

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

tisk betydningsfulde og omkostningstunge lægemiddelgrupper. Kendskabet til egne ordinationsvaner er et vigtigt afsæt for diskussioner om – og adfærdsændring mod – højere grad af rationel farmakoterapi.

KOAP-projektet har tilført kvalitetsudviklingen i almen praksis i Ribe Amt en vigtig dimension. PEB-konceptet er i dag vel forankret i praksis i amtets sydlige kommuner, og Sundhedsudvalget i Ribe Amt besluttede i december 2002, at besøgsordningen skulle udvides til at omfatte alle praksis i Ribe Amt. Med den forestående udvidelse af besøgsordningen blev der i februar 2003 tilknyttet yderligere to praktiserende læger til PEB-ordningen i Ribe Amt.

Mulighederne for at udvælge fremtidige interessante indsatsområder inden for farmakoterapien er rigelige. Af evalueringsskemaerne fra besøgene fremgik det endvidere, at også andre områder af lægegeringen i almen praksis end medicinordination med fordel kan inddrages i besøgsvirksomheden. Der er med andre ord rige muligheder for at udvikle konceptet og indholdet i kommende besøg.

Korrespondance: *Keld Vægter*, Sygesikringsafdelingen, Ribe Amt, Sorsigvej 35, DK-6760 Ribe. E-mail: vaegter@telia.com

Antaget: 15. april 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Dansk selskab for almen medicin (DSAM) i samarbejde med European Working Party on Quality in Family Practice (EQUIP). Kvalitetsudvikling i almen praksis – i et europæisk perspektiv. København: Fonden for Tidsskrift for Praktisk Lægegerning, 2000.
2. Jensen PB, Vass M. Årsrapport KLAP. Storstrøms Amt, 1991.
3. Lægemeddelstyrelsen: Antibiotikaforbruget i Danmark 1995-99. København: Lægemeddelstyrelsen, 2000.
4. Thorsen T. Påvirkning af lægemiddelordination; reguleringer, interventioner, muligheder. København: DSI • Institut for Sundhedsvæsen, 1996.
5. Vedsted P, Lous J. Besøg af facilitator og effekten på det kliniske arbejde og patientudbyttet. *Ugeskr Læger* 1998;50:7243-5.
6. Nissen A. Personlige efteruddannelsesbesøg (PEB) – og andre metoder til kvalitetsudvikling af lægemiddelordinationer. København: Lægemeddelstyrelsen, Institut for Rationel Farmakoterapi, 2000.
7. Enheden for Rationel Farmakoterapi, Københavns Kommune. Rapport 1994.
8. Vægter K, Kirkegaard J, Kristensen K et al. Kvalitetsudvikling af ordinationsvaner i almen praksis i ved besøg af amtslig ansat lægemiddelkonsulent – de første erfaringer med »outreach visits« i Storstrøms Amt. *Ugeskr Læger* 1999;15:2255-9.
9. Vægter K, Kristensen K, Kirkegaard J et al. Systems for feedback on prescribing patterns in general practice, E-medicines electronic support systems for rational prescribing of medicines. NLN Publication No 55, Nordic Council on Medicines 2001;55:129-35.
10. Vægter K, Kristensen K, Kirkegaard J et al. Ordinationsfeedback til almen praksis via internettet. *Ugeskr Læger* 2002;34:3990-4.

Rationelle beslutninger for den travle praktiserende læge: effekt af kursus i internetbaserede søgninger

Alment praktiserende læge Frans Boch Waldorff & alment praktiserende læge Christian Hermann

Københavns Universitet, Central Forskningsenhed
For Almen Praksis, Afdeling for Almen Medicin

Resumé

Introduktion: Formålet med dette studie var at vurdere effekten af et kursus om rationelle beslutninger i almen praksis baseret på internetsøgninger.

Materiale og metoder: To kurser a fire dage i internetbaserede søgninger og tolkning blev gennemført i foråret 2003 som del af det alment medicinske teoretiske kursus. Effekten blev vurderet ved selvrapporateret evne til at udføre og indarbejde søgninger i det kliniske arbejde og monitoreret effekt ved hjælp af søgninger baseret på almen medicinske problemstillinger.

Resultater: I alt deltog der 39 kommende speciallæger i almen medicin på kurserne. En stor del (82%) angav at have forsøgt at søge i elektroniske medicinske databaser, men kun en mindre del (41%) angav at bruge viden fra søgninger i deres kliniske arbejde. Få havde været på kursus i brug af medicinske databaser (10%).

Evalueringen viste, at deltagernes selvtilid og målte evne til at formulere et søgespørgsmål steg markant i løbet af kurset.

Diskussion: Dette studie viser, at kommende speciallæger i almen medicin, ved hjælp af et firedages internetbaseret kursus med hovedvægt på elektroniske databaser, kan øge deres selvtilid og evne til at formulere og besvare medicinske problemstillinger. Vi foreslår, at et lignende kursus indarbejdes i forskningstræningsmodulet i den nye speciallægeuddannelse i almen medicin.

Med udviklingen af internettet stiger tilgængeligheden af lægelig specialviden for læg- som for fagmand. Befolkningen kan med rette forvente, at lægerne er fagligt opdateret. Det stiller særlige krav til lægerne i almen praksis, hvor man dækker hele sygdomsspektret og arbejder i korte, hurtige seancer, ofte geografisk isoleret uden mulighed for den store kollegiale erfaringsudveksling i dagligdagen.

Evidensbaseret medicin (EBM) er opstået i kølvandet på denne videnskabsrevolution som en struktureret og systematisk tilgang til den kliniske beslutningsproces. Den starter med et

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

fokuseret spørgsmål, der via søgninger efter bedste evidens og kritisk vurdering indarbejdes med patientens ønske og klinikerens erfaring [1]. EBM kan og skal ikke opfattes som et forsøg på at nedgøre medicin til et kogebofsfag, men er udelukkende en metode til at skabe stringens og sikring af, at et ønsket klinisk spørgsmål besvares så godt, som det er muligt ud fra dagens evidens.

Centralt i EBM er viden om den evidens/vægt, der kan tillægges forskellige typer af publikationer. Heri indgår en erkendelse af, at det ofte er vanskeligt at ekstrapolere forskningsresultater fra hospitalsbaserede studier til almen praksis, idet patientpopulationen adskiller sig væsentligt [2]. På trods af en stærkt stigende almenmedicinsk forskningsaktivitet er almen medicinske problemstillinger gennemgående dårligt belyste.

For den praktiserende læge vil det i hvert enkelt tilfælde blive en vurdering af, hvilket niveau af pålidelighed der skønnes påkrævet for en klinisk beslutning, i forhold til den mængde tid der er til rådighed for videnssøgning. Endelig vil fortrolighed med anvendelsen af de faglige databaser på internettet være en forudsætning for udøvelse af EBM.

Over 85% af de danske praktiserende læger anvender edb-baserede journalsystemer i deres daglige arbejde [3], og de vil derfor ofte have mulighed for at bruge internettet til videnssøgning. Med medlemskabet af Lægeforeningen har langt den overvejende del af lægerne via DADLNET's hjemmeside adgang til en omfattende vidensbank. Det er dog uvist, i hvilket omfang denne er anvendelig i en travl klinisk dagligdag.

Formålet med dette studie er at vurdere effekten af et kursus afholdt som led i den teoretiske alment medicinske specialeuddannelse om internetbaseret videnssøgning.

Materiale og metoder

Udvikling af kursus

Det aktuelle kursus er en del af specialekurset i almen medicin i region øst. Forfatterne udviklede kurset under en strategidag. Der var enighed om, at den skulle være baseret på at alle deltagere skulle have adgang til en pc med internetadgang.

Vi valgte at fokusere på DADLNET som internetportal, idet alle læger har mulighed for at få adgang til DADLNET, såfremt de har en internetadgang. DADLNET's portal giver åben adgang til centrale elektroniske medicinske databaser og indeholder talrige relevante links.

Ligeledes er Ugeskrift for Læger og klaringsrapporter tilgængelige her. Endelig er der fra DADLNET links til de fleste medicinske selskaber. Det gælder blandt andet Dansk selskab for almen medicin, hvorfra netversioner af de almenmedicinske kliniske vejledninger er tilgængelige.

Pilotprojekt

I efteråret 2002 blev kurset gennemført som pilotprojekt for et hold kursister på den almenmedicinske specialeuddannelse og rettet til efter deltagerne kritik.

Dag 1

- Kurset som et kvalitetssikringsprojekt. Førmåling
- Gennemgang af DADLNET's hjemmeside I
- Hvordan formulerer jeg et spørgsmål, der er egnet for en søgning?
- Praktiske øvelser i søgning på nettet
- Gennemgang af databaser, Lægemiddelstyrelsen, IRF m.m.

Dag 2

- Brainstorm på søgespørgsmål fra egen dagligdag
- DADLNET's hjemmeside II, MEDLINE + Clinical Evidence
- Gennemgang af databaser
- Praktiske øvelser i søgning på nettet
- Evidensbaseret medicin (EBM), hvad er det, og hvad er det i hvert fald ikke?
- Sygehistorie, hvordan bruger jeg EBM i min dagligdag?

Dag 3

- DADLNET's hjemmeside III
- Opfriskning af MEDLINE og gennemgang af Cochrane
- Praktiske øvelser i søgning på nettet

- »Onkel Wulff frit oversat« – eller hvor er etikken? Praktisk eksempel

Dag 4

- Ud i hjørnerne af DADLNET's hjemmeside IV
- Hvordan løser man et problem på en rationel måde?
- Hvilke databaser synes vi er gode?
- Kurset som et kvalitetssikringsprojekt. Eftermåling
- Opsummering

Figur 1. Kursusplan.

Kursusplan

Hvert kursus varede fire hele dage og var baseret på pc med internetadgang. Forfatterne var undervisere på kurserne. Kurserne blev gennemført i marts og juni 2003. Kurset bestod af en vekselvirkning mellem teoretisk undervisning og konkrete søgehistorier. DADLNET blev systematisk gennemgået sammen med udvalgte databaser Clinical Evidence, MEDLINE, og udvalgte hjemmesider f.eks. Institut for Rationel Farmakoterapi's hjemmeside. Da Cochrane på det tidspunkt ikke var tilgængelig fra DADLNET, blev Cochrane gennemgået via KLIN INFO's hjemmeside. EBM blev introduceret med hovedvægt på søgning og fortolkning, og samtidig blev etiske aspekter diskuteret.

Søgehistorierne var dels forberedte, dels baseret på deltagerne egne ønsker.

Kurset var opbygget i moduler, som fremgår af **Figur 1**. En mere udtømmende kursusplan kan rekvireres fra forfatterne.

Evaluering

Til at evaluere kurset anvendte vi selvrapporering og måling af kompetence.

Spørgeskema (selvrapporering)

Spørgeskemaet bestod af to dele, dels en del med baggrundsoplysninger (vist i **Tabel 1**), dels to spørgsmål om selvrapporeret kompetence (vist i **Tabel 2**). Spørgeskemaet blev udleveret under introduktionen på første undervisningsdag, og deltagerne blev bedt om at udfylde skemaet, før undervisningen startede. Der var afsat 5 min til besvarelse af skemaet. Spørgs-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Baggrundsoplysninger om de deltagende læger. (Manglende besvarelse tolkes som nej).

	Hold 1	Hold 2
Antal deltagere på kurset	19	20
Andel af kvinder	63%	50%
Gennemsnitsalder, år	33,2	34,1
Andel af kursister, der angiver at være på internettet mindst en gang ugentlig	89% (17)	70% (14)
Andel af kursister, der angiver at finder faglig medicinsk information på gængse søgemaskiner f.eks. Google, Jubii eller Yahoo	53% (10)	40% (8)
Andel af kursister, der angiver at have forsøgt at søge på medicinske elektroniske databaser	79% (15)	75% (15)
Andel af kursister, der angiver at bruge viden fra elektroniske databaser i deres dagligdag	42% (8)	40% (9)
Andel af kursister, der tidligere har været på kursus i brug af elektroniske medicinske databaser	16% (3)	5% (1)

Tabel 2. Selvrapporeret og målt evaluering af kurset.

	Før (gennemsnit)	Efter (gennemsnit)	Ændring (95% konfidensinterval)
Selvrapporeret ^a (n=33)			
Føler du dig rustet til at anvende medicinske elektroniske databaser i din kliniske dagligdag?	3,4	7,2	3,8 (3,1; 4,5)
Hvor nemt ville de være for dig at foretage flere søgninger i elektroniske medicinske databaser som led i dit kliniske arbejde, hvis du beslutter dig for det?	4,5	7,2	2,7 (1,9; 3,5)
Målt ^b (n=28)			
PISU-score	6,7	13,1	6,4 (4,5; 8,3)

a) Baseret på visuel analogskala (VAS)-score: 0-10.

b) Baseret på patient, intervention, sammenligning og udbytte (PISU)-score: 0-16.

ålene om selvrapporeret kompetence blev gentaget ved kurssets afslutning.

De to spørgsmål om selvrapporeret kompetence var:

1. Føler du dig rustet til at anvende medicinske databaser?
2. Hvor nemt vil det være at foretage flere søgninger, hvis du beslutter dig?

Besvarelsen af de to spørgsmål foregik ved hjælp af en visuel analogskala, der gik fra 0 til 10.

Deltageres evne til at beskrive fokuserede søgespørgsmål (måling)

Umiddelbart efter, at deltagerne udfyldte ovennævnte spørgeskema, blev de præsenteret for to forberedte sygehistorier. De blev informeret om, at de skulle prøve at beskrive deres overvejelser inden søgningen, hvorledes de rent praktisk foretog søgningen og gerne beskrive resultatet af søgningen. Herudover fik deltagerne kun instruktion i, hvorledes de kunne logge sig på DADLNET. Der var afsat 15 min til hver sygehistorie. Sygehistorierne fremgår af **Figur 2**.

Til at beskrive deltageres evne til at beskrive søgespørgs-

mål anvendte vi et system, hvor søgespørgsmålet opdeles i fire dele: patient, intervention, sammenligning og udbytte (PISU). Dette er inspireret af et engelsk udviklet system [4]. I hver enkelt del kunne der scores 0-4 point, således at den samlede pointsum kunne gå fra 0 til 16. Hver enkelt deltagers besvarelse blev gennemgået sammen af de to forfattere, og i konsensus nåede man frem til en pointscore for hvert enkelt del-element.

Statistik

Forskelle mellem de to hold blev beskrevet ved hjælp af χ^2 -test og Wilcoxon-test. Effekten blev vurderet ved hjælp af parret t-test.

Etik

Undersøgelsen er ikke biomedicinsk, og der har ikke været tale om at opbevare personfølsomme data.

Resultater

I alt deltog der 39 kommende speciallæger i almen medicin på de to kurser i region øst i foråret 2003. En karakteristik af deltagerne fremgår af Tabel 2. Der var ingen forskel på de to holds besvarelser. En stor del har forsøgt at søge i medicinske databaser, men kun en mindre del (41%) angav at bruge viden fra søgninger i deres kliniske arbejde. Få har været på kursus i brug af medicinske databaser (hold 1 16% og hold 2 5%).

Både den selvrapporerede og den målte evaluering steg markant ved slutevaluering af kurset (Tabel 2).

Diskussion

Det var muligt på et firedages kursus for kommende speciallæger i almen medicin med hovedvægt på internetsøgninger i elektroniske databaser at øge deltageres selvtillid og evne til at formulere og besvare almenmedicinske problemstillinger. Dette resultat er i forlængelse af resultaterne af udenlandske studier [5, 6].

Førmåling

1. Skal jeg behandle børn med akut mellemørbetændelse med antibiotika?
2. Skal jeg til mine ældre patienter med forhøjet blodtryk anbefale aspirin sideløbende med den antihypertensive behandling?

Eftermåling

1. Er *angiotensin converting enzyme* (ACE)-hæmmere mere effektive end betablokkere til at kontrollere blodtryk og minimere bivirkninger blandt ældre patienter?
2. Det forlyder, at pimecrolimus (Elidel) er et godt alternativ ved behandling af børneeksem, er det rigtigt? Skal vi gå over til dette i vor praksis?

Figur 2. Søgehistorier anvendt til at måle deltageres evne til at beskrive søgestrategier.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Evaluering af uddannelsesiltag kan rumme mindst fire dimensioner: deltagertilfredshed, læring (viden og kompetence), ændret adfærd og udbytte for patienterne [5]. I dette studie har vi fokuseret på læringsdelen.

En systematisk søgning i databaser er en forudsætning for at kunne indpasse viden i klinisk praksis. Selv om hovedparten af deltagerne havde forsøgt sig med søgninger i elektroniske medicinske databaser, angav kun et mindretal at bruge viden herfra i deres kliniske arbejde. Deltagernes besvarelser afslører derfor et behov for denne type kurser. Kurset vil formentligt helt eller delvis kunne indføres i det nye tremåneders forskningsmodul i speciallægeuddannelsen til alment praktiserende læge [7] og kunne fungere som introduktion til mere forskningsbaserede kurser for læger i almen praksis [8].

Det var centralt i vort kursus, at almenmedicineren i sit daglige arbejde med kravet om at være ajourført over hele sygdomsspektret har behov for enkle og let anvendelige metoder til at tilegne sig opdateret viden. Herudover hurtigt at kunne vurdere validiteten af de indhentede oplysninger, ikke ved tidskrævende artikellæsning (hertil rækker tiden ikke i det daglige) men ud fra tilegnet viden om, hvilken grad af tiltro man per definition kan tillægge forskellige typer af publikationer (originalmeddelelser, *reviews*, *guidelines*, *Cochrane reviews* osv.).

Viden kan selvfølgelig skaffes fra mange andre kilder, men i en verden med stadig stigende videnskabelig produktion bliver det tiltagende svært at syntetisere en gængs viden. DADLNET har en god opbygning med en lang række muligheder for hurtigt og effektivt at skaffe sig relevant viden inden for et bestemt område. På baggrund af vores erfaringer kan vi anbefale DADLNET som en portal til medicinske søgninger. Dog er vi forundret over, at Lægeforeningen ikke har fornyet sin aftale med Clinicial Evidence, idet denne database er særdeles klinisk relevant.

De valgte effektmål er ikke egentlig valideret, men testet i en pilotudgave. Dette er selvfølgelig en svaghed ved studiet. Begrænsede resurser har været årsag til dette. Da kurset blev gennemført som led i den almenmedicinske specialeuddannelse, var det ikke muligt at gennemføre et kontrolleret forsøg. Resultaterne kan derfor ikke umiddelbart generaliseres, på trods af at der har været en selvrapporteret og målt effekt på begge kurser. Herudover gennemgik forfatterne i fællesskab deltagerne besvarelser, hvilket kan indebære muligheden for at introducere en systematisk fejl (vi vil gerne have effekt af vores kursus). Vi har bevidst anvendt en konservativ vurdering og mener derfor, at resultatet er retvisende.

Vi kan have en formodning om, at praktiserende læger ikke adskiller sig fra kursisterne på de to almenmedicinske specialehold, som vi underviste. Derfor vil praktiserende læger formentligt have gavn af denne type undervisning. Et studie med et kontrolleret design vil derfor virke fornuftigt at gennemføre.

Det studie viser, at kommende speciallæger i almen medicin ved hjælp af et firedages internetbaseret kursus med ho-

vedvægt på elektroniske databaser både øger deres selvtilid og evne til at formulere og besvare almenmedicinske problemstillinger. I en verden, som skriger på syntetiseret viden, er et kursus som dette et godt fundament til at håndtere den fremtidige opgave som praktiserende læge. Vi foreslår, at kurset helt eller delvis indføres i det nye tremåneders forskningsmodul i speciallægeuddannelsen til almen praksis.

Korrespondance: *Frans Boch Waldorff*, Central Forskningsenhed For Almen Praksis, Panum Institut, DK-2200 København N. E-mail: fbw@pract.ku.dk

Antaget: 14. april 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996;312:71-2.
2. Hollnagel H. Forskning i almen praksis. *Ugeskr Læger* 2003;165:321.
3. Falkø E, Kragstrup J, Bentzen N et al. Kvalitetsudvikling i almen praksis ved brug af diagnoseklassifikationen »Udvidet dansk ICDPC« i den elektroniske patientjournal. *Ugeskr Læger* 2002;164:5393-6.
4. Ramos KD, Schafer S, Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. *BMJ* 2003;326:319-21.
5. Fritsche L, Greenhalgh T, Falck-Ytter Y et al. Do short courses in evidence based medicine improve knowledge and skills? Validation of Berlin questionnaire and before and after study of courses in evidence based medicine. *BMJ* 2002;325:1338-41.
6. Smith CA, Ganschow PS, Reilly BM et al. Teaching residents evidence-based medicine skills: a controlled trial of effectiveness and assessment of durability. *J Gen Intern Med* 2000;15:710-5.
7. Retningslinjer for forskningstræning som led i lægelig videreuddannelse. København: Sundhedsstyrelsen, 2002.
8. Håkansson A, Bengtsson K, Jørgensen AF et al. Forskningstræning for alle læger – også uden for universitetssygehusene. *Ugeskr Læger* 2003;165:3423-7.