

Internasjonale retningslinjer for artikkelstruktur bidrar til å øke kvaliteten på både publisering og forskning

## Vitenskapelige rapporteringsmaler

Det endelige mål med all medisinsk og helsefaglig forskning er å skaffe ny kunnskap til bruk i forebygging, diagnostikk og behandling av sykdom. Når forskningsresultater publiseres, er det for å dele dem med andre som kan benytte dem til dette formålet. Få enkeltundersøkelser fører i seg selv til endret klinisk praksis. Selv om helsepersonell, pasienter og publikum iblant kan omsette forskningsresultater direkte i konkret handling, er det andre anvendelser som dominerer. Nye forskningsprosjekter bygger alltid på de erfaringer andre har gjort. Til bruk for klinikere, enten direkte eller via retningslinjer og prosedyrer, kan resultatene kombineres med andre publiserte resultater i kunnskapsoppsummeringer eller metaanalyser. For all bruk av forskningsresultater er det viktig at rapporteringen ikke bare skjer åpent og ærlig, men også nøyaktig og detaljert.

Det aller meste av forskningspubliseringen skjer gjennom tidsskriftartikler. Gjennom årene er det i samarbeid mellom forskere, tidsskriftredaksjoner, lesere og andre involverte utviklet normer for slik publisering. Det dreier seg både om opphavsrett, forfatterskap og publiseringsetikk, men først og fremst om oppbygging og struktur av den enkelte artikkel. Mest kjent er den såkalte IMRAD-strukturen, en forkortelse for introduksjon, metode, resultat og (and) diskusjon. Denne disposisjonen har lenge vært anbefalt og brukt, men i de medisinske tidsskriftene var det først etter den annen verdenskrig at IMRAD-strukturen ble utbredt. Fra 1955 til 1975 ble bruken av denne artikkelstrukturen mangedoblet, og fra 1980-årene er den enerådende i vår bransje (1). I erkjennelse av at det ofte bare er det innledende sammendraget som blir lest, krever stadig flere tidsskrifter strukturerte sammendrag der alle hovedelementer i artikkelen er med. En disposisjon for slike sammendrag ble introdusert tidlig i 1990-årene (2), men det har tatt tid å få forfattere og tidsskrifter til å følge opp (3).

Etter hvert er det utarbeidet en rekke omfattende og detaljerte retningslinjer for rapportering av ulike kategorier av medisinske forskningsprosjekter. Den første, som ble lansert i 1996, omfatter randomiserte, kontrollerte forsøk og kalles CONSORT (CONsolidated Standards Of Reporting Trials). CONSORT-standarden spesifiserer 22 ulike elementer som skal være med når resultatene av slike studier publiseres, bl.a. utvalgsstørrelsen, hvordan randomiseringen foregikk, inklusjons- og eksklusjonskriterier, hvilke statistiske metoder som ble benyttet etc. Bruk av CONSORT-standarden er vist å forbedre kvaliteten på publikasjoner fra randomiserte, kontrollerte forsøk (4). Senere er det lansert tilsvarende maler bl.a. for diagnostikkstudier, observasjonsstudier og metaanalyser. Nylig ble en egen standard for rapportering av kvalitetsforbedringsstudier, SQUIRE (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence), lansert (5). Denne standarden inneholder 19 elementer som skal gjøre det enklere både å forstå, fortolke og gjenbruke undersøkelser av tiltak for å sikre eller forbedre kvalitet av helsetjenester.

Det finnes i dag over 80 ulike retningslinjer for rapporter av medisinsk og helsefaglig forskning (6). I 2008 ble et eget nettsted for slike retningslinjer lansert. EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research) har som målsetting å kartlegge, forbedre og formidle retningslinjer for medisinsk forskningsrapportering (7). De største medisinske tidsskriftene krever nå av sine forfattere at de følger de retningslinjer som finnes der, og som

er relevante for ulike forskningsmetoder (8). En rekke tidsskrifter publiserer hele artikkelen kun på nettet, og en forkortet versjon i papirutgaven, men også for kortversjonen finnes det rapporteringsmaler. Fra 2010 vil det i papirutgave til *BMJ* bare bli trykt én-sides korte sammendrag av forskningsartikler i såkalt PICO-format (Patient/Problem, Intervention, Comparison, Outcome).

For forskere utenfor de medisinske fag kan den standardiserte forskningsrapporteringen fortone seg underlig. Også noen medisinere vil nok mene at den har tvangstrøyepreg og hindrer både kreativitet og mulighet for personlig påvirkning. Likevel anser tidsskrifter og forskningsinstitusjoner fordelene å være større enn ulempene. For forfattere fungerer rapporteringsmalene som en hjelp i struktureringen av en artikkel og som en huskeliste i skriveprosessen (9). For tidsskriftredaksjoner og fagfeller (referees) gjør de håndteringen og kvalitetsvurderingen av manuskripter enklere og mer enhetlig. For lesere gjør standardiseringen det enklere å orientere seg selv i ukjente tidsskrifter, og lesingen går raskere. For metaanalytikere og dem som vil lage systematiske oppsummeringer av forskning, sikrer bruk av malene at nødvendig metodeinformasjon foreligger.

Minst like viktig som denne umiddelbare nytten er den mer langsiktige effekten på medisinsk forskning. Publiseringkravene fordrer en bevissthet om mange sider ved et forskningsprosjekt som ellers lett kan bli glemt. Dette vil sannsynligvis øke kvaliteten på selve forskningsprosessen, og derved også på forskningsresultatene. I tillegg styrkes innsyn og åpenhet som er et eksplisitt mål bl.a. i den nye norske helseforskningsloven. Slik kan rapporteringsmaler med merkelige akronymnavn og omfattende detaljkrav forbedre medisinsk og helsefaglig forskning.

### Magne Nylenna

*magne.nylenna@helsebiblioteket.no*

*Magne Nylenna (f. 1952) er redaktør av Helsebiblioteket i Nasjonalt kunnskaps-senter for helsetjenesten, og er professor II i samfunnsmedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Universitetet i Oslo.*

*Oppgitte interessekonflikter: Ingen*

### Litteratur

- Sollaci LB, Pereira MG. The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *J Med Libr Assoc* 2004; 92: 364–7.
- Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ et al. More informative abstracts revisited. *Ann Intern Med* 1990; 113: 69–70.
- Nakayama T, Hirai N, Yamazaki S et al. Adoption of structured abstracts by general medical journals and format for a structural abstract. *J Med Libr Assoc* 2005; 93: 237–42.
- Plint AC, Moher D, Morrison A et al. Does the CONCORD checklist improve the quality of reports of randomised controlled trials? A systematic review. *Med J Aust* 2006; 185: 263–7.
- Davidoff F, Batalden P, Stevens D et al. Publication guidelines for quality improvement studies in health care: evolution of the SQUIRE project. *BMJ* 2009; 333: a3152.
- Moher D, Simera I, Schultz KF. Helping editors, peer reviewers and authors improve the clarity, completeness and transparency of reporting health research. *BMC Medicine* 2008; 6: 13.
- EQUATOR Network. [www.equator-network.org](http://www.equator-network.org) [21.10.2009].
- Groves T. Enhancing the quality and transparency of health research. *BMJ* 2008; 337: a718.
- Nylenna M. Medisinsk publisering – standardisert fagformidling i industriell skala. *Rhetorica Scandinavica* 2008; 47: 55–69.