

Øvelse: Stress og brystkræft

Læs artiklen: Nielsen NR, Zhang Z-F, Kristensen TS et al. Self reported stress and risk of breast cancer: prospective cohort study. BMJ 2005; 331: 548-50;

<http://bmj.bmjournals.com/cgi/reprint/331/7516/548>;

sekundærpublikation i Ugeskr Læger 2006; 168: 587-9;

<http://www.ugeskriftet.dk/LF/UFL/2006/6/pdf/VP48314.pdf>.

Fra artiklen har jeg uddraget disse tabeller til foreløbig analyse. Stressniveauet er dikotomiseret ud fra oplysningerne i tabel 1 i lavt+middel og højt:

Stressniveau	Antal kvinder	Risikotid, år	Antal brystkræft	Antal dødsfald
Lavt, middel	6.024	91.013,6	232	1.963
Højt	665	9.793,8	19	261
I alt	6.689	100.807,4	251	2.224

Se i første omgang bort fra risikotiden, idet vi antager at alle kvinder blev fulgt fra 1.1.1982 til 31.12.1999, dvs. i 18 år (eller indtil de fik diagnosticeret brystkræft eller døde).

1. Med lommeregner: Estimér risikoen for at få brystkræft inden for 18 år, dels blandt de lavt og middel stress-eksponerede, dels blandt de højt eksponerede. Formler for standard error og sikkerhedsinterval: Epidemiologi og evidens (EE) tabel 2-2.
2. Lav samme beregninger med Stata (booklet p. 60, Introduction to Stata for Health Researchers (ISHR) section 10.5):
cii 665 19 , binomial
3. Med lommeregner: Estimér den relative risiko for brystkræft i relation til stress. Formler for standard error og sikkerhedsinterval: EE tabel 4-4.
4. Lav samme beregninger med Stata (booklet p. 29, ISHR section 12.1). Du bliver nødt til at opstille en 2×2 tabel i hånden først.
csi 19 232 646 5792
5. Brug Stata til de samme beregninger som spm. 2 og 4 for dødeligheden.

Forudsætningen for beregningerne i spørgsmål 1-5, at alle var fulgt i 18 år, holder imidlertid ikke; eksponeringsoplysningerne blev indsamlet over en 3-års periode (1981-83).

6. Med lommeregner: Estimér incidensraten af brystkræft blandt lavt og blandt højt stress-eksponerede (formler EE tabel 2-3).
7. Lav samme beregner med Stata (booklet p. 60. ISHR section 10.5):
cii 9793.8 19 , poisson
8. Med lommeregner: Estimér incidensrate-ratio for brystkræft i relation til stress (Formler EE tabel 4-7).

9. *Lav samme beregninger med Stata (booklet p. 29, ISHR section 10.6):*
iri 19 232 9793.8 91013.6
10. *Brug Stata til de samme beregninger som spm. 7 og 9 for dødeligheden.*
11. *Sammenhold jeres resultater med dem, der er vist i artiklen. Diskutér om – og da hvorfor – I opnår væsentligt forskellige resultater fra artiklens.*
12. *I artiklen er der bl.a. kontrolleret for alkoholforbrug og body mass index. Det er dokumenteret, at et stort alkoholforbrug øger risikoen for brystkræft. Er der noget problem ved at kontrollere for alkoholforbruget?*

Øvelse: Folat, alkohol og brystkræft

Læs artiklen Baglietto L, English DR, Gertig DM, Hopper JL, Giles GG. Does dietary folate intake modify effect of alcohol consumption on breast cancer risk? Prospective cohort study. BMJ 2005; 331: 807-10. (<http://bmj.bmjournals.com/cgi/reprint/331/7520/807>).

1. *Gør rede for undersøgelsens formål, hypoteser og design.*
2. *Gør rede for undersøgelsens hovedresultater*
3. *I tabel 2 er vist antal brystkræfttilfælde og risikotid for de fem alkoholeksponeringsgrupper. Estimer incidensraten med sikkerhedsinterval for hver af de 5 grupper (brug Stata's **cii** kommando).*
4. *Estimer de tilsvarende incidens-rate ratioer, idet "Abstainers" er referencegruppe (brug Stata's **iri** kommando). Hvorfor fås ikke præcis det samme som de i tabel 2 viste hazard ratios?*

Ekstra:

Læs artiklen Lim MSC, Hellard ME, Aitken CK. The case of the disappearing teaspoons: longitudinal cohort study of the displacement of teaspoons in an Australian research institute. BMJ 2005; 331: 1498-1500. (<http://bmj.bmjournals.com/cgi/reprint/331/7531/1498>)