

## Písemný test ke kurzu Plánování, organizace a hodnocení klinických studií

### Podzimní semestr 2014

Jméno:

Datum:

**Testové otázky** (správná je vždy pouze jedna odpověď):

- Co je vhodným odhadem střední hodnoty (frekvenčního středu dat), když zjistíte, že spojitá data (např. výška pacientů) mají asymetrické rozdělení pravděpodobnosti, případně obsahují odlehle hodnoty?
  - Průměr
  - Medián
  - Směrodatná odchylka
  - Rozsah hodnot
- Čemu se chceme vyhnout při statistickém srovnání dvou skupin léčených pacientů (léčivo A versus léčivo B)?
  - Zkreslení výsledků nenáhodnými vlivy
  - Reprezentativnosti pacientů ve skupinách
  - Srovnatelnosti obou skupin
  - Příliš vysoké významnosti výsledku
- Co je výhodou permutační blokové randomizace?
  - Zajišťuje stoprocentní srovnatelnost srovnávaných skupin
  - Zajišťuje nevyvážený počet subjektů hodnocení ve srovnávaných skupinách
  - Zajišťuje vyvážený počet subjektů hodnocení ve srovnávaných skupinách
  - Zajišťuje externí validitu studie
- Předpokládejme, že výsledná p-hodnota testu je  $p = 0,022$ . Co tato p-hodnota indikuje, uvažíme-li, že pracujeme na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ ?
  - P-hodnota vůbec nesouvisí s hladinou významnosti testu.
  - P-hodnota nižší než zvolená hladina významnosti testu indikuje fakt, že nulová hypotéza má malou oporu v pozorovaných datech a můžeme ji zamítnout.
  - P-hodnota nižší než zvolená hladina významnosti testu indikuje fakt, že nulová hypotéza má velkou oporu v pozorovaných datech a nemůžeme ji zamítnout.
  - P-hodnota nižší než zvolená hladina významnosti testu indikuje fakt, že nulová hypotéza má větší pravděpodobnost než alternativní hypotéza.

5. Jaký je vztah relativní redukce rizika (RRR) a tzv. *number needed to treat* (NNT)?
  - a. Mezi RRR a NNT není žádný vztah
  - b. Konkrétní hodnotě RRR může odpovídat více možných hodnot NNT
  - c. Konkrétní hodnotě RRR vždy odpovídá pouze jedna hodnota NNT
6. Co je cílem použití crossover designu?
  - a. Zamezit subjektivnímu hodnocení výsledků
  - b. Je to nezbytné pro použití randomizace
  - c. Zajistit, aby každý subjekt byl zároveň sám sobě kontrolou
  - d. Zařadit do studie co nejvíce subjektů
7. Které tvrzení o randomizaci je správné?
  - a. Randomizace nezaručuje externí validitu klinické studie, ta je dána především vstupními kritérii
  - b. Randomizace zaručuje rovnoměrnou distribuci všech faktorů ve sledovaných skupinách
  - c. Randomizace je jediná metoda pro minimalizaci rizika zkreslení výsledků klinických studií
8. Lze všechny typy dat považovat z hlediska jejich informační hodnoty za rovnocenné?
  - a. Ano, mezi různými typy dat není rozdíl
  - b. Ne, různé typy dat jsou různě zatíženy subjektivitou
  - c. Ne, spojitá data mají vyšší informační hodnotu než data kategoriální a kategorizovaná
  - d. Ne, spojitá data mají nižší informační hodnotu než data kategoriální a kategorizovaná
9. Co je subgroup analýza?
  - a. Analýza bezpečnosti a účinnosti léčby prováděná na podskupinách subjektů hodnocení
  - b. Analýza bezpečnosti a účinnosti léčby prováděná před ukončením sledování
  - c. Analýza vedoucí k odhadu velikosti vzorku nezbytnému pro ověření statistické hypotézy
10. S čím souvisí externí validita klinické studie?
  - a. S množstvím zařazených subjektů (velikostí souboru)
  - b. S možností zobecnění jejích výsledků na jinou populaci subjektů v jiném prostředí a za jiných podmínek
  - c. Výhradně se zkreslením výsledků

---

Celkový počet správných odpovědí:

Úspěšnost: