

9

ZDRAVOTNÍ SITUACE V ČESKÉ REPUBLICE

Zdravotní situace v České republice se v některých aspektech zlepšuje. Vývoj, úroveň ani rozložení zdraví lidí však neodpovídá potřebám ani skutečným možnostem.

O závažných zdravotních problémech vypovídají:

- a. ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva,**
- b. charakteristiky životního způsobu,**
- c. charakteristiky životního prostředí,**
- d. stav, činnost a výsledky zdravotnictví.**

A. ZDRAVOTNÍ STAV PPOPULACE

HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU POPULACE

2 zdroje informací:

- rutinní statistiky
- výběrová šetření

RUTINNÍ STATISTIKY

- **systematicky a pravidelně sbíraná data**
- soubory **uspořádaných dat** a **ukazatelů**
- odvětvové rutinní statistiky www.czso.cz

RUTINNÍ ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA

OKRUHY INFORMACÍ:

- 1. Obyvatelstvo**
- 2. Zdravotní stav**
- 3. Síť a činnost zdravotnických zařízení**
- 4. Pracovníci ve zdravotnictví**
- 5. Ekonomické údaje**

ÚZIS a NZIS

- **Ústav zdravotnických informací a statistiky**
 - Ministerstvo zdravotnictví ČR
 - www.uzis.cz
 - www.nczisk.sk
- **Národní zdravotnický informační systém**
 - sběr a zpracování zdravotnických informací
 - vedení zdravotních registrů
 - poskytování informací
 - využívání informací

II. STATISTIKY VYUŽÍVANÉ KE STUDIU ZDRAVOTNÍHO STAVU POPULACE

UKAZATELE PRO HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU

- 1. Obyvatelstvo**
- 2. Zdravotní stav**
- 3. Síť a činnost zdravotnických zařízení**
- 4. Pracovníci ve zdravotnictví**
- 5. Ekonomické údaje**

UKAZATELE PRO HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU



Demografická statistika

A: Velikost a složení populace

B: Demografické procesy

Statistika zdravotního stavu

A: Statistiky nemocnosti

B: Statistika zemřelých

UKAZATELE ZDRAVOTNÍHO STAVU

Negativní míry zdraví

- **Evidence nemocí**
 - Statistika pracovní neschopnosti
 - Statistika hospitalizovaných
 - Statistika povinně hlášených nemocí
- **Evidence úmrtí**
 - Statistika zemřelých
 - Statistika příčin smrti

STATISTIKA NEMOCNOSTI

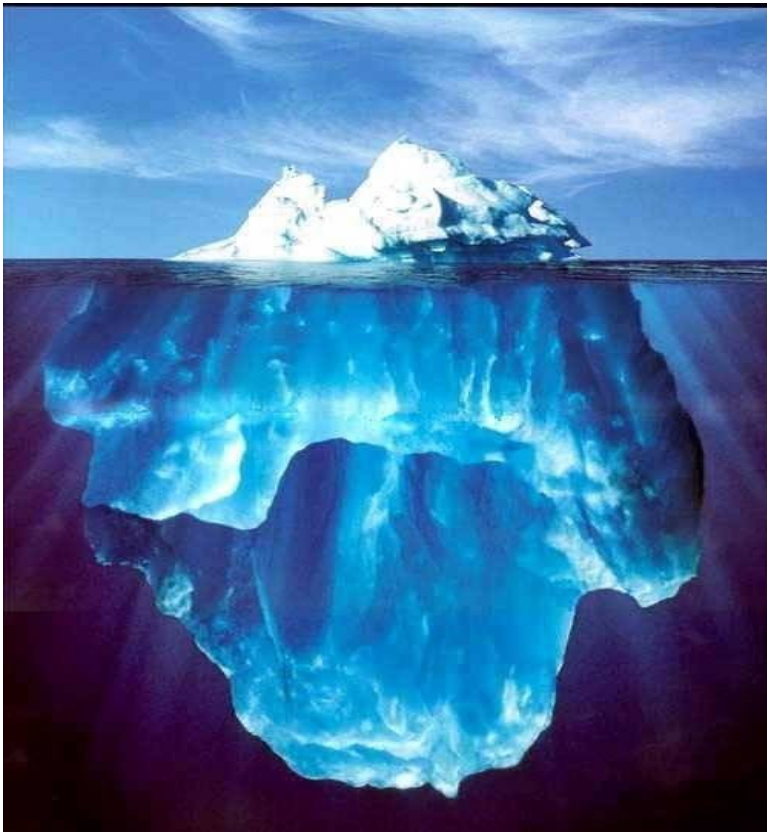
Klady

- údaje pro popis zdravotního stavu
- srovnávání, hodnocení trendů (vývoje v čase)
- východisko pro počáteční fáze výzkumu (formulace pracovních hypotéz)
- všeobecně dostupný a relativně levný zdroj informací

Zápory

- fenomén ledovce
- nekompletnost dat
- neznámá správnost
- živelnost, nepropojenost

Fenomén ledovce



- Osoby, které navštíví zdravotnické zařízení.
-

- Nemoc v latentní fázi.
- Nemocní, kteří nenavštíví ZZ.
- Trvalé následky nemocí - zdravotní handicapy.
- Osoby, jež nemoc nevnímají.

Ukazatele zdravotního stavu založené na evidenci nemocí

- **Incidence**
- **Prevalence**
- **Průměrná doba trvání nemoci**

STATISTIKA ZEMŘELÝCH

- **ÚMRTNOST** (mortalita) jako indikátor zdraví
- **List o prohlídce mrtvého**

STATISTIKA ZEMŘELÝCH

Přednosti

- úmrtí je neopakovatelné, snadno rozpoznatelné
- lze přesně časově určit
- lze měřit p-st výskytu úmrtí v populaci
- statistickou jednotkou je osoba
- dlouhodobé časové řady
- mezinárodní srovnání

Zápory

- pouze nemoci vedoucí ke smrti
- informace o lidech, kteří nepatří do živé populace
- neznámá spolehlivost a přesnost

Ukazatele zdravotního stavu založené na evidenci úmrtí

- **Hrubá míra úmrtnosti**
- **Standardizovaná úmrtnost**
- **Specifická úmrtnost**
- **Kojenecká úmrtnost**
- **Střední délka života**

2. Standardizovaná úmrtnost

- **Přepočítaná hodnota** hrubé úmrtnosti
- **Srovnávání úmrtností** v populacích s rozdílnou věkovou strukturou

Vlastnosti relativních ukazatelů

- Relativní ukazatele vyjadřují
 - jak **frekvenci** výskytu jevu,
 - tak **strukturu** populace.

Standardizované ukazatele

- Teoretické, přepočítané hodnoty, mají smysl **pouze pro srovnání**.
- **Různé ukazatele** podle **různých znaků**.
- Při sledování dlouhodobých **časových řad**.

3. Specifická úmrtnost

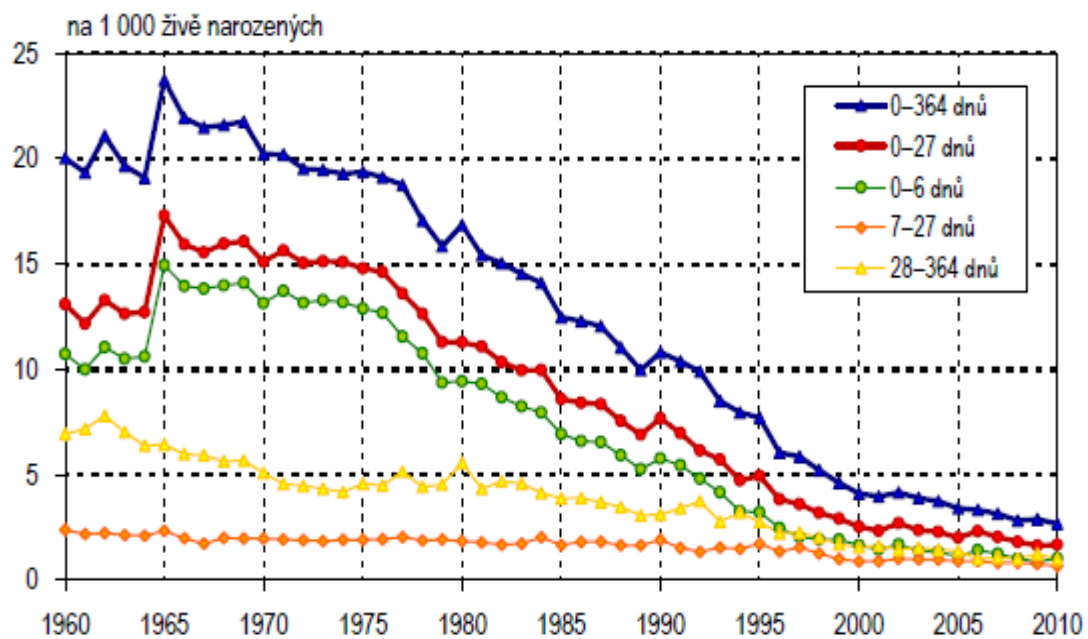
$$\frac{\text{počet zemřelých ve věku } x}{\text{střední stav obyv. ve věku } x} \times 1000$$

4. Kojenecká úmrtnost

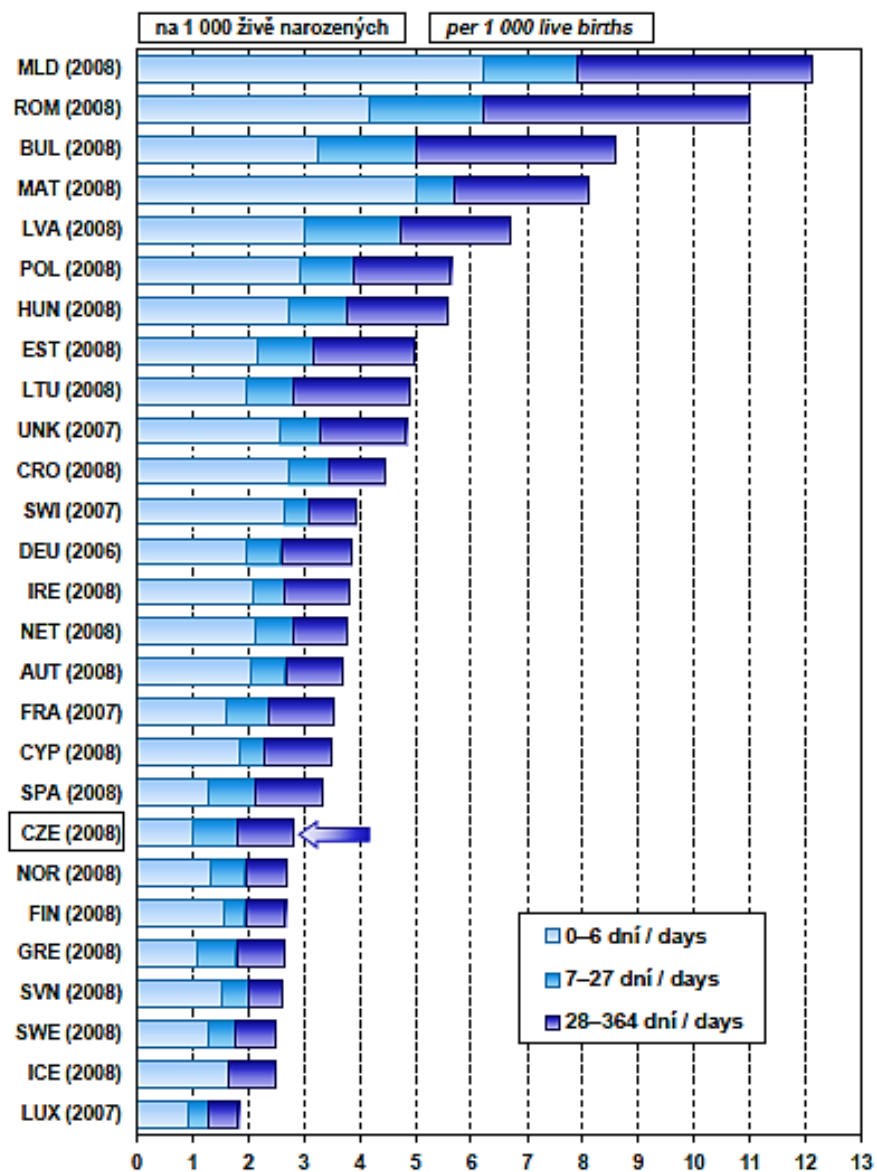
$$\frac{\text{počet zemřelých do 1 roku}}{\text{počet živě narozených}} \times 1000$$

- Ukazatel zdravotního stavu i socioekon. poměrů
- Další ukazatele úmrtnosti kolem porodu:
 - poporodní (do 3 dnů)
 - časná (do 7 dnů)
 - novorozenecká (do 27 dnů)
 - ponovorozenecká (od 28 dnů do 1 roku)
 - perinatální (mrtvě narození + časná úmrtnost)

5. Vývoj úmrtnosti dětí ve věku do 1 roku



Úmrtnost kojenců podle věku ve dnech
Infant mortality rate by age in days



5. Střední délka života e_x

- ukazatel úmrtnostních tabulek
- průměrný počet roků, které má naději prožít osoba právě x -letá

Úmrtnostní tabulky - využití

- **Obecná míra zdraví**
 - odráží biologickou, vitální zdatnost obyvatelstva
- **Metodu úmrtnostních tabulek lze použít pro sledování osudu (úmrtí, ale i vyléčení) nemocných osob, např. od:**
 - stanovení diagnózy
 - provedení operace
 - změny způsobu léčby

P-st úmrtí před 13. narozeninami

Kořen tabulky

Střední délka života

2010		Česká republika		Muži Males					
věk age	Dx	Px	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	
0	172	60443	0,002856		286	99758	7437200	74,...	
1	16	61142	0,000262	99714	26	99701	7337442	73,...	
2	15	60277	0,000249	99688	25	99676	7237741	72,6	
3	10	56946	0,000176	99663	17	99655	7138065	71,6	
4	10	54176	0,000150	99646	15	99639	7038411	70,6	
5	4	52013	0,000100	99631	10	99626	6938772	69,6	
6	4	49859	0,000084	99621	8	99617	6839146	68,6	
7	3	48584	0,000071	99613	7	99609	6739529	67,6	
8	6	47995	0,000106	99606	11	99600	6639920	66,6	
9	5	47219	0,000128	99595	13	99589	6540319	65,6	
10	8	46360	0,000141	99582	14	99575	6440731	64,6	
11	6	46164	0,000138	99568	14	99561	6341155	63,6	
12									
13	7	46710	0,000143	99541	14	99534	6142046	61,70	
14	8	48314	0,000151	99526	15	99519	6042512	60,71	
15	12	52536	0,000231	99512	23	99504	5942999	59,72	

Počet 12 letých ve skutečné pop.

Počet zemřelých ve skutečné pop.

Počet 12 letých v tabulkové pop.

Počet zemřelých v tabulkové pop.

Stř. stav obyv. tabulkové pop.

Počet let, které prožijí 12 letí dohromady

Střední délka života e_x

- počet roků, který v průměru ještě prožije osoba právě x-letá

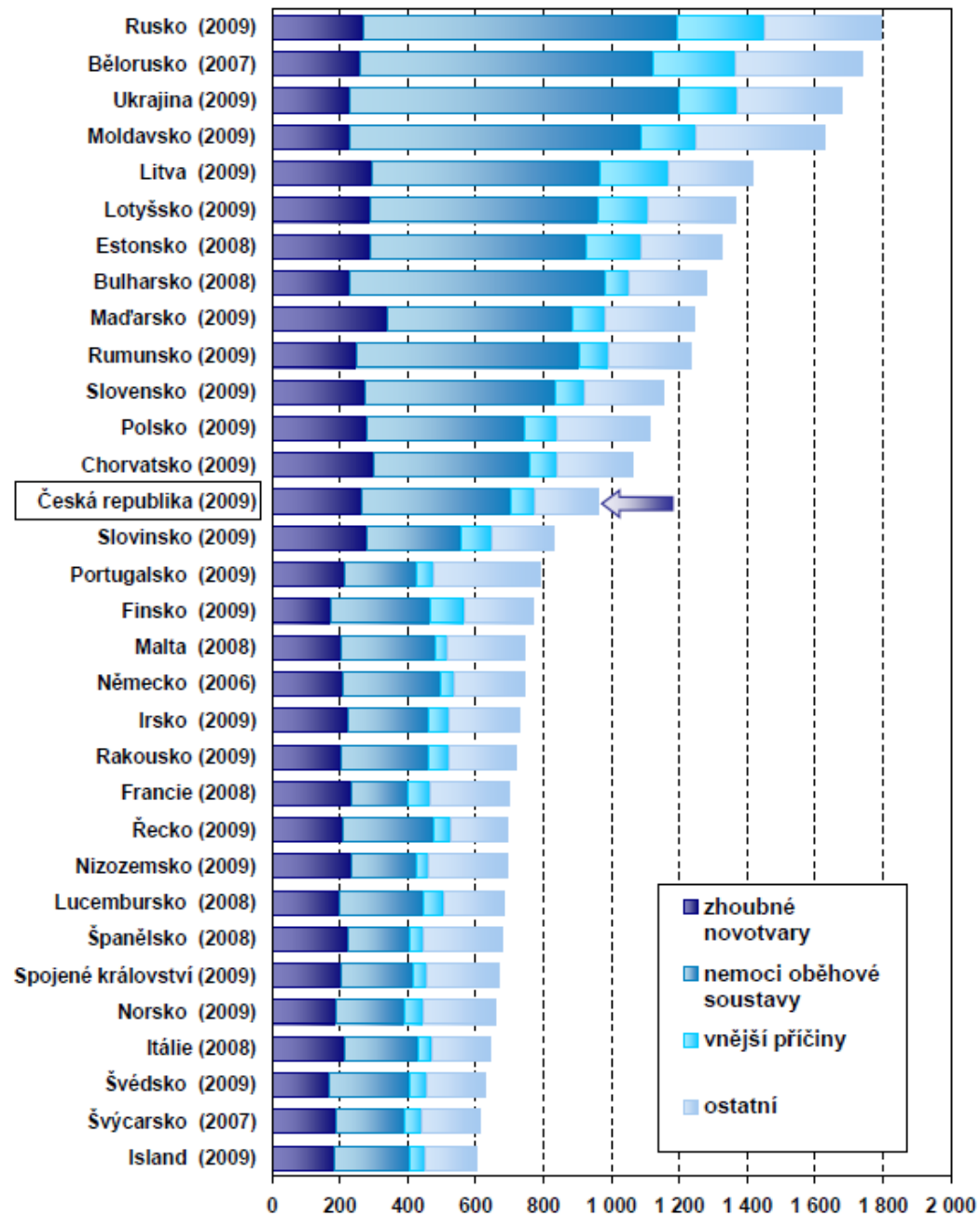
OVŠEM ZA PŘEDPOKLADU,

že se po celou dobu jejího dalšího života nezmění specifické úmrtnosti zjištěné v roce, pro který jsou úmrtnostní tabulky vypočítány.

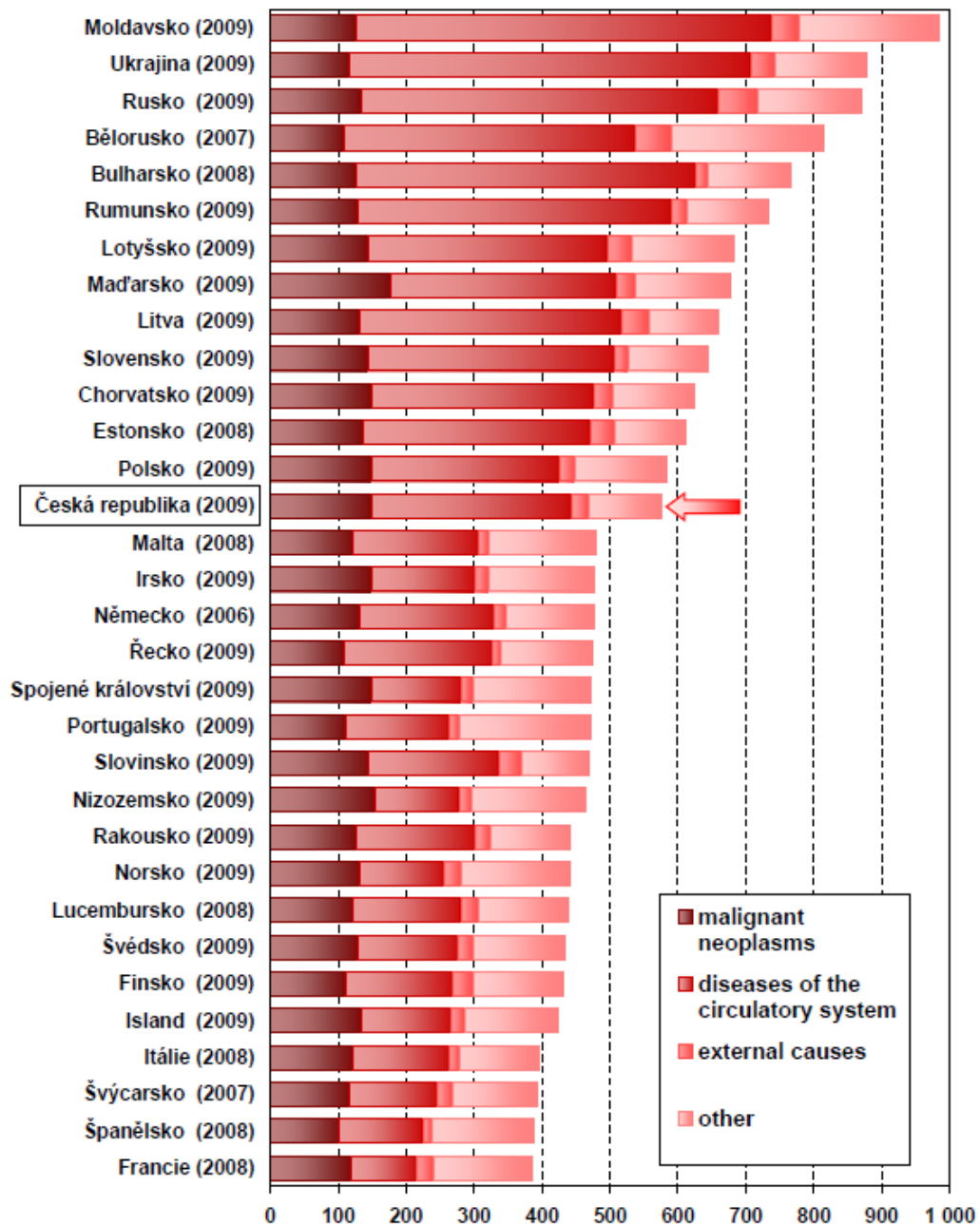
STATISTIKA PŘÍČIN SMRTI

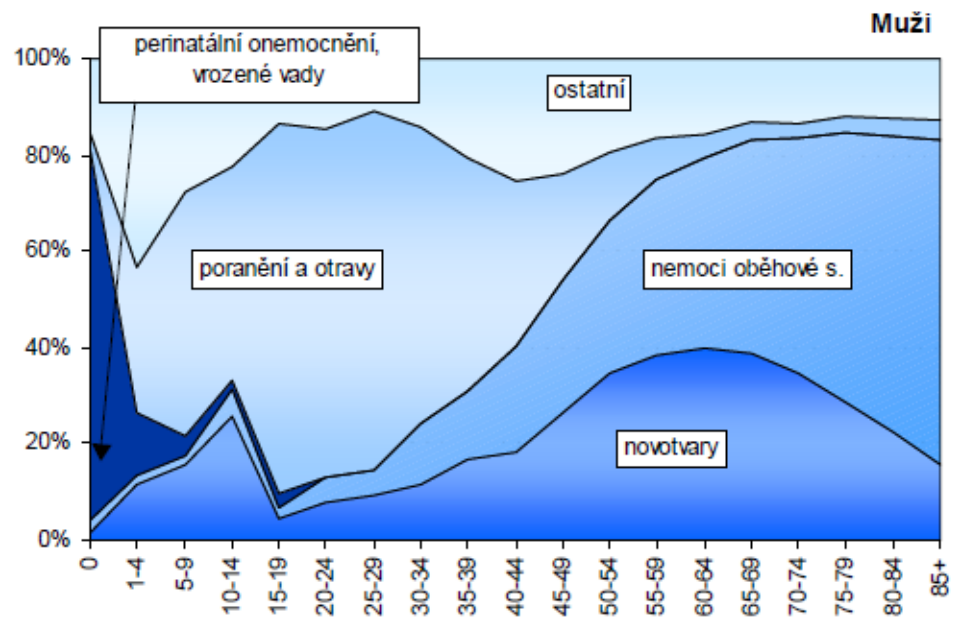
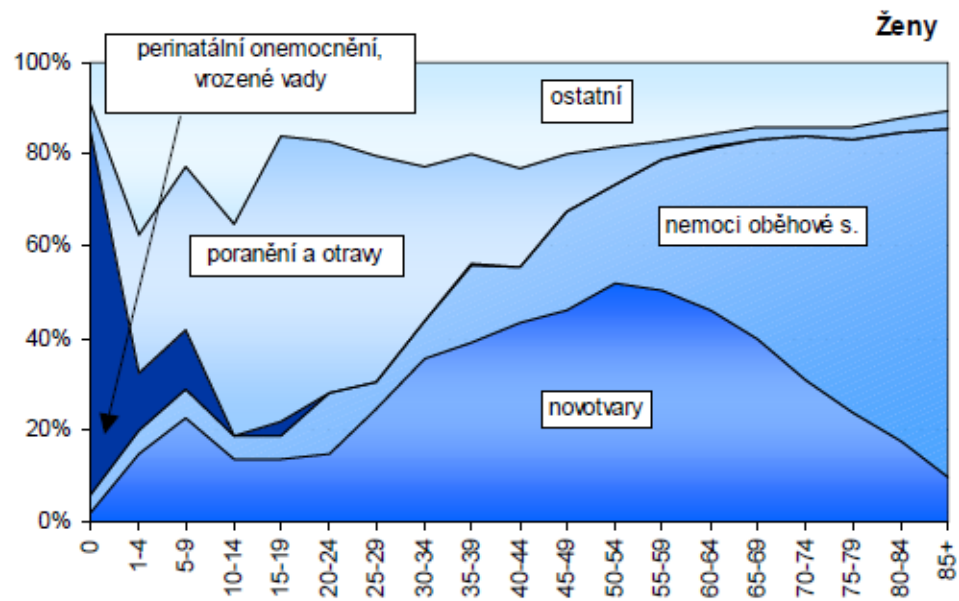
- **Struktura zemřelých podle příčin smrti**
 - Klasifikace příčin smrti podle MKN
 - Podle pohlaví a věku
- **Srovnávání**
 - Standardizace úmrtnosti podle příčin smrti
 - Neznámá přesnost

Standardizovaná úmrtnost - muži
Standardized mortality rate - males



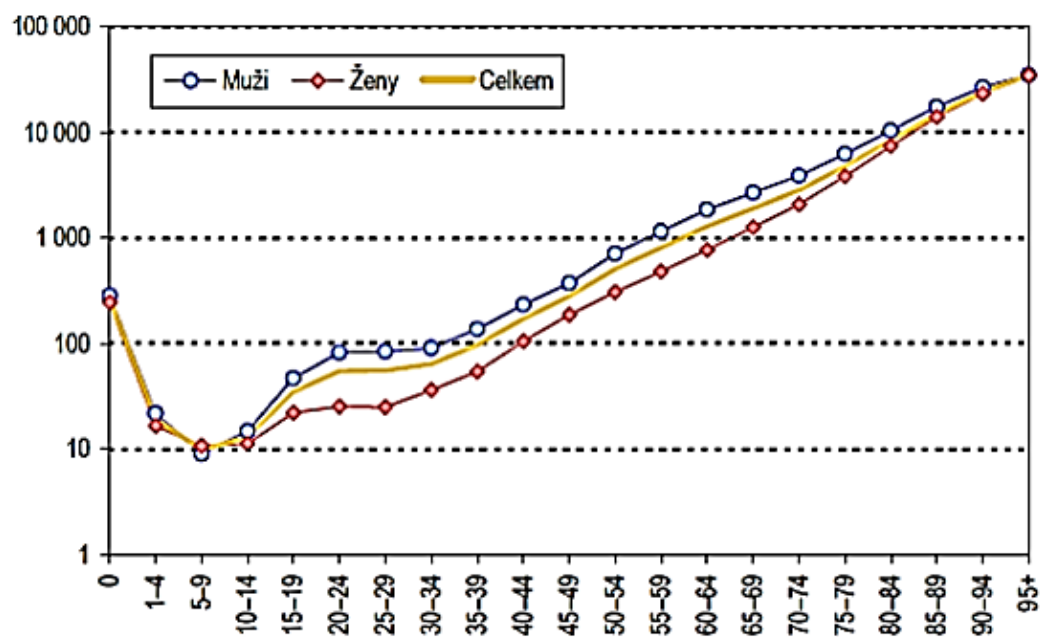
Standardizovaná úmrtnost - ženy
Standardized mortality rate - females





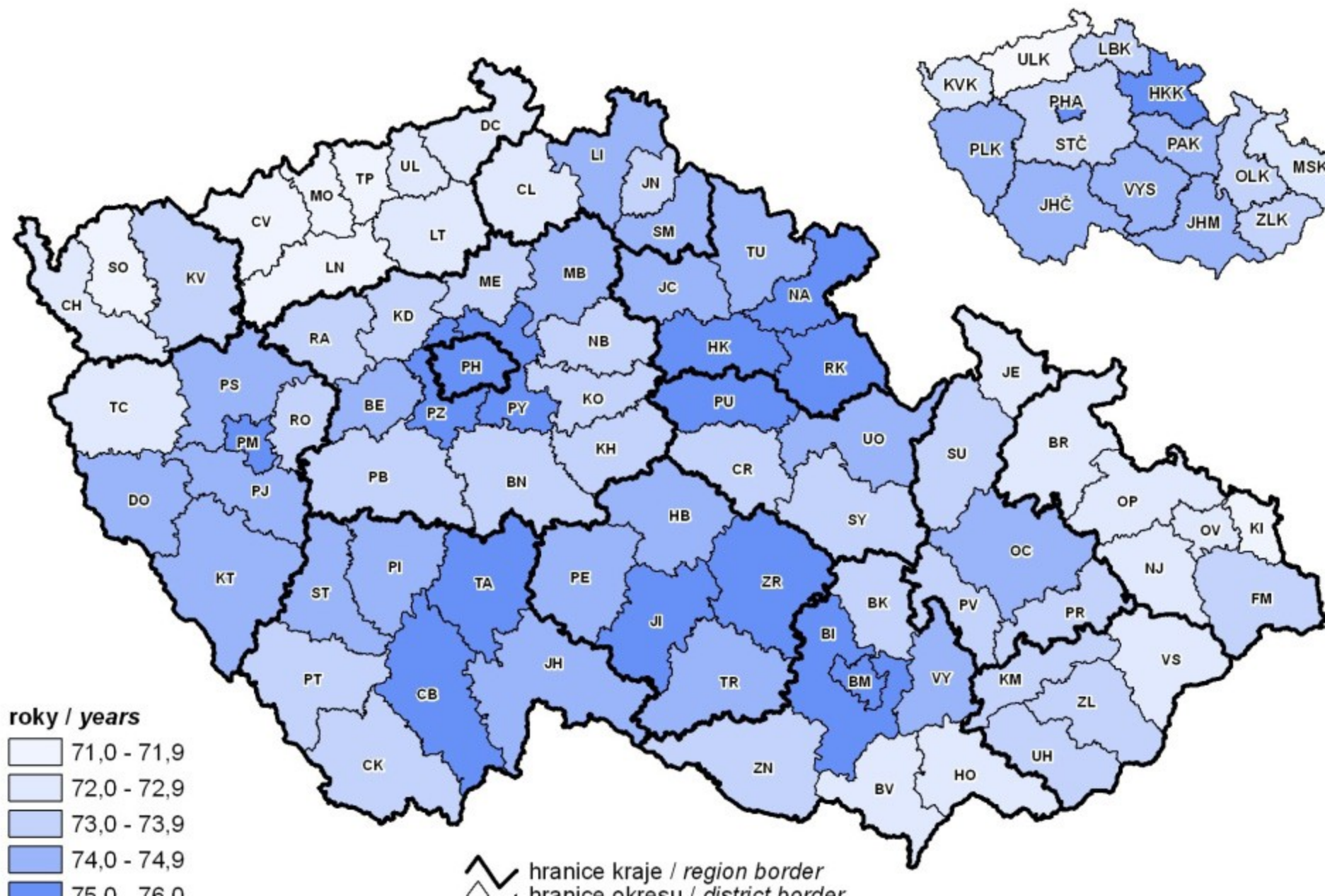
Zemědě 2010

4. Úmrtnost podle pohlaví a věkových skupin (na 100 000 osob)



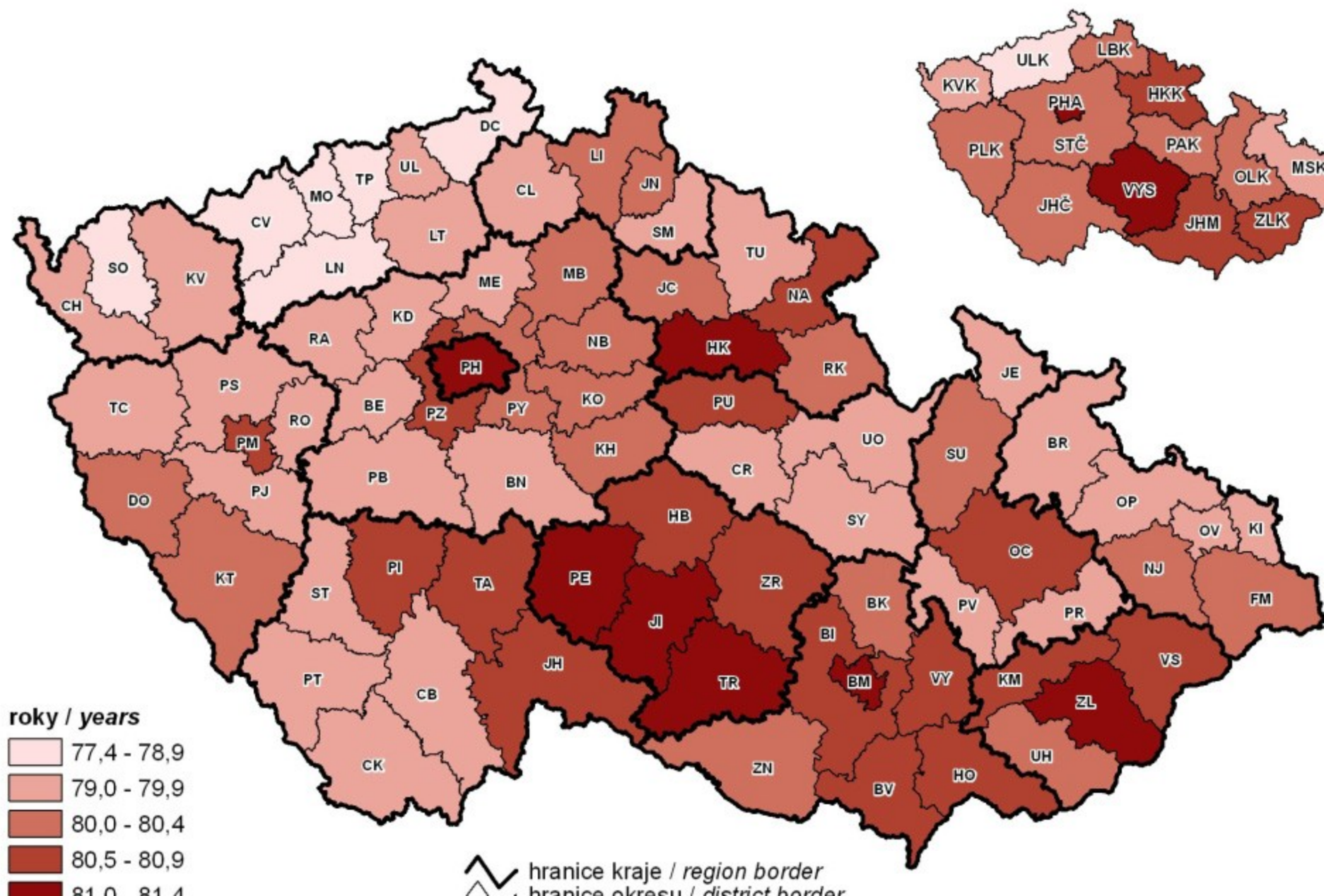
Naděje dožití mužů při narození (průměr let 2006–2010)

Life expectancy of males at birth (2006–2010 average)

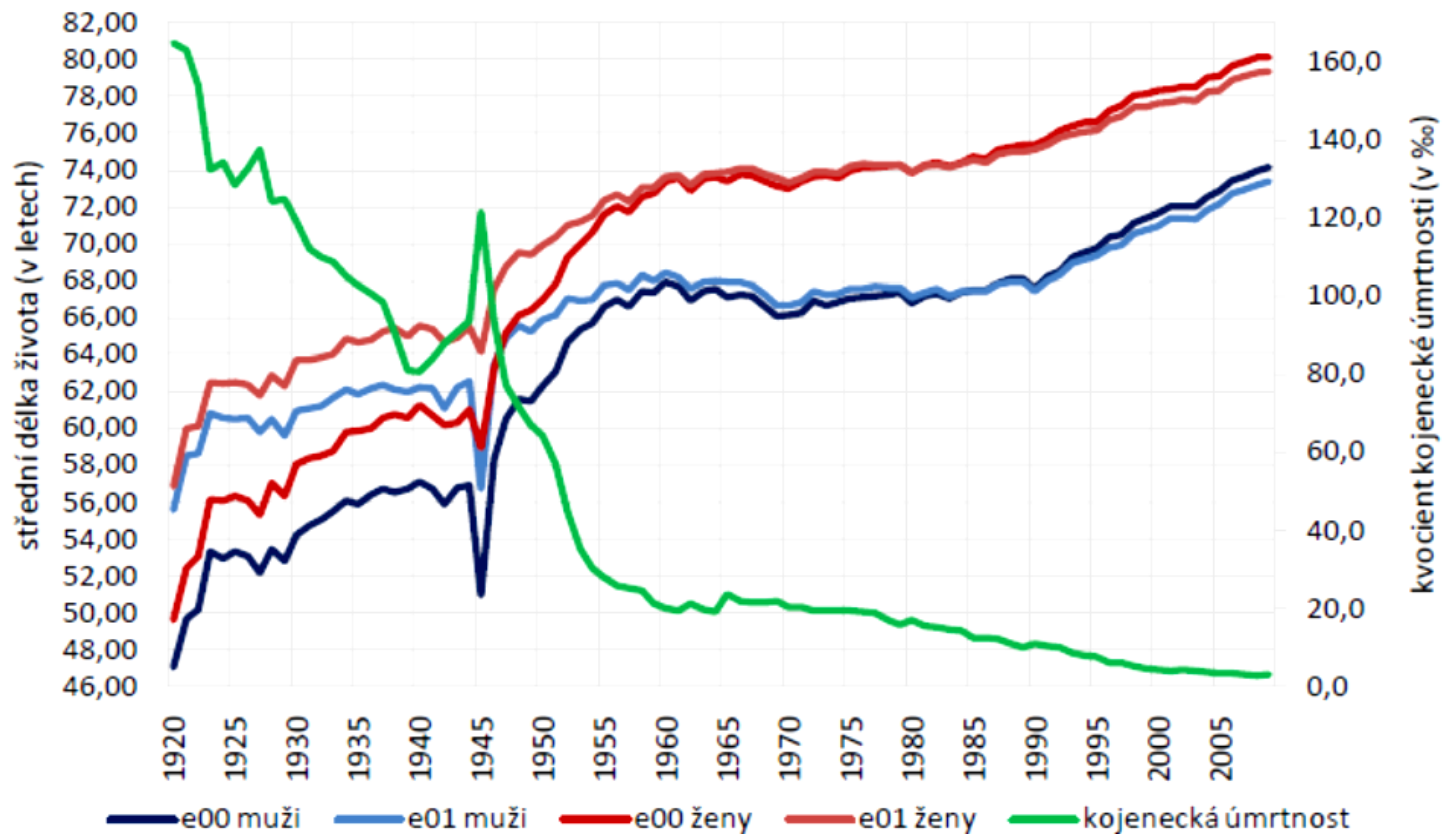


Naděje dožití žen při narození (průměr let 2006–2010)

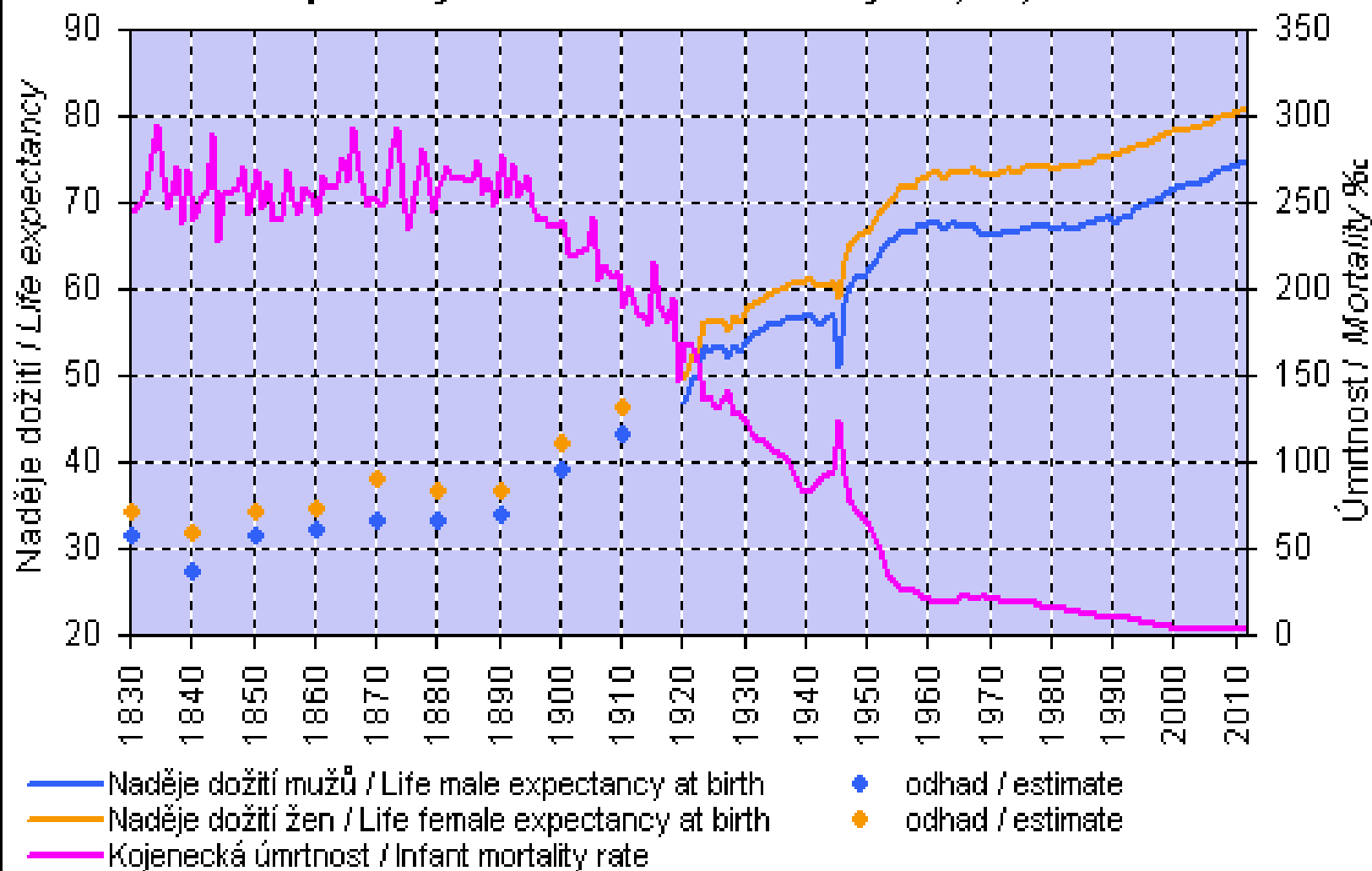
Life expectancy of females at birth (2006–2010 average)



Paradox SDŽ



Naděje dožití při narození a kojenecká úmrtnost, ČR, 1830-2011
Life expectancy at birth and infant mortality rate, CR, 1830-2011



Souhrnné ukazatele zdravotního stavu

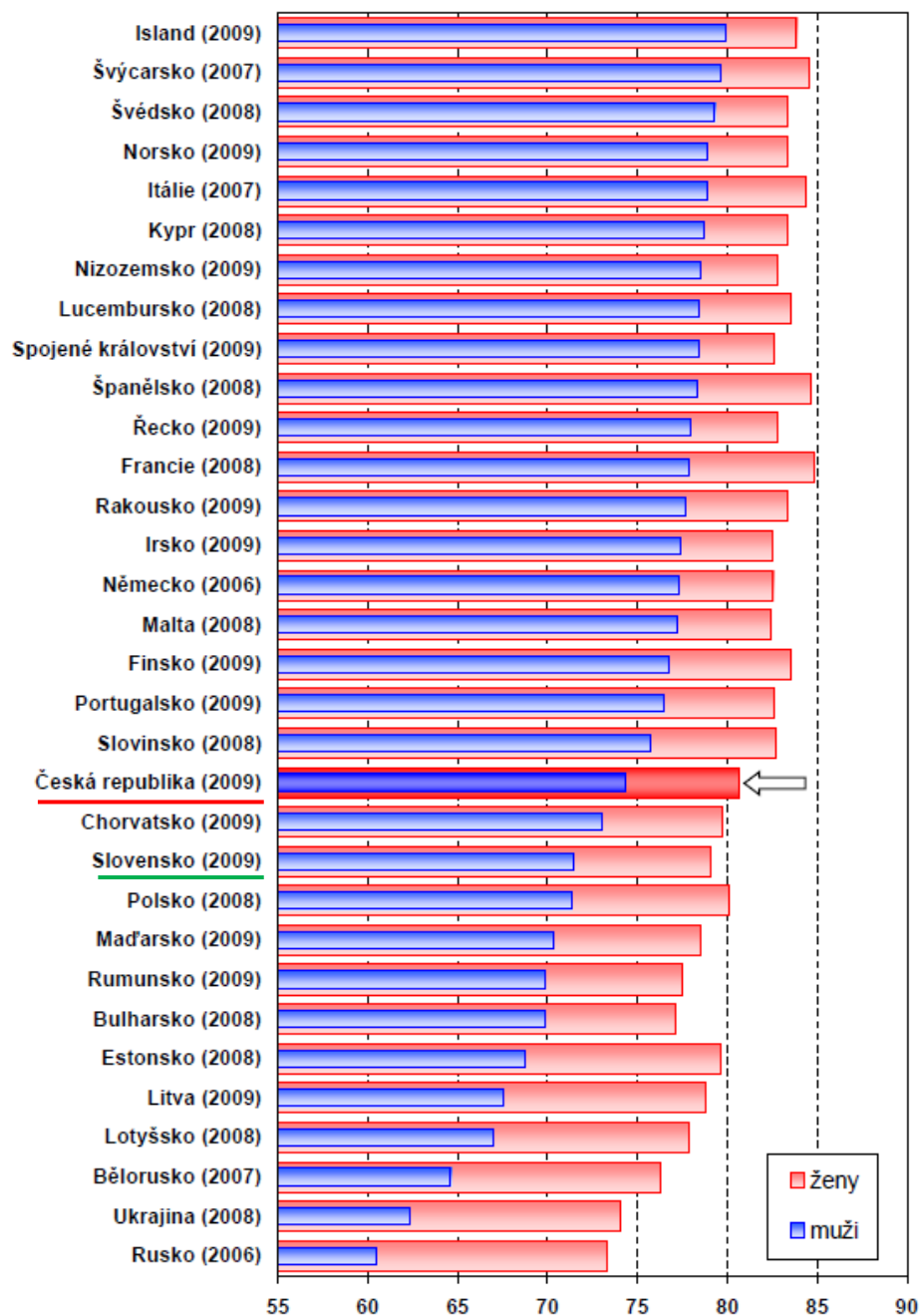
- Naděje dožití podle zdravotního stavu:
 - HLE (healthy life expectancy) = naděje dožití ve zdraví
 - HLY (healthy life years)= délka života ve zdraví
- Naděje dožití v daném zdravotním stavu:
 - subjektivní hodnocení
 - úroveň zdraví
 - nemocnost
 - disabilita
- Naděje dožití vážená zdravotním stavem:
 - disabilitou
 - kvalitou života
- Deficity ve zdraví:
 - disabilitou vážené roky života
 - ztracené roky života

Anglický termín	Zkratka	Český termín
Summary measures of population health	SMPH	Souhrnné ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva
Life Expectancy	LE	Naděje dožití
Health Expectancies	HE	Naděje dožití podle zdravotního stavu
Healthy Life Expectancy	HLE	Naděje dožití ve zdraví
Healthy Life Years	HLY	Délka života ve zdraví
Health State Expectancies	HSE	Naděje dožití v daném zdravotním stavu
<i>Health Expectancies based on Perceived Health</i>		<i>Naděje dožití podle subjektivního zdraví</i>
Life expectancy in very good and good perceived health		Naděje dožití ve velmi dobrém nebo dobrém subjektivním zdraví
Life expectancy in fair perceived health		Naděje dožití v přijatelném subjektivním zdraví
Life expectancy in bad or very bad perceived health		Naděje dožití ve špatném nebo velmi špatném subjektivním zdraví
<i>Health Expectancies based on Morbidity</i>		<i>Naděje dožití podle nemocnosti</i>
Life expectancy without chronic morbidity		Naděje dožití bez chronických nemocí
Life expectancy with chronic morbidity		Naděje dožití s chronickými nemocemi
Disease-Free Life Expectancy		Naděje dožití bez nemoci
Life Expectancy with Disease		Naděje dožití s nemocí
<i>Health Expectancies based on Disability</i>		<i>Naděje dožití podle disability</i>
Life expectancy without activity limitation		Naděje dožití bez omezení běžných činností
Life expectancy with moderate activity limitation		Naděje dožití s mírným omezením běžných činností
Life expectancy with severe activity limitation		Naděje dožití s vážným omezením běžných činností
Disability-Free Life Expectancy	DFLE	Naděje dožití bez disability
Life Expectancy with Disability	LED	Naděje dožití s disabilitou
Health-Adjusted Life Expectancy	HALE	Naděje dožití vážená zdravotním stavem
Disability-Adjusted Life Expectancy	DALE	Naděje dožití vážená disabilitou
Quality-Adjusted Life Expectancy	QALE	Kvalitou vážená naděje dožití
Quality-Adjusted Life Years	QALYs	Kvalitou vážené roky života
Health Gaps	HG	Deficity ve zdraví
Disability-Adjusted Life Years	DALYs	Roky života vážené disabilitou
Years of Life Lost	YLLs	Roky ztracené předčasnými úmrtími
Years Lived with Disability	YLDs	Roky ztracené životem s disabilitou
Potential Years of Life Lost	PYLL	Potenciální ztracené roky života

Základní charakteristiky zdraví, nemocnosti a úmrtnosti

Vybrané ukazatele	1995		2004		2007		2009		
	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	
	20	58	51	60	53	60	54	61	55
	40	38	32	40	34	40	35	41	36
	60	20	16	22	18	22	18	23	19
	85	5	4	5	4	5	5	5	5
Hospitalizovaní v nemocnicích									
počet případů na 100 000 obyvatel	23 252	18 067	25 137	20 473	24 524	19 546	23 766	19 151	
průměrná ošetrovací doba ve dnech	9,4	9,7	7,6	7,5	7,1	7,1	6,8	6,9	

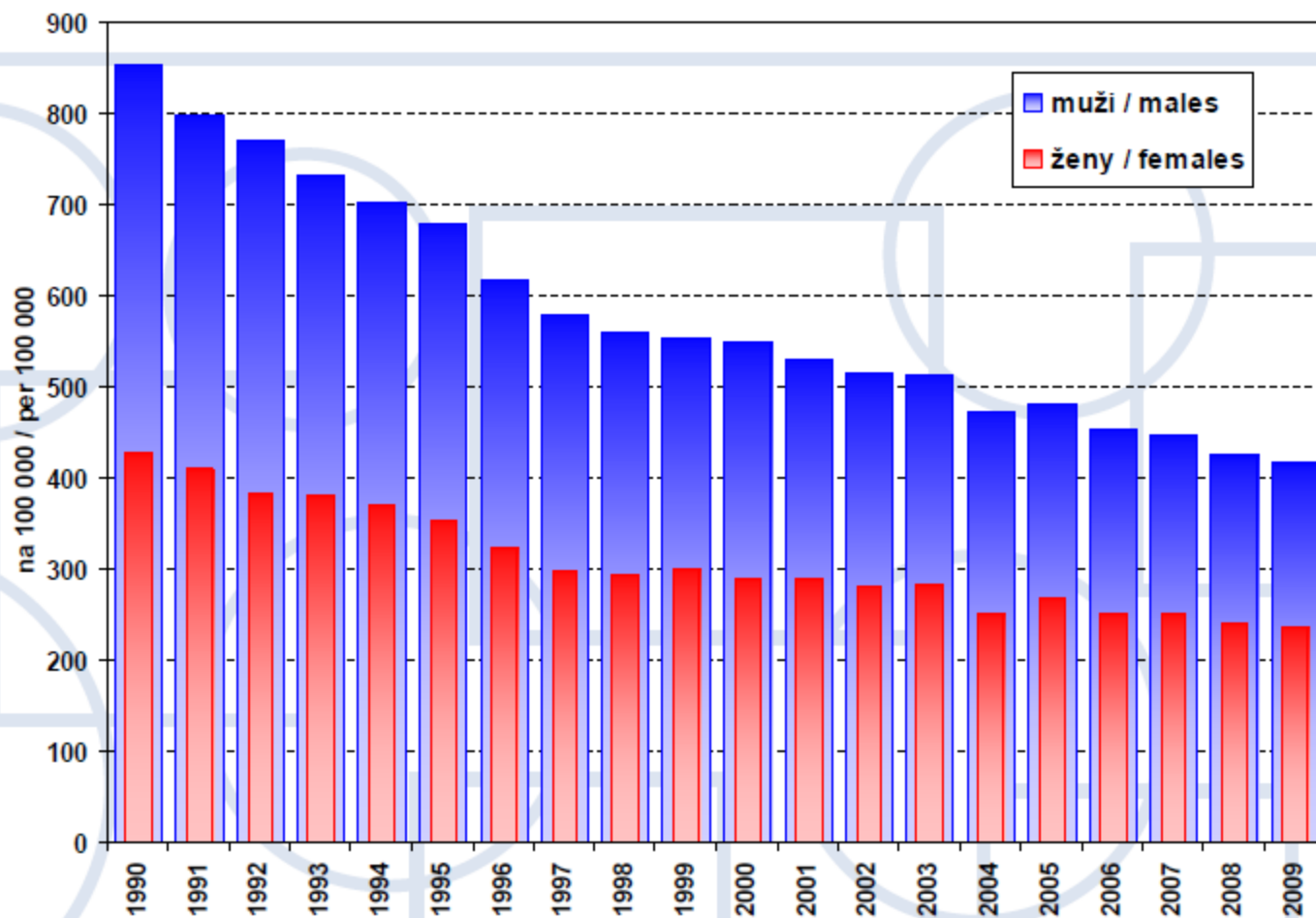
Střední délka života při narození



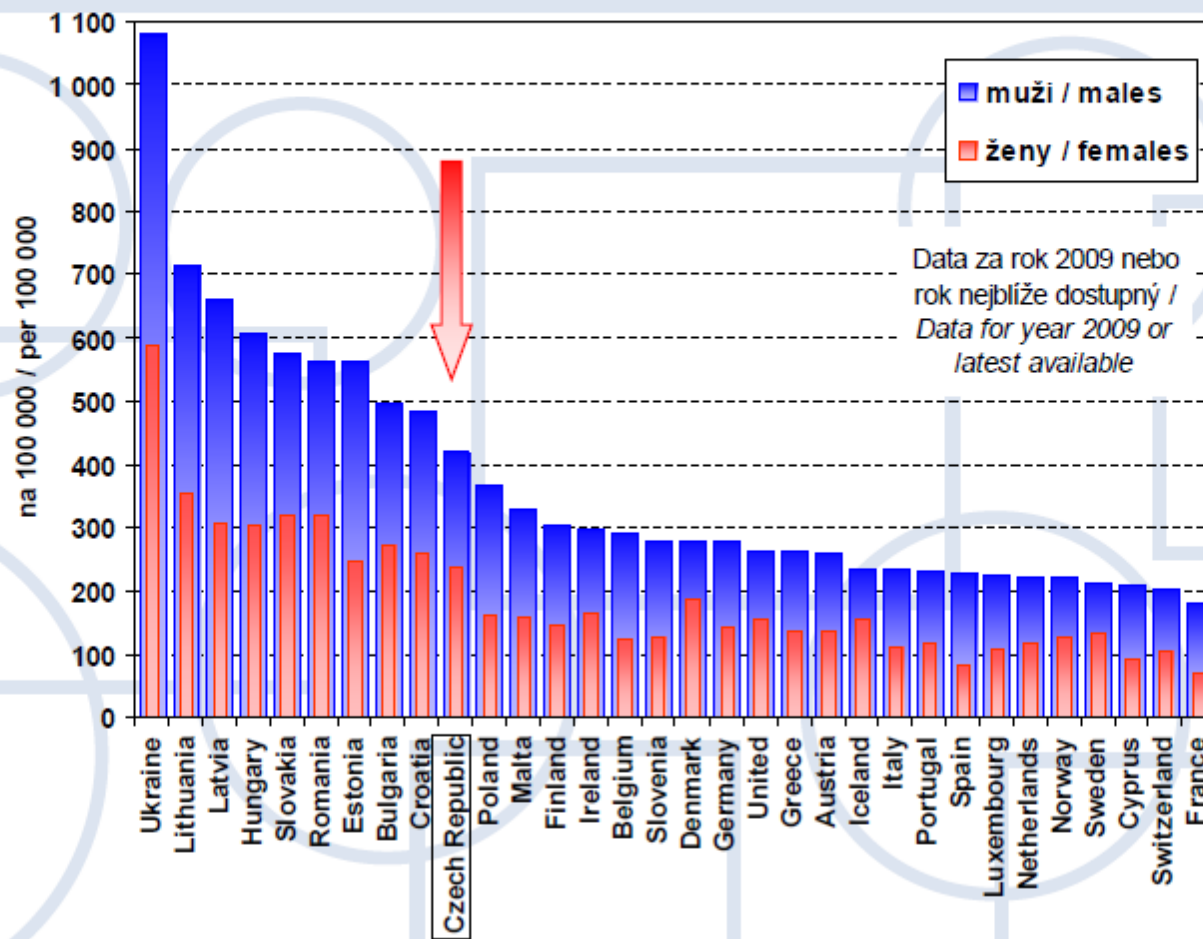
B. ŽIVOTNÍ ZPŮSOB

K závažným rizikovým faktorům, jejichž vliv roste, patří zejména kuřáctví, energeticky nadměrná a nevhodně složená strava, nízká pohybová aktivita, vysoká úroveň psychických tenzí a stresů, zneužívání alkoholu, léků a drog, nevhodné sexuální chování apod.

Standardizovaná úmrtnost na vybrané nemoci související s kouřením
SDR, Selected smoking related causes

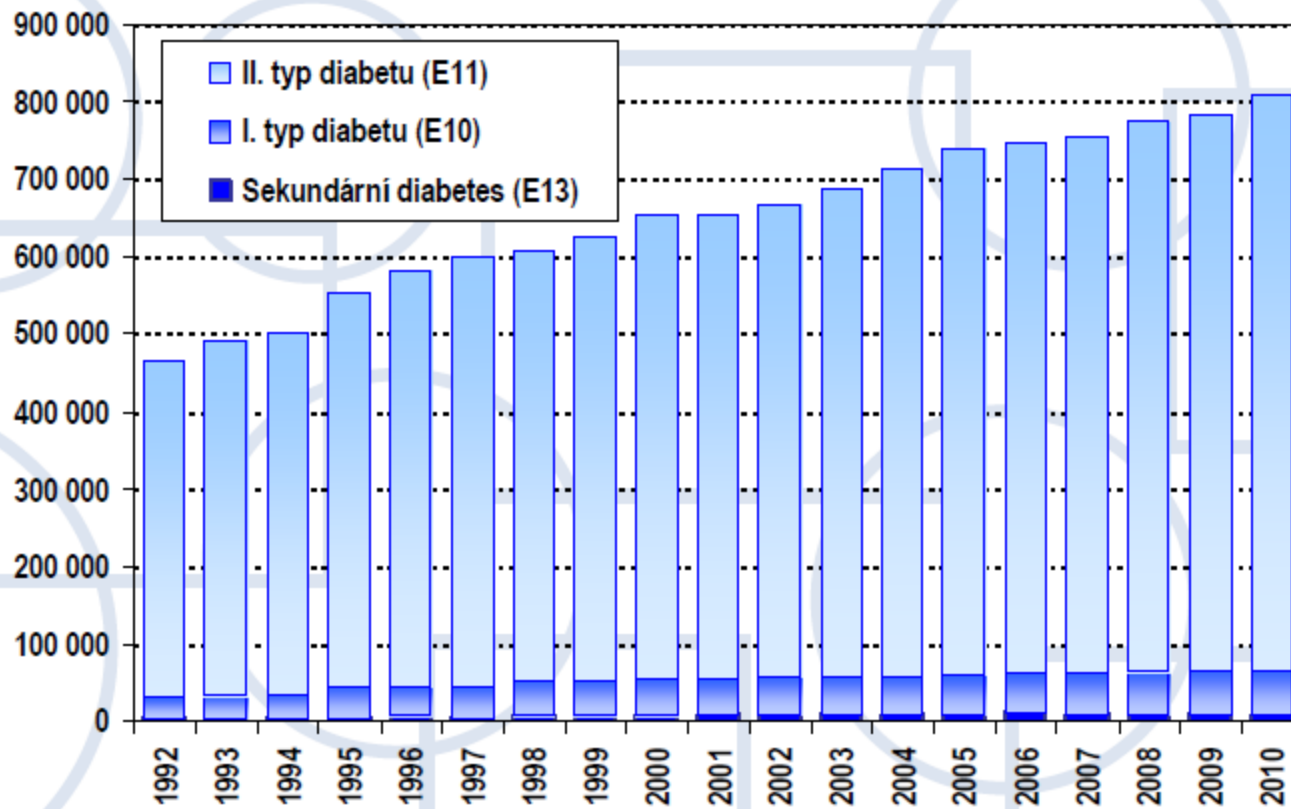


Standardizovaná úmrtnost na vybrané nemoci související s kouřením
 SDR, Selected smoking related causes

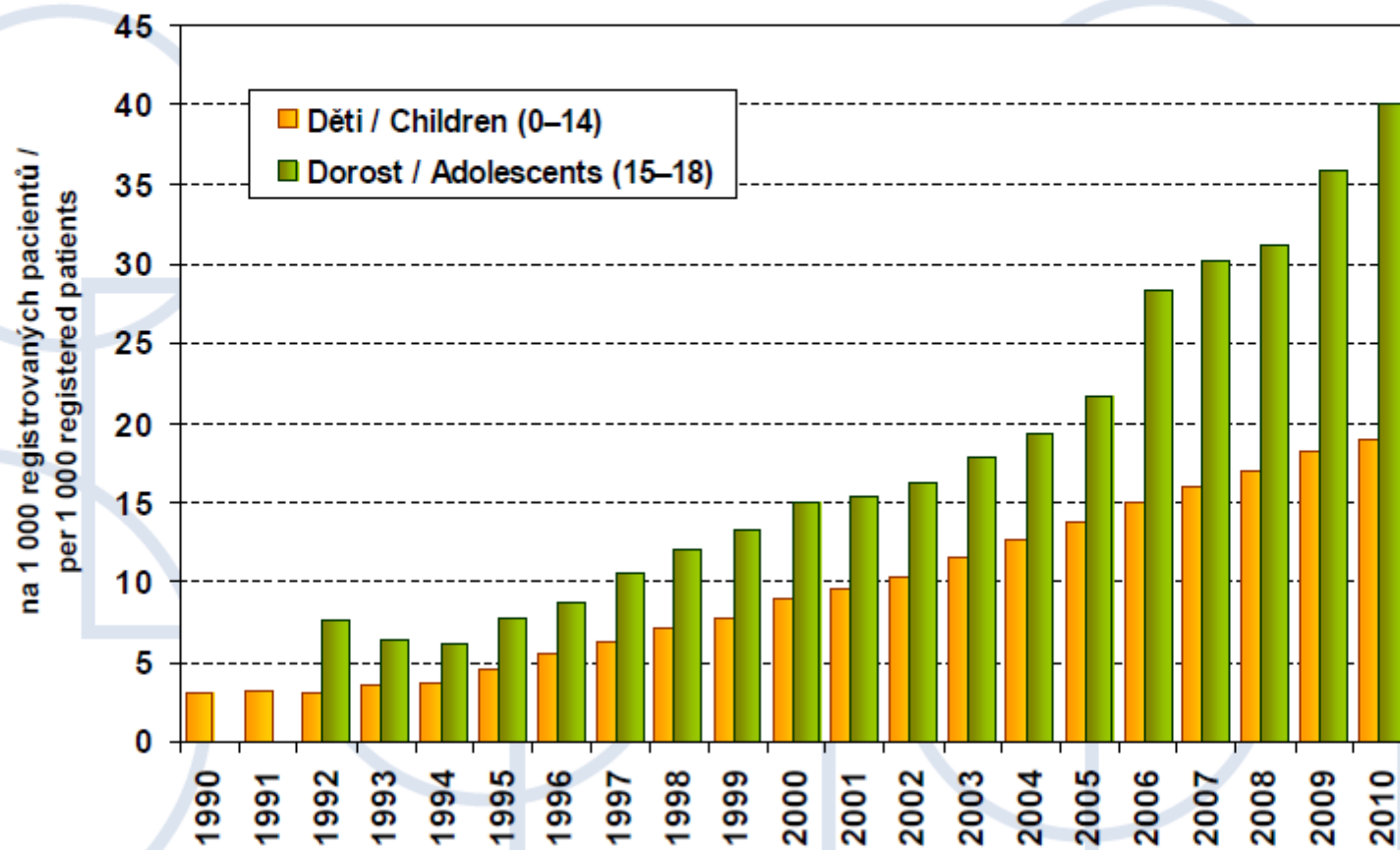


Další nemoci: Diabetes

Vývoj počtu léčených diabetiků podle typu onemocnění
Trend of number of diabetics by type of disease



Vývoj počtu dětí a dorostu dispenzarizovaných
pro dg. E66-E68 Obezita, hyperalimentace a její následky
*Trend of number of followed up children and adolescents
for dg. E66-E68 Obesity and other hyperalimentation*



Spotřeba alkoholu na osobu za rok ¹⁾

Per capita alcohol consumption per year ¹⁾

Pramen / Source : European health for all database (HFA-DB)

litry čistého alkoholu

litres of pure alcohol

Země	2003					Country	
	Celkem ²⁾ Total	Pivo	Beer	Víno	Wine		Lihoviny Spirits
EU 25	11,34		3,91		3,57	1,81	EU 25
Belgie	10,86		4,81		2,76	1,36	Belgium
Česká republika	16,15		7,85		2,02	3,80	Czech Republic
Dánsko	12,08		4,81		3,91	1,12	Denmark
Německo	12,66		5,88		2,83	2,00	Germany
Estonsko	13,00		4,20		1,10	5,40	Estonia
Řecko	8,99		2,02		4,06	1,60	Greece
Španělsko	11,70		3,92		3,67	2,40	Spain
Francie	12,25		1,78		5,82	2,35	France
Irsko	²⁾ 14,45	²⁾	7,31	²⁾	1,62	²⁾ 2,43	Ireland
Itálie	8,56		1,51		5,70	0,40	Italy
Kypr	11,36		3,00		2,14	3,90	Cyprus
Lotyšsko	9,92		1,83		0,43	6,10	Latvia
Litva	12,45		4,80		1,80	3,60	Lithuania
Lucembursko	18,00		5,08		7,93	1,60	Luxembourg
Maďarsko	13,81		3,61		4,49	3,50	Hungary
Malta	6,58		1,99		2,68	0,70	Malta
Nizozemsko	9,56		3,94		2,35	1,50	Netherlands
Rakousko	12,57		5,53		3,58	1,40	Austria
Polsko	8,15		3,95		1,43	1,30	Poland
Portugalsko	11,13		2,94		5,04	1,40	Portugal
Slovinsko	11,66		4,70		4,80	0,43	Slovenia
Slovensko	11,58		4,42		1,56	3,50	Slovakia
Finsko	11,30		4,01		3,16	2,13	Finland
Švédsko	6,88		2,71		1,99	0,92	Sweden
Spojené království	11,37		5,08		2,41	1,80	United Kingdom

C. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

K dílčímu zlepšení došlo až v posledním desetiletí. Stav dosud není příznivý, např. pokud jde o znečišťování ovzduší, vody, půdy, potravin, chemizaci zemědělství a škodlivé fyzikální faktory, hluk, záření apod.

D. SYSTÉM ZDRAVOTNICTVÍ

V současné době zdravotnictví prochází obtížným obdobím transformace. Nesnáze se projevují v oblasti zdrojů (peníze, lidé, zařízení, znalosti), činnosti (účinnost, efektivita a kvalita zdravotnických služeb) i výstupů a dopadů zdravotní péče (spokojenost občanů a satureování zdravotnických potřeb).

VÝCHODISKO ze současné situace nelze vidět jen v dílčích resortních organizačních opatřeních, ale v novém pojetí zdravotní péče, ve vytvoření a skutečně odborném zvládnutí moderního systému péče o zdraví, jehož základním dlouhodobě orientovaným cílem je:

ZLEPŠIT ZDRAVÍ LIDÍ.