

# 1. Demografické předpoklady a zdravotní stav obyvatel

Zdravotní stav má důležitý rozměr individuální i společenský. Zdraví a délka života ve zdraví jsou prvořadou součástí kvality života každého jednotlivce, a to tím více, jak roste průměrná životní úroveň a rozsah volného času. Po roce 1989 se zvyšuje vnímání hodnoty zdraví v makro - i mikroekonomickém smyslu – zdraví ovlivňuje pracovní schopnost, resp. neschopnost a nemoc přestává být vnímána jako dominantní záležitost státního zdravotnického a pojišťovnického systému. Konečně otázky zdraví a nemoci jsou velmi vděčné mediální téma a bohužel jsou i polem pro mystifikace a komerční využívání nebo přesněji zneužívání lidských úzkostí.

**Zdraví je složitě podmíněný fenomén**, který má složku biologickou i sociálně-ekonomickou. Rozpětí faktorů sahá například od podmiňujících faktorů genetických a demografických, přes fyzickogeografické podmínky pro život (zejména stav životního prostředí), charakter práce a strukturu zaměstnanosti, hygienické a bezpečnostní normy, životní styl a hodnotové orientace, stravovací zvyklosti, vzdělanost a účinnost zdravotnické osvěty, až po dostupnost a kvalitu zdravotnické péče. V této stručné analýze regionálních rozdílů ve zdravotním stavu populace tedy nelze očekávat jednoznačné závěry o příčinnosti, ale úvodní popis může některé souvislosti naznačit. Odkazujeme proto také na podrobnější dílčí analýzy např. v časopise Demografie, který se zabývá mj. úmrtností a nemocností; širší souvislosti jsou analyzovány také v Sociologickém časopisu a řadě dalších. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) se primárně zaměřuje na metodiku, sběr a publikaci dat (z jejich velmi dobře koncipovaných ročenek vybíráme některá data v druhé části této kapitoly). V tematických analýzách ÚZIS také systematicky mapuje prakticky všechny aspekty zdravotního stavu obyvatelstva a zdravotnického systému ČR včetně srovnání se zahraničím.

## Demografické předpoklady a vybrané regionální rozdíly

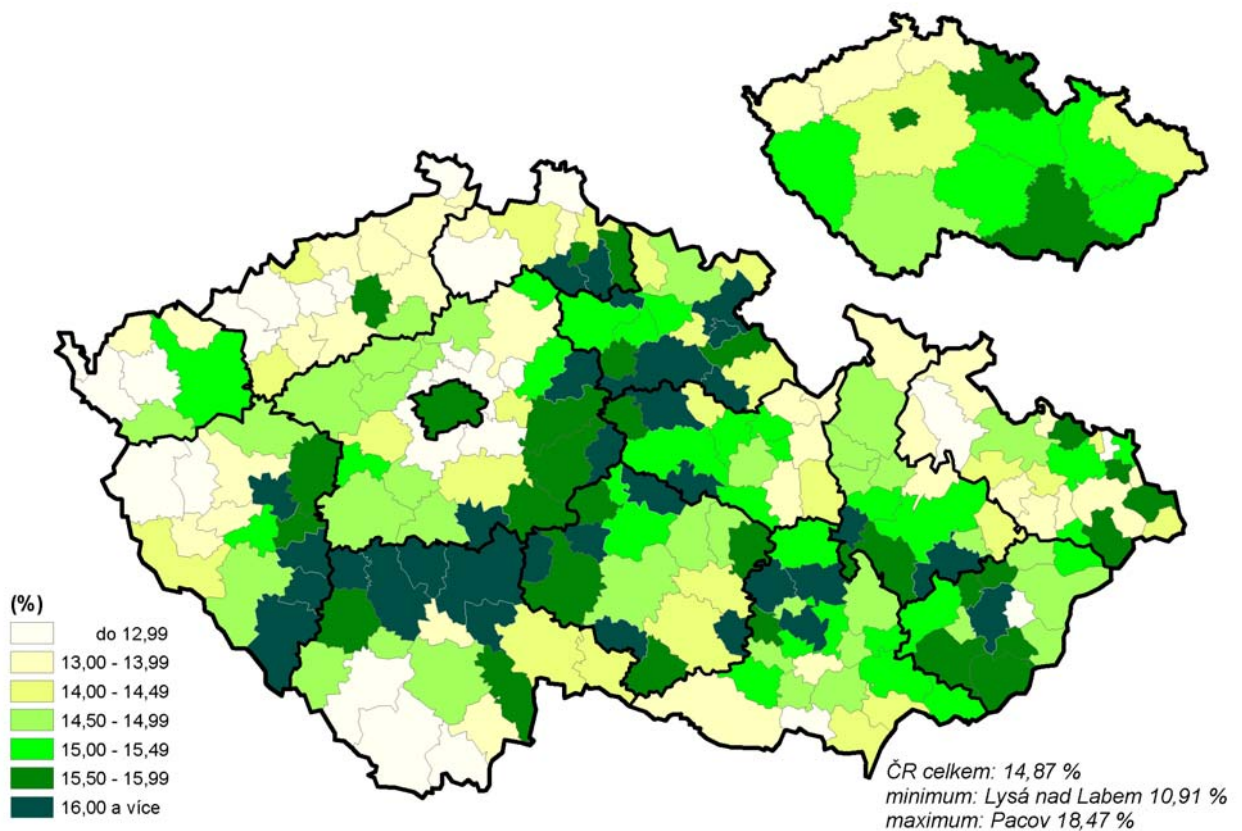
Jedním ze stěžejních ukazatelů pro zdravotní stav populace je **věková struktura**, neboť zdravotní stav zajisté těsně souvisí s věkem. Vyšší počet obyvatel ve vyšším věku znamená vyšší nároky na zdravotní péči v absolutních číslech. Jinou otázkou potom je, jak hodnotit regionální rozdíly v ČR – zde je nezbytné vliv různé věkové struktury odstranit tzv. standardizací.

Úvodní orientaci v rozdílech ve věkové struktuře podle obvodů ORP a krajů poskytuje **kartogram 1** s podíly obyvatel nad 65 let. Pás regionů se starší populací podél rozhraní jednotlivých krajů od jihozápadu (od obvodu ORP Sušice) napříč ČR až k ORP Náchod a s podobnými "ostrovy" na Moravě jsou dlouhodobě stabilní a odpovídají regionům obecně periferním a ekonomicky znevýhodněným, tedy ohroženým emigrací mladší části populace. Obecně starší populaci mají ale také velká města, v mezikrajském srovnání tedy nepřekvapí největší podíl seniorů v Praze (15,8 %) a také v Královéhradeckém kraji (15,7 %), vůči Brnu (17,1 %) v Jihomoravském kraji (15,5 %) a také ve Zlínském kraji (15,5 %) - rozdíly nejsou ale velké. Významnější odstup si naopak udržují nejmladší kraje (s nejmenším podílem seniorů), a sice Karlovarský, Ústecký a také Liberecký kraj (ten hlavně díky městu Česká Lípa) – tzn. kraje, které získávaly před rokem 1989 masivní investice do těžby, průmyslu a bytů a přitahovaly tedy mladší populaci. Celkově poněkud starší Moravskoslezský kraj navozuje otázku variability uvnitř krajů – zde jsou tradičně velmi "mladé" regiony (Bruntálsko, Karvinsko), ale také stárnoucí velká města Havířov, Třinec a Karviná nebo odlehlejší regiony jako Hlučínsko nebo Frýdlantsko.

Podíl seniorů je důležitý nejen pro dimenzování zdravotnických a sociálních služeb, ale i důchodového systému. Problém stárnutí populace je aktuální v ČR podobně jako ve většině zemí Evropy. Po roce 2050 dosáhnou v ČR podíly seniorů nad 65 let dvojnásobku

proti současným (2009) 14,9 %, a to podle nízké, střední i vysoké varianty projekce přirozené měny ČSÚ<sup>1</sup>. Tento trend mohou příznivě korigovat jen přírůstky obyvatel zahraniční migrací, tak jak se to děje již od 90. let. Kromě nastupující expanze podílu starších věkových skupin čelí zdravotnické služby, tak jako všechny veřejné služby, i celkové rozkolísanosti věkové struktury. Tu si můžeme představit jako "zuby" v grafu četnosti jednotlivých ročníků obyvatel, které postupně procházejí jednotlivými typy zařízení. Jde o dědictví minulosti, kam patří vliv obou světových válek, období zvýšené plodnosti a porodnosti, migrační vlny a vlivy státní populační politiky. Příkladem je například donedávna tolik zmiňovaný "baby-boom" po roce 2000, který však zdaleka nedosáhl úrovně z poloviny 70. let, avšak způsobil nápor na porodnice, předškolní zařízení i zdravotnické ambulance, jež byly předtím zredukovány podle snížené poptávky. Tyto systémové nerovnováhy jsou problémem hlavně v lokálním měřítku – markantně např. v původně velmi malých obcích v zázemí Prahy, Brna a dalších měst. Zvláštním typem tohoto suburbanizačního procesu je např. obvod Lysé nad Labem s velkým počtem zrekonstruovaných bytů v Milovicích a s vůbec nejmenším podílem seniorů. Celý Středočeský kraj se již dostal podle podílu dětí ve věku 0-14 na přední místo v ČR spolu s Ústeckým (v roce 2009 oba kraje 15,2 %). Kartogram 1 signalizuje ještě jeden fenomén, a sice korelaci věkové skladby populace a dalších sociálních charakteristik, jako je např. velikost rodin, jejich příjmová situace a závislost na sociálních dávkách a v neposlední řadě etnická skladba. V řadě pohraničních regionů stále souvisí mladší věková struktura s dosídlováním po 2. sv. válce a také se zastoupením Romů, kteří jsou v české populaci demograficky nejvíce odlišným etnikem, se všemi konsekvencemi pro zdravotní stav populace a zdravotnické služby (např. menší naděje dožití, vyšší úmrtnost v nižším věku, vyšší potratovost, podíl dětí narozených mimo manželství, apod.).

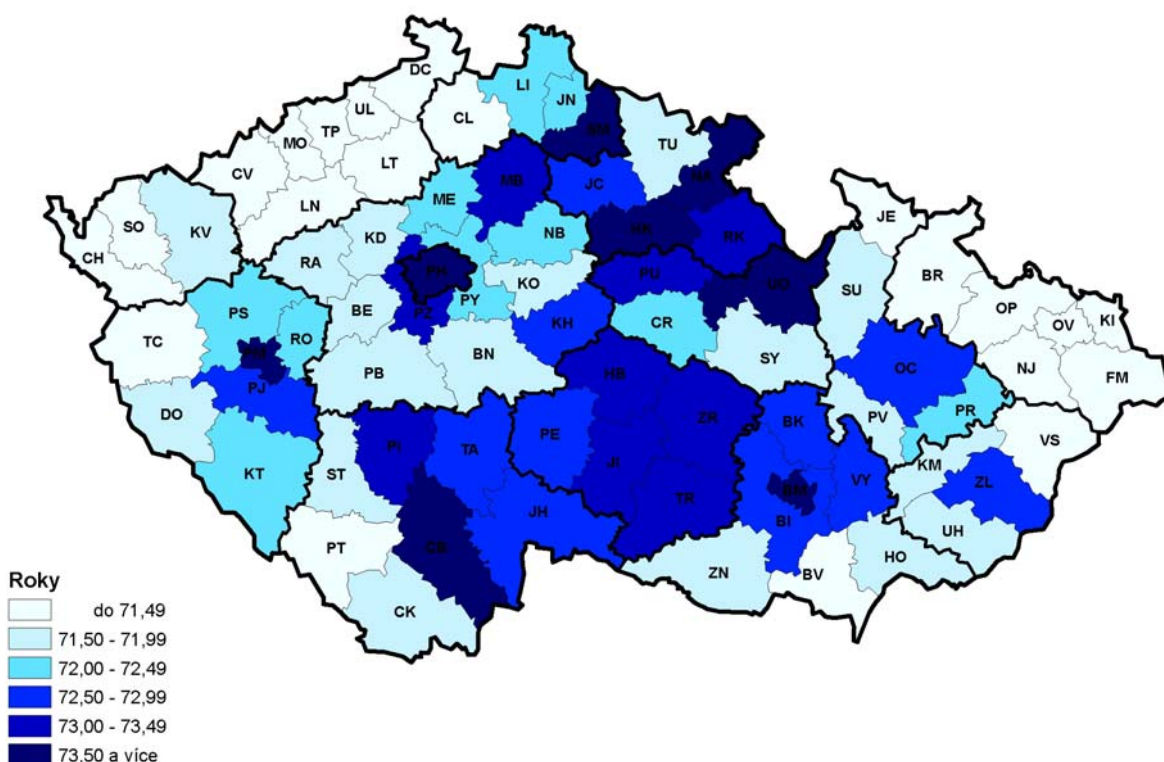
**Kartogram 1: Podíl obyvatel ve věku 65 a více (k 31. 12. 2008, obvody ORP a kraje)**



<sup>1</sup> Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2065 (publikace w-4020-09), vydal ČSÚ 19. 5. 2009

Zlepšování úmrtnostních poměrů po roce 1989, které lze vyjádřit např. pomocí rostoucí **naděje dožití**<sup>2</sup>, se také podílí na celkovém stárnutí populace. Např. mezi roky 1990 a 2009 se naděje dožití při narození prodloužila v ČR u žen o 4,7 roku a u mužů o 6,6 roku<sup>3</sup>. Je především výsledkem zlepšené zdravotnické péče, v první řadě rychlé intervence při mozkových a srdečních příhodách, a také dalším snížením kojenecké úmrtnosti, která v ČR dosáhla jedné z nejnižších měr na světě.

**Kartogram 2: Naděje dožití při narození – muži (průměr let 2001-2005, okresy)**



Regionální rozdíly v naději dožití odrážejí výše zmíněný komplex faktorů. **Kartogramy 2 a 3** zachycují naději dožití při narození podle okresů, a to zvláště pro muže a ženy, neboť úmrtnostní poměry jsou odlišné pro obě pohlaví. V pohledu podle krajů se úmrtnost po roce 1989 zlepšila ve všech krajích vcelku rovnoměrně, ale přetrvává výrazná regionální diference: hl. m. Praha profituje z husté sítě kvalitních zdravotnických zařízení a vzdělanější populace i přes nepříznivé životní prostředí, zatímco kraje a okresy na severozápadě a severovýchodě ČR mají úmrtnostní poměry dlouhodobě horší, a to zejména u mužů.

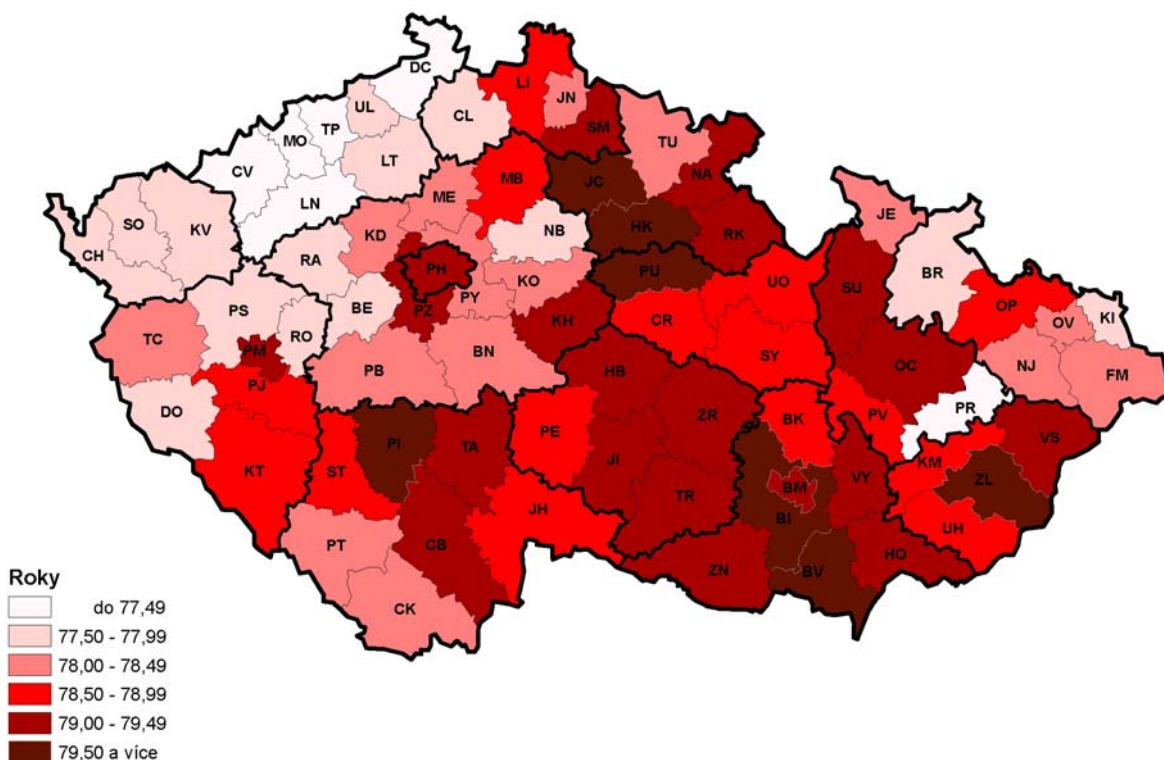
Podobný, avšak podrobnější obraz **intenzity úmrtnosti** v ČR poskytují následující **kartogramy 4 a 5** s nepřímo standardizovaným indexem úmrtnosti podle pohlaví a podle obvodů ORP. Jako standard je použita úmrtnost podle 5-letých věkových skupin v ČR (z desetiletých průměrů počtu zemřelých 1999-2008), k níž je vztažena věková struktura

<sup>2</sup> Údaj z tzv. úmrtnostních tabulek, eliminuje vliv rozdílu ve věkové struktuře krajů, k vyloučení nahodilých výkyvů v úmrtnosti podle okresů se počítá aspoň jako pětiletý průměr.

<sup>3</sup> Po roce 2000 se trend zlepšování úmrtnosti již zpomaluje ve srovnání s 90. lety minulého století. V posledních letech u žen naděje dožití dokonce již stagnuje, např. v roce 2008 a 2009 na úrovni 80,1 roku, zatímco u mužů ještě pokračuje malé prodloužování délky života (v roce 2008 to bylo 74,0 a roku 2009 74,2 roku).

obyvatelstva v roce 2008 a průměr počtu zemřelých 1999-2008 v jednotlivých obvodech ORP. Hodnoty indexu pod 100 % znamenají tedy nižší (lepší) intenzitu úmrtnosti než je průměr ČR (v kartogramech studené odstíny), hodnoty nad 100 % horší (teplé odstíny). Metoda odráží dostupnost dat a také relativně aktuální stav rozložení obyvatelstva podle obvodů ORP k roku 2008<sup>4</sup>.

**Kartogram 3: Naděje dožití při narození – ženy (průměr let 2001-2005, okresy)**



Opět vynikají lepší úmrtnostní poměry ve velkých městech a jejich zázemí (zvláště pokud jsou obvody ORP vymezeny úzce), ovšem s výjimkou měst Ostravska, Ústí nad Labem a také Liberce. Naopak příznivá je tradičně situace ve východních Čechách, v Jihočeském kraji (a to včetně části pohraničí) a na Vysočině. Nejhorší je situace v Ústeckém kraji a většině pohraničí a také v obvodech tzv. vnitřní periferie ČR. Struktura je podobná pro obě pohlaví, nápadné jsou ale lepší úmrtnostní poměry žen na Moravě obecně, a to včetně Moravskoslezského kraje.

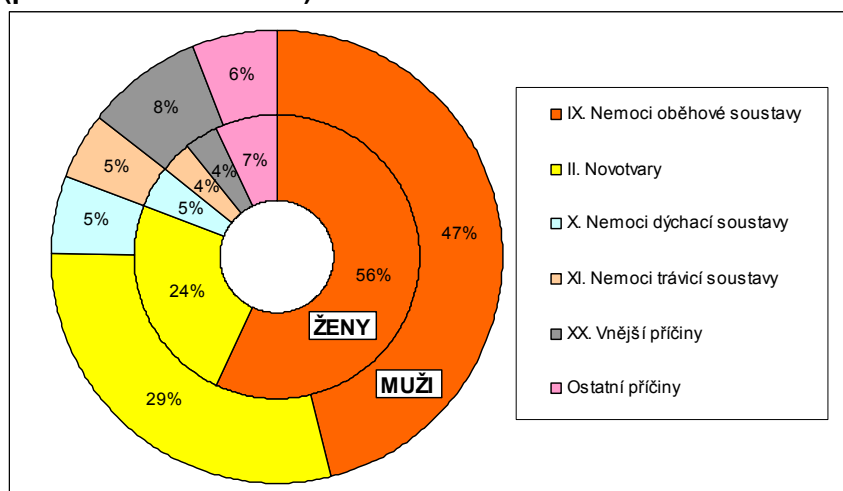
Podrobnou demografickou statistiku ČSÚ, z níž čerpají uvedené kartogramy, je možno uzavřít pohledem na územní strukturu **úmrtnosti podle příčin úmrtí**, která je jakýmsi finálním obrazem nemocnosti populace. Úmrtnost se řídí obecnými zákonitostmi vymírání lidských populací, část variability je ovlivněna regionálními faktory, vedle základních odlišností podle pohlaví – viz graf 1. U mužů i žen v ČR dlouhodobě dominují<sup>5</sup> tzv. nemoci oběhové soustavy, konkrétně ischemická choroba srdeční a dále cévní onemocnění mozku (zvláště u žen). Druhou nejčastější příčinou u obou pohlaví jsou zhoubné novotvary, z toho je

<sup>4</sup> Úmrtí se statisticky sledují podle obce bydliště zemřelého, takže statistika není ovlivněna rozmístěním zdravotnických zařízení, v nichž v ČR umírá naprostá většina lidí.

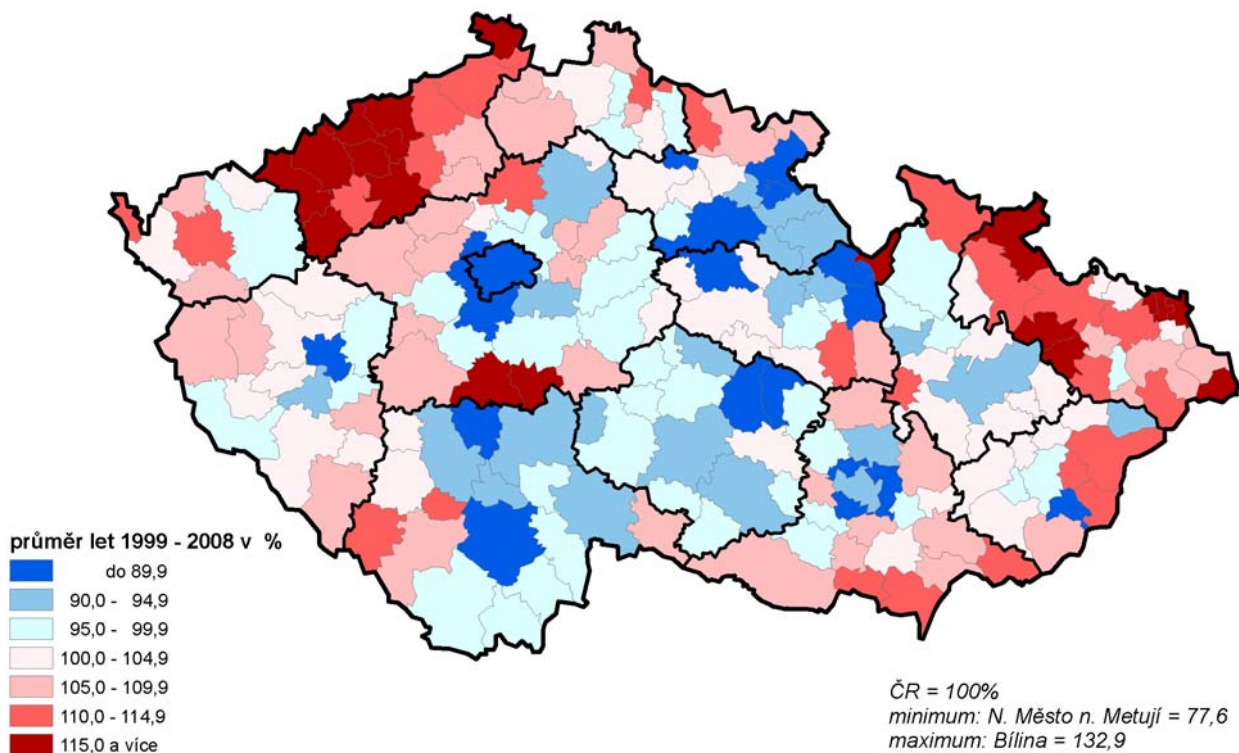
<sup>5</sup> Příčiny úmrtí se klasifikují podle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů ve znění 10. decenální revize (MKN-10) – hlavní třídy (kapitoly) příčin se označují římskými čísly – viz grafy. Statistika příčin úmrtí v ČR byla v detailech ovlivněna zlepšením systému kódování a výběru základní příčiny od roku 2007.

nejvíce novotvarů lokalizováno u mužů na průduškách a plicích, u žen nad nimi mírně převažují novotvary prsu. Úmrtí na nemoci dýchací soustavy jsou na vzestupu proti nemocem trávicí soustavy, u žen jsou již na 3. místě, zatímco u mužů jsou zde tradičně tzv. vnější příčiny (úrazy a dopravní nehody, ale i sebevraždy a další). Intenzita úmrtnosti v posledních 10 letech v ČR příznivě klesá, měřeno standardizovanou mírou úmrtnosti dle standardu WHO. Výjimkami z poklesu jsou zmíněné nemoci dýchací soustavy a některé další, méně významné příčiny.

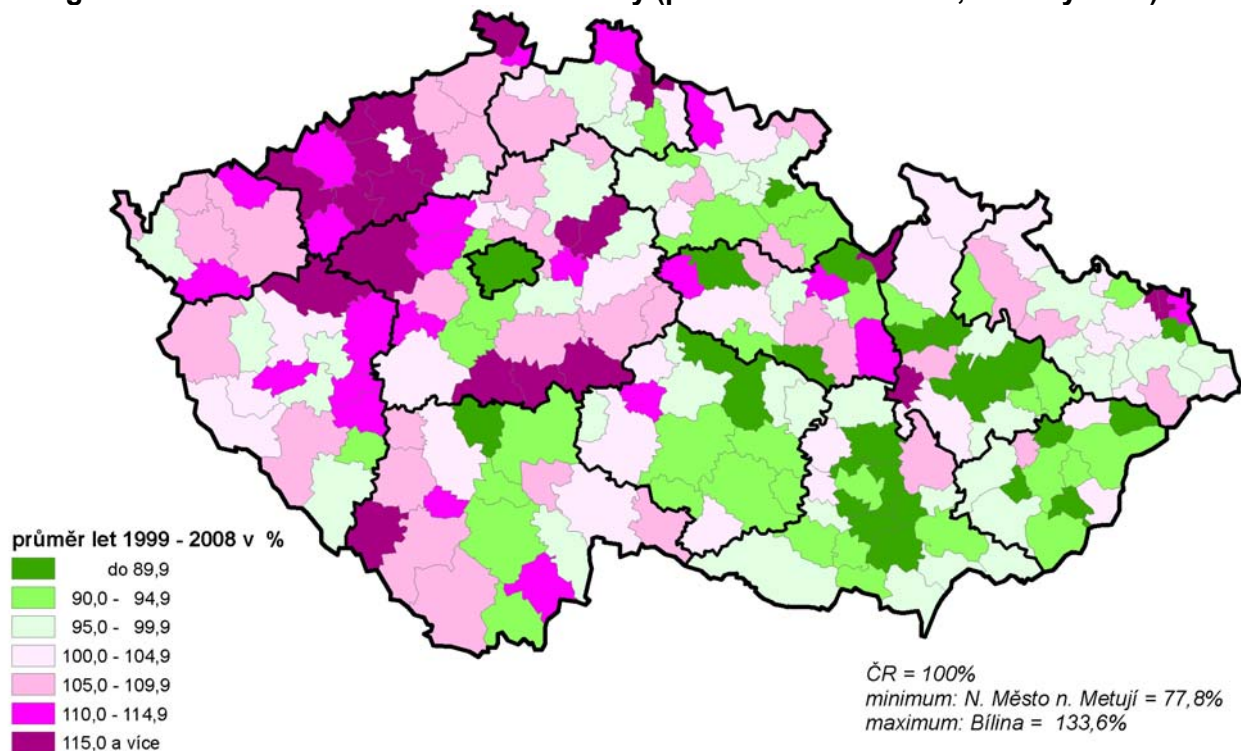
**Graf 1: Struktura podle kapitol příčin úmrtí mužů a žen v ČR (průměr let 1999-2008)**



**Kartogram 4: Standardizovaná úmrtnost – muži (průměr let 1999-2008, obvody ORP)**

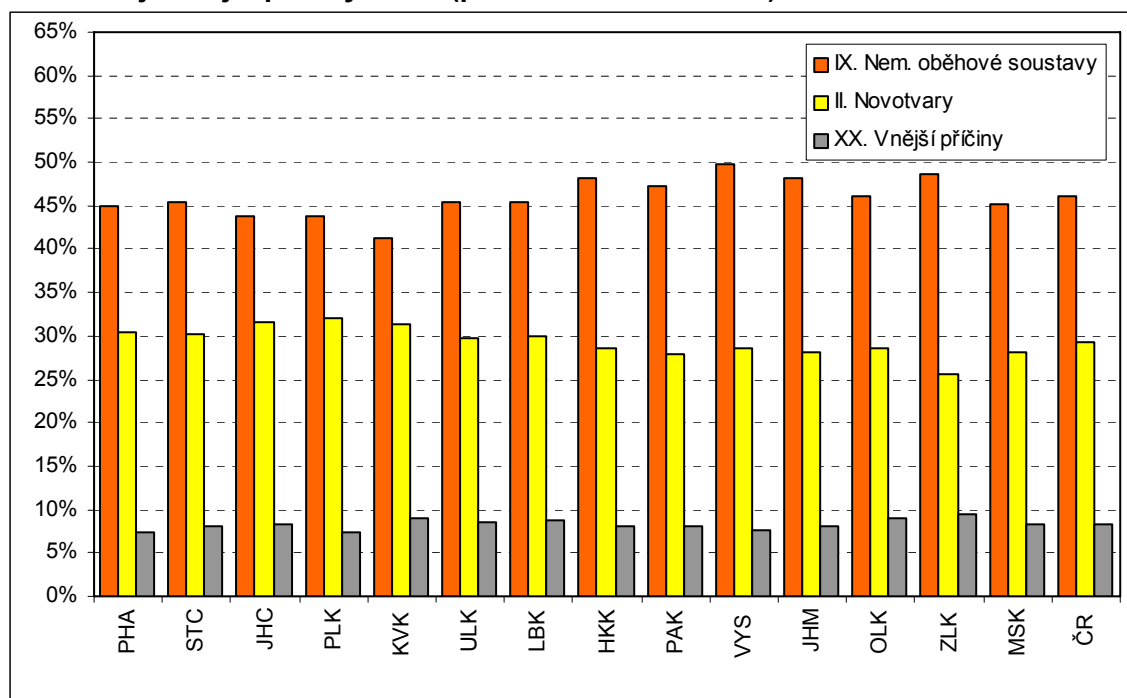


**Kartogram 5: Standardizovaná úmrtnost – ženy (průměr let 1999-2008, obvody ORP)**



Následující dvojice sloupkových grafů pro muže a ženy ukazují **mezikrajské rozdíly ve struktuře příčin úmrtí** (nikoli v intenzitě úmrtí). Podíly jsou počítány z desetiletých úhrnů k vyloučení meziročních oscilací.

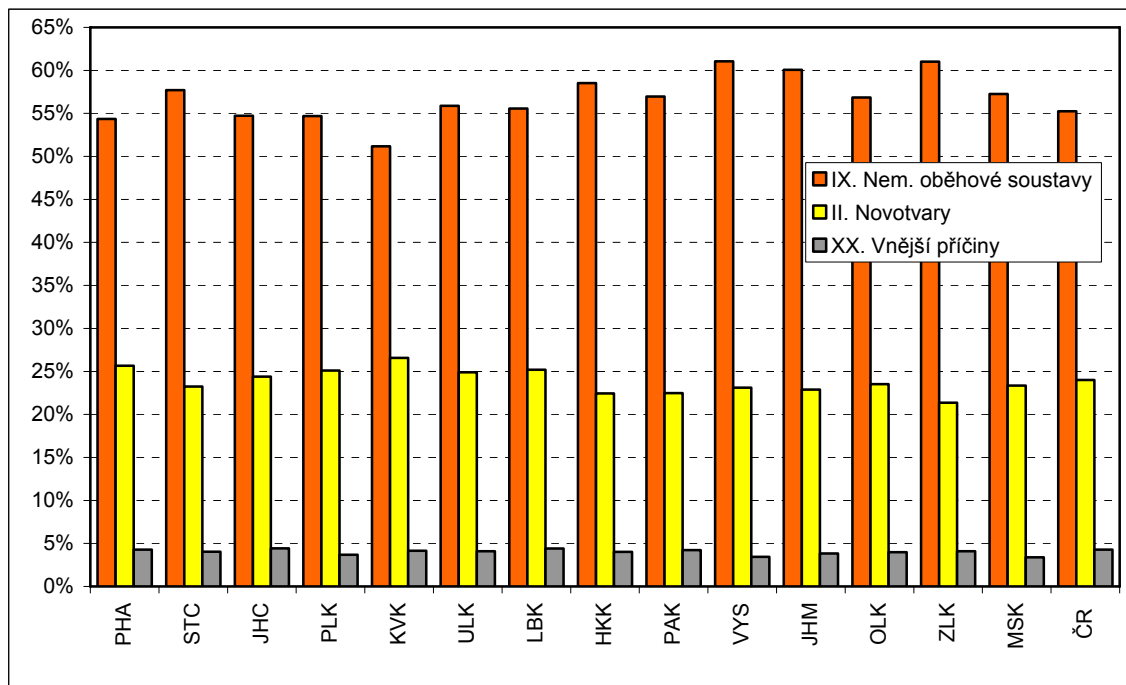
**Graf 2: Nejčastější příčiny úmrtí (průměr let 2000 - 2009) - muži**



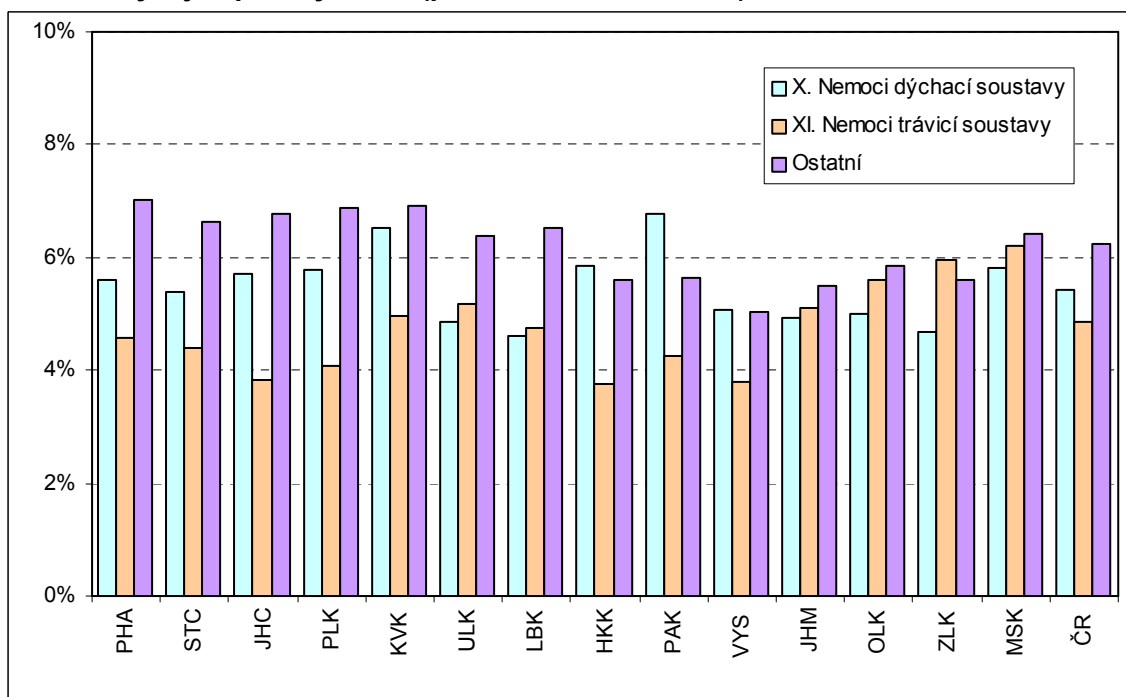
Srovnání grafů podle pohlaví dává obdobné závěry jako prstencový graf pro celou ČR. Vnější příčiny úmrtí jsou u mužů již na 3. místě v pořadí, zatímco u žen jsou jimi ostatní příčiny (kam patří např. nervové choroby, kterými více trpí ženy dožívající se v průměru vyššího věku – např. Alzheimerova nemoc). Je zřejmé, že rozdíly mezi kraji jsou nevýrazné,

přesto lze konstatovat nižší podíl novotvarů a naopak vyšší u oběhových chorob v moravských krajích proti českým. Zbývající příčiny jsou více rozrůzněné – méně jsou zastoupeny např. na Vysočině, choroby trávicí soustavy jsou častější v moravských krajích atp.

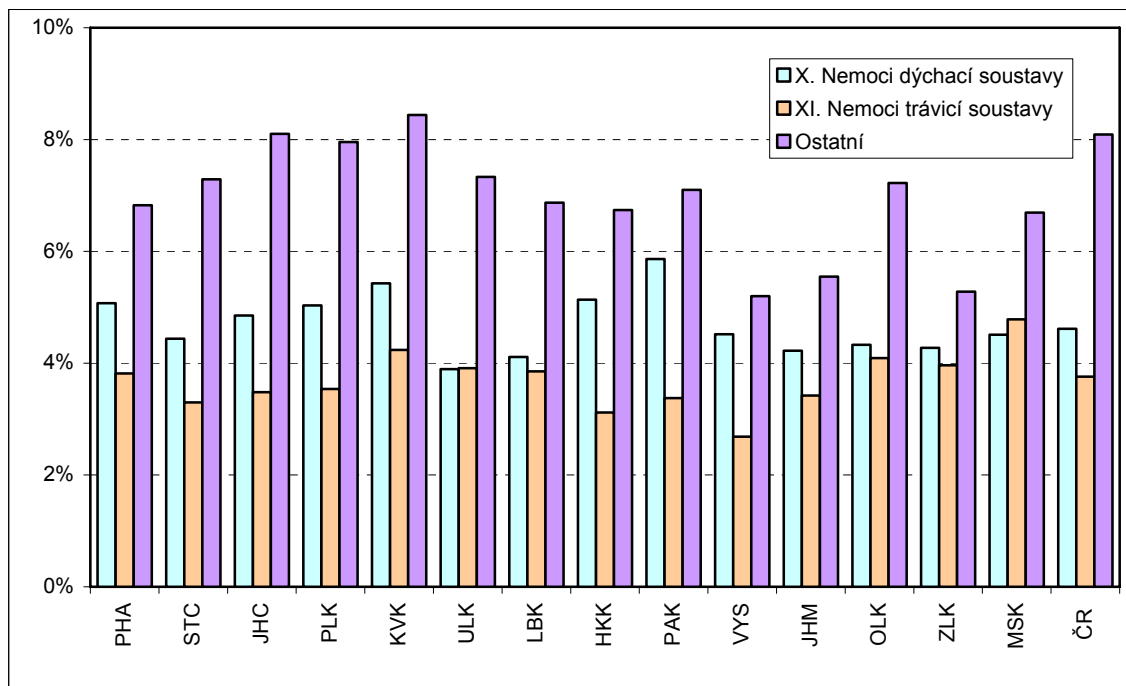
**Graf 3: Korespondující příčiny úmrtí (průměr let 2000 - 2009) – ženy**



**Graf 4: Zbývající příčiny úmrtí (průměr let 2000 - 2009) - muži**



**Graf 5: Zbývající příčiny úmrtí (průměr let 2000 - 2009) – ženy**



**Srovnání standardizovaných intenzit úmrtnosti v krajích podle příčin a pohlaví** poskytuje **tabulka 1**. Indexy používají průměrné úmrtnosti v krajích z let 2000-8, které jsou vztaheny ke specifickým úmrtnostem dle příčin a pětiletých věkových skupin v ČR. Indexy nad 100 % znamenají vyšší (horší) intenzitu úmrtnosti a naopak. Intenzity nad 110 % jsou zvýrazněny červeně. Je opět zřejmá všeobecně nižší úmrtnost v atypickém kraji – hl. m. Praze, ale také na Vysočině, Královéhradeckém kraji aj. U jednotlivých tříd příčin se ukazuje poměrně výrazný gradient poklesu úmrtnosti od západu na východ ČR u novotvarů (výjimkou z poklesu je Moravskoslezský kraj), zatímco u oběhových chorob je územní vzorec složitý, projevují se zde dopravní poměry v krajích a dostupnost rychlé lékařské péče, samozřejmě na podkladě ostatních základních faktorů (životní styl apod.). Vyslovení obecnějších závěrů a vysvětlení některých mezikrajských rozdílů u zbývajících tříd příčin je obtížné, viz např. rozdíl mezi Karlovarským a Ústeckým krajem u dýchacích chorob (možný je vliv vyššího zastoupení cizinců v populaci malého Karlovarska). Zvýšená intenzita úmrtnosti u trávicích chorob na Moravě je snad částečně vysvětlitelná rozdíly ve stravovacích návycích. Obecně vysokou úroveň úmrtnosti na vnější příčiny ovlivnil použitý standard k roku 2008, u nichž došlo k výraznějším poklesům v počtu zemřelých během let 2000-2008.

**Tab. 1: Nepřímo standardizované indexy úmrtnosti dle hlavních tříd příčin úmrtí, pohlaví a krajů**

	úmrtnost celkem		novotvary II.		oběhové choroby IX.		dýchací choroby X.		trávicí choroby XI.		vnější příčiny XX.	
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž
PHA	87,7%	96,8%	93,5%	108,7%	87,0%	93,1%	80,5%	96,2%	82,9%	97,1%	87,3%	120,4%
STC	100,9%	106,9%	103,4%	102,8%	104,1%	111,9%	92,3%	95,6%	85,4%	89,0%	102,4%	119,7%
JHC	96,0%	101,5%	103,2%	103,5%	94,6%	100,3%	91,1%	93,5%	71,9%	90,5%	104,0%	125,1%
PLK	98,6%	105,1%	107,2%	108,3%	97,7%	104,4%	93,2%	102,2%	78,5%	96,3%	94,6%	107,2%
KVK	107,0%	108,6%	111,2%	113,8%	102,3%	103,6%	119,7%	115,9%	100,0%	113,8%	117,3%	117,1%
ULK	118,4%	118,1%	117,8%	118,2%	125,7%	121,9%	95,4%	89,6%	113,4%	114,3%	120,0%	130,0%
LBK	103,1%	102,1%	105,2%	106,6%	106,4%	102,7%	79,4%	83,9%	93,8%	98,6%	111,4%	125,1%
HKK	93,5%	98,9%	91,6%	94,3%	100,1%	103,5%	90,0%	100,0%	71,0%	81,4%	101,2%	113,7%
PAK	96,6%	99,9%	92,2%	93,8%	102,7%	103,1%	107,7%	112,5%	81,7%	84,9%	102,2%	118,1%
VYS	95,3%	96,8%	94,3%	94,3%	107,1%	106,7%	74,8%	82,4%	69,4%	67,3%	95,4%	94,2%
JHM	98,7%	96,0%	95,8%	94,3%	107,1%	102,6%	79,0%	79,3%	98,4%	85,9%	102,3%	105,4%
OLK	99,8%	98,1%	98,7%	97,7%	102,9%	100,2%	81,6%	82,1%	109,2%	103,1%	115,3%	110,5%
ZLK	103,0%	95,4%	90,0%	85,1%	113,0%	104,9%	81,0%	82,2%	120,8%	97,7%	125,2%	119,4%
MSK	112,8%	103,9%	107,1%	99,8%	117,5%	108,7%	110,6%	91,9%	131,0%	124,4%	113,9%	97,5%
ČR	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



**Zdravotní stav obyvatel a nemocnost** zevrubně popisují ročenky ÚZIS (Zdravotnictví ČR ve statistických údajích) a řada tematických analýz (jako např. Tuberkulóza a respirační nemoci 2009). Ilustrativně zde uvedeme několik vybraných ukazatelů nemocnosti, aniž bychom aspirovali na podrobný výklad metodiky, trendů apod. – důraz klademe na nástin regionálních rozdílů.

Především je třeba zdůraznit fakt, že zatímco klesá úmrtnost na choroby oběhové soustavy a zhoubné novotvary (měřeno měrami standardizované úmrtnosti), zjištěné případy (incidence) všech **zhoubných novotvarů** mají trend dlouhodobě rostoucí (i když některé dílčí diagnózy stagnují nebo i klesají). Incidence **infekčních nemocí** má většinou dlouhodobě klesající trend (plané neštovice, střevní infekce vč. salmonelózových), některé infekce jsou však typické značnými meziročními výkyvy, např. u virové klíšťové encefalitidy nebo hepatitidy typu A (jednoznačný trend poklesu byl v roce 2008 přerušen výrazným nárůstem, v roce 2009 se obnovil pokles).

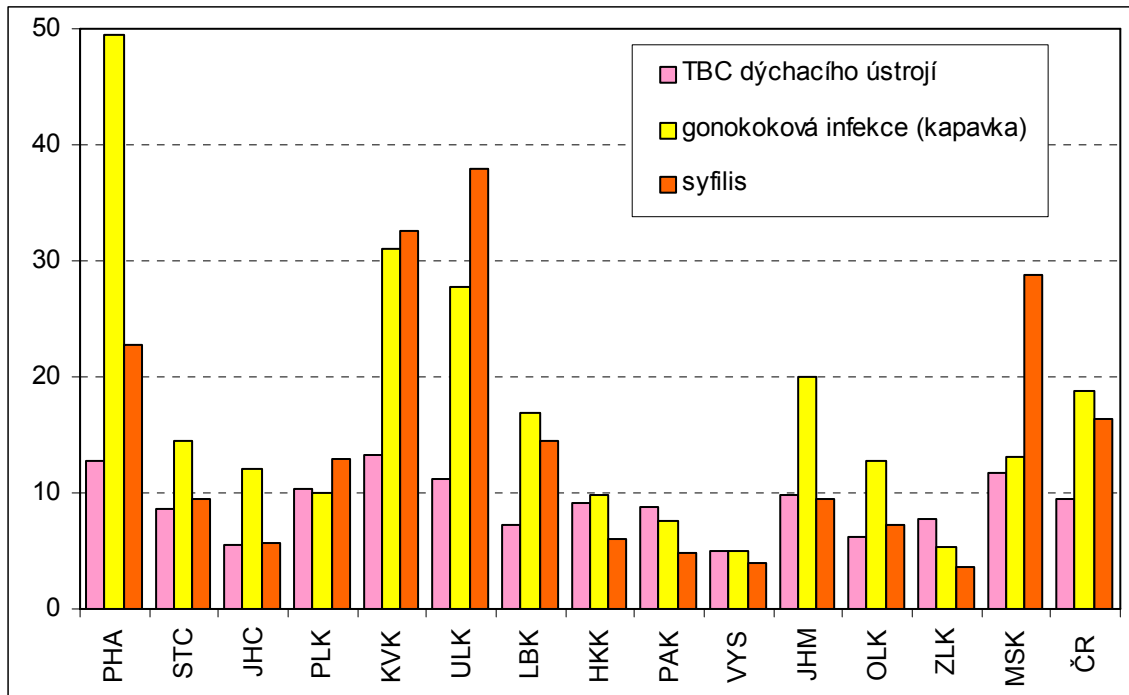
**TBC a pohlavně přenosné infekce** zaznamenaly dramatický vývoj po roce 1990 mj. v souvislosti se zahraniční migrací. TBC všech forem klesá, podobně i gonokokové nákazy (kapavky), naopak incidence syfilis zatím stále roste. Graf 6 ukazuje u těchto 3 infekcí nápadné krajské rozdíly – všechny můžeme označit za indikátory narušeného sociálního prostředí.

V něčem podobná je situace u **evidovaných alkoholiků a toxikomanů** (graf 7) – např. ve výrazné dominanci Prahy a Moravskoslezského kraje. Severozápad ČR je však podle všeho ovlivněn nižší mírou evidence a léčení obou typů závislostí. Naopak vysokou míru evidovaného "klasického" alkoholismu ve východních Čechách můžeme vidět jako rozpor se zdejší tradiční a "zdravější" strukturou společnosti – toxikomanie jsou zde naopak podprůměrné. A konečně nepřekvapuje rostoucí míra evidovaného alkoholismu směrem na východ ČR.

Pokus vysvětlit regionální rozdíly v relativních počtech **léčených diabetiků** je další příklad, kde se zřejmě projevují subjektivní faktory na straně nemocných i zdravotnických zařízení. Graf 8 potvrzuje očekávaný trend nárůstu incidence 2000-8 (ovšem s velmi rozdílnými tempy) a také velmi neobvyklou dominanci Zlínského kraje.

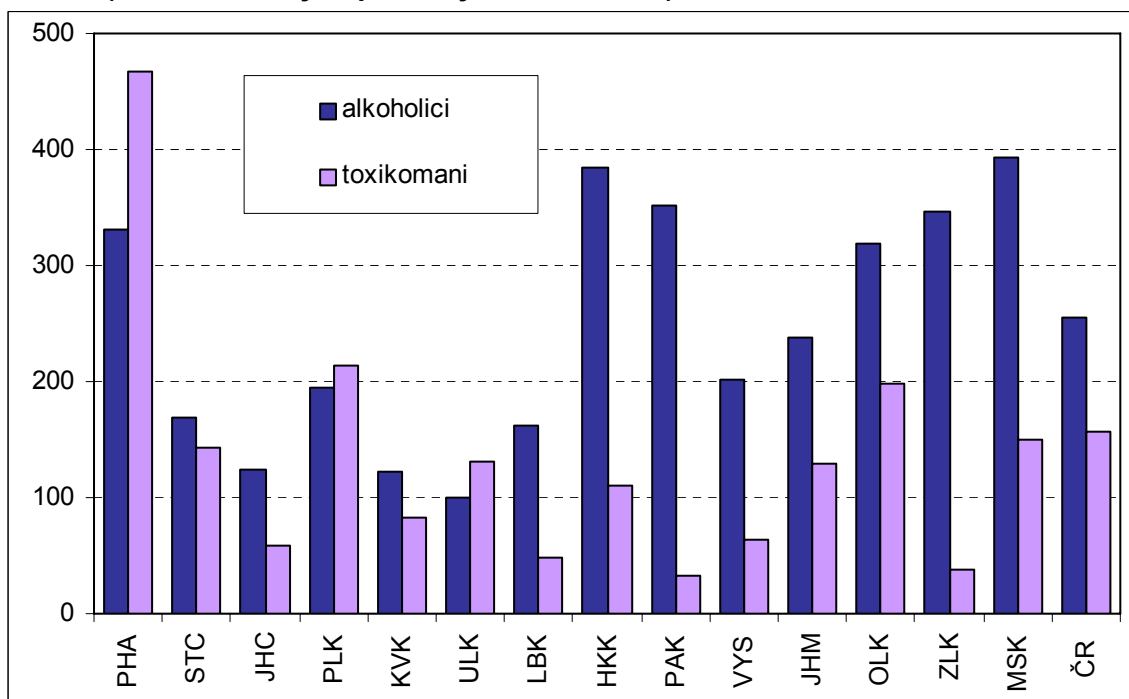
Konečně graf 9 ilustruje metodicky dosti složitou problematiku **pracovní neschopnosti**. Relativní pracovní neschopnost (hlášené případy na 100 pojištěných) je ovlivněna legislativou a v čase výrazně klesá, stejně jako procento pracovní neschopnosti (naopak roste průměrná délka trvání případu pracovní neschopnosti, v ČR v roce 2008 dosáhla 39 a v roce 2009 již celých 45 dnů). Územně je míra pracovní neschopnosti dosti diferencována a vysvětlení není triviální. Trvale je nejnižší v Praze, vysoká je na severu ČR a roste směrem na východ (tradičně vysoká je v pásu podél hranice se Slovenskem, což jistě souvisí s "tvrdšími" podmínkami v hornatých oblastech, ale je spojována i se zvýšenou snahou zaměstnanců věnovat se soukromým aktivitám v zemědělství a přetrvávajícím zajišťováním bydlení svépomocí apod. – to se týká i některých okresů na Vysočině nebo na Šumavě.

**Graf 6: Hlášená onemocnění na 100 tis. obyv., průměry let 2000-2008**



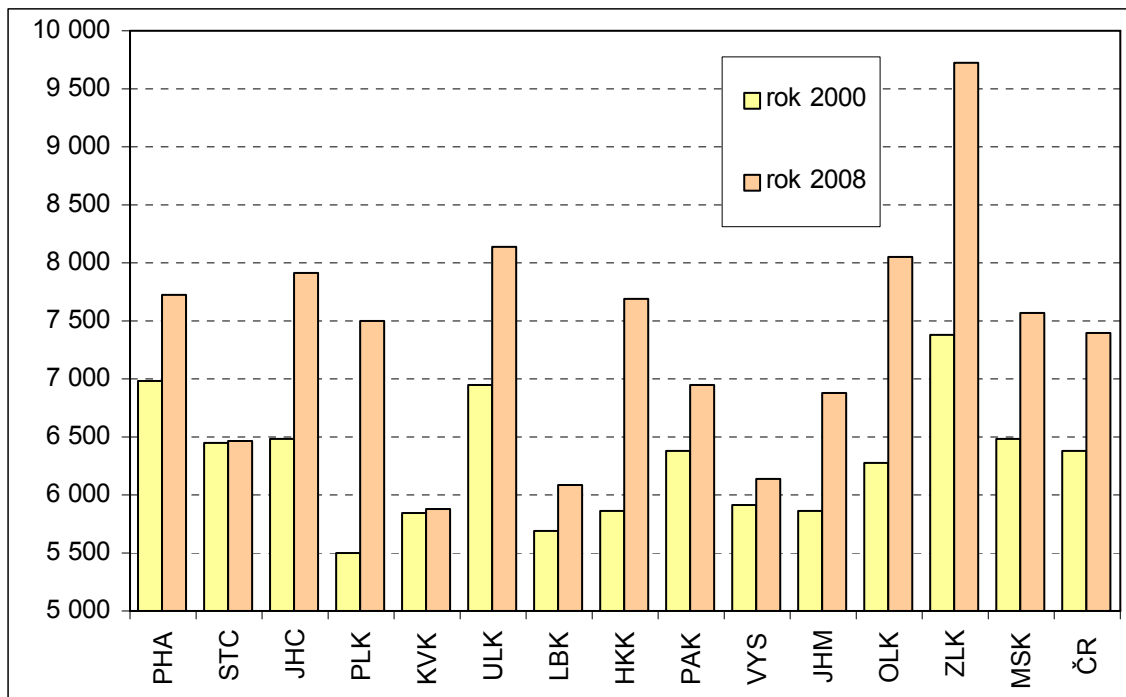
Zdroj dat: ÚZIS

**Graf 7: Alkoholici a toxikomani evidovaní v ambulantních zařízeních (na 100 tis. obyv., průměry let 2000-2008)**



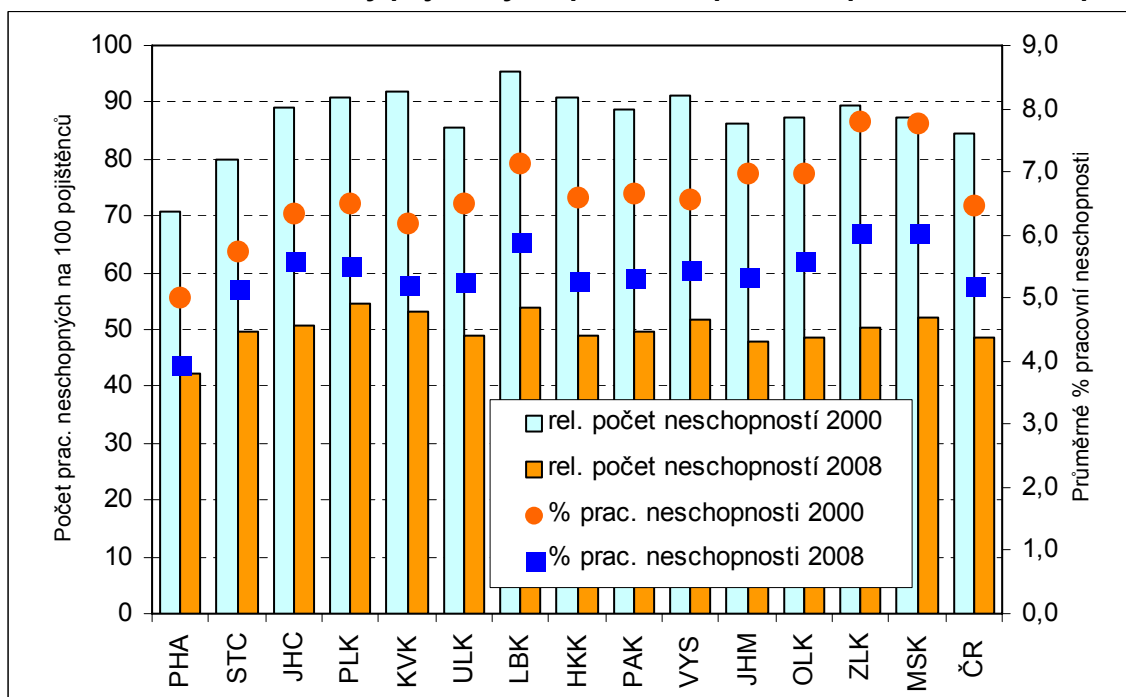
Zdroj dat: ÚZIS

**Graf 8: Léčení diabetici k 31.12. na 100 tisíc obyvatel**



Zdroj dat: ÚZIS

**Graf 9: Hlášené případy pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz na 100 nemocensky pojištěných, průměrné procento pracovní neschopnosti**



Zdroj dat: ÚZIS