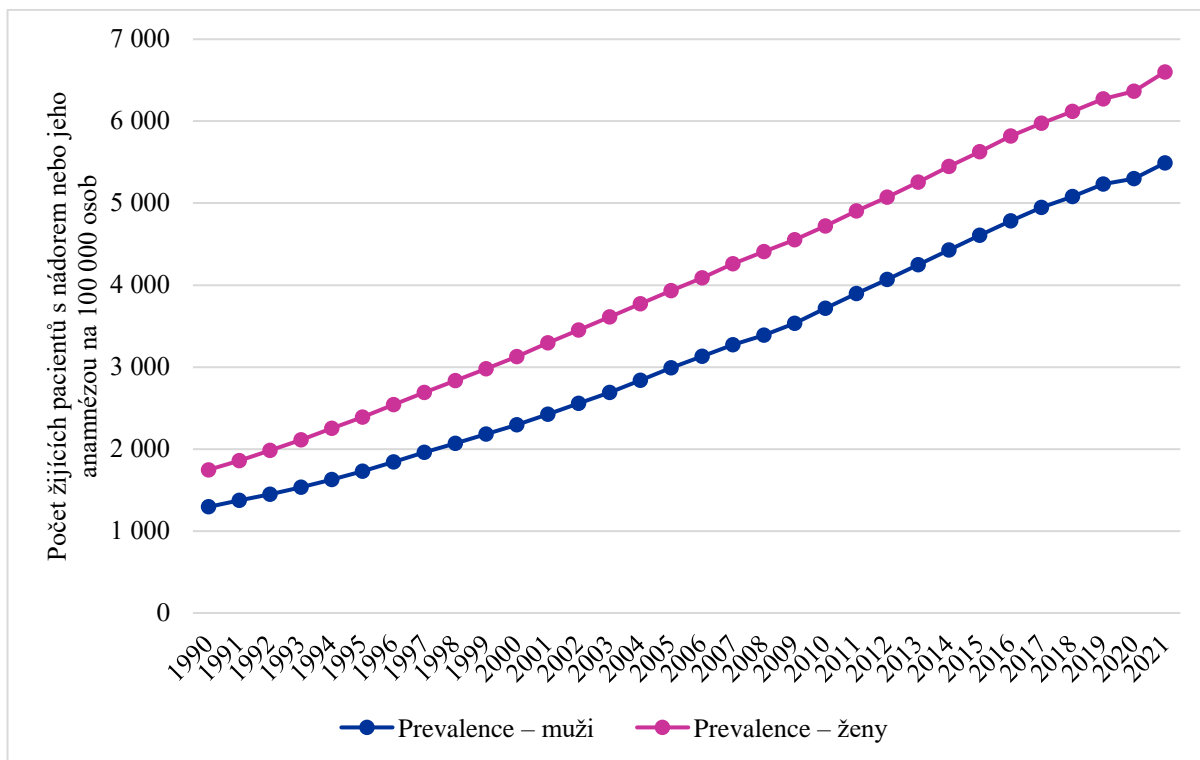
Graf 3.2.1: Vývoj incidence a mortality\* C00–C97 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

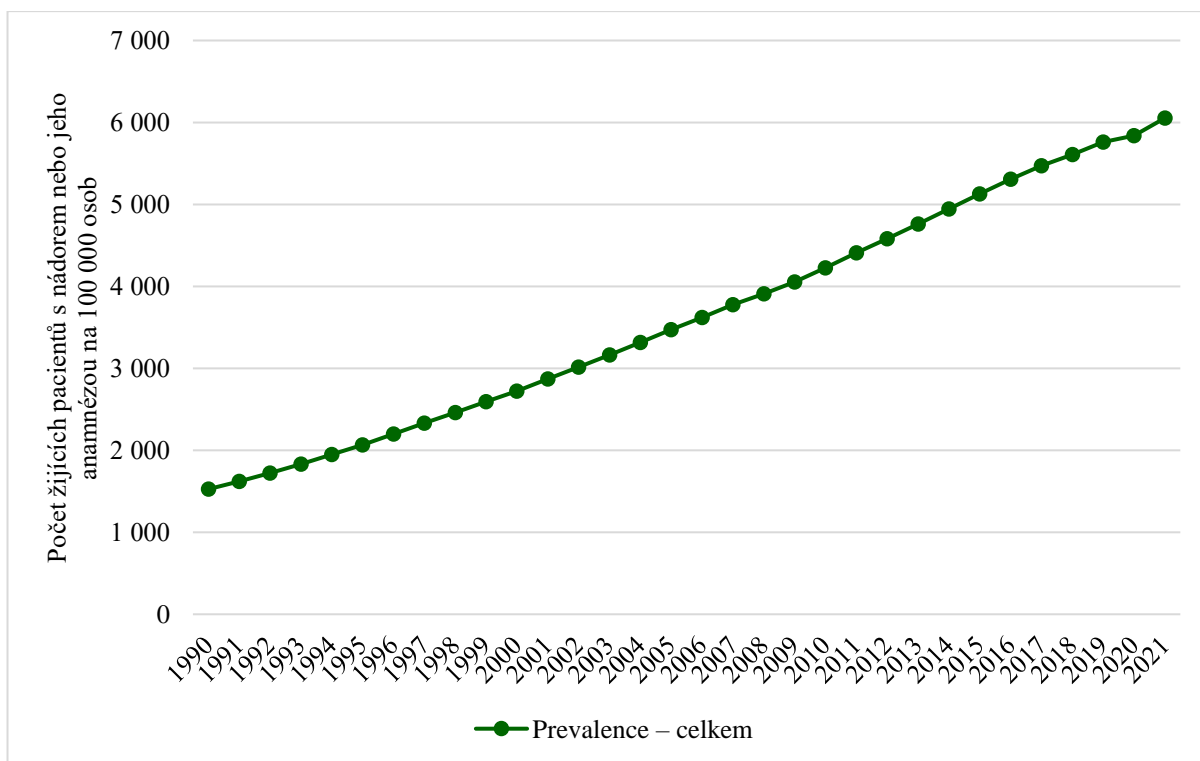


Graf 3.2.2: Vývoj incidence a mortality\* C00–C97 celkem, přepočet na 100 000 osob

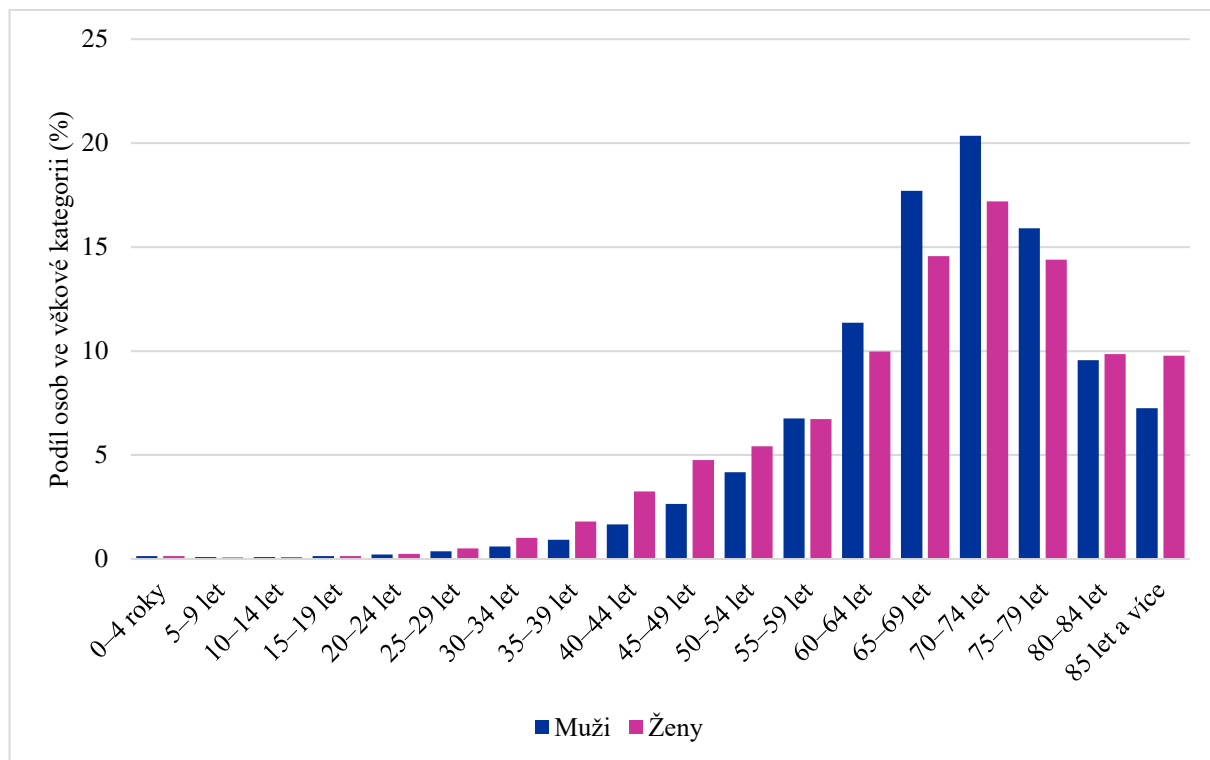
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



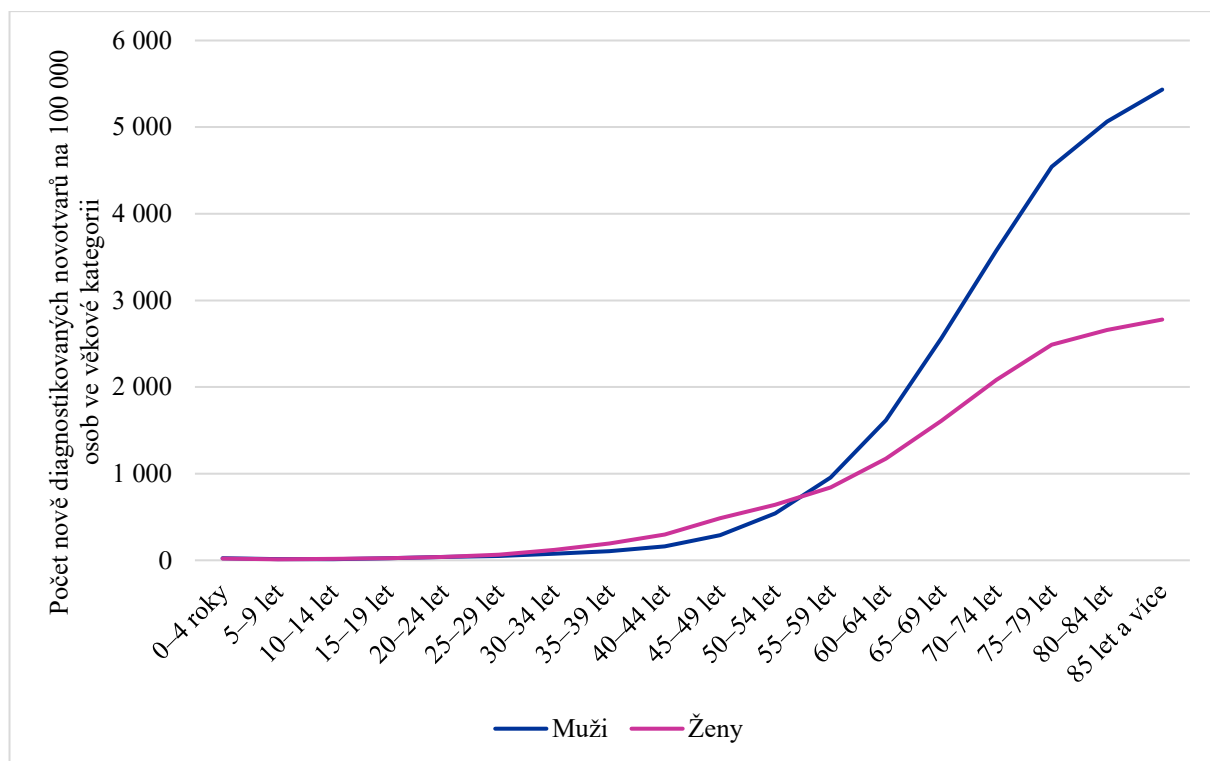
Graf 3.2.3: Vývoj prevalence C00–C97 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



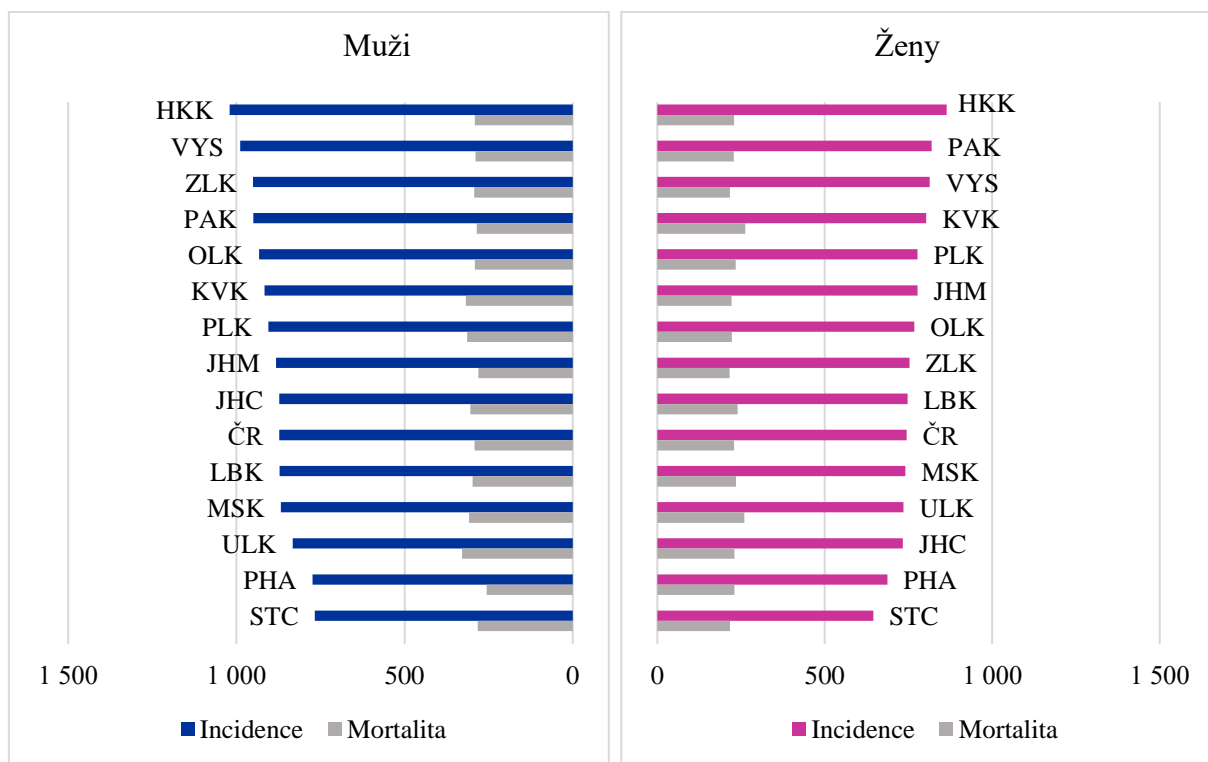
Graf 3.2.4: Vývoj prevalence C00–C97 celkem, přepočten na 100 000 osob



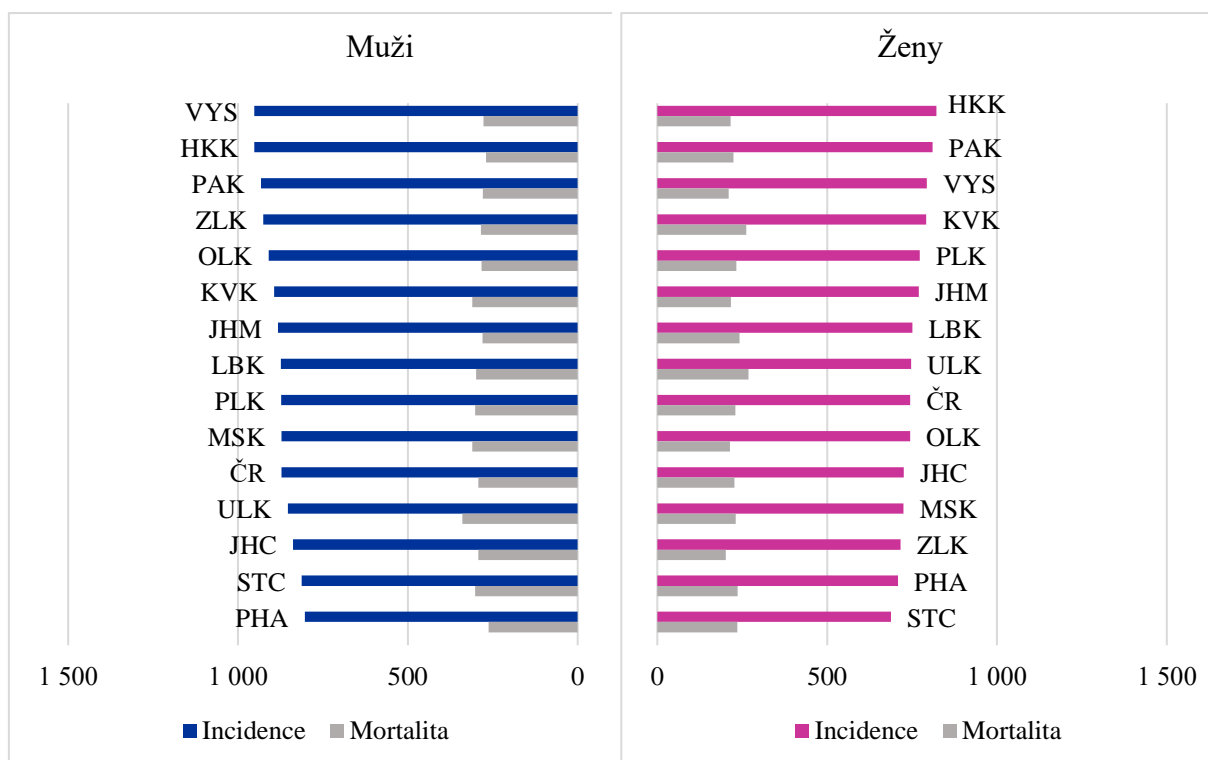
Graf 3.2.5: Věková struktura C00–C97 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.2.6: Věkově specifická incidence C00–C97 dle pohlaví, období 2017–2021



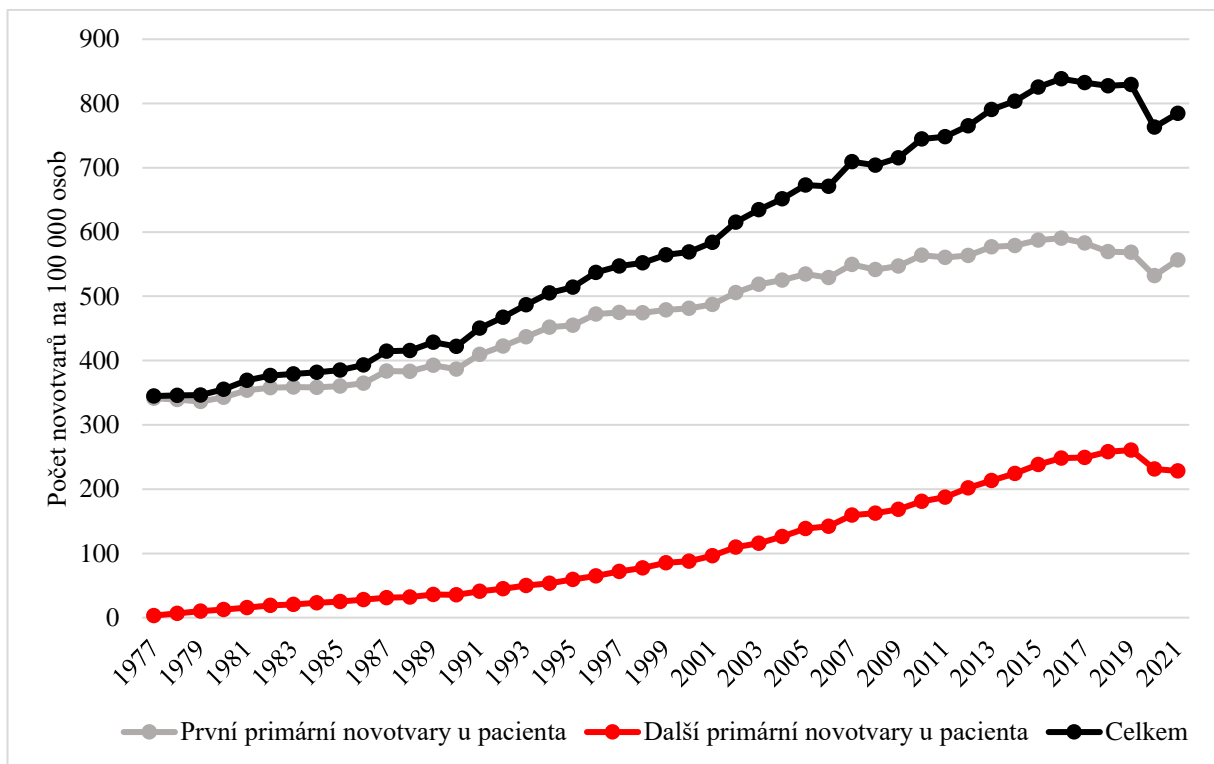
Graf 3.2.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C97 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



Graf 3.2.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C97 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad





Graf 3.2.9: Vývoj incidence C00–C97 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob

### Kapitola 3.3.: Nemelanomový kožní zhoubný novotvar (C44)

Nemelanomový kožní zhoubný novotvar je dlouhodobě nejčastěji diagnostikovaným onkologickým onemocněním v České republice. Pod tuto diagnózu spadají histologicky především bazaliomy a spinocelulární karcinomy. Díky prognosticky relativně příznivé povaze tohoto onemocnění a obvykle včasné diagnóze je úmrtnost na nemelanomový kožní zhoubný novotvar stabilně velmi nízká. Pro tato svá specifika je diagnóza C44 běžně vyřazována z epidemiologických analýz, aby nezkracovala informace o jiných závažnějších onkologických onemocněních.

Tabulka 3.3.1: Základní epidemiologické charakteristiky C44

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	12 833	11 691	24 524	11 692	10 774	22 466	12 218	11 716	23 934
Počet na 100 000	244,1	216,0	229,9	221,7	198,6	210,0	236,1	219,9	227,9
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	75 (67, 81)	74 (66, 82)	74 (67, 81)	74 (68, 81)	74 (65, 81)	74 (67, 81)	75 (67, 81)	74 (65, 81)	74 (66, 81)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	99	74	173	123	79	202	108	77	185
Počet na 100 000	1,9	1,4	1,6	2,3	1,5	1,9	2,1	1,4	1,8
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	79 (73, 87)	85 (77, 90)	81 (73, 88)	81 (73, 89)	87 (82, 91)	85 (75, 90)	81 (72, 88)	85 (79, 90)	83 (75, 89)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	90 771	106 495	197 266	91 509	108 159	199 668	92 472	110 476	202 948
Počet na 100 000	1 726,7	1 967,6	1 848,9	1 735,0	1 993,3	1 866,0	1 787,3	2 073,9	1 932,7
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	74 (67, 81)	74 (66, 82)	74 (67, 82)	74 (67, 81)	75 (66, 82)	74 (67, 82)	75 (67, 81)	75 (67, 82)	75 (67, 82)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	7 552 (70,6 %)			10 028 (57,2 %)			12 764 (49,8 %)		
Další PN	3 142 (29,4 %)			7 494 (42,8 %)			12 853 (50,2 %)		

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** nemelanomových kožních zhoubných novotvarů v České republice v dlouhodobém pohledu výrazně roste, v posledních letech však pozorujeme zpomalení růstu. Viditelný pokles od roku 2019 lze přisoudit neúplnosti hlášení zejména od ambulantních poskytovatelů zdravotních služeb a laboratoří patologie/cytologie. Pokles incidence v letech 2020 a 2021 velmi pravděpodobně také souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19 (omezení zejména ambulantních zdravotních služeb). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 23 934 onemocnění, tj. 227,9 na 100 000 osob, což představuje téměř třetinu (29,0 %) všech nově diagnostikovaných ZN v tomto roce. Incidence nemelanomových kožních zhoubných novotvarů je dlouhodobě lehce vyšší v populaci mužů než žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí Česká republika v incidence tohoto onemocnění v Evropě na 19. místě [5].

**Mortalita** na nemelanomové kožní zhoubné novotvary (tedy počet zemřelých na diagnózu C44) je v celém hodnoceném období velmi nízká. V roce 2021 zemřelo na nemelanomové kožní zhoubné novotvary 185 osob, tj. 1,8 na 100 000 osob. Hodnoty mortality jsou uvedeny pouze v tabulce, v grafech uváděny nejsou kvůli nízkým počtům vzhledem k incidenci. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na nemelanomové kožní zhoubné novotvary obsazuje Česká republika v Evropě 21. místo [5].

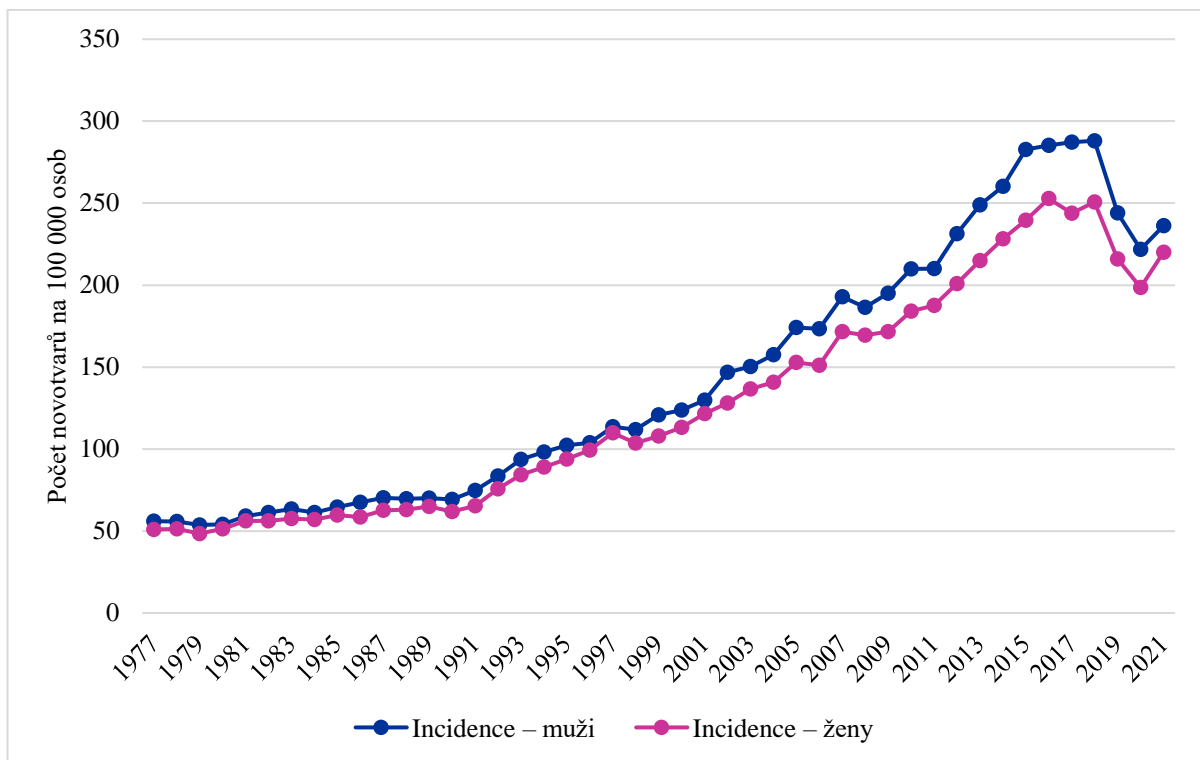
**Prevalence** nemelanomových kožních zhoubných novotvarů setrvale roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 202 948 osob s tímto onemocněním, tedy 1 933 na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s těmito onemocněními o 1,6 %. Prevalence nemelanomových kožních zhoubných novotvarů je na rozdíl od incidence lehce vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,9 : 1.

**Věkové složení** osob s hlášeným nemelanomovým kožním zhoubným novotvarem je charakteristické převahou osob vyššího věku. V období 2017–2021 byl střední věk u nově nemocných v ČR s nemelanomovým kožním zhoubným novotvarem 74 let, 50 % pacientů bylo ve věku 66–81 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných bylo nejvíce pacientů ve věkové kategorii 70–79 let. Nejvyšší věkově specifická incidence těchto onemocnění byla zaznamenána ve věkových skupinách od 70 let výše.

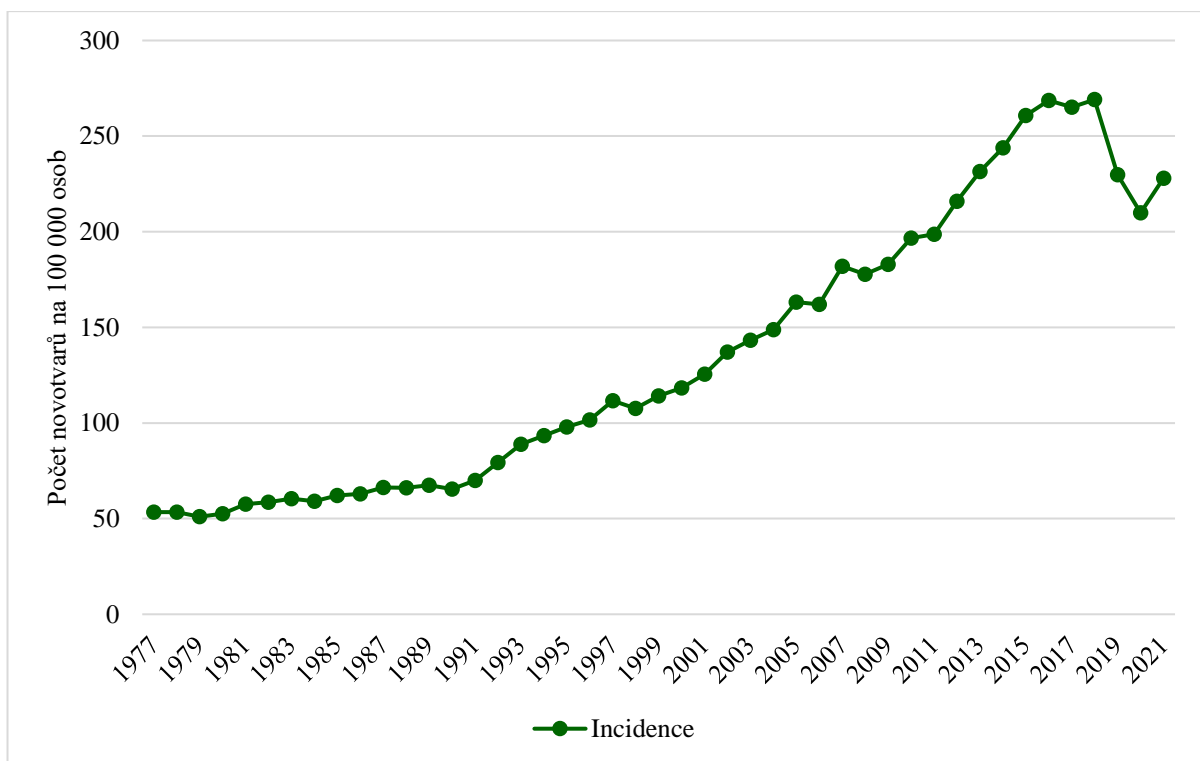
Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 75 % nemelanomových kožních zhoubných novotvarů diagnostikováno v časných stadiích (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu nemelanomových kožních zhoubných novotvarů ukázalo mezi jednotlivými kraji ČR značné rozdíly. V období 2017–2021 byla nejnižší hrubá incidence zaznamenána pro Středočeský kraj, naopak nejvyšší hrubé incidence dosáhl u mužů kraj Královéhradecký, u žen Kraj Vysočina.

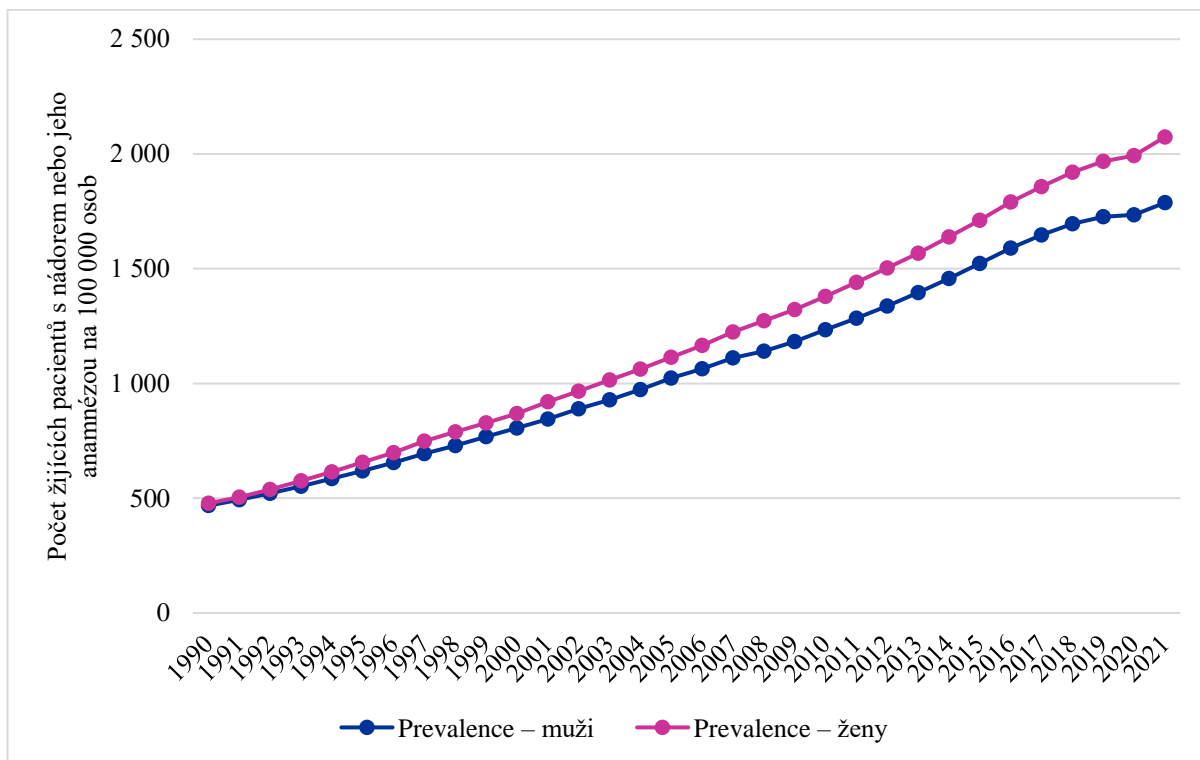
V posledních letech výrazně narůstá počet nemelanomových kožních ZN diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 11 388 případů jako následný primární novotvar, tj. 108,4 na 100 000 osob, což bylo o 4,9 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 50,2 % všech nově diagnostikovaných nemelanomových kožních ZN v populaci.



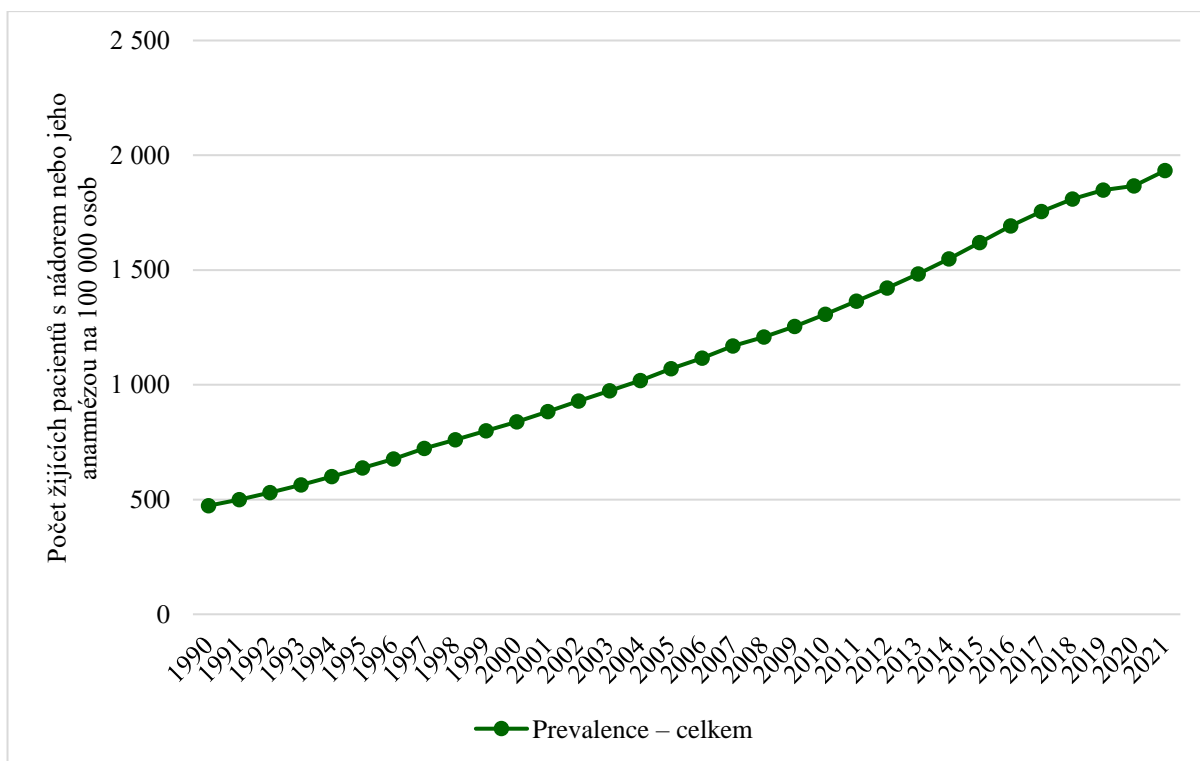
Graf 3.3.1: Vývoj incidence C44 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



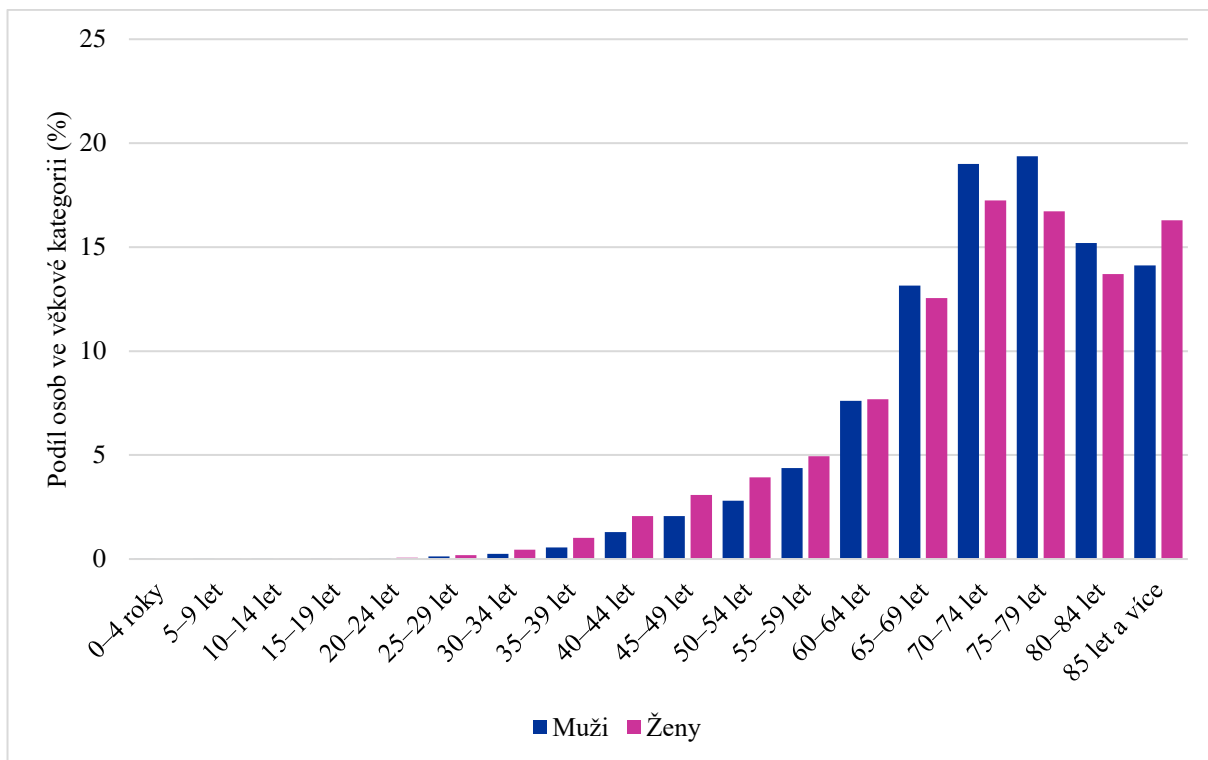
Graf 3.3.2: Vývoj incidence C44 celkem, přepočten na 100 000 osob



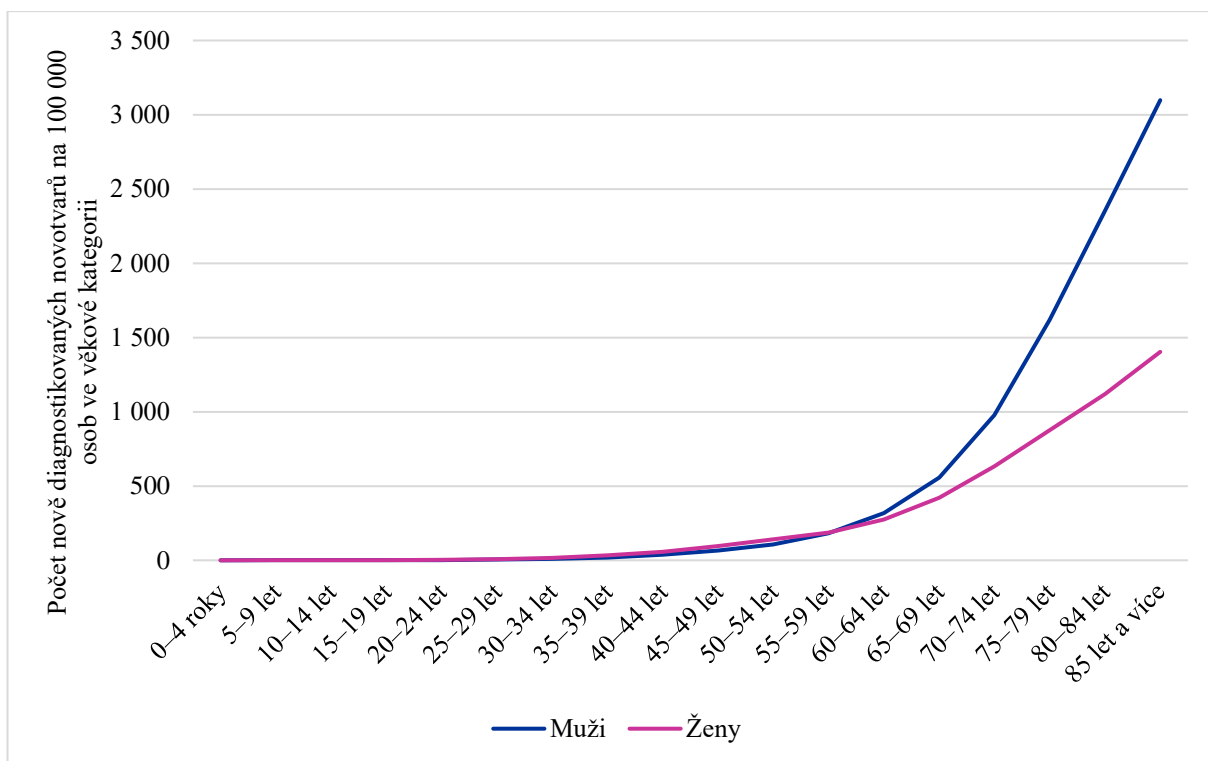
Graf 3.3.3: Vývoj prevalence C44 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



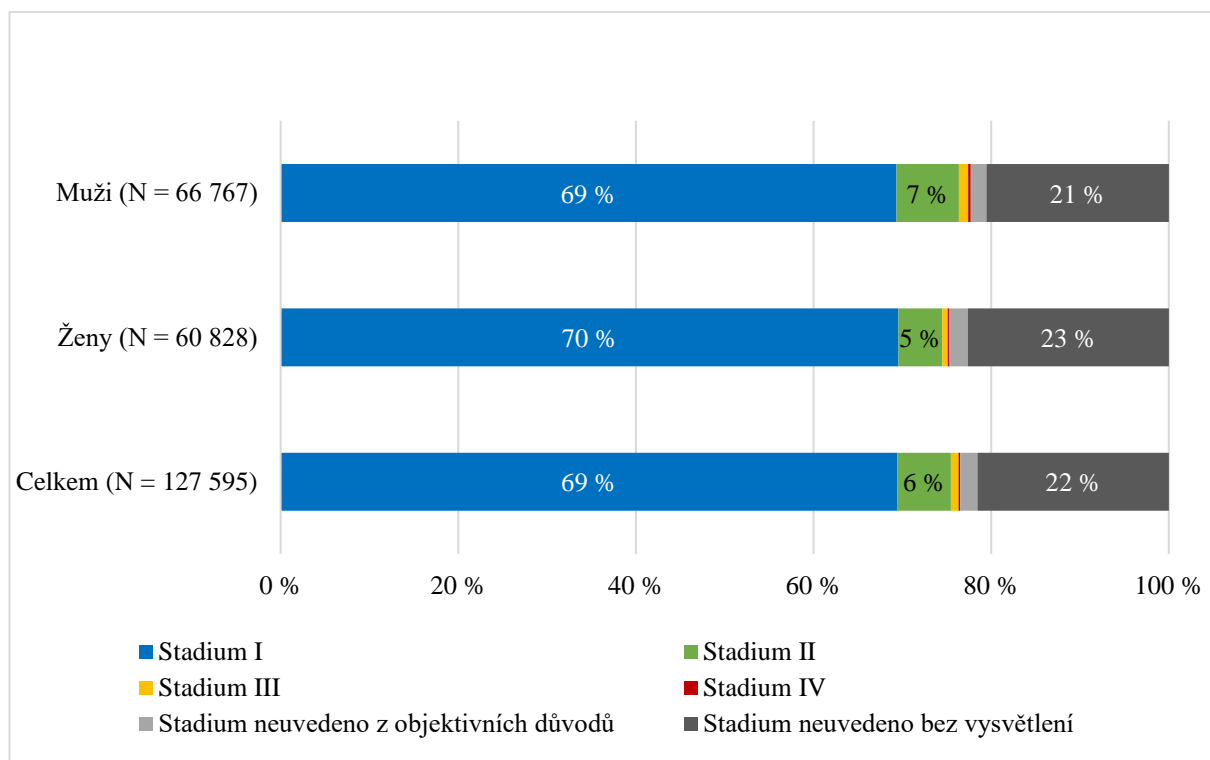
Graf 3.3.4: Vývoj prevalence C44 celkem, přepočten na 100 000 osob



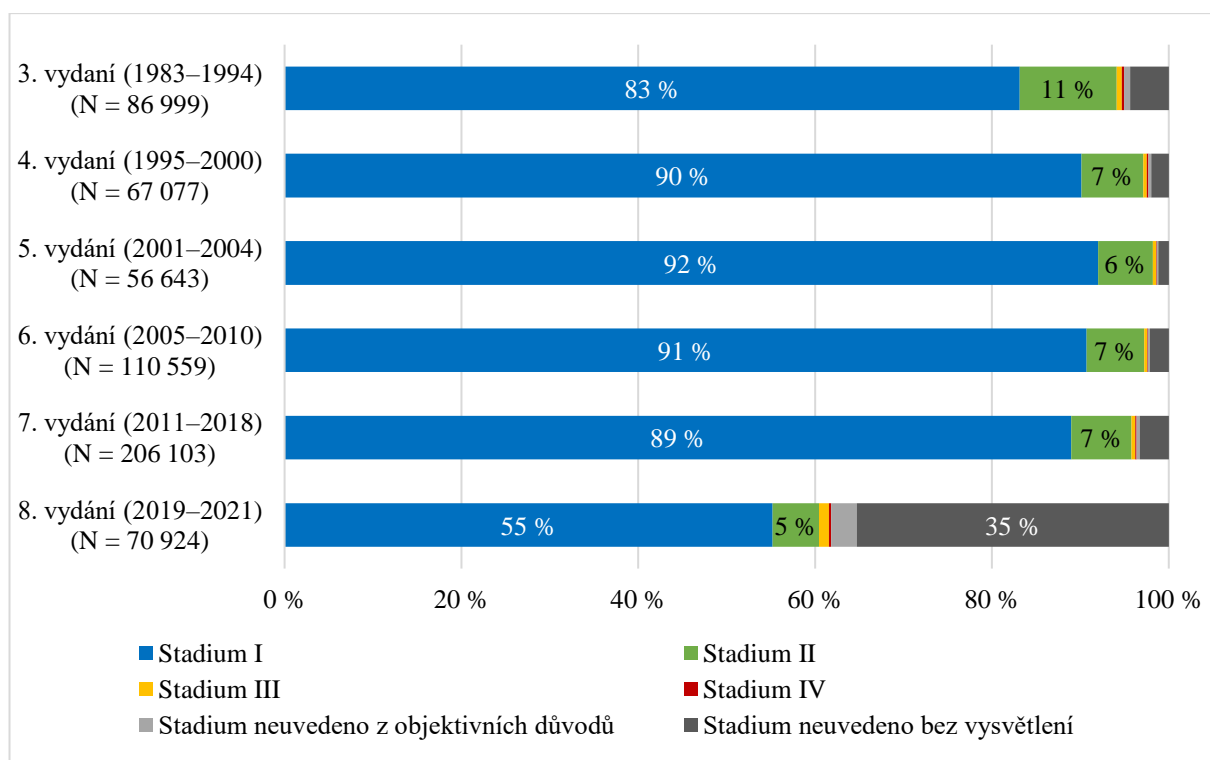
Graf 3.3.5: Věková struktura C44 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.3.6: Věkově specifická incidence C44 dle pohlaví, období 2017–2021

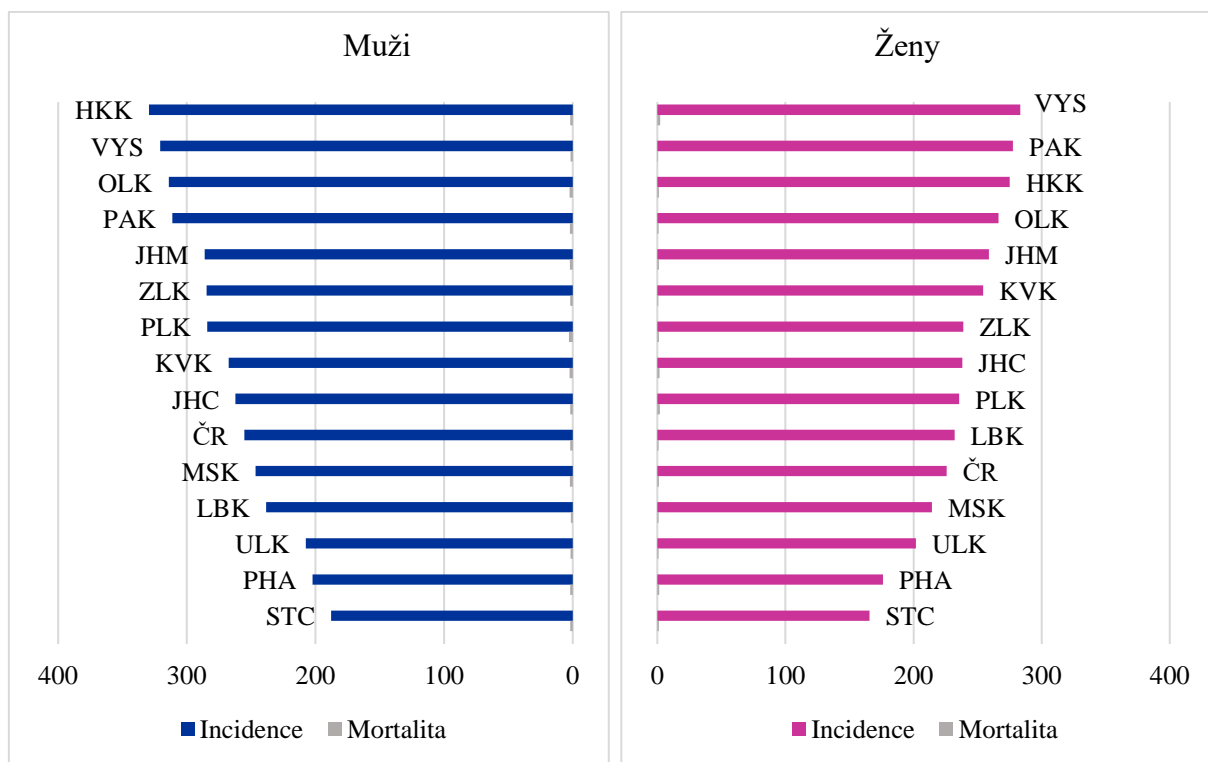


Graf 3.3.7: Zastoupení klinických stadií C44 dle pohlaví, období 2017–2021

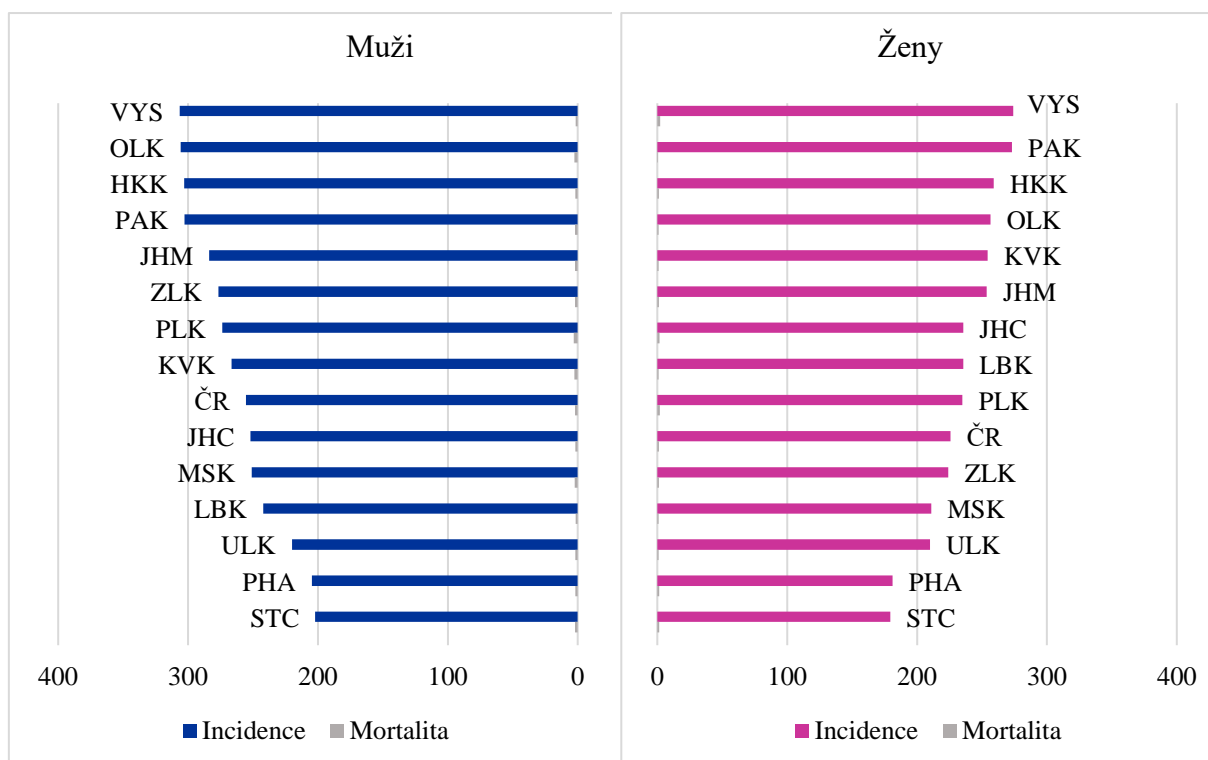


Graf 3.3.8: Zastoupení klinických stadií C44 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

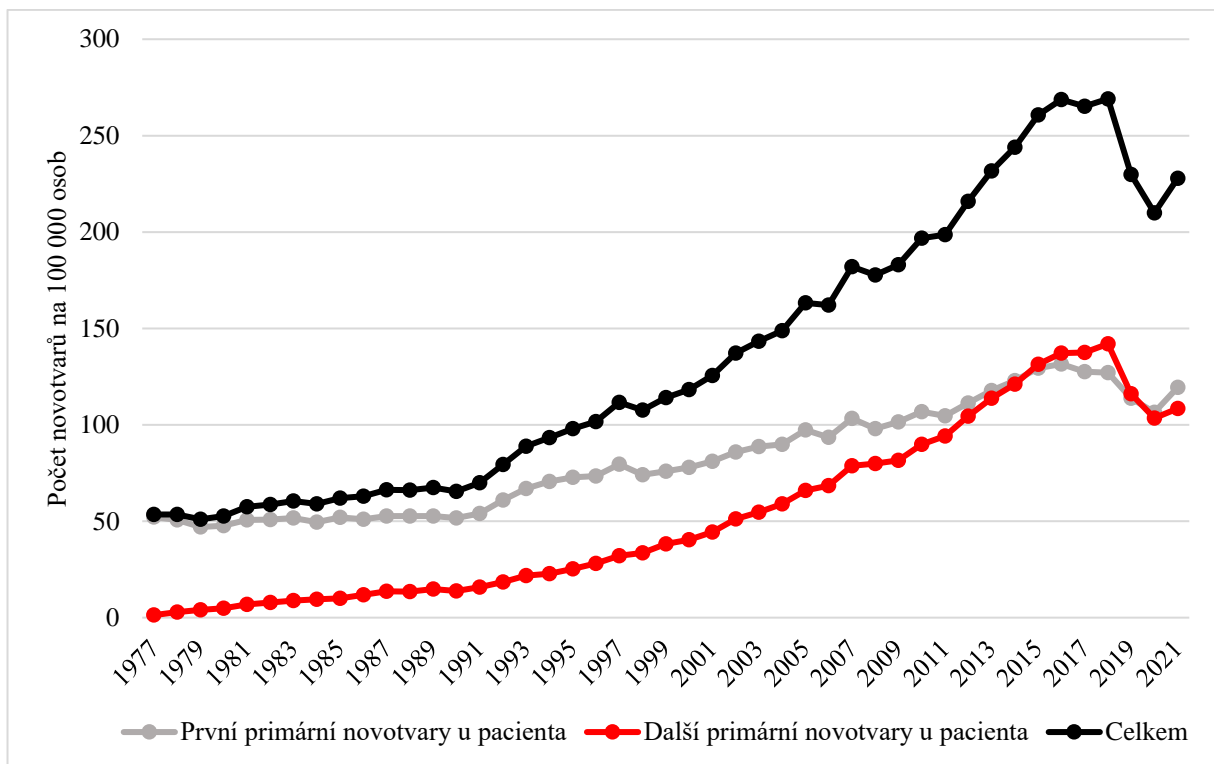


Graf 3.3.9: Regionální srovnání incidence C44 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



Graf 3.3.10: Regionální srovnání incidence C44 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021





Graf 3.3.11: Vývoj incidence C44 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob

### Kapitola 3.4.: Zhoubné novotvary bez nemelanomového kožního zhoubného novotvaru (C00–C97 bez C44)

Tabulka 3.4.1: Základní epidemiologické charakteristiky C00–C97 bez C44

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	34 190	29 770	63 960	31 560	27 663	59 223	31 116	27 345	58 461
Počet na 100 000	650,4	550,0	599,5	598,4	509,8	553,5	601,4	513,3	556,7
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	69 (62, 75)	68 (58, 76)	69 (60, 75)	69 (62, 75)	68 (57, 76)	69 (60, 75)	69 (61, 75)	68 (57, 76)	69 (60, 75)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	15 513	12 512	28 025	15 437	12 404	27 841	14 649	12 216	26 865
Počet na 100 000	295,1	231,2	262,7	292,7	228,6	260,2	283,1	229,3	255,8
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (65, 79)	74 (66, 81)	72 (65, 80)	72 (66, 78)	74 (66, 81)	73 (66, 80)	72 (66, 79)	74 (66, 81)	73 (66, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	201 893	248 883	450 776	206 358	253 874	460 232	210 715	258 608	469 323
Počet na 100 000	3 840,6	4 598,3	4 225,0	3 912,6	4 678,8	4 301,2	4 072,6	4 854,8	4 469,4
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	70 (62, 76)	69 (59, 77)	70 (61, 77)	70 (62, 77)	69 (59, 77)	70 (61, 77)	71 (62, 77)	70 (59, 77)	70 (60, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	40 193 (91,0 %)			45 569 (85,1 %)			47 576 (79,8 %)		
Další PN	3 973 (9,0 %)			7 949 (14,9 %)			12 040 (20,2 %)		

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** zhoubných novotvarů kromě nemelanomových kožních v České republice v dlouhodobém pohledu roste, v posledních letech však pozorujeme zpomalení růstu a lehký náznak stagnace. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 58 461 onemocnění, tedy 556,7 na 100 000 osob. Incidence zhoubných novotvarů bez nemelanomových kožních je dlouhodobě mírně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,2 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí Česká republika v incidenci zhoubných novotvarů bez nemelanomových kožních v Evropě na 16. místě [5].

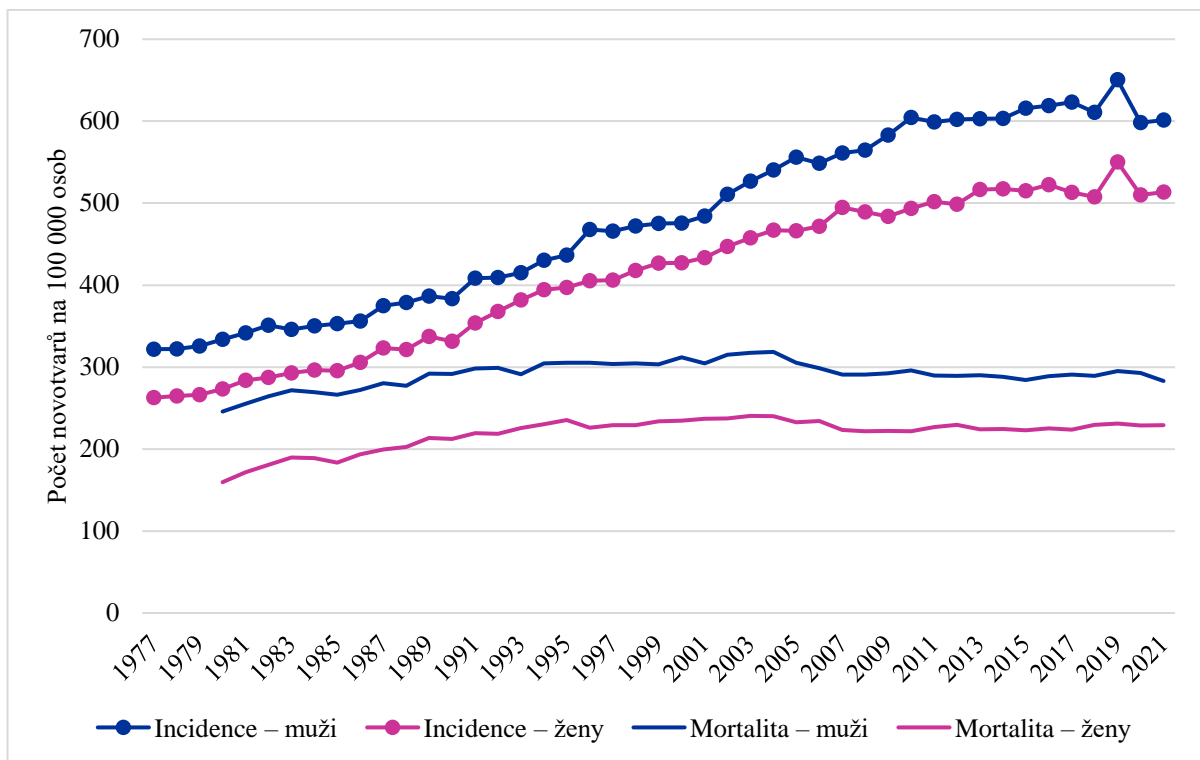
**Mortalita** na zhoubné novotvary kromě nemelanomových kožních (tedy počet zemřelých na diagnózy C00–C97 kromě C44) do roku 2003 mírně rostla, poté pozorujeme setrvalý pokles. V roce 2021 zemřelo na ZN kromě nemelanomových kožních 26 865 osob, tj. 255,8 na 100 000 osob. Při mezinárodním srovnání mortality na zhoubné novotvary bez nemelanomových kožních obsazuje Česká republika v Evropě 22. příčku [5].

**Prevalence** zhoubných novotvarů kromě nemelanomových kožních setrvale roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 469 323 osob s tímto onemocněním, tedy 4 469 na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s těmito onemocněními o 2,0 %. Prevalence zhoubných novotvarů kromě nemelanomových kožních (C00–C97 bez C44) je na rozdíl od incidence vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,8 : 1.

**Věkové složení** osob s hlášeným ZN bez nemelanomového kožního je charakteristické převahou osob vyššího věku. V období 2017–2021 byl střední věk u nově nemocných v ČR se zhoubnými novotvary bez nemelanomového kožního 69 let, 50 % pacientů bylo ve věku 60–75 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných bylo nejvíce pacientů ve věkové kategorii 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence těchto onemocnění byla zaznamenána ve věkových skupinách od 70 let výše.

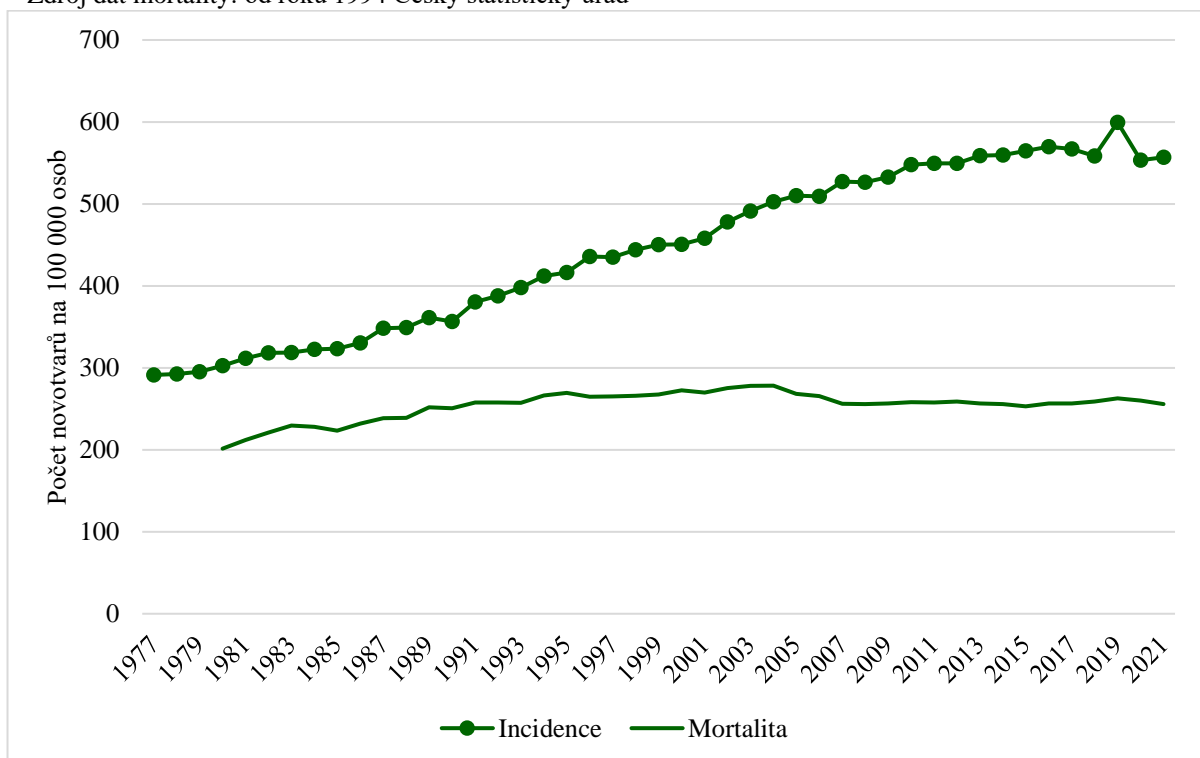
**Regionální srovnání** výskytu ZN bez nemelanomových kožních v letech 2017–2021 ukazuje nejnižší hrubou incidenci u mužů v Hlavním městě Praha a u žen ve Středočeském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence byla zaznamenána u mužů i u žen v Královéhradeckém kraji.

V posledních letech výrazně narůstá počet ZN bez nemelanomových kožních diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 12 585 případů jako následný primární novotvar, tj. 119,8 na 100 000 osob, což bylo o 6,4 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 20,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez nemelanomových kožních v populaci.



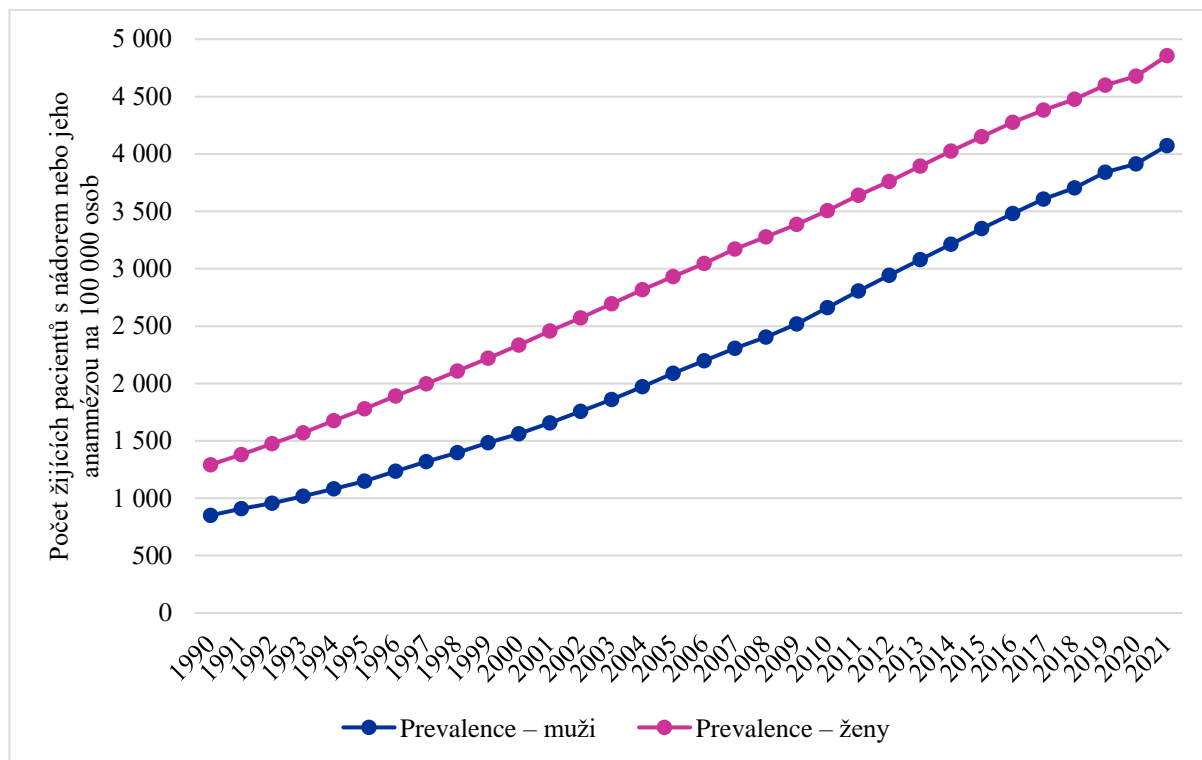
Graf 3.4.1: Vývoj incidence a mortality\* C00–C97 bez C44 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

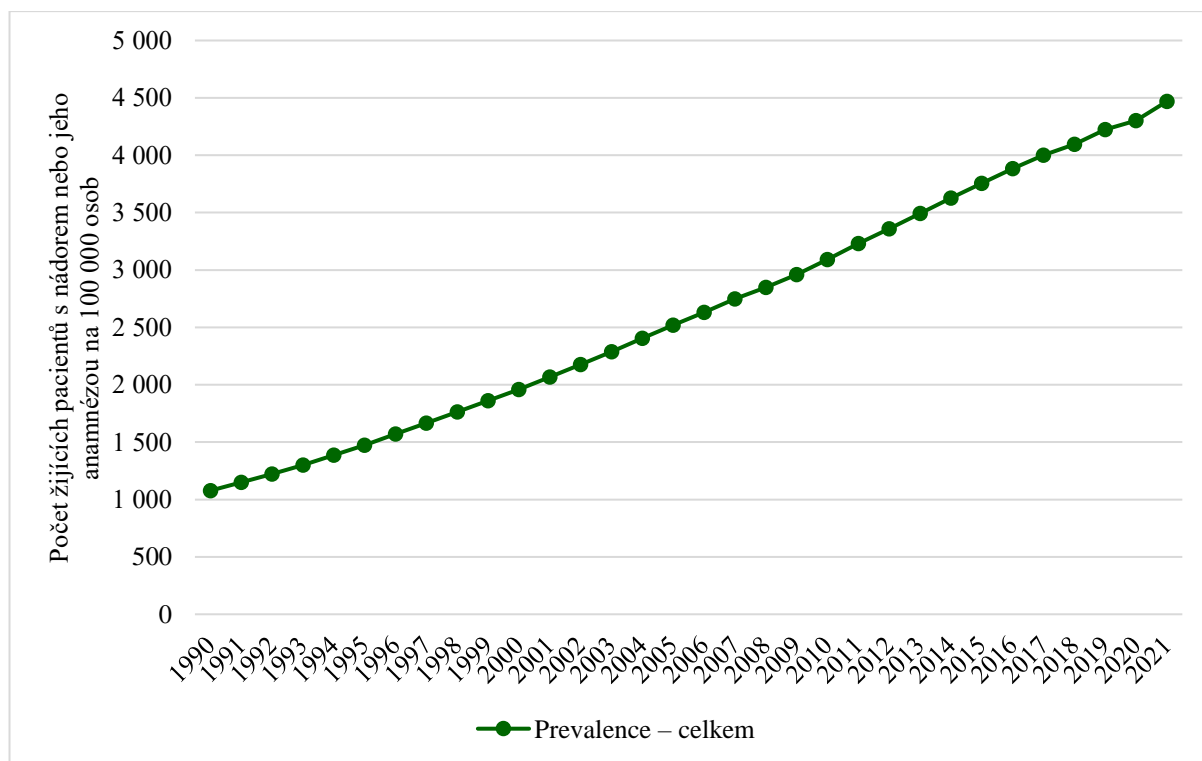


Graf 3.4.2: Vývoj incidence a mortality\* C00–C97 bez C44 celkem, přepočten na 100 000 osob

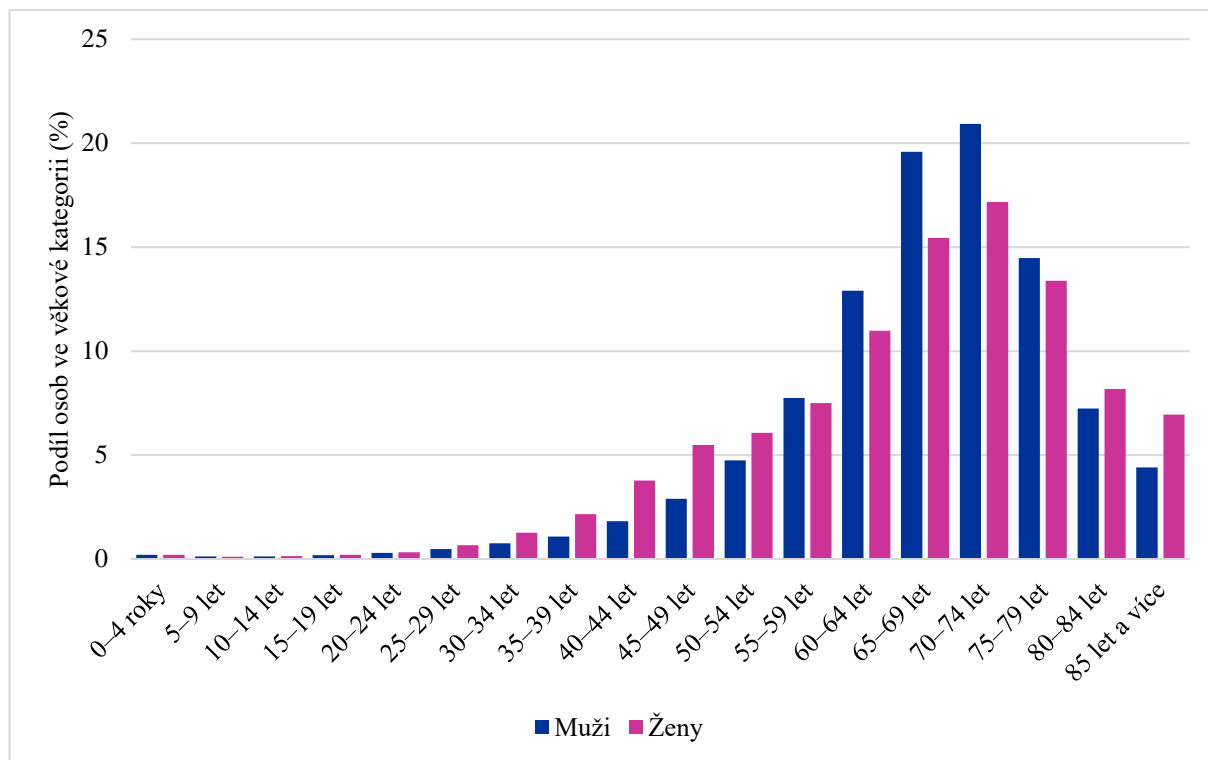
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



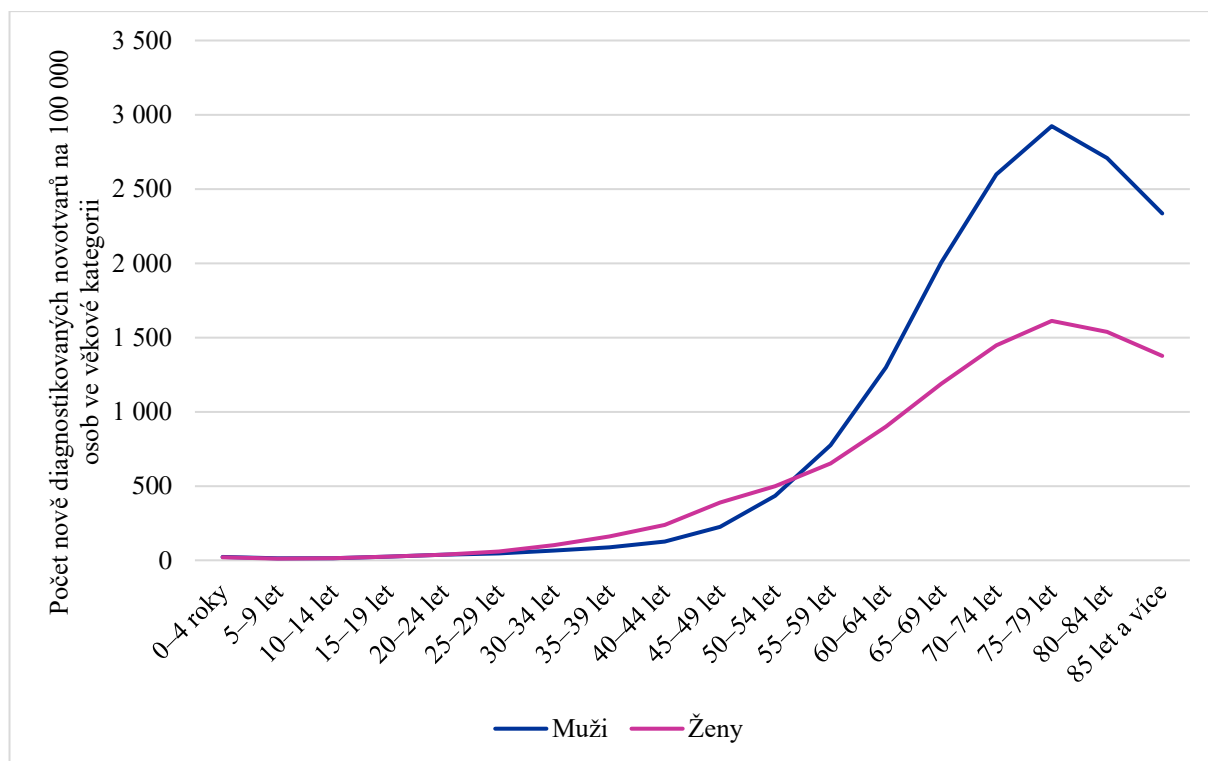
Graf 3.4.3: Vývoj prevalence C00–C97 bez C44 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



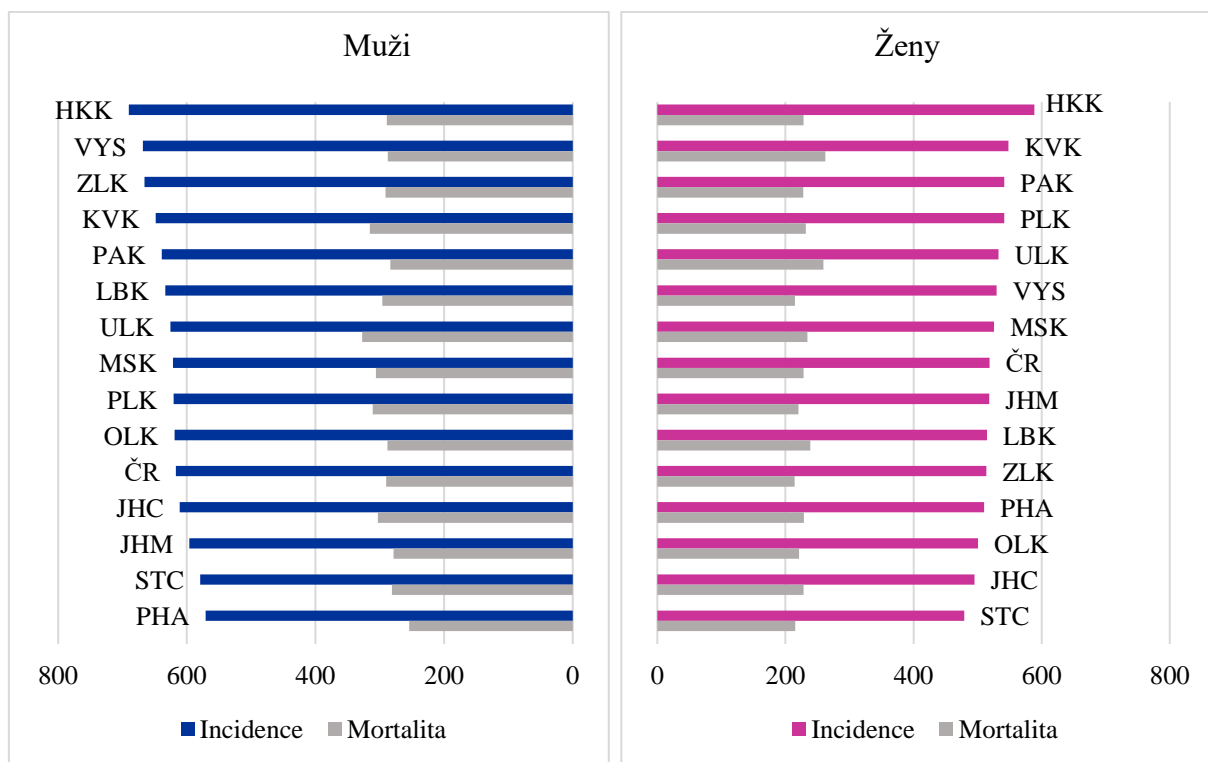
Graf 3.4.4: Vývoj prevalence C00–C97 bez C44 celkem, přepočten na 100 000 osob



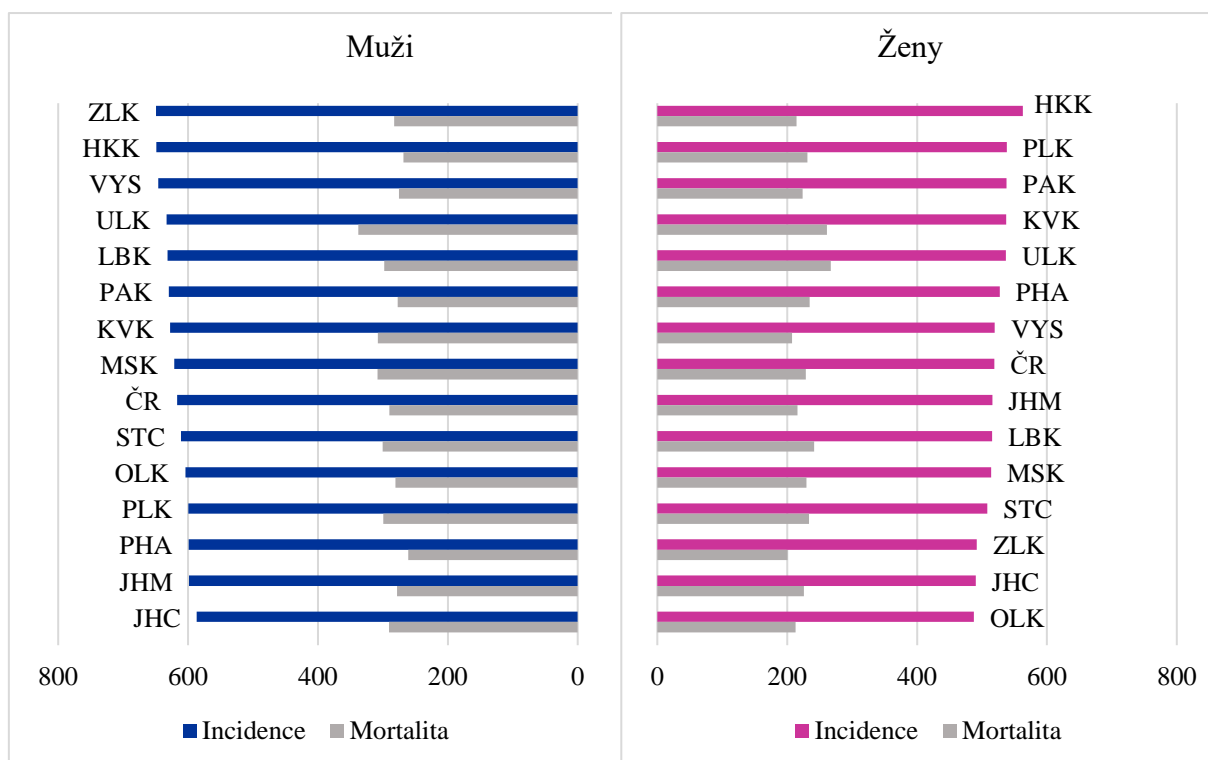
Graf 3.4.5: Věková struktura C00–C97 bez C44 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.4.6: Věkově specifická incidence C00–C97 bez C44 dle pohlaví, období 2017–2021

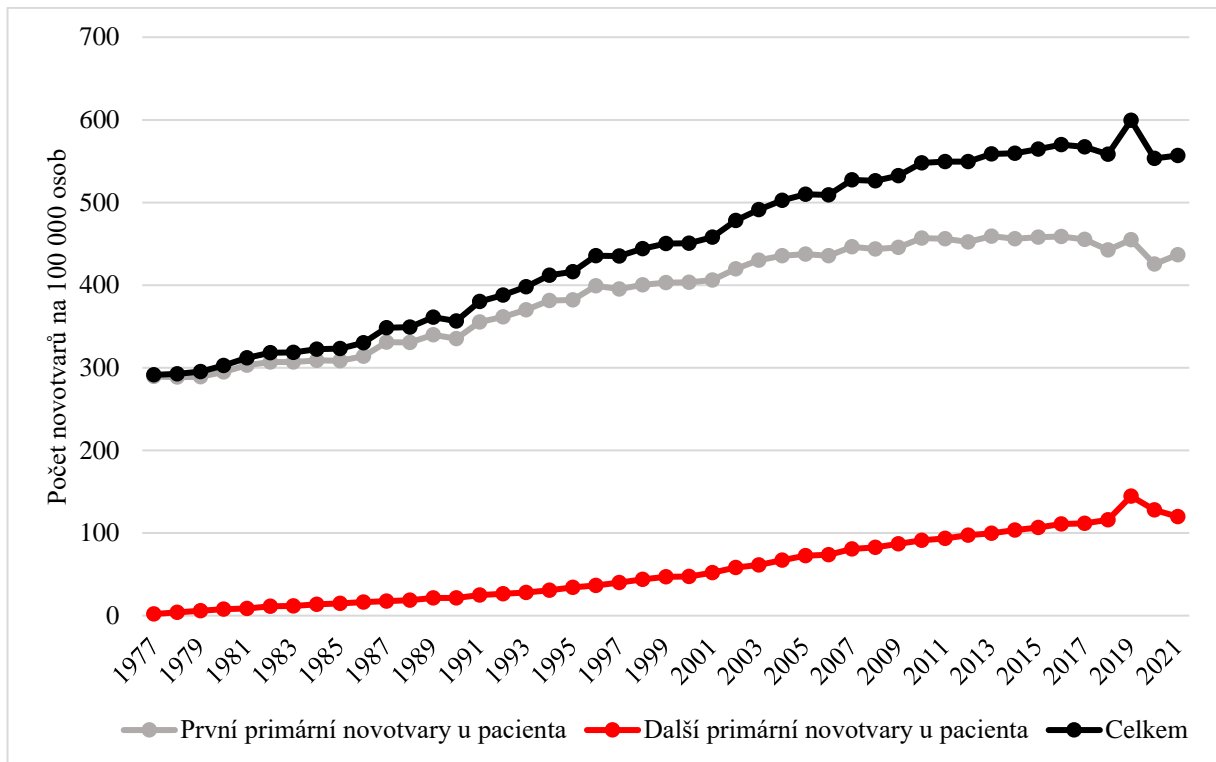


Graf 3.4.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C97 bez C44 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



Graf 3.4.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C97 bez C44 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat: Český statistický úřad



Graf 3.4.9: Vývoj incidence C00–C97 bez C44 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob



### Kapitola 3.5.: Zhoubný novotvar hlavy a krku (C00–C14, C30–C31)

Tabulka 3.5.1: Základní epidemiologické charakteristiky C00–C14, C30–C31

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 517	657	2 174	1 421	585	2 006	1 389	612	2 001
Počet na 100 000	28,9	12,1	20,4	26,9	10,8	18,7	26,8	11,5	19,1
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	64 (56, 70)	66 (57, 75)	64 (56, 72)	64 (57, 71)	67 (57, 74)	65 (57, 72)	64 (56, 71)	67 (57, 75)	65 (56, 73)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	665	247	912	640	202	842	633	213	846
Počet na 100 000	12,7	4,6	8,5	12,1	3,7	7,9	12,2	4,0	8,1
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	66 (59, 72)	71 (63, 80)	67 (60, 74)	65 (58, 72)	69 (60, 78)	66 (59, 73)	67 (59, 72)	70 (62, 78)	67 (60, 74)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	7 138	4 071	11 209	7 442	4 215	11 657	7 659	4 397	12 056
Počet na 100 000	135,8	75,2	105,1	141,1	77,7	108,9	148,0	82,5	114,8
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	67 (59, 73)	69 (60, 76)	67 (59, 74)	67 (59, 74)	69 (60, 76)	68 (59, 75)	67 (59, 74)	69 (60, 77)	68 (59, 75)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	966 (89,7 %)			1 164 (85,4 %)			1 433 (78,4 %)		
Další PN	111 (10,3 %)			199 (14,6 %)			395 (21,6 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	43,3 (41,7; 44,8)			47,7 (46,4; 49,1)			52,5 (51,1; 53,9)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	47,4 (45,6; 49,0)			52,2 (50,7; 53,7)			55,9 (54,5; 57,3)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN hlavy a krku v dlouhodobém trendu narůstá. V roce 2021 bylo toto onemocnění devátým nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (3,4 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 2 001 případů, tedy 19,1 na 100 000 osob, což bylo o 0,3 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru výrazně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 2,3 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 18. místě [5].

**Mortalita** ZN hlavy a krku vykazuje v dlouhodobém pohledu lehký růst, v posledních letech však pozorujeme náznak stabilizace. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 11. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,1 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN hlavy a krku v roce 2021 zemřelo 846 osob, tj. 8,1 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 0,5 % více vzhledem k předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 15.–16. místo [5].

**Prevalence** ZN hlavy a krku setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 12 056 osob s tímto onemocněním, tj. 114,8 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 3,4 %. Prevalence ZN hlavy a krku je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,8 : 1.

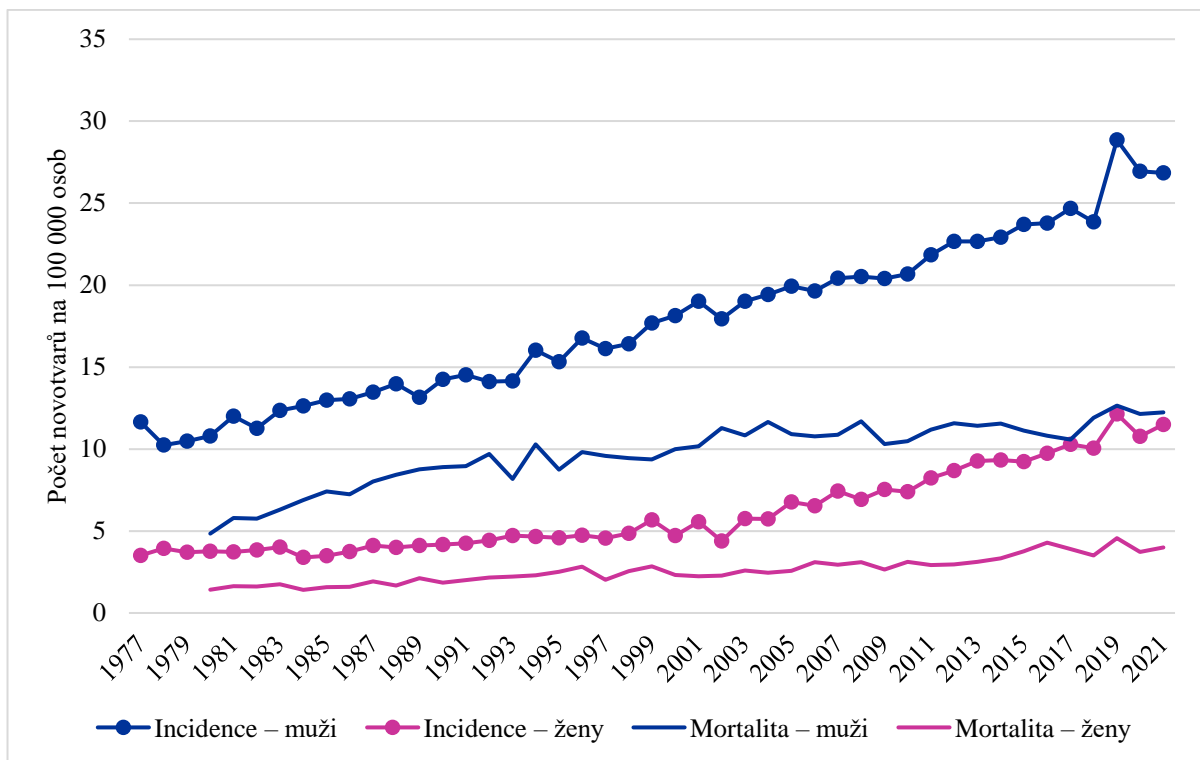
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN hlavy a krku je charakteristické převahou osob ve věku 55–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 64 let, 50 % pacientů bylo ve věku 57–72 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 60–69 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 55 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění je velká část nově diagnostikovaných ZN hlavy a krku zachytávána v pozdním klinickém stadiu. Za období 2017–2021 tvořil podíl klinických stadií III a IV 61 % všech nově diagnostikovaných onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN hlavy a krku mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů zaznamenána pro Jihočeský kraj, u žen pro Kraj Vysočina. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů ve Zlínském kraji, u žen v Ústeckém kraji.

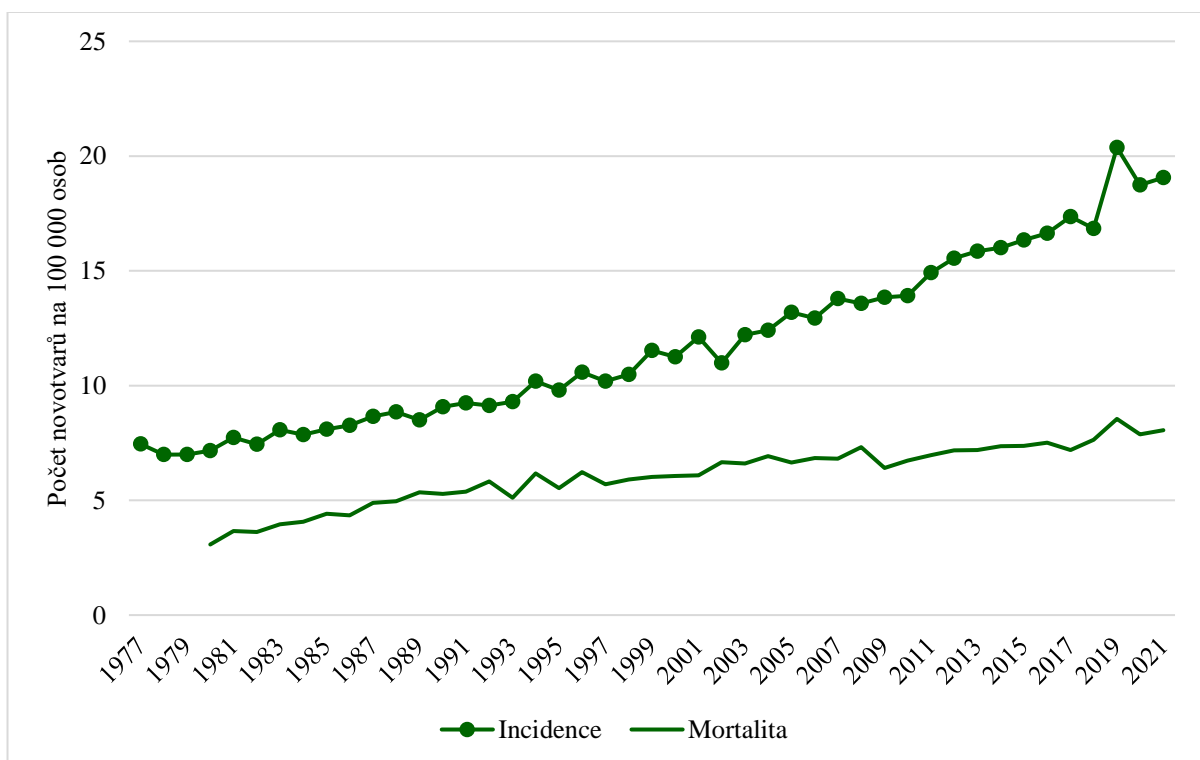
V posledních letech výrazně narůstá počet ZN hlavy a krku diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 480 případů jako následný primární novotvar, tj. 4,6 na 100 000 osob, což bylo o 4,7 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 21,6 % všech nově diagnostikovaných ZN hlavy a krku v populaci.

**5leté přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 55,9 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 9 %. U pacientů diagnostikovaných ve III. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 17 % a u pacientů diagnostikovaných ve IV. klinickém stadiu o 10 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 80 %.



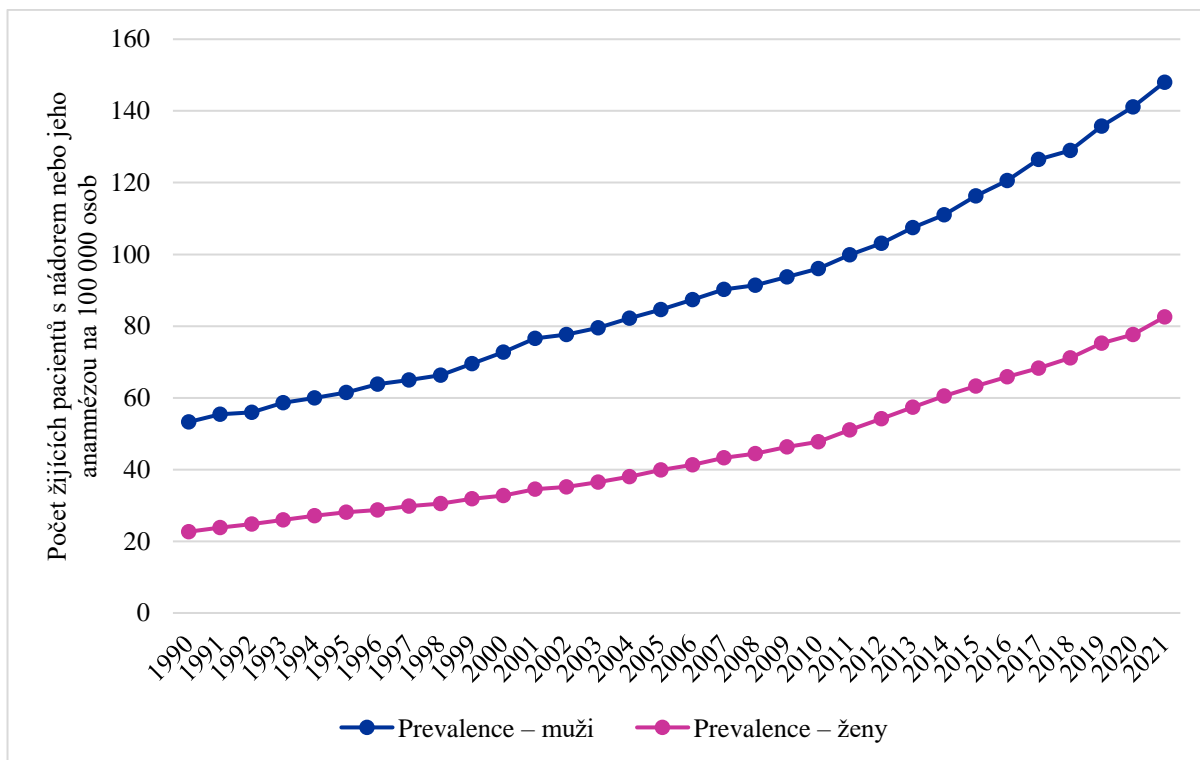
Graf 3.5.1: Vývoj incidence a mortality\* C00–C14, C30–C31 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

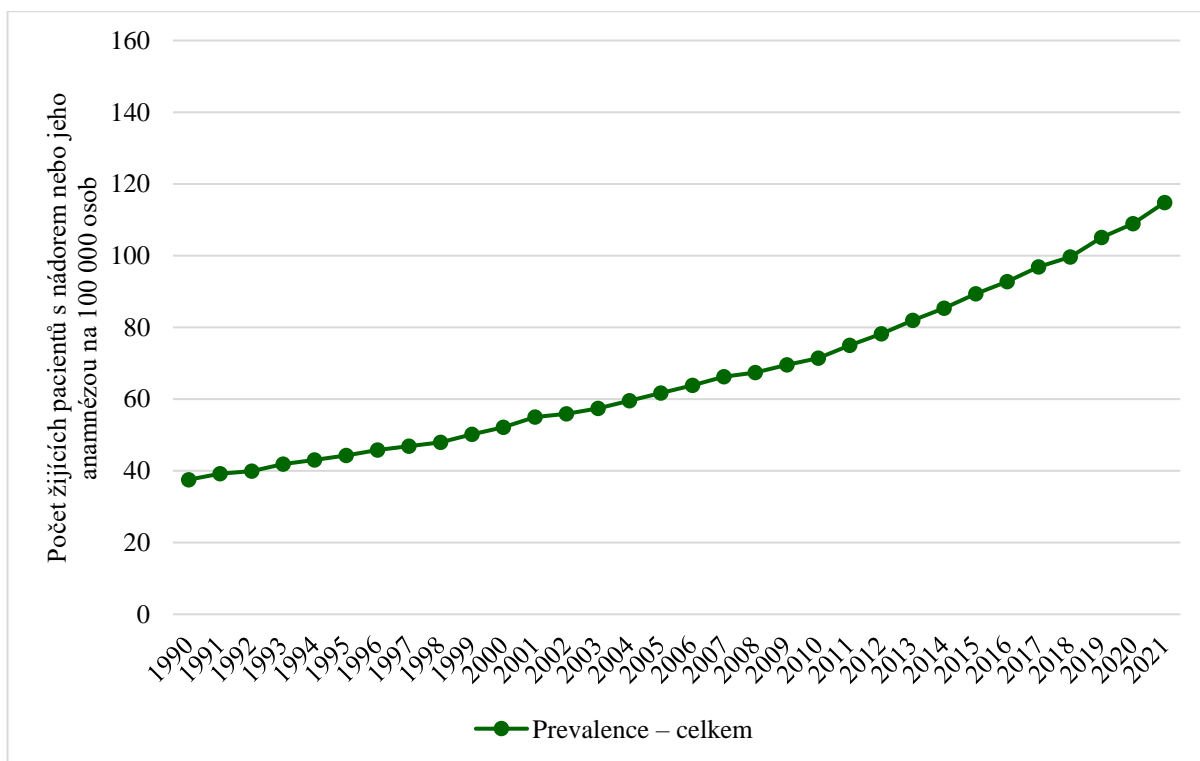


Graf 3.5.2: Vývoj incidence a mortality\* C00–C14, C30–C31 celkem, přepočten na 100 000 osob

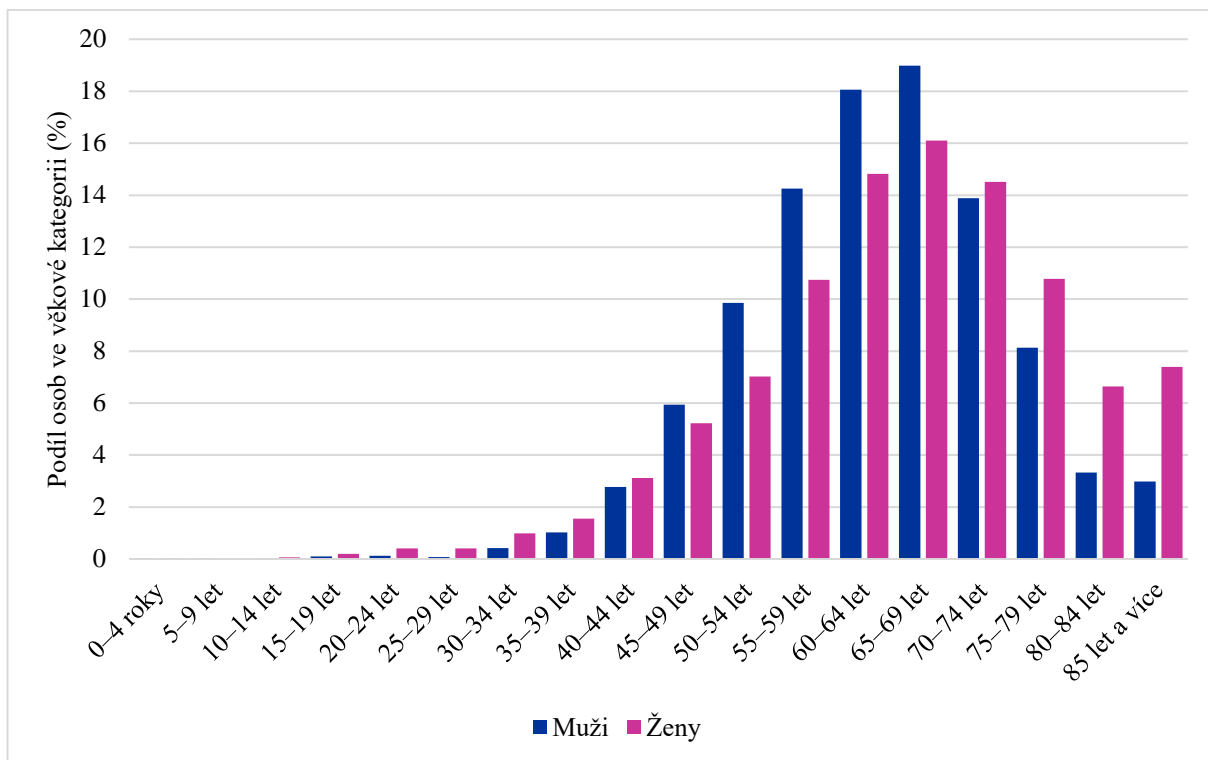
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



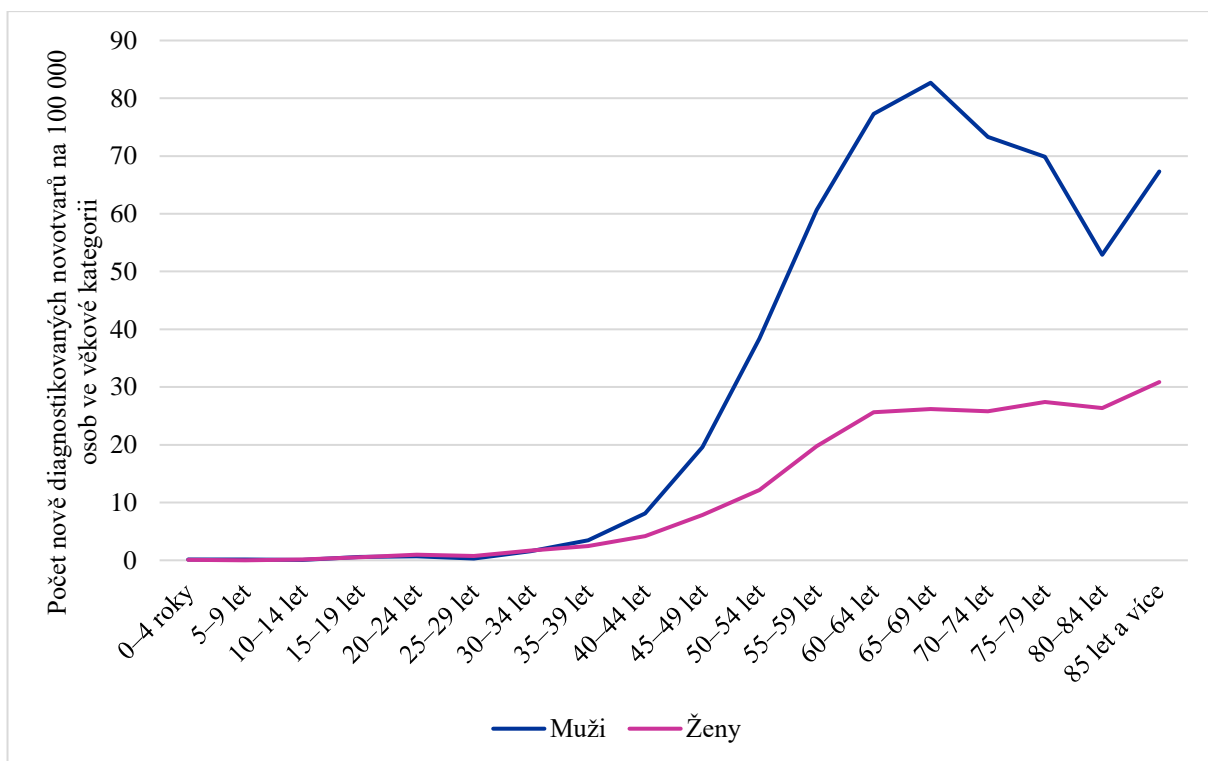
Graf 3.5.3: Vývoj prevalence C00–C14, C30–C31 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



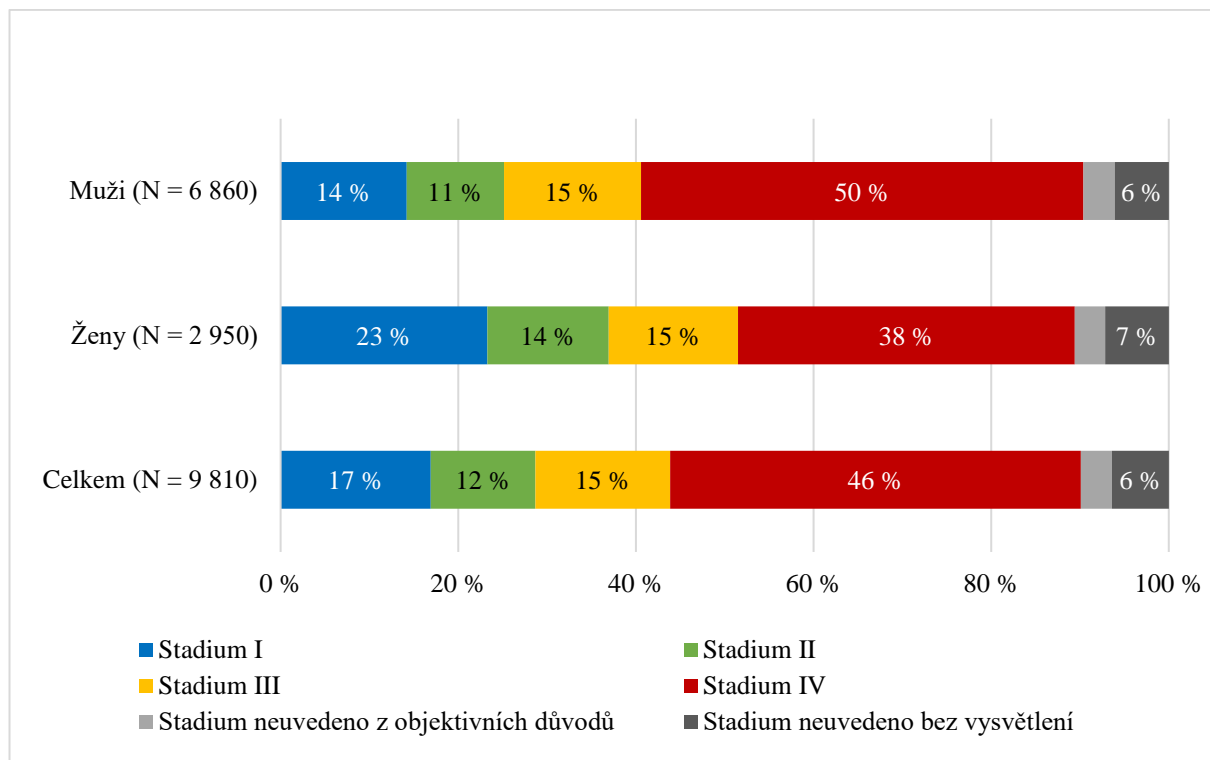
Graf 3.5.4: Vývoj prevalence C00–C14, C30–C31 celkem, přepočten na 100 000 osob



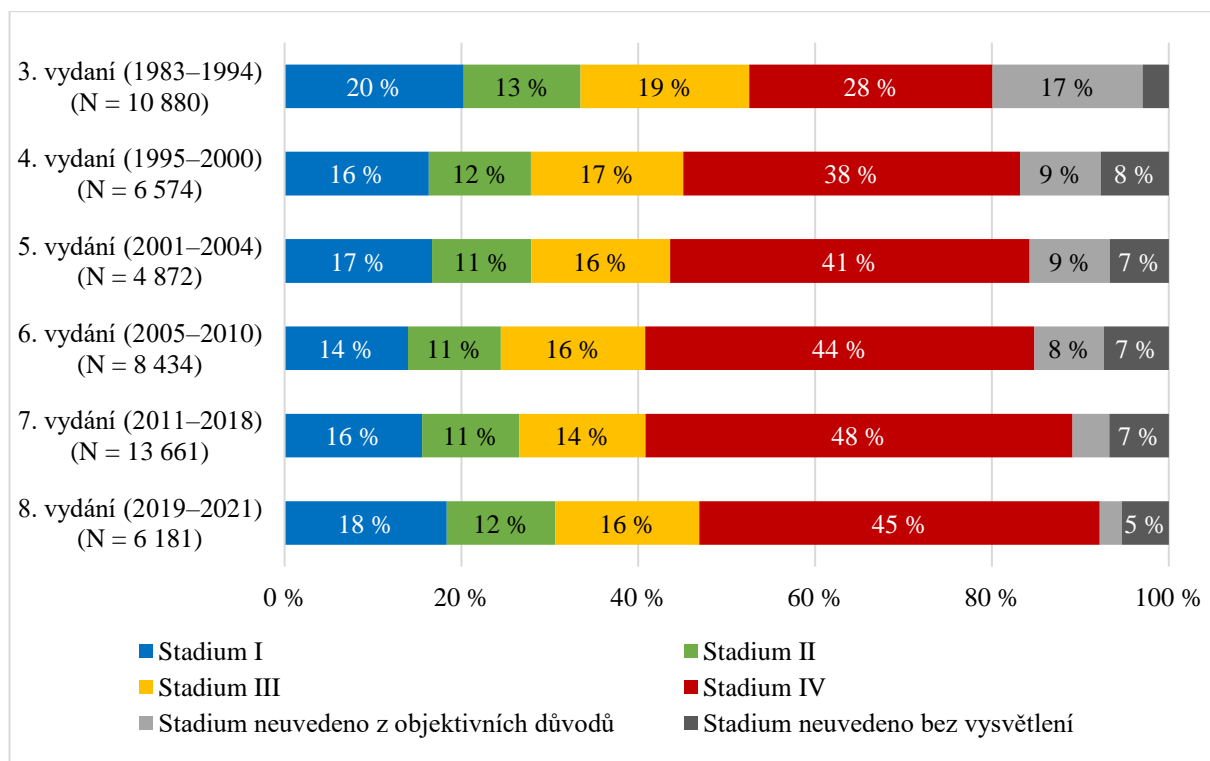
Graf 3.5.5: Věková struktura C00–C14, C30–C31 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.5.6: Věkově specifická incidence C00–C14, C30–C31 dle pohlaví, období 2017–2021

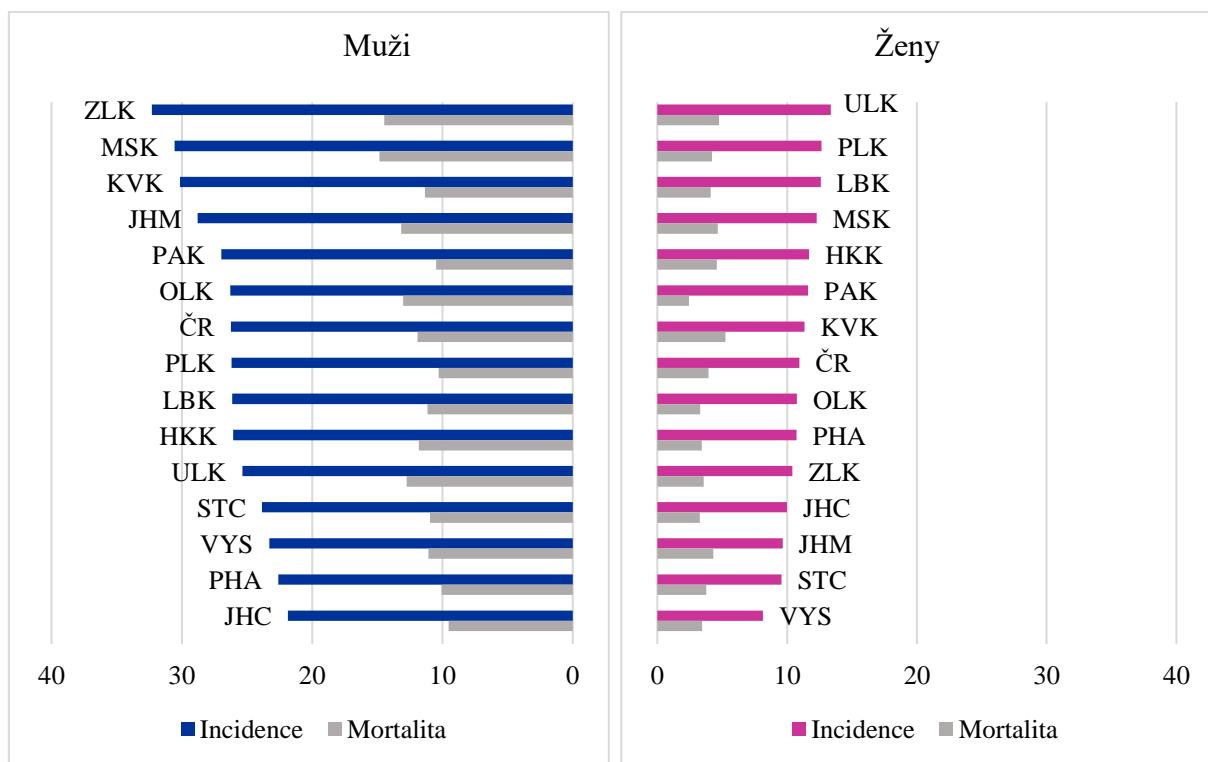


Graf 3.5.7: Zastoupení klinických stadií C00–C14, C30–C31 dle pohlaví, období 2017–2021

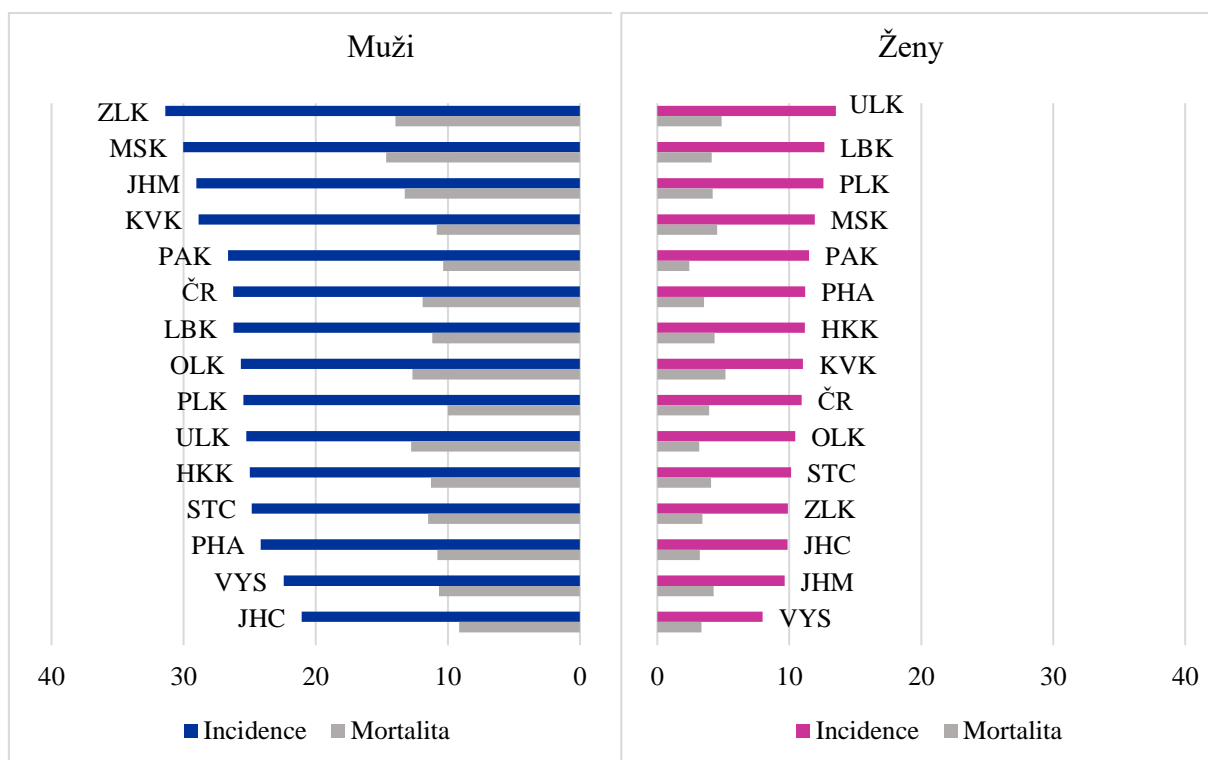


Graf 3.5.8: Zastoupení klinických stadií C00–C14, C30–C31 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

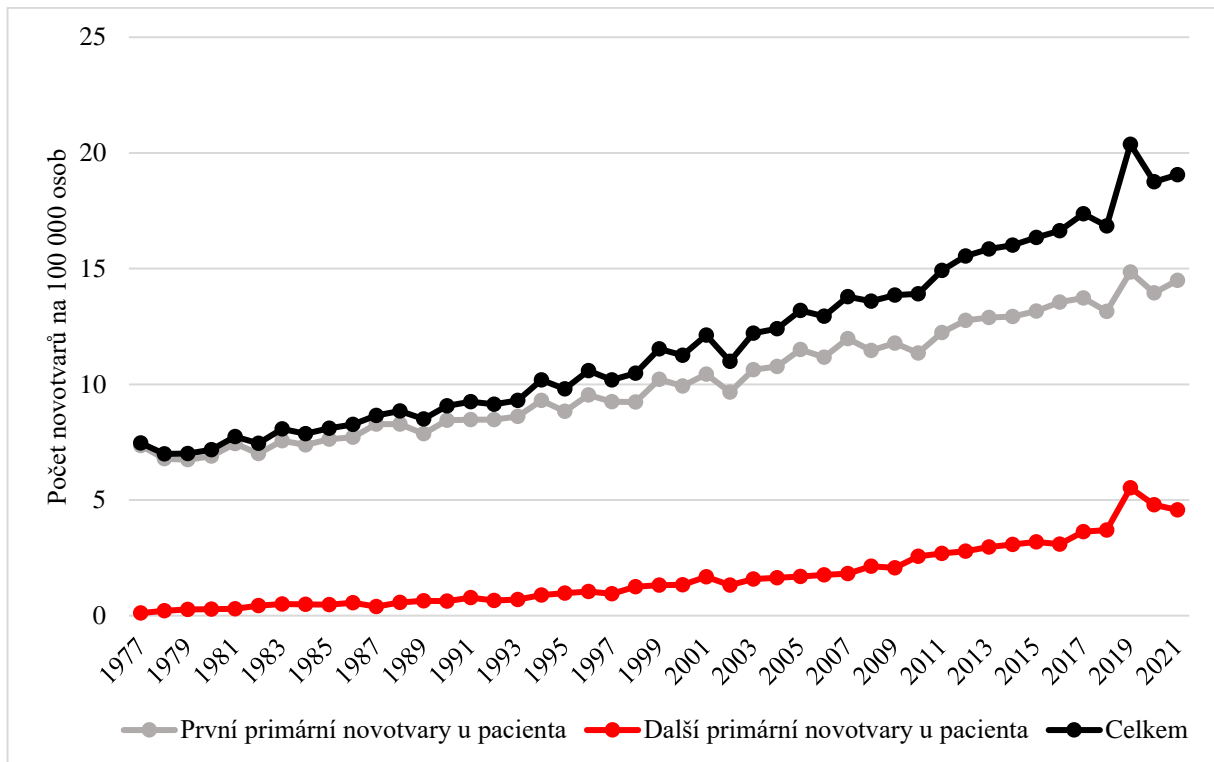


Graf 3.5.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C14, C30–C31 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

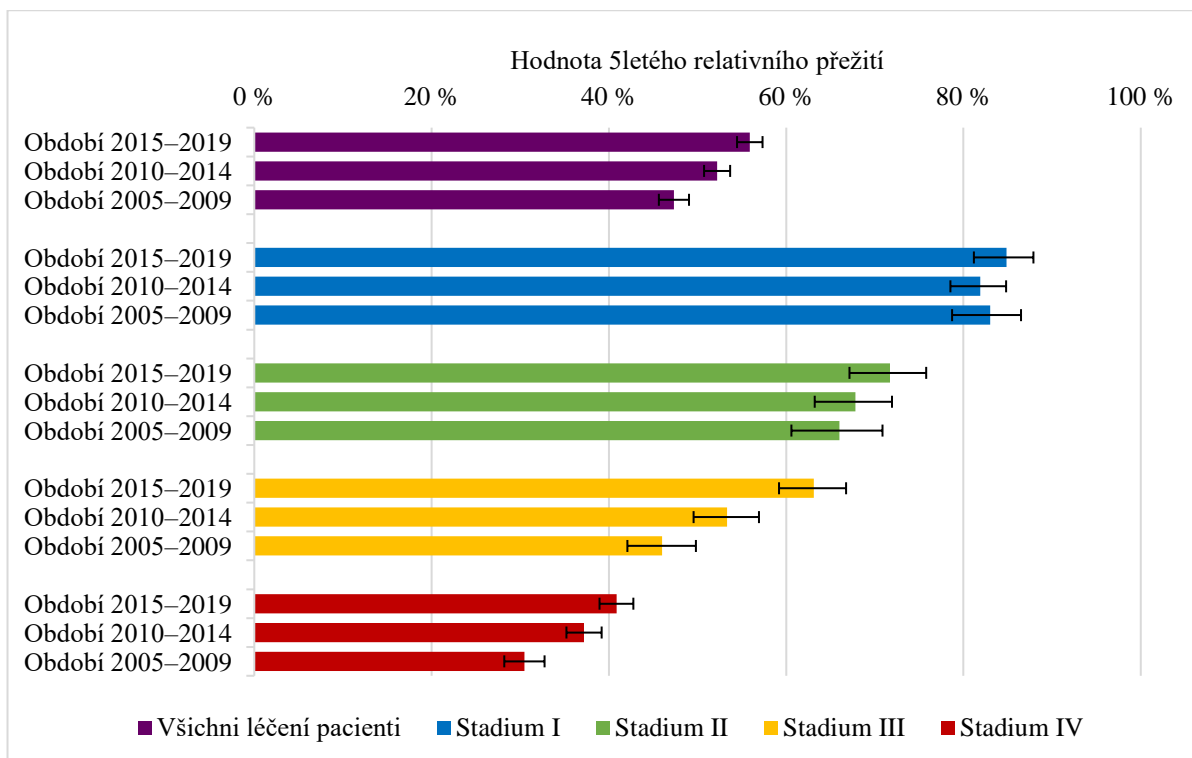


Graf 3.5.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C00–C14, C30–C31 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.5.11: Vývoj incidence C00–C14, C30–C31 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.5.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C00–C14, C30–C31 dle období a klinického stadia onemocnění



## Kapitola 3.6.: Zhoubný novotvar jícnu (C15)

Tabulka 3.6.1: Základní epidemiologické charakteristiky C15

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	555	114	669	549	120	669	514	148	662
Počet na 100 000	10,6	2,1	6,3	10,4	2,2	6,3	9,9	2,8	6,3
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	67 (60, 74)	71 (63, 75)	68 (61, 74)	67 (60, 73)	69 (62, 73)	67 (61, 73)	67 (60, 73)	70 (63, 75)	68 (60, 73)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	481	101	582	477	100	577	457	113	570
Počet na 100 000	9,1	1,9	5,5	9,0	1,8	5,4	8,8	2,1	5,4
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	68 (61, 74)	73 (67, 79)	69 (62, 75)	68 (61, 74)	71 (64, 75)	68 (61, 75)	67 (61, 74)	72 (63, 79)	68 (61, 75)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 044	257	1 301	1 090	271	1 361	1 101	315	1 416
Počet na 100 000	19,9	4,7	12,2	20,7	5,0	12,7	21,3	5,9	13,5
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	67 (61, 74)	69 (60, 75)	68 (61, 74)	68 (62, 74)	69 (60, 75)	68 (61, 74)	69 (61, 74)	69 (62, 75)	69 (61, 74)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	368 (92,0 %)			451 (86,1 %)			536 (80,4 %)		
Další PN	33 (8,3 %)			73 (13,9 %)			131 (19,6 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	9,8 (8,4; 11,3)			9,7 (8,5; 10,9)			14,9 (13,4; 16,4)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	13,2 (11,1; 15,4)			12,6 (11,0; 14,4)			17,8 (15,8; 19,8)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN jícnu v dlouhodobém pohledu roste, v posledních letech však pozorujeme zpomalení růstu a lehký náznak stagnace. V roce 2021 bylo toto onemocnění 21. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,1 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 662 případů, tedy 6,3 na 100 000 osob, což bylo o 1,1 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru výrazně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 3,6 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 14.–15. místě [5].

Trend **mortality** ZN jícnu byl do roku 2001 velmi podobný trendu incidence, po tomto roce je u mortality patrné lehké zmírnění nárůstu ve srovnání s křivkou incidence. ZN jícnu byl v rámci onkologických diagnóz 15. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (2,1 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN jícnu v roce 2021 zemřelo 570 osob, tj. 5,4 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 1,2 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 13.–16. pozici [5].

**Prevalence** ZN jícnu setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 1 416 osob s tímto onemocněním, tj. 13,5 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 4,0 %. Prevalence ZN jícnu je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci mužů než žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 3,6 : 1.

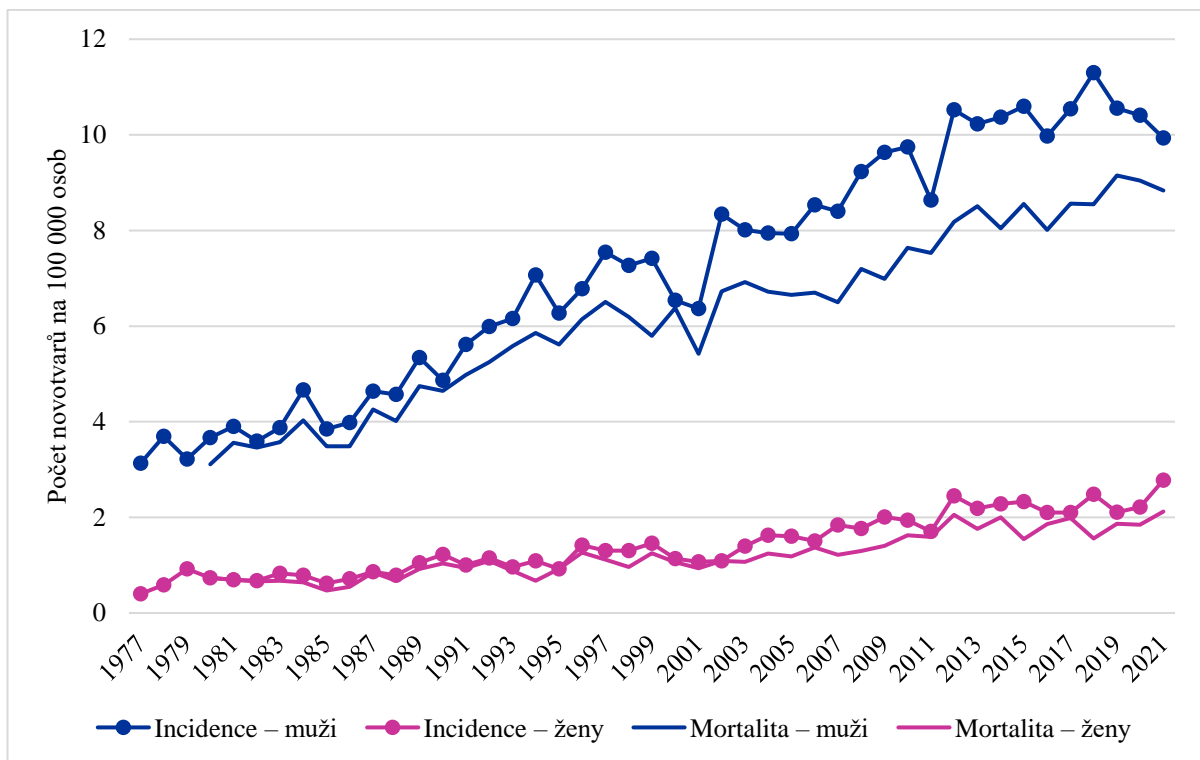
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN jícnu je charakteristické převahou osob ve věku 60–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 67 let, 50 % pacientů bylo ve věku 60–73 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 61 % nově diagnostikovaných onemocnění ZN jícnu zachyceno v pozdních stadiích (klinické stadium III a IV), což úzce souvisí s nepříznivou prognózou tohoto onemocnění.

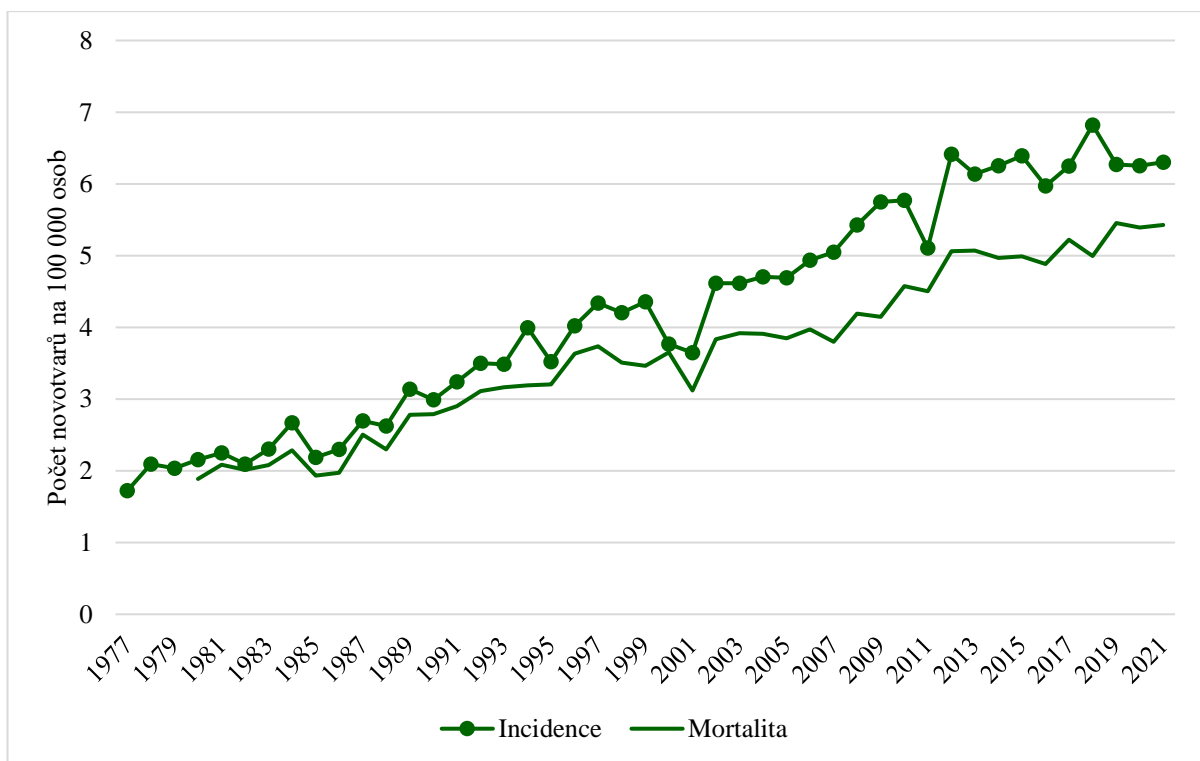
**Regionální srovnání** výskytu ZN jícnu mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence nově diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů i u žen zaznamenána pro Středočeský kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence nově hlášených případů byla patrná u mužů v Pardubickém kraji, u žen v Královéhradeckém kraji.

V posledních letech mírně narůstá počet ZN jícnu diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 131 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,2 na 100 000 osob, což bylo o 1,8 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 19,6 % všech nově diagnostikovaných ZN jícnu v populaci.

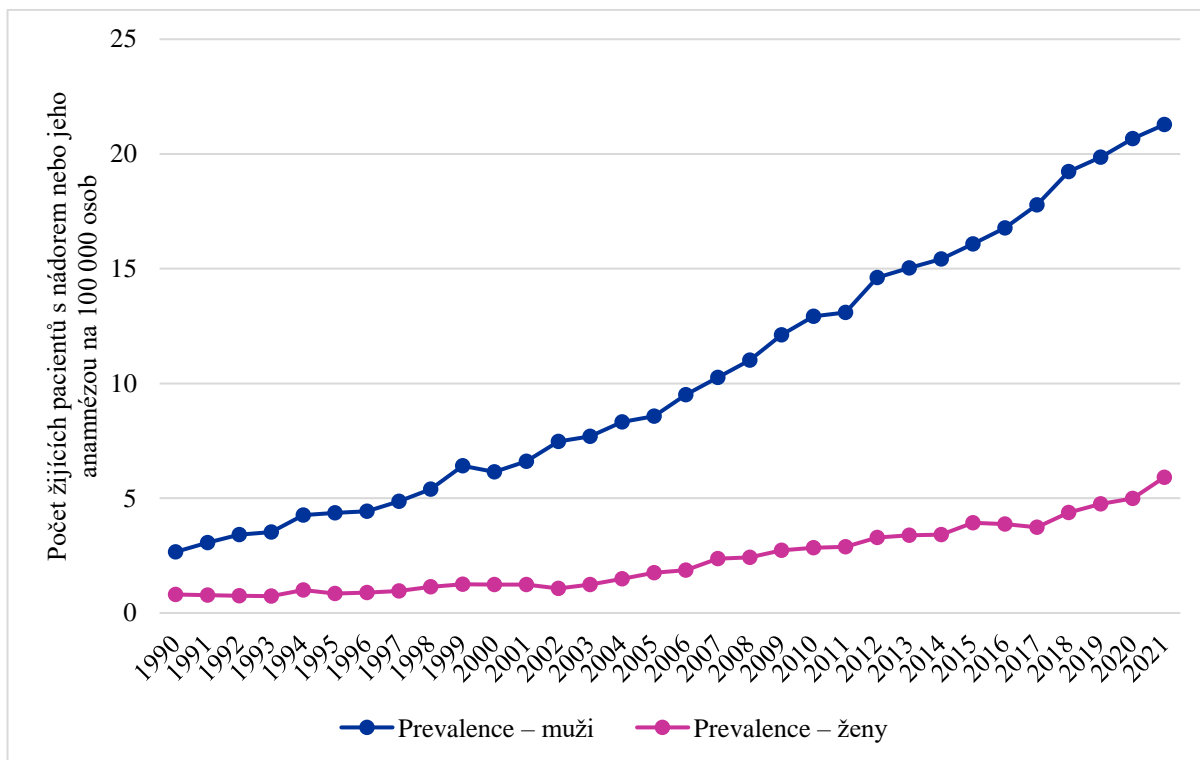
**5leté přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 17,8 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 5 %.



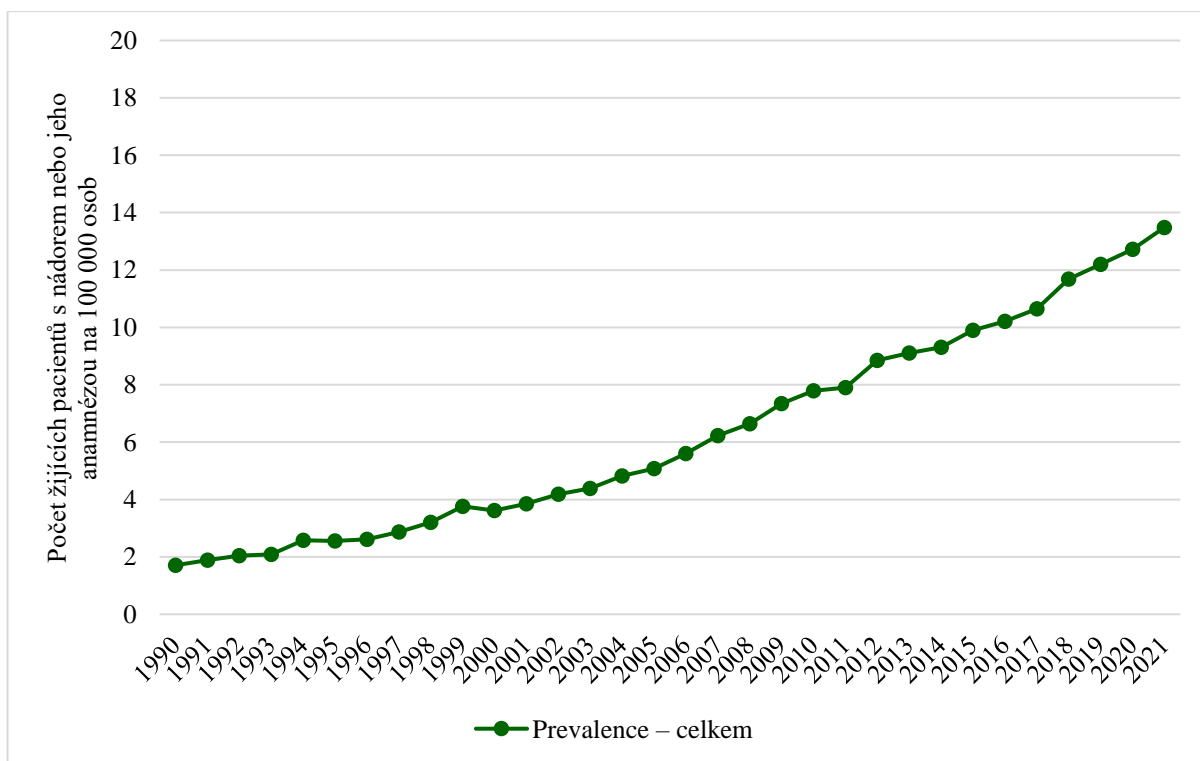
Graf 3.6.1: Vývoj incidence a korigované mortality C15 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



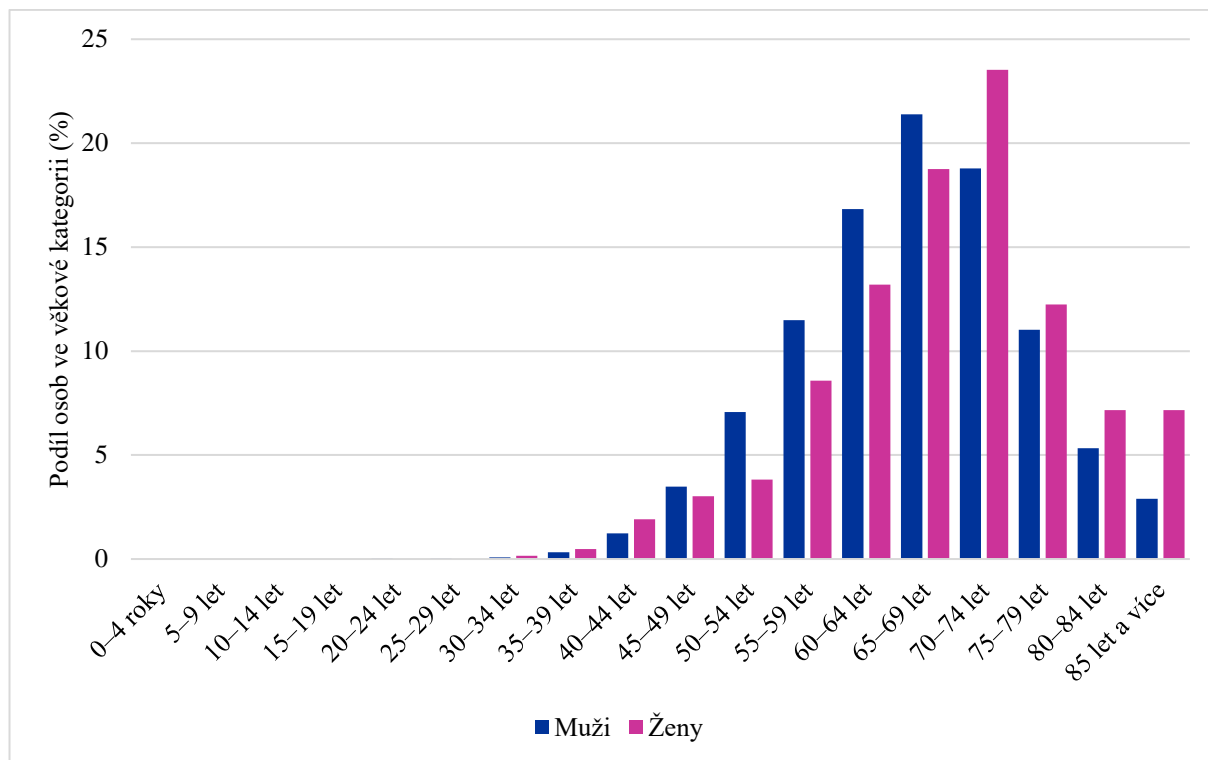
Graf 3.6.2: Vývoj incidence a korigované mortality C15 celkem, přepočten na 100 000 osob



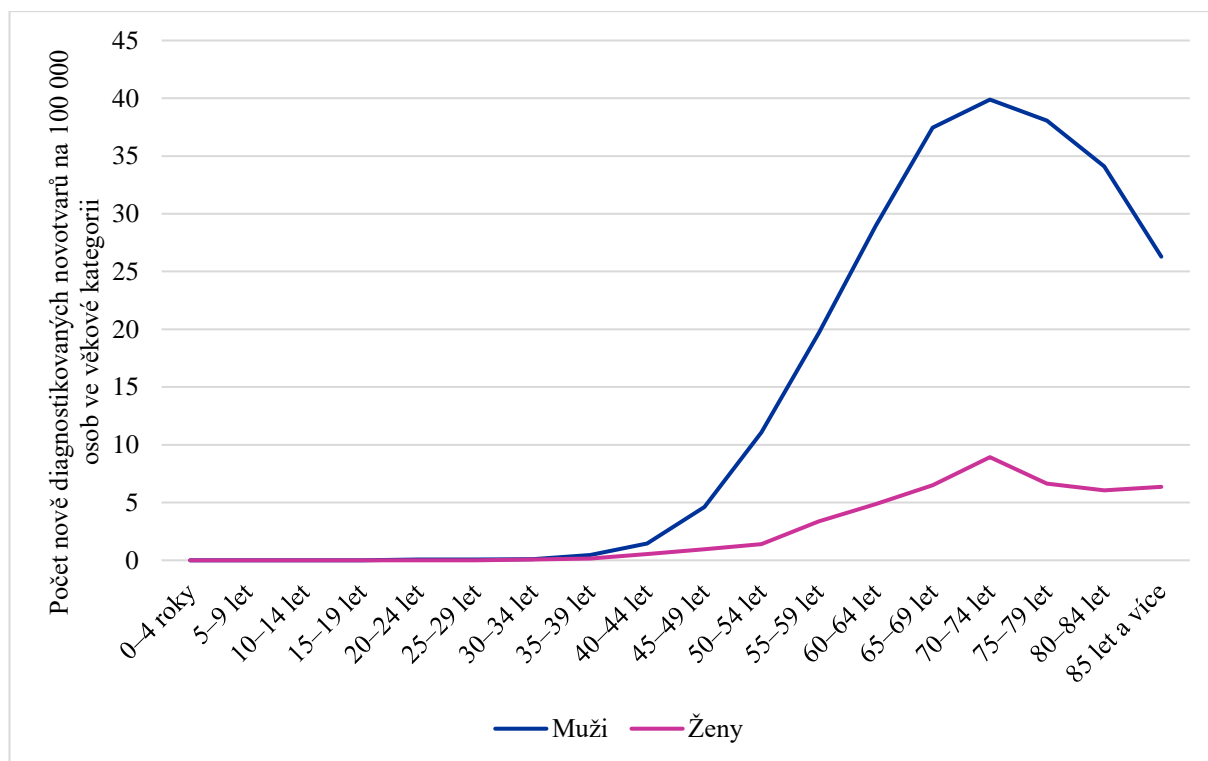
Graf 3.6.3: Vývoj prevalence C15 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



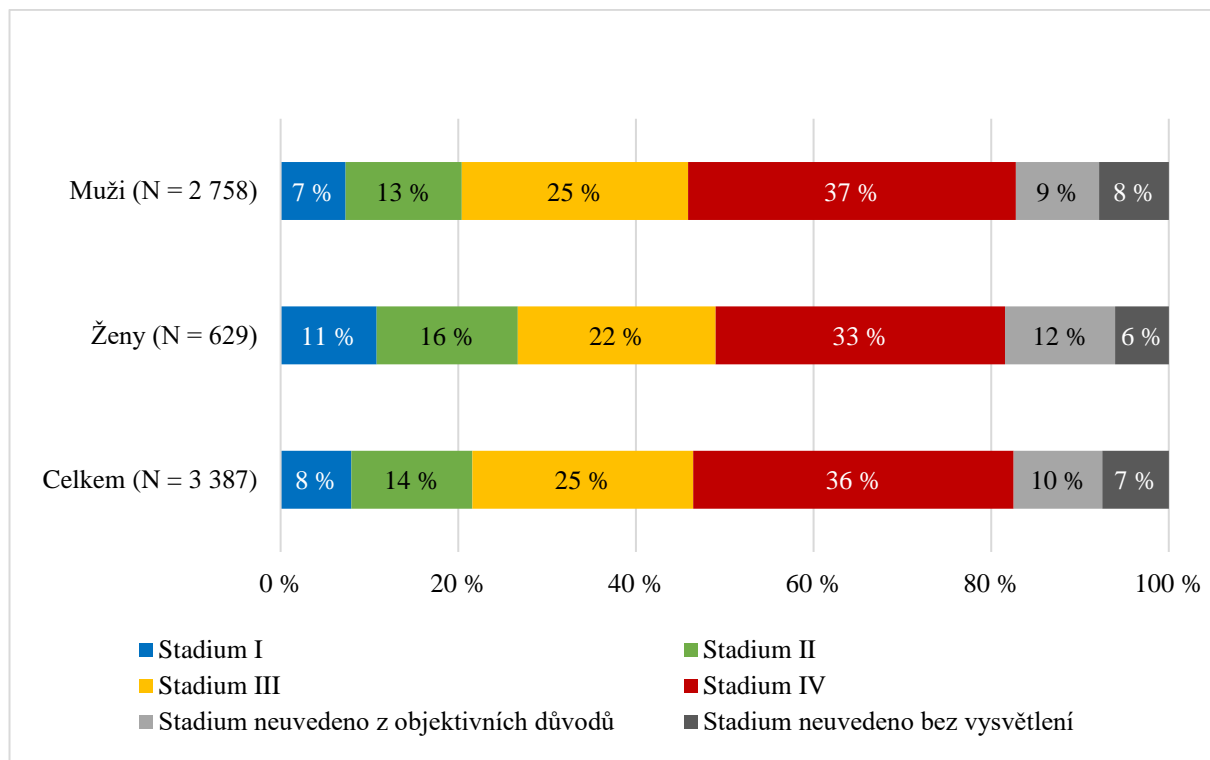
Graf 3.6.4: Vývoj prevalence C15 celkem, přepočten na 100 000 osob



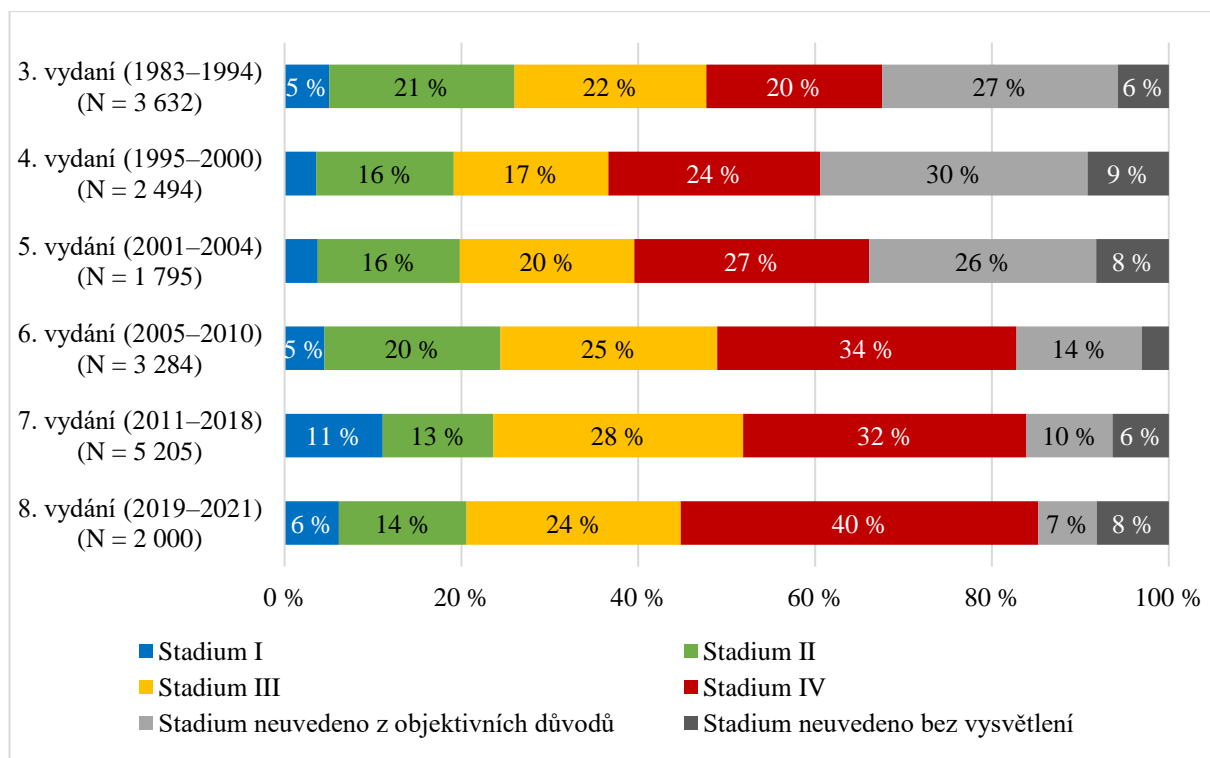
Graf 3.6.5: Věková struktura C15 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.6.6: Věkově specifická incidence C15 dle pohlaví, období 2017–2021

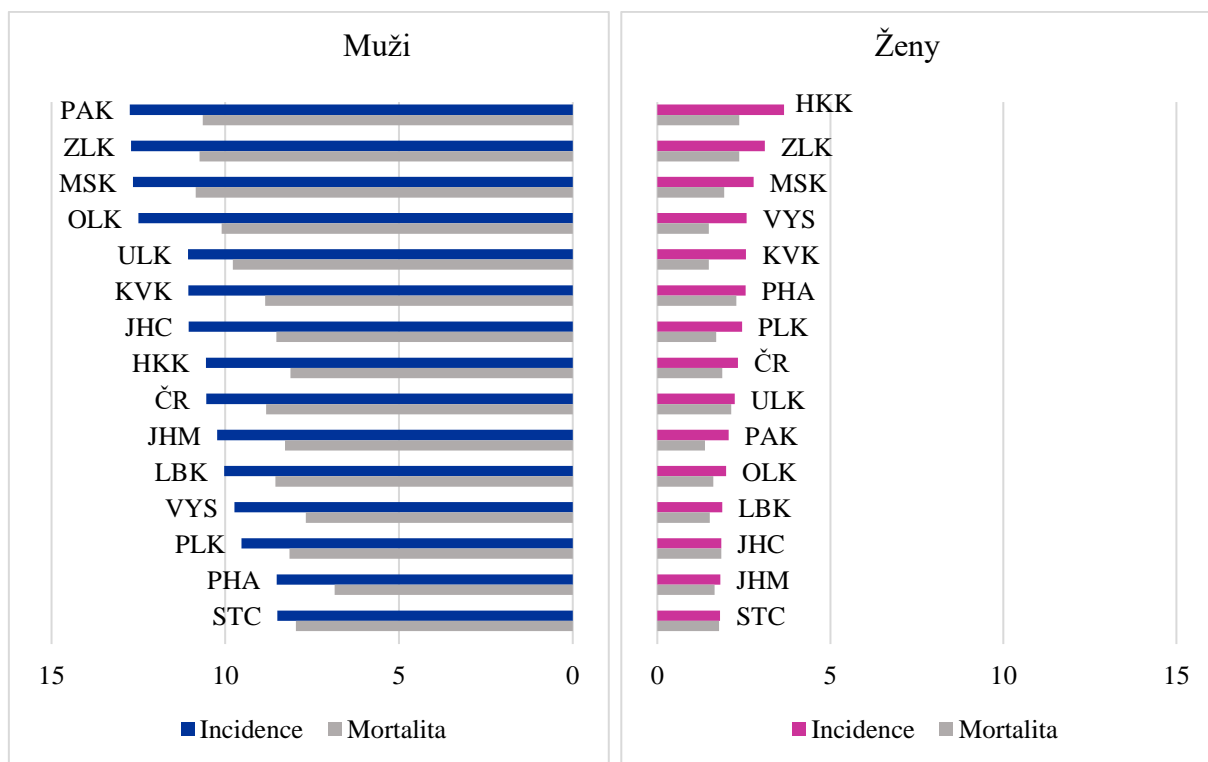


Graf 3.6.7: Zastoupení klinických stadií C15 dle pohlaví, období 2017–2021

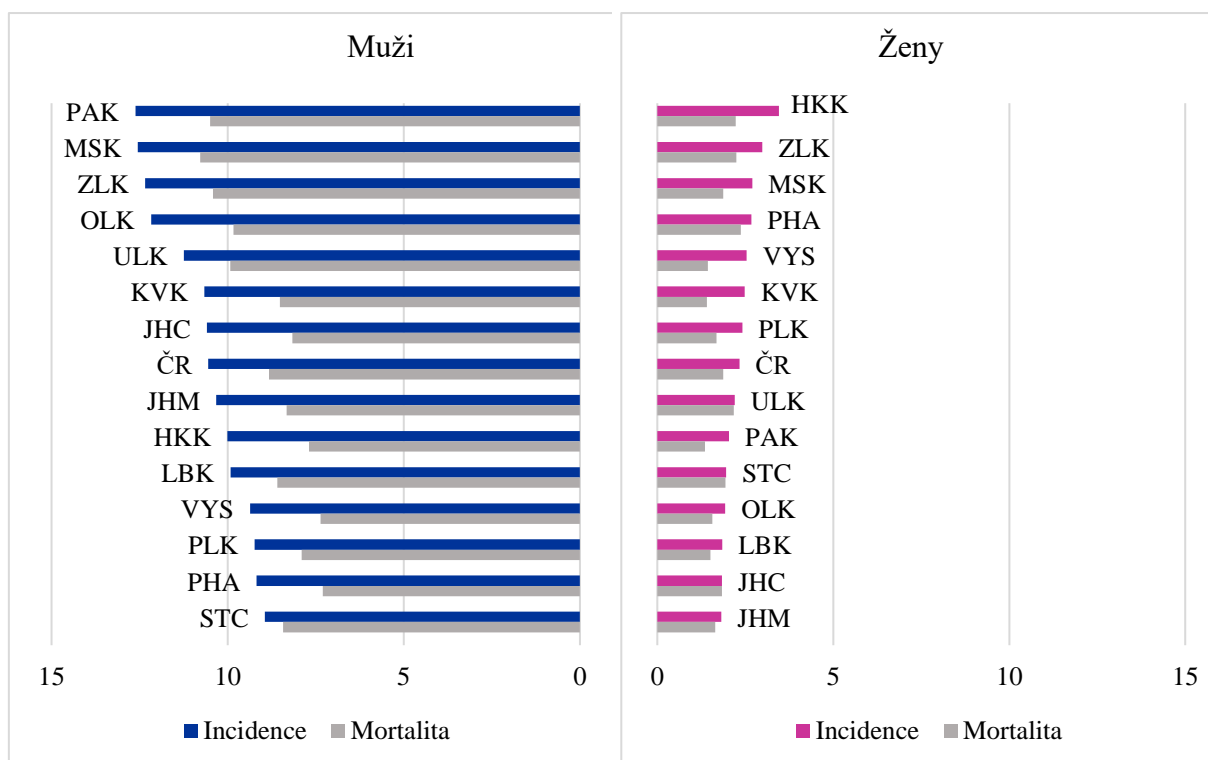


Graf 3.6.8: Zastoupení klinických stadií C15 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

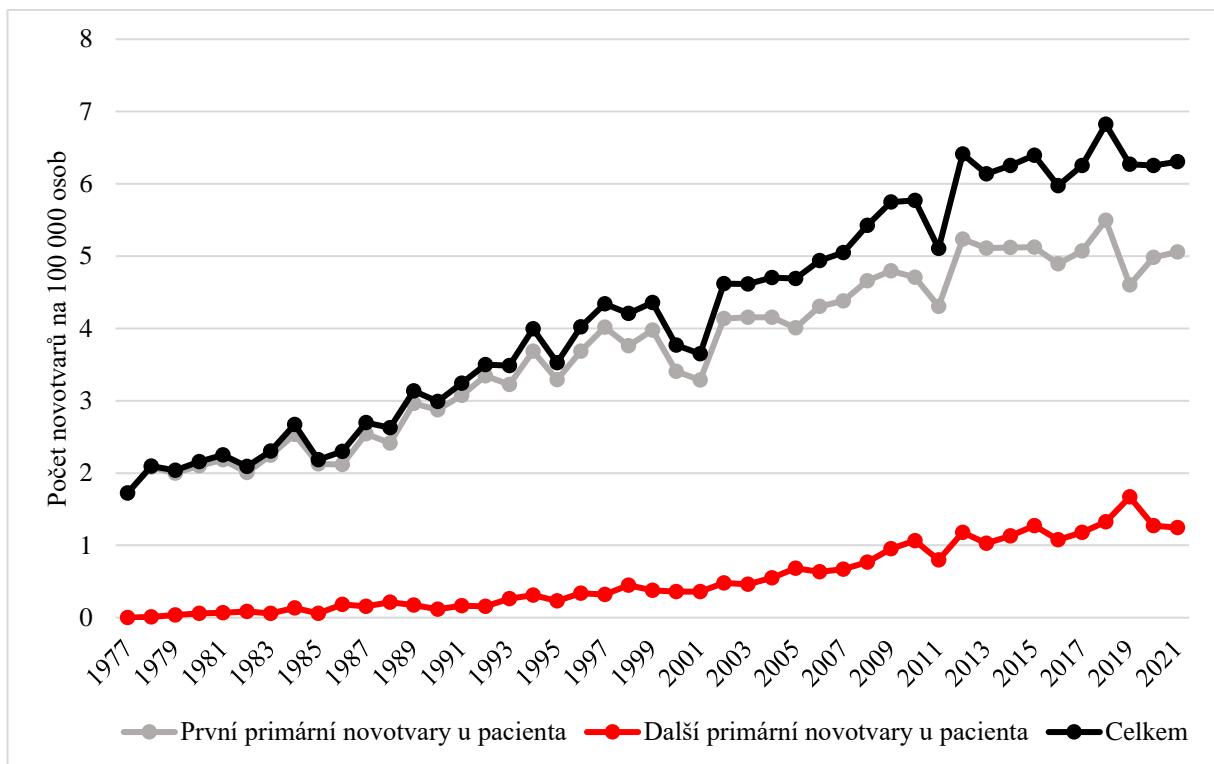


Graf 3.6.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C15 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

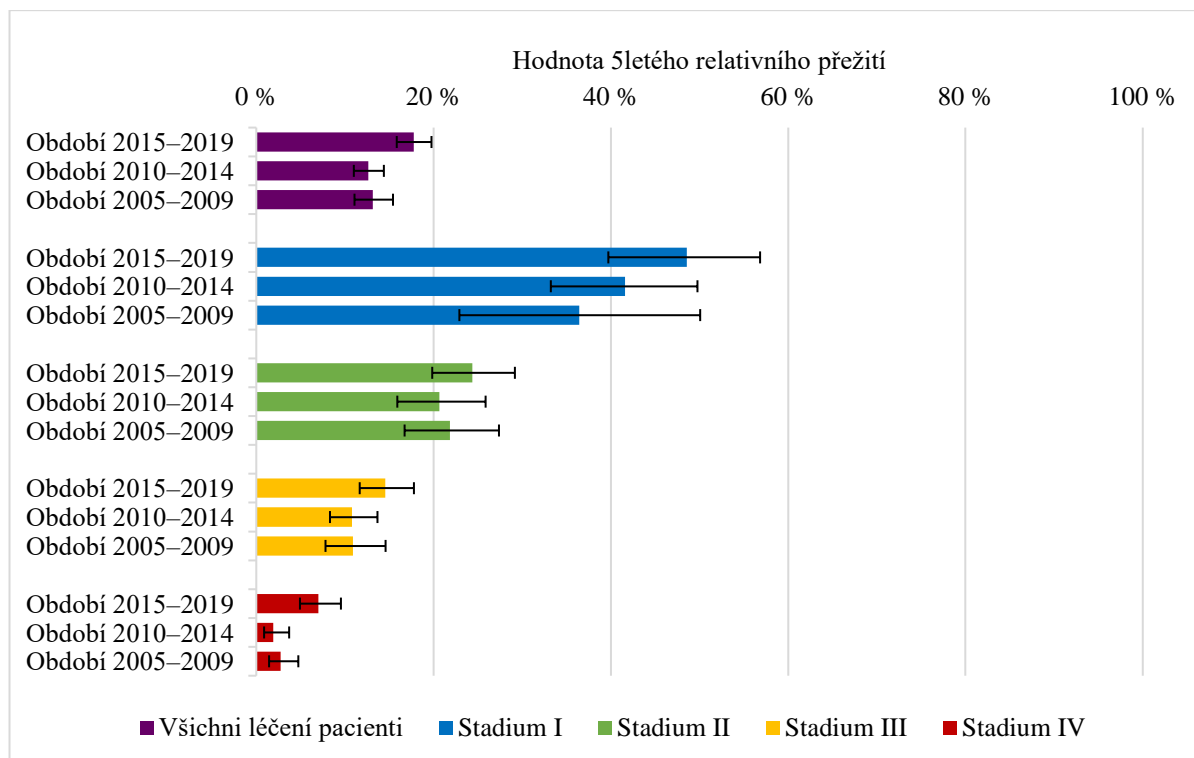


Graf 3.6.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C15 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.6.11: Vývoj incidence C15 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.6.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C15 dle období a klinického stadia onemocnění



## Kapitola 3.7.: Zhoubný novotvar žaludku (C16)

Tabulka 3.7.1: Základní epidemiologické charakteristiky C16

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	827	530	1 357	831	510	1 341	781	488	1 269
Počet na 100 000	15,7	9,8	12,7	15,8	9,4	12,5	15,1	9,2	12,1
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	70 (63, 77)	71 (64, 78)	70 (63, 78)	70 (63, 78)	71 (61, 78)	71 (62, 78)	70 (62, 76)	73 (64, 80)	71 (63, 77)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	584	400	984	582	392	974	578	395	973
Počet na 100 000	11,1	7,4	9,2	11,0	7,2	9,1	11,2	7,4	9,3
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (65, 79)	75 (67, 83)	73 (66, 81)	72 (64, 79)	72 (64, 81)	72 (64, 79)	71 (63, 78)	74 (65, 82)	72 (64, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	2 890	2 383	5 273	2 968	2 416	5 384	3 015	2 458	5 473
Počet na 100 000	55,0	44,0	49,4	56,3	44,5	50,3	58,3	46,1	52,1
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	71 (64, 79)	72 (65, 80)	72 (64, 79)	71 (64, 79)	72 (65, 80)	72 (64, 79)	72 (64, 78)	73 (65, 80)	72 (65, 79)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 861 (91,1 %)			1 414 (84,6 %)			1 134 (80,1 %)		
Další PN	181 (8,9 %)			257 (15,4 %)			281 (19,9 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	19,6 (18,5; 20,6)			21,1 (20,1; 22,2)			26,2 (24,9; 27,6)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	29,1 (27,5; 30,7)			30,1 (28,5; 31,8)			34,4 (32,6; 36,2)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN žaludku v dlouhodobém časovém trendu výrazně klesá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 12. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (2,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 269 případů, tedy 12,1 na 100 000 osob, což bylo o 5,4 % méně než v předchozím roce. U tohoto typu nádoru převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,7 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí ČR v incidenci tohoto onemocnění v Evropě na 30. místě [5].

Dlouhodobý trend **mortality** ZN žaludku je velmi podobný trendu incidence. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 6. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,6 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN žaludku v roce 2021 zemřelo 973 osob, tj. 9,3 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 0,1 % méně vzhledem k předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání mortality na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 27.–28. příčku [5].

**Prevalence** ZN žaludku setrvale mírně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 5 473 osob s tímto onemocněním, tj. 52,1 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 1,7 %. Prevalence ZN žaludku je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1.

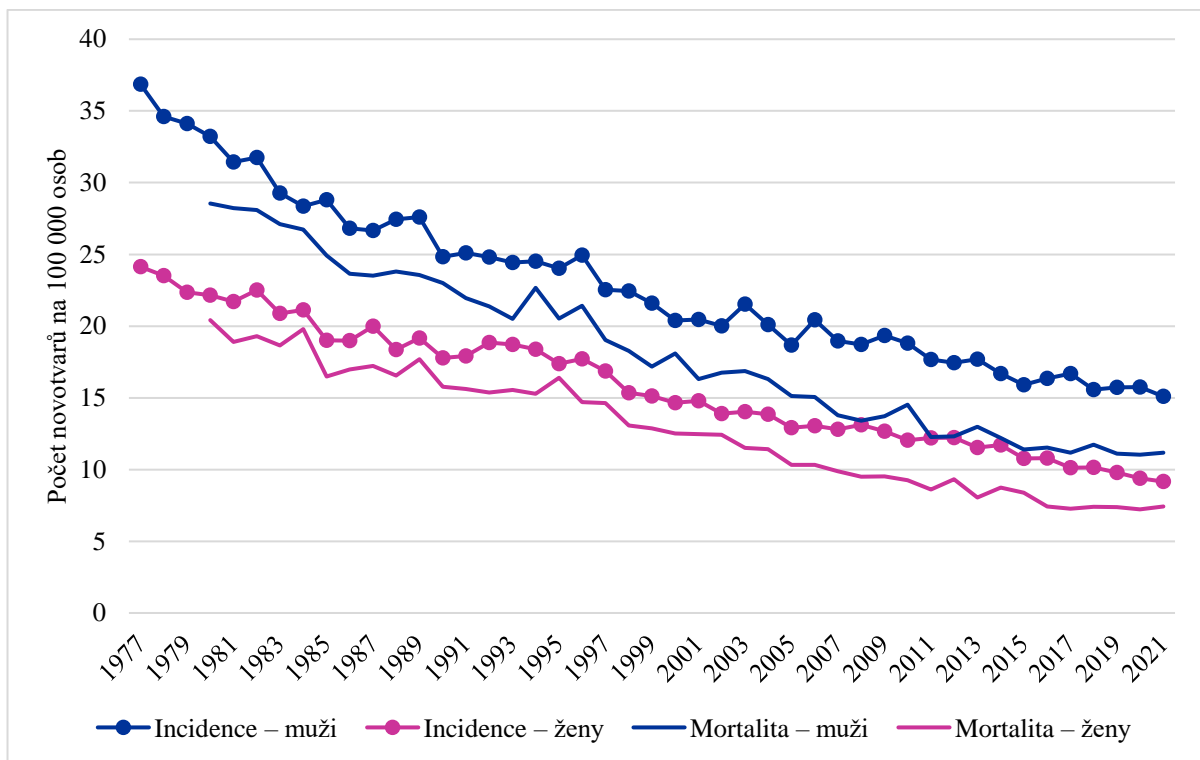
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN žaludku je charakteristické převahou osob ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 71 let, 50 % pacientů bylo ve věku 63–78 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 55 % nově diagnostikovaných onemocnění ZN žaludku zachyceno v pozdních stadiích (klinické stadium III a IV), což úzce souvisí s nepříznivou prognózou této diagnózy.

**Regionální srovnání** výskytu ZN žaludku mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence nově hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána pro Hlavní město Praha a Středočeský kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů ve Zlínském kraji a u žen v Moravskoslezském kraji.

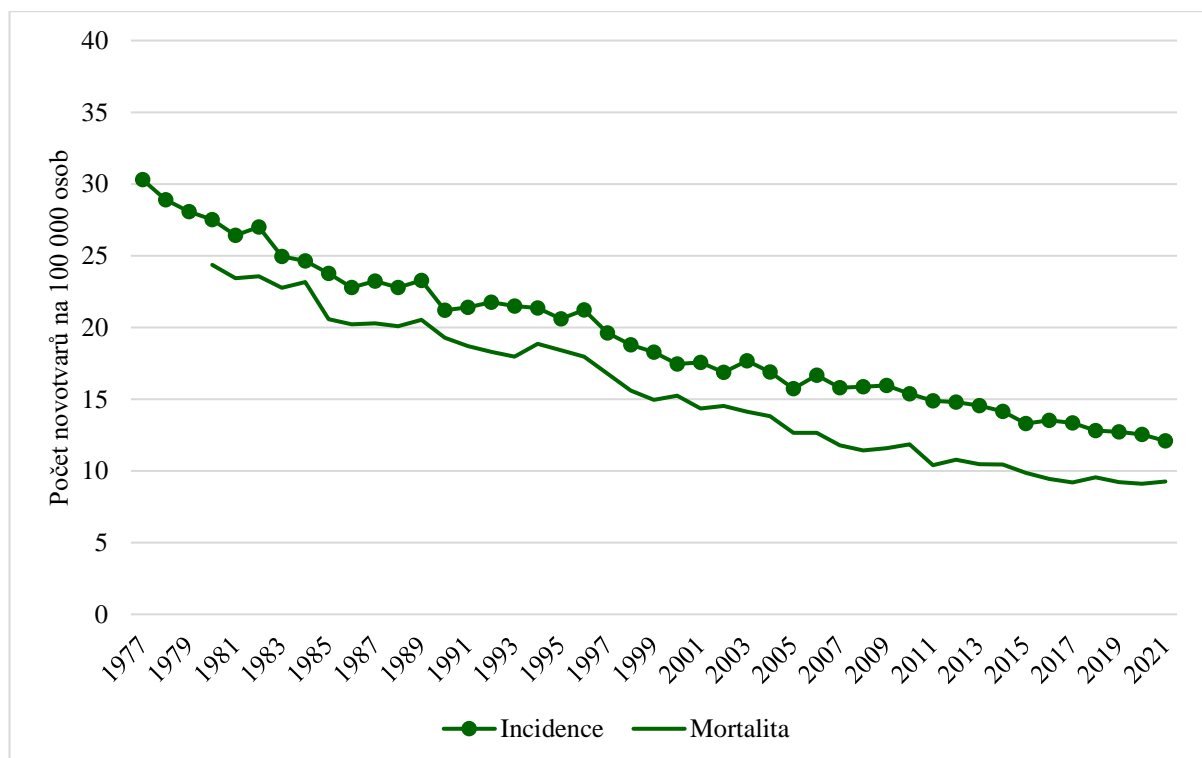
V posledních letech mírně narůstá počet ZN žaludku diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 271 případů jako následný primární novotvar, tj. 2,6 na 100 000 osob, což bylo o 5,8 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 19,9 % všech nově diagnostikovaných ZN žaludku.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 34,4 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 5 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o téměř 14 %.



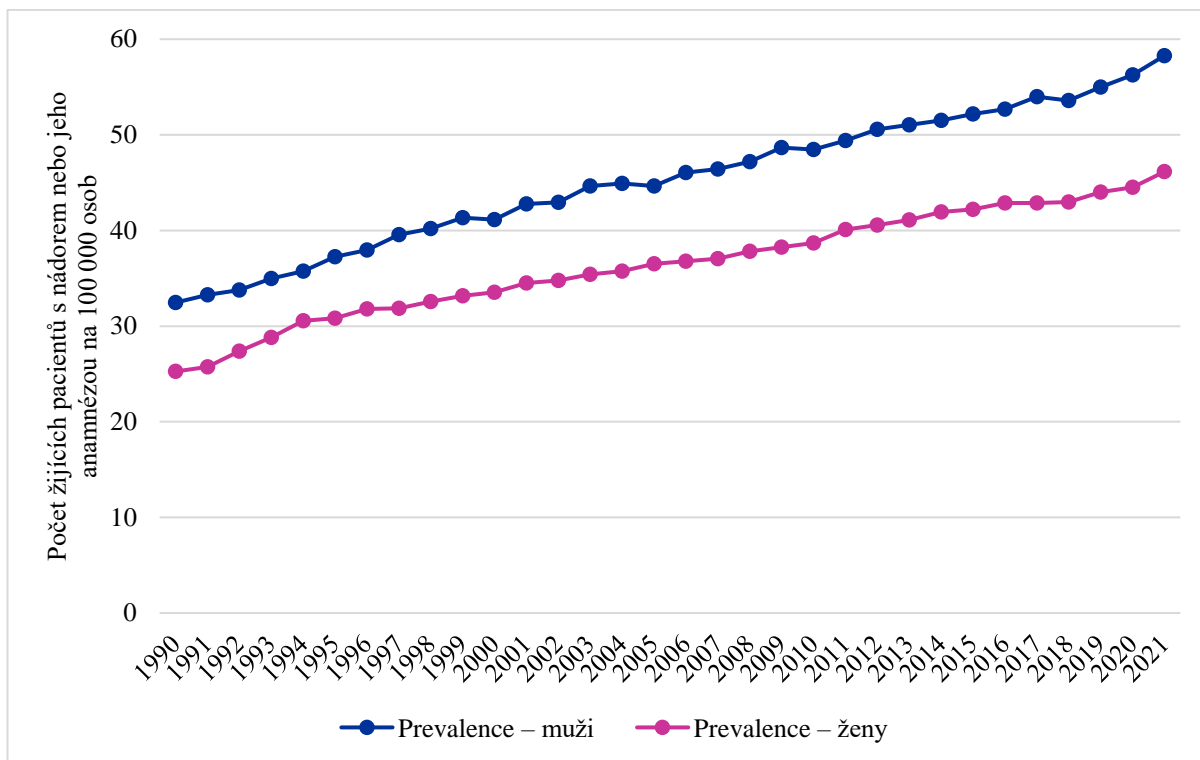
Graf 3.7.1: Vývoj incidence a mortality\* C16 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

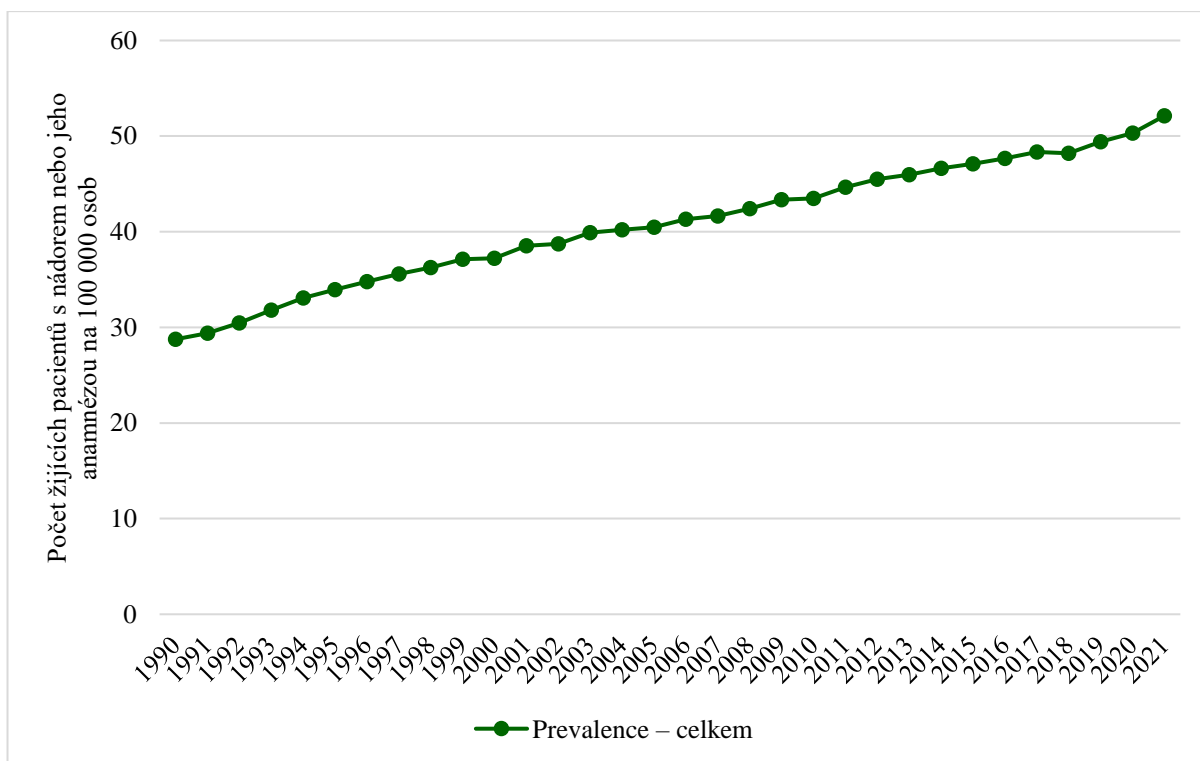


Graf 3.7.2: Vývoj incidence a mortality\* C16 celkem, přepočet na 100 000 osob

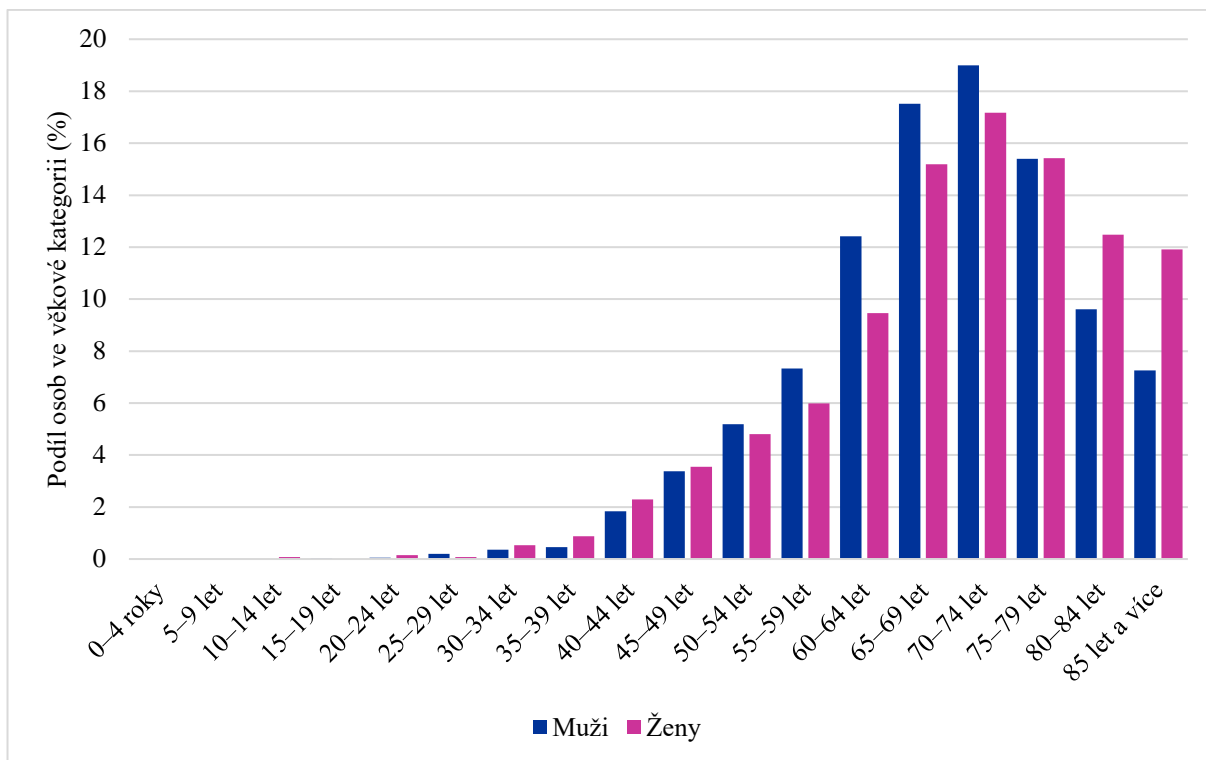
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



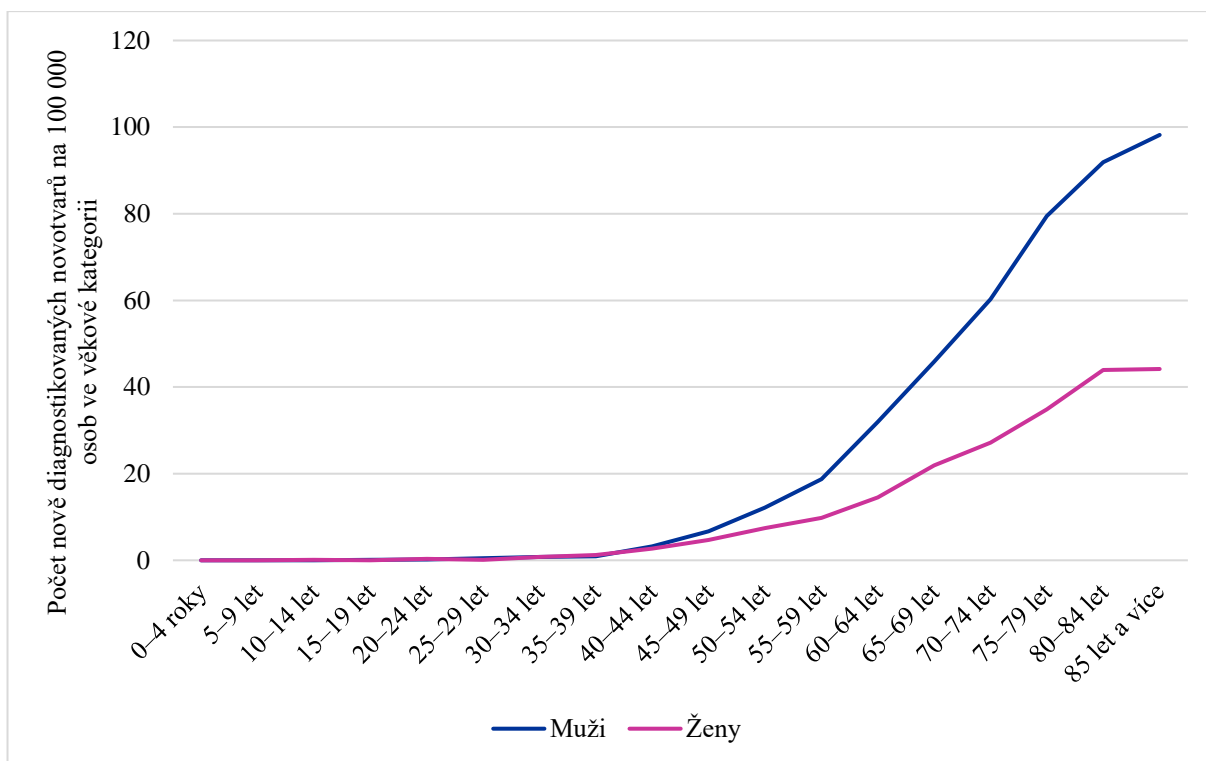
Graf 3.7.3: Vývoj prevalence C16 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob



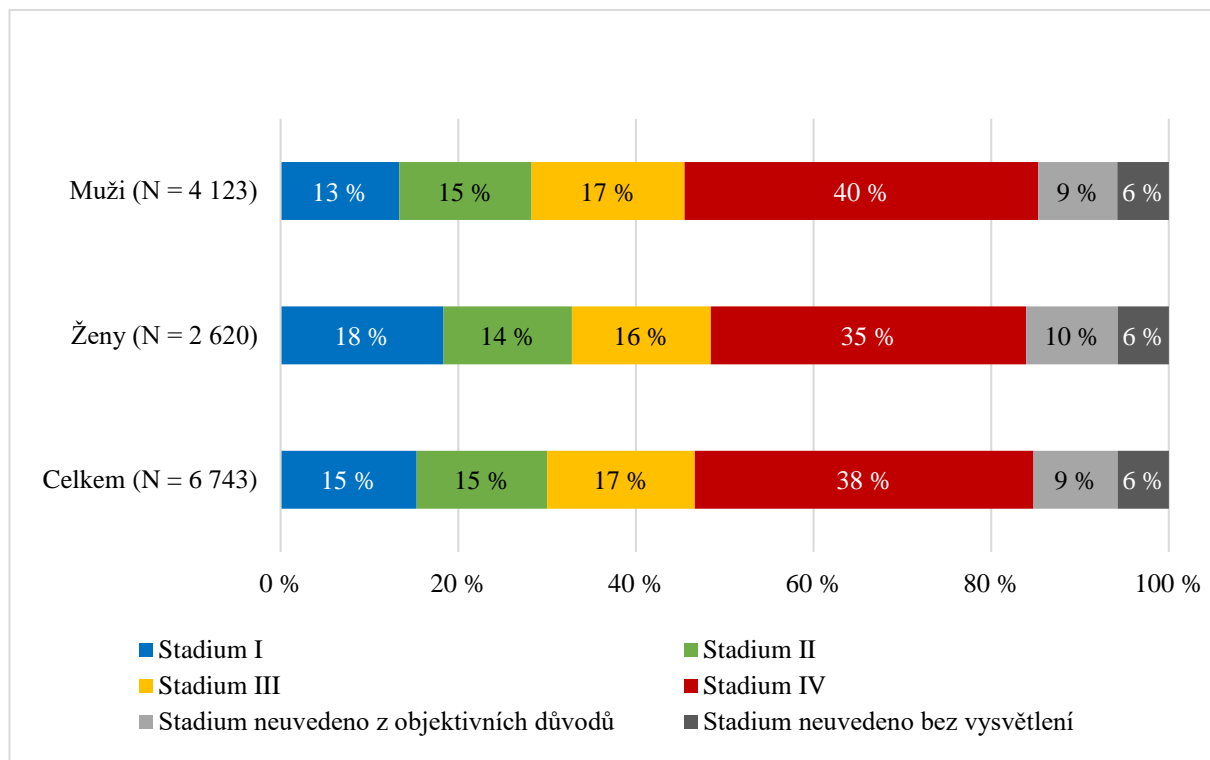
Graf 3.7.4: Vývoj prevalence C16 celkem, přepočet na 100 000 osob



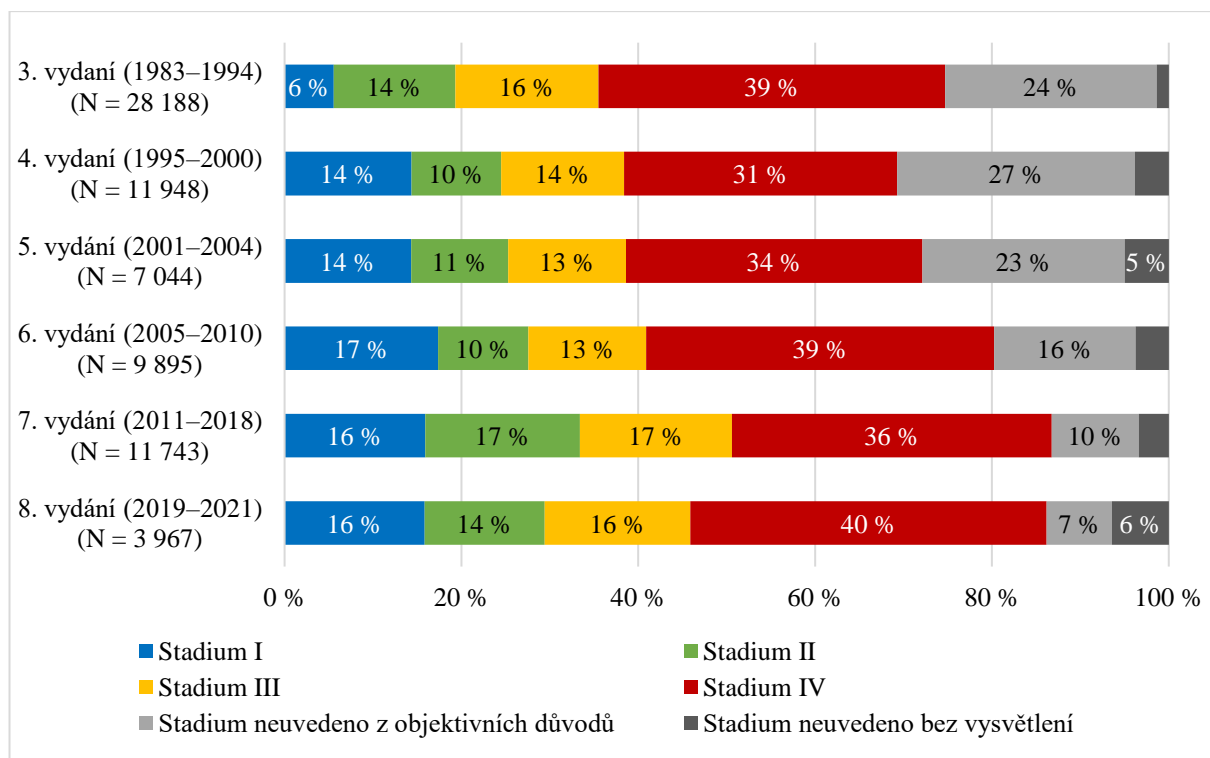
Graf 3.7.5: Věková struktura C16 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.7.6: Věkově specifická incidence C16 dle pohlaví, období 2017–2021

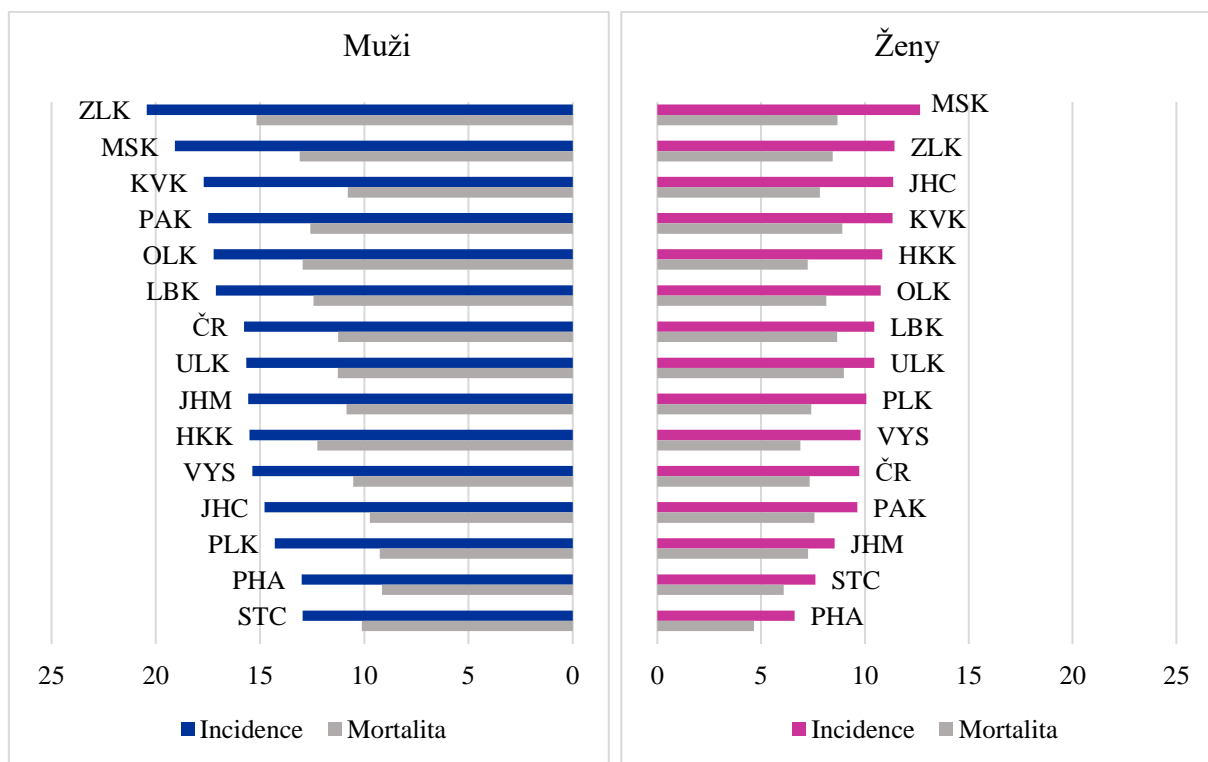


Graf 3.7.7: Zastoupení klinických stadií C16 dle pohlaví, období 2017–2021

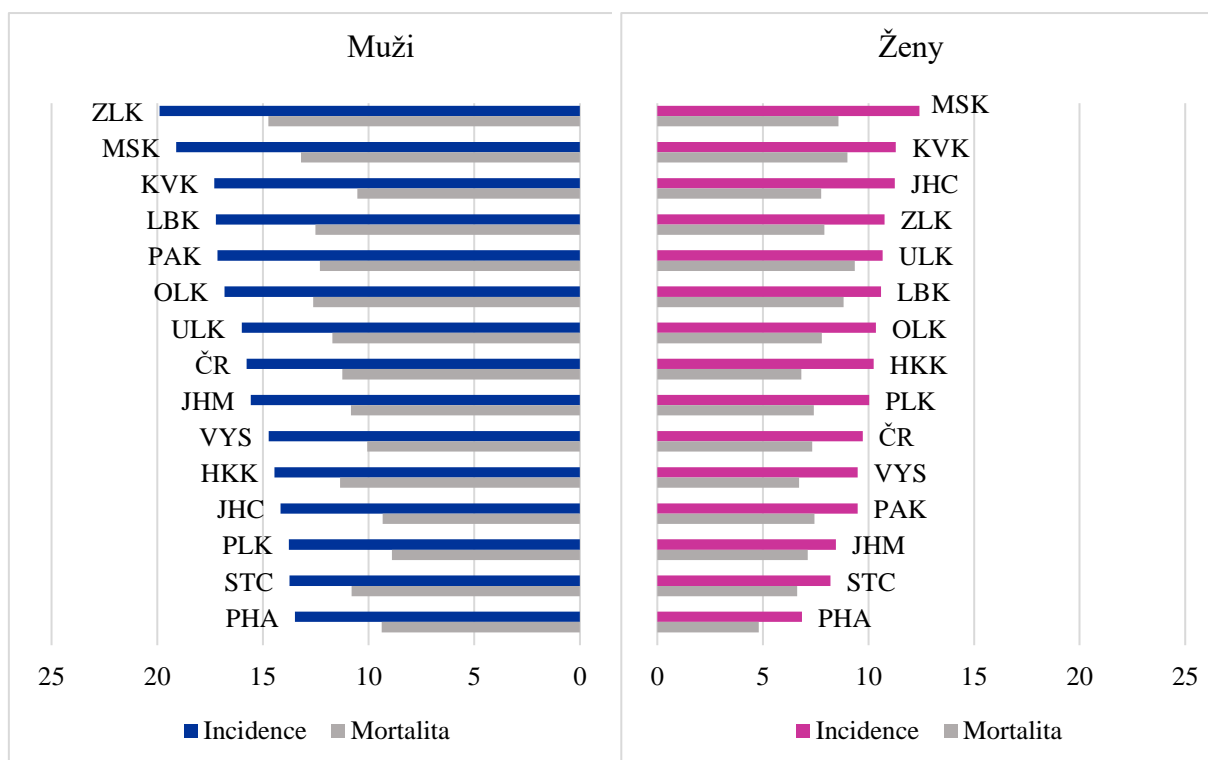


Graf 3.7.8: Zastoupení klinických stadií C16 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

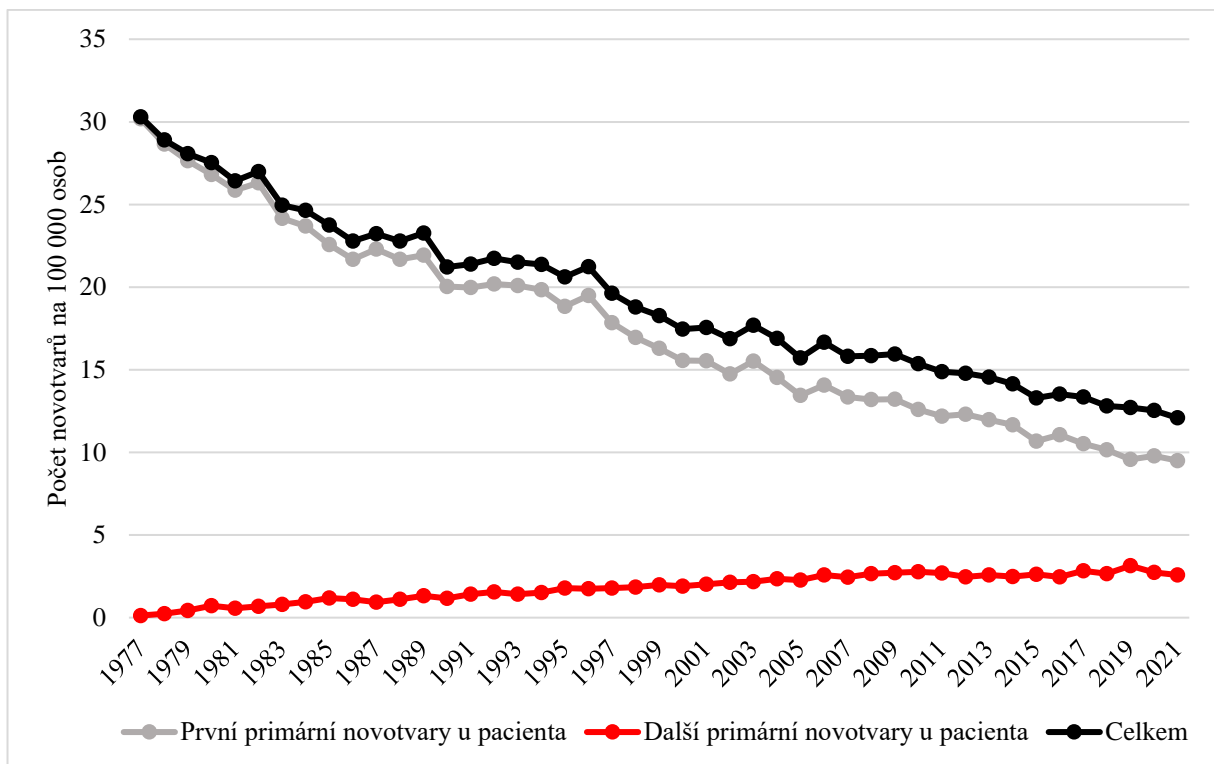


Graf 3.7.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C16 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

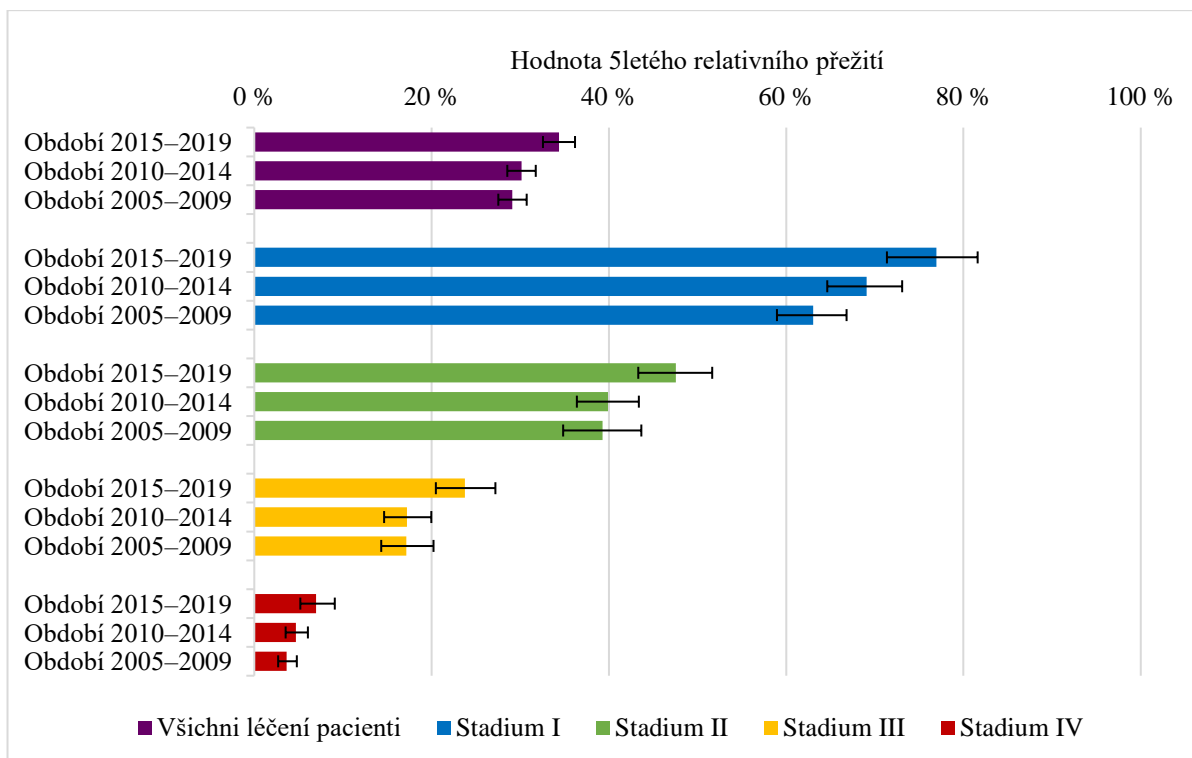


Graf 3.7.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C16 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.7.11: Vývoj incidence C16 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.7.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C16 dle období a klinického stadia onemocnění



### Kapitola 3.8.: Zhoubný novotvar tlustého střeva a konečníku (C18–C20)

Tabulka 3.8.1: Základní epidemiologické charakteristiky C18–C20

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	4 350	3 020	7 370	4 153	2 823	6 976	4 133	2 768	6 901
Počet na 100 000	82,7	55,8	69,1	78,7	52,0	65,2	79,9	52,0	65,7
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	70 (62, 76)	72 (63, 79)	71 (63, 77)	70 (63, 77)	72 (63, 78)	71 (63, 77)	70 (63, 76)	72 (63, 78)	71 (63, 77)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	2 060	1 348	3 408	1 945	1 371	3 316	1 867	1 307	3 174
Počet na 100 000	39,2	24,9	31,9	36,9	25,3	31,0	36,1	24,5	30,2
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (66, 79)	76 (68, 84)	74 (67, 81)	73 (66, 80)	76 (69, 83)	74 (67, 81)	73 (66, 80)	76 (68, 83)	74 (67, 81)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	33 763	26 284	60 047	33 819	26 543	60 362	33 727	26 668	60 395
Počet na 100 000	642,3	485,6	562,8	641,2	489,2	564,1	651,9	500,6	575,1
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	73 (66, 79)	74 (66, 81)	73 (66, 80)	73 (66, 79)	74 (67, 81)	73 (66, 80)	73 (66, 79)	74 (67, 81)	74 (66, 80)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	6 273 (90,1 %)			6 767 (84,0 %)			5 964 (78,5 %)		
Další PN	690 (9,9 %)			1 287 (16,0 %)			1 637 (21,5 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	51,7 (51,0; 52,3)			57,4 (56,8; 58,1)			60,6 (59,9; 61,3)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	59,1 (58,3; 59,8)			64,2 (63,5; 64,9)			66,7 (65,9; 67,5)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN tlustého střeva a konečnicku do roku 2002 výrazně narůstala, po tomto roce je patrná stabilizace až mírný pokles, což pravděpodobně souvisí se zavedením kolorektálního screeningového programu. V roce 2021 bylo toto onemocnění 3. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v ČR (11,8 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 6 901 případů, tedy 65,7 na 100 000 osob, což bylo o 1,1 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru mírně převažuje výskyt u mužů, poměr mužů a žen v roce 2021 byl 1,5 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 14. místě [5].

Trend **mortality** ZN tlustého střeva a konečnicku je velmi podobný trendu incidence, s tím rozdílem, že po roce 2002 je pozorovaný pokles ještě výraznější. ZN tlustého střeva a konečnicku byl v rámci onkologických diagnóz 2. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (11,8 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s touto diagnózou v roce 2021 zemřelo 3 174 osob, tj. 30,2 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 4,3 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje ČR v Evropě 21. pozici [5].

**Prevalence** ZN tlustého střeva a konečnicku setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 60 395 osob s tímto onemocněním, tj. 575,1 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 0,1 %. Prevalence ZN tlustého střeva a konečnicku je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1.

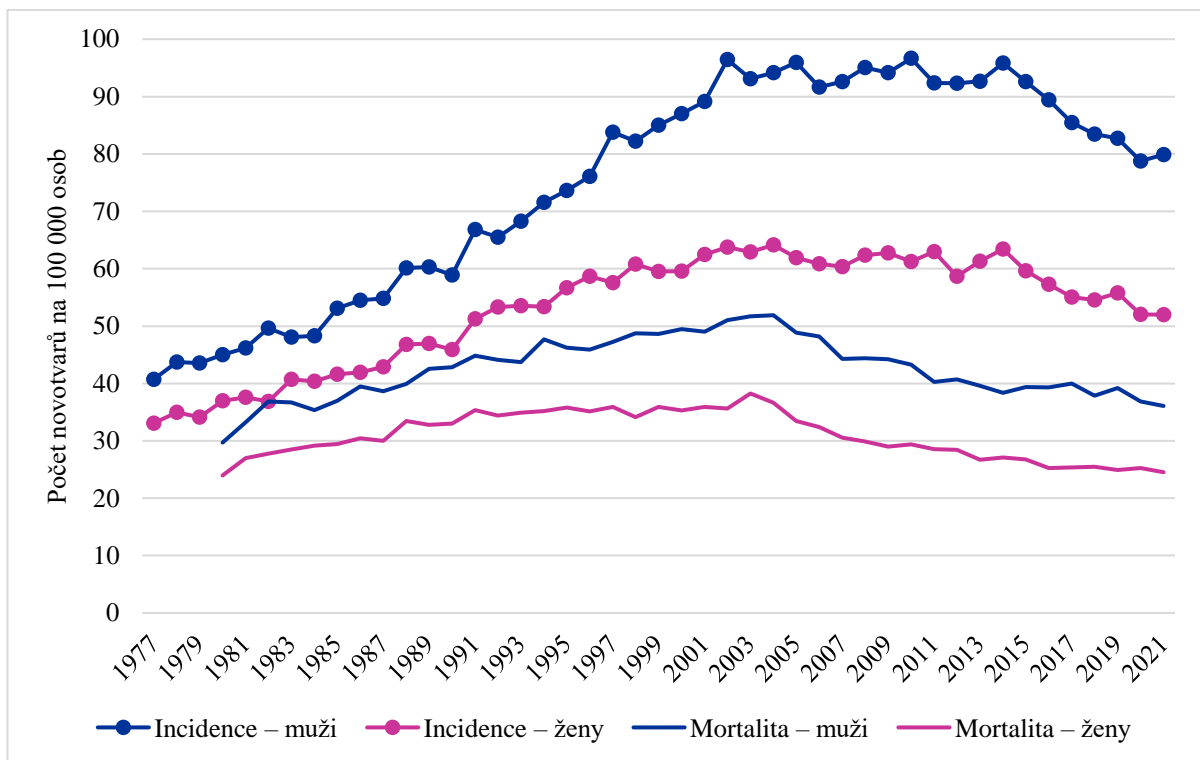
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN tlustého střeva a konečnicku je charakteristické převahou osob ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 71 let, 50 % pacientů bylo ve věku 63–77 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byla v období 2017–2021 téměř polovina (43 %) nově diagnostikovaných ZN tlustého střeva a konečnicku zachycena v časných stádiích (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s relativně příznivou prognózou tohoto onemocnění.

Při **regionálním srovnání** výskytu ZN tlustého střeva a konečnicku jsou mezi jednotlivými kraji ČR patrné značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů zaznamenána pro Hlavní město Praha, u žen pro Středočeský kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence nově hlášených případů byla patrná u mužů ve Zlínském kraji, u žen v Moravskoslezském kraji.

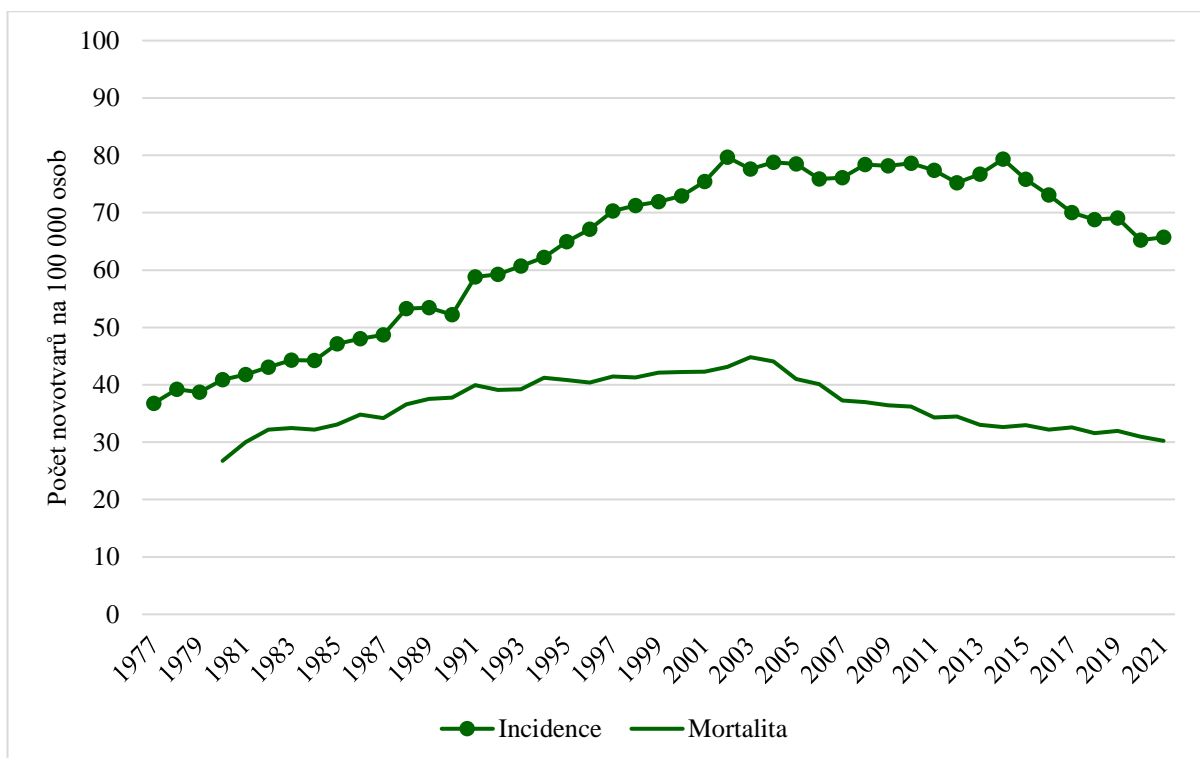
V posledních letech lehce narůstá počet ZN tlustého střeva a konečnicku diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 656 případů jako následný primární novotvar, tj. 15,8 na 100 000 osob, což bylo o 3,4 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 21,5 % všech nově diagnostikovaných ZN tlustého střeva a konečnicku v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 66,7 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 8 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je v recentním období pozorováno 5leté přežití vyšší 90 %.



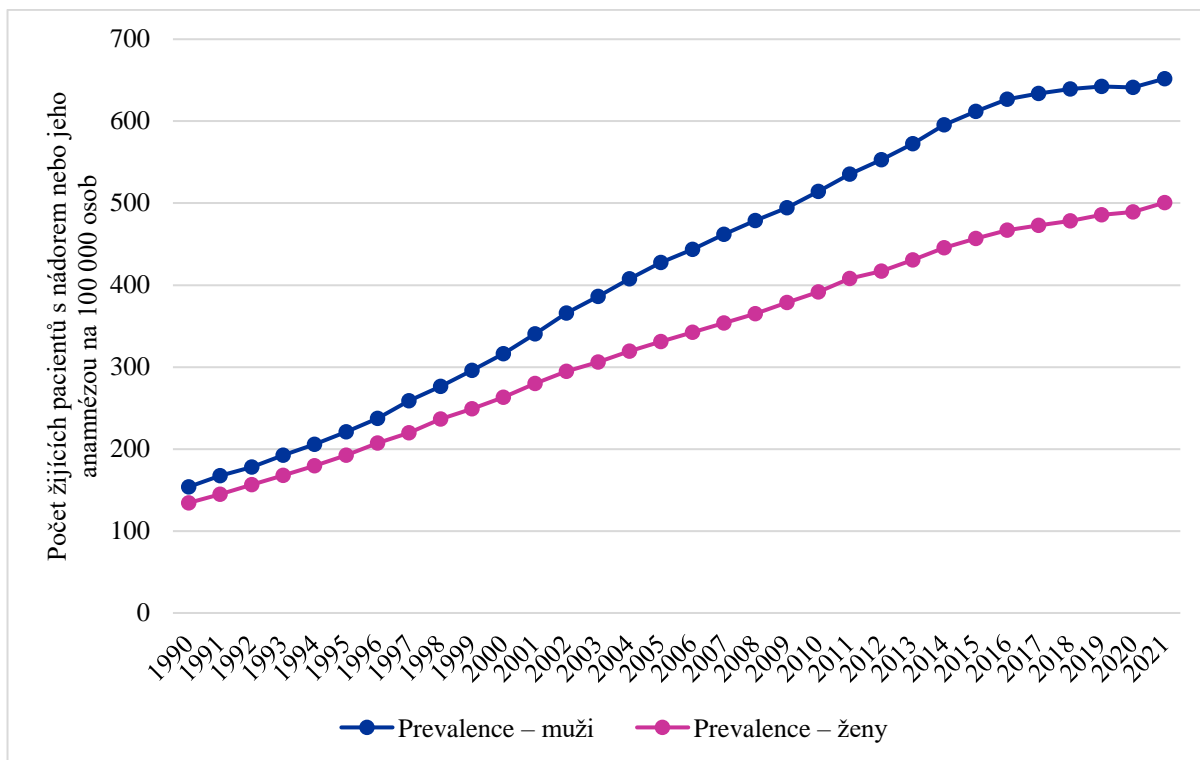
Graf 3.8.1: Vývoj incidence a mortality\* C18–C20 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

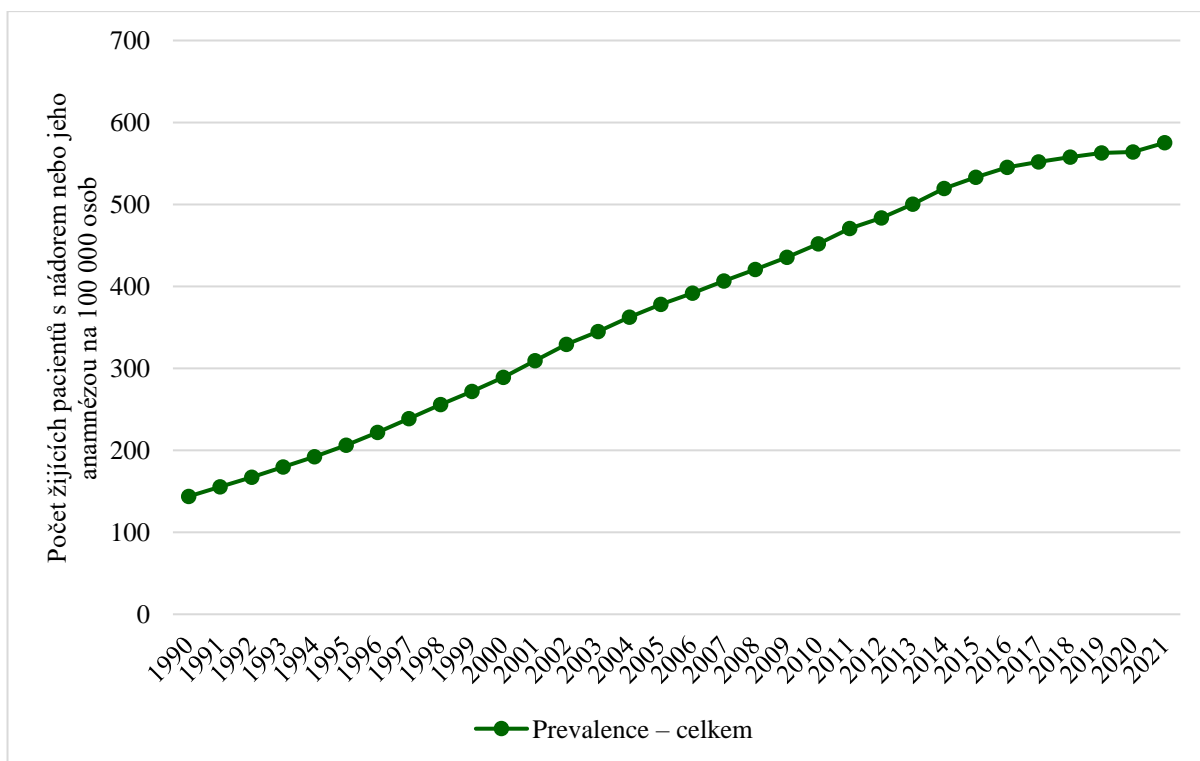


Graf 3.8.2: Vývoj incidence a mortality\* C18–C20 celkem, přepočten na 100 000 osob

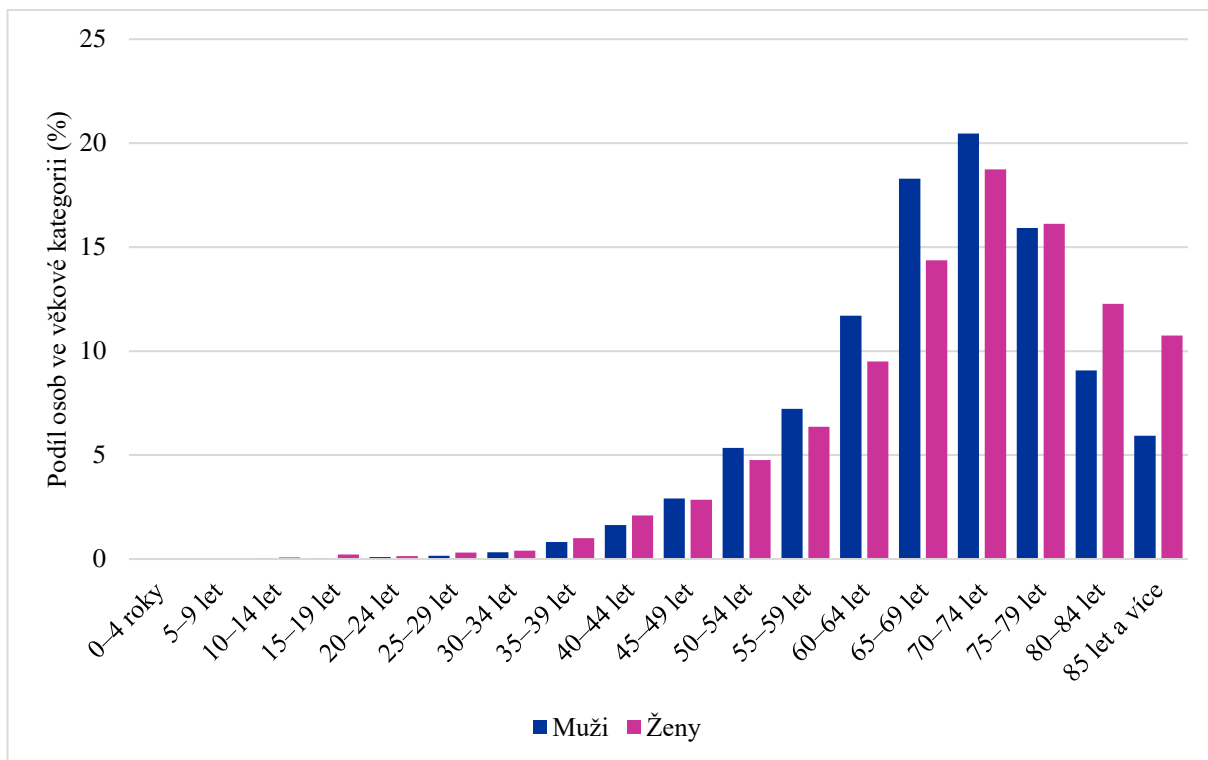
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



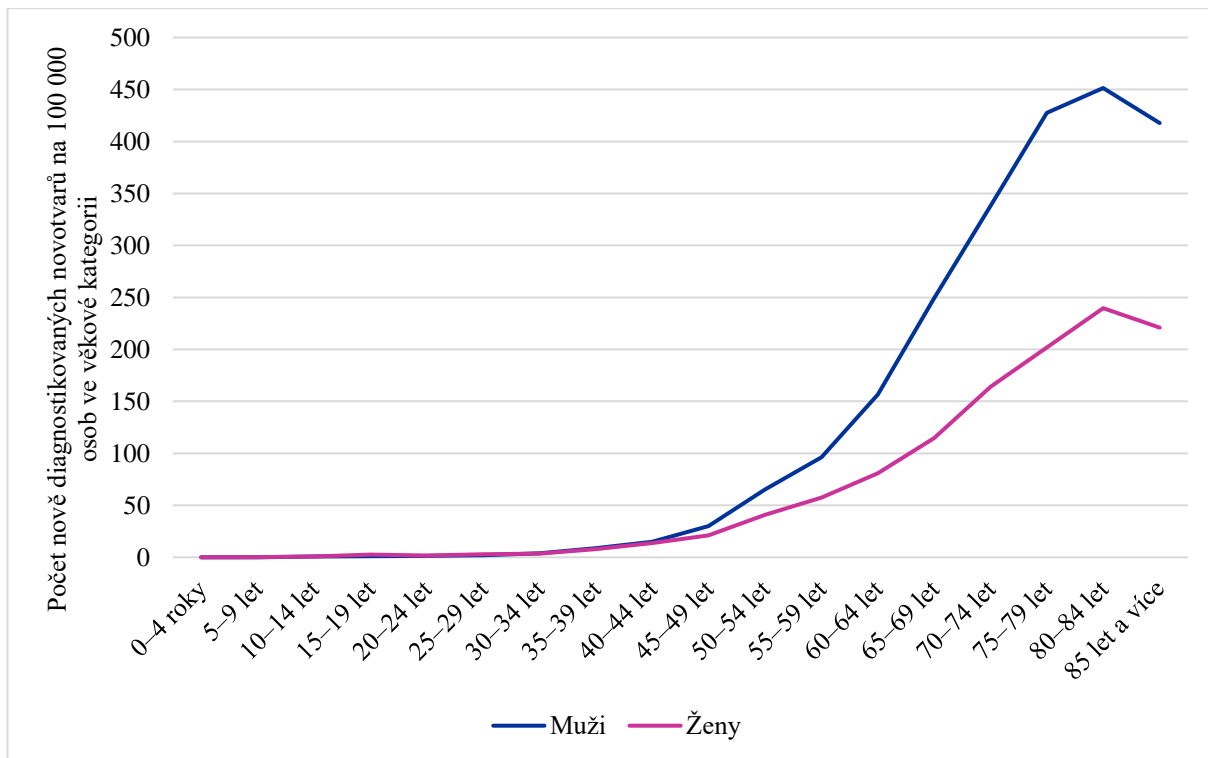
Graf 3.8.3: Vývoj prevalence C18–C20 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



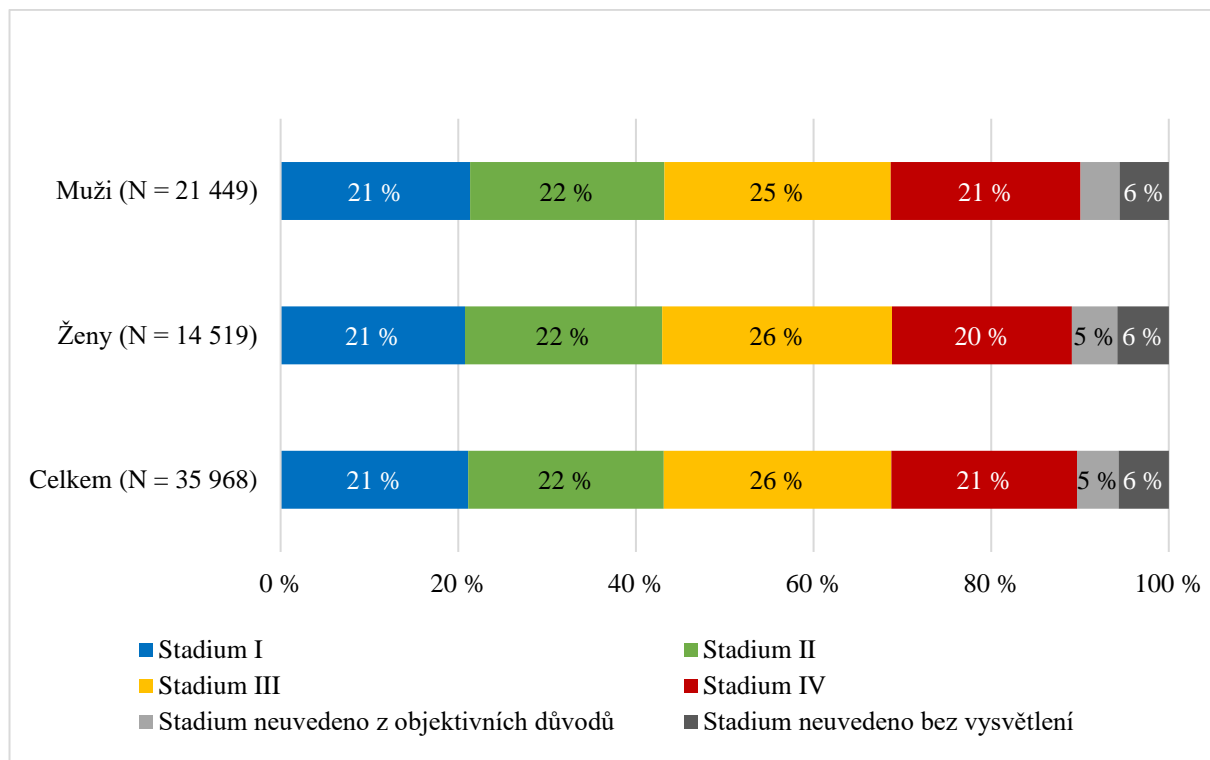
Graf 3.8.4: Vývoj prevalence C18–C20 celkem, přepočten na 100 000 osob



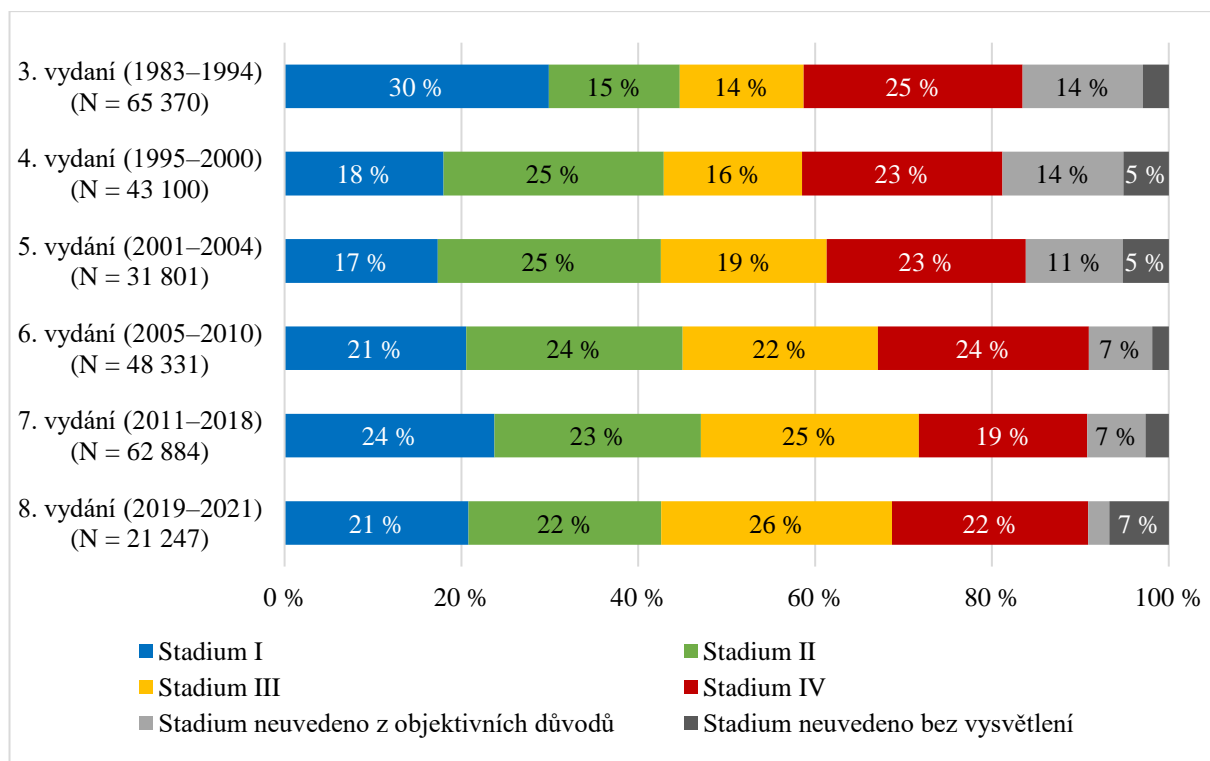
Graf 3.8.5: Věková struktura C18–C20 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.8.6: Věkově specifická incidence C18–C20 dle pohlaví, období 2017–2021

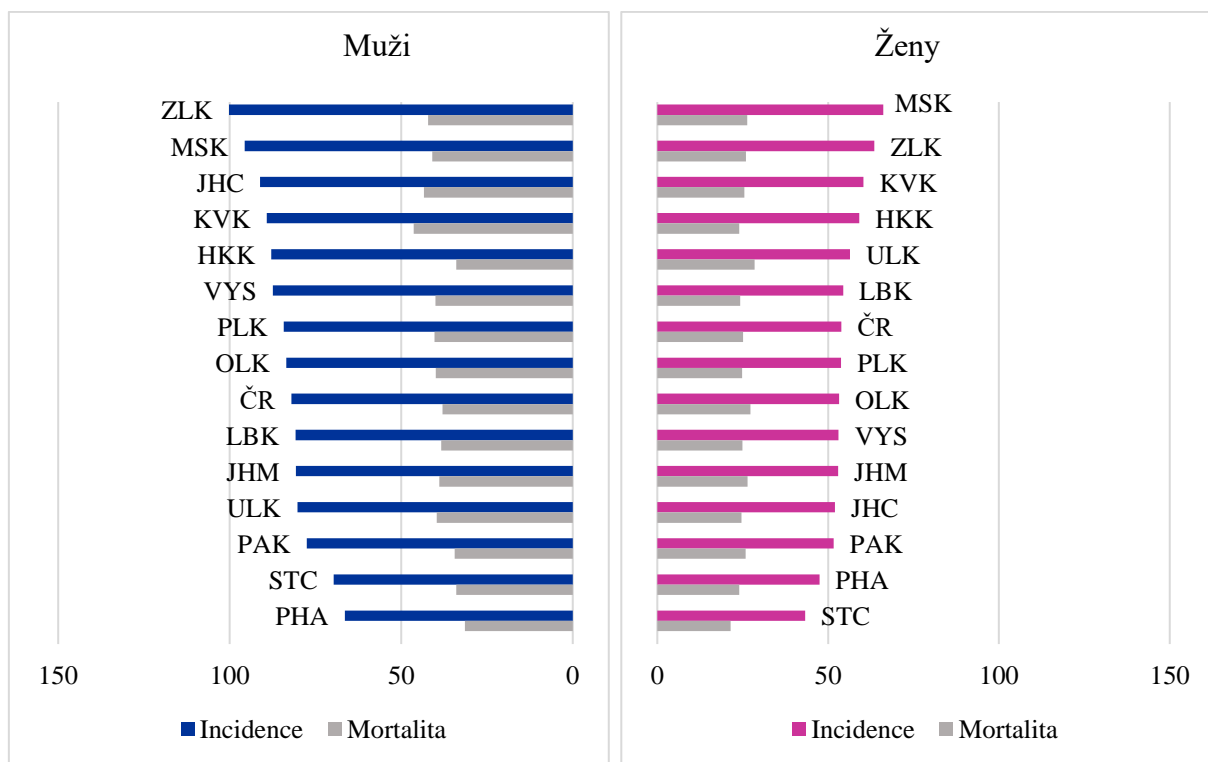


Graf 3.8.7: Zastoupení klinických stadií C18–C20 dle pohlaví, období 2017–2021

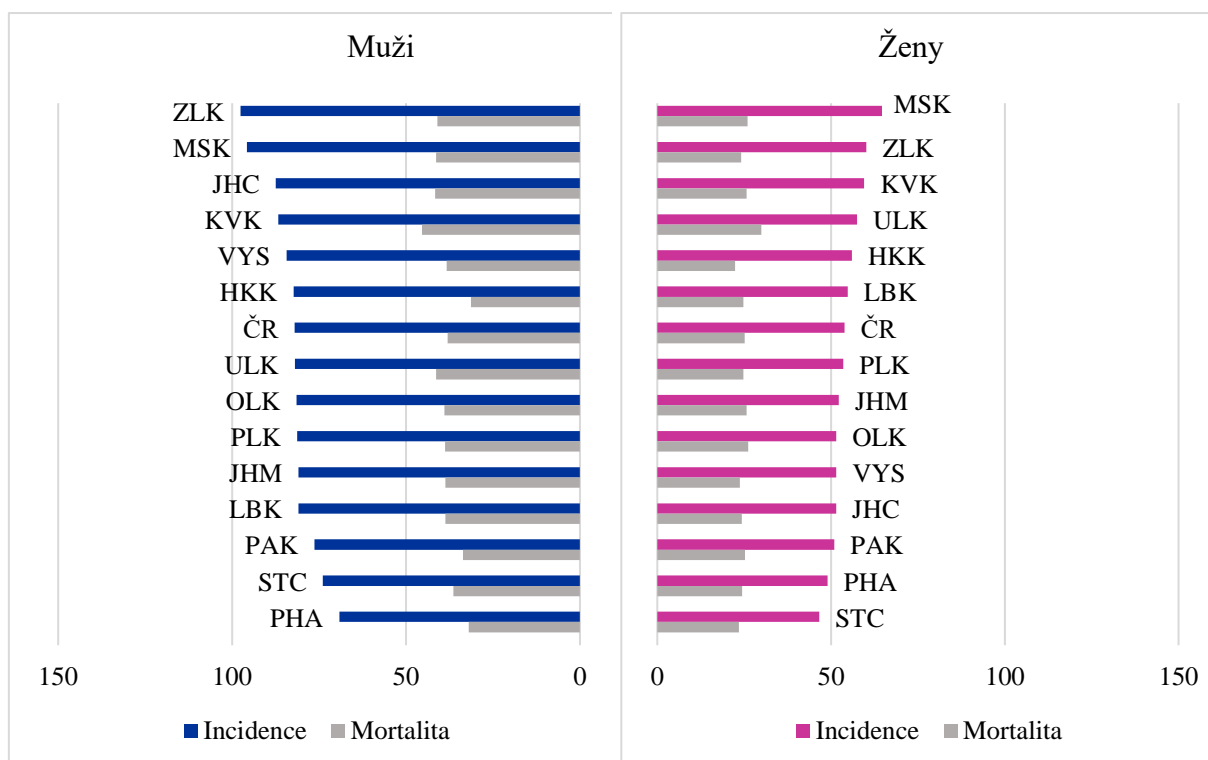


Graf 3.8.8: Zastoupení klinických stadií C18–C20 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

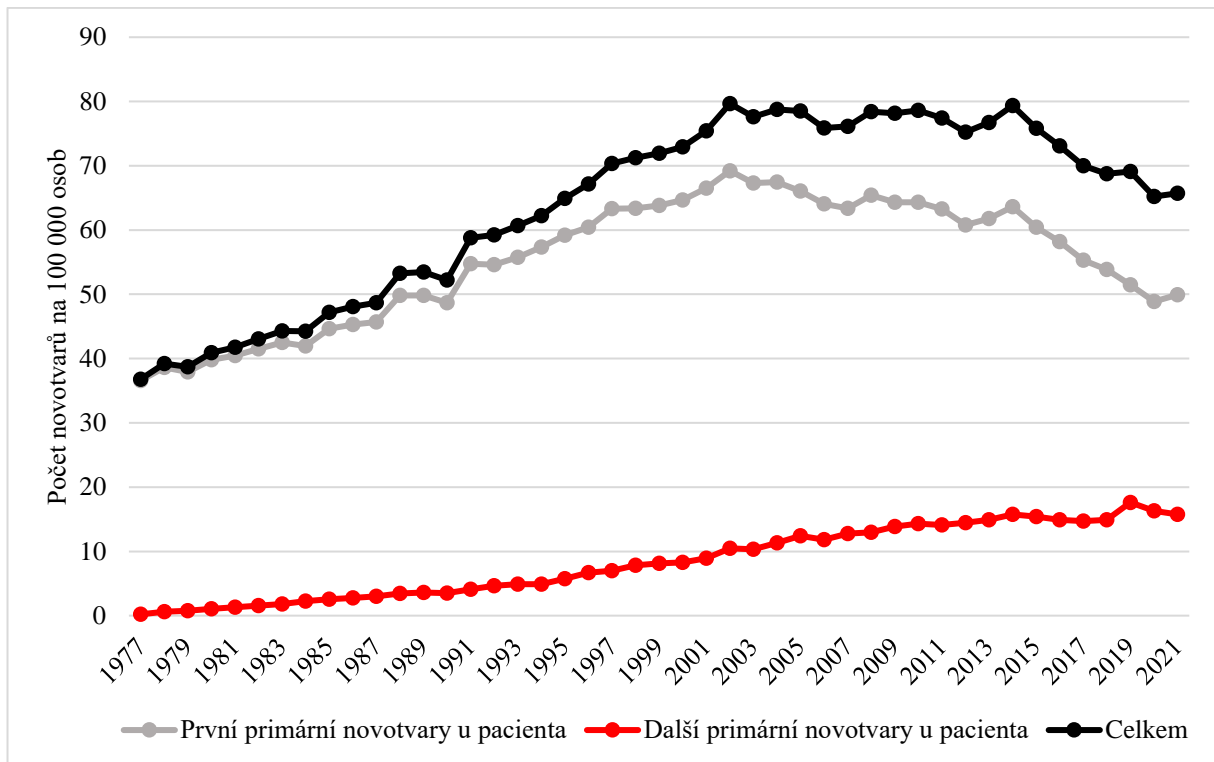


Graf 3.8.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C18–C20 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

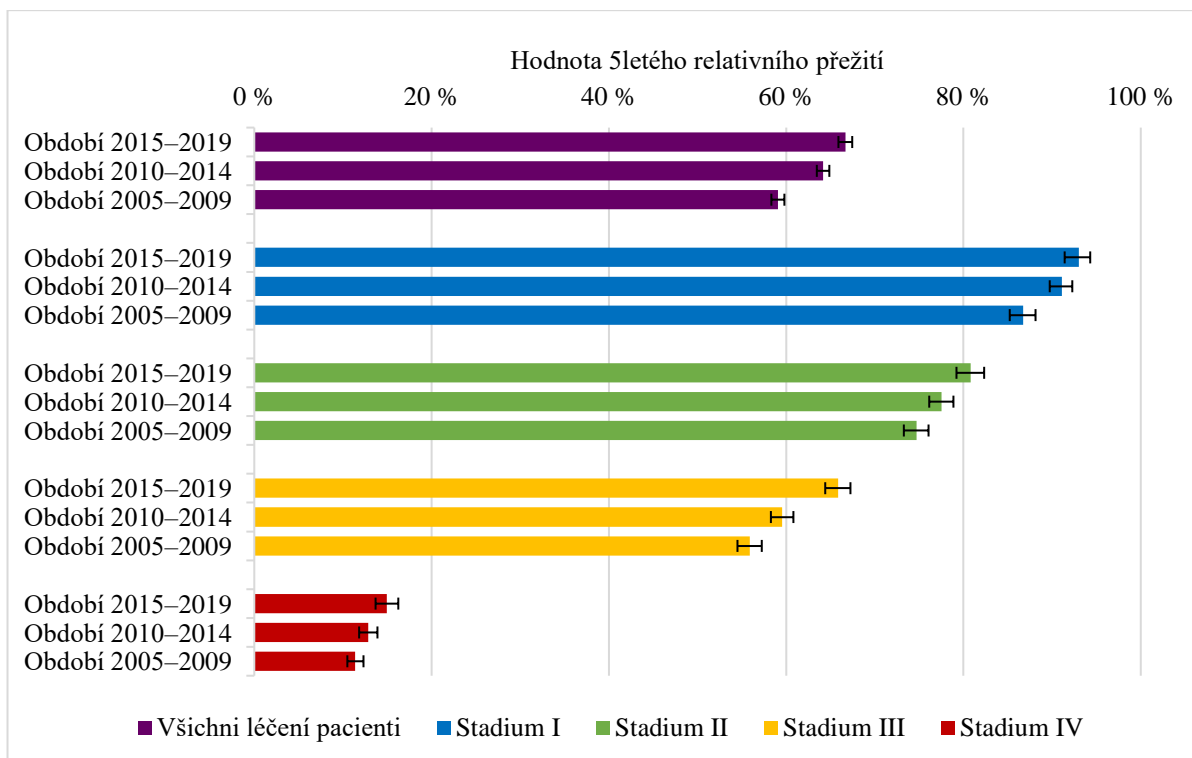


Graf 3.8.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C18–C20 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.8.11: Vývoj incidence C18–C20 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.8.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C18–C20 dle období a klinického stadia onemocnění



## Kapitola 3.9.: Zhoubný novotvar jater a intrahepatálních žlučových cest (C22)

Tabulka 3.9.1: Základní epidemiologické charakteristiky C22

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	706	362	1 068	637	335	972	663	325	988
Počet na 100 000	13,4	6,7	10,0	12,1	6,2	9,1	12,8	6,1	9,4
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	72 (65, 77)	73 (67, 80)	72 (66, 78)	71 (66, 76)	72 (65, 80)	72 (65, 77)	71 (65, 76)	74 (68, 78)	72 (66, 77)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	589	319	908	570	302	872	580	303	883
Počet na 100 000	11,2	5,9	8,5	10,8	5,6	8,1	11,2	5,7	8,4
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	73 (66, 78)	74 (68, 81)	73 (66, 80)	72 (66, 78)	75 (68, 82)	73 (67, 79)	72 (66, 77)	75 (69, 81)	73 (67, 78)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	854	418	1 272	911	441	1 352	964	480	1 444
Počet na 100 000	16,2	7,7	11,9	17,3	8,1	12,6	18,6	9,0	13,8
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	70 (63, 76)	71 (61, 78)	71 (63, 76)	71 (64, 76)	70 (59, 77)	71 (63, 76)	71 (64, 76)	72 (62, 78)	71 (63, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	729 (93,1 %)			748 (86,1 %)			780 (81,2 %)		
Další PN	54 (6,9 %)			121 (13,9 %)			181 (18,8 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	5,5 (4,6; 6,4)			6,1 (5,3; 7,1)			10,0 (8,9; 11,2)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	12,3 (9,9; 14,9)			11,7 (9,8; 13,7)			16,5 (14,5; 18,7)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN jater a intrahepatálních žlučových cest v dlouhodobém trendu narůstá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 15. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,7 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 988 případů, tedy 9,4 na 100 000 osob, což bylo o 1,7 % více v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 2,1 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 29.–31. místě [5].

**Mortalita** ZN jater a intrahepatálních žlučových cest je v dlouhodobém trendu velmi podobná incidenci, křivka úmrtnosti těsně kopíruje křivku incidence. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 9. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,3 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN jater a intrahepatálních žlučových cest v roce 2021 zemřelo 883 osob, tj. 8,4 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 1,3 % více oproti předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje ČR v Evropě 30.–32. příčku [5].

**Prevalence** ZN jater a intrahepatálních žlučových cest setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 1 444 osob s tímto onemocněním, tj. 13,8 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 6,8 %. Prevalence ZN jater a intrahepatálních žlučových cest je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 2,1 : 1.

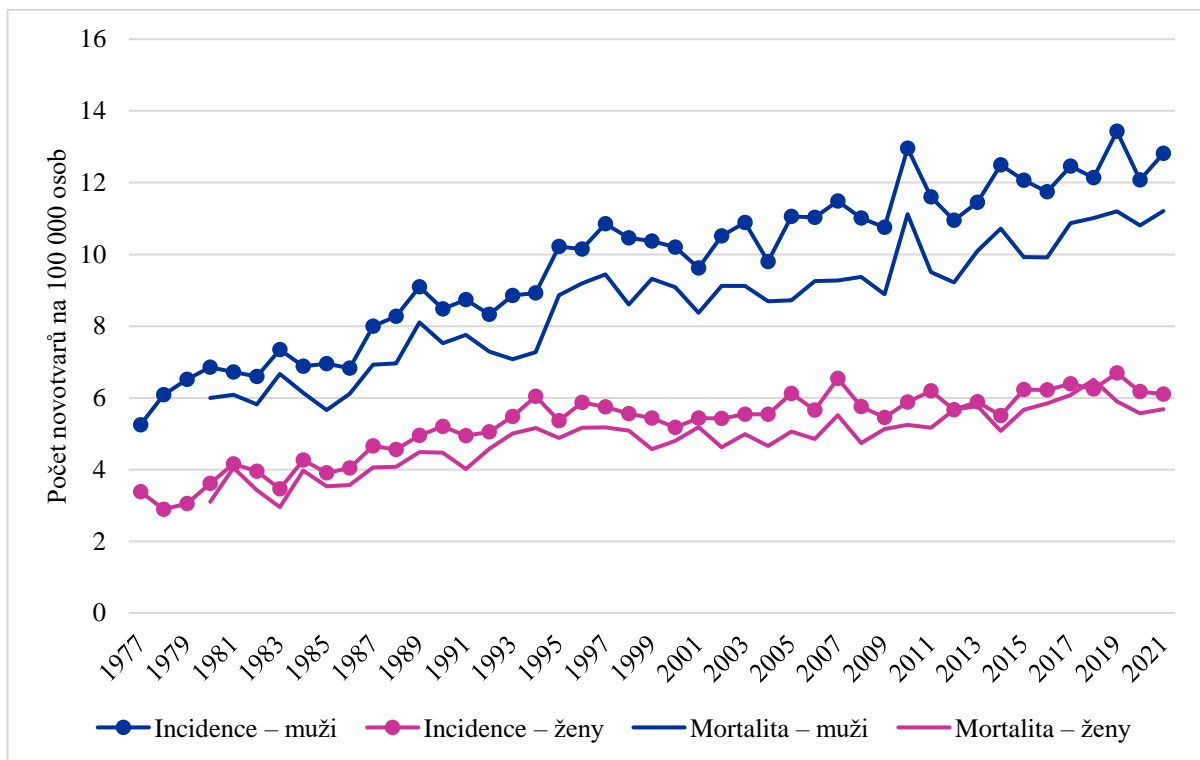
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN jater a intrahepatálních žlučových cest je charakteristické převahou osob ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 72 let, 50 % pacientů bylo ve věku 65–77 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění je velká část nově diagnostikovaných onemocnění zachytávána v pozdním klinickém stadiu, což úzce souvisí s nepříznivou prognózou tohoto onemocnění. Za období 2017–2021 tvořil podíl klinických stadií III a IV 44 % všech nově diagnostikovaných onemocnění.

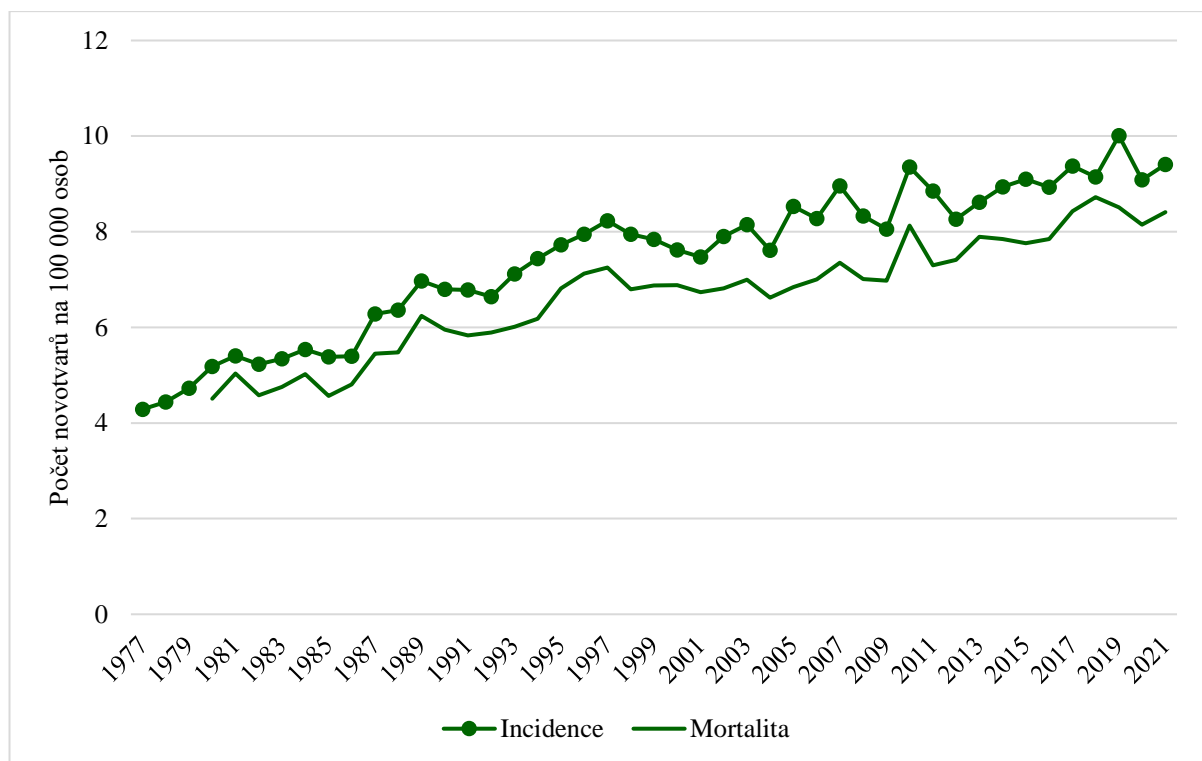
**Regionální srovnání** výskytu této diagnózy ukazuje mezi jednotlivými kraji ČR značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence nově hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů zaznamenána v Hlavním městě Praha, u žen ve Středočeském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence byla patrná u mužů v kraji Vysočina, u žen v Moravskoslezském kraji.

V posledních letech lehce narůstá počet ZN jater a intrahepatálních žlučových cest diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 173 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,6 na 100 000 osob, což bylo o 9,6 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 18,8 % všech nově diagnostikovaných ZN jater a intrahepatálních žlučových cest v populaci.

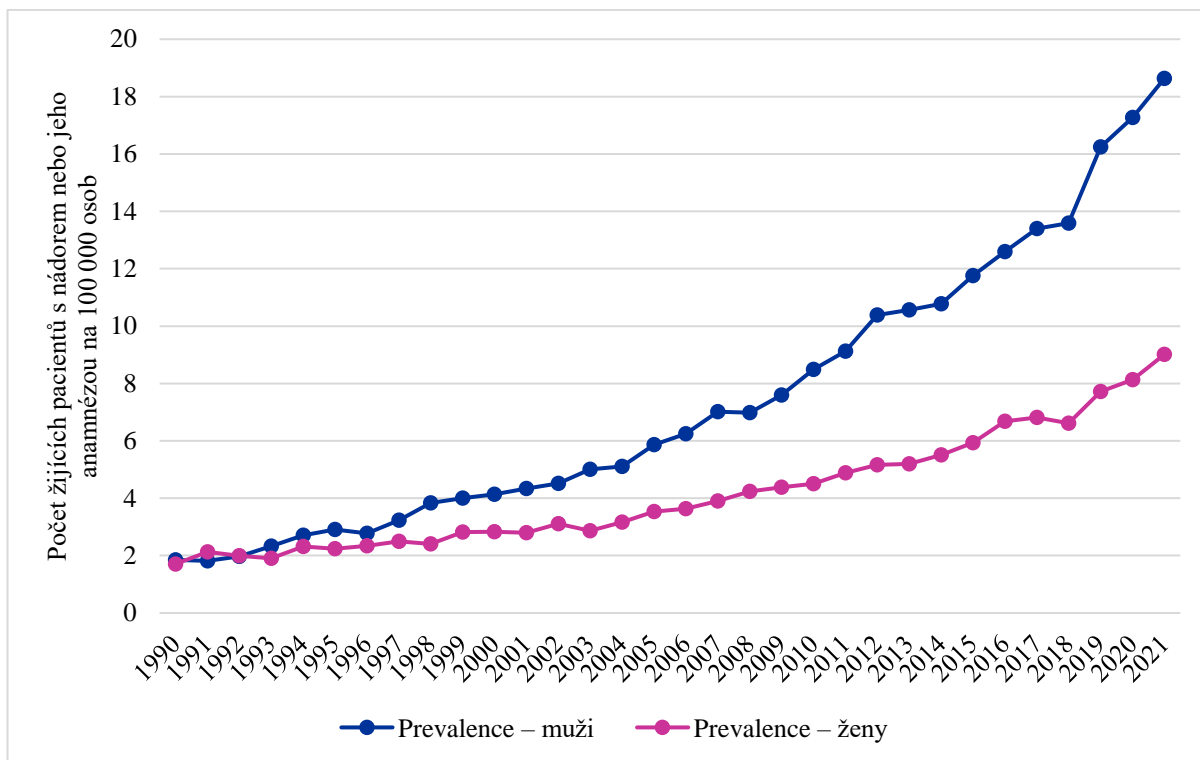
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 16,5 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 4 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o 20 %.



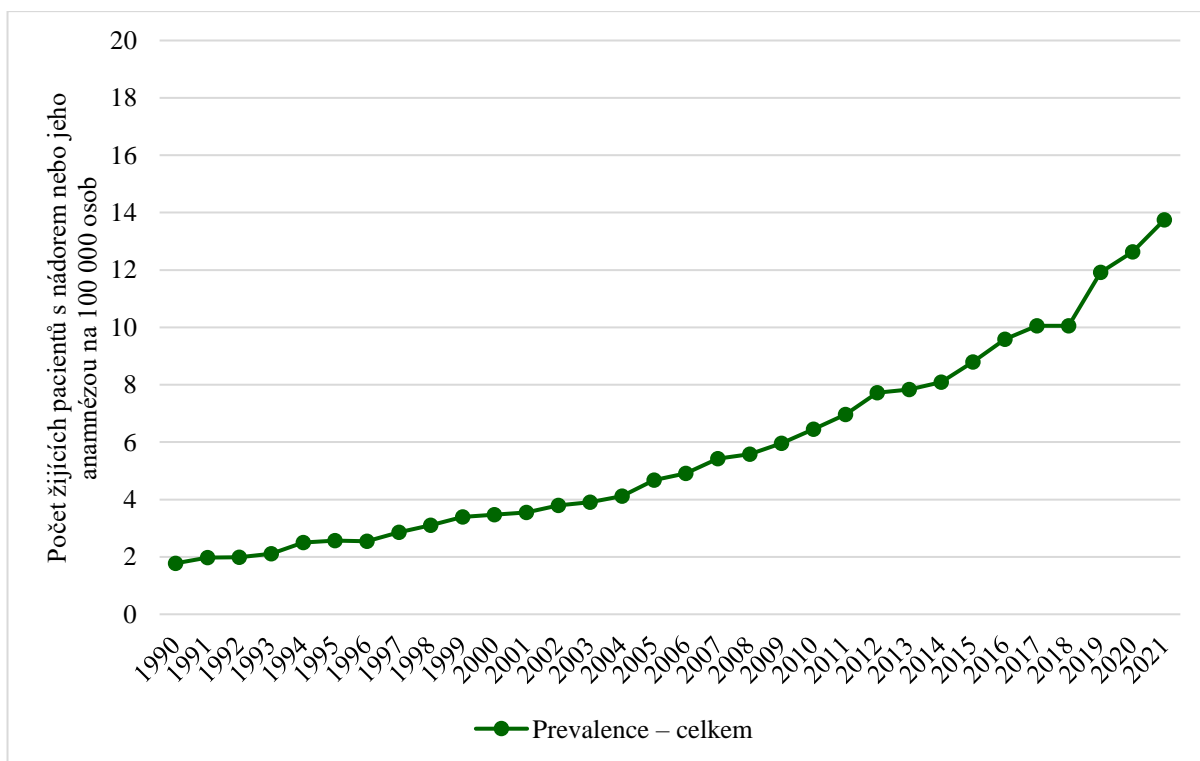
Graf 3.9.1: Vývoj incidence a korigované mortality C22 dle pohlaví, přepočít na 100 000 osob



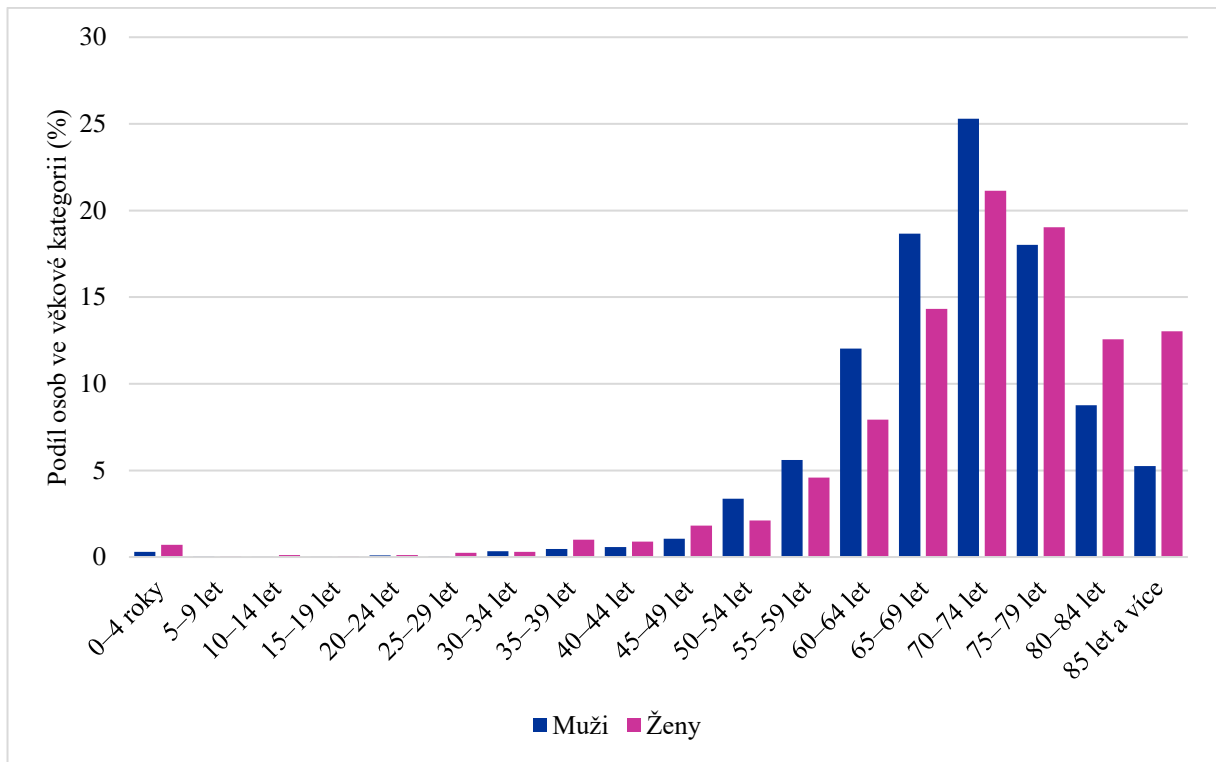
Graf 3.9.2: Vývoj incidence a korigované mortality C22 celkem, přepočít na 100 000 osob



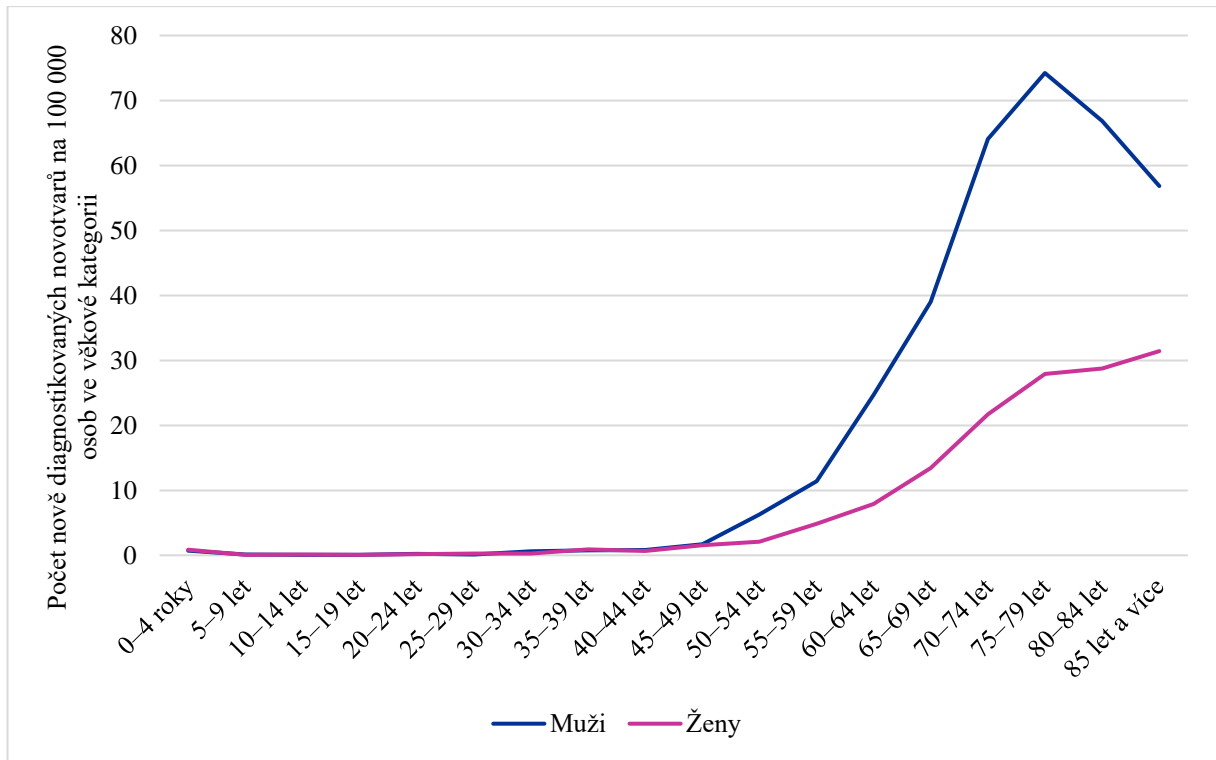
Graf 3.9.3: Vývoj prevalence C22 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



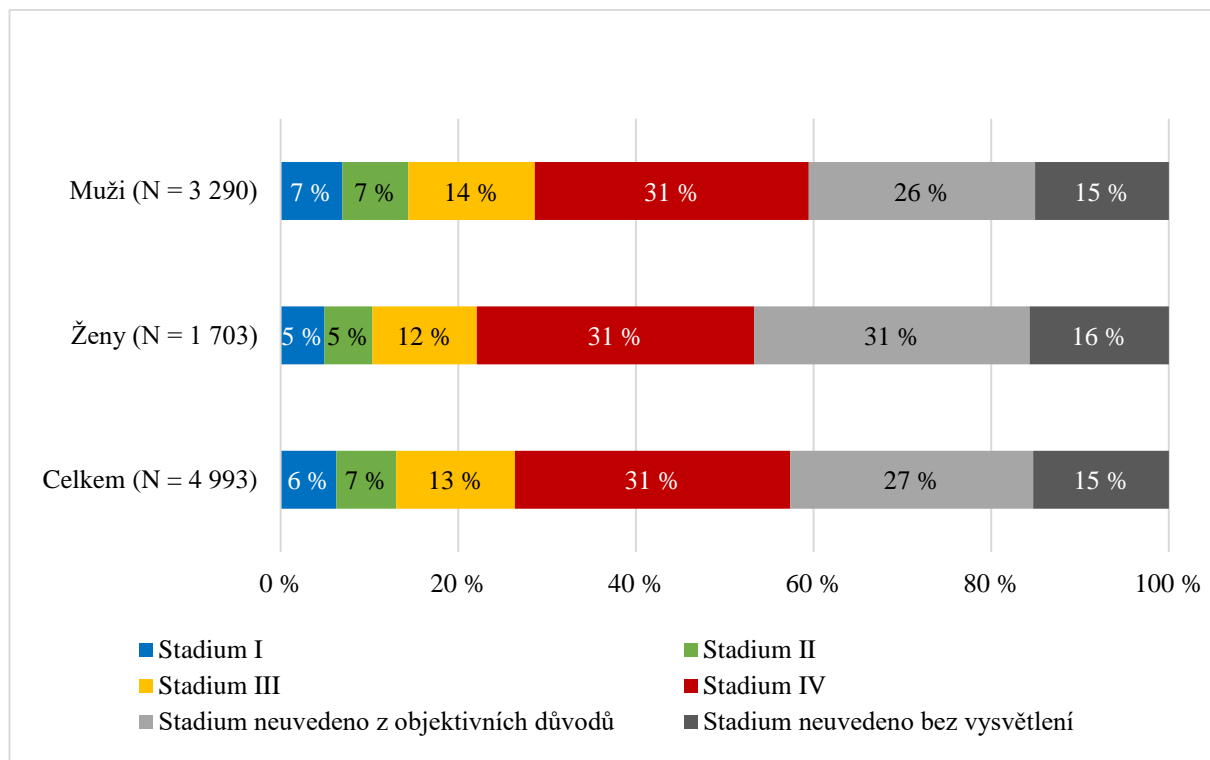
Graf 3.9.4: Vývoj prevalence C22 celkem, přepočten na 100 000 osob



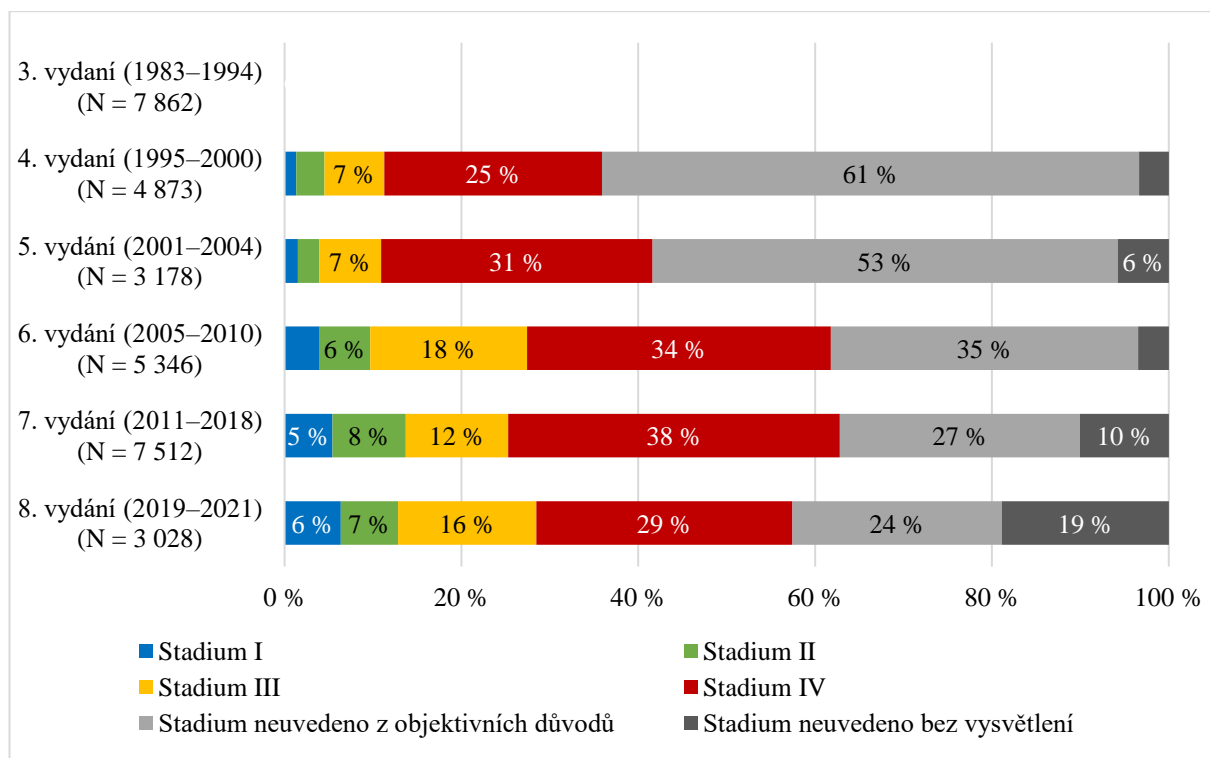
Graf 3.9.5: Věková struktura C22 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.9.6: Věkově specifická incidence C22 dle pohlaví, období 2017–2021

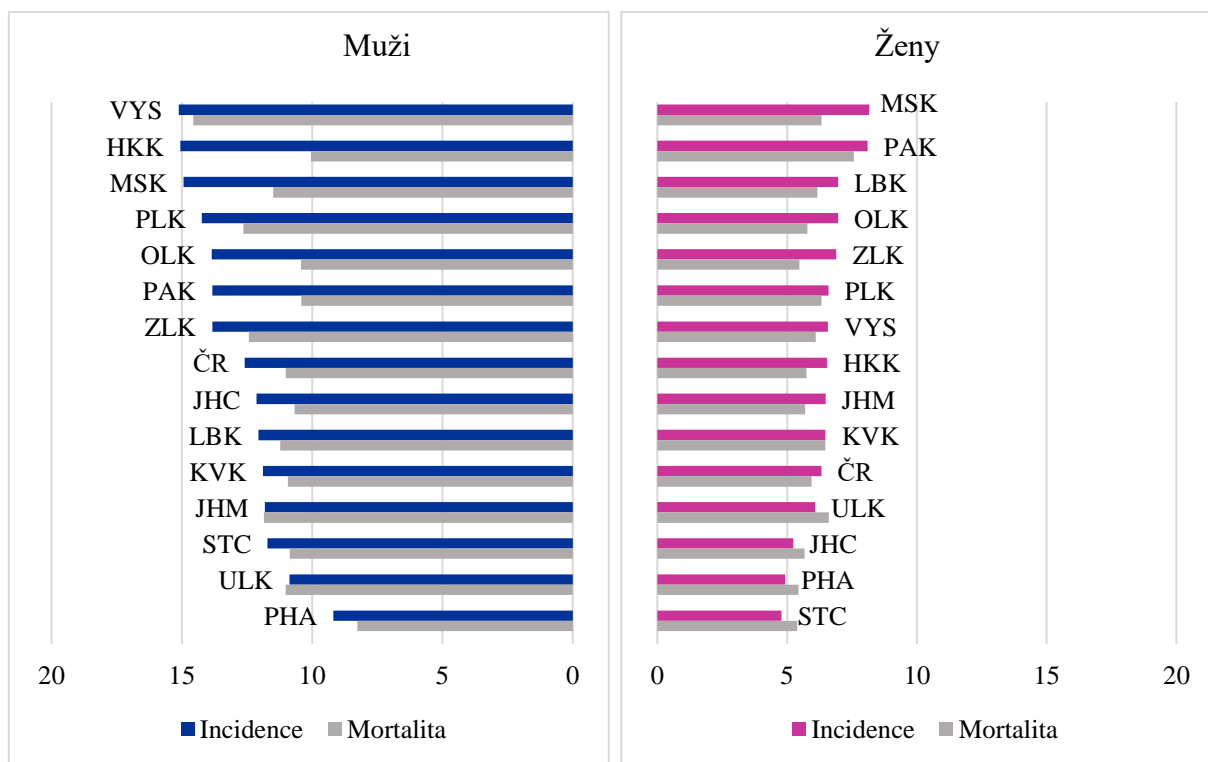


Graf 3.9.7: Zastoupení klinických stadií C22 dle pohlaví, období 2017–2021

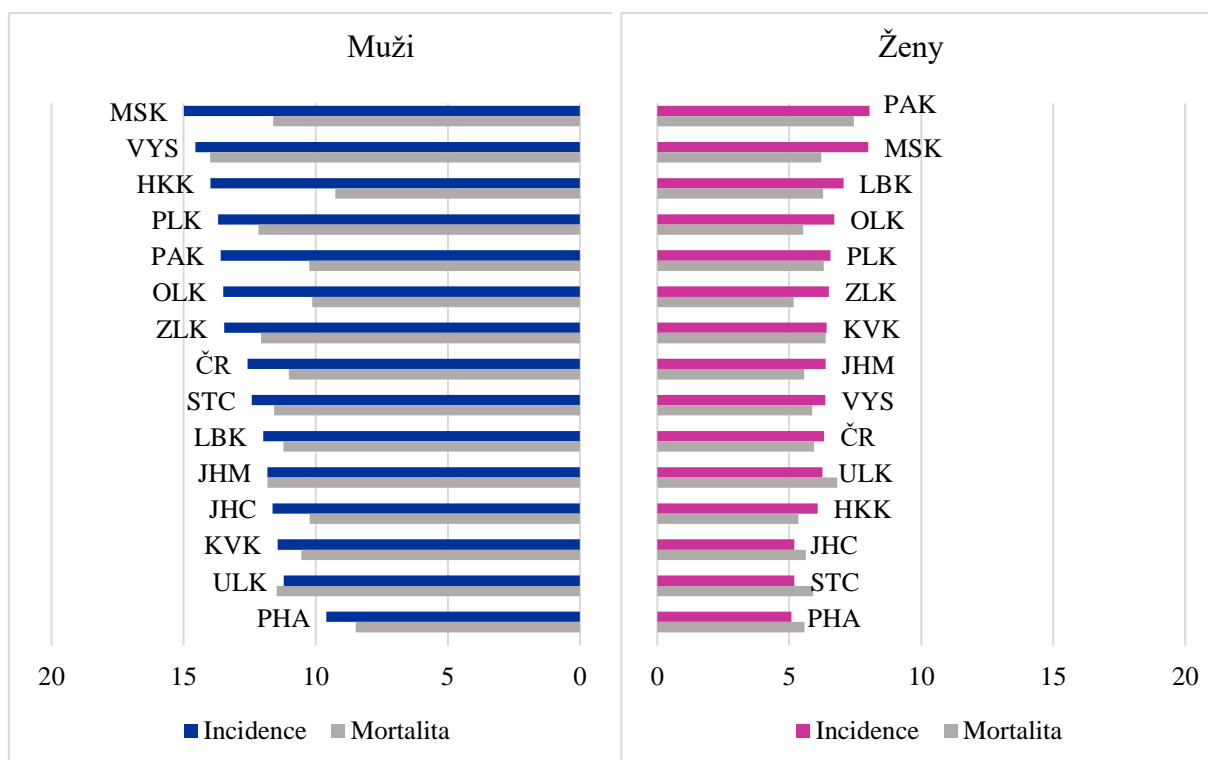


Graf 3.9.8: Zastoupení klinických stadií C22 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021 (dělení do stádií definováno od roku 1995)

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



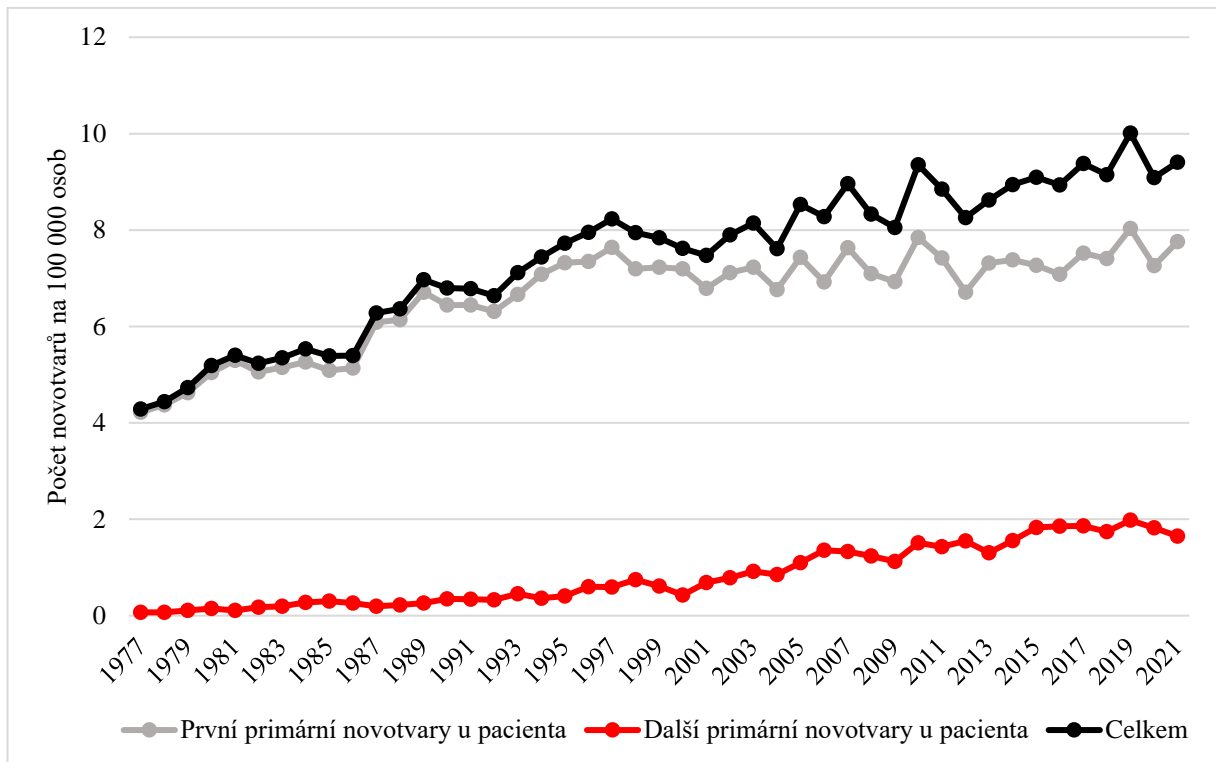
Graf 3.9.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C22 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



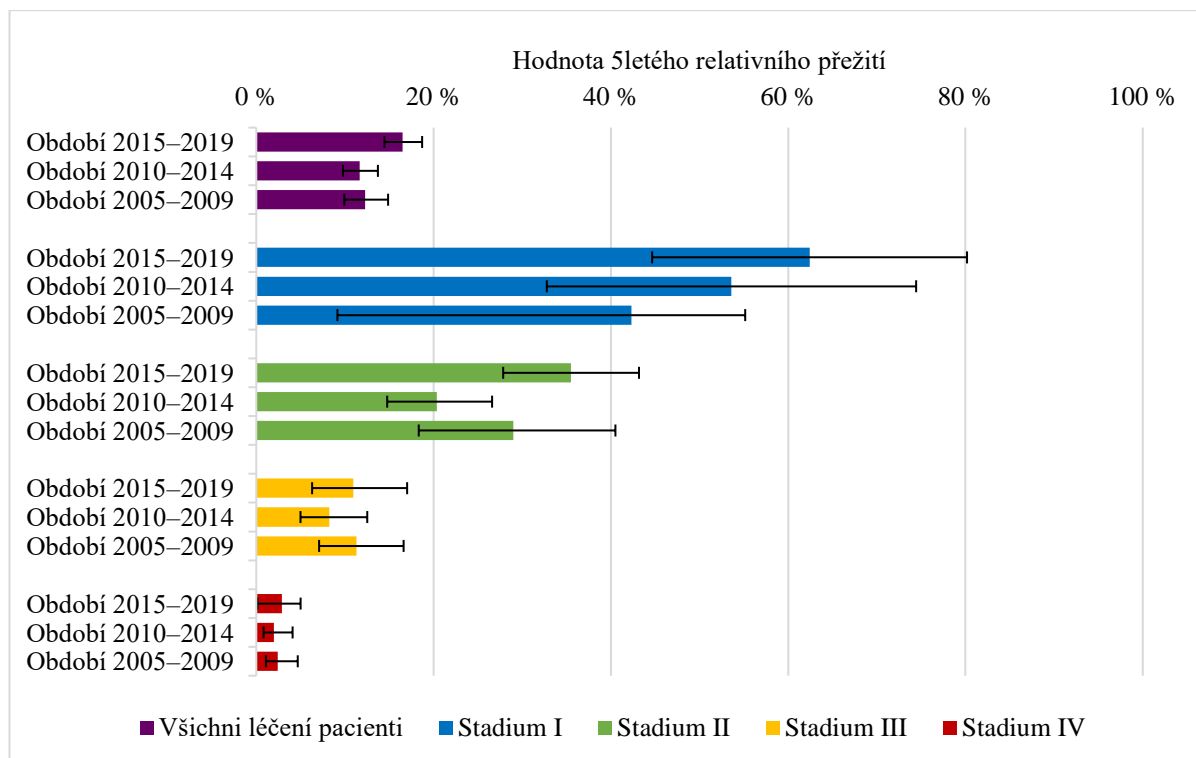
Graf 3.9.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C22 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

Pozn. Vyšší hodnoty mortality než incidence mohou být dány fluktuacemi v trendech v rámci regionu.

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.9.11: Vývoj incidence C22 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.9.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňené 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C22 dle období a klinického stadia onemocnění



### Kapitola 3.10.: Zhoubný novotvar žlučníku a žlučových cest (C23, C24)

Tabulka 3.10.1: Základní epidemiologické charakteristiky C23, C24

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	356	489	845	391	430	821	317	418	735
Počet na 100 000	6,8	9,0	7,9	7,4	7,9	7,7	6,1	7,8	7,0
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	72 (65, 79)	74 (66, 80)	73 (66, 79)	72 (66, 79)	73 (66, 79)	73 (66, 79)	72 (65, 77)	75 (68, 80)	73 (67, 79)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	278	421	699	302	360	662	262	348	610
Počet na 100 000	5,3	7,8	6,6	5,7	6,6	6,2	5,1	6,5	5,8
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	74 (66, 80)	75 (69, 81)	74 (68, 81)	73 (67, 80)	75 (68, 81)	74 (68, 80)	75 (68, 80)	74 (68, 82)	74 (68, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	677	994	1 671	713	1 035	1 748	724	1 044	1 768
Počet na 100 000	12,9	18,4	15,7	13,5	19,1	16,3	14,0	19,6	16,8
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	72 (65, 78)	73 (67, 80)	73 (66, 79)	72 (66, 79)	74 (67, 80)	73 (67, 80)	73 (65, 79)	74 (68, 81)	73 (67, 80)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	965 (91,9 %)			844 (86,2 %)			670 (81,4 %)		
Další PN	85 (8,1 %)			136 (13,9 %)			153 (18,6 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	9,5 (8,5; 10,5)			10,9 (9,8; 12,1)			14,7 (13,3; 16,1)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	15,4 (13,6; 17,3)			18,6 (16,6; 20,7)			21,9 (19,7; 24,3)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN žlučníku a žlučových cest v dlouhodobém časovém trendu klesá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 19. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,3 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 735 případů, tedy 7,0 na 100 000 osob, což bylo o 10,5 % méně než v předchozím roce. U tohoto typu nádoru převažuje výskyt u žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,8 : 1. Při mezinárodním srovnání obsazuje ČR pro incidenci tohoto onemocnění v Evropě 3.–5. místo [5].

Dlouhodobý trend **mortality** ZN žlučníku a žlučových cest je velmi podobný trendu incidence. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 14. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (2,3 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN žlučníku a žlučových cest v roce 2021 zemřelo 610 osob, tj. 5,8 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 7,9 % méně vzhledem k předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání mortality na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 5. příčku [5].

**Prevalence** ZN žlučníku a žlučových cest setrvale mírně roste. K 31. 12. 2021 žilo v České republice 1 768 osob s tímto onemocněním, tj. 16,8 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem se zvýšil počet žijících osob s touto diagnózou o 1,1 %. Prevalence ZN žlučníku a žlučových cest je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,7 : 1.

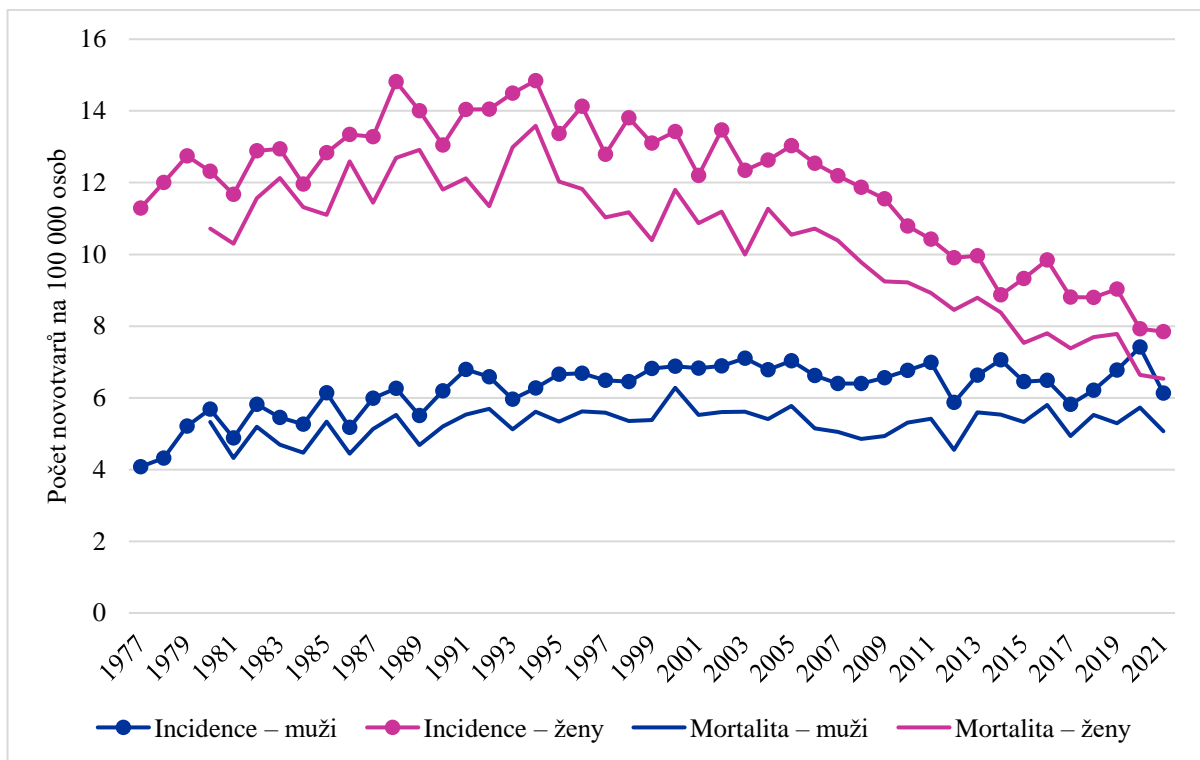
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN žlučníku a žlučových cest je charakteristické převahou osob věku nad 65 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 73 let, 50 % pacientů bylo ve věku 66–79 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 70–79 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 70 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 52 % nově hlášených onemocnění ZN žlučníku a žlučových cest diagnostikováno v pozdních stádiích (klinické stadium III a IV), což úzce souvisí s nepříznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN žlučníku a žlučových cest mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána u mužů pro Karlovarský kraj, u žen pro Zlínský kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná v Královéhradeckém kraji.

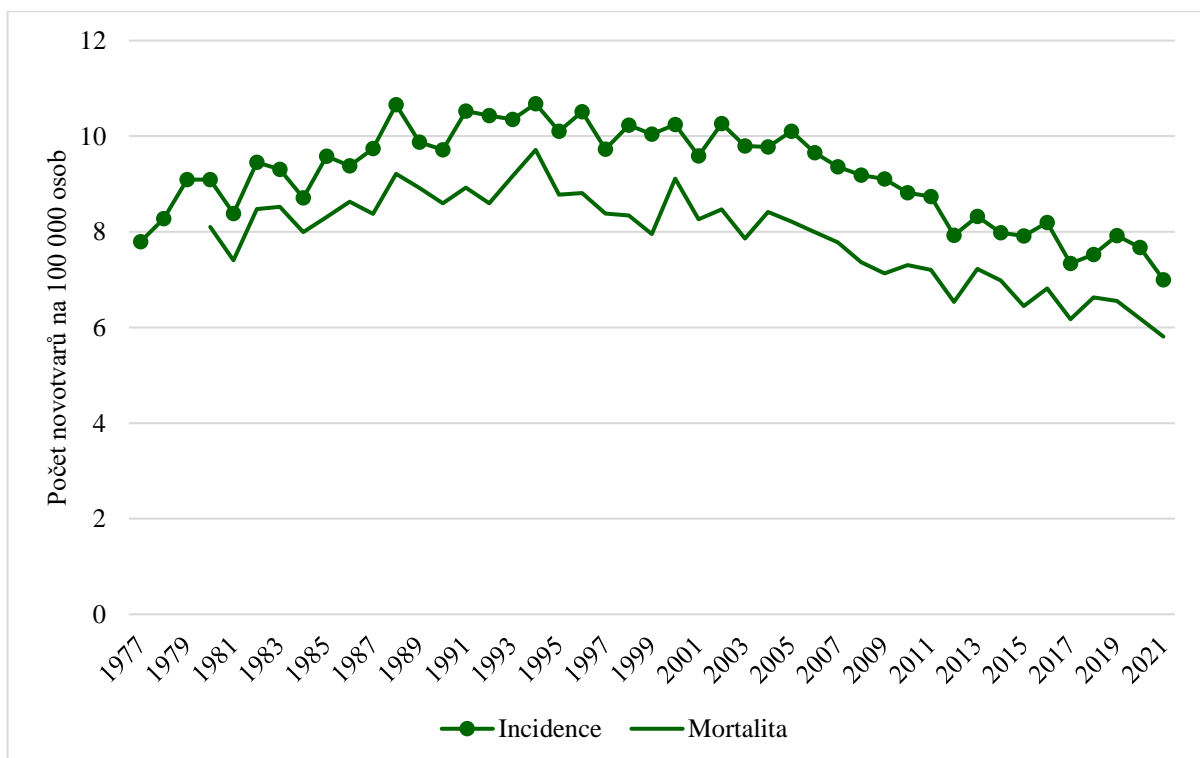
V posledních letech lehce narůstá počet ZN žlučníku a žlučových cest diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 131 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,2 na 100 000 osob, což bylo o 22,4 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 18,6 % všech nově diagnostikovaných ZN žlučníku a žlučových cest v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 21,9 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 7 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o necelých 22 % a u pacientů diagnostikovaných ve II. klinickém stadiu dokonce o více jak 26 %.



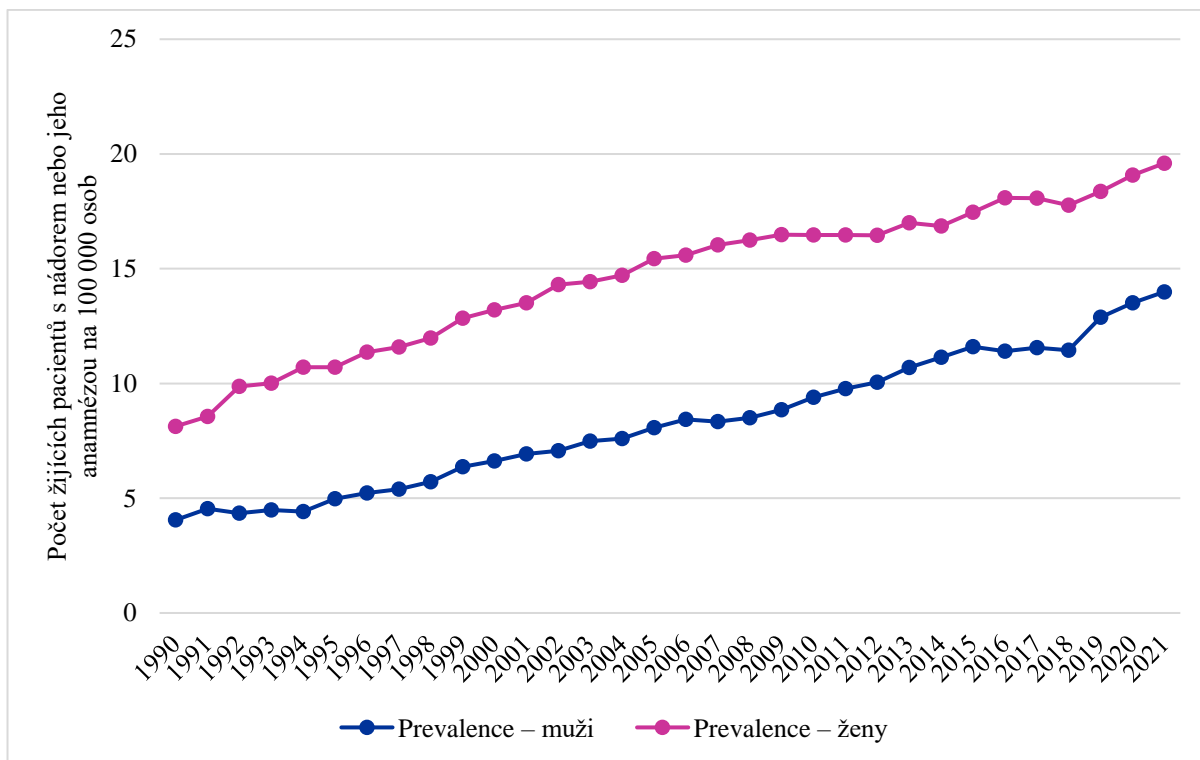
Graf 3.10.1: Vývoj incidence a mortality\* C23, C24 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

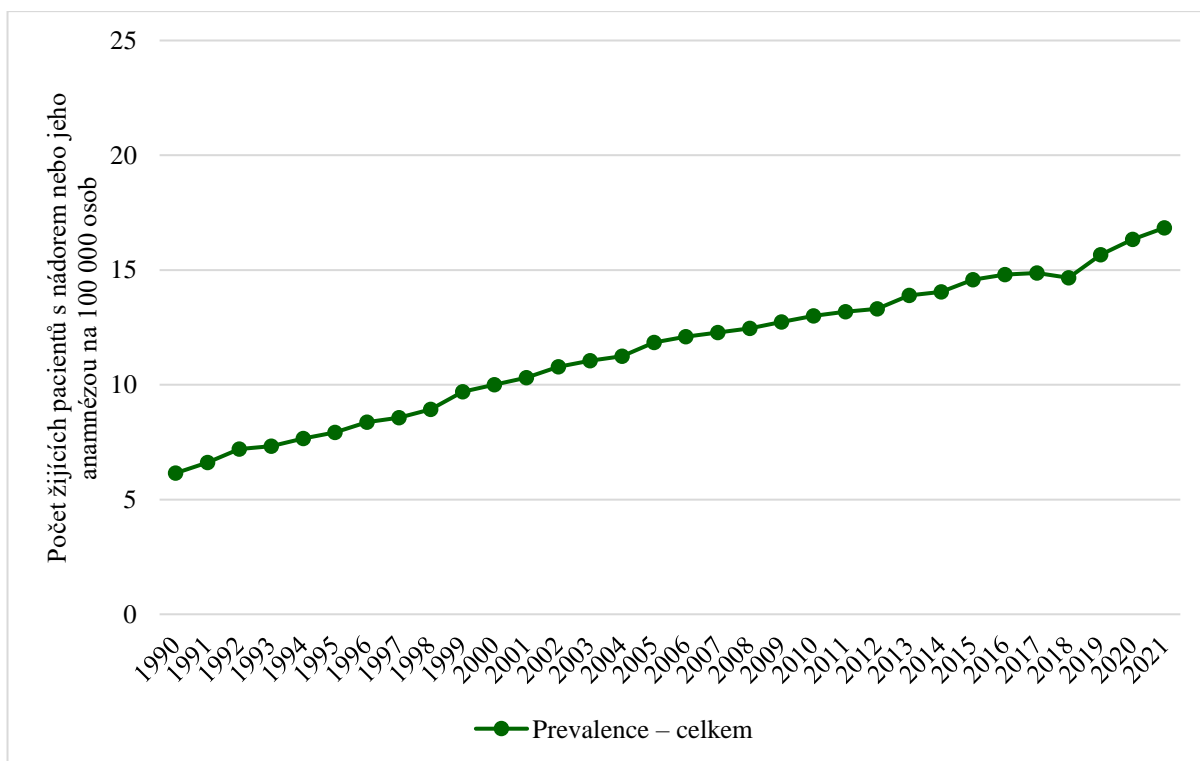


Graf 3.10.2: Vývoj incidence a mortality\* C23, C24 celkem, přepočten na 100 000 osob

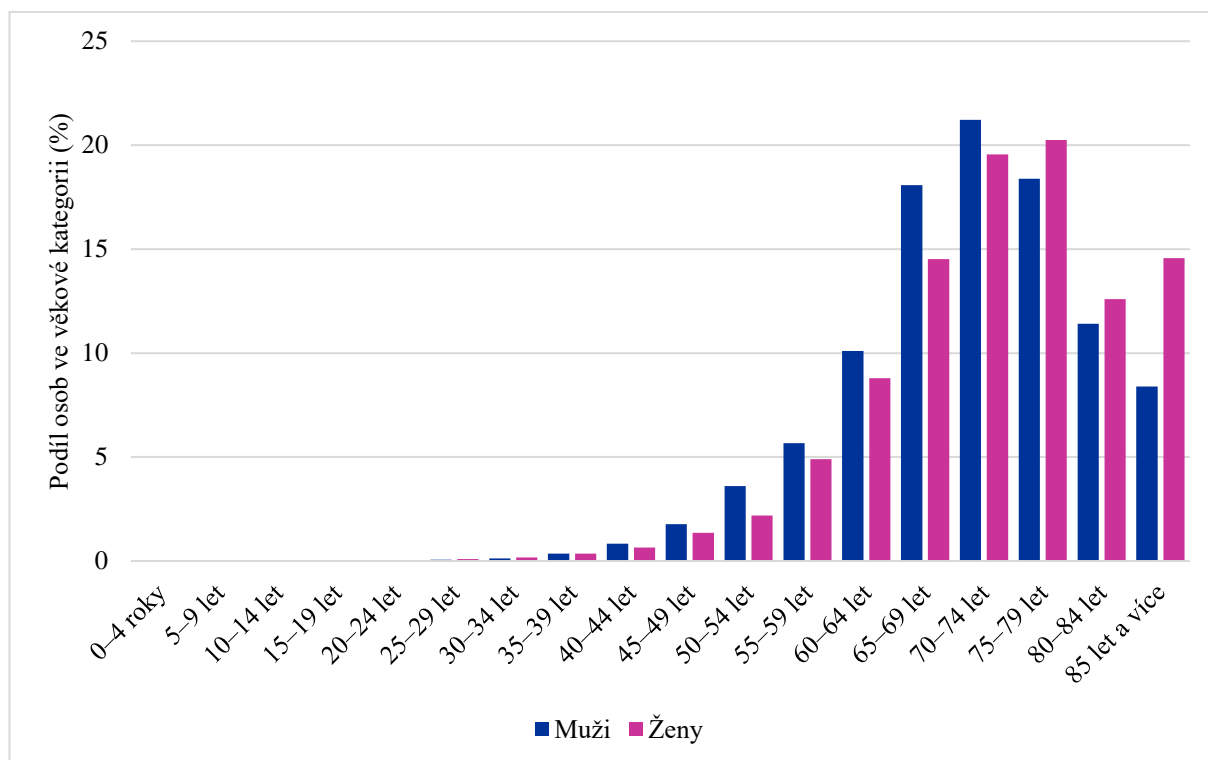
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



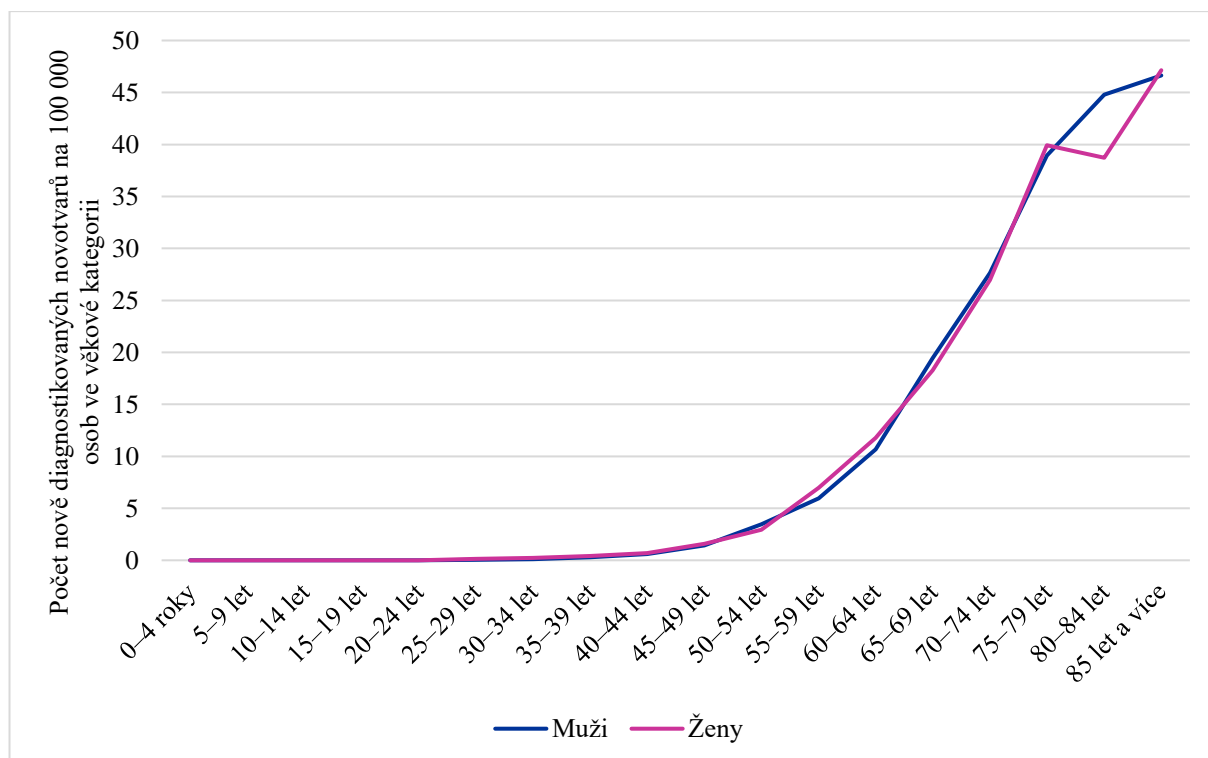
Graf 3.10.3: Vývoj prevalence C23, C24 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



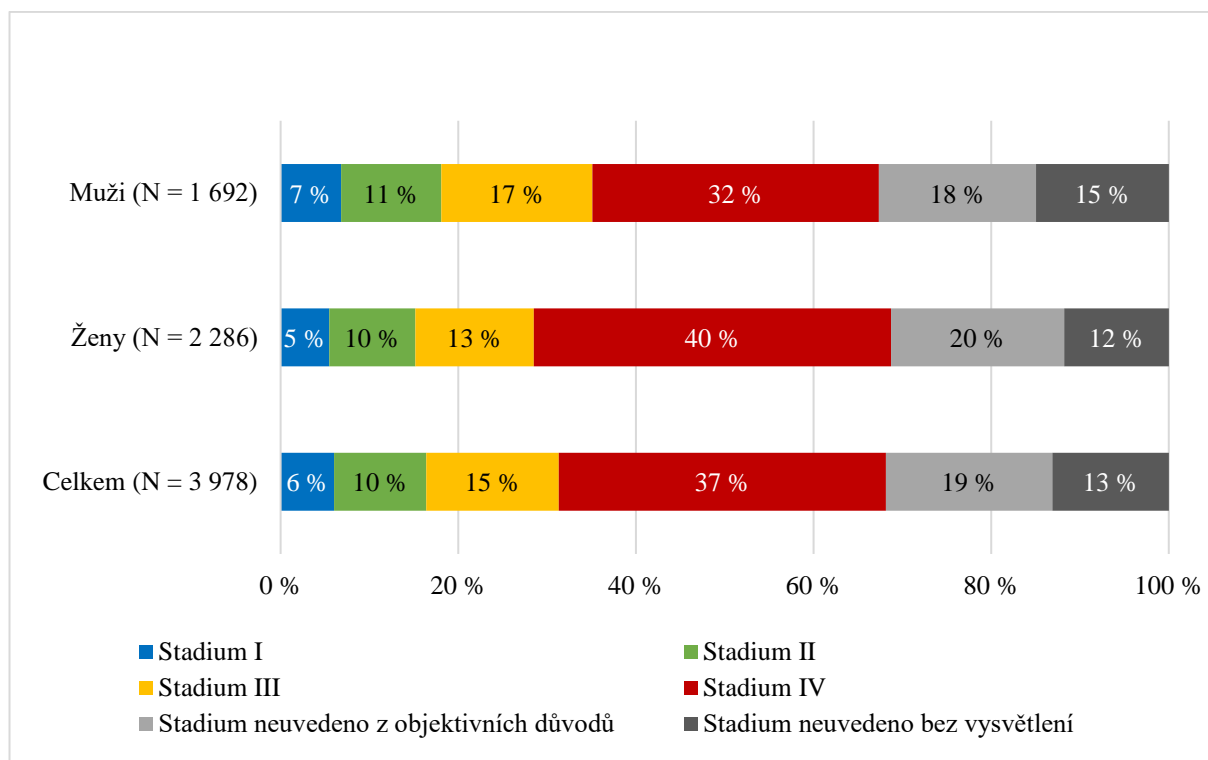
Graf 3.10.4: Vývoj prevalence C23, C24 celkem, přepočten na 100 000 osob



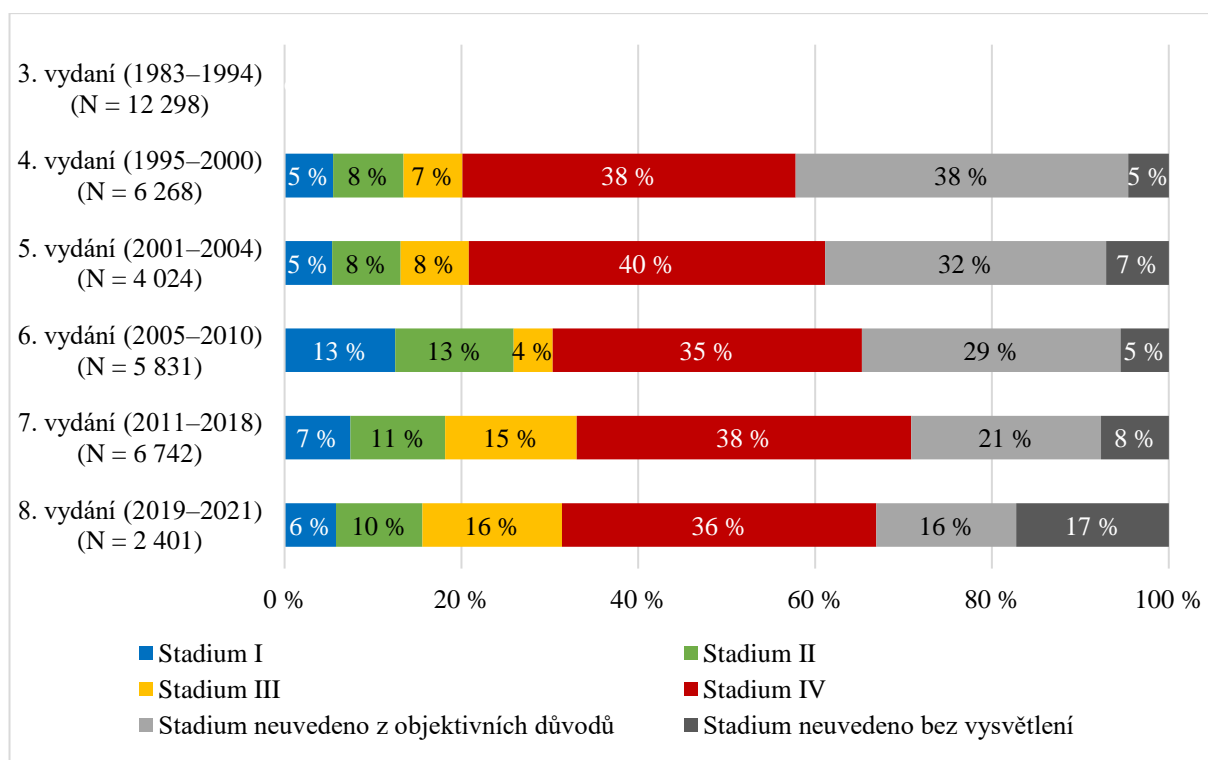
Graf 3.10.5: Věková struktura C23, C24 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.10.6: Věkově specifická incidence C23, C24 dle pohlaví, období 2017–2021

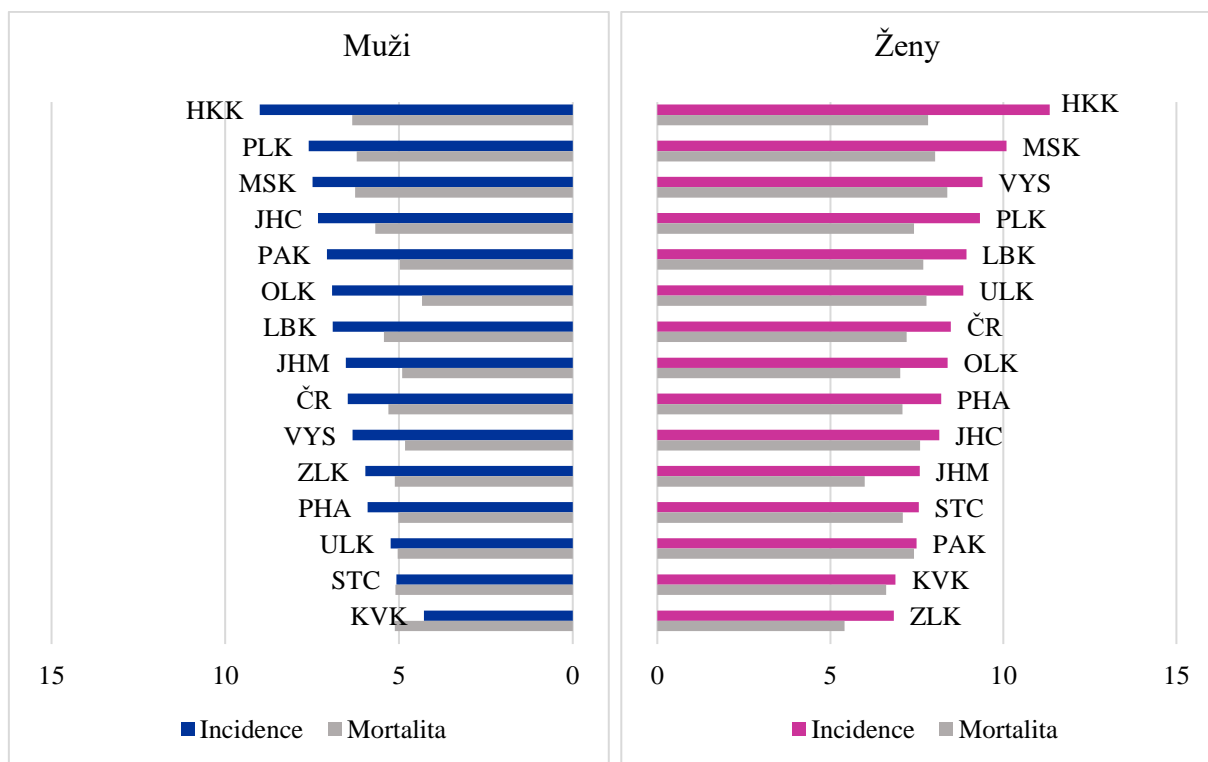


Graf 3.10.7: Zastoupení klinických stadií C23, C24 dle pohlaví, období 2017–2021

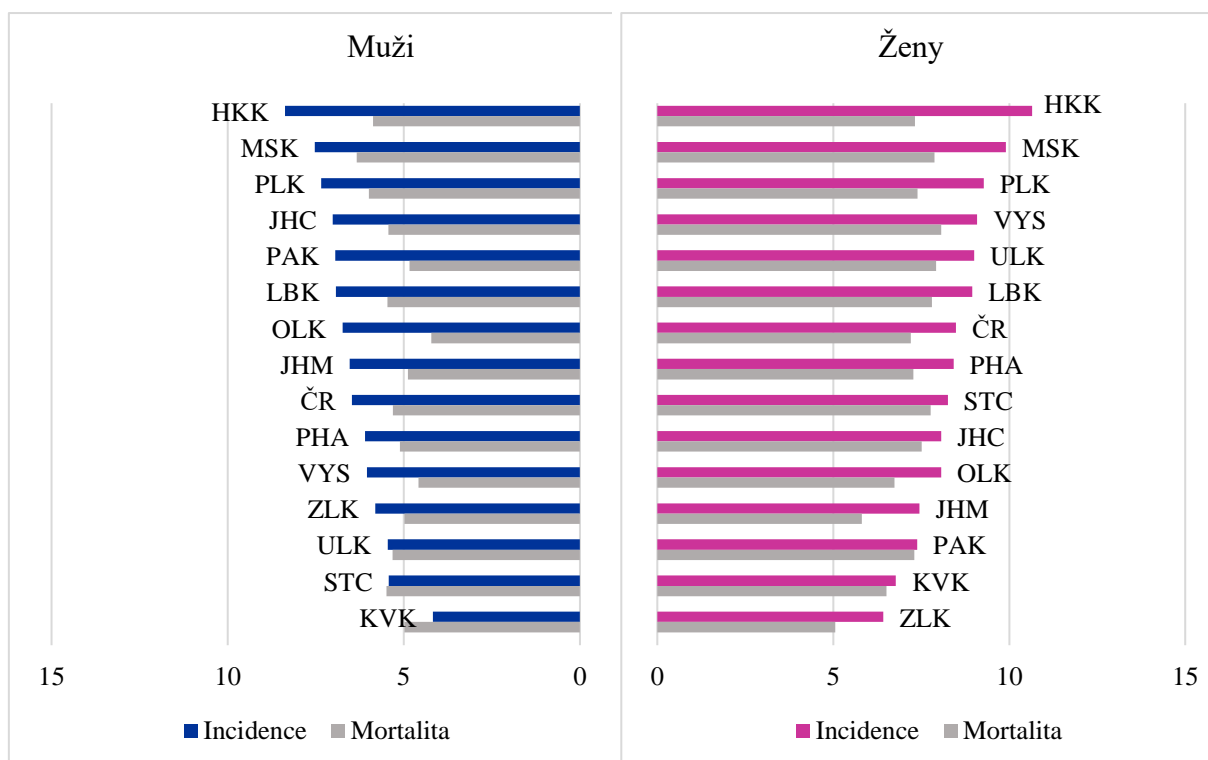


Graf 3.10.8: Zastoupení klinických stadií C23, C24 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021 (dělení do stádií definováno od roku 1995)

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

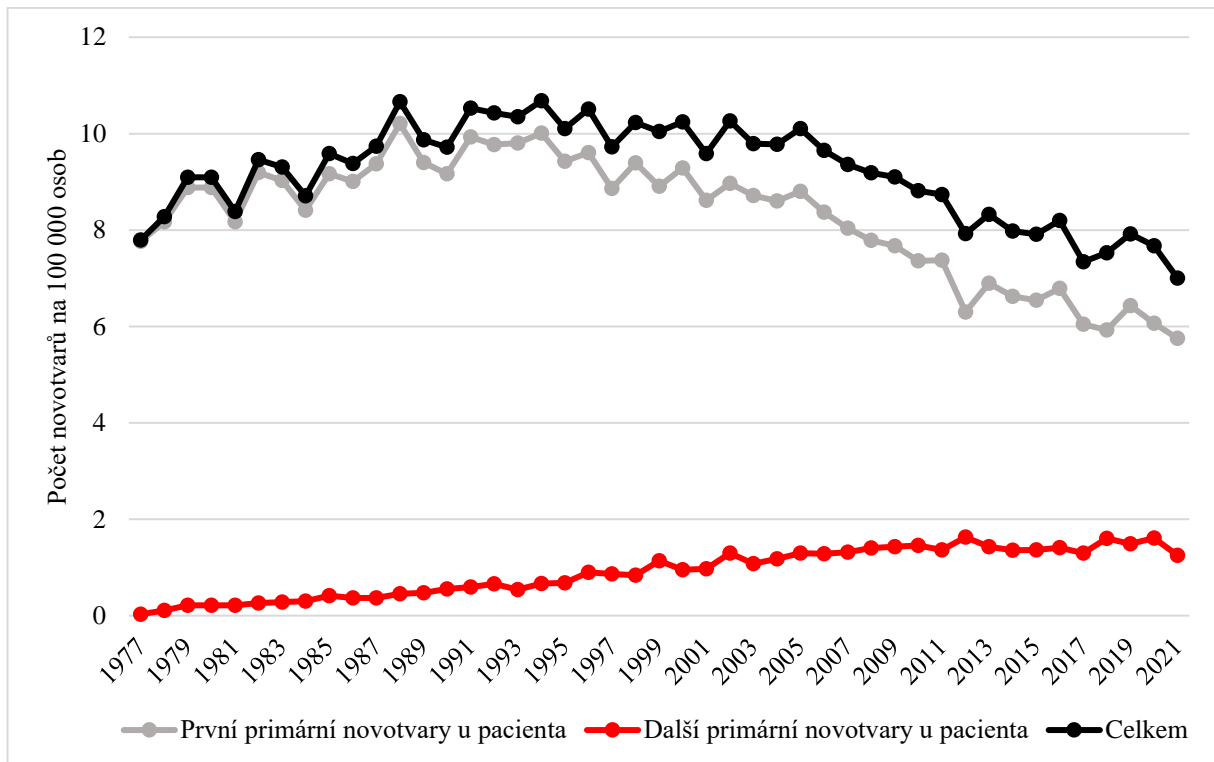


Graf 3.10.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C23, C24 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

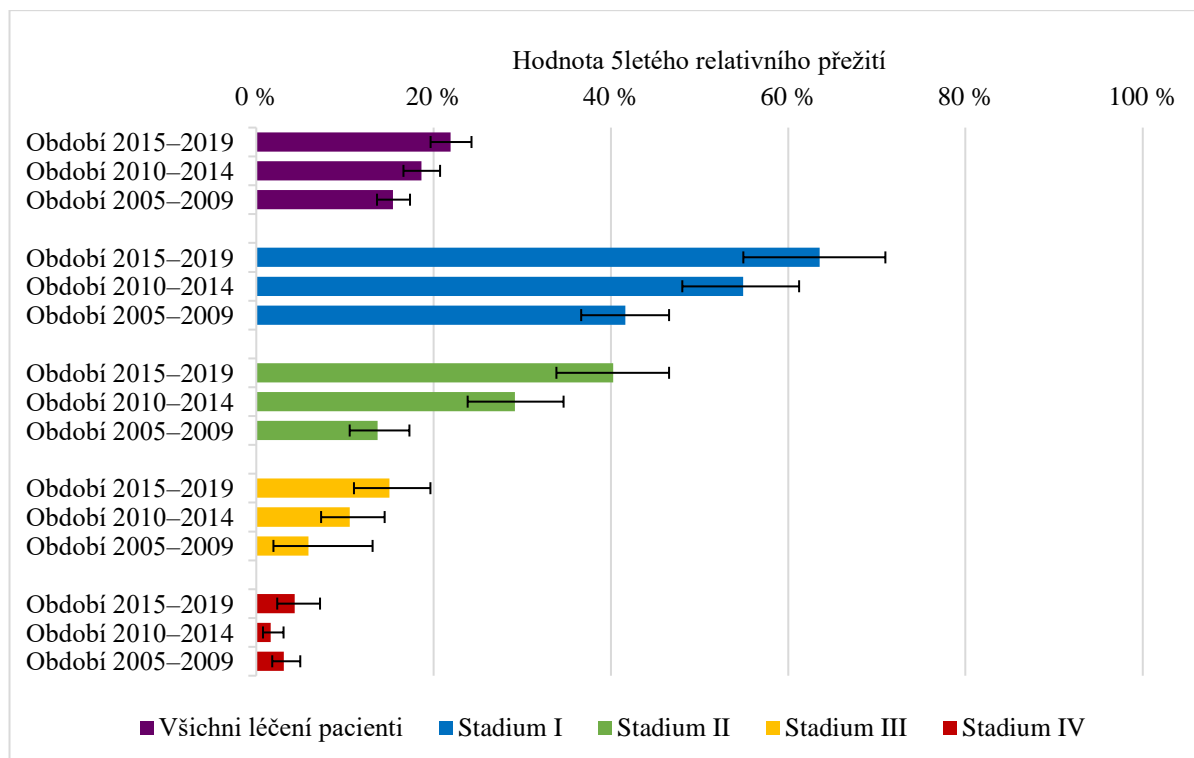


Graf 3.10.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C23, C24 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.10.11: Vývoj incidence C23, C24 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.10.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C23, C24 dle období a klinického stadia onemocnění



## Kapitola 3.11.: Zhoubný novotvar slinivky břišní (C25)

Tabulka 3.11.1: Základní epidemiologické charakteristiky C25

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 318	1 289	2 607	1 358	1 243	2 601	1 189	1 204	2 393
Počet na 100 000	25,1	23,8	24,4	25,7	22,9	24,3	23,0	22,6	22,8
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	70 (63, 76)	73 (66, 79)	71 (64, 78)	70 (63, 76)	73 (66, 79)	71 (64, 77)	71 (63, 76)	73 (66, 80)	72 (65, 78)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 124	1 142	2 266	1 181	1 146	2 327	1 183	1 160	2 343
Počet na 100 000	21,4	21,1	21,2	22,4	21,1	21,7	22,9	21,8	22,3
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	70 (64, 77)	75 (68, 81)	72 (65, 79)	71 (64, 77)	74 (68, 81)	72 (66, 79)	71 (64, 77)	75 (68, 81)	73 (66, 79)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 432	1 521	2 953	1 623	1 695	3 318	1 657	1 798	3 455
Počet na 100 000	27,2	28,1	27,7	30,8	31,2	31,0	32,0	33,8	32,9
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	68 (61, 75)	70 (62, 76)	69 (62, 76)	69 (61, 75)	70 (62, 77)	70 (62, 76)	70 (62, 76)	71 (63, 77)	70 (62, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 401 (91,2 %)			1 628 (85,0 %)			1 876 (80,7 %)		
Další PN	136 (8,8 %)			289 (15,1 %)			450 (19,3 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	3,9 (3,4; 4,3)			5,3 (4,9; 5,8)			9,3 (8,6; 10,0)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	5,8 (4,9; 6,8)			8,2 (7,4; 9,1)			12,6 (11,5; 13,8)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN slinivky břišní v dlouhodobém trendu narůstá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 7. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v ČR (4,1 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 2 393 případů, tedy 22,8 na 100 000 osob, což bylo o 8,0 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru nepatrně převažuje výskyt u mužů, poměr mužů a žen v roce 2021 byl 1 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 3. místě [5].

**Mortalita** ZN slinivky břišní je v dlouhodobém trendu velmi podobná incidenci, křivka úmrtnosti těsně kopíruje křivku incidence. ZN slinivky břišní byl v rámci onkologických diagnóz 3. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (8,7 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s touto diagnózou v roce 2021 zemřelo 2 343 osob, tj. 22,3 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 0,7 % více než v předešlém roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje ČR v Evropě 2.–3. příčku [5].

**Prevalence** ZN slinivky břišní setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 3 455 osob s tímto onemocněním, tj. 32,9 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 4,1 %. Prevalence ZN slinivky břišní je v posledních letech lehce vyšší v populaci žen než v populaci mužů (na rozdíl od incidence), poměr zastoupení mužů a žen v roce 2018 byl 1 : 1.

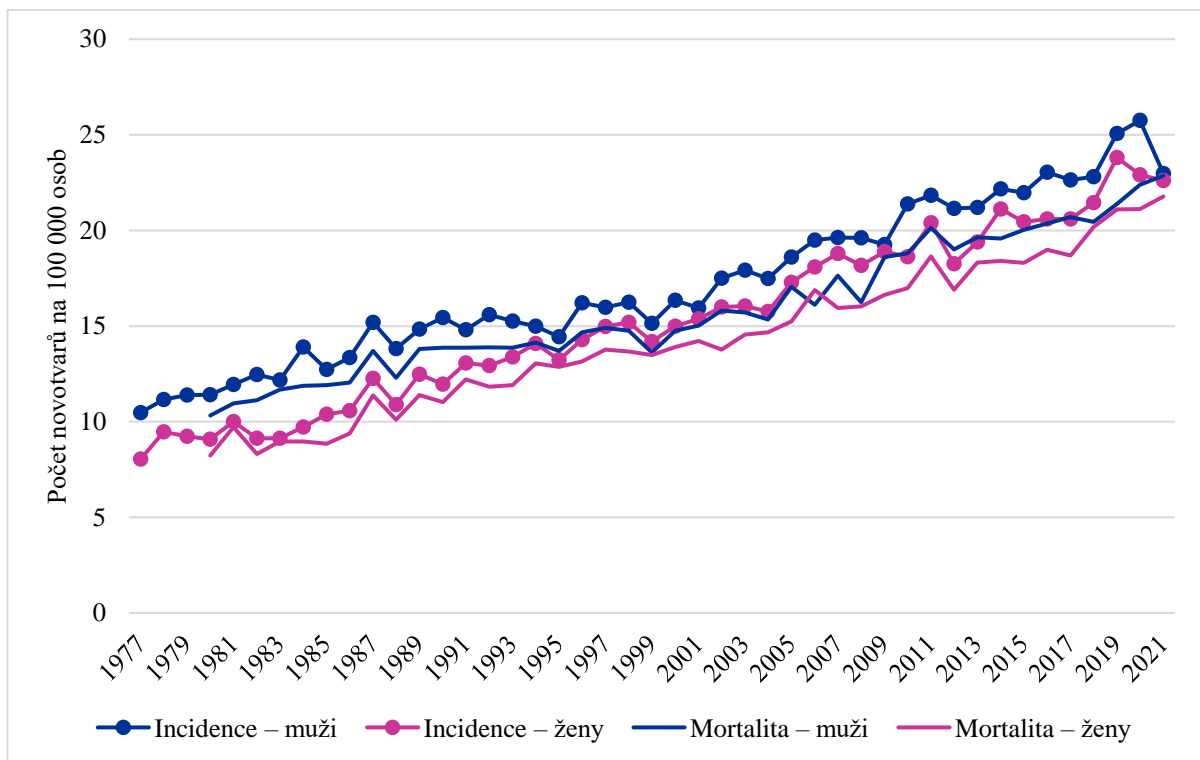
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN slinivky břišní je charakteristické převahou osob ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 71 let, 50 % pacientů bylo ve věku 64–78 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byla v období 2017–2021 více než polovina (55 %) nově diagnostikovaných ZN slinivky břišní zachycena v pozdním stadiu (klinické stadium III a IV), což úzce souvisí s nepříznivou prognózou tohoto onemocnění.

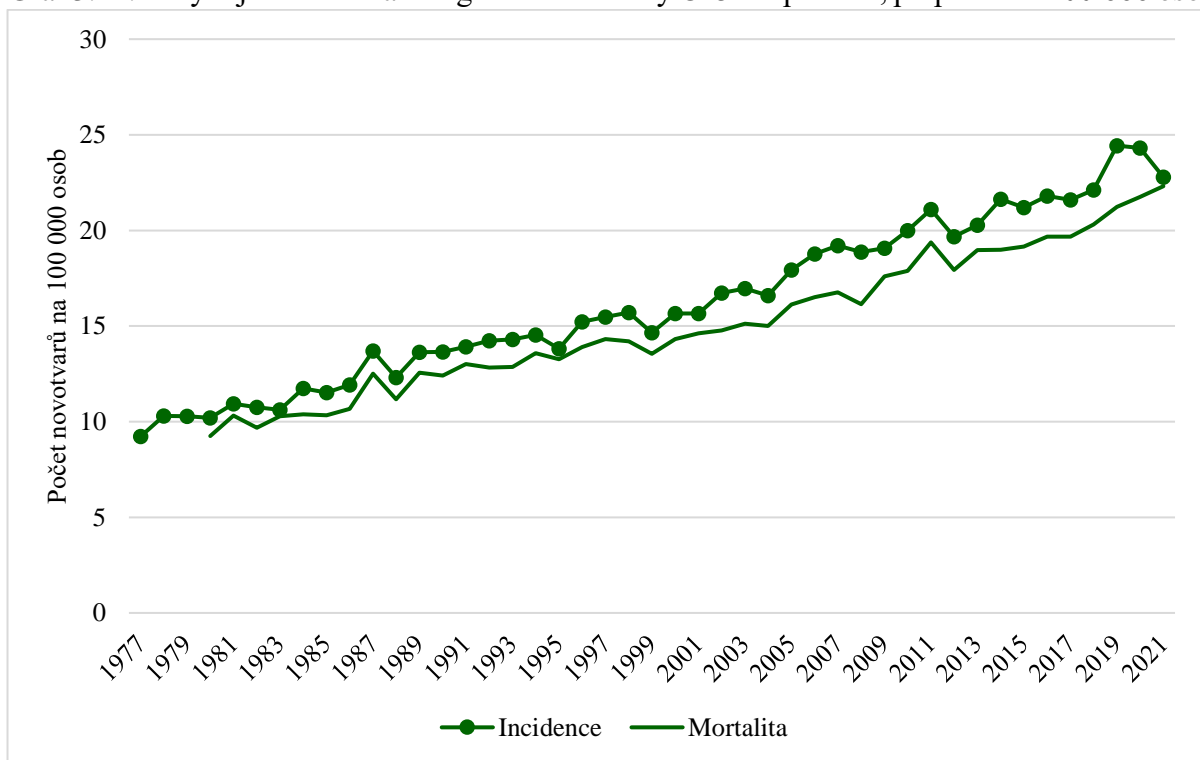
Při **regionálním srovnání** výskytu ZN slinivky břišní jsou mezi jednotlivými kraji ČR patrné značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána u mužů v Jihomoravském kraji, u žen v Libereckém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná u mužů v Královéhradeckém kraji a u žen v kraji Pardubickém.

V posledních letech lehce narůstá počet ZN slinivky břišní diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 420 případů jako následný primární novotvar, tj. 4,0 na 100 000 osob, což bylo o 13,4 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 19,3 % všech nově diagnostikovaných ZN slinivky břišní v populaci.

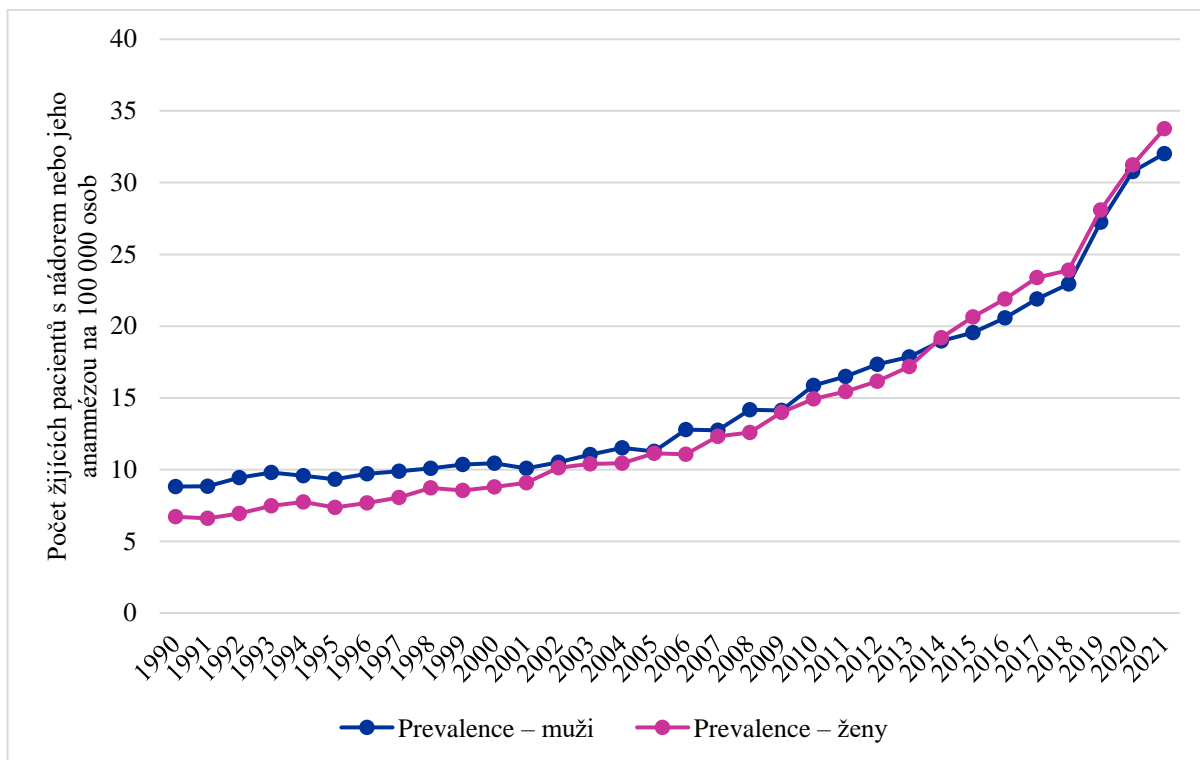
**5leté přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 12,6 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 7 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 30 %.



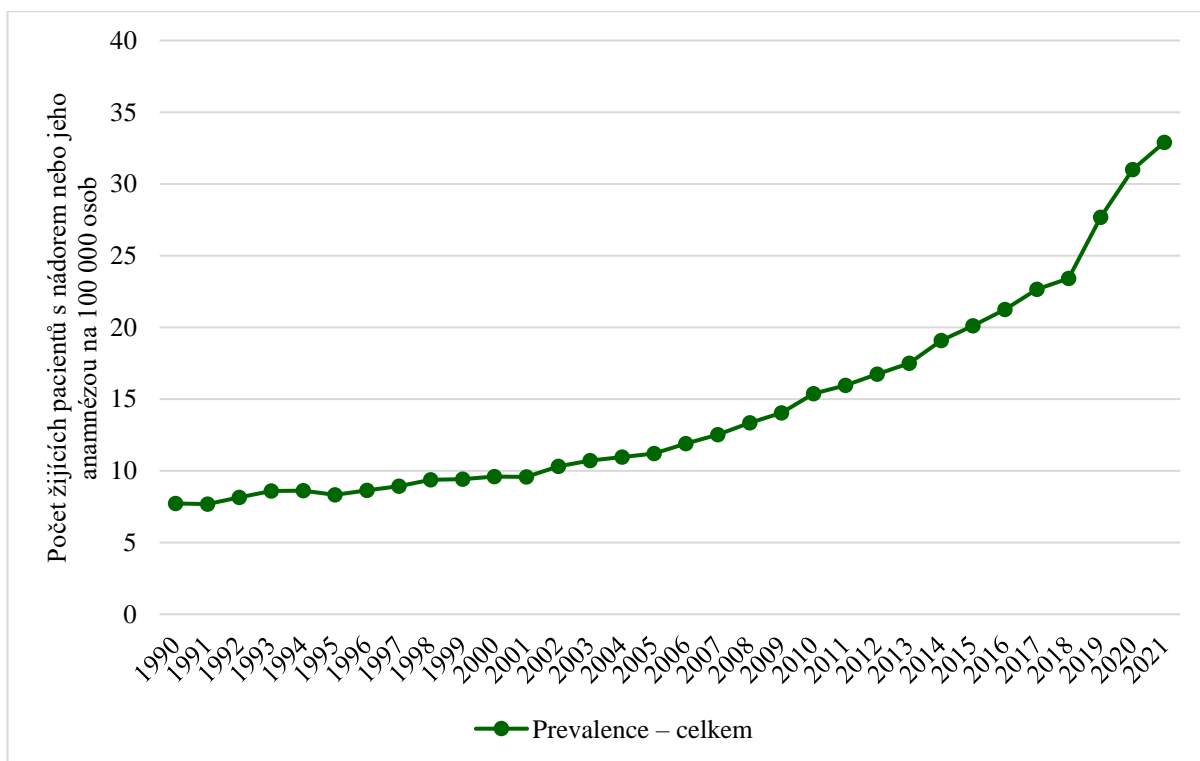
Graf 3.11.1: Vývoj incidence a korigované mortality C25 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



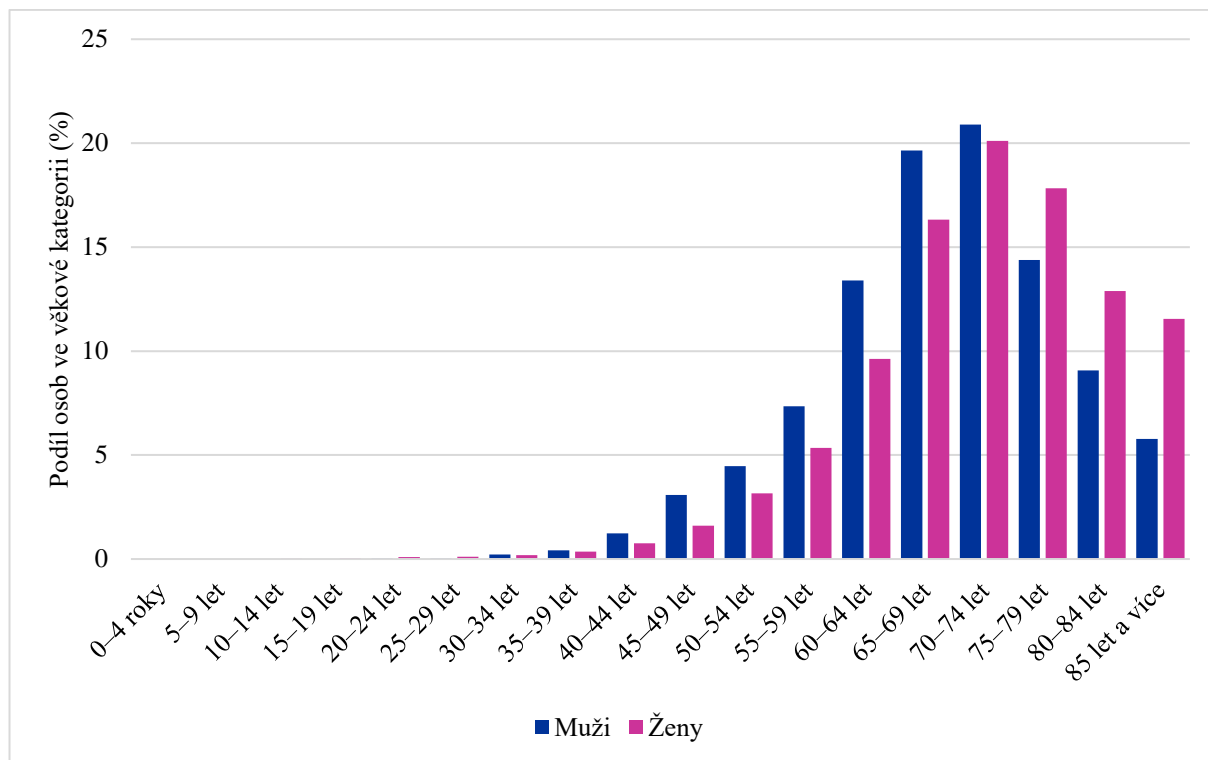
Graf 3.11.2: Vývoj incidence a korigované mortality C25 celkem, přepočten na 100 000 osob



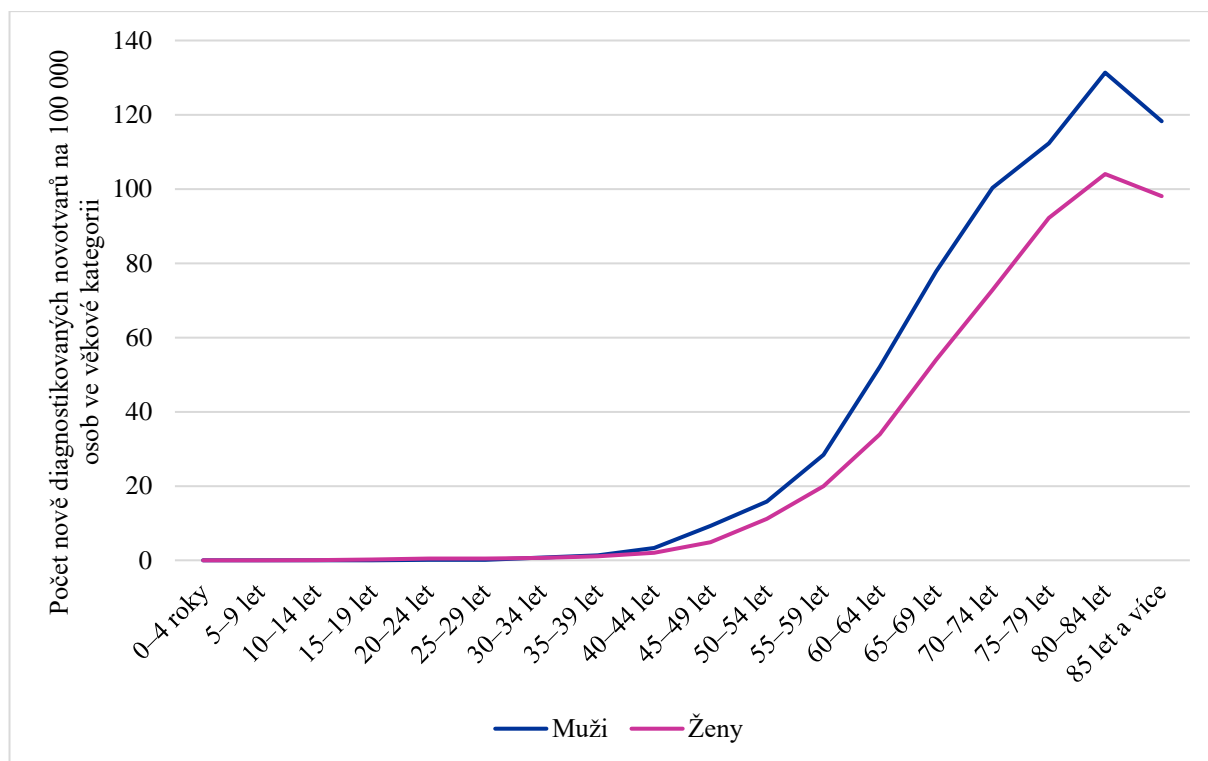
Graf 3.11.3: Vývoj prevalence C25 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



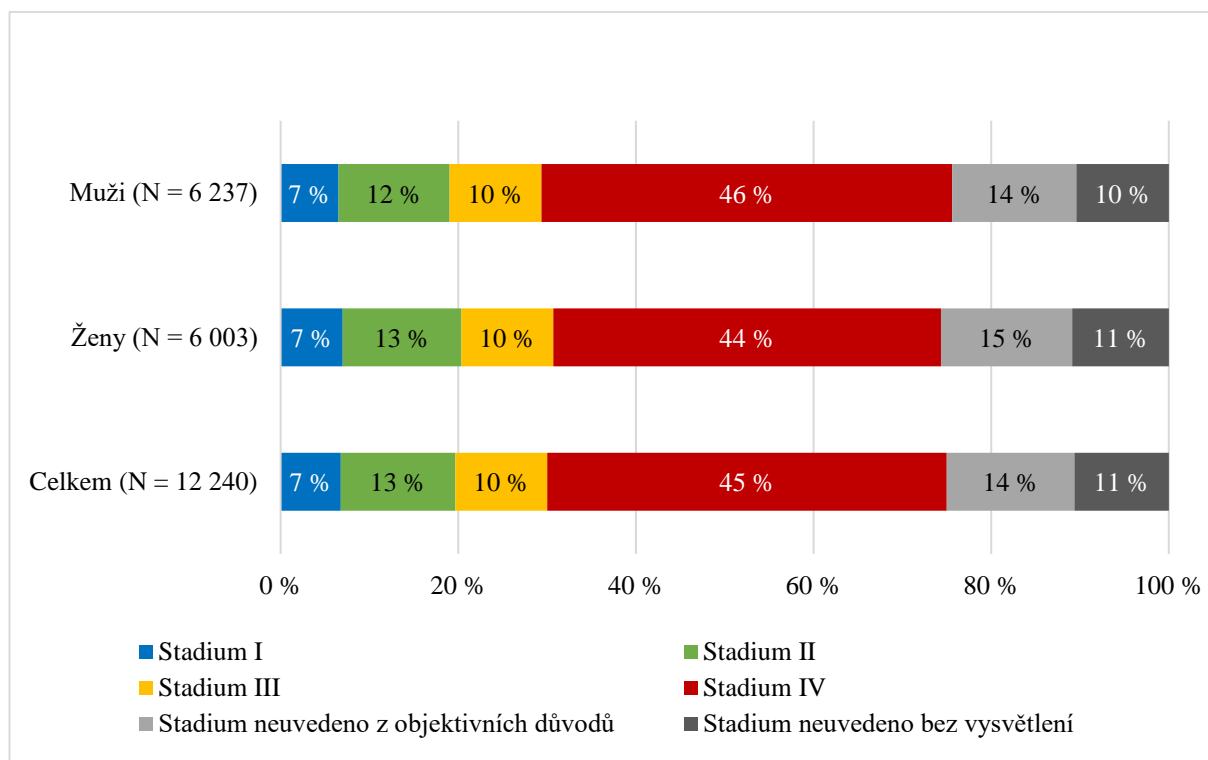
Graf 3.11.4: Vývoj prevalence C25 celkem, přepočten na 100 000 osob



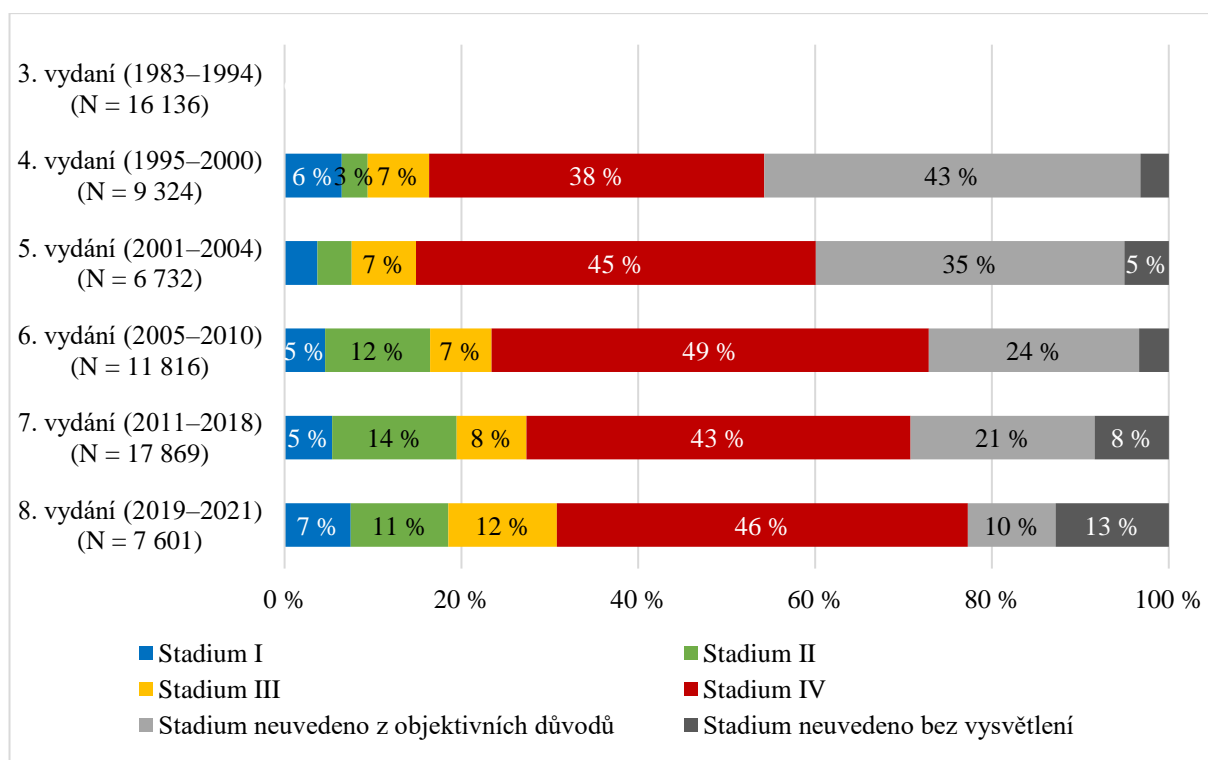
Graf 3.11.5: Věková struktura C25 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.11.6: Věkově specifická incidence C25 dle pohlaví, období 2017–2021

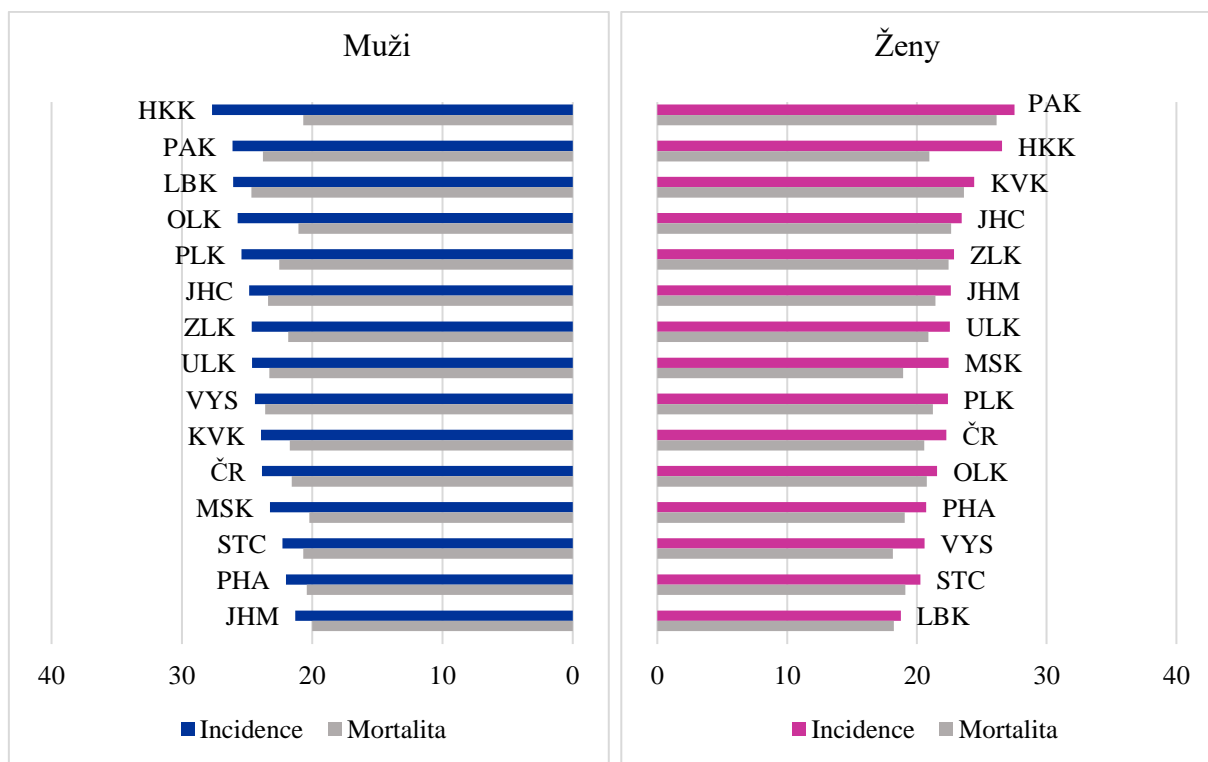


Graf 3.11.7: Zastoupení klinických stadií C25 dle pohlaví, období 2017–2021

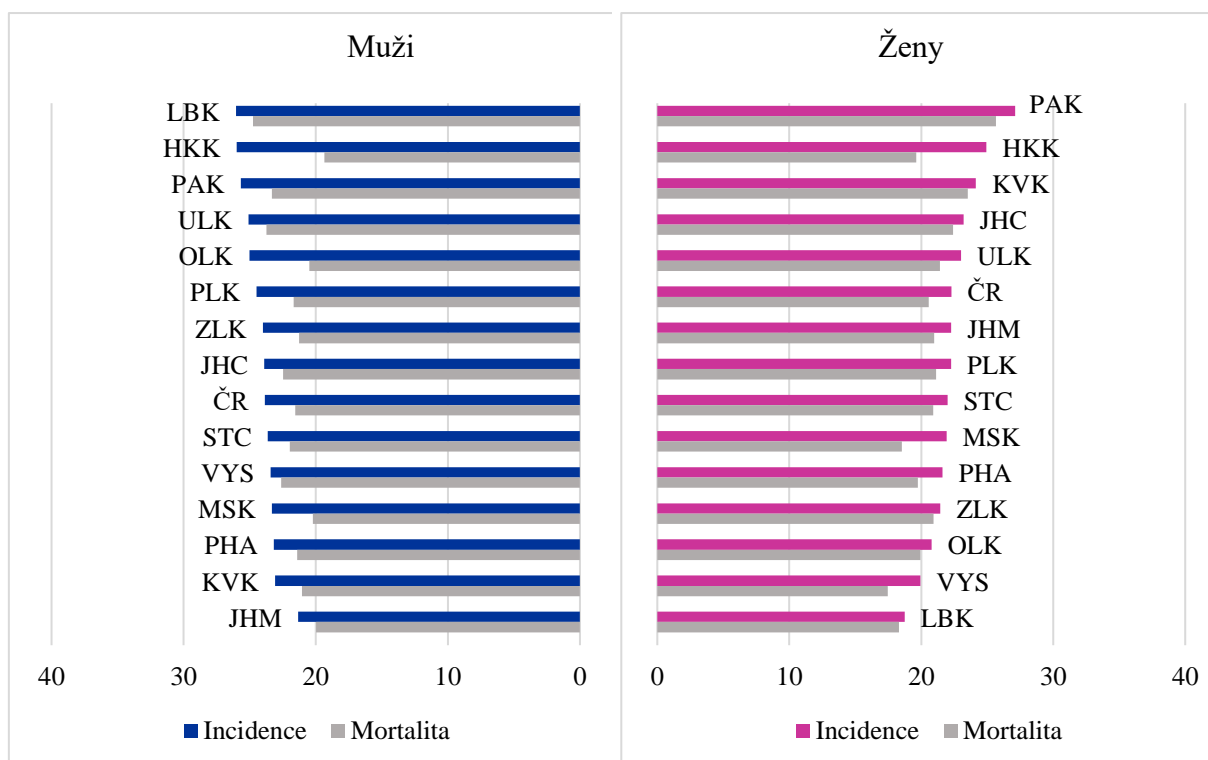


Graf 3.11.8: Zastoupení klinických stadií C25 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021 (dělení do stadií definováno od roku 1995)

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

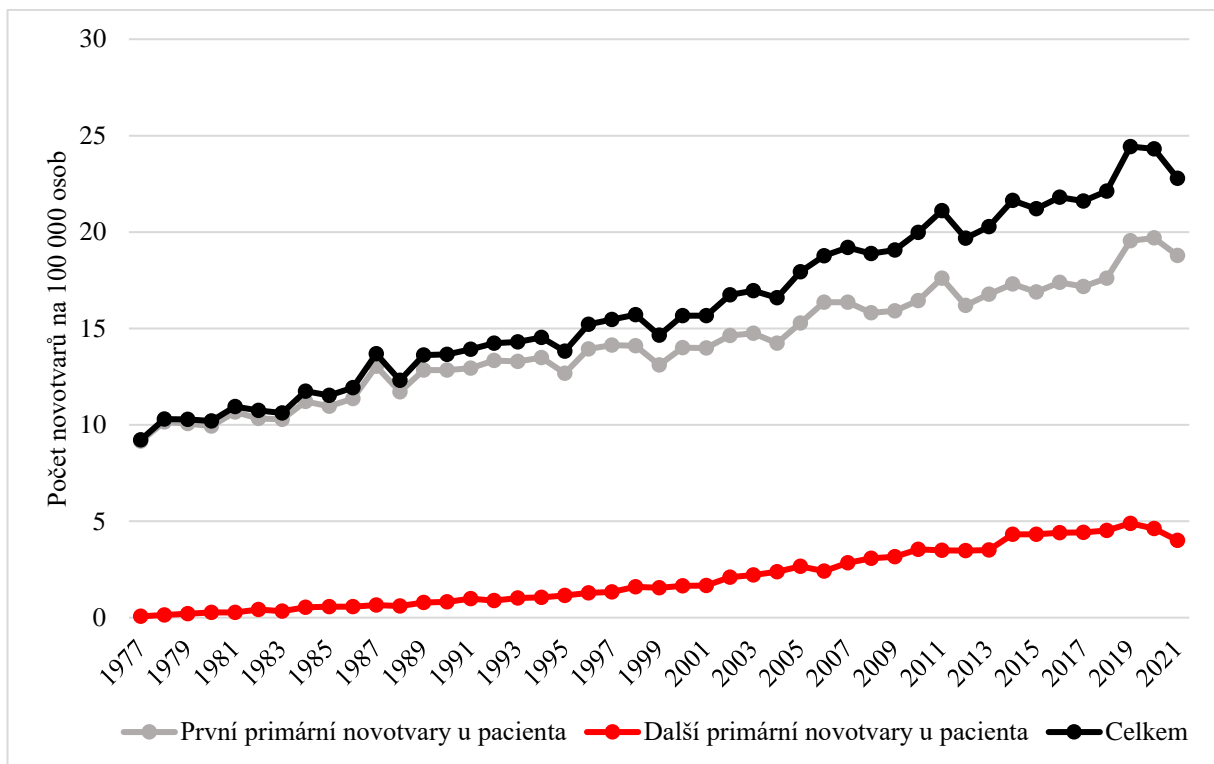


Graf 3.11.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C25 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

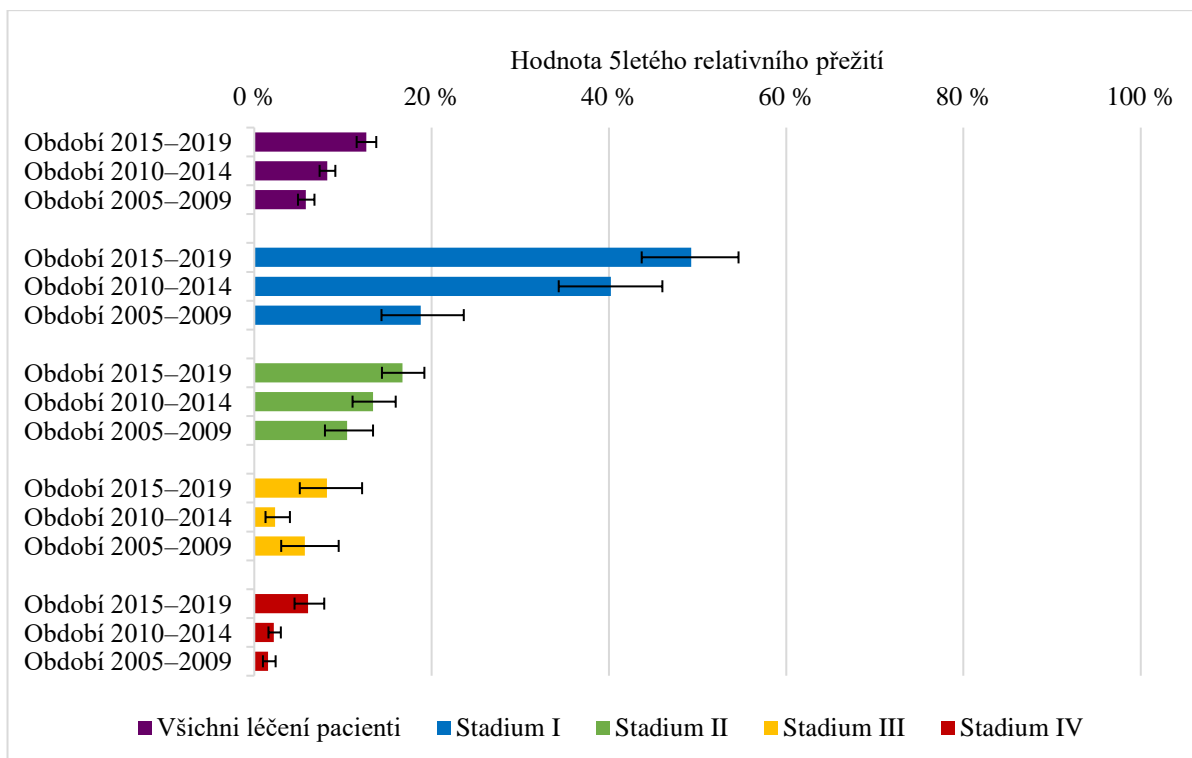


Graf 3.11.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C25 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.11.11: Vývoj incidence C25 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob



Graf 3.11.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčných pacientů s C25 dle období a klinického stadia onemocnění



## Kapitola 3.12.: Zhoubný novotvar hrtanu (C32)

Tabulka 3.12.1: Základní epidemiologické charakteristiky C32

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	424	66	490	403	61	464	401	78	479
Počet na 100 000	8,1	1,2	4,6	7,6	1,1	4,3	7,8	1,5	4,6
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	67 (61, 73)	68 (61, 73)	67 (61, 73)	67 (61, 74)	68 (64, 73)	67 (62, 74)	66 (61, 73)	69 (63, 75)	67 (61, 73)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	185	20	205	188	21	209	187	25	212
Počet na 100 000	3,5	0,4	1,9	3,6	0,4	2,0	3,6	0,5	2,0
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	68 (61, 73)	64 (60, 74)	67 (61, 73)	69 (63, 75)	72 (64, 79)	70 (63, 75)	68 (62, 74)	72 (68, 76)	68 (62, 74)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	3 406	537	3 943	3 345	550	3 895	3 310	561	3 871
Počet na 100 000	64,8	9,9	37,0	63,4	10,1	36,4	64,0	10,5	36,9
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	70 (64, 75)	71 (64, 76)	70 (64, 75)	70 (65, 76)	72 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)	72 (66, 77)	71 (65, 76)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	483 (93,2 %)			473 (87,9 %)			422 (82,4 %)		
Další PN	36 (6,9 %)			65 (12,1 %)			89 (17,4 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	49,8 (46,9; 52,6)			49,7 (47,0; 52,3)			55,1 (52,3; 57,8)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	54,3 (51,1; 57,4)			55,0 (52,1; 57,8)			58,3 (55,2; 61,2)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN hrtanu je v dlouhodobém trendu stabilizovaná. Viditelný pokles v roce 2018 může být způsoben také neúplností hlášení. V roce 2021 bylo toto onemocnění 22. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (0,8 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 479 případů, tedy 4,6 na 100 000 osob, což bylo o 3,2 % více v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru výrazně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 5,3 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí Česká republika v Evropě na 29.–30. místě [5].

Trend **mortality** ZN hrtanu v posledních letech vykazuje stagnaci. ZN hrtanu byl v rámci onkologických diagnóz 21. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (0,8 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN hrtanu v roce 2021 zemřelo 212 osob, tj. 2,0 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 1,4 % více než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 22.–23. místo [5].

**Prevalence** ZN hrtanu setrvale mírně narůstá, avšak v posledních letech vykazuje stagnaci. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 3 871 osob s tímto onemocněním, tj. 36,9 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak klesl počet žijících osob s touto diagnózou o 0,6 %. Prevalence ZN hrtanu je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 6,1 : 1.

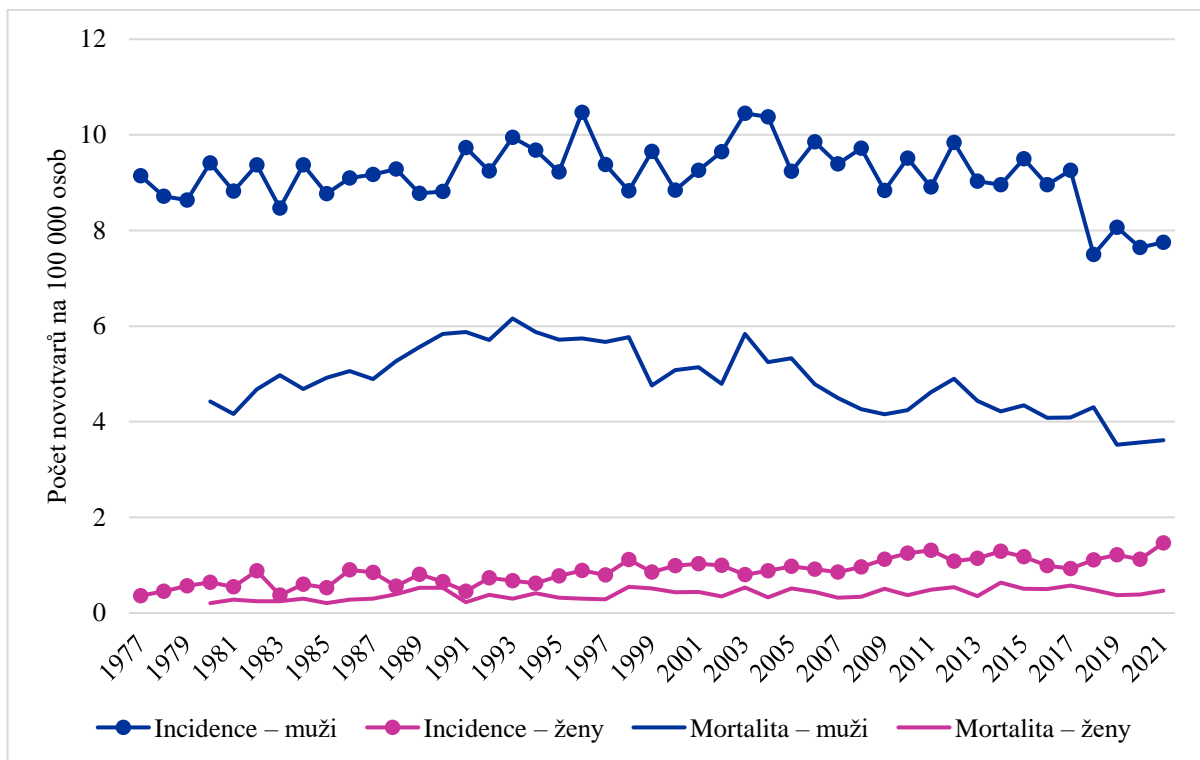
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN hrtanu je charakteristické převahou osob ve věku 60–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 66 let, 50 % pacientů bylo ve věku 60–73 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–69 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku 60–79 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byla v období 2017–2021 téměř než polovina (47 %) nově diagnostikovaných ZN hrtanu zachycena v pozdním stadiu (klinické stadium III a IV).

**Regionální srovnání** výskytu ZN hrtanu mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů zaznamenána v Hlavním městě Praha, u žen ve Zlínském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná u mužů v Karlovarském kraji, u žen v Ústeckém kraji.

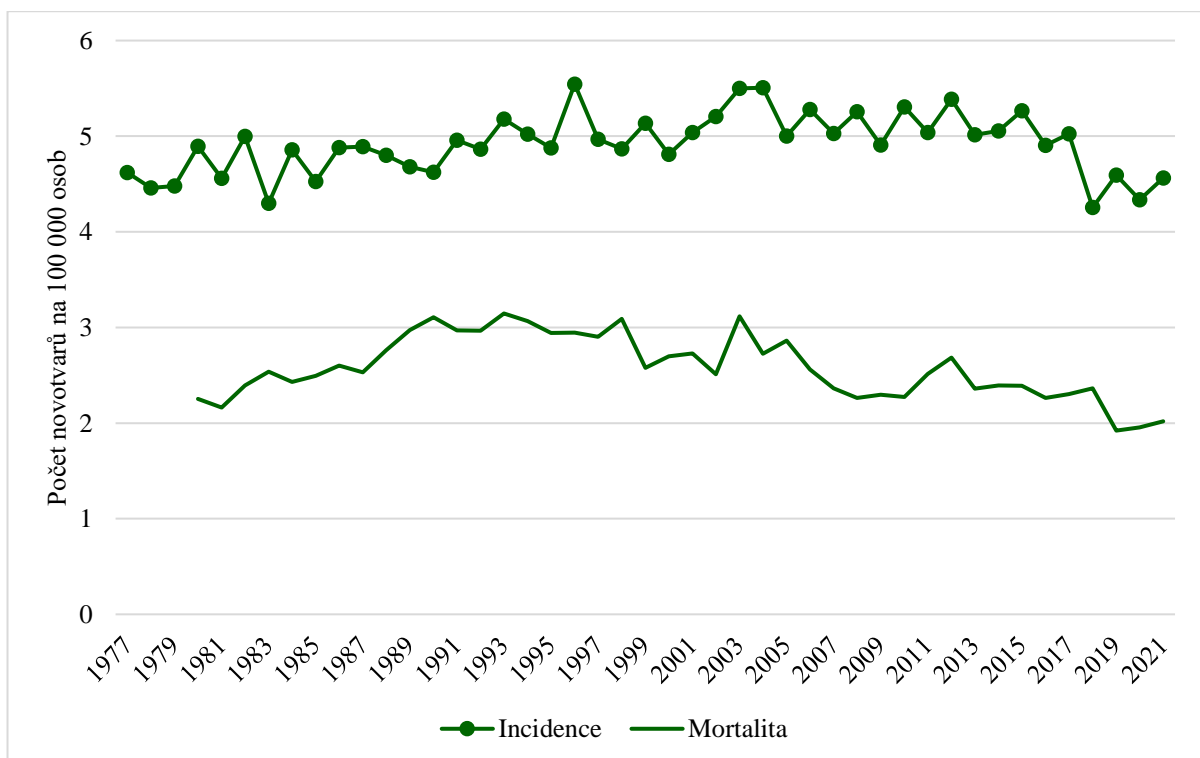
V posledních letech pozvolna narůstá počet ZN hrtanu diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 108 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,0 na 100 000 osob, což bylo o 26,5 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 17,4 % všech nově diagnostikovaných ZN hrtanu v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 58,3 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelé 4 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 80 %.



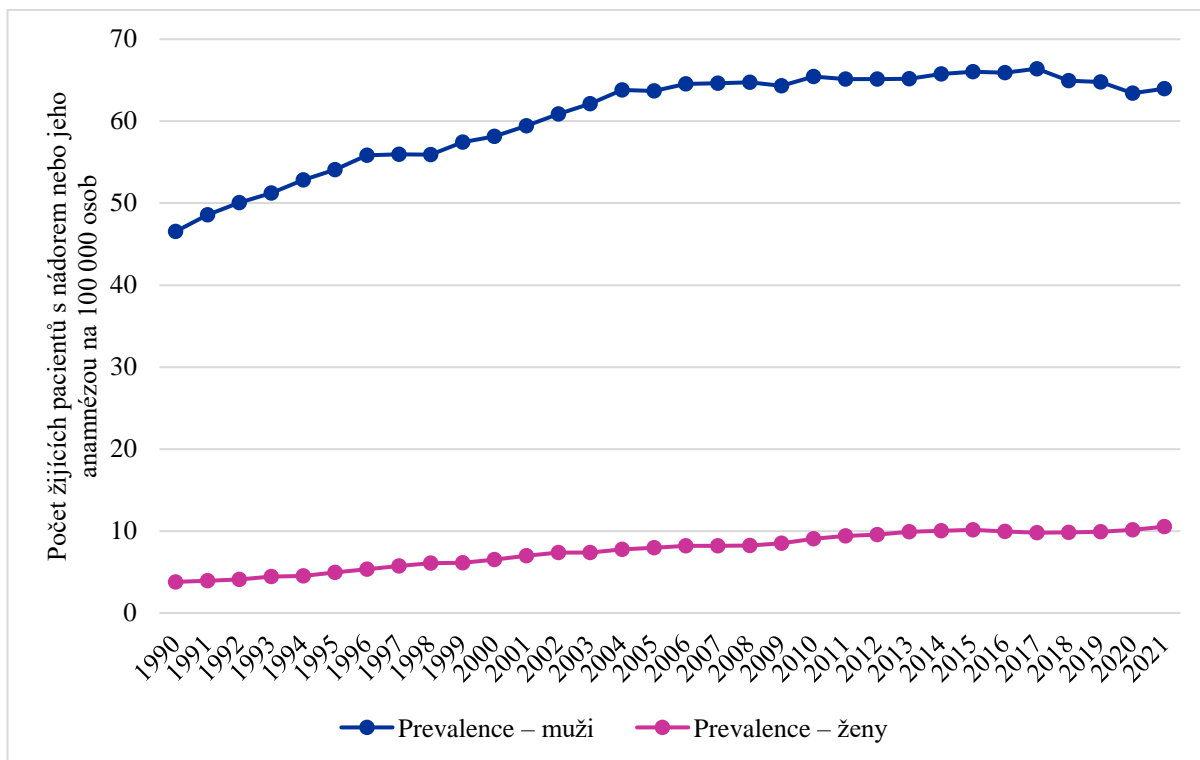
Graf 3.12.1: Vývoj incidence a mortality\* C32 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

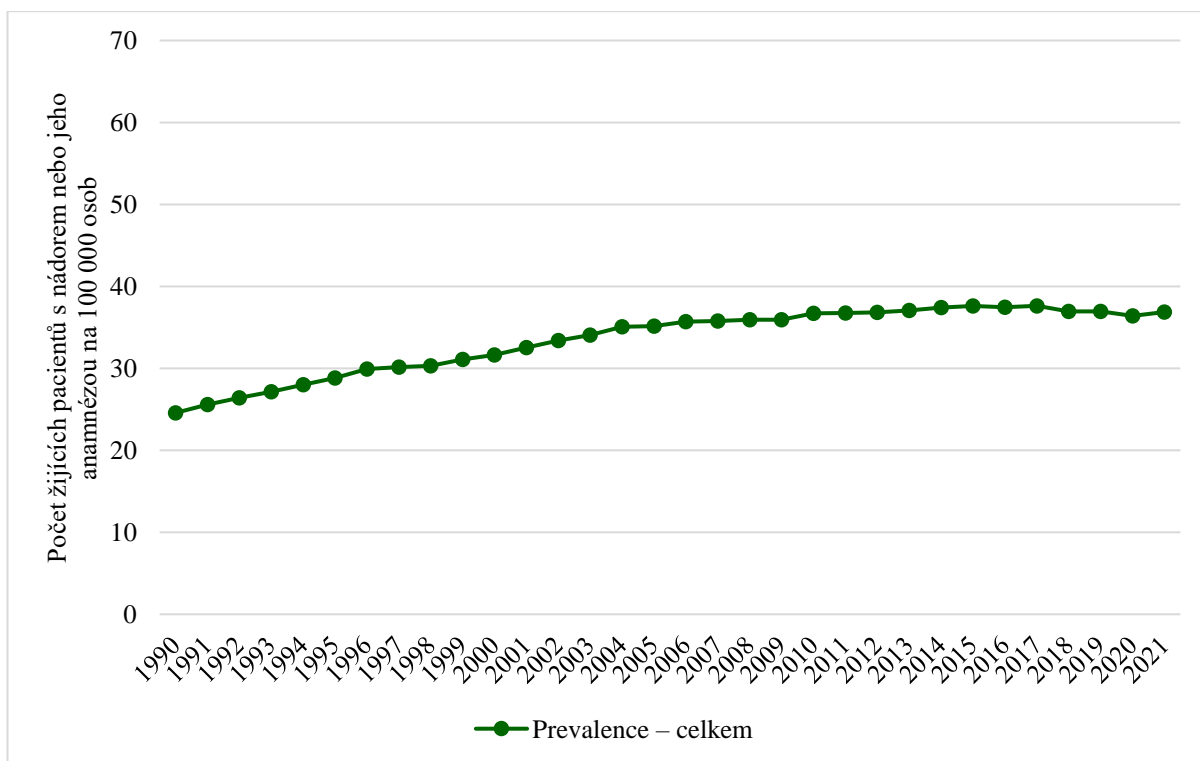


Graf 3.12.2: Vývoj incidence a mortality\* C32 celkem, přepočten na 100 000 osob

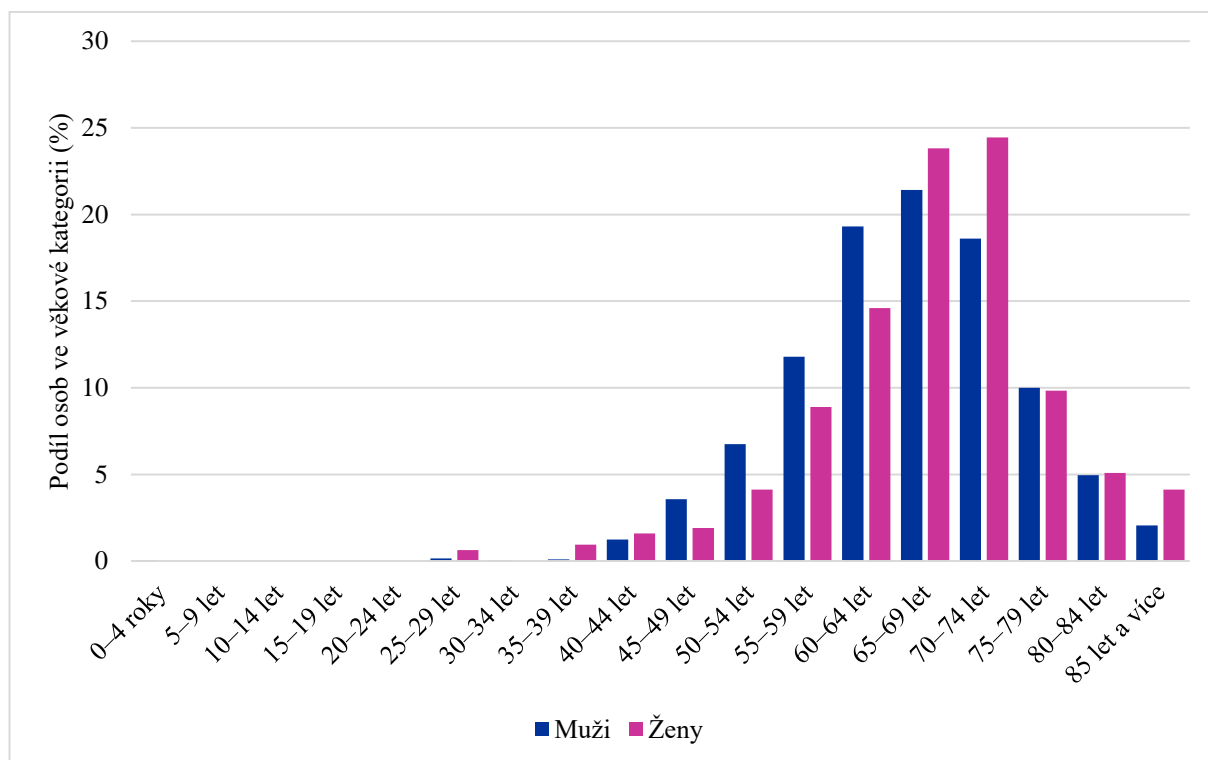
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



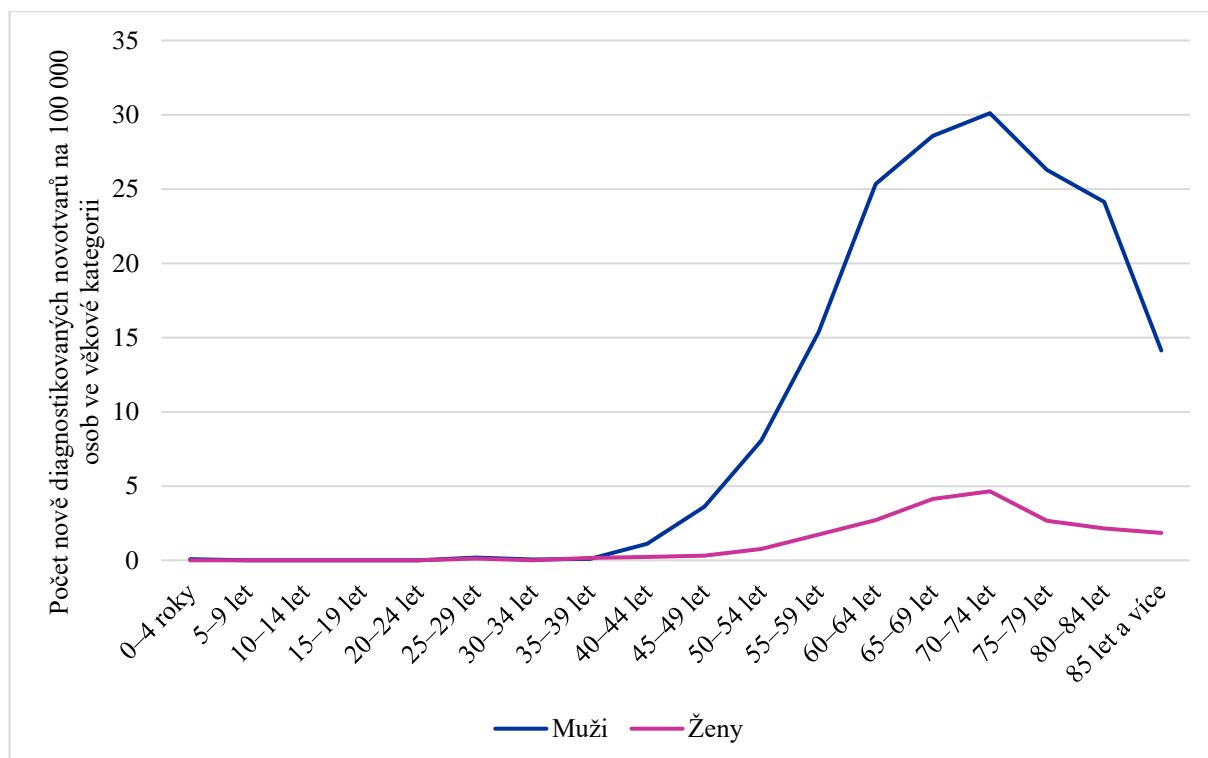
Graf 3.12.3: Vývoj prevalence C32 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



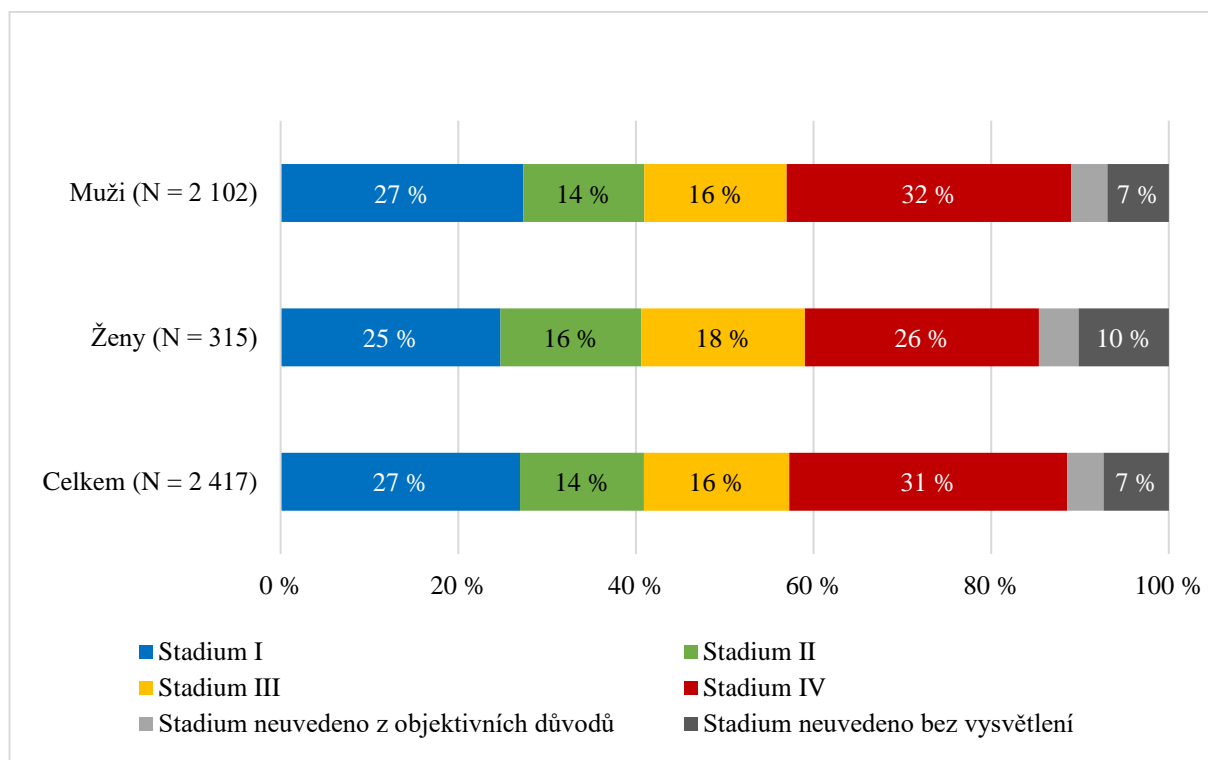
Graf 3.12.4: Vývoj prevalence C32 celkem, přepočten na 100 000 osob



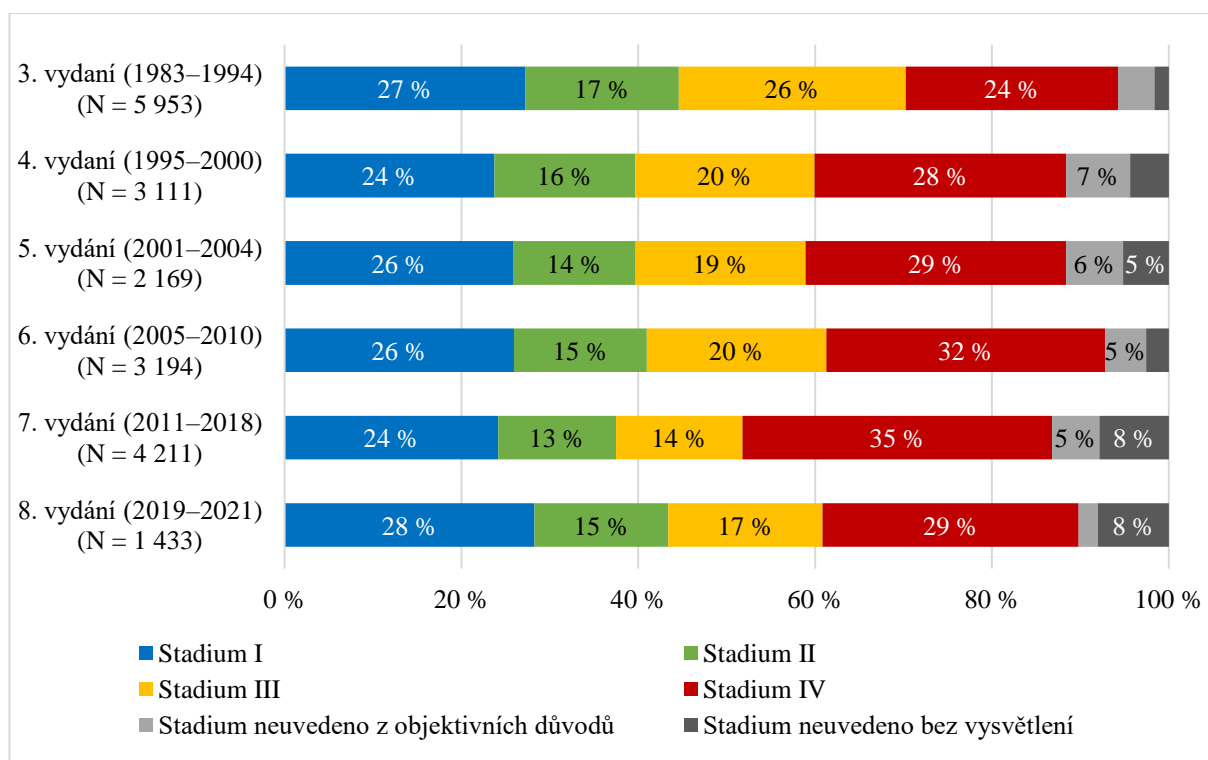
Graf 3.12.5: Věková struktura C32 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.12.6: Věkově specifická incidence C32 dle pohlaví, období 2017–2021

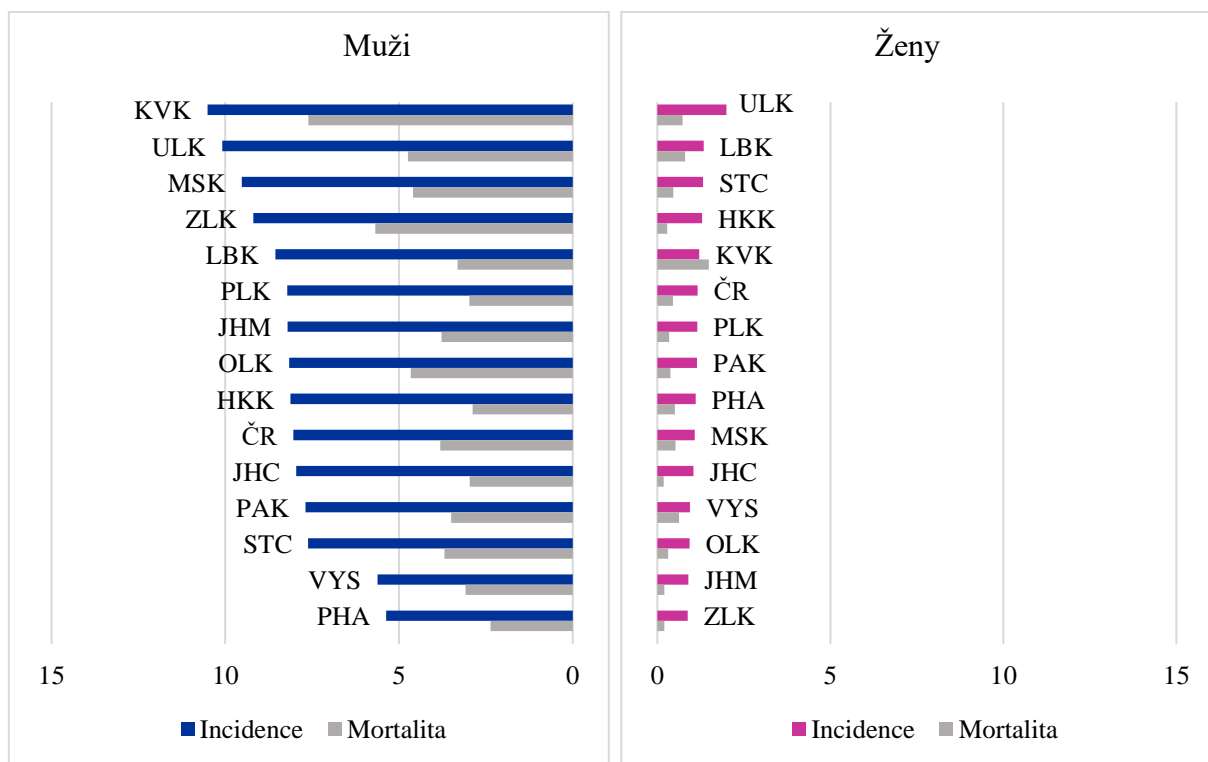


Graf 3.12.7: Zastoupení klinických stadií C32 dle pohlaví, období 2017–2021

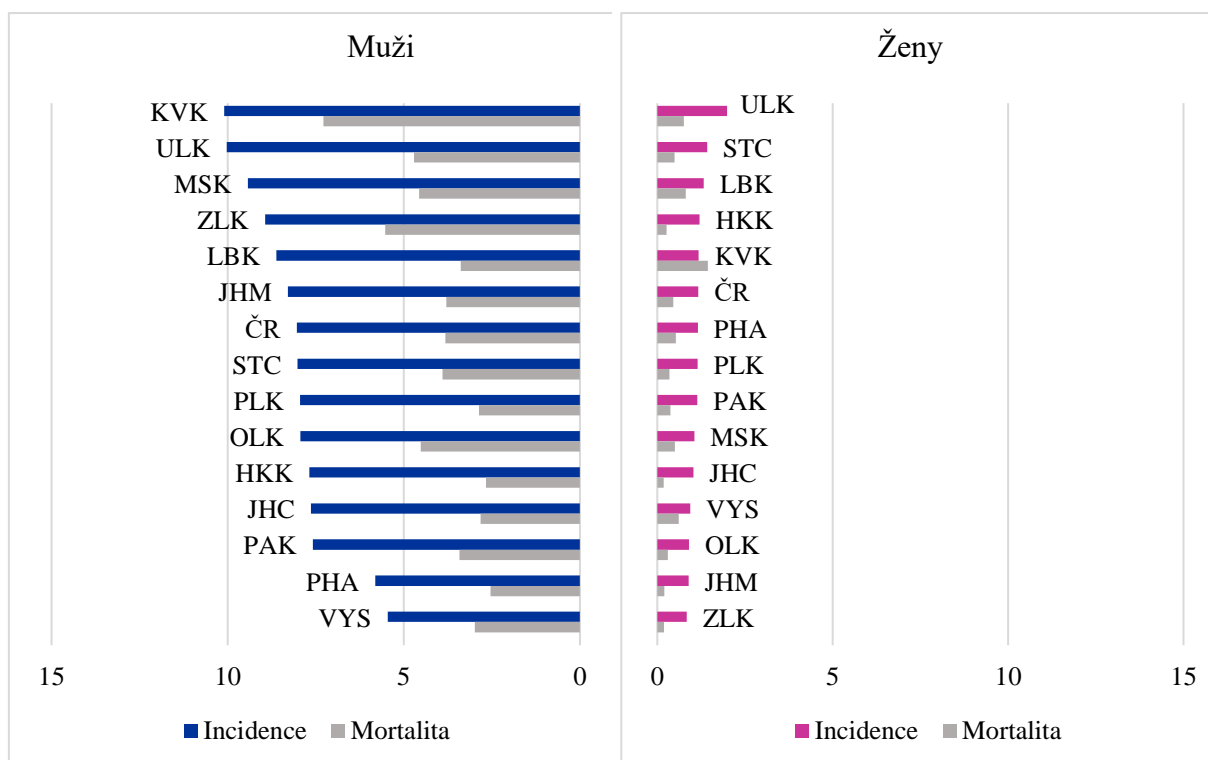


Graf 3.12.8: Zastoupení klinických stadií C32 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

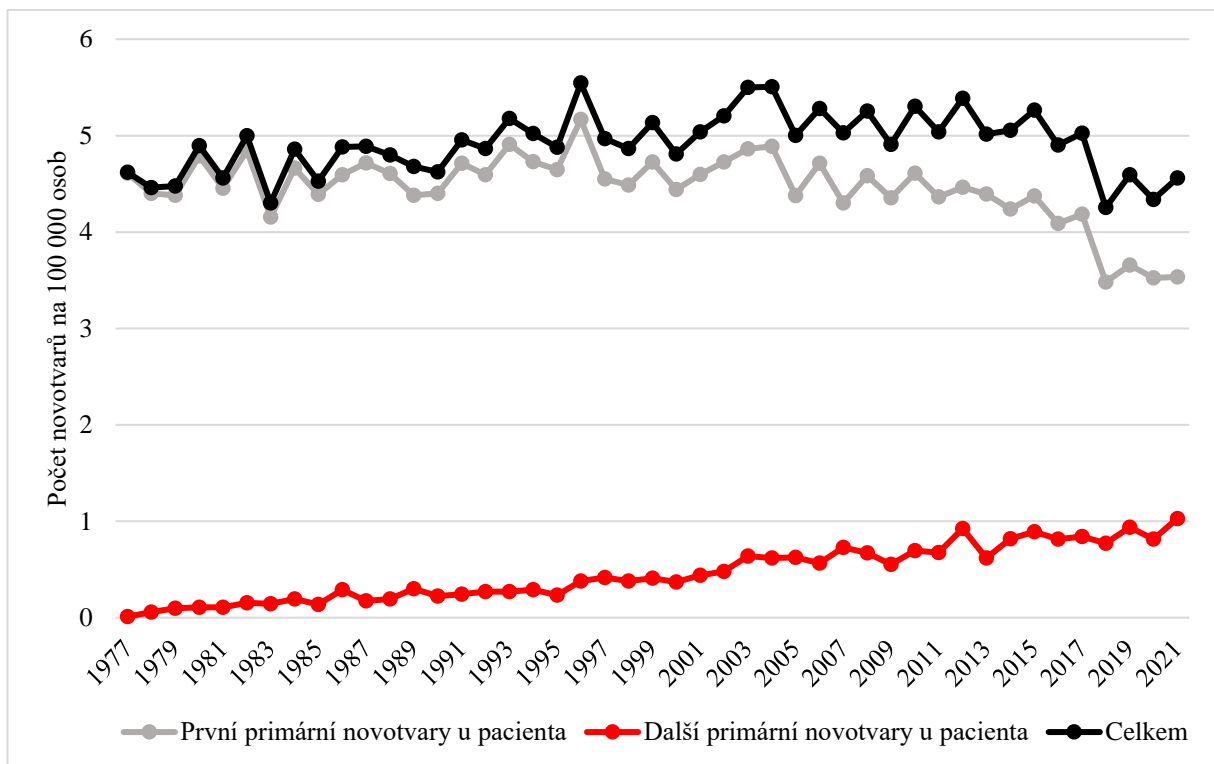


Graf 3.12.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C32 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

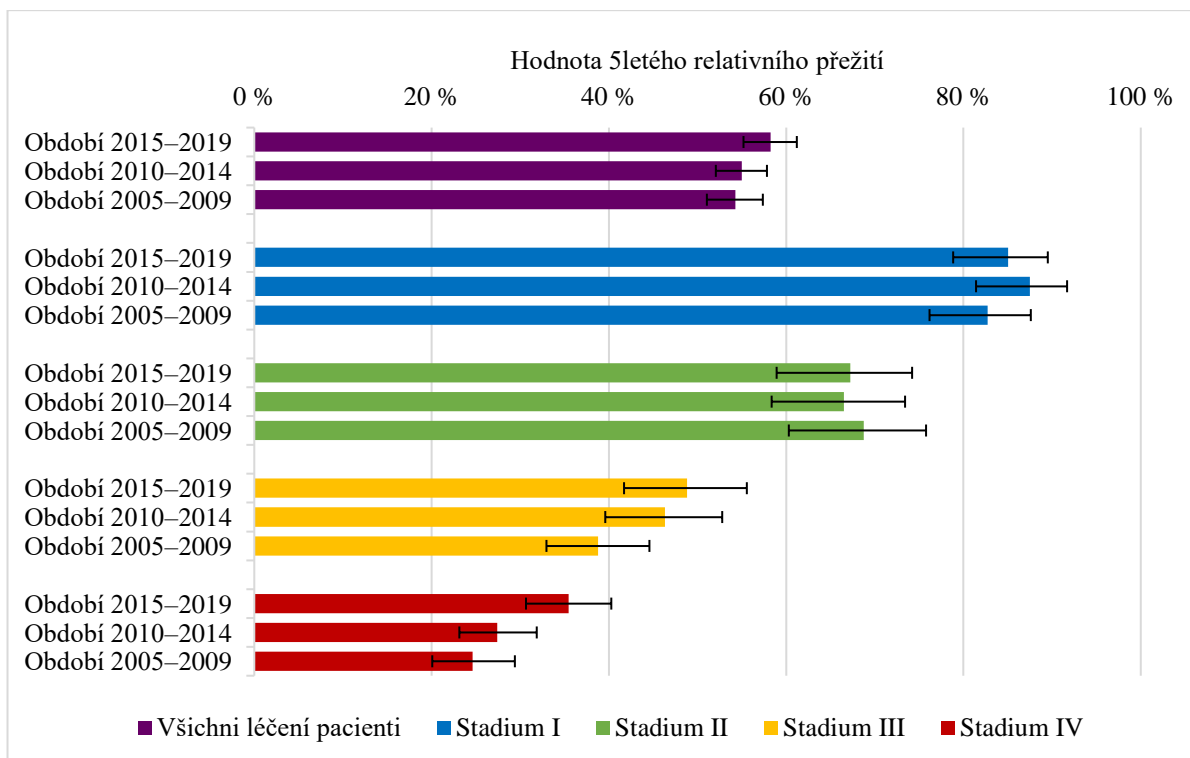


Graf 3.12.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C32 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.12.11: Vývoj incidence C32 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob



Graf 3.12.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientů s C32 dle období a klinického stadia onemocnění



### Kapitola 3.13.: Zhoubný novotvar průdušnice, průdušky a plic (C33, C34)

Tabulka 3.13.1: Základní epidemiologické charakteristiky C33, C34

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	4 433	2 532	6 965	3 990	2 363	6 353	3 777	2 463	6 240
Počet na 100 000	84,3	46,8	65,3	75,7	43,5	59,4	73,0	46,2	59,4
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	70 (65, 75)	71 (65, 76)	70 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (66, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	3 481	1 853	5 334	3 421	1 883	5 304	3 080	1 818	4 898
Počet na 100 000	66,2	34,2	50,0	64,9	34,7	49,6	59,5	34,1	46,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	71 (66, 76)	72 (66, 78)	71 (66, 77)	72 (66, 77)	72 (66, 78)	72 (66, 77)	72 (66, 77)	73 (67, 78)	72 (66, 77)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	7 774	5 621	13 395	7 906	5 922	13 828	8 114	6 334	14 448
Počet na 100 000	147,9	103,9	125,5	149,9	109,1	129,2	156,8	118,9	137,6
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	71 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)	71 (66, 76)	71 (65, 76)	71 (65, 76)	72 (66, 77)	71 (65, 76)	72 (66, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	5 529 (91,6 %)			5 455 (85,1 %)			5 205 (79,0 %)		
Další PN	509 (8,4 %)			953 (14,9 %)			1 386 (21,0 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	9,3 (8,9; 9,7)			10,7 (10,3; 11,2)			16,0 (15,5; 16,5)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	12,9 (12,3; 13,6)			15,0 (14,4; 15,7)			21,5 (20,8; 22,2)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

Dlouhodobý trend **incidence** ZN průdušnice, průdušky a plicí je výrazně odlišný u mužů a u žen. Zatímco u mužů je v celém období patrný lehký pokles, u žen naopak dochází k výraznému nárůstu. V roce 2021 bylo toto onemocnění 4. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (10,7 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno 6 240 případů, tedy 59,4 na 100 000 osob, což bylo o 1,8 % méně než v předchozím roce. U tohoto typu nádoru převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,6 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí ČR v incidenci tohoto onemocnění v Evropě na 28. místě [5].

Dlouhodobý trend **mortality** ZN průdušnice průdušky a plicí je velmi podobný trendu incidence. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (18,2 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN průdušnice průdušky a plicí v roce 2021 zemřelo 4 898 osob, tj. 46,6 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 7,7 % méně vzhledem k předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 21. pozici [5].

**Prevalence** ZN průdušnice, průdušky a plicí setrvale roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 14 448 osob s tímto onemocněním, tj. 137,6 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 4,5 %. Prevalence ZN průdušnice průdušky a plicí je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1.

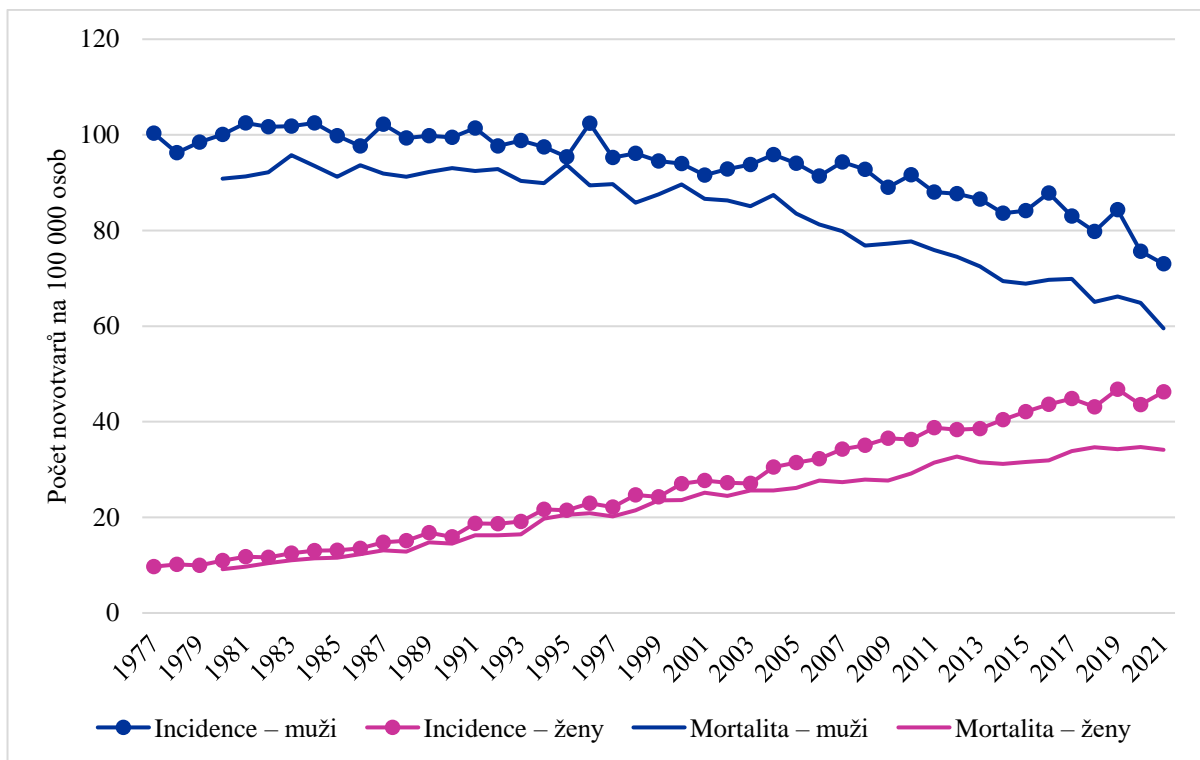
**Věkové složení** osob s hlášeným ZN průdušnice průdušky a plicí je charakteristické převahou osob ve věku 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 70 let, 50 % pacientů bylo ve věku 65–76 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 více než 65 % nově diagnostikovaných onemocnění ZN průdušnice, průdušky a plicí zachyceno v pozdních stadiích (klinické stadium III a IV), což úzce souvisí s nepříznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN průdušnice, průdušky a plicí mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána pro Zlínský kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná v Ústeckém kraji a v Karlovarském kraji.

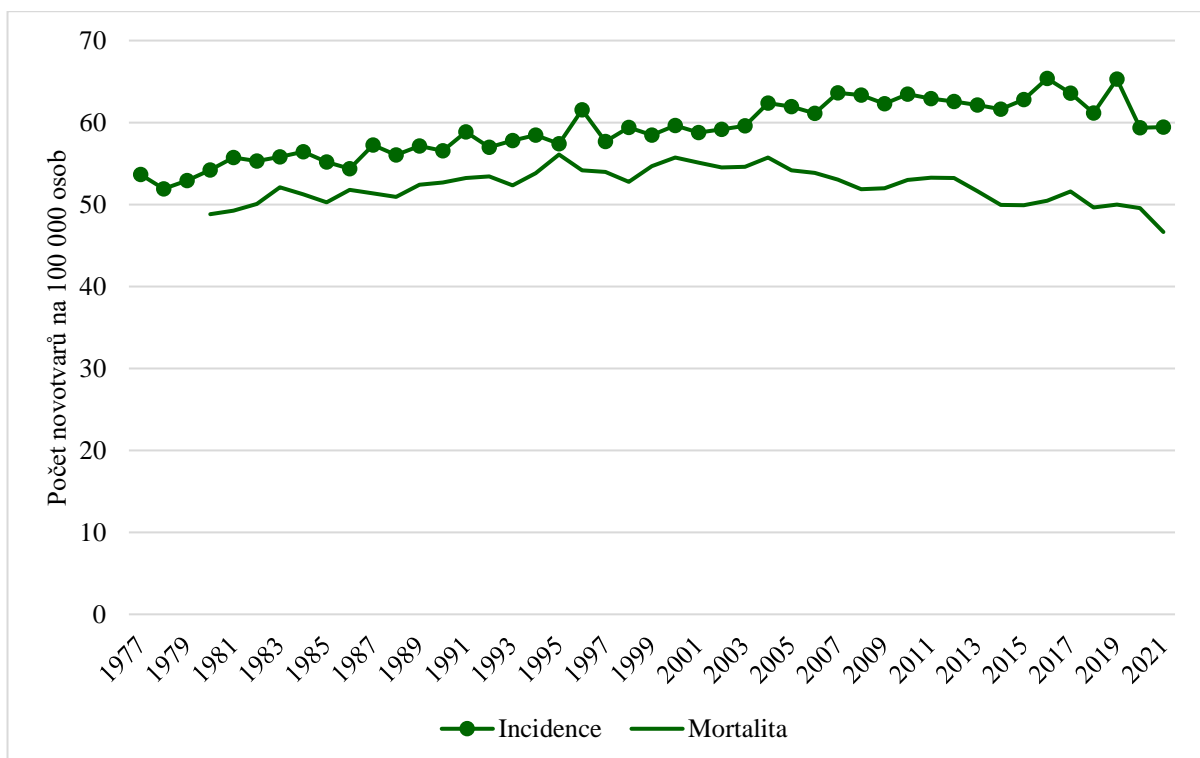
V posledních letech mírně narůstá počet ZN průdušnice, průdušky a plicí diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 382 případů jako následný primární novotvar, tj. 13,2 na 100 000 osob, což bylo o 7,2 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 21,0 % všech nově diagnostikovaných ZN průdušnice, průdušky a plicí v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 21,5 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 9 %. U pacientů diagnostikovaných ve II. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 17 % a u pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu o necelých 17 %.



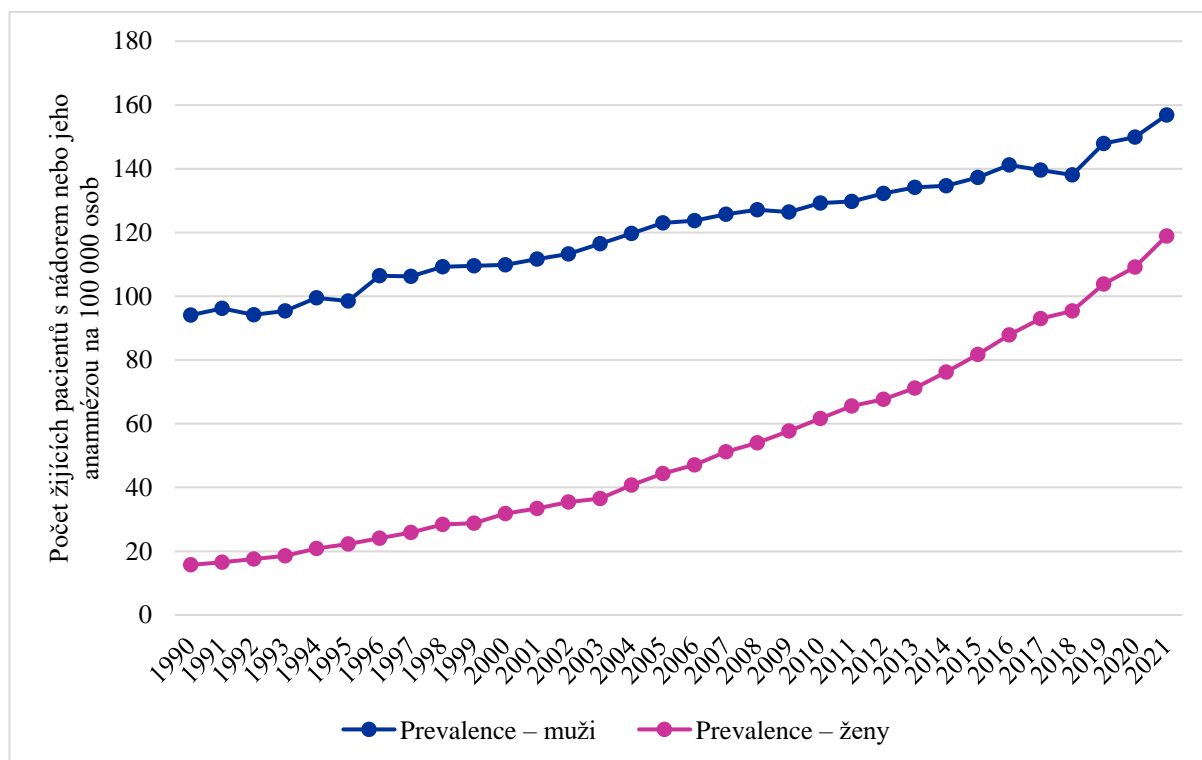
Graf 3.13.1: Vývoj incidence a mortality\* C33, C34 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

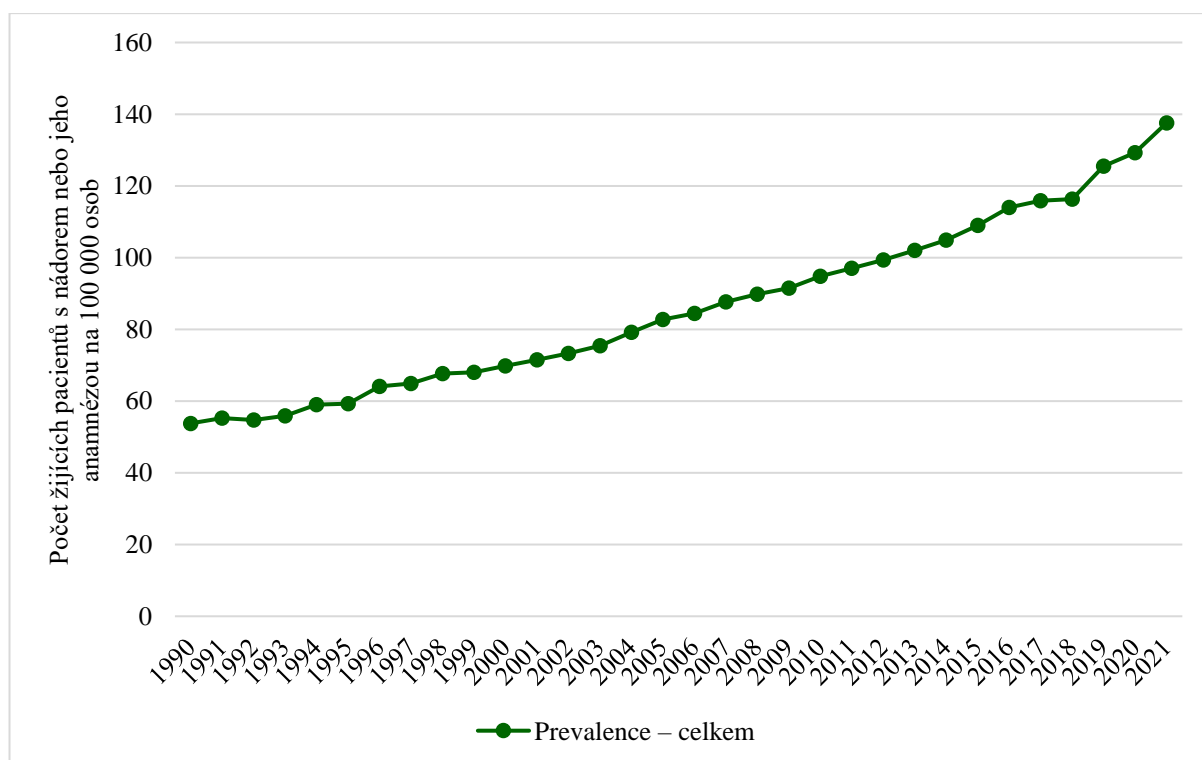


Graf 3.13.2: Vývoj incidence a mortality\* C33, C34 celkem, přepočten na 100 000 osob

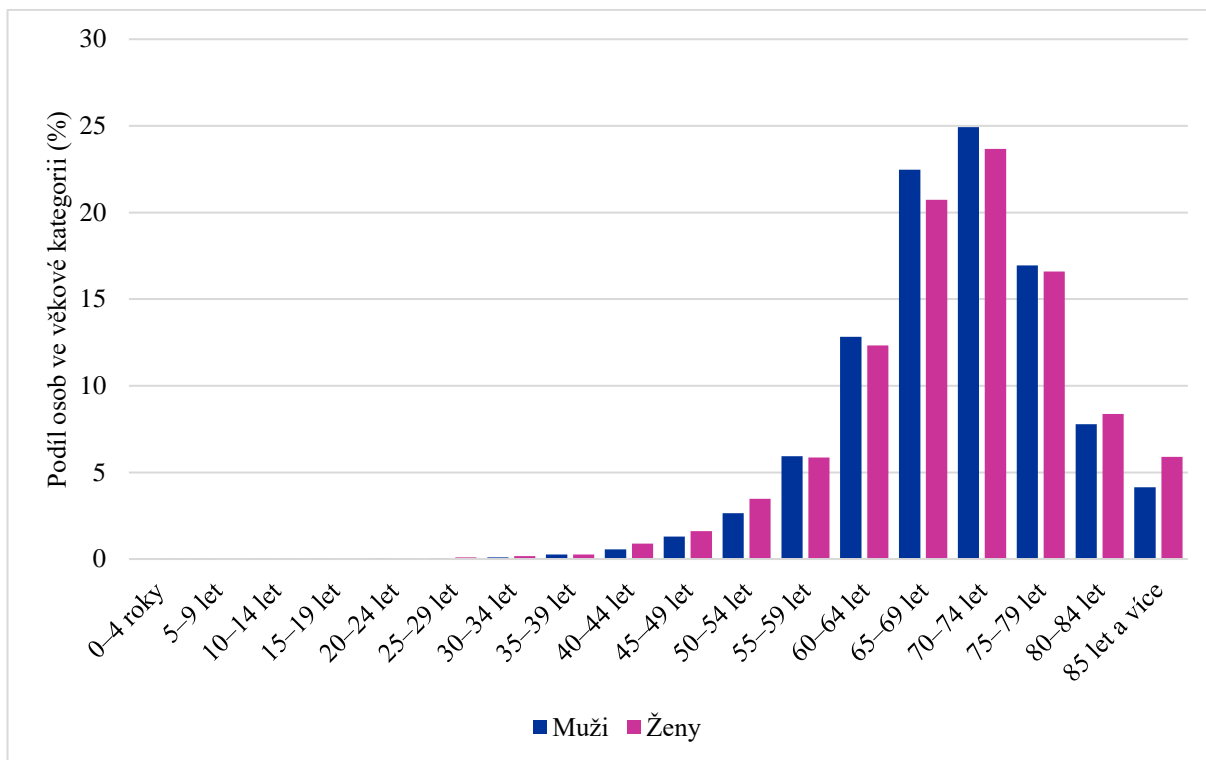
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



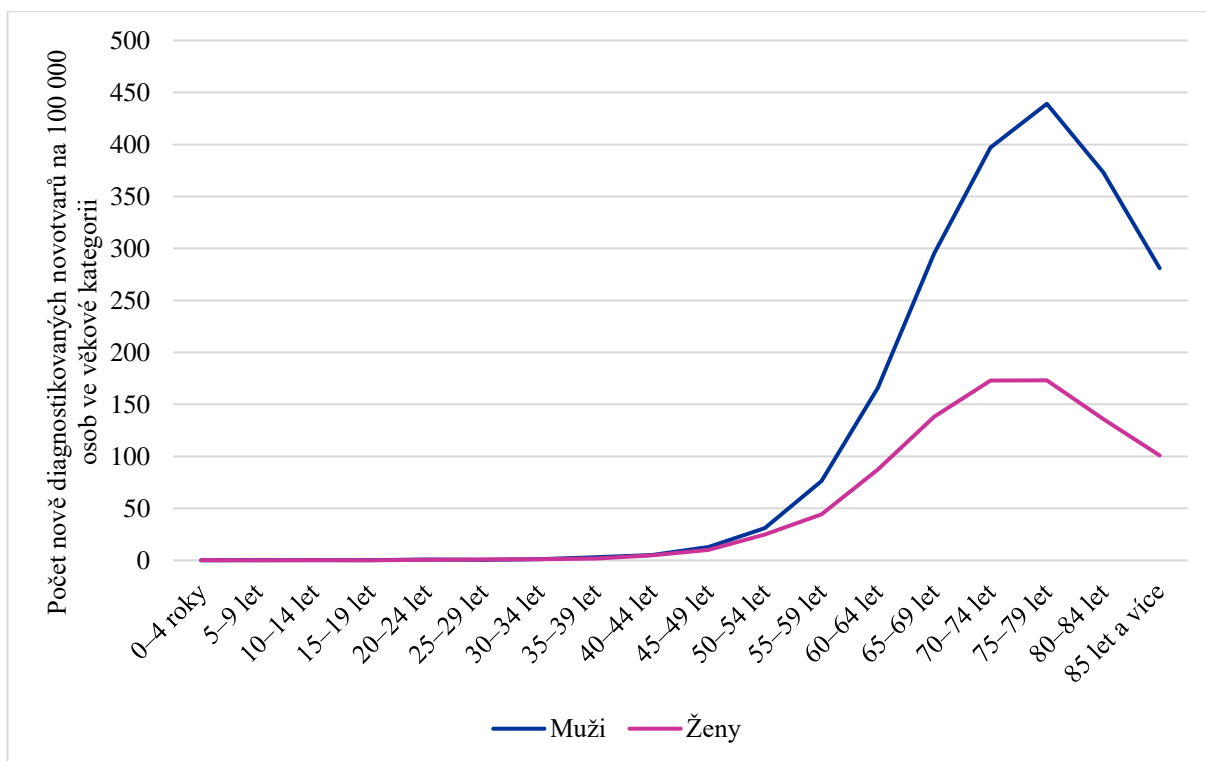
Graf 3.13.3: Vývoj prevalence C33, C34 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



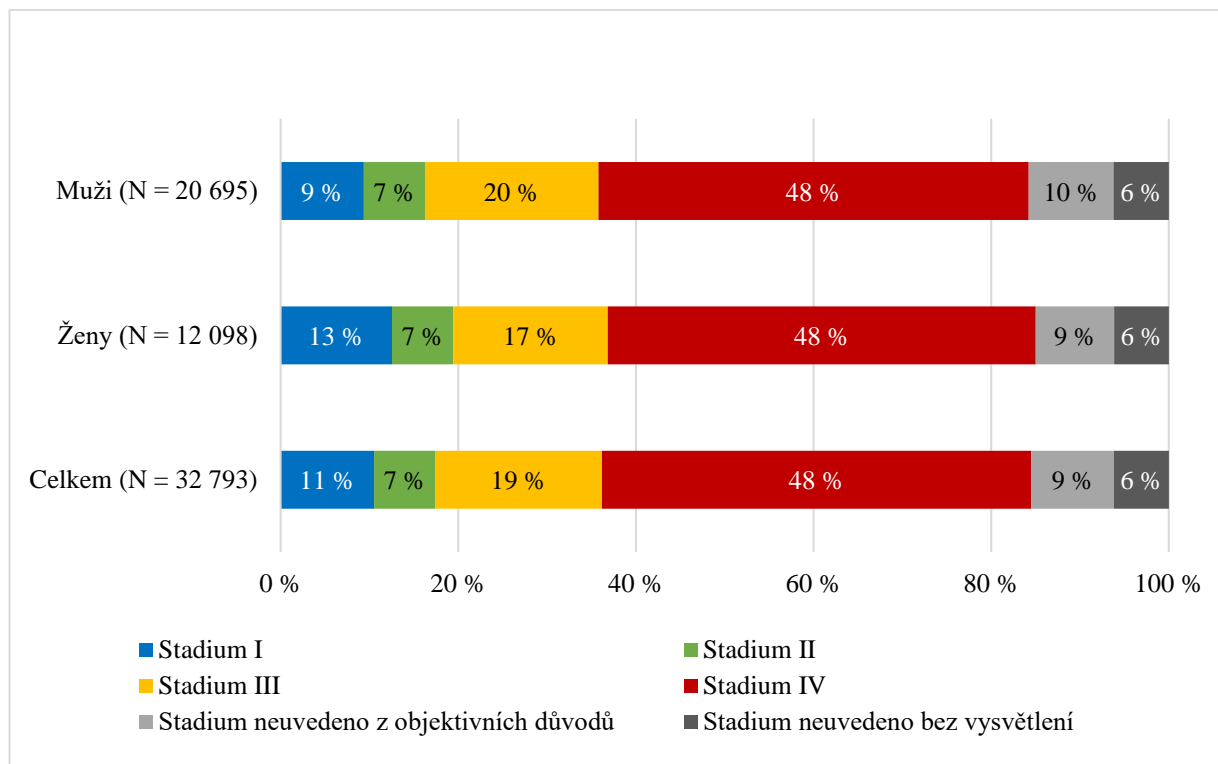
Graf 3.13.4: Vývoj prevalence C33, C34 celkem, přepočten na 100 000 osob



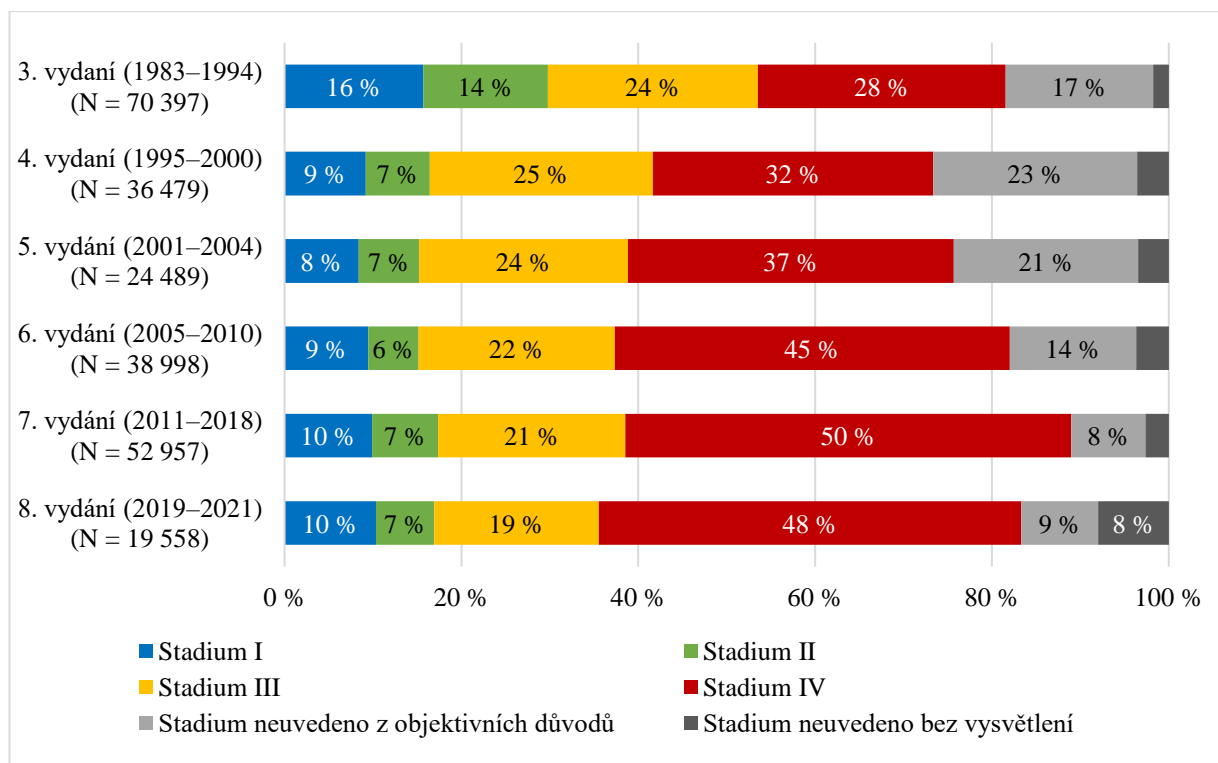
Graf 3.13.5: Věková struktura C33, C34 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.13.6: Věkově specifická incidence C33, C34 dle pohlaví, období 2017–2021

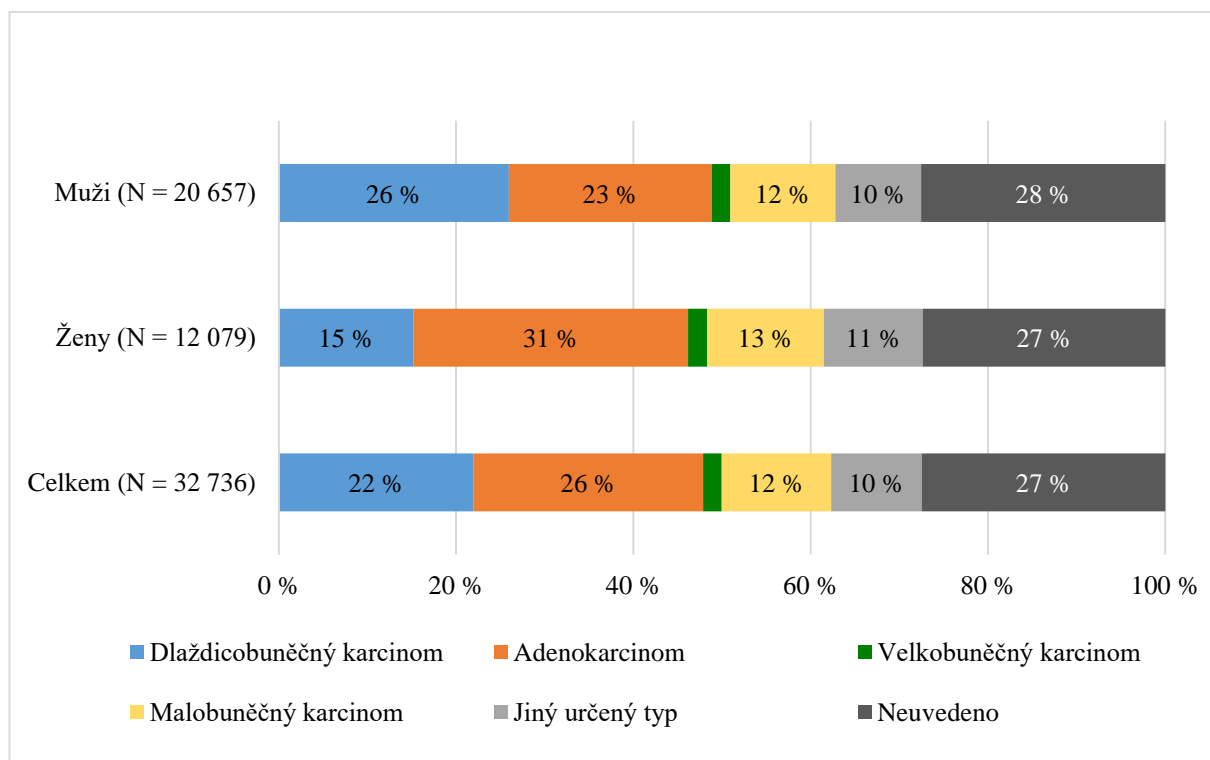


Graf 3.13.7: Zastoupení klinických stadií C33, C34 dle pohlaví, období 2017–2021

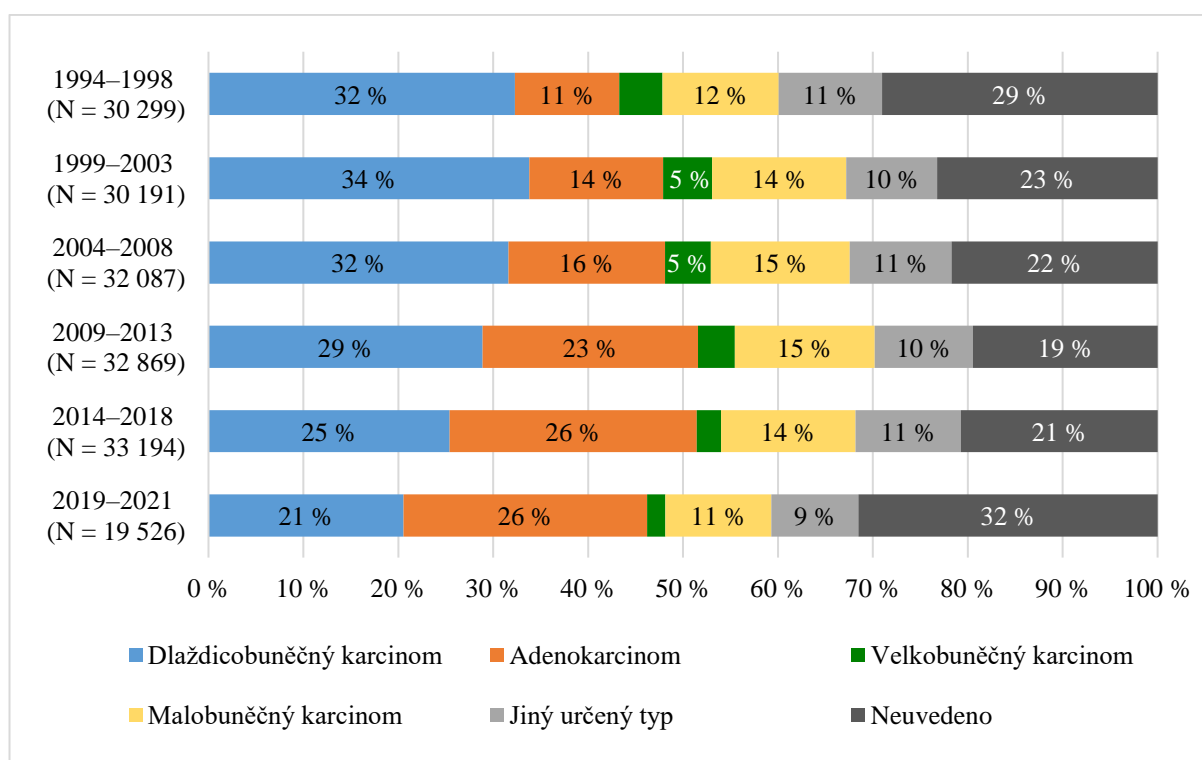


Graf 3.13.8: Zastoupení klinických stadií C33, C34 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

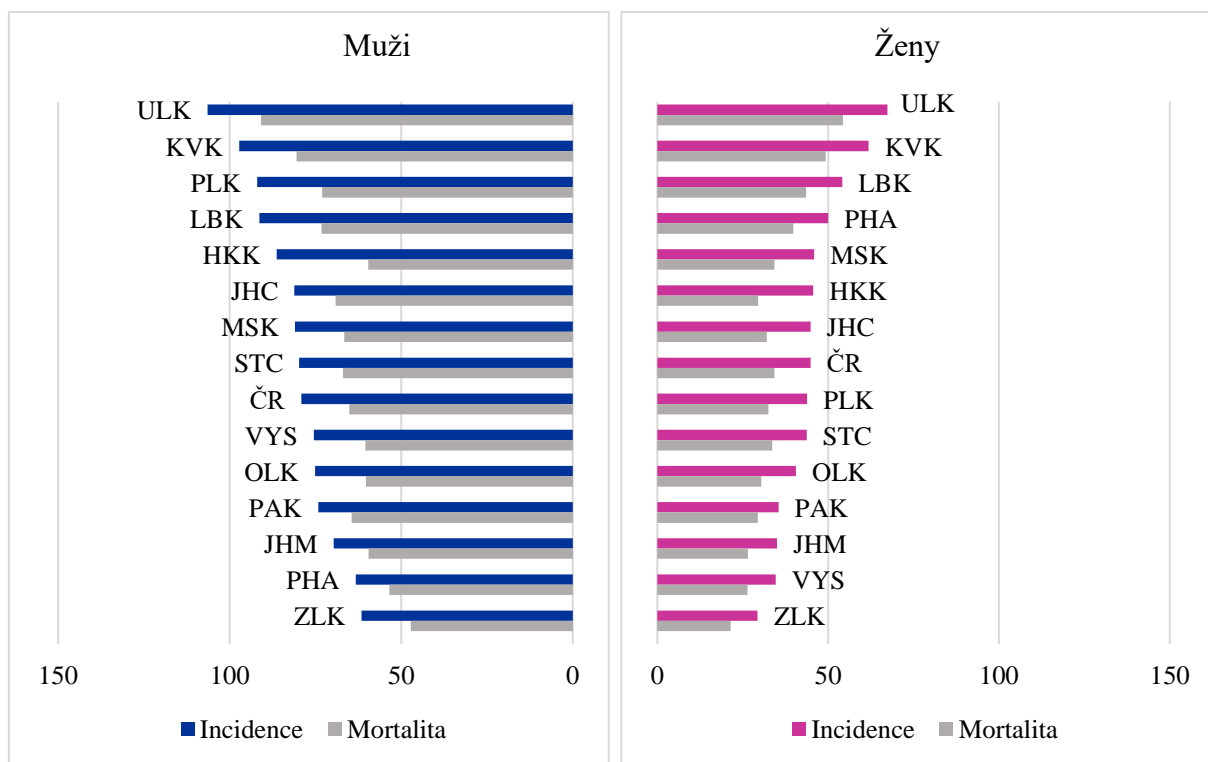
Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



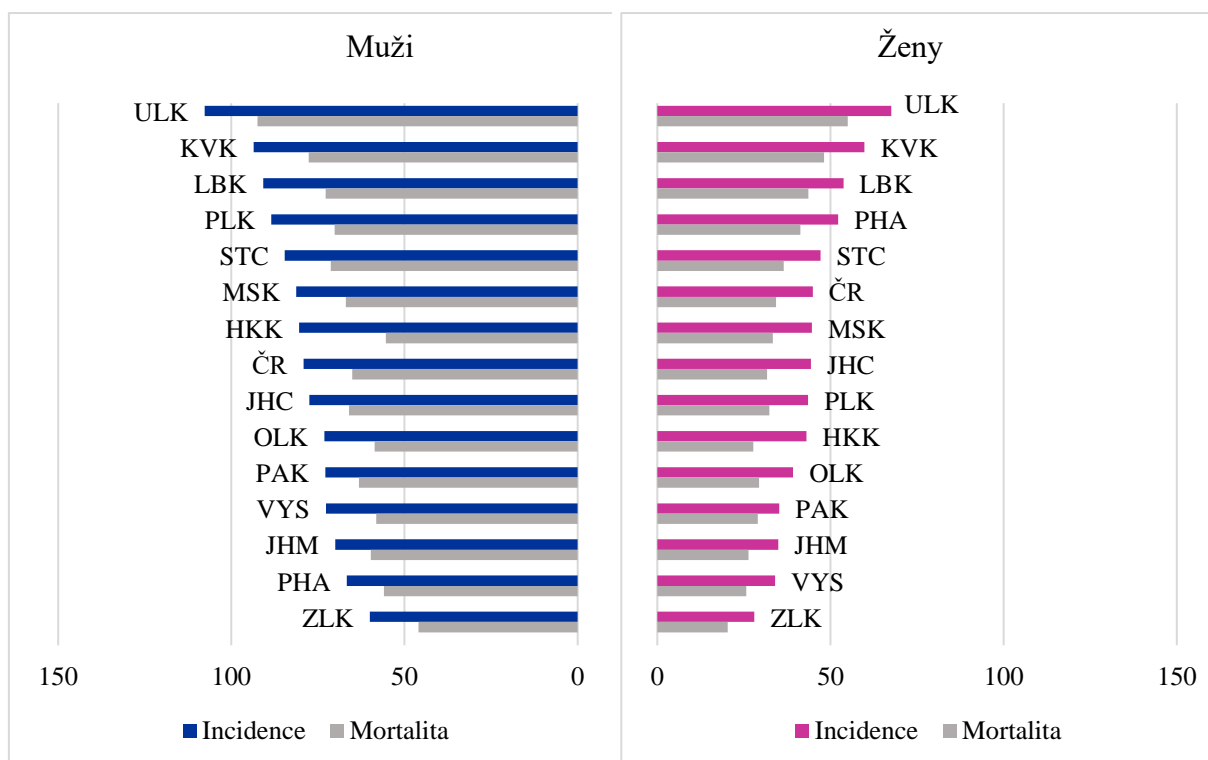
Graf 3.13.9: Zastoupení hlavních morfologických typů C34 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.13.10: Časový vývoj zastoupení hlavních morfologických typů C34, období 1994–2021



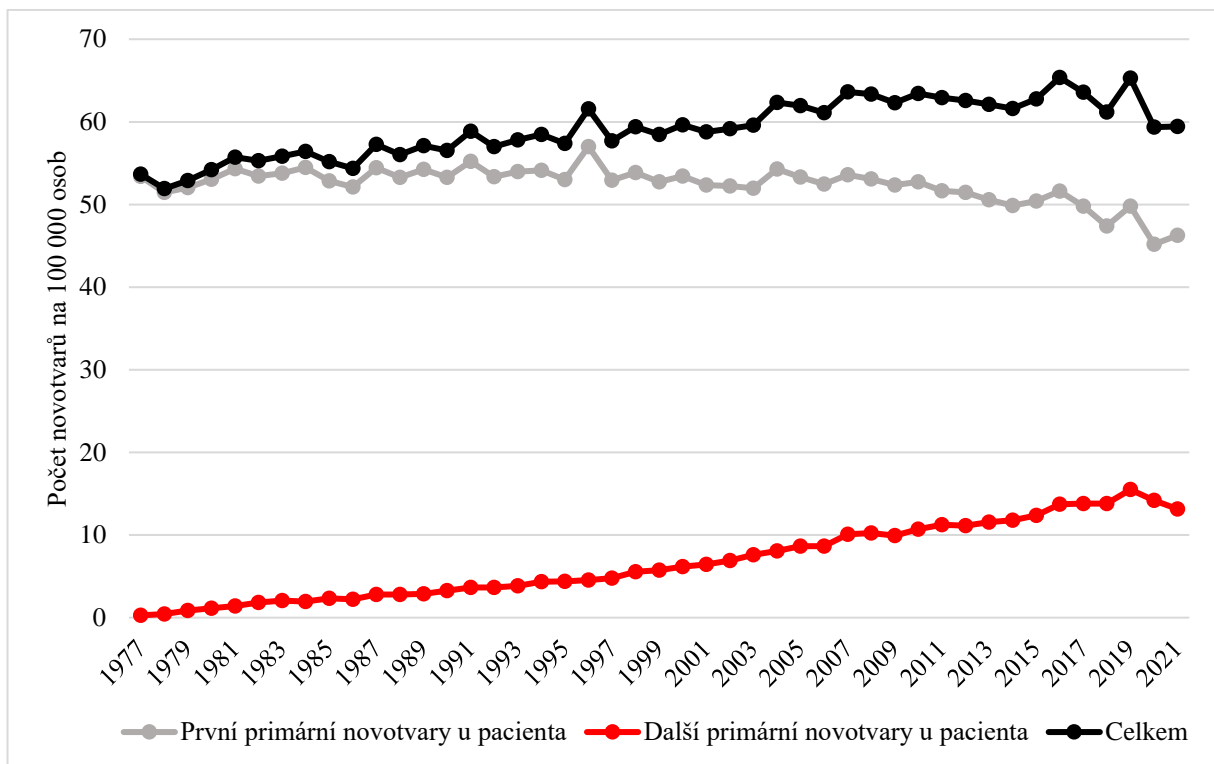
Graf 3.13.11: Regionální srovnání incidence a mortality\* C33, C34 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



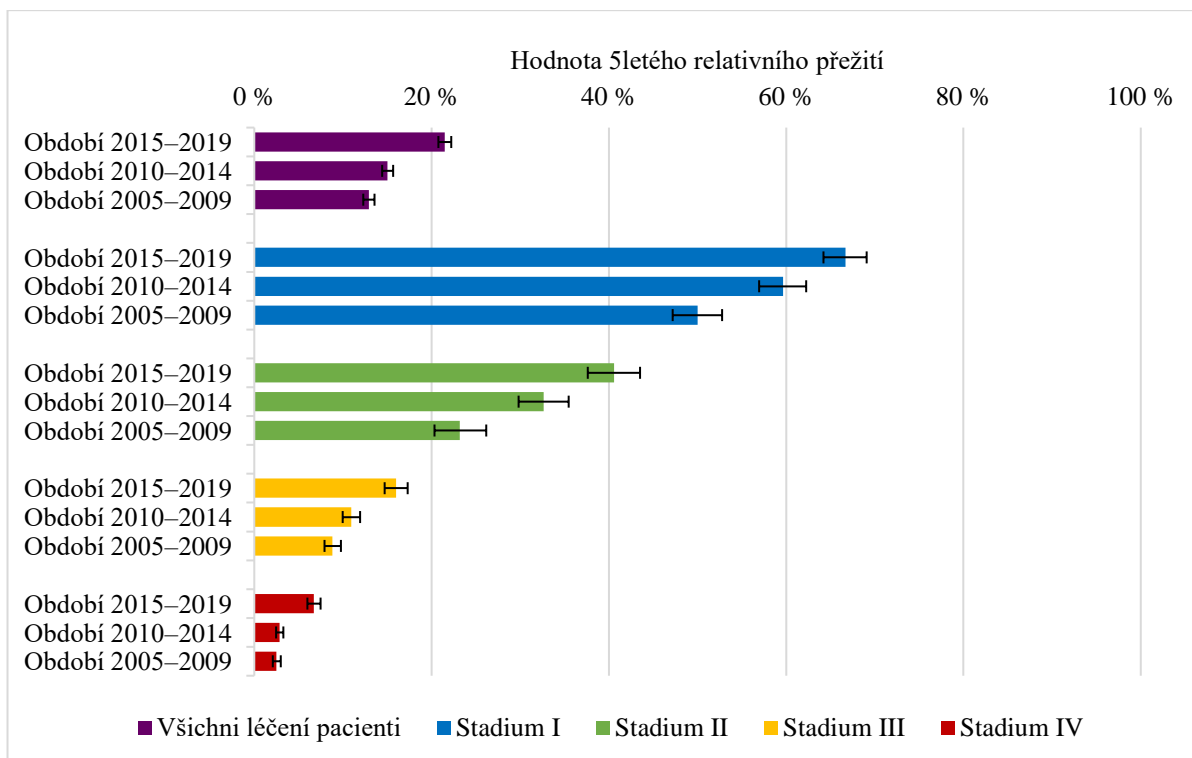
Graf 3.13.12: Regionální srovnání incidence a mortality\* C33, C34 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad





Graf 3.13.13: Vývoj incidence C33, C34 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.13.14: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientů s C33, C34 dle období a klinického stadia onemocnění

## Kapitola 3.14.: Zhoubný melanom kůže (C43)

Tabulka 3.14.1: Základní epidemiologické charakteristiky C43

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 424	1 250	2 674	1 259	1 150	2 409	1 298	1 229	2 527
Počet na 100 000	27,1	23,1	25,1	23,9	21,2	22,5	25,1	23,1	24,1
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	68 (56, 75)	65 (49, 74)	67 (53, 75)	68 (56, 76)	64 (50, 74)	66 (53, 75)	69 (56, 76)	66 (51, 75)	67 (53, 76)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	249	157	406	252	179	431	246	140	386
Počet na 100 000	4,7	2,9	3,8	4,8	3,3	4,0	4,8	2,6	3,7
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	73 (66, 81)	75 (66, 83)	74 (66, 82)	74 (64, 81)	74 (65, 83)	74 (64, 82)	73 (66, 80)	75 (66, 83)	74 (66, 81)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	14 389	16 985	31 374	14 744	17 453	32 197	15 087	17 987	33 074
Počet na 100 000	273,7	313,8	294,1	279,6	321,7	300,9	291,6	337,7	315,0
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	69 (57, 76)	67 (54, 75)	68 (56, 76)	69 (58, 77)	67 (54, 76)	68 (56, 76)	69 (58, 77)	67 (54, 76)	68 (56, 76)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 112 (88,8 %)			1 545 (81,8 %)			1 848 (73,5 %)		
Další PN	140 (11,2 %)			344 (18,2 %)			666 (26,5 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	81,1 (79,8; 82,3)			84,0 (82,9; 85,1)			90,1 (89,0; 91,2)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	82,1 (80,7; 83,3)			85,1 (83,9; 86,2)			91,0 (89,8; 92,0)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** zhoubného melanomu kůže v dlouhodobém časovém trendu výrazně narůstá. Pokles incidence v letech 2020 a 2021 velmi pravděpodobně souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19. V roce 2021 bylo toto onemocnění 6. nejčastějším novotvarem kromě C44 v ČR (4,3 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 2 527 případů, tedy 24,1 na 100 000 osob, což bylo o 4,9 % více než v předchozím roce. U tohoto typu nádoru v posledních letech lehce převažuje výskyt u mužů ve srovnání s výskytem u žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1. Při mezinárodním srovnání stojí ČR v incidenci tohoto onemocnění v Evropě na 15. místě [5].

**Mortalita** zhoubného melanomu kůže je i přes výrazně rostoucí incidenci v dlouhodobém časovém trendu stabilní. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 18. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (1,4 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se zhoubným melanomem kůže v roce 2021 zemřelo 386 osob, tj. 3,7 úmrtí na 100 000 osob. Při mezinárodním srovnání mortality na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 17.–22. příčku [5].

**Prevalence** zhoubného melanomu kůže setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 33 074 osob s tímto onemocněním, tj. 315,0 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 2,7 %. Prevalence zhoubného melanomu kůže je v dlouhodobém trendu na rozdíl od incidence lehce vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,9 : 1.

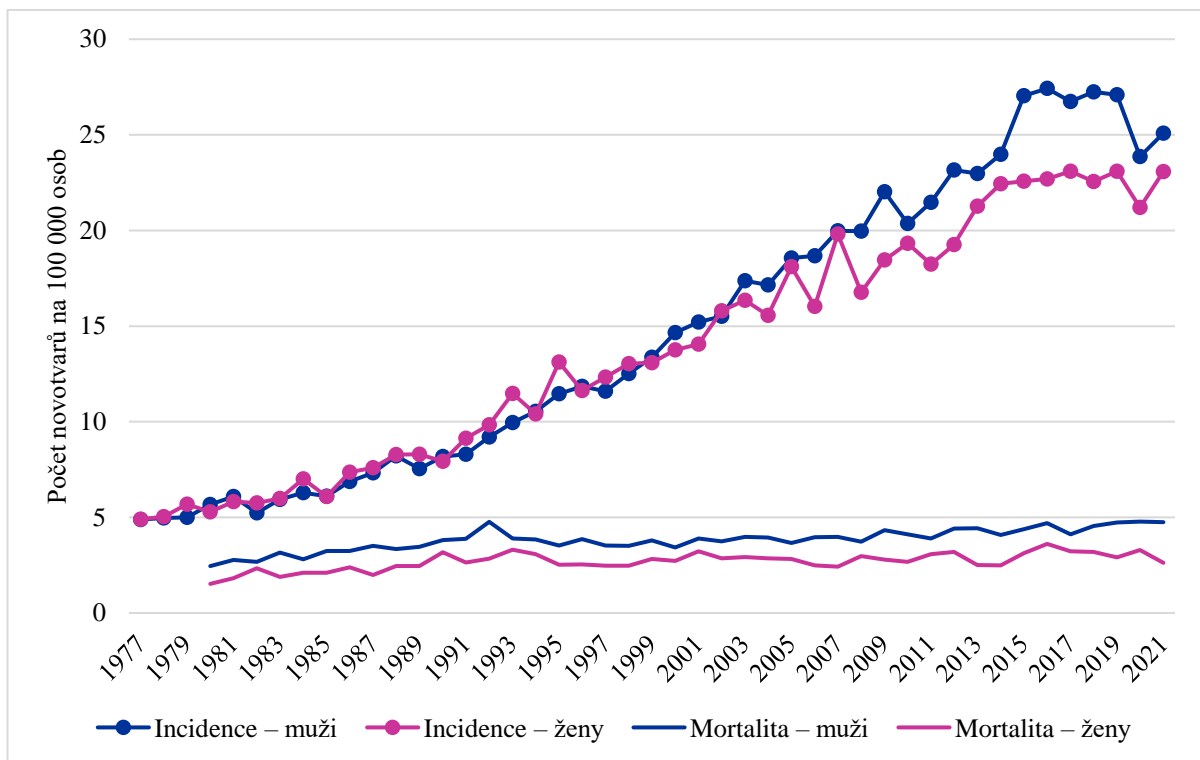
Vzhledem k **věkovému složení** se zhoubný melanom kůže vyskytuje napříč téměř všemi věkovými skupinami, nejvyšší zastoupení je patrné pro věk 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 67 let, 50 % pacientů bylo ve věku 53–75 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věkové kategorii 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 více než 70 % nově diagnostikovaných zhoubných melanomů kůže zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu C43 mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána u mužů i u žen pro Ústecký kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů i u žen v Pardubickém kraji.

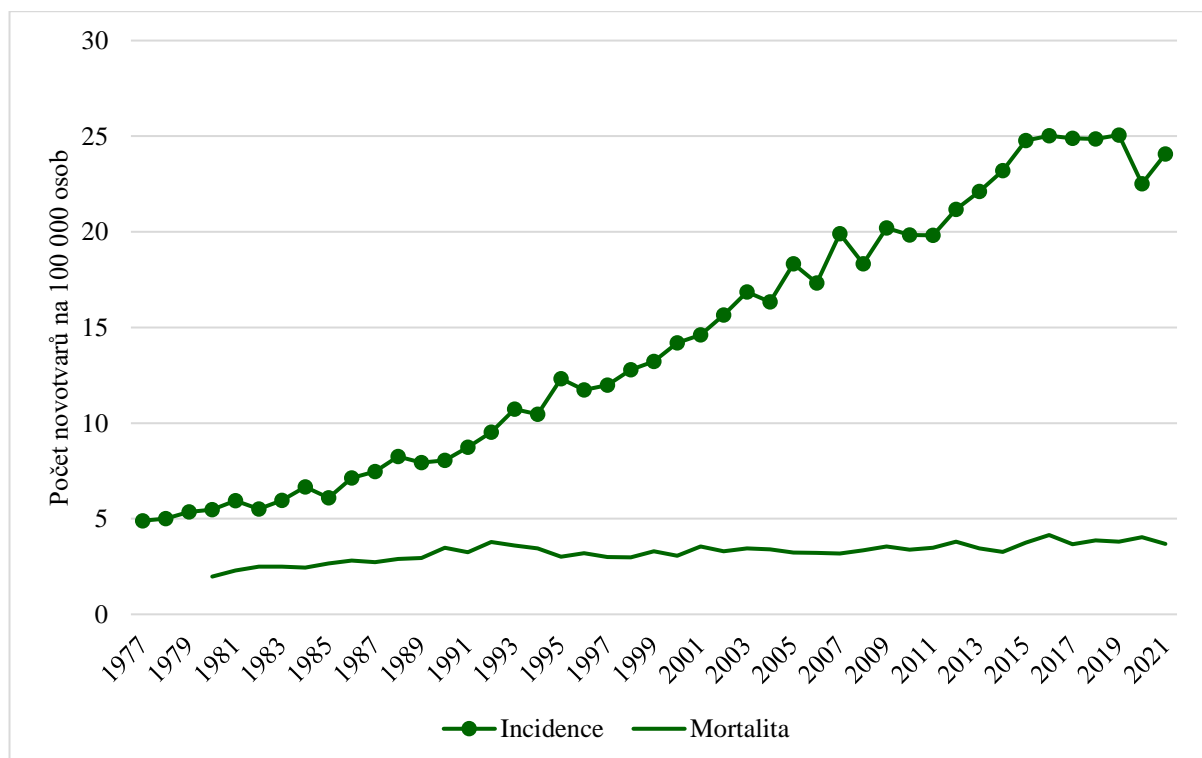
V posledních letech mírně narůstá počet zhoubných melanomů kůže diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 800 případů jako následný primární novotvar, tj. 7,6 na 100 000 osob, což bylo o 13,7 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 26,5 % všech nově diagnostikovaných zhoubných melanomů kůže v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 91,0 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o téměř 9 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 90 %, v recentním období dosahuje hodnoty 100 %.



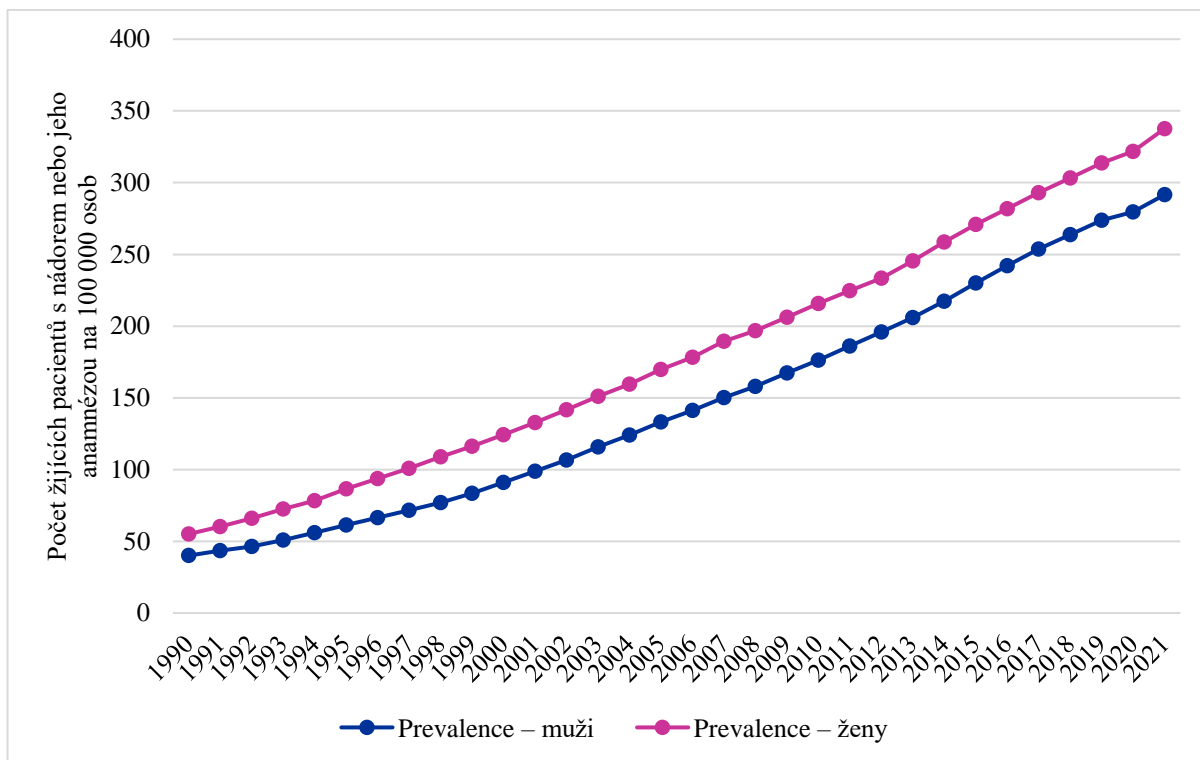
Graf 3.14.1: Vývoj incidence a mortality\* C43 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

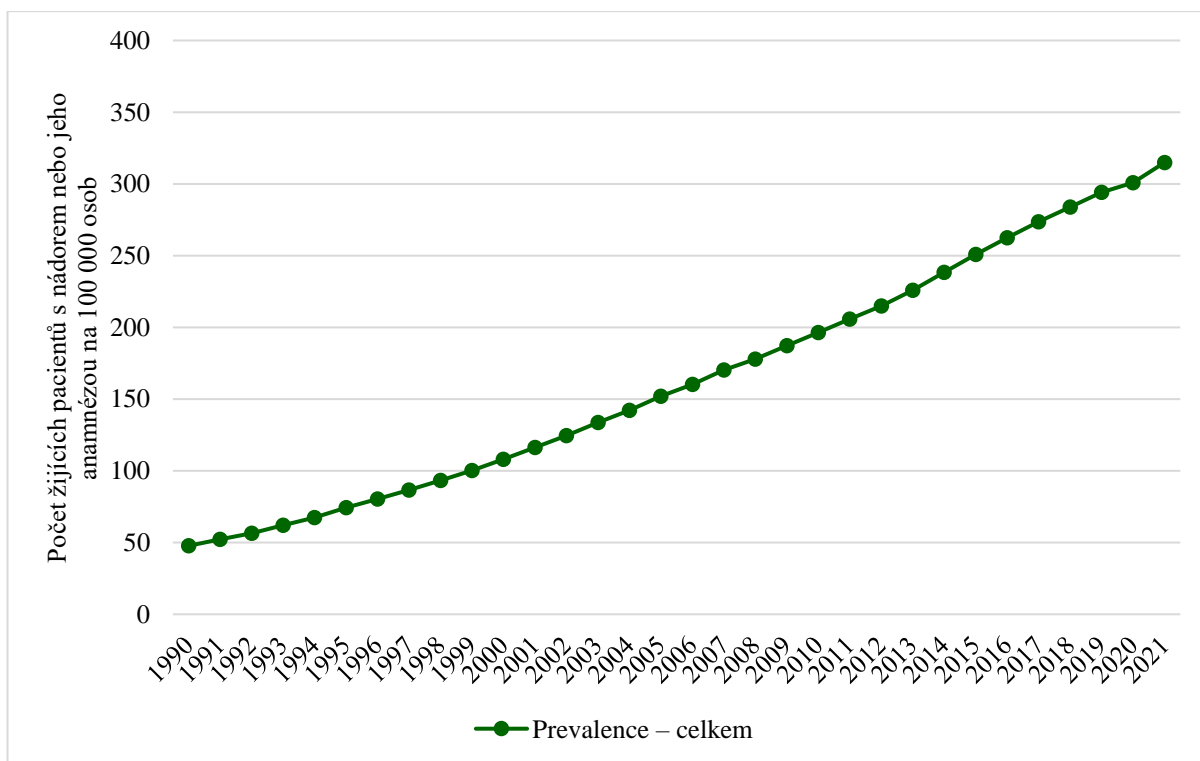


Graf 3.14.2: Vývoj incidence a mortality\* C43 celkem, přepočten na 100 000 osob

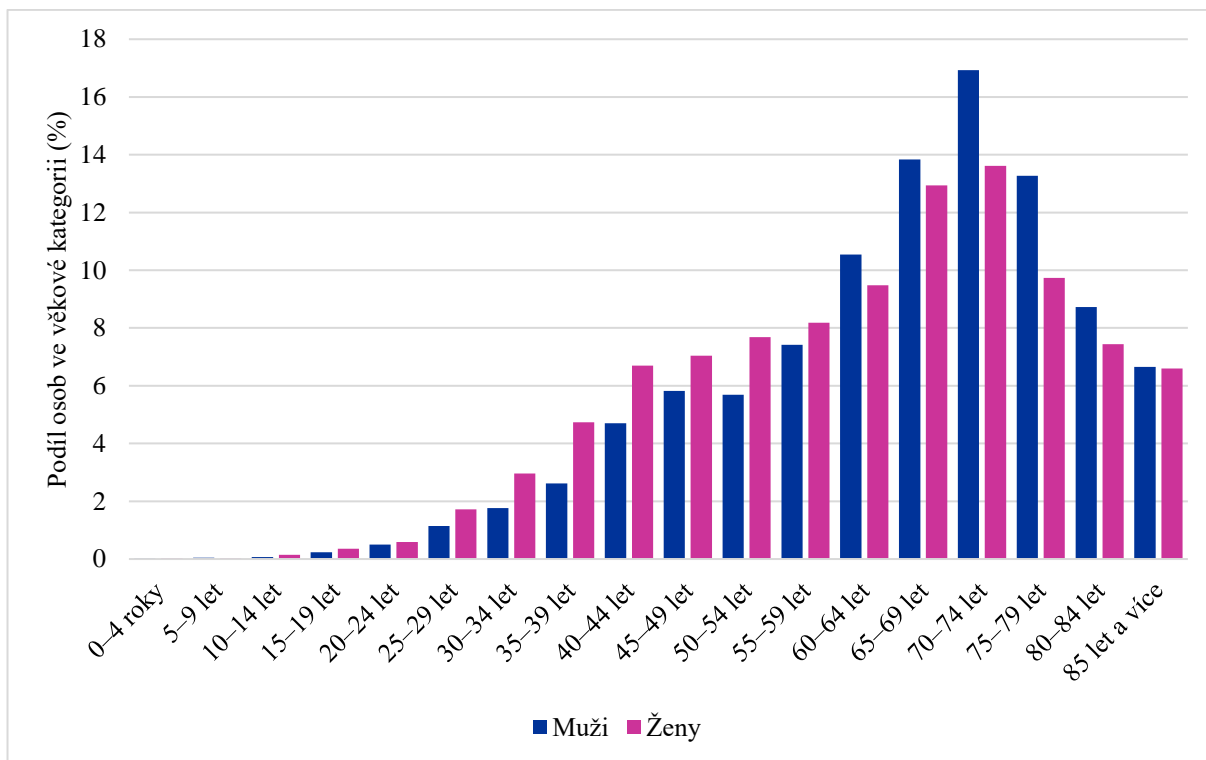
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



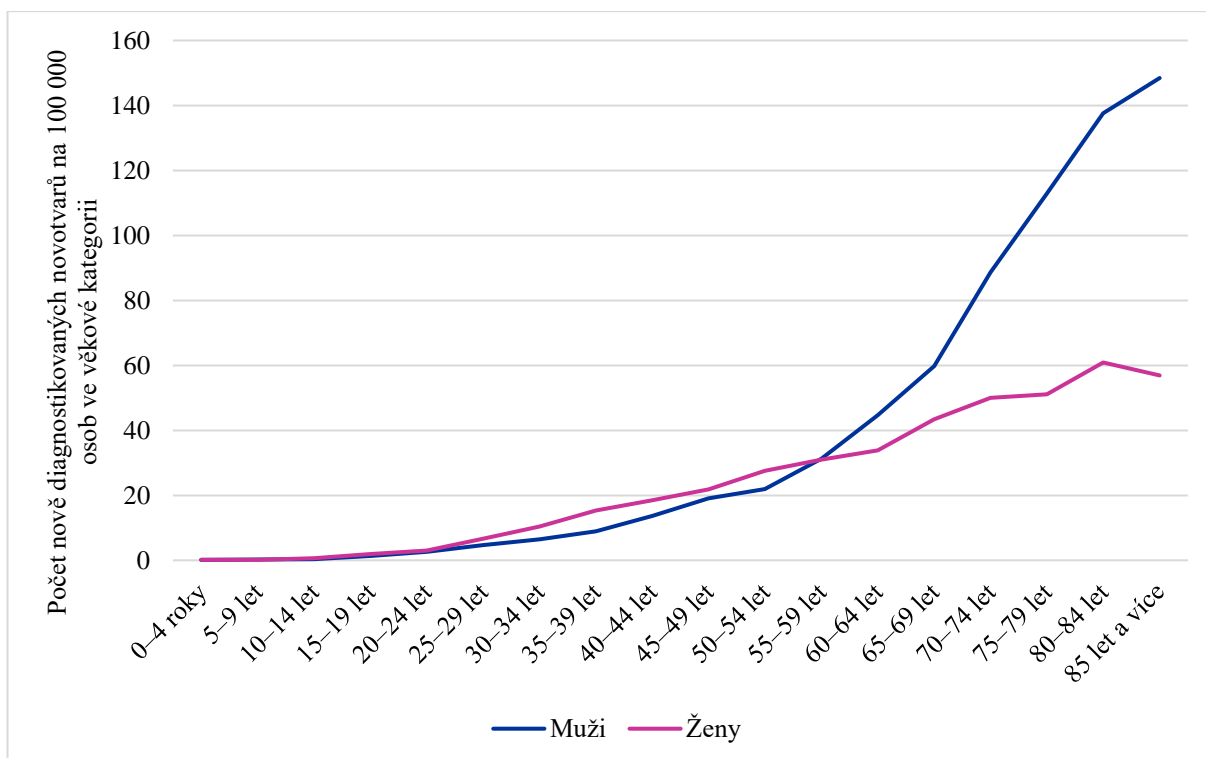
Graf 3.14.3: Vývoj prevalence C43 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



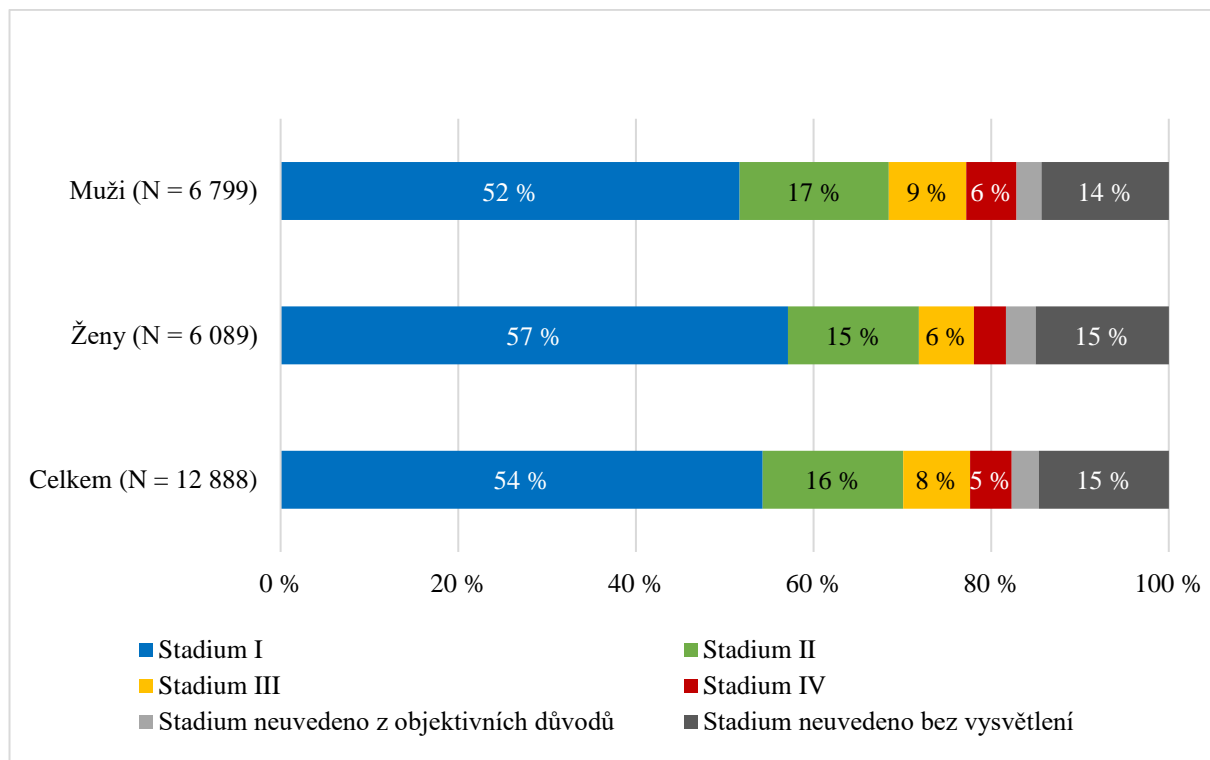
Graf 3.14.4: Vývoj prevalence C43 celkem, přepočten na 100 000 osob



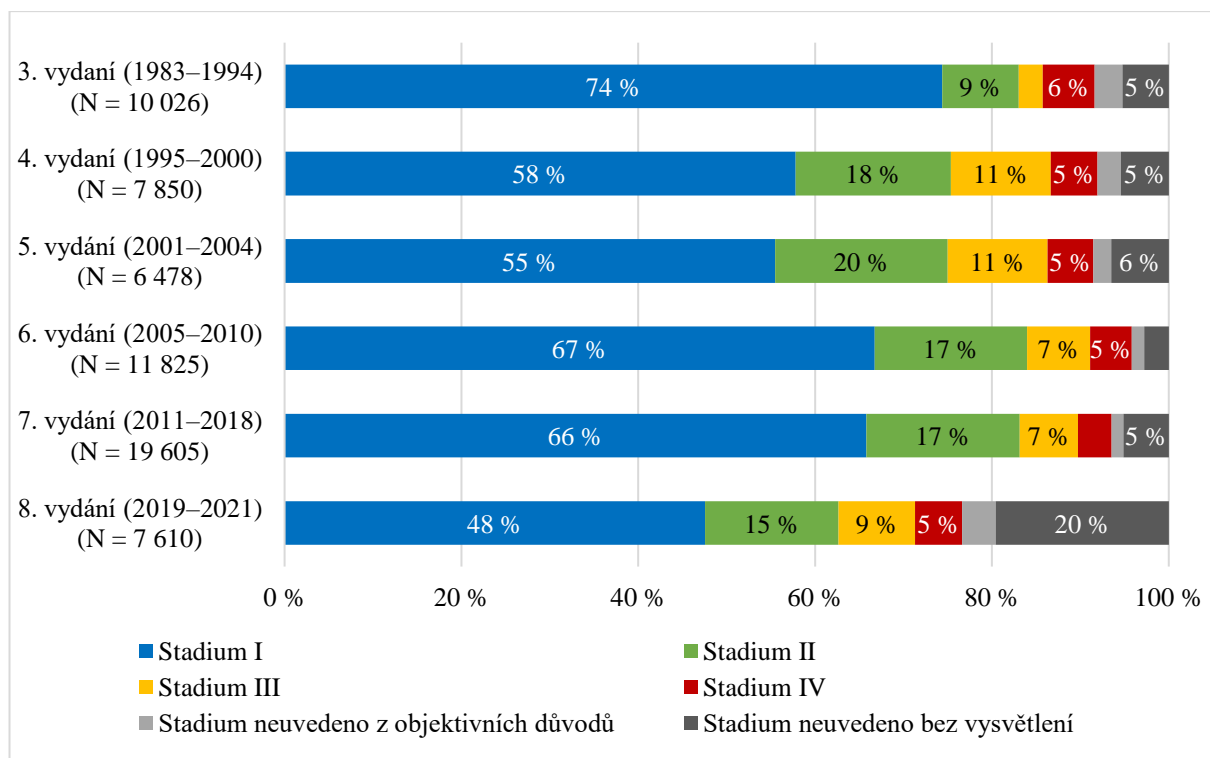
Graf 3.14.5: Věková struktura C43 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.14.6: Věkově specifická incidence C43 dle pohlaví, období 2017–2021

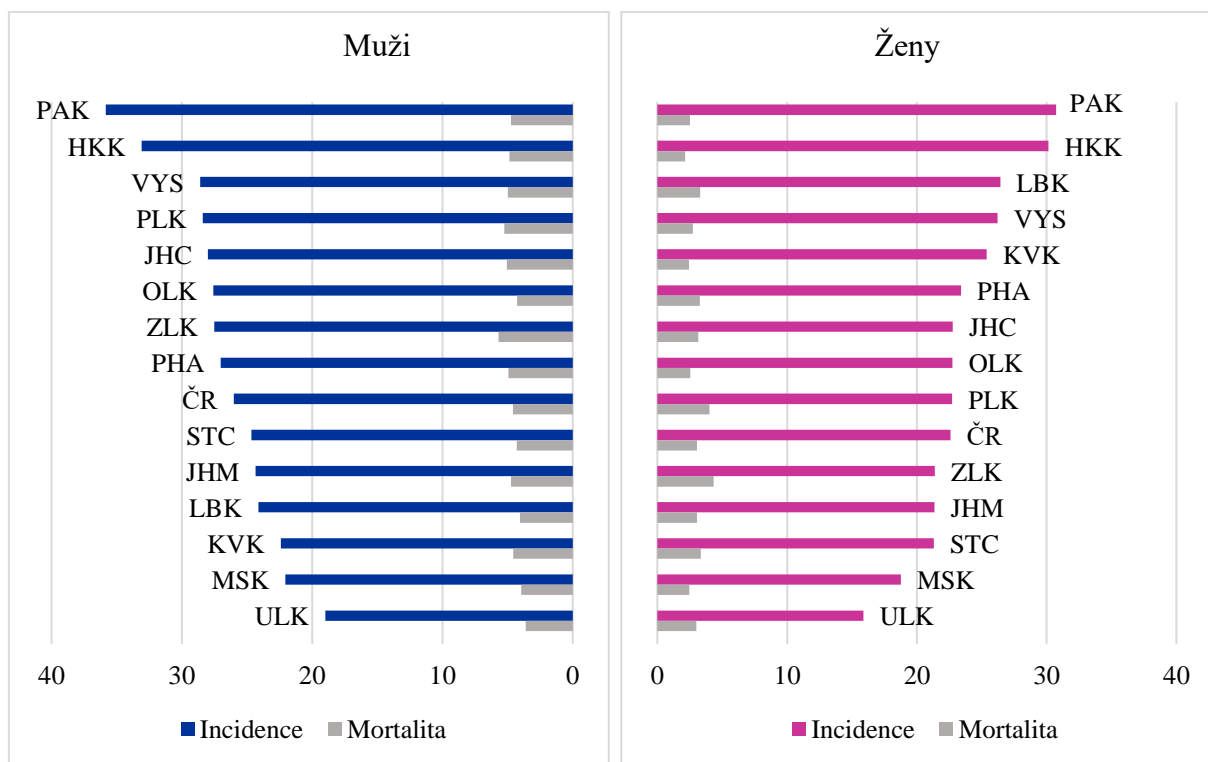


Graf 3.14.7: Zastoupení klinických stadií C43 dle pohlaví, období 2017–2021

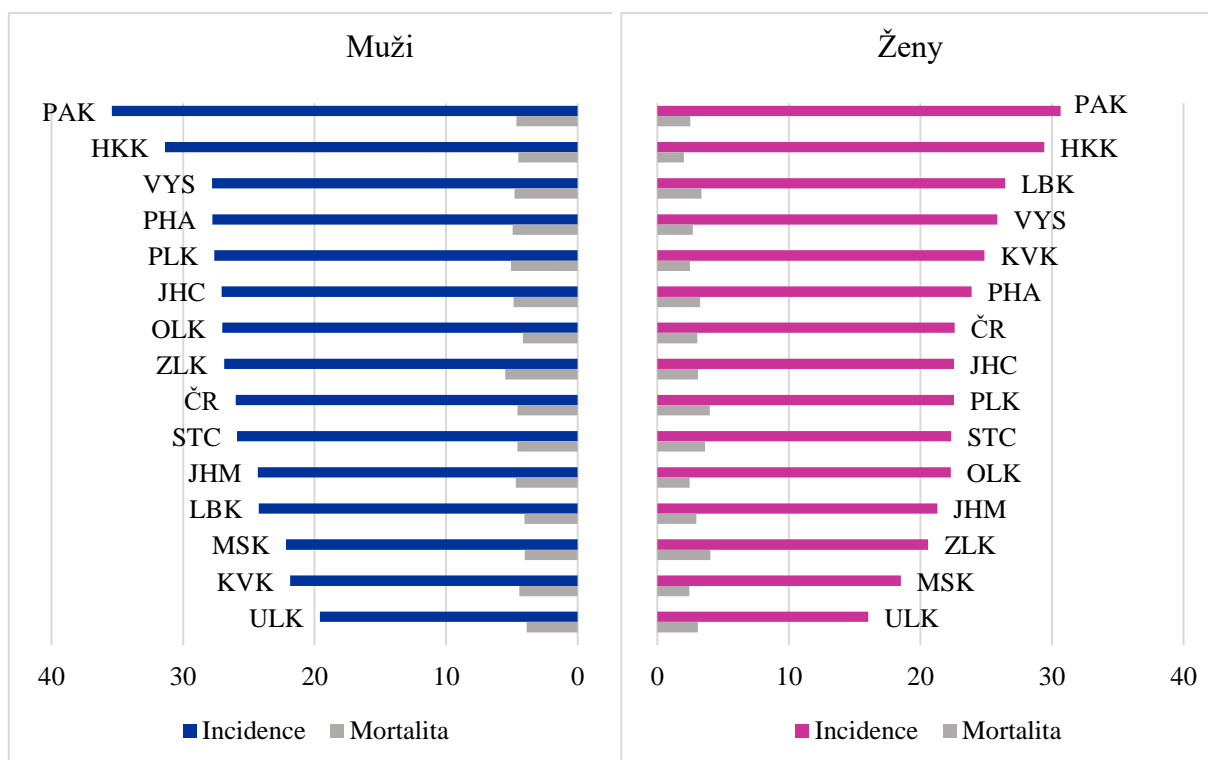


Graf 3.14.8: Zastoupení klinických stadií C43 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



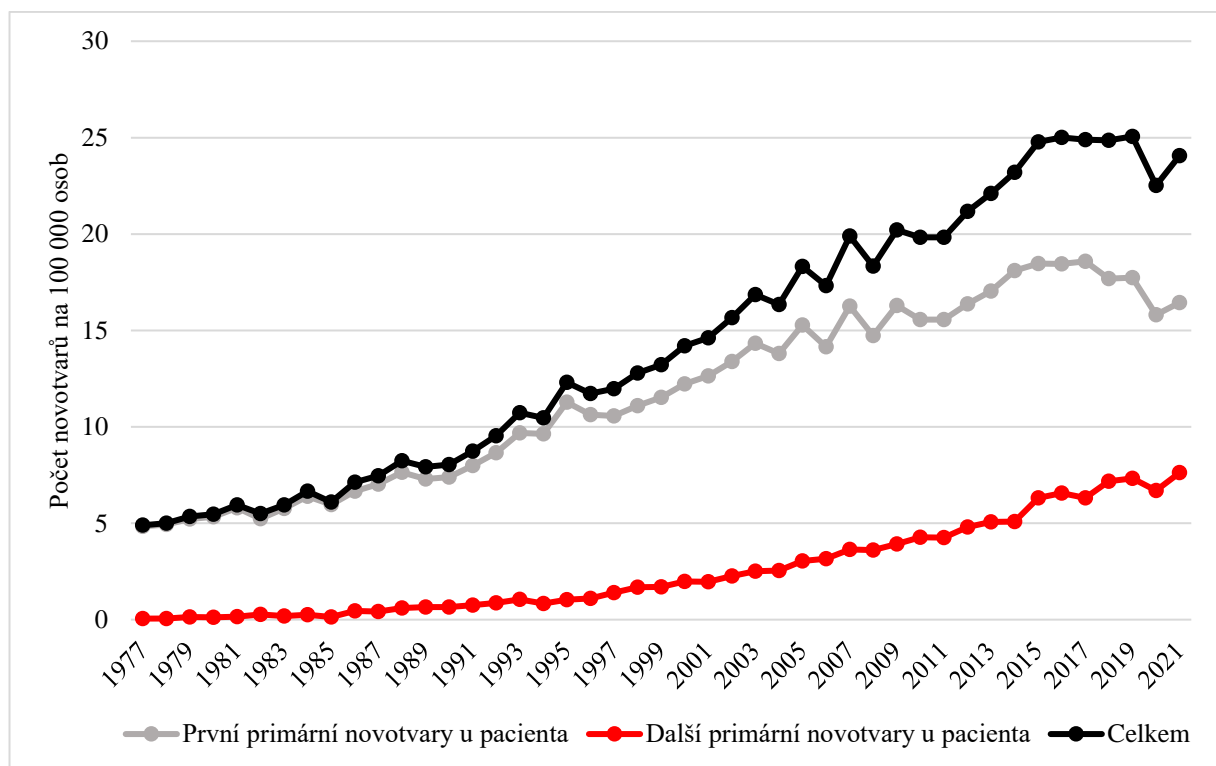
Graf 3.14.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C43 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



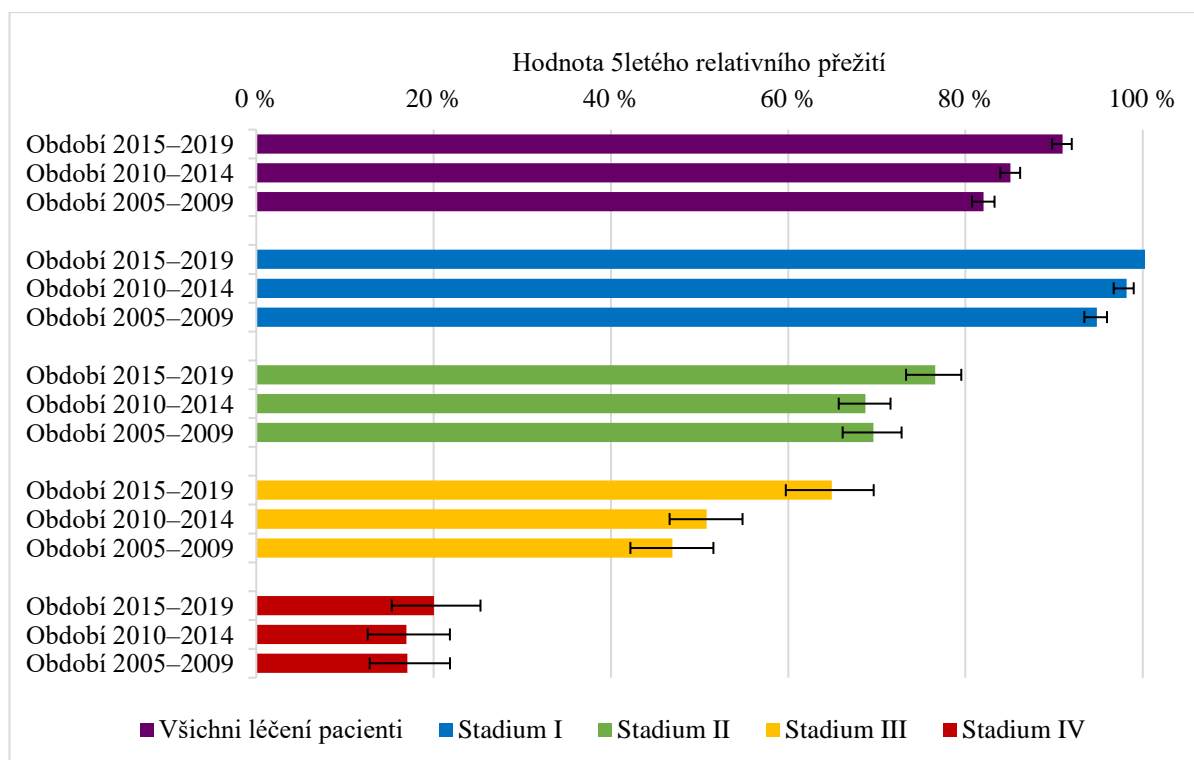
Graf 3.14.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C43 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad





Graf 3.14.11: Vývoj incidence C43 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.14.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientů s C43 dle období a klinického stadia onemocnění

### Kapitola 3.15.: Zhoubný novotvar pojivových a měkkých tkání a periferních nervů (C47, C49)

Tabulka 3.15.1: Základní epidemiologické charakteristiky C47, C49

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	193	179	372	228	164	392	185	179	364
Počet na 100 000	3,7	3,3	3,5	4,3	3,0	3,7	3,6	3,4	3,5
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	63 (47, 74)	66 (47, 76)	64 (47, 75)	59 (44, 71)	64 (45, 73)	62 (44, 72)	62 (46, 71)	64 (45, 76)	63 (46, 74)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	72	69	141	82	65	147	85	57	142
Počet na 100 000	1,4	1,3	1,3	1,6	1,2	1,4	1,6	1,1	1,4
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	68 (50, 77)	69 (54, 79)	69 (51, 78)	69 (54, 77)	72 (55, 80)	71 (54, 80)	67 (59, 76)	76 (59, 82)	70 (59, 78)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 760	1 651	3 411	1 818	1 706	3 524	1 853	1 754	3 607
Počet na 100 000	33,5	30,5	32,0	34,5	31,4	32,9	35,8	32,9	34,3
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	63 (47, 74)	64 (48, 74)	64 (48, 74)	63 (47, 73)	64 (48, 74)	63 (48, 74)	63 (47, 74)	65 (48, 75)	64 (48, 74)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	216 (91,1 %)			232 (85,0 %)			265 (77,3 %)		
Další PN	22 (9,3 %)			40 (14,7 %)			78 (22,7 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	54,5 (51,1; 57,7)			57,1 (54,0; 60,0)			58,0 (55,0; 61,0)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	59,4 (55,8; 62,8)			60,6 (57,3; 63,7)			61,2 (57,9; 64,3)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů v dlouhodobém časovém trendu lehce roste. V roce 2021 bylo toto onemocnění 24. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (0,6 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v České republice nově diagnostikováno celkem 364 případů, tedy 3,5 na 100 000 osob, což bylo o 7,1 % méně než v předchozím roce. U tohoto typu nádoru lehce převažuje výskyt u mužů ve srovnání s výskytem u žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1.

**Mortalita** ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů je v dlouhodobém trendu stabilní. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 22. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (0,5 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů v roce 2021 zemřelo 142 osob, tj. 1,4 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 3,4 % méně vzhledem k předchozímu roku.

**Prevalence** ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů setrvala roste. K 31. 12. 2021 žilo v České republice 3 607 osob s tímto onemocněním, tj. 34,3 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 2,4 %. Prevalence ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1.

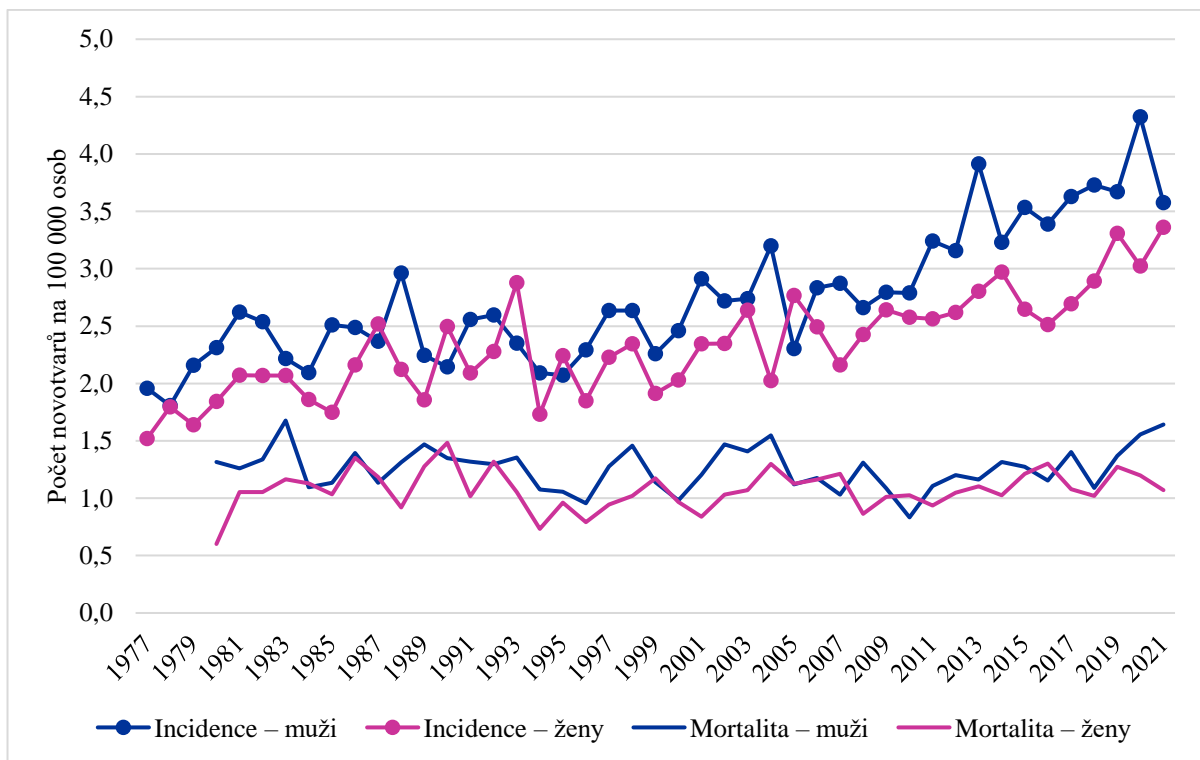
Vzhledem k **věkovému složení** se ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů vyskytuje napříč všemi věkovými skupinami, přičemž nejvyšší zastoupení je patrné pro věk 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 63 let, 50 % pacientů bylo ve věku 45–74 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věkové kategorii 70–74 let u mužů, u žen v kategorii 75–79 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 70 let.

**Klinické stadium** bylo u velké části (44 %) nově diagnostikovaných ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů v období 2017–2021 neznámé. Ze známých stádií bylo 53 % nově diagnostikovaných onemocnění zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II).

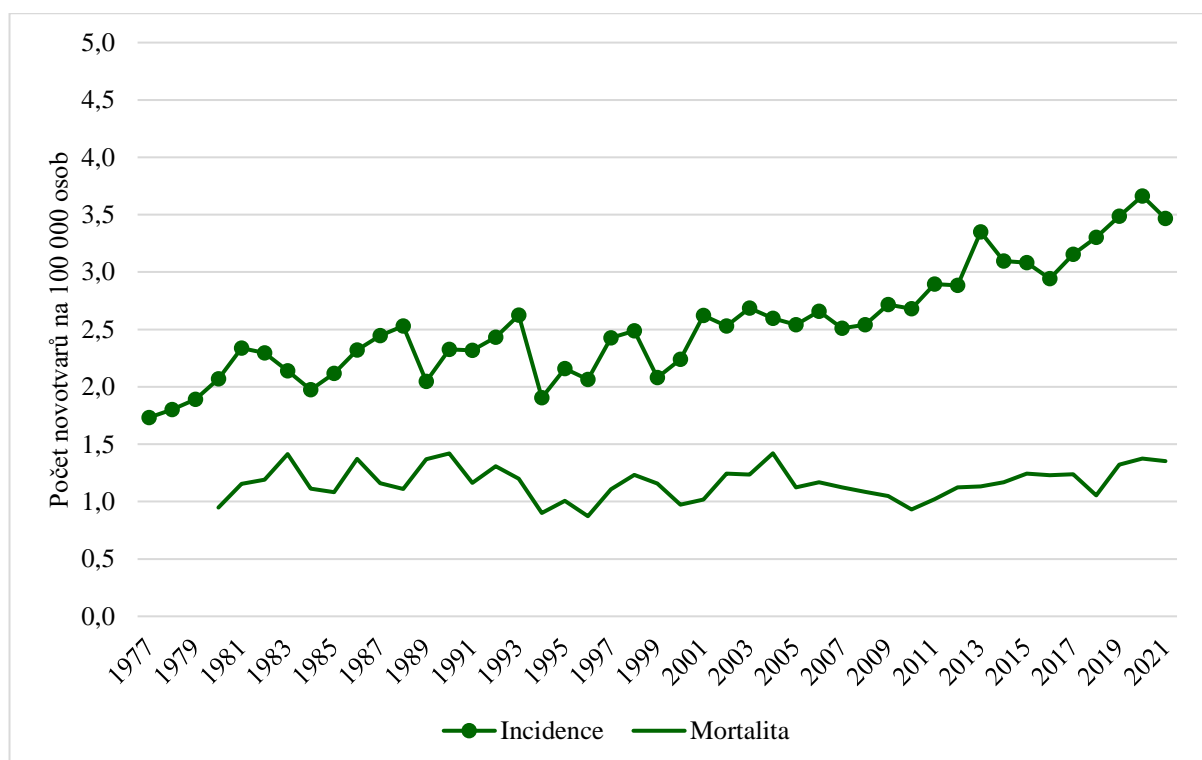
**Regionální srovnání** výskytu C47, C49 mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána u mužů i u žen ve Středočeském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů v Olomouckém kraji, u žen v kraji Plzeňském.

V posledních letech lehce narůstá počet ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 97 případů jako následný primární novotvar, tj. 0,9 na 100 000 osob. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 22,7 % všech nově diagnostikovaných ZN pojivových a měkkých tkání a periferních nervů v populaci.

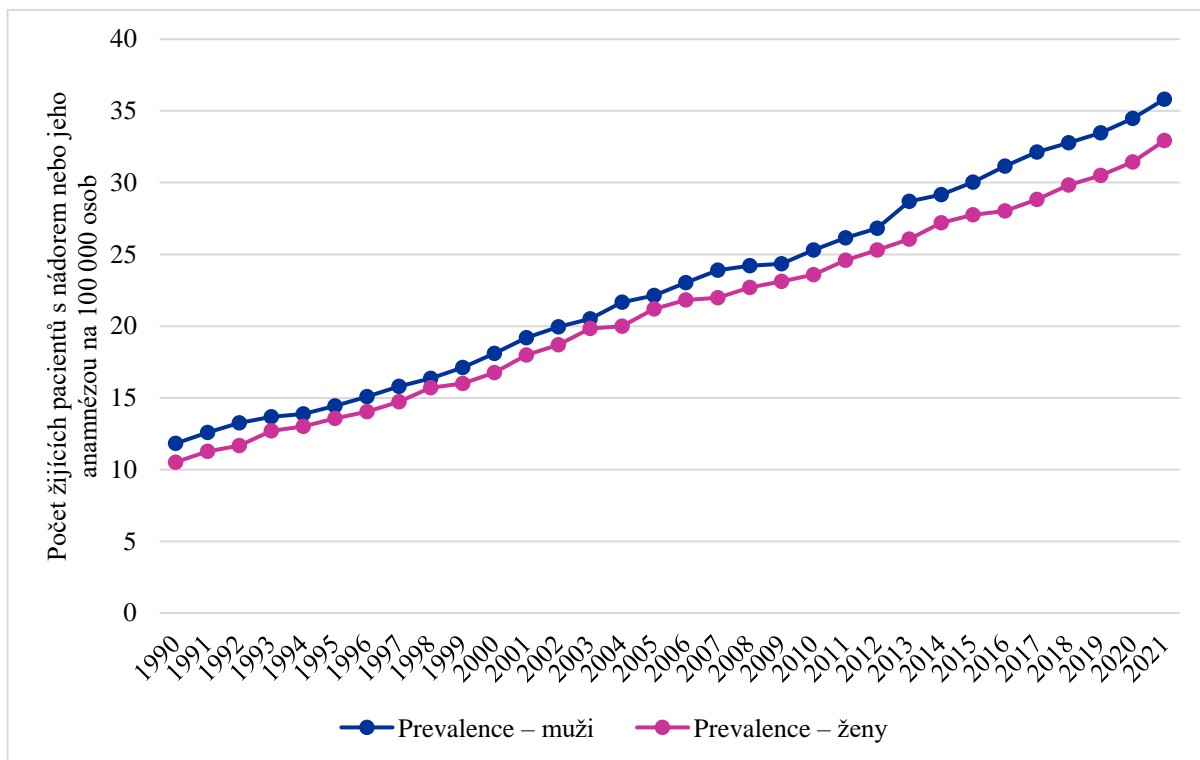
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 61,2 %. Oproti staršímu období 2005–2009 nedošlo k žádnému výraznému nárůstu.



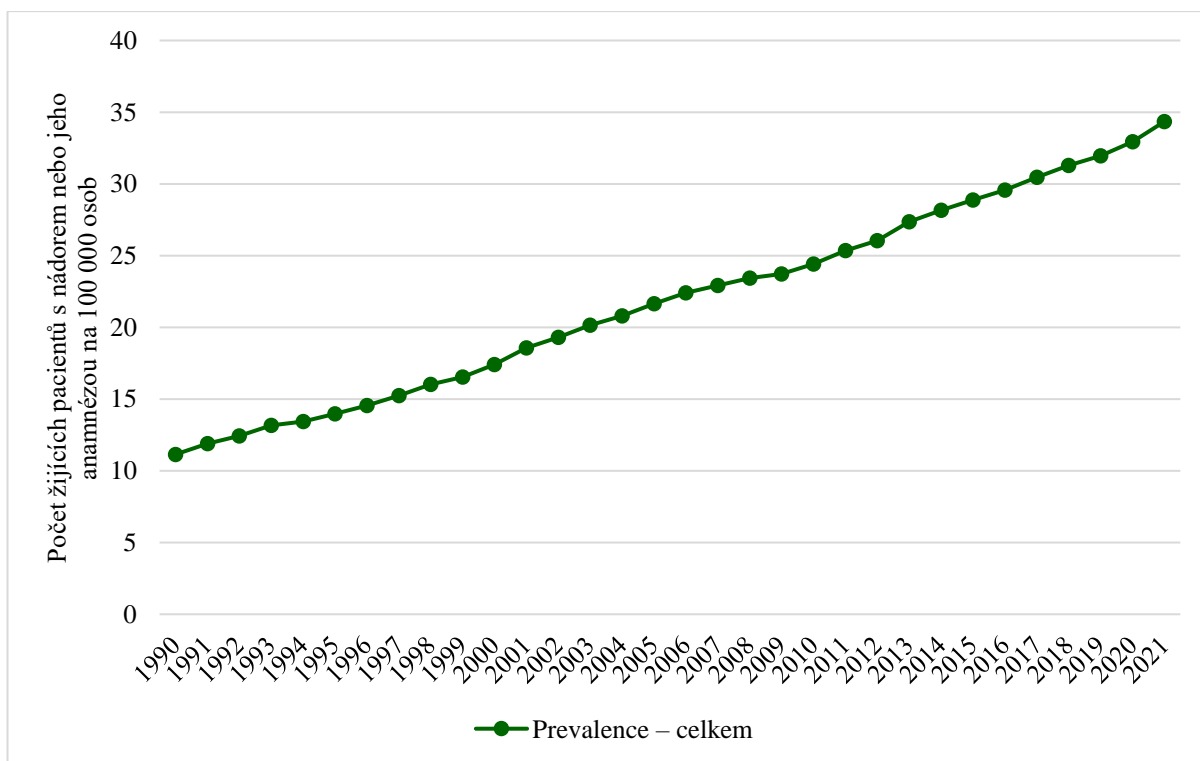
Graf 3.15.1: Vývoj incidence a korigované mortality C47, C49 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob



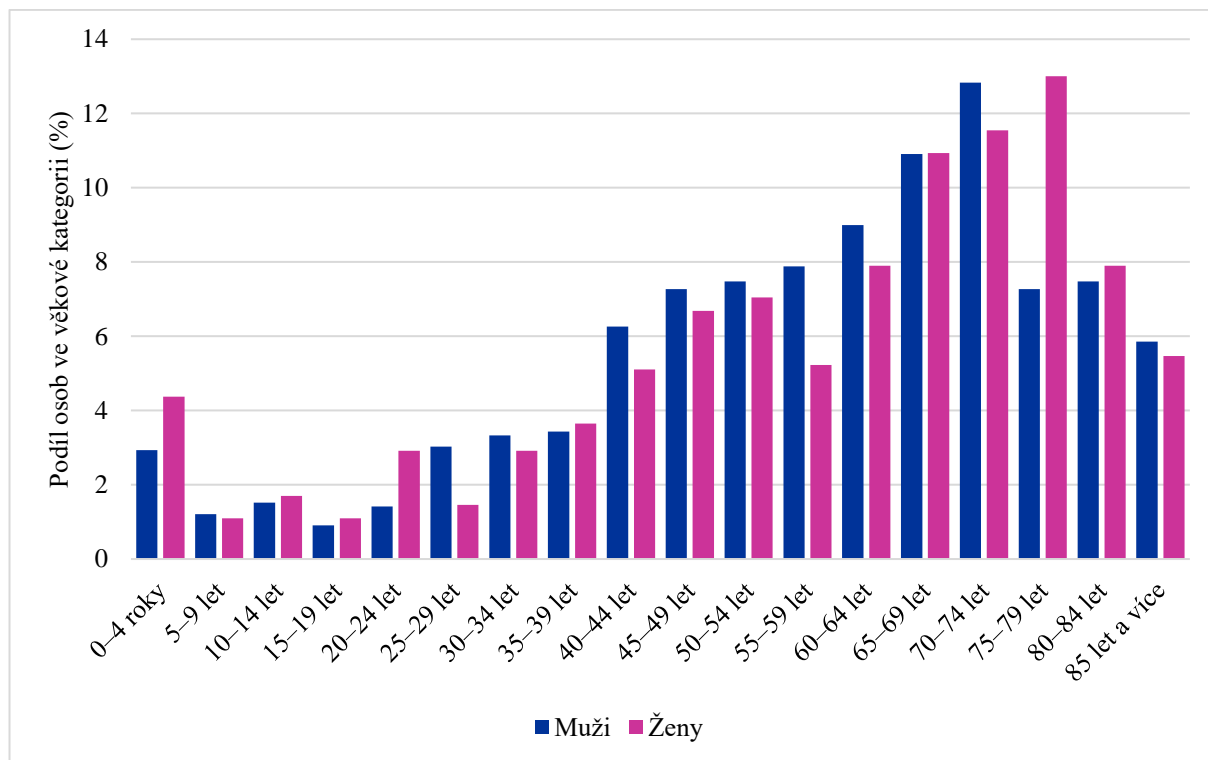
Graf 3.15.2: Vývoj incidence a korigované mortality C47, C49 celkem, přepočet na 100 000 osob



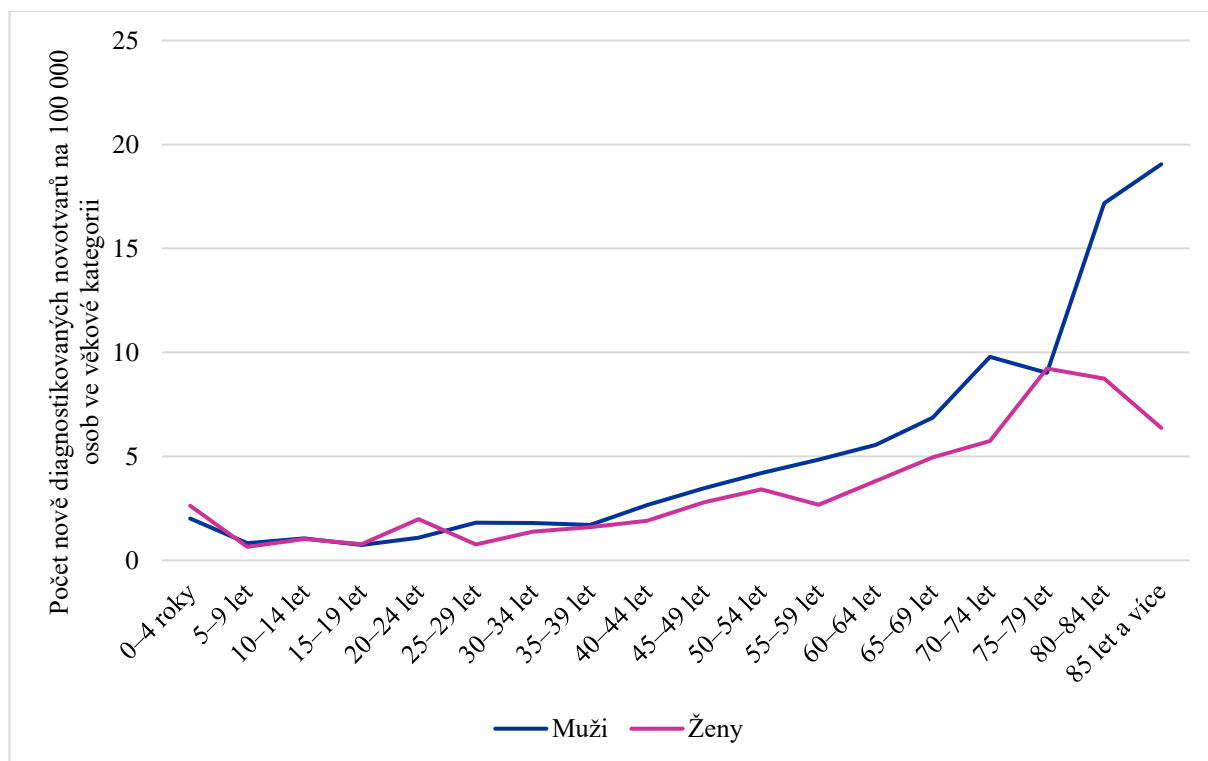
Graf 3.15.3: Vývoj prevalence C47, C49 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



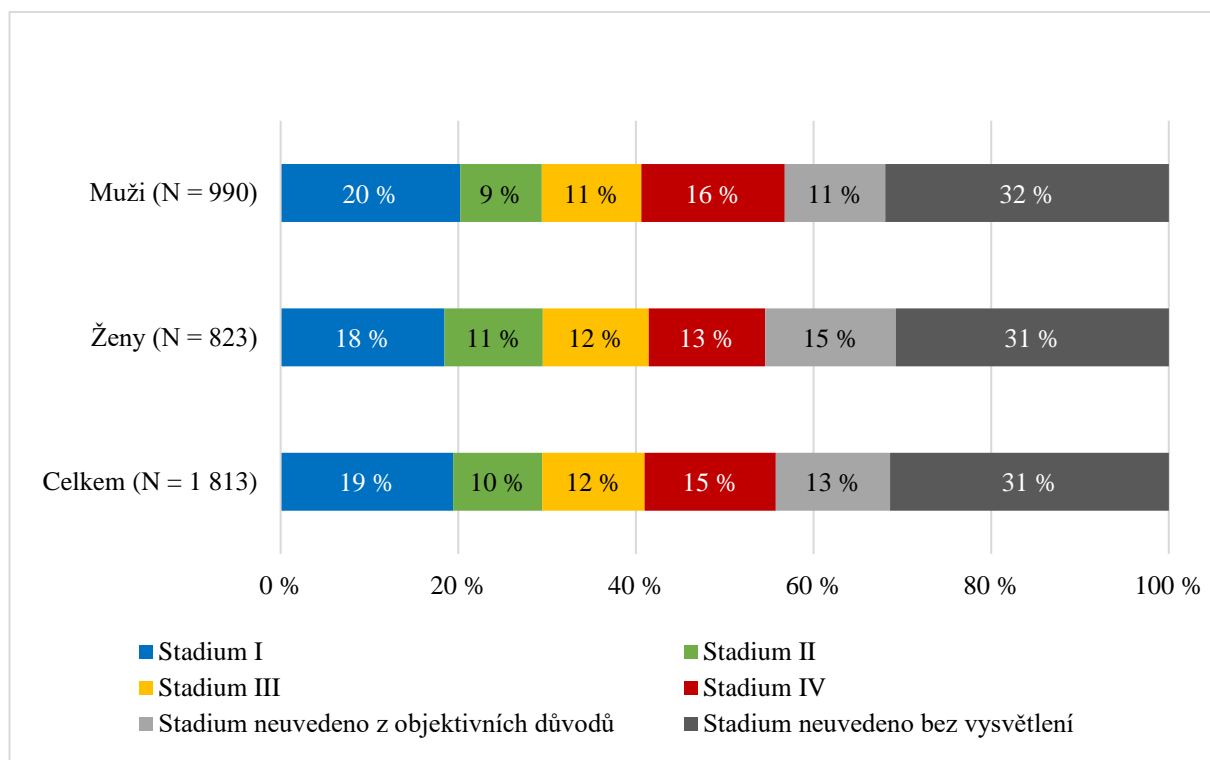
Graf 3.15.4: Vývoj prevalence C47, C49 celkem, přepočten na 100 000 osob



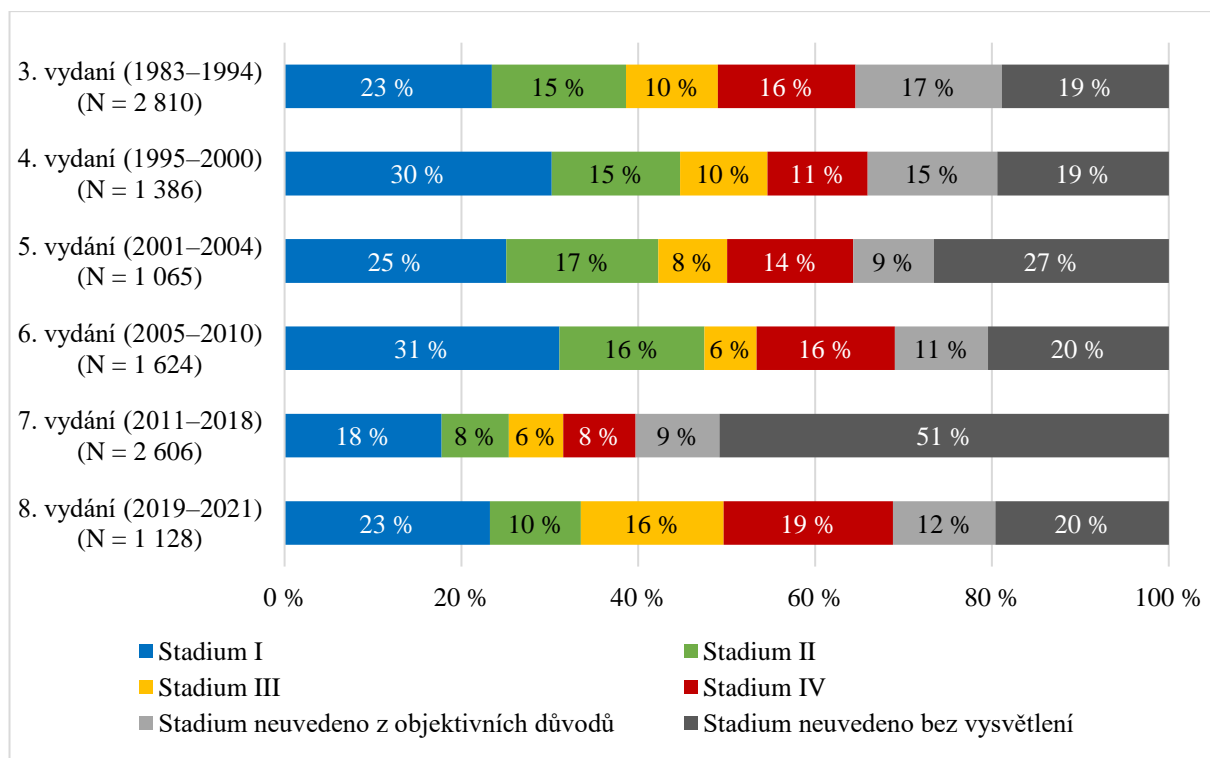
Graf 3.15.5: Věková struktura C47, C49 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.15.6: Věkově specifická incidence C47, C49 dle pohlaví, období 2017–2021

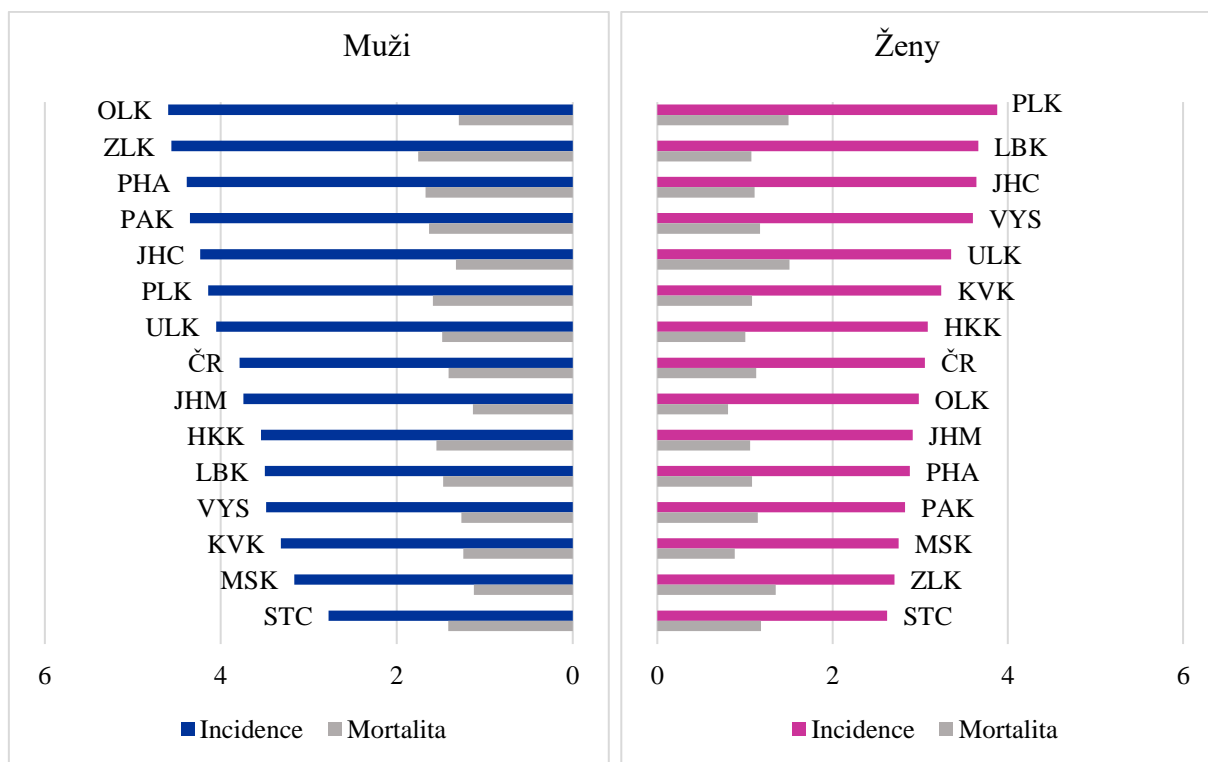


Graf 3.15.7: Zastoupení klinických stadií C47, C49 dle pohlaví, období 2017–2021

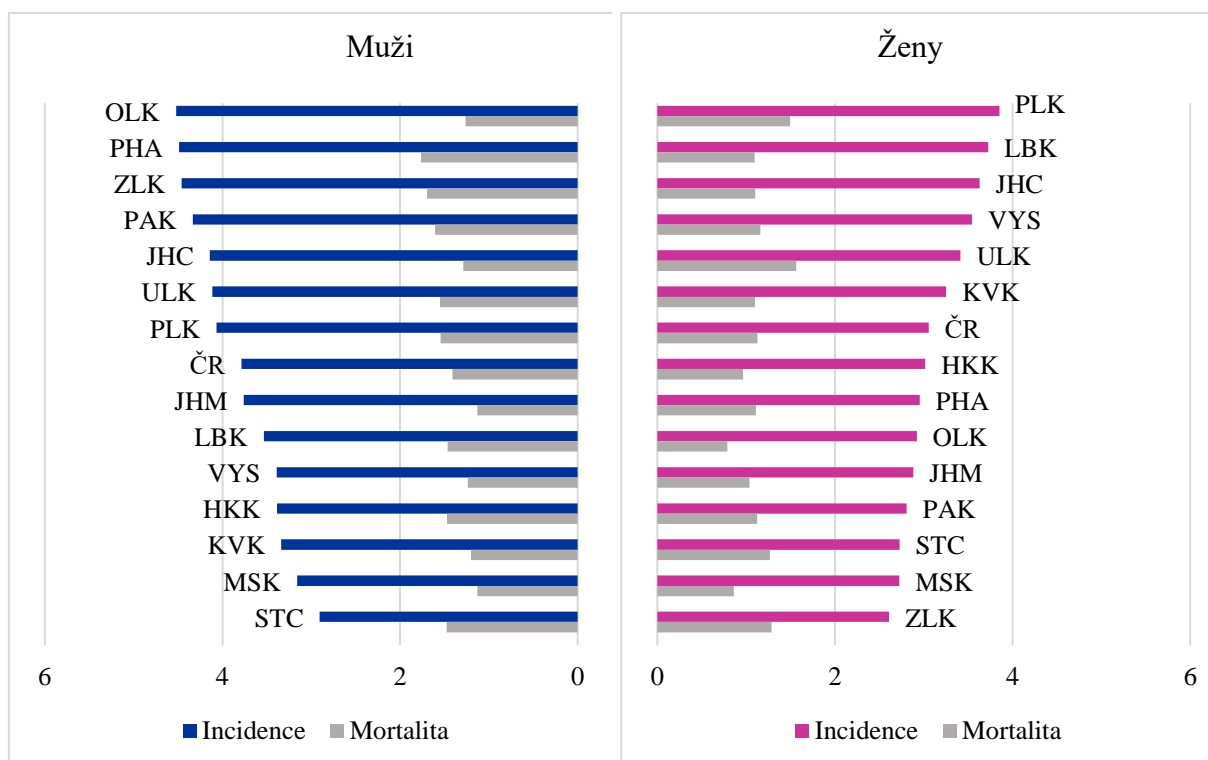


Graf 3.15.8: Zastoupení klinických stadií C47, C49 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



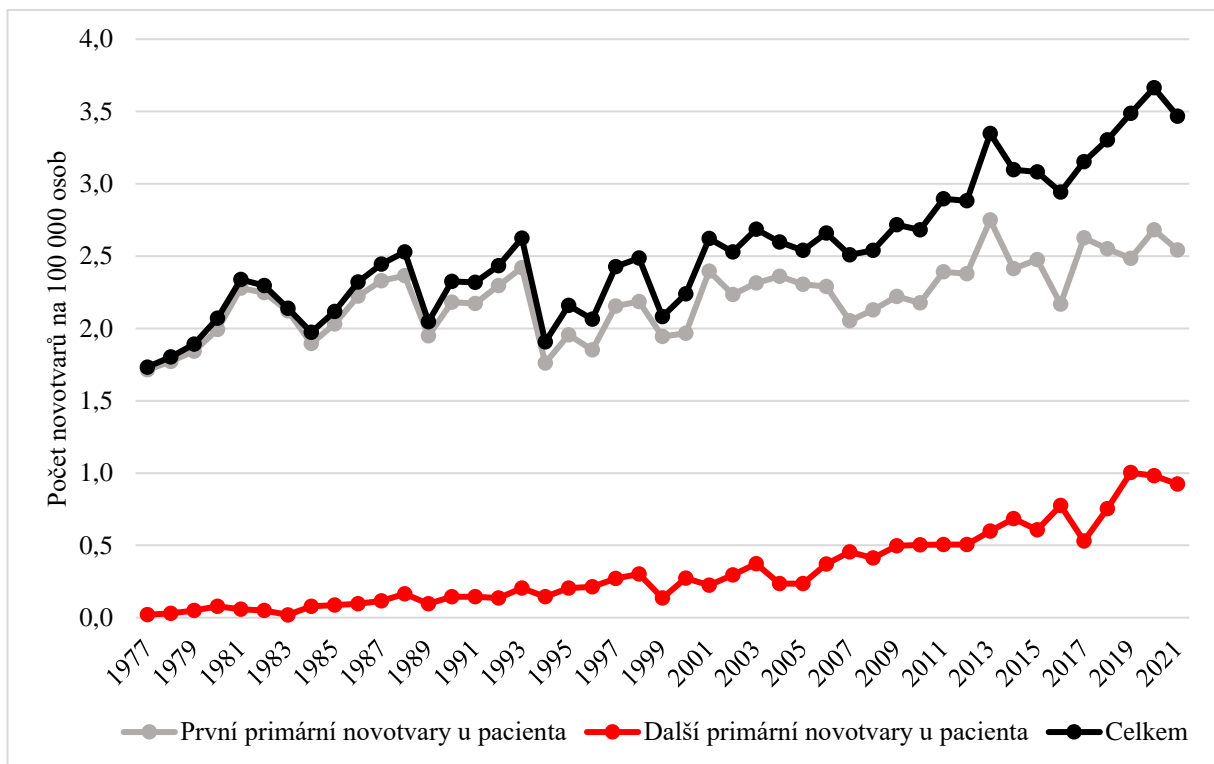
Graf 3.15.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C47, C49 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021



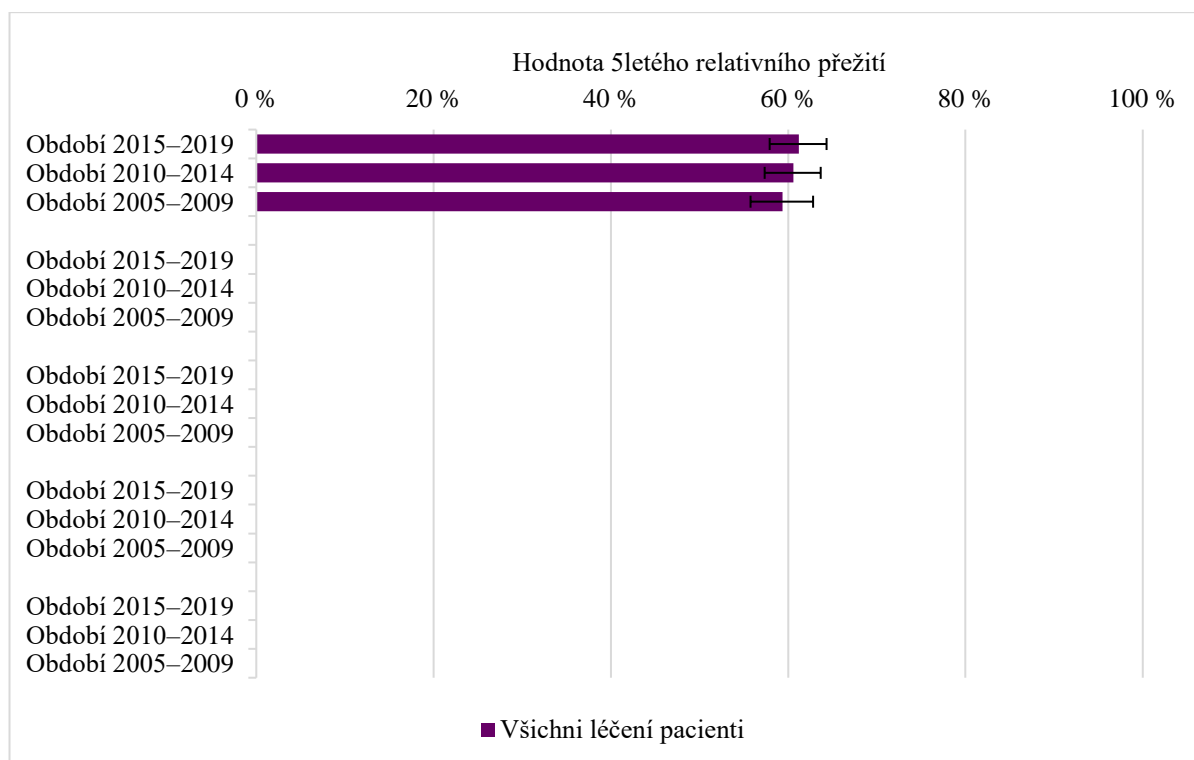
Graf 3.15.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C47, C49 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad





Graf 3.15.11: Vývoj incidence C47, C49 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.15.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientů s C47, C49 dle období\*

\* Přežití dle klinického stadia není zobrazeno z důvodu měnící se TNM klasifikace mezi obdobími

## Kapitola 3.16.: Zhoubný novotvar prsu (C50) u žen

Tabulka 3.16.1: Základní epidemiologické charakteristiky C50

Incidence	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	7 775	7 256	7 437
Počet na 100 000	143,7	133,7	139,6
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	66 (53, 74)	65 (52, 73)	65 (52, 73)
Mortalita*	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	1 740	1 710	1 786
Počet na 100 000	32,1	31,5	33,5
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	73 (64, 82)	74 (64, 82)	74 (63, 82)
Prevalence	31. 12. 2019	31. 12. 2020	31. 12. 2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	91 104	93 457	95 736
Počet na 100 000	1 683,2	1 722,4	1 797,2
Věk žijících pacientek <sup>1</sup>	70 (61, 77)	70 (61, 77)	70 (61, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Ženy – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)		
	1992–2001	2002–2011	2012–2021
První PN	4 250 (90,6 %)	5 379 (86,8 %)	5 951 (81,5 %)
Další PN	439 (9,4 %)	820 (13,2 %)	1 351 (18,5 %)
5leté přežití, % (95% IS)	Ženy		
	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Všechny pacientky	82,2 (81,5; 82,7)	85,9 (85,3; 86,4)	89,0 (88,4; 89,5)
Léčené pacientky <sup>2</sup>	84,8 (84,2; 85,4)	88,2 (87,7; 88,7)	91,1 (90,5; 91,6)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacientky s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN prsu u žen v dlouhodobém trendu narůstá, v posledních letech pozorujeme zpomalení růstu a náznak stabilizace. V roce 2021 bylo toto onemocnění 2. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (12,7 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). U žen se jednalo o nejčastěji diagnostikovaný novotvar kromě nemelanomových kožních nádorů (27,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44 u žen). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 7 437 případů, tedy 139,6 na 100 000 žen, což bylo o 2,5 % více v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí Česká republika v Evropě na 21. místě [5].

Trend **mortality** ZN prsu u žen v posledních letech vykazuje lehký pokles. ZN prsu u žen byl v rámci onkologických diagnóz 4. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (6,6 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem k pouze k ženské populaci se jednalo o 2. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (14,6 % všech úmrtí na ZN bez C44 u žen). V souvislosti se ZN prsu v roce 2021 zemřelo 1 786 žen, tj. 33,5 úmrtí na 100 000 žen, což bylo o 4,4 % více než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 36. místo [5].

**Prevalence** ZN prsu u žen setrvale výrazně narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 95 736 žen s tímto onemocněním, tj. 1 797,2 případů na 100 000 žen. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících žen s touto diagnózou o 2,4 %.

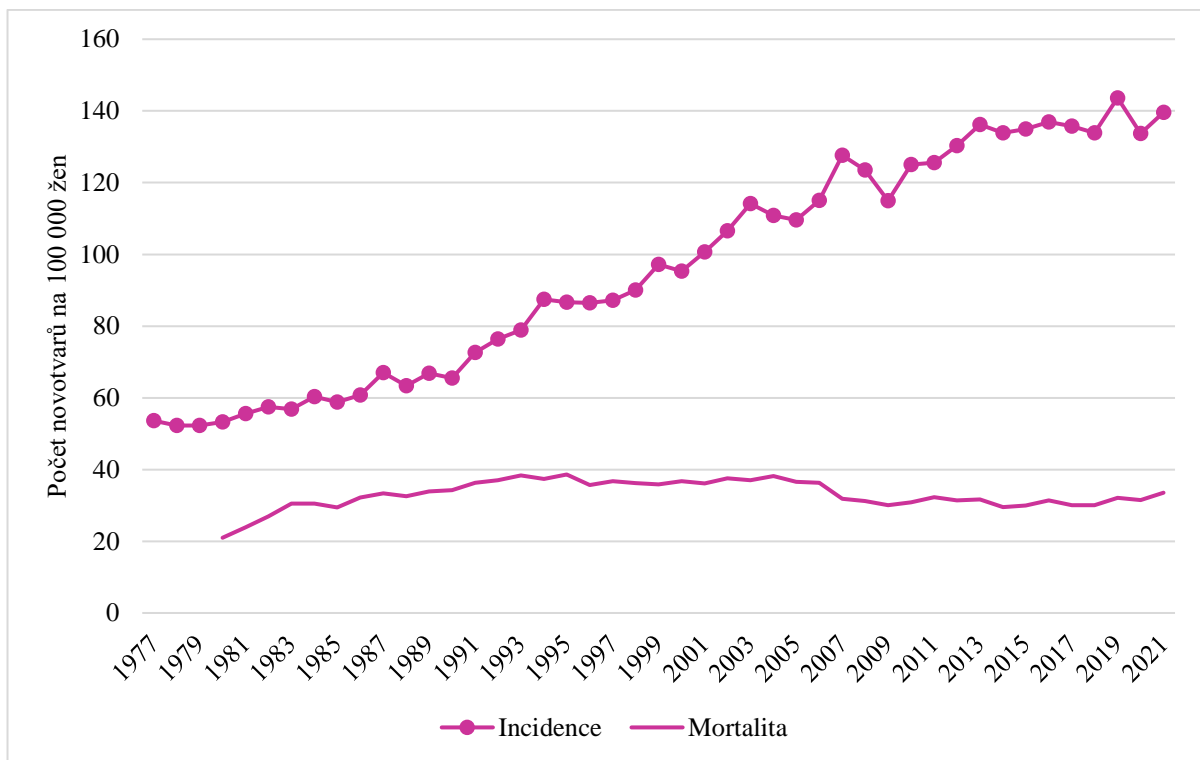
**Věkové složení** nově hlášených ZN prsu je charakteristické převahou žen ve věku 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 65 let, 50 % pacientek bylo ve věku 53–73 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientek ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byly v období 2017–2021 více než tři čtvrtiny (79 %) nově diagnostikovaných pacientek se ZN prsu zachyceny v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN prsu u žen mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Jihočeském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná pro kraj Královéhradecký.

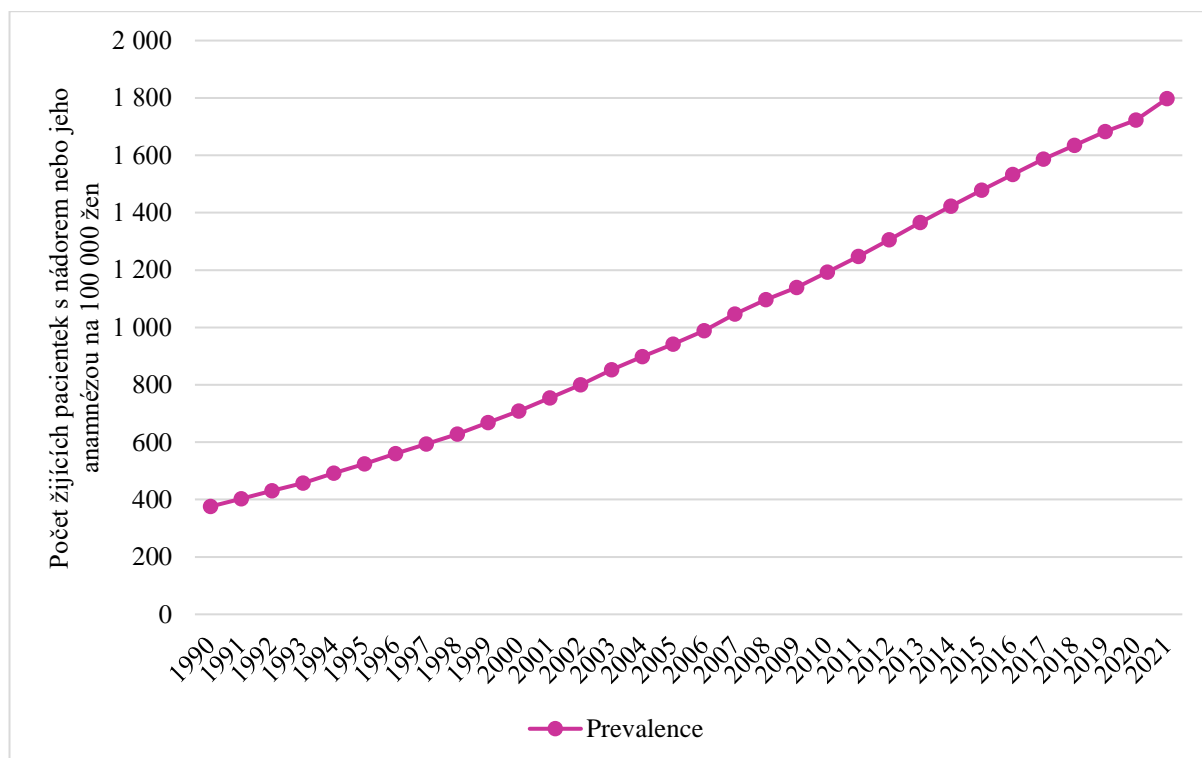
V posledních letech lehce narůstá počet ZN prsu diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacientky. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 494 případů jako následný primární novotvar, tj. 28,0 na 100 000 žen, což bylo o 1,6 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 18,5 % všech nově diagnostikovaných ZN prsu v populaci žen.

5leté **přežití** léčených pacientek v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 91,1 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 6 %. U pacientek diagnostikovaných ve II. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití okolo 90 %. U pacientek diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití téměř 100 %, v recentním období dosahuje hodnoty celých 100 %.

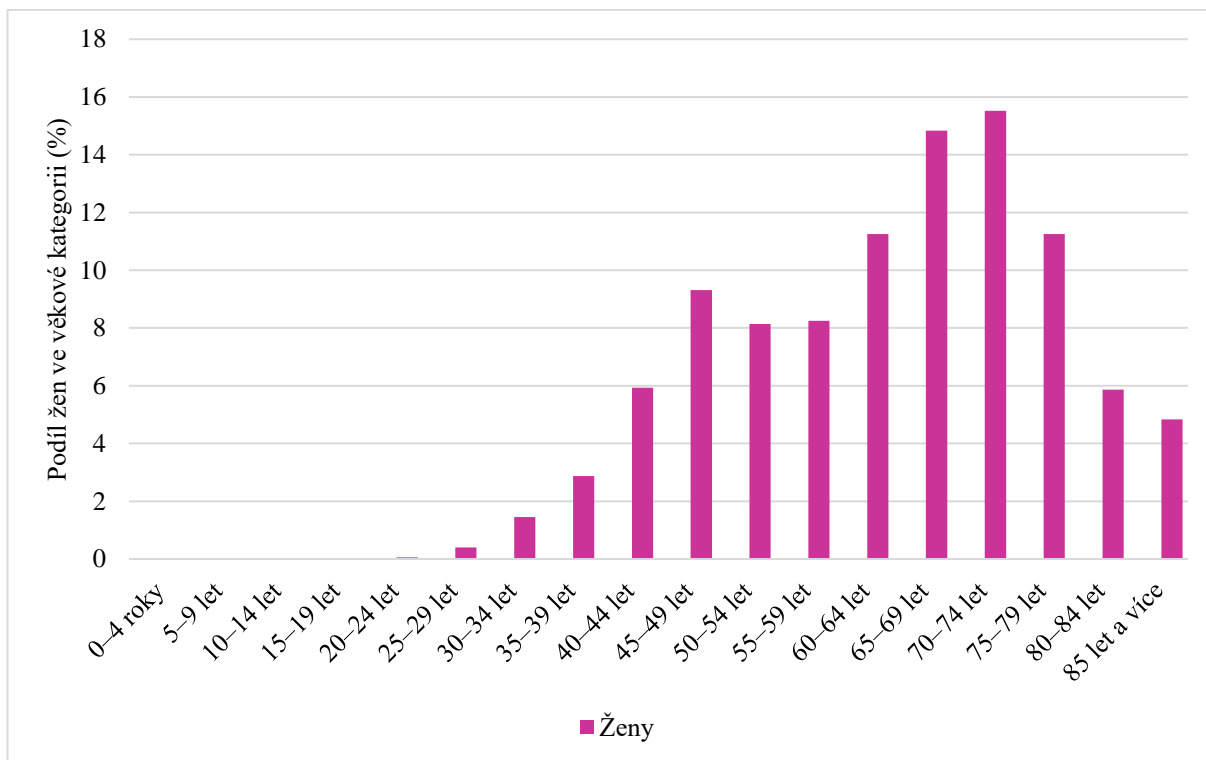


Graf 3.16.1: Vývoj incidence a mortality\* C50, přepočten na 100 000 žen

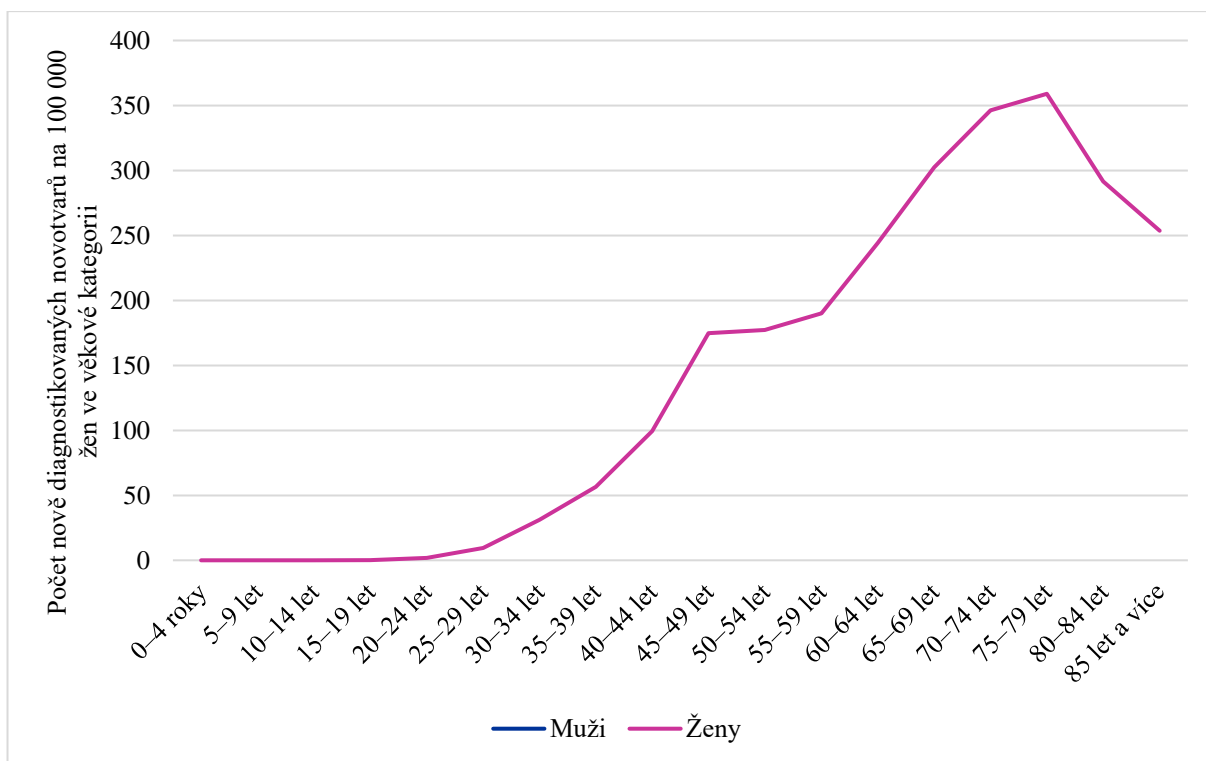
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



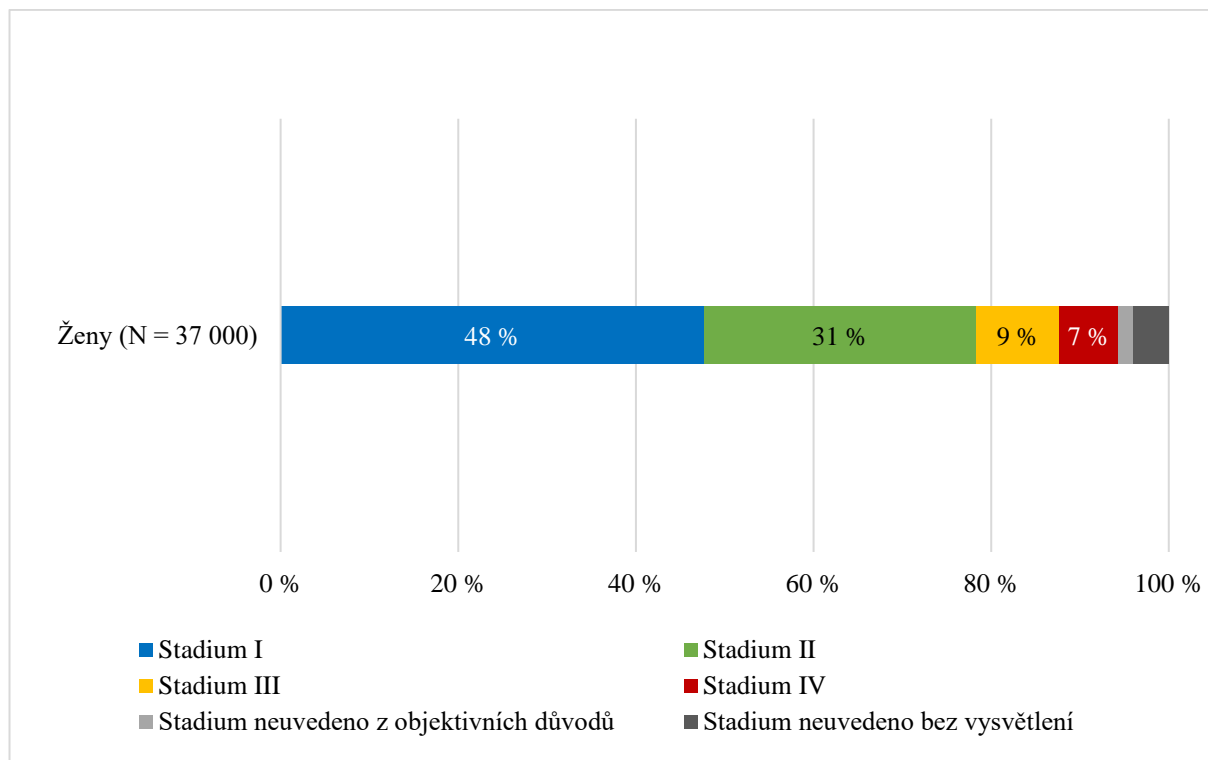
Graf 3.16.2: Vývoj prevalence C50, přepočten na 100 000 žen



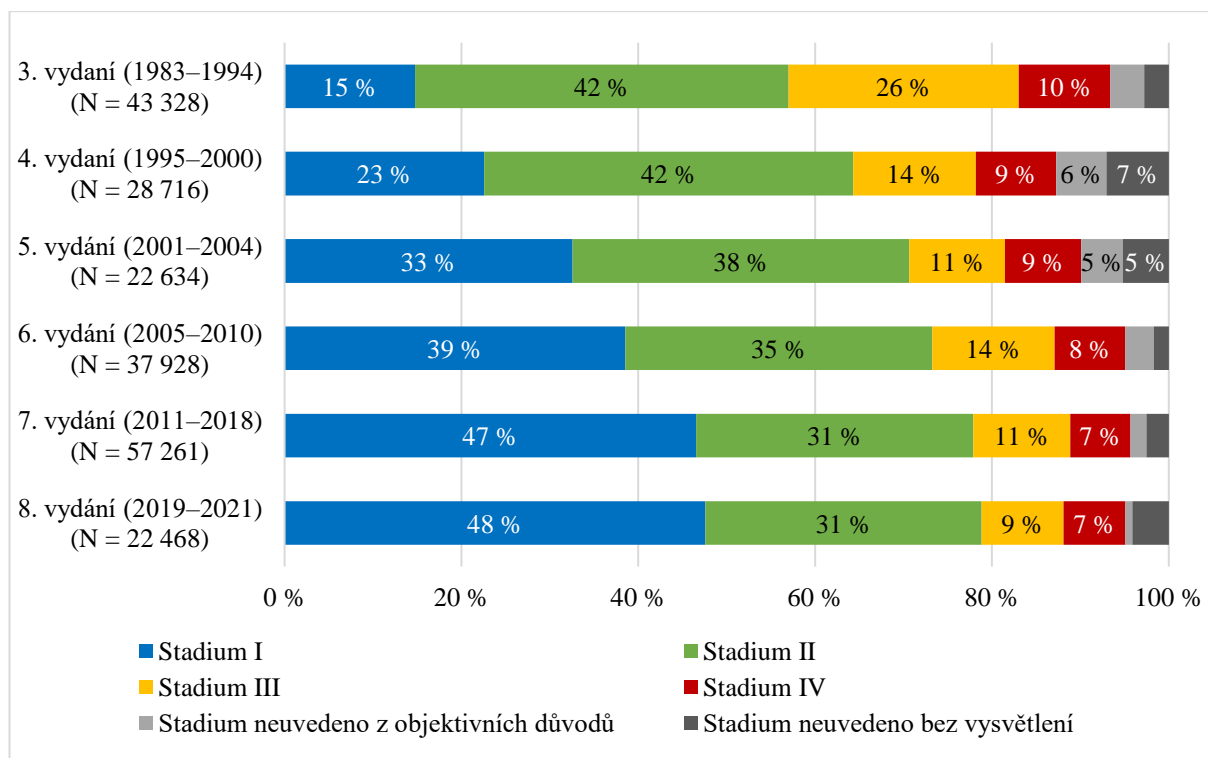
Graf 3.16.3: Věková struktura C50, období 2017–2021



Graf 3.16.4: Věkově specifická incidence C50, období 2017–2021

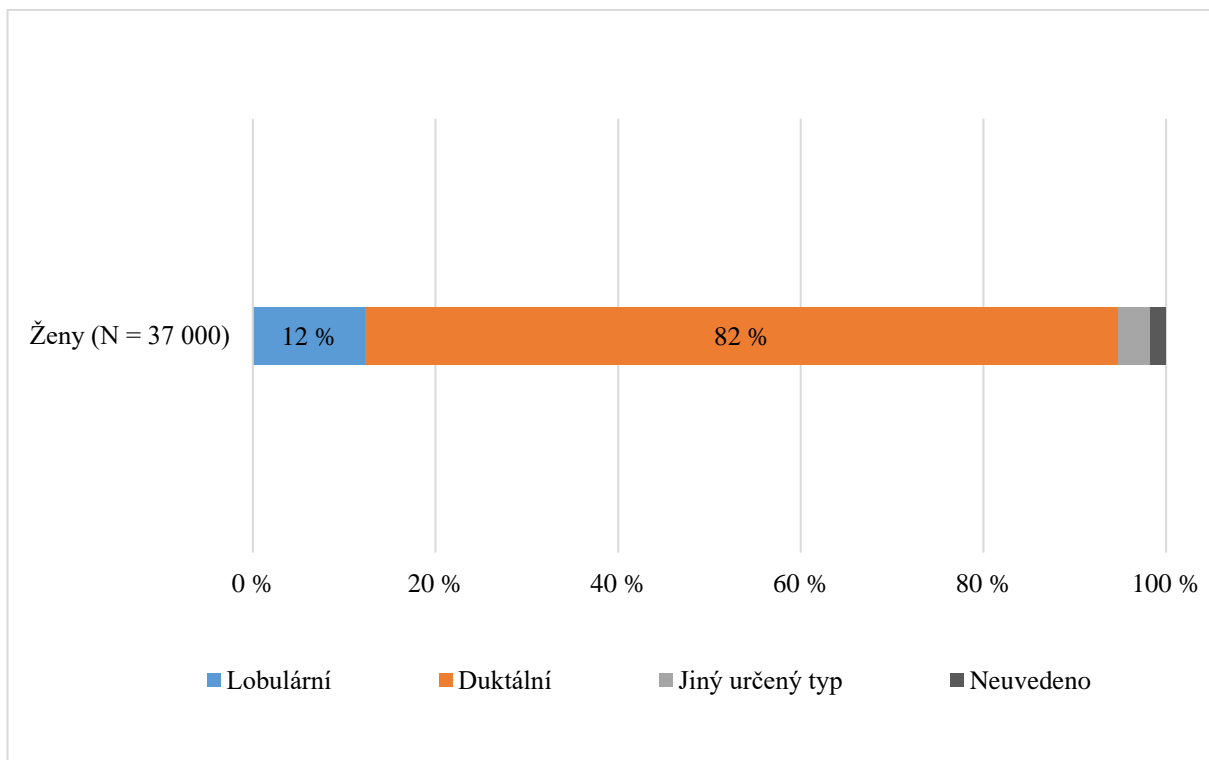


Graf 3.16.5: Zastoupení klinických stadií C50, období 2017–2021

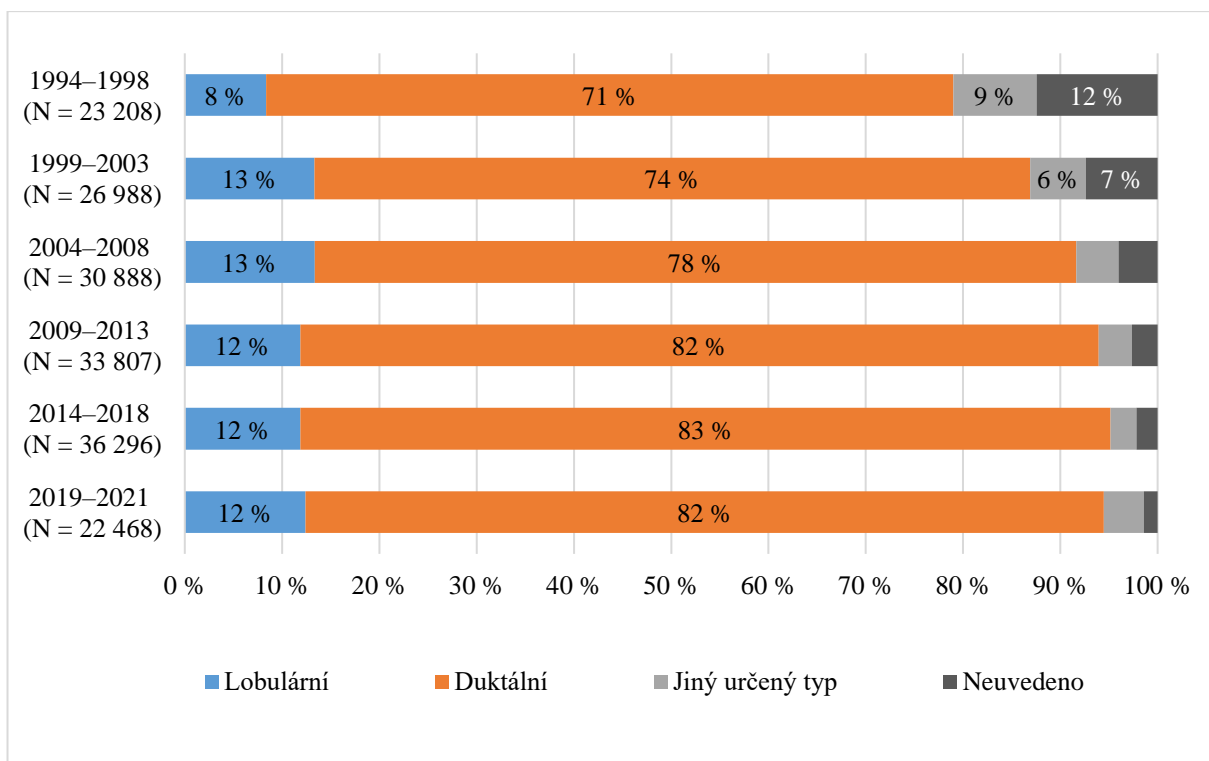


Graf 3.16.6: Zastoupení klinických stadií C50 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

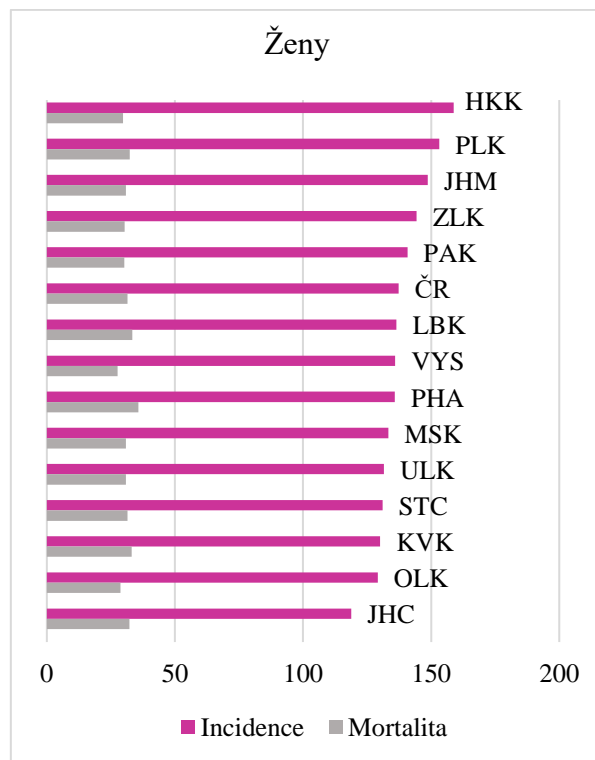
Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacientky (do 30 dnů), nemocné neléčené pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientkou. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



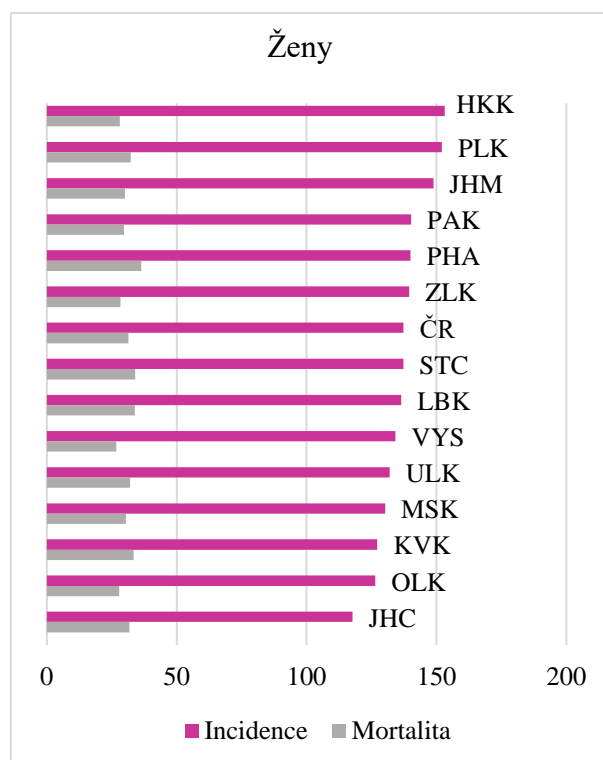
Graf 3.16.7: Zastoupení hlavních histologických typů C50, období 2017–2021



Graf 3.16.8: Časový vývoj zastoupení hlavních histologických typů C50, období 1994–2021



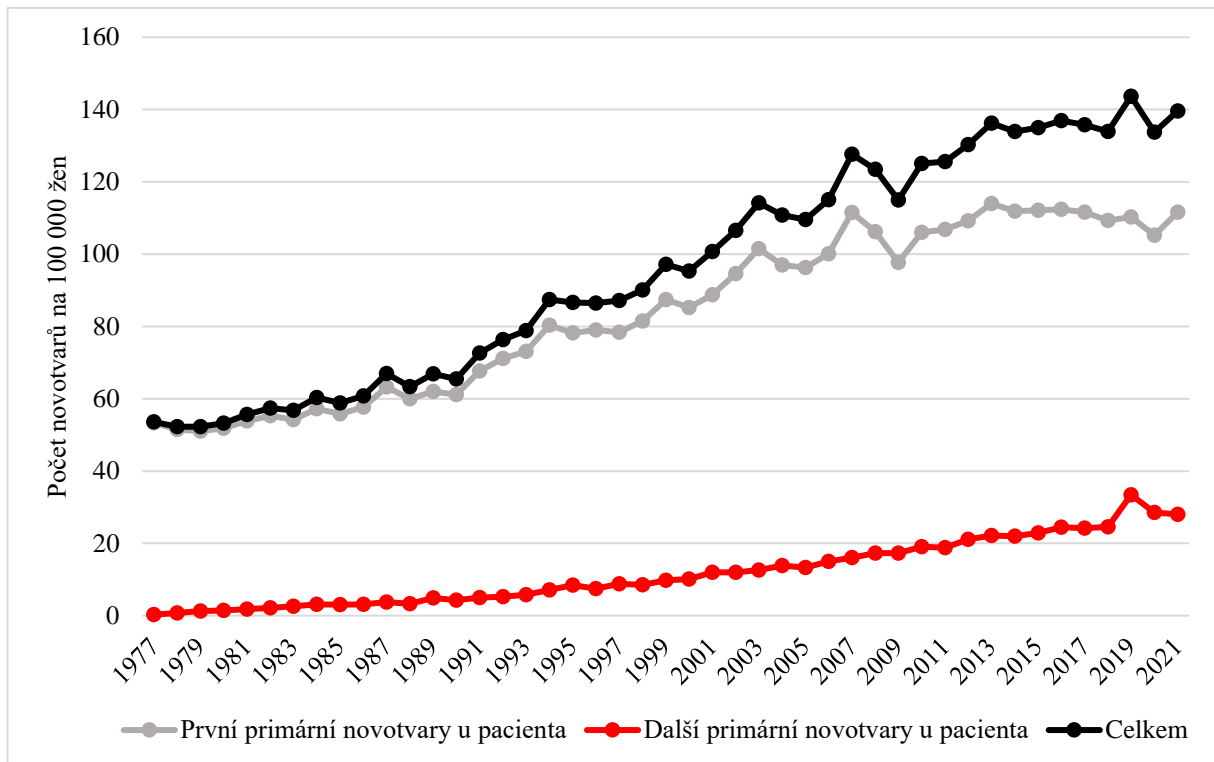
Graf 3.16.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C50 – přepočet na 100 000 žen, období 2017–2021



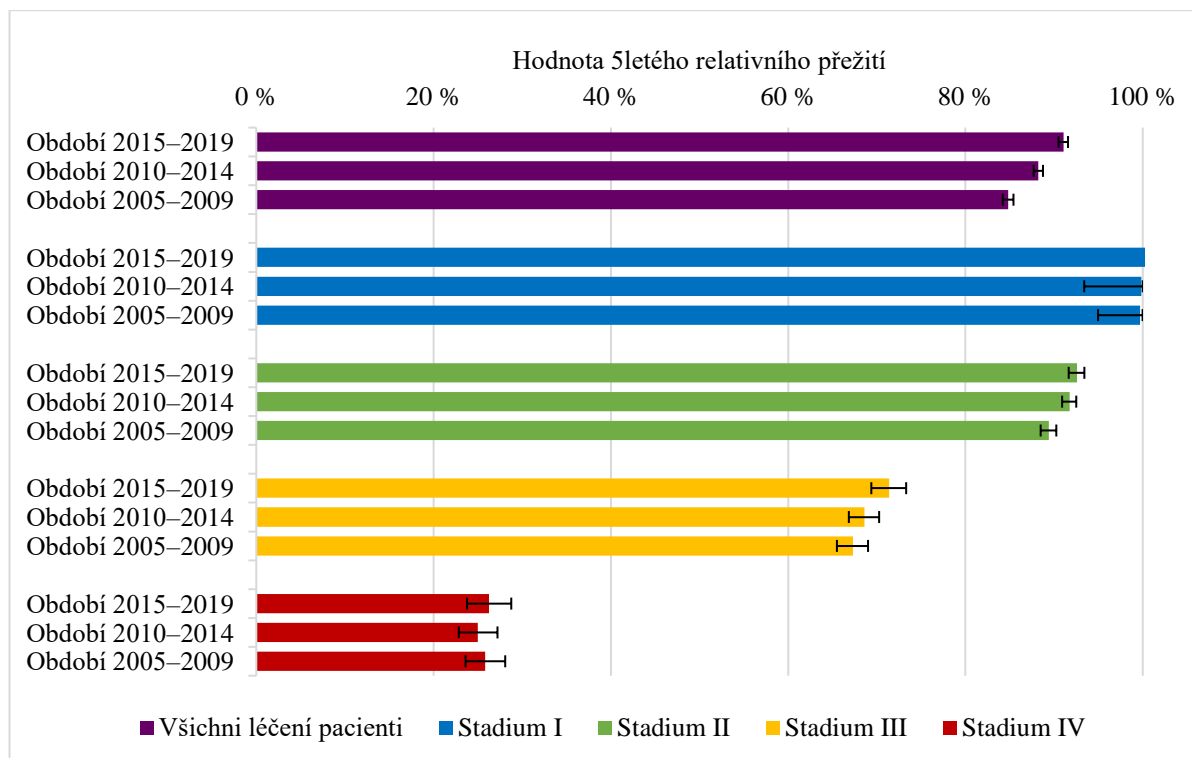
Graf 3.16.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C50 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad





Graf 3.16.11: Vývoj incidence C50 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 žen



Graf 3.16.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňné 95% intervaly spolehlivosti) léčných pacientek s C50 dle období a klinického stadia onemocnění

### Kapitola 3.17.: Zhoubný novotvar hrdla děložního (C53)

Tabulka 3.17.1: Základní epidemiologické charakteristiky C53

<b>Incidence</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>
Absolutní počet	830	765	739
Počet na 100 000	15,3	14,1	13,9
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	54 (43, 67)	53 (42, 68)	54 (41, 69)
<b>Mortalita*</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>
Absolutní počet	280	293	301
Počet na 100 000	5,2	5,4	5,7
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	65 (54, 73)	66 (55, 73)	66 (55, 75)
<b>Prevalence</b>	<b>31. 12. 2019</b>	<b>31. 12. 2020</b>	<b>31. 12. 2021</b>
	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>	<b>Ženy</b>
Absolutní počet	17 750	17 756	17 669
Počet na 100 000	327,9	327,2	331,7
Věk žijících pacientek <sup>1</sup>	63 (51, 71)	63 (51, 72)	63 (52, 72)
<b>Následné prim. novotvary (PN)</b>	<b>Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)</b>		
	<b>1992–2001</b>	<b>2002–2011</b>	<b>2012–2021</b>
První PN	1 087 (95,9 %)	961 (93,1 %)	738 (89,7 %)
Další PN	46 (4,1 %)	71 (6,9 %)	85 (10,3 %)
<b>5leté přežití, % (95% IS)</b>	<b>Ženy</b>		
	<b>2005–2009</b>	<b>2010–2014</b>	<b>2015–2019</b>
Všechny pacientky	64,5 (63,1; 65,9)	63,4 (61,9; 64,9)	64,0 (62,4; 65,6)
Léčené pacientky <sup>2</sup>	68,9 (67,4; 70,4)	68,1 (66,5; 69,7)	68,9 (67,1; 70,6)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacientky s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN hrdla děložního po roce 1994 pozvolna klesá, v posledních letech je zaznamenán pokles ještě výraznější. V roce 2021 bylo toto onemocnění 18. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,3 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). U žen se jednalo o 11. nejčastěji diagnostikovaný novotvar kromě nemelanomových kožních nádorů (2,7 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44 u žen). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 739 případů, tedy 13,9 na 100 000 žen, což bylo o 3,4 % méně v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání incidence ZN hrdla děložního stojí Česká republika v Evropě na 23. místě [5].

Trend **mortality** ZN hrdla děložního vykazuje v dlouhodobém trendu lehký pokles. ZN hrdla děložního byl v rámci onkologických diagnóz 20. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (1,1 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem pouze k ženské populaci se jednalo o 13. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (2,5 % všech úmrtí na ZN bez C44 u žen). V souvislosti se ZN hrdla děložního v roce 2021 zemřelo 301 žen, tj. 5,7 úmrtí na 100 000 žen, což bylo o 2,7 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 16.–17. místo [5].

**Prevalence** ZN hrdla děložního setrvale lehce narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 17 669 žen s tímto onemocněním, tj. 331,7 případů na 100 000 žen. Ve srovnání s předchozím rokem se snížil počet žijících žen s touto diagnózou o 0,5 %.

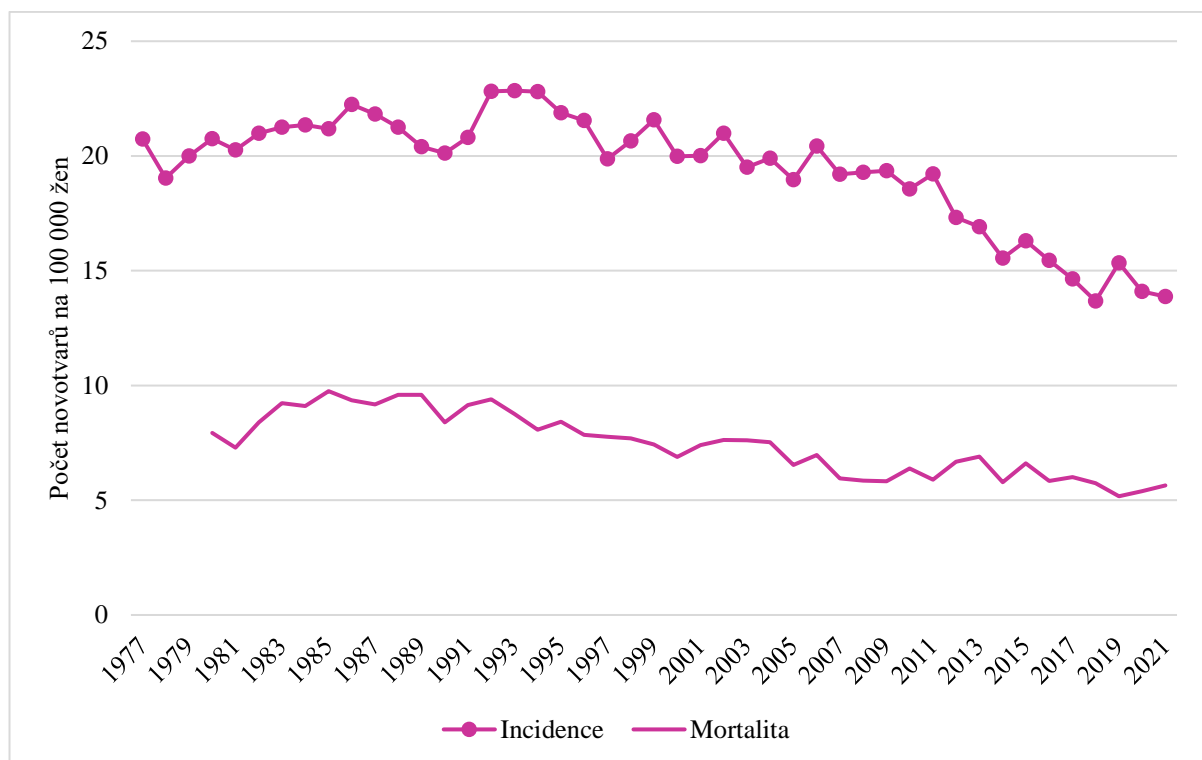
**Věkové složení** žen se ZN hrdla děložního je charakteristické dvěma vrcholy výskytu nových případů. První vrchol se nachází u žen ve věku 40–49 let, druhý u žen ve věku 65–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 54 let, 50 % patientek bylo ve věku 42–68 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce patientek ve věku 45–49 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána pro věkovou kategorii 45–49 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byla v období 2017–2021 více než polovina (54 %) nově diagnostikovaných ZN hrdla děložního zachycena v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s relativně příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN hrdla děložního mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Pardubickém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence nově hlášených případů byla patrná pro Karlovarský kraj.

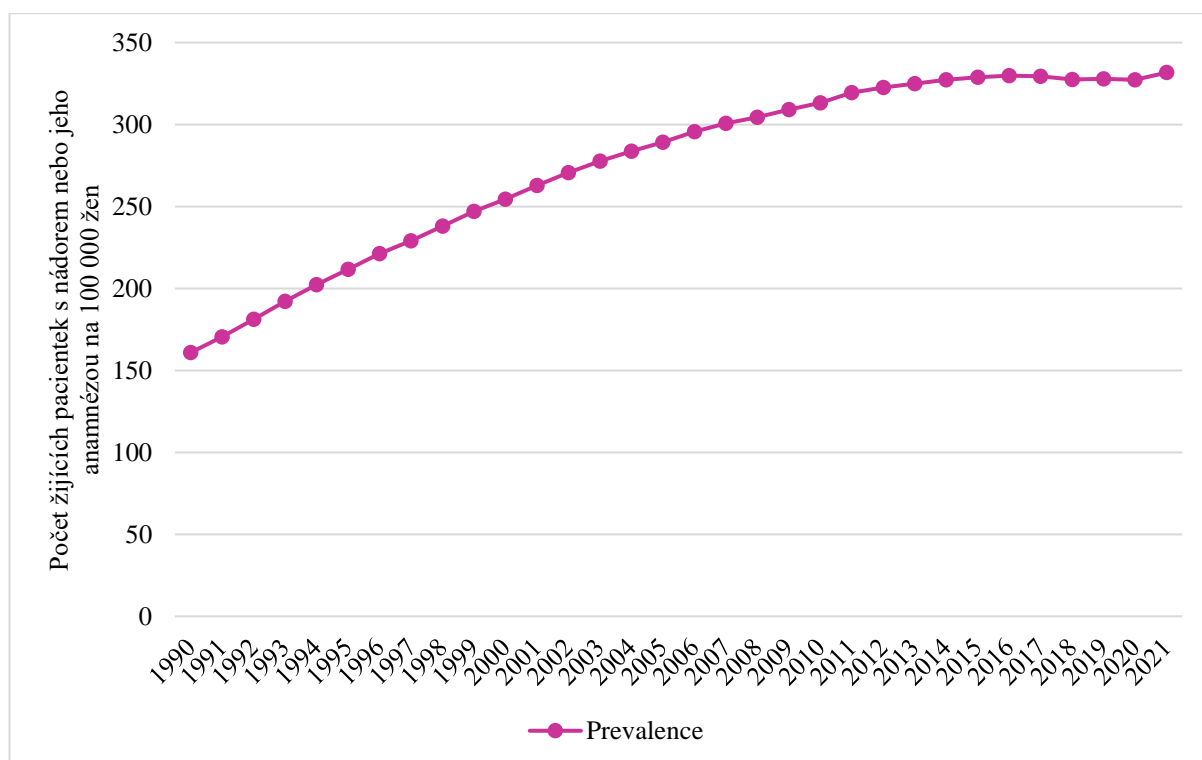
V posledních letech narůstá počet ZN hrdla děložního diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacientky. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 81 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,5 na 100 000 žen, což bylo o 19,9 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 10,3 % všech nově diagnostikovaných ZN hrdla děložního v populaci žen.

5leté **přežití** léčených patientek v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 68,9 %. Oproti staršímu období 2005–2009 nedošlo k žádnému výraznému nárůstu, naopak lze pozorovat mírný pokles hodnot, který je způsoben rostoucím podílem patientek zachycených s novotvary in situ D06 a následně zjištěné ZN hrdla děložního tvoří převážně nádory agresivnějšího charakteru s horší prognózou (viz kapitola 3.30). U patientek diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 90 %.

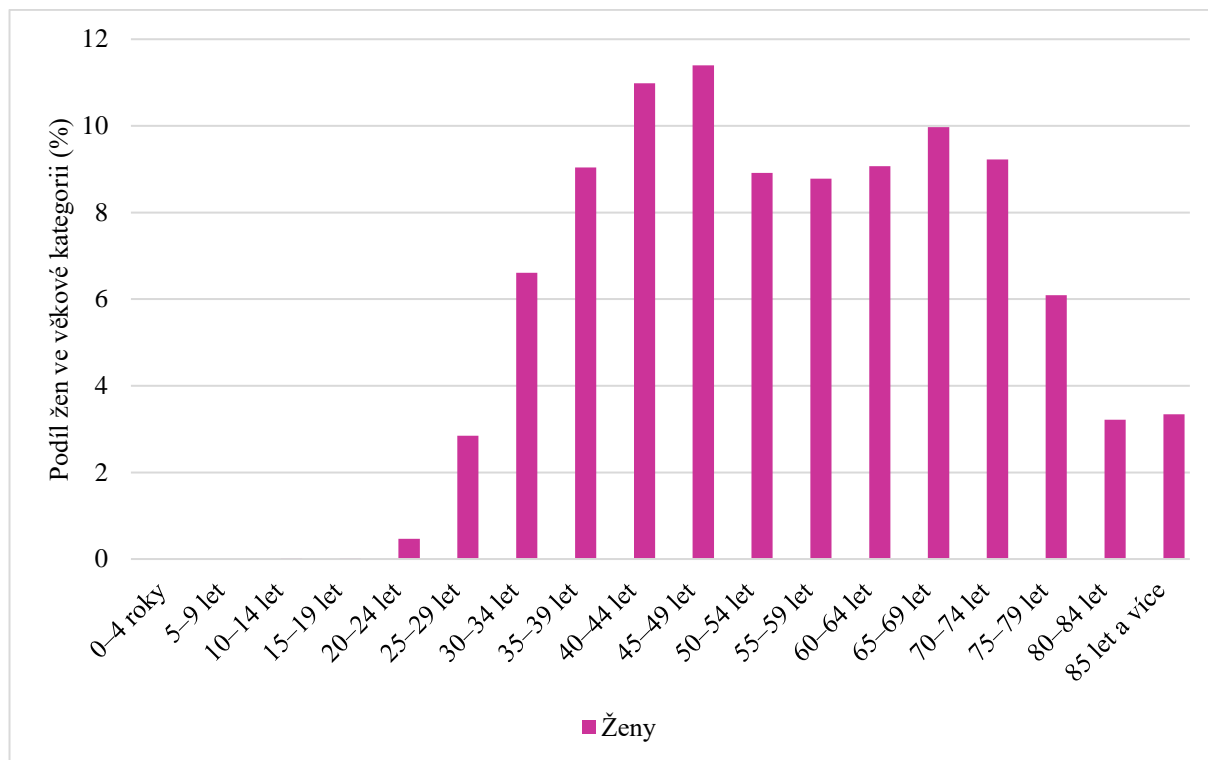


Graf 3.17.1: Vývoj incidence a mortality\* C53, přepočten na 100 000 žen

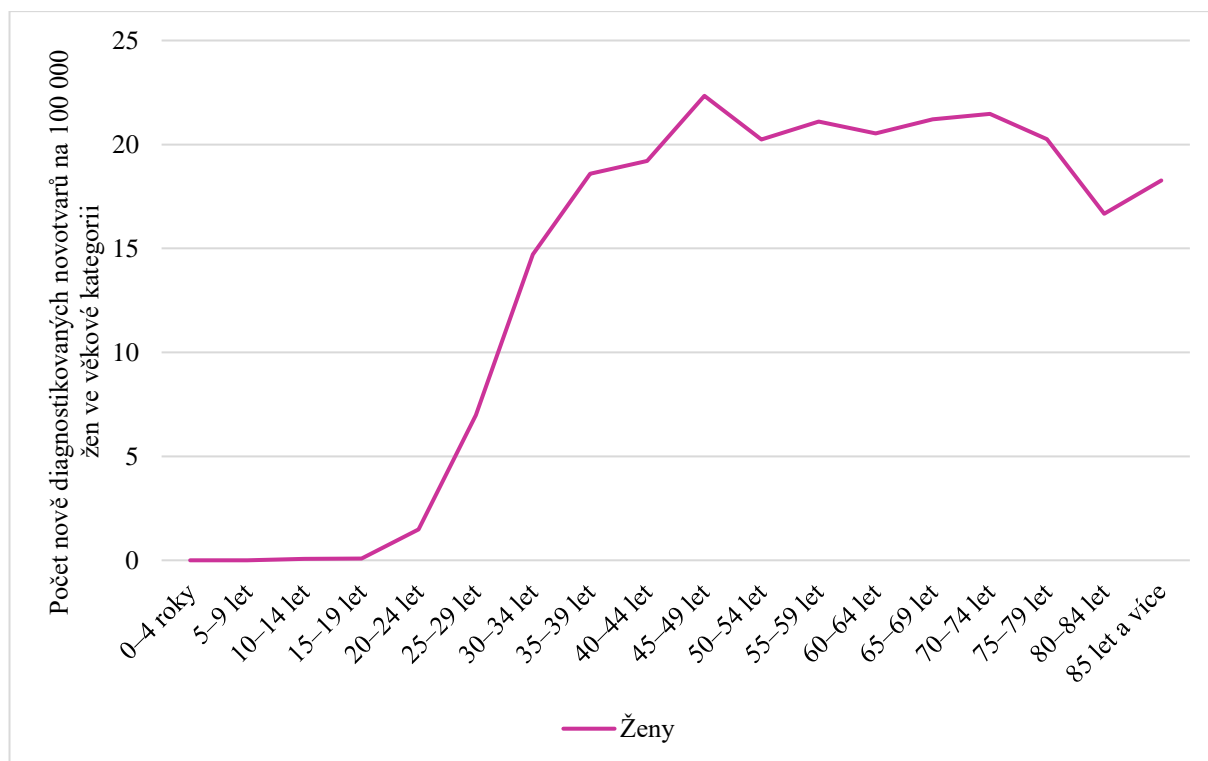
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



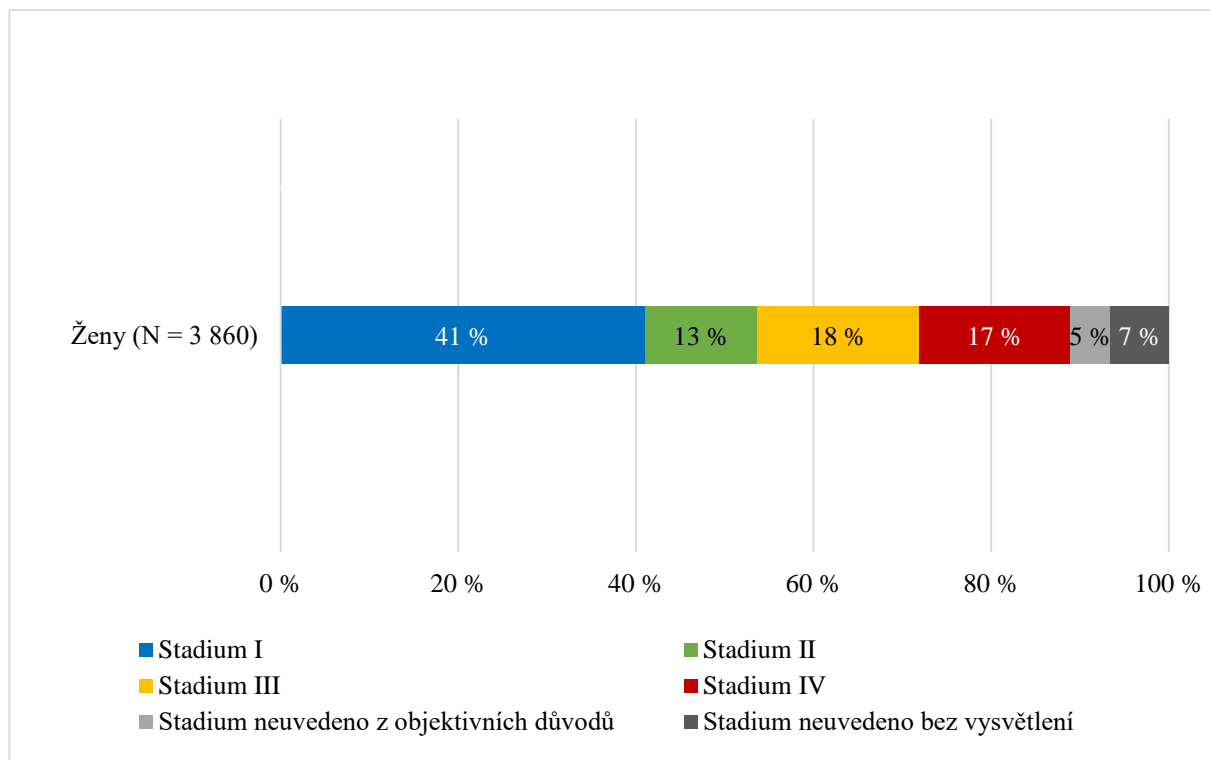
Graf 3.17.2: Vývoj prevalence C53, přepočten na 100 000 žen



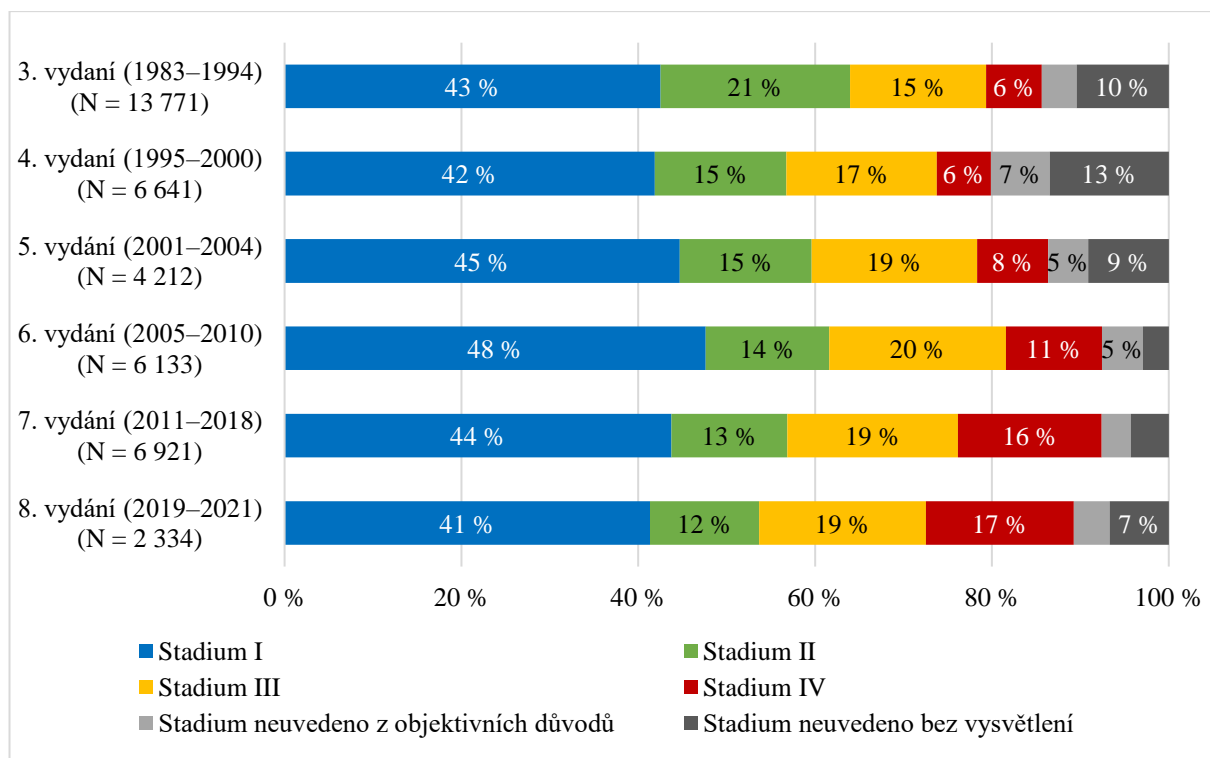
Graf 3.17.3: Věková struktura C53, období 2017–2021



Graf 3.17.4: Věkově specifická incidence C53, období 2017–2021

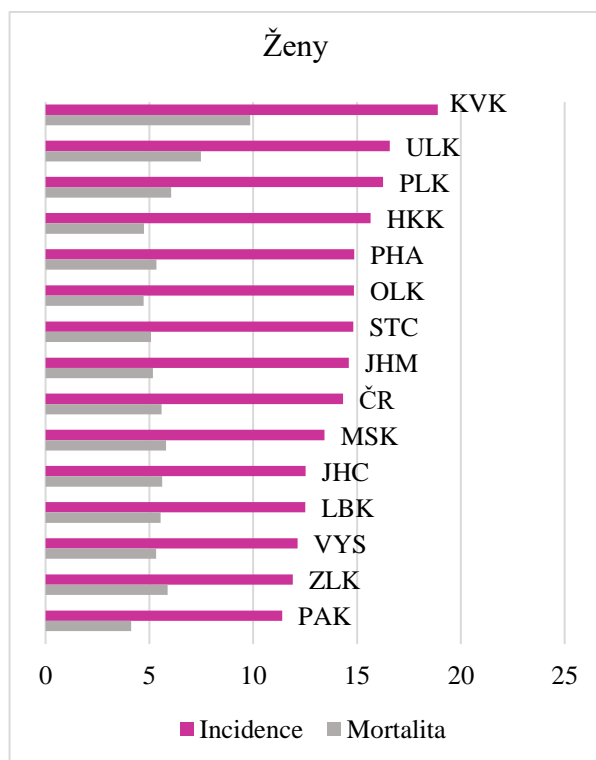


Graf 3.17.5: Zastoupení klinických stadií C53, období 2017–2021

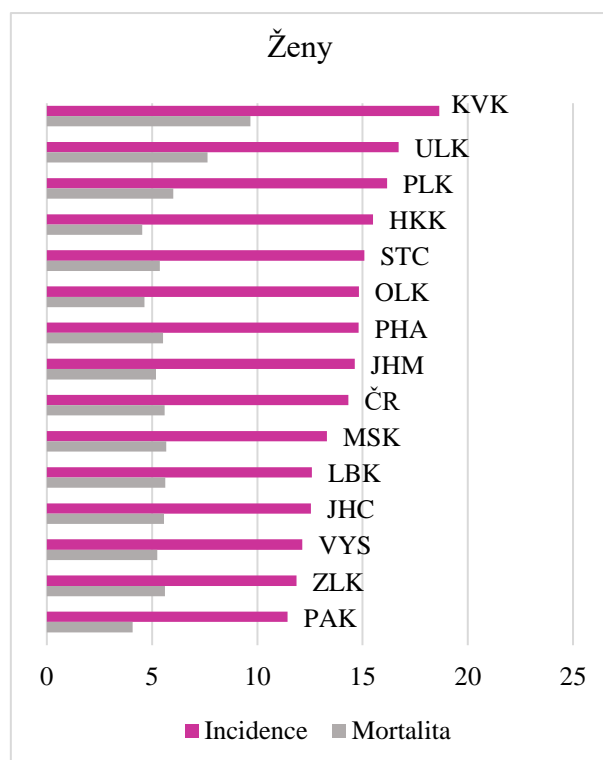


Graf 3.17.6: Zastoupení klinických stadií C53 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacientky (do 30 dnů), nemocné neléčené pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientkou. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

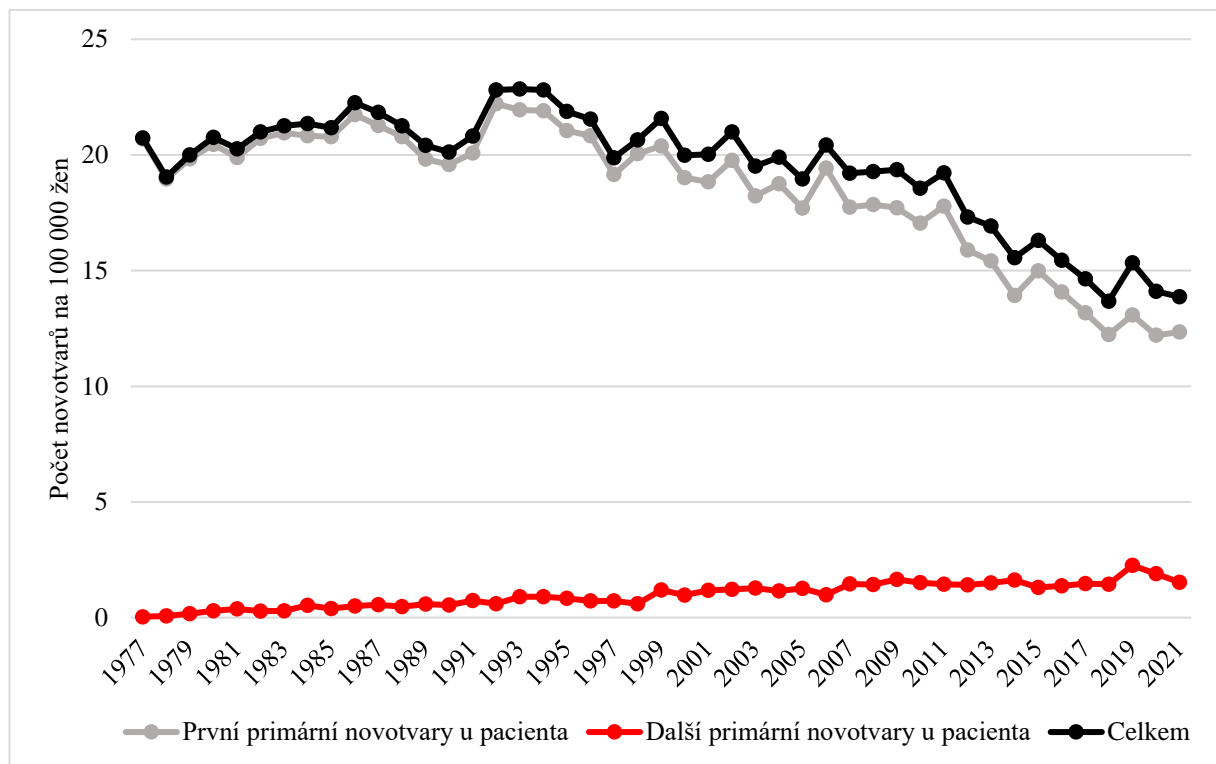


Graf 3.17.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C53 – přepočet na 100 000 žen, období 2017–2021

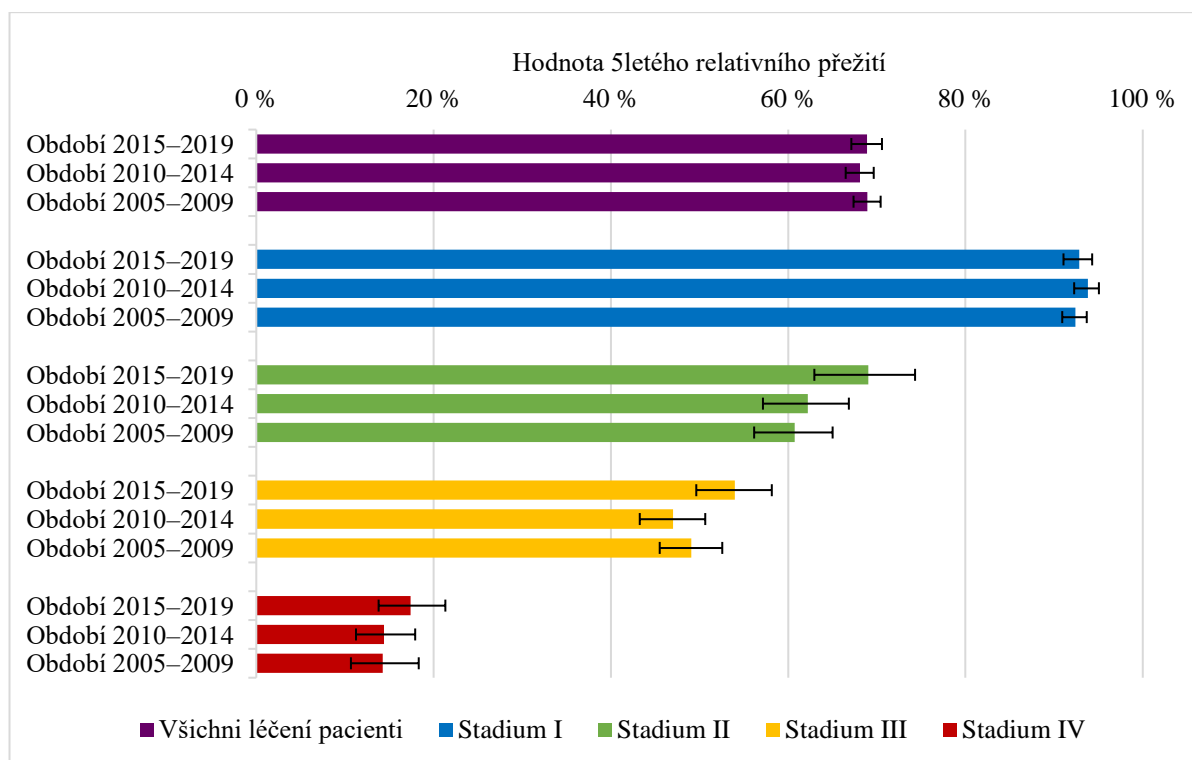


Graf 3.17.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C53 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.17.9: Vývoj incidence C53 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 žen



Graf 3.17.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientek s C53 dle období a klinického stadia onemocnění\*

\* Pozorovaný mírný pokles přežití v čase je způsoben rostoucím podílem pacientek zachycených s novotvary in situ D06 a následně zjištěné ZN hrdla děložního tvoří převážně nádory agresivnějšího charakteru s horší prognózou



### Kapitola 3.18.: Zhoubný novotvar dělohy (C54, C55)

Tabulka 3.18.1: Základní epidemiologické charakteristiky C54, C55

Incidence	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	2 037	1 940	1 844
Počet na 100 000	37,6	35,8	34,6
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	67 (59, 74)	67 (59, 74)	67 (59, 75)
Mortalita*	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	420	427	421
Počet na 100 000	7,8	7,9	7,9
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	75 (67, 81)	74 (67, 80)	74 (67, 82)
Prevalence	31. 12. 2019	31. 12. 2020	31. 12. 2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	27 804	27 993	28 108
Počet na 100 000	513,7	515,9	527,7
Věk žijících pacientek <sup>1</sup>	72 (65, 79)	73 (65, 79)	73 (66, 79)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)		
	1992–2001	2002–2011	2012–2021
První PN	1 508 (92,5 %)	1 641 (88,8 %)	1 688 (86,1 %)
Další PN	122 (7,5 %)	207 (11,2 %)	274 (14,0 %)
5leté přežití, % (95% IS)	Ženy		
	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Všechny pacientky	77,5 (76,3; 78,6)	78,7 (77,6; 79,8)	81,3 (80,1; 82,4)
Léčené pacientky <sup>2</sup>	81,5 (80,3; 82,7)	82,3 (81,2; 83,4)	84,7 (83,5; 85,8)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacientky s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN dělohy v dlouhodobém trendu narůstá, v posledních letech pozorujeme zpomalení růstu a náznak stabilizace. V roce 2021 bylo toto onemocnění 10. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (3,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). U žen se jednalo o 4. nejčastěji diagnostikovaný novotvar kromě nemelanomových kožních nádorů (6,7 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44 u žen). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 844 případů, tedy 34,6 na 100 000 žen, což bylo o 5,0 % méně v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání incidence ZN dělohy stojí ČR v Evropě na 12. místě [5].

Trend **mortality** ZN dělohy vykazuje v posledních letech mírný pokles. ZN dělohy byl v rámci onkologických diagnóz 17. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (1,6 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem pouze k populaci žen se jednalo o 6. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (3,4 % všech úmrtí na ZN bez C44 u žen). V souvislosti se ZN dělohy v roce 2021 zemřelo 421 žen, tj. 7,9 úmrtí na 100 000 žen, což bylo o 1,4 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 21.–22. místo [5].

**Prevalence** ZN dělohy setrvale roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 28 108 žen s tímto onemocněním, tj. 527,7 případů na 100 000 žen. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících žen s touto diagnózou o 0,4 %.

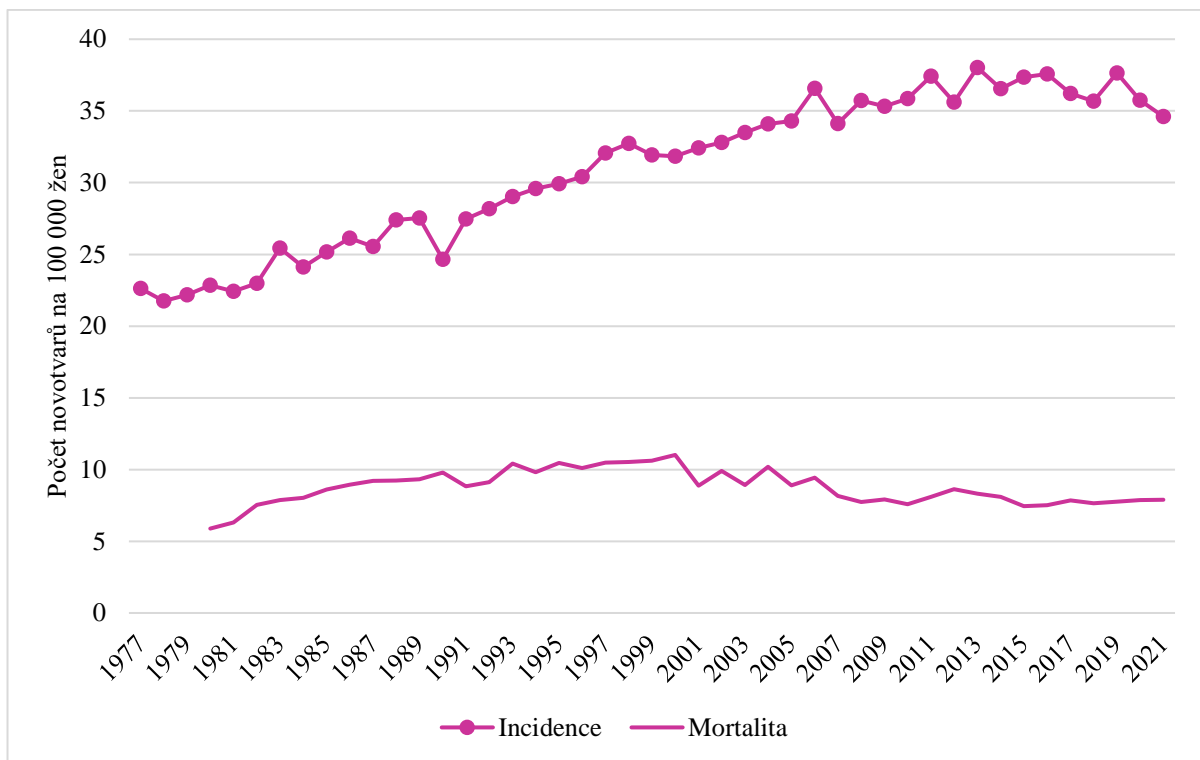
**Věkové složení** nově hlášených ZN dělohy je charakteristické převahou žen ve věku 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 67 let, 50 % pacientek bylo ve věku 59–74 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientek ve věku 65–69 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byly v období 2017–2021 téměř tři čtvrtiny (73 %) nově diagnostikovaných ZN dělohy zachyceny v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN dělohy mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Libereckém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná pro Kraj Vysočina.

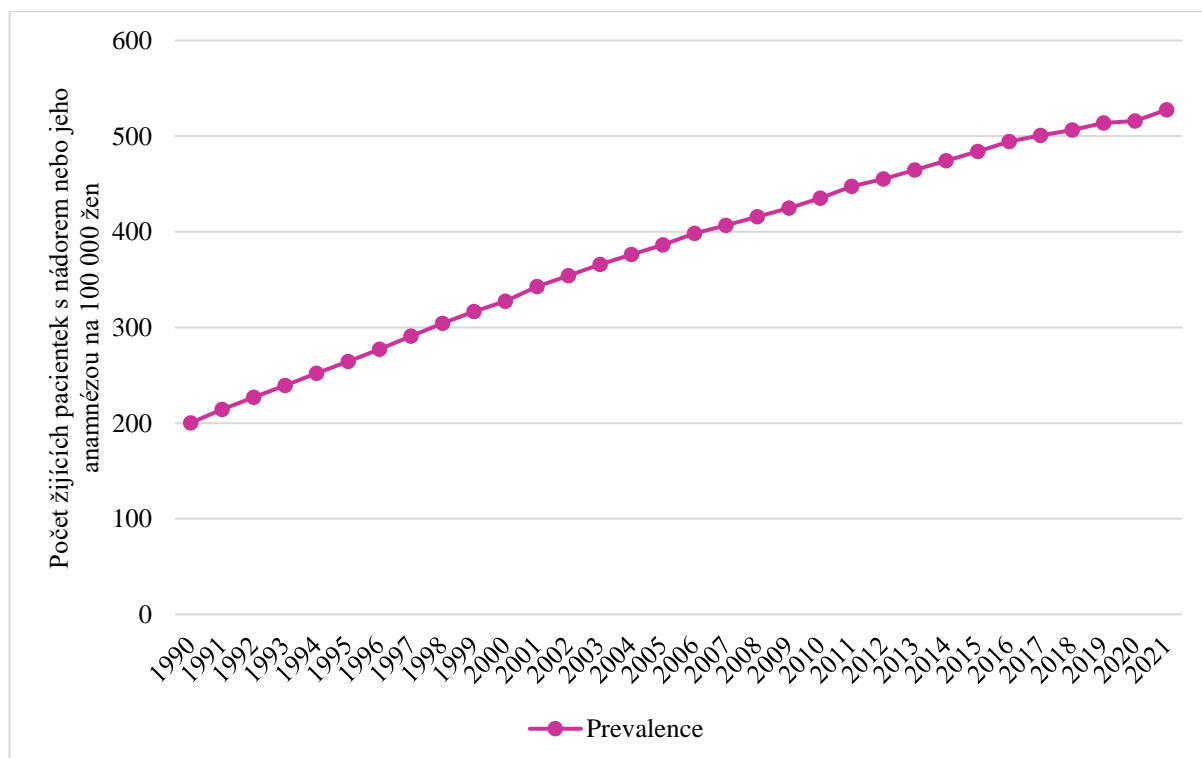
V posledních letech lehce narůstá počet ZN dělohy diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacientky. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 285 případů jako následný primární novotvar, tj. 5,4 na 100 000 žen, což bylo o 10,1 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 14,0 % všech nově diagnostikovaných ZN dělohy v populaci žen.

5leté **přežití** léčených pacientek v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 84,7 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 3 %. U pacientek diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 90 %.

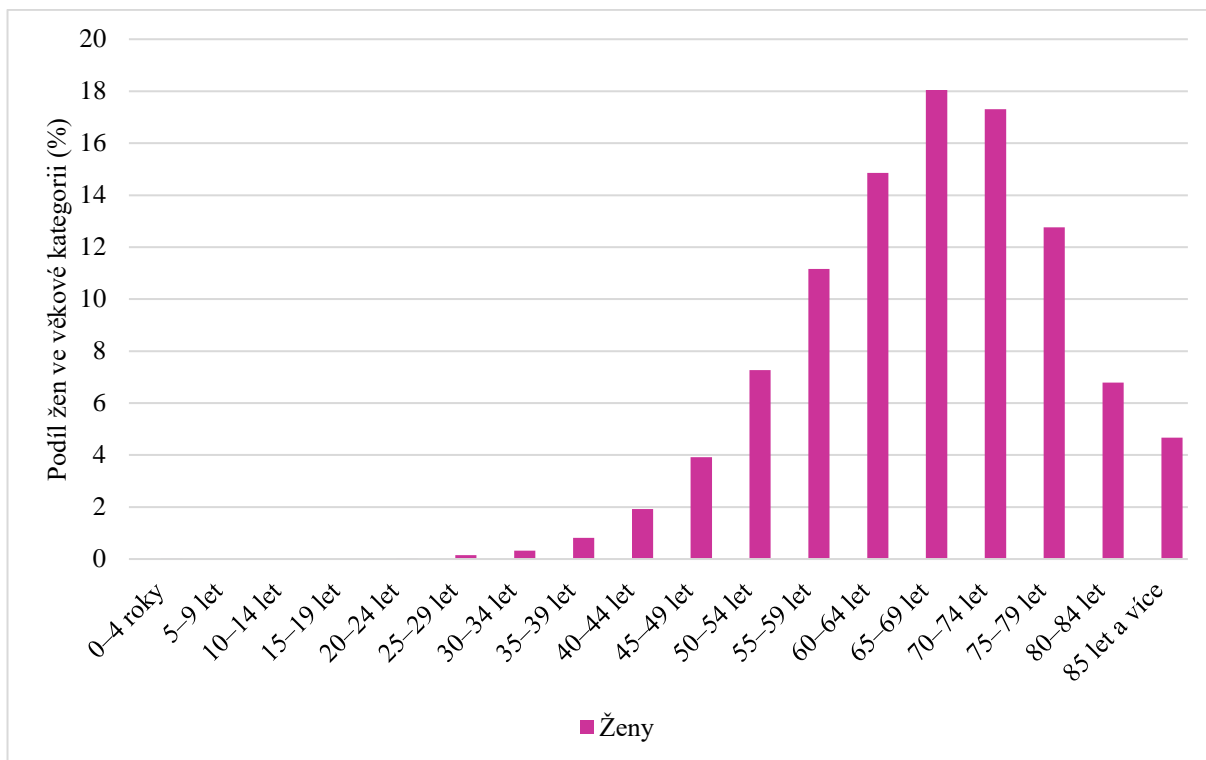


Graf 3.18.1: Vývoj incidence a mortality\* C54, C55, přepočten na 100 000 žen

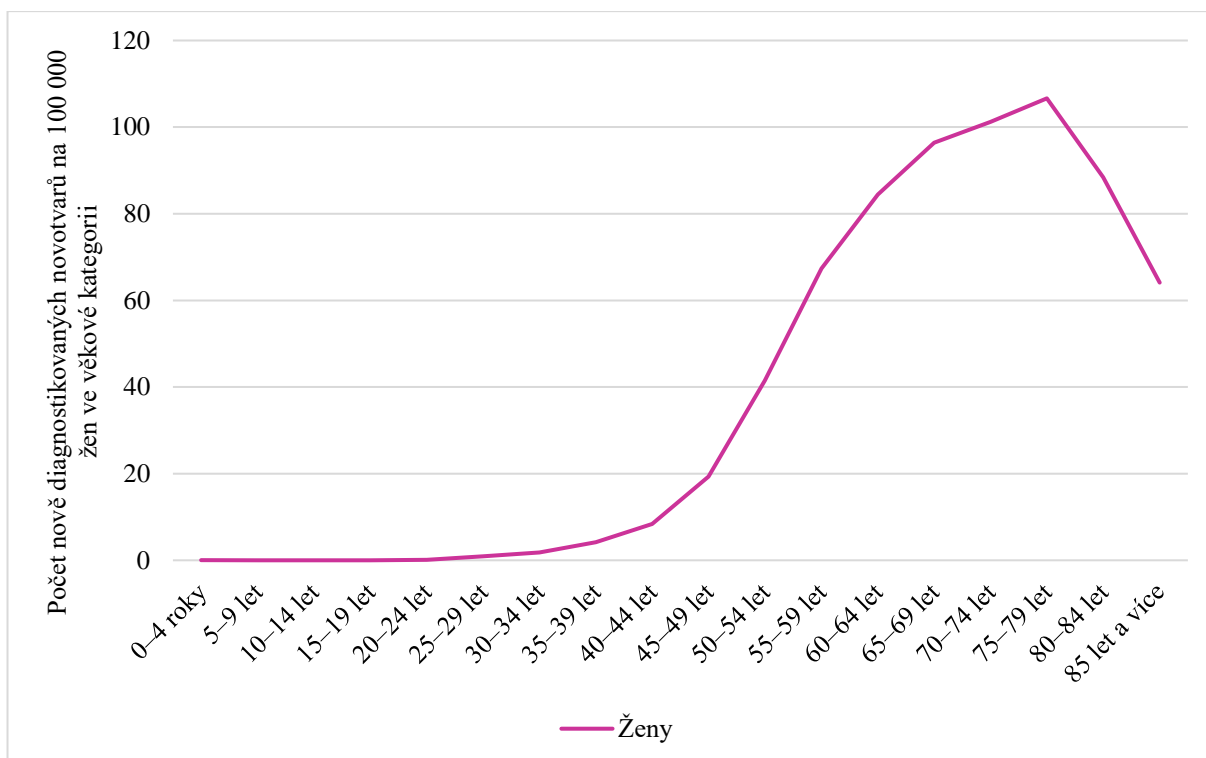
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



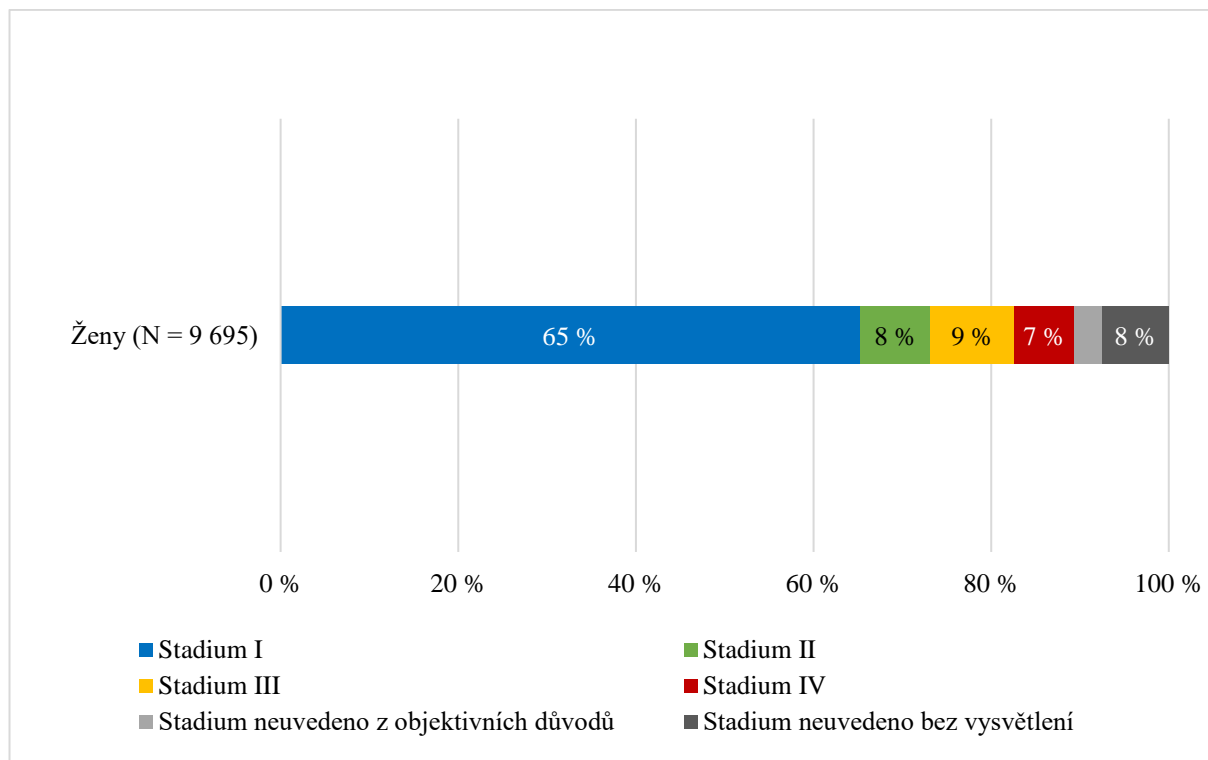
Graf 3.18.2: Vývoj prevalence C54, C55, přepočten na 100 000 žen



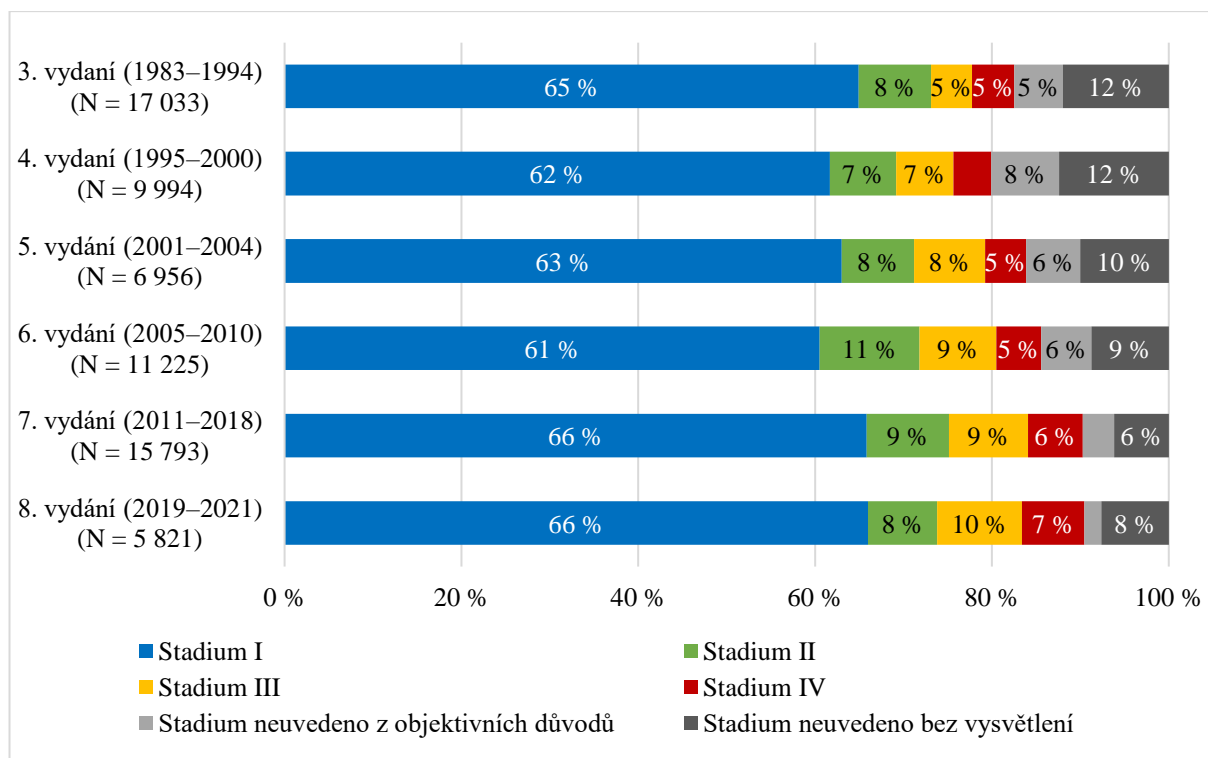
Graf 3.18.3: Věková struktura C54, C55, období 2017–2021



Graf 3.18.4: Věkově specifická incidence C54, C55, období 2017–2021

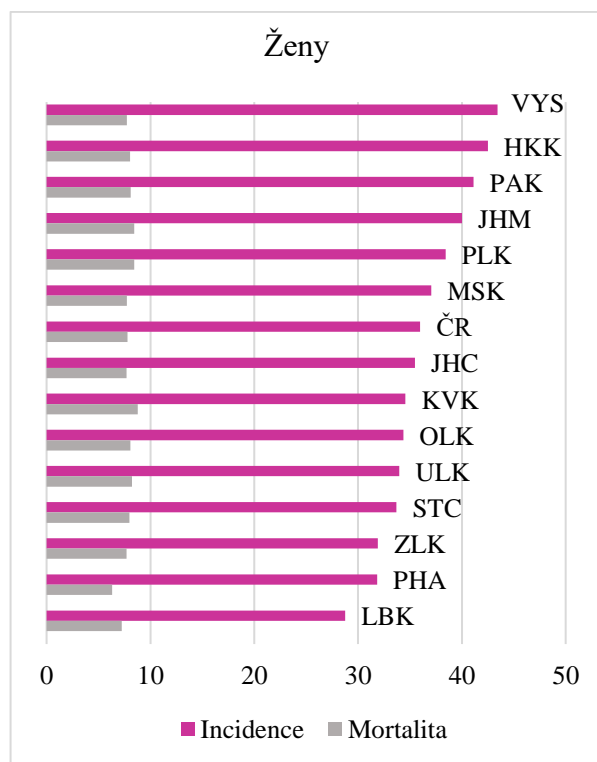


Graf 3.18.5: Zastoupení klinických stadií C54, C55, období 2017–2021

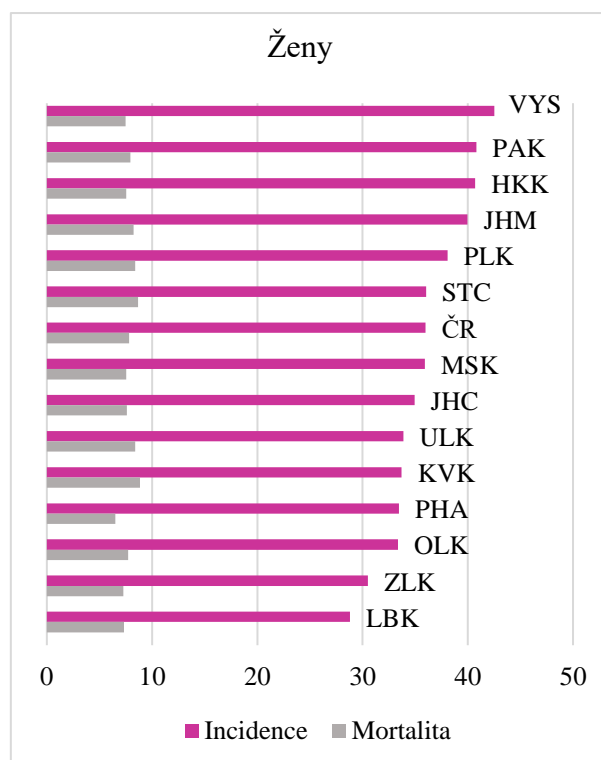


Graf 3.18.6: Zastoupení klinických stadií C54, C55 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacientky (do 30 dnů), nemocné neléčené pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientkou. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

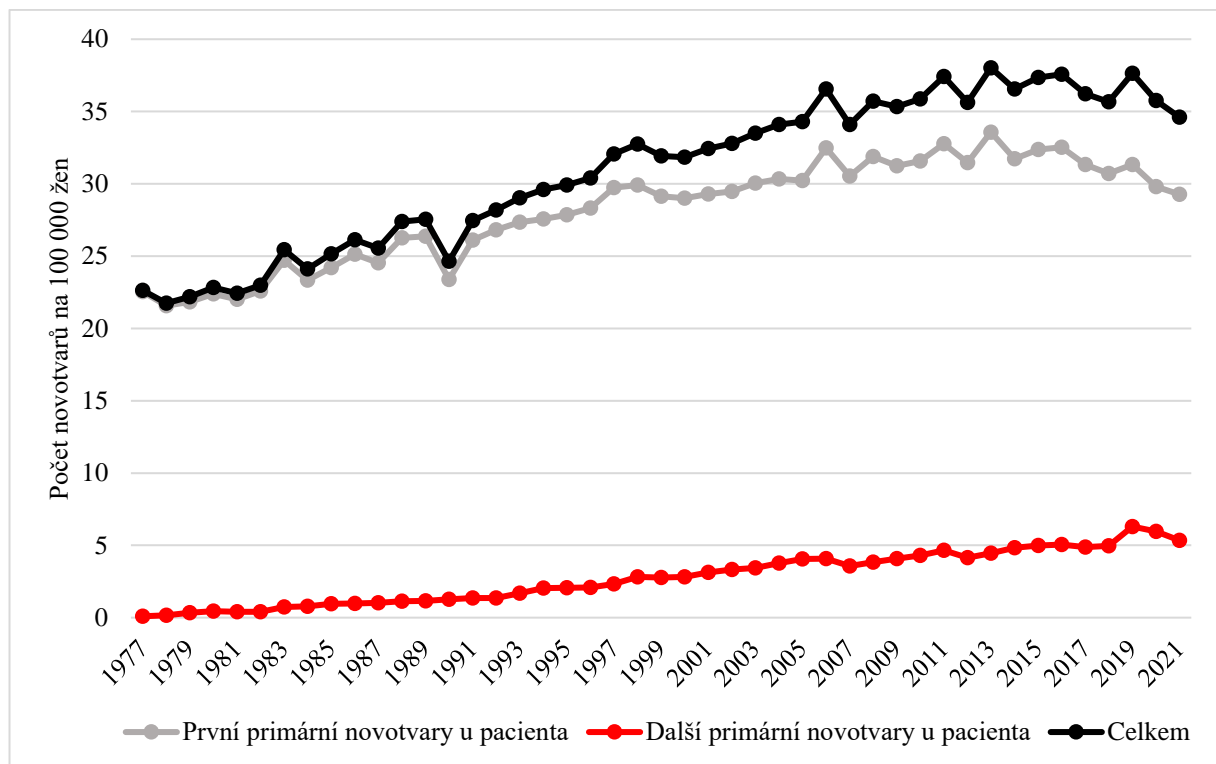


Graf 3.18.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C54, C55 – přepočet na 100 000 žen, období 2017–2021

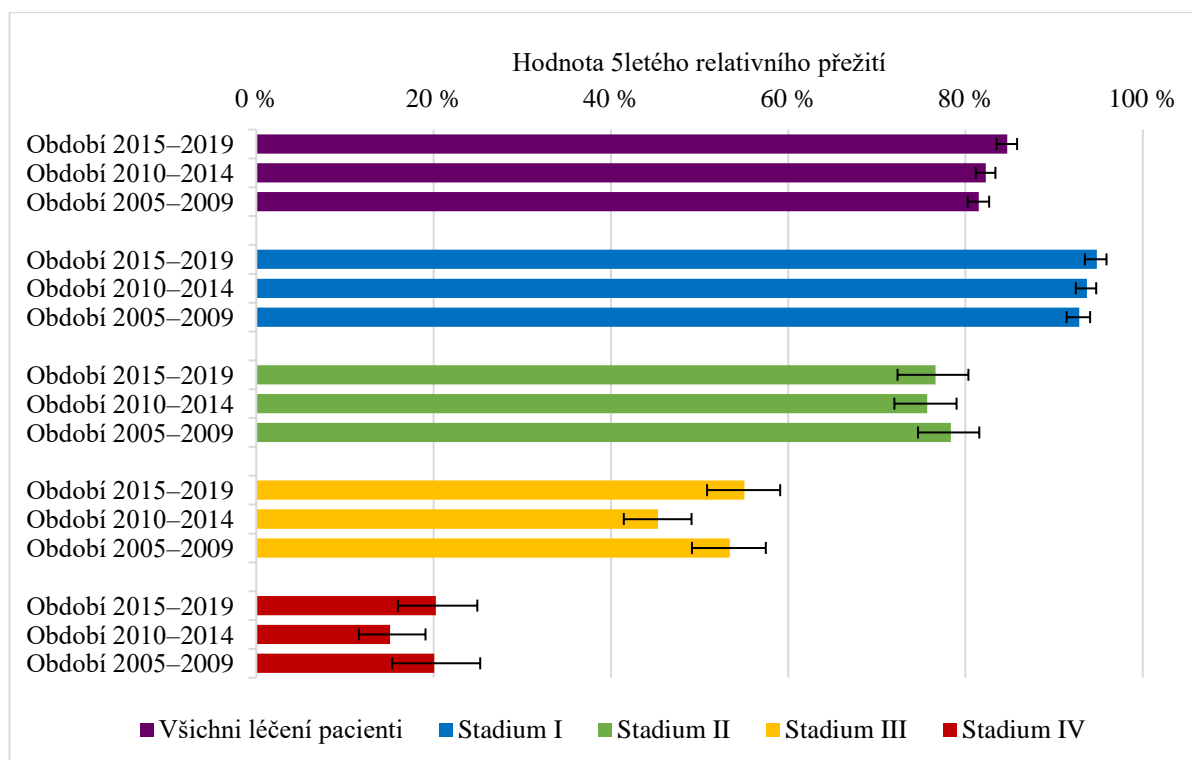


Graf 3.18.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C54, C55 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.18.9: Vývoj incidence C54, C55 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 žen



Graf 3.18.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientek s C54, C55 dle období a klinického stadia onemocnění\*

\* Pozorovaný pokles přežití v čase u pacientů diagnostikovaných ve stadiu III a IV je způsoben změnou TNM klasifikace mezi 6. a 7. vydáním

### Kapitola 3.19.: Zhoubný novotvar vaječníku (C56)

Tabulka 3.19.1: Základní epidemiologické charakteristiky C56

Incidence	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	1 031	924	925
Počet na 100 000	19,0	17,0	17,4
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	66 (56, 74)	66 (56, 73)	66 (57, 74)
Mortalita*	2019	2020	2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	609	642	618
Počet na 100 000	11,3	11,8	11,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	70 (63, 78)	70 (62, 76)	69 (62, 77)
Prevalence	31. 12. 2019	31. 12. 2020	31. 12. 2021
	Ženy	Ženy	Ženy
Absolutní počet	9 424	9 404	9 404
Počet na 100 000	174,1	173,3	176,5
Věk žijících pacientek <sup>1</sup>	67 (58, 74)	67 (58, 75)	68 (58, 75)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)		
	1992–2001	2002–2011	2012–2021
První PN	1 027 (90,9 %)	982 (85,5 %)	825 (82,2 %)
Další PN	103 (9,1 %)	167 (14,5 %)	180 (17,9 %)
5leté přežití, % (95% IS)	Ženy		
	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Všechny pacientky	38,8 (37,3; 40,1)	39,8 (38,3; 41,2)	43,7 (42,1; 45,2)
Léčené pacienty <sup>2</sup>	44,2 (42,6; 45,9)	45,2 (43,5; 46,8)	48,7 (46,9; 50,5)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacientky s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad



**Incidence** ZN vaječníku v posledních letech vykazuje lehký pokles. V roce 2021 bylo toto onemocnění 16. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,6 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). U žen se jednalo o 8. nejčastěji diagnostikovaný novotvar kromě nemelanomových kožních nádorů (3,4 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44 u žen). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 925 případů, tedy 17,4 na 100 000 žen, což bylo o 0,1 % více v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání incidence ZN vaječníku stojí ČR v Evropě na 21. místě [5].

Trend **mortality** ZN vaječníku je podobný trendu incidence, v posledních letech je patrný lehký pokles. ZN vaječníku byl v rámci onkologických diagnóz 13. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (2,3 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem pouze k populaci žen se jednalo o 5. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (5,1 % všech úmrtí na ZN bez C44 u žen). V souvislosti se ZN vaječníku v roce 2021 zemřelo 618 žen, tj. 11,6 úmrtí na 100 000 žen, což bylo o 3,7 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 23.–24. příčku [5].

**Prevalence** ZN vaječníku setrvale lehce narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 9 404 žen s tímto onemocněním, tj. 176,5 případů na 100 000 žen.

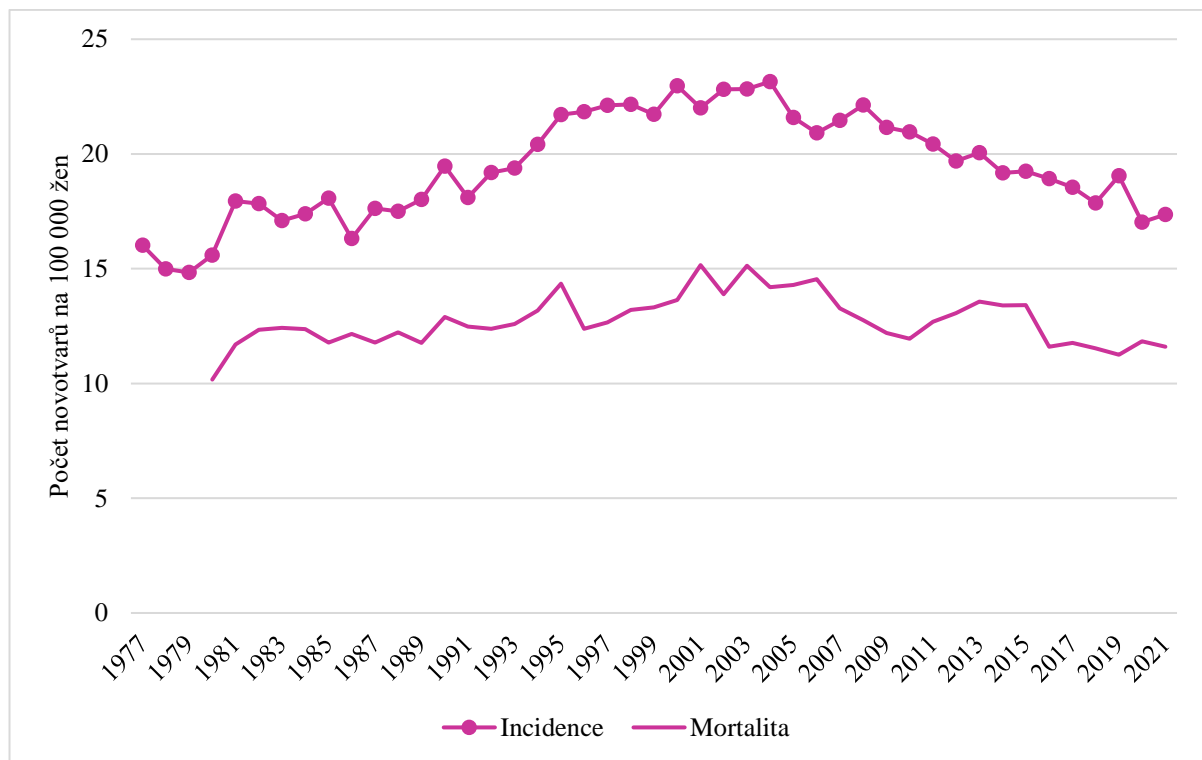
**Věkové složení** nově hlášených ZN vaječníku je charakteristické převahou žen ve věku 60–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 66 let, 50 % pacientek bylo ve věku 56–73 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientek ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 55 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 pouze 24 % nově diagnostikovaných ZN vaječníku zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s nepříliš příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN vaječníku mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Jihomoravském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná v Karlovarském kraji.

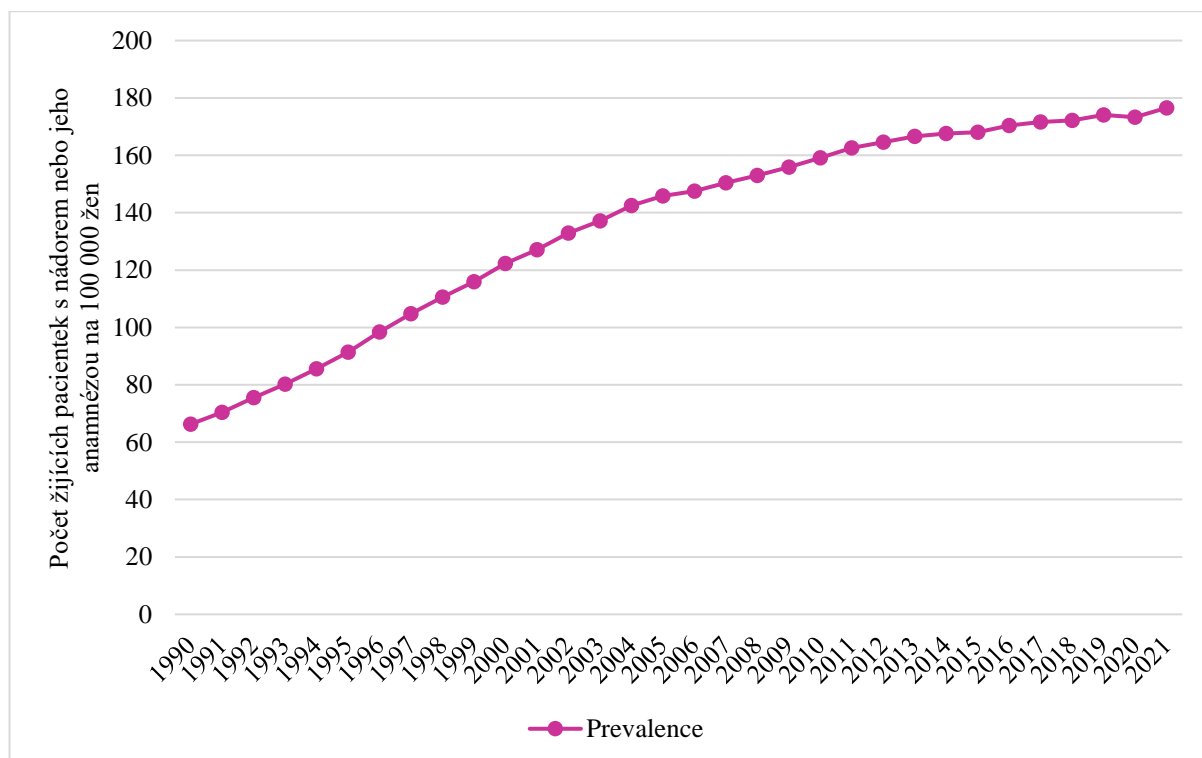
V posledních letech narůstá počet ZN vaječníku diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacientky. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 185 případů jako následný primární novotvar, tj. 3,5 na 100 000 žen, což bylo o 24,0 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 17,9 % všech nově diagnostikovaných ZN vaječníku v populaci žen.

5leté **přežití** léčených pacientek v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 48,7 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 4 %. U pacientek diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití téměř 90 %.

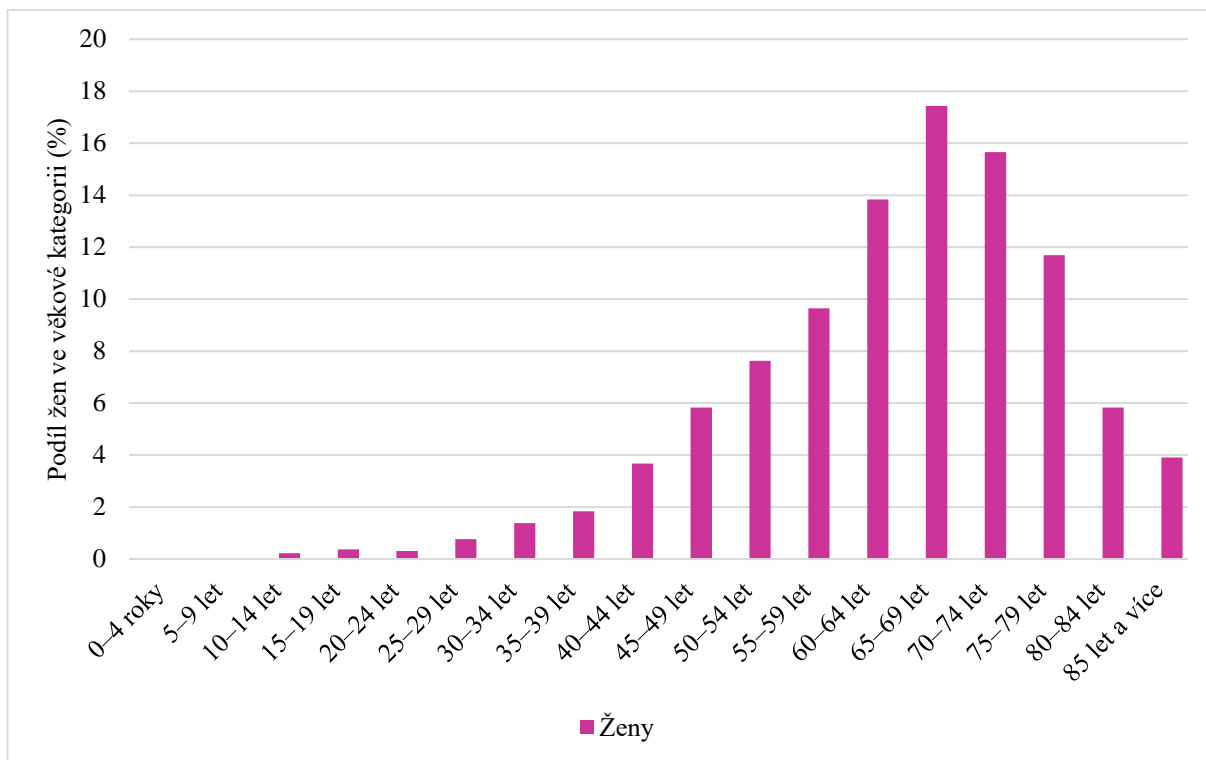


Graf 3.19.1: Vývoj incidence a mortality\* C56, přepočten na 100 000 žen

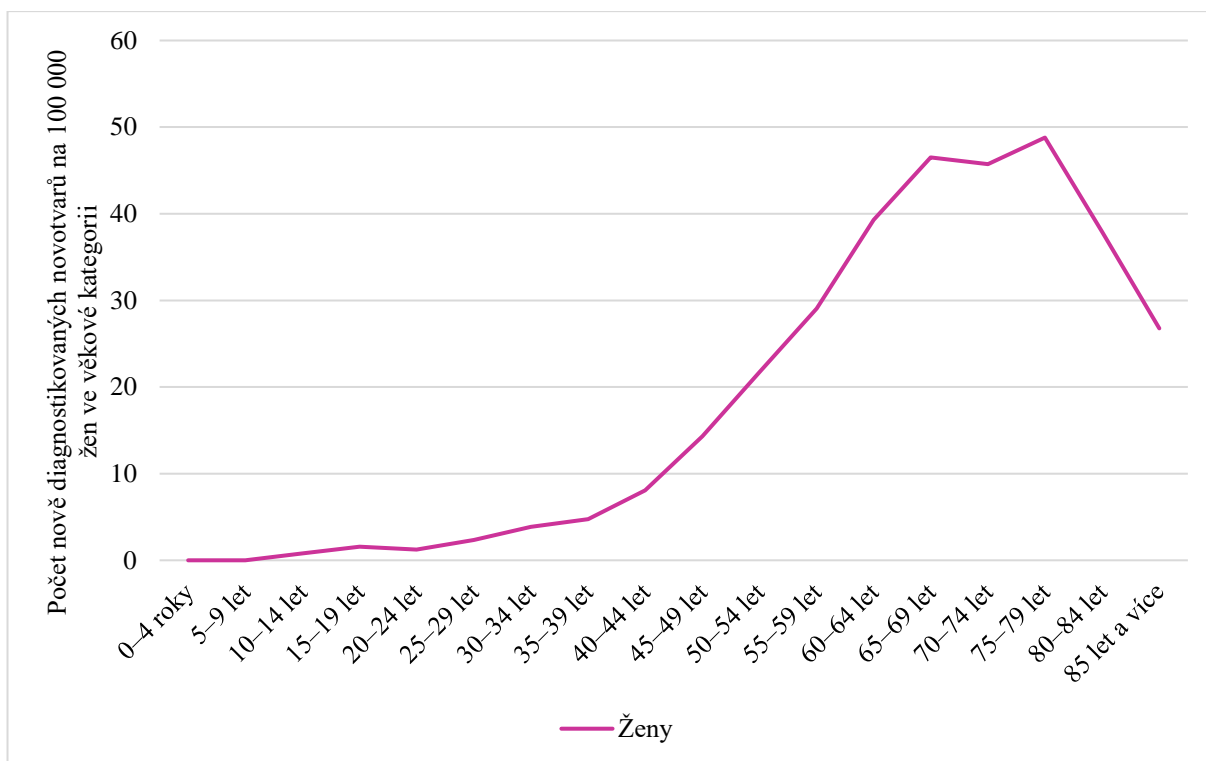
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



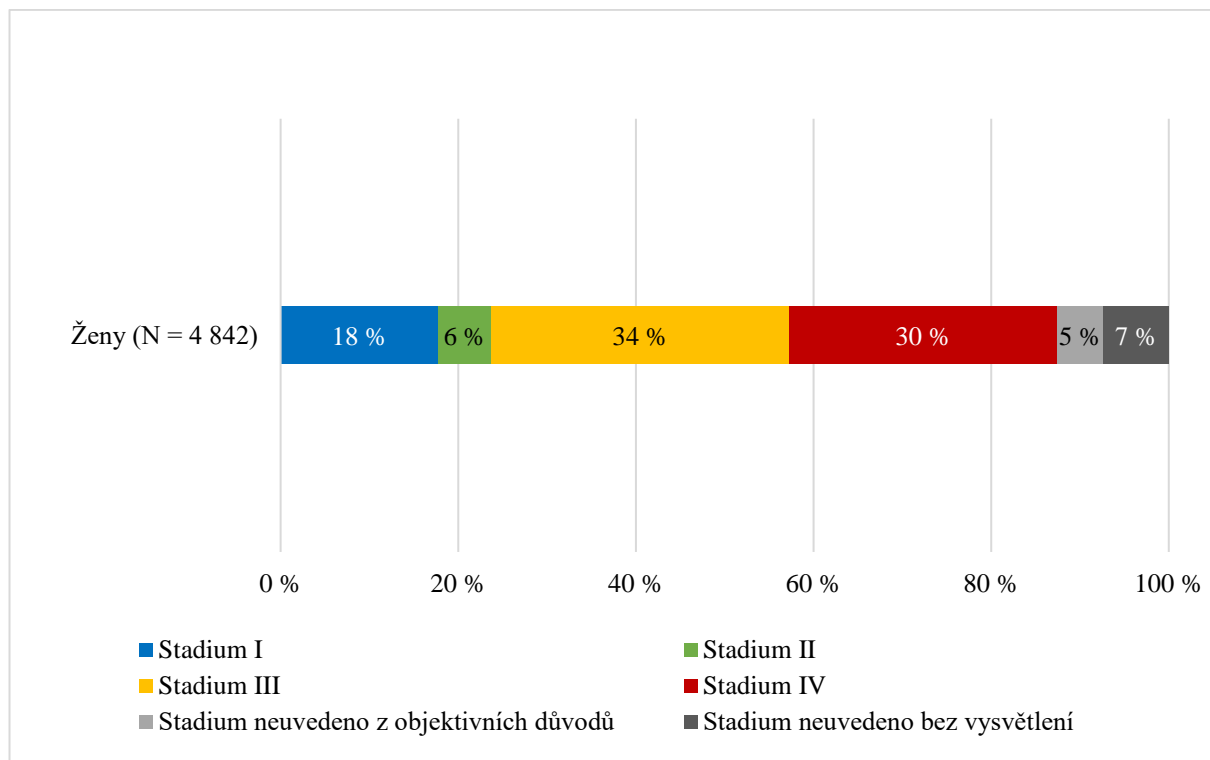
Graf 3.19.2: Vývoj prevalence C56, přepočten na 100 000 žen



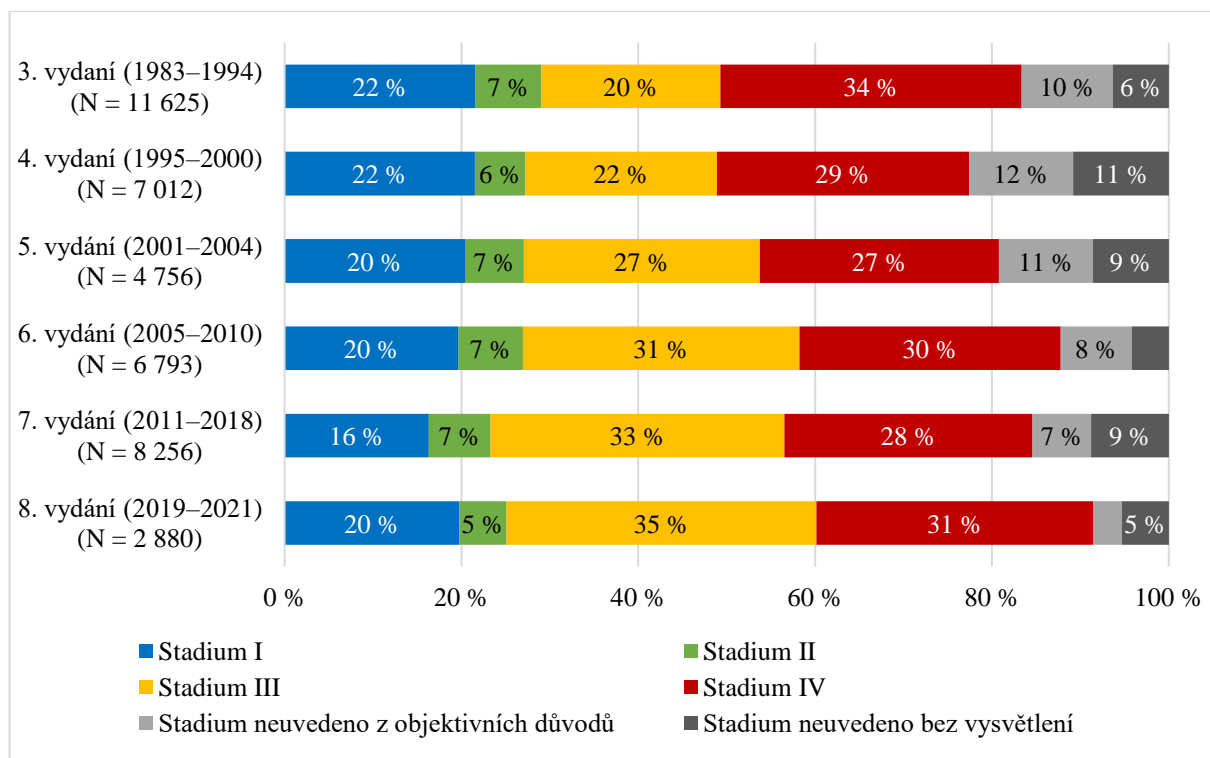
Graf 3.19.3: Věková struktura C56, období 2017–2021



Graf 3.19.4: Věkově specifická incidence C56, období 2017–2021

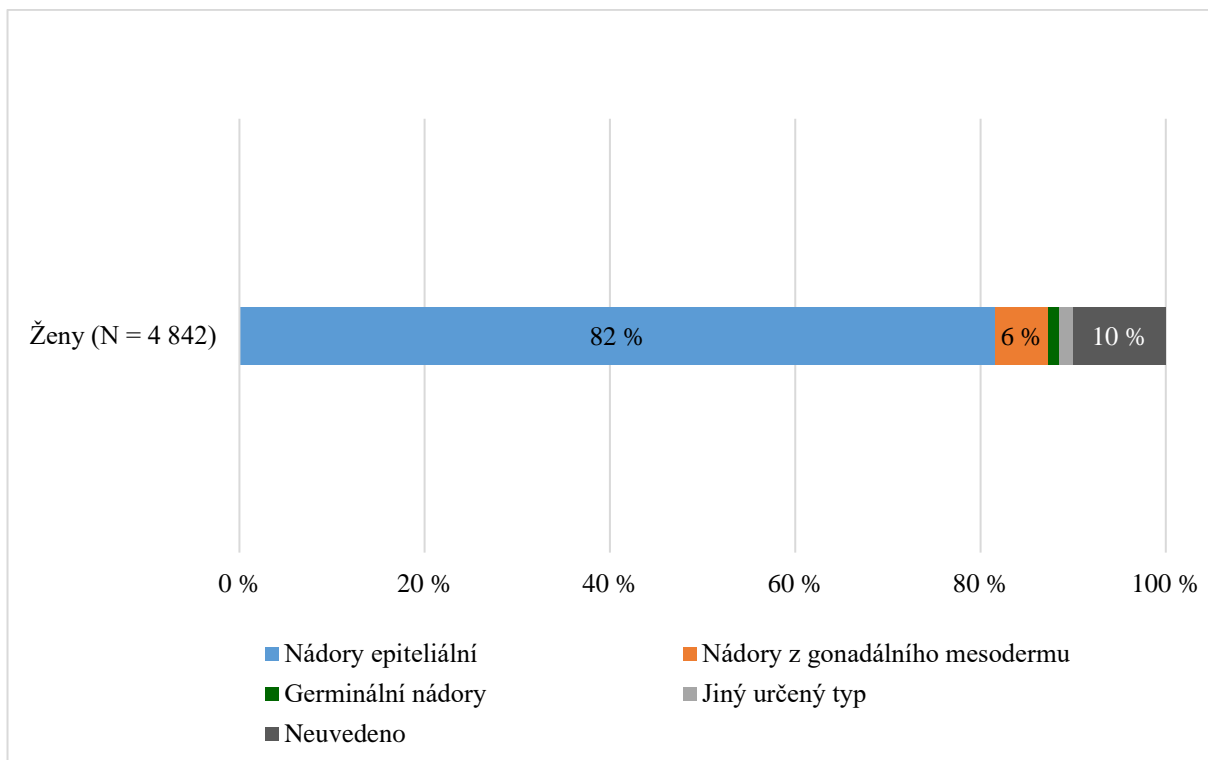


Graf 3.19.5: Zastoupení klinických stadií C56, období 2017–2021

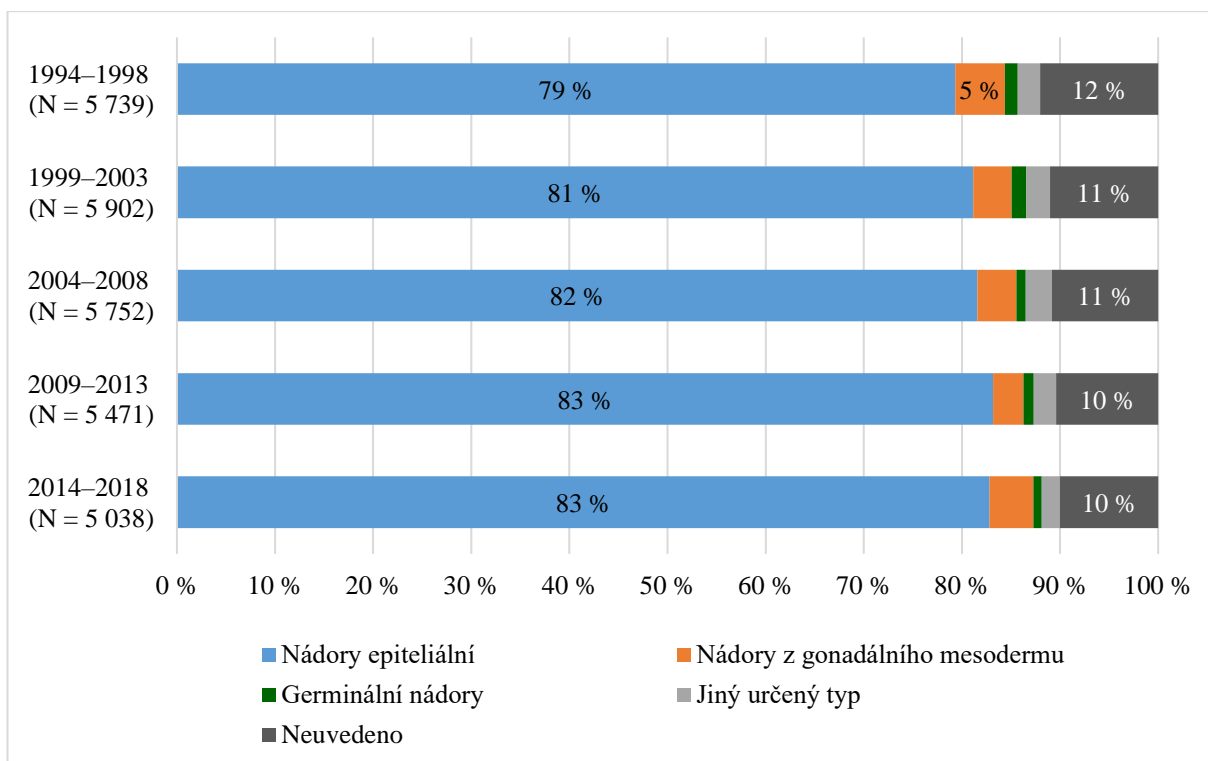


Graf 3.19.6: Zastoupení klinických stadií C56 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

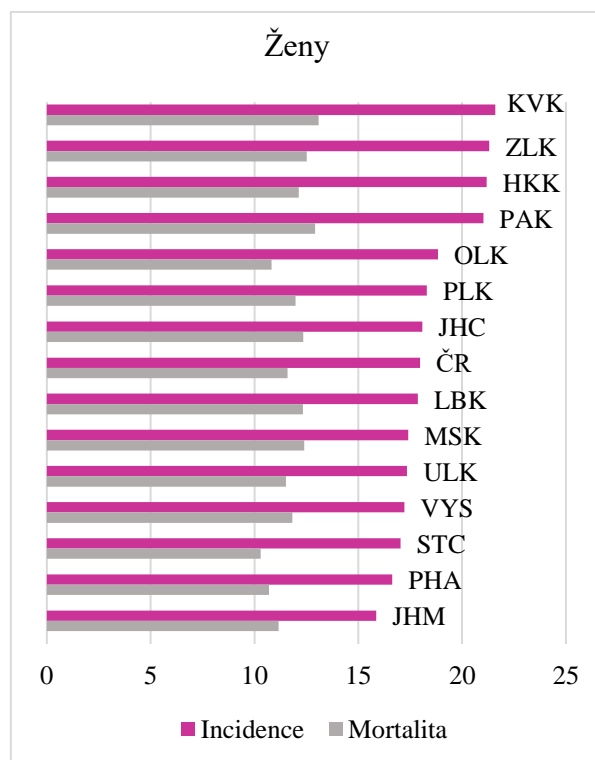
Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacientky (do 30 dnů), nemocné neléčené pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientkou. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



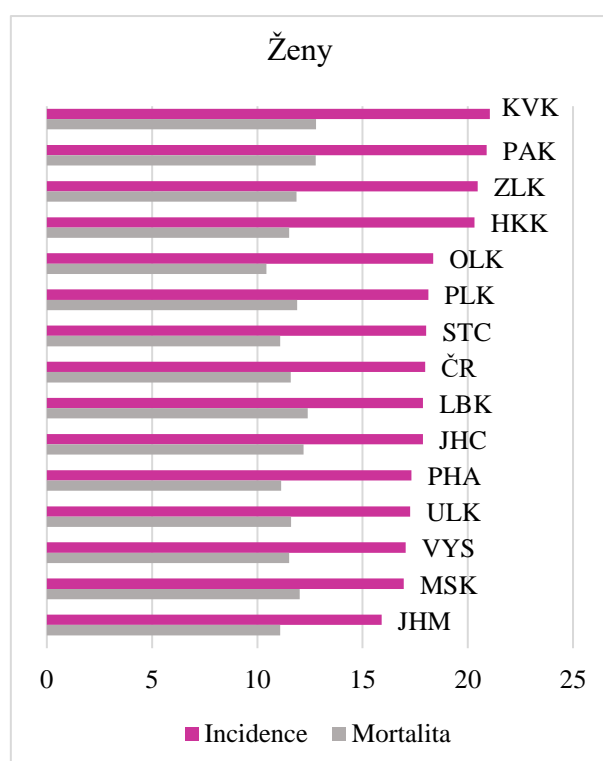
Graf 3.19.7: Zastoupení hlavních histologických typů C56, období 2017–2021



Graf 3.19.8: Časový vývoj zastoupení hlavních histologických typů C56, období 1994–2021

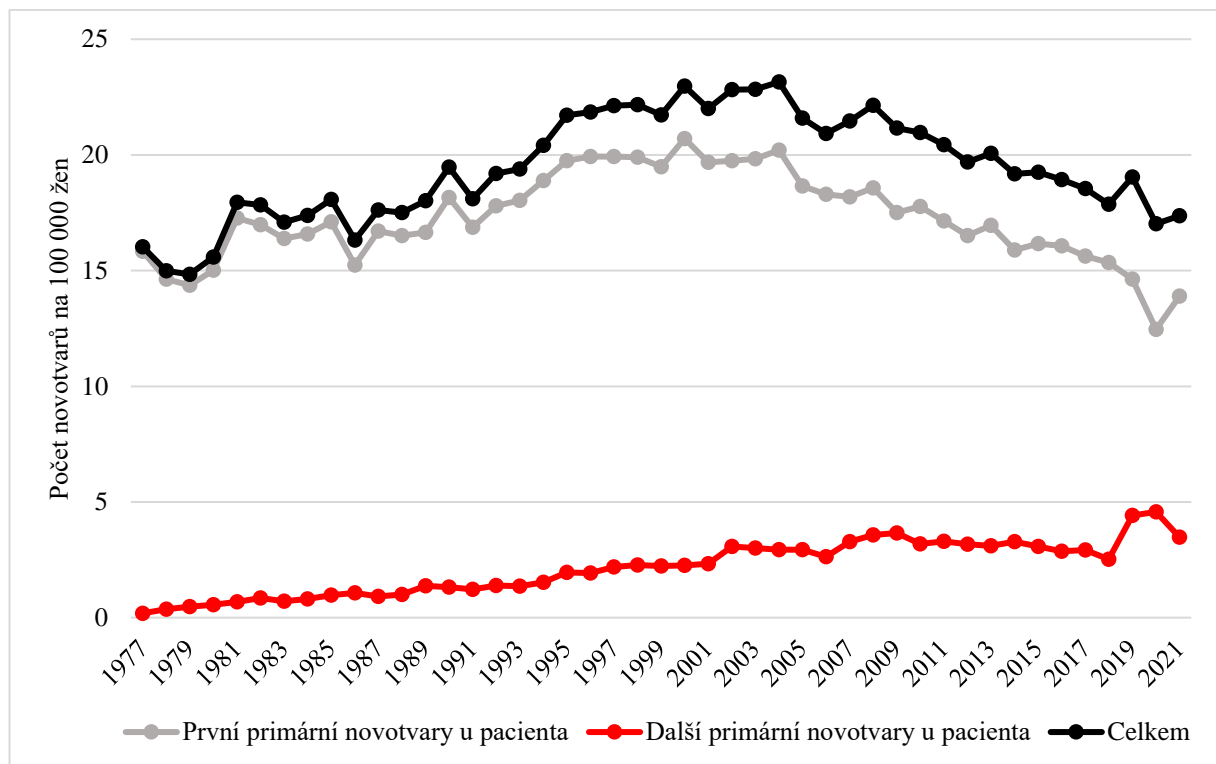


Graf 3.19.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C56 – přepočten na 100 000 žen, období 2017–2021

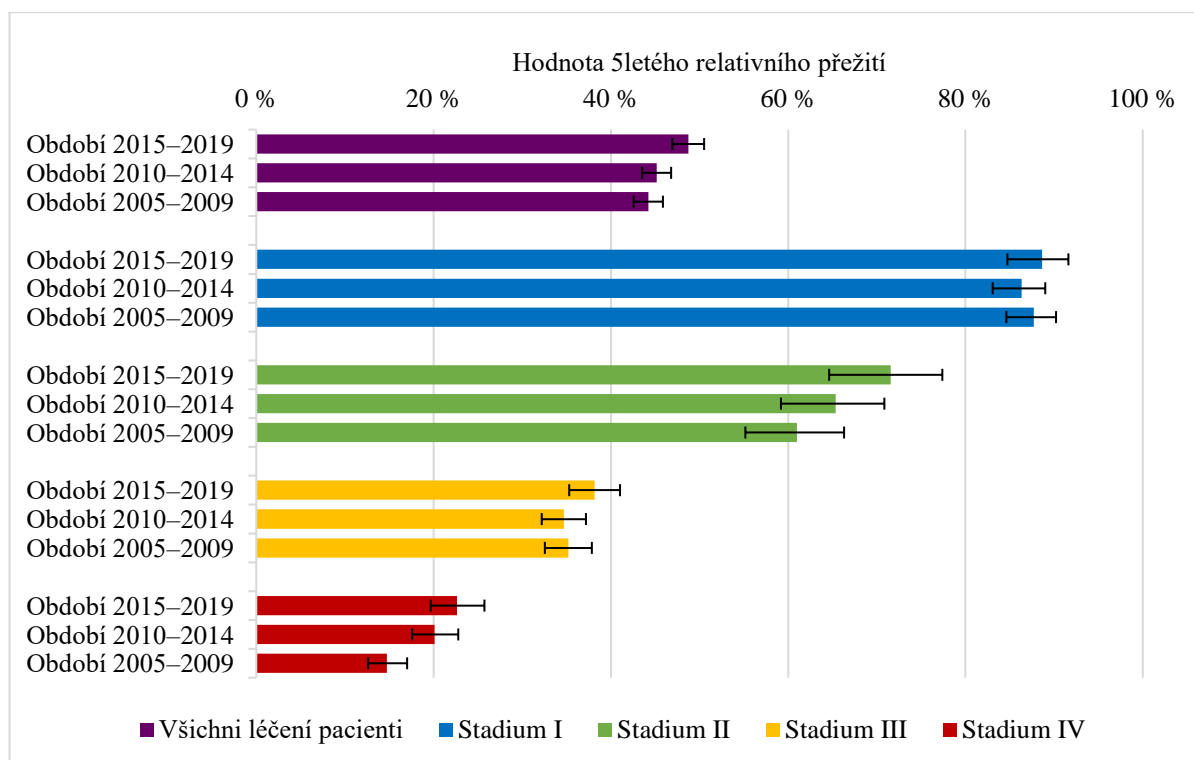


Graf 3.19.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C56 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.19.11: Vývoj incidence C56 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 žen



Graf 3.19.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčebných pacientek s C56 dle období a klinického stadia onemocnění

## Kapitola 3.20.: Zhoubný novotvar prostaty (C61)

Tabulka 3.20.1: Základní epidemiologické charakteristiky C61

<b>Incidence</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>
Absolutní počet	8 106	7 161	7 751
Počet na 100 000	154,2	135,8	149,8
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	69 (64, 74)	70 (64, 75)	70 (64, 75)
<b>Mortalita*</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>
Absolutní počet	1 443	1 524	1 427
Počet na 100 000	27,4	28,9	27,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	78 (71, 84)	77 (71, 83)	77 (71, 83)
<b>Prevalence</b>	<b>31. 12. 2019</b>	<b>31. 12. 2020</b>	<b>31. 12. 2021</b>
	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>	<b>Muži</b>
Absolutní počet	69 673	72 025	74 733
Počet na 100 000	1 325,4	1 365,6	1 444,4
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	73 (68, 78)	73 (68, 78)	73 (68, 78)
<b>Následné prim. novotvary (PN)</b>	<b>Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)</b>		
	<b>1992–2001</b>	<b>2002–2011</b>	<b>2012–2021</b>
První PN	2 280 (88,5 %)	4 528 (85,6 %)	6 184 (83,3 %)
Další PN	295 (11,5 %)	761 (14,4 %)	1 237 (16,7 %)
<b>5leté přežití, % (95% IS)</b>	<b>Muži</b>		
	<b>2005–2009</b>	<b>2010–2014</b>	<b>2015–2019</b>
Všichni pacienti	86,0 (85,3; 86,7)	90,8 (90,2; 91,4)	94,5 (93,9; 95,1)
Léčení pacienti <sup>2</sup>	88,6 (87,8; 89,4)	92,9 (92,2; 93,6)	95,8 (95,1; 96,5)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad



**Incidence** ZN prostaty v dlouhodobém trendu výrazně narůstá. Pokles incidence v roce 2020 velmi pravděpodobně souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19. V roce 2021 bylo toto onemocnění nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě C44 v České republice (13,3 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 7 751 případů, tedy 149,8 na 100 000 mužů, což bylo o 8,2 % více v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání incidence ZN prostaty stojí Česká republika v Evropě na 8. místě [5].

Trend **mortality** ZN prostaty je i přes výrazně rostoucí incidenci v dlouhodobém časovém trendu stabilní. ZN prostaty byl v rámci onkologických diagnóz 5. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (5,3 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem pouze k populaci mužů se jednalo o 3. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (9,7 % všech úmrtí na ZN bez C44 u mužů). V souvislosti se ZN prostaty v roce 2021 zemřelo 1 427 mužů, tj. 27,6 úmrtí na 100 000 mužů, což bylo o 6,4 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 25. příčku [5].

**Prevalence** ZN prostaty setrvale výrazně narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 74 733 mužů s tímto onemocněním, tj. 1 444,4 případů na 100 000 mužů. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících mužů s touto diagnózou o 3,8 %.

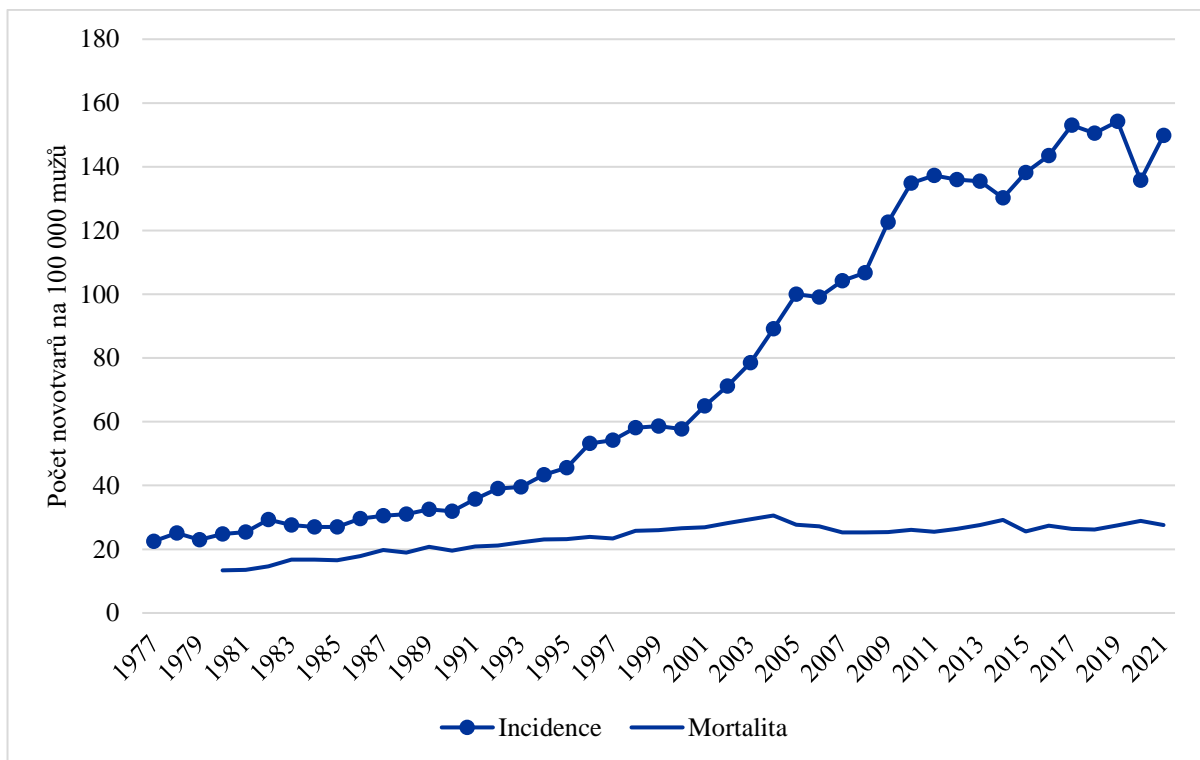
**Věkové složení** nově hlášených ZN prostaty je charakteristické převahou mužů ve věku 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 69 let, 50 % pacientů bylo ve věku 64–74 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 65 % nově diagnostikovaných ZN prostaty zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou této diagnózy.

**Regionální srovnání** výskytu ZN prostaty mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Plzeňském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná ve Zlínském kraji.

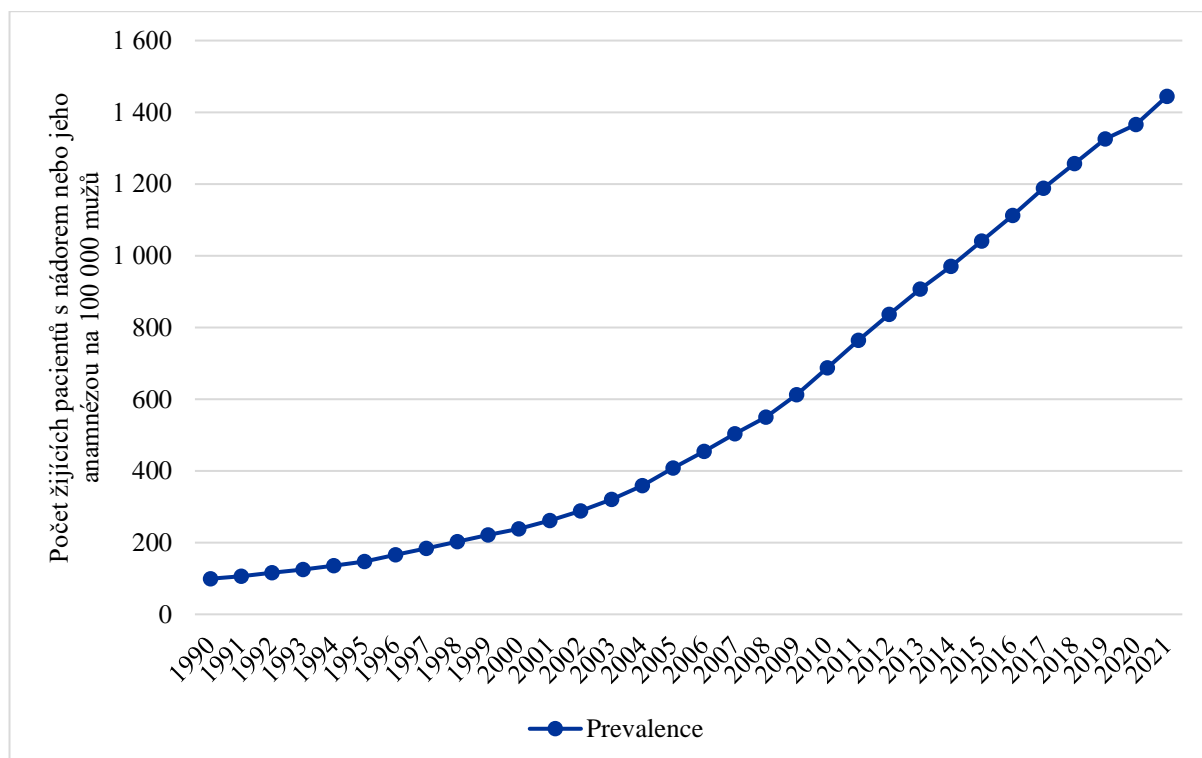
V posledních letech lehce narůstá počet ZN prostaty diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 374 případů jako následný primární novotvar, tj. 26,6 na 100 000 mužů, což bylo o 7,2 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 16,7 % všech nově diagnostikovaných ZN prostaty v populaci mužů.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 95,8 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 7 %. U pacientů diagnostikovaných ve III. a IV. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 10 %. U pacientů diagnostikovaných ve III klinickém stadiu je v období 2010–2014 a v recentním období pozorováno 5leté přežití vyšší 95 %. U pacientů diagnostikovaných v I. + II. klinickém stadiu je v období 2005–2009 pozorováno 5leté přežití téměř 100 %, v období 2010–2014 a v recentním období dosahuje hodnoty celých 100 %.

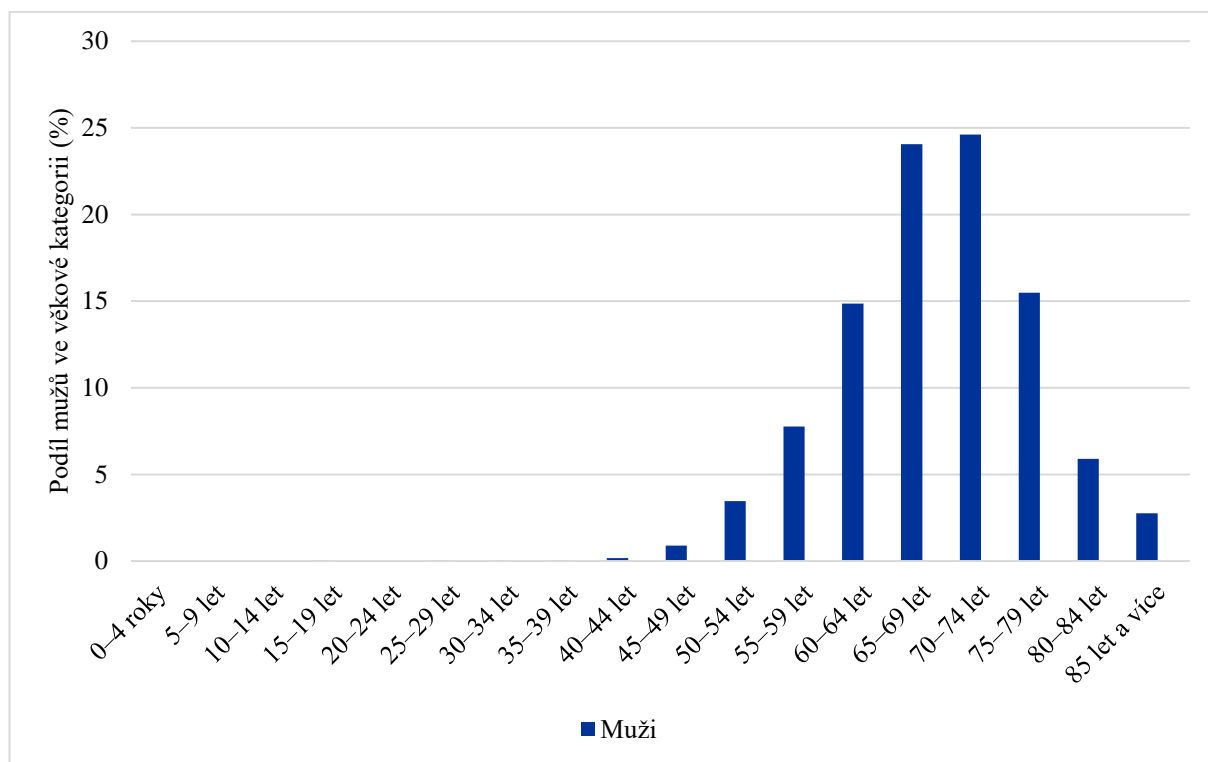


Graf 3.20.1: Vývoj incidence a mortality\* C61, přepočten na 100 000 mužů

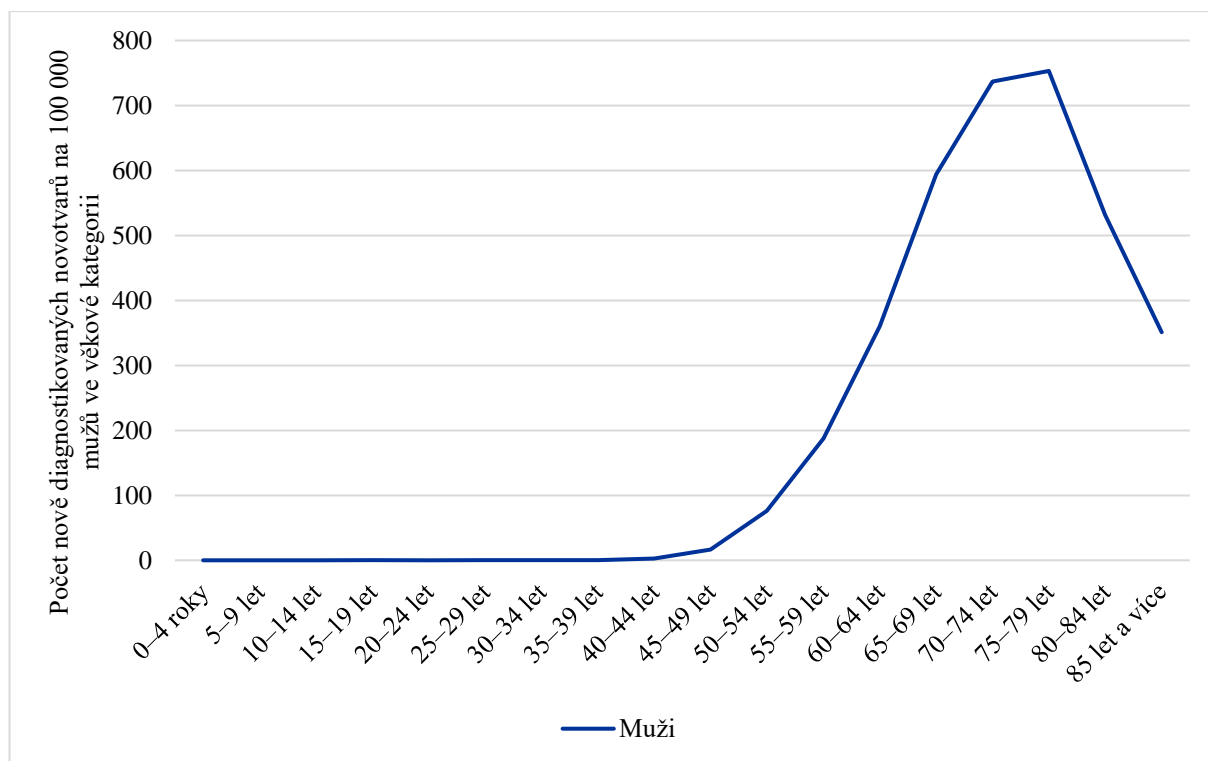
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



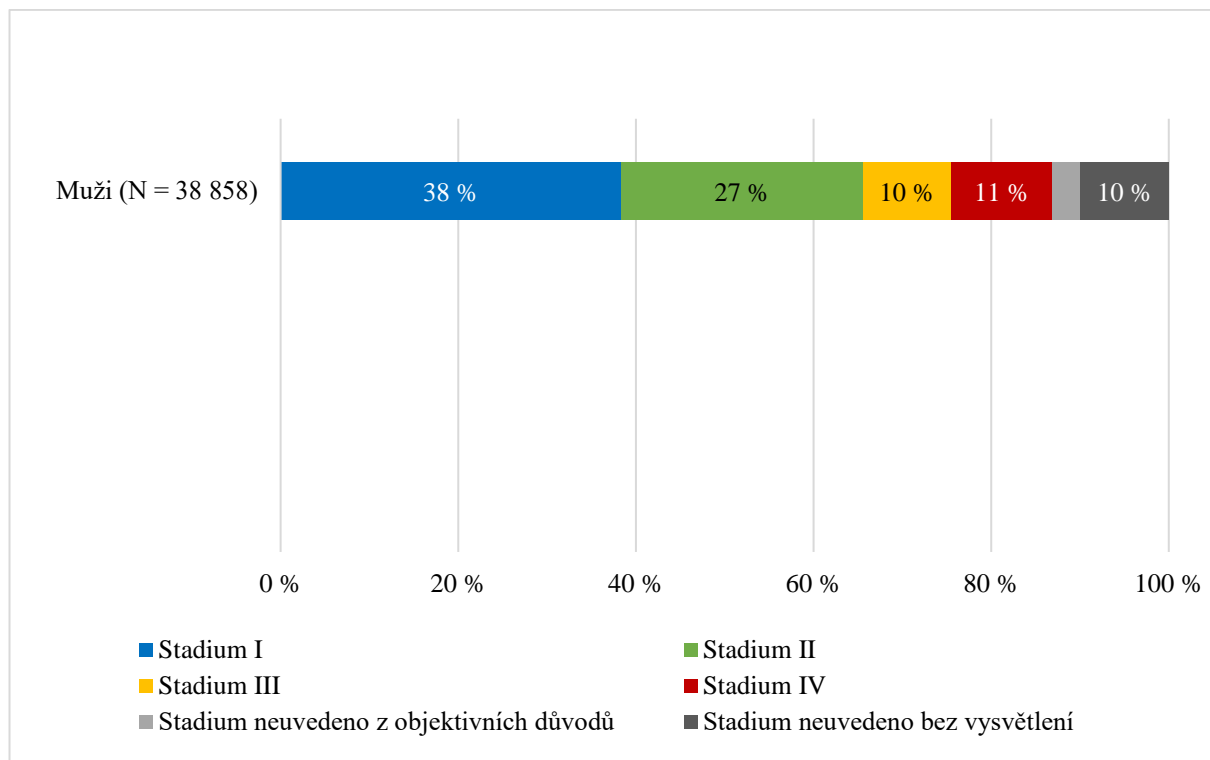
Graf 3.20.2 Vývoj prevalence C61, přepočten na 100 000 mužů



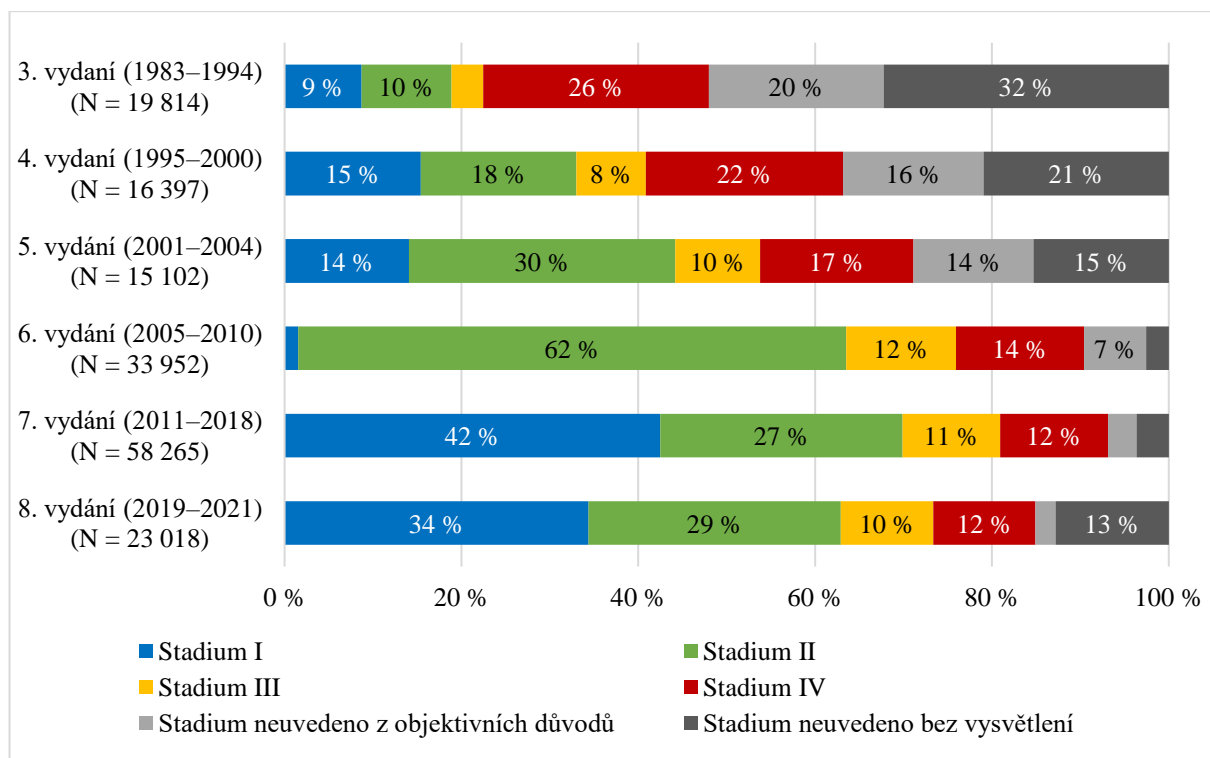
Graf 3.20.3: Věková struktura C61, období 2017–2021



Graf 3.20.4: Věkově specifická incidence C61, období 2017–2021

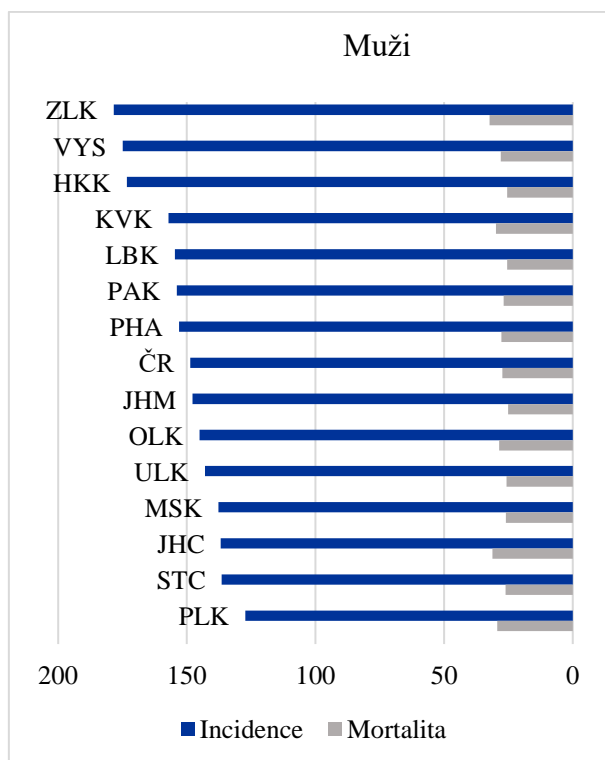


Graf 3.20.5: Zastoupení klinických stadií C61, období 2017–2021

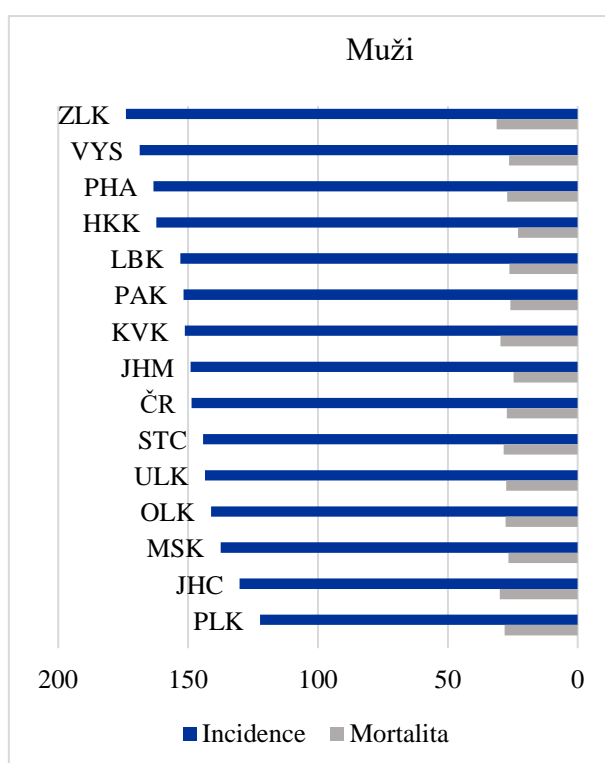


Graf 3.20.6: Zastoupení klinických stadií C61 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

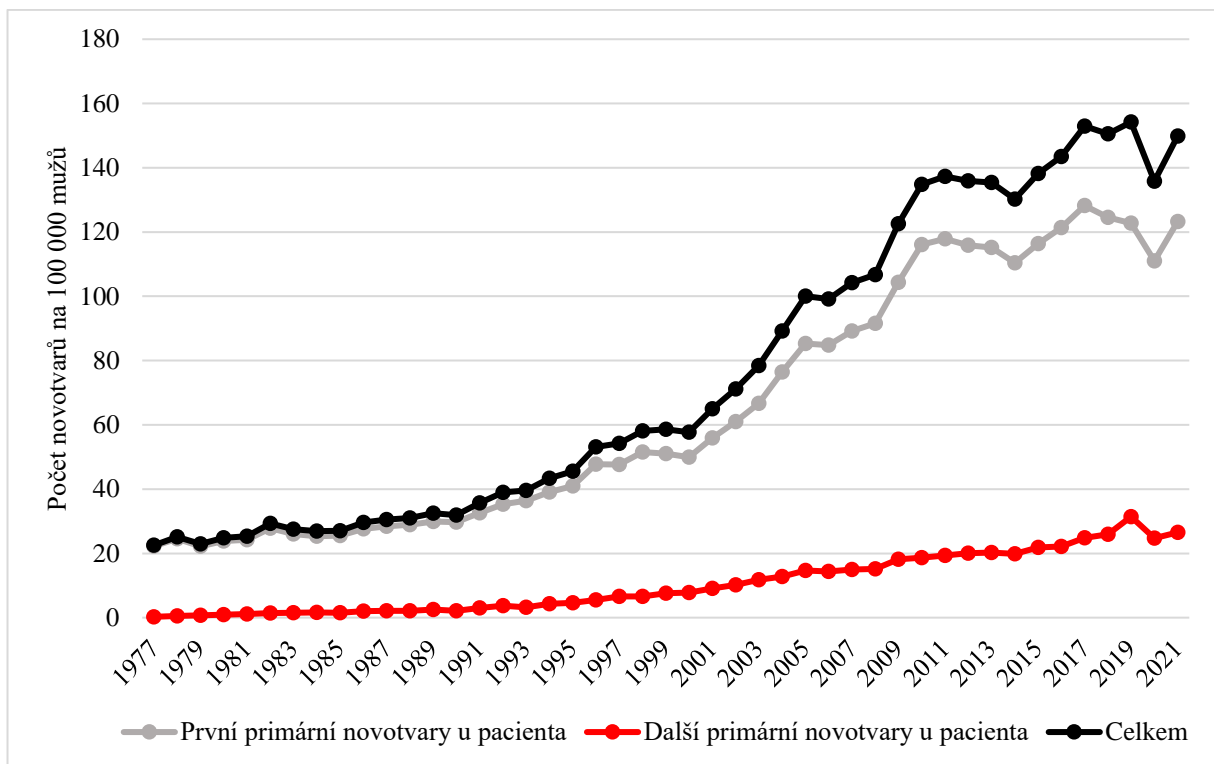


Graf 3.20.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C61 – přepočten na 100 000 mužů, období 2017–2021

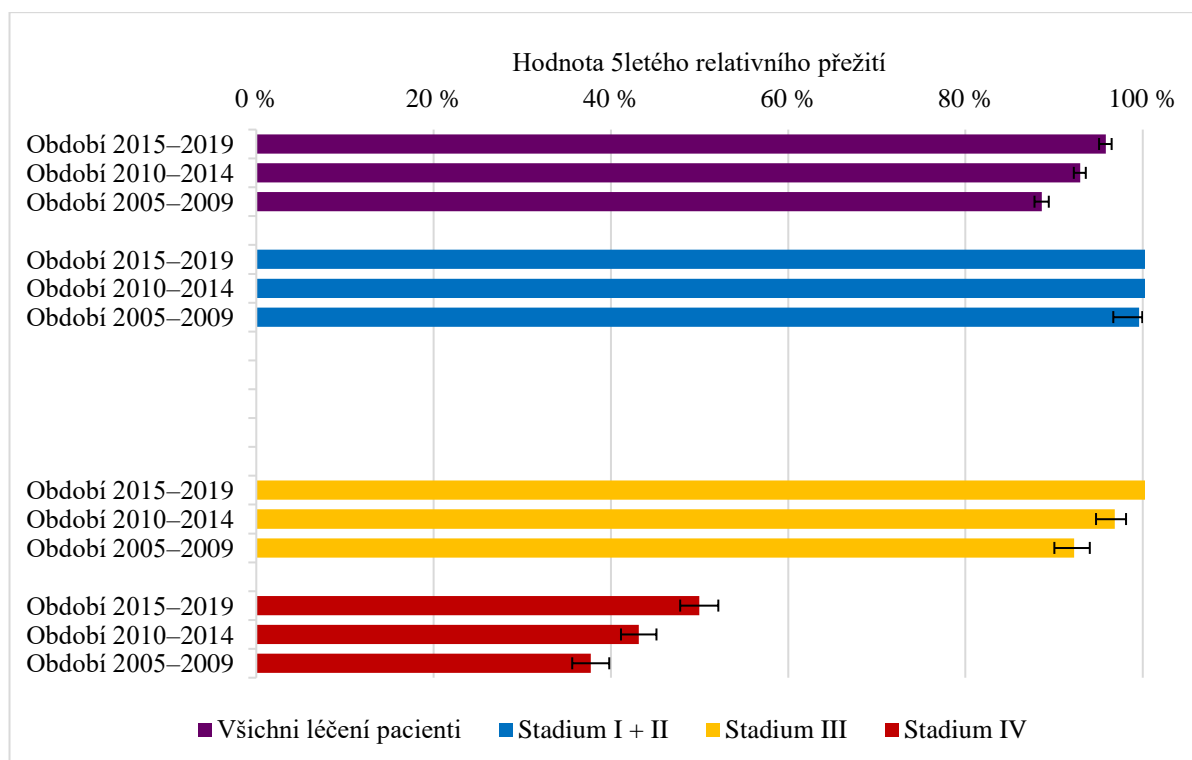


Graf 3.20.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C61 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.20.9: Vývoj incidence C61 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 mužů



Graf 3.20.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčících pacientů s C61 dle období a klinického stadia onemocnění (sloučena stadia I + II\*)

\* Přežití pro klinické stadium I a II je zobrazeno souhrnně z důvodu měnící se TNM klasifikace mezi obdobími

## Kapitola 3.21.: Zhoubný novotvar varlete (C62)

Tabulka 3.21.1: Základní epidemiologické charakteristiky C62

Incidence	2019	2020	2021
	Muži	Muži	Muži
Absolutní počet	557	506	462
Počet na 100 000	10,6	9,6	8,9
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	38 (31, 46)	37 (30, 45)	38 (31, 47)
Mortalita*	2019	2020	2021
	Muži	Muži	Muži
Absolutní počet	33	29	36
Počet na 100 000	0,6	0,5	0,7
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	52 (40, 65)	53 (40, 66)	57 (37, 73)
Prevalence	31. 12. 2019	31. 12. 2020	31. 12. 2021
	Muži	Muži	Muži
Absolutní počet	11 451	11 775	12 034
Počet na 100 000	217,8	223,3	232,6
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	48 (40, 58)	49 (41, 58)	49 (41, 59)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)		
	1992–2001	2002–2011	2012–2021
První PN	345 (97,5 %)	438 (96,1 %)	471 (94,6 %)
Další PN	9 (2,5 %)	18 (3,9 %)	28 (5,6 %)
5leté přežití, % (95% IS)	Muži		
	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Všichni pacienti	93,1 (91,8; 94,2)	94,9 (93,7; 95,8)	96,5 (95,5; 97,3)
Léčení pacienti <sup>2</sup>	93,5 (92,2; 94,6)	95,2 (94,0; 96,1)	96,7 (95,6; 97,5)

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN varlete v dlouhodobém trendu stabilně narůstá. Pokles incidence v roce 2021 velmi pravděpodobně souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19 (omezení zejména ambulantních zdravotních služeb). V roce 2021 bylo toto onemocnění 23. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (0,8 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). U mužů se jednalo o 15. nejčastěji diagnostikovaný novotvar kromě nemelanomových kožních nádorů (1,5 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44 u mužů). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 462 případů, tedy 8,9 na 100 000 mužů, což bylo o 8,7 % méně v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání incidence ZN varlete stojí ČR v Evropě na 13. místě [5].

**Mortalita** ZN varlete je i přes rostoucí incidenci v dlouhodobém časovém trendu velmi nízká a vykazuje klesající trend. ZN varlete byl v rámci onkologických diagnóz 25. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (0,1 % všech úmrtí na ZN bez C44). Vzhledem pouze k populaci mužů se jednalo o 20. nejčastější příčinu úmrtí v rámci onkologických diagnóz (0,2 % všech úmrtí na ZN bez C44 u mužů). V souvislosti se ZN varlete v roce 2021 zemřelo 36 mužů, tj. 0,7 úmrtí na 100 000 mužů. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 10.–11. příčku [5].

**Prevalence** ZN varlete setrvale výrazně narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 12 034 mužů s tímto onemocněním, tj. 232,6 případů na 100 000 mužů. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících mužů s touto diagnózou o 2,2 %.

**Věkové složení** nově hlášených ZN varlete je charakteristické převahou mužů v mladším věku. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 37 let, 50 % pacientů bylo ve věku 30–45 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 30–39 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku 30–39 let.

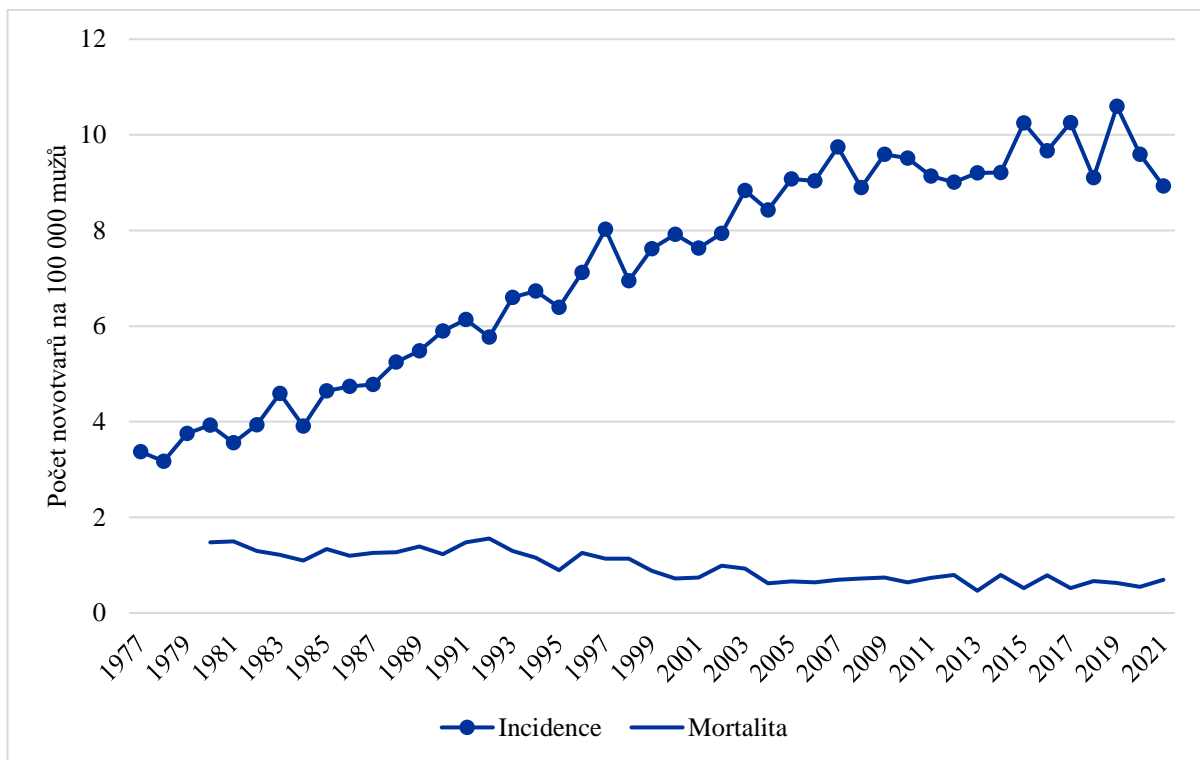
Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 80 % nově diagnostikovaných ZN varlete zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN varlete mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Karlovarském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná ve Zlínském kraji.

V posledních letech narůstá počet ZN varlete diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 29 případů jako následný primární novotvar, tj. 0,6 na 100 000 mužů, což bylo o 39,7 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 5,6 % všech nově diagnostikovaných ZN varlete v populaci mužů.

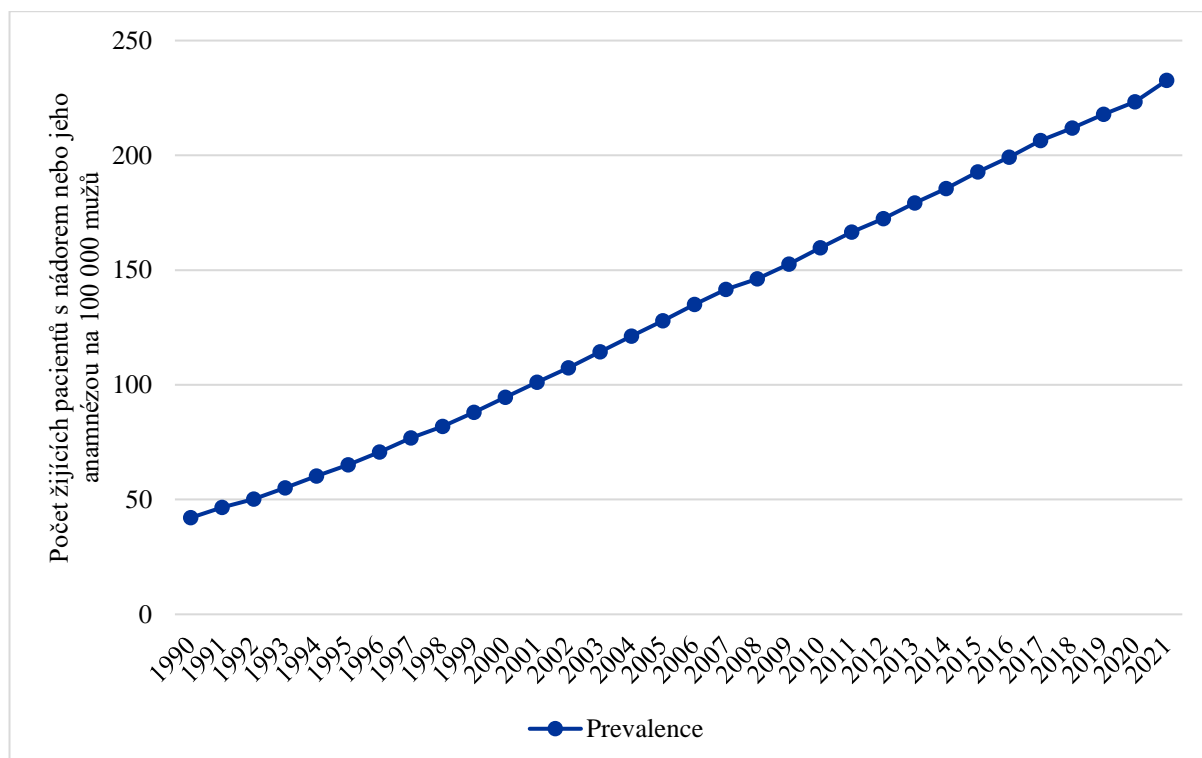
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 96,7 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu jen o více jak 3 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití téměř 100 %.



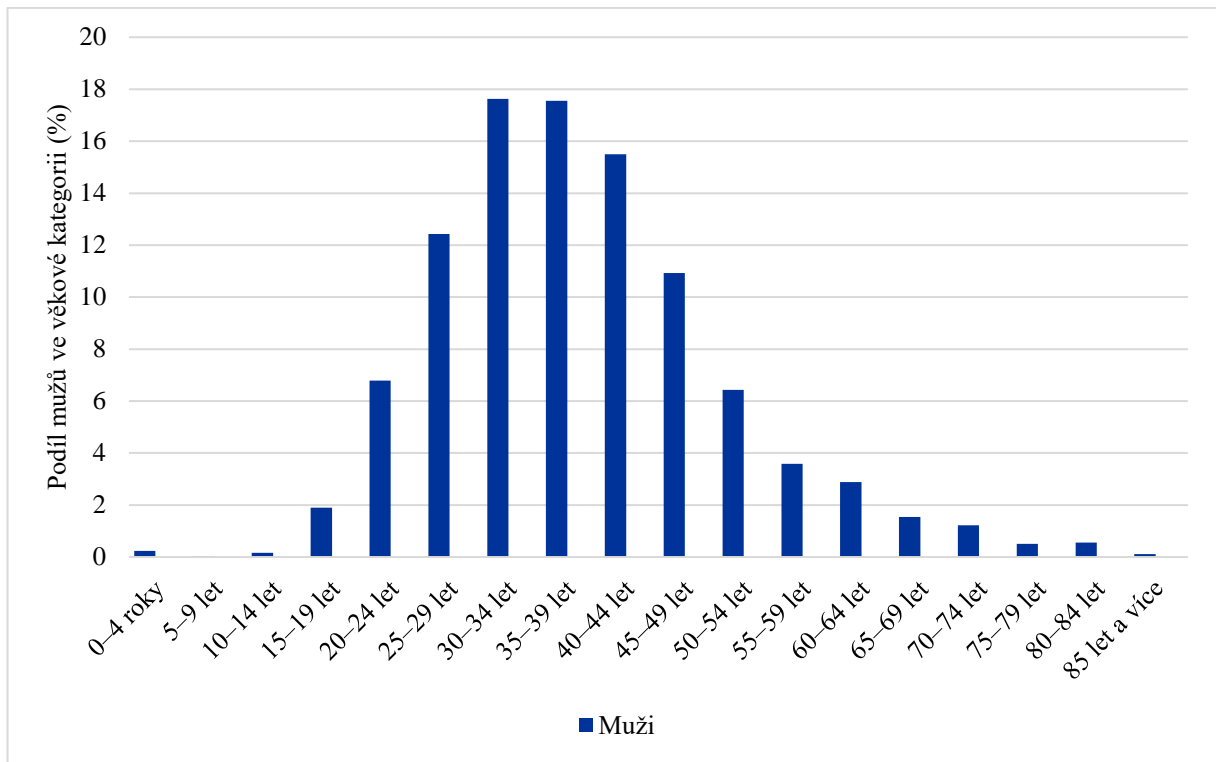


Graf 3.21.1: Vývoj incidence a mortality\* C62, přepočten na 100 000 mužů

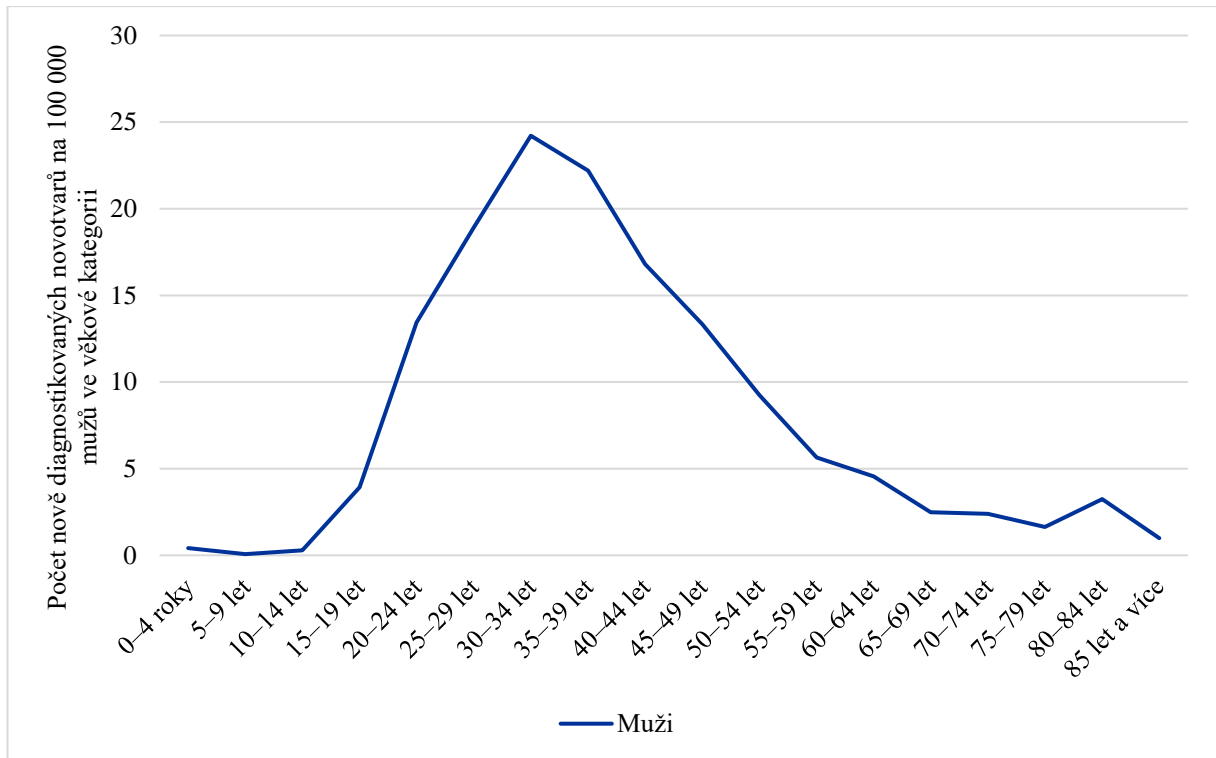
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



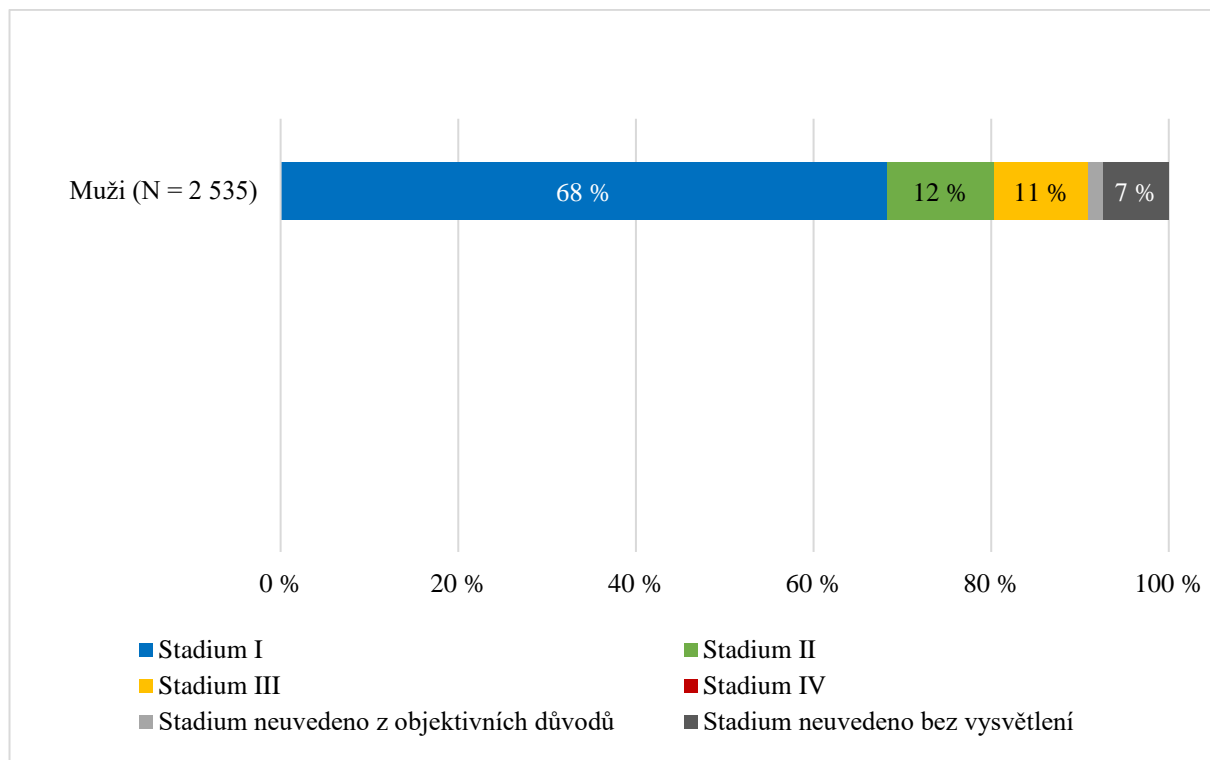
Graf 3.21.2: Vývoj prevalence C62, přepočten na 100 000 mužů



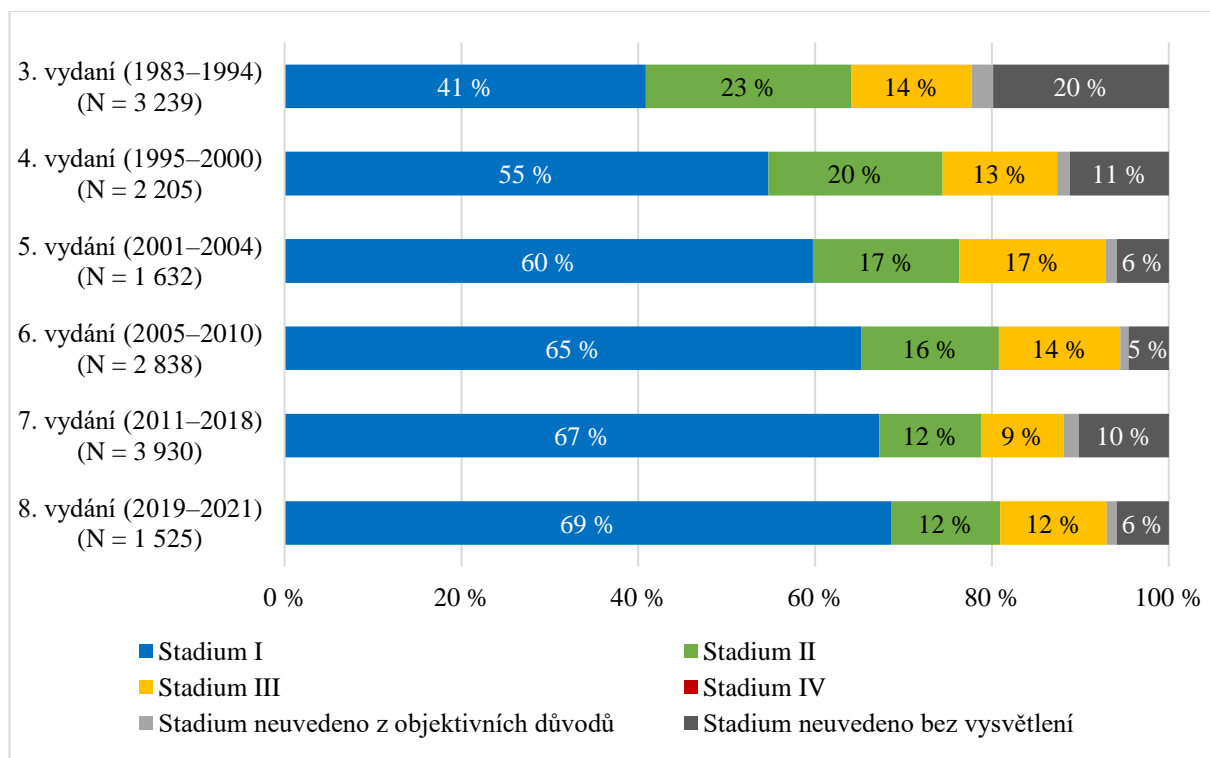
Graf 3.21.3: Věková struktura C62, období 2017–2021



Graf 3.21.4: Věkově specifická incidence C62, období 2017–2021

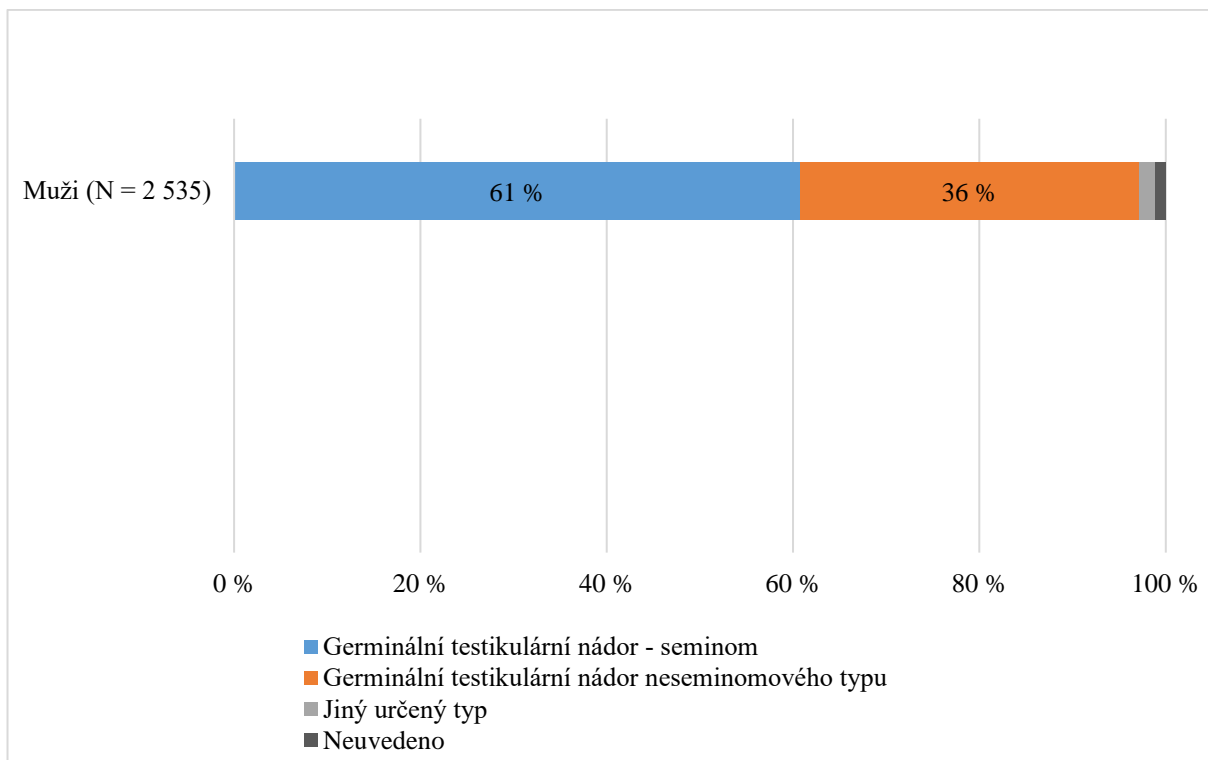


Graf 3.21.5: Zastoupení klinických stadií C62, období 2017–2021

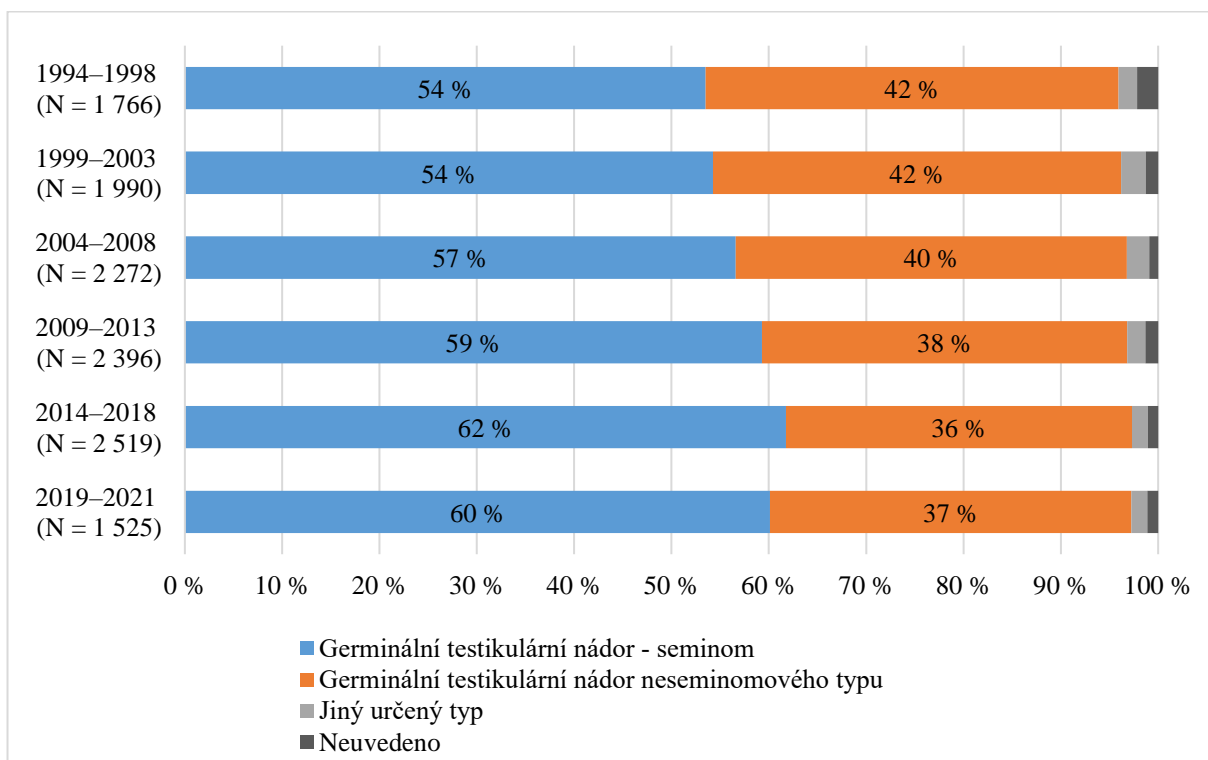


Graf 3.21.6: Zastoupení klinických stadií C62 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021 (stadium IV není definováno)

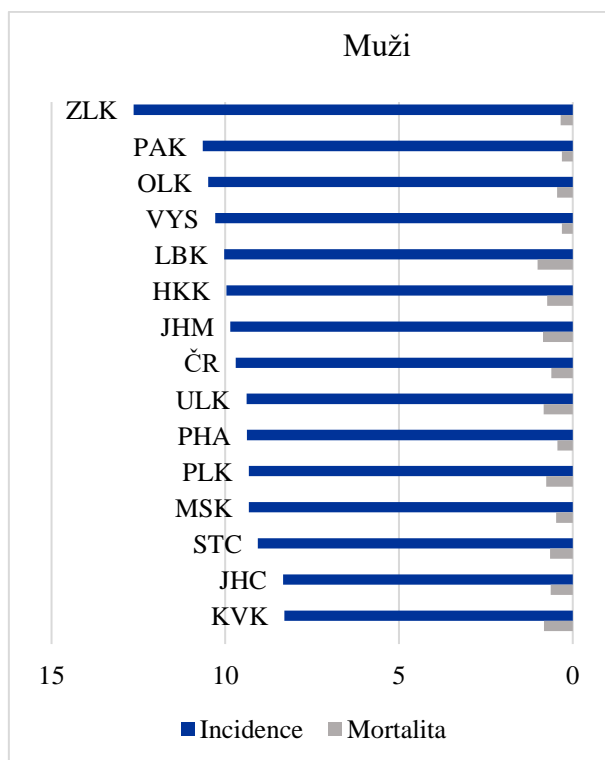
Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.



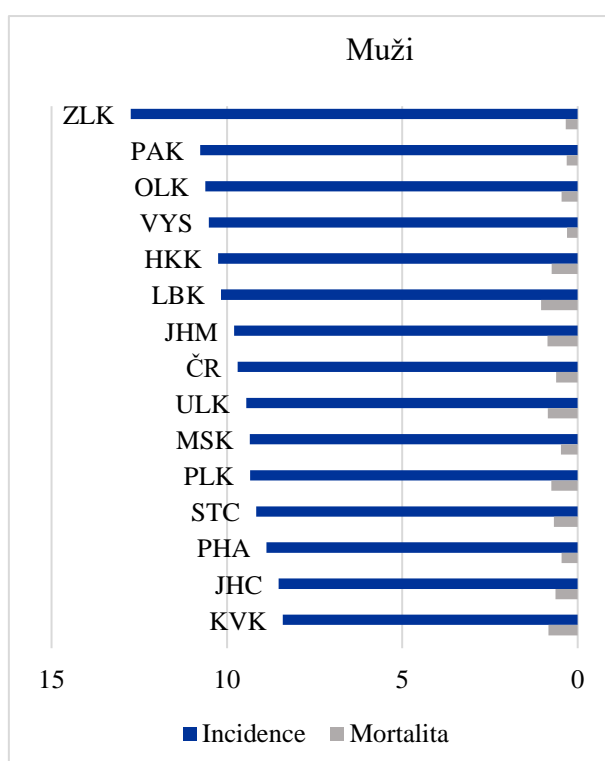
Graf 3.21.7: Zastoupení hlavních histologických typů C62, období 2017–2021



Graf 3.21.8: Časový vývoj zastoupení hlavních histologických typů C62, období 1994–2021

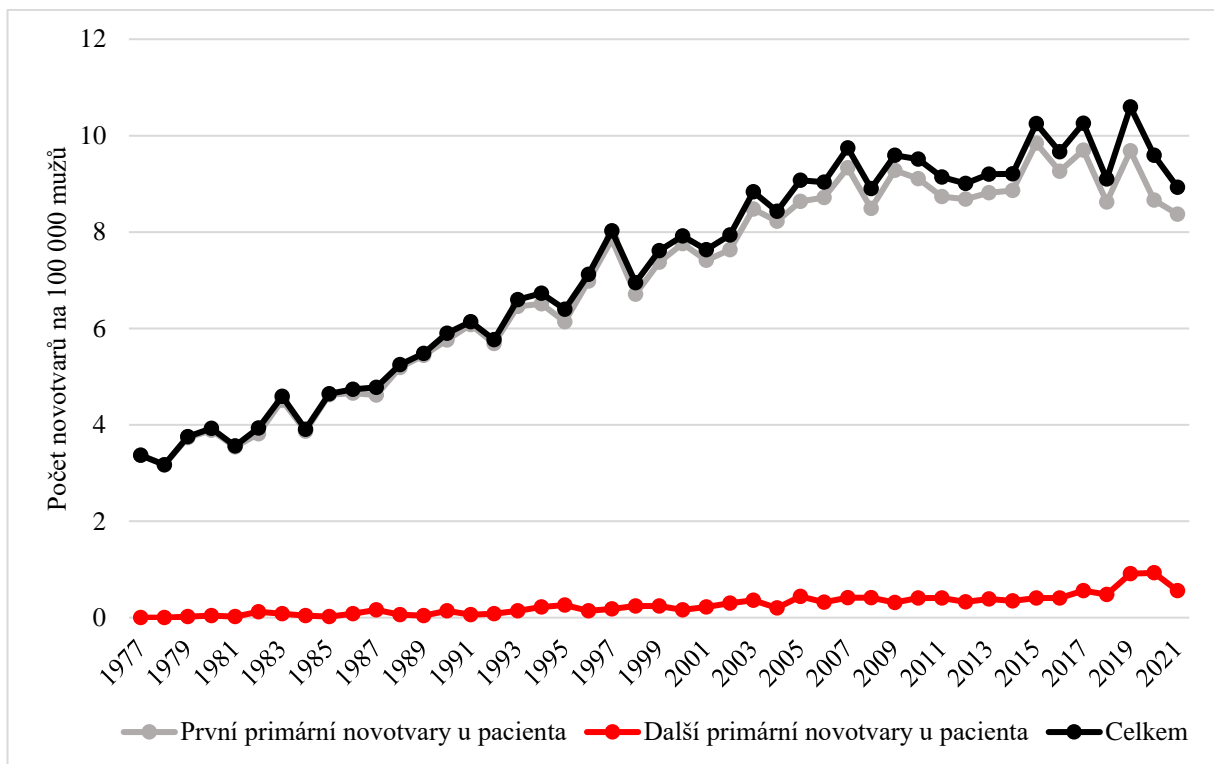


Graf 3.21.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C62 – přepočten na 100 000 mužů, období 2017–2021

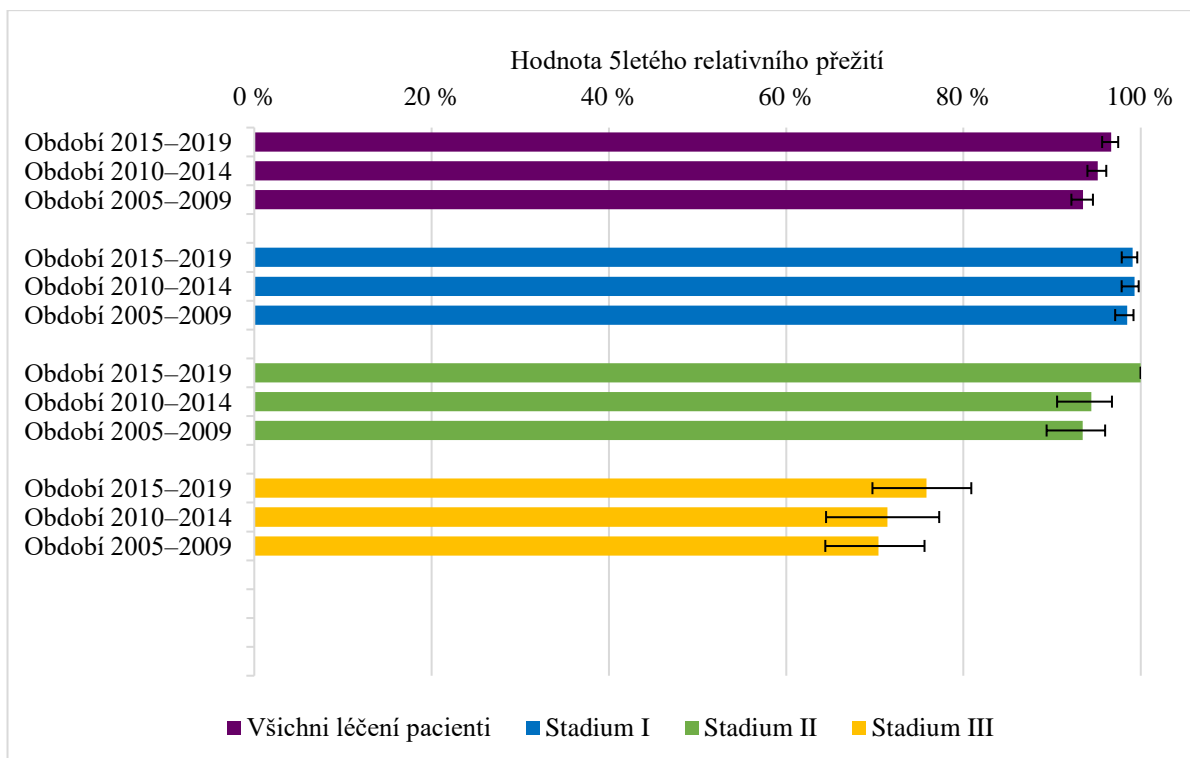


Graf 3.21.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C62 – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.21.11: Vývoj incidence C62 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 mužů



Graf 3.21.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňné 95% intervaly spolehlivosti) léčných pacientů s C62 dle období a klinického stadia onemocnění (stadium IV není definováno)

## Kapitola 3.22.: Zhoubný novotvar ledviny (C64)

Tabulka 3.22.1: Základní epidemiologické charakteristiky C64

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	2 218	1 176	3 394	2 129	1 069	3 198	1 933	1 100	3 033
Počet na 100 000	42,2	21,7	31,8	40,4	19,7	29,9	37,4	20,6	28,9
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	67 (59, 73)	71 (63, 76)	68 (60, 74)	68 (59, 73)	70 (63, 76)	69 (60, 74)	67 (59, 73)	70 (62, 76)	68 (60, 74)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	619	346	965	582	335	917	550	357	907
Počet na 100 000	11,8	6,4	9,0	11,0	6,2	8,6	10,6	6,7	8,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (65, 79)	75 (69, 83)	73 (66, 81)	72 (66, 79)	75 (68, 83)	73 (66, 80)	72 (65, 79)	77 (70, 84)	74 (67, 81)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	17 514	10 900	28 414	18 099	11 081	29 180	18 510	11 307	29 817
Počet na 100 000	333,2	201,4	266,3	343,2	204,2	272,7	357,8	212,3	283,9
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	70 (62, 76)	72 (65, 79)	71 (63, 77)	70 (62, 76)	72 (65, 79)	71 (63, 77)	70 (63, 76)	73 (65, 79)	71 (64, 77)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 995 (89,4 %)			2 336 (82,6 %)			2 450 (77,2 %)		
Další PN	237 (10,6 %)			491 (17,4 %)			725 (22,8 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	62,2 (61,1; 63,3)			68,1 (67,1; 69,1)			73,7 (72,7; 74,7)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	73,0 (71,8; 74,2)			78,3 (77,2; 79,3)			82,0 (81,0; 83,1)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN ledviny v dlouhodobém pohledu mírně narůstá, v posledních letech je patrný náznak stabilizace. V roce 2021 bylo toto onemocnění 5. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (5,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 3 033 případů, tedy 28,9 na 100 000 osob, což bylo o 5,2 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru převažuje výskyt u mužů v porovnání s výskytem u žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,8 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí Česká republika v Evropě na 2. místě [5].

**Mortalita** ZN ledviny vykazuje v posledních letech lehký pokles. ZN ledviny byl v rámci onkologických diagnóz 7. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,4 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN ledviny v roce 2021 zemřelo 907 osob, tj. 8,6 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 1,1 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 2.–3. pozici [5].

**Prevalence** ZN ledviny setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 29 817 osob s tímto onemocněním, tj. 283,9 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 2,2 %. Prevalence ZN ledviny je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,7 : 1.

**Věkové složení** osob s hlášeným ZN ledviny je charakteristické převahou osob ve věku 60–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 68 let, 50 % pacientů bylo ve věku 60–74 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 60 let.

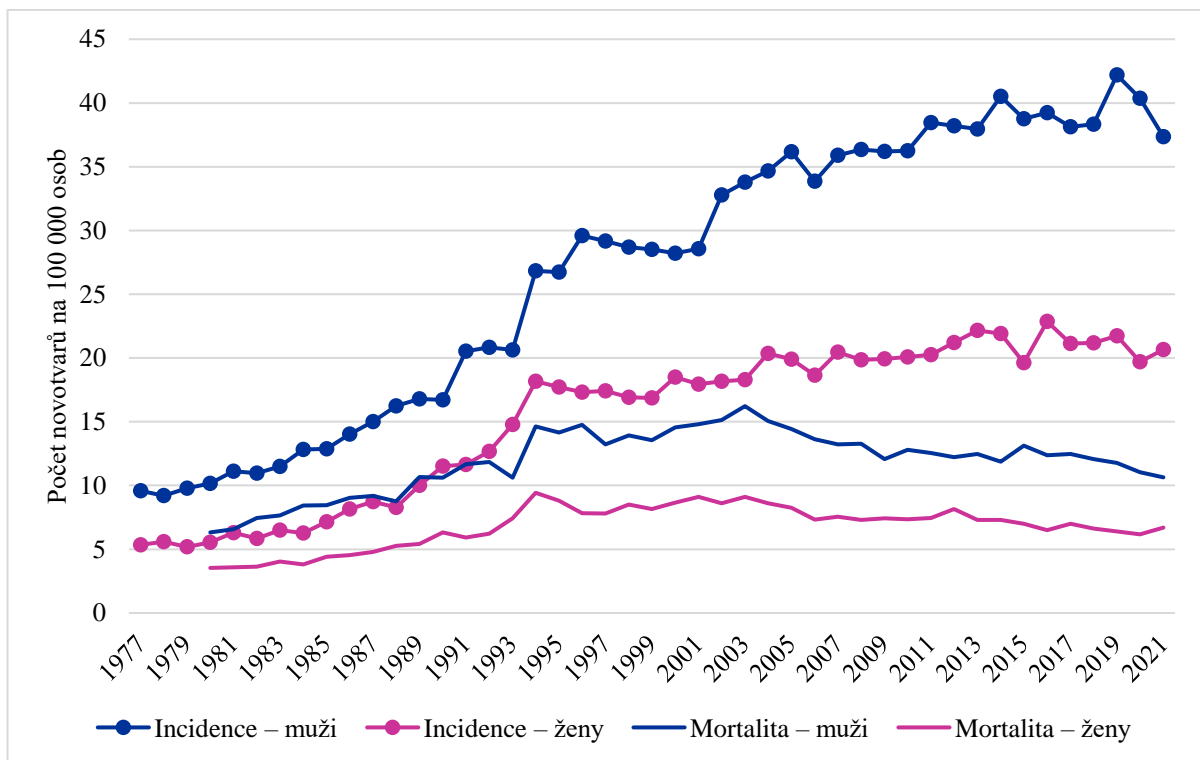
Z hlediska **klinického stadia** onemocnění bylo v období 2017–2021 více než 55 % nově diagnostikovaných onemocnění ZN ledviny zachyceno v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s relativně příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN ledviny mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů i u žen zaznamenána pro Liberecký kraj. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná u mužů v Kraji Vysočina, u žen v Jihočeském kraji.

V posledních letech narůstá počet ZN ledviny diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 669 případů jako následný primární novotvar, tj. 6,4 na 100 000 osob, což bylo o 19,1 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 22,8 % všech nově diagnostikovaných ZN ledviny v populaci.

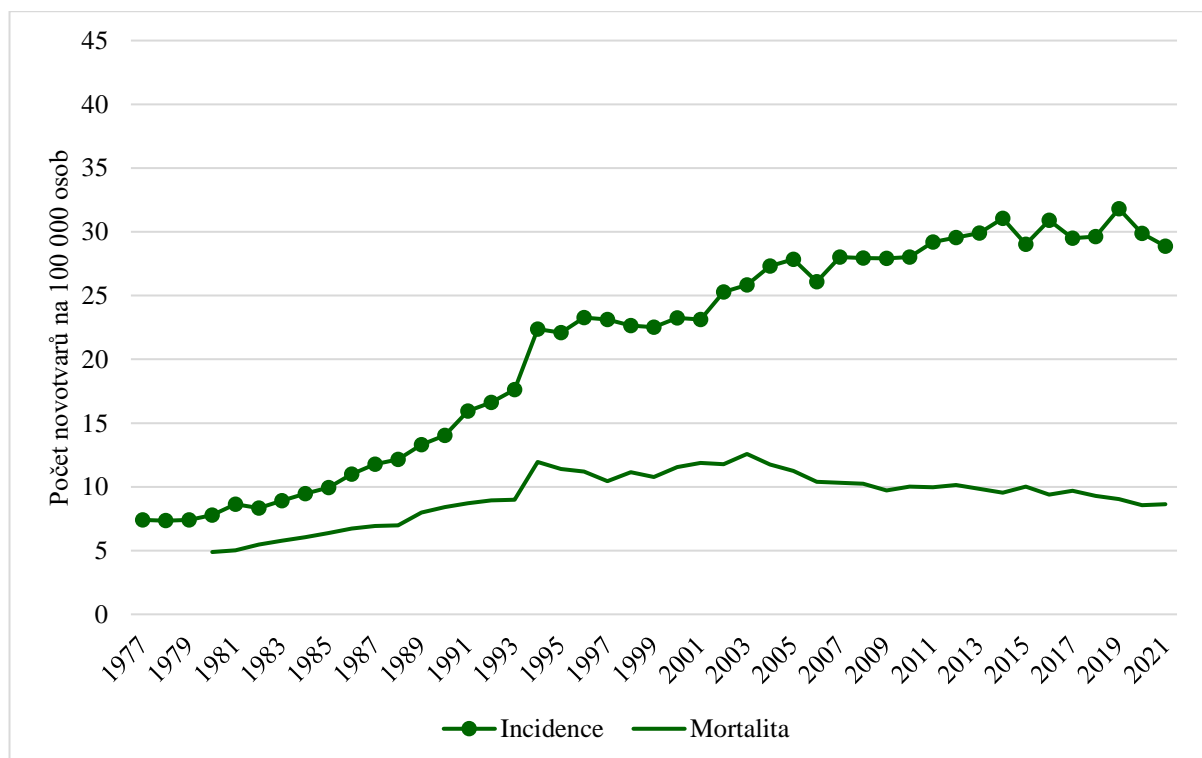
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 82,0 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o 9 %. U pacientů diagnostikovaných ve III. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 9 %. U pacientů diagnostikovaných v I. + II. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití okolo 90 %.





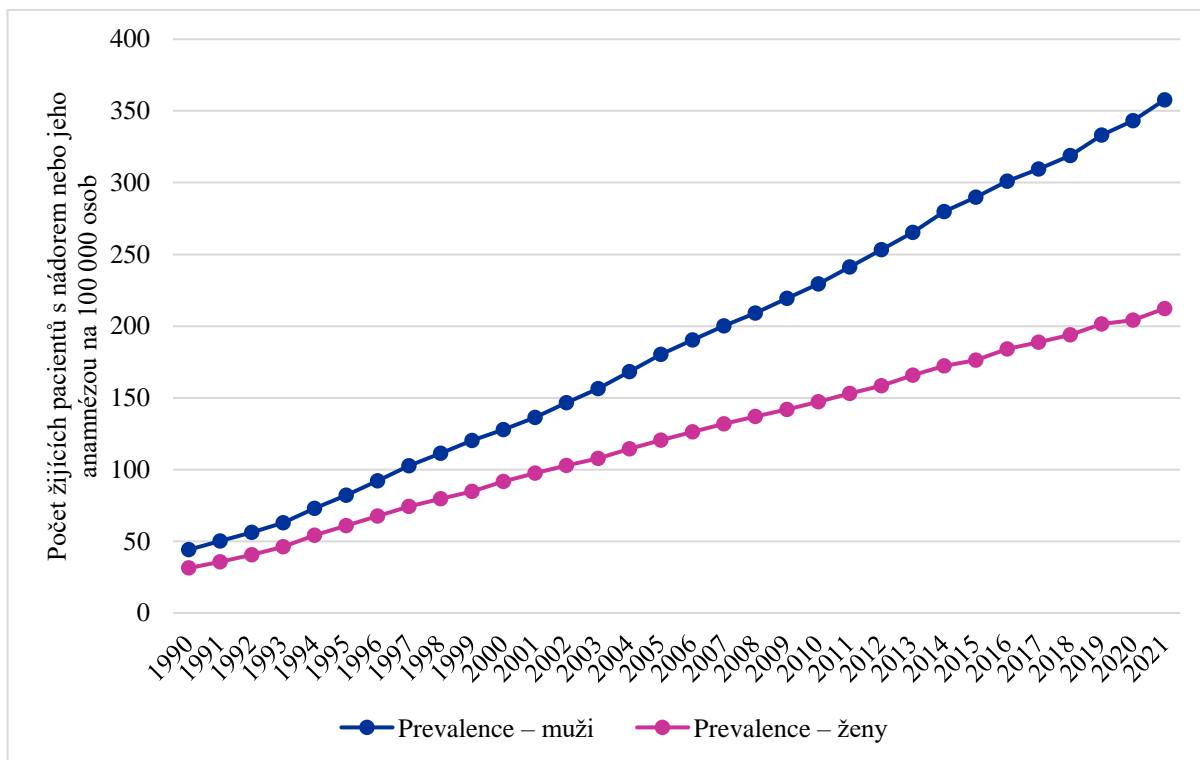
Graf 3.22.1: Vývoj incidence a mortality\* C64 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

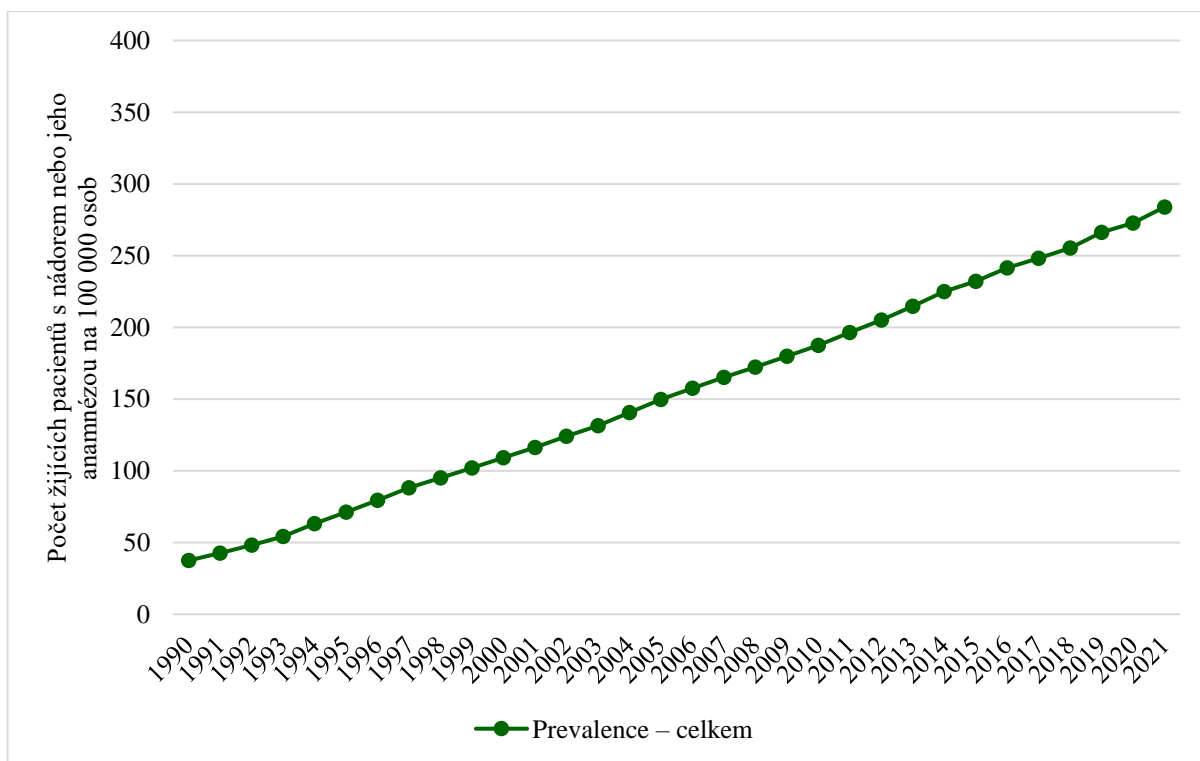


Graf 3.22.2: Vývoj incidence a mortality\* C64 celkem, přepočten na 100 000 osob

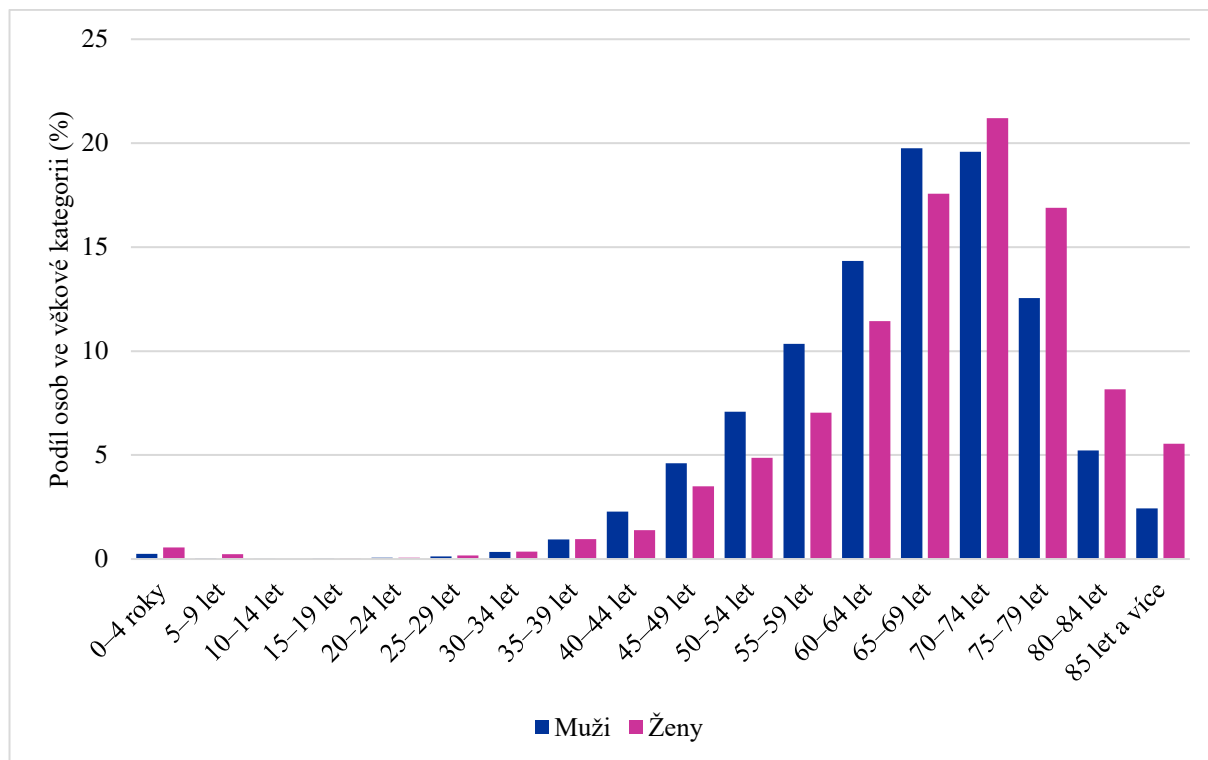
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



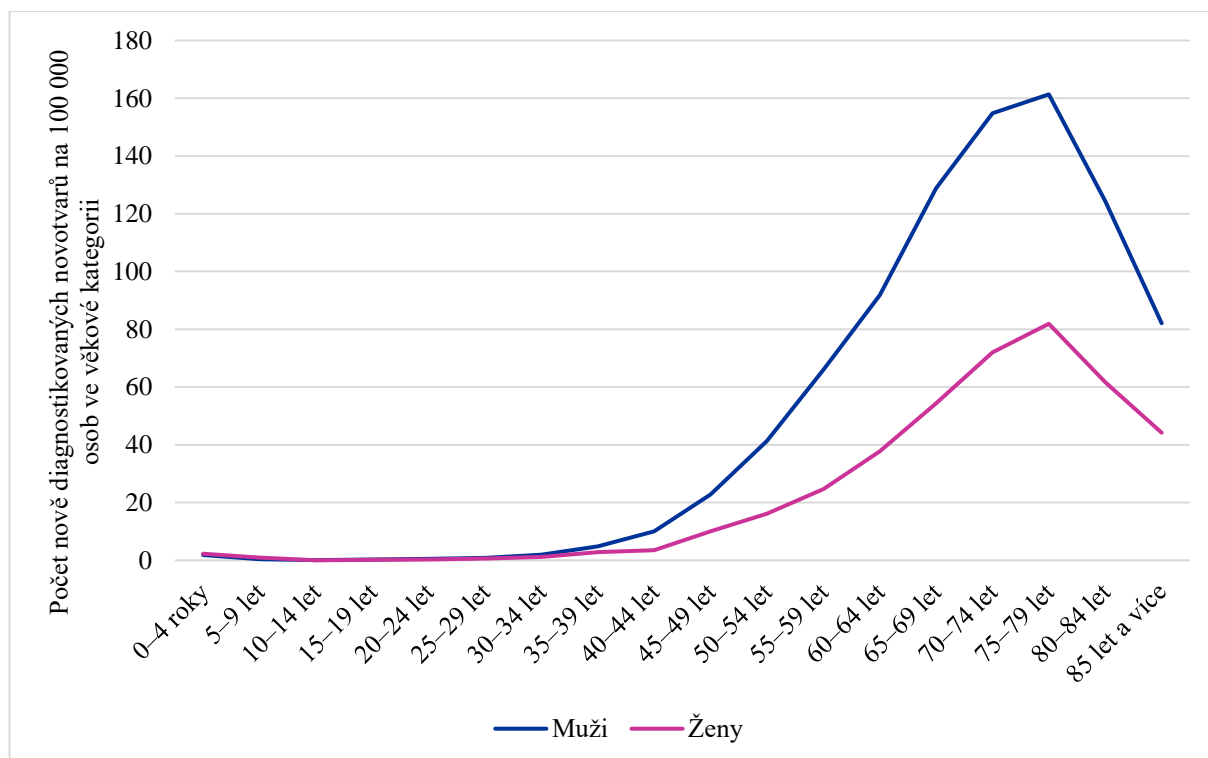
Graf 3.22.3: Vývoj prevalence C64 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



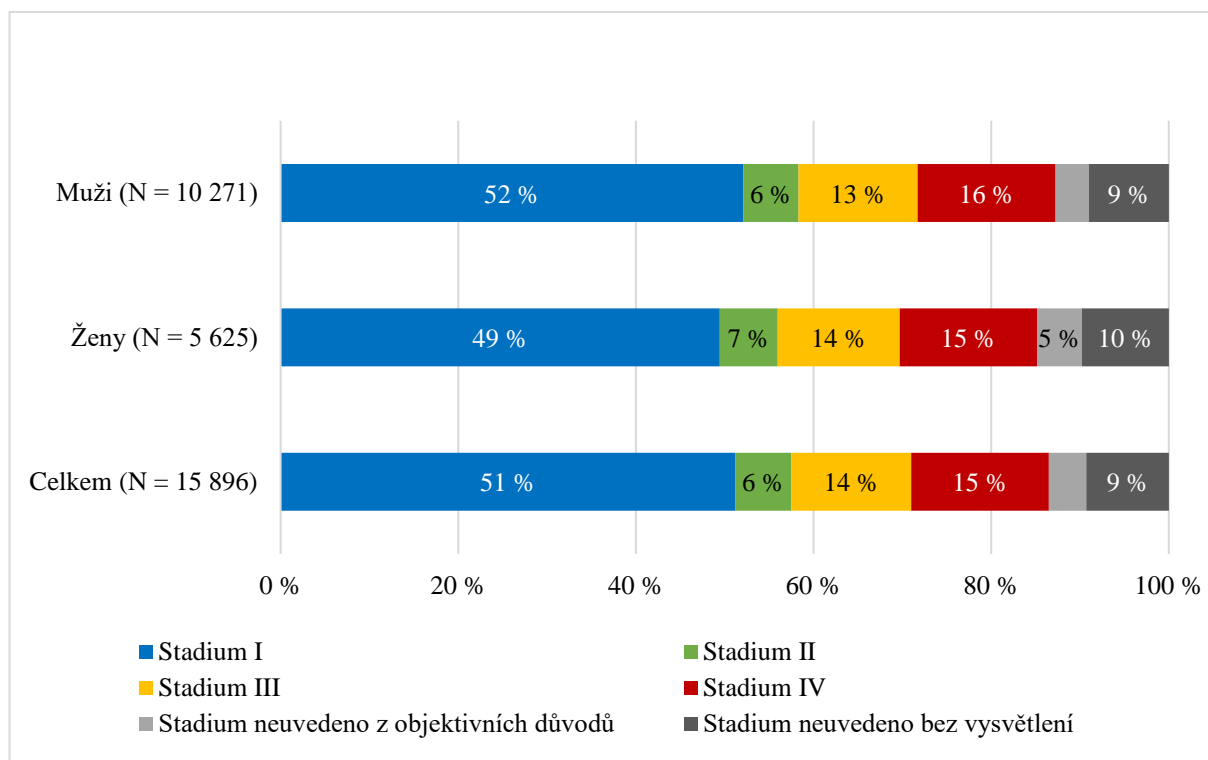
Graf 3.22.4: Vývoj prevalence C64 celkem, přepočten na 100 000 osob



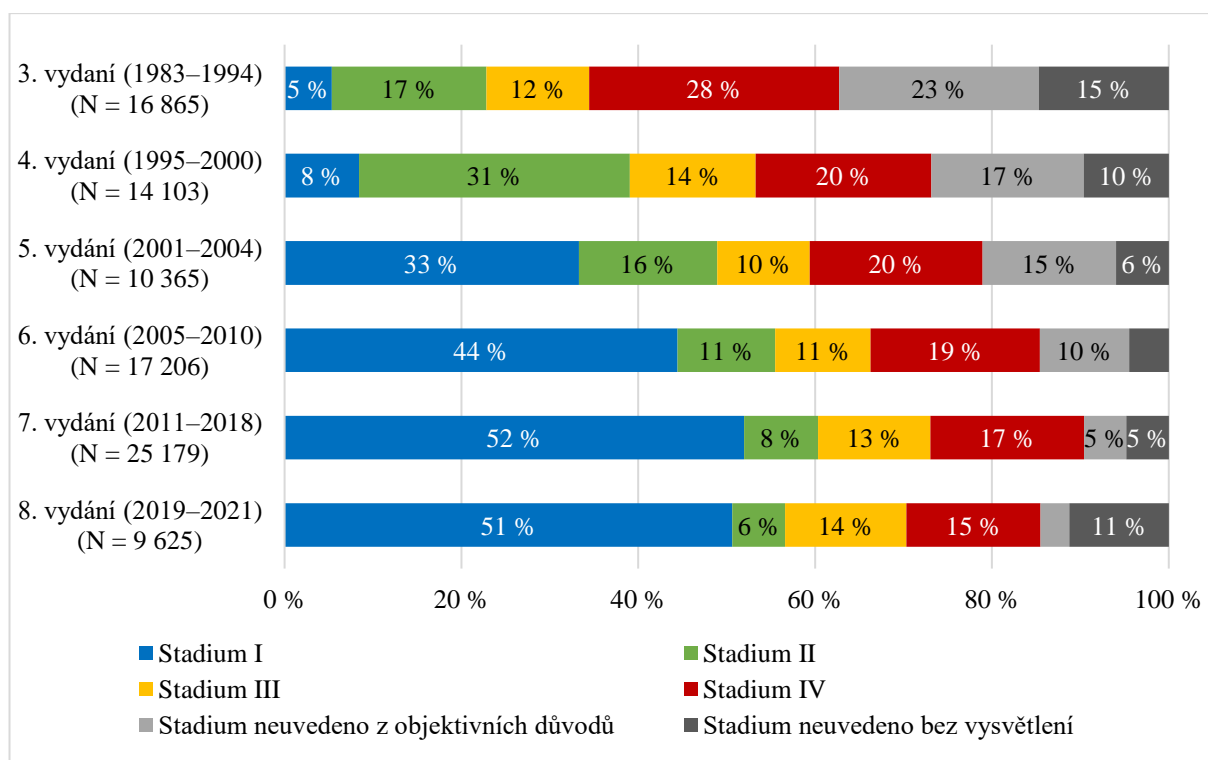
Graf 3.22.5: Věková struktura C64 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.22.6: Věkově specifická incidence C64 dle pohlaví, období 2017–2021

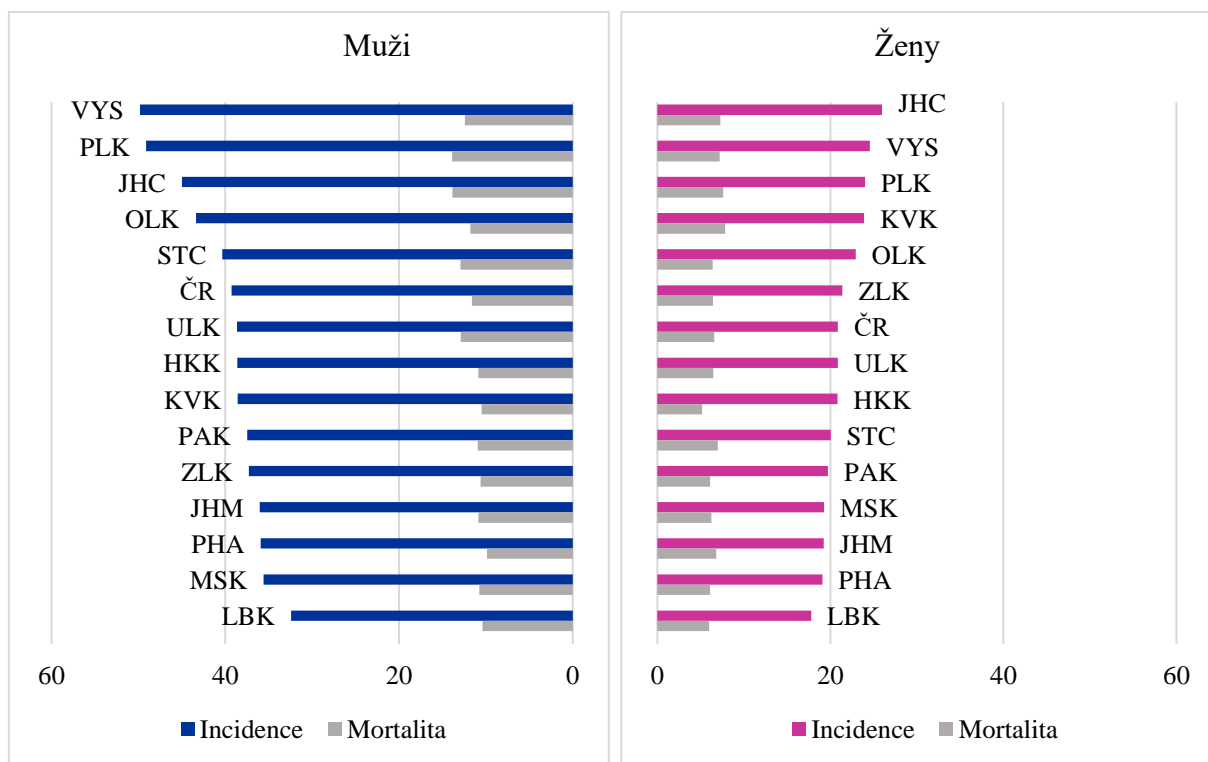


Graf 3.22.7: Zastoupení klinických stadií C64 dle pohlaví, období 2017–2021

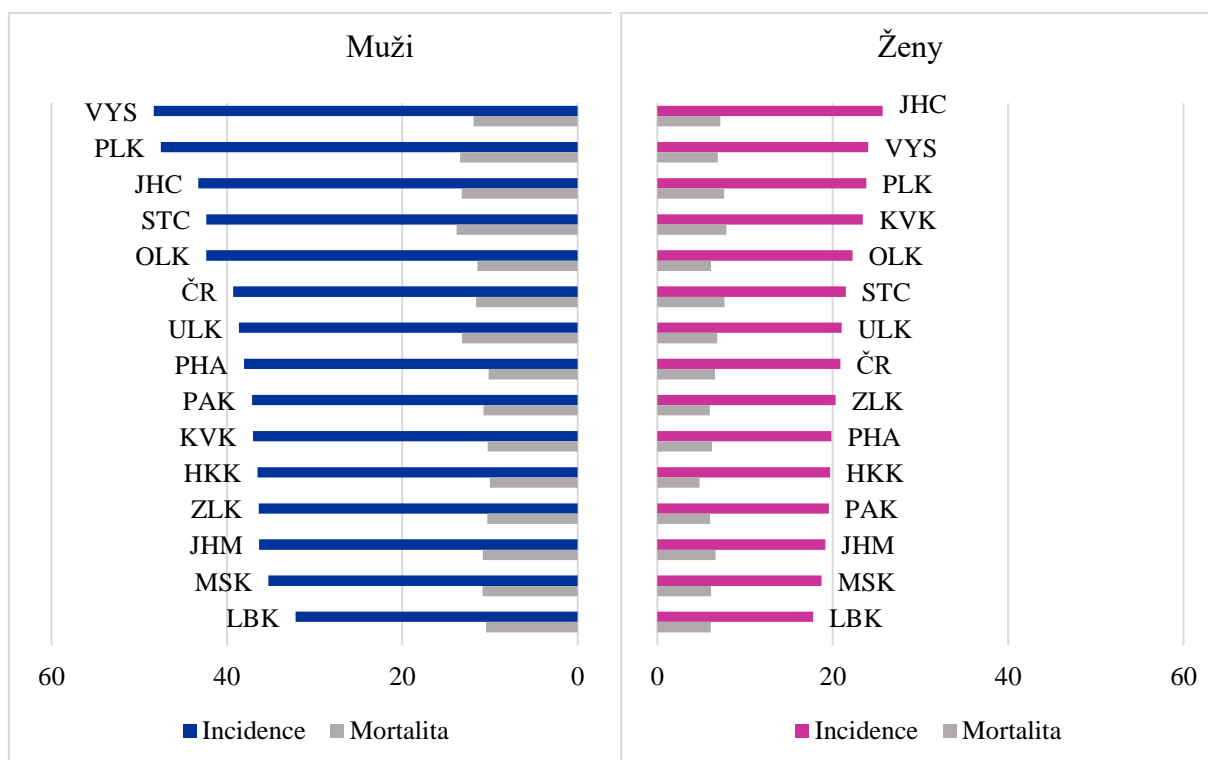


Graf 3.22.8: Zastoupení klinických stadií C64 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

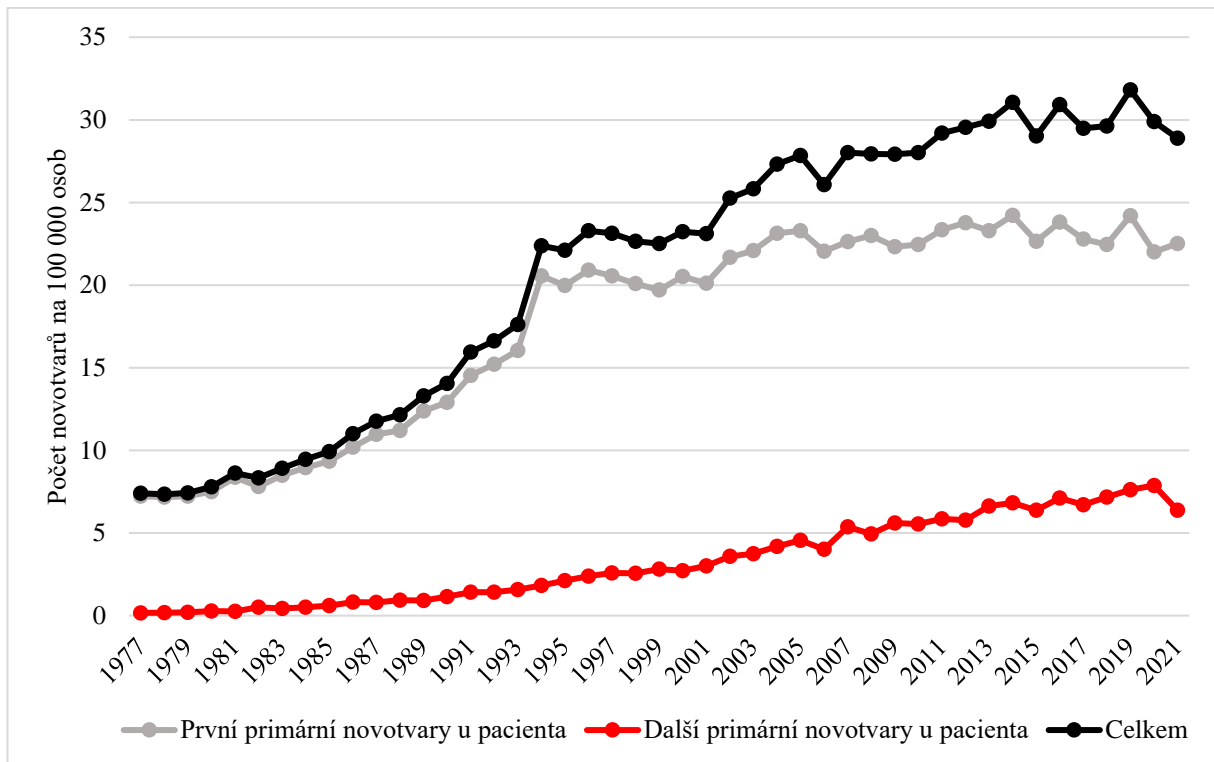


Graf 3.22.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C64 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

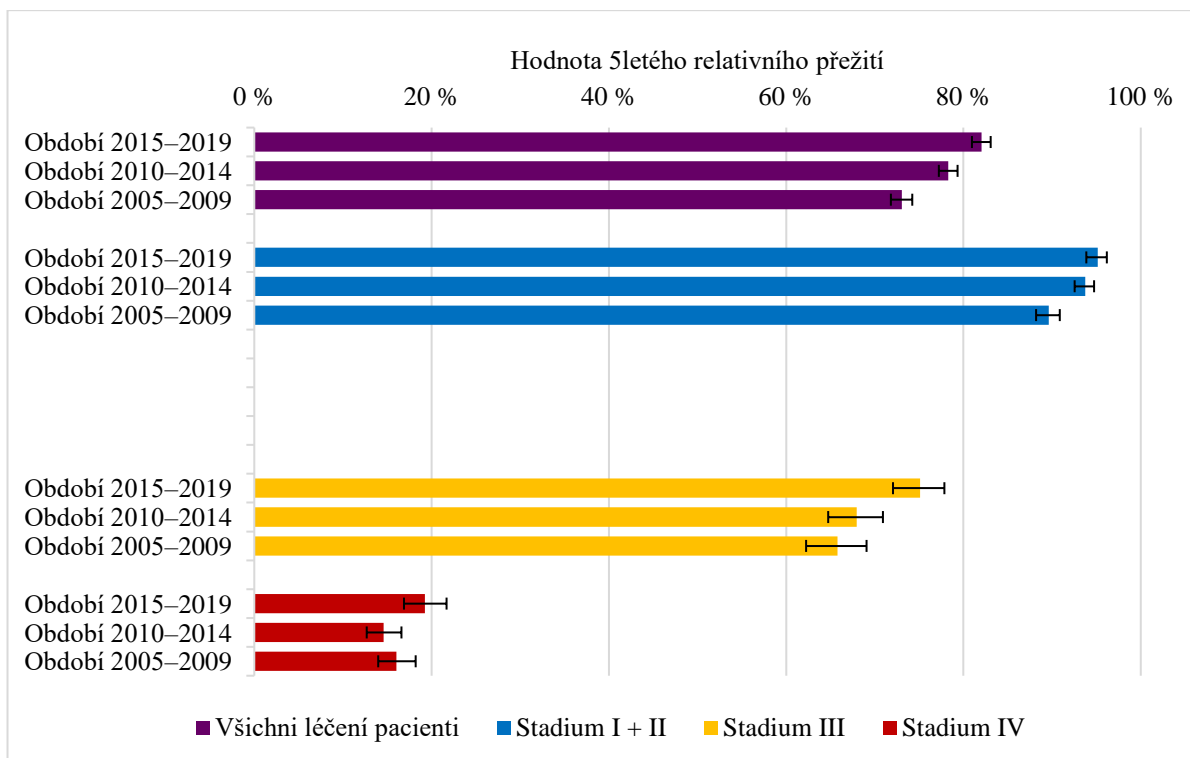


Graf 3.22.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C64 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.22.11: Vývoj incidence C64 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob



Graf 3.22.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C64 dle období a klinického stadia onemocnění (sloučena stadia I + II\*)

\* Přežití pro klinické stadium I a II je zobrazeno souhrnně z důvodu měnící se TNM klasifikace mezi obdobími

### Kapitola 3.23.: Zhoubný novotvar močového měchýře (C67)

Tabulka 3.23.1: Základní epidemiologické charakteristiky C67

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 738	623	2 361	1 683	597	2 280	1 709	585	2 294
Počet na 100 000	33,1	11,5	22,1	31,9	11,0	21,3	33,0	11,0	21,8
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	72 (66, 78)	73 (66, 79)	72 (66, 78)	72 (66, 78)	73 (66, 79)	72 (66, 78)	72 (66, 78)	73 (67, 79)	73 (66, 78)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	686	271	957	642	253	895	644	223	867
Počet na 100 000	13,0	5,0	9,0	12,2	4,7	8,4	12,4	4,2	8,3
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	76 (69, 82)	78 (70, 86)	76 (70, 83)	76 (70, 82)	77 (72, 84)	76 (70, 83)	76 (70, 82)	78 (72, 86)	77 (71, 83)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	13 696	5 350	19 046	13 816	5 415	19 231	13 934	5 492	19 426
Počet na 100 000	260,5	98,8	178,5	262,0	99,8	179,7	269,3	103,1	185,0
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	73 (67, 79)	74 (68, 81)	73 (67, 80)	73 (67, 79)	74 (68, 81)	74 (68, 80)	74 (68, 80)	75 (69, 81)	74 (68, 80)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 625 (89,2 %)			1 825 (82,5 %)			1 653 (74,5 %)		
Další PN	197 (10,8 %)			386 (17,5 %)			567 (25,5 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	64,4 (63,1; 65,8)			62,9 (61,6; 64,2)			63,1 (61,7; 64,5)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	68,9 (67,5; 70,3)			67,0 (65,7; 68,4)			66,2 (64,7; 67,7)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN močového měchýře přibližně do roku 2004 výrazně narůstala, po tomto roce je patrná stabilizace trendu. V roce 2021 bylo toto onemocnění 8. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (3,9 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 2 294 případů, tedy 21,8 na 100 000 osob, což bylo o 0,6 % více v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru výrazně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 3,0 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu ZN močového měchýře obsazuje Česká republika v Evropě na 20. pozici [5].

**Mortalita** ZN močového měchýře je v dlouhodobém trendu stabilizovaná. ZN močového měchýře byl v rámci onkologických diagnóz 10. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,2 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN močového měchýře v roce 2021 zemřelo 867 osob, tj. 8,3 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 3,1 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění stojí Česká republika v Evropě na 22.–24. místě [5].

**Prevalence** ZN močového měchýře setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 19 426 osob s tímto onemocněním, tj. 185,0 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 1,0 %. Prevalence ZN močového měchýře je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 2,6 : 1.

**Věkové složení** osob s hlášeným ZN močového měchýře je charakteristické převahou osob ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 72 let, 50 % pacientů bylo ve věku 66–78 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–79 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

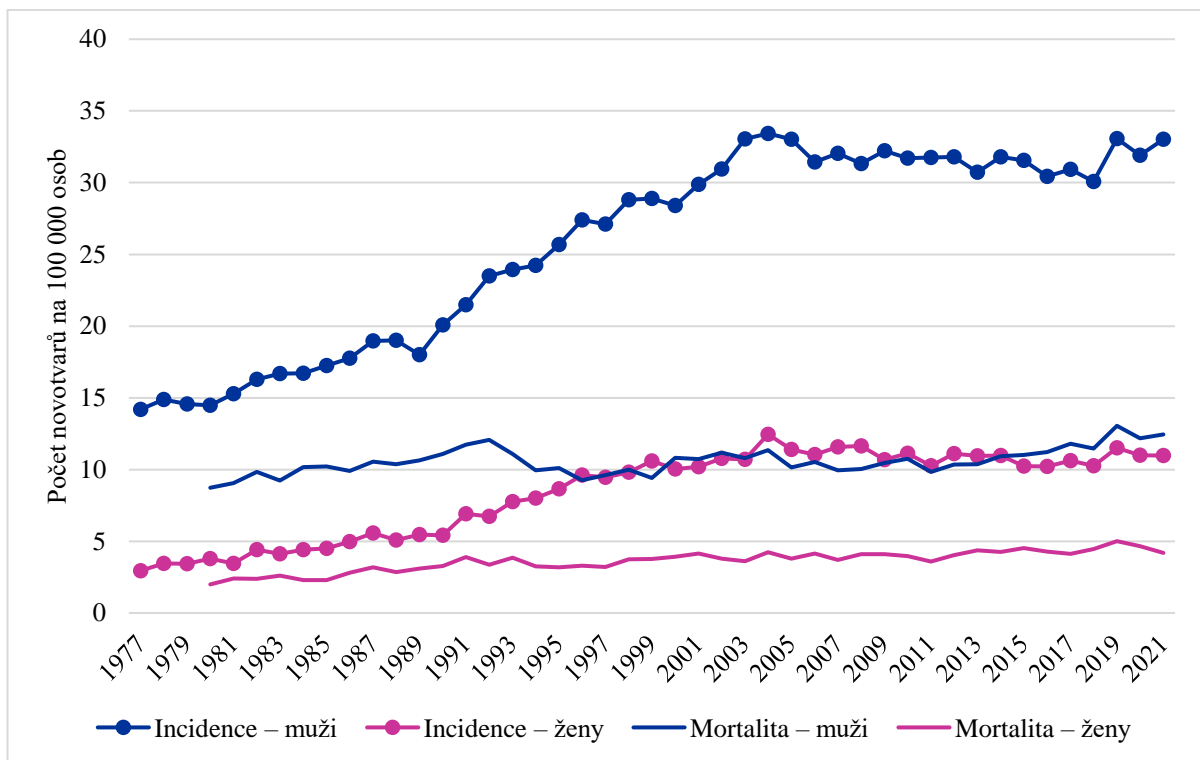
Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byly v období 2017–2021 téměř tři čtvrtiny (74 %) nově diagnostikovaných ZN močového měchýře zachyceny v časném stadiu (klinické stadium I a II).

**Regionální srovnání** výskytu ZN močového měchýře mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů i u žen zaznamenána v Jihomoravském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná u mužů pro Liberecký kraj, u žen pro Karlovarský kraj.

V posledních letech výrazně narůstá počet ZN močového měchýře diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 638 případů jako následný primární novotvar, tj. 6,1 na 100 000 osob, což bylo o 7,9 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 25,5 % všech nově diagnostikovaných ZN močového měchýře v populaci.

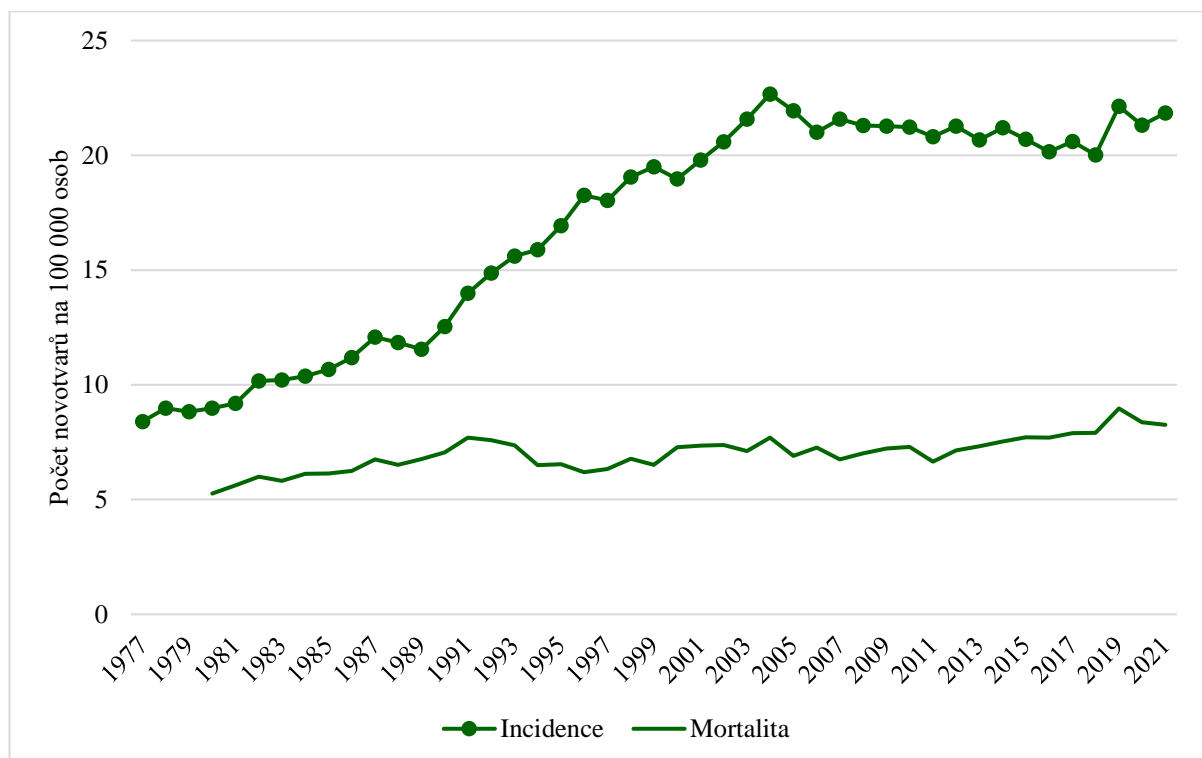
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 66,2 %. Oproti staršímu období 2005–2009 nedošlo k žádnému výraznému nárůstu, naopak lze pozorovat mírný pokles hodnot, který je způsoben změnou v klasifikaci nádorů, kdy pacienti s lepší prognózou s novotvary in situ močového měchýře byli vyčleněni do samostatné skupiny D09.0 (viz kapitola 3.30). U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití okolo 85 %.





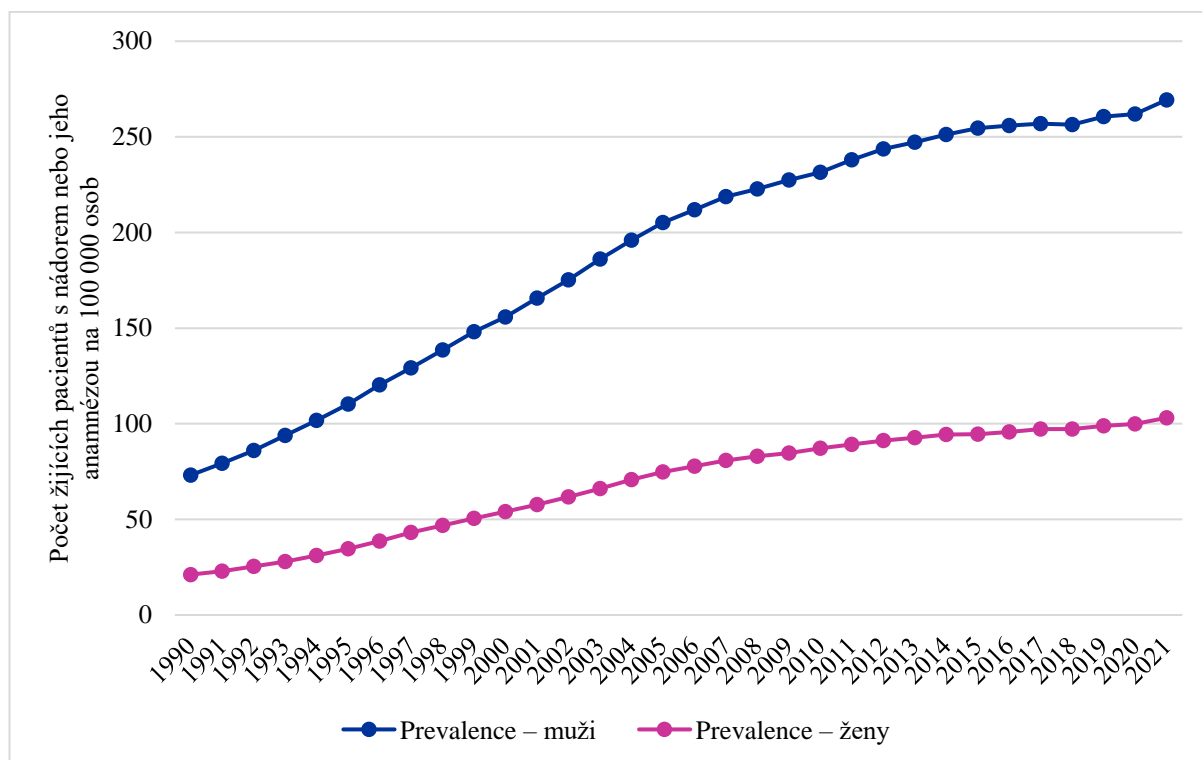
Graf 3.23.1: Vývoj incidence a mortality\* C67 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

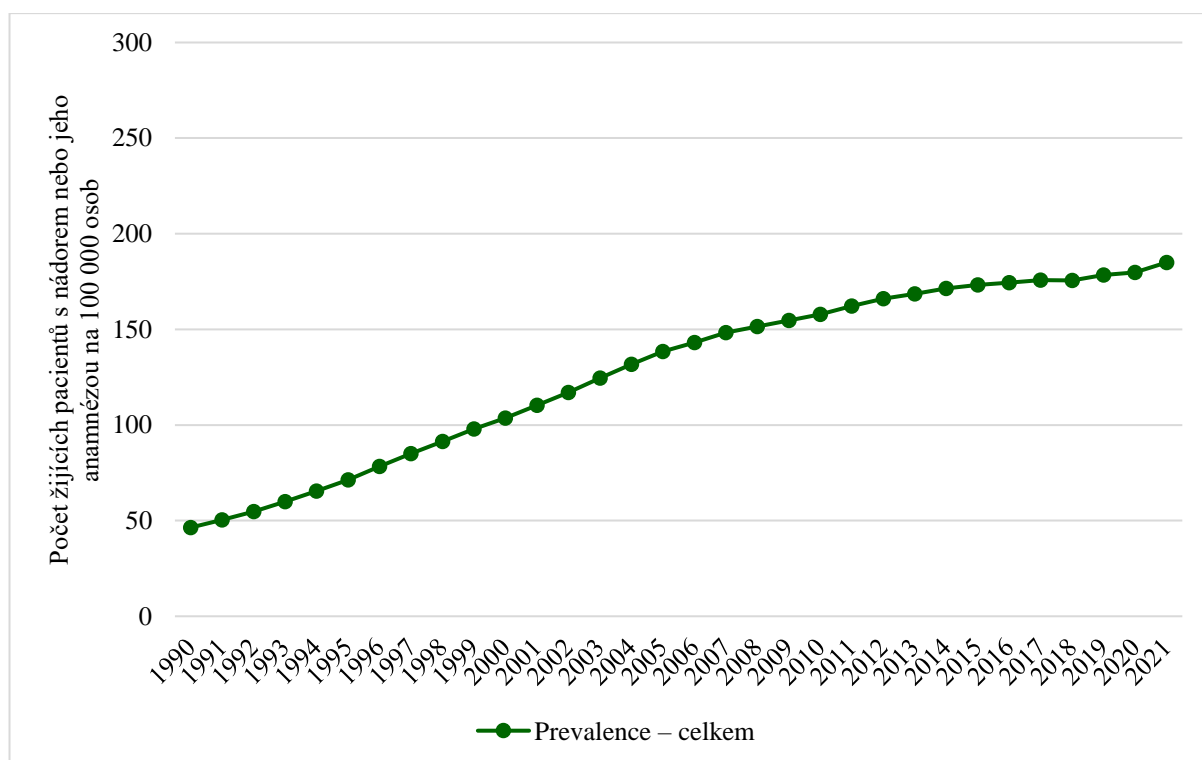


Graf 3.23.2: Vývoj incidence a mortality\* C67 celkem, přepočten na 100 000 osob

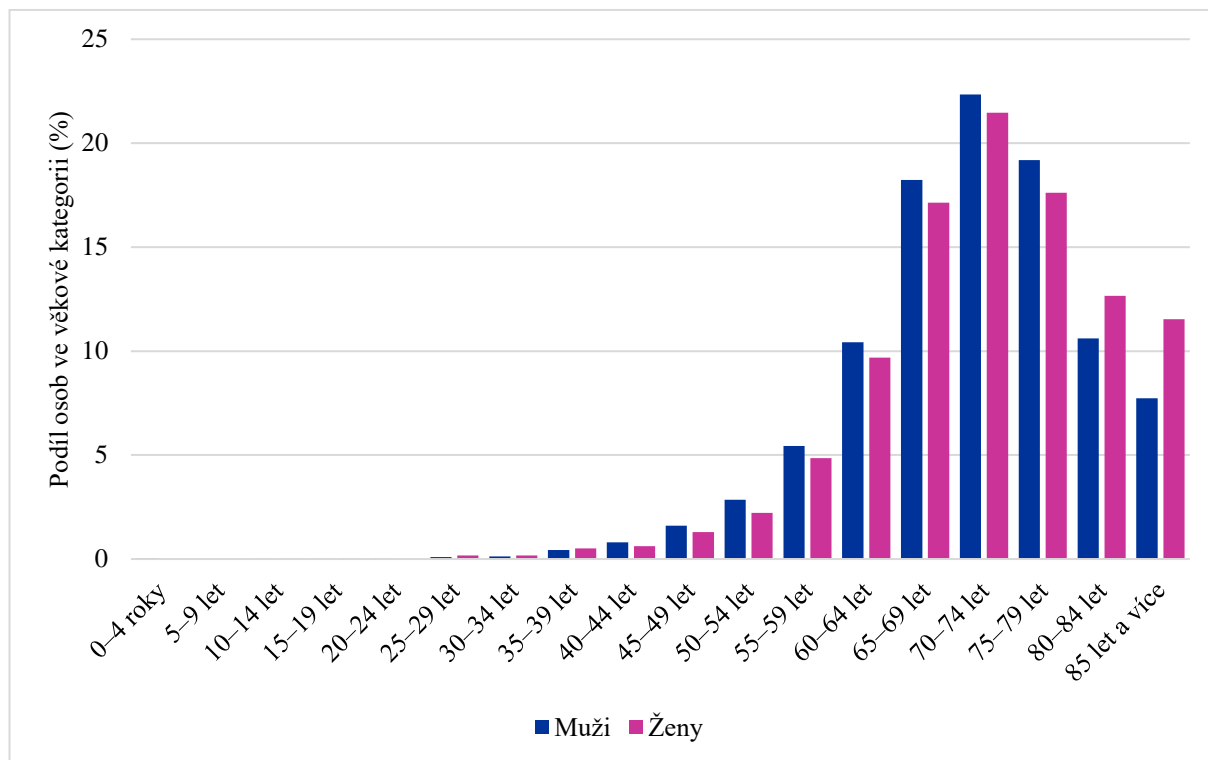
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



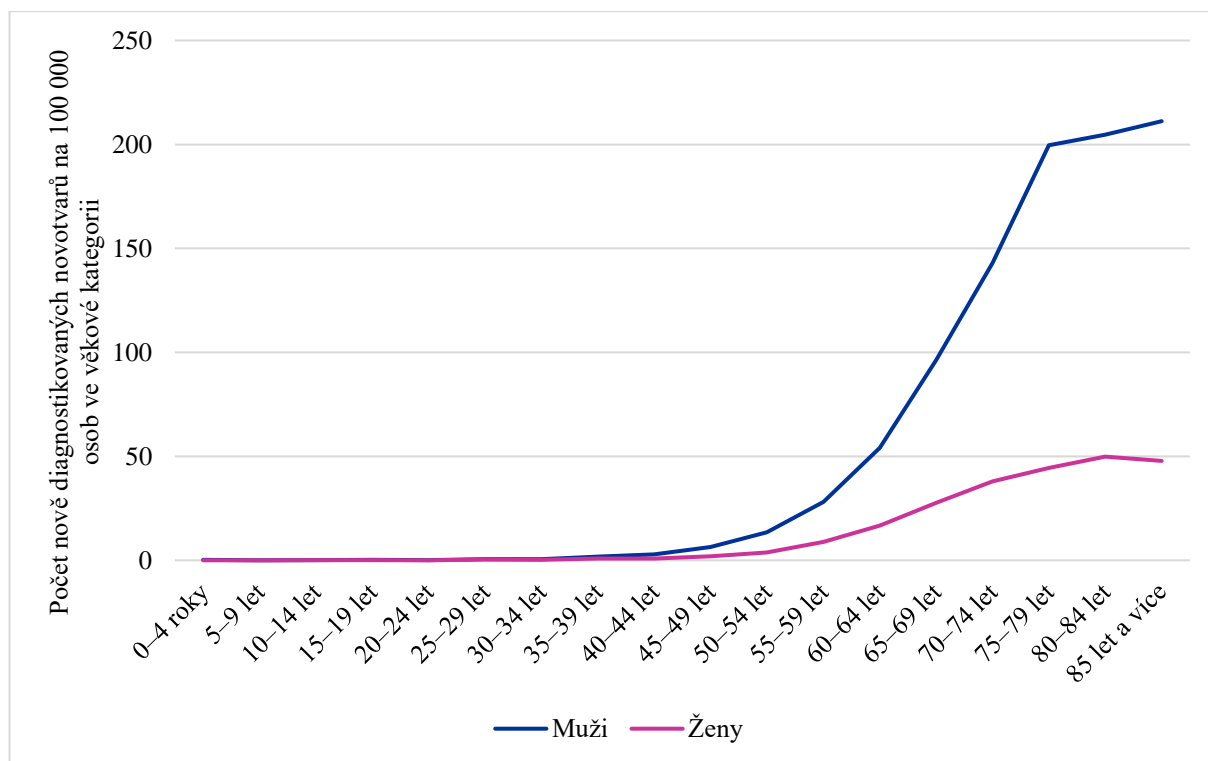
Graf 3.23.3: Vývoj prevalence C67 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



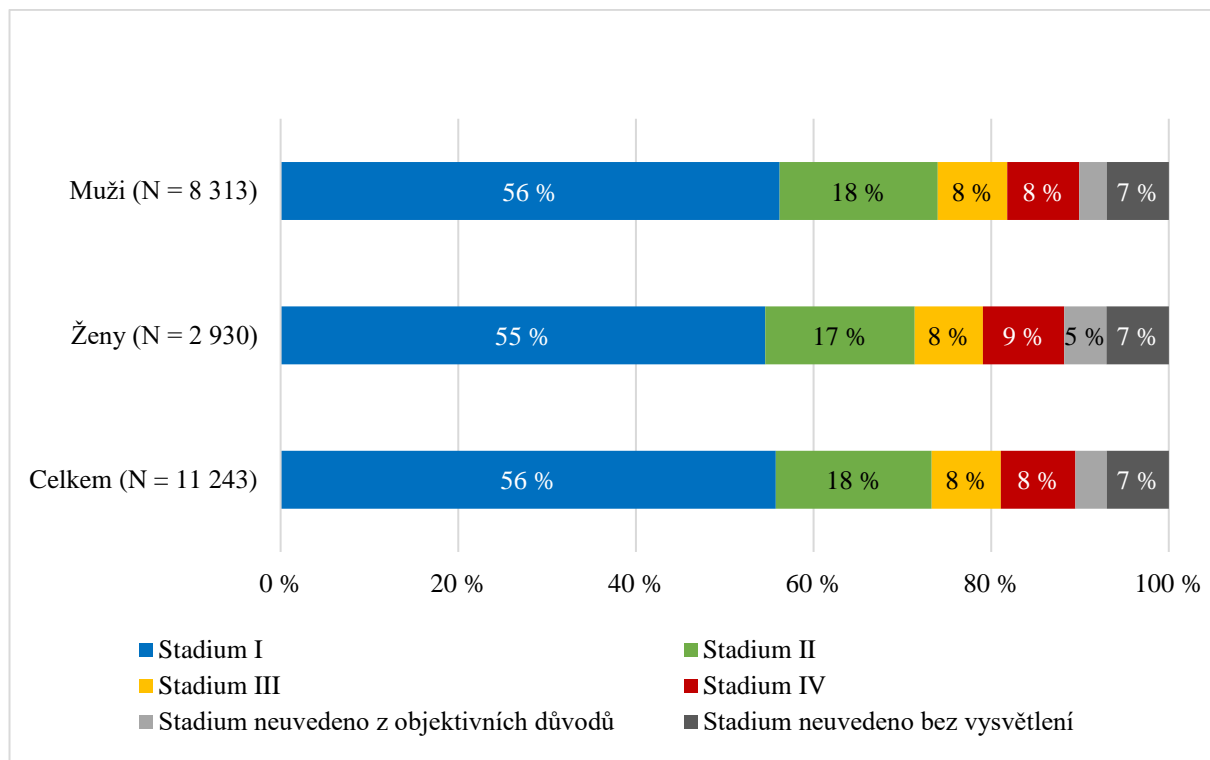
Graf 3.23.4: Vývoj prevalence C67 celkem, přepočten na 100 000 osob



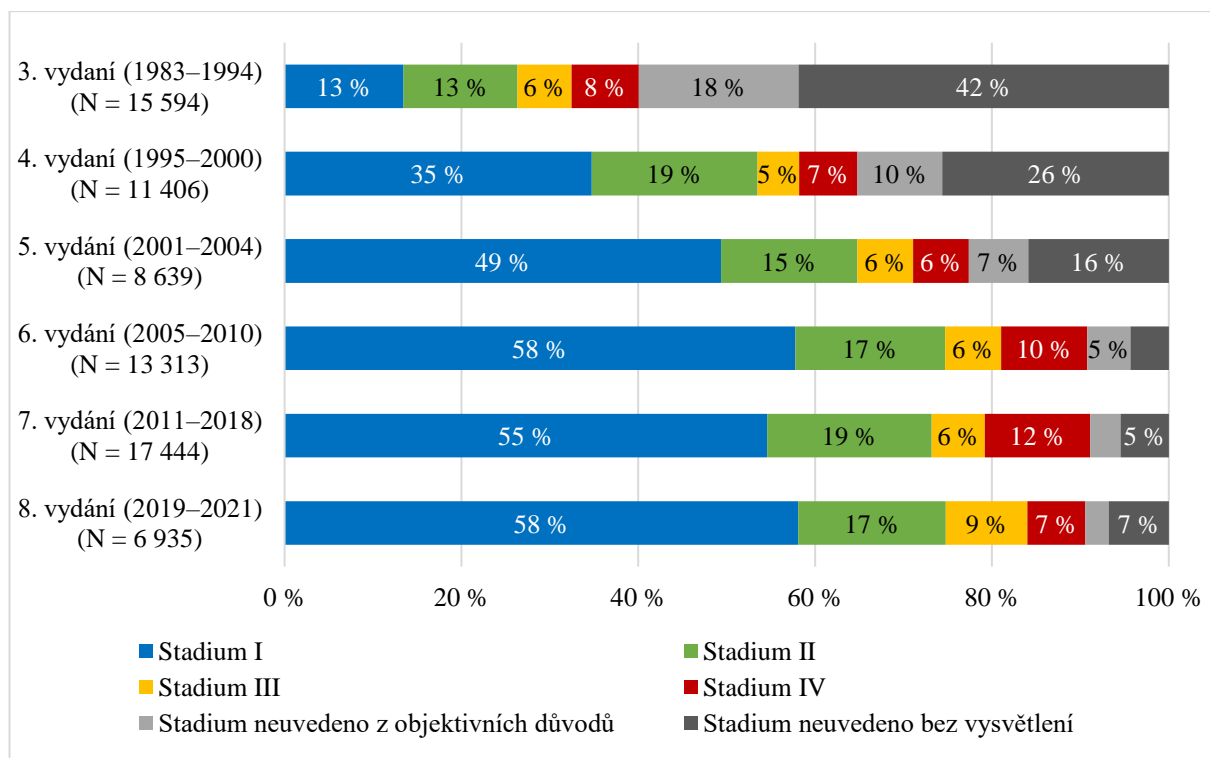
Graf 3.23.5: Věková struktura C67 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.23.6: Věkově specifická incidence C67 dle pohlaví, období 2017–2021

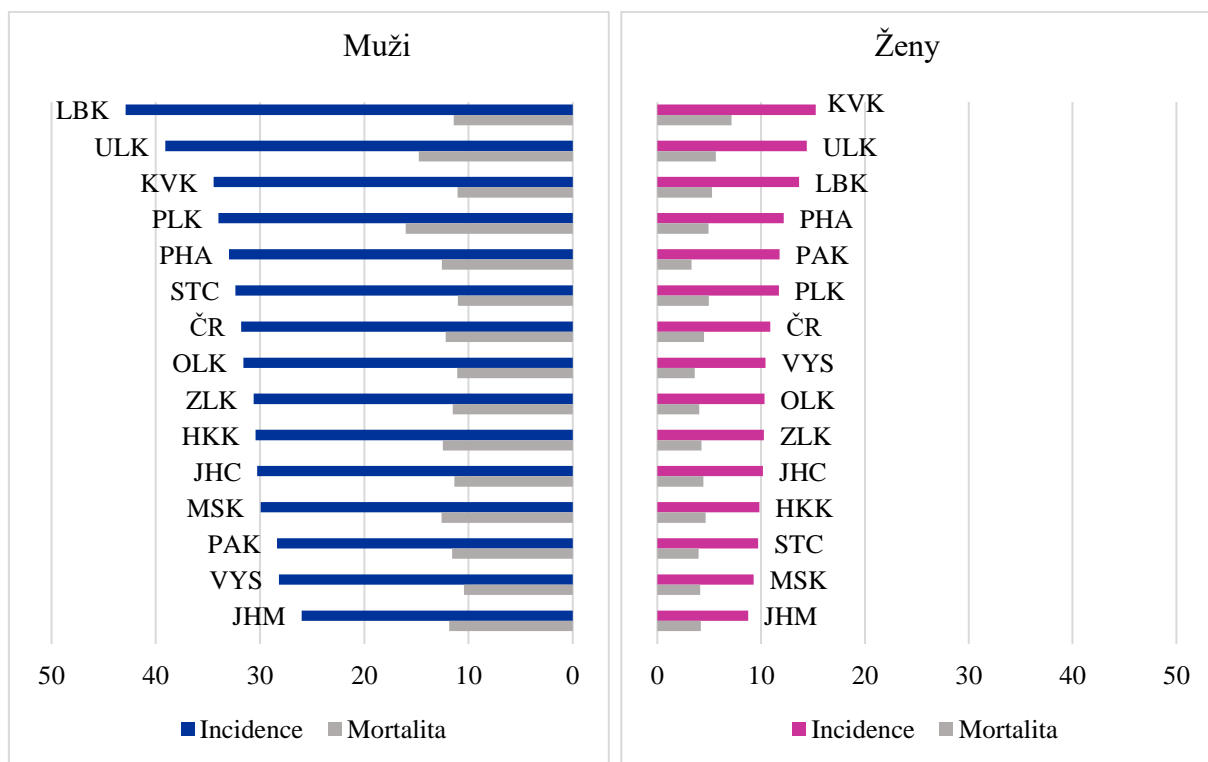


Graf 3.23.7: Zastoupení klinických stadií C67 dle pohlaví, období 2017–2021

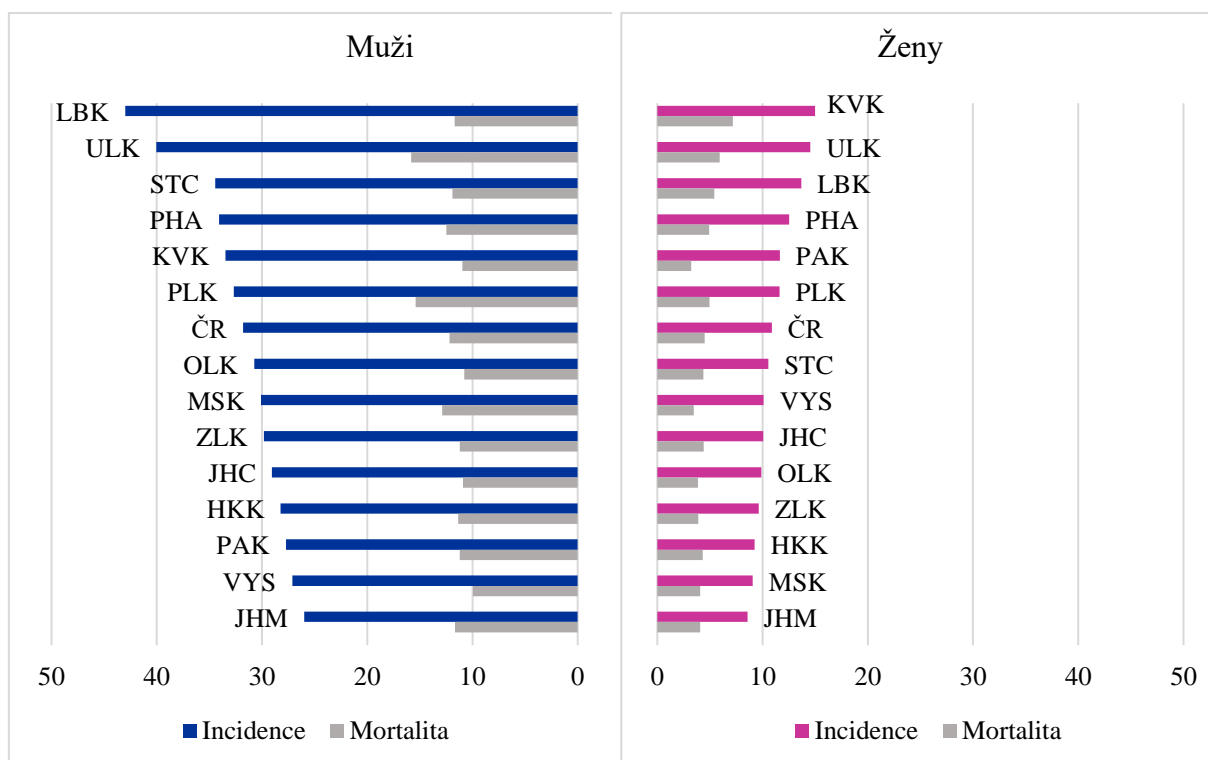


Graf 3.23.8: Zastoupení klinických stadií C67 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

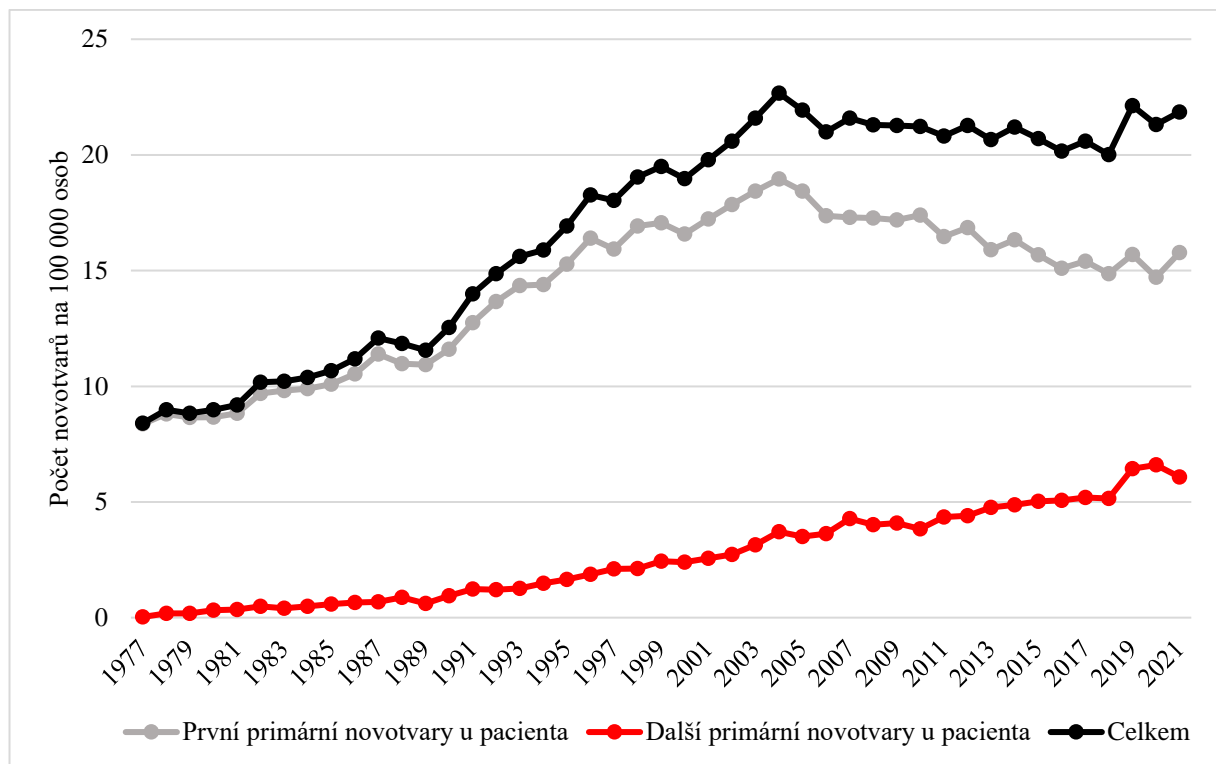


Graf 3.23.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C67 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

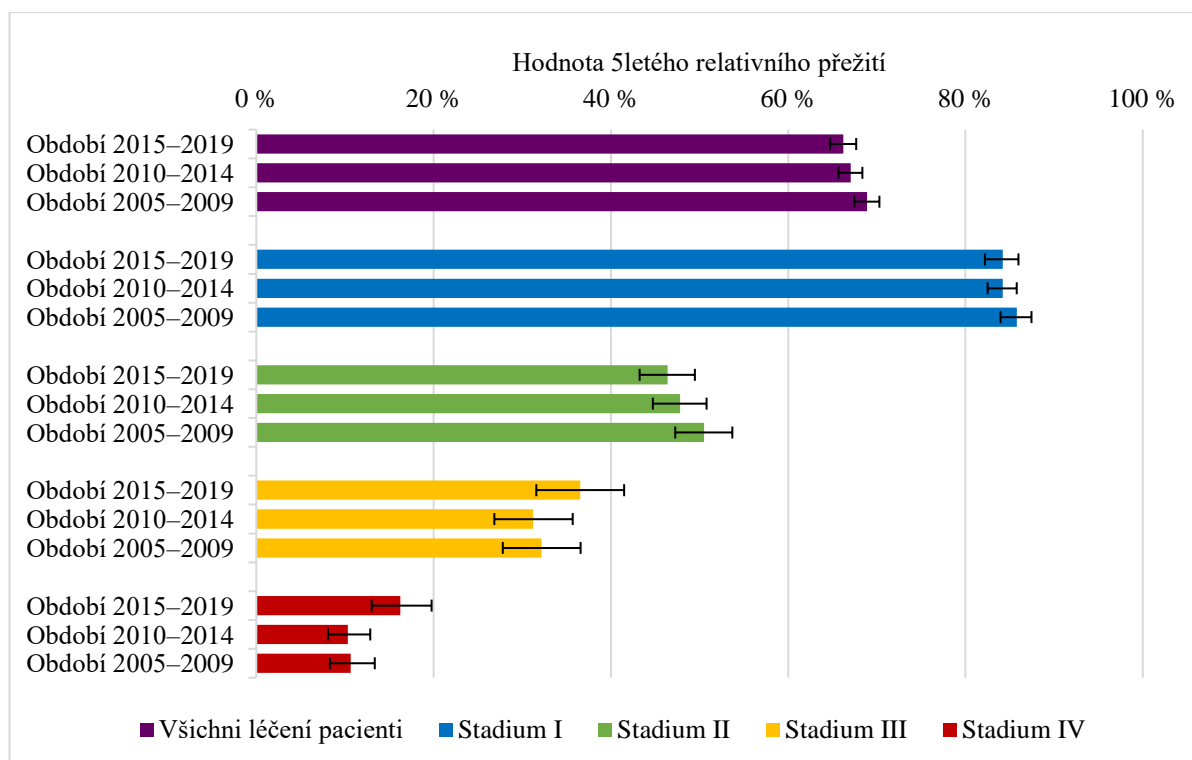


Graf 3.23.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C67 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.23.11: Vývoj incidence C67 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.23.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C67 dle období a klinického stadia onemocnění\*

\* Pozorovaný pokles přežití v čase je způsoben změnou v klasifikaci nádorů, kdy pacienti s lepší prognózou s novotvary in situ močového měchýře byli vyčleněni do samostatné skupiny D09.0

### Kapitola 3.24.: Zhoubný novotvar mozku, míchy a jiných částí centrální nervové soustavy (C70–C72)

Tabulka 3.24.1: Základní epidemiologické charakteristiky C70–C72

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	527	429	956	521	447	968	472	389	861
Počet na 100 000	10,0	7,9	9,0	9,9	8,2	9,0	9,1	7,3	8,2
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	62 (48, 72)	64 (51, 73)	63 (48, 72)	63 (46, 72)	64 (48, 74)	64 (47, 73)	60 (45, 71)	62 (47, 72)	61 (46, 72)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	435	347	782	420	357	777	373	342	715
Počet na 100 000	8,3	6,4	7,3	8,0	6,6	7,3	7,2	6,4	6,8
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	66 (54, 73)	70 (60, 78)	67 (57, 75)	64 (55, 73)	71 (60, 77)	67 (57, 75)	64 (53, 73)	69 (57, 78)	67 (55, 75)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 940	1 826	3 766	2 011	1 891	3 902	2 088	1 954	4 042
Počet na 100 000	36,9	33,7	35,3	38,1	34,9	36,5	40,4	36,7	38,5
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	46 (35, 59)	49 (37, 63)	47 (36, 61)	46 (35, 59)	49 (37, 63)	47 (36, 62)	47 (35, 60)	49 (37, 64)	48 (36, 62)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001		2002–2011		2012–2021				
První PN	658 (95,8 %)		749 (89,5 %)		756 (84,8 %)				
Další PN	29 (4,2 %)		88 (10,5 %)		136 (15,2 %)				
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009		2010–2014		2015–2019				
Všichni pacienti	16,8 (15,7; 17,9)		17,0 (15,9; 18,1)		20,8 (19,5; 22,1)				
Léčení pacienti <sup>2</sup>	17,8 (16,5; 19,0)		18,3 (17,1; 19,6)		21,9 (20,4; 23,4)				

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN mozku, míchy a jiných částí CNS v dlouhodobém trendu lehce narůstá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 17. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,5 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 861 případů, tedy 8,2 na 100 000 osob, což bylo o 11,1 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru mírně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 29.–31. místě [5].

**Mortalita** ZN mozku, míchy a jiných částí CNS je v dlouhodobém trendu velmi podobná incidenci, křivka úmrtnosti těsně kopíruje křivku incidence. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 12. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (2,7 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN mozku, míchy a jiných částí CNS v roce 2021 zemřelo 715 osob, tj. 6,8 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 8,0 % méně oproti předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 35.–36. příčku [5].

**Prevalence** ZN mozku, míchy a jiných částí CNS setrvale lehce narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 4 042 osob s tímto onemocněním, tj. 38,5 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 3,6 %. Prevalence ZN mozku, míchy a jiných částí CNS je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1.

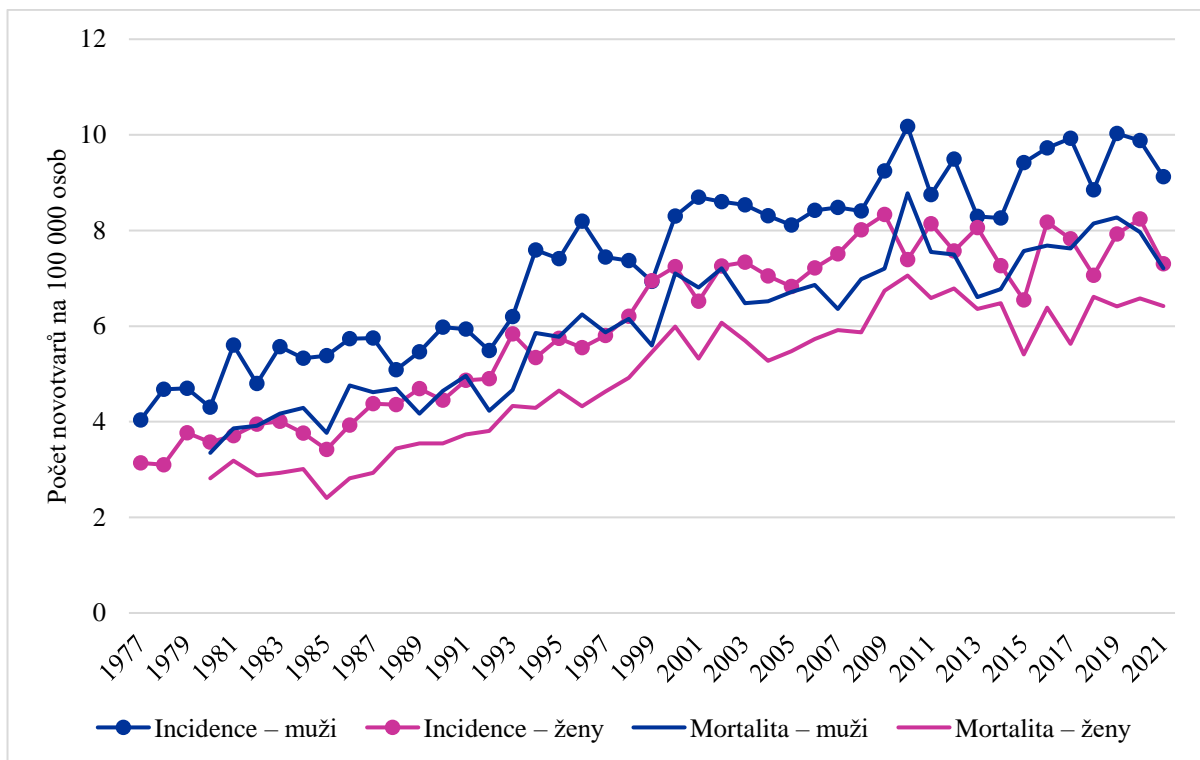
Vzhledem k **věkovému složení** se ZN mozku, míchy a jiných částí CNS vyskytuje napříč všemi věkovými skupinami, nejvyšší zastoupení je patrné pro věk 60–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 63 let, 50 % pacientů bylo ve věku 48–73 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

**Regionální srovnání** výskytu ZN mozku, míchy a jiných částí CNS ukazuje mezi jednotlivými kraji České republiky značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla u mužů zaznamenána v Kraji Vysočina, u žen ve Zlínském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů v Královéhradeckém kraji, u žen v Olomouckém kraji.

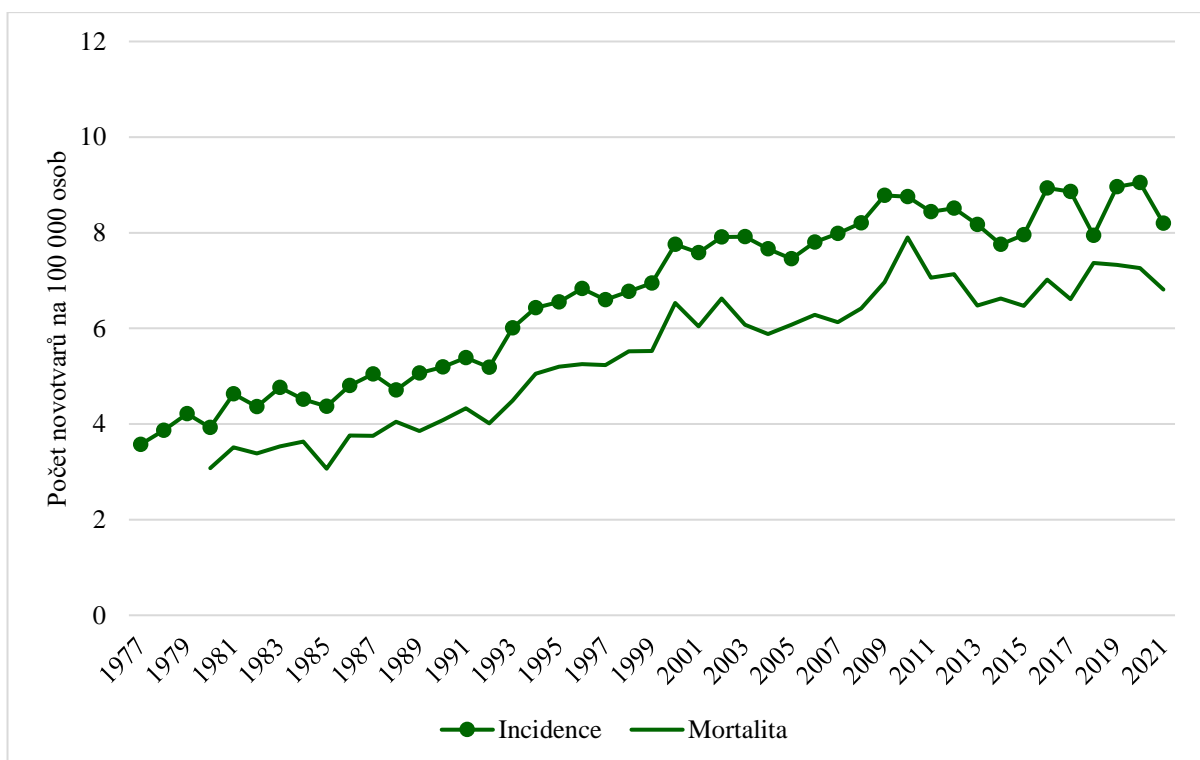
V posledních letech lehce narůstá počet ZN mozku, míchy a jiných částí CNS diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 122 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,2 na 100 000 osob, což bylo o 30,9 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 15,2 % všech nově diagnostikovaných ZN mozku, míchy a jiných částí CNS v populaci.

**5leté přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty pouze 21,9 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu jen o 4 %.

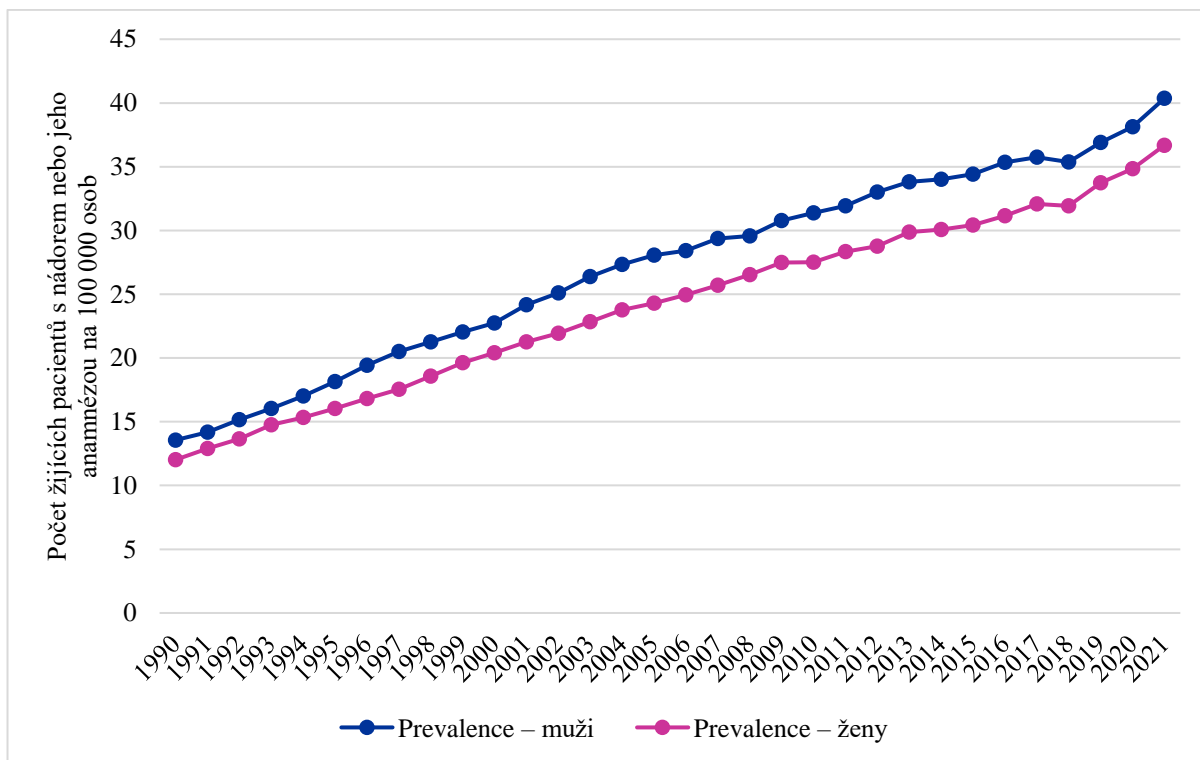




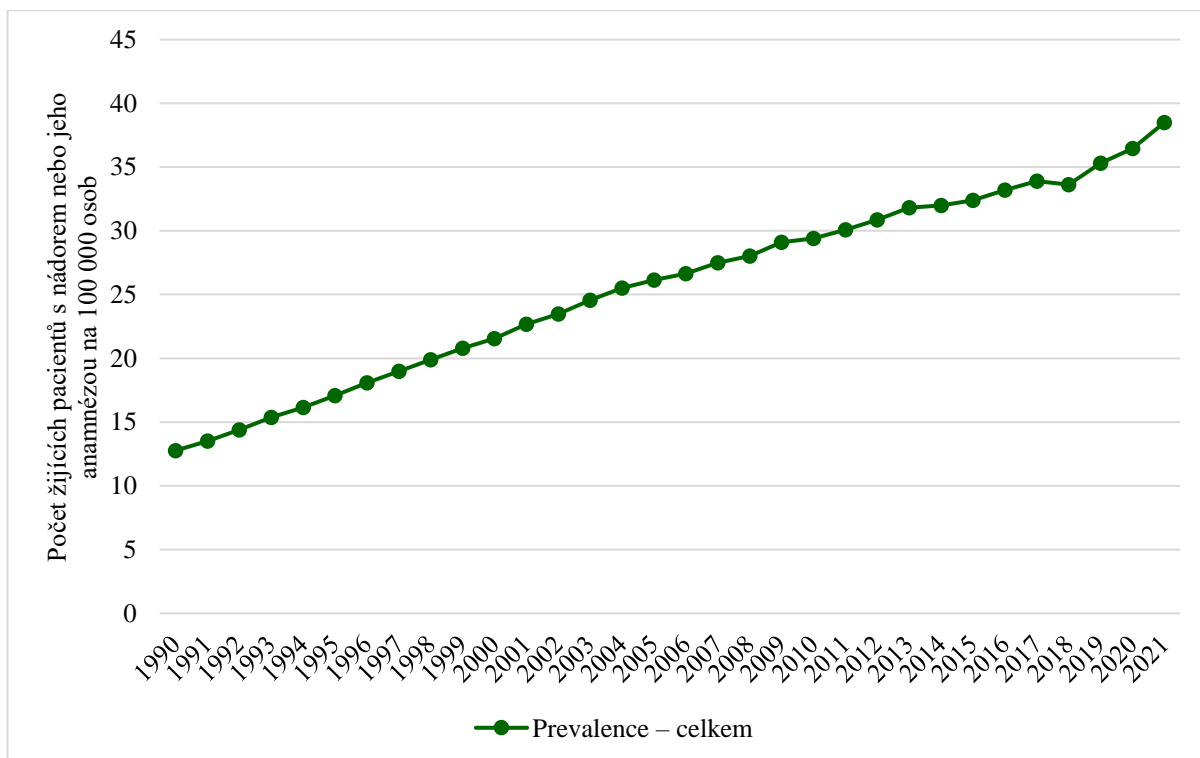
Graf 3.24.1: Vývoj incidence a korigované mortality C70–C72 dle pohlaví, přepočít na 100 000 osob



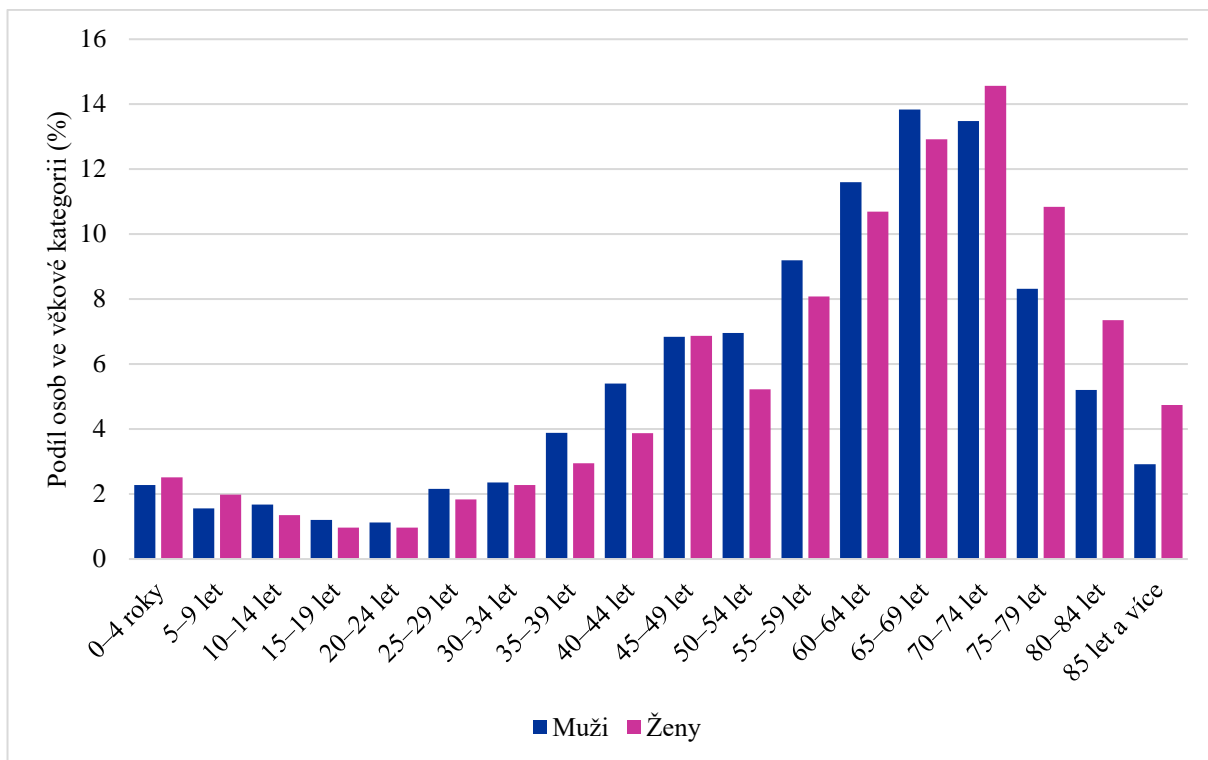
Graf 3.24.2: Vývoj incidence a korigované mortality C70–C72 celkem, přepočít na 100 000 osob



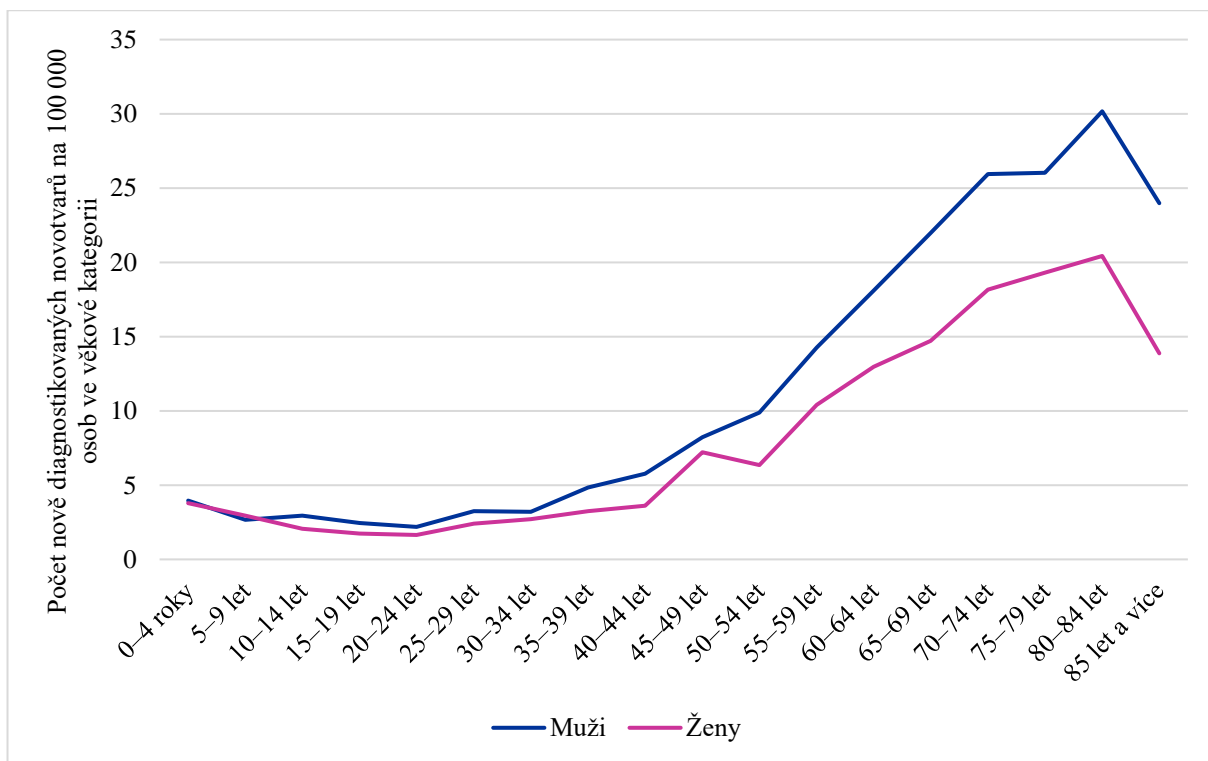
Graf 3.24.3: Vývoj prevalence C70–C72 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



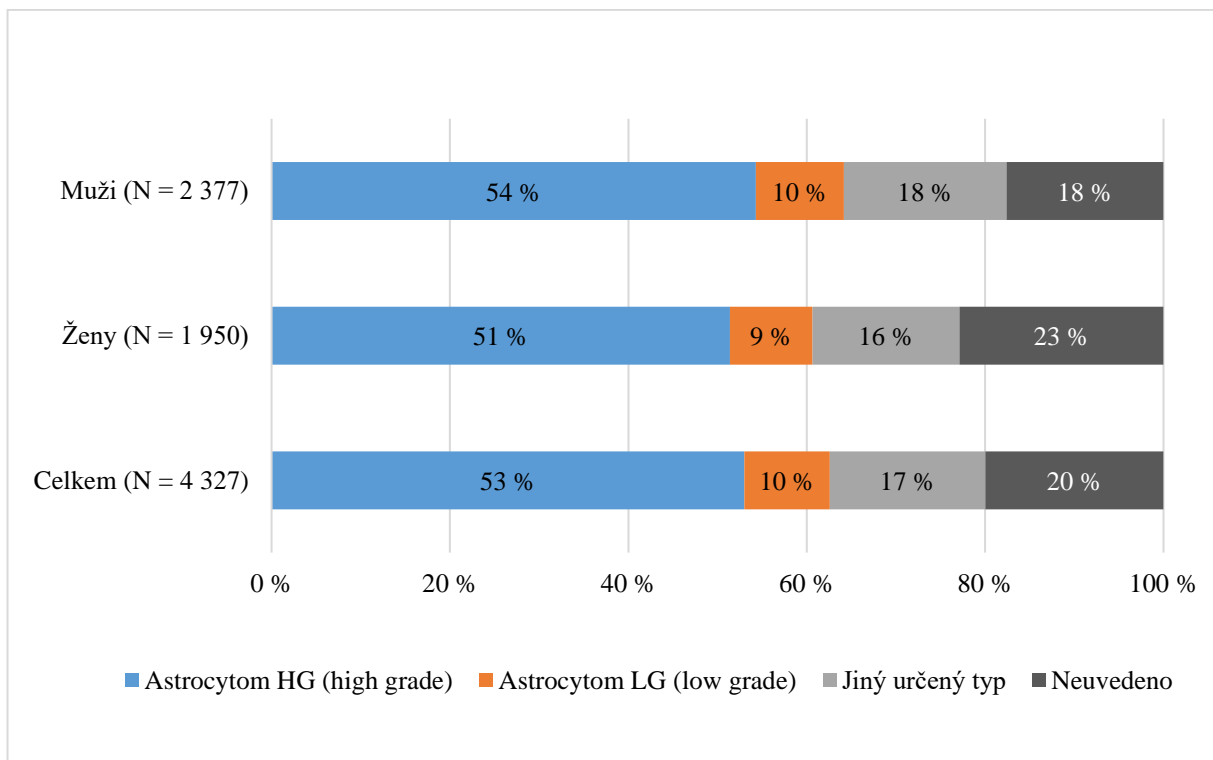
Graf 3.24.4: Vývoj prevalence C70–C72 celkem, přepočten na 100 000 osob



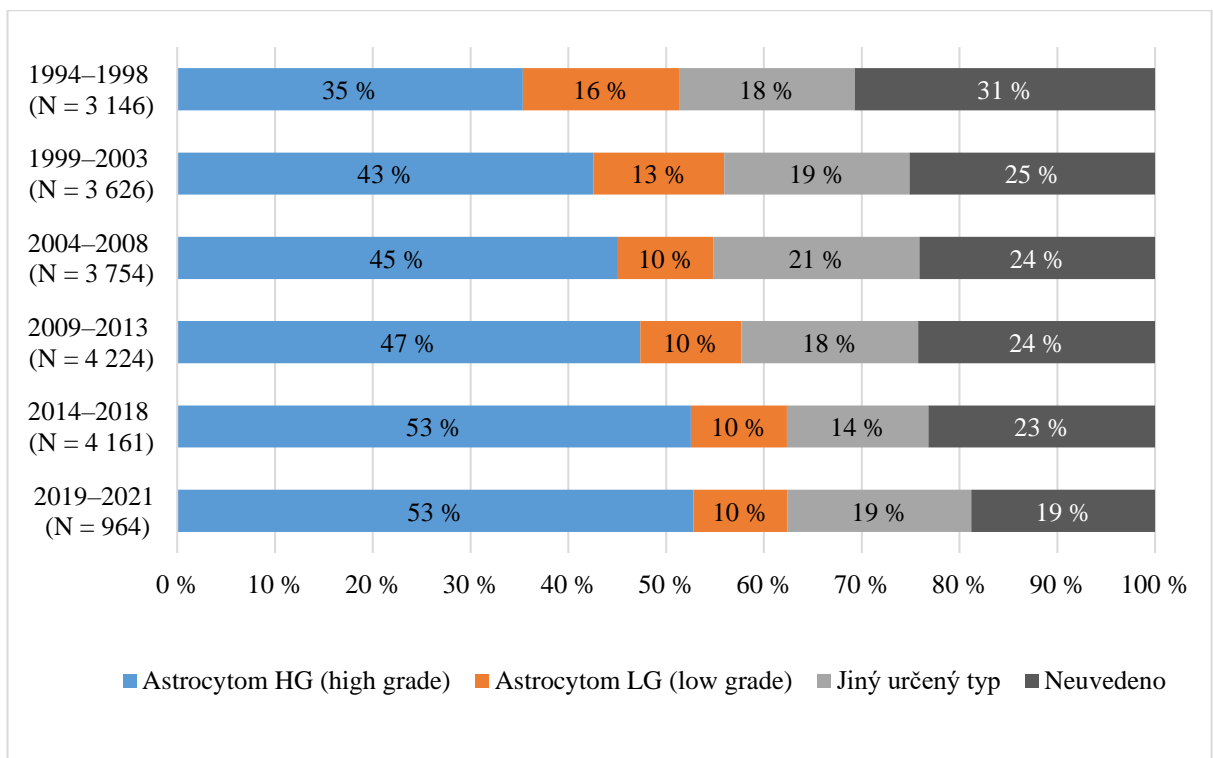
Graf 3.24.5: Věková struktura C70–C72 dle pohlaví, období 2017–2021



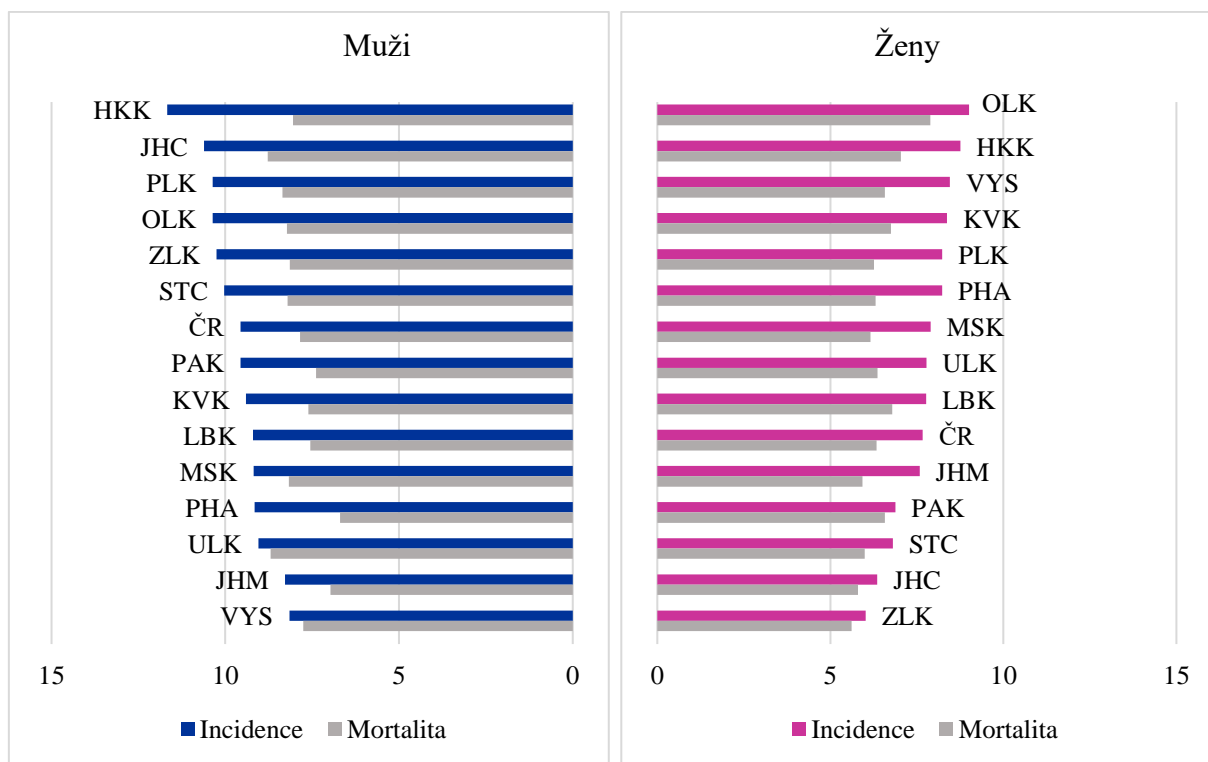
Graf 3.24.6: Věkově specifická incidence C70–C72 dle pohlaví, období 2017–2021



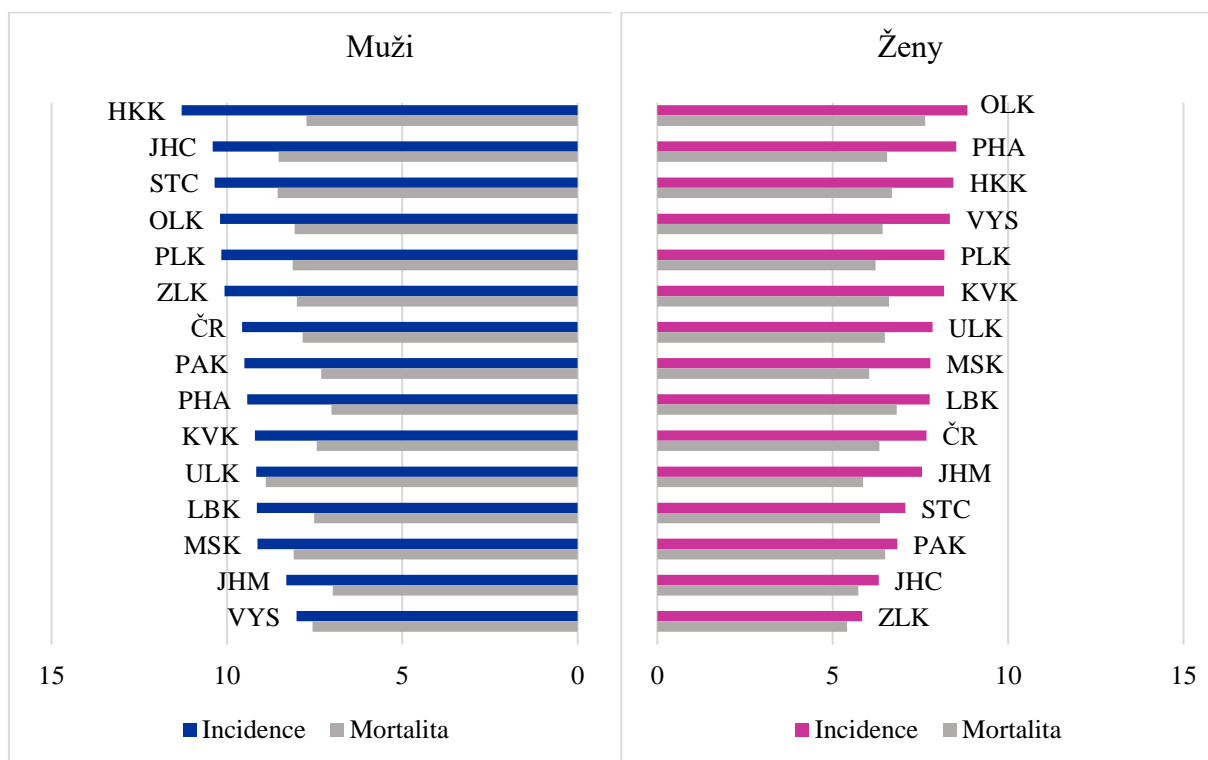
Graf 3.24.7: Zastoupení hlavních histologických typů C71, období 2017–2021



Graf 3.24.8: Časový vývoj zastoupení hlavních histologických typů C71, období 1994–2021

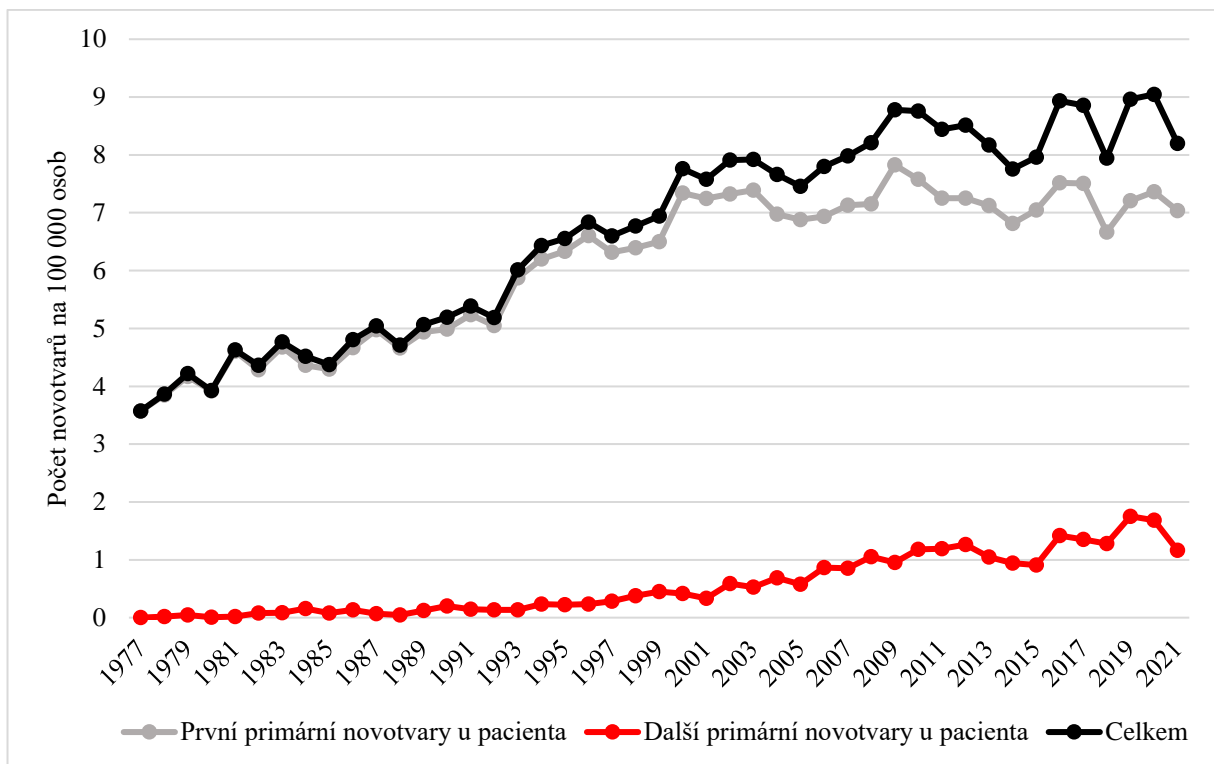


Graf 3.24.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C70–C72 dle pohlaví – přepočet na 100 000 osob, období 2017–2021

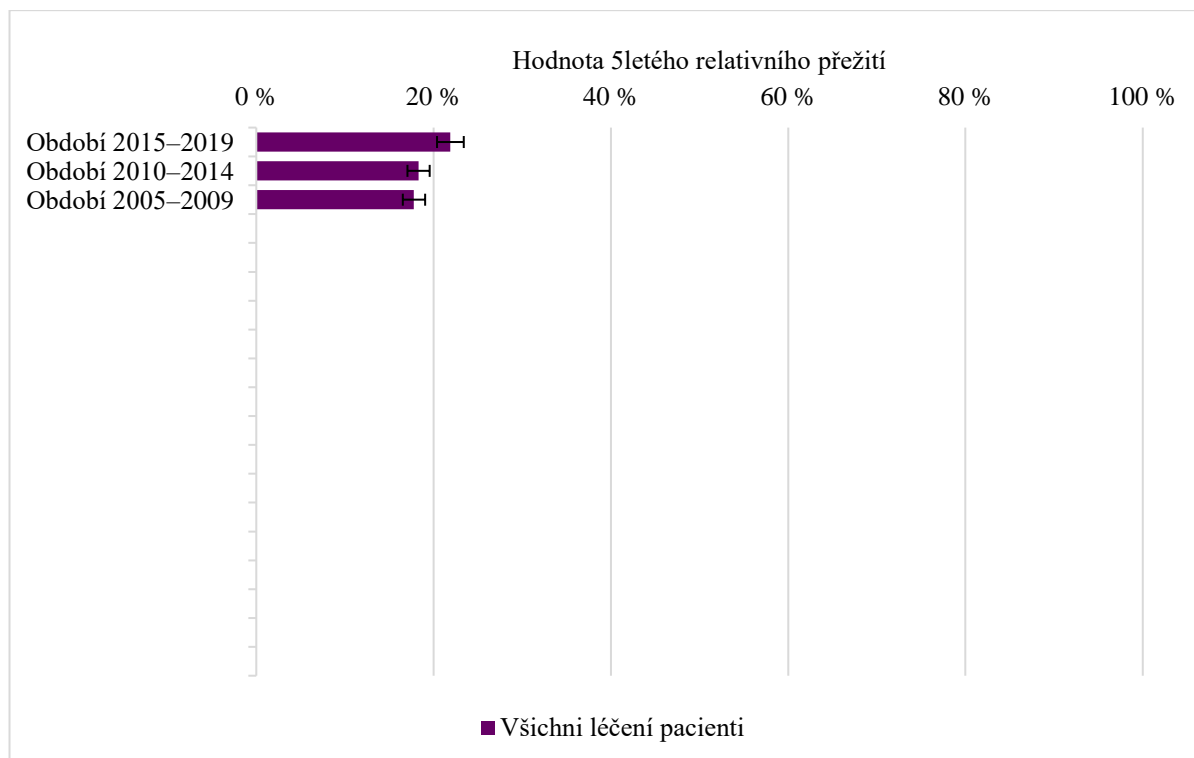


Graf 3.24.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C70–C72 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.24.11: Vývoj incidence C70–C72 dle pořadí novotvarů, přepočet na 100 000 osob



Graf 3.24.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňné 95% intervaly spolehlivosti) léčných pacientů s C70–C72 dle období\*

\* Klinická stadia nejsou definována

## Kapitola 3.25.: Zhoubný novotvar štítné žlázy (C73)

Tabulka 3.25.1: Základní epidemiologické charakteristiky C73

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	392	1 092	1 484	300	952	1 252	312	836	1 148
Počet na 100 000	7,5	20,2	13,9	5,7	17,5	11,7	6,0	15,7	10,9
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	56 (42, 67)	53 (41, 66)	54 (41, 66)	55 (44, 68)	50 (40, 65)	52 (41, 65)	57 (45, 68)	51 (41, 66)	53 (42, 67)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	28	49	77	24	36	60	54	46	100
Počet na 100 000	0,5	0,9	0,7	0,5	0,7	0,6	1,0	0,9	1,0
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	70 (57, 79)	79 (71, 86)	76 (66, 83)	71 (64, 78)	76 (72, 83)	74 (66, 80)	73 (67, 79)	76 (71, 82)	74 (67, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	3 294	14 282	17 576	3 443	14 879	18 322	3 603	15 410	19 013
Počet na 100 000	62,7	263,9	164,7	65,3	274,2	171,2	69,6	289,3	181,1
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	61 (47, 71)	61 (47, 71)	61 (47, 71)	61 (48, 71)	61 (47, 72)	61 (47, 72)	61 (48, 72)	61 (47, 72)	61 (48, 72)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	414 (92,4 %)			737 (88,5 %)			962 (82,7 %)		
Další PN	34 (7,6 %)			96 (11,5 %)			201 (17,3 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	93,5 (92,4; 94,5)			95,8 (94,8; 96,6)			97,8 (96,7; 98,5)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	95,7 (94,5; 96,6)			97,4 (96,4; 98,1)			98,8 (97,6; 99,4)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** ZN štítné žlázy v dlouhodobém pohledu výrazně narůstá, pokles v letech 2017 a 2018 lze přisoudit neúplnosti hlášení zejména od ambulantních poskytovatelů zdravotních služeb, pokles v letech 2020 a 2021 velmi pravděpodobně také souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19. V roce 2021 bylo toto onemocnění 14. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě C44 v ČR (2,0 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 148 případů, tedy 10,9 na 100 000 osob, což bylo o 8,3 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru výrazně převažuje výskyt u žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,4 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí Česká republika v Evropě na 13.–14. místě [5].

**Mortalita** ZN štítné žlázy je i přes rostoucí incidenci stabilně velmi nízká. ZN štítné žlázy byl v rámci onkologických diagnóz 23. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (0,4 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti se ZN štítné žlázy v roce 2021 zemřelo 100 osob, tj. 1,0 úmrtí na 100 000 osob. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 25.–28. pozici [5].

**Prevalence** ZN štítné žlázy setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 19 013 osob s tímto onemocněním, tj. 181,1 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob, kterým bylo v minulosti diagnostikováno toto onemocnění, o 3,8 %. Prevalence ZN štítné žlázy je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,2 : 1.

Vzhledem k **věkovému složení** se ZN štítné žlázy vyskytuje napříč téměř všemi věkovými skupinami, nejvyšší zastoupení je patrné pro věk 65–74 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 53 let, 50 % pacientů bylo ve věku 41–66 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku 70–74 let.

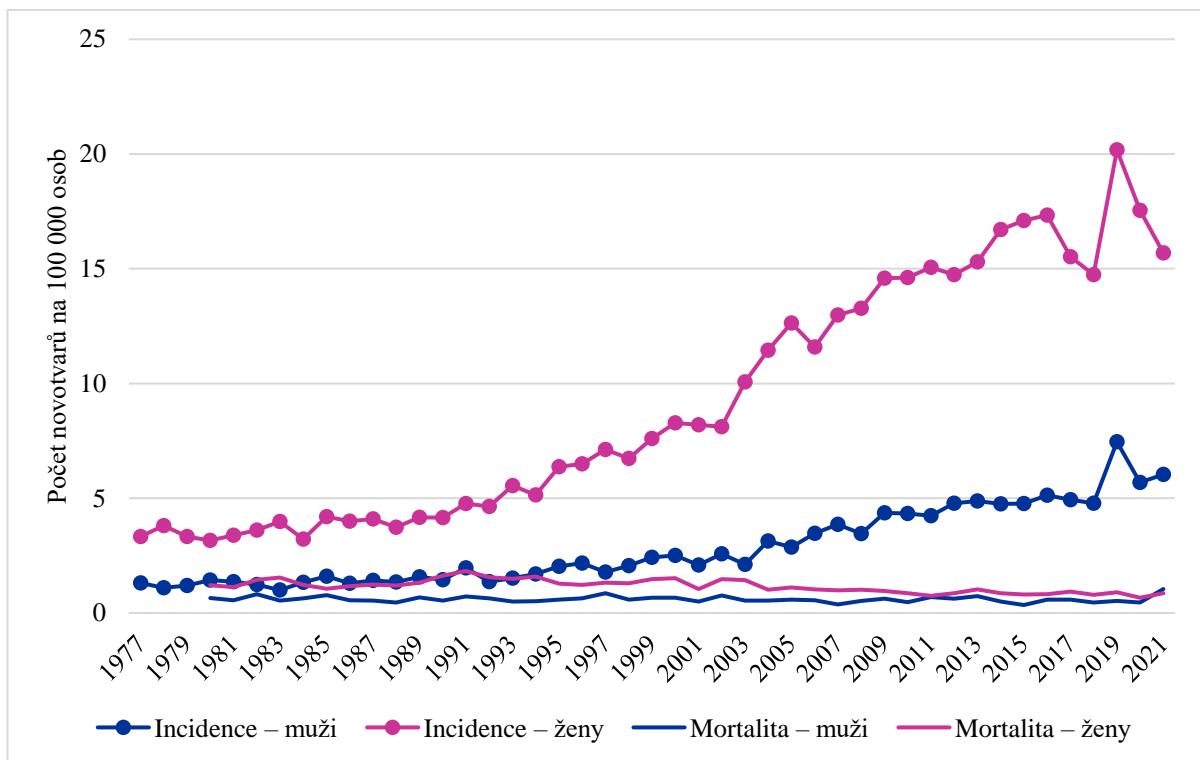
Z hlediska **klinického stadia** onemocnění byly více než tři čtvrtiny (82 %) nově diagnostikovaných ZN štítné žlázy zachyceny v časném stadiu (klinické stadium I a II), což úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění.

**Regionální srovnání** výskytu ZN štítné žlázy mezi jednotlivými kraji ČR ukazuje značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence diagnostikovaných onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Libereckém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence hlášených případů byla patrná u mužů v Hlavním městě Praha, u žen v Pardubickém kraji.

V posledních letech lehce narůstá počet ZN štítné žlázy diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 178 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,7 na 100 000 osob, což bylo o 35,5 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 17,3 % všech nově diagnostikovaných ZN štítné žlázy v populaci.

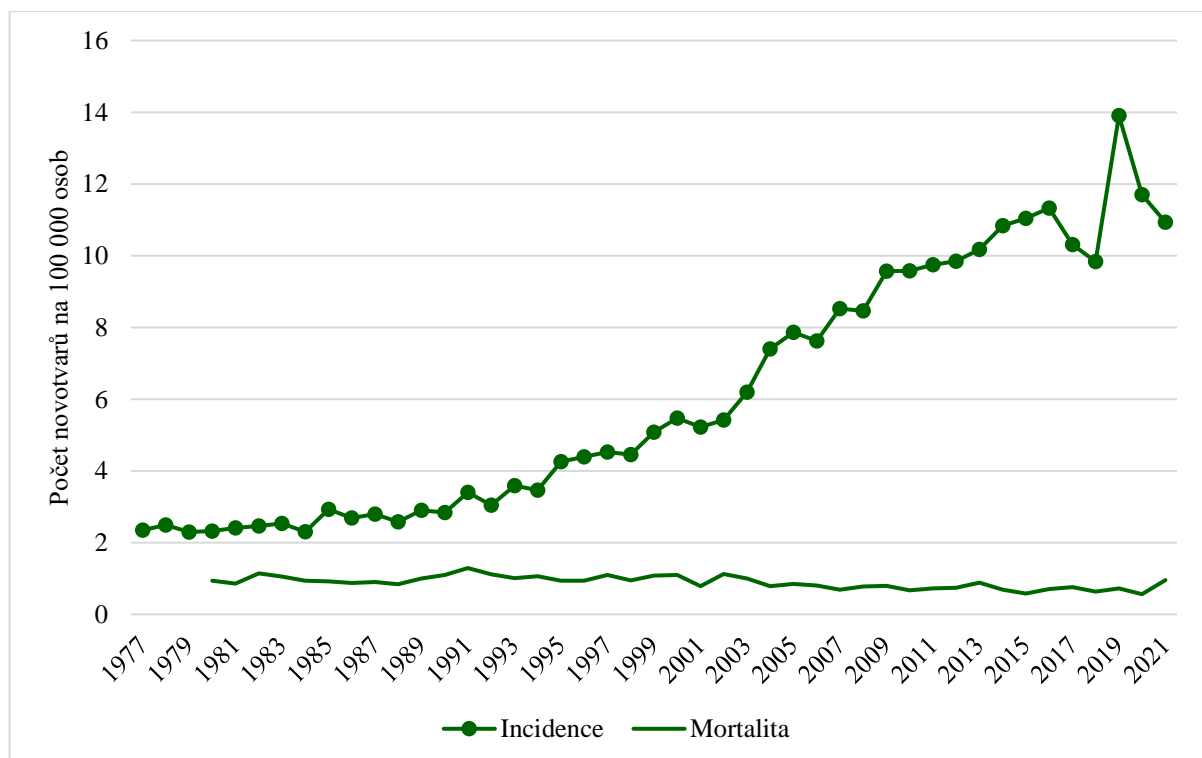
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 98,8 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o 3 %. U pacientů diagnostikovaných ve IV. klinickém stadiu došlo v průběhu let ke zlepšení přežití o více jak 11 %. U pacientů diagnostikovaných ve II a III. klinickém stadiu je ve všech porovnávaných obdobích pozorováno 5leté přežití vyšší 90 %. U pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu dosahuje přežití ve všech obdobích 100 %.





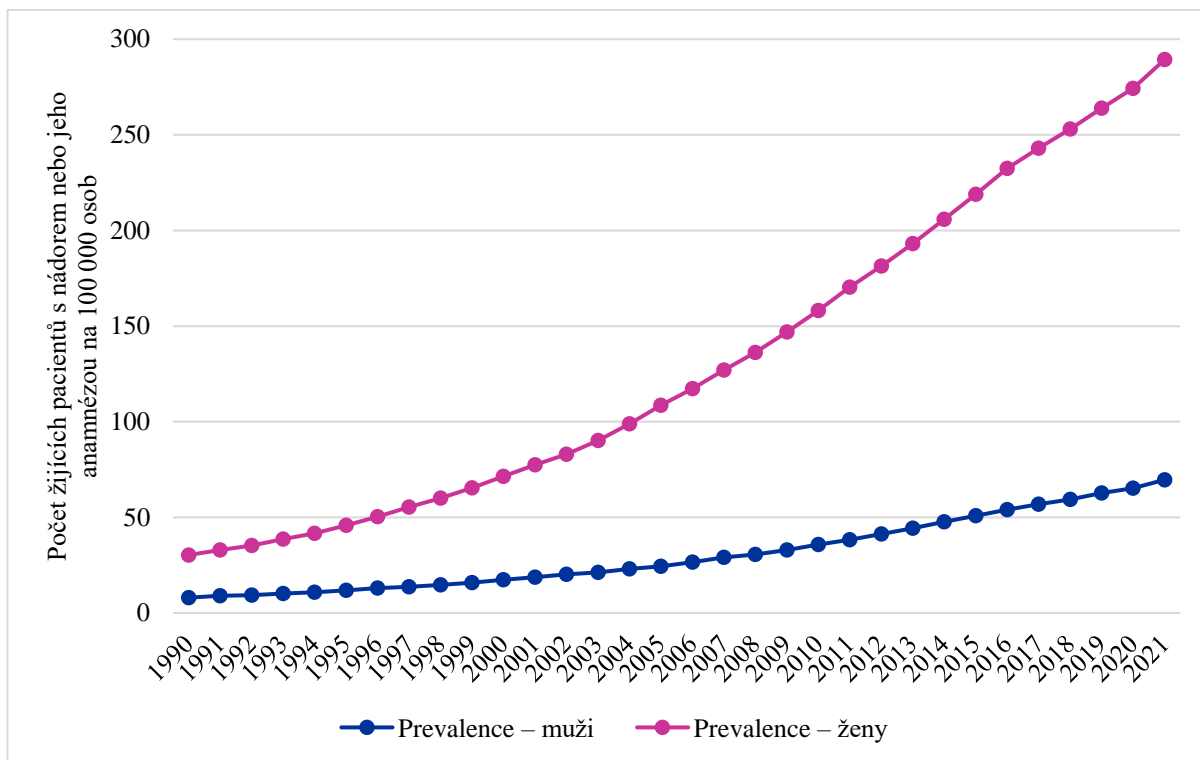
Graf 3.25.1: Vývoj incidence a mortality\* C73 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

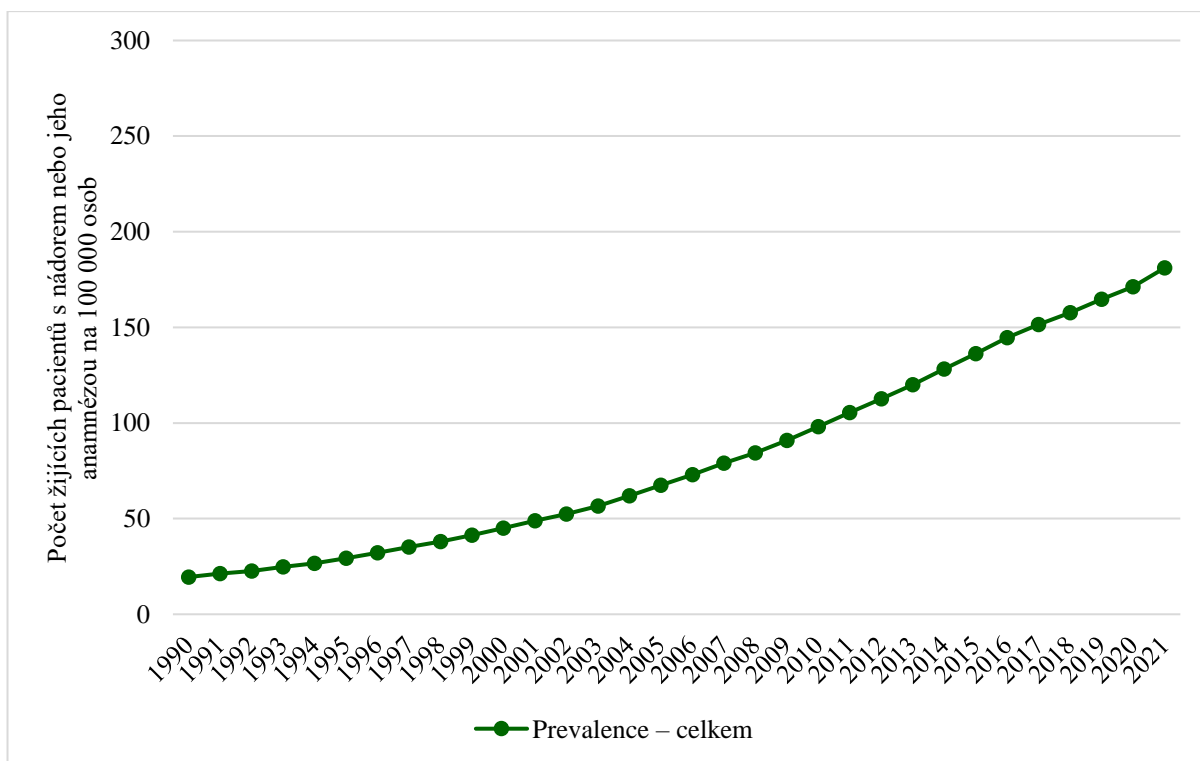


Graf 3.25.2: Vývoj incidence a mortality\* C73 celkem, přepočten na 100 000 osob

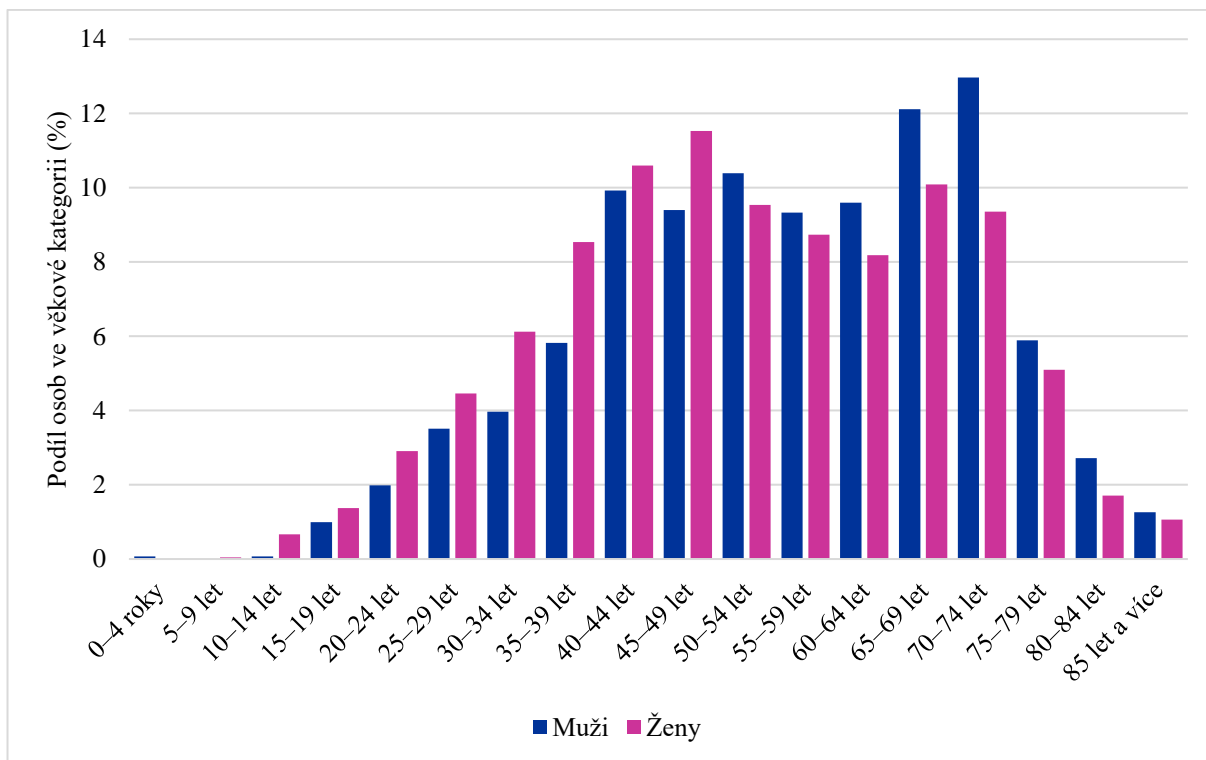
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



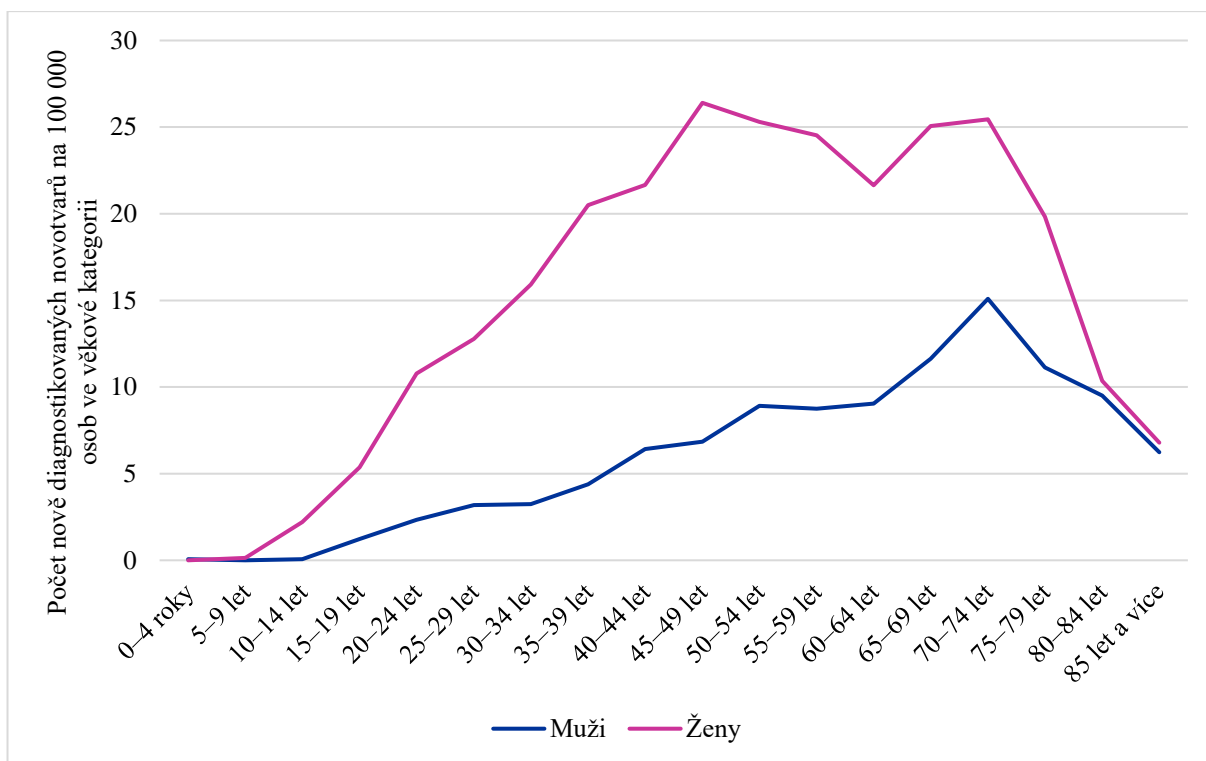
Graf 3.25.3: Vývoj prevalence C73 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



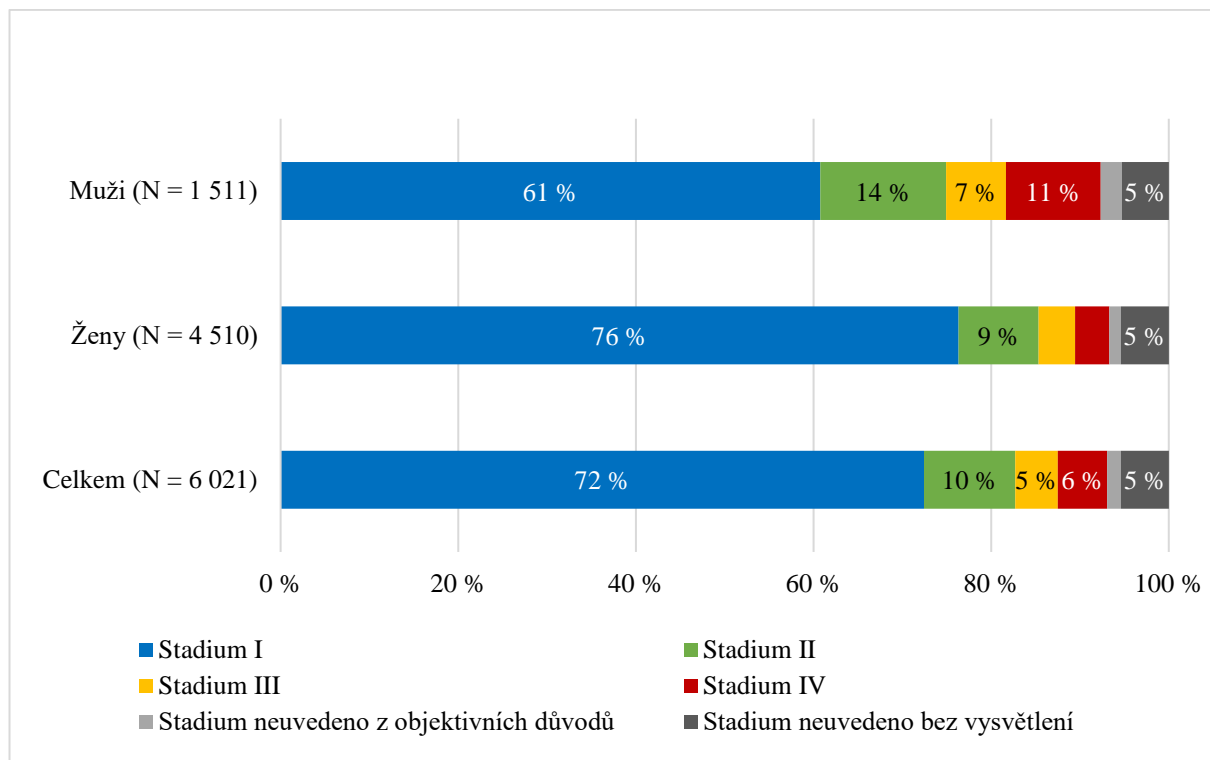
Graf 3.25.4: Vývoj prevalence C73 celkem, přepočten na 100 000 osob



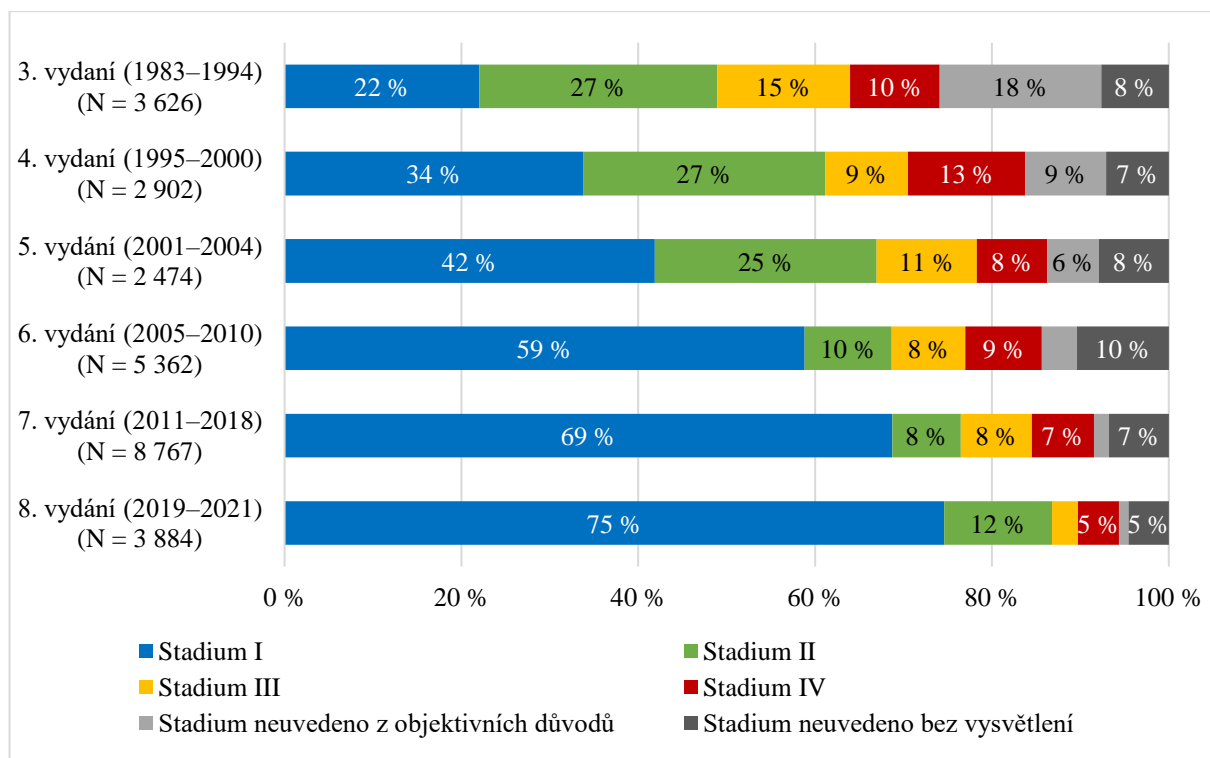
Graf 3.25.5: Věková struktura C73 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.25.6: Věkově specifická incidence C73 dle pohlaví, období 2017–2021

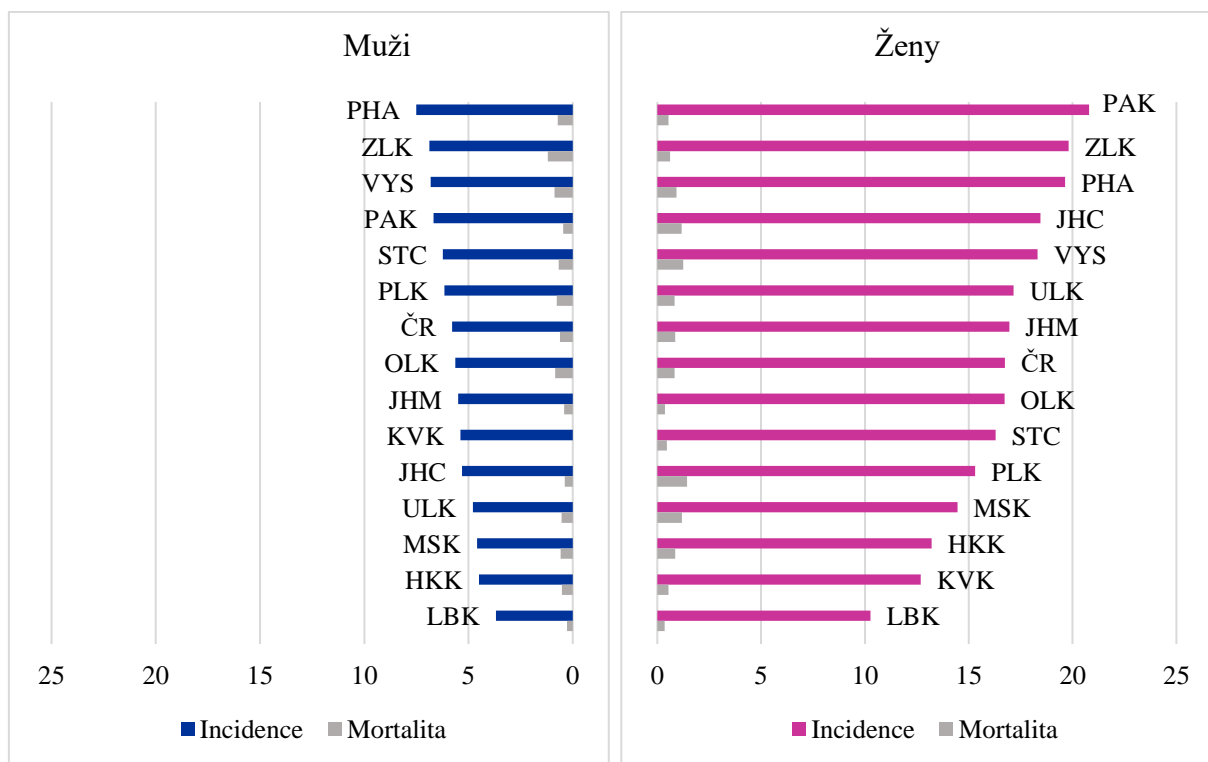


Graf 3.25.7: Zastoupení klinických stadií C73 dle pohlaví, období 2017–2021

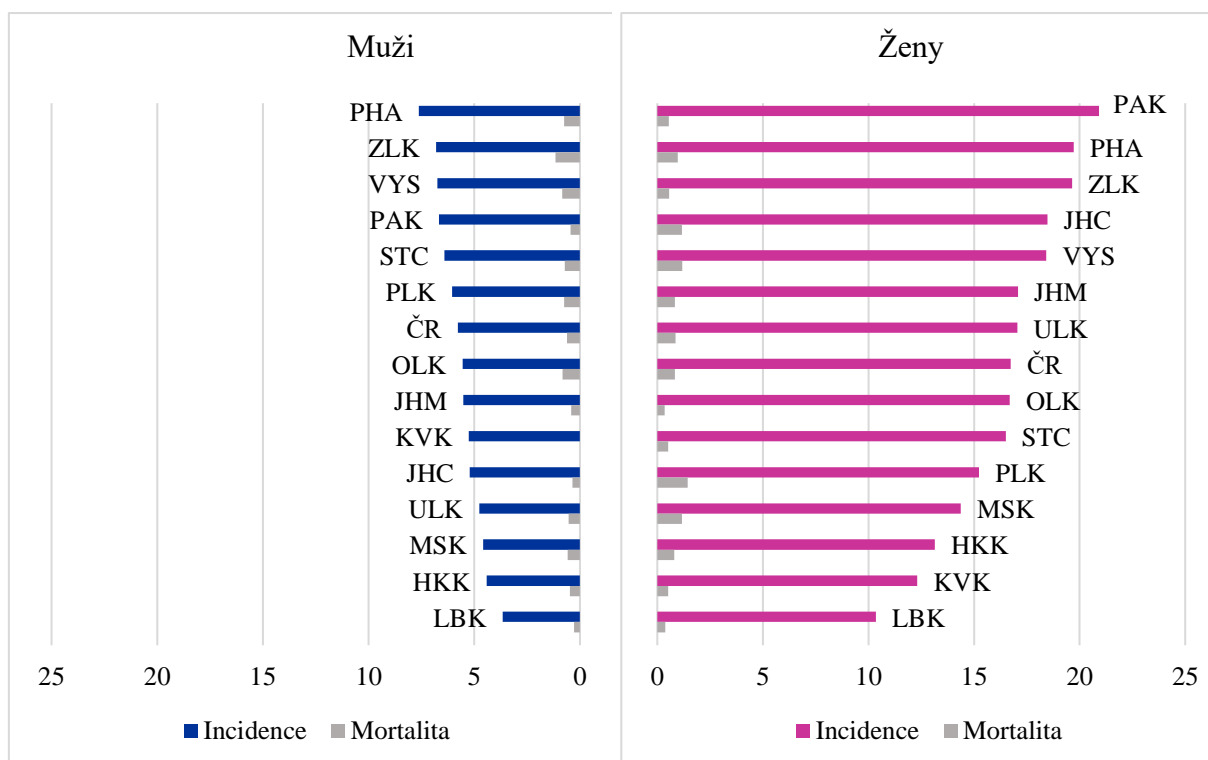


Graf 3.25.8: Zastoupení klinických stadií C73 dle vydání TNM klasifikace, období 1983–2021

Objektivními důvody pro neuvvedení stadia onemocnění jsou nálezy pouze na základě úmrtního listu nebo při pitvě, velmi časná úmrtí pacienta (do 30 dnů), nemocní neléčení pro kontraindikace onkologické léčby nebo z důvodu odmítnutí léčby pacientem. Není-li neuvvedení stadia vysvětleno, je záznam považován za chybně neúplný.

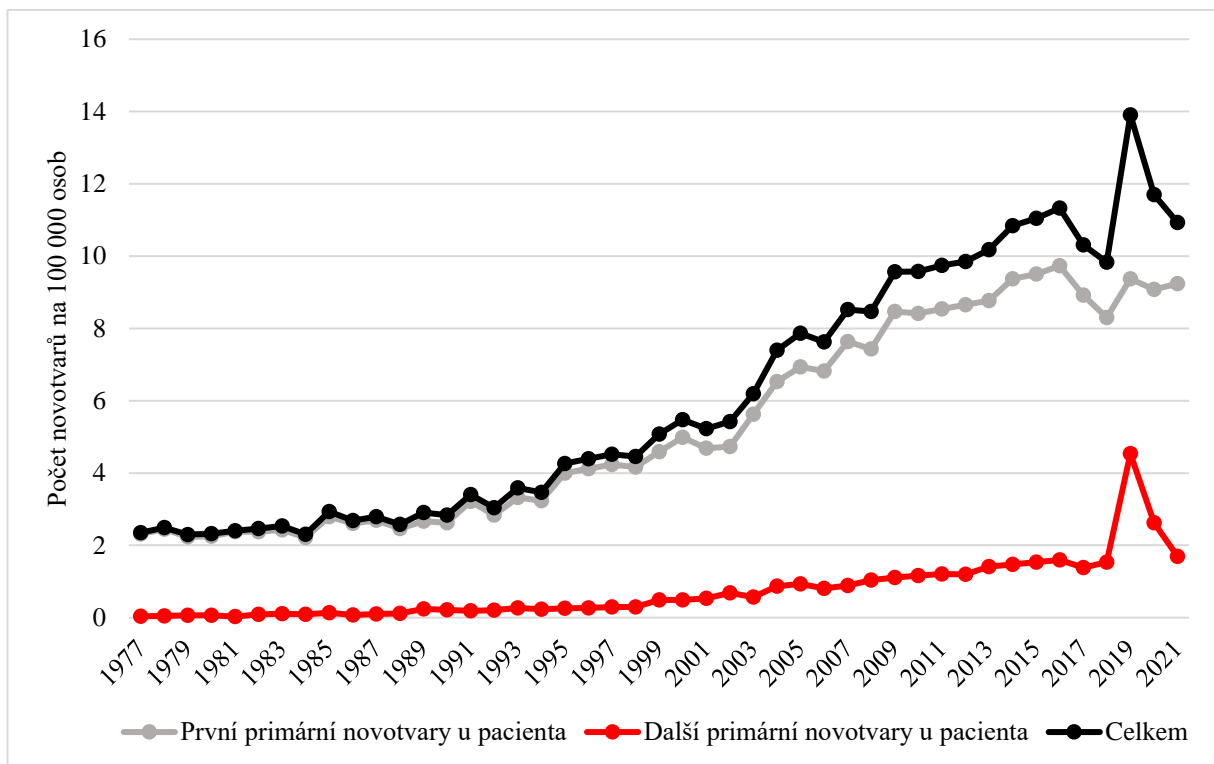


Graf 3.25.9: Regionální srovnání incidence a mortality\* C73 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

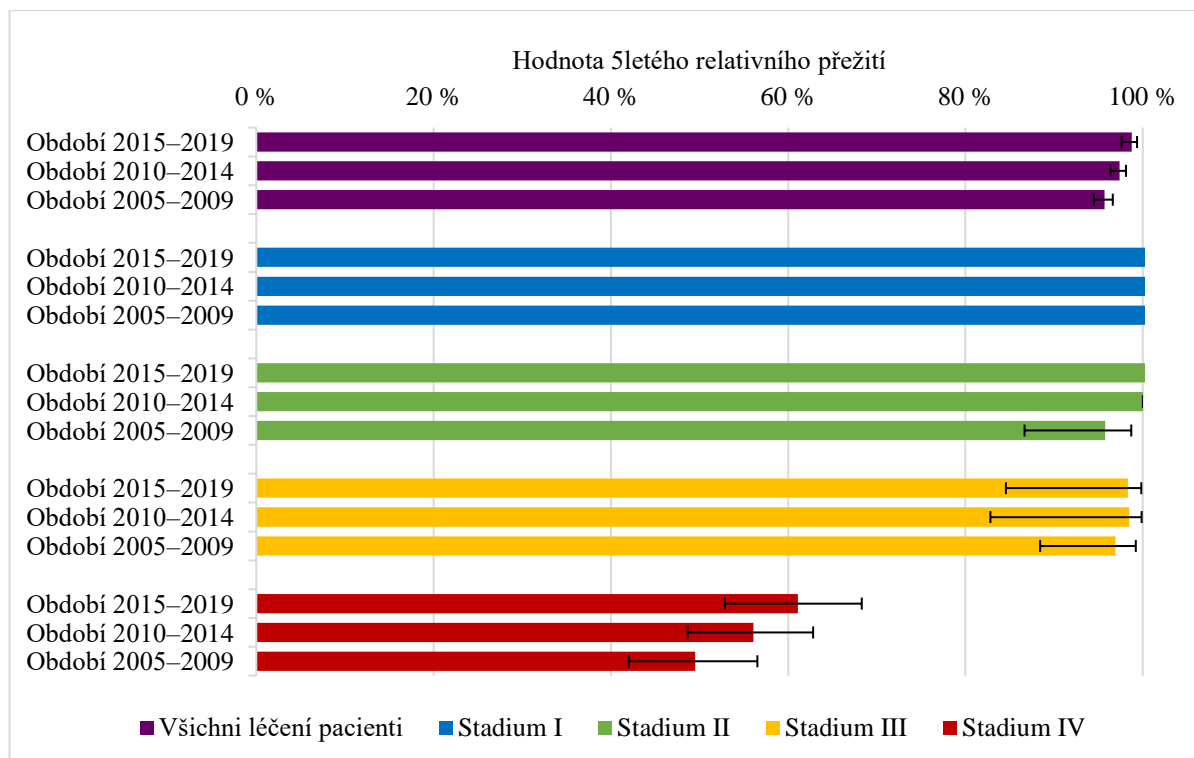


Graf 3.25.10: Regionální srovnání incidence a mortality\* C73 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.25.11: Vývoj incidence C73 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.25.12: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňené 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C73 dle období a klinického stadia onemocnění

## Kapitola 3.26.: Hodgkinův lymfom (C81)

Tabulka 3.26.1: Základní epidemiologické charakteristiky C81

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	157	156	313	179	138	317	163	125	288
Počet na 100 000	3,0	2,9	2,9	3,4	2,5	3,0	3,2	2,3	2,7
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	43 (31, 57)	41 (30, 64)	42 (31, 61)	44 (32, 62)	42 (28, 66)	44 (31, 63)	45 (28, 64)	44 (25, 58)	45 (26, 62)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	34	23	57	27	29	56	24	23	47
Počet na 100 000	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	67 (60, 73)	73 (65, 82)	70 (61, 77)	71 (57, 77)	67 (61, 75)	69 (60, 76)	73 (68, 80)	76 (61, 84)	75 (67, 81)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	3 153	3 109	6 262	3 235	3 181	6 416	3 305	3 250	6 555
Počet na 100 000	60,0	57,4	58,7	61,3	58,6	60,0	63,9	61,0	62,4
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	47 (39, 59)	48 (39, 61)	47 (39, 60)	48 (39, 59)	48 (40, 62)	48 (39, 61)	48 (39, 60)	49 (40, 62)	49 (40, 61)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	290 (96,0 %)			252 (94,0 %)			256 (89,8 %)		
Další PN	12 (4,0 %)			16 (6,0 %)			29 (10,2 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	78,9 (76,3; 81,2)			81,0 (78,7; 83,1)			86,5 (84,1; 88,5)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	82,8 (80,0; 85,2)			84,2 (81,7; 86,4)			89,4 (86,9; 91,4)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** Hodgkinova lymfomu v dlouhodobém trendu mírně klesá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 25. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (0,5 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 288 případů, tedy 2,7 na 100 000 osob, což bylo o 9,2 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru mírně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 29.–30. místě [5].

**Mortalita** Hodgkinova lymfomu v dlouhodobém časovém trendu stabilně klesá, v posledních letech dosahuje velmi nízkých hodnot. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 24. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (0,2 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s Hodgkinovým lymfomem v roce 2021 zemřelo 47 osob, tj. 0,4 úmrtí na 100 000 osob. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 19.–22. příčku [5].

**Prevalence** Hodgkinova lymfomu setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 6 555 osob s tímto onemocněním, tj. 62,4 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 2,2 %. Prevalence Hodgkinova lymfomu je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence nepatrně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1.

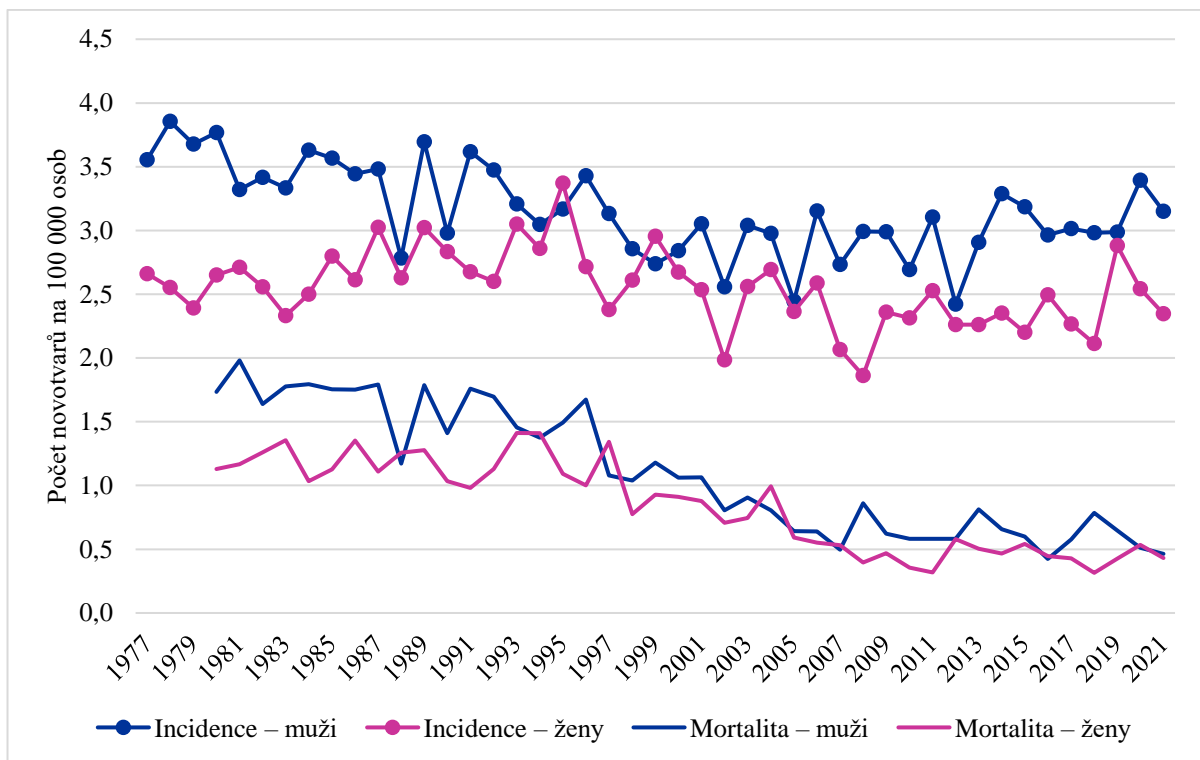
**Věkové složení** pacientů s Hodgkinovým lymfomem je charakteristické dvěma vrcholy výskytu nových případů. První vrchol se nachází ve věku 25–44 let, druhý ve věku 60–69 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 44 let, 50 % pacientů bylo ve věku 30–64 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 25–29 let u žen a 40–44 let u mužů. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku 20–24 let u žen a 75–79 let u mužů.

**Regionální srovnání** výskytu Hodgkinova lymfomu ukazuje mezi jednotlivými kraji České republiky značné rozdíly. Nejnížší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána u mužů v Libereckém kraji, u žen v Karlovarském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná u mužů v Jihočeském kraji, u žen v Pardubickém kraji.

V posledních letech mírně narůstá počet Hodgkinových lymfomů diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 28 případů jako následný primární novotvar, tj. 0,3 na 100 000 osob. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 10,2 % všech nově diagnostikovaných Hodgkinových lymfomů v populaci.

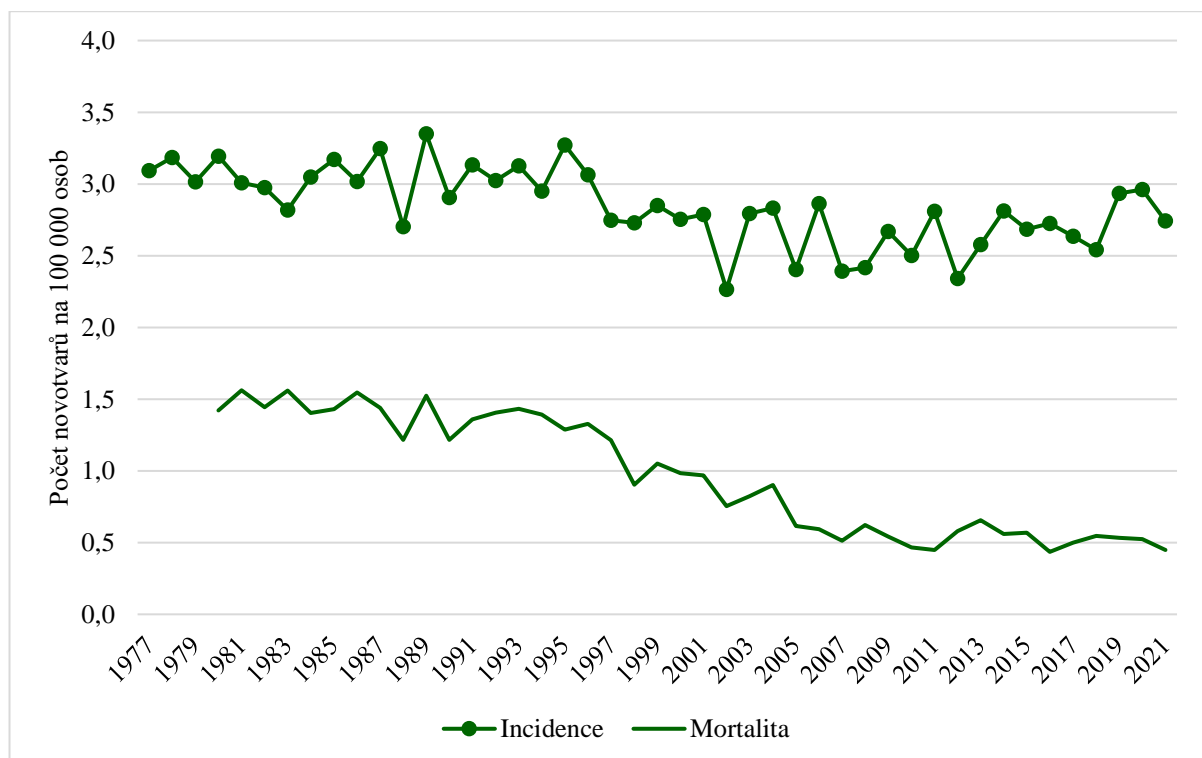
5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 89,4 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o necelých 7 %.





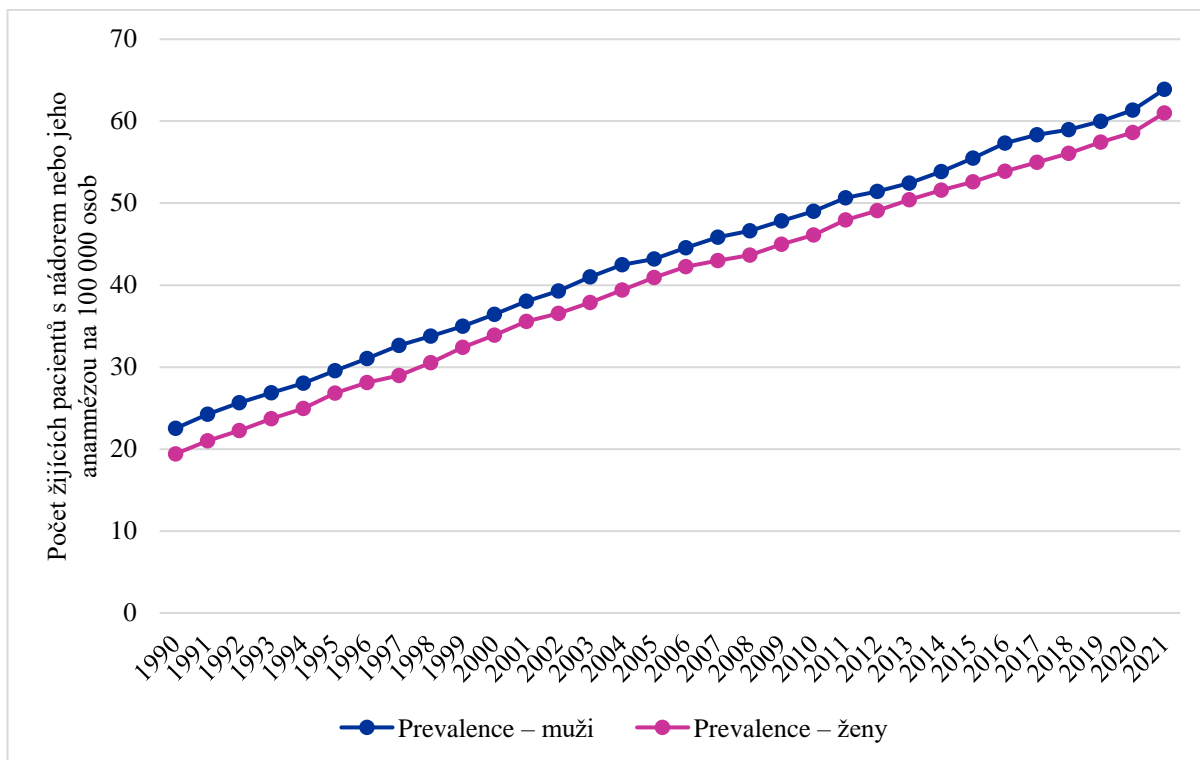
Graf 3.26.1: Vývoj incidence a mortality\* C81 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

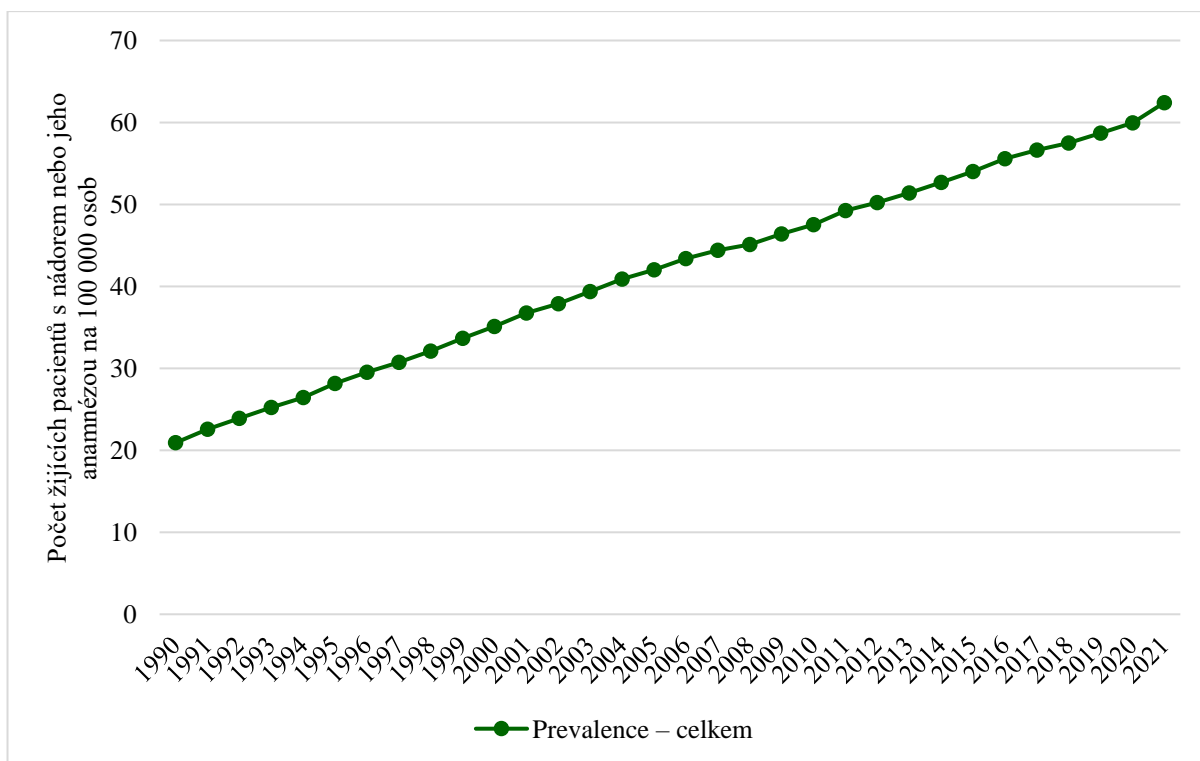


Graf 3.26.2: Vývoj incidence a mortality\* C81 celkem, přepočten na 100 000 osob

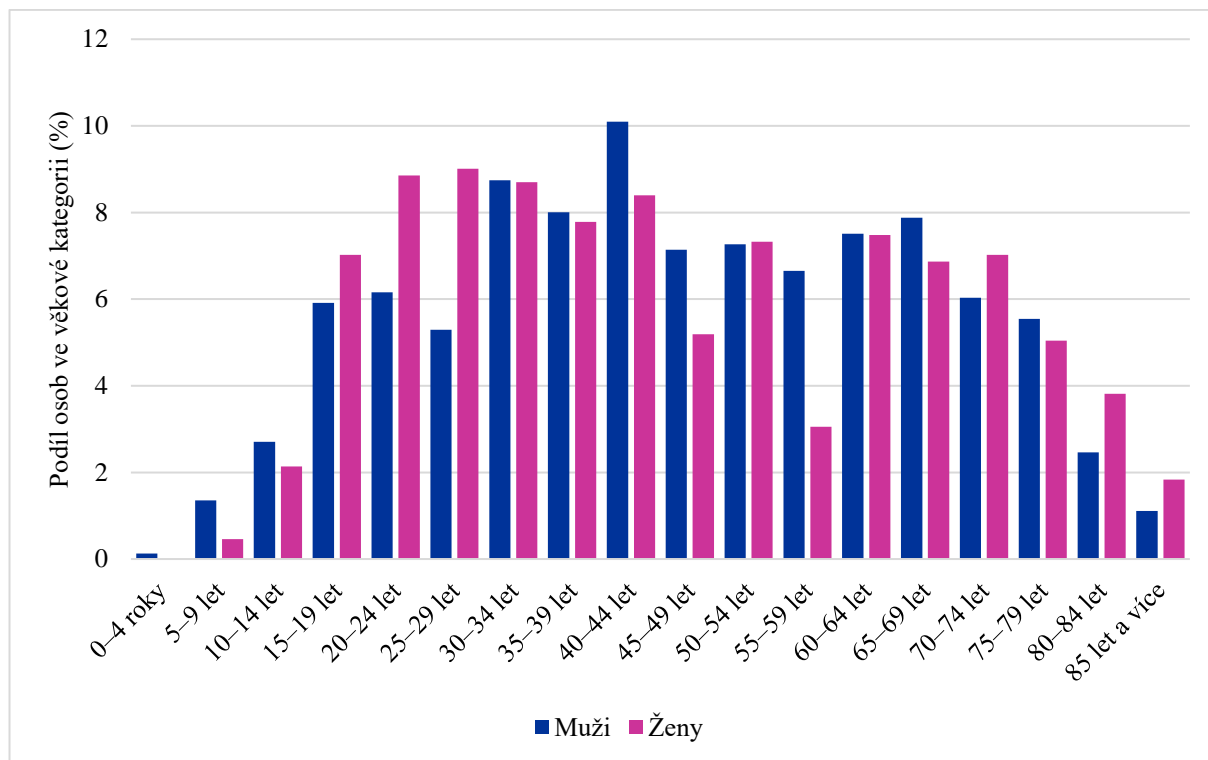
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



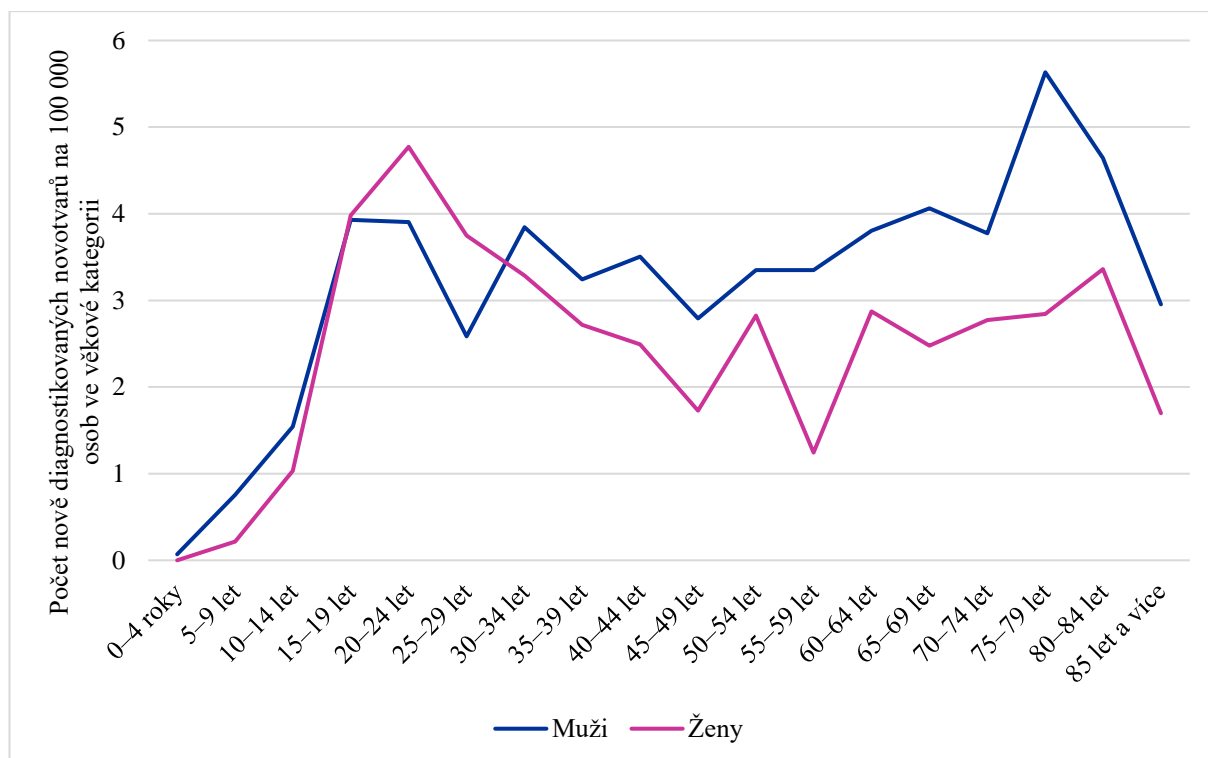
Graf 3.26.3: Vývoj prevalence C81 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



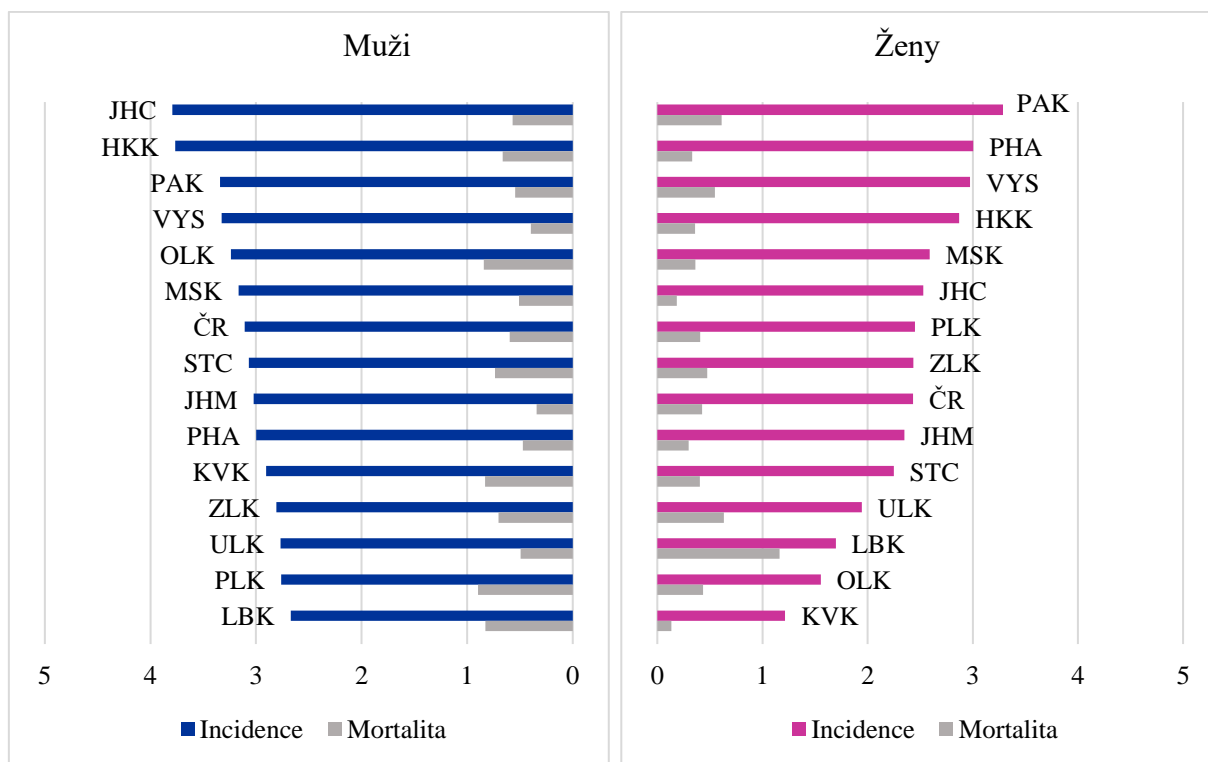
Graf 3.26.4: Vývoj prevalence C81 celkem, přepočten na 100 000 osob



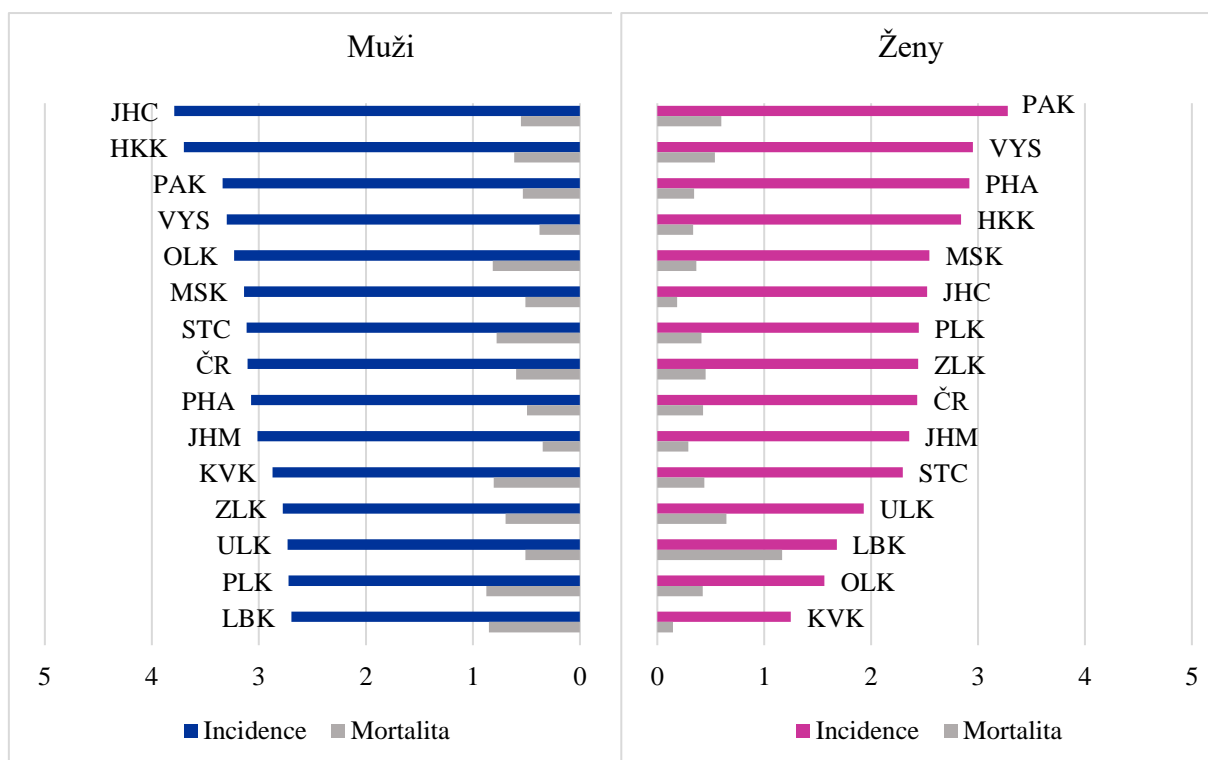
Graf 3.26.5: Věková struktura C81 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.26.6: Věkově specifická incidence C81 dle pohlaví, období 2017–2021

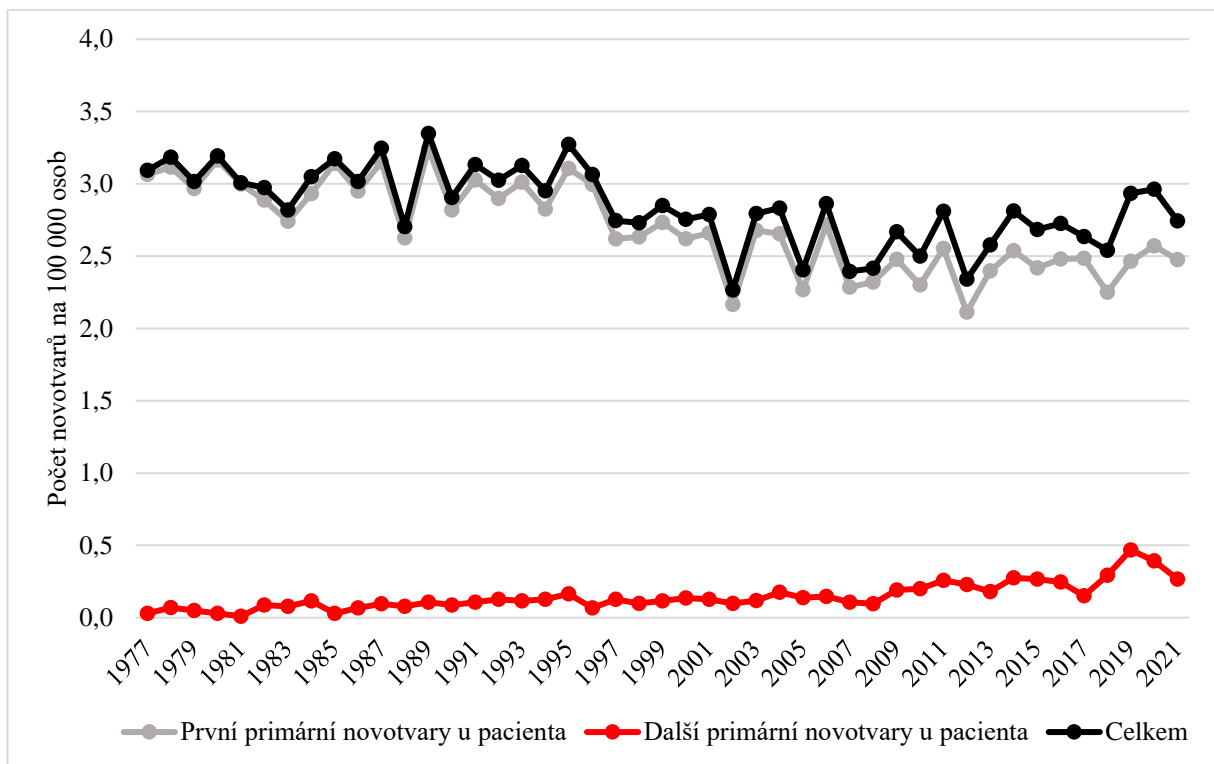


Graf 3.26.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C81 dle pohlaví – přepočten na 100 000 osob, období 2017–2021

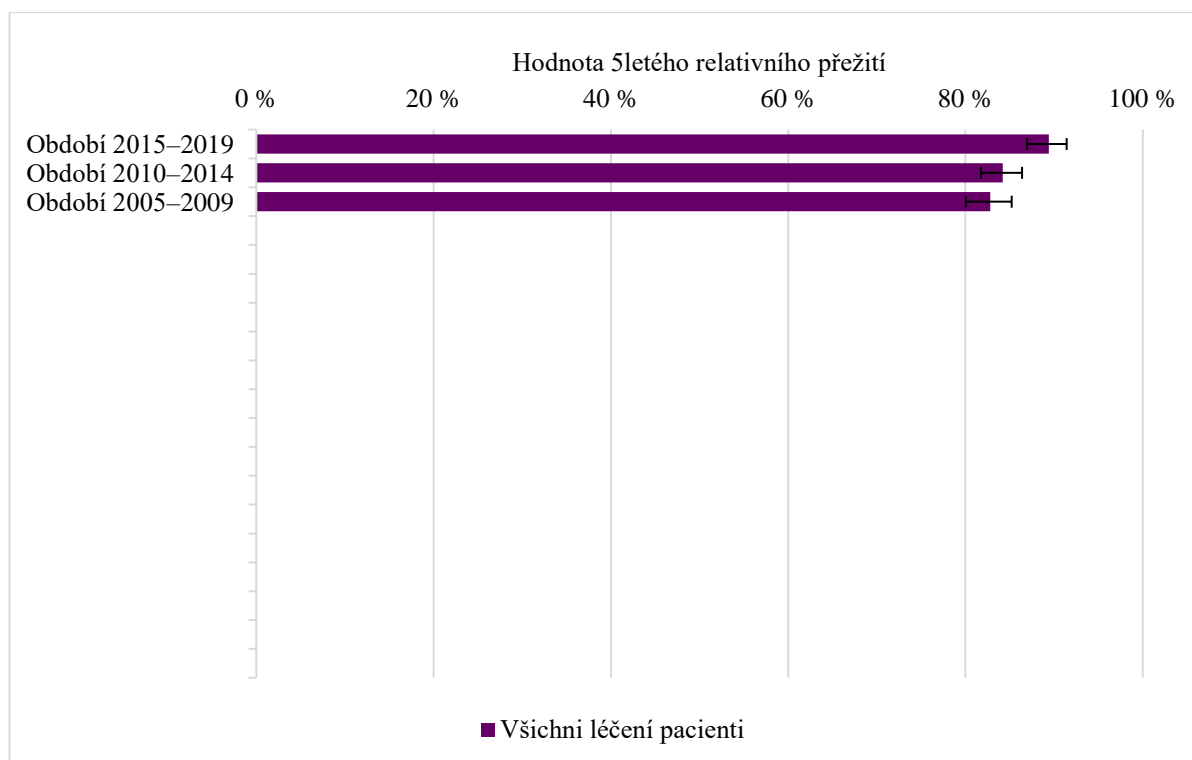


Graf 3.26.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C81 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.26.9: Vývoj incidence C81 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.26.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňené 95% intervaly spolehlivosti) léčících pacientů s C81 dle období

## Kapitola 3.27.: Non-Hodgkinův lymfom (C82–C86)

Tabulka 3.27.1: Základní epidemiologické charakteristiky C82–C86

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 074	960	2 034	951	917	1 868	949	857	1 806
Počet na 100 000	20,4	17,7	19,1	18,0	16,9	17,5	18,3	16,1	17,2
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	68 (58, 75)	70 (61, 77)	69 (59, 76)	69 (57, 75)	69 (59, 76)	69 (58, 76)	69 (57, 75)	70 (60, 76)	69 (58, 76)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	338	267	605	324	266	590	282	265	547
Počet na 100 000	6,4	4,9	5,7	6,1	4,9	5,5	5,5	5,0	5,2
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	73 (66, 80)	74 (69, 81)	74 (67, 80)	73 (67, 80)	76 (69, 82)	74 (68, 81)	74 (66, 80)	75 (69, 81)	74 (68, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	7 097	7 359	14 456	7 376	7 710	15 086	7 633	7 955	15 588
Počet na 100 000	135,0	136,0	135,5	139,9	142,1	141,0	147,5	149,3	148,4
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	66 (54, 74)	69 (60, 76)	68 (57, 75)	67 (54, 74)	69 (60, 76)	68 (57, 75)	67 (54, 75)	70 (60, 77)	68 (57, 76)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	866 (89,9 %)			1 060 (84,5 %)			1 307 (78,5 %)		
Další PN	97 (10,1 %)			195 (15,6 %)			359 (21,5 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	57,2 (55,6; 58,7)			64,0 (62,6; 65,4)			66,6 (65,2; 68,0)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	61,6 (59,7; 63,3)			67,4 (65,8; 69,0)			69,6 (67,9; 71,2)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** Non-Hodgkinova lymfomu dlouhodobě narůstá. Pokles incidence v letech 2020 a 2021 velmi pravděpodobně souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19. V roce 2021 bylo toto onemocnění 11. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (3,1 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 806 případů, tedy 17,2 na 100 000 osob, což bylo o 3,3 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru mírně převažuje výskyt u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 23. místě [5].

**Mortalita** Non-Hodgkinova lymfomu je v dlouhodobém časovém trendu stabilní. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 16. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (2,0 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s Non-Hodgkinovým lymfomem v roce 2021 zemřelo 547 osob, tj. 5,2 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 7,3 % méně oproti předchozímu roku. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 29.–30. příčku [5].

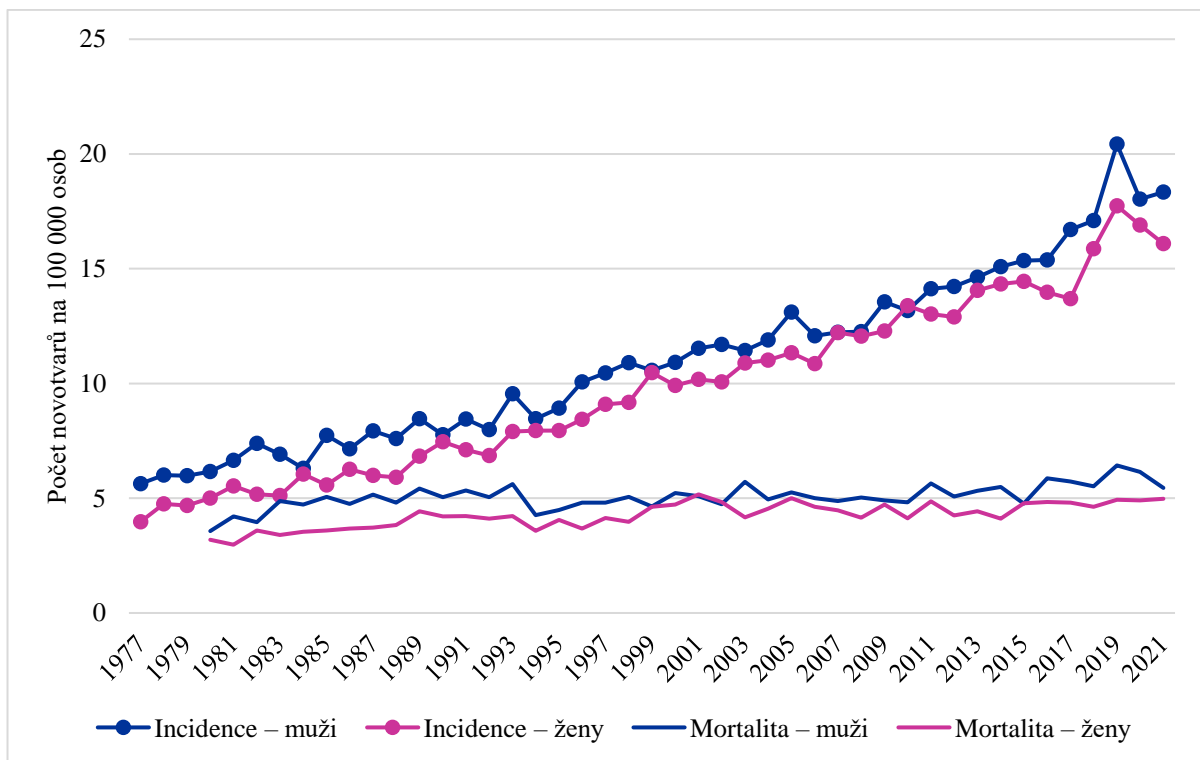
**Prevalence** Non-Hodgkinova lymfomu setrvale výrazně roste. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 15 588 osob s tímto onemocněním, tj. 148,4 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 3,3 %. Hodnoty prevalence Non-Hodgkinova lymfomu jsou v posledních letech srovnatelné v populaci mužů a žen.

**Věkové složení** pacientů s Non-Hodgkinovým lymfomem je charakteristické převahou osob ve věku 65–79 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 69 let, 50 % pacientů bylo ve věku 59–76 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

**Regionální srovnání** výskytu Non-Hodgkinova lymfomu ukazuje mezi jednotlivými kraji České republiky značné rozdíly. Nejnížší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Karlovarském kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná pro Královéhradecký kraj.

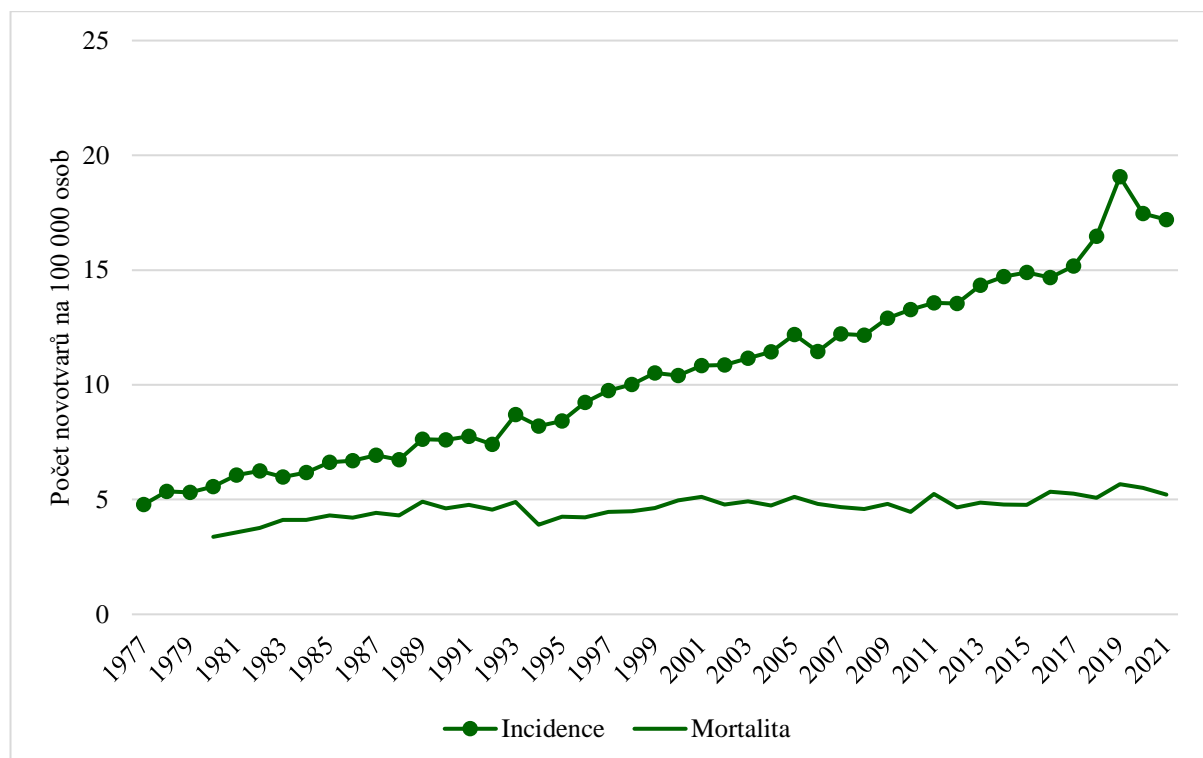
V posledních letech výrazně narůstá počet non-Hodgkinových lymfomů diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 444 případů jako následný primární novotvar, tj. 4,2 na 100 000 osob, což bylo o 2,9 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 21,5 % všech nově diagnostikovaných non-Hodgkinových lymfomů v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 69,6 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o 8 %.



Graf 3.27.1: Vývoj incidence a mortality\* C82–C86 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

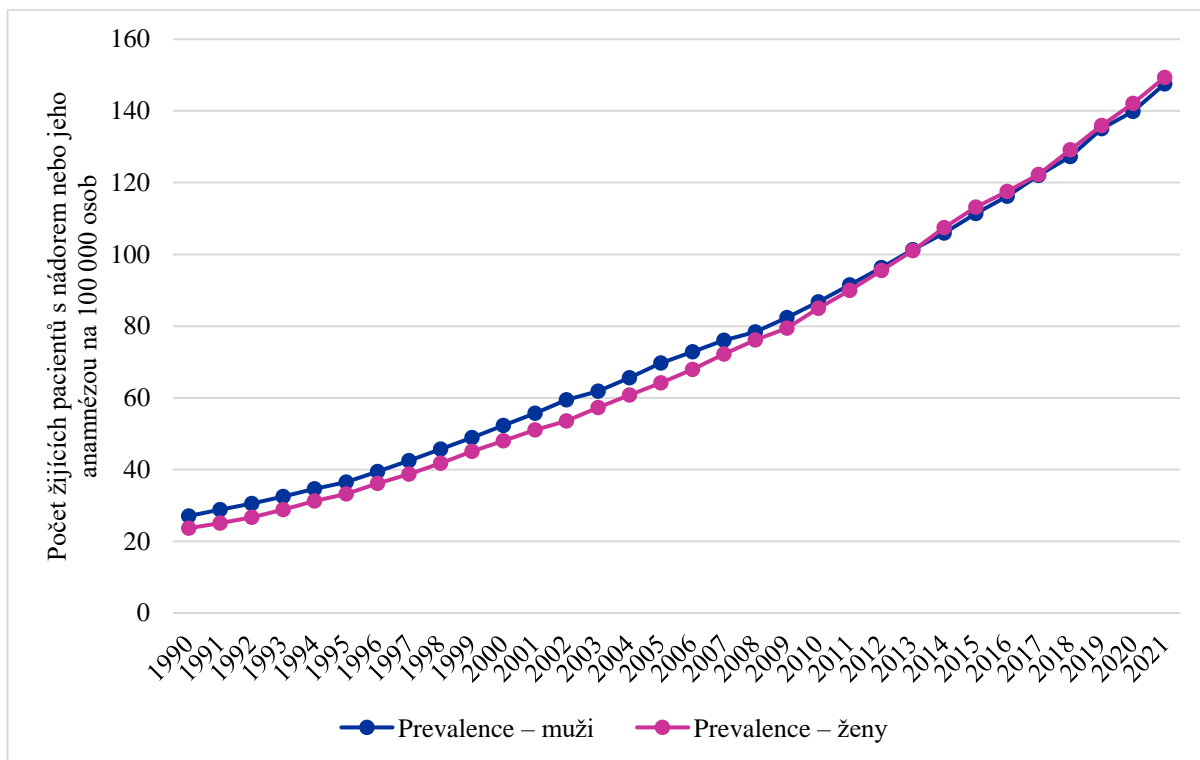
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



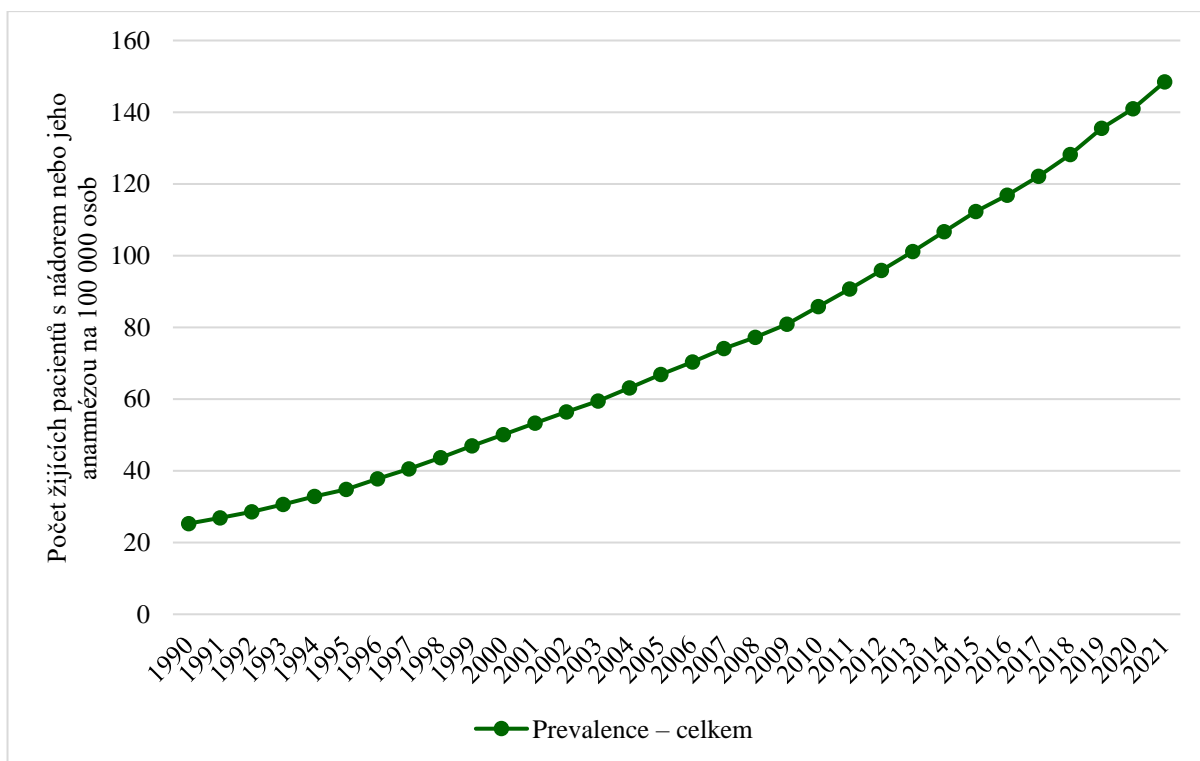
Graf 3.27.2: Vývoj incidence a mortality\* C82–C86 celkem, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

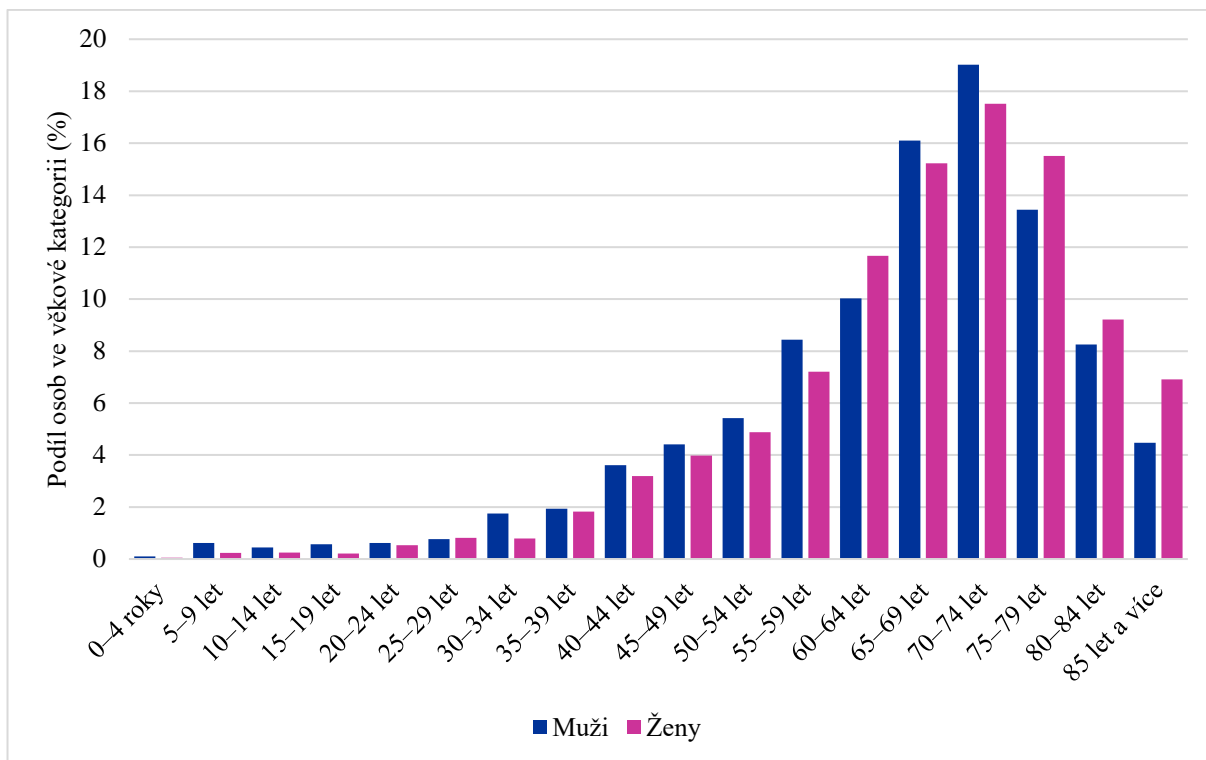




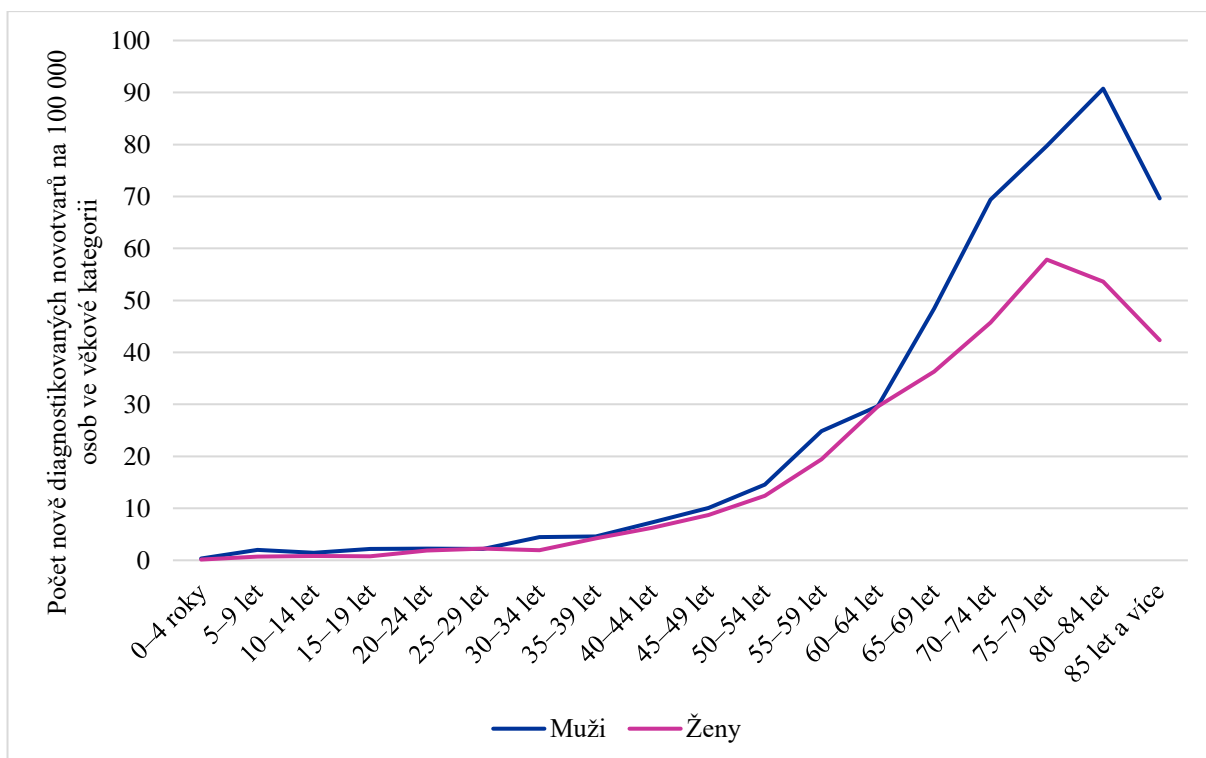
Graf 3.27.3: Vývoj prevalence C82–C86 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



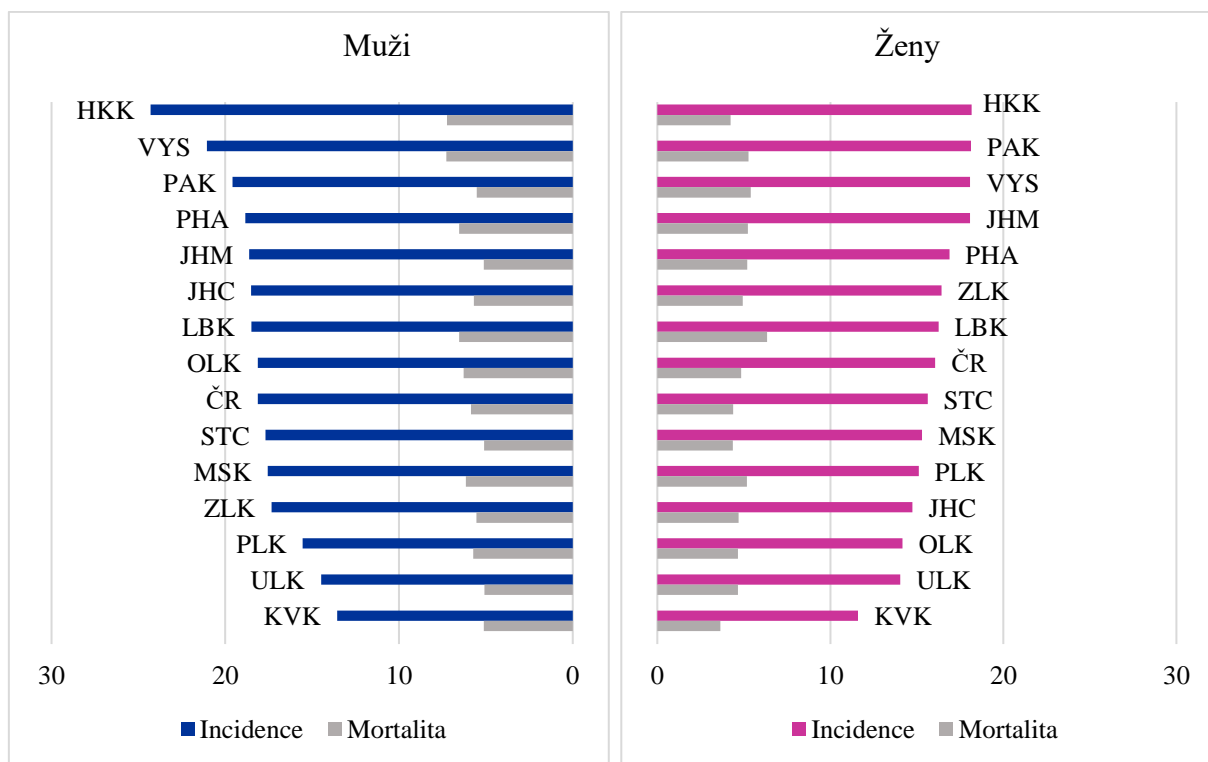
Graf 3.27.4: Vývoj prevalence C82–C86 celkem, přepočten na 100 000 osob



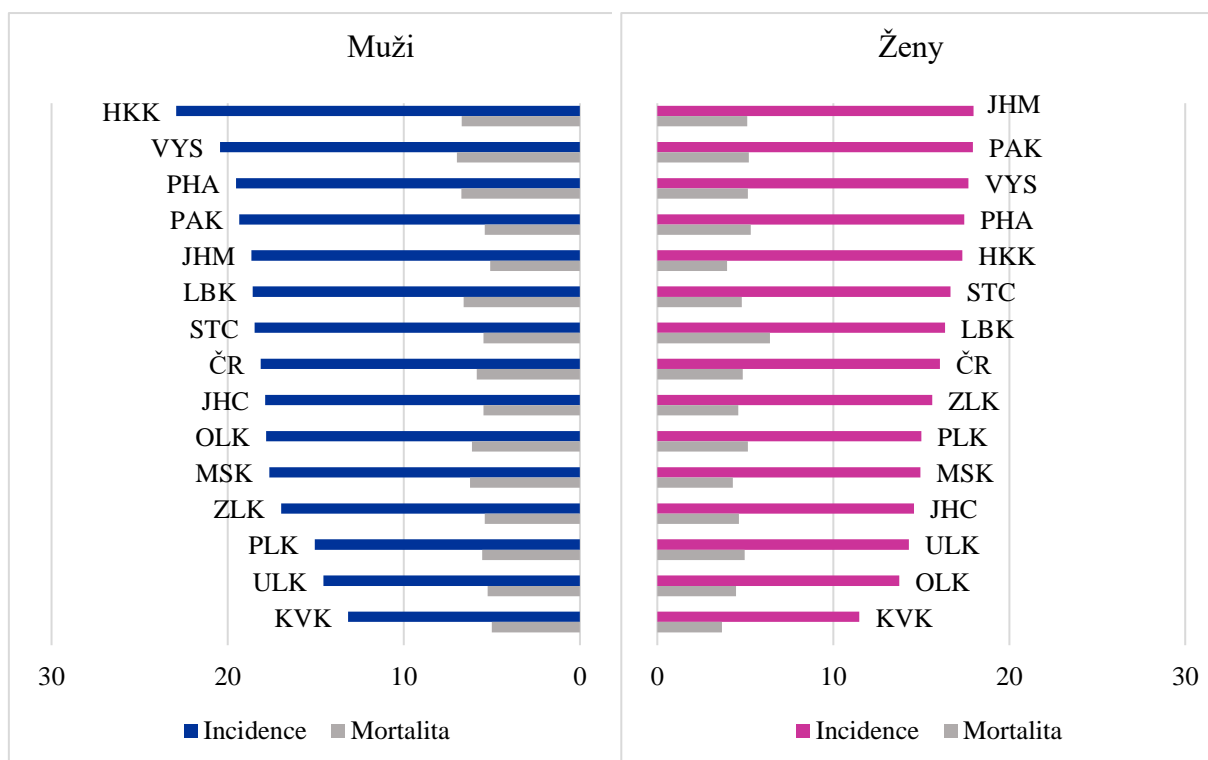
Graf 3.27.5: Věková struktura C82–C86 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.27.6: Věkově specifická incidence C82–C86 dle pohlaví, období 2017–2021

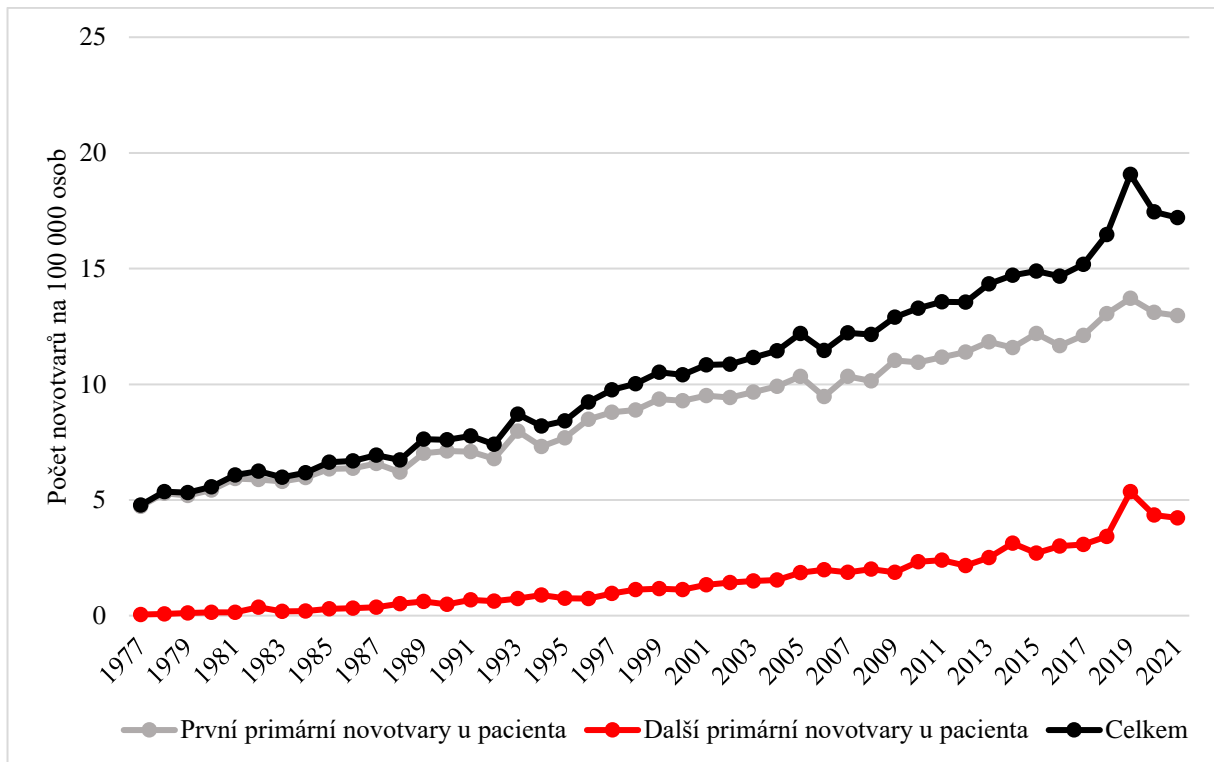


Graf 3.27.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C82–C86 dle pohlaví – přepočet na 100 000 osob, období 2017–2021

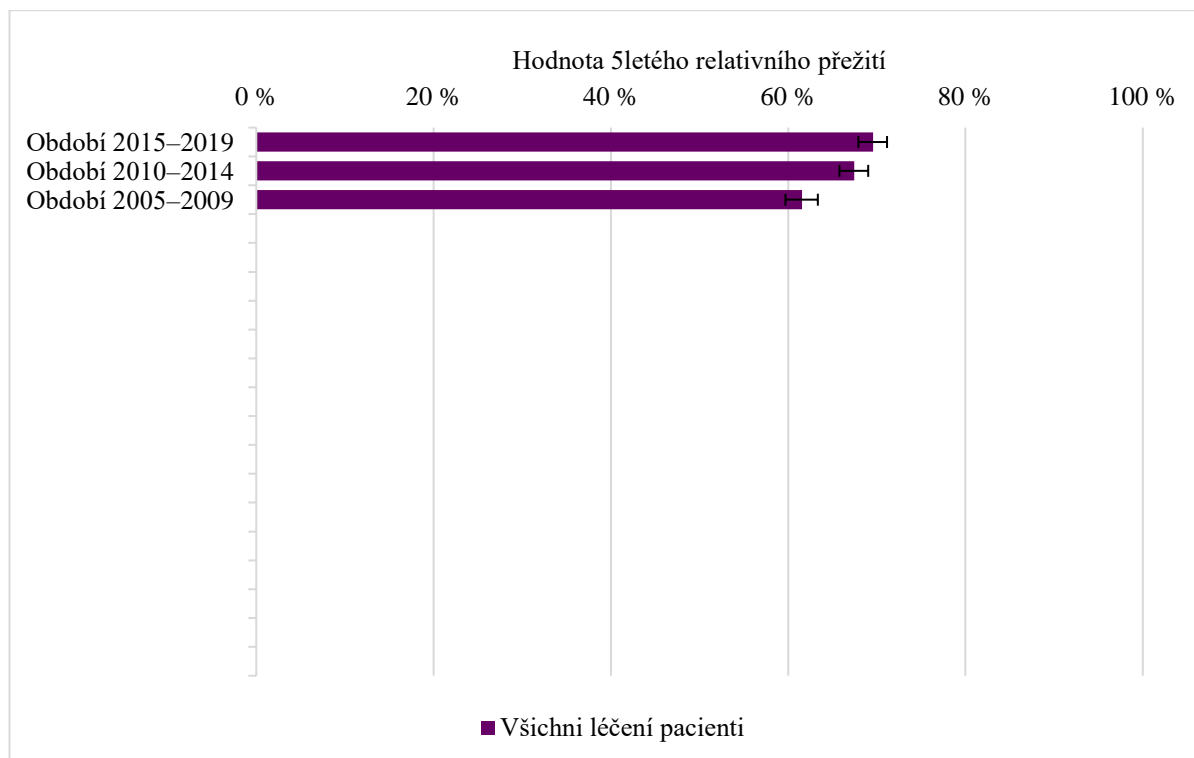


Graf 3.27.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C82–C86 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.27.9: Vývoj incidence C82–C86 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.27.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňné 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C82–C86 dle období

## Kapitola 3.28.: Mnohočetný myelom (C90)

Tabulka 3.28.1: Základní epidemiologické charakteristiky C90

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	401	328	729	365	318	683	377	311	688
Počet na 100 000	7,6	6,1	6,8	6,9	5,9	6,4	7,3	5,8	6,6
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	69 (63, 75)	71 (63, 77)	70 (63, 76)	69 (63, 75)	71 (65, 77)	70 (63, 77)	69 (61, 76)	72 (66, 78)	71 (63, 77)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	194	188	382	230	197	427	217	163	380
Počet na 100 000	3,7	3,5	3,6	4,4	3,6	4,0	4,2	3,1	3,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	72 (63, 79)	74 (67, 81)	73 (65, 80)	71 (66, 78)	75 (68, 83)	73 (66, 80)	74 (69, 79)	74 (69, 80)	74 (69, 80)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	1 568	1 469	3 037	1 644	1 550	3 194	1 708	1 615	3 323
Počet na 100 000	29,8	27,1	28,5	31,2	28,6	29,9	33,0	30,3	31,6
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	69 (63, 75)	70 (63, 76)	69 (63, 75)	69 (63, 75)	70 (64, 76)	70 (63, 76)	69 (62, 75)	71 (64, 77)	70 (63, 76)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	385 (93,2 %)			431 (86,4 %)			515 (81,7 %)		
Další PN	29 (7,0 %)			68 (13,6 %)			115 (18,3 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	34,0 (31,8; 36,2)			38,2 (36,1; 40,3)			47,0 (44,8; 49,3)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	36,9 (34,1; 39,6)			40,0 (37,5; 42,5)			47,6 (45,0; 50,1)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

**Incidence** mnohočetného myelomu v dlouhodobém trendu stabilně narůstá. V roce 2021 bylo toto onemocnění 20. nejčastěji diagnostikovaným novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v České republice (1,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 688 případů, tedy 6,6 na 100 000 osob, což bylo o 0,7 % více v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru v posledních letech mírně převažuje výskyt v populaci mužů než žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 29. místě [5].

**Mortalita** mnohočetného myelomu v dlouhodobém časovém trendu narůstá, po roce 2004 pozorujeme zpomalení růstu a lehký náznak stagnace. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 19. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (1,4 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s mnohočetným myelomem v roce 2021 zemřelo 380 osob, tj. 3,6 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 11,0 % méně v porovnání s předchozím rokem. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje Česká republika v Evropě 25. pozici [5].

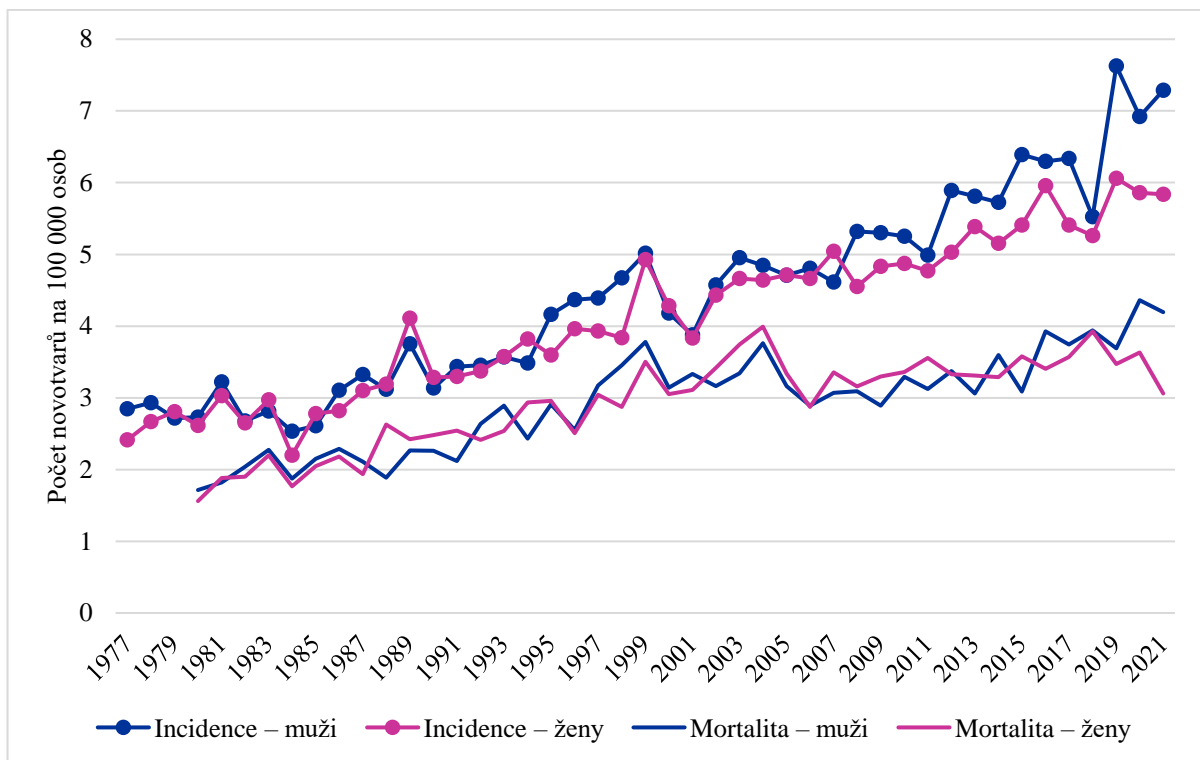
**Prevalence** mnohočetného myelomu setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 3 323 osob s tímto onemocněním, tj. 31,6 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 4,0 %. Prevalence mnohočetného myelomu je v posledních letech podobně jako incidence nepatrně vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,1 : 1.

**Věkové složení** pacientů s mnohočetným myelomem je charakteristické převahou osob ve věku 60–84 let. V období 2017–2021 byl v České republice střední věk nově nemocných 70 let, 50 % pacientů bylo ve věku 63–77 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientů ve věku 65–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána ve věku nad 65 let.

**Regionální srovnání** výskytu mnohočetného myelomu ukazuje mezi jednotlivými kraji České republiky značné rozdíly. Nejnižší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Ústeckém a Libereckém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná pro muže v Kraji Vysočina a pro ženy v Olomouckém kraji.

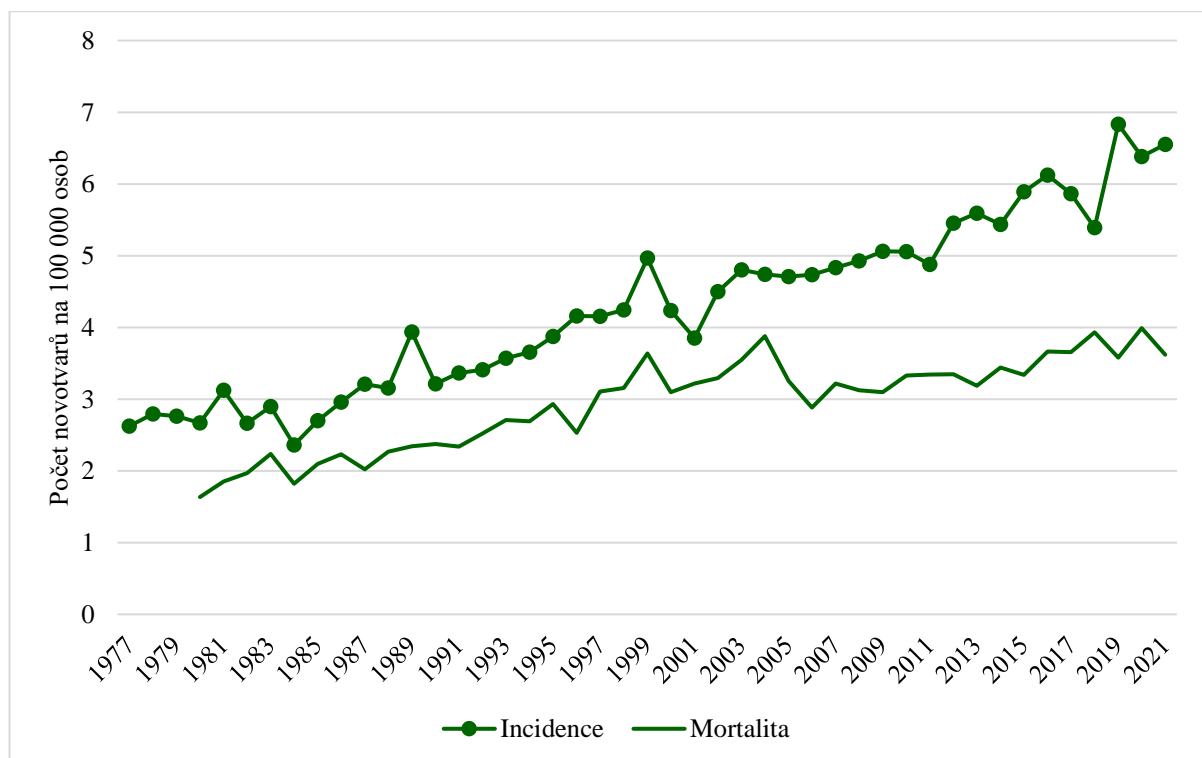
V posledních letech výrazně narůstá počet mnohočetných myelomů diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 145 případů jako následný primární novotvar, tj. 1,4 na 100 000 osob, což bylo o 3,3 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 18,3 % všech nově diagnostikovaných mnohočetných myelomů v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 47,6 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 10 %.



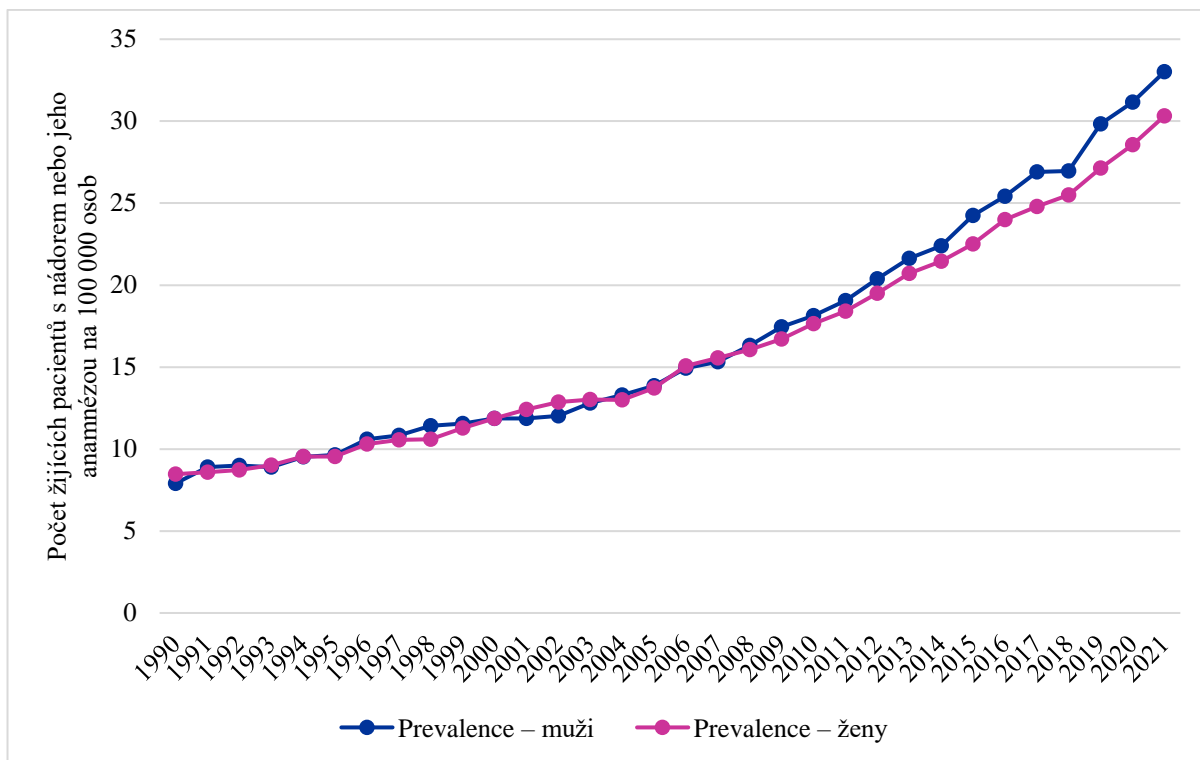
Graf 3.28.1: Vývoj incidence a mortality\* C90 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

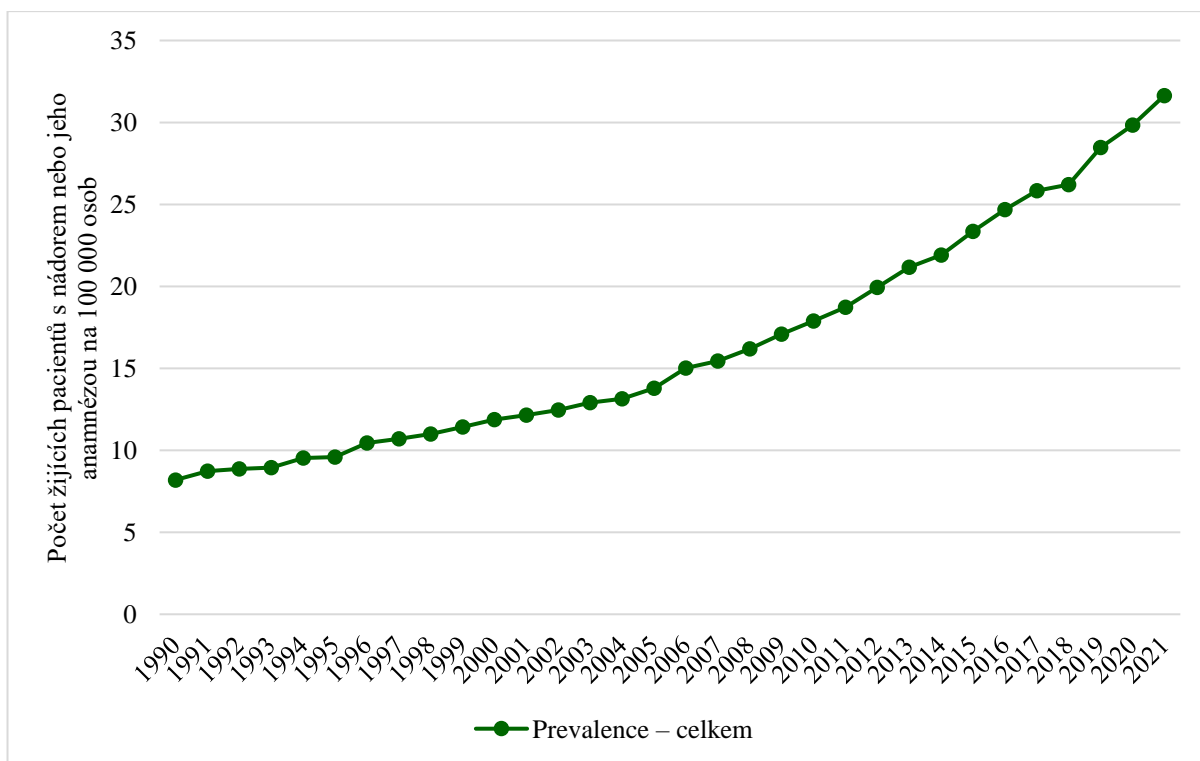


Graf 3.28.2: Vývoj incidence a mortality\* C90 celkem, přepočet na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

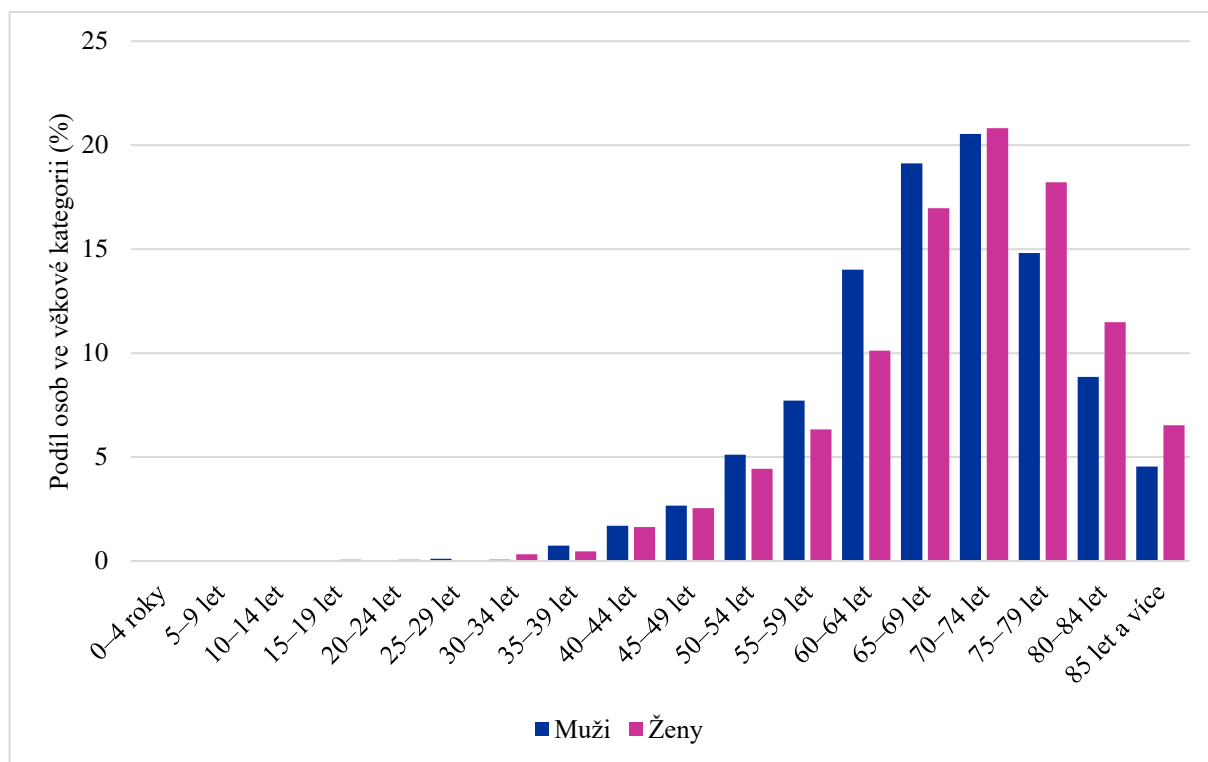


Graf 3.28.3: Vývoj prevalence C90 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

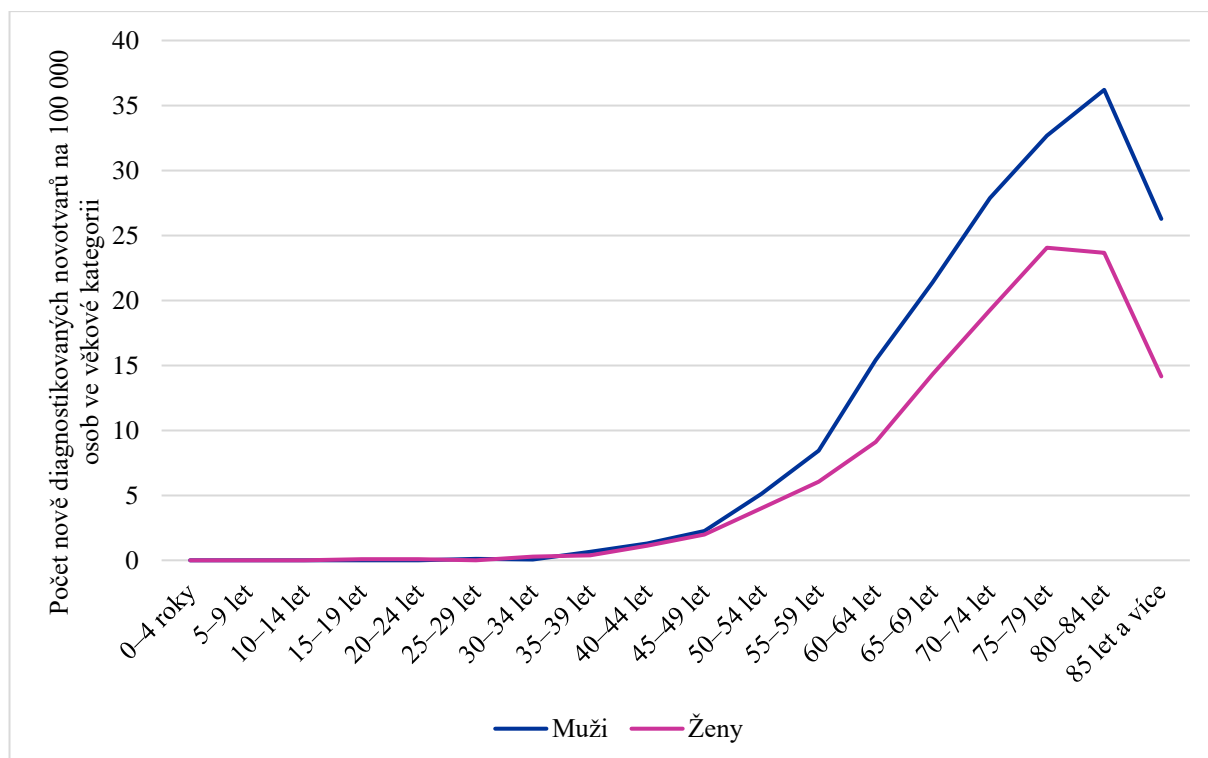


Graf 3.28.4: Vývoj prevalence C90 celkem, přepočten na 100 000 osob

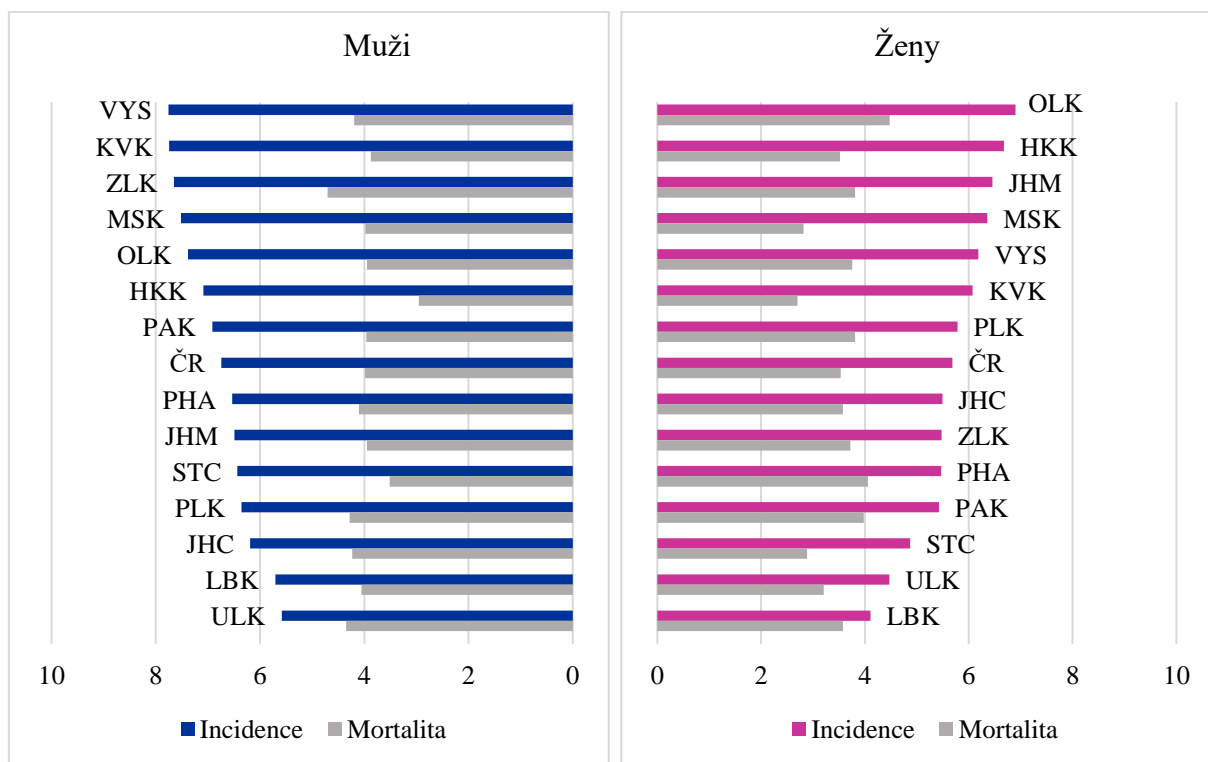




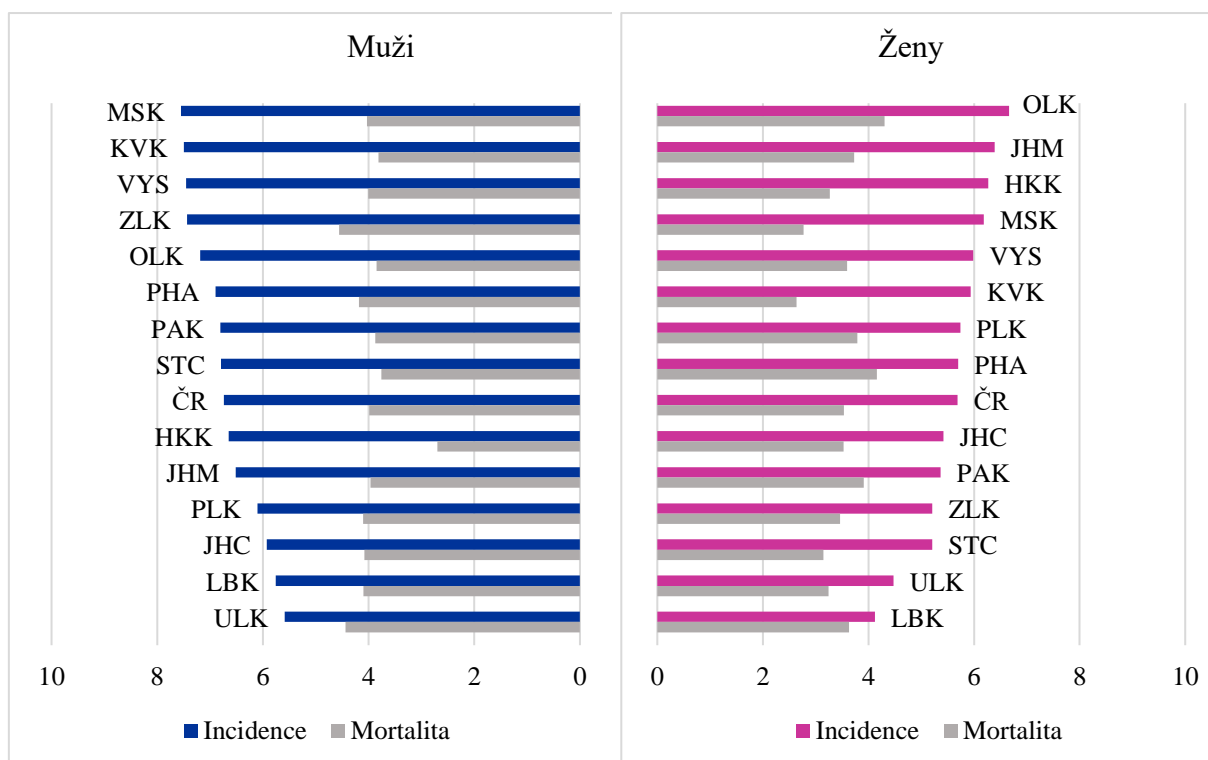
Graf 3.28.5: Věková struktura C90 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.28.6: Věkově specifická incidence C90 dle pohlaví, období 2017–2021

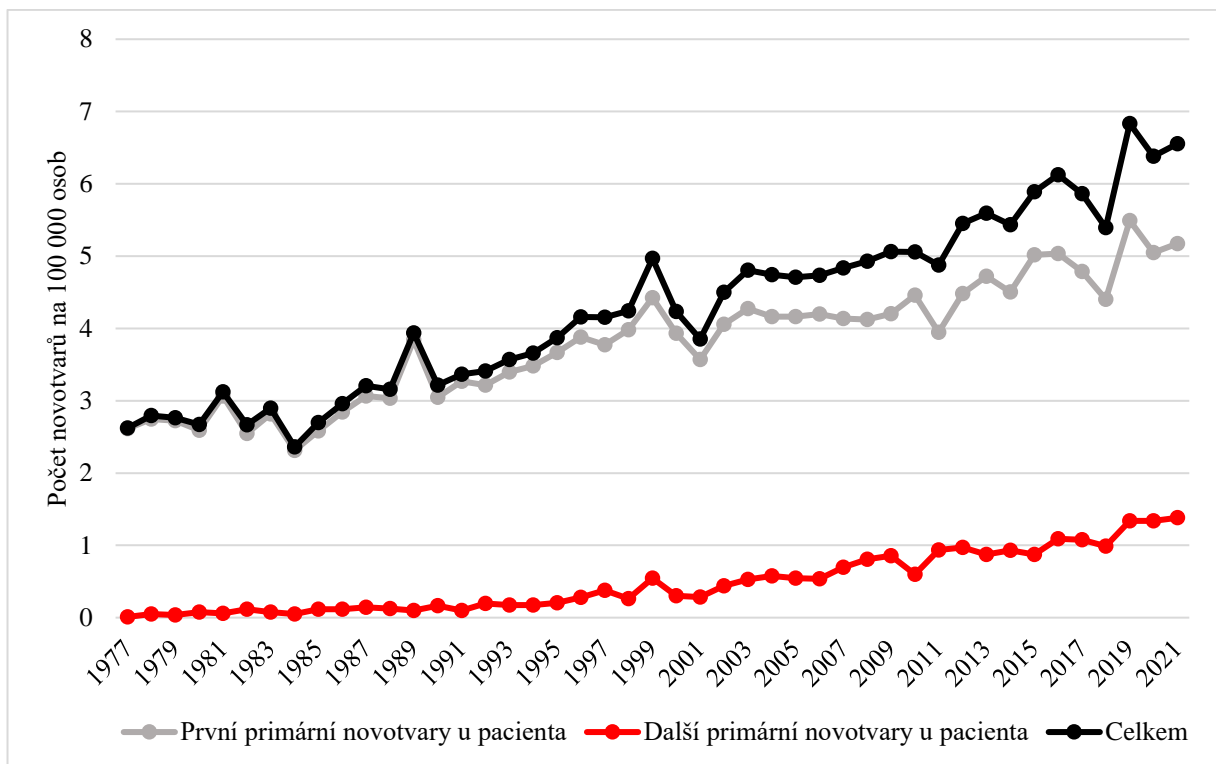


Graf 3.28.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C90 dle pohlaví – přepočteno na 100 000 osob, období 2017–2021

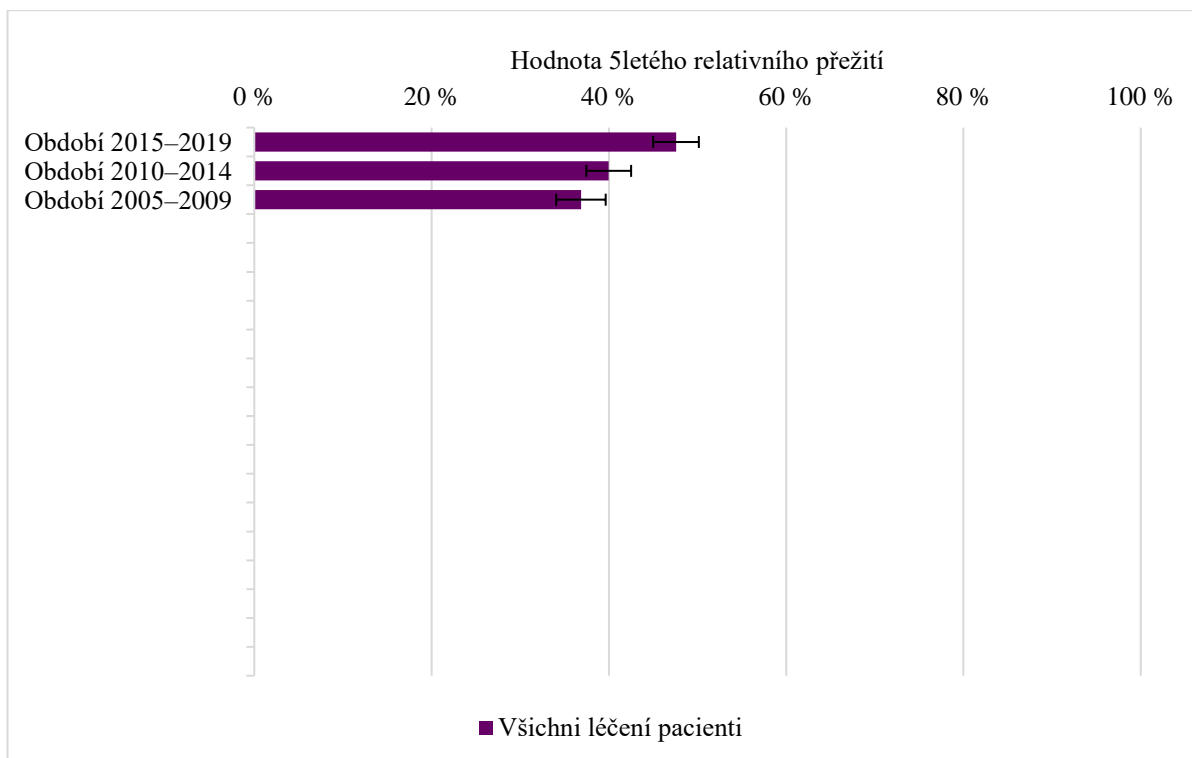


Graf 3.28.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C90 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.28.9: Vývoj incidence C90 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.28.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplňené 95% intervaly spolehlivosti) léčených pacientů s C90 dle období

## Kapitola 3.29.: Leukémie (C91–C95)

Tabulka 3.29.1: Základní epidemiologické charakteristiky C91–C95

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	925	719	1 644	793	604	1 397	731	534	1 265
Počet na 100 000	17,6	13,3	15,4	15,0	11,1	13,1	14,1	10,0	12,0
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	68 (57, 75)	69 (59, 76)	69 (58, 76)	68 (56, 75)	69 (56, 77)	69 (56, 76)	68 (54, 75)	70 (55, 77)	69 (54, 76)
Mortalita*	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	506	476	982	561	419	980	489	410	899
Počet na 100 000	9,6	8,8	9,2	10,6	7,7	9,2	9,5	7,7	8,6
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	74 (67, 81)	77 (69, 83)	75 (68, 82)	74 (68, 80)	76 (68, 84)	75 (68, 82)	74 (68, 81)	76 (70, 82)	75 (69, 81)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	5 927	4 625	10 552	6 088	4 766	10 854	6 183	4 882	11 065
Počet na 100 000	112,7	85,5	98,9	115,4	87,8	101,4	119,5	91,6	105,4
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	65 (47, 74)	67 (47, 75)	66 (47, 74)	65 (46, 74)	67 (47, 76)	66 (46, 75)	65 (46, 74)	67 (46, 76)	66 (46, 75)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 043 (91,3 %)			1 118 (83,9 %)			1 126 (79,0 %)		
Další PN	101 (8,8 %)			214 (16,1 %)			300 (21,0 %)		
5leté přežití, % (95% IS)	Celkem								
	2005–2009			2010–2014			2015–2019		
Všichni pacienti	44,6 (43,1; 46,1)			50,4 (49,0; 51,9)			54,8 (53,3; 56,3)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	36,6 (34,6; 38,7)			41,1 (39,1; 43,0)			49,8 (47,7; 51,9)		
Akutní leukemie** (C91.0, C92.0, C92.4, C92.5, C93.0, C94.2, C95.0)									
Všichni pacienti	16,2 (14,6; 17,8)			19,1 (17,6; 20,8)			27,6 (25,8; 29,5)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	19,8 (17,7; 21,9)			24,0 (21,9; 26,1)			32,5 (30,3; 34,7)		
Chronická lymfocytická leukemie (C91.1)									
Všichni pacienti	62,8 (60,4; 65,0)			68,9 (66,7; 71,0)			75,7 (73,3; 78,0)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	48,3 (44,1; 52,4)			51,5 (47,6; 55,3)			69,6 (64,8; 73,8)		
Chronická myeloidní leukemie (C92.1)									
Všichni pacienti	58,7 (53,6; 63,5)			67,6 (62,8; 71,9)			73,1 (68,2; 77,4)		
Léčení pacienti <sup>2</sup>	65,0 (59,1; 70,3)			74,1 (68,4; 78,9)			78,1 (72,1; 82,9)		

IS = interval spolehlivosti

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

<sup>2</sup> Pacienti s vykázanou primární protinádorovou léčbou dle dat NOR

\* Zdroj dat: Český statistický úřad

\*\* Zahrnuje následující typy akutních leukemií: lymfoblastická, myeloblastická, promyelocytická, myelomonocytická, monoblastická/monocytická, megakaryoblastická, neurčeného buněčného typu

**Incidence** leukémie v dlouhodobém trendu lehce narůstá, viditelný pokles v roce 2021 velmi pravděpodobně souvisí s protiepidemickými opatřeními během pandemie covid-19. V roce 2021 bylo toto onemocnění 13. nejčastějším novotvarem kromě nemelanomových kožních nádorů v ČR (2,2 % všech nově diagnostikovaných ZN bez C44). V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 1 265 případů, tedy 12,0 na 100 000 osob, což bylo o 9,5 % méně v porovnání s předchozím rokem. U tohoto typu nádoru dlouhodobě převažuje výskyt v populaci mužů než žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,4 : 1. Při mezinárodním srovnání výskytu tohoto onemocnění stojí ČR v Evropě na 23.–24. místě [5].

**Mortalita** na leukémii je v posledních letech stabilizovaná. Toto onemocnění bylo v rámci onkologických diagnóz 8. nejčastější příčinou úmrtí v roce 2021 (3,3 % všech úmrtí na ZN bez C44). V souvislosti s diagnózou leukémie v roce 2021 zemřelo 899 osob, tj. 8,6 úmrtí na 100 000 osob, což bylo o 8,3 % méně než v předchozím roce. Při mezinárodním srovnání úmrtnosti na toto onemocnění obsazuje ČR v Evropě 17.–19. pozici [5].

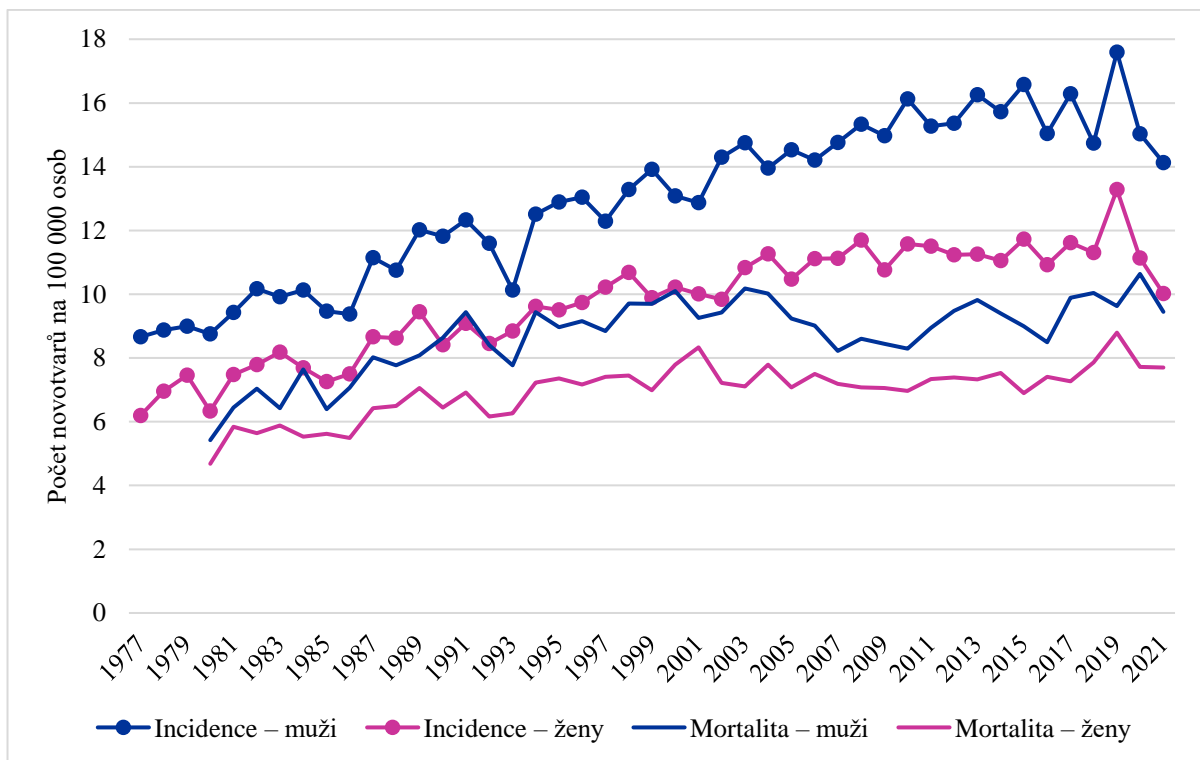
**Prevalence** pacientů s leukémií setrvale narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v ČR 11 065 osob s tímto onemocněním, tj. 105,4 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem tak vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 1,9 %. Prevalence leukémie je v posledních letech podobně jako incidence lehce vyšší v populaci mužů než v populaci žen, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 1,3 : 1.

Vzhledem k **věkovému složení** je patrný výskyt pacientů s leukémií napříč všemi věkovými skupinami, přičemž nejvyšší zastoupení je pozorováno ve věku nad 60 let. V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově nemocných 69 let, 50 % pacientů bylo ve věku 57–76 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v ČR bylo nejvíce pacientů ve věku 70–74 let. Nejvyšší věkově specifická incidence C91–C95 byla zaznamenána ve věku nad 70 let.

**Regionální srovnání** výskytu leukémie ukazuje mezi jednotlivými kraji České republiky značné rozdíly. Nejnížší hrubá incidence hlášených onemocnění v období 2017–2021 byla zaznamenána v Libereckém kraji. Naopak nejvyšší hrubá incidence tohoto onemocnění byla patrná v Královéhradeckém kraji.

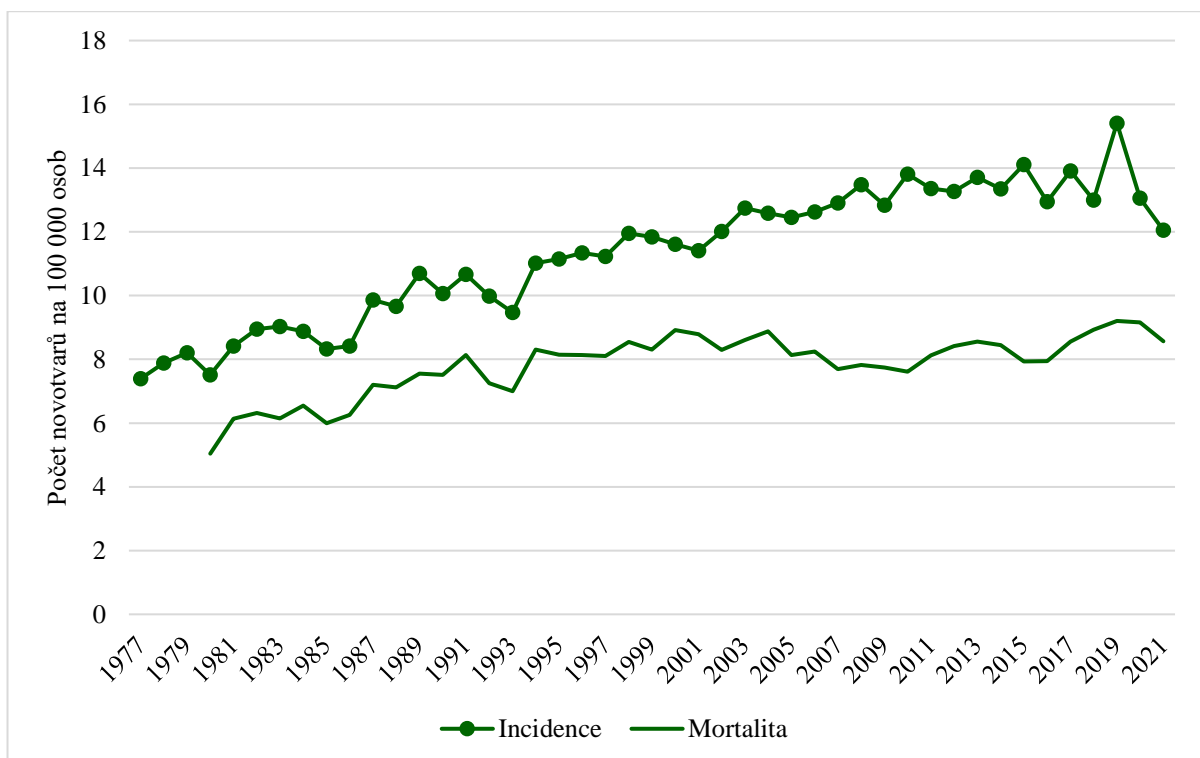
V posledních letech lehce narůstá počet leukémií diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 259 případů jako následný primární novotvar, tj. 2,5 na 100 000 osob, což bylo o 15,7 % méně ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 21,0 % všech nově diagnostikovaných leukemií v populaci.

5leté **přežití** léčených pacientů v recentním období 2015–2019 dosahuje hodnoty 49,8 %. Oproti staršímu období 2005–2009 došlo k nárůstu o více jak 13 %. Při členění na vybrané podtypy pozorujeme u léčených pacientů s akutní leukémií přežití 32,5 %, u léčených pacientů s chronickou lymfocytickou leukémií (CLL) 69,6 % a u léčených pacientů s chronickou myeloidní leukémií pozorujeme přežití 78,1 %. V případě CLL jsou léčeni zpravidla pacienti s horší prognózou onemocnění, tudíž u všech pacientů pozorujeme 5leté přežití 75,7 %.



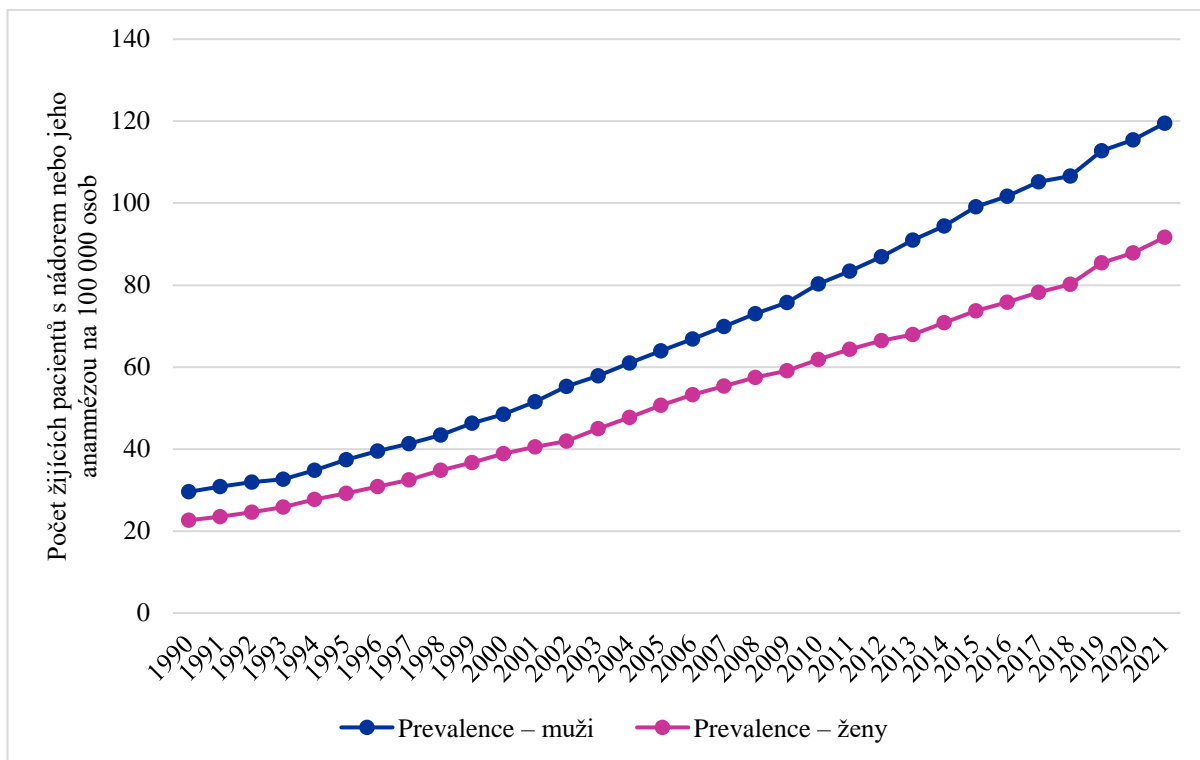
Graf 3.29.1: Vývoj incidence a mortality\* C91–C95 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob

\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad

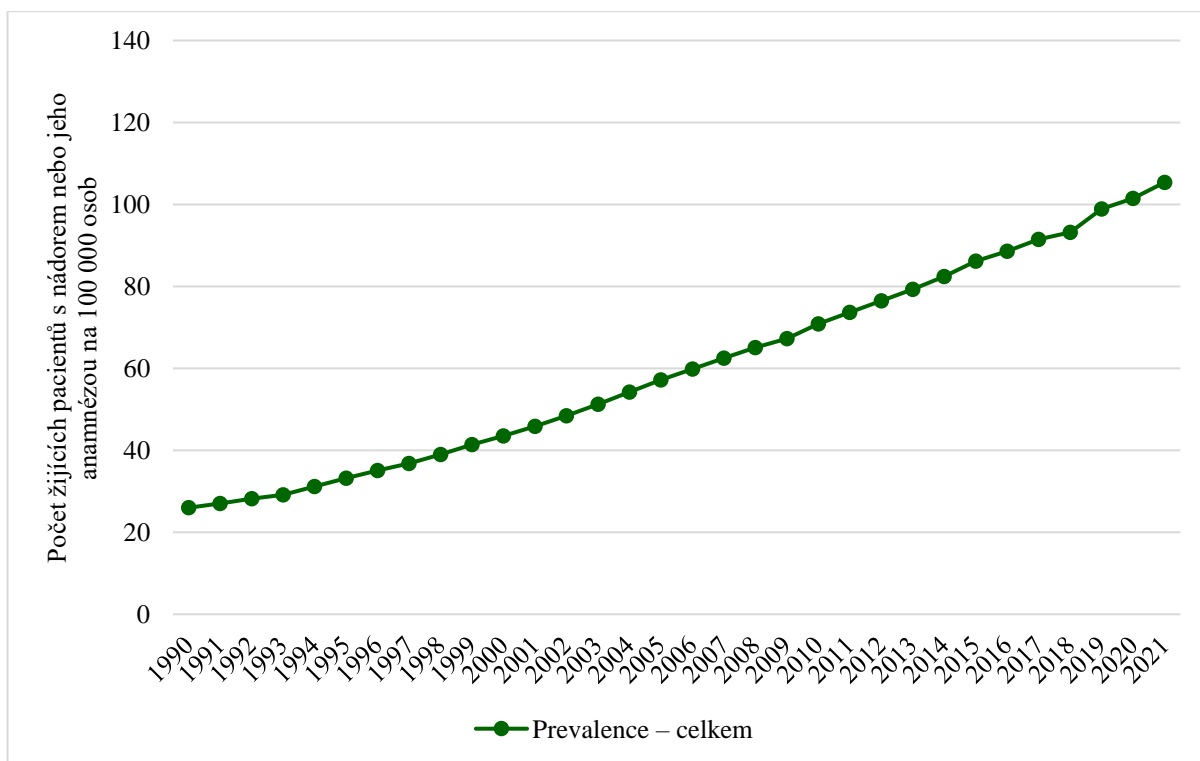


Graf 3.29.2: Vývoj incidence a mortality\* C91–C95 celkem, přepočten na 100 000 osob

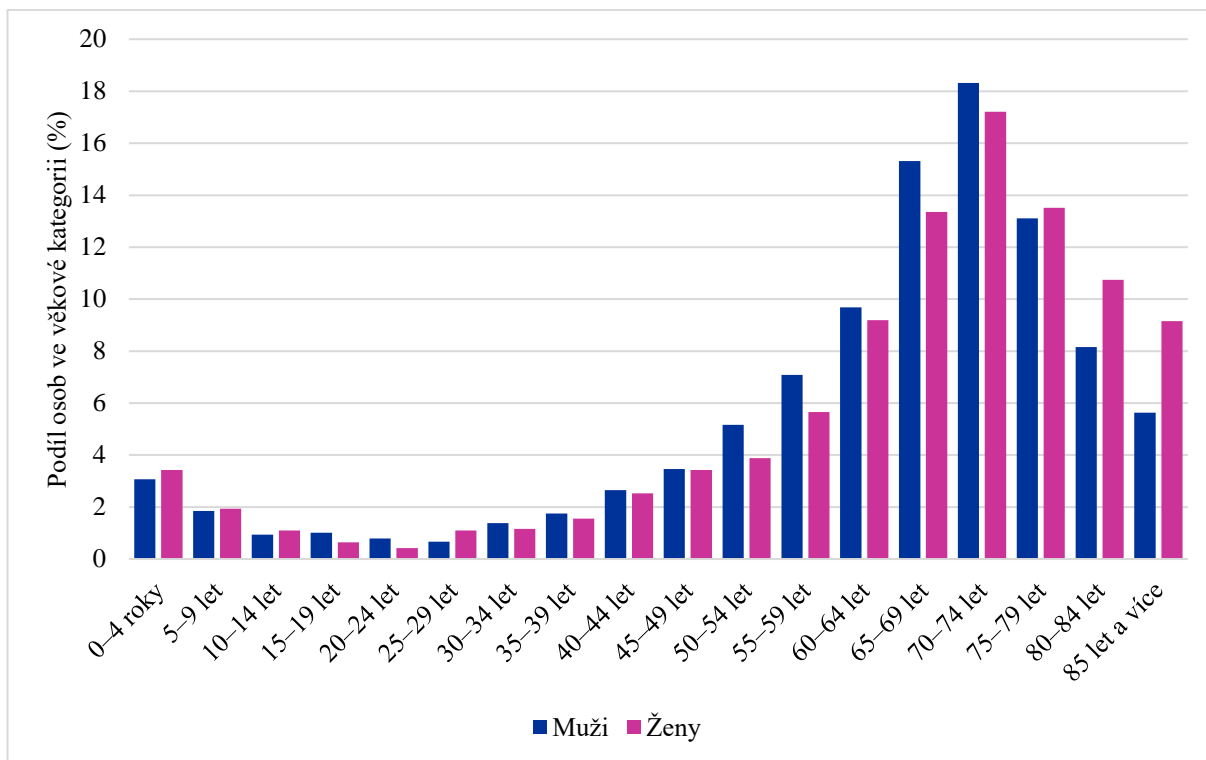
\* Zdroj dat mortality: od roku 1994 Český statistický úřad



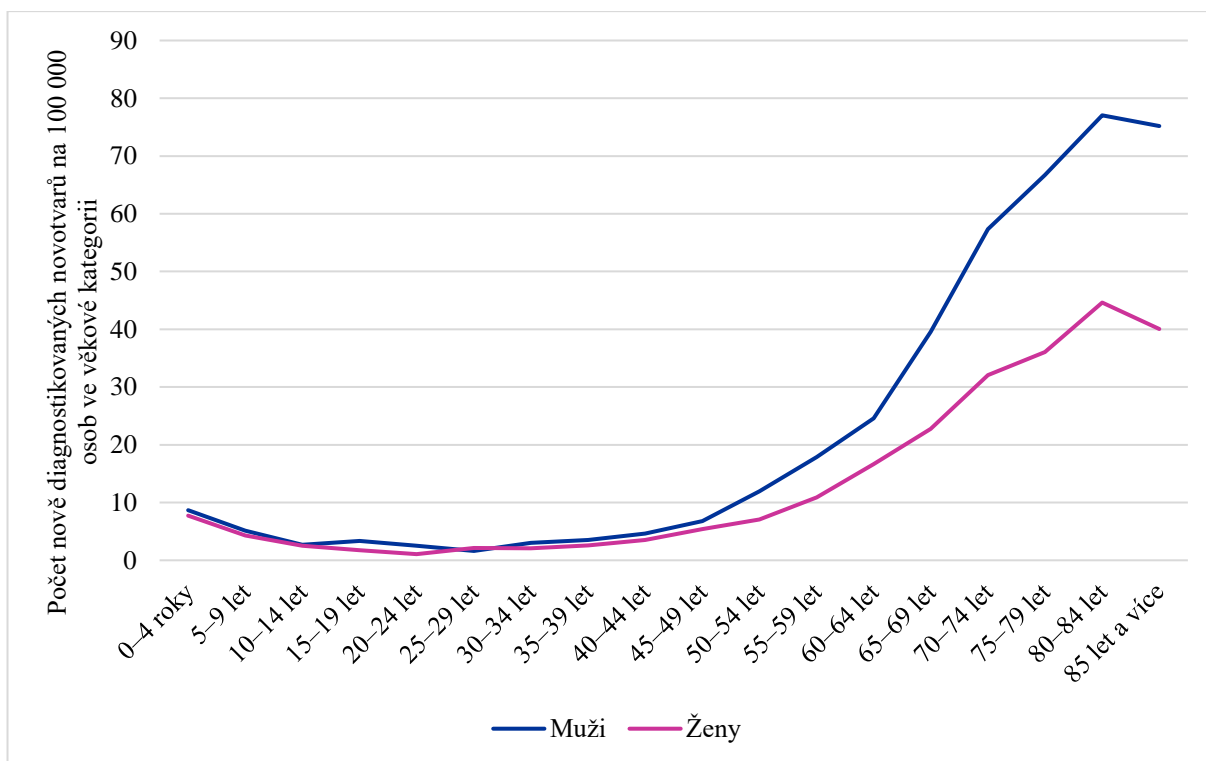
Graf 3.29.3: Vývoj prevalence C91–C95 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.29.4: Vývoj prevalence C91–C95 celkem, přepočten na 100 000 osob

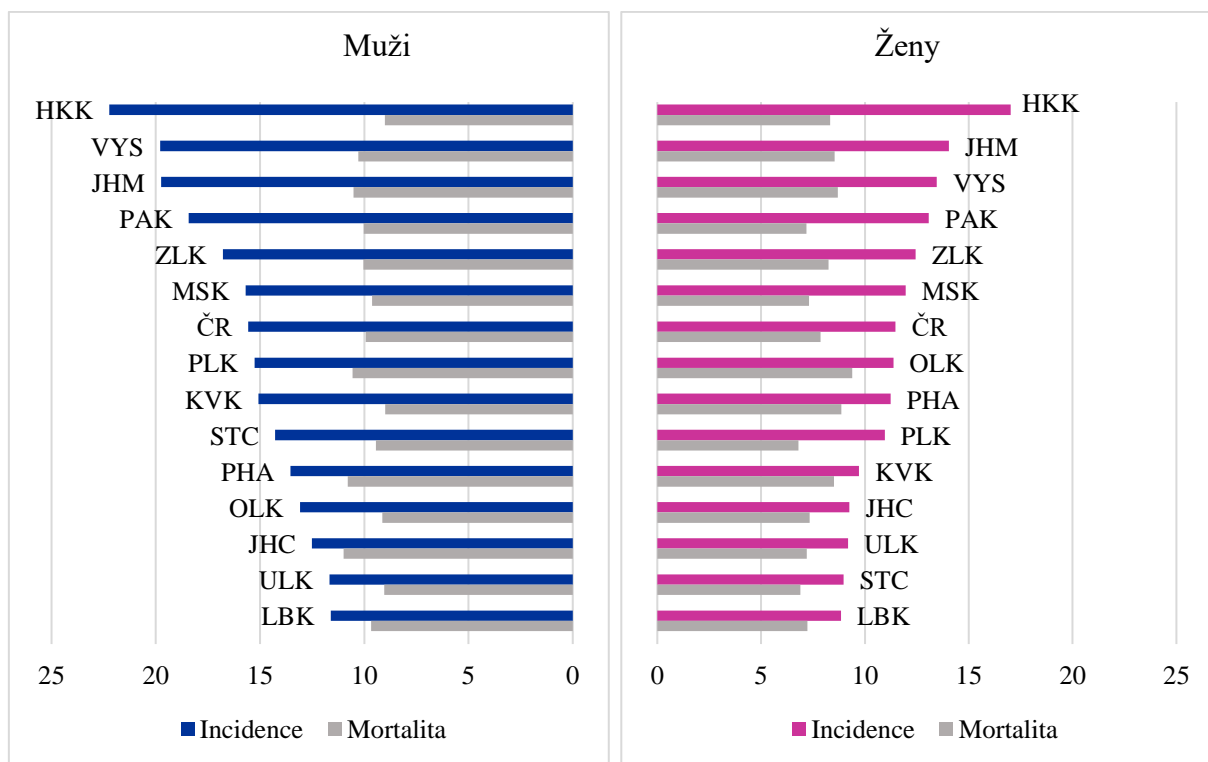


Graf 3.29.5: Věková struktura C91–C95 dle pohlaví, období 2017–2021

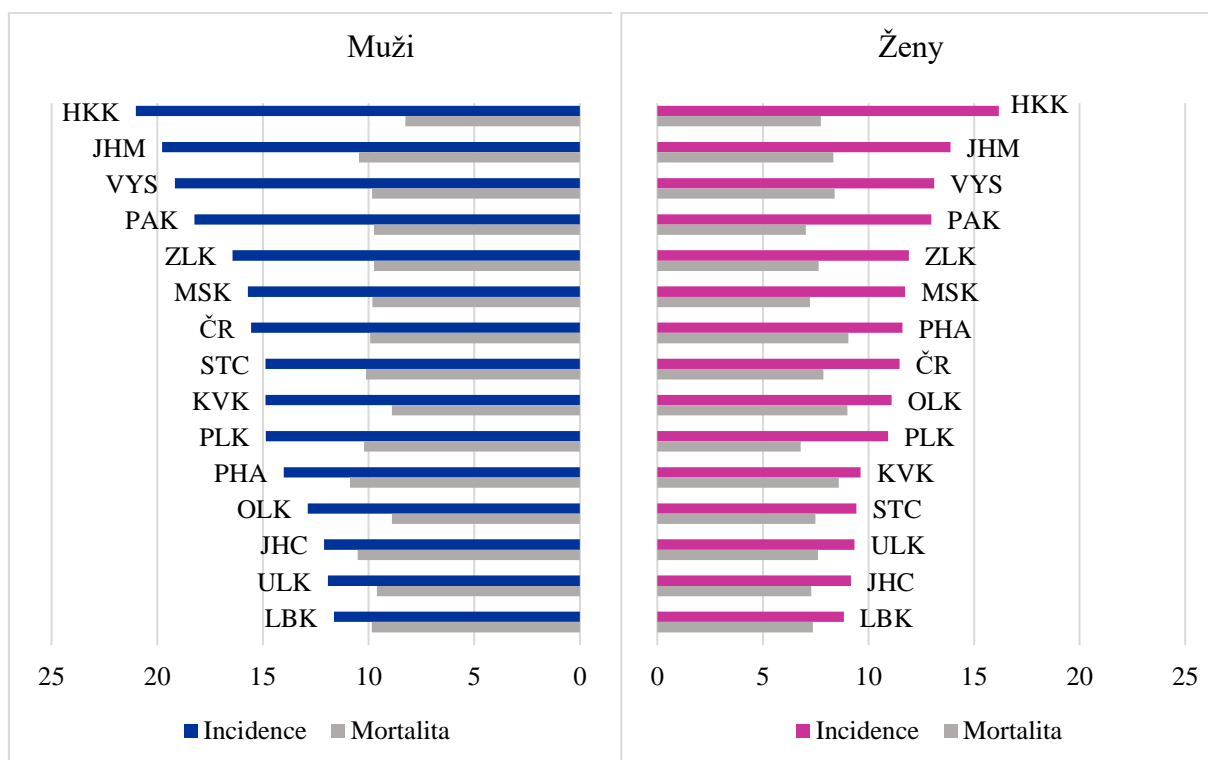


Graf 3.29.6: Věkově specifická incidence C91–C95 dle pohlaví, období 2017–2021



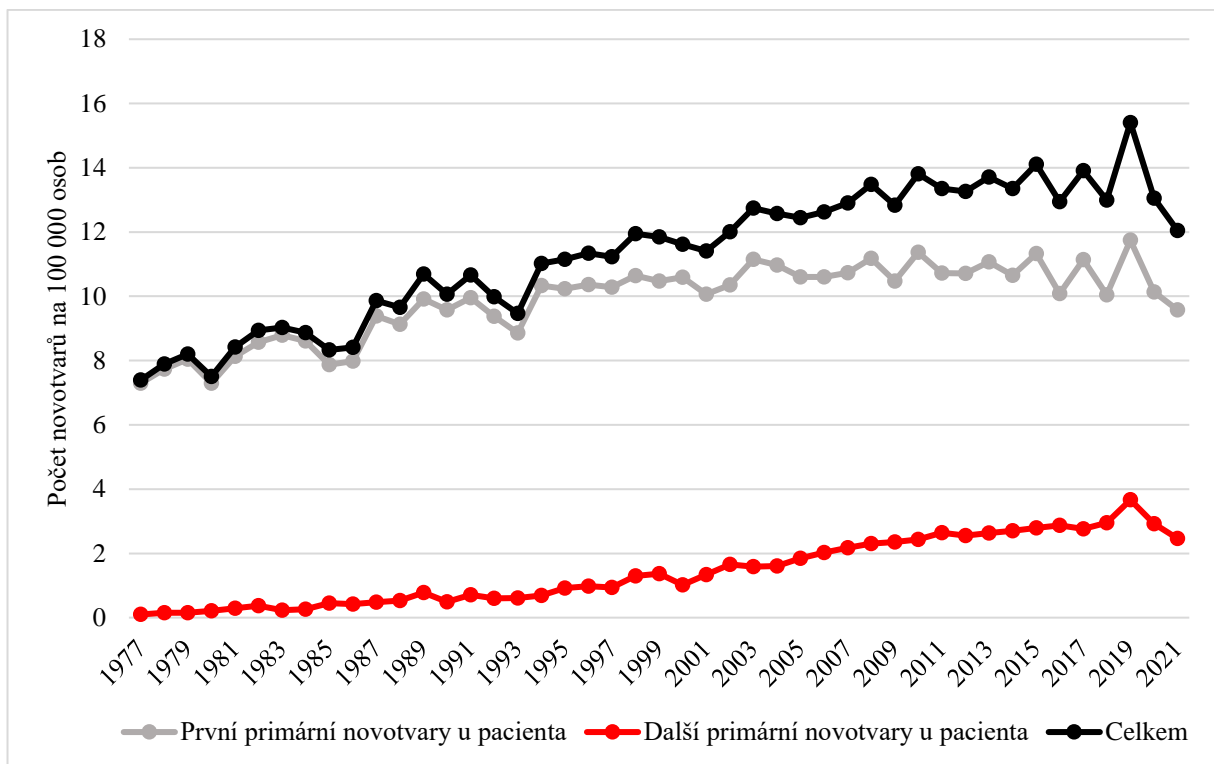


Graf 3.29.7: Regionální srovnání incidence a mortality\* C91–C95 dle pohlaví – přepočet na 100 000 osob, období 2017–2021

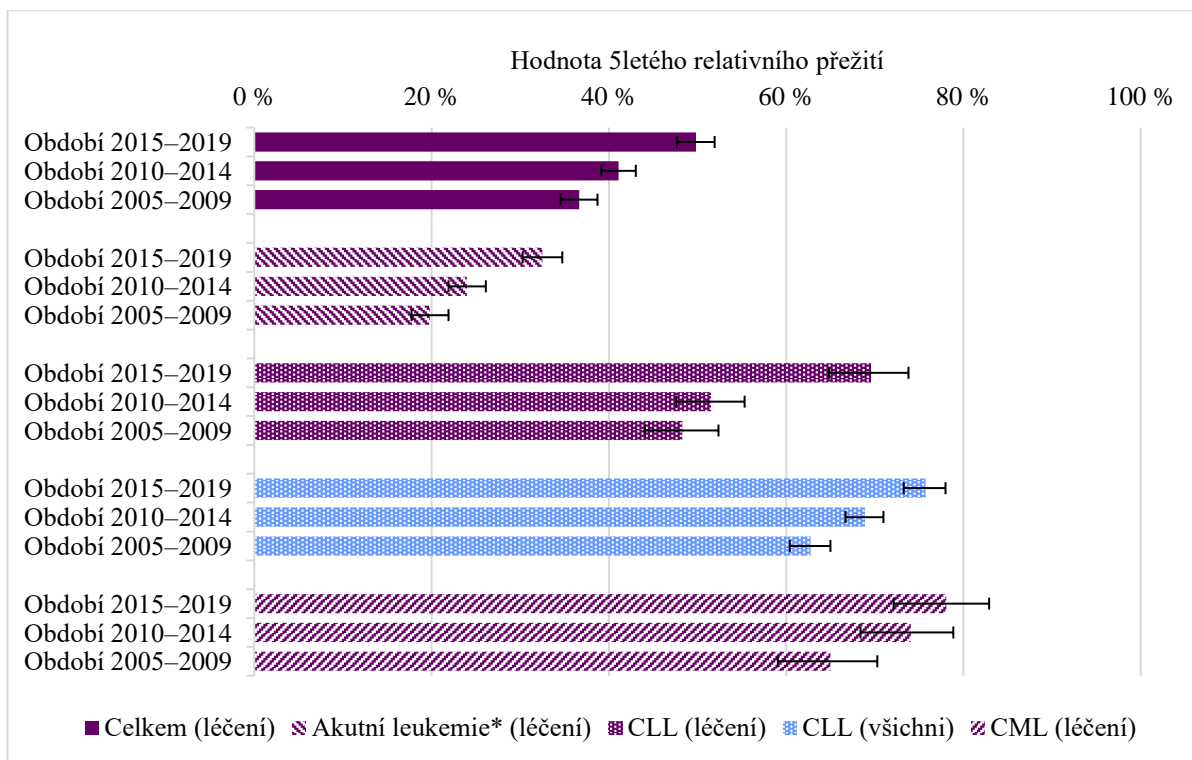


Graf 3.29.8: Regionální srovnání incidence a mortality\* C91–C95 dle pohlaví – standardizace na věkovou strukturu ČR, období 2017–2021

\* Zdroj dat mortality: Český statistický úřad



Graf 3.29.9: Vývoj incidence C91–C95 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Graf 3.29.10: Hodnoty 5letého relativního přežití (doplněné 95% intervaly spolehlivosti) pacientů s C91–C95 dle období a vybraných podtypů onemocnění

\* Zahrnuje následující typy akutních leukemií: lymfoblastická, myeloblastická, promyelocytická, myelomonocytická, monoblastická/monocytická, megakaryoblastická, neurčeného buněčného typu

### Kapitola 3.30.: Novotvary in situ (D00–D09)

Od roku 1979 jsou v NOR sledovány také novotvary in situ (NIS; preinvazivní nádory). Jde o počáteční stav malignity, přednádorový stav, kdy buňky, ze kterých se ložisko skládá, vykazují určité atypie (porucha diferenciacie, mitotické figury apod.), ale dosud jsou lokalizovány intraepiteliálně a nepronikají do hloubky okolní tkáně. To má zásadní význam pro pacienta, neboť jedinec s nádorem in situ by dosud neměl mít žádné metastázy.

Tabulka 3.30.1: Základní epidemiologické charakteristiky D00–D09

Incidence	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	2 819	5 655	8 474	2 566	5 810	8 376	2 753	6 222	8 975
Počet na 100 000	53,6	104,5	79,4	48,7	107,1	78,3	53,2	116,8	85,5
Věk při diagnóze <sup>1</sup>	72 (64, 78)	49 (36, 71)	64 (42, 75)	72 (65, 78)	48 (35, 71)	62 (40, 74)	72 (65, 79)	49 (35, 71)	62 (41, 75)
Mortalita	2019			2020			2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	65	88	153	55	65	120	61	94	155
Počet na 100 000	1,2	1,6	1,4	1,0	1,2	1,1	1,2	1,7	1,5
Věk při úmrtí <sup>1</sup>	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)	0 (0, 0)
Prevalence	31. 12. 2019			31. 12. 2020			31. 12. 2021		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Absolutní počet	21 397	85 139	106 536	22 216	89 049	111 265	23 004	93 256	116 260
Počet na 100 000	407,0	1 573,0	998,5	421,2	1 641,2	1 039,8	444,6	1 750,7	1 107,1
Věk žijících pacientů <sup>1</sup>	73 (65, 79)	53 (42, 69)	59 (44, 73)	73 (66, 79)	54 (42, 69)	59 (44, 73)	73 (66, 80)	54 (42, 70)	59 (45, 73)
Následné prim. novotvary (PN)	Celkem – absolutní počet ročně (% nově diagnostikovaných)								
	1992–2001			2002–2011			2012–2021		
První PN	1 674 (89,7 %)			3 531 (81,2 %)			6 128 (71,8 %)		
Další PN	193 (10,3 %)			817 (18,8 %)			2 411 (28,2 %)		

PN = primární novotvar

<sup>1</sup> Medián věku (dolní a horní kvartil)

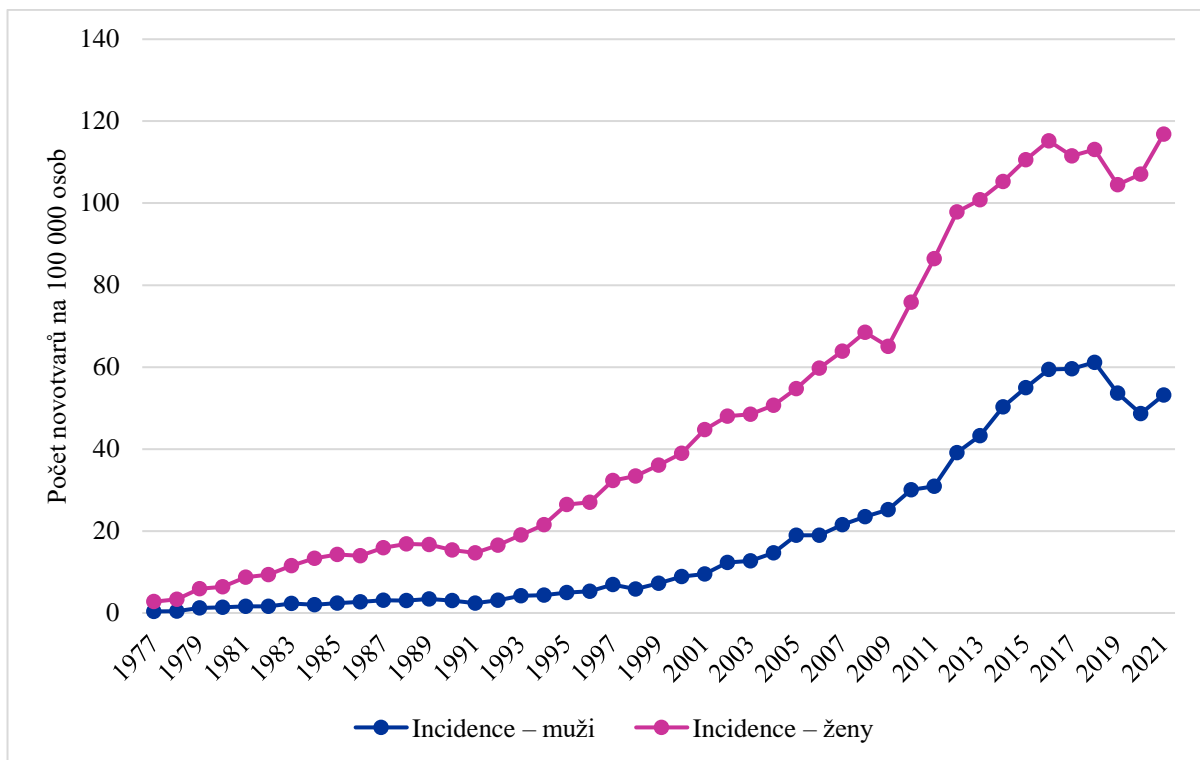
**Incidence** novotvarů in situ v dlouhodobém pohledu roste. Viditelný pokles v letech 2019 a 2020 lze přisoudit neúplnosti hlášení zejména od ambulantních poskytovatelů zdravotních služeb a laboratoří patologie/cytologie. V roce 2021 dosáhl počet nově diagnostikovaných novotvarů in situ hodnoty 8 975 nově diagnostikovaných případů, tj. 85,5 případů na 100 000 osob, což bylo o 7,2 % více v porovnání s předchozím rokem. Výskyt novotvarů in situ výrazně převažuje u žen ve srovnání s výskytem u mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,5 : 1.

**Mortalita** v důsledku novotvaru in situ je i přes výrazně narůstající incidenci stabilně velmi nízká. V roce 2021 zemřelo v souvislosti s novotvaru in situ celkově 155 osob, tj. 1,5 úmrtí na 100 000 osob. Hodnoty mortality jsou uvedeny pouze v tabulce, v grafech uváděny nejsou kvůli nízkým počtům vzhledem k incidenci.

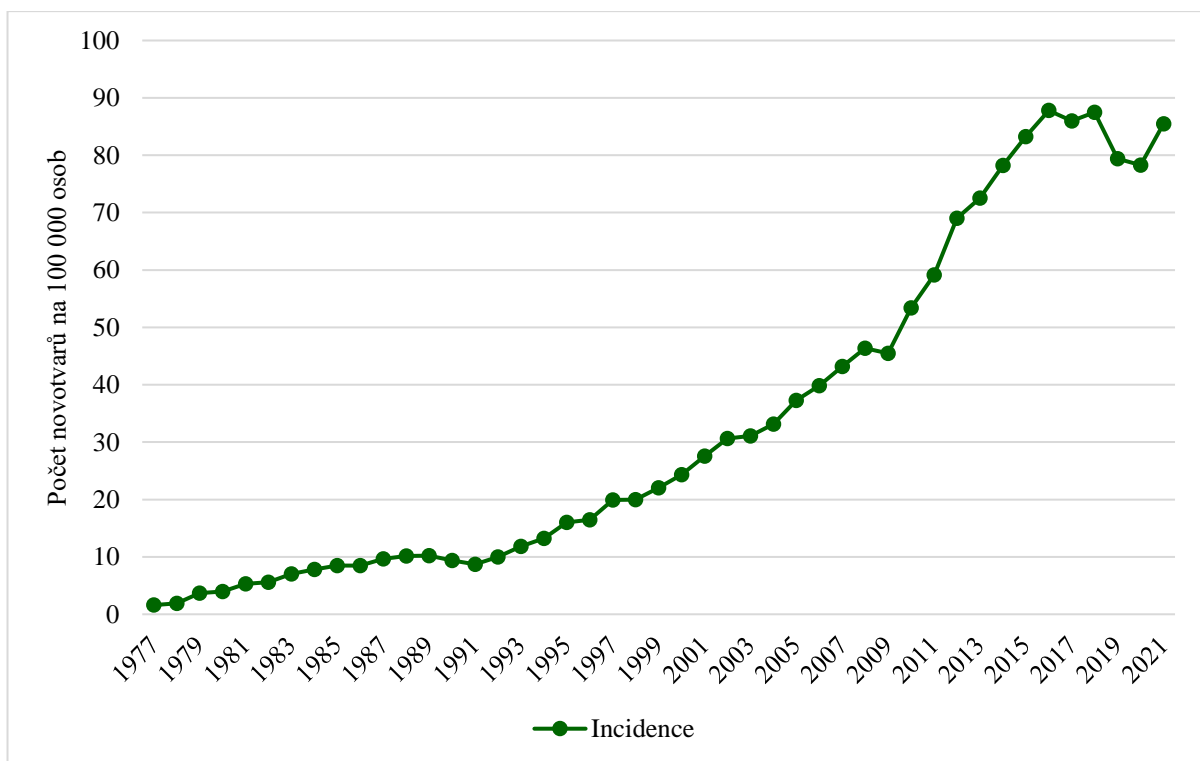
**Prevalence** novotvarů in situ v důsledku rostoucí incidence a stabilizované mortality setrvale výrazně narůstá. K 31. 12. 2021 žilo v České republice 116 260 osob s tímto onemocněním, tj. 1 107 případů na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem vzrostl počet žijících osob s touto diagnózou o 4,5 %. Prevalence novotvarů in situ je v dlouhodobém trendu podobně jako incidence výrazně vyšší v populaci žen než v populaci mužů, poměr zastoupení mužů a žen v roce 2021 byl 0,3 : 1.

**Věkové složení** osob s novotvaru in situ je velmi rozdílné u mužů a žen. Zatímco pro muže je charakteristická převaha osob ve věku 65–79 let, u žen se nejvíce osob vyskytuje ve věku 25–39 let. Pozorovaný rozdíl ve věkovém složení je dán především novotvarem in situ hrdla děložního (D06), pro který je typický výskyt v mladších věkových skupinách (80 % pacientek je diagnostikováno ve věku 15–44 let). V období 2017–2021 byl v ČR střední věk nově diagnostikovaných mužů s novotvarem in situ 72 let, 50 % pacientů bylo ve věku 64–78 let. U žen byl střední věk 49 let, 50 % pacientek bylo ve věku 35–71 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce osob ve věku 70–74 let u mužů a 30–34 let u žen. Nejvyšší věkově specifická incidence tohoto onemocnění byla zaznamenána pro muže ve věku nad 75 let, pro ženy ve věku 25–34 let a nad 60 let.

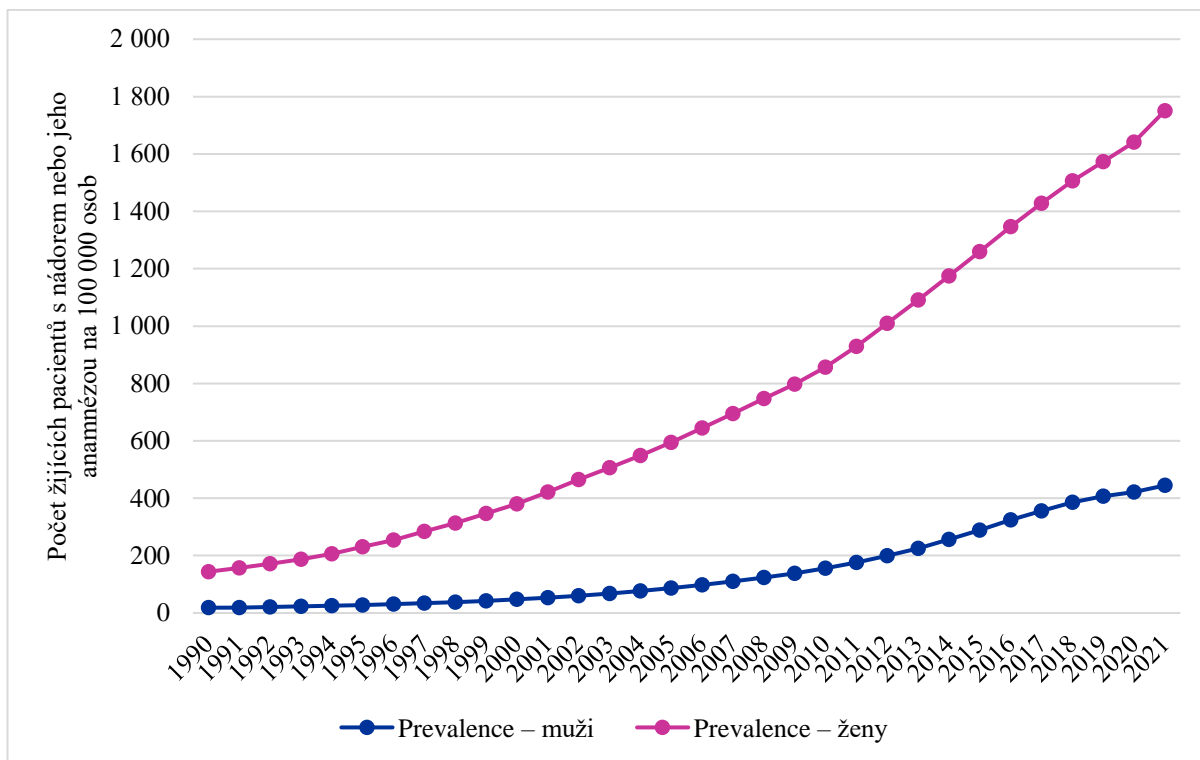
V posledních letech výrazně narůstá počet novotvarů in situ diagnostikovaných jako **následné primární novotvary** u pacienta. V roce 2021 bylo v ČR nově diagnostikováno celkem 2 671 případů jako následný primární novotvar, tj. 25,4 na 100 000 osob, což bylo o 6,7 % více ve srovnání s předchozím rokem. V recentním období (2012–2021) tvořily následné primární novotvary 28,2 % všech nově diagnostikovaných novotvarů in situ v populaci.



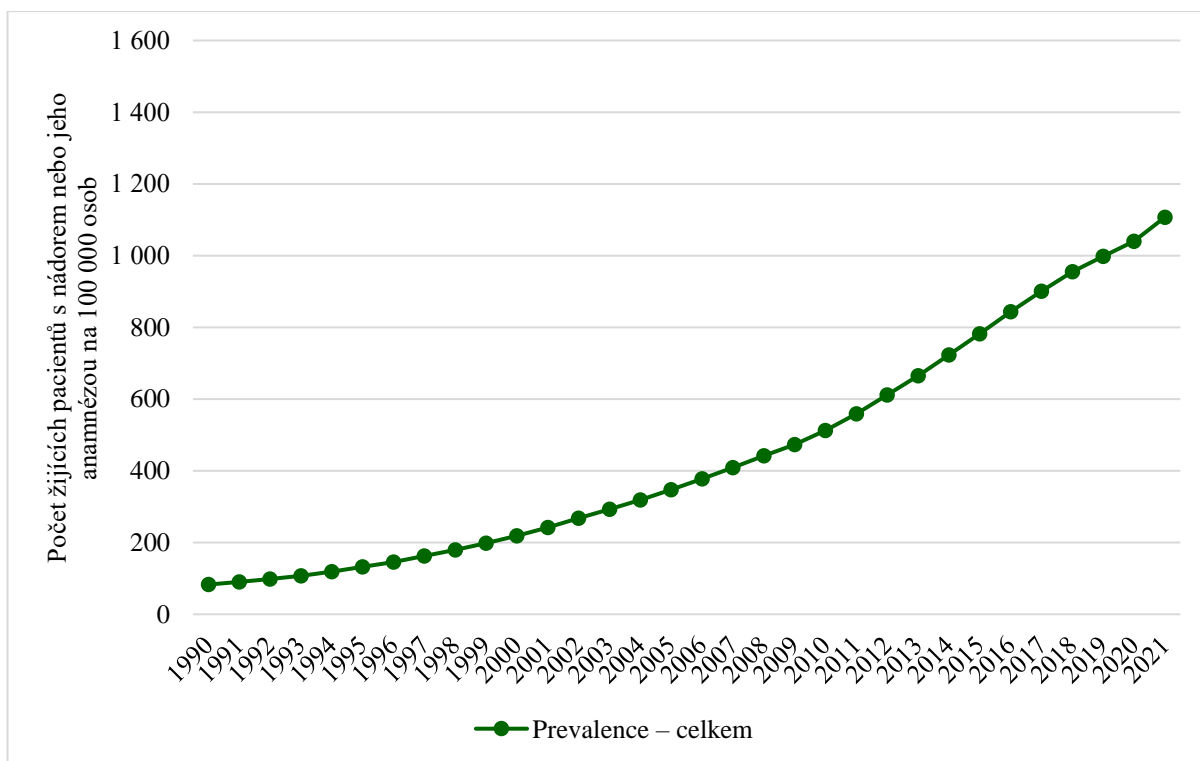
Graf 3.30.1: Vývoj incidence D00–D09 dle pohlaví, přepočten na 100 000 osob



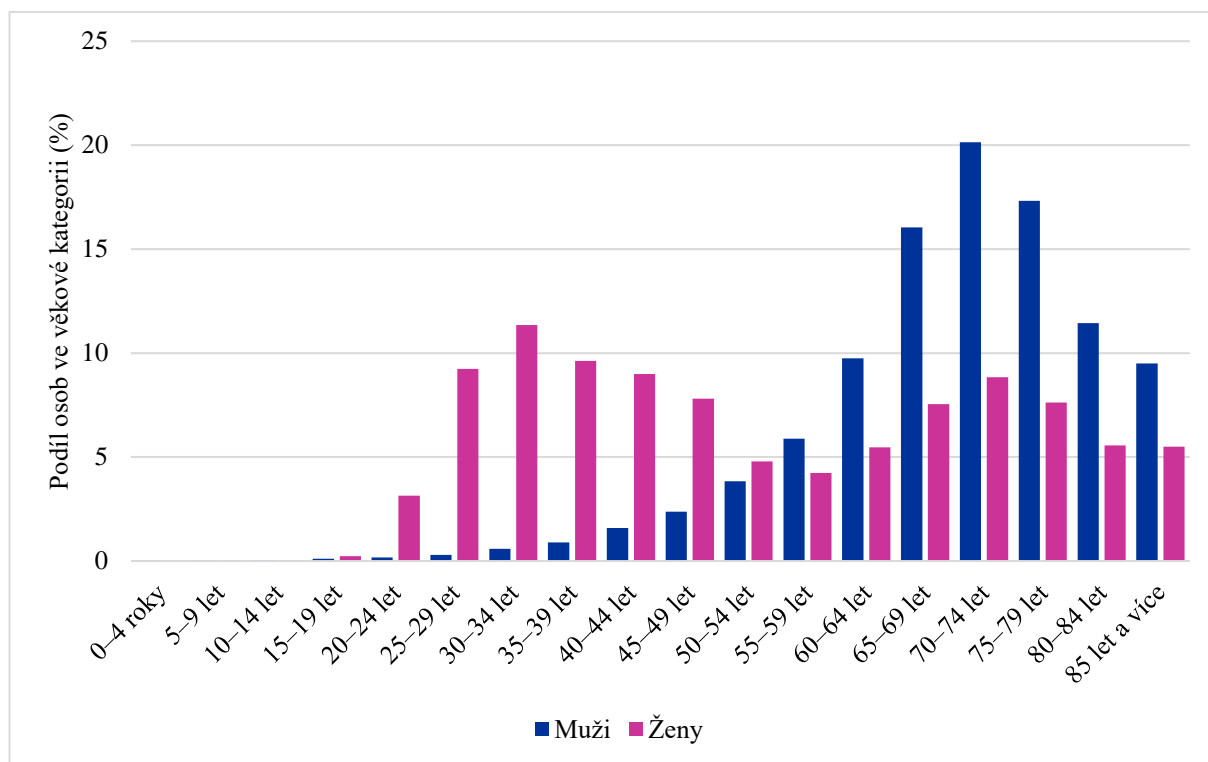
Graf 3.30.2: Vývoj incidence D00–D09 celkem, přepočten na 100 000 osob



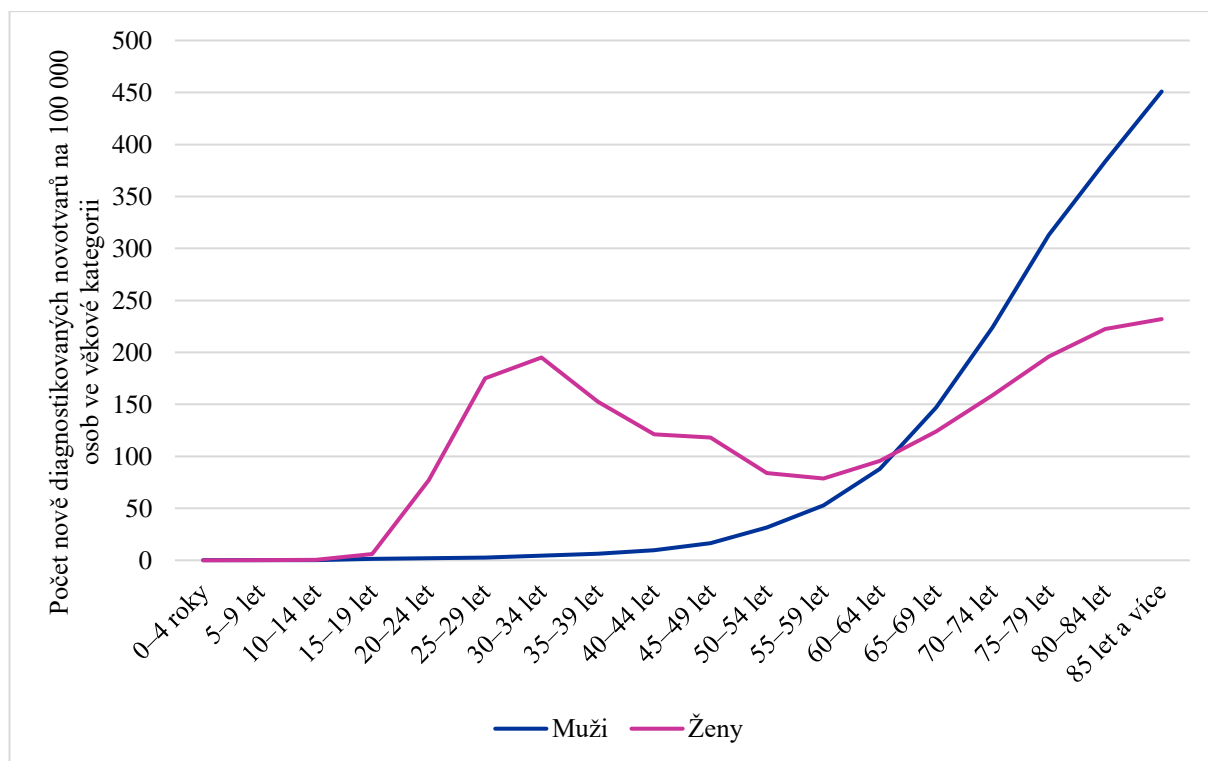
Graf 3.30.3: Vývoj prevalence D00–D09 dle pohlaví, přepočet na 100 000 osob



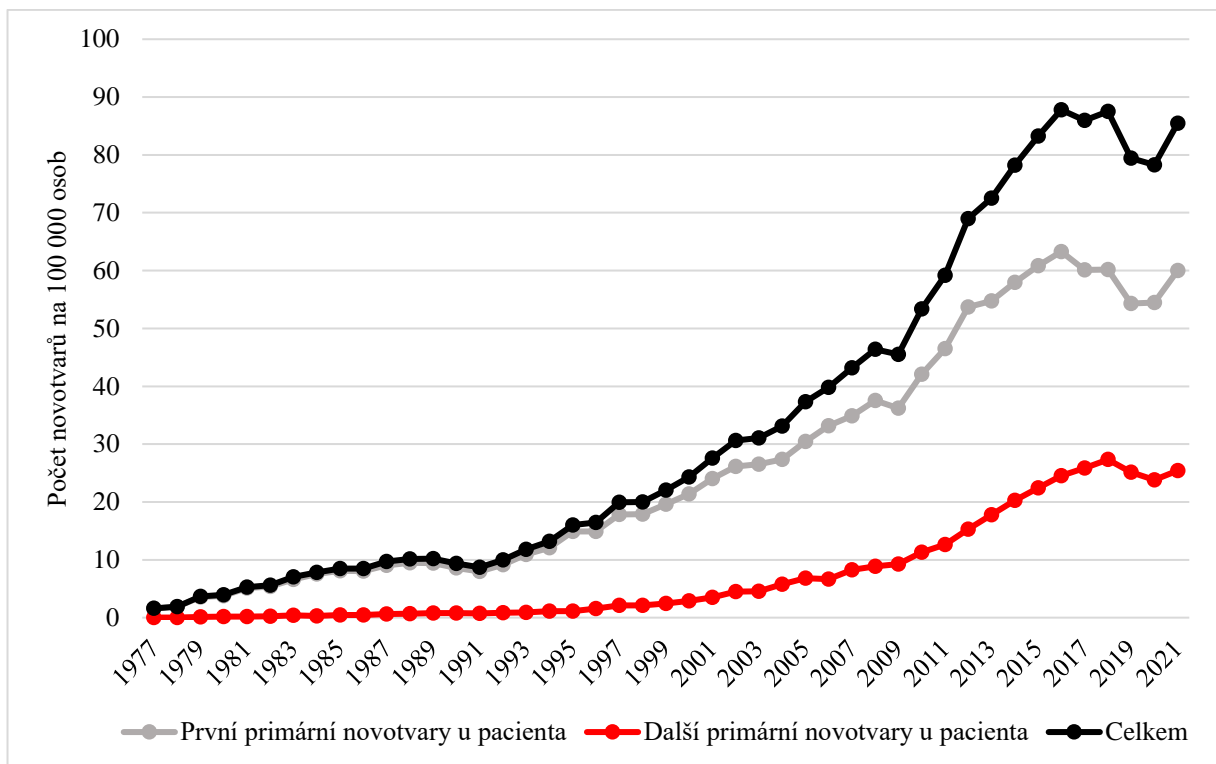
Graf 3.30.4: Vývoj prevalence D00–D09 celkem, přepočet na 100 000 osob



Graf 3.30.5: Věková struktura D00–D09 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.30.6: Věkově specifická incidence D00–D09 dle pohlaví, období 2017–2021



Graf 3.30.7: Vývoj incidence D00–D09 dle pořadí novotvarů, přepočten na 100 000 osob



Nejčastěji diagnostickým novotvarem in situ je v dlouhodobém pohledu novotvar in situ hrdla děložního (D06). Těchto přednádorových stavů bylo v roce 2021 zachyceno 3 124, tj. 58,6 případů na 100 000 žen. Novotvary in situ hrdla děložního tvořili přes polovinu (50,2 %) všech nově diagnostikovaných novotvarů in situ u žen v roce 2021.

Mezi nejčastější novotvary in situ se dále řadí kožní novotvary, konkrétně se jedná o novotvar in situ kůže (D04) a melanom in situ (D03). Tyto dvě diagnózy tvořili v roce 2021 téměř třetinu (30,8 %) všech nově diagnostikovaných novotvarů in situ celkem.

Další velmi četnou skupinou jsou novotvary in situ jiných a neurčených trávících orgánů (D01), přičemž nejvíce zastoupeným novotvarem v této skupině je novotvar in situ tlustého střeva a konečníku (D01.0–D01.2). Těchto onemocnění bylo v roce 2021 celkově nově diagnostikováno 781, tj. 7,4 případů na 100 000 osob.

Podobně početnou skupinu tvoří novotvary in situ jiných a neučených lokalizací, mezi nimiž je nejvíce zastoupen novotvar in situ močového měchýře (D09.0). V roce 2021 bylo celkem diagnostikováno 858 těchto novotvarů in situ, tj. 8,2 případů na 100 000 osob.

Z epidemiologického pohledu je zajímavé srovnání časového vývoje novotvaru in situ a odpovídajícího zhoubného novotvaru. U celé řady diagnóz je v posledních letech patrná stabilizace trendu až lehký pokles nově diagnostikovaných případů zhoubných novotvarů, a naopak prudký nárůst odpovídajících novotvarů in situ.

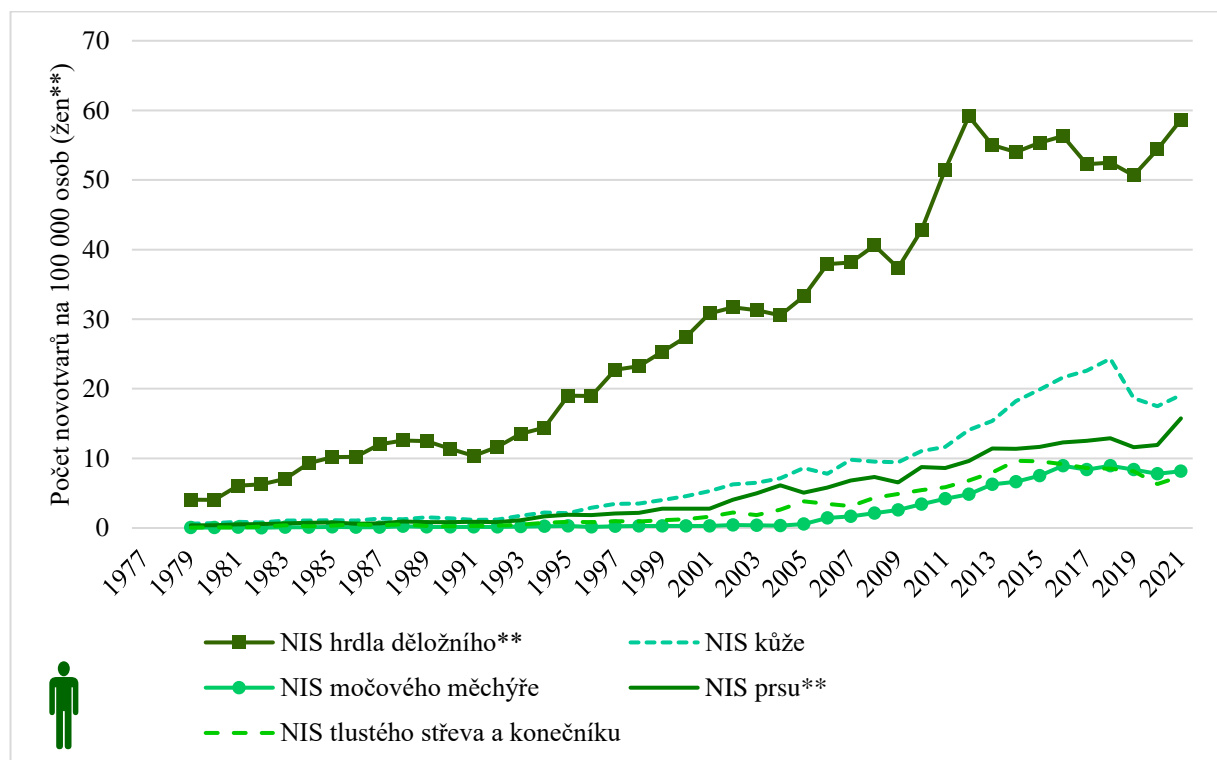
Nejvíce je tento trend zřetelný pro novotvar in situ hrda děložního (D06) a zhoubný novotvar hrdla děložního (C53). Od roku 1991 docházelo k postupnému nárůstu novotvarů in situ hrdla děložního, a naopak k mírnému poklesu zhoubných novotvarů hrdla děložního. Tento vývoj je ještě výraznější po roce 2009, kdy byl v České republice zahájen organizovaný screeningový program. Po roce 2009 je u novotvarů in situ hrdla děložního patrný velmi prudký nárůst, a naopak pro zhoubný novotvar hrdla děložního byl zaznamenán výrazný pokles.

Výrazný nárůst v recentním období je patrný také pro novotvar in situ močového měchýře (D09.0). Na druhou stranu s narůstajícími novotvary in situ došlo v posledních letech ke stabilizaci až mírnému poklesu zhoubných novotvarů močového měchýře.

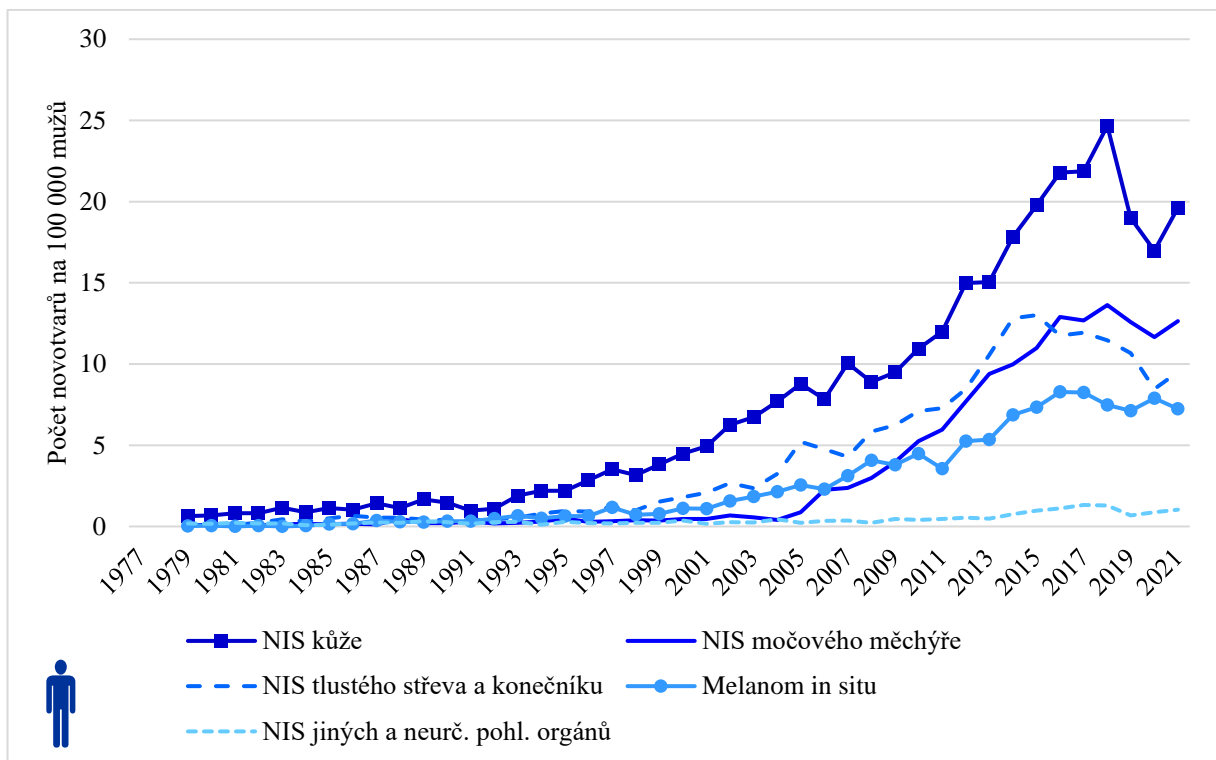
Tabulka 3.30.2: Incidence novotvarů in situ dle pohlaví v roce 2021

Incidence 2018	Muži		Ženy		Celkem	
	Absolutní počet	Počet na 100 000	Absolutní počet	Počet na 100 000	Absolutní počet	Počet na 100 000
NIS dutiny ústní, jícnu a žaludku (D00)	33	0,6	24	0,5	57	0,5
NIS jiných a neurč. trávicích orgánů (D01)	534	10,3	330	6,2	864	8,2
NIS tlustého střeva a konečníku (D01.0–D01.2)	492	9,5	289	5,4	781	7,4
NIS středního ucha a dýchací soust. (D02)	22	0,4	13	0,2	35	0,3
Melanom in situ (D03)	375	7,2	380	7,1	755	7,2
NIS kůže (D04)	1 015	19,6	992	18,6	2 007	19,1
NIS prsu (D05)	–	–	839	15,8	–	–
NIS hrdla děložního (D06)	–	–	3 124	58,6	–	–
NIS jiných a neurč. pohlav. orgánů (D07)	53	1,0	286	5,4	339	3,2
NIS jiných a neurč. lokalizací (D09)	719	13,9	234	4,4	953	9,1
NIS močového měchýře (D09.0)	654	12,6	204	3,8	858	8,2
NIS celkem (D00–D09)	2 753	53,2	6 222	116,8	8 975	85,5

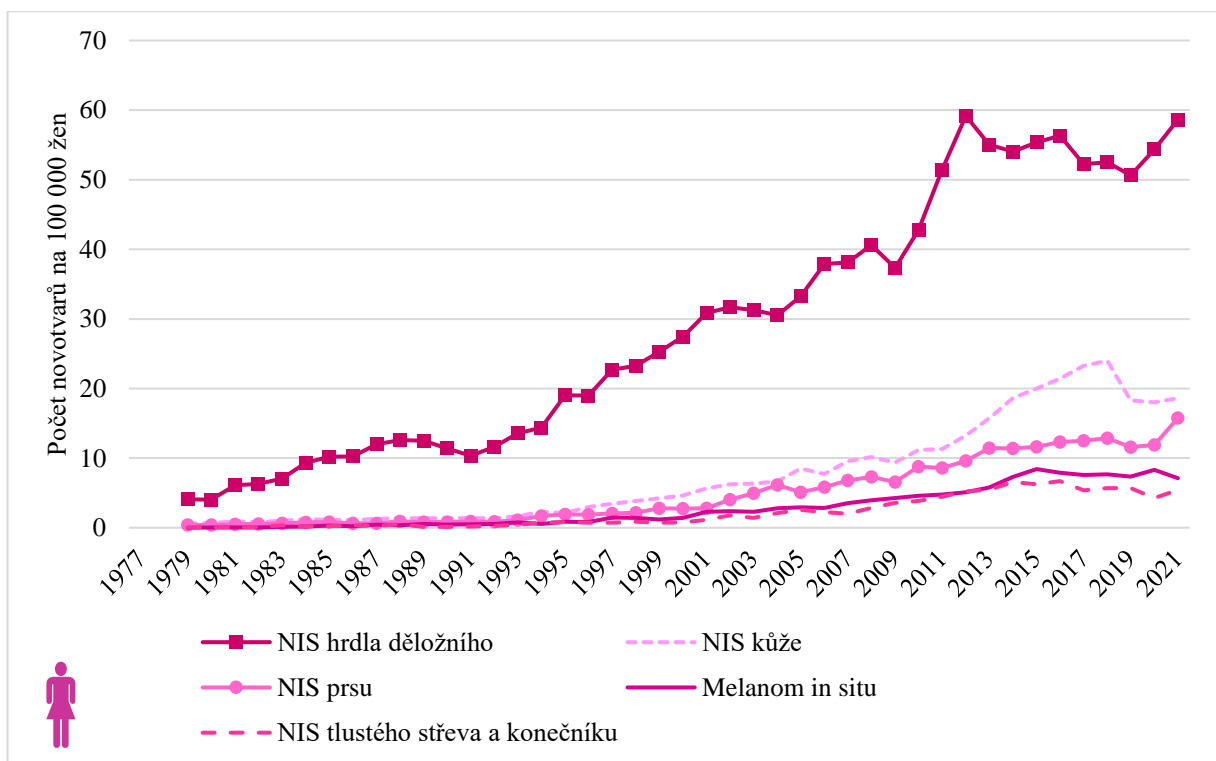
NIS – novotvar in situ



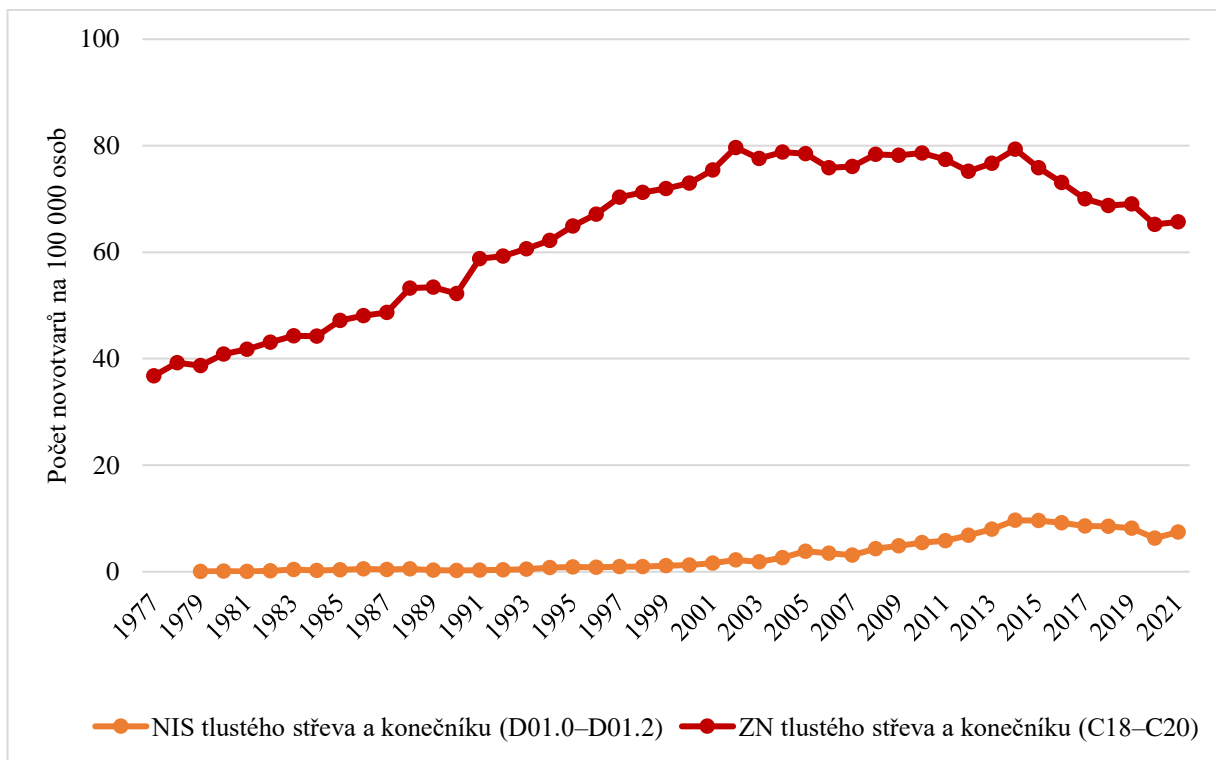
Graf 3.30.8: Vývoj hrubé incidence nejčastějších novotvarů in situ celkem



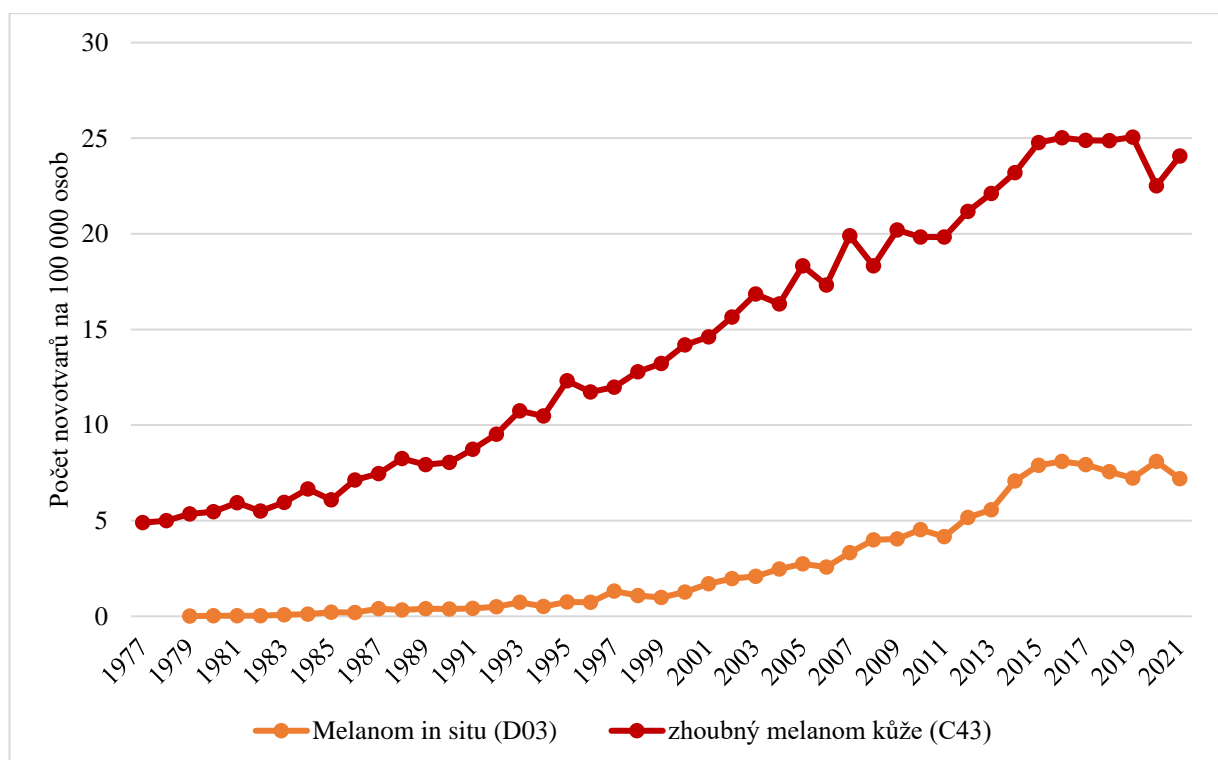
Graf 3.30.9: Vývoj hrubé incidence nejčastějších novotvarů in situ u mužů



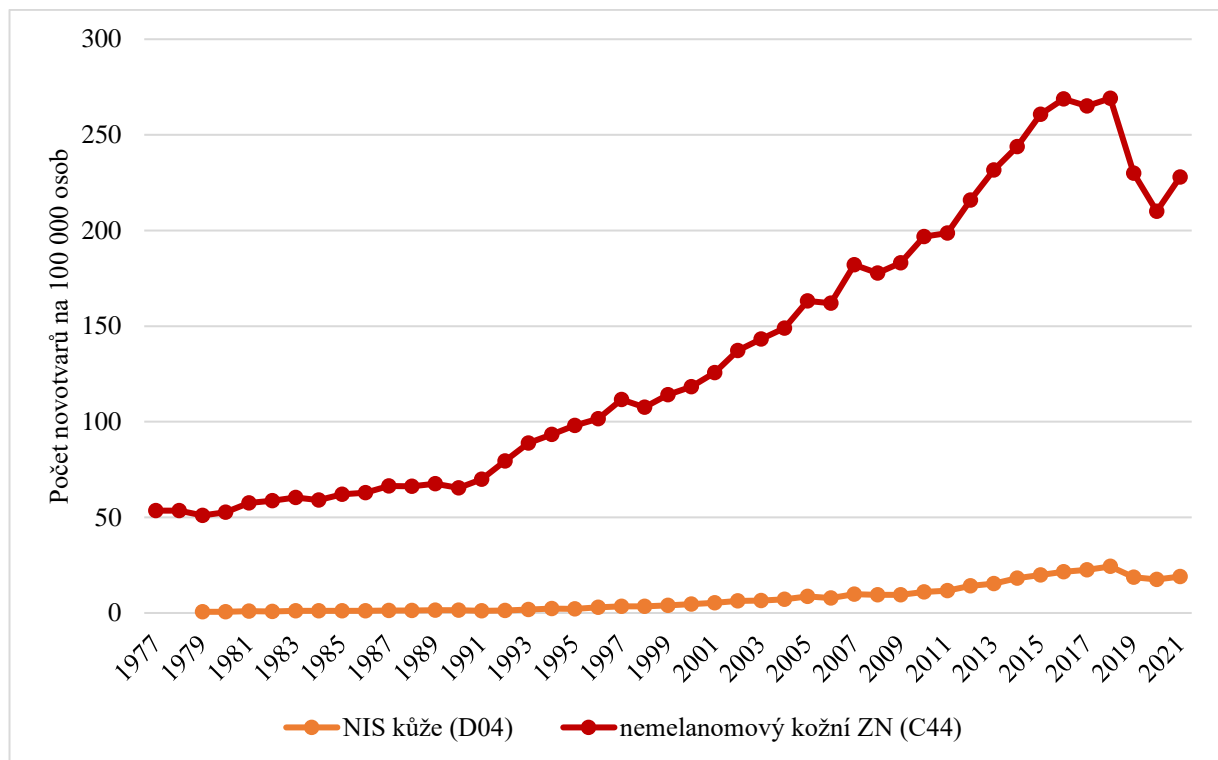
Graf 3.30.10: Vývoj hrubé incidence nejčastějších novotvarů in situ u žen



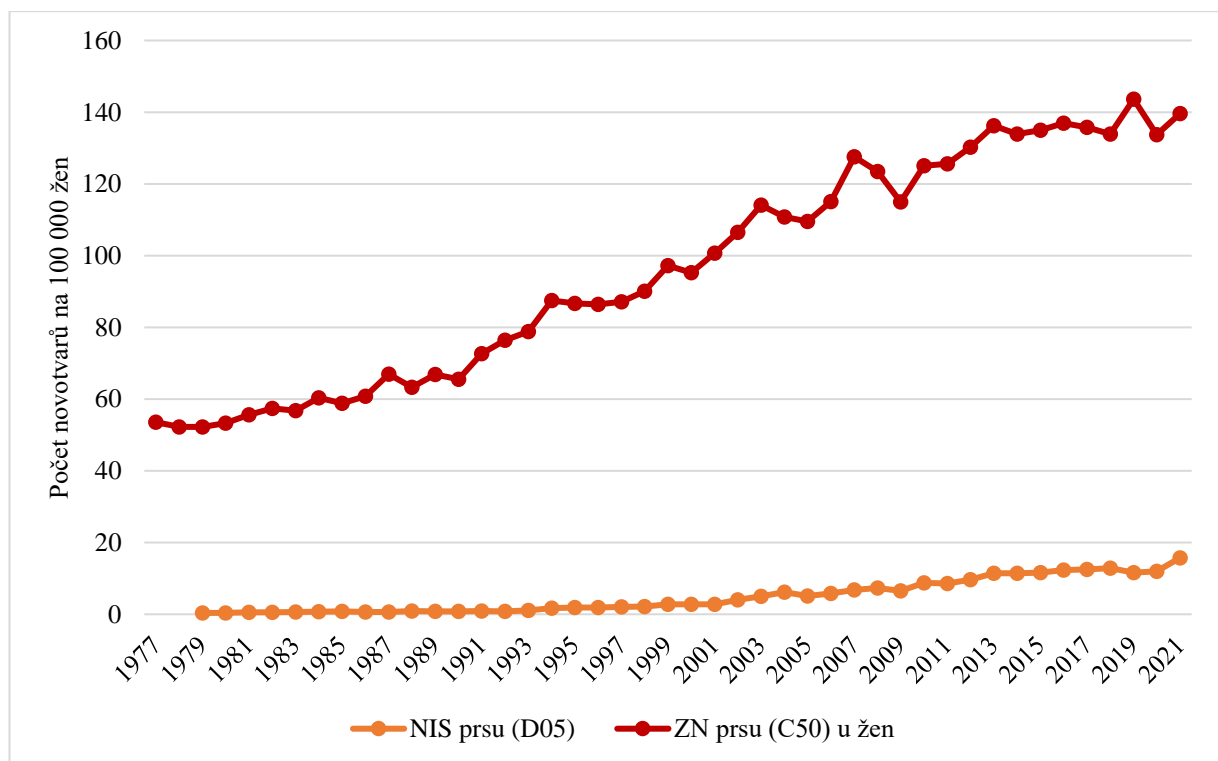
Graf 3.30.11: Vývoj hrubé incidence NIS tlustého střeva a konečníku (D01.0–D01.2) a ZN tlustého střeva a konečníku (C18–C20)



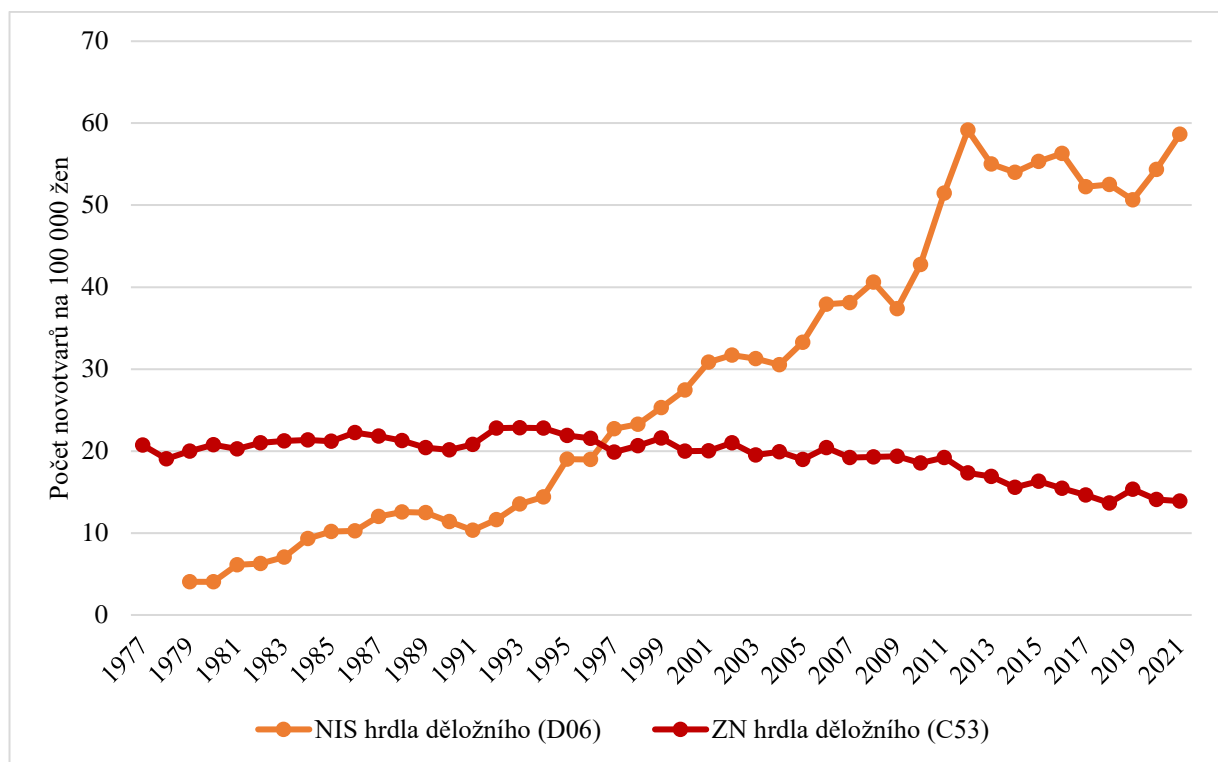
Graf 3.30.12: Vývoj hrubé incidence melanomu in situ (D03) a zhoubného melanomu (C43)



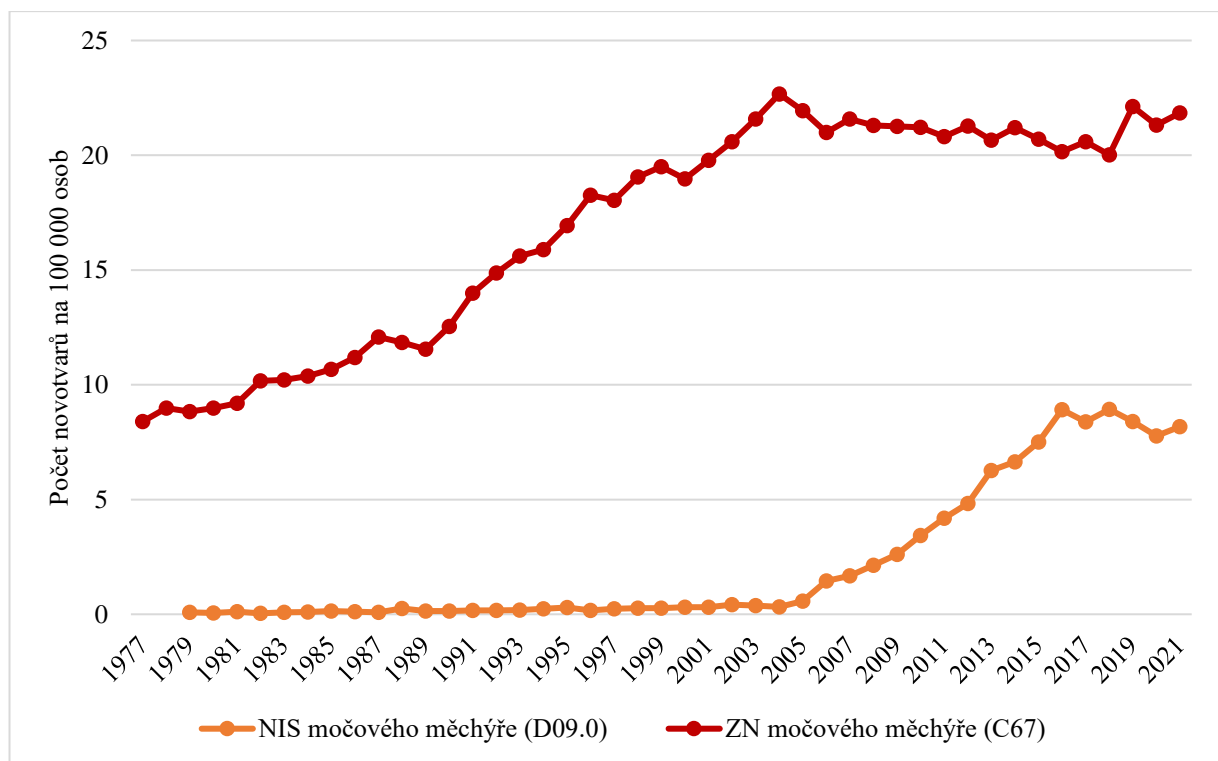
Graf 3.30.13: Vývoj hrubé incidence NIS kůže (D04) a nemelanomového kožního ZN (C44)



Graf 3.30.14: Vývoj hrubé incidence NIS prsu (D05) a ZN prsu (C50) u žen



Graf 3.30.15: Vývoj hrubé incidence NIS hrdla děložního (D06) a ZN hrdla děložního (C53)



Graf 3.30.16: Vývoj hrubé incidence NIS močového měchýře (D09.0) a ZN močového měchýře (C67)

## Literatura

1. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Národní zdravotnický informační systém (NZIS), Národní onkologický registr (NOR), [cit. 28. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/registry-nzis/nor>.
2. Dušek L, Mužík J, Kubásek M, Koptíková J, Žaloudík J, Vyzula R. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice, Masarykova univerzita, 2005, [cit. 28. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007], ISSN 1802 – 8861.
3. Český statistický úřad. Demografická příručka 2016, [cit. 29. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka-2016>
4. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Národní zdravotnický informační systém (NZIS), List o prohlídce zemřelého (LPZ), [cit. 29. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/registry-nzis/list-prohlidce-zemreleho>
5. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer [cit. 29. 11. 2019]. Dostupné z: <https://gco.iarc.fr/today>
6. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, MKN Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, aktuální verze MKN-10. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/mkn>
7. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, MKN-0-3 Mezinárodní statistická klasifikace nemocí pro onkologii 2004, 3. vydání (česká verze), ISBN: 80-7280-373-5. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/publikace/mkn-3-mezinarodni-statisticka-klasifikace-nemoci-pro-onkologii-2004-3-vydani-ceska-verze>
8. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, TNM Klasifikace zhoubných novotvarů, 7. vydání 2011, ISBN: 978-80-904259-6-5. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/publikace/tnm-klasifikace-zhoubnych-novotvaru-7-vydani-original-2011>.
9. IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.
10. Ederer F, Axtell L M and Cutler S J (1961). The relative survival rate: A statistical methodology. National Cancer Institute Monograph; 6: 101–121.
11. Brenner H, Gefeller O. An alternative approach to monitoring cancer patient survival. Cancer. 1996 Nov 1; 78(9): 2004–10.
12. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R. Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. Eur J Cancer. 2004 Oct; 40(15): 2307–2316.

13. StataCorp. 2017. Stata Statistical Software: Release 15. College Station, TX: StataCorp LLC.



## Seznam zkratek

ASR	Age Standardized Rate (Věkově standardizovaná incidence)
CNS	Centrální nervový systém
ČSÚ	Český statistický úřad
GIST	Gastrointestinální stromální tumory
GIT	Neuroendokrinní tumory
IARC	International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
IS	Interval spolehlivosti
LPZ	List o prohlídce zemřelého
MKN-10	Mezinárodní statická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 10. vydání
MKN-O-3	Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii, 3. vydání
NIS	Novotvar in situ
NOR	Národní onkologický registr
SVOD	Systém pro vizualizaci onkologických dat
TNM7	TNM klasifikace zhoubných novotvarů, 7. vydání
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
ZN	Zhoubný novotvar

## Seznam příloh

- Tabulka 1: Incidence novotvarů v roce 2021 podle diagnóz a pohlaví
- Tabulka 2: Mortalita na novotvary v roce 2021 podle diagnóz a pohlaví
- Tabulka 3: Prevalence novotvarů k 31. 12. 2021 podle diagnóz a pohlaví
- Tabulka 4a: Vývoj incidence novotvarů u mužů (absolutní počet)
- Tabulka 4b: Vývoj incidence novotvarů u mužů (přepočten na 100 000 mužů)
- Tabulka 5a: Vývoj incidence novotvarů u žen (absolutní počet)
- Tabulka 5b: Vývoj incidence novotvarů u žen (přepočten na 100 000 žen)
- Tabulka 6a: Vývoj incidence novotvarů celkem (absolutní počet)
- Tabulka 6b: Vývoj incidence novotvarů celkem (přepočten na 100 000 osob)
- Tabulka 7a: Vývoj mortality novotvarů u mužů (absolutní počet)
- Tabulka 7b: Vývoj mortality novotvarů u mužů (přepočten na 100 000 mužů)
- Tabulka 8a: Vývoj mortality novotvarů u žen (absolutní počet)
- Tabulka 8b: Vývoj mortality novotvarů u žen (přepočten na 100 000 žen)
- Tabulka 9a: Vývoj mortality novotvarů celkem (absolutní počet)
- Tabulka 9b: Vývoj mortality novotvarů celkem (přepočten na 100 000 osob)
- Tabulka 10a: Vývoj incidence novotvarů v krajích (roční průměr za období 2017–2021)
- Tabulka 10b: Vývoj incidence novotvarů v krajích za období 2017–2021 (přepočten na 100 000 osob)
- Tabulka 11a: Vývoj mortality novotvarů v krajích (roční průměr za období 2017–2021)
- Tabulka 11b: Vývoj mortality novotvarů v krajích za období 2017–2021 (přepočten na 100 000 osob)
- Tabulka 12: Hodnoty 5letého relativního přežití dle léčby pacientů v období 2015–2019