

Lars L Gustafsson, professor, överläkare, avdelningen för klinisk farmakologi, Karolinska institutet vid Huddinge Universitetssjukhus; ordförande, LÄKSAK (läkemedelssakkunniga), Stockholms läns landsting; ordförande, läkemedelskommittén, Svenska Läkaresällskapet (*lars-l.gustafsson@labmed.ki.se*)

Kenneth Widäng, distriktsläkare, Björknäs vårdcentral, Boden; ordförande, läkemedelskommittén, Norrbotten

Mikael Hoffmann, överläkare, chef för läkemedelsenheten, Östergötlands läns landsting

Eva Andersén-Karlsson, docent, överläkare (medicin), Södersjukhuset; ordförande, Södra läkemedelskommittén; medlem, LÄKSAK, Stockholm; medlem, läkemedelskommittén, Svenska Läkaresällskapet

Karin Elfman, IT-strateg, Västra Götalandsregionen, Göteborg

Björn Johansson, apotekare, läkemedelschef, landstinget Halland; sekreterare, läkemedelskommittén, Halland

Eva Johansson, distriktsläkare; ordförande, läkemedelskommittén, Västernorrlands läns landsting

Mats Larson, VD, Carelink, Stockholm

Datorn som beslutsstöd vid läkemedelsförskrivning II:

Nationell databas skall ge uppdaterad och obunden information

■ Idag ställs ökande krav på förskrivaren vid beslut om behandling, särskilt med läkemedel [1-3]. Det innebär att den som ordinerar läkemedel måste ha större kunskaper än tidigare. Det gäller också att förskrivaren får stöd för att kunna sortera bland all information som idag är tillgänglig och lätt kan nå aktuella rekommendationer [4].

Inga samordnade krav

Det finns idag några system på marknaden för förskrivning (ibland även för ordination och utdelning) av läkemedel – fristående via dator eller integrerade i datorjournal. Dessa har beslutsstöd av varierande omfattning och funktionalitet. Det finns dock inga samordnade krav på informationsförsörjning, vilket minskar nyttan och orsakar kostnader både för leverantörer av datorjournaler och för sjukvården.

I denna artikel diskuterar vi vilka källor som bör ingå i ett beslutsstöd för läkemedelsförskrivning och vilken funktionalitet det bör ha.

Helhetssyn på läkemedelsbehandling

Ett beslutsstöd vid läkemedelsbehandling bör stödja hela förskrivningsprocessen (se Figur 2 i föregående artikel, del I). En aktiv och informerad patient tillfrisknar snabbare än den som saknar inflytande över sin behandling [5]. Patienternas krav på information ökar; därför måste ett beslutsstöd också omfatta patientinformation.

En helhetssyn på läkemedelsbehandling innefattar inte bara en samsyn mellan patient och vårdpersonal/apotek. En effektiv behandling består också av olika delar av en helhet:

SAMMANFATTAT

Det finns flera datoriserade system i Sverige för förskrivning av läkemedel, men en stor brist är att en effektiv producentobunden informationsförsörjning saknas, liksom nationella krav på medicinskt innehåll och funktionalitet.

Förskrivningssystem måste underlätta såväl terapibeslut och läkemedelsdistribution som läkemedelsintag och kvalitetsarbete. En viktig del i ett förskrivningsstöd är tillgång till en patientanknuten läkemedelslista med uppgift om patientens samtliga aktuella läkemedel.

På initiativ av flera landsting drivs ett nationellt arbete för att främja utvecklingen av effektiva system för beslutsstöd.

Landstingsinitiativet skall formulera en kravspecifikation avseende lämpligt beslutsstöd och skapa en nationell enhet med uppgift att ansvara för distribution av producentobunden information från en unik databas till olika journalsystem.

Se även medicinsk kommentar i detta nummer.

- Terapibeslut;
- Läkemedelsdistribution;
- Läkemedelsintag med omvårdnadsmoment;
- Utvärdering av behandlingen.

A och O är en gemensam patientanknuten läkemedelslista [6, 7] som skall innehålla samtliga läkemedel patienten tar, oavsett förskrivare. Denna form av läkemedelslista finns idag endast i några få sjukvårdsområden i landet där en gemensam journal används eller för patienter som ordineras läkemedel via Apodos, apoteksförpackade läkemedelspåsar. Läkemedelslistan skall vara tillgänglig för patienten. Utifrån de regler som styr tillgång till övrig information i patientjournalen skall den vara tillgänglig även för behörig personal på vårdavdelningar, polikliniker och inom äldreboenden, således den personal som har en vårdrelation som patienten eller förmyndare godkänt.

Stöd vid terapibeslut

Beslut om behandling kräver adekvat medicinsk bedömning grundad på anamnes och undersökning samt tillgång till relevanta journaluppgifter som måste nås snabbt och enkelt vid patientbesöket. Behandlingen skall vara medicinskt ändamålsenlig och, om det är fråga om läkemedel, baserad på läkemedlets dokumenterade effekter vid patientens specifika tillstånd. Risken för biverkningar skall värderas, liksom kostnaderna vid alternativa läkemedelsval och andra behandlingar.

Vid terapibeslut krävs värdering av huruvida någon eller några av patientens aktuella mediciner skall sättas ut eller doseringen ändras [8]. Läkemedelsbehandling är en av många terapier. Ett bra förskrivningsstöd bör därför innehålla information om icke-farmakologisk behandling. Vid val av läkemedelsbehandling krävs beslut om:

- Lämplig farmakologisk behandlingsprincip;
- Substans;
- Administrationssätt;
- Dosering och behandlingstid;
- Bedömning av eventuella interaktioner av pågående och planerad läkemedelsbehandling;
- Eventuell utsättning av någon av de pågående terapierna;
- Val av former för utvärdering av effekter och biverkningar;
- Krav att dokumentera indikation och behandlingsmål.

Hjälp med korrekta anvisningar för dosering och behandlingstid gör det lättare att redan vid inledningen av en behandling planera för omprövning av det aktuella läkemedlets plats i terapin [8]. Patientens och läkarens förväntningar och tidigare erfarenheter från likartade kliniska situationer bör beaktas. Saknas samstämmighet mellan förskrivare och patient är chansen till framgångsrik behandling liten.

Varje framgångsrik ordination förutsätter information om patientens aktuella läkemedel, oavsett om dessa ordinerats av den aktuella förskrivaren eller av andra läkare. Varje läkare vet hur svårt det är att inom rimlig tid utreda läkemedelsbehandlingen för vissa patienter. Med datorstöd går det enkelt att utveckla rutiner som ger behandlande läkare tillgång till information om aktuell läkemedelsbehandling i ordinationsögonblicket – patientens läkemedelslista.

Att få acceptans för denna funktion får anses vara den enskilt viktigaste reformen för att förbättra kvalitet och säkerhet vid läkemedelsbehandling [6, 9]. Det är oacceptabelt att det, som idag, finns en risk för att patienten kan ordinerats dubbel dos av samma läkemedel. Det är självklart att det också skall finnas en automatisk funktion för kontroll av patientens medicinlista i syfte att upptäcka interaktioner av vikt [7, 9, 10].

En enkät i Stockholm bland 400 slumpmässigt valda vuxna medborgare visade ett starkt stöd för att sjukvården skall ha tillgång till en patientanknuten gemensam läkemedelslista; 93 procent av de tillfrågade var positiva, endast 5 procent negativa. Mer än hälften trodde att denna lista redan existerade [11].

Stöd för läkemedelsdistribution

Läkemedelsdistribution är – i detta sammanhang – den process som syftar till att gå från ordinationens val av substans, dosering och behandlingstid till en på apoteket tillgänglig vara, som patienten skall betala. Varje vara har ett varunummer. Antalet varunummer ökar genom generikakonkurrens och parallellimport.

Att välja rätt vara innebär beslut om/kräver kunskap om:

- Beredning;
- Olika parallellimporterade, generika och »likvärdiga« läkemedel;
- Att förpackningen är prisvärd, lätt att öppna och miljövänlig;
- Att varan finns på aktuellt apotek.

Konsultationens behandlingsöverenskommelse mellan patient och läkare skall översättas till en eller flera läkemedelsförpackningar med instruktioner. Förskrivningsstöd skall utifrån vald farmakologisk princip kunna hjälpa förskrivaren att enkelt och smidigt hitta rätt substans och sedan välja lämplig beredning och styrka. Slutligen väljs de enskilda förpackningar som skall levereras från apoteket.

Det är viktigt att förskrivningsstödet är uppbyggt så att val av förpackning och billigaste parallellimporterade läkemedel kan göras vid apoteket enligt rekommenderade val från läkemedelskommittén. Det är knappast rationellt att doktorer ägnar tid vid förskrivningen åt att från ekonomiska och andra synpunkter värdera totala alternativa förpackningar.

Stöd för intag av läkemedel

Vanligast är att patienten själv intar läkemedlet. Inom slutenvården krävs rutiner för uppföljning av såväl utdelning som intag av läkemedel. Inom öppenvården bör det vara möjligt att dokumentera att en patient fått doseringshjälp och ange graden av följsamhet till behandlingen.

Behoven är helt olika när patienten själv sköter intaget än när medicinen delas ut av vårdpersonal. Fakta om aktuellt läkemedels verknings sätt och biverkningar behövs dock i alla situationer, även om språk och presentationssätt måste anpassas till varje mottagares behov. Förskrivningsstödet skall medge snabba sökfunktioner för och utskriften av denna typ av information. Patienterna skall också kunna få en instruktiv läkemedelslista utskrivna.

För att säkra att det är rätt läkemedel som ordinerats behövs funktioner som:

- Aktuell läkemedelslista med patientens samtliga läkemedel samt ordinationsanvisningar för dessa;
- Sammanställning av tidigare förskrivningar, förskrivningsorsak, beräknad behandlingstid, överkänslighet, varningar m m;
- Ordinationslista som underlag för läkemedelsutdelning på sjukhusavdelningar och sjukhem;
- Fungerande datorrutin för journalföring av läkemedelstillförsel;
- Information om läkemedlet i olika beredningsformer;
- Produktinformation och läkemedelsmonografier från Läkekemedelsverket och, där sådana saknas, Fasstext för vårdpersonalens behov;

II Fakta

Några viktiga gemensamma källor som skall samverka

Källor som grupperar och beskriver läkemedlen

ATC-register (anatomisk, terapeutisk och kemisk klassificering).

Läkemedelssubstans.

Läkemedelsnamn med uppgift om olika leverantörer.

Beredningsform.

Komplettering av Apotekets varunummer med olika förpackningsalternativ.

Källor som ger användningsanvisningar och rekommendationer

Produktresuméer, läkemedelsmonografier och preparatbeskrivningar i Fass.

Rekommendationer från Läkemedelsverket, SBU, Socialstyrelsens MARS-databas, STRAMA och specialistföreningar.

Rekommendationer från läkemedelskommittéer och deras expertgrupper.

Information för patienter från InfoMedica, patient-Fass och bipacksedlar.

Kopplingar mellan källor för att minska risken för medicinska misstag

Interaktionsvarningar för aktuell patient.

Pekare med olika inställningar för att automatiskt visa t ex rekommendationer från läkemedelskommittéerna (alfabetisk ordning, rekommenderade läkemedel först etc).

- Bipacksedlar eller, ännu bättre, en genomarbetad patientinformation, t ex från InfoMedica;
- Information från lokal läkemedelskommitté för vårdpersonal och patienter;
- Klinikspecifik information för vårdpersonal och patienter;
- Klar och överskådlig presentation av läkemedelssortimentet;
- Rekommendationer och riktlinjer i direkt anslutning till förskrivningen.

Stöd för utvärdering

Vid varje återbesök utvärderas sjukdomens utveckling och behandlingens effekter. Detta dokumenteras idag normalt ostrukturerat i journalen. Utvärdering är väsentlig i allt professionellt kvalitetsarbete, även för finansieringen av läkemedel – från den enskilda vårdcentralen till riksnivå. Detta kräver information om förskrivna läkemedel, som förutsätter:

- Basala läkemedelskällor (se nedan);
- Hög täckningsgrad genom att förskrivningsstödet får bli förskrivarens enda ordinations- och förskrivningsväg;
- Koppling till datoriserad patientjournal för mer kvalificerad uppföljning.

Beslutsstöd vid läkemedelsbehandling bör innehålla rutiner för att både förskrivare och patient skall kunna utvärdera och dokumentera behandlingsresultat i förhållande till diagnos och symtom. Specialistföreningar och andra arbetsgrupper bör få ansvar för att utveckla sådana farmakologiska utvärderingsprotokoll. Många finns redan i pap-

persformat men kan förfinas och användas för individuell och populationsbaserad kvalitetsutvärdering; t ex finns redan idag utvecklade antikoagulations-, diabetes- och astmaprotokoll.

Förskrivarens egen kvalitetssäkring, liksom uppföljning av större patientgrupper, kräver avancerade funktioner i förskrivningsstödet. Här kan naturligtvis ribban läggas på olika nivåer beroende på hur långt patientjournalen i övrigt är datoriserad och hur avancerad strukturen är. Enbart uthämtningsdata från apotek är inte tillräckligt, då förskrivningsorsaken och andra bidragande skäl till valet i många fall också måste fångas. Vill man ha något mer, som jämförelser mot diagnoser eller laboratoriedata, krävs integrering med en datoriserad patientjournal.

Beslutsstödet basala läkemedelskällor

Utan samverkan fungerar inte en datoriserad förskrivnings- och kommunikationsplattform inom sjukvården. Varje källproducent måste själv svara för sina källor och kunna korrigera anomalier som uppträder i den gemensamma datormiljön. Det är viktigt att benämningarna av samma fenomen är identiska i de olika systemen, t ex att ett specifikt läkemedel tilldelas identisk ATC-kod i alla använda källor. Detta är inte självklart idag.

Beslutsstöd för läkemedelsbehandling bygger på att det finns erkända och aktuella källor som är välstrukturerade och som uppdateras samtidigt i de datasystem som finns hos olika samverkande aktörer (bl a journalleverantörer, läkemedelsföretag, Läkemedelsverket, Socialstyrelsen, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), läkemedelskommittéer, Svenska Läkaresällskapets specialistföreningar, patientinformatören InfoMedica och Apoteket AB); se Faktaruta. Viktiga kravställare är sjukvårdshuvudmännen och förskrivare inom privat vård.

Långsiktigt kan beslutsstödet utökas med annan viktig kunskap. Denna måste samlas i olika kunskapsdatabaser, och detta kräver dels medverkan av medicinsk och vetenskaplig expertis, dels tillgång till kunskap och erfarenhet att redigera och utveckla sökfunktioner. Detta är en förutsättning för att informationen skall kunna anpassas till den »tröga« datorskärmen och, framför allt, till den situation förskrivare och patient befinner sig i.

Exempel på tillgängliga beslutsstöd

Beslutsstöd vid läkemedelsbehandling kan inriktas på enbart förskrivning av läkemedel eller avse slutenvårdshandling, dvs ordination, beredning och utdelning av läkemedel (Figur 2 i föregående artikel, del I). Integrerade system för såväl öppen som slutenvård finns eller är under utveckling. Några landsting – bl a i Norrbotten, Östergötland och Jönköping – har upphandlat system som på längre sikt är avsedda att användas inom både öppen och slutenvård.

För de flesta journalsystem finns någon typ av förskrivningsmodul med förteckning över de läkemedel som vanligen förskrivs vid öppenvårdsmottagningar. I alla dessa system finns mer eller mindre aktuella förteckningar över registrerade preparat och tillgängliga förpackningar. Alla system har varierande rutiner för uppdatering av information.

Flera datorjournalsystem stöder idag också användning av elektroniska recept. Användningen av e-recept har ökat relativt snabbt men visar stora skillnader över landet: från ca 100 procents täckning inom den offentliga vården i Norrbotten till mindre försöksverksamheter i vissa landstingsområden. E-receptanvändning kräver korrekta och uppdaterade register över tillgängliga preparat i journalerna. Detta saknas ofta och hotar säkerheten vid e-receptförskrivning. ➤

ANNONS

ANNONS

ANNONS

ANNONS

Stockholms läns landsting i samarbete med Apoteket AB implementerar elektronisk receptöverföring via en knutpunkt mellan vårdgivare och apotek, en landstingsgemensam receptserver.

De idag använda elektroniska förskrivningsstöden brister dock såväl i medicinskt innehåll och funktionalitet som när det gäller »pekare« mot rekommenderade preparat, behandlingsanvisningar och evidensbaserade råd. Vanligast är en markering av rekommenderade preparat i apotekets varuregister.

Även rutinerna för uppdatering måste ses över. Landstingen har varken ställt krav på eller utvecklat standarder för vilken information som skall finnas i förskrivningssystemen. Tillkomsten av »Signe« (ett arbete som initierades på Signedagen den 23 augusti 2002) avser att dels främja utvecklingen av en nationell standard för innehåll och funktionalitet, dels medverka till tillkomsten av en nationell gemensam läkemedelsdatabas.

De tre mest avancerade förskrivningsmodulerna är idag:

Journalleverantören Sigmans webblösning. Denna lösning finansieras i huvudsak genom läkemedelsindustrin, som får lägga in information och utnyttja förskrivningsmodulen även för marknadsföring. Programmet kan kompletteras med rekommendationer från lokala läkemedelskommittéer. Denna typ av lösning tillgodoser inte vårdgivarnas behov av producentbunden information.

Janus förskrivnings- och beslutsstöd. Janus [10] är Stockholms läns landstings satsning på ett producentbundet förskrivningssystem som också innehåller en e-receptfunktion via en gemensam receptserver från landstinget till Apoteket AB. Systemet innehåller intuitiva interaktions-, graviditets- och amningsvarningar för läkemedel, liksom rekommenderade läkemedel från läkemedelskommittén (LÄKSÅK) och flera genomarbetade behandlingsrekommendationer. Janus förskrivningssystem kan helt integreras i journalsystem. Alternativt kan enskilda kunskapsdelar användas i olika journalsystem.

Spriterm. Kunskapskällor baserade på Spriterms databas och kopplingar mellan olika register på läkemedelsområdet ger ett journalsystem med tillgång till flera basala källor som varuregister, läkemedelsverkets rekommendationer m m. Det finns också interaktionsvarningar och lokala kommittérekommendationer kan visas med såväl information som pekare mot rekommenderade preparat från andra preparat som tillhör samma farmakologiska grupp.

Inget av dessa system används idag i någon större utsträckning. Användningen av Janus förskrivningsstöd i Stockholm ökar dock. Norrbottens läns landsting testar Spriterms databas inför en bredare användning.

Helt avgörande för nyttan av producentbunden läkemedelsinformation i journalsystem är presentationssättet [1, 6-10, 12, 13]. Dessutom krävs regelbunden uppdatering av viktiga källor. Det finns [9, 12, 13] samstämmighet om att ett förskrivningsstöd måste vila på tre fundament:

1. Data om den enskilde patientens läkemedelsbehandling;
2. Patientspecifik information;
3. Tillgång till behandlingsriktlinjer och läkemedelsinformation.

All information skall vara lätt att nå, ges översiktligt och alla rutiner skall vara snabba. Vi vet idag att ett begränsat urval av information, tydlighet i pedagogik och en koppling av infor-

mation till den enskilde patienten avgör förskrivarens tilltro till och användning av systemet [12, 13, 14].

Signe – landstingens intressentgrupp

Sjukvården har mycket att vinna på gemensamma satsningar vid fortsatt utveckling. Marknaden är inte av den dimensionen att enskilda leverantörer kan bedriva utvecklingsarbete utan att samarbeta med kunden. Det vore synd att göra om misstagen från utvecklingen av datorjournal-systemen, där investeringarna var så splittrade att utvecklingstakten blev för långsam. En bred uppslutning från landstingens sida för en fortsatt utveckling av den typ av beslutsstöd vid läkemedelsbehandling som vi skisserat är den bästa vägen.

Sjukvårdshuvudmannen och förskrivaren har ett gemensamt intresse att kräva att råd, rekommendationer och information i journalsystemen är producentbundna och kunskapsbaserade. För att underlätta en vidareutveckling av beslutsstöd har totalt sju landsting inlett ett samarbete via en särskild arbetsgrupp, Signe. Arbetet bedrivs i samarbete med Sveriges läkemedelskommittéer, Svenska Läkaresällskapet och i nära samverkan med Carelink (sjukvårdens gemensamma enhet för strategiska IT-frågor). Syftet är att sjukvården skall bli en tydligare kravställare gentemot journalleverantörer och viktiga informationskällor.

Vidare vill landstingen etablera en sammanhållen kvalitetskontrollerad databas med information som är väsentlig för förskrivare och patient. På så sätt kan landstingen bidra både till en utveckling inom området och till en standardisering och kvalitetssäkring av informationsförsörjningen till förskrivare och patient. Journalleverantörerna kan då koncentrera sig på att bygga lättanvända system med stort värde för förskrivare och patient.

Initiativet vill säkerställa att alla viktiga källor efter kvalitetsgranskning levereras från en gemensam organisation till intresserade landsting och andra. Vi anser det viktigt att landstingen sedan för vidare denna producentbundna databas i identiska versioner till samtliga journalsystem som används av vårdgivare i ett aktuellt landsting. I och med detta initiativ finns stora chanser att en nationell medicinsk kravspecifikation etableras. Förutsättningarna för att erbjuda kvalitetsgranskad läkemedelsinformation till journalsystem är mycket goda. Dessutom har landstingsdirektörerna tillfälligt ansvar för att finansiera/härbärga Spriterm inom landstingsvärlden i avsikt att bilda en gemensam informationsdatabas med Januskällor.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Califf RM. The need for a national infrastructure to improve the rational use of therapeutics. *Pharmacoepidemiological Drug Saf* 2002; 11(4):319-27.
2. Kirchheiner J, Brösen K, Dahl ML, Gram LF, Kasper S, Roots I, et al. CYP2D6 and CYP2C19 genotype-based dose recommendations for antidepressants: a first step towards subpopulation-specific dosages. *Acta Psychiatr Scand* 2001;104(3):173-92.
3. Alván G, Bertilsson L, Dahl ML, Ingelman-Sundberg M, Sjöqvist F. Moving toward genetic profiling in patient care: the scope and rationale of pharmacogenetic/ecogenetic investigation. *Drug Metab Dispos* 2001;29:580-5.
4. Moynihan R, Bero L, Ross-Degnan D, Henry D, Lee K, Watkins J, et al. Coverage by the news media of the benefits and risks of medications. *N Engl J Med* 2000;342(22):1645-50.
5. Rosenqvist U. Diabetes service management training and the need for a patient perspective: a 10-year evolution of training strategies and goals. *Patient Educ Couns* 1995;26(1-3):209-13.
6. Andersén-Karlsson E. Rapport från landstingets arbetsgrupp inom

- LÄKSÅK för medicinsk kravspecifikation för läkemedelslista/databas; 2000. www.janusinfo.org
7. Andersén-Karlsson E. Rapport från Janusprojektets grupp för förskrivnings- och administreringsstöd av läkemedel inom slutenvården i Janus – en idéskiss; 2000. www.janusinfo.org
 8. Boman K, Ögren JE. Att sätta ut läkemedel – kliniskt viktigt men praktiskt svårt. *Läkartidningen* 2002;99(30–31):3100–2.
 9. Schiff GD, Rucker TD. Computerized prescribing: building the electronic infrastructure for better medication usage. *JAMA* 1998; 279(13):1024–9.
 10. Gustafsson L, Eliasson M, Bastholm P, Hadad K, Henriksson K, Jacobsson L, et al. Janus – a computerized system for rational drug treatment and drug research. *NLN News* 2001;14:4–6.
 11. Sjöberg S. Attityder till Kloka Listan-kampanjen och läkemedelslista bland allmänheten. Stockholm: LÄKSÅK; 2001.
 12. Teich SM, Merchia PR, Schmitz JL, Kupperman GJ, Spurr CD, Bates DW. Effects of computerized physician order entry on prescribing practices. *Arch Intern Med* 2000;160(18):2741–7.
 13. Glassman PA, Simon B, Belperio P, Lanto A. Improving recognition of drug interactions: benefits and barriers to using automated drug alerts. *Med Care* 2002;40(12):1161–71.
 14. Magnus D, Rodgers S, Avery AS. GPs' views on computerized drug interaction alerts: questionnaire survey. *J Clin Pharm Ther* 2002; 27(5):377–89.

SUMMARY

Computerized decision-support in prescribing II: national database to provide up-to-date and unbiased information

Lars L Gustafsson, Kenneth Widäng, Mikael Hoffmann, Eva Andersén-Karlsson, Karin Elfman, Björn Johansson, Eva Johansson, Mats Larson

Läkartidningen 2003;100:1338–44

Prescribers today encounter increasing demands for up-to-date knowledge of medical advances and drug therapies, and for a straightforward dialogue with patients. Cost-effective drug treatment calls for fast and intuitive access to information about drugs, treatment strategies and patient data. There are several computer-based drug-prescribing systems in Sweden. Information independent of the drug industry is wanting, as are uniform national standards for medical content and functionality. Decision-support systems must facilitate decisions about therapy, drug distribution and intake, as well as quality work, i.e. support the entire process which defines an effective drug therapy. A very important feature is access to a patient's drug list showing all current drugs. This joint initiative by county councils aims at drawing up a national Swedish specification of requirements for a suitable decision-support system and at creating a national entity responsible for distributing unbiased information from a unique database to a range of computerized medical records systems.

Correspondence: *Lars L Gustafsson, Läke-medelsenheten, Drug Management and Informatics, Stockholms läns landsting, Box 4027, SE-141 04 Huddinge, Sweden* (lars-l.gustafsson@labmed.ki.se)

Särtryck

Läkartidningen

Vad händer i slutna rum då läkare blir problem? Hur löser man konflikter vid missöden i vården? Vem kan ge ett bra stöd till anmälda läkare?

Under 1994–95 publicerade *Läkartidningen* 21 artiklar om problemläkare, läkarproblem, ansvarsfrågor och patientförsäkringen.

De har nu samlats i ett 80-sidigt häfte, som kan beställas med kupongen nedan.

Priset är 65 kronor



Missöden misstag missbruk

Beställer härmed ex av "Missöden, misstag, missbruk"

.....
namn

.....
adress

.....
postnummer

.....
postadress

Insändes till *Läkartidningen*
Box 5603
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

www.lakartidningen.se
autor. c. 1994-2003