

Årsagssøgning

Follow-up studiet design og risikomål

Introduktionsmodul 23090323

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

3

Mandag repetition 1

Antal observationer/observationsmængde

- **Incidens:** antallet af nye tilfælde over en specificeret tidsperiode indenfor kildepopulationen
- **Prævalens:** er antallet af tilfælde på et bestemt tidspunkt

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

2

Mandag repetition 2

Proportioner

- **Kumuleret incidensproportion:** andelen af kildepopulationen(t^0), som udvikler sygdommen i observationsperioden
- **Prævalensproportion:** Andel af populationen, som har sygdommen på et givet tidspunkt (% eller ‰)

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

3

Mandag repetition 3

- **Dynamisk indfaldsvinkel IncidensRate (IR)**
= antal nye tilfælde /
aggregeret persontid i risiko

- **Fikseret indfaldsvinkel
Kumulativ incidens proportion (KIP)**
= kumuleret antal nye tilfælde/
antal personer initialt i risiko

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

4

Dagens program

Årsagssøgning

Follow-up studiet design og risikomål

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

5

Follow up = kohorteundersøgelse

- En undersøgelse, hvor en population i risiko observeres over tid mht fx: dødelighed, sygelighed, symptomer, helbred....osv.
- Beskrivende
- Analytisk

Mette Kringselbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

6

Kohorte ex.- intervention

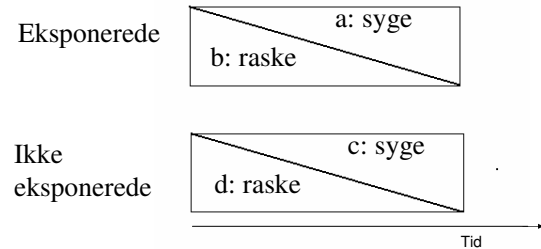
	Nyt program	Vanlig behandling
Børne dødsfald	38	64
Antal levendefødte	979	940
Mortalitetsrate Pr.1.000	39	68

Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

7

KOHORTE (FOLLOW-UP) STUDIET Fikseret kohorte - fast opfølgningstid



Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

8

To gange to tabellen – fikseret kohorte

eksposition	sygdom		Obs. mængde	KIP
	+	-		
+	a	b	a+b	$\frac{a}{a+b}$
-	c	d	c+d	$\frac{c}{c+d}$

Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

9

Fikseret kohorte centrale mål

- **KIP**: andelen af kildepopulationen (t^0), som udvikler sygdommen i observationsperioden
- **KIPdifferens**
- **KIP ratio**
- **IR**: antal nye tilfælde, pr. aggregeret persontid i risiko
- **RR** /risikodifferens som associationsmål

Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

10

Relative rater relativ risiko

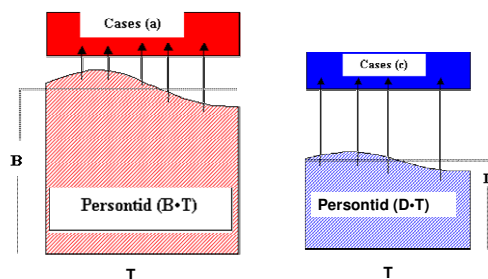
- **KIP ratio**
- $\text{KIP-ratio} = \text{KIP}_1 / \text{KIP}_0$
- $= [a/(a+b)] / [c/(c+d)]$
- $= [a(c+d)] / [(a+b)c]$, som også estimerer
- **Relative risiko, RR** = risiko ved exp / risikoen ved non exp.
- $\text{RR} \cong \text{Odds Ratio} = (a \cdot d) / (b \cdot c)$ ved sjældent forekommende begivenhed! ($a \ll b$, og $c \ll d$).

Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

11

Dynamisk kohorte



Mette Kringelbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

12

To gange to tabellen – dynamisk kohorte

Exp.	Antal begivenheder	Person-tid	IR
+	a	B•T	$\frac{a}{B \cdot T}$
-	c	D•T	$\frac{c}{D \cdot T}$

Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

13

DYNAMISK KOHORTE centrale mål

- Incidensraten, IR
- Incidensrateratio IR-ratio = IR_1/IR_0
= $[(a/(B \cdot T))] / [c/(D \cdot T)] = (a \cdot D) / (B \cdot c)$
- Incidensratedifferens

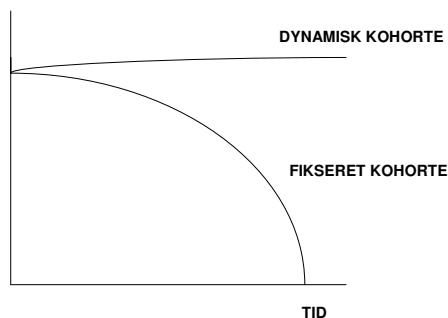
Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

14

Fikseret og dynamisk kohorte

STØRRELSE AF GRUPPEN



Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

15

KOHORTESTUDIERS STÆRKE OG SVAGE SIDER

- Ekspositionsstatus afklares uafhængigt af det studerede helbreds fænomen
- Flere begivenheder kan studeres under ét
- Ændringer i ekspositionsforhold kan registreres neutralt
- Flere forskellige ekspositioner kan studeres på en gang
- Ressourcekrævende (og svære at gennemføre i praksis)

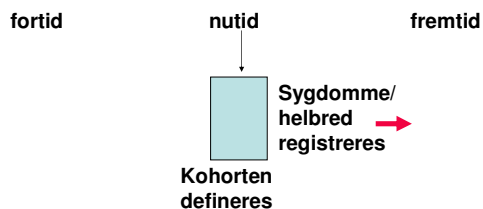
Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

16

Prospektivt kohortestudie

Tidsdimension



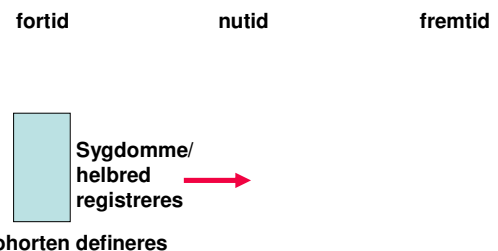
Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

17

Historisk kohorte

Tidsdimension

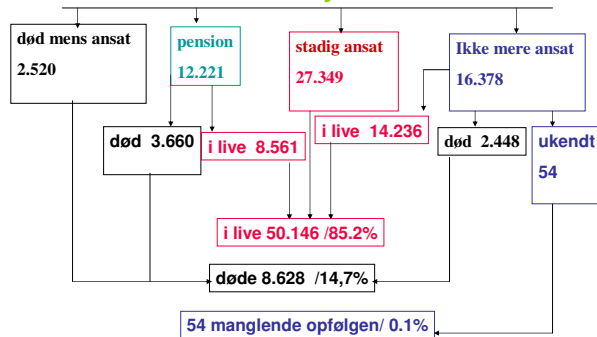


Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

18

58.828 stålarbejdere i 1953



Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

19

Manglende opfølgen

- Hvornår er de tabt?
- Kan man antage, at dødeligheden for disse personer ikke adskiller sig fra de andre personer i kohorten?

Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

20

Selektionsproblemer

Besvarelsesprocenter i rel. til skolegang

Udd. niveau	Mænd	Kvinder
	%	%
Underskole	52	49
Junior high	65	63
Gymnasie	70	82

Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

21

Follow up i relation til styren eksposition

Gennemsnitlig eksposition (ppm)	Andel af arbejdere ansat < 1 år
20-59	26.8%
60-119	29.0%
120-199	34.0%
200+	50.9%

Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

22

Healthy worker

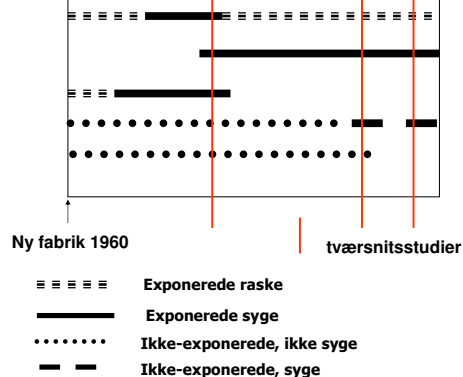
1. Selektion til arbejdet
2. Overlevelse
3. Varighed siden 1. ansættelse

Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

23

Tværsnitstudier Prævalensstudier



Mette Kringsbach
230902

MPH, introduktionsmodul,
Followup

24

Tværsnitsstudier /fordele /ulemper

- Beskriver sygdom, helbred andre variable i studiepopulationen på et givet tidspunkt
- Siger ikke nødvendigvis noget om tidligere ekspositioner, da eksposition og sygdom måles på samme tidspunkt
- Nationale eller regionale surveys mhp. planlægning af sundhedsvæsen eller beskrivelse af sundhedsforholdene i en population

Tværsnitsstudier / fordele /ulemper

- Anvendelig til at undersøge ikke alvorlige sygdommes effekt på fysiologiske variable
- Kan indgå i løbende surveys
- Ikke hensigtsmæssigt til undersøgelse af kausale associationer