

MNBS081 Biostatistika

Úkol č. 4

Budete pracovat se souborem *04_ukol_data_koureni.sta* (ve studijních materiálech k tomuto úkolu).
Výsledky a odpovědi pište rovnou k jednotlivým otázkám.

- U každého pacienta je uveden věk a status kouření.
- Proměnné:
 - Pacient – jedinečný identifikátor pacienta, celkem 256 pacientů
 - Koureni – Ano = Kuřák; Ne = Nekuřák; Ex = Ex-kuřák
 - Vek – věk pacienta

Zjistěte základní popisné statistiky, konkrétně doplňte:

1. **Minimální věk u nekuřáků:** _____
2. **Maximální věk u kuřáků:** _____
3. **Medián věku u ex-kuřáků:** _____
4. **Kolik procent ze všech pacientů mělo věk pod 45 let?** _____

Na hladině významnosti 0,05 testujte, zdali se liší **věk pacientů mezi skupinami kuřáků, nekuřáků a ex-kuřáků.**

1. **Testované hypotézy jsou:** (doplňte)

H_0 : _____

H_A : _____

2. **Ověřte předpoklady parametrického testu, který by mohl být v této situaci vhodný**

Uveďte, jaké předpoklady je potřeba ověřit:

Ověřte graficky: uveďte, jaký grafický nástroj jste použili k ověření předpokladů.

Ověřte předpoklady pomocí testu: napište název testu, včetně p hodnoty.

Závěr: interpretujte **závěr ověření předpokladů.**

3. **Testujte nulovou hypotézu (H_0 v bodě 1) pomocí vhodného statistického testu (tj. takového, který lze použít na základě ověření předpokladů v bodě 2).**

Název použitého testu:

p-hodnota:

Pokud vyšel rozdíl mezi všemi skupinami významný, mezi kterými skupinami významný opravdu je?

4. **Závěr** (interpretujte výsledek testování):