

# MIAM021 Analýza a management dat pro zdravotnické obory

## 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.

Vyplněný dokument, prosím, vložte do **odevzdávrny Úkol 4** ([https://is.muni.cz/auth/el/med/jaro2023/MIAM021p/ode/04\\_ukol/](https://is.muni.cz/auth/el/med/jaro2023/MIAM021p/ode/04_ukol/)) nejpozději do **26. 3. 2023** včetně.

Do názvu souboru vložte, prosím, své jméno (př: 04\_MIAM021\_ukol4\_Svoboda.docx).

- 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):