

# Stol ikke på all forskning

Kan vi stole på vitenskap? Det enkle og generelle svaret er: Nei. Vitenskap søker sannhet, men vi kan aldri bli 100 prosent sikre på at noe er sant. Vi trenger en vitenskapelig skolesekk for å lære fysioterapeuter og folk flest å være kritiske til påstander om at noe er vitenskapelig bevist, enten det gjelder helsestoff, klimaendringer, kriminalitet eller skolepolitikk.



**Benedicte Carlsen**, samfunnsviter med PhD i helsetjenesteforskning. Hun er forsker ved Uni Rokkansenteret i Bergen og har blant annet studert allmennlegens rolle, lege - pasientrelasjonen og hvordan vitenskapelige metoder brukes i helseforskning. Epost: benedicte.carlsen@uni.no

**Signe Flottorp**, seniorforsker ved Nasjonalt kunnskapssenter for helse-tjenesten, professor ved Universitetet i Oslo og leder av Program for helse- og omsorgstjenester i Forskningsrådet.

**Gro Jamtvedt**, avdelingsdirektør ved Nasjonalt kunnskapssenter for helse-tjenesten og professor ved Høgskolen i Bergen.

**Lena Nordheim**, bibliotekar med mastergrad i bibliotek- og informasjonsfag. Hun er stipendiat ved Senter for kunnskapsbasert praksis, Høgskolen i Bergen.

Denne **fagkronikken** er en redigert versjon av kronikken «Stol ikke på all forskning», Aftenposten 7.11.2011. Akseptert av Aftenposten for reprint i redigert versjon. Kronikken er vurdert av fagredaktør.

De siste årene har kunnskapsproduksjonen økt betraktelig. Det har også vært en nærmest eksplosjonsartet utvikling i kommunikasjonskanaler som gjør kunnskap lettere tilgjengelig. Dette er på mange måter posi-

tivt, blant annet fordi det gir oss mulighet til å ta informerte valg og makt til å påse at de tjenestene vi mottar er av god kvalitet. Men vi drukner i informasjon og reklame. Mye utgir seg for å være basert på forskning. Informasjonen kan få konsekvenser for den enkeltes liv, for forbruksmønstre og for politikk.

## All forskning er ikke god forskning

Mye forskning er for dårlig, og selv godt gjennomførte studier kan gi resultat som senere viser seg å være feil. En gjennomgang av den mest siterte medisinske forskningen viste at mellom en tredjedel og halvparten av konklusjonene senere ble motbevist. Resultater fra forskning er som regel beheftet med stor grad av usikkerhet, og om «noe virker» er ofte effekten liten. I tillegg er formidling av forskning i mediene ofte av slett kvalitet.

Et eksempel: Det anerkjente tidsskriftet *The Lancet* publiserte i 1998 en artikkel som antydte at MMR-vaksinen mot meslinger, kusma og røde hunder kunne føre til autisme (1). Studien var basert på 12 pasienthistorier. Hvordan kan man hevde at det er en sammenheng mellom noe så vanlig som MMR-vaksine og noe så uvanlig som autisme med bare 12 pasienthistorier? *Lancet*-artikkelen fikk store oppslag i britiske medier, og mange foreldre ble reddet og nektet å gi sine barn vaksine. Helsesøstre i Norge meldte også om økt skepsis til vaksiner. Det hjalp lite at bedre studier ikke fant noen sammenheng mellom vaksinen og autisme. I 2010 trakk *The Lancet* artikkelen tilbake.

## Farlig eller ufarlig?

Helse er godt mediestoff, og oppslag om helse kan påvirke livsstil, helsetjenester og

livskvalitet. Valgene kan også få konsekvenser for lommeboka. Men helserådene vi får gjennom medier og Internett spriker, for eksempel om hva som kan «gi kreft». Et raskt sveip gjennom hukommelsen gir grunn til å ligge unna solkrem, hårfarging, mobilsurfing, tatovering, østrogenbehandling, fet fisk og antioksidanter. På den annen side kan vi enkelt forebygge kreft ved å spise mørk sjokolade, fordi kakao har høyt innhold av antioksidanter. Kaffe kan, avhengig av hva man vil tro på, både føre til og forebygge kreft, og det samme gjelder tomater, og i høyeste grad alkohol. Helserådene er gjerne ledsaget av utsagn som «en ny studie viser at...», ofte uten en eneste referanse til den aktuelle studien eller noen form for kritisk vurdering av resultatene.

Vitaepro kosttilskudd er et mirakelmiddel som virker på muskler, brusk, stress, hjerte og hjerne skal vi tro offensive reklamekampanjer. Produktet inneholder en lapskaus av vitaminer og fettsyrer. Lørdag 10. august 2013 rapporterte Aftenposten at firmaet som selger kosttilskuddet hadde en inntekt på over 225 millioner fra omsetning av Vitaepro i 2012. Salg over postordre har vært en kassasuksess, og kosttilskuddet promoteres både av dansende skuespillere og veltrente fysioterapeuter. Er det greit at helsepersonell som har en akademisk høgskoleutdanning og som er en del av det offentlige helsevesenet i Norge stiller seg bak et slikt produkt?

## Det virket for meg!

Til tross for at de fleste alternative behandlinger ikke har dokumentert effekt, melder SSB om økt bruk av alternativ medisin. De med dårlig helse bruker i gjennomsnitt 4230



kr i året på slik behandling. Dette kan selvsagt bunne i informerte valg, at en setter pris på oppmerksomhet og omsorg fra en behandler, eller placeboeffekten. Men det kan også skyldes at man ikke er i stand til å gjennomskue kvasivitenskapelige påstander om alternative metoders effekt. Slike påstander er gjerne basert på personlige vitnesbyrd av typen: «Det virket for meg!» En kritisk leser vet at selv om to hendelser inntreffer etter hverandre, er det ikke sikkert at den første har forårsaket den andre. Tilfeldige observasjoner og beskrivelser av enkelte vellykkede behandlingsforløp er heller ikke god nok dokumentasjon for at et nytt fysioterapitiltak virker og at tiltaket derfor skal spres til praksisfeltet uten videre utprøving. Kari Bø og Rob Herbert formulerer godt hvilke trinn nye tiltak bør gjennom i sin artikkel «When and how should new therapies become routine clinical practice?» (2)

## Systematiske oversikter i stedet for eksperter

Ekspertuttalelser og i enkelte tilfeller referanse til enkeltstudier er kilder til de fleste nyhetssaker om helse. Journalister har også begrenset kunnskap om forskningsmetode

og statistikk og sliter naturlig nok med å vurdere hvor pålitelige forskningsresultatene bak nyhetssakene er.

Media formidler sjelden resultater fra systematiske oversikter, selv om dette er den beste kilden til forskningskunnskap om effekten av helsetiltak. En systematisk oversikt er basert på systematiske søk etter alle studier om et gitt emne, forhåndsbestemte kriterier for hva slags studier som skal inkluderes, kritisk vurdering av studiene og til slutt en samlet oppsummering. Slike oversikter kan gi ny innsikt og forandre praksis. Systematiske oversikter om effekt av sengeleie og ro versus tilpasset fysisk aktivitet ved ulike tilstander har for eksempel endret vår rådgiving og behandling av både ryggplager, hjertelidelser og brystkreftopererte. Kunnskapen har hatt stor konsekvens for livskvalitet og helseutfall hos mange pasienter.

## På tide med vitenskapelige skolesekker

Kan vi lære å skille mellom god og dårlig forskning? Ja, det er fullt mulig. Den britiske legen og spaltisten Ben Goldacre formidler begrunnelse og løsninger i sin bok «Bad Science» (3). Likeledes er boken «Testing

Treatments» en øyeåpner. Da den ble anmeldt i *Legetidsskriftet* i 2007 ble boken omtalt som «en viktig, skremmende og oppmuntrende bok» (4). Nå oversettes boken til norsk og blir tilgjengelig online høsten 2013. Fremveksten av kunnskapsbasert praksis har også bidratt til å øke forskningskompetanse og kritisk vurdering hos så vel helsepersonell, som hos lærere og lekfolk. Ressurser som [www.kunnskapsbasertpraksis.no](http://www.kunnskapsbasertpraksis.no) og [www.sunnskepsis.no](http://www.sunnskepsis.no) er eksempler på dette.

Det er ikke så rart at folk flest ikke vurderer informasjon om vitenskapelige studier kritisk. Det samme gjelder til dels helsepersonell. Vi har ikke fått opplæring om forskning generelt og helseinformasjon spesielt, i takt med økt tilgang til kunnskapskilder. I et folkehelseperspektiv mener vi dette bør være allmennkunnskap. Skolen er et naturlig sted å begynne for folk flest, og universitets- og høyskolesektoren må i større grad bidra til slik kompetanse hos studenter. I tråd med kompetansemålene i Kunnskapsløftet forventes elever helt fra grunnskolenivå å kunne søke etter kunnskap selv. Men veiledningen er trolig mangelfull, og lærerne trenger selv å bygge slik kompetanse. Elevene bør lære om kildevalg og om systematiske søk, og de bør vite noe om forskningsdesign, oppsummert forskning og kildekritikk. I likhet med den kulturelle skolesekken der elever får møte kunst og kultur av alle slag, ønsker vi oss en vitenskapelig skolesekk med gode verktøy for å kunne vurdere informasjon og forskningsmetode. Sekken bør ha et basisinnhold som kan utvides for ulike målgrupper og utdanningsnivå.

Vi må dyrke kritisk sans, og sansen for å leve med usikkerhet.

## Referanser:

1. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive-development disorder in children. *Lancet* 1998; 351: 637-641.
2. Bø K, Herbert RD. When and how should new therapies become routine clinical practice? *Physiotherapy*. 2009 Mar;95(1):51-7. doi: 10.1016/j.physio.2008.12.001. Epub 2009 Jan 23.
3. Ben Goldacre. *Bad science*. HarperCollinsPublishers, London 2009.
4. Evans I, Chalmers I, Thorton H. *Testing treatments*. Better research for better healthcare. Pinter & Martin Ltd. 2011. (kan nedlastes fra [www.testingtreatments.org](http://www.testingtreatments.org))