

### Příklad 1:

```
t.test(tep~pohlavi, alternative='two.sided', conf.level=.95, var.equal=FALSE)

##
##  Welch Two Sample t-test
##
## data:  tep by pohlavi
## t = -1.1742, df = 63.86, p-value = 0.2447
## alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  -7.467883  1.939116
## sample estimates:
## mean in group F mean in group M
##      75.46535      78.22973
```

Jelikož je p-hodnota  $> 0,05$ , můžeme říci, že muži i ženy mají stejnou střední hodnotu tepové frekvence. V konfidenčním intervalu rozdílů středních hodnot vidíme že je zahrnuta i nula, je tu tudíž možnost rovnosti středních hodnot.

### Příklad 2:

```
t.test(biceps.pravy, biceps.levy, alternative='two.sided', conf.level=.95, paired=TRUE)

##
##  Paired t-test
##
## data:  biceps.pravy and biceps.levy
## t = 4.3316, df = 139, p-value = 2.817e-05
## alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  1.502516 4.026055
## sample estimates:
## mean of the differences
##      2.764286
```

Jelikož je p-hodnota  $< 0,05$ , tudíž střední hodnoty levého a pravého bicepsu nejsou stejné. Z konfidenčního intervalu můžeme odhadnout, že střední hodnota pravého bicepsu je větší nejméně o 1,5 mm avšak maximálně o 4,02 mm než levého bicepsu. Z bodového odhadu rozdílu průměrů lze vyčíst, že průměr pravého bicepsu je o 2,76 mm větší než bicepsu levého.

### Příklad 3:

```
t.test(malicek.levy[pohlavi == "F"], alternative='two.sided', mu=75, conf.level=.95)

##
##  One Sample t-test
##
## data:  malicek.levy[pohlavi == "F"]
## t = -7.1759, df = 101, p-value = 1.232e-10
## alternative hypothesis: true mean is not equal to 75
## 95 percent confidence interval:
##  68.39254 71.25452
## sample estimates:
## mean of x
##  69.82353
```

Jelikož je  $p$ -hodnota  $< 0,05$ , můžeme říci, že střední hodnota střední hodnoty délky pravého malíčku pro studentky není 75 mm. Aritmetický průměr měření je 69,82 mm. Skutečná střední hodnota měření se nachází v intervalu 68,39 mm až 71,25 mm s 95% pravděpodobností.