



Tall og medisin

LEDER

EVA SKOVLUND

E-post: eva.skovlund@ntnu.no

Eva Skovlund (f. 1959) er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og seniorforsker ved Folkehelseinstituttet. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tall står helt sentralt i medisinen, men det er ikke nok å telle og måle.

Tenk deg at du har en pasient som spør om hun bør begynne med statinbehandling fordi mange i hennes familie visstnok får slik behandling på grunn av høyt kolesterolnivå. Forskriver du automatisk et statin? Forhåpentligvis ikke. Det første du gjør er selvfølgelig å ta en blodprøve og måle kvinnens kolesterolverdier før du vurderer behovet for legemiddelbehandling.

Både innen medisinsk forskning og i klinikken samles det hele tiden inn opplysninger, ofte i form av målte verdier, som naturlig angis som tall: blodtrykk, laboratorieverdier, varighet av sykdom osv. Andre ganger kan det være mer krevende å tallfeste observasjoner eller funn. Pasientens opplevelse av smerte, kvalme eller psykiske symptomer er ikke direkte målbar, men man forsøker gjerne å registrere opplevelsen i form av et tall, slik at man for eksempel kan studere endringer over tid eller effekt av behandling. Smerte måles for eksempel ofte på en visuell analog skala fra 0 til 100 mm. For komplekse subjektive opplevelser, som psykiske symptomer, benytter man typisk spørreskjemaer der resultatet til slutt uttrykkes som ett eller flere tall, for eksempel en sum av skårer på forskjellige spørsmål. Det kan kanskje diskuteres i hvilken grad en skår faktisk måler det den er ment å måle. Ikke alle spørreskjemaer er nødvendigvis valide, men de produserer uansett data i form av tall.

Medisinfaget har i høy grad med behandling av enkeltindivider å gjøre. Resultatet av en diagnostisk test hos én enkelt pasient vil ofte danne grunnlag for valg av videre utredning og behandling. Ikke desto mindre gir statistiske analyser på gruppenivå et viktig bilde av virkeligheten, og kunnskap om diagnostiske metoders egenskaper, slik som sensitivitet og spesifisitet, må tallfestes for at man skal kunne velge den mest egnede metoden. Hva vet man om metodens egenskaper hvis man ikke teller, måler og sammenligner?

Det samme gjelder når man vil generere kunnskap om behandlingseffekt. Uten utprøving og sammenligning av forskjellige behandlingsstrategier på grupper av pasienter, gjerne i randomiserte studier, blir det vanskelig å anslå hvor stor effekt man kan forvente hos den enkelte pasient.

Resultater fra kliniske studier angis ofte som forskjell i andel som responderer på behandling eller som gjennomsnittlig differanse i effekt på en målevariabel. I epidemiologiske studier av risikofaktorer for sykdom kvantifiserer man gjerne

sammenhengen mellom eksponering og sykdom som en relativ risiko eller en risikodifferanse. Uansett trenger man tall både for å trekke slutninger om sammenhenger og for å anslå størrelsen av en effekt.

Men er det nok å telle og måle? Det meste man registrerer eller estimerer, vil være beheftet med usikkerhet, og vi trenger statistiske metoder som kan skille faktiske effekter fra tilfeldig variasjon. Og – ikke minst – metodene må brukes fornuftig.

Nå har vi fått en ny spalte i Tidsskriftet – Medisin og tall. Her vil vi presentere ulike temaer som på hvert sitt vis har med tall og medisin å gjøre. Serien er ikke ment som en lærebok, men vil omfatte smått og stort av alt fra rene beskrivelser av fremgangsmåter til tanker og synspunkter – kanskje også kontroversielle. Dels vil vi vektlegge korte beskrivelser av mye brukte statistiske analysemetoder, dels vil vi forsøke å beskrive metoders egenskaper og gi tips om valg av metode. Noe kan dreie seg om presentasjon av data og enkle eller mer kompliserte beregninger, andre temaer kan inkludere alt fra forsøksplanlegging til generell forståelse av p-verdier og kriterier for kausalitet. Noen temaer er ment å være direkte matnyttige, andre mer filosofiske. Flere forfattere med lang erfaring i anvendt statistikk innen medisinsk forskning vil bidra. Vi håper spalten vil utvikle seg og leve lenge.

«Der er noget fint og forstandigt ved tal. De véd, hvad de vil, og de gør, hvad de skal», sa Piet Hein (1905-1996). Men det gjør de bare hvis man behandler dem riktig.

Publisert: 26. juni 2017. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0420
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no