

Opgaven bygger på:

Gajalakshmi CK and Shanta V. *Lifestyle and Risk of Stomach Cancer: A Hospital-Based Case-Control Study*

1. PROBLEMSTILLING.

- a) Stomach Cancer er blandt de mest udbredte kræftformer i verden. Stomach Cancer er den mest frekvente kraftdiagnose for mænd og tredjemest for kvinder i Madras, Indien. Incidensraten af Stomach Cancer er i øvrigt højere i sydlige egne end i nordlige egne af Indien. De riskofaktorer, der influerer på den incidensmæssige forskel af Stomach Cancer i henholdsvis Nord- og Sydindien ønskes belyst i denne Matched Case Control undersøgelse.
- b) Den målte udfald er en teknisk diagnose af Stomach Cancer. I denne undersøgelse, dækker determinanterne over begrebet : “Livsstil”. Livsstils elementerne der undersøges i denne undersøgelse er blandt andet : Kostvaner, rygevaner og alkoholvaner.

2. DESIGN.

- a) Case gruppen udgør til at starte med 393 patienter, der i tidsrummet Juni '88 til August '90 fik stillet en teknisk Stomach Cancer diagnose på Cancer Institutet (WIA) i Madras. Ud af dem har 75 % fået stillet diagnosen ved en histologisk undersøgelse, mens diagnosen hos de resterende 25 % er blevet stillet på anden vis. 5 patienter er under fastlæggelse af Case gruppen blevet ekskluderet. Case gruppen endelig størrelse bliver derfor på 388 patienter.

Control gruppen er andre cancerpatienter fra Cancer Institutet (WIA), der i samme tidsrum har fået stillet en diagnose der er forskellig fra: Stomach Cancer, oral, pharynx, larynx, lunge, urin blære, pancreas, gastrointestinal tract, samt andre tobak relaterede kræfttyper. Hver patient fra Case gruppen er så “matched” med en patient fra Control gruppen, ved at man har set på alder (± 5 år), køn, religion og modersmål. Har der været mere end en patient, der “matched”, har man lavet en tilfældig lodtrækning. Control gruppen har altså også indeholdt 388 cases, idet en Control er blevet “matched” med kun én Case.

- b) En af fordelene ved at vælge andre cancer patienter, er blandt andet en mindre recall-bias ved indsamlingen af determinanatoplysninger. Case gruppen bliver parret med en passende kontrol på følgende kriterier: alder, køn, religion, modersmål. Ved matchningen tages der højde for potentielle confoundere, fx alder. Ulempen er dog, at man ved matchningen tvinger folk til at være langt mere ens. Desuden, har man senere heller ikke mulighed for at undersøge, om de

matchede data (fx. alder eller køn) reelt er confounderer. Desuden, har man af økonomiske årsager også valgt at matche casene fremfor at finde controler blandt populationen (ca. 45% af casene kommer fra Tamilnadu området). En yderligere ulempe ved at vælge controler med andre cancersygdomme er, at man ikke ved, om der kunne være en potentiel sammenhang med Stomach Cancer.

- c) Først og fremmest selekteres patienter med en klinisk stillet Stomach Cancer diagnose fra. Desuden har man sat en restriktion over for den del af controlerne, som ikke har henvendt sig på Cancer Instituttet. Desuden, skal vi også tænke på, at det kun er en lille andel - de rige og velhavende - af den indiske befolkning der opsøger sundhedsvæsnet da det meste af det er privat. I starten af artiklen, nævner forfatterne at der forskel i incidensforekomsten af Stomach Cancer i Nord og Syd-Indien. Dette kunne måske også skyldes den forureningsmæssige eksponering. Men dette, tages der dog hensyn til i selv designet (matching).
- d) Forfatterne har kontrolleret for potentielle confounderer ved at matche patienterne. Desuden, er der udført multivariate analyser på de risikofaktorer (fx. fødevareemner mm.) der var signifikante i den univariate analyse. Man har i alle analyser, taget højde for uddannelse, indkomst og bopælsområde.

3. INFORMATION.

- a) Sygdomsdeterminanterne, "livsstil førelse", er indhentet ved personlige interviews, som blev udført af erfarne socialforsker. Alle socialforsker har stillet de samme spørgsmål, idet der først blev udarbejdede en strukturerede spørgeskema, som forskerne medbragte til interviewet, som fandt sted på hospitalet. Indholdet af spørgeskemaet var: demografisk data, oplysninger om forhenværende og nuværende beskæftigelse, indkomst, sygehistorie, kræftsygdomme i familien, oplysninger om daglig adfærd (rygning, alkohol, snustobak) og kostvaner. Eftersom kostvaner kan være blevet ændret på grund af kræftsygdommen, blev der også spurgt om kostvaner i perioden (1 år) før den dato, kræftdiagnosen blev stillet.

Indsamling af data var yderst tilfredsstillende. Dels fordi det er en prospektiv undersøgelse, og fordi data ikke er hentet fra medicinske journaler, men fra personlig interviews. Alt data blev efter indsamlingen kørt ind på en computer.

- b) Da der er tale om et personligt interview, kan der fra svarernes side være en potentiel recall-bias. Desuden kan et interviewbias også komme på tale. Denne bias, har forfatterne forsøgt at

kontrollere for ved at lade den samme person stille spørgsmål til både casen og controlen. Det må formådes, at disse interviewer er uvildige. For at undgå, at Stomach Cancer kun afhænger af kostvaner, var det kun de kostvaner, patienterne havde ét år før diagnosen der blev noteret.

4. ASSOCIATION.

a)

Skolegang	Case	Control	
< 9 år	308	296	604
> 12 år	17	30	47
	325	326	651

$$OR = \frac{a/c}{b/d} = \frac{308/17}{296/30} = \underline{\underline{1,84}}$$

En OR på 1,84, må siges at indikere en højere risiko for Stomach Cancer hvis man har haft under 9 års skolegang.

b) I Tabel 4 ses det, at forfatterne ikke har stratificeret for køn. Dette er et af ulemperne ved matcing. Man kan ikke “bare” stratificere for de potentielle confounderer (fx. alder og køn) man i selve designet har matchet.

c) I den univariate tabel, har man analyseret en variabel ad gangen. I den multivariate tabel, har man taget de riskofaktorer der var signifikante i den univariate analyse og derefter inddraget dem i den multivariate analyse for at kontrollere for confounderer.

5. HOT CHILLI.

Chilli	Case	Control	
Medium	152	263	415
Hot	236	125	361
	388	388	776

$$PAR \% = \frac{P_e \cdot (RR - 1)}{P_e \cdot (RR - 1) + 1} \Leftrightarrow PAR \% = \frac{\frac{125}{388} \cdot (2,8 - 1)}{\frac{125}{388} \cdot (2,8 - 1) + 1} \Leftrightarrow PAR \% = \underline{\underline{36,7 \%}}$$

En PAR% for hot chilli på 36,7% tyder på, at hvis alle indere ændrede deres chilli vaner fra hot til medium, ville man få 37% mindre Stomach Cancer incidensforekomster som skyldtes deres brug af Hot Chilli.

Shahid Manan, Hold 303

April 1997