

# Informationsformidling i et lægevidenskabeligt fagbibliotek

Af Conni Skrubbeltrang

I artiklen beskrives nogle af de funktioner og problemstillinger, man møder i forbindelse med informationsformidling i et lægevidenskabeligt fagbibliotek. Artiklen tager udgangspunkt i en kort beskrivelse af bibliotekets målgruppe. Herefter beskrives informationsstrukturen inden for det sundhedsvidenskabelige forskningsområde som udgangspunkt for en forståelse for informations- behovene. Bibliotekets og bibliotekarens funktion i forhold til informationsformidlingen beskrives med eksempler fra det daglige arbejde. Endelig diskuteres Internettes betydning for informationsformidlingen nu og i fremtiden.

## Medicinsk Bibliotek

Medicinsk Bibliotek på Aalborg Sygehus er et lægevidenskabeligt fagbibliotek for læger ved Aalborg Sygehus og offentligt bibliotek for læger - også fra praksissektoren - i Nordjyllands Amt.

Biblioteket har som formål at støtte: patientbe-

handling, postgraduat uddannelse og forskning ved at sikre lægerne adgang til ajourført faglitteratur og information i bio-medicinske databaser.

Biblioteket og fagområdet er tidligere beskrevet i DB/Aa's jubilæumsskrift Ud over grænserne s. 214-229. (1)

## Informationsstrukturen

Det sundhedsvidenskabelige forskningsområde er beskrevet detaljeret i NASTRA rapporten (2). Formålet med forskningen er at skaffe ny viden om den menneskelige organisme, sygdomme og deres behandling samt miljømæssige og sociale omstændigheder for at sundhed bevares og sygdomme undgås. Forskningen har kun mening, hvis dens resultater videreformidles.

Formidlingen finder ifølge NASTRA sted mellem to systemer: et vidensfrembringende system (forskerne) og et handlingsorienteret/anvendelsesorien-

teret system (andre fagpersoner som f.eks. læger og andet sundhedsfagligt personale, samt beslutningstagere og borgere). I rapporten taler man om forskningsintern formidling og forskningsekstern formidling.

Ved *forskningsintern* formidling forstås formidling af *forskningsresultater* og *delresultater* til forskningskolleger. Formålet hermed er at sikre gensidig inspiration og kontrol. Formidlingen finder bl.a. sted via personlige kontakter, videnskabelige møder, videnskabelige artikler i tidsskrifter m.v., bøger, elektroniske databaser og Internet.

Ved *forskningsekstern* formidling forstås formidling af *forskningsresultaterne* til det behandlende sundhedsvæsen - sygehusvæsenet og praksissektoren, beslutningstagere - politikere og myndigheder samt borgerne/almenheden.

Det er vigtigt for en effektiv forskning, at der sker en udveksling af information mellem de to systemer. På den måde sikres, at viden fra forskning omsættes til praktisk handling, og viden og erfaringer fra praksis inddrages i forskningen.

I forhold til andre forskningsområder er medicinsk forskning meget international, og ny viden formidles hovedsageligt gennem (engelsksprogede) tidsskrifter.

### Informationsbehovet

Der skønnes i dag at være ca. 30.000 biomedicinske tidsskrifter mod 2.300 i 1940, og der publiceres over 2 mio. sundhedsvidenskabelige artikler om året (2).

Engelske undersøgelser (3) har vist, at hvis en læge skal holde sig ajour med det, der publiceres i løbet af et år inden for sit speciale, skal vedkommende læse 19 artikler om dagen i 365 dage om året, hvilket er helt urealistisk. Andre undersøgelser viser da også, at læger gennemsnitligt kun bruger 30 min. om ugen til læsning af fagtidsskrifter (4).

På grund af den stigende informationsstrøm og kravet om at holde sig fagligt ajour er søgning i tidsskriftlitteraturen så vigtig i et lægevidenskabeligt fagbibliotek.

Blandt bibliotekets brugere findes repræsentanter fra såvel det vidensproducerende system som det handlingsorienterede system. Vi har læger, der er i gang med forskellige forskningsprojekter og derfor har brug for den *forskningsinterne* information. Det vil sige information om igangværende forskning dens resultater og delresultater. Den information er nødvendig for at undgå dublering af forskningen, og for at forskeren kan holde sig orienteret om udviklingen. Andre læger/klinikere, har brug for den *forskningseksterne* information dvs. forskningsresultaterne som dokumentation for kliniske vejledninger, procedurer og behandlinger.

Uanset om behovet er forskningsrelateret eller behandlingsrelateret vil det ofte være de samme databaser, der skal søges information i. Søgestrategien er afgørende for om man finder den ene eller den anden type information.

### Databaserne

Den vigtigste database inden for området er MEDLINE, der produceres af National Library of Medicine i USA. MEDLINE indeholder referencer til artikler i ca. 3.700 biomedicinske tidsskrifter tilbage til 1966. Databasen er forholdsvis billig, da den udgives med støtte fra den amerikanske stat.

MEDLINE udbydes af forskellige databaseværter og på cd-rom af bl.a. OVID og Silverplatter. I Medicinsk Bibliotek anvender vi Silverplatter. I MEDLINE kan man søge ved hjælp af en thesaurus MeSH (Medical Subject Headings), der indeholder mere end 20.000 kontrollerede emneord opstillet i et emneopdelt, hierarkisk system (tree-structure).

En anden vigtig database er EMBASE, der fremstilles af Elsevier Science i Holland. EMBASE dækker ca. 3.600 biomedicinske tidsskrifter. Man

regner med et overlap på ca. 50% mellem de to baser. I sin helhed er EMBASE særdeles dyr at abonnere på, men firmaet har valgt at markedsføre deldatabaser inden for forskellige medicinske specialer (f.eks. Gynækologi, Psykiatri osv.). Medicinsk Bibliotek har valgt at købe Silverplatter udgaven af delbaserne "Drugs & Pharmacology" og "Psychiatry" som supplement til Medline. Ved søgning i EMBASE kan man ligesom ved søgning i MEDLINE anvende thesaurus. I EMBASE anvendes Emtree-thesaurusen.

Databaserne fra Silverplatter er lagt ind på en netværksserver og er tilgængelige fra flere arbejdsstationer i biblioteket og på sygehuset. Brugergrænsefladen er den samme uanset hvilken af de ovennævnte databaser, man ønsker at søge i.

Biblioteket abonnerer desuden på forskellige andre databaser, som der kun er adgang til i biblioteket, bl.a. "The Cochrane Library" opkaldt efter den engelske epidemiolog Archie Cochrane, der påviste, at medicinsk behandling for sjældent baseres på dokumenteret viden. Han mente, at der inden for hvert speciale var behov for en løbende kritisk opsummering af alle klinisk randomiserede undersøgelser. Den opgave har The Cochrane Collaboration påtaget sig med databasen "The Cochrane Library". Databasen indeholder 481 fuldttekstudgaver af systematiske oversigter over randomiserede kontrollerede undersøgelser og 131.535 referencer til kontrollerede forsøg (5). Det er meningen, at den skal udvikle sig til at være et vigtigt værktøj i den daglige behandlingssituation, hvor lægens opgave er at finde ud af, om der er videnskabelig dokumentation (evidens) for at sætte en påtænkt behandling i gang.

Evidence Based Medicine eller som det hedder på dansk vidensbaseret medicin/sundhedsvæsen er et meget "hot topic" inden for sundhedsvæsenet i dag. DSI Dansk Institut for Sundhedsvæsen har afholdt to symposier om emnet, rapporten fra det første udkom i foråret (6).

Randomiserede kontrollerede undersøgelser (dvs. undersøgelser hvor forsøgspersonerne tilfældigt fordeles til enten aktiv behandling eller ingen behandling (placebo)) har længe i lægekredse været anerkendt som den bedste metode til testning af videnskabelige kliniske hypoteser. Det er derfor et centralt begreb at bruge, når man skal søge efter kvalitetsartikler til brug for den kliniske beslutningsproces. Carol Lefebvre, der er bibliotekar ved det engelske Cochrane Center i Oxford, har imidlertid påvist, at den type artikler er dårligt indekseret i MEDLINE (7). The Cochrane Collaboration lægger et stort arbejde i at finde frem til disse undersøgelser og registrere dem i "The Cochrane Library". Artiklerne reindexeres nu af National Library of Medicine efter henvisning fra Cochrane.

### Undervisning i informationssøgning

En af bibliotekets vigtigste funktioner er undervisning i informationssøgning og databasevalg.

Der er adgang til bibliotekets databaser døgnet rundt. Derfor er det vigtigt at "uddanne" brugerne i informationssøgning. Herunder specielt at bibringe dem en forståelse for brug af thesaurus. Undervisningen kan foregå for enkeltpersoner i forbindelse med en aktuell litteratursøgning, eller for en gruppe af læger fra en afdeling i forbindelse med intern uddannelse. Vi underviser også på mere formaliserede kurser som f.eks. forskerkurser.

Det er vores erfaring, at det er utroligt svært, at få brugerne til at forstå strukturen i thesaurus og nødvendigheden af at søge med kontrollerede emneord, ligesom de har svært ved at opstille hensigtsmæssige søgestrategier. Brugerne vil helst søge fritekst, og desværre resulterer det i, at de ikke altid finder alle relevante artikler, eller de finder for meget, fordi de søger for upræcist.

I det daglige forsøger vi til en vis grad at kigge brugerne over skuldrene og tilbyde hjælp, hvis vi kan se, det er helt galt. Det virker når man kan vise en ph.d.-studerende, at vedkommende faktisk har mistet 60 relevante artikler ved ikke at bruge kon-

trollerede emneord. Men det er desværre ingen garanti for, at vedkommende næste gang husker at bruge thesaurus.

Det er imidlertid vigtigt, at brugerne er i stand til selv at søge information. I behandlingssituationer kan informationsbehovene opstå udenfor bibliotekets åbningstid, og det kan være afgørende at skaffe informationen hurtigt. Vi har et eksempel, hvor en læge i en nattevagt havde brug for hurtigt at afgøre, om et bestemt nyt medikament til stabilisering af uregelmæssig hjerterytme kunne anvendes til gravide. Medikamentet var ikke omtalt i lærebøgerne (det kan tage år før nye behandlingsmetoder omtales i lærebøgerne (8)). Kontakt til kolleger på Skejby sygehus gav ikke resultat. Ved en søgning i MEDLINE fandt han et antal referencer, hvor man ud fra abstract kunne vurdere at medikamentet kunne bruges til gravide. Referencerne blev medbragt til morgenkonferencen og indgik som dokumentation for, at behandlingen kunne iværksættes.

### **Opbygning af lokale informationsdatabaser**

Biblioteket rådgiver forskere og afdelinger om opbygning af lokale informationsdatabaser. Forskeren har brug for en lokal database til at holde styr på de referencer, som bruges i forbindelse med forskningen. Enkelte afdelinger er som følge af den megen diskussion om vidensbaseret medicin i gang med at opbygge informations- eller vidensdatabaser inden for deres speciale. Det forgår ved, at man laver informationssøgning i MEDLINE og EMBASE inden for emner, der har relation til afdelingens specialer, downloader referencerne og indlæser dem i en lokal base på afdelingen. På den måde kan afdelingens læger holde sig ajour med udviklingen inden for specialet.

Databaserne laves i Reference Manager. Det er et database-program, der kan importere referencer fra f.eks. MEDLINE og EMBASE. Programmet kan anvendes sammen med de fleste tekstbehandlings-systemer til automatisk generering af litteraturlister.

### **Løbende informations overvågning**

I forbindelse med forskningsprojekter eller afdelingers opbygning af informationsdatabaser, har biblioteket en vigtig opgave med løbende informationsovervågning. I samarbejde med brugeren findes frem til en egnet søgestrategi, der gemmes som en søgehistorie /SDI-profil. Typisk downloades referencerne og sendes til brugeren på diskette eller som e-mail.

### **Udvælgelse af Internet-adresser**

Medicinsk Bibliotek har haft Internetadgang siden 1993. Aalborg Sygehus har netop startet et pilotprojekt omkring brug af Internet via sygehusets interne netværk. I den forbindelse har Medicinsk Bibliotek oprettet en hjemmeside, hvorfra der er links til eksterne adresser. Adresserne er struktureret og udvalgt i forhold til bibliotekets målgruppe, og skal udbygges i samspil med brugerne.

Vi ser det som en vigtig opgave at udvælge væsentlige ("gode") Internet-adresser og stille dem til rådighed på hjemmesiden. Vi bestræber os på at annotere disse adresser, hvilket er en stor opgave. Internetadresser udvælges ud fra de samme principper som andre informationskilder.

### **Fremskaffelse af litteratur**

På trods af, at biblioteket selv abonnerer på ca. 850 tidsskrifter, er der et stort behov for at skaffe litteratur fra andre forskningsbiblioteker i ind- og udland. Biblioteket skaffer årligt ca. 10.000 artikler fra andre biblioteker. Artiklerne bestilles on-line i Danbib eller hos British Library.

Udover artikler bestilles bøger og manuskriptvejledninger til forskellige medicinske tidsskrifter. I dag er det muligt at finde en stor del af manuskriptvejledningerne på Internettet.

## **Bibliografi over videnskabelige arbejder**

Medicinsk Bibliotek udarbejder hvert år en bibliografi over videnskabelige arbejder (artikler, afhandlinger og bøger) fra sygehusene i Nordjyllands Amt. Bibliografien udarbejdes på baggrund af særtryk afleveret til biblioteket og indberetninger fra afdelingerne suppleret med søgning i databaser.

Sygehusledelsen har endvidere bedt os foretage en registrering af Impact Factor for de tidsskrifter, der har været publiceret i. Impact factor er en måde at vurdere et tidsskrifts "betydning" på.

### **Impact Factor**

Institute for Scientific Information - ISI har opgjort, hvor mange gange artikler i en række (hovedsageligt) anglo/amerikanske medicinske tidsskrifter citeres - det benævnes tidsskriftets Impact Factor.

Medicinsk Bibliotek har anskaffet JCR - Journal Citation Report fra ISI på cd-rom, som indeholder disse bibliometriske data. Biblioteket har ved hjælp af regneark opstillet forskellige lister over Impact Factor for bibliografiens tidsskrifter, udregnet gennemsnitsværdier og Impact Factor fordelt efter specialafdeling.

Fra bibliotekets side har vi gjort meget ud af at informere om de bibliometriske metoders begrænsning i forbindelse med vurdering af forskningskvaliteten (9). Men vi oplever en stigende interesse for deres anvendelse i forbindelse med vurdering af forskning og publicering af artikler.

### **Internet**

Internettets betydning for informationsformidlingen inden for det medicinske fagområde er stærkt stigende. På Internettet kan man søge information om sygdomme ordnet efter MEDLINE-thesaurusen. Man kan f.eks. se, hvordan bestemte undersøgelser foretages, høre normale og unormale hjer-

terytmere, finde patientinformation og kliniske vejledninger, opslagsværker og ordbøger. Flere og flere tidsskrifter er tilgængelige via www enten i fuldtekststudgaver eller med indholdsfortegnelse og abstracts. Internettet åbner desuden nye muligheder for deltagelse i videreuddannelse, optræning af diagnostiske færdigheder og lignende bl.a. på virtuelle hospitaler.

I biblioteket er Internettet blevet et arbejdsredskab og en informationskilde på lige fod med andre informationskilder. Vi er næsten fortabte, når nettet af tekniske årsager er nede. Vi bruger det: når vi skal bestille nye bøger og tidsskrifter, i forbindelse med fjernlån, når vi skal katalogisere bøger, når vi deltager i fjernundervisning, og ikke mindst til supplerende informationssøgning.

Siden juni 1997 har National Library of Medicine (NLM) tilbudt gratis adgang til MEDLINE med frigivelsen af "PubMed". Der er næppe mange, der havde forudset denne udvikling. NLM har med denne politik revet tæppet væk under de mange udbydere af MEDLINE på cd-rom og Internettet. Som brugere står vi også i et vadede - skal vi fortsat betale vore dyre licenser, eller skal vi skifte til onlinesøgning via Internettet. Indtil videre beholder vi vores cd-rom udgave. Her er brugergrænseflade, søgefaciliteter og forsyningssikkerhed kendte, og vi er ikke afhængige af hastigheden på nettet, som sættes mærkbart ned, når det bliver dag i USA. PubMed bruger vi som supplement. Den er hurtigere opdateret, linker til fuldtekstartikler i ca. 26 tidsskrifter (hvis man skal have fuldtekstartiklen koster det 10\$ + forsendelse), og giver mulighed for at søge på "related articles". De brugere, der selv har Internetadgang, er begejstrede, endelig har de fået mulighed for at søge hjemmefra.

Der er ingen tvivl om, at brugerne fremover i højere grad, end det er tilfældet i dag, selv vil søge information. Derfor er det vigtigt, at vi tager fat på at undervise i "Pub Med", så vi kan hjælpe brugerne med at kvalificere deres søgninger. Der er ganske vist mulighed for at bruge thesaurus-termer når man søger i "PubMed", men systemet er ikke

umiddelbart gennemskueligt, og de fleste vælger da også "simple search", der ikke er så simpel endda. Typisk finder brugerne alt for mange artikler, når der søges fritext i "PubMed", og man kan blive helt fortvivlet, når man læser om en læge, der er tilfreds med, at en søgning giver 2.000 hits og vedkommende når at gennemse de 150 (10). Tænk hvad der kunne have været sparet af tid, hvis han havde lært at udnytte thesaurusfunktionen.

Endnu er der også behov for en generel undervisning i eller orientering om, hvad Internettet kan bruges til, og hvad det er mindre egnet til. Vi vil gerne undgå at brugerne søger i dagevis på nettet efter information som står i bibliotekets kælder! Vi har oplevet, at en læge, der skulle have fat i en artikel meget hurtigt brugte to dage på at lede efter den på nettet uden held. En kollega, der foretrak at bruge biblioteket, bad os undersøge, om vi kunne få den faxet fra et af universitetsbibliotekerne i løbet af dagen - da det efterhåndenastede temmelig meget. Der var tale om en 10 år gammel artikel, som sandsynligvis aldrig kommer på nettet. Tidsskriftet stod i Medicinsk Biblioteks kælder, og de havde artiklen i løbet af en halv time!

### **Tidsskrifter i forvandling**

I dag tilbydes flere og flere tidsskrifter i både trykte og elektroniske udgaver. Karakteristisk for de elektroniske tidsskrifter er, at indholdet er det samme som i den trykte udgave, men den elektroniske udgave er tilgængelig på Internettet, før den trykte udgave når os med posten. For nogle tidsskrifter kan man vælge at abonnere på enten den trykte eller den elektroniske udgave eller begge. Andre tidsskrifter kan man kun få adgang til elektronisk, hvis man i forvejen abonnerer på den trykte udgave osv. Området er svært at overskue. Elektroniske tidsskrifter kræver password, hvordan skal vi administrere det i et miljø med mange ansatte, der kommer og går, og hvad sker der, når vi opsigter abonnementer, bliver vi ved med at have adgang til den periode, vi har abonneret på? Hvordan sikrer vi, at vi til enhver tid kan tilbyde vore brugere den mest up to date adgang til tidsskrifterne og samtidig hol-

de vores budgetter? I Medicinsk Bibliotek bruger vi 80% af materialebudgettet til tidsskrifter.

Med tiden kan man forestille sig, at vi kan sige nogle af vores abonnementer op og kun rekvirere artikler efter behov. Vi kunne f.eks. oprettes links til de elektroniske indholdsfortegnelser og formidle dem i stedet. Det vil dog kræve, at der er Internet adgang for hele sygehuset, og at vi kan være sikre på, at gratis indholdsfortegnelser er kommet på nettet for at blive!

Forskellige tidsskriftleverandører (Munksgaard, Swets og EBSCO) konkurrerer om at lave sælgelige produkter, der skal gøre det attraktivt for os at beholde subscriptionerne hos dem frem for hos udgiverne, for det er mange penge, der står på spil. Den gratis adgang til MEDLINE giver cd-rom producenterne problemer, nu tilbyder de elektroniske tidsskrifter + MEDLINE. Så betaler man i princippet for tidsskrifterne og får MEDLINE gratis. Alle kæmper for at fastholde deres position i en tid, hvor alt ændrer sig med lynets hast.

I øjeblikket er det tidsskriftleverandørerne og cd-rom producenterne, der er truede, det næste bliver forlagene. Elektronisk publicering er ikke et alternativ for det medicinske fagområde i øjeblikket, men i en artikel fra 1995 spår LaPorte mfl. at begreber som "artikel", "paper" og "publikation" vil forsvinde, fordi man ikke længere vil beskæftige sig med tidsskriftartikler men med kommunikation mellem forskere (11)! I så fald bliver det et problem at vurdere kvaliteten.

### **Bibliotekarrollen**

Jeg tror, at fremtidens opgaver bliver undervisning og filtrering af informationer. Der er utrolig mange informationer på nettet, og det er svært at gennemskue, hvad der er kvalitet. Vi skal udvælge Internetadresser efter samme kriterier, som vi vælger andre informationsmaterialer for vores målgruppe, og informationerne skal præsenteres, så de er "nemme" at gå til. Der er i øjeblikket en tendens til at alle linker til alle. Jeg synes det er vigtigt at man

gør sig klart hvad man vil med sine links. Vi skal f.eks. ikke have som mål at linke til alverdens medicinske informationer, men kun dem, der er relevante for målgruppen, hvilket i sig selv er en stor opgave.

Evidensbaseret medicin/sundhedsvæsen er også et område, der råber på bibliotekarer, det er der bare for få, der har opdaget! En af grundene til, at det er så svært at finde frem til den dokumenterede viden, er, at det kræver søgeteknik kunnen kombineret med et vist kendskab til forskningsmetode og statistisk terminologi. På Cochrane centret i Oxford har man ansat en række bibliotekarer til at fremfinde, læse og vurdere medicinske artikler og foretage den første neutrale udvælgelse af relevante, metodisk og statistisk holdbare artikler.

En af fremtidens opgaver ligger også i markedsføring af biblioteket og dets ekspertise i forhold til den nye teknologi. Det er ikke nok, at vi selv opfatter os som informationsformidlere i bred forstand uden at skæve til form og medie. Det er indlysende for os som faggruppe, at vores ekspertise er nødvendig i forbindelse med strukturering og organisering af det kaos af informationer, der findes på nettet. Men det er ikke altid lige så indlysende for brugerne. Mange er fascinerede af nettet og dets muligheder og føler virkelig, at de har fået biblioteket hjem i stuen, tænk blot på lægen, der er lykkelig over at finde 2.000 referencer på nettet!

Det gælder om at komme ud og markedsføre de bibliotekariske færdigheder, strukturering, systematisering og indeksering suppleret med gå på mod og fleksibilitet. Vi skal markedsføre os - ikke som her i vore egne tidsskrifter, men i vore målgruppers. Der er skrevet masser af artikler om Internet af læger, det kunne have været gjort lige så godt, nogle gange bedre, af bibliotekarer, men vi er alt for beskedne, det må vi se at få rystet af os.

## Litteraturliste

- 1) Christensen LN. Et Lægevidenskabeligt fagbibliotek. Problemer - udviklingstendenser - fremtidsperspektiver. I: Ørom A, Kjær B, Christensen KR, Bruhns S redaktører. Ud over grænserne - en antologi om problemer, udviklingstendenser og fremtidsperspektiver inden for BDI-området udgivet i anledning af Danmarks Biblioteksskoles Aalborgafdelingens 20 års jubilæum. Aalborg: Forlaget Biblioteksarbejde; 1993. s. 214-229.
- 2) Det Nationale Strategiudvalg for Sundhedsvidenskab, NASTRA. Forslag til en national strategi for sundhedsvidenskab. Kbh. Forskningsministeriet; 1995.
- 3) Davidoff F, Haynes B, Sackett D, Smith R. Evidence based medicine. BMJ 1995;310(6987):1085-1086.
- 4) Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based Medicine. How to practice and teach EBM. New York: Churchill Livingstone; 1997 s.9.
- 5) Olsen O. Cochrane samarbejdet og Cochrane databasen - og om vigtigheden af elektronisk opdaterede oversigter. I: Kristensen FB, Sigmund H redaktion. Evidensbaseret sundhedsvæsen. Rapport fra et symposium om evidensbaseret medicin, planlægning og ledelse. Kbh.: Dansk Institut for Sundhedsvæsen; 1997 s. 45-62.
- 6) Kristensen FB, Sigmund H redaktion. Evidensbaseret sundhedsvæsen. Rapport fra et symposium om evidensbaseret medicin, planlægning og ledelse. Kbh.: Dansk Institut for Sundhedsvæsen; 1997 s. 45-62.
- 7) Lefebvre C. The Cochrane Collaboration: the role of the UK Cochrane Centre in identifying the evidence. Health Libraries Review 1994;11(4) s. 235-242.
- 8) Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A Comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and

recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction. JAMA 1992; 268(2):240-247.

- 9) Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating reserach. BMJ 1997;314:498-502.

- 10) Lous J. Almen praksis' behov for evidensbaseret medicin. I: Kristensen FB, Sigmund H redaktion. Evidensbaseret sundhedsvæsen. Rapport fra et symposium om evidensbaseret medicin, planlægning og ledelse. Kbh.: Dansk Institut for Sundhedsvæsen; 1997 s. 45-62.

- 11) LaPorte RE et al. The death of biomedical journals. BMJ 1995 310:1387-90.