

Munnhule og hjerte

En vitenskapsfilosofisk tilnærming

Professor Bjørn Hofmann ved Høgskolen i Gjøvik og Universitetet i Oslo stilte spørsmålet: Er orale infeksjoner årsaken til kardiovaskulære sykdommer?

Svaret er avhengig av hvordan årsak defineres eller hva man legger i begrepet. Det kan være en assosiasjon mellom orale infeksjoner og kardiovaskulære sykdommer, men neppe kausalitet, sa han og utdypet dette nærmere med hjelp av vitenskapsfilosofiske betraktninger.

Kausalitet er nøkkelen til å utrydde sykdom, men kravene er strenge og omfattende. Nobelprismottageren Robert Koch (1843 = 1910) var tysk lege og bakteriolog som beskrev mikrobene som forårsaket tuberkulose og miltbrann, og han stilte følgende krav som måtte oppfylles, for å kunne si at kausalitet eksisterte: agens måtte være tilstede ved spesifikk sykdom, agens måtte ikke finnes ved andre sykdommer, og agens måtte kunne isoleres og frembringe sykdommen ved overføring

til andre personer. Disse krav vil ikke kunne oppfylles med tanke på orale infeksjoner og kardiovaskulær sykdom. Mange har orale infeksjoner uten kardiovaskulære problemer og det omvendte er også tilfelle.

Den engelske epidemiologen Sir Austin Bradford Hill (1897 = 1991) hadde en annen tilnærming til kausalitetsbegrepet. Han kalte det *probabilistisk* årsak, det vil si at han la vekt på sannsynligheten for at det kunne være en årsak. Hill mener at årsak kan bekreftes ved stor grad av samvariasjon, eller med hjelp av sannsynlighet. Men det er ikke bestemt hvor stor grad av samvariasjon eller sannsynlighet man må ha for å kunne si at det er kausalitet. For å gjøre det hele enda mer komplekst, fikk vi introduksjon i begrepene risiko, usikkerhet, uvitenhet og ubestemthet. *Risikobegrepet* omfatter kjente effekter og antatt sannsynlighet for at effektene skal inntre. *Usikkerhet* innebærer at effektene er kjente, men man vet ikke når de inntre. *Uvitenhet*

er ukjente faktorer som man ikke har kontroll over, og *ubestemthet* omfatter tilfeller der man ikke har kunnskaper om effektene som er tilstrekkelige eller ikke vet hvordan samfunnet forholder seg til kunnskapene. Så heller ikke med en probablistisk tilnærming kan man si at det er kausalitet mellom orale infeksjoner og kardiovaskulære sykdommer.

Blir man så handlingslammet når en slik kausal sammenheng ikke lar seg vise. Ikke nødvendigvis; man kan godt gjøre tiltak hvor sammenhengen synes å være mest sannsynlig, hvor risikoen er høy eller rett og slett som et føre-var-prinsipp for å være på den sikre siden.

Et referat som dette blir aldri fyldestgjørende, heldige var de som var til stede. Som forsker syntes jeg det var spesielt interessant, men egentlig var Hofmanns betraktninger allmenngyldige og nyttige for alle.

Jon E. Dahl