

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Litteratur

1. Ngan Kee WD, Lee A. Multivariate analysis of factors associated with umbilical arterial pH and standard base excess after Caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 2003;58:125-30.
2. Loughrey JPR, Yao N, Datta S et al. Hemodynamic effects of spinal anaesthesia and simultaneous intravenous bolus of combined phenylephrine and ephedrine versus ephedrine for cesarean delivery. *Int J Obstet Anesth* 2005;14:43-7.
3. Cooper DW, Carpenter M, Mowbray P et al. Fetal and maternal effects of phenylephrine and ephedrine during spinal anaesthesia for cesarean delivery. *Anesthesiology* 2002;97:1582-90.
4. Emmett RS, Cyna AM, Andrew M et al. Techniques for preventing hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section (Cochrane review). I: The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
5. Riley ET, red. Spinal anaesthesia for Caesarean delivery: keep the pressure up and don't spare the vasoconstrictors. *Br J Anaesth*. 2004;92:459-61.
6. Lee A, Ngan Kee WD, Gin T. A quantitative, systematic review of randomized controlled trials of ephedrine versus phenylephrine for the management of hypotension during spinal anaesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg* 2002;94:920-6.
7. Ngan Kee WD, Khaw KS, Ng FF et al. Prophylactic phenylephrine infusion for preventing hypotension during spinal anaesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg* 2004;98:815-21.
8. Ngan Kee WD, Khaw KS, Ng FF. Comparison of phenylephrine infusion regimens for maintaining maternal blood pressure during spinal anaesthesia for Caesarean section. *Br J Anaesth*. 2004;92:469-74.
9. Thomas DG, Robson SC, Redfern N et al. Randomized trial of bolus phenylephrine or ephedrine for maintenance of arterial pressure during spinal anaesthesia for Caesarean section. *Br J Anaesth* 1996;76:61-5.
10. Erkinaro T, Mäkikallio K, Kavasamaa T et al. Effects of ephedrine and phenylephrine on uterine and placental circulation and fetal outcome following fetal hypoxaemia and epidural-induced hypotension in a sheep model. *Br J Anaesth* 2004;93:825-32.

Profil af en systematisk søgning

Søgeområde, databaser og afrapportering

Fuldægtig Lisa Korsbek, overlæge Ane Friis Bendix & konstitueret afdelingsleder Kristian Kidholm

Odense Universitetshospital, Forsknings- og MTV-afdelingen

I en artikel fra 2003 betragtes effektiv litteratursøgning og anvendelsen af formelle procedurer til vurdering af kvaliteten af den kliniske litteratur som værende de to færdigheder, der muliggør den evidensbaserede medicin [1].

Men hvordan står det til med klinikerens rutine i og metode til at søge litteratur? I en nyligt udgivet undersøgelse fra Bispebjerg Hospital har man via et spørgeskema forsøgt at kortlægge Bispebjerghospitallægers kendskab til forskningsmetodologiske begreber og sammenholdt det med bl.a. deres informationssøgning [2].

Undersøgelsens resultater viste, at de deltagende lægers fremgangsmåde, når de søger faglig viden, er meget traditionel. Det gængse mønster er i mange tilfælde stadig at søge viden i lærebøger, gennem kolleger og i tidsskrifter. Cochranebiblioteket var således den mindst benyttede fremgangsmåde, næsten halvdelen (49%) af de adspurgte læger havde aldrig benyttet det.

Undersøgelsens resultater indikerer, at databasesøgning som informationskilde til opsporing og opdatering af faglig viden langt fra er så udbredt, som det kunne ønskes. En forklaring kan ifølge artiklen være manglende kendskab til tekniske anvendelsesmuligheder og betjening. En anden forklaring kan være manglende kendskab til hjørnestenene i den evidensbaserede medicin.

Profil af en systematisk litteratursøgning

I denne artikel opstilles en profil af en systematisk søgning efter evidensbaseret litteratur. En sådan profil svarer på spørgsmålene: Hvordan skaber jeg et godt udgangspunkt for min søgning? Hvor søger jeg evidensbaseret litteratur, så langt det væsentligste kommer med? Hvordan afrapporterer jeg min søgning i forbindelse med for eksempel publicering?

Søgeområde

Udgangspunktet for en præcis søgning er at stille de rette spørgsmål. Spørgsmålene drejer sig om ens søgeområde. Hvad er det, jeg ønsker information om? Hvilken form for information ønsker jeg? Ønsker jeg kun at finde evidensbaseret viden, dvs. primært publikationstyper på et højt evidensniveau? Eller ønsker jeg mere generelt at finde den eksisterende viden?

Spørgsmålene stilles tilpas bredt til, at det er muligt at svare på dem, og tilpas specifikt til, at den litteratur, man finder, er relevant. Som læge vil man ofte være interesseret i at søge litteratur om en bestemt intervention inden for et bestemt sygdoms-område. I en sådan situation vil man først finde litteratur om sygdommen derefter om interventionen. I en tredje søgning vil man koble de to søgninger og eventuelt kombinere den med afgrænsninger i publikationstypen. For eksempel hvis man kun ønsker randomiserede kontrollerede undersøgelser.

MEDLINE/PubMed

Tre databaser er helt centrale i enhver systematisk sundhedsvidenskabelig litteratursøgning. Disse er MEDLINE, Cochrane og Embase.

MEDLINE er den største og mest anvendte sundhedsvi-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

denskabelige database. De fleste læger kender den i den gratis PubMed-udgave. PubMed står for Public Medline. MEDLINE blev »public« i 1997, hvorfor man kan søge direkte i PubMed fra enhver internetforbindelse via www.pubmed.com. Foruden den gratis PubMed findes MEDLINE i en betalingsudgave. Betalingsudgaven giver den bedste mulighed for at opbygge og gemme komplicerede søgestrategier og for at specificere sin søgning. Den gratis PubMed opdateres imidlertid daglig, hvorved man får den senest opdaterede litteratur med [3].

I MEDLINE registreres abstrakter fra mere end 4.800 tidsskrifter publiceret i USA og 70 andre lande. Referencerne går tilbage til 1966. Der foretages dagligt mere end en halv million søgninger i MEDLINE verden over. Tallet har været støt stigende, siden databasen i juni 1997 af den amerikanske regering blev gjort gratis tilgængelig for alle via PubMed.

MEDLINE dækker lægevidenskaben bredt. Derudover dækker den emner inden for sygepleje, tandlægevidenskab, veterinærvidenskab, farmaci, mikrobiologi, anatomi, sygdomslære, biologi, psykiatri, teknologi, informationsvidenskab og socialvidenskab.

Cochrane

Cochrane-biblioteket indeholder syv databaser, hvoraf nogle er Cochranes egne, mens andre er databaser, som Cochrane har vurderet som værende af stor betydning for den evidensbaserede medicin, f.eks. DARE: Database of Abstracts of Reviews of Effects. Når man søger evidensbaseret viden i Cochrane, behøver man ikke at afgrænse i publikationstyperne. Cochrane-biblioteket har kun litteratur af høj evidens. Alligevel er det en god ide især at fokusere på resultaterne i The Cochrane Database of Systematic Review (CDSR), i The Cochrane Register of Controlled Trials (CENTRAL) og i DARE. Førstnævnte indeholder de mange systematiske og opdaterede oversigtsartikler, som Cochrane har udarbejdet siden slutningen af 1980'erne. CENTRAL indeholder Cochranes registrering af randomiserede kontrollerede undersøgelser, mens man i DARE - produceret af Centre for Reviews and Dissemination i Storbritannien - samler abstrakter fra systematiske oversigtsartikler udarbejdet af andre end Cochrane.

Cochrane-biblioteket er også uomgængeligt, hvis man vil gennemføre en medicinsk teknologivurdering (MTV) eller en sundhedsøkonomisk evaluering. Resultaterne fremkommer i henholdsvis Health Technology Assessment Database (HTA-databasen) og i National Health Service Economic Evaluation Database (NHS EED-databasen).

Cochrane-biblioteket er i Danmark gjort gratis tilgængeligt fra januar 2004. Derfor kan man søge Cochrane direkte via www.thecochranelibrary.com. Man kan også søge det indirekte via f.eks. Det Nordiske Cochrane Center eller via Sundhedsportalen på www.sundhed.dk

Embase

Embase går tilbage til 1973 og her indekseres ca. 4.600 tids-

skrifter med mere end 450.000 referencer. Den supplerer MEDLINE, fordi den indeholder flere henvisninger til europæisk litteratur og tredjeverdenslitteratur, og fordi den indeholder langt mere farmakologisk litteratur og har en del mere litteratur inden for de samfundsmedicinske områder.

Især Embases større grad af registrering af europæisk litteratur er vigtig. I Embase registreres 2.450 europæiske tidsskrifter mod MEDLINES 1.877. At søge i Embase kan derfor have betydning for at sikre litteratursøgningens grundighed, herunder for at registrere den litteratur, der ikke er publiceret i store internationale tidsskrifter af amerikansk eller britisk observans. Den i flere tilfælde påviste praksis er, at især litteratur med signifikante videnskabelige resultater bliver publiceret i de store internationale tidsskrifter, mens litteratur med undersøgelser uden signifikant effekt kan være publiceret i andre sammenhænge, herunder i nationale europæiske tidsskrifter [4].

Embase er en betalingsdatabase. Adgang til den kan derfor kun fås gennem biblioteker eller lignende, der abonnerer på basen. Flere andre databaser kan nævnes, f.eks. Allied and Complementary Medicin (AMED) og PsycINFO, der begge er betalingsdatabaser og derfor uden direkte adgangslink.

AMED dækker bl.a. alternativ og komplementær medicin, palliativ pleje, fysioterapi og ergoterapi. PsycINFO er den elektroniske udgave af den psykologiske bibliografi Psychological Abstracts og har referencer fra ca. 1.800 tidsskrifter. I begge databaser vil man kunne finde en del kvalitative studier.

Søgeprofil

Søger man systematisk i MEDLINE, Cochrane og Embase, gerne i den her angivne rækkefølge, er man som udgangspunkt godt dækket ind. Inddragelse af øvrige databaser må altid overvejes og afhænger af ens søgeområde og af karakteren af de data, man søger.

At angive søgeområdet og databaser er at opstille en søgeprofil. Søgeprofilen indeholder også en søgeperiode, dvs. den årrække, man søger litteratur inden for. Ofte vil man gå ti år tilbage i tid, men flere forhold er med til at afgøre dette, f.eks. kan man være bekendt med, at forskningen inden for et område var meget aktiv før 1996, hvorfor man gerne vil have dette materiale med. Man angiver også nogle nærmere kriterier for søgningen. Hvad vil man inkludere, og hvad vil man ekskludere? Vil man f.eks. kun søge litteratur om brystkræft hos kvinder og altså ekskludere mænd? Søger man kun litteratur om en bestemt behandling udført på børn? Søger man kun systematiske oversigtsartikler eller søger man alle kendte publikationstyper?

Søgning ved hjælp af Thesaurus

Principielt bør der søges ved hjælp af Thesaurus. Ordet thesaurus er oprindeligt græsk (thesauros) og herefter indgået i det latinske sprog (thesaurus), hvor det dækker over en samling af viden. Det er ofte blevet anvendt om omfattende opslagsværker. I oldengelsk kan ordet thesaurus etymologisk relateres til *treasure* (en skat).

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

At lave Thesaurusøgninger vil sige at lave en søgning, der finder emneordet («skat») på ens søgeområde. Thesaurus er en terminologifinder, der finder den standardiserede sundhedsvidenskabelige term.

De emneord, som Thesaurus finder, kaldes MeSH-termer. MeSH er en forkortelse af *medical subject headings*. At bruge MeSH-termer via Thesaurusøgning er den mest præcise måde at gennemføre en søgning på.

I alle de tre nævnte databaser kan man søge MeSH-ord. I MEDLINE-betalingsudgaven foregår det gennem Thesaurusystemet, i PubMed gennem MeSH-databasen. I Cochrane er der også en MeSH-database, mens den tilsvarende i Embase hedder Emtree. Thesaurus samler MeSH-ordene på hierarkisk vis. De overordnede, mest anvendte termer er øverst i hierarkiet, de underordnede, der er mere specifikke og specialeorienterede, er nederst.

En søgning på MeSH-ord vil skaffe de mest præcise resultater og give irrelevant materiale i et mindre omfang. Da der imidlertid altid er en mindre rest af artikler, der ikke er indekseret under de pågældende MeSH-termer, skal man altid overveje, om MeSH-søgningen skal suppleres med en fritekstsøgning, hvor man selv udtænker og kombinerer søgetermerne. Generelt er det en god ide.

Afrapportering af litteratursøgning

At opstille en søgeprofil giver systematik fra starten. Det giver også et godt grundlag for afrapportering, der kan medtages i forbindelse med en publicering.

Ugeskrift for Læger kræver afrapportering af litteratursøgningen i forbindelse med oversigtsartikler, men mange efterkommer ikke dette krav. En opregning af alle Ugeskrift for Lægers oversigtsartikler fra 2004, foretaget af forfatterne til nærværende artikel, viser, at man i 45 ud af 67 oversigtsartikler (67,2%) ikke angav metoden til litteratursøgning. Opgørelsen viser også, at blandt dem, der har afgivet informationer om litteratursøgning, har kun ni søgt i andre databaser end MEDLINE. I en enkelt oversigtsartikel rapporteres der om en søgning i både MEDLINE, Embase og Cochrane. I tre angives litteratursøgning i MEDLINE og Cochrane, mens man i to angiver søgning i MEDLINE og Embase (**Tabel 1**).

At afrapportere litteratursøgningen er at dokumentere centrale informationer fra søgeprofilen. Man angiver databaserne, inklusions- og eksklusionskriterierne, søgeordene og søgeperioden. Følgende er et eksempel på en afrapportering af en systematisk litteratursøgning i et projekt om forebyggelse af frakturer hos osteoporotiske patienter. Projektet er en hurtig-MTV, gennemført på Odense Universitetshospital.

»Via The Cochrane Library er der søgt i Cochrane Reviews, DARE, CENTRAL- og HTA-databasen. Der er søgt i den danske MTV-projekt-database hos Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering under Sundhedsstyrelsen og i den tilsvarende svenske via hjemmesiden for SBU: Statens be-

Tabel 1. Søgninger gengivet i danske oversigtsartikler publiceret i Ugeskr Læger i 2004.

Antal oversigtsartikler	Litteratursøgning angivet foretaget i
13	MEDLINE
3	MEDLINE og Cochrane
2	MEDLINE og Embase
1	MEDLINE, Cochrane og Embase
2	MEDLINE og andet
1	Andet
45	Ingen information om litteratursøgning
Oversigtsartikler alt: 67	

redning för medicinsk utvärdering. Herefter er der søgt i MEDLINE, Embase og (for opdateringer i 2004) i PubMed, efterfulgt af søgninger i danske og andre skandinaviske databaser: SveMed+, Norart, Artikelbasen og Den danske Forskningsdatabase.

Inklusion: Alle relevante undersøgelser, der omhandler forebyggelse af sekundære og tertiære frakturer hos osteoporotiske patienter. Alle sprog.

Eksklusion: Osteoporose generelt, frakturer generelt.

Hvor det var muligt, blev der anvendt MeSH-term (Osteoporosis), kombineret med *subheading (prevention and control)* og fritekst: (*fracture AND tertiary*) OR (*tertiary OR secondary AND fracture*).

Der er søgt i perioden 1994-2004. Søgningen blev foretaget 12.-17. august 2004«.

For yderligere information om litteratursøgning og om redskaber hertil kan der henvises til MTV-portal på Odense Universitetshospital: <http://www.ouh.dk/wm134445>

Sammenfatning

Systematisk litteratursøgning og efterfølgende dokumentation af denne er et fundament i den evidensbaserede medicin. Men systematisk søgning synes ikke at være så udbredt, som det kunne ønskes. Det er heller ikke en selvfølge, at litteratursøgningen dokumenteres i forbindelse med f.eks. publicering. Det viser bl.a. opgørelsen af alle oversigtsartikler i Ugeskrift for Læger i 2004 (Tabel 1). Dette skyldes muligvis manglende kendskab til søgedatabaser og anvendelsesmuligheder.

Nærværende artikel er en profil af en systematisk søgning efter evidensbaseret litteratur. De mest centrale databaser gennemgås, og der gives et eksempel på, hvordan man dokumenterer sin søgning og peges på et behov for mere konsekvens i anvendelse af formelle procedurer til den evidensbaserede medicin.

Korrespondance: Lisa Korsbek, Forsknings- og MTV-afdelingen, Odense Universitetshospital, DK-5000 Odense C. E-mail: lisa.korsbek@ouh.fyns-amt.dk

Antaget: 14. august 2005

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Doig GS, Simpson F. Efficient literature searching: a core skill for the practice of evidence-based medicine. *Intens Care Med* 2003;29:2119-27.
2. Oliveri R, Gluud C, Wille-Jørgensen PA. Lægers fortrolighed med evidensbaseret medicin. *Ugeskr Læger* 2004;166:4040-3.
3. Wallin JA, Lange B. Litteratursøgning, Sundhedsvidenskabelig forskning. København: FADL's Forlag, 1999:31-60.
4. Chan A-W, Hróbjartsson A, Haahr MT et al. Empirical evidence for selective reporting of outcomes in randomized trials. *JAMA* 2004;291:2457-65.

Kvalitetsforbedring af henvisninger fra praksissektoren

Et eksempel på en brugbar strategi

1. reservelæge Peter Grupe, praksiskonsulent Per Grinsted, ledende bioanalytiker Mette Møldrup & ledende overlæge Poul F. Højlund-Carlson

Odense Universitetshospital, Nuklearmedicinsk Afdeling, og Praksiskonsulentordningen i Fyns Amt

Resume

Introduktion: Kvaliteten af henvisninger fra praksissektoren til specialafdelinger på sygehusene varierer, hvilket kan øge risikoen for uhensigtsmæssige eller ligefrem forkerte udredningsforløb. Vi har undersøgt kvaliteten af henvisninger til en større nuklearmedicinsk afdeling før og efter specifikke initiativer til forbedret information og feedback til praksissektoren.

Materiale og metoder: En opgørelse af kvaliteten af henvisninger (n=579) fra praksissektoren til Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital, i to tremånedersperioder, henholdsvis før og efter udsendelse af en henvisningsvejledning og et respons til de læger, hvis henvisninger var mangelfulde. En praktiserende læge (PL) og en nuklearmedicinsk læge (NL) bedømte uafhængigt af hinanden henvisningerne som værende gode, acceptable eller uacceptable.

Resultater: I de to perioder blev der fremsendt hhv. 281 og 298 henvisninger, hvoraf 37% og 27% var fra praktiserende speciallæger (PSL). Efter interventionen steg antallet af henvisninger fra alment praktiserende læger (APL) med 23%, og andelen af gode henvisninger steg ligeledes (før/efter: 48%/72% (PL) og 61%/84% (NL)). Modsat sås et fald på 23% i antallet af henvisninger fra PSL, mens andelen af gode henvisninger var uændret eller øget (før/efter: 64%/66% (PL) og 64%/96% (NL)). Hertil kom ændringer i henvisningsmønstret fra såvel PSL som APL.

Konklusion: Intervention med relativt enkle og billige informationsværktøjer resulterede i en stigning i antallet og bedring i kvaliteten af henvisninger fra APL og et fald i antallet fra PSL uden sikker forbedring af kvaliteten.

ninger har været genstand for tilbagevendende debat, idet de ofte indeholder utilstrækkelig eller mangelfuld information, hvilket vanskeliggør visitationen og prioriteringen og derfor kan bevirke, at patienterne gennemgår uhensigtsmæssige eller ligefrem ukorrekte patientforløb [1-4].

Der er såvel i Danmark som i udlandet publiceret flere undersøgelser af kvaliteten af henvisninger fra praksissektoren. Studierne omhandler meget forskellige problemstillinger, sygdomme og specialer, og de anvendte kriterier for kvalitetsvurderingen er varierende, formentlig som udtryk for vanskelighederne ved præcist at definere og evaluere kvalitative forhold i denne forbindelse [3-11]. Det Nationale Indikatorprojekt (NIP) og Den gode medicinske afdeling (DGMA) har til formål at belyse den sundhedsfaglige kvalitet på baggrund af kvalitetsindikatorer med tilhørende standarder for blandt andet kommunikationen mellem primær- og sekundærsektoren [12, 13]. De udarbejdede kvalitetsmål er imidlertid hovedsageligt rettet mod kliniske afdelinger eller specifikke lidelser. Kun i få studier har man evalueret effekten af konkrete initiativer til forbedret kommunikation [11, 14]. Der forligger tilsyneladende ingen undersøgelser af kvaliteten af henvisninger til klinisk tværgående afdelinger - specielt ingen baseret på et før-efter-design.

I nærværende studie belyses kvaliteten af henvisninger fra praksissektoren til en større nuklearmedicinsk afdeling før og efter iværksættelse af to specifikke interventioner til forbedring af kvaliteten: 1) udsendelse af en henvisningsvejledning og 2) et respons til de læger, hvis henvisninger var mangelfulde. Formålet var at belyse følgende: 1) den informative kvalitet og henvisningsmønstret fra henholdsvis alment praktiserende læger (APL) og praktiserende speciallæger (PSL) og 2) ændringer i disse forhold efter iværksættelse af de anførte interventioner.

Materiale og metode

På Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital, blev samtlige henvisninger fra APL og PSL i to tremåneders-

Den væsentligste og ofte eneste kommunikation fra praksissektoren til sygehusafdelinger - såvel kliniske som klinisk tværgående - foregår via henvisninger. Kvaliteten af henvis-