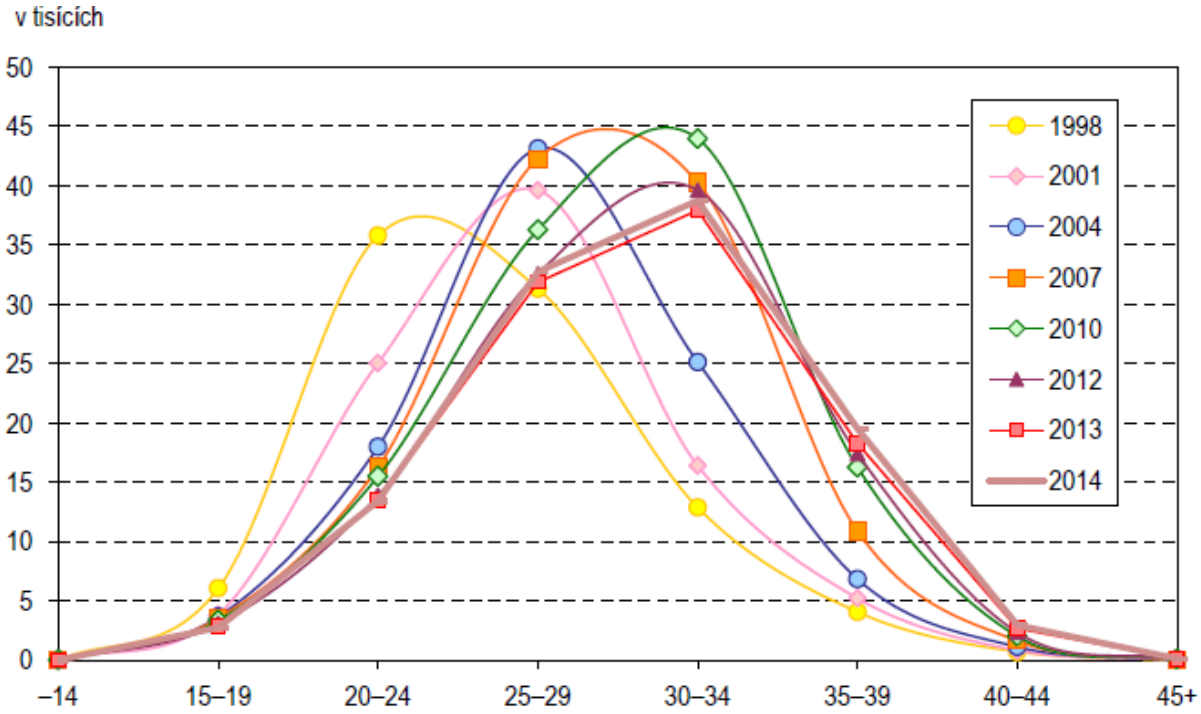
EPIDEMIOLOGIE

DESKRIPTIVNÍ, EKOLOGICKÉ A PRŮŘEZOVÉ STUDIE

PRAKTIKUM

1.

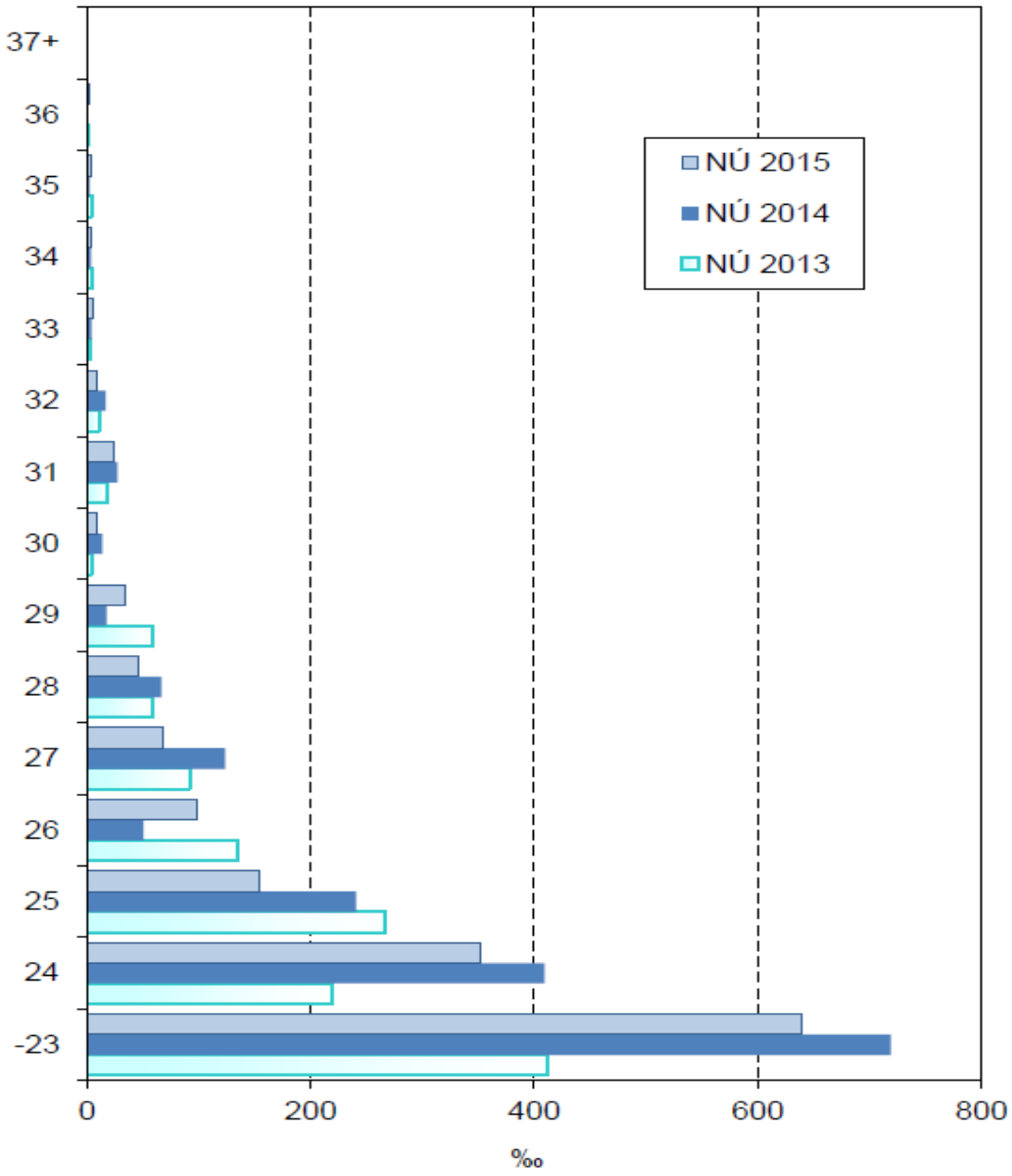
Narození podle věku matky, ČR 1998-2014



a. Odkud asi pocházejí data znázorněná v grafu?
b. Mohou být tato data narušena nějakou chybou?
c. Popište, co graf ukazuje.
d. Co lze usoudit z tohoto grafu? Jaké by mohly být příčiny těchto rozdílů?

2.

Novorozenecká úmrtnost podle gestačního stáří (‰), ČR, 2013–2015



a. Popište, co graf znázorňuje
b. Jaký závěr je možno učinit z těchto dat?
c. Co lze usoudit z tohoto grafu? Jaké by mohly být příčiny těchto rozdílů?

3.

Britská charitativní organizace National Asthma Campaign provedla studii mezi pacienty s astmatem. Jména a adresy byly získány od praktických lékařů. Celkem 11,534 osobám byl poštou zaslán dotazník. Z 4,283 osob, které dotazník vyplnily, 83% napsalo, že astma signifikatně omezuje jejich životní aktivity and 67% napsalo, že astma závažně snižuje kvalitu jejich života. Autoři z toho vyvodili, že astma má výrazný negativní vliv na život osob žijících s astmatem.

a. Zkuste shrnout, jak byla tato studie provedena.
b. Co byl hlavní zdravotní jev zkoumaný v této studii?
c. Jaký indikátor výskytu byl zvolen / studován?
d. Jaká expozice byla studována?
e. Jaká byla kontrolní skupina? Proč?
f. Souhlasíte se závěrem autorů? Proč?
g. Jak by se obdobná studie mohla provést lépe?

4.

Populační studie studovala zdravotní dopady pracovního stresu. 7000 náhodně vybraných osob ve věku 35-65 let bylo pozváno k pohovoru. 4,788 osob se dostavilo k pohovoru. 2,655 osob, které nepracovaly, bylo ze studie vyloučeno. Mezi osobami, které byly zahrnuty do analýzy, 915 zmínilo velký pracovní stres, a 205 z nich hodnotilo svůj zdravotní stav jako špatný. Mezi osobami s nízkým stresem, 108 hodnotilo svůj zdravotní stav jako špatný.

a. Zkuste shrnout, jak byla tato studie provedena. Z jakého zdroje mohli být oslovené osoby vybrány?

b. Co byla hlavní expozice a zdravotní jev studované v této studii? Jak byly tyto promenné měřeny?

c. Sestrojte tabulku 2x2 a spočítejte častost výskytu špatného zdravotního stavu mezi exponovanými a neexponovanými osobami. O jakou míru výskytu se jedná?

d. Jaké miry asociace mohou být v této studii spočítány?

e. Co si myslíte o respondenci v této studii?

f. Osoby, které nepracovaly, byly ze studie vyloučené. Proč? Souhlasíte s tím?

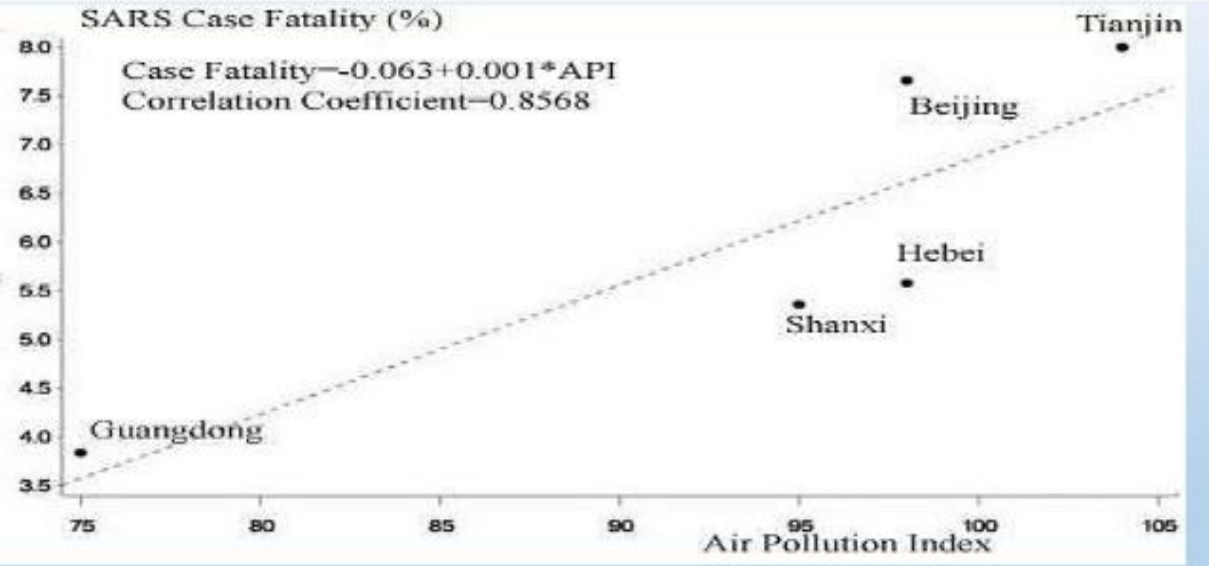
g. Jak byste výsledky studie interpretovali?

h. Co dalšího by se dalo z daty udělat při zjišťování vztahu mezi pracovním stresem a špatným zdravotním stavem?

5.

Air pollution and case fatality of SARS in the People's Republic of China: an ecologic study

Yan Cui[1], Zuo-Feng Zhang*[1], John Froines[2], Jinkou Zhao[3], Hua Wang[3], Shun-Zhang Yu[4] and Roger Detels[1]



The Correlation and Association between Short-term Exposure to Ambient Air Pollution and Case Fatality of SARS in People's Republic of China.

*Cui Y et al.Environmental Health :A Global Access Science Source .2003;2:15

a) Co ukazuje tento graf?

b) Z jakých zdrojů asi pocházejí tato data?

c) Jak se počítá case-fatality rate?

d) Co graf naznačuje?

e) Může se jednat o příčinný vztah? Mohou být nějaká jiná vysvětlení?

f) Může být výsledek studie ovlivněn incidencí SARS?

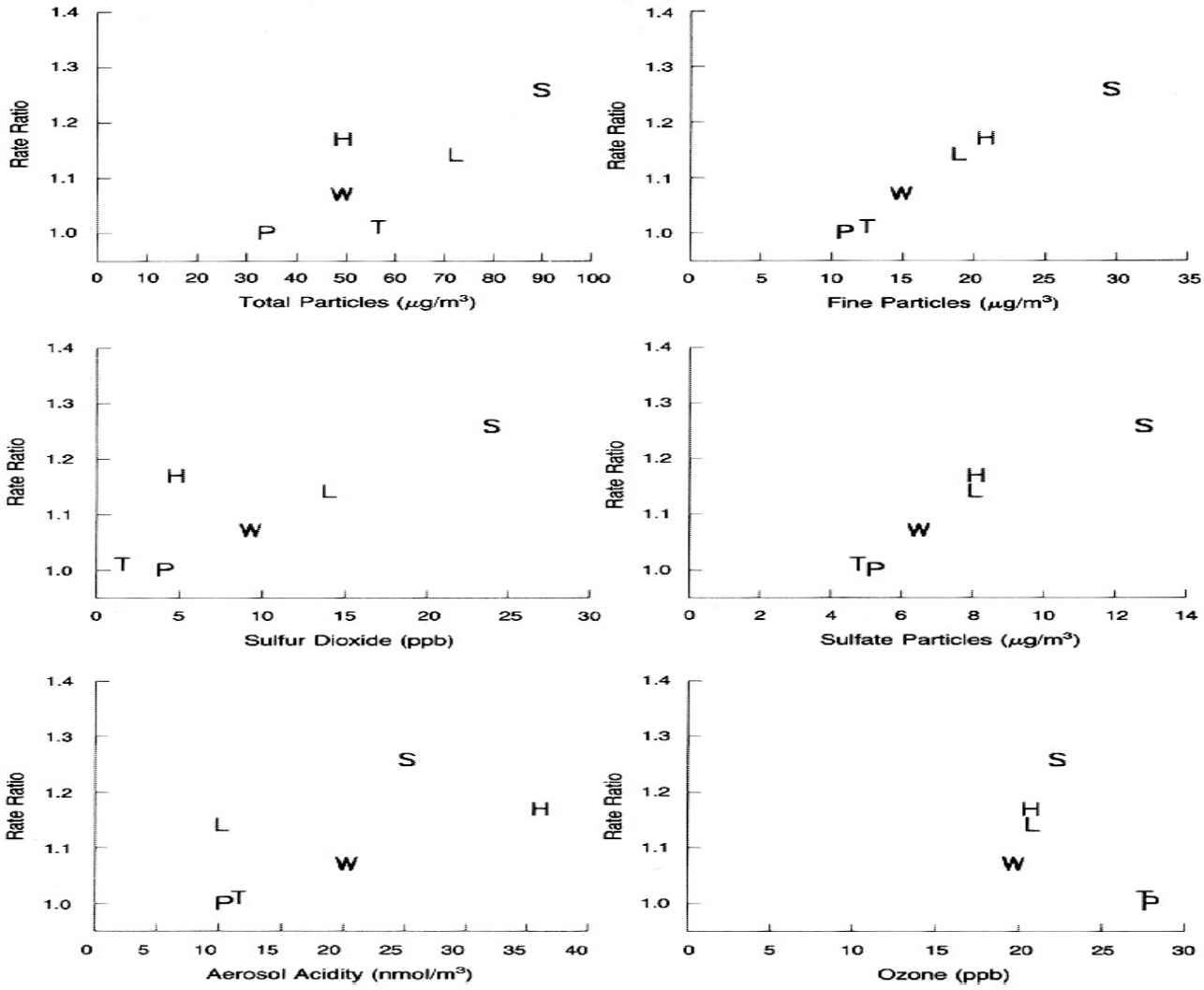
6.

Six Cities Study

- **Methods**
- In this prospective cohort study, we estimated the effects of air pollution on mortality, while controlling for individual risk factors. Survival analysis, including Cox proportional-hazards regression modeling, was conducted with data from a 14-to-16-year mortality follow-up of 8111 adults in six U.S. cities (Portage, Wisconsin; Topeka, Kansas; Watertown, Massachusetts; St. Louis; Harriman, Tennessee; S Steubenville, Ohio).
- **Results**
- Mortality rates were most strongly associated with cigarette smoking. After adjusting for smoking and other risk factors, we observed statistically significant and robust associations between air pollution and mortality. The adjusted mortality-rate ratio for the most polluted of the cities as compared with the least polluted was 1.26 (95 percent confidence interval, 1.08 to 1.47). Air pollution was positively associated with death from lung cancer and cardiopulmonary disease but not with death from other causes considered together. Mortality was most strongly associated with air pollution with fine particulates, including sulfates.

Dockery at al, NEJM 1993

Estimated Adjusted Mortality-Rate Ratios and Pollution Levels in the Six Cities Study.



a) Jaká data byla použita v této studii? Z jakých zdrojů?
b) Co graf naznačuje?
c) Jak velké jsou rozdíly v úmrtnosti mezi městy?