

gelsen, og skønt undersøgelsen er lille og lokal, kan forbrugsmønstret formentlig overføres til andre kirurgiske og medicinske afdelinger. De mange ændringer ved sektorskifte understreger vigtigheden af en god kommunikation mellem sektorerne for at sikre optimale behandlingsforløb med disse lægemidler.

KORRESPONDANCE: Stig Ejdrup Andersen. Klinisk Farmakologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital, 2400 København NV. E-mail: sea01@bbh.regionh.dk

ANTAGET: 20. oktober 2009

FØRST PÅ NETTET: 22. februar 2010

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Lægemiddelstyrelsen. Forbruget af benzodiazepiner og benzodiazepinlignende midler, <http://www.laegemiddelstyrelsen.dk>. Forbrugsanalyser. 2007 (15. februar 2009)
2. Sundhedsstyrelsen, vejledning nr. 38, af 18 juni 2008. Vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler og om substitutionsbehandling af personer med opioidafhængighed. København: Sundhedsstyrelsen, 2008.
3. Barbone F, McMahon AD, Davey PG et al. Association of road-traffic accidents with benzodiazepine use. *Lancet* 1998;352:1331-6.
4. Cummings SR, Nevitt MC, Browner WS et al. Risk factors for hip fracture in white women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *N Engl J Med* 1995;332:767-73.
5. Glass J, Lanctot KL, Herrmann N et al. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *BMJ* 2005;331:1169.
6. Isacson D. Long-term benzodiazepine use: factors of importance and the development of individual use patterns over time – a 13-year follow-up in a Swedish community. *Soc Sci Med* 1997;44:1871-80.

7. Wang PS, Bohn RL, Glynn RJ et al. Zolpidem use and hip fractures in older people. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:1685-90.
8. Stufken R, van Hulst RP, Heerdink ER et al. The impact of hospitalisation on the initiation and long-term use of benzodiazepines. *Eur J Clin Pharmacol* 2005;61[4]:291-5.
9. Frighetto L, Marra C, Bandali S et al. An assessment of quality of sleep and the use of drugs with sedating properties in hospitalized adult patients. *Health Qual Life Outcomes* 2004;24:2:17.
10. Edwards C, Bushnell JL, Ashton CH et al. Hospital prescribing and usage of hypnotics and anxiolytics. *Br J Clin Pharmacol* 1991;31:190-2.
11. Surendrakumar D, Dunn M, Roberts CJ. Hospital admission and the start of benzodiazepine use. *BMJ* 1992;304:881.
12. Fagnoni P, Limat S, Haffen E et al. Does hospitalisation affect hypnotic and anxiolytic drug prescribing? *Pharm World Sci* 2007;29:611-8.
13. Millar HL, Clunie FS, McGilchrist MM et al. The impact on community benzodiazepine prescribing of hospitalization. *J Psychosom Res* 1997;42:61-9.
14. Shan K, Nolan JA, Turner P et al. Prescription of benzodiazepines in a London teaching hospital. *J R Soc Med* 1990;83:306-7.
15. Howes JB, Ryan J, Fairbrother G et al. Benzodiazepine prescribing in a Sydney teaching hospital. *Med J Aust* 1996;165:305-8.
16. Bell CM, Fischer HD, Gill SS et al. Initiation of benzodiazepines in the elderly after hospitalization. *J Gen Intern Med* 2007;22:1024-9.
17. Hall WH, Ramachandran R, Narayan S et al. An electronic application for rapidly calculating Charlson comorbidity score. *BMC Cancer* 2004;4:94.
18. Grad R, Tamblyn R, Holbrook AM et al. Risk of a new benzodiazepine prescription in relation to recent hospitalization. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:184-8.
19. Elliott RA, Woodward MC, Osborne CA. Improving benzodiazepine prescribing for elderly hospital inpatients using audit and multidisciplinary feedback. *Intern Med J* 2001;31:529-35.
20. Moss JH, Lanctot KL. Iatrogenic benzodiazepine withdrawal delirium in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1020-2.

Patientsikkerhed i medicinsk teknologivurderingsperspektiv

Cand.scient.san. Hanne Irene Jensen, cand.scient.san. Marianne Christensen, cand.scient.san. Mette Damborg Hansen, cand.scient.san. Sanne Juul Jørgensen, stud.scient.san. Ann Lykkegaard Sørensen & professor Jan Mainz

STATUSARTIKEL

Aarhus Universitet, Den Sundhedsfaglige Kandidatuddannelse, Kolding Sygehus, Sygehus Lillebælt, Forskningsinitiativet, Århus Universitets-hospital, Aalborg Sygehus, Ergoterapi og Fysioterapifdelingen, Syddansk Universitet, Institut for Sundheds-tjenesteforskning, og Ålborg Psykiatriske Sygehus

I 2000 kom patientsikkerhed på den sundhedspolitiske dagsorden i Danmark, da det på baggrund af udenlandske undersøgelser blev estimeret, at 5.000 danske patienter årligt døde som følge af fejl og utilsigtede hændelser. I 2001 blev der gennemført en dansk journalaudit på grundlag af ca. 1.000 journaler, hvori der blev fundet utilsigtede hændelser i 9%.

I 2004 trådte lov om patientsikkerhed i kraft. Loven forpligtede ansatte i sundhedssektoren til at rapportere utilsigtede hændelser til et nationalt rapporteringssystem, Dansk Patientsikkerhedsdatabase (DPSD). Formålet var at få viden om, hvilke utilsigtede hændelser der forekommer i sygehusvæsenet samt at forebygge gentagelse. Ansatte, der rapporterede utilsigtede hændelser, var ifølge loven beskyttet

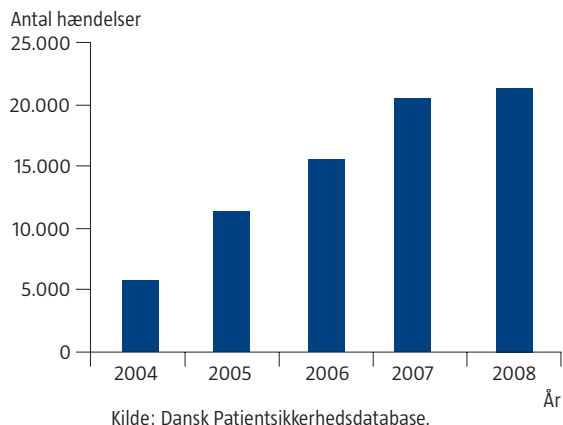
mod strafferetslige sanktioner, og målet var at få skabt en patientsikkerhedskultur i sundhedsvæsenet med fokus på læring i stedet for straf. Patientsikkerhed defineres som sikkerheden for patienter mod skade og risiko for skade som følge af sundhedsvæsenets indsats og ydelser eller mangel på samme [1].

Denne artikel bygger på en medicinsk teknologivurdering (MTV), der har til formål at belyse, hvilke konsekvenser lov om patientsikkerhed har for sundhedsvæsenet og dets brugere, herunder hvilke effekter lovens anbefalinger har på patientsikkerhed [1]. Lov om patientsikkerhed (rapporteringssystem og kerneårsagsanalyse med tilhørende forbedringstiltag) betragtes i denne MTV som en teknologi, der skal sikre patientsikkerhed i det danske sundhedsvæsen.



FIGUR 1

Antal rapporterede utilsigtede hændelser til Dansk Patientsikkerhedsdatabase.



TABEL 1

Motivationer og barrierer for rapportering af utilsigtede hændelser.

Motivationer	Barrierer
Ledelsesengagement	Manglende ledelsesengagement
Feedback og opfølgning	Manglende feedback og opfølgning
Rapportering medvirker til minimering af fejl	Manglende tiltro til, at rapportering forhindrer fremtidige hændelser
Rapporteringssystemet drejer sig om læring og ikke om straf	Manglende tiltro til, at systemet er sanktionsfrit
Loven sætter fokus på patientsikkerhedsarbejdet	Manglende tid
	Hændelser vurderes som bagatelagte
	Manglende viden om, hvordan man rapporterer

METODE

Denne MTV er baseret på systematisk litteratursøgning i følgende databaser: Cochrane, PubMed, Cinahl, NHS Economic Evaluation Database og Health Technology Assessment Database. Der er udover søgt via fagtidsskrifter og på forskellige hjemmesider som bibliotek.dk, patientsikkerhed.dk og dpsd.dk (Dansk Patientsikkerhedsdatabase). Endvidere er der interviewet 20 nøglepersoner fra patientsikkerhedsarbejdet på nationalt, regionalt og lokalt niveau i det danske sundhedsvæsen.

ANALYSE

Teknologi

Rapportering af en utilsigtet hændelse sker på DPSD's hjemmeside. Rapporteringen går herefter via databasen tilbage til den afdeling, hvor hændelsen er indtruffet. I afdelingen bliver hændelsen sagsbehandlet og anonymiseret, inden den sendes videre til Sundhedsstyrelsen via databasen. I sagsbehandlingen scores den utilsigtede hændelse i alvorlighedsgrad og potentielle hyppighed efter SAC Matrix-scoringssystemet (*Safety Assessment Code*). Der tildeles en score fra en til tre, hvor hændelser, der scorer tre, er alvorlige og bør følges op af en kerneårsagsanalyse. Kerneårsagsanalyse er en kvalitativ metode, der anvendes til at klarlægge, analysere og vurdere alvorlige utilsigtede hændelser. I et systematisk litteraturstudie konkluderede man, at der er begrænset evidens for effekten af kerneårsagsanalyse [2].

Organiseret arbejde med patientsikkerhed er et forholdsvis nyt område i sundhedsvæsenet, og der er ikke enighed om, hvorvidt principperne bag evidensbaseret medicin kan eller skal bruges til at evaluere

patientsikkerhed [3]. I Danmark er rapporteringssystemet og kerneårsagsanalyse de grundlæggende metoder, der anvendes til arbejdet med patientsikkerhed. I denne litteraturgennemgang blev der fokuseret på dette, men der findes andre metoder til forbedring af patientsikkerheden – f.eks. journalgennemgang, audit, *Trigger Tool* og patientsikkerhedsrunder [1].

Antallet af rapporterede hændelser til DPSD steg fra 5.740 i 2004 til 21.279 i 2008 (**Figur 1**), hvoraf 11% af rapporteringerne i 2008 var anonyme. Denne stigning skyldes ifølge DPSD's vurdering ikke, at der sker flere utilsigtede hændelser, men at flere rapporteres. Man har i flere studier forsøgt at estimere, hvor stor en del af det reelle antal utilsigtede hændelser, der blev rapporteret, og det spændte fra 6 til 45% [4, 5]. Studier har endvidere sammenlignet forskellige metoder til at identificere utilsigtede hændelser [4, 5]. Metoderne var rapporteringssystem, journalgennemgang, prospektiv dataindsamling og overvågning af medicinjournal. Studierne viste, at de forskellige metoder for en stor del identificerede forskellige utilsigtede hændelser. Generelt konkluderes det derfor, at rapporteringssystemer alene ikke identificerede et tilstrækkeligt antal utilsigtede hændelser, og at man burde bruge mere end en metode til at finde utilsigtede hændelser.

Et WHO-studie konkluderede, at der var for få studier, som beskrev effektmåling ved rapporteringssystemer. Derudover var der begrænset ekstern validitet ved de fundne studier, da resultaterne byggede på specifikke lokale forhold [6]. I 2005 konkluderede en engelsk MTV, at der var behov for flere studier med evaluering af behandlingsresultat og effekt.



FAKTABOKS

Lov om patientsikkerhed trådte i kraft 1.1.2004.

Loven forpligter sundhedspersonale til at rapportere fejl og utilsigtede hændelser til et nationalt rapporteringssystem.

Antallet af rapporterede hændelser er steget fra 5.740 i 2004 til 20.368 i 2007.

Der er ingen viden om, hvilken effekt lov om patientsikkerhed har haft på patientsikkerheden.

Feedback, opfølgning og implementering af forbedringstiltag fungerer ikke tilfredsstillende.

Der findes ikke opgørelser over, hvorvidt lov om patientsikkerhed er omkostningseffektiv.

Der er uenighed blandt sundhedspersonale om, hvorvidt rapporteringssystemet er brugbart i forhold til at inddrage patienter og pårørende.

Desuden fandt de meget få studier, der evaluerede effekten af implementerede forbedringstiltag [7].

Litteraturen om patientsikkerhed omfatter forskellige emner inden for området, og ved kritisk vurdering af litteraturen er det derfor en fordel at indsnævre analysen til et fagligt fokuspunkt, hvor det er muligt at finde entydige effektmål, som f.eks. hospitalsinfektioner. Afgrænsningen til enkelte fokuspunkter gør det dog vanskeligt at vurdere en samlet effekt af et generelt rapporteringssystem. Der er ikke fundet danske studier, som undersøger effekten af rapporteringssystemet, og der mangler ligeledes undersøgelser af effekten af de tiltag, der gøres for at forbedre patientsikkerheden.

Organisation

Lov om Patientsikkerhed retter sig mod den enkelte medarbejder, og rapportering af utilsigtede hændelser er dermed som udgangspunkt den enkelte medarbejders ansvar. Da patientsikkerhed er regionernes og sygehusledelsernes ansvar, vil rapportering af utilsigtede hændelser for både medarbejdere og ledelser dog opleves som et ledelsesansvar. De fleste medarbejdere er positive over for at skulle rapportere utilsigtede hændelser, men som det ses af **Tabel 1**, er der både motivationer og barrierer, som påvirker medarbejdernes syn på og forventninger til rapporteringssystemet [1, 8]. En central værdi i patientsikkerhedsarbejdet er, at årsager til utilsigtede hændelser analyseres ud fra et systemperspektiv med udgangspunkt i, at det er uundgåeligt, at mennesker i komplekse organisationer begår fejl. Det gælder om at lære af fejl og derigennem finde frem til sikkerhedsbarrierer og foranstaltninger, der kan minimere risikoen. Selv om det er nærliggende at antage, at der er en logisk sammenhæng mellem patientsikkerhedskultur og patientsikkerhed, er

der ikke sikker evidens for associationen [9]. Øget patientsikkerhed som følge af rapporteringssystemet er afhængig af, at der sker en systematisk opfølgning og læring af rapporteringerne, og at den opnåede viden resulterer i praksisændring i den enkelte afdeling. Ud fra litteratur og interview må det konkluderes, at opfølgning, feedback og implementering af forbedringstiltag på baggrund af rapporterede utilsigtede hændelser ikke fungerer tilfredsstillende [1].

Økonomi

Ethvert forbrug af resurser i sundhedsvæsenet bør kunne dokumenteres at have en gavnlige effekt på sundheden, men der foreligger ingen dansk litteratur, som beskriver omkostninger og konsekvenser for sundhedsvæsenet eller samfundet ved investeringer i patientsikkerhed.

Data i den økonomiske analyse i denne MTV er indhentet ved telefoninterview og mailkontakt. En detaljeret opgørelse af resursetyper, prisfastsættelse, driftsomkostninger samt afledte omkostninger har ikke været mulig, og der er derfor tale om grove estimater med deraf følgende stor usikkerhed på estimaterne.

De årlige totale omkostninger ved det formaliserede patientsikkerhedsarbejde på landsplan estimeres til 53.229.547 kr., og med 30% følsomhedsanalyse estimeres omkostningerne til at være mellem 37.260.682 kr. og 69.198.411 kr. Omkostningerne ved implementeringerne på baggrund af patientsikkerhedsarbejdet er sandsynligvis langt større end omkostningerne ved rapportering og analyse af fejl og utilsigtede hændelser. Hvis de resurser, der bruges på patientsikkerhedsarbejdet, har den ønskede effekt, kan arbejdet blive omkostningseffektivt sammenholdt med de omfattende resurser, der bruges på patientkomplikationer.

Patient

Danske undersøgelser viser, at patienter anser åbenhed og ærlighed om fejl som særdeles vigtigt. Patienterne vil gerne medvirke til at nedsætte antallet af utilsigtede hændelser, både for deres egen skyld, men også for at hjælpe andre, og den vigtigste årsag til, at patienterne klager til patientklagenævnet, er for at forhindre, at fejlene skal gentage sig [1]. En undersøgelse fra USA viste, at patienterne rapporterede mange utilsigtede hændelser, som ikke var nævnt i journalen [10]. Det er planen, at lov om patientsikkerhed skal udvides, så også patienter og pårørende kan rapportere utilsigtede hændelser, men der er dog uenighed blandt sundhedspersoner om, hvorvidt det nuværende rapporteringssystem er brugbart i forhold til at inddrage brugerne [1].

KONKLUSION

Der er ikke fundet evidens for, at rapportering af utilsigtede hændelser og kerneårsagsanalyser medfører øget patientsikkerhed. I litteraturen findes mange lokale eksempler på, at konkrete tiltag for at øge patientsikkerheden synes at have en gavnlige effekt, men der mangler større, generelle undersøgelser af effekten af patientsikkerhedsarbejdet. I Lov om Patientsikkerhed har man valgt at koncentrere den danske indsats mod forebyggelse af utilsigtede hændelser på et rapporteringssystem. Fra litteraturen ses, at et rapporteringssystem ikke kan identificere alle utilsigtede hændelser, og anbefalingerne er at kombinere rapportering med andre metoder. Måling af effekt er et kompliceret, men nødvendigt udviklingsområde.

Både for at kunne bibeholde motivationen til at arbejde med patientsikkerhed og for at sikre, at patientsikkerhedsarbejdet er omkostningseffektivt. Forskning i og udvikling af effektmåling bør være en del af sundhedsvæsenets og patientsikkerhedsorganisationernes arbejdsopgaver. Dette bør således iværksættes i det danske sundhedsvæsen.

Patientsikkerhedsarbejdet er vigtigt, men det må konkluderes, at der ikke har kunnet dokumenteres målbare effekter heraf, siden indførelse af Lov om Patientsikkerhed i 2004. Den store udfordring i fremtidens patientsikkerhedsarbejde bliver således løbende at kunne tilvejebringe dokumentation for, at

den store indsats, der gøres lokalt, regionalt og nationalt, vitterlig har effekt.

KORRESPONDANCE: Hanne Irene Jensen, Boråsvej 12, 7100 Vejle.
E-mail: hanne.irene.jensen@slb.regionsyddanmark.dk

ANTAGET: 13. juli 2009

FØRST PÅ NETTET: 7. december 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

Ovenstående artikel bygger på en større litteraturgennemgang end referencelistsens ti numre. MTV-rapporten og en fuldstændig referenceliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.

LITTERATUR

1. Christensen M, Hansen MD, Jensen HI et al. Hvilke konsekvenser har lov om patientsikkerhed for sundhedsvæsenet og dets brugere? MTV-rapport; Aarhus Universitet, 2008.
2. Percarpio KB, Watts BV, Weeks WB. The effectiveness of root cause analysis: what does the literature tell us? *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2008;34:391-8.
3. Auerbach AD, Landefeld CS, Shojania KG. The tension between needing to improve care and knowing how to do it. *N Engl J Med* 2007;357:608-13.
4. Stanhope N, Crowley-Murphy M, Vincent C et al. An evaluation of adverse incident reporting. *J Eval Clin Pract* 1999;5:5-12.
5. Sari AB, Sheldon TA, Cracknell A et al. Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. *BMJ* 2007;13:334:79.
6. WHO. Strengths and weaknesses of available methods for assessing the nature and scale of harm caused by the health system. www.who.int/patientsafety/research/activities/methods_measures/en/indeks.html. (9. november 2008).
7. Woloshynowych M, Rogers S, Taylor-Adams S, Vincent C. The investigation and analysis of critical incidents and adverse events in healthcare. *Health Technol Assess* 2005;9:1-143
8. Rambøll Management. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Evaluering af lov om patientsikkerhed. 2006. www.sum.dk/imagesupload/dokument/Rapport_endelig_endelig.pdf. (27. november 2008).
9. WHO. Summary of the evidence on patient safety: Implications for research. World Alliance for Patient Safety; 2008. www.who.int/patientsafety/information_centre/20080523_Summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf (27. november 2008).
10. Weissman JS, Schneider EC, Weingart SN et al. Comparing patient-reported hospital adverse events with medical record review: do patients know something that hospitals do not? *Ann Intern Med* 2008;15:149:100-8.

Mediastinal absces forårsaget af selvmutilering i hypopharynx

Reservelæge Nikolaj Bolsing Bak & overlæge Niels Rasmussen

Perforationer af øsofagus, der medfører sænkingsabsces, er en kendt komplikation til synkning af skarpe fremmedlegemer [1] samt i forbindelse med øsofagoskopi. Sænkingsabscesser på halsen ses typisk fra infektioner i det parafaryngeale rum eller retrofaryngealt, men også fra infektioner prævertebralt, parotidt og bukkalt [2].

SYGEHISTORIE

En 44-årig selvhjulpen og ikke psykisk syg mand om hvem man vidste, at han havde epilepsi og temporalapscyster og var bosiddende i Grønland, blev overflyttet akut til Rigshospitalet fra Dronning Ingrid's

Hospital i Nuuk med en stor sænkingsabsces til mediastinum.

Patienten angav at have slugt et fiskeben, muligvis en stor gælleknogle, som han havde forsøgt at fjerne. Otte timer inden indlæggelsen var patienten blevet sendt hjem fra en klinik med forslag om brug af danskvand til fjernelse af fiskeben i halsen. Ved indlæggelsen i Grønland fandtes, at patienten havde blødning fra og hævelse i pharynx samt emfysem på halsen. Blødning fra to læsioner i hypopharynx blev besørget ved elkoagulation. Intet fiskeben blev fundet trods grundig eftersøgning. Behandling med prednisolon, metronidazol og gentamycin blev initieret.

KASUISTIK

Rigshospitalet, Øre-næse-hals-kirurgisk Klinik