

# **RUTINNÍ ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA**

VYUŽITÍ PRO HODNOCENÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU  
OBYVATELSTVA

# **Rutinní zdravotnická statistika**

## **I. Zdravotnická statistika**

- a) ÚZIS a NZIS**
- b) Okruhy informací ve zdravotnické statistice**
- c) Publikace**

## **II. Dílčí statistiky využívané ke studiu zdravotního stavu populace**

- a) Demografická statistika**
- b) Statistika nemocnosti**
- c) Statistika zemřelých**

# UKAZATELE ZDRAVOTNÍHO STAVU ZALOŽENÉ NA EVIDENCI ZEMŘELÝCH

- Evidence úmrtí
  - Statistika zemřelých
  - Statistika příčin smrti

# **VÝZNAM STATISTIKY PŘÍČIN SMRTI**

- **Charakter úmrtnosti obyvatelstva a jeho změny**
- **Regionální rozdíly a jejich důvody**
- **Trendy vybraných aspektů zdravotního stavu (např. kojenecká, novorozenecká a mateřská úmrtnost, výskyt infekčních onemocnění, úrazů a sebevražd)**

# **VÝZNAM STATISTIKY PŘÍČIN SMRTI**

- **Studium rizikových faktorů**
- **Priority výzkumu**
- **Zajištění a rozvoj zdravotní péče**
- **Preventivní a skriningové programy**
- **Programy podpory zdraví**

# **DŮLEŽITÉ PŘEDPOKLADY**

- **Dobrá klasifikace příčin smrti a její vhodné využívání**
- **Správné vyplnění LPM**
- **Bezchybné kódování**
- **Dobré zpracování dat a publikace**
- **Adekvátní interpretace**
- **Vyvození důsledků v oblasti péče o zdraví**

# STATISTIKA ZEMŘELÝCH

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

# 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
- upřesnění příčiny smrti pitvou (stále méně)

## Zápory

- pouze nemoci vedoucí ke smrti
- informace o lidech, kteří nepatří do živé populace
- neznámá spolehlivost (*neznámá míra přesnosti „odhadu“ příčiny smrti, neznámá chybovost při vyplňování a kódování*)



# Ukazatele zdravotního stavu založené na evidenci úmrtí

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

# 1. Hrubá míra úmrtnosti

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

## **2. Standardizovaná úmrtnost**

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

### 3. Specifická úmrtnost

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

- za **x** se dosazuje buď konkrétní věk (20 let) nebo věková skupina (20-25 let).

# 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. Střední délka života $e_x$

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

# 6. Smrtnost

$$\frac{\text{počet úmrtí na určitou nemoc}}{\text{výchozí počet nemocných na tutéž nemoc}} \times 1000$$

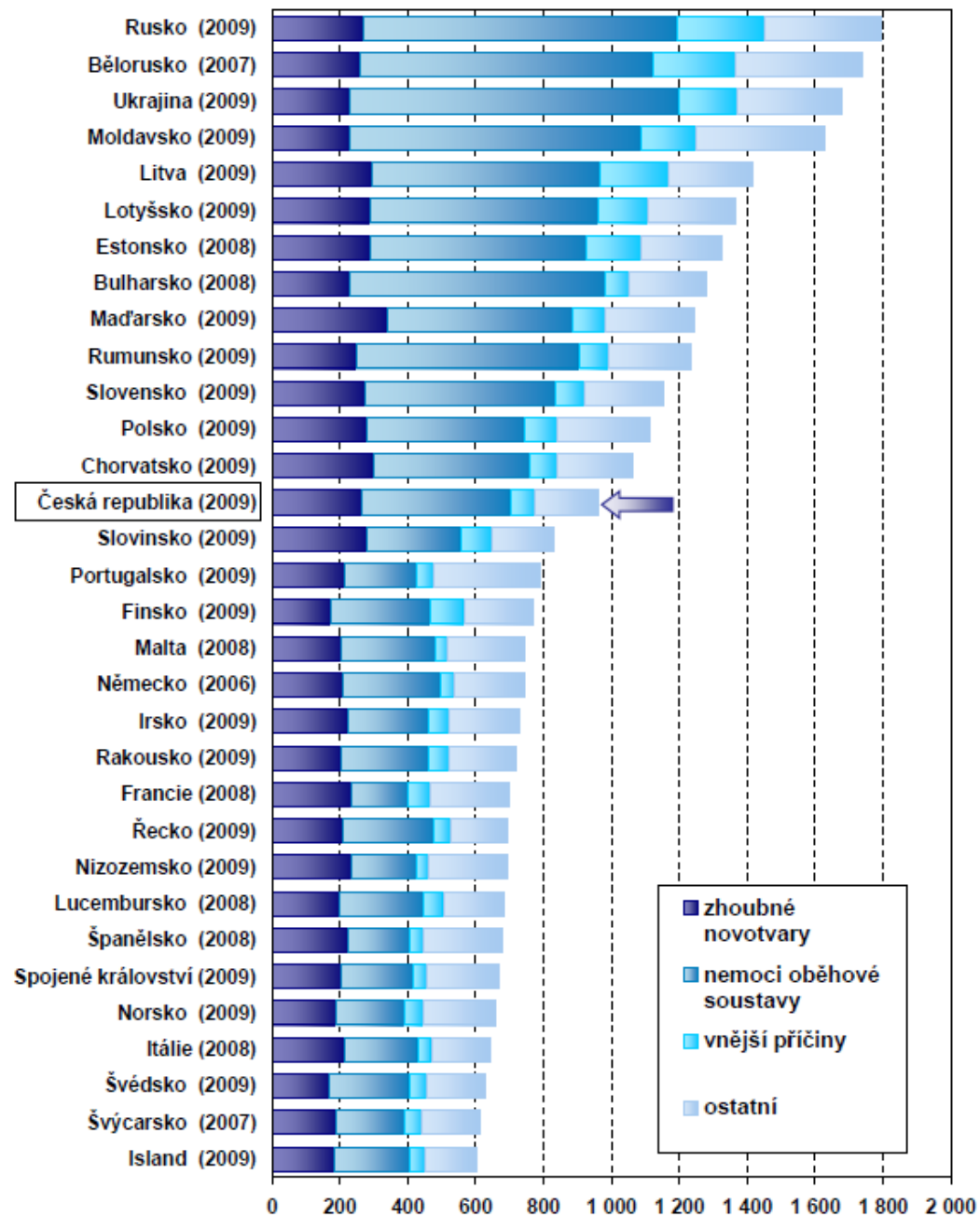
- posuzování klinické závažnosti nemoci nebo úspěšnosti léčby
- smrtnost a úmrtnost určité nemoci
  - Např. tetanus má vysokou smrtnost, ale nízkou úmrtnost, u IM je to naopak.

# 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

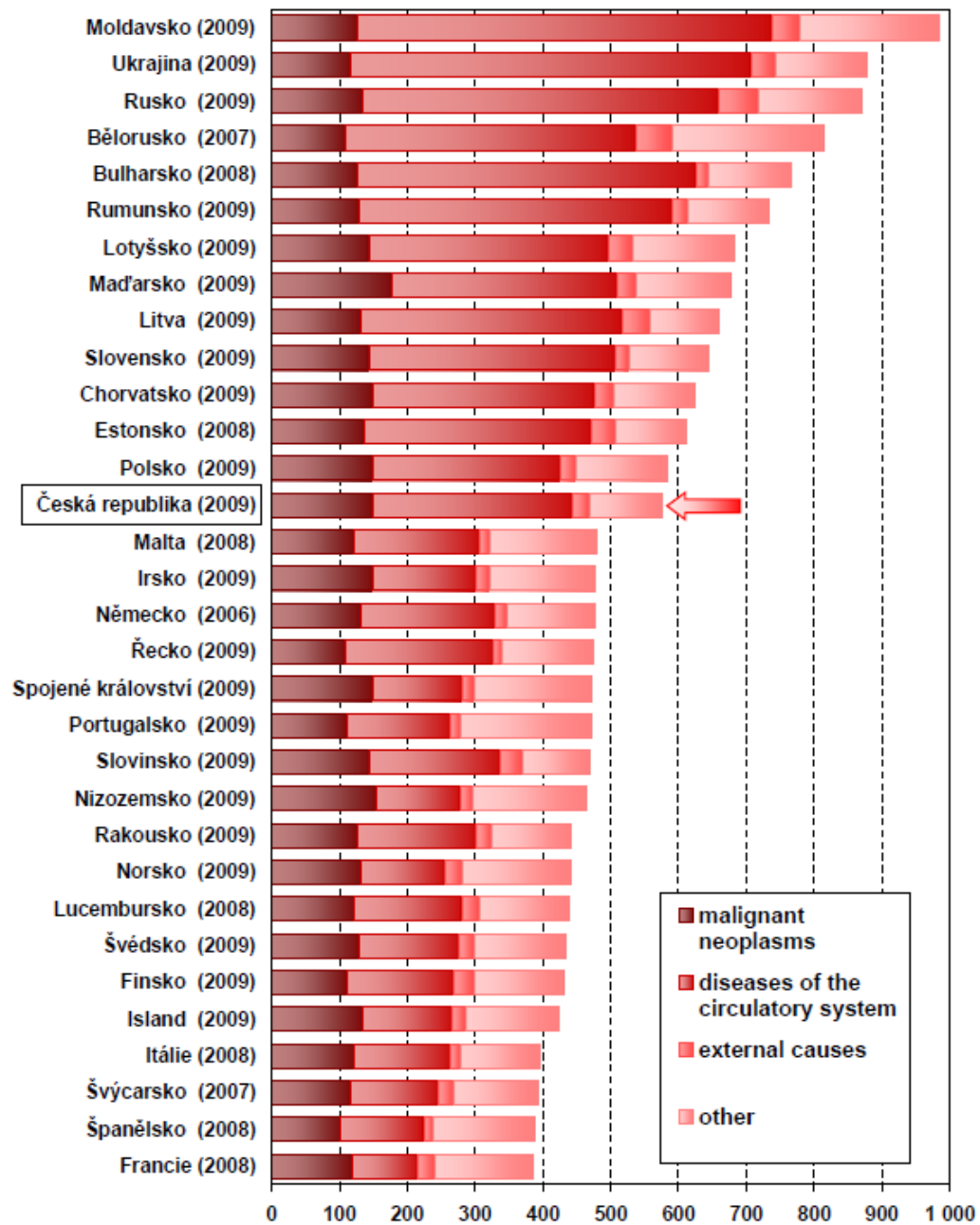


**Standardizovaná úmrtnost - muži**  
*Standardized mortality rate - males*



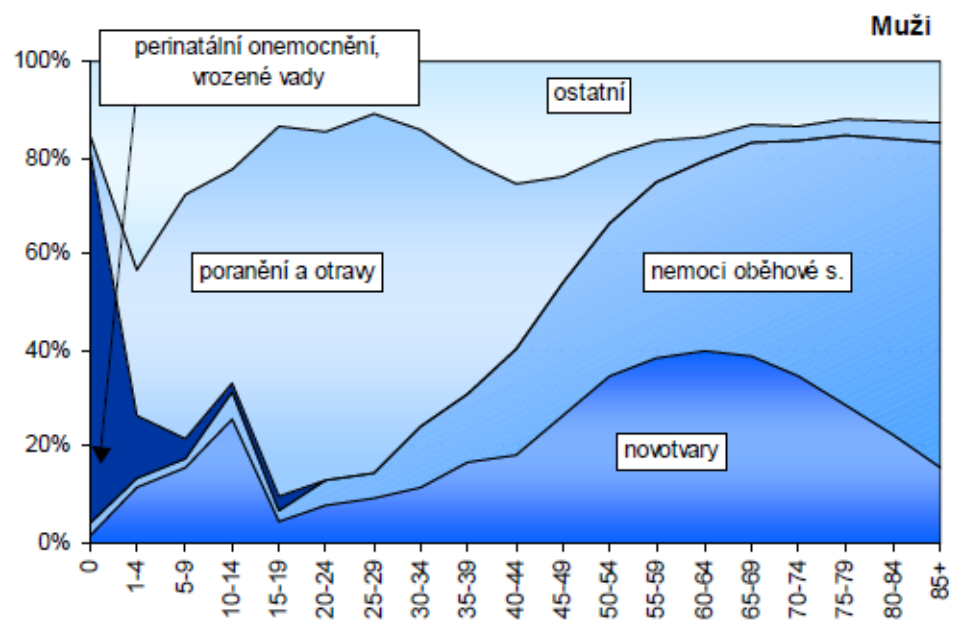
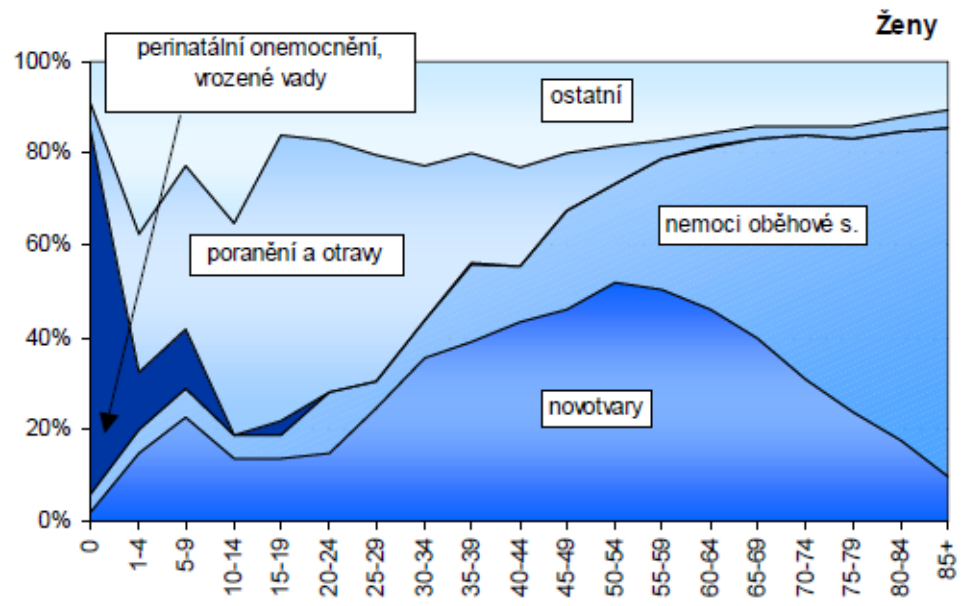
## Standardizovaná úmrtnost - ženy

Standardized mortality rate - females



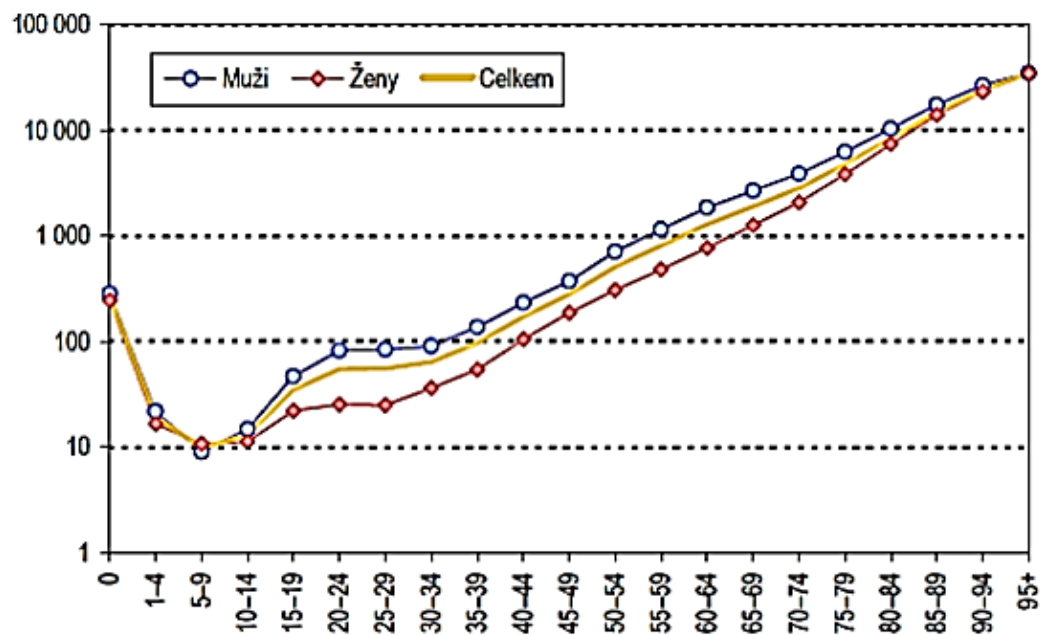
# **Úkol ve skupinách**

**Práce s publikacemi, výpočet a interpretace ukazatelů zdravotního stavu založené na evidenci nemocí, úmrtí a příčin smrti.**

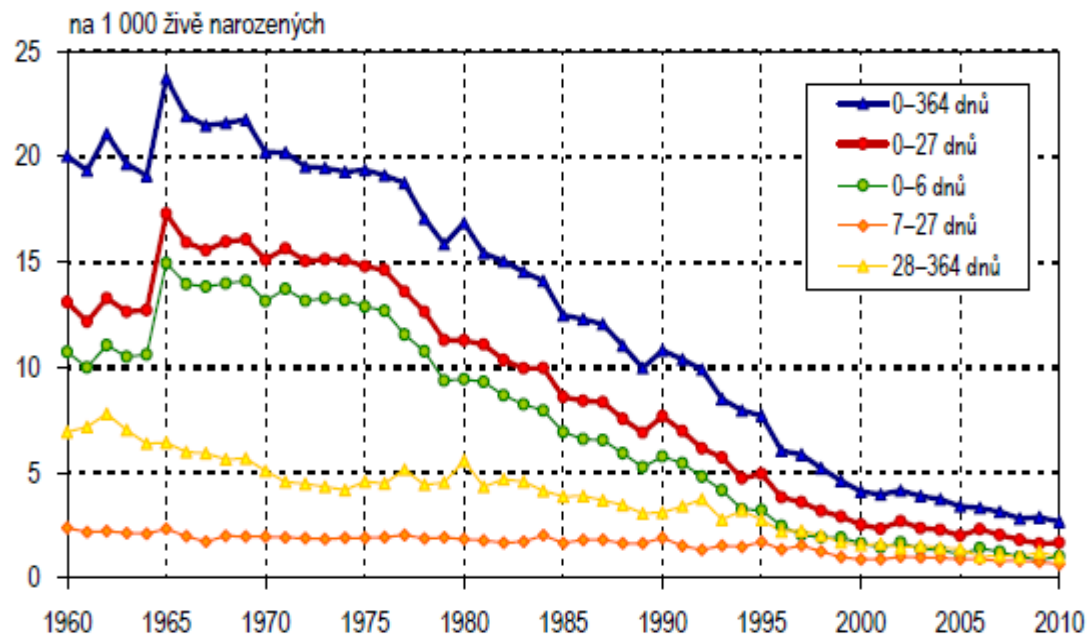


Zemřelí 2010

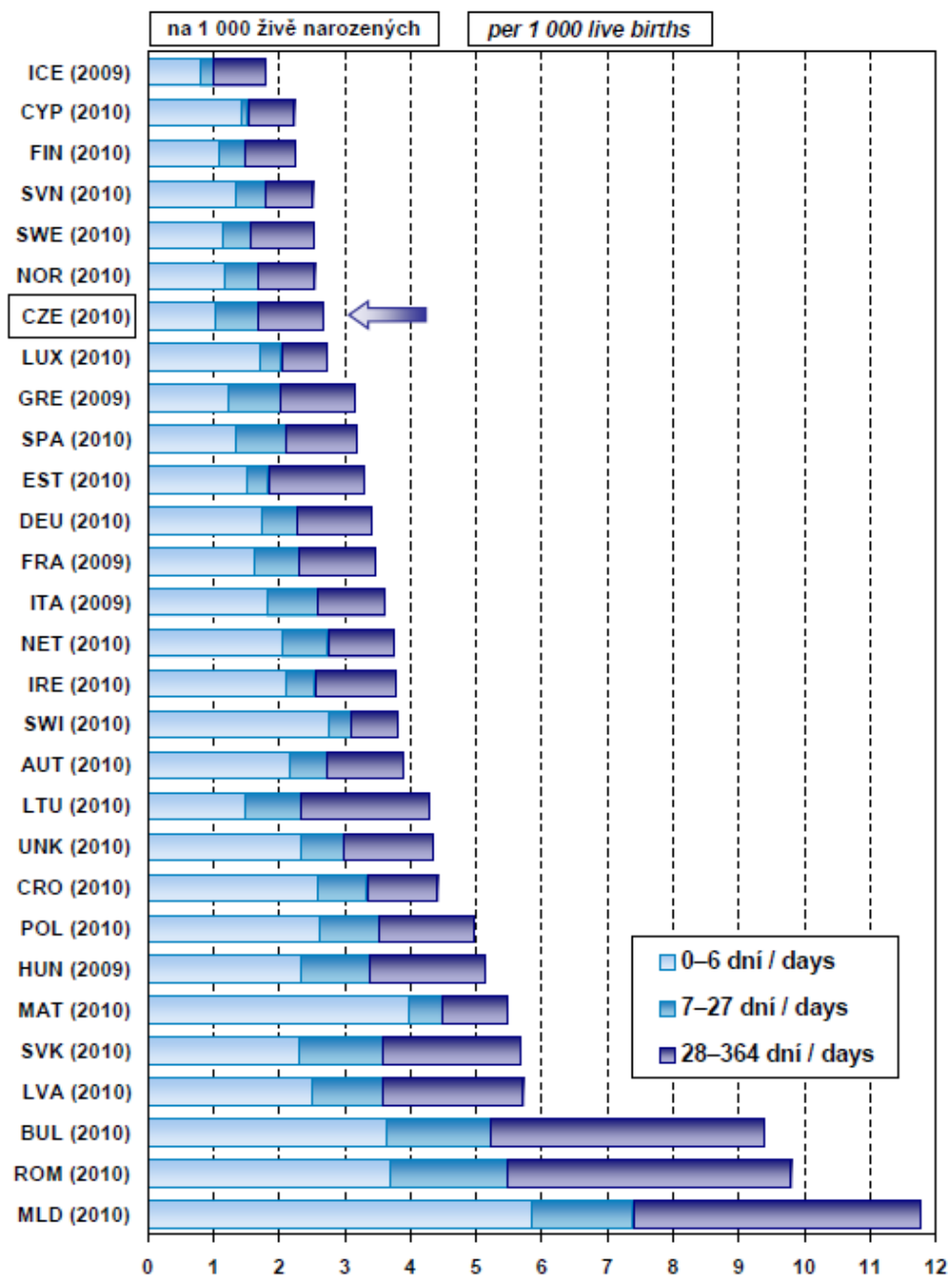
#### 4. Úmrtnost podle pohlaví a věkových skupin (na 100 000 osob)



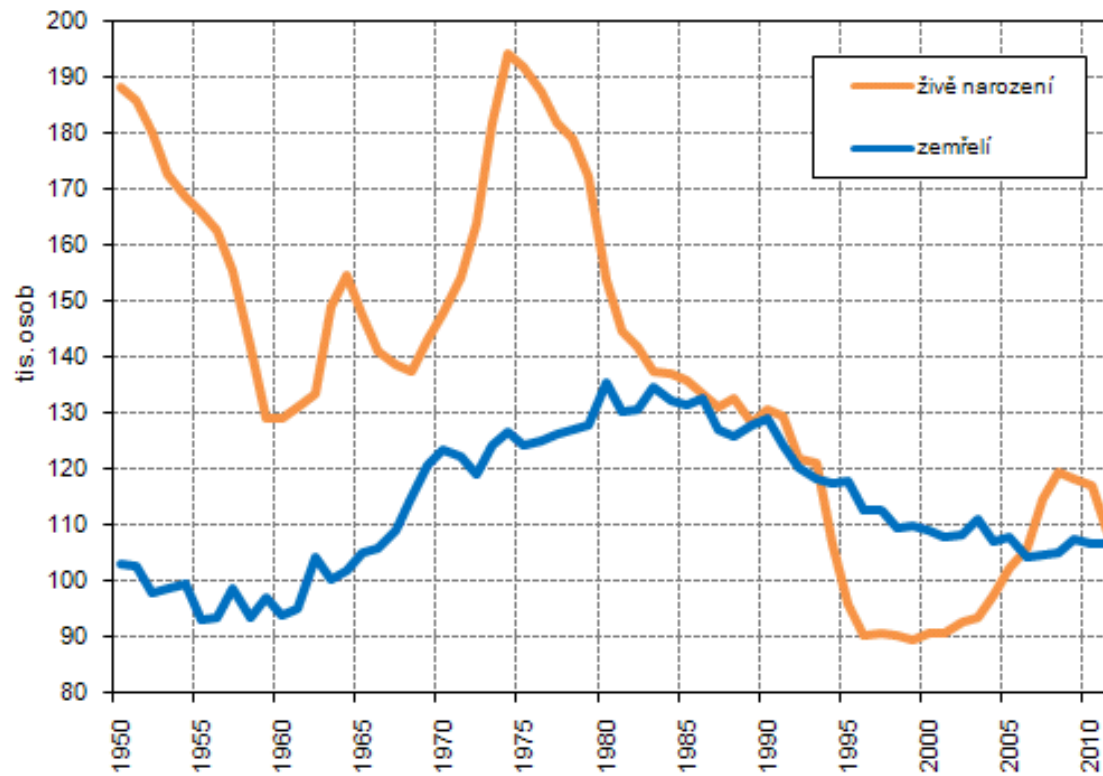
## 5. Vývoj úmrtnosti dětí ve věku do 1 roku



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

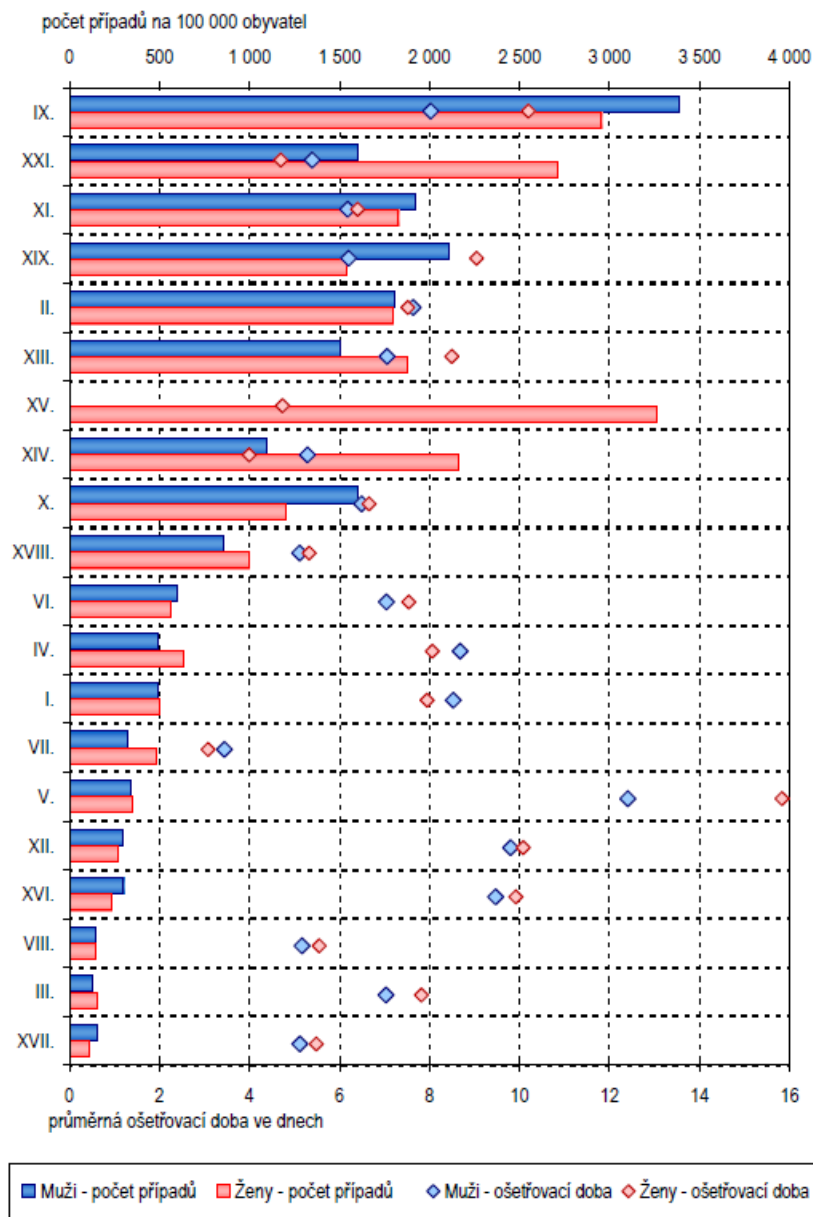


Narození a zemřelí v letech 1950-2011





### 1.3 Pořadí kapitol MKN-10 dle četnosti případů hospitalizace a průměrná ošetrovací doba



## 1.2 Hospitalizovanost a průměrná ošetřovací doba podle věkových skupin

