

Dette skulle I gerne kunne svare på
efter 2. forelæsning/øvelse

Du skal undersøge en evt. forskel i blodtryk hos rygere og ikke-rygere, og du har et sample bestående af 230 rygere og 290 ikke-rygere, hver med et målt systolisk blodtryk.

1. Du finder P-værdien for test af ens middelværdi for de to grupper ved at udføre et
 - (a) Parret T-test
 - (b) Levenes test
 - (c) Uparret T-test
 - (d) Mann-Whitney test
2. For at få den fulde information om forskellen i middelværdi, skal du udregne et 95% konfidensinterval. Hvad vil det egentlig sige?
 - (a) Et interval, der indeholder middelværdien for begge grupper
 - (b) Et interval, der med 95% sandsynlighed indeholder middelværdien for begge grupper
 - (c) Et interval, hvori den sande forskel på middelværdierne ligger med 95% sandsynlighed
 - (d) Et interval, som med 95% sandsynlighed indeholder den sande forskel på middelværdierne
3. Er det kritisk, om blodtryksværdierne ser ud til at være normalfordelte? Og hvordan vil du checke denne antagelse?
 - (a) Kritisk?
Ja eller nej
 - (b) Check?
 - i. Ved at tegne histogram/fraktildiagram over samtlige 520 værdier
 - ii. Ved at tegne histogram/fraktildiagram for rygere og ikke-rygere hver for sig
 - iii. Ved at tegne histogram/fraktildiagram over residualerne fra T-test analysen

Du skal nu opdele ovennævnte data i mænd og kvinder.

1. Du vil gerne vide, om rygning har en forskellig effekt på mænd og kvinder. Hvad vil du gøre?
 - (a) Lave et uparret T-test for hvert køn for sig
 - (b) Udføre en tosidet variansanalyse, med såvel køn som rygning som kovariater/faktorer
 - (c) Som ovenfor, men yderligere inkludere et interaktionsled
 - (d) Undersøge om lige mange mænd og kvinder ryger
2. Hvilke tal ville du inkludere i artiklen som en del af argumentationen for, om der var en sådan forskel på kønnene (altså forskel i effekt af rygning) eller ej?
 - (a) Det gennemsnitlige blodtryk for mænd hhv. kvinder, med konfidensinterval
 - (b) Differensen på blodtrykket blandt rygere og ikke-rygere, med konfidensinterval
 - (c) Frekvenserne af rygning for hvert køn
 - (d) Forskellen på de to differenser (effekt af rygning) for de to køn, med konfidensinterval
 - (e) Differensen på blodtrykket blandt rygere og ikke-rygere, med konfidensinterval, opdelt efter køn
 - (f) Differensen på blodtrykket hos mænd og kvinder, med konfidensinterval