

Eksamen ved
Københavns Universitet i
Samfundsodontologi, niveau I
Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

23. juni 2008

Eksamensnummer: 56

Opgave 1:

a) Den uafhængige variabel: skoleuddannelsesniveau (evt. forsøgspersonernes alder)

Den afhængige variabel: Tandstatus

b) Undersøgelsen viser at jo flere års skolegang man har, jo mindre sandsynlighed er der for at man bliver tandløs. Jo færre års skolegang man har, jo lavere sociale klasse tilhører man generelt. Så man kan også sige, at dem med lav social klasse har større sandsynlighed for at blive tandløse. Blandt dem der kun har 7 års skolegang er der over 10% der er tandløse, mens der stort set ikke er nogen, der er tandløse, blandt dem der har 10-12 års skolegang.

Jo højere socialklasse man tilhører, jo flere midler har man, dette øger sandsynligheden for at man jævnlige besøger en tandlæge. Desuden er mere veluddannede personer, også bedre og hurtigere til at forstå de signaler samfundet sender mht. sundhed. Man kan også forestille sig at højere stillede har mere overskud i hverdagen til at føre en sund livsstil.

Der findes nogle forskellige sociologiske teoretiske forklaringer herpå:

- Ulighed som et produkt/artefakt forklaringen: denne siger at det ikke er muligt at måle hvorvidt ens sociale status stiger og falder, som følge af ens sundhedstilstand. Dette siger den er fordi, social klassifikation er en for kompleks størrelse, til at man kan se på det på den måde. Uligheder i sundhedstilstanden ses altså som ikke eksisterende. (denne forklaring vil jeg ikke tillægge nogen vægt).

- Naturlig og social selektion forklaringen: Ifølge denne medfører dårlig tandstatus eller sundhed dårlig social status og omvendt. En sådan sammenhæng mellem sygdom og social klasse vil jeg ikke mene virker sandsynlig, da dårlige tænder da ville medføre dårlig social status.

- Materialistiske eller strukturalistiske forklaringer: Siger at man pga. manglende materielt værd får dårligere tandstatus, fordi dårligt materielt værd har indflydelse på ens sociale klasse. Fx har dem med gode boligforhold større sandsynlighed for også at have et bedre helbred. Man kan også som eksempel nævne, at folk uden visse materielle goder er nødt til at arbejde eller bo under mere risikofyldte forhold, hvilket vil påvirke deres sundhed.

- Kulturel/adfærds forklaringen: Her siges det at kulturen dikterer et individs adfærd. Hvis man lever i et samfund hvor dårlige tænder er normen, så lærer man ikke at tage vare på sine tænder. Derimod, hvis man lever i et samfund som det danske, hvor det er normen at børste tænder to gange dagligt, så lærer man at passe godt på sine tænder, og får derved får man en væsentlig bedre tandstatus. Her er der sukkerindtaget, der er normen i ens kultur også væsentlig.

De sidste to hypoteser er dem der gør sig gældende.

Opgave 2:

-validitet: Den grad hvormed man måler, det man ønsker at måle. Altså om ens forsøg når frem til den rigtige konklusion. Validitet måles ud fra specificitet (antallet af sandt negative) og sensibilitet (antallet af sandt positive). Hvis begge disse er høje, er der en stor validitet. Validitet kan desuden opdeles i intern og ekstern. *Intern validitet* omhandler de personer der indgår i forsøget, og afspejler så at sige gyldigheden af forsøgspopulationen. *Ekstern validitet* omhandler dem der ikke er med i forsøget, og her ser man på, om forsøgets resultater gør sig gældende for andre, end lige præcis dem der indgår i forsøget.

Odontologisk eksempel: fx hvis man har undersøgt noget omkring proteser, på protese brugere, så er der intern validitet, men ikke nødvendigvis ekstern, da det ikke er i alle befolkningsgrupper, at proteser er lige hyppige.

- Reliabilitet: Når man taler om reliabilitet, taler man om hvorvidt forsøget er reproducerbart.

Odontologisk eksempel: Hvis man har lavet et forsøg om noget med tænder, så skal det i artiklen fremgå, præcis hvordan man har gjort, så alle kan gå ind og lave det samme forsøg igen.

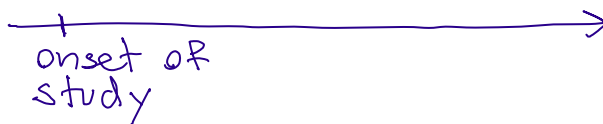
- Tværnsnitsundersøgelse: Dette er en deskriptiv undersøgelse. Man kan se på tværnsnitsundersøgelse som et øjebliksbillede – hvordan ser det ud i populationen på et bestemt tidspunkt.

Tværnsnitsundersøgelse er egnet til at beskrive variabler og disses fordelingsmønster i en bestemt sample. Det er en nem og billig metode. Der er dog en ulempe i, at det kan være svært at drage konklusioner ud fra de resultater undersøgelsen giver, da undersøgelsen ikke spænder over tid. For at få brugbare data kan man lave flere tværnsnitsundersøgelser til forskellige tider, og sammenligne dem.

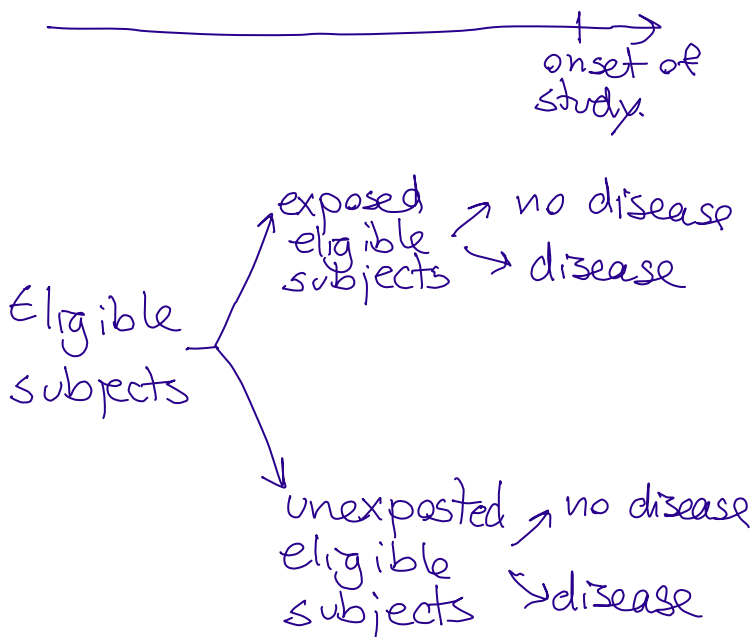
Odontologisk eksempel: Hvis man fx tager en gruppe individer og undersøger deres tandstatus, og så undersøgelsen stopper der.

-Longitudinelt studie: Også kaldet kohorte eller follow-up studie. Dette er et observeringsstudie, hvor målinger af en bestemt befolkningsgruppe bliver foretaget mere end en gang. Ideen med et sådant studie er, at man undersøger incidensen af en sygdom, hos individer der er blevet udsat for en bestemt faktor, med incidencen af sygdom, hos individer der ikke er blevet udsat for en bestemt faktor. Et longitudinelt studie forløber altså over tid. Desuden kan man opdele det i prospektivt (her starter man til tiden 0, og følger en gruppe personer frem i tiden) og historisk (her benytter man tidligere optaget data, man begynder altså så at sige, ved slutningen af forsøget).

prospektivt kohorte:



historisk kohorte:



Odontologisk eksempel: Hvis man fx undersøger en flok børns tænder (vha. DMF-indexet) når de er 6 år, og igen når de er tolv år. (altså de samme børn).

- Eksperimentelt studie: Herunder taler man om kliniske forsøg og interventionelle studier. Det er en måde at undersøge mere direkte, om udsættelsen for en bestemt faktor er årsag til en sygdom. Eksperimentelt studie kan ses som en variation af et kohorte studie, da deltagerne i studiet vælges på baggrund af, om de er blevet udsat for en bestemt faktor, og så efterfølgende følges til de evt. udvikler sygdom. *Kliniske forsøg*: Formålet er at evaluere en befolkningsgruppes sygdomsudvikling alt efter hvilken behandling de har fået. Fx ved en placebo undersøgelse. *Interventionelle studier*: Formålet er at evaluere to ting i forhold til hinanden. Odontologisk eksempel: sammenligningen af effektiviteten i en privat tandlægepraksis' i forhold til effektiviteten i den kommunale tandpleje.

Opgave 3:

Falsk positive børn: 21

Sandt positive børn: 294

Falsk negative børn: Cariesprævalensen er 30%, 30% af total antal børn (1000) er 300. 294 børn der havde caries blev "fundet". De falsk negative børn må således være $300 - 294 = 6$.

Sandt negative: De sandt negative må være: $1000 - 294 - 21 - 6 = 679$.

Sensitivitet: Sandsynligheden for at man får et positivt resultat, når sygdommen (her caries) faktisk er tilstede.

$$\text{Sensitivitet} = (\text{sandt positive}) / (\text{sandt positive} + \text{falsk negative}) = 294 / (294 + 6) = 0,98$$

Specificitet: Sandsynligheden for at få et negativt test resultat, når man ikke har sygdommen.

$$\text{Specificitet} = (\text{sandt negative}) / (\text{sandt negative} + \text{falsk positive}) = 679 / (679 + 21) = 0,97$$

Prædiktiv positiv: skrives som PV+. Sandsynligheden for at have sygdommen, når testens resultat er positivt.

$$\text{PV+} = (\text{sandt positive}) / (\text{sandt positive} + \text{falsk positive}) = 294 / (294 + 21) = 0,93$$

Det betyder at testen har en høj validitet, da både sensitivitet og specificitet er høje. De ligger på hhv. 98% og 97% for at testen giver det rigtige resultat, mht. om man er syg eller rask.

PV+ ligger på 93% hvilket også er et forholdsvist højt tal. Der er altså 93% sandsynlighed for at testen giver dig det rigtige resultat om at du er syg.

Opgave 4:

a)

Zone 1	Caries fri
Zone 2	Caries i pits og fissurer
Zone 3	Approximal caries
Zone 4	Glatflade caries, incisiver og hjørnetænder.

b) PP = andel der har en given sygdom = (antal tilfælde/total antal af individer)

der er caries i zone 2-4.

Antal børn med caries i X-købing: $289 + 98 + 101 = 488$

Total antal børn i X-købing: 1009

$$PP = 488/1009 = 0,48$$

Antal børn med caries i Y-købing: $303+132+38 = 473$

Total antal børn i Y-købing: 769

$$PP = 473/769 = 0,62$$

c) I X-købing er der ”kun” 48% af børnene der har caries mod 62% i Y-købing. Variationerne kan skyldes, at der er mere fluor i vandet i X-købing. Det kan også være personalet på tandklinikken i X-købing, der er bedre til at formidle til børnene (og deres forældre), hvorfor god en mundhygiejne er vigtig, og desuden hvordan det opnås. Man kunne også forestille sig, at X-købing er en kommune hvor der bor flere fra højere sociale klasser end i Y-købing. Højere social klasse → bedre til at opfange sundhedssignaler, mere overskud til at leve sundt, bedre økonomi, forældre der nok går til tandlæge og derfor er gode forbilleder, flere forældre der hjælper deres børn med tandbørstning ect. (Hvis der er mange af anden etnisk herkomst i Y-købing, er der flere af mødrene der går hjemme, hvilket medfører at børnene får flere mellemmåltider).

d) Tværseksundersøgelse, da børnene ikke er blevet fulgt over en længere periode.

Opgave 5: Bias er alle typer af fejl der kan opstå i et forsøg og forårsage fejlagtige konklusioner, som er systematisk anderledes end sandheden.

Opstilling af bias typer på ”skemaform”:

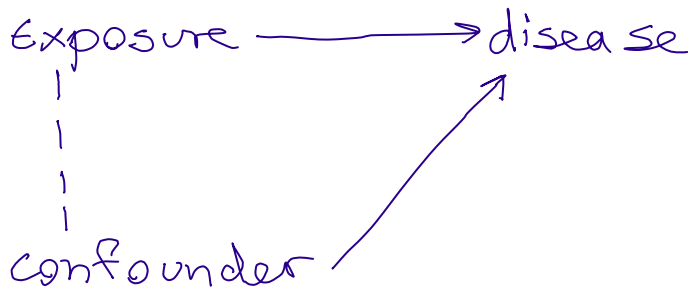
- Selektions bias
 - sample bias
 - dropout bias
- Informations bias
 - non-differentiel
 - differentiel
 - recall bias
 - interviewer bias
- Confounding.

Selektions bias: Her er gruppen der er blevet undersøgt, anderledes end den målgruppe i befolkningen der ønskedes undersøgt. Der kan enten være tale om *sample bias*, hvor man simpelthen har valgt nogle forkerte forsøgspersoner. Eller *dropout bias*, hvor flere af forsøgspersonerne har valgt at forlade forsøget, (de typer der forlader et forsøg, er oftest anderledes end dem der bliver – det er oftest bestemte typer der dropper ud).

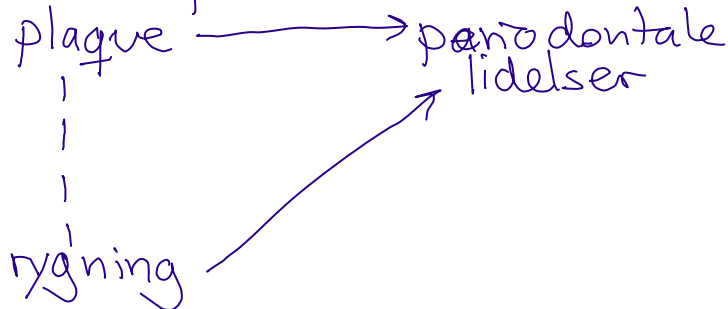
Informations bias: er tilstede, når der sker en fejl i optagelsen af information. Denne kan opdeles i non-differentiel og differentiel. *Non-differentiel* er, når misklassifikationen af en variable er uafhængig af størrelsen på andre variabler. Dette kan opstå, hvis personer der indgår i undersøgelsen, vælger at fordreje deres svar væk fra sandheden, men hen mod noget der er mere socialt acceptabelt. Fx ved alle, at det er mest socialt acceptabelt, at børste tænder to gange dagligt. Derfor vil nogle have tendens til at svare at de børster tænder to gange dagligt, trods de i virkeligheden ikke gør det. *Differentiel* informations bias er, når misklassifikationen er afhængig af status af en anden variabel i undersøgelsen. Der kan enten være tale om *recall bias*, hvor forsøgspersonen ikke kan huske en begivenhed, (fx vil mødre til børn med hareskår bedre kunne huske ting de er blevet udsat for under graviditeten, end mødre til børn der ikke har hareskår). Eller

man kan tale om *interviewer bias*, hvor interviewer kan komme til at stille visse spørgsmål, på en sådan måde, at forsøgspersonen svarer i den retning, som interviewer håber på.

Confounding: Med confounding taler man om risikofaktorer, der ikke er et led i kæden mellem disponeringen for en sygdom og selve sygdommen. Altså en såkaldt udefrakommende variabel, der ikke nødvendigvis har nogen sammenhæng med det undersøgte, men alligevel kan have en indflydelse på det endelige resultat.



Eksempel:



Opgave 6:

Populations orienterede indsats/forebyggelsesstrategi: Her sætter man ind overfor hele befolkningen, og prøver, på samme tid, at påvirke hele befolkningen til at ændre adfærd. Dette kan man gøre vha. oplysning eller afgifter og reguleringer.

Fordele:

- det kommer hele befolkningen til gode.
- man får stoppet (hvis indsatsen virker) den dårlige adfærd hos alle på en gang.
- det er nemmere for folk at opretholde god mundhygiejne, hvis alle andre også gør det.

Ulemper:

- Det er svært at motivere den enkelte borger til en adfærdsændring, hvis denne ikke ser sig selv som i risikozonen.
- Eventuelle risici ved adfærdsændringen vil ramme mange.
- Det kan være dyrt.
- Det kan opleves som et indgreb i borgerens frie dispositionsret.

Et odontologisk eksempel kan være tilsætningen af fluor til drikkevandet, da dette kommer alle til gode på en gang.

Højrisiko strategier: Her sætter man specifikt ind overfor dem der har særligt stor risiko for at udvikle en sygdom. (denne populationsgruppe kan fx identificeres vha. screening).

Fordele:

- patienten er motiveret.
- strategien passer ind i sundhedsvæsenets individorienterede måde at fungere på.
- risici/ulemper skønnes mindre end fordelene.

Ulemper:

- det er dyrt at screene.
- personer som ikke er syge kan blive gjort til patienter.
- der gøres ikke noget ved selve sygdomsårsagen. Derved vil højrisikogruppen blive ved med at "modtage" nye personer.

Et odontologisk eksempel kan være, at man sætter ind med specielle programmer overfor de børn, der har forældre, som er lavere socialt stillede. Da disse børn har større sandsynlighed for at udvikle meget caries.

Opgave 7:

- Tandlæger er særligt koncentreret om det orofaciale område, og dermed de påvirkninger regelmæssigt tobaksforbrug forårsager i dette område.
- Tandlæger møder børn, unge og deres værger regelmæssigt. Dermed har de mulighed for at påvirke individer til fuldstændig afholdelse fra tobak, eller støtte op om et evt. rygestop.
- Tandlæger behandler kvinder der er gravide, og kan derved informere om de skadelige virkninger, rygning har på barnets helbred. (fx kan det forårsage læbe-ganespalte).
- Tandlæger er lige så effektive til at afhjælpe rygning, som andet sundhedspersonale er. Desuden har det større effekt, hvis patienten møder en modstand mod rygning fra flere sundhedspersoner.
- Tandlæger kan direkte fysisk vise effekten af rygning i det orale område. Dermed kan patienten eventuelt få øget sin interesse for et rygestop.
- Tandlægerne har mere tid med hver enkelt patient, end andet sundhedspersonale.
- Tandlæger ser deres patienter regelmæssigt, og kan dermed støtte patienten gennem hele processen.