

Feilaktig vitenskap i helsepolitiske analyser

Vitenskap brukes nå som en del av premissgrunnlaget i helsepolitiske og administrative vurderinger og beslutningsprosesser. Få er skolert til å vurdere den vitenskapstekniske delen av slike arbeider, men mange har en dyp respekt for eller tro på slike teknikkers uangripelighet. Påstander om å ha vitenskapelig dokumenterte meninger kan derfor være en maktfaktor som bevisst eller ubevisst kan misbrukes, kanskje ofte i beste mening. Påstått vitenskapelig funderte påstander kan være svakt vitenskapelig fundert og i betydelig grad være preget av forfatterens politiske og ideologiske synspunkter og personlige eller profesjonelle preferanser.

I Tidsskriftet nr. 22/2002 har Tor Iversen & Gry Stine Kopperud en artikkel publisert som en samfunnsmedisinsk, vitenskapelig originalartikkel (1). Samme nummer av Tidsskriftet har en ledsagende redaksjonell kommentar fra Paul Hellandsvik (2) og et innlegg fra Erik Rødevand (3). Disse artiklene inneholder flere aspekter som bør ha allmenn interesse.

Konklusjonene til Iversen & Kopperud gir en negativ fremstilling av privat spesialistlegepraksis, dels ved å påstå at de private behandler like mange friske som syke, i motsetning til de offentlige som hovedsakelig behandler syke, dels ved å hevde at de private spesialister fungerer som allmennleger. Disse konklusjoner gir grunnlag for å påstå et behov for administrative inngrep overfor de private spesialistene (2, 3). Til tross for tilsvaret fra forfatterne (4) mener jeg at Torgeir Bruun Wyller & Knut Laake (5) påviser flere essensielle feil i artikkelens vitenskapstekniske fundament.

Vitenskapelige artikler som kan tenkes benyttet politisk eller administrativt, bør formuleres mest mulig allment forståelig og basert på metoder som ikke krever innsikt ut over enkel aritmetikk. Feilaktige oppfatninger om vitenskapelige teknikker synes imidlertid å ha festet seg i så sterk grad at de fleste synes å oppfatte metodenes anvend-

barhet som selvinnslysende. Å påpeke feilaktighet er nesten som å slåss mot religiøs overbevisning. Ofte benyttes dagligdagse ord og formuleringer som fagterminologi. Aktuelle eksempler er ordene «signifikant», som slett ikke betyr betydningsfullt, «korrelasjon» (r), som verken betyr overensstemmelse eller beskriver en årsakssammenheng, «kunnskapsbasert medisin» (evidence based medicine), som ikke betyr innsiktfullhet, «kvalitetsstudier», som oftest kun betyr randomiserte kliniske studier og slett ikke at andre metoder gir studier av dårlig kvalitet. Bruk av ord med positivt eller negativt dagligdags meningsinnhold er neppe tilfeldig. Bruken av de dagligdagse ordene som fagtermer kan gi oss en følelse av å forstå og til å reagere på uttrykkene med Pavlovske reflekser. Hvem vil ikke reflektorisk betrakte et kunnskapsbasert utsagn basert på et signifikant funn i en kvalitetsstudie som en uangripelig sannhet. La oss smake på verdinøytrale alternativer som «alfanivå» i stedet for «signifikant» og «betastudier» i stedet for «kvalitetsstudier». Dette ville kanskje gitt både forfattere og lesere en følelse av enten å ligge unna eller å måtte skaffe seg faktisk innsikt i metoder og begreper. Kvasiforståelige begreper kan gi oss en følelse av å forstå slik at vi ikke engang skaffer oss tilstrekkelig innsikt til å forstå at vi ikke forstår.

Hvor farlig tilsynelatende reflektorisk bruk av vitenskap er kan illustreres med Hellandsviks anvendelse av et av de gjennom tidene mest misforståtte og misbrukte parametere, nemlig korrelasjonskoeffisienten (r). Hellandsvik underbygger Kopperud & Iversens påstand om at private spesialister oppfattes som allmennleger ved å beskrive forholdet mellom antall allmennleger og bruk av private spesialister ved hjelp av r . Alle leger utfører en viss grad av allmennlegearbeid, andelen vil selvsagt variere betydelig mellom leger. Denne variasjonen må beskrives med «spredningsparametere». En påstand om at de private spesialister fungerer som allmennleger må imidlertid baseres på en kvantifisering av andelen allmennlegearbeid ved hjelp av «lokalisasjonsparametere». Behovet for å velge korrekte parametere kan illustreres ved at den refererte r like gjerne kan fås om de privatpraktiserende spesialister i gjennomsnitt utfører 0,01% som 99,9% allmennlegevirksomhet. Den refererte r viser bare forholdet mellom spredningsparametrene, noe som i denne sammenhengen er uinteressant.

! Hovedbudskap

- Bruk av vitenskapsteoretiske teknikker i medisinsk forskning og praksis er ofte preget av en overfladisk innsikt
- Visse ord har i faglig sammenheng andre eller mer presise betydninger enn i dagligbruk og kan derfor misforstås eller misbrukes
- Muligheten for bevisst eller ubevisst misbruk av vitenskap er et problem, særlig når en tiltalende konklusjon er basert på feiltolkning
- Vitenskap er ikke magi som kan unndras praktisk skjønn, og vitenskapelige analyser må alltid overprøves med praktisk tenkning

Et forhold beskrevet med en r har to retninger. Når det i den ene enden ser ut som om spesialister utfører allmennlegearbeid, vil det nødvendigvis i den andre enden se ut som om allmennleger utfører spesialistarbeid. Det siste kan også være et problem. At dette forhold ikke er nevnt, verken i artikkelen eller i den redaksjonelle kommentaren, kan skyldes at «problemet» har vært så selvinnslysende for forfatterne av artikkelen og av lederforfatteren at de ikke har klart å analysere dataene objektivt.

Det å tro at en vitenskapelig analyse er verdinøytral og objektiv, er en illusjon. Den matematisk-tekniske delen av analysen er selvsagt verdinøytral, men resultatene påvirkes alltid av de spørsmål man stiller, hvilke parametere man innhenter og analyserer, hva slags analysemetoder som benyttes og av hvilke funn forfatteren finner rimelig og derfor publiserer. Slike valg er ikke objektive eller verdinøytrale.

Det foreligger to NIS-rapporter som konkluderer med at pasientsammensetningen ikke er vesentlig forskjellig hos private og offentlige spesialister (6, 7), altså i direkte kontrast til den omtalte artikkelen (1). NIS-rapportene kan være vanskelig tilgjengelige, men disse burde ikke være ukjent for personer som arbeider innenfor dette administrative området. Begge rapportene har vært sendt til Tidsskriftets redaksjon uten at de er kommentert i Tidsskriftet. Er Tidsskriftets manglende omtale av

rapportene ideologisk bestemt? Alternativt anes kanskje konturene av en misforstått vitenskapsideologi, nemlig den at bare «kvalitetsstudier» er verdt omtale.

Med økende profesjonalisering av administrasjon og organisasjon i helsevesenet kan det tenkes å bli viktig for mange å begrunne behovet for organisatoriske og administrative inngrep, altså behovet for egen virksomhet. Ved vitenskapelige funn som er i overensstemmelse med egne politiske, ideologiske, organisatoriske og andre personlige preferanser kan årvåkenhet svekkes slik at vitenskapelige feil begås, bevisst eller ubevisst. Jeg velger å oppfatte det slik at flere (1–3) er fanget i denne fellen. Man må stille krav til at denne type arbeider utformes på en måte som er vurderbar for lesere, forfattere og faglige vurderere. Ved valg av eksterne fagvurderer må Tidsskriftets redaksjon først og fremst sikre seg en uholdt vitenskapsteknisk vurdering for å unngå bias av den type vi aner her.

At statsråden nå har knyttet tidligere frittstående institusjoner, bl.a. Enhet for kunnskapshåndtering, direkte inn under Helsedepartementet, øker behovet for årvåkenhet mot feil eller misbruk av vitenskapsteknikker i politiske og administrative sammenhenger. Dette behovet kan være like stort som behovet for årvåkenhet overfor vitenskap sponset av privatkapitalen.

Til sist: I en av de omtalte NIS-rapportene (7) anføres det at det for den spesialitet som rapporten omhandler, er et godt fungerende forhold mellom allmennleger og private og offentlige spesialister, noe som kanskje tilsier forsiktighet med å postulere behovet for altfor omfattende administrative inngrep.

Arne Høiseith

ah@sri.no
Sentrum Røntgeninstitutt
Storgaten 8
0155 Oslo

Litteratur

1. Iversen T, Kopperud GS. Befolkningens bruk av spesialisthelsetjenesten. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2199–203.
2. Hellandvik P. Kan spesialistene brukes bedre? Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2178.
3. Rødevand E. Kan spesialistene brukes bedre? Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2654–5.
4. Iversen T, Kopperud GS. Befolkningens bruk av spesialisthelsetjenesten. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2654.
5. Wyller TB, Laake K. Befolkningens bruk av spesialisthelsetjenester. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 2654.
6. Psykiatrisk poliklinisk virksomhet – en sammenligning av offentlig og privat praksis. Trondheim: SINTEF, Norsk institutt for sykehusforskning (NIS), 1996.
7. Private spesialister og offentlig helsevesen – pasientsammensetning, virksomhetsinnhold og kostnader i privat praksis og på poliklinikk i Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal innen spesialitetene indremedisin, øre, nese og hals og øye. Trondheim: SINTEF, Norsk institutt for sykehusforskning (NIS), 2000.

C Aerius "Schering-Plough"
Antihistamin
ATC-nr.: R06A X27



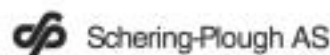
T TABLETTER, filmdrasjerte 5 mg: Hver tablett inneholder Desloratadin 5 mg, lactos monohydrat, constat, o.s. **Indikasjoner:** Symptomlindring ved allergisk rhinitt (inkl. øyetsvør). Kronisk idiopatisk urticaria. **Dosering:** Voksne og barn > 12 år: 1 tablett 1 gang daglig. Tas med eller uten mat. **Kontraindikasjoner:** Hypersensitivitet overfor virkestoffet, loratadin eller noen av hjelpestoffene. **Forsiktighetsregler:** Sikkerhet og effekt hos barn under 12 år er ikke klarlagt. Bør brukes med forsiktighet ved alvorlig nyresvikt. Varseltrekant: Nei. **Interaksjoner:** Det kan ikke sees helt bort fra enkelte interaksjoner med andre legemidler. Se interaksjonstabellen i Felleskatalog 2001 (I: 366 antihistaminer). **Graviditet/Amming:** Overgang i placentar: Ikke klarlagt. Anbefales ikke brukt hvis ikke potensielle fordeler oppveier potensiell risiko for fosteret. Overgang i morsmelk: Desloratadin skiller ut i morsmelk. Bør derfor ikke brukes under amming. **Bivirkninger:** Toleransen svært godt. Hyppige (>7/100): Tretthet (1,2 %). Mindre hyppige: Munn tørrhet (0,8 %). Hodepine (0,6 %). Svært sjeldne tilfeller av hypersensitivitetsreaksjoner inkl. anafylaksi og utslett er sett etter at desloratadin ble markedsført. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: I en klinisk flerdosestudie hvor opp til 45 mg desloratadin ble gitt 19 ganger anbefalt dose, ble ingen klinisk relevante effekter sett. Behandling: Ved tilfelle av overdose, bør standard behandling vurderes for å fjerne ikke-absorbert virkestoff. Symptomatisk og støttende tiltak anbefales. **Egenskaper:** Klassifisering: Langtidsvirkende, selektivt, perifer H₁-reseptorantagonist, ikke-sederende. Passerer ikke blod-hjerne-barrieren og påvirker ikke den psykomotoriske yteevnen. Potenserer ikke effekten av alkohol. Virkningsmekanisme: Hemmer in vitro frisettning av pro-inflammatoriske cytokiner som IL-4, IL-6, IL-8 og IL-13 fra humane mastceller/basofiler celler. I tillegg hemmes uttrykk av adhesjonsmolekylet P-selektin i endotelseller. Den kliniske relevansen av disse observasjonene gjenstår å få bekreftet. **Absorpsjon:** Rask. Maks. plasmakonsentrasjon oppnås etter ca. 3 timer. Proteinbinding: 83–87 %. Halveringstid: Ca. 27 timer for desloratadin. **Andre opplysninger:** Desloratadin 5 mg er vist å ikke påvirke evnen til å gjennomføre flyving, inkl. forverring av subjektiv søvnighet eller oppgaver relatert til flyving. **Pakninger og priser:** Enpac: 10 stk kr. 68,90, 30 stk kr. 153,30, 100 stk kr. 444,40. Priser per februar 2003. T: 33.

C Nasonex "Schering-Plough"
Kortikosteroid
ATC-nr.: R01A D09



T NESESPRAY 50 µg/dose: Hver dose inneholder Mometasonfuroatmonohydrat tilsv. mometasonfuroat 50 µg, mikrokrystallinsk cellulose, karmellosenatrium, glyserol, natriumsitrat (E331), sitronsyremonohydrat, polysorbat 80, benzalkoniumklorid, fenetanol og renset vann. **Indikasjoner:** Symptomatisk behandling av sesongallergisk og helårlig rhinitt hos voksne og barn over 12 år. Symptomatisk behandling av sesongallergisk rhinitt hos barn over 6 år. **Dosering: Voksne og barn over 12 år:** 1 dose i hvert nesebor 1 gang daglig (totaldose 200 µg). Når symptomene er under kontroll kan doseringen reduseres til 1 dose i hvert nesebor (totaldose 100 µg). Dersom symptomene er vanskelig å kontrollere kan doseringen økes til 4 doser i hvert nesebor (totaldose 400 µg). Når symptomene er under kontroll anbefales en dosereduksjon. **Barn 6–11 år:** 1 dose i hvert nesebor 1 gang daglig (totaldose 100 µg). Symptomlindring inntreffer hos noen pasienter så tidlig som 12 timer etter den første dosen. Mange pasienter får imidlertid full effekt først etter et par dager. **Kontraindikasjoner:** Hypersensitivitet for noen av innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Pga. den hemmende effekten som kortikosteroider har på sårtilheling, bør pasienter som nylig har gjennomgått kirurgiske inngrep i nesen eller har neseskader, ikke bruke nasale kortikosteroider før sår har helet. Preparatet bør brukes med forsiktighet eller ikke i det hele tatt hos pasienter med aktiv eller latent tuberkulose infeksjon i luftveiene og ved okulær herpes simplex. **Graviditet/Amming:** Overgang i placentar: Sikkerheten ved bruk under graviditet er ikke klarlagt. Bør kun brukes av gravide dersom fordelene oppveier mulig risiko. Overgang i morsmelk: Bør kun brukes av ammende dersom fordelene oppveier en mulig risiko. **Bivirkninger:** Hyppige (>1/100): Luftveier: Lett blodig nesesekret, iritasjon i halsen, iritasjon og brennende følelse i nesehulen. **Egenskaper:** Klassifisering: Kortikosteroid med lokal antiinflammatorisk aktivitet. Virkningsmekanisme: Mometasonfuroat har en signifikant hemmende effekt på frigjøring av leukocytter fra leukocytter hos allergiske pasienter. Dessuten hemmes produksjonen av Th-2 cytokinene Interleukin 4 og Interleukin 5 fra humane CD 4 T-celler. Absorpsjon: Systemisk biotilgjengelighet er < 0,1%. Utskillelse: Den lille mengden som ev. absorberes gjennomgår omfattende hepatisk metabolisme før den utskilles via urin og galle. **Pakninger og priser:** 140 doser kr. 180,00. Priser per februar 2003. T: 33.

Referanser: 1) Hierz, B.M. Allergy 2001, 56 Suppl. 65. 2) Lippert, U. et al. Exp. Dermatol 2001; 10, 3) Bachert, C. Allergy 2001, 56 Suppl. 65. 4) Ring, J. et al. Int. J. Derm. 2001, 40. 5) Gauger, A. et al. Allergy 2001, Suppl. 68. 6) Horak, F. et al. Allergy 2001, 56 Suppl. 68. 7) Berkowitz, R.B. et al. Allergy and Asthma Proc., Vol. 20, No. 3, May-June 1999. 8) Davies, R.J. et al. Clin. Therapeutics, Vol. 19, No. 1, 1997. 9) Minshall, E. et al. Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Vol. 18, No. 5, May 1998. 10) Martindale, Pharmacoclinical Press, 1999.



Ankerveien 209, 1359 Eiksmarka Tel: 67 16 64 50 Fax: 67 14 57 00