

**Příklad 1:**

```
poz <- c(24, 9, 13, 22, 9)
pravd <- c(0.21, 0.15, 0.26, 0.16, 0.22)
chisq.test(poz, p = pravd)

##
##  Chi-squared test for given probabilities
##
## data:  poz
## X-squared = 18.143, df = 4, p-value = 0.001157

chisq.test(poz, p = pravd)$expected
## [1] 16.17 11.55 20.02 12.32 16.94
```

Rozdělení pacientů s migrénou je jiné než rozdělení obyvatel do okresů. V okrese A i D je výrazně více pacientů s migrénou než bychom očekávali a u ostatních okresů je méně pacientů než bychom očekávali. Je možné že tento jev bude souviset s vyšším znečištěním těchto okresů, ale na to je potřeba další šetření.

**Příklad 2:**

```
tab2 <- matrix(c(25, 19, 10, 18), 2, 2, byrow = T)
mcnemar.test(tab2, correct = F)

##
##  McNemar's Chi-squared test
##
## data:  tab2
## McNemar's chi-squared = 2.7931, df = 1, p-value = 0.09467
```

Lék se v testovaném vzorku neprokázal jako výrazně účinný na to abychom nevyloučili, že spíše působil náhodou.

**Příklad 3:**

```
tab3 <- matrix(c(31, 23, 38, 11, 17, 8, 8, 10, 4), 3, 3, byrow = T)
dimnames(tab3) <- list(rows = c("1", "2", "3"), columns = c("1", "2", "3"))
tab3

##      columns
## rows  1  2  3
##    1 31 23 38
##    2 11 17  8
##    3  8 10  4

test3 <- chisq.test(tab3, correct = F)
test3

##
##  Pearson's Chi-squared test
##
## data:  tab3
## X-squared = 9.7194, df = 4, p-value = 0.04543

test3$expected
```

```
##      columns
## rows      1      2      3
##   1 30.666667 30.666667 30.666667
##   2 12.000000 12.000000 12.000000
##   3  7.333333  7.333333  7.333333

remove(test3)
fisher.test(tab3)

##
## Fisher's Exact Test for Count Data
##
## data:  tab3
## p-value = 0.04524
## alternative hypothesis: two.sided

remove(tab3)
```

Kofein může souviset s výsledkem těhotenství, to nám potvrzuje  $\chi^2$  test i Fisherův test, ve kterých vyšla p hodnota pod 0,05. Z porovnání s předpokládanými výsledky, můžeme usuzovat, že kofein může souviset s předčasnými porody.