

Follow-up studier

Svend Juul, 20. september 2005

1

Hypotese om årsagssammenhæng eller behandlingseffekt

Sovestilling $\xrightarrow{\text{Effekt}}$ Vuggedød

For de vuggedøde børn: Ville de også være døde, hvis de ikke havde sovet på maven?

Sammenlign risikoen for vuggedød hos eksponerede og ikke-eksponerede.

Mere generelt:

Eksponering $\xrightarrow{\text{Effekt}}$ Udfald

2

Hvad er en årsag?

- Nødvendig årsag:
Udfaldet indtræffer kun blandt eksponerede personer.
- Tilstrækkelig årsag:
Hvis en person eksponeres, medfører det altid udfaldet.
- Mindre forpligtende:
En eksponering, der påvirker sandsynligheden for udfaldet.

3

Hypotese:

Et udsagn om årsagssammenhæng:

- Rygning øger risikoen for lungekræft.
 - Min farfar røg som en skorsten fra han var 13, og han havde det fint indtil han døde som 90-årig - af noget helt andet.
- Sovestillingen påvirker risikoen for vuggedød.
- Makrolidbehandling kan bidrage til helbredelsen af mavesår.

4

En hypotese:
Et udsagn om årsags-sammenhæng
"i virkeligheden":

Eksponering $\xrightarrow{\text{Effekt}}$ Udfald

En empirisk undersøgelse:
En vurdering af hypotesen ud fra indsamlede data:

Eksponeringsmål $\xrightarrow{\text{Associations-mål}}$ Mål for udfald

5

Vuggedød

Dwyer et al. Prospective cohort study of prone sleeping position and SIDS. Lancet 1991; 337: 1244-7.

For 2.607 højrisikobørn spurgtes ved 1 måneds alderen om sædvanlig sovestilling. Antal vuggedødsfald registreredes herefter:

Sovestilling	SIDS	N	Risiko pr. 1000	Risiko-differens	Relativ risiko
Mave	9	830	10,8	7,4	3,2
Andet	6	1.777	3,4		

RD = 7,4 pr. 1000

RR = 3,2 (95% CI: 1,2; 9,0)

6

Dwyer et al. Prospective cohort study of prone sleeping position and SIDS. Lancet 1991; 337: 1244-7.

Design:

Follow-up

Studiepopulation:

Kohorte

Tidshorisont:

11 måneder

Eksponering:

Sovestilling

Udfald:

Død af SIDS

Associationsmål:

Relativ risiko, risikodifferens

7

Rygning og osteoporose

30.000 mænd og kvinder oplyste ved tre befolkningsundersøgelser (1964-1992) om deres rygevaner. Fra Landspatientregisteret: hoftefrakturer 1977-1997.

Ryger	Antal tilfælde	Risikotid, år	IR pr. 1000 år	IRR	IRD pr. 1000 år
≥ 15/dag	139	99.742	1,39	1,68	0,56
Aldrig	30	36.181	0,83		

IRR = 1,68 (95% CI: 1,13; 2,49)
IRR justeret = 2,2 (95% CI: 1,5; 3,3)

8

Rygning og osteoporose:

Design:

Follow-up

Studiepopulation:

Kohorte

Tidshorisont:

5-20 år

Eksponering:

Rygning

Udfald:

Fraktur i 1977-97

Associationsmål:

Incidensrate-ratio, incidensrate-differens

9

Behandlingsforsøg er altid follow-up undersøgelser

- Undersøgelse af den smertestillende effekt af et analgetikum:
 - Tidshorisont: timer.
 - Sammenligning af behandlede og ubehandlede, eller af to forskellige behandlinger.
- Undersøgelse af den livsreddende effekt af et screening-program for brystkræft:
 - Tidshorisont: 5-15 år.
 - Sammenligning af inviterede og ikke-inviterede.

10