

Træningsspørgsmål efter 3. forelæsning/øvelse

De første to eksaminer på medicinstudiet ligger med få dages mellemrun i samme uge. Du har adgang til data fra et sample bestående af 84 personer, hvoraf de 16 dumpede den første eksamen, medens kun 3 dumpede den anden eksamen (heraf 2, der dumpede begge).

1. Vi forventer, at der er en sammenhæng mellem at dumpe til de to eksaminer. Opskriv den relevante 2×2 -tabel til dette. Hvordan skal man undersøge, om der er en sammenhæng?
 - (a) Med Fishers eksakte test, da der er en celle med et 2-tal
 - (b) Med Fishers eksakte test, da der er en celle med et 1-tal
 - (c) Med et McNemar's test
 - (d) Med χ^2 -testet
2. Hvordan vil du præsentere resultatet i form af en relevant kvantitativ størrelse (med konfidensinterval)?
 - (a) Dumpeprocenterne for hhv. 1. og 2. eksamen, med konfidensintervaller.
 - (b) Odds ratio for beståelse af 2. eksamen for en, der har bestået 1. eksamen vs. en, der dumpede den.
 - (c) Relativ risiko for at dumpe den 2. eksamen for en, der har bestået 1. eksamen vs. en, der dumpede den.
 - (d) Forskellen på dumpeprocenterne for de to eksaminer, med konfidensinterval.
3. Vi vil gerne afgøre, om de to eksaminer er lige svære. Hvilket test skal man bruge til det?
 - (a) Fishers eksakte test, da der er en celle med et 2-tal
 - (b) Fishers eksakte test, da der er en celle med et 1-tal
 - (c) McNemar's test
 - (d) χ^2 -testet

Ud af de 84 studenter var 32 medlem af en fitness klub. Af disse var der 4, der dumpede den første eksamen

Opskriv den relevante tabel, og overvej, hvordan man vil undersøge, om medlemsskab af en fitness klub har en sammenhæng til evnen til at bestå eksamen.

1. Hvilken størrelse vil du gerne præsentere i din sammenfatning af undersøgelsen?
 - (a) Odds ratio for beståelse for en fitness-bruger i forhold til en ikke-fitness-bruger.
 - (b) P-værdien for test af uafhængighed i en 2*2-tabel
 - (c) Relativ risiko for at dumpe for en ikke-fitness-bruger i forhold til en fitness-bruger.
 - (d) Dumpeprocenterne for hver af de to grupper, med konfidensinterval.
 - (e) Forskellen på dumpeprocenterne for de to grupper, med konfidensinterval.
 - (f) P-værdien for Fishers eksakte test.
2. Hvilket test vil du benytte til at afgøre, om der er signifikant forskel på dumpeprocenterne?
 - (a) χ^2 -testet
 - (b) McNemar's test
 - (c) Fishers eksakte test, da der er en celle med et 4-tal
 - (d) Uparret T-test
 - (e) Fishers eksakte test, fordi det altid dur