

# Å formidle kunnskap til helsepersonell

*Michael 2007;4:150–61.*

*Tilgang til nyttig kunnskap for helsepersonell er en forutsetning for gode helse-tjenester. Nyttig kunnskap er kunnskap som er pålitelig, relevant og oppdatert og anvendelig i en gitt situasjon.*

*Formidling av kunnskap til helsepersonell har gjennom tidene endret seg på bakgrunn av medisinens utvikling, helsepersonellets behov og ny teknologi.*

*Helsepersonell har behov for og etterspør ulike former for kunnskap. Det har vært vanlig å organisere slik kunnskap ut fra teksttype og fagområde. En annen måte å organisere kunnskapen på er ut fra brukssituasjon: i pasientmøtet, før/etter pasientmøtet og utenom pasientmøtet, samt i samfunnsmedisinsk arbeid.*

*Moderne informasjonsteknologi gjør det mulig å organisere kunnskap på flere måter – samtidig.*

*Økende kunnskapsmengde og større krav til faglig oppdatering forutsetter bedre kompetanse i kunnskapsinnhenting og -håndtering. Helsebiblioteket er en elektronisk kunnskapstjeneste som gjør nyttig kunnskap lettere tilgjengelig for norsk helsepersonell.*

Kunnskap er makt, hevdet Francis Bacon (1561-1626) for 400 år siden. Helsetjenesten er en kunnskapsorganisasjon og helsepersonell har både ansvar og makt gjennom den kunnskap de forvalter. I daglig praksis bruker leger, sykepleiere og andre tilgjengelig kunnskap i forebygging og behandling. Ofte er den tilgjengelige kunnskapen utilstrekkelig. Kanskje finnes bedre kunnskap et eller annet sted man ikke kjenner til eller ikke har tid til å lete, men i blant er selve kunnskapsgrunnlaget mangelfullt. Da må ny kunnskap fremskaffes.

Kunnskapens «livssyklus» er i teorien enkel: På bakgrunn av observasjoner og erfaring stilles spørsmål. Disse spørsmålene som for eksempel kan

handle om effekten av ulike behandlingsmetoder, forsøkes besvart gjennom systematiske undersøkelser, forskning. Forskningsresultatene formidles gjennom ulike kanaler til helsepersonell som omsetter dem til handling. Nye observasjoner og erfaringer gjøres, nye spørsmål stilles, og nye forskningsprosjekter gjennomføres.

Kunnskap er sykdommers fiende, skriver Sir Muir Gray, redaktøren av det britiske helsebiblioteket (1). Det gjelder både pasienter og helsepersonell. Anvendelse av kunnskap, det å omsette kunnskap til handling, har større betydning for helse og sykdom enn noe nytt legemiddel eller noen ny teknologi som kan forventes å bli lansert.

### **Kunnskap i endring**

Medisinsk kunnskap er sagt å ha en kort halveringstid. Med det menes vanligvis at mye av dagens kunnskap blir ugyldig i løpet av kort tid. Ofte antydes en halveringstid på noen få, kanskje fem til ti, år. Dette er nok langt på vei en myte. For det første er det sjelden at kunnskap viser seg å være direkte uriktig, selv om det selvsagt skjer. Det er vanligere at kunnskapen forbedres, suppleres med mer detaljer og inkluderes i en ny forståelse av emnet. For det andre er det vist at det ikke tar ti, men kanskje 40 – 50 år før halvparten av behandlingsmetodene og «sannhetene» i indremedisin og kirurgi erstattes av nye (2-4).

Medisinsk kunnskap eksisterer imidlertid ikke i et vakuum, uavhengig av samfunnet omkring. Tolkningen av kunnskap og omsetningen av kunnskap til praksis påvirkes av teknologi, økonomi, politiske og ideologiske strømninger og en rekke andre forhold. Endringer i slike forhold gir endringer både i forståelsen og bruken av medisinsk kunnskap. På den måten skaper for eksempel nye pasientroller, formet av befolkningens økende utdanningsnivå, konsumentbevissthet og rettighetstenkning, nye måter å bruke kunnskap på. Tidligere tiders paternalistiske kunnskapsforvaltning erstattes av mer dialog og et større pasientengasjement. Sannsynligvis endres kunnskapens bruk og konsekvenser mer av slike ytre forandringer enn av egentlige medisinske forskningsfunn.

### **Kunnskapsformidlingens historie og mangfold**

Formidling av medisinsk kunnskap gjennom tidene henger nøye sammen både med medisinenes historie og utviklingen av informasjonsteknologi (5). Lenge dominerte muntlige overleveringer, og boktrykkerkunsten i det 15. århundret revolusjonerte all fagformidling. Frem mot slutten av middelalderen var det ikke noe klart skille mellom medisinsk litteratur for lekfolk og vitenskapelige publikasjoner for leger. De første vitenskapelige tidsskrif-

ter ble grunnlagt på slutten av 1600-tallet og på begynnelsen av 1800-tallet oppsto medisinske tidsskrifter slik vi kjenner dem i dag.

Store medisinske fremskritt fant sted i det 19. århundret, og i Norge falt dette sammen med en økende nasjonal bevissthet. Studiereiser var en viktig del av legenes faglige oppdatering på denne tiden (6). Den viktigste kanalen for fagformidling var likevel medisinske tidsskrifter. Ved det forrige århundreskiftet fantes det tre generelle medisinske tidsskrifter i Norge og ca. 1 000 leger. Disse tidsskriftene formidlet ikke bare kunnskap, men formet også helsetjenesten og skapte en felles fagkultur blant leserne (7). I løpet av det 20. århundret ble helsetjenesten en av samfunnets største vekstnæringer. Forskingen ble profesjonalisert, og medisinen ble internasjonal. Etter Den annen verdenskrig har engelsk vært det dominerende språket for vitenskapelig kommunikasjon. Medisinske tidsskrifter fikk nye oppgaver (8). Fra å være blader der klinikere delte sine erfaringer med kolleger, ble de organer der forskere publiserte sine resultater. Gradvis ble stadig flere medisinske tidsskrifter rene møteplasser for forskere, og etter hvert er mange av dem blitt mer meritteringsorganer for akademiet enn formidlingskanaler for utøvende helsepersonell.

Med systematiske programmer for videre- og etterutdanning, særlig for leger, ble kurs og konferanser viktige arenaer for fagformidling. Selv om det er vist at leger i liten grad endrer klinisk praksis på bakgrunn av deltakelse i slike arrangementer (9,10), anser norske leger kurs og konferanser som det viktigste middel for å holde seg oppdatert (11). På annen plass følger lesning av medisinsk litteratur. To av tre norske leger mener at de er i stand til å tilegne seg nok informasjon til å holde seg faglig oppdatert (11).

Det er allment akseptert at behovet for vedlikehold og fornyelse av fagkunnskap starter fra første dag som yrkesutøver. Det er problemer knyttet til alle kilder som vanligvis brukes i denne oppdateringen, enten det dreier seg om lærebøker, eksperter, kolleger eller tidsskrifter (12). Det viktigste er å stille gode spørsmål, deretter å finne pålitelige og tilgjengelige svar på spørsmålene. Introduksjonen av Internett på 1990-tallet representerer en omveltning som kan sammenliknes med boktrykkerkunsten på 1400-tallet. I løpet av kort tid er ubegrensede informasjonsmengder blitt tilgjengelig for alle med Internett-tilgang. I tillegg til en overveldende datamengde er problemet at mye av informasjonen ikke er kvalitetssikret og at det er vanskelig å skille mellom pålitelig og upålitelig informasjon. Forventningen om rask, helst umiddelbar, informasjonstilgang på alle livsområder har endret holdningen til faglig oppdatering. Verdien av faglig kunnskap ble for vel ti år siden sagt å kunne beregnes ved å multiplisere validiteten og relevansen av kunnskapen og dividere på arbeidet som trengs for å utar-

beide, kvalitetssikre og innhente den (13). Med dagens krav til enkel tilgang ville det ikke være overraskende om det nå må divideres på kvadratet av arbeidet som trengs i kunnskapsinnhenting.

Som tilfellet var helt til slutten av middelalderen, skjer det dessuten igjen en utvisking av skillet mellom fagfolk og lekfolk i bruken av kunnskapskilder. I praksis bruker leger og annet helsepersonell ofte Google som utgangspunkt for sin jakt på medisinsk informasjon på nettet, akkurat som folk flest. Og pasienter og pårørende som er vant til å søke informasjon, leser de samme internasjonale medisinske tidsskrifter som leger og annet helsepersonell.

### **Ulike former for kunnskap**

I dagligtale bruker vi begrepet kunnskap om informasjon som på en eller annen måte er dokumentert eller kvalitetssikret, og som hører til i en større sammenheng. Kunnskapens natur er et fundamentalt filosofisk problem. Læren om viten og erkjennelse, epistemologi, som er en av filosofiens grunndisipliner, handler om gyldigheten til og bakgrunnen for kunnskap.

Medisinsk praksis basert på kunnskap slik vi i dag oppfatter det, har eksistert fra midten av 1800-tallet. Kunnskapsgrunnlaget for medisinsk virksomhet har fått en særlig aktualitet med introduksjonen av begrepet «evidence based medicine» på begynnelsen av 1990-tallet. Dette er blitt definert som «the conscientious, explicit, and judicious use of the current best evidence in making decisions about the care of individual patients» (14). Utgangspunktet var et ønske om å systematisere dokumentasjonen for de helsetjenester som tilbys, med håp om å kunne prioritere effektive helsetjenester på en bedre måte. Dette forutsetter nye ferdigheter i innhenting og bruk av vitenskapelig dokumentasjon blant helsepersonell (15). På den internasjonale arena førte dette blant annet til opprettelsen av Cochrane-samarbeidet med navn etter den britiske epidemiologen Archie Cochrane (1909-88) og med Iain Chalmers som initiativtaker. Cochrane-samarbeidet er et nettverk som ble etablert i 1993 og som utarbeider, vedlikeholder og formidler systematiske oversikter. En systematisk oversikt er en oppsummering av den foreliggende dokumentasjon på et område utført med eksplisitte metoder. Kontrollerte, kliniske forsøk anses som den beste form for dokumentasjon. I Norge har særlig Arild Bjørndal (f. 1956) og Andy Oxman (f. 1952) vært pionerer på dette feltet (16-18). I dag er det Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten som ivaretar den norske delen av Cochrane-samarbeidet.

*Kunnskapsbasert medisin* ble midt på 1990-tallet introdusert av *Tidsskrift for Den norske lægeforening* som det norske uttrykket for den kliniske praksis som bygger på vitenskapelig dokumentasjon (19). Kunnskapsbasert

medisin er ingen direkte oversettelse av evidence based medicine, men ble betraktet som det norske uttrykket som best ivaretar hovedintensjonen i det som ligger bak begrepet.

Vektleggingen av vitenskapelig dokumentasjon i den kunnskapsbaserte medisin betraktes av noen som en trussel mot en klinisk praksis som ivaretar enkeltpasienters egenart. På mange områder foreligger det ikke kontrollerte, kliniske forsøk, og langt fra alle medisinske problemstillinger egner seg for slike forsøk. Erfaring er ikke nødvendigvis unyttig, selv om den ikke inngår i systematiske studier. Og den praktiske utførelsen av kunnskapsbasert medisin må individualiseres. Som det er uttrykt av Sir Muir Gray: «Evidence is necessary but, of course, not sufficient; it has to be combined with the condition of the individual patient and the values of each patient» (1).

Det er dessuten ikke nok å gjøre ting riktig. Vi må også forsøke å gjøre de riktige tingene. *Fronesis* var uttrykket Aristoteles (384-322 f.Kr.) brukte om den visdom som tilegnes over tid og som setter oss i stand til å fatte kloke beslutninger i en konkret sammenheng. Et tvers gjennom rasjonelt menneskesyn og en medisinsk praksis basert utelukkende på beslutningsalgoritmer og prosedyrepermer, kan lede galt av sted (20,21). Det er likevel vanskelig å være uenig i Arild Bjørndals oppfordringer både til lærere og utøvere i medisinen om «å basere seg på relevant, gyldig, oppsummert og oppdatert kunnskap om sannsynlige effekter av våre gjerninger. Det må suppleres med klarere tanker om hvordan beslutninger bør treffes – og at kunnskapen ikke bare byr på muligheter, men også er omgitt av begrensninger» (22).

### **To vanlige måter å ordne kunnskap på**

Den totale kunnskapsmengden er uoverkommelig, og ulike kunnskapskilder og kunnskapsformer må organiseres og systematiseres for å kunne brukes i praksis. Kunnskap for helsepersonell kan klassifiseres på ulike måter. Tradisjonelt har to hovedakser vært benyttet:

- faglitterær sjanger/teksttype
- fagområde/interessefelt

Å klassifisere medisinsk litteratur etter faglitterær sjanger er vanlig, til tross for at det ikke foreligger et entydig klassifiseringssystem, en taksonomi. Selv om det blant språkforskere og retorikere gjerne skilles mellom sjanger og teksttype, brukes de to begrepene synonymt her. Å sjangerbestemme en tekst er vel så mye et spørsmål om identifisering som om klassifisering, skriver Ottar Grepstad i sin oversikt over sakprosaens teori og retorikk (23). Om sakprosa betraktes som en hovedsjanger, gir tabell 1 gir noen eksempler på ulike sjangere eller teksttyper innen medisin og helsefag.

*Tabell 1 Ufullstendig oversikt over ulike sjangere/teksttyper for medisinsk og helsefaglig kunnskap med noen eksempler*

Bøker og rapporter (helhetlig redigerte tekster om samme emne)
Lærebøker Oppslagsverk (ordbøker, leksika etc. ofte, men ikke alltid organisert alfabetisk) Debattbøker Rapporter Avhandlinger (ofte sammensatt av flere tidsskriftartikler med en innledning)
Tidsskriftartikler
Originalartikler Kasuistikker (pasientbeskrivelser, meddelelser av enkelttilfeller) Oversiktsartikler Kommentarer (lederartikler, debattinnlegg, korrespondanser etc.) Nyhetsartikler (mer journalistiske presentasjoner) Anmeldelser og omtaler (av bøker, filmer, konferanser el.l.)
Råd og retninglinjer
Veiledere (ofte omfattende utredninger med høy autoritet, for eksempel nasjonale veiledere) Retningslinjer ( gjerne råd innen mer avgrensede områder) Prosedyrer (fremgangsmåte for gjennomføring av praktiske oppgaver)
Oppsummert forskning
Systematiske oversikter Metaanalyser
Lover m.m.
Lover Forskrifter Rundskriv

I de ulike teksttyper er stoffet strukturert på ulike måter. Et eksempel på strenge strukturingskrav finner vi i vitenskapelige originalartikler. Dette er vanligvis presentasjon av empiriske studier som skrives i den såkalte IMRAD-strukturen (innledning med problemstilling, metodebeskrivelse, resultatpresentasjon og diskusjon). Noen av kategoriene er nærmest overlappende, som oversiktsartikler i et tidsskrift og kunnskapsoppsamlinger der forskjellen kan bestå mer i publiseringssted enn i utarbeidelsesmetode.

Klassifisering etter fagområde eller interessefelt følger helsetjenestens organisering i ulike yrkesgrupper og spesialområder. Etter helsepersonellovens § 48 er det 28 autoriserte helsepersonellgrupper i Norge (per mai 2007). Flere av disse gruppene har spesialiserte undergrupper, for eksempel har legene 44 godkjente spesialiteter. Inndelingen i slike spesialiteter er tilfeldig og usystematisk. Noen spesialiteter er definert etter anatomi eller organsystemer (hudsykdommer, øre-, nese- og halssykdommer, gynekologi og fødselshjelp etc.), noen etter pasientens alder (barnesykdommer, geriatri), noen etter sykdomsårsak (infeksjonssykdommer, onkologi), noen etter behandlingsmetoder (kirurgi, ortopedi) osv. Kunnskap kan klassifiseres ut fra antatt interesse og relevans for personer som tilhører ulike profesjoner og spesialiteter, eventuelt også ut fra interesseområder som går på tvers av yrkesgrupper og formelle spesialiteter (forskning, utdanning, sportsmedisin, ledelse etc.).

### ...og en tredje

En foreløpig lite utbredt måte å organisere kunnskap på, er etter hvilken situasjon kunnskapen skal brukes i. Det er prinsipielt to ulike situasjoner med behov for tilgang til kunnskapskilder i klinisk medisin; knyttet direkte til enkeltpasienter og uten tilknytning til enkeltpasienter. I praksis kan det dessuten være hensiktsmessig å skille mellom to ulike situasjoner knyttet til enkeltpasienter; i selve pasientmøtet og før eller etter pasientmøtet. Det gir flere ulike situasjoner med forskjellige problemstillinger, behov for forskjellige kunnskapskilder og tilberedning av kunnskapen og forskjellige praktiske og tekniske behov. Selv om det kan være gråsoner og overlappinger er gjerne kunnskapsbehovet ulikt i pasientmøtet, før/etter pasientmøtet og utenom pasientmøtet (tabell 2).

*I pasientmøtet* skal oppmerksomheten være mest mulig rettet mot pasienten og minst mulig mot hjelpemidler som bøker eller dataskjermer. De vanligst brukte kunnskapskildene er oppslagsverk som Felleskatalogen og Legemiddelhåndboken. Skreddersydde beslutningsstøttesystemer bør integreres med pasientjournalen, noe som stiller særlige krav til datasikkerhet. Tekniske hjelpemidler som for eksempel PDA (personal digital assistant, håndholdt liten datamaskin) kan være tjenlige. Et undervurdert behov i pasientmøtet er sannsynligvis faglig informasjonsmaterieell rettet mot pasienter og pårørende. Kunnskap av mer økonomisk og administrativ karakter (takster, tidspunkt for ny kontroll etc.) bør kunne fremskaffes enkelt uten å forkludre de faglige sider av pasientmøtet.

*Før* et pasientmøte kan det være aktuelt å forberede en samtale, en konsultasjon eller et inngrep. På et sykehjem kan det dreie seg om å lese prose-

Tabell 2. Ulike kunnskapsbehov i ulike situasjoner for helsepersonell

	I pasientmøtet	Før og etter pasientmøtet	Utenom pasientmøtet	Samfunnsmedisinsk arbeid
<b>Problemstillinger</b>	Beslutningshjelp (forskrivning, interaksjoner etc.) Pasientinformasjon	Differensialdiagnostikk Vurdering av prøvesvar Individuell behandlingsplan	Generell faglig oppdatering Undervisning Forskning	Saksbehandling Planlegging Utredning
<b>Særlig relevante kunnskapskilder</b>	Oppslagsverk Håndbøker Pasientmateriell	Oppsummert forskning Veiledninger Skjemaer Skåringsverktøy Lover, forskrifter	Databaser Tidsskrifter Søkesystemer Faglige nyheter	Ikke-medisinsk litteratur: - samfunnsfag - økonomi - jus
<b>Andre behov</b>	Lett kunnskapstilgang Kort responstid Integrering med pasientjournal		Fleksibel kunnskapstilgang (eks. hjemmefra)	Tverrfaglig arbeid som involverer mer enn helsepersonell

dyrer før et sårskift eller en kateterisering, i sykehus kan det gjelde forberedelser til en operasjon, en utskrivning eller utarbeidelse av en individuell pleieplan, og for en allmennlege kan det være nødvendig å finne skjemaer eller skåringsverktøy eller å gjennomgå retningslinjer for utredning av spesielle problemstillinger. *Etter* et pasientmøte kan det være aktuelt med kunnskapsstøtte ved gjennomgang av prøvesvar, for å sjekke regler for meldingsrutiner og smitteoppsporing ved infeksjonssykdommer eller bruke oppsummert kunnskap ved utarbeidelse av epikriser.

Uavhengig av spesifikke pasientrelaterte problemstillinger skjer den *generelle faglige oppdatering*. Den kan bestå av lesing av faglitteratur uten at dette er knyttet til bestemte spørsmål («browsing»), gjennomgang av rutiner, kvalitetssikring, skriving av rapporter, forberedelse til undervisning (enten det er som lærer eller student) og annen arbeidsrettet kunnskapssøking. De fleste kunnskapskilder er aktuelle for slik aktivitet, men det er særlig relevant med fleksibel og lett kunnskapstilgang for eksempel gjennom fagbiblioteker. Mye av slik lesing skjer hjemme og kunnskapskildene bør kunne nås også utenfor arbeidsstedet.

Det kan også beskrives ytterligere en situasjon, nemlig den *samfunnsmedisinske*, der medisinske problemstillinger settes i en større sammen-



heng. Dette kan handle om administrative, økonomiske og andre spørsmål som i og for seg kan være knyttet til konkrete problemstillinger og spørsmål, men som likevel er langt fra pasientmøtet. Det typiske for slike situasjoner er behovet for ikke-medisinsk kunnskap, ofte samfunnsfaglige kilder.

## Helsebiblioteket

Et forsøk på å gjøre nyttig kunnskap lettere tilgjengelig for helsepersonell er gjort ved opprettelsen av *Helsebiblioteket* ([www.helsebiblioteket.no](http://www.helsebiblioteket.no)). Det er en offentlig finansiert Internett-tjeneste som er etablert av Sosial- og helsedirektoratet og de regionale helseforetakene og som driftes av og i Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Et forbilde finnes i det britiske *National electronic Library for Health* (24)

*Helsebiblioteket* skal etter vedtektene «være en formidlingskanal for oppdatert faglig kunnskap fra norske og internasjonale fagmiljøer» der «[k]unnskapen skal gjøres lett tilgjengelig i den kliniske hverdag og tilpasses helsepersonellens behov.»

I første omgang har *Helsebiblioteket* tegnet abonnementer på velkjente og veletablerte kunnskapskilder som databaser og tidsskrifter. Dessuten er det samlet veiledere og retningslinjer samt oppsummert forskning fra inn- og utland. Emnebiblioteker er et egen tjeneste for utvalgte fagområder. Foreløpig er psykisk helse det eneste feltet med eget emnebibliotek, men flere er under planlegging, blant annet for samfunnsmedisin, forgiftninger og legemidler. Emnebibliotek psykisk helse inneholder kunnskapstjenester, skåringsverktøy, skjemaer og andre ressurser av spesiell relevans for alle som arbeider i denne delen av helsetjenesten.

En av de store utfordringene i kunnskapsformidlingen er å lage systemer som gjør det mulig å nyttiggjøre seg kvalitetssikret kunnskap på en enkel måte. Kunnskapen må være brukervennlig; kortfattet, enkel og levert i en form som kan benyttes på en vanlig arbeidsdag. Med andre ord må den foredles. Brian Haynes beskriver et slags foredlingshierarki av kunnskap i det han kaller de fire S'ene og der den praktiske nytten øker fra topp til bunn (25):

- Studier, originalforskning publisert i tidsskrifter.
- Systematiske oversikter og retningslinjer.
- Synopses, dvs. korte, lettleste sammendrag av studier og oversikter.
- Systemer, for eksempel integrering av kunnskapskilder i elektroniske journalssystemer.

Originalartikler er lite egnet i arbeid med enkeltpasienter. Heller ikke omfattende oversikter er særlig brukbare i slike situasjoner. Disse kunn-

skapskildene passer best til den allmenne oppdatering. I og omkring selve pasientmøtet trengs kortfattede og praktiske råd. Slike råd finnes for eksempel i *Norsk elektronisk legehåndbok* (26) som nå er tilgjengelig for helsepersonell gjennom *Helsebiblioteket*.

Best effekt på pasientbehandlingen har kunnskap som integreres i rutiner og systemer som pasientjournalen. Så langt har det meste av kunnskapsformidlingen til helsepersonell vært basert på tilbud om tjenester der leger, sykepleiere og andre selv må søke og hente informasjonen. En slik aktiv innhenting forutsetter høy individuell motivasjon. En supplerende strategi kan være å gi mer direkte kunnskapshjelp gjennom beslutningsstøttesystemer. Det er vist at slike systemer virker best dersom de inngår i den daglige arbeidsflyten, er umiddelbart tilgjengelige, handlingsorienterte og elektroniske (27). Internett-tilgang i såkalt «sikker sone», dvs. i arbeid med pasientdata, vil være en forutsetning for fremtidig faglig oppdatering i pasientarbeidet.

På samme måte som praktiske ferdigheter i det kliniske arbeidet, må også innhenting og håndtering av kunnskap læres og oppøves. Noen timer investert i å lære seg å søke kunnskap (28) gir god avkastning. Det samme gjelder tolkning og bruk av ulike kunnskapskilder (12).

Skal fremtidens helsepersonell mestre den voksende kunnskapsmengden og de økende kravene til oppdatering, forutsetter det både bedre kompetanse i kunnskapshåndtering og lettere tilgang til nyttig kunnskap. Ansvaret for kompetansebedring må deles mellom universiteter og høyskoler og helsepersonellet selv. Helsemyndigheter og institusjonseiere kan gjøre mye for å bedre kunnskapstilgangen – slik de gjør det gjennom *Helsebiblioteket*.

## Litteratur

1. Gray JAM. *Best current evidence strategy*. Oxford: Connecting for Health, NHS, 2006.
2. Hall JC, Platell C. Half-life of truth in surgical literature. *Lancet* 1997;350:1752.
3. Poynard T, Munteanu M, Ratziu V, Benhamou Y, Di Martino V, Taieb J, et al. Truth survival in clinical research: an evidence-based requiem? *Ann Intern Med* 2002;136:888-95.
4. Urschel JD, Urschel DM, Mannella SM, Antkowiak JG, Horan TA, Bennett WF. Duration of knowledge in general thoracic surgery. *Ann Thorac Surg* 2001;71:337-9.
5. Nylenna M. Scientific literature and the shaping of a medical profession in Norway. I: Larsen Ø (red). *The shaping of a profession*. Canton, MA: Science History Publications/USA, 1996: 229-57.
6. Olsen BO. Recreation or professional necessity – The study tours of nineteenth century Norwegian physicians. I: Larsen Ø (red). *The shaping of a profession*. Canton, MA: Science History Publications/USA, 1996:258-75.

7. Nylenna M, Larsen Ø. Medisinsk publisering i Norge 1905 – 2005. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005;125:1506-9.
8. Nylenna M. Medisinsk publisering – kunnskapsformidling eller personlig promovereing? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996;116:3652-5.
9. Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance. A systemic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995;274:700-5.
10. Bero LA, Grilli R, Grimshaw JM, Harvey E, Oxman AD, Thomson MA. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *BMJ* 1998;317:465-8.
11. Nylenna M, Aasland OG, Falkum E. Keeping professionally updated: Perceived coping and CME profiles among physicians. *J Cont Educ Health Profes* 1996;16:241-9.
12. Bjørndal A, Flottorp S, Klovning A. *Medisinsk kunnskapshåndtering*. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2000.
13. Shaughnessy AF, Slawson DC, Bennett JH. Becoming an information master: a guide-book to the medical information jungle. *J Fam Pract* 1994; 39:489-99.
14. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996;312:71-2.
15. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-5.
16. Bjørndal A. Hvilke av de helsetjenester vi tilbyr, er effektive? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1993;119:3669-70.
17. Nylenna M. – Kritisk vurdering må erstatte troen på autoriteter! Intervju med Andy Oxman. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995;115:3402-3.
18. Bjørndal A, Oxman A. Kunnskap, fagutøvelse og helsepolitikk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996;116:829-30.
19. Nylenna M. Kunnskapsbasert medisin. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996;116:1817.
20. Fugelli P. Medisin og kunst. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999;119:3800-3.
21. Strand R, Schei E. Gjør kunnskap vondt? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001;121:1502-6.
22. Bjørndal A. Kunnskap er makt og bør derfor deles med andre. I: Bjørndal A, Nylenna M red. *Med makten i sitt ord. Festskrift til Per Fugelli på 60-årsdagen*. Oslo: Unipub, 2003: 149-58.
23. Grepstad O. *Det litterære skattkammer*. Oslo: Samlaget, 1997.
24. Gray JAM, de Lusignan S. National electronic Library for Health. *BMJ* 1999;319:1476-9.
25. Haynes RB. Of studies, summaries, synopses, and systems: the «4S» evolution of services for finding current best evidence. *Evid Based Nurs* 2005; 8:4-6.
26. Grimsmo A. Elektronisk legehåndbok – en døråpner for bruk av faglige retningslinjer? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 2377-9.
27. Kawamoto K, Houlihan C, Balas E, Lobach DF. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ* 2005; 330:765-72.
28. Kilvik A, Lamøy LI. *Litteratursøkning i medisin og helsefag*. Trondheim: Tapir, 2005.

*Magne Nylenna  
Helsebiblioteket  
Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Postboks 7004 St Olavs plass  
0130 Oslo  
og  
Institutt for samfunnsmedisin  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)  
magne.nylenna@helsebiblioteket.no*

### **Om forfatteren**

*Magne Nylenna (f. 1952) er lege og spesialist i samfunnsmedisin. Han er redaktør av Helsebiblioteket og professor II i samfunnsmedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).*