

# ZDRAVÍ A OVZDUŠÍ V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI

Čeladná 20.11.2008



MUDr. Helena Šebáková  
Ing. Jaroslav Kubina  
telefon: 695 138 111  
podatelna@khsova.cz

**Krajská hygienická stanice  
Moravskoslezského kraje  
se sídlem v Ostravě**

Na Bělidle 7, 702 00 Moravská Ostrava, [www.khsova.cz](http://www.khsova.cz)

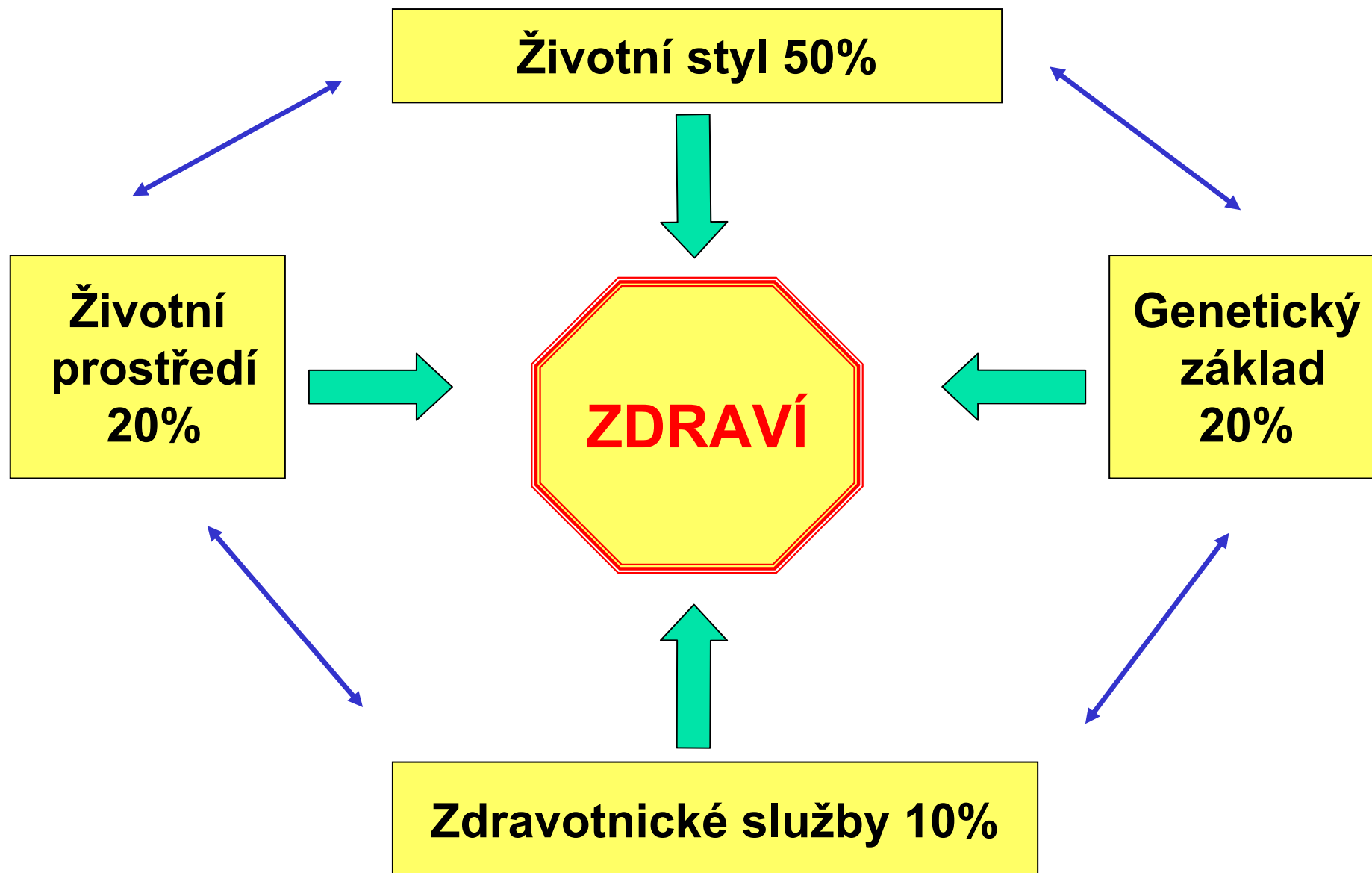


# Definice zdraví

---

- Stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody,  
a ne jen pouhou nepřítomnost nemoci či slabosti (WHO 7. 4. 1948)

# Co ovlivňuje zdraví lidí ?





# Zdravotní důsledky a rizika znečištěného ovzduší

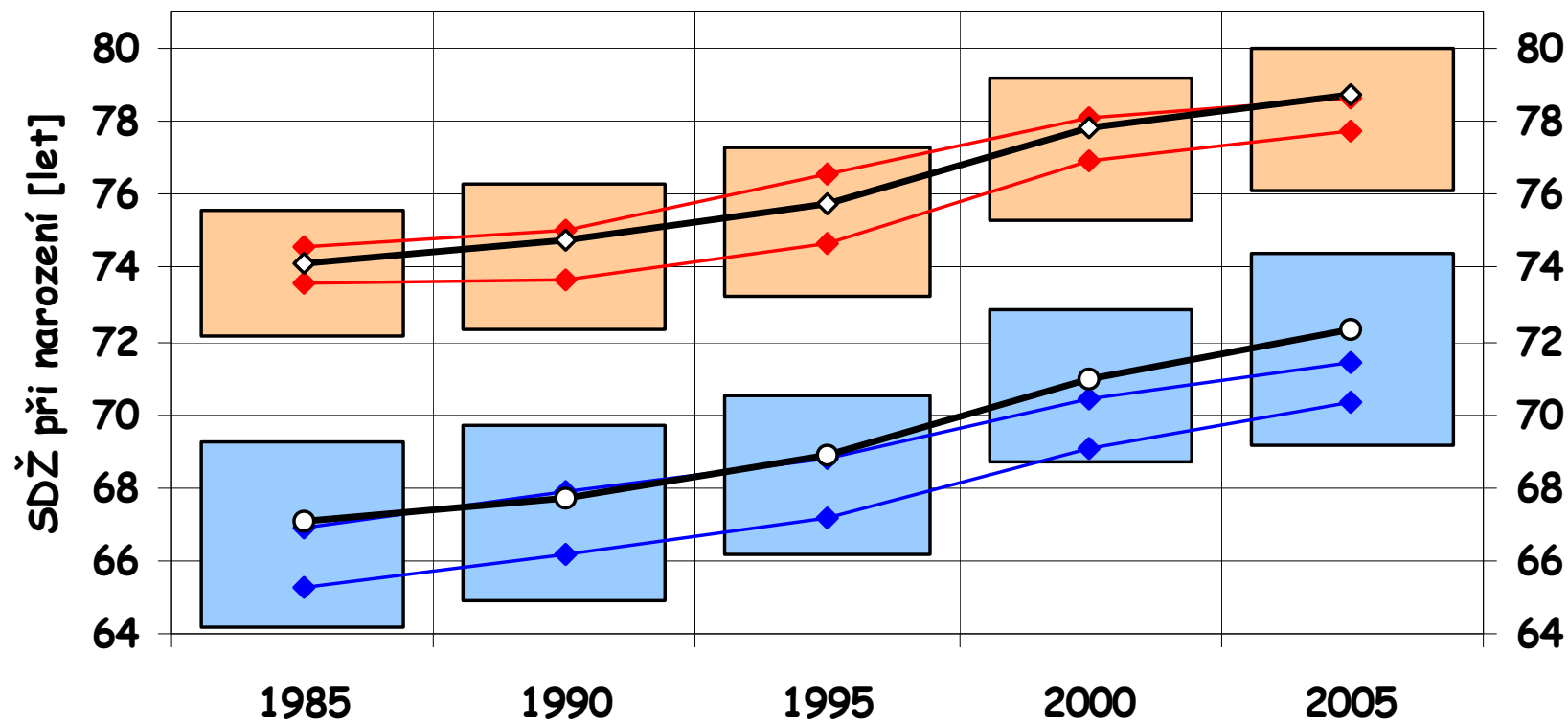
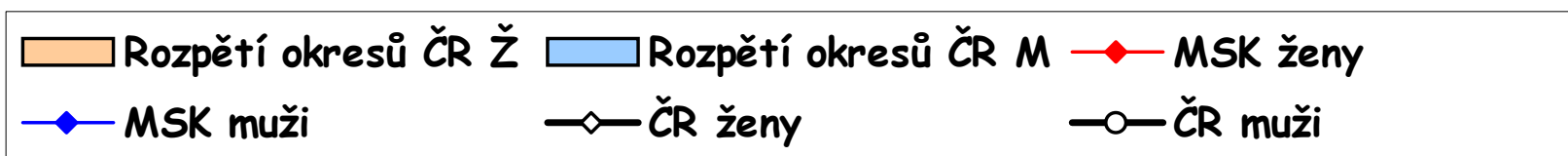
---

- Incidence ošetřených akutních respiračních onemocnění
- Výskyt alergických onemocnění  
(např. alergická rýma, senná rýma, astma, atopický ekzém)
- Zdravotní rizika karcinogenních látek

# MS kraj

## Střední délka života při narození

| 2007 | Muži  | Ženy  |
|------|-------|-------|
| MSK  | 72.31 | 79.27 |
| ČR   | 73.67 | 79.90 |



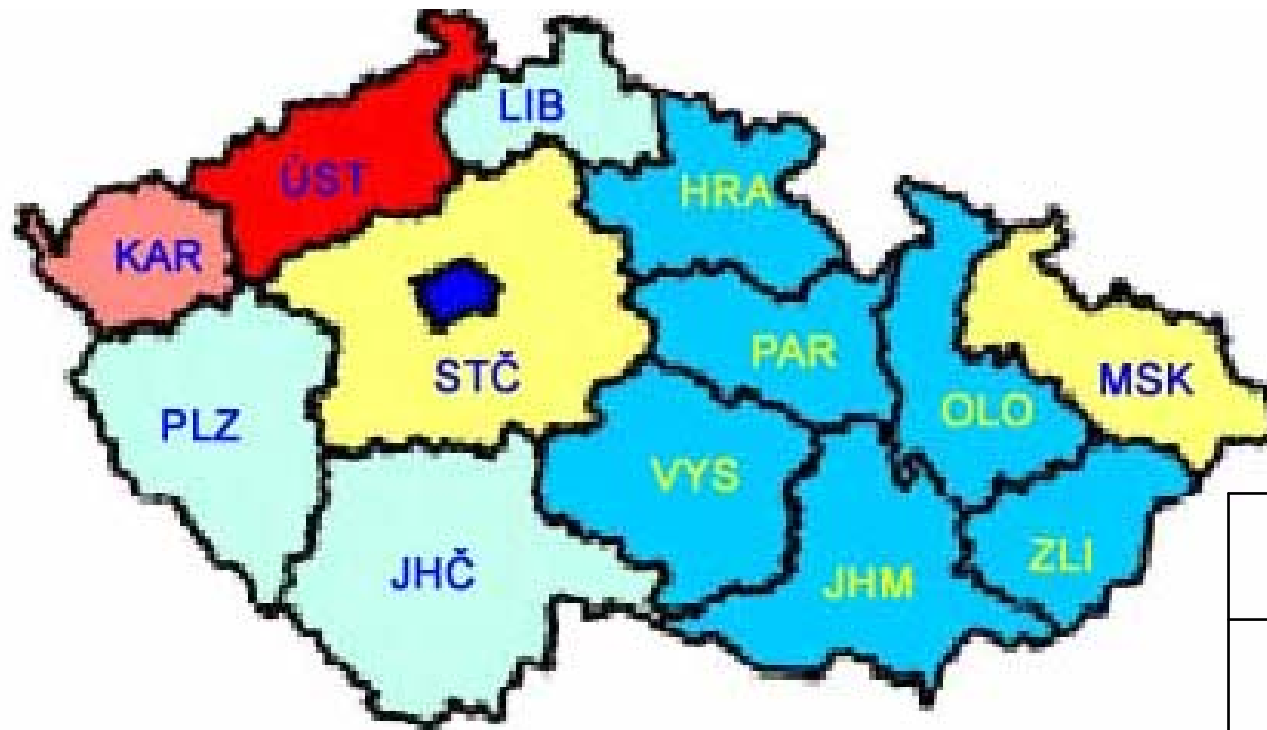
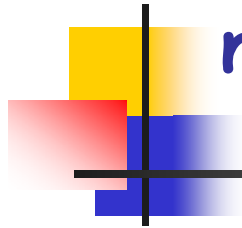
Zdroj: ÚZIS

# Ztráta SDŽ

## pro zvýšené koncentrace $PM_{10}$

- Naděje dožití let při narození rok 2007
  - muži 72,31 (ČR 73,67) let (rozdíl 1,4 let)
  - ženy 79,27 (ČR 79,90) let (rozdíl 0,6 let)
- Odhady ztrát střední délky života (SDŽ) ve věku 30-34 let pro znečištění ovzduší
  - v ČR ztráta SDŽ v roce 2010 cca 1 rok
  - V EU-15 ztráta SDŽ v roce 2010 cca 0,7 let
  - V Ostravě ztráta SDŽ pro  $PM_{10}$  v roce 2007 cca 2 roky

# Úmrtnost standardizovaná na 1000 obyvatel - průměr 2001-2005



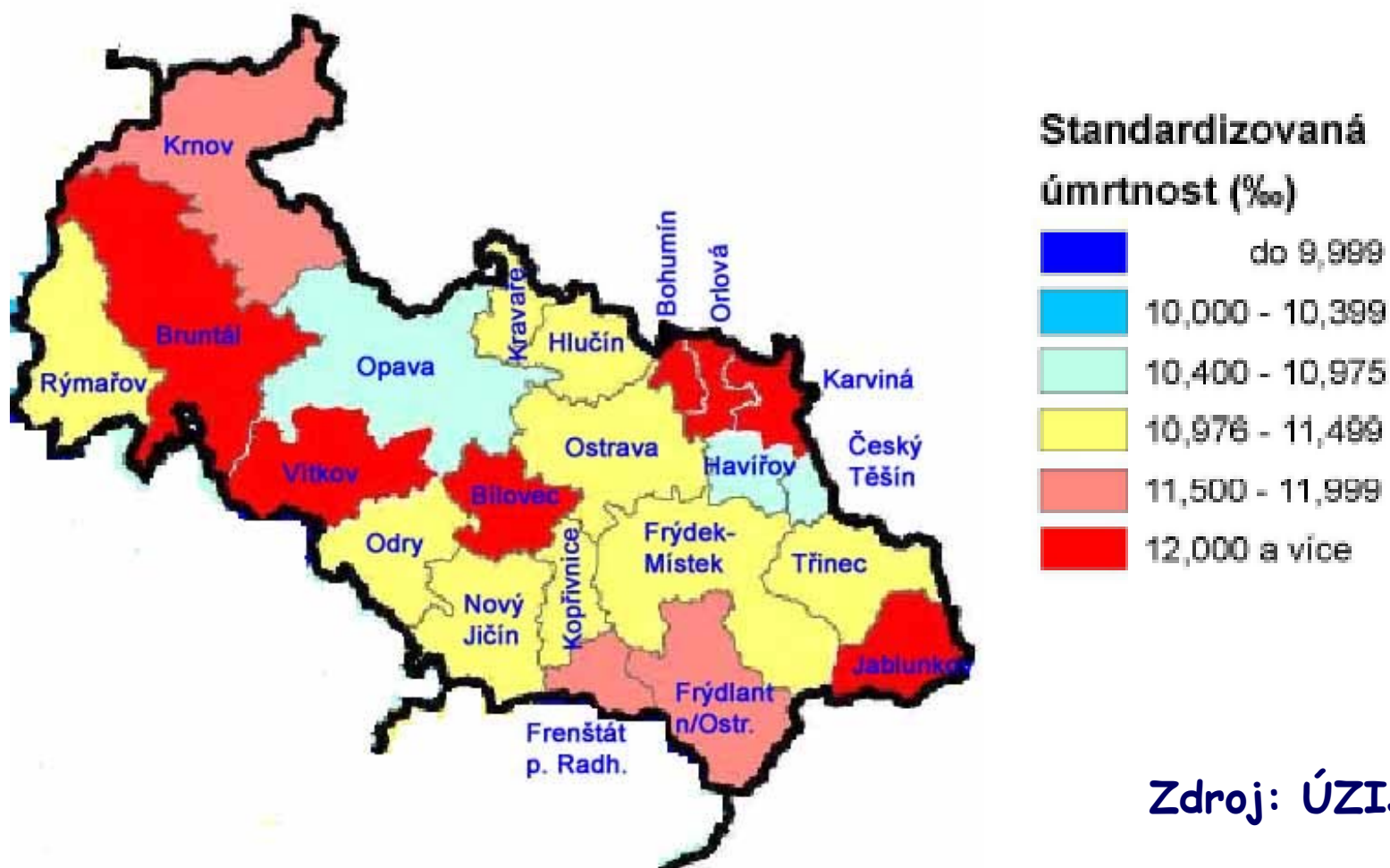
Standardizovaná  
úmrtnost (‰)



| 2007 | Muži/<br>100 000 | Ženy/<br>100 000 |
|------|------------------|------------------|
| MSK  | 1096.3           | 617.3            |
| ČR   | 991.2            | 595.4            |

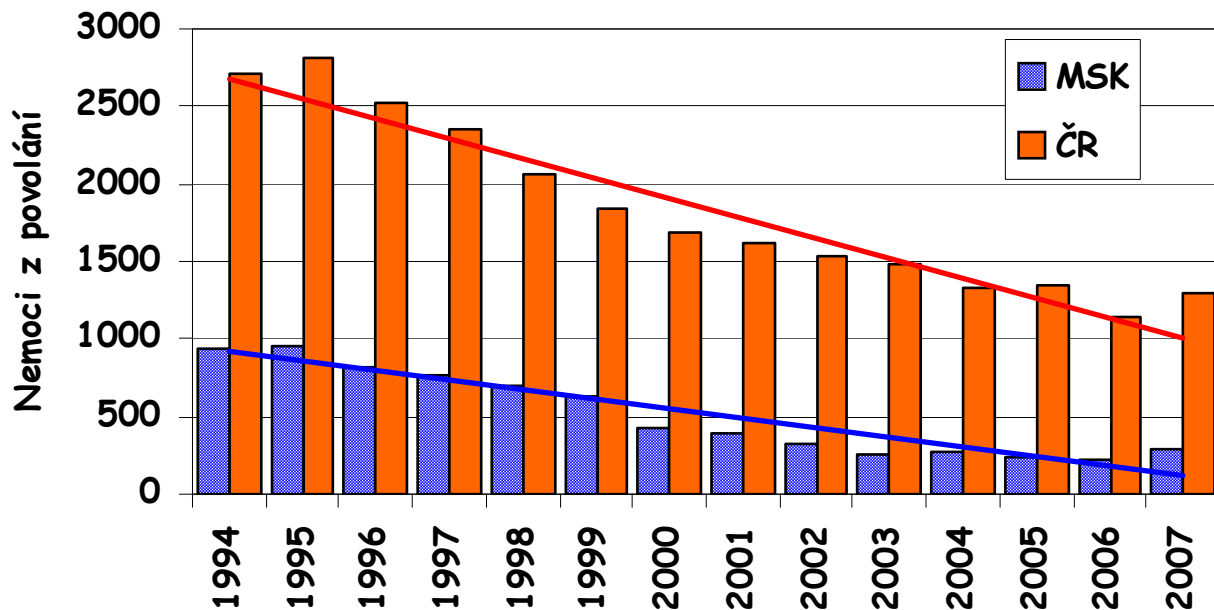
Zdroj: ÚZIS

# Úmrtnost standardizovaná na 1000 obyvatel průměr 2001-2005



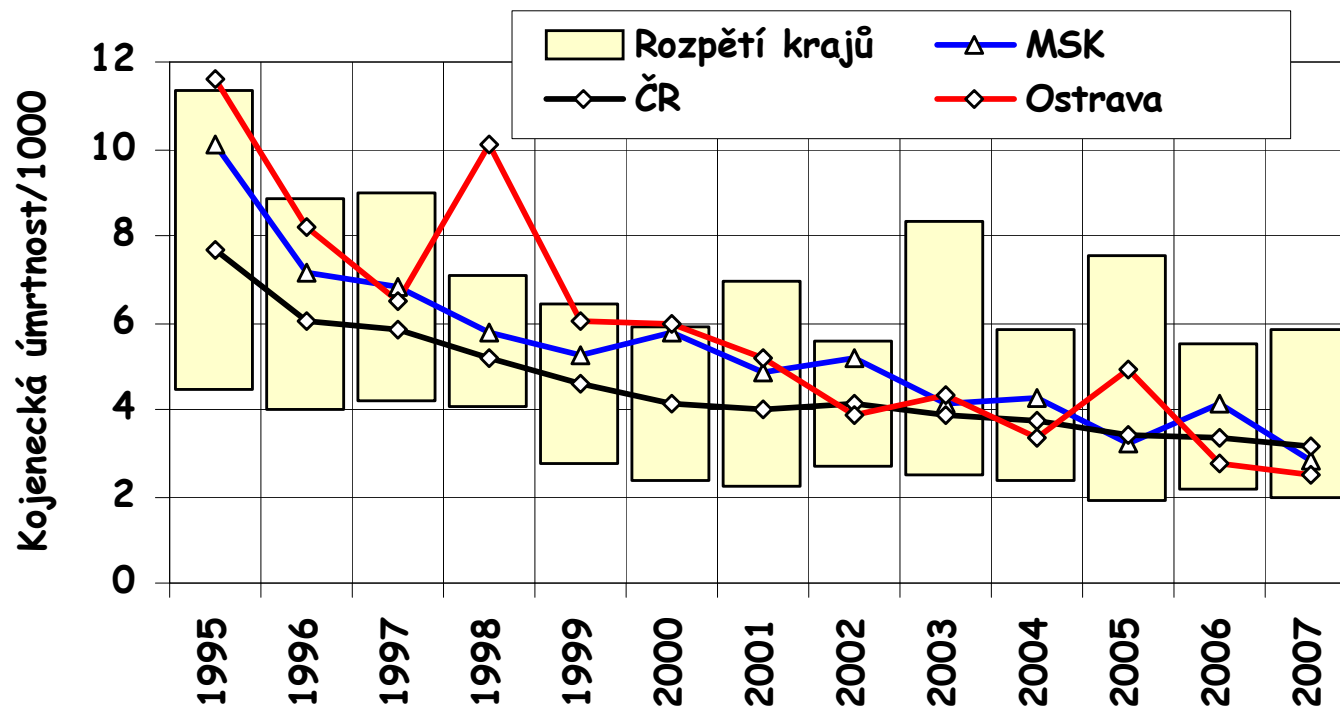
Zdroj: ÚZIS





## Nemoci z povolání 1994 - 2007

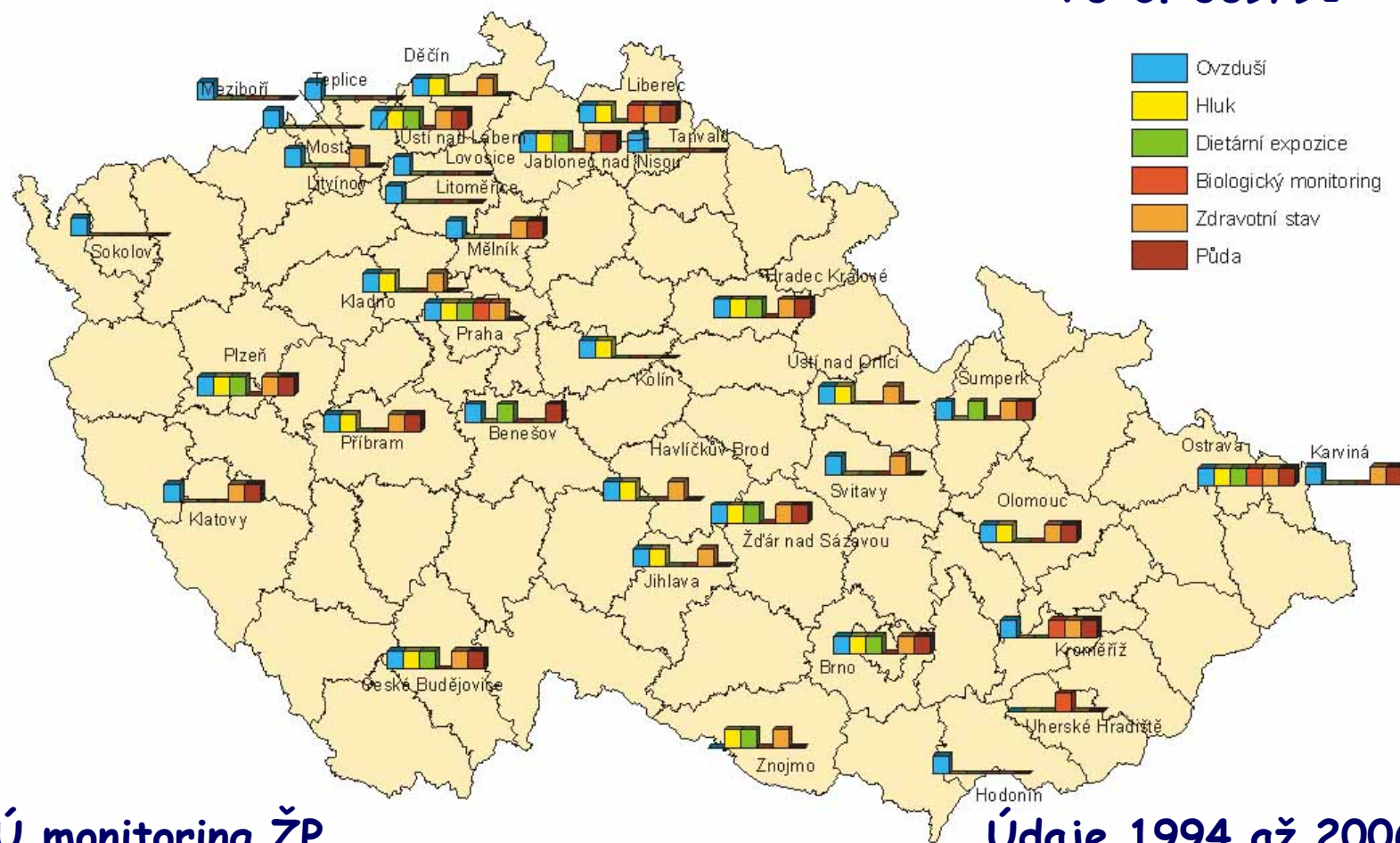
## Kojenecká úmrtnost 1995 - 2007



Zdroj: ÚZIS

# Monitoring zdravotního stavu obyvatel ČR ve vztahu k ŽP

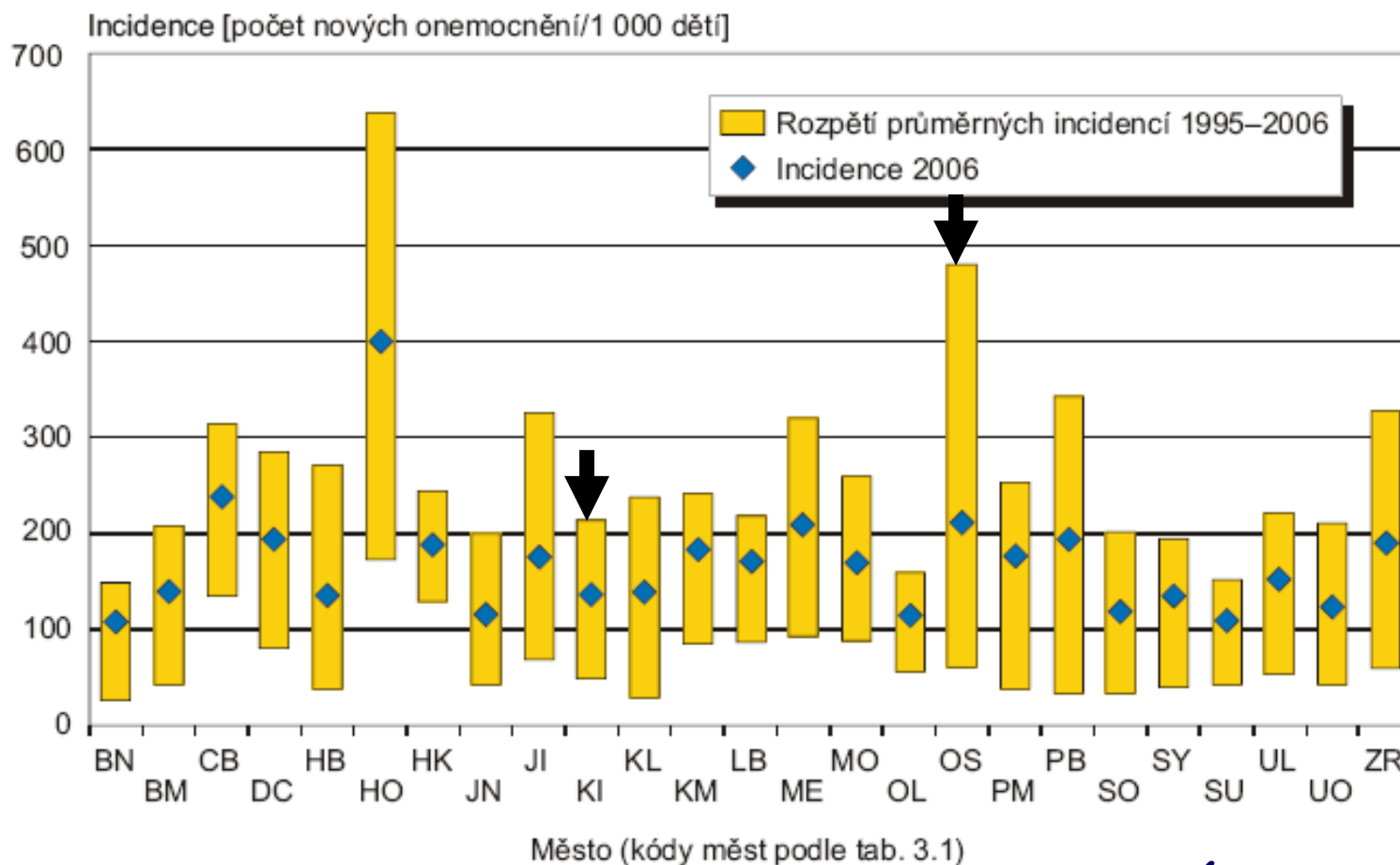
VU č. 369/91



Zdroj: SZÚ monitoring ŽP

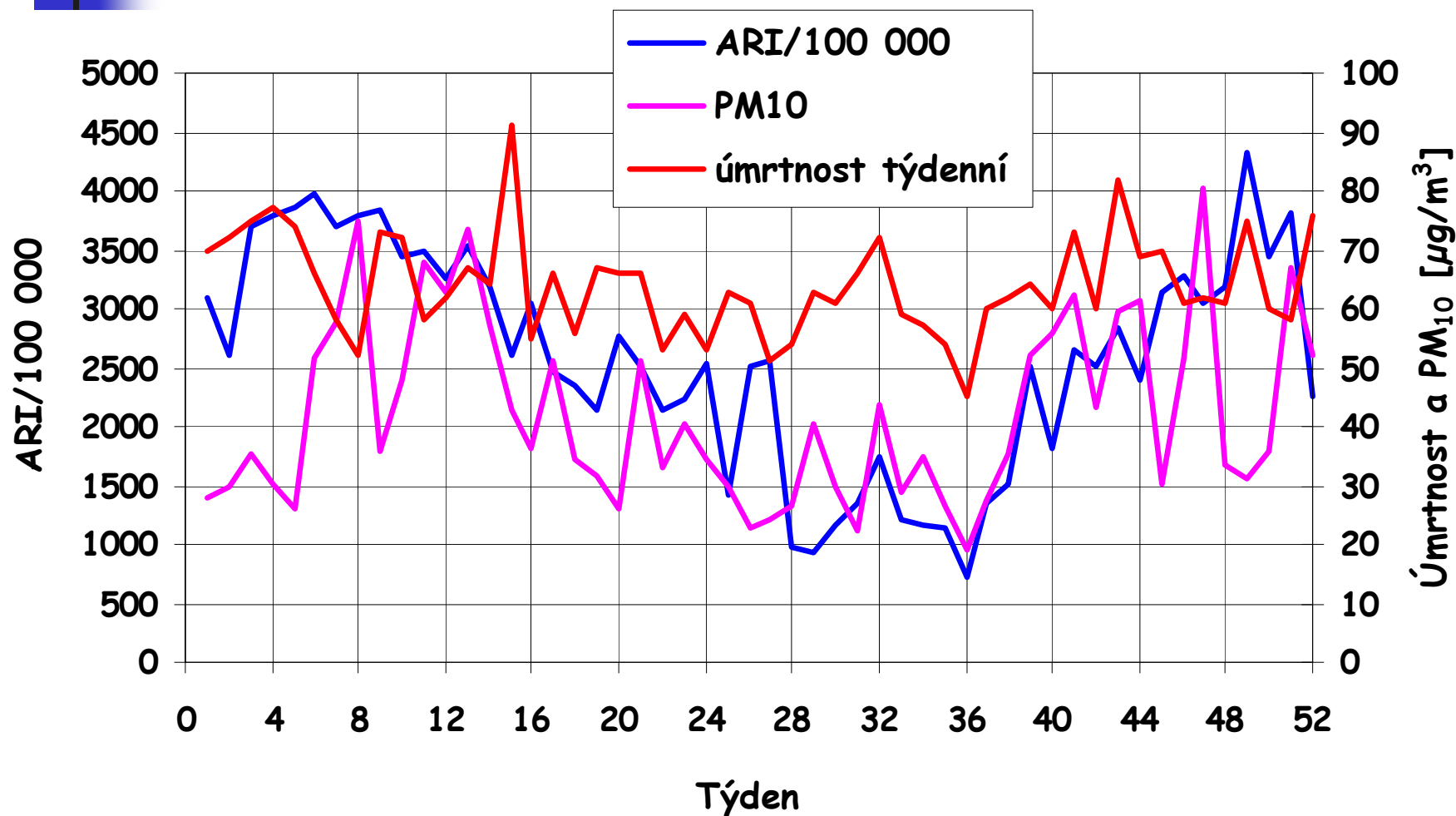
Údaje 1994 až 2006

# Akutní respirační onemocnění 2006, věková skupina 1 až 5 let



Zdroj: SZÚ monitoring ŽP

# Úmrtnost týdenní, ARI/100 000 a $PM_{10}$ - $\mu g/m^3$ - Ostrava 2007



# Úmrtnost týdenní a ARI

Ostrava 2007

---

- Regresní analýzou byla prokázána závislost týdenní úmrtnosti na onemocnění ARI

koeficient korelace  $r = 0,34$

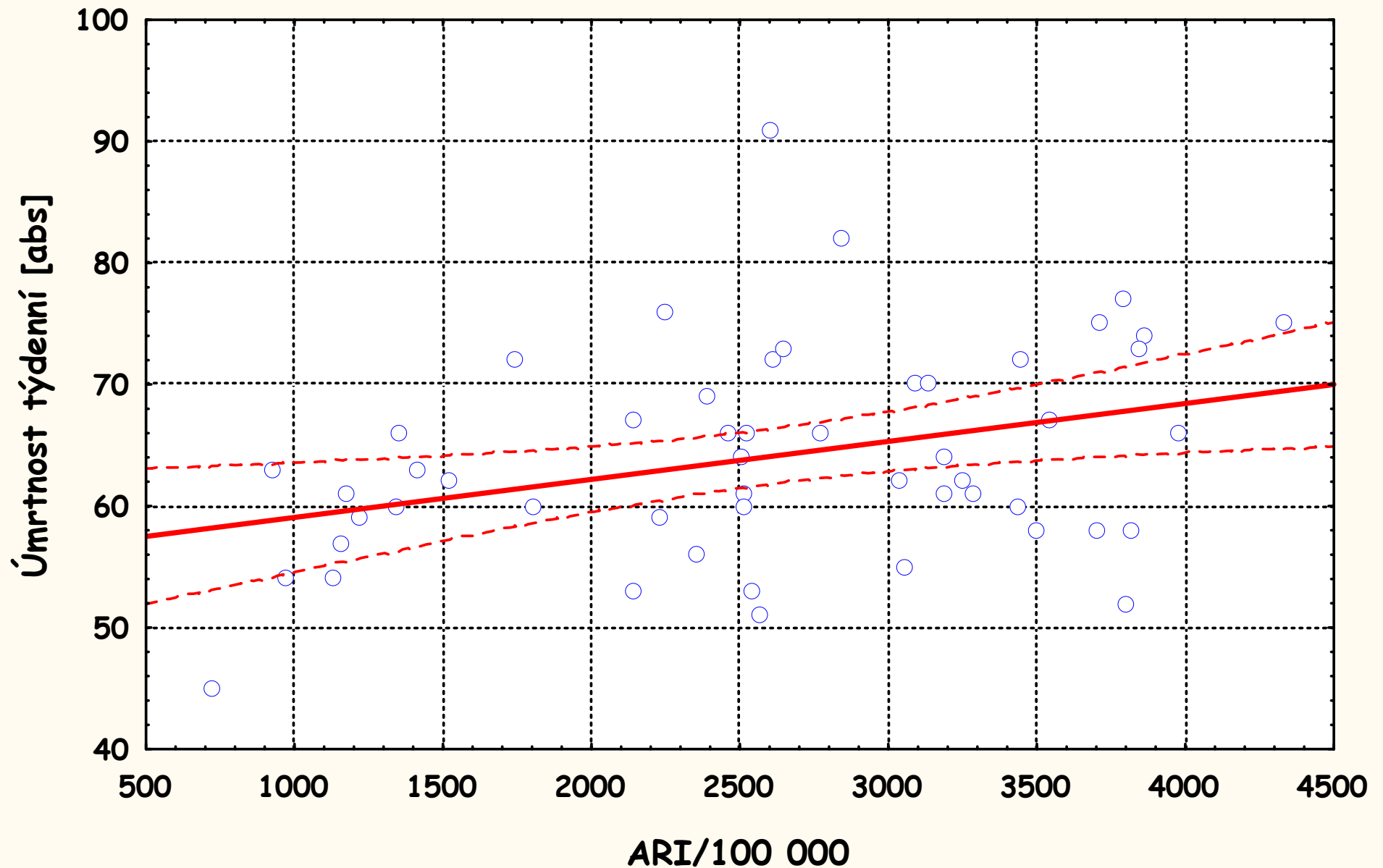
- Byl stanoven následující model

$$\text{Úmrtnost týdenní} = 59,9 + 0,00312 * \text{ARI}$$

# Regrese úmrtnost týdenní proti ARI/100 000

$$\text{ÚT} = 55.9 + 0.00312 \cdot \text{ARI}$$

Ostrava 2007



# Úmrtnost týdenní a $PM_{10}$

Ostrava 2007

---

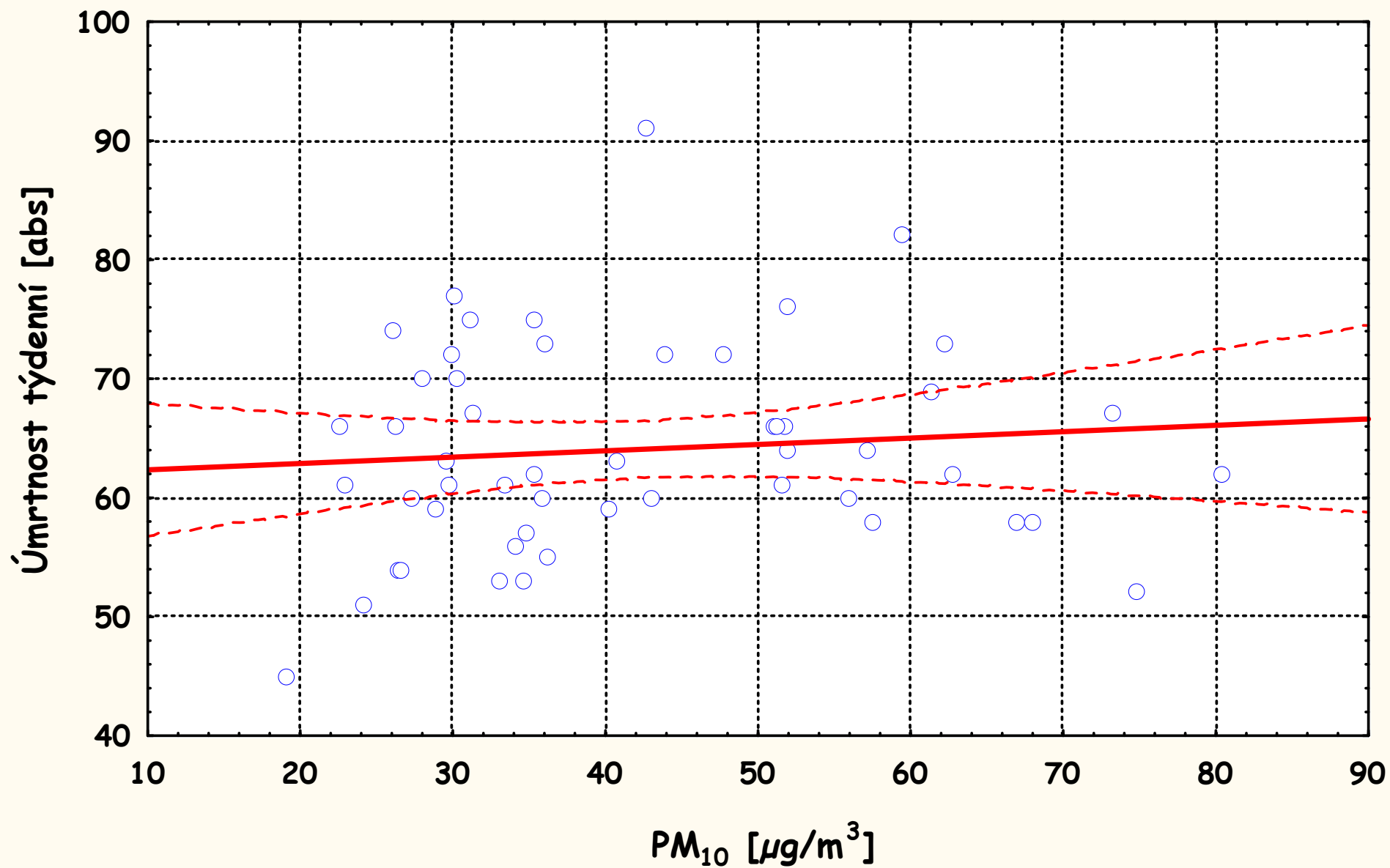
- Regresní analýzou nebyla prokázána závislost mezi týdenní úmrtností a koncentrací  $PM_{10}$   
koeficient korelace  $r = 0,096$
- Model není významný

$$\text{Úmrtnost týdenní} = 61,8 + 0,0534 * PM_{10}$$

# Regrese úmrtnost týdenní proti $PM_{10}$

$$\text{ÚT} = 61.8 + 0.0534 * PM_{10}$$

Ostrava 2007





# ARI a $PM_{10}$

Ostrava 2007

---

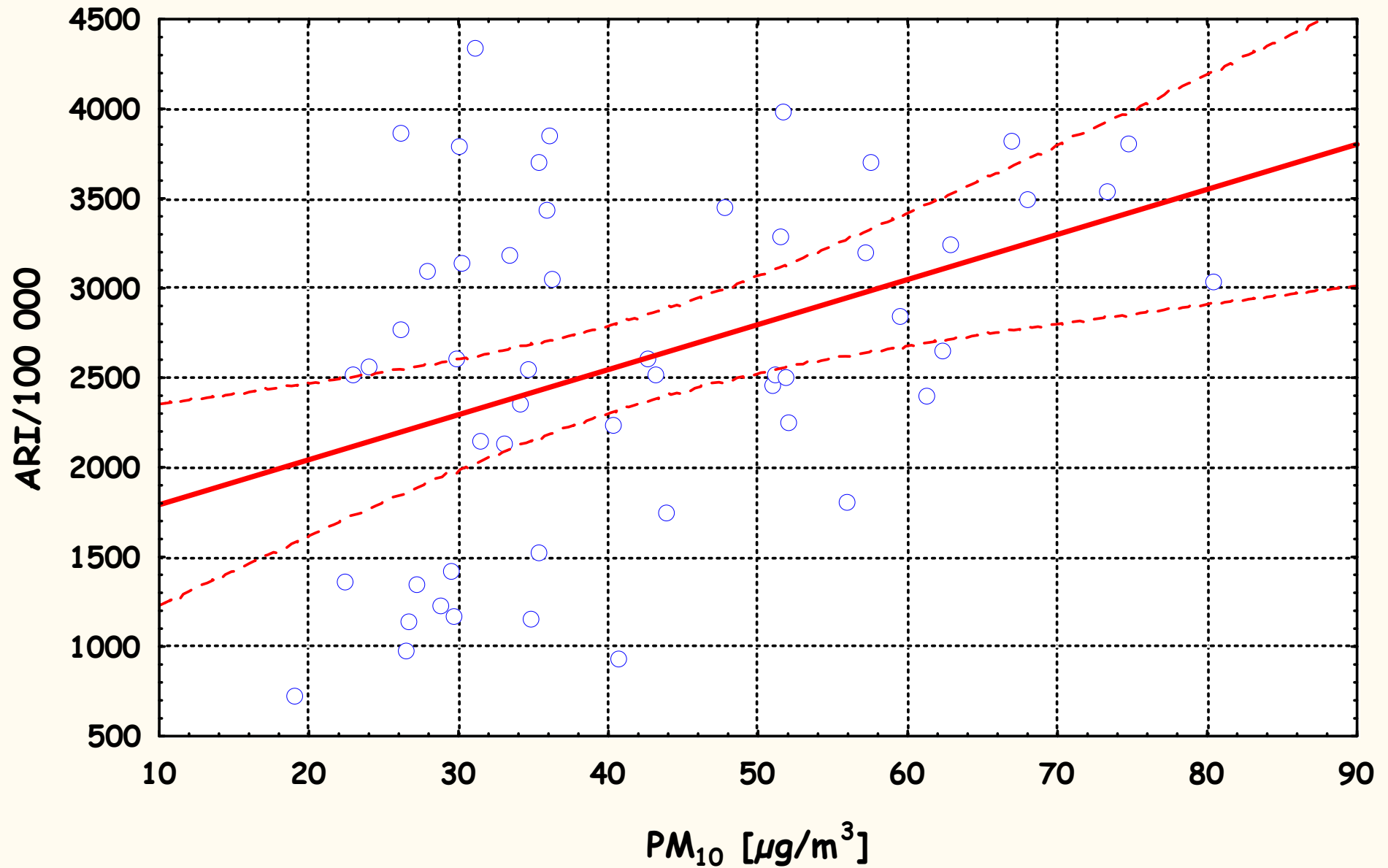
- Regresní analýzou byla prokázána závislost onemocněním ARI a koncentrací  $PM_{10}$   
koeficient korelace  $r = 0,41$
- Byl stanoven následující model

$$ARI = 1540 + 25,13 * PM_{10}$$

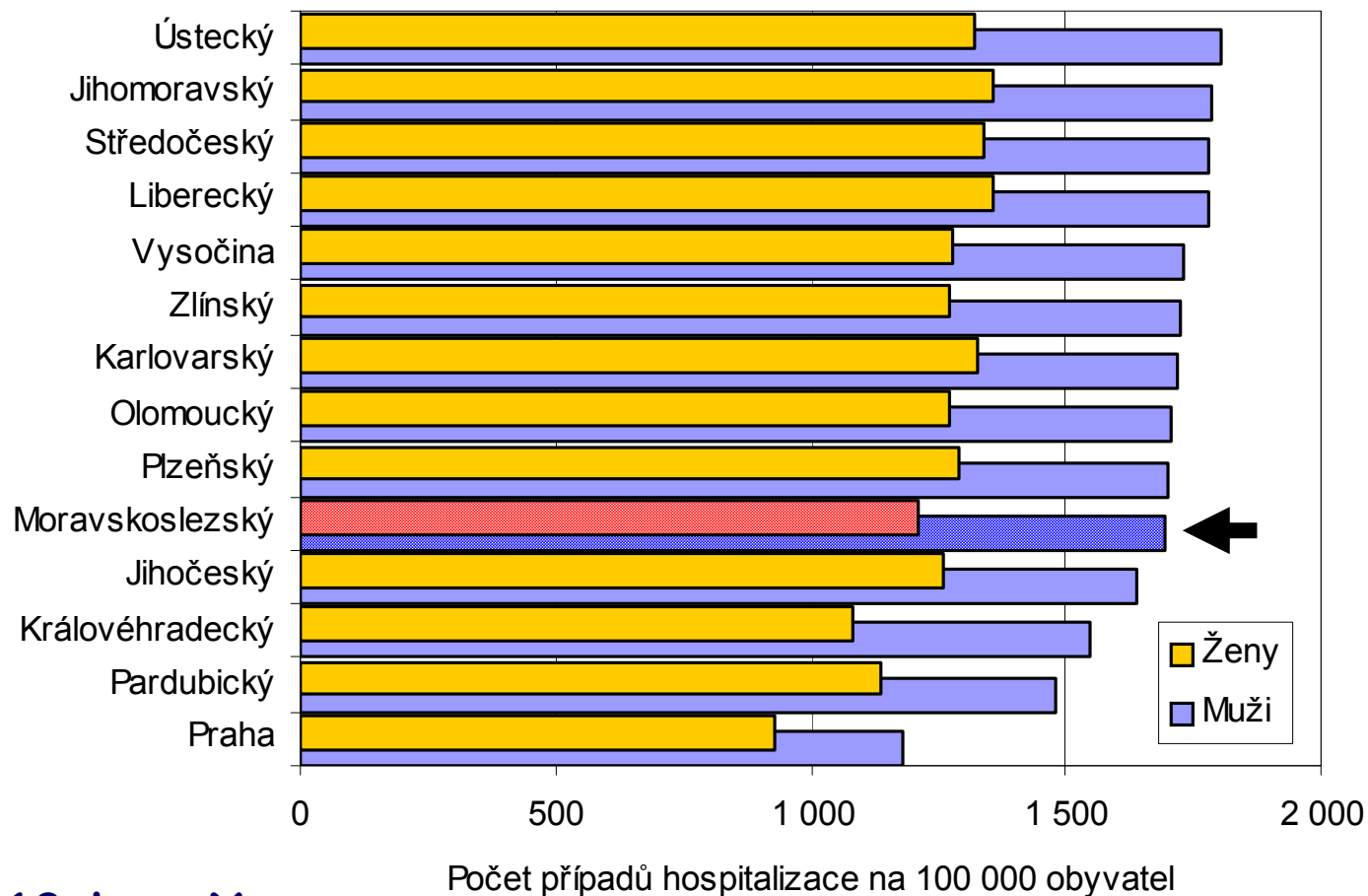
# Regrese ARI/100 000 proti $PM_{10}$

$$ARI = 1540 + 25.13 \cdot PM_{10}$$

Ostrava 2007



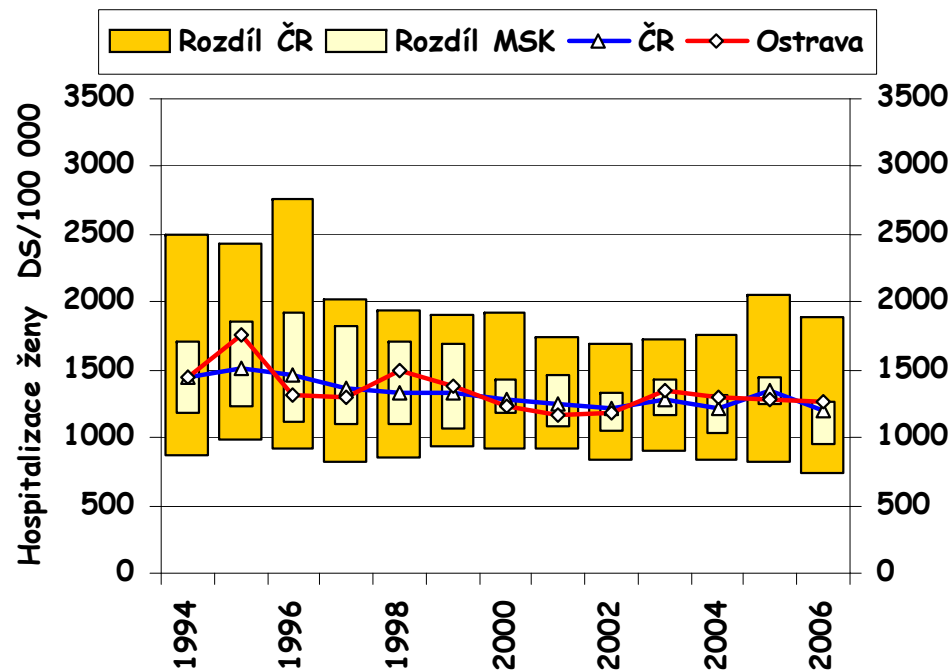
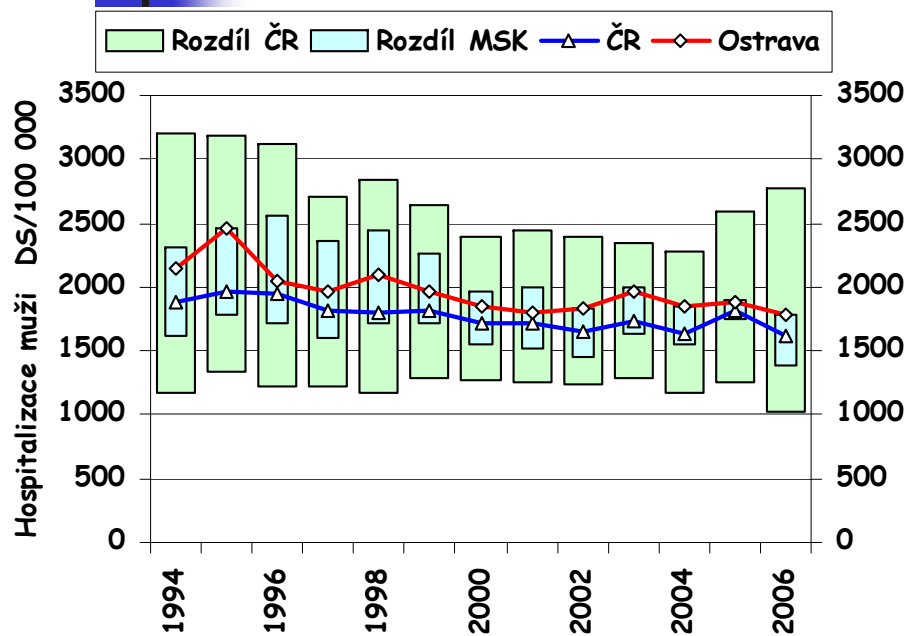
# Hospitalizace pro onemocnění dýchacích cest 2007, kraje

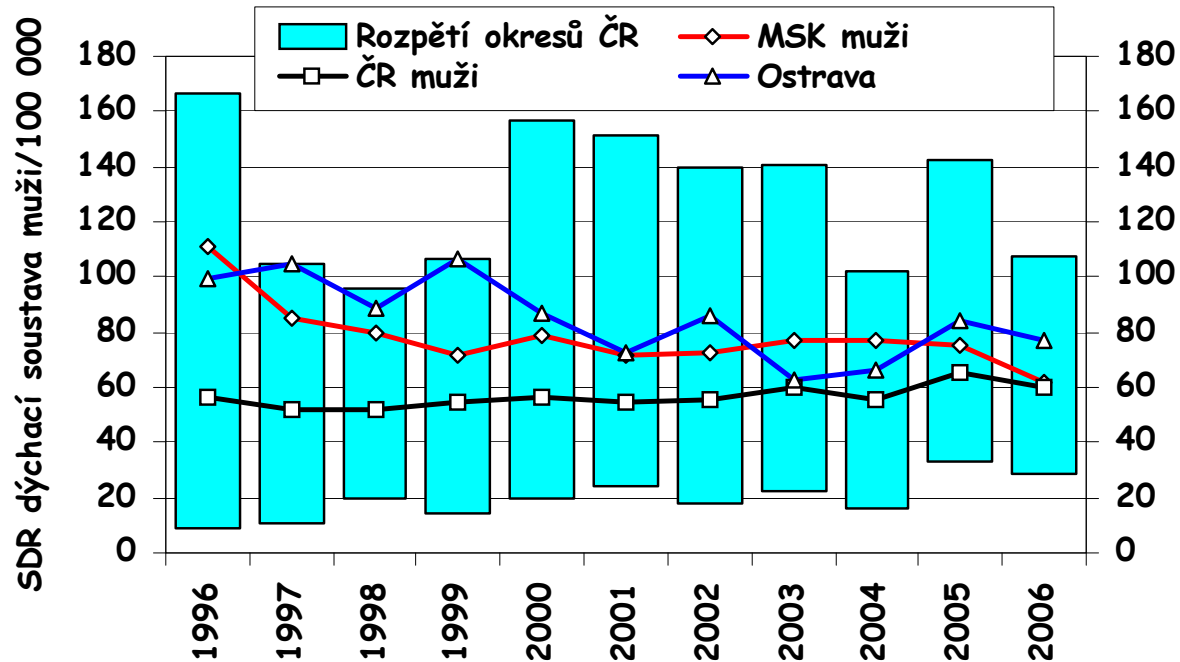


MKN 10-kap. X

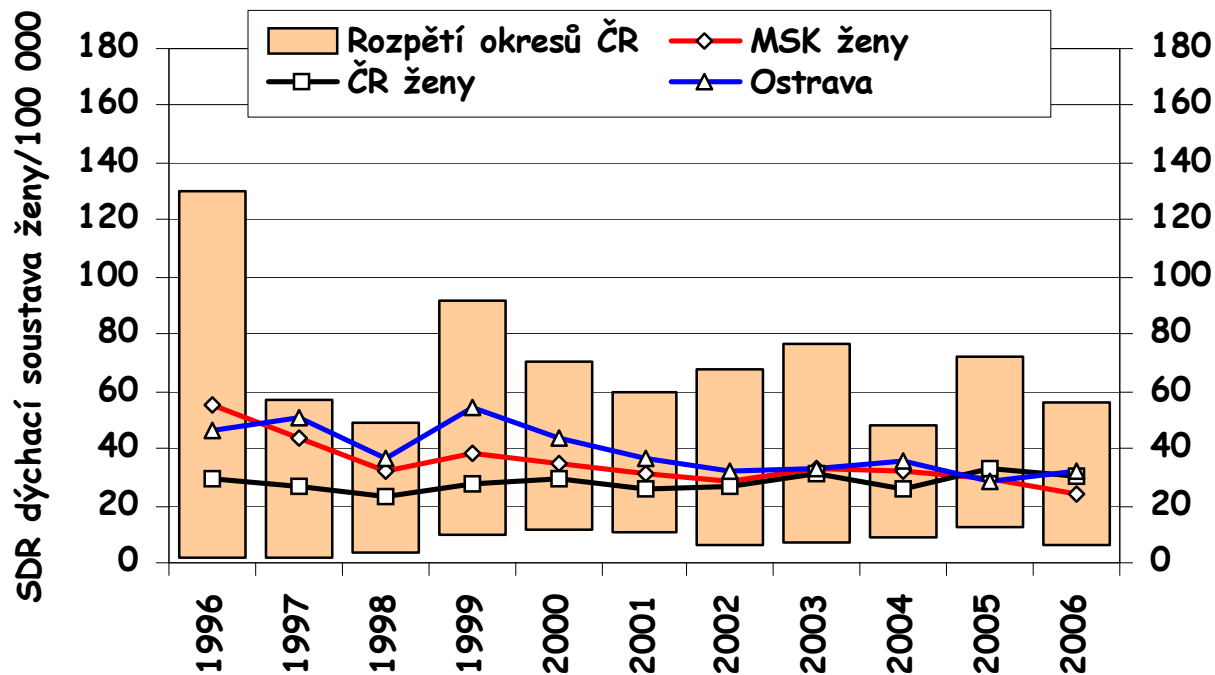
Zdroj: ÚZIS

# Hospitalizace pro onemocnění dýchacích cest 94-06, ČR, Ostrava

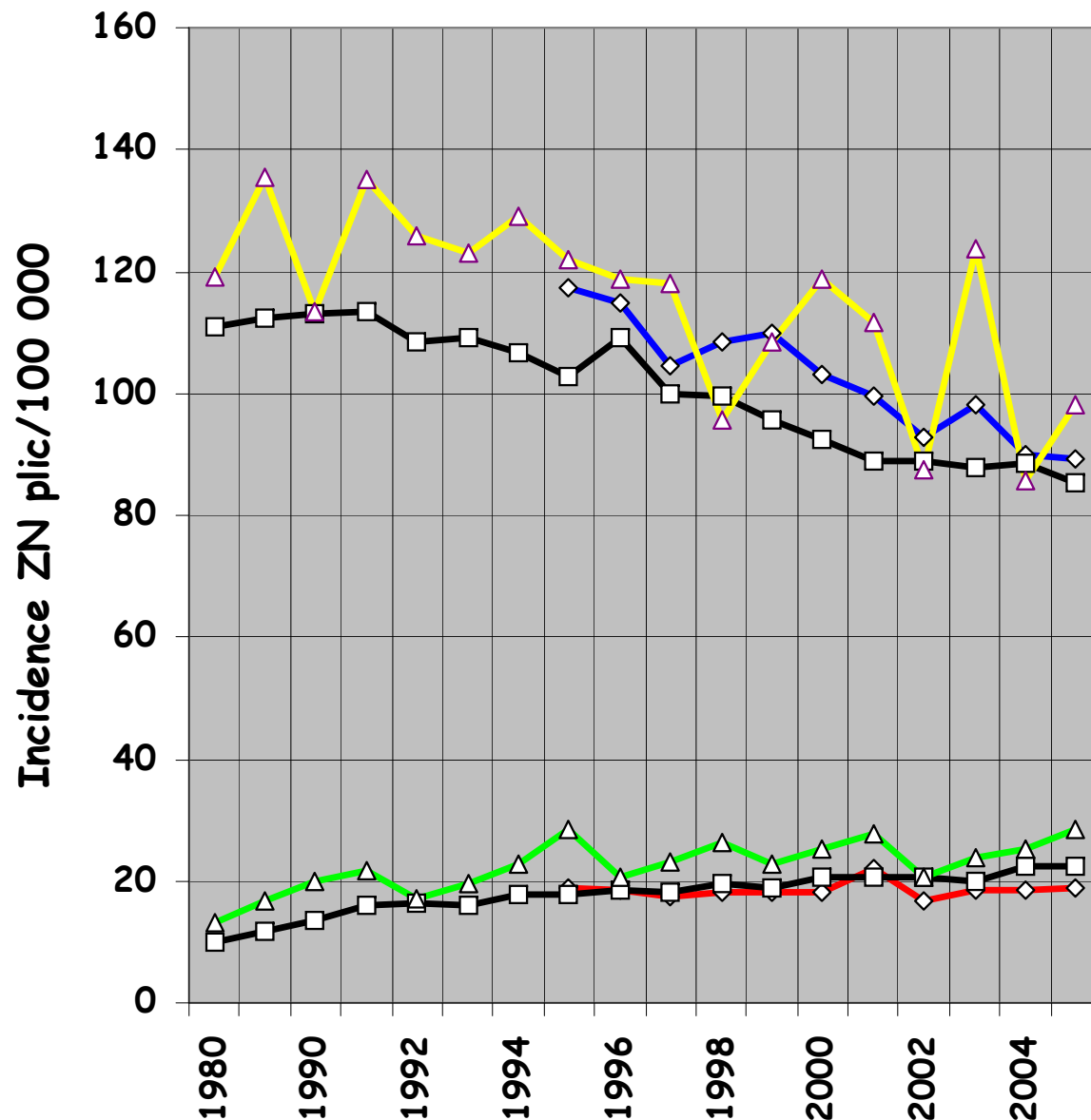




# SDR nemoci dýchací soustavy J0 -J99



Zdroj: ÚZIS



# Incidence zhoubné novotvary plic (C33,34)

Kouření  
 muži 40%  
 ženy 32 %

Zdroj: ÚZIS



# Závěry - rok 2007 MSK

---

- Kritéria překročení imisního limitu pro suspendované částice frakce  $PM_{10}$  naplněna pro 78 % obyvatel v 19 sídlech, včetně Ostravy i Karviné
- V MSK ztráta SDŽ proti ČR v roce 2007
  - 1,4 let u mužů
  - 0,6 let u žen



# Závěry

---

- Nejvyšší nemocnost na akutní respirační onemocnění ve věkové skupině 1-5 let
- SDR na nemoci dýchací soustavy a zhoubné nádory u mužů a žen má klesající tendenci





# Závěry

---

- Trend v incidenci onemocnění zhoubnými nádory plic v MSK a Ostravě je u mužů příznivý, u žen nepříznivý (kouření)



# Závěry - Ostrava

---

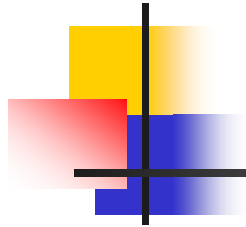
- Pro rok 2007 byla v Ostravě prokázána závislost mezi týdenní úmrtností a onemocněním ARI
- Nebyla prokázána závislost mezi týdenní úmrtností a koncentrací  $PM_{10}$
- Byla prokázána závislost mezi onemocněním ARI a koncentrací  $PM_{10}$  v ovzduší



# Závěry

---

- Přes fantastické pokroky medicíny nelze očekávat, že se postará o zdraví lidí zcela.
- Důležitý je také individuální pozitivní přístup ke svému zdraví



Zdraví není všechno, ale  
všechno ostatní bez zdraví  
nestojí za nic.

Halldan Mahler

Děkuji za pozornost

