

Træningsspørgsmål efter 7. forelæsning/øvelse

Du ønsker at vurdere effekten af træning på vægttab, og randomiserer derfor 100 personer til træning samt 100 personer til en kontrolgruppe.

Deres vægt registreres ved undersøgelsens start, samt efter 3 måneders hård træning/kontrol.

1. Hvordan vil du vurdere effekten af træning?
 - (a) T-test til sammenligning af follow-up målinger af vægt
 - (b) Multipel regression, med follow-up vægten som outcome, og to kovariater: Baseline vægt samt træning (ja/nej)
 - (c) T-test til sammenligning af vægtændringerne

2. Hvordan vil du sikre dig, at der er randomiseret på fornuftig måde?
 - (a) Foretage T-test på baseline vægt målingerne
 - (b) Udregne forskellen på vægt-gennemsnittene ved baseline
 - (c) Udregne konfidensinterval for forskellen på middelværdierne af vægt ved baseline
 - (d) Det er noget, jeg bør vide

Der fremsættes en påstand/ide om, at træning har større effekt, hvis man samtidig får en proteinrig kost

1. Hvordan kunne man ændre undersøgelsens design, så man kan undersøge dette?
 - (a) Lade deltagerne udfylde kostdagbog, og benytte dette som kovariat i analysen
 - (b) Sørge for at holde alle deltagere på samme proteinrige diæt
 - (c) Randomisere indenfor hver træningsgruppe til to forskellige diæter med højt/lavt proteinindhold
2. Hvilken analysemetode ville du anvende til at undersøge ovennævnte påstand?
 - (a) Estimere træningseffekten for hver type diæt for sig
 - (b) Estimere effekten af diæt for hver træningsgruppe for sig
 - (c) Undersøge, om der er tegn på interaktion mellem træning og diæt
 - (d) Udføre en tosidet ANOVA, med såvel træning som diæt som kategoriske kovariater

Hvordan ville man undersøge, om effekten af træning afhænger af alder?

1. Antage, at vægten er lineært relateret til alder, og lade alder indgå som kvantitativ kovariat i analysen
2. Opdele folk i to eller tre aldersgrupper, og lade denne gruppering være en ekstra kovariat i analysen
3. Indføre en interaktion mellem alder og baseline vægt
4. Indføre en interaktion mellem alder og træning
5. Indføre en interaktion mellem alder og diæt