

Elektronisk legehåndbok – en døråpner for bruk av faglige retningslinjer?

Sammendrag

Bakgrunn. Sosial- og helsedirektoratet ønsket gjennom en brukerundersøkelse av *Norsk elektronisk legehåndbok* (NEL) å få undersøkt om faglige retningslinjer kan være egnet for distribusjon gjennom et slikt eller tilsvarende elektronisk medium.

Metode og materiale. NEL er et helsefaglig elektronisk multimedieoppslagsverk på norsk som regelmessig distribueres på CD. Et spørreskjema om bruken av dette ble delt ut til 91 medisinstudenter. Helsepersonell ved to sykehus og 12 legekontorer ble intervjuet.

Resultater. Variasjonen i bruken var stor, men større innenfor enn mellom yrkesgrupper i helsetjenesten. Programmet ble anvendt i hovedsak til tre formål: beslutningsstøtte, kvalitetssikring og som kilde til pasientinformasjon. Brukerne mente at oppslagsverket hadde bidratt til at pasienter fikk mer informasjon og et mer likt behandlingstilbud. Kritikere rettet seg mot pris og for liten integrasjon med den elektroniske pasientjournalen.

Fortolkning. Studien har gitt innsikt i hva som kan være utfordringer ved utbredelse og bruk av elektroniske hjelpemidler. Under gitte forutsetninger kan mediet være en egnet måte for myndigheter og andre til å distribuere faglige retningslinjer.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Anders Grimsmo

anders.grimsmo@ntnu.no
Norsk senter for elektronisk pasientjournal
Medisinsk-teknisk forskningssenter
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
7489 Trondheim

Vi vet en del om hvordan tradisjonelle informasjonskilder som bøker, tidsskrifter, kurs etc. er blitt brukt (1). Vi begynner også å få erfaringer med bruken av oppslag i informasjonsbaser på Internett blant enkelte grupper helsepersonell (2). Bruk av Internett i direkte og travelt pasientarbeid har imidlertid hittil hatt sine klare begrensninger. Oppslag tar tid, funksjonaliteten er svært ulik, de er lite presise og mangelfullt tilpasset nasjonale forhold (3).

Norsk elektronisk legehåndbok (NEL) er et multimedieoppslagsverk for helsepersonell på norsk (4). Den blir fortløpende oppdatert og redistribuert på CD to ganger i året for å bli installert på PC eller i virksomhetenes intranett. Hovedmålgruppen har vært allmennleger, men legehåndboken blir nå også rettet inn mot spesialister og annet helsepersonell. Sosial- og helsedirektoratet ville ha en brukerundersøkelse, der både allmennleger og helsepersonell ved sykehus var med. Man ville ha informasjon om utbredelse og praktisk bruk av oppslagsverket, brukernes meninger om funksjonalitet, brukervennlighet og syn på kostnader, med tanke på hvor egnet et slikt medium kunne være for distribusjon av retningslinjer (5). Jeg rapporterer her resultatene av denne undersøkelsen.

Materiale og metode

Informasjon om *Norsk elektronisk legehåndbok* ble samlet inn i to parallelle undersøkelser. En kvantitativ kartlegging av utbredelse og bruk ble foretatt ved utdeling av et spørreskjema til alle medisinstudentene i avslutningsåret etter at de hadde vært utplassert i sykehus og i allmennpraksis. Programmet er fritt tilgjengelig for studentene i studietiden. Spørreskjemaet omfattet studentenes egen bruk og nytte av oppslagsverket i studiet og i kontakten med pasienter ute i praksis. Dessuten var det spørsmål om hva de hadde observert rundt på legekantorene når det gjaldt utbredelse og bruk. Det siste inngikk i en metodetriangulering med kvalitative intervjuer med helsepersonell (6).

Fra listen over legekantorer som hadde tatt imot studenter, ble det gjort et tilfeldig ut-

valg. I tillegg ble to sykehus og sykehuspersonellet der valgt strategisk for å være sikker på å få med noen med tilstrekkelig erfaring med programmet. Fokusgruppetmetoden ble benyttet ved intervjuene i sykehusene. Ansatte ved legekantorene ble intervjuet individuelt per telefon. Alle ble intervjuet med åpne spørsmål av forfatteren. Målet med intervjuene var å gå mer i dybden på avgrensede problemstillinger knyttet til bruk, eventuelt manglende bruk av oppslagsverket.

Data fra spørreskjemaundersøkelsen ble bearbejdet ved hjelp av SPSS. Data fra intervjuene ble skrevet ut, tematisert og analysert ved hjelp av sorterings- og filterfunksjoner i en database.

Resultater

74 (81 %) av 91 studenter svarte på spørreskjemaet. Frafallet skyldtes studenter som ikke møtte på forelesninger uken etter utplassering. Ved to sykehus ble sykepleiere og leger intervjuet i grupper med 2–4 personer, til sammen ti personer. Ansvarlige for driften av *Norsk elektronisk legehåndbok* ble intervjuet ved fire sykehus. Intervjuingen av allmennleger og medarbeidere ved legekantorer ble stoppet etter at 16 var intervjuet. Årsaken var at det da ikke lenger kom frem noe mer vesentlig nytt.

Utbredelse

Tabell 1 viser at om lag 1/3 av studentene hadde brukt *Norsk elektronisk legehåndbok* nest siste semester for å tilegne seg kunnskaper ved lesing, oppslag eller som hjelpemiddel i problembasert læring. Studentene var utplassert ved 62 legekantorer. 25 (40 %) av kantorene hadde installert oppslagsverket (salgsoversikt fra firmaet). 28 studenter (38 %) krysset av for at NEL ble omtalt eller henvist til ved utplasseringen.



Hovedbudskap

- Helsepersonell har en positiv erfaring med bruk av utskrift av pasientinformasjon fra *Norsk elektronisk legehåndbok*
- Elektronisk lagrede faglige retningslinjer anvendes når helsepersonell står fast, til å sjekke rutiner og til internundervisning
- Opplæring i bruk av elektroniske hjelpemidler er et virkemiddel som kan øke bruken av faglige retningslinjer

Tabell 1 Antallet (prosent) siste års studenter som har brukt *Norsk elektronisk legehåndbok*

	Som supplement til lærebøkene	Ved lesing til eksamen	I forbindelse med PBL-oppgaver
Ja, ofte	5 (7)	4 (6)	3 (4)
I noen grad	22 (30)	12 (17)	16 (22)
En gang iblant	19 (26)	17 (24)	14 (19)
Sjelden eller aldri	27 (37)	37 (53)	39 (54)
Sum	73 (100)	70 (100)	72 (100)
Ubesvart	1	4	2

Tabell 2 Antall og andelen studenter som har benyttet de ulike diagnostisk-terapeutiske delene av *Norsk elektronisk legehåndbok* i møte med pasienter ved utplassering i praksis

	Antall (%)
Sjekket om diagnosen kan være riktig	24 (32)
Undersøkt hvilke prøver som bør tas	20 (27)
Studert forslag til behandling	29 (39)
Skrevet ut pasientinformasjon	21 (28)
Repetert retningslinjer	17 (23)
Har benyttet NEL i utplasseringsperioden	43 (58)
Har ikke benyttet NEL i utplasseringsperioden	31 (42)
Antall studenter (N)	74 (100)

Tabell 3 Antall (%) studenter som har studert klinisk-administrative retningslinjer under utplassering i praksis

	Antall (%)
Opplegg for svangerskapskontroll	25 (33)
Vaksinasjoner/vaksinasjonsprogram	15 (20)
Fremgangsmåte ved tvangsinnleggelse	13 (18)
Utfylling av attester/sykemelding/trykkesaker	17 (23)
Helsekontroller og bedriftshelsetjeneste	8 (11)
Annet	11 (15)
Antall studenter (N)	74 (100)

Tabell 4 Antall og andel (%) studenter som har brukt ulike hjelpemidler under utplassering i allmennpraksis

	Antall (%)
Lærebøker/håndbøker	67 (93)
Tidsskrifter	12 (17)
Trykte retningslinjer	21 (29)
Internett	11 (15)
Legemiddelhandboken	47 (65)
Felleskatalogen	71 (98)
Sum	72 (100)
Ubesvart	2

Felles for sykehusene var at ledelsen, ofte sjeflegen, hadde fått og så installert programmet i sykehusets nettverk 2–3 år forut for kontakten. Noen av de intervjuede sa at de visste at det var lagt ut, men at de ikke brukte det. For nær alle var det et opplæringskurs som gjorde at de tok det i bruk.

Ved allmennlegekontoret hadde omtrent det samme skjedd. Ble én lege overbevist, fulgte gjerne hele legekontoret etter. En allmennlege uttalte: «Jeg fikk tak i en demo, men det ble ikke noe mer. Først da jeg meldte meg på et kurs, skjønte jeg hvilket fantastisk verktøy dette var.»

Allmennlegene som ikke hadde skaffet seg den elektroniske legehåndboken, begrunnet det med at de hadde hørt den var bra, men enten at det bare ikke hadde blitt til noe enda, at de vegret seg pga. prisen eller fordi de fikk tilsvarende hjelpemidler gratis fra legemiddelindustrien.

Brukere

Sykehusene og alle legekontorene hadde lagt ut oppslagsverket på intranettet, tilgjengelig på de samme arbeidsstasjonene som den elektroniske pasientjournalen (EPJ). Ved de fleste allmennlegekontorene var legehåndboken installert slik at den var bare ett «museklikk» unna (et ikon på oppgavelinjen) når pasientjournalen var åpen. I sykehussystemene var det mer tungvint og tidkrevende, slik det ble beskrevet. Det var likevel allmennlegene som klaget mest på manglende integrasjon med pasientjournalen.

Et hovedinntrykk fra intervjuene var at det var større forskjeller i bruken av legehåndboken innad i yrkesgruppene enn det var mellom dem. Alle beskrev både storbrukere og nullbrukere. På legekontorene ble det samlet sett gitt et bilde av at legene brukte den mest, dernest medarbeidere på skiftestuer og laboratorium og personale med skrankefunksjon minst, men med klare unntak. I sykehusene ble det uttrykt at sykepleiere brukte legehåndboken mer enn legene. Allmennleger beskrev en tydelig mer omfattende bruk enn sykehuskollegene.

Ulikhetene ble forklart på forskjellige måter. Sykehusansatte beskrev både en generasjonseffekt og en tastaturvegring:

Sykepleier i sykehus: «Når jeg setter meg ned og bruker programmet, kommer det gjerne flere og stiller seg bak. De er tydelig-

vis interesserte, men det skjer aldri at de tar på tastaturet selv.»

Assistentlege: «Jeg har av og til henvist til at temaet er godt beskrevet i NEL, men da ser overlegen en annen vei.»

Sykepleier i sykehus: «Helt unge vikarer og nyansatte kan allerede første dag gå rett bort til datamaskinen og studere NEL som det mest selvfølgelig i denne verden.»

De ansatte ved legekontorene forklarte ikke forskjellene i bruk på denne måten. Her hadde det ikke vært noe rom for dataskrekk. De viste mer til forskjeller i «arbeidsstil» og ikke minst til «tidsklemma» som årsak til ulik bruk.

Bruksområder og omfanget av bruken

60 % av studentene oppga å ha benyttet programmet som følge av pasientkontakter ved utplasseringen i allmennpraksis. Tabell 2 viser at de forskjellige diagnostisk-terapeutiske delene ble benyttet i omtrent like stort omfang av studentene. Omtrent 1/4 av studentene hadde studert konkrete retningslinjer i den elektroniske legehåndboken under utplasseringen (tab 3).

Allmennlegene fortalte også at de brukte alle delene, både diagnostiske, terapeutiske og klinisk-administrative retningslinjer. Det varierte hva de sa at de hadde hatt mest nytte av, men størst enighet syntes det å være omkring bruken av pasientinformasjonen. Allmennlegene sa at de brukte programmet hyppigst under konsultasjoner med pasientene til stede og i mindre grad til å forberede seg før en kontakt eller til lesing i ledige stunder. Hyppigheten varierte fra daglig til «det kan gå noen uker imellom».

Sykehusansatte viste til at legehåndboken ble brukt en del i internundervisning. Her ble pasientinformasjon i programmet også benyttet som vedlegg i svarbrev om plass eller time og ved utskrivning. Flere sykepleiere sa at den var nyttig å ha når pasienter kom med spørsmål. En sykepleier i sykehus uttalte: «Det er godt å vite at vi gir noenlunde de samme opplysningene. Det tror jeg varierte mer før.»

Når man ser nærmere på hva de som ble intervjuet sa om anvendelsen, var ord som «finne», «lete», «sjekke», «kontrollere» og «sammenlikne» mye mer brukt enn «studere», «lære» og «lese». Det var liten sammenheng mellom omfanget av bruken og verdsettelse av programmet. Et eksempel på mer rasjonelt arbeid gjaldt formidling av pasientinformasjonen i den elektriske håndboken: «Vi overlasses av ferdigtrykte informasjonsbrosjyrer, men de blir ikke brukt, fordi ingen orker å holde orden og etterfylle. Men etter at vi fikk NEL, er alt nå ordnet og samlet på én plass» (sykepleier ved et legekontor).

Beslutningsstøtte ble hyppigst nevnt i samband med sjeldne og/eller komplekse problemer: «Det er ikke ofte at jeg bruker NEL. Men for enkelte sykdommer er be-

handling, utstyr og alt man skal huske på, blitt så komplekst at jeg er nødt til å ha oppskriften foran meg. Og hvis det i tillegg krever rask avgjørelse, kommer NEL virkelig til nytte» (allmennlege).

En tredje begrunnelse som gikk igjen, var en indirekte egenkontroll/kvalitetssikring: «Det hender at jeg slår opp fordi jeg står fast eller ikke husker, men det vanligste er at jeg sjekker at det stemmer, det som jeg har tenkt eller bestemt – eller om det er noe mer jeg kan gjøre» (allmennlege).

Sammenlikning med alternativene

Tabell 4 viser hva studentene benytter til oppslag ved utplassering. Allmennlegene vekslet noe mellom om det var *Norsk elektronisk legehåndbok* eller *Legemiddelhåndboken* som de brukte mest. Noen mente *Legemiddelhåndboken* var bedre og mer presis når man trengte retningslinjer for terapivalg. *Felleskatalogen* ble også mye brukt, men allmennlegene fortalte at bruken gikk betydelig ned etter at legemiddelvarekatalogen ble integrert i den elektroniske pasientjournalen. Nesten alle uttrykte at NEL mer hadde erstattet andre informasjonskilder enn blitt et supplement.

Bruken av Internett ble også diskutert. Det var en samstemmighet om at Internett ikke var egnet til daglig bruk i arbeidet med pasienter, men kunne være nyttig ved forbedelse til undervisning og utarbeiding av lokale retningslinjer.

Meninger om legehåndboken

Nesten alle sa at det var først når de fikk opplæring at NEL ble tatt i bruk. Senere i intervjuet, på spørsmål om de hadde fått tilstrekkelig opplæring, var det mange som svarte at opplæring var unødvendig fordi programmet var selvforklarende. Første betydning av opplæring må man her tolke som «å bli gjort kjent med» og i mindre grad med at det var behov for å tilegne seg ferdigheter.

Det var en gjennomgående stor enighet om at det faglige innholdet var av høy kvalitet. Spesielt verdsatte mange den hyppige oppdateringen. Mange påpekte også fordelene med den strenge redaksjonelle linjen som var blitt fulgt. Denne gjorde det lett å bli kjent og finne frem. På direkte spørsmål svarte alle at NEL måtte kunne bli et godt verktøy til å formidle faglige retningslinjer.

Diskusjon

Brukerne mener at legehåndboken har bidratt til hyppigere utdeling av og mer standardisert informasjon til pasienter. Den blir brukt til oppslag når man står fast og til å til å sjekke (kvalitetssikre) vurderinger mot gjeldende retningslinjer. God opplæring synes å være effektivt, men også en betingelse for å passere barrierer som finnes på ta i bruk programmet.

Undersøkelsen har imidlertid flere svakheter som gjør at man må være forsiktig med å trekke funnene for langt. NEL koster pen-

ger og krever datautstyr. Derfor er det sannsynlig at det er de «ivrigste» som først har anskaffet seg programmet og her utgjør majoriteten av brukerne. Likeledes la vi merke til at de intervjuede «forsvarte» det standpunktet de hadde tatt – anskaffelse eller ikke anskaffelse av programmet. Funn i denne undersøkelsen harmonerer med det som allerede er vist: Tilfredsheten med IT-systemer samsvarer bedre med brukernes oppfatning av fordelene enn av reell nytteverdi (7). Materialet ble derfor forsøkt analysert i lys av dette. Det var en god overensstemmelse mellom det studentene hadde observert vedrørende bruken av NEL ute hos allmennlegene (resultater fra spørreskjemaet) og det som kom frem under intervjuene.

Riktig informasjon til rett tid og rett sted

Mange av utsagnene og erfaringene som kom til uttrykk i denne undersøkelsen, blir understøttet av annen forskning. I en systematisk gjennomgang av 98 randomiserte kliniske undersøkelser av datastøttede intervensjoner prøvd ut i allmennpraksis, var det tre tiltak som gjennomgående syntes å ha virkning – påminnere, terapi- og prosedyrebeskrivelser samt pasientopplæring (8). De to siste ble oppgitt som hyppigste grunn til å anvende elektronisk legehåndbok av dem som ble intervjuet. I en annen systematisk oversiktsstudie fant man tre faktorer som endret atferd og behandling: At beslutningsstøtten var tilpasset den kliniske arbeidsflyten, at den var lett tilgjengelig i beslutningsøyeblikket og at den var integrert i elektronisk pasientjournal (9). Dette er ikke tilfelle med NEL per i dag og var mangler brukerne i denne undersøkelsen selv påpekte.

Mer enig om hva vi skal fortelle pasientene?

De som ble intervjuet, mente at NEL vil kunne bidra til at pasientene får mer lik informasjon og lik behandling i møte med forskjellige deler av helsetjenesten. Det er logisk at informasjonen blir mer ensartet når samme kilde blir brukt. En felles kilde vil også forenkle kvalitetssikring av innholdet. Det finnes undersøkelser som viser at elektronisk beslutningsstøtte fører til en mer lik behandling og at dette samtidig sparer samfunnet for kostnader (10).

Opplæring gir motivasjon

Det varierte mye hvor ofte legene sa at de brukte NEL til å løse kliniske problemer. Det stemmer godt med andre undersøkelser (11). Utbredelsen og bruken av dette programmet og alle andre kunnskapskilder er først avhengig av brukerens motivasjon, dernest av mediets egenskaper og tilgjengelighet (3). Denne undersøkelsen har avdekket at opplæring er vesentlig for å komme i gang.

Konklusjon

Vi fant i denne undersøkelsen at det var god overensstemmelse mellom det helseperso-

nell forteller om erfaringer med beslutningsstøtte, det som ble observert av studenter som besøkte legekantorene og det man finner i kontrollerte kvantitative studier. I tillegg har studien gitt bedre innsikt i hva som kan være sammenhengene og utfordringene for å få til effektiv bruk av beslutningsstøtte. Det er behov for mer forskning på hvordan retningslinjer kan bli integrert i den elektroniske pasientjournalen på en måte som gjør beslutningsstøtte relevant, effektiv og samtidig minst mulig påtrengende.

Manuskriptet ble godkjent 16.8. 2006. Medisinsk redaktør Preben Aavitsland.

Litteratur

1. Nylenna M, Aasland OG. Primary care physicians and their information-seeking behaviour. *Scand J Prim Health Care* 2000; 18: 9–13.
2. Burt CW, Hing E. Use of computerized clinical support systems in medical settings: United States, 2001–03. *Adv Data* 2005; 353: 1–8.
3. Ely JW, Osheroff JA, Chambliss ML et al. Answering physicians' clinical questions: obstacles and potential solutions. *J Am Med Inform Assoc* 2005; 12: 217–24.
4. Johannesen T, red. *Norsk elektronisk legehåndbok*. 15. utg. Trondheim: Norsk helseinformatikk, 2006. www.nhi.no (28.4.2006).
5. Statens helsetilsyn. Program for faglige retningslinjer for primærhelsetjenesten. IK-2744. Oslo: Statens helsetilsyn, 2001.
6. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. Oslo: Universitetsforlaget, 2003.
7. Heathfield H, Pitty D, Hanka R. Evaluating information technology in health care: barriers and challenges. *BMJ* 1998; 316: 1959–61.
8. Balas EA, Austin SM, Mitchell JA et al. The clinical value of computerized information services. A review of 98 randomized clinical trials. *Arch Fam Med* 1996; 5: 271–8.
9. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA et al. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ* 2005; 330: 765.
10. Chin HL, Wallace P. Embedding guidelines into direct physician order entry: simple methods, powerful results. *Proc AMIA Symp* 1999: 221–5.
11. Smith R. What clinical information do doctors need? *BMJ* 1996; 313: 1062–8.