

# EPIDEMIOLOGIE BIAS

## PRAKTIKUM

### Hypotetický příklad studie případu a kontrol zkoumající vztah mezi konzumací alkoholu a rizikem srdečního infarktu.

V této studii byly případy rekrutovány z jedné nemocnice, kontroly byly náhodně vybrány z populačního registru stejného okresu, kde sídlí zmíněná nemocnice. Případy i kontroly vyplnily dotazník o konzumaci alkoholu, a na základě této informace byly klasifikovány jako vysoká vs. nízká konzumace. Mezi případy i kontrolami bylo shodné zastoupení mužů a žen a věkových skupin.

Po vyloučení nepijáků vypadaly výsledky studie takto:

	Případy	Kontroly	
Vysoká konzumace	21	30	
Nízká konzumace	192	215	
Celkem	213	245	
% osob s vysokou konzumací			

1. Jaká byla cílová populace této studie?
2. Jaké předpoklady by měli být splněny, aby populační kontroly byly vhodné pro zvolenou skupinu případu?
3. Vypočítejte odds ratio a % osob s vysokou konzumací mezi případy a kontrolami.
4. Co potřebujete vědět, abyste mohli usoudit, zda výsledky této studie ovlivnil selekční bias?

5. Response byla 62% u případů a 45% u kontrol. Co tato čísla mohou naznačit?

6. Non-respondentům byl zaslán krátký dotazník, který také obsahoval otázku “Pijete někdy přes míru?” Celkově odpověděla necelá třetina non-respondentů; 20% non-respondentů mezi případy a 25% non-respondentů mezi kontrolami na tuto otázku odpovědělo “ano”. Co z těchto dat lze usoudit? Vyřešil tento krátký dotazník možný problém selekčního biasu? Můžeme bezpečně usuzovat, že naprostá většina non-respondentů mezi případy jsou osoby s nízkou konzumací alkoholu?

Tato studie také měla k dispozici krevní vzorky, které byly analyzovány na jaterní enzym GGT, který je pozitivně asociován s konzumací alkoholu (silní pijáci mají vyšší koncentrace GGT). Procento osob se zvýšenou hladinou GGT bylo následující:

Konzumace alkoholu	Případy	Kontroly
Vysoká konzumace	15%	12%
Nízká konzumace	85%	88%

7. Bez jakéhokoli počítání: co tato čísla naznačují o kvalitě informací o konzumaci alkoholu mezi případy a kontrolami?

8. Jak by to mohlo ovlivnit odhad vztahu mezi konzumací alkoholu a rizikem srdečního infarktu?