

**Epidemiologie**  
**Kauzalita**  
**Cvičení**

**1. Podívejte se na uvedené příklady. Souhlasíte s uvedenými závěry? Jaké jsou možné příčiny popsaných asociací?**

**a. Česnekové tablety a odvykání kouření**

4 osoby byly randomizovány do 2 skupin, jedna skupina dostala tablety s česnekovým výtažkem a druhá skupina dostala placebo. Obě osoby s česnekovými tabletami přestaly kouřit, obě osoby s placebem kouřit nepřestaly ( $P=0.33$ ).

*Závěr:* Česnekové tablety pomáhají s odvykáním kouření.

**b. Nízká kojenecká úmrtnost v rodinách kde muži nosí hedvábné kravaty**

Pokud by někdo studoval kojeneckou úmrtnost v rodinách, v nichž muži nosí do zaměstnání hedvábné kravaty oproti rodinám, v nichž muži do zaměstnání hedvábné kravaty nenosí, našel by asi statisticky významný vztah.

*Závěr:* Nošení hedvábných kravát v mužské populaci snižuje kojeneckou úmrtnost.

**c. Amyl nitrát and HIV infekce**

Před identifikací viru HIV se vědci zabývali vlivem inhalace amyl nitrátu (rekreační droga často používaná v gay komunitě ke zlepšení sexuálního zážitku).

*Závěr:* Amyl nitrát způsobuje AIDS

**d. Kouření a rakovina plic**

Studie případů a kontrol porovnávala frekvenci expozice kouření u pacientů s nádory plic s pacienty na stejné plicní klinice, většinou s diagnózou rozedmy plic a chronické bronchitidy. Frekvence kouření byla podobná v obou skupinách.

*Závěr:* Kouření nezpůsobuje rakovinu plic

## 2. Homeopatie

Nedávno publikovaná meta-analýza se zaměřila na efekt homeopatické léčby. Systematický přehled literatury identifikoval celkem 75 RCT (randomizovaných klinických studií), které byly klasifikovány do 3 skupin podle spolehlivosti dle rizika biasu:

- 1) spolehlivé (3 studie),
- 2) nejisté (23 studií), a
- 3) studie s vysokým rizikem biasu (49 studií).

Výsledky jsou prezentovány ve formě grafu (forest plot), efekt je vyjádřen formou z-score (0 indikuje žádný efekt, negativní výsledky zvýhodňují homeopatik, pozitivní výsledky zvýhodňují placebo).

Odkaz na celé sdělení je zde:

<https://edzardernst.com/2017/04/new-meta-analysis-confirms-that-the-clinical-effects-of-homeopathic-remedies-do-not-differ-from-placebos/>

- a) Popište graf
- b) Co naznačují počty studií v jednotlivých skupinách spolehlivosti?
- c) Jsou nějaké rozdíly mezi skupinami spolehlivosti studií? Pokud ano, co tyto rozdíly naznačují?
- d) Co usuzujete o efektivnosti homeopatické léčby? Má homeopatická léčba kauzální efekt?

Risk of Bias (RoB) forest plot

