



DAK -

Det Almenmedicinske Kvalitetsprojekt

Afsluttende rapport 2005 - Del 2

Utsigtede hændelser i almen praksis

Det Centrale Kvalitets- og Informatikudvalg
for almen praksis

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	3
DANSKE ERFARINGER.....	3
SØGNING AF INTERNATIONAL LITTERATUR: METODE	4
FEJL OG UTILSIGTEDE HÆNDELSER – OM BEGREBERNE	4
TVIVLSOM ANALOGI MELLEM FLYINDUSTRI OG ALMEN PRAKSIS	5
KLASSIFIKATION AF UTILSIGTEDE HÆNDELSER I ALMEN PRAKSIS	5
HVILKE SPØRGSMÅL ER RELEVANTE I ALMEN PRAKSIS?	6
FORMÅL MED REGISTRERINGEN	6
SÆRLIGE FORHOLD I ALMEN PRAKSIS	7
RAPPORTERINGSSKEMAER	8
DATABASER ELLER EJ?	8
HYPPIGHEDEN I ALMEN PRAKSIS.....	8
HVEM SKAL RAPPORTERE – PRAKTISERENDE LÆGE, PERSONALE OG/ELLER PATIENT?	8
OBLIGATORISK ELLER FRIVILLIG RAPPORTERING.....	8
- HENVISES TIL BILAG 3.....	8
ANONYMITET ELLER FORTROLIGHED	8
HYPPIGHED OG ART AF SKADE	8
BEHOV FOR STØTTE TIL LÆGER DER HAR BEGÅET FEJL	9
INFORMATION TIL PATIENTER OG DERES FAMILIER VEDRØRENDE FEJL	9
HVORDAN KAN REGISTRERING FØRE TIL KVALITETSFORBEDRING?	9
STÅR UDBYTTET MÅL MED ANSTRENGELSERNE?	10
SAMMENFATNING OG KONKLUSION	10
BILAG	11

Indledning

Registrering og analyse af tilsigtede hændelser bliver internationalt anvendt som et redskab til kvalitetsudvikling inden for almen praksis, men området er nyt. Arbejdet med utilsigtede hændelser er inspireret af risikoindustrier, bl.a. flyindustrien og har internationalt vundet indpas inden for sundhedssektoren i de senere år.

I dansk almen praksis har den "Lov om patientsikkerhed i sundhedsvæsenet", der indførte en indrapporteringspligt i sygehusvæsenet med udgangen af 2003, stimuleret interessen for området. I bemærkningerne til loven fremgår det, at der skal foretages en vurdering af rapporteringssystemet når dette har været i drift i to år, blandt andet med henblik på vurdering af en inddragelse af den primære sundhedssektor, og at ministeren kan fastsætte afvigelser fra lovens bestemmelser, som særlige forhold i den primære sundhedssektor måtte begrunde.

Almen praksis må således forberede sig på, at der kan indføres en indrapporteringspligt der omfatter almen praksis med udgangen af 2005.

Danske erfaringer

Indtil videre findes to danske undersøgelser, der belyser utilsigtede hændelser i almen praksis. Det drejer sig om en fokusgruppeundersøgelse af praktiserende lægers holdninger til at registrere utilsigtede hændelser fra 2002 (bilag 1) og et kvalitetsudviklingsprojekt på området i en række amter, beskrevet i en rapport (bilag 2). Desuden findes en dansksproget oversigtsartikel om emnet (bilag 3).

Den omtalte fokusundersøgelse blev foretaget i efteråret 2002 af Thorbjørn Hougaard Mikkelsen, og indbefatter en analyse af, hvilke holdninger praktiserende læger har til at registrere utilsigtede hændelser. Artiklen er vedlagt som bilag 1.

Under titlen "Utilsigtede hændelser i almen praksis" gennemførtes et tværamtsligt projekt med deltagelse af Københavns og Frederiksberg kommuner, samt Københavns, Roskilde, Frederiksborg og Storstrøms amter i 2003/2004. Fra hvert amt deltog 5 til 8 praksis, som selv havde meldt sig. Rapporten er vedlagt som bilag 2.

Thorbjørn Hougaard Mikkelsens oversigtsartikel gennemgår den internationale litteratur på området med hovedvægt på beskrivelsen af tre forskellige metoder: Det svenske Lex Maria hvor lægerne har pligt til at rapportere ikke-anonymt, og derved risikerer retsmedicinske efterspil. Det Engelske SEA, der er en metode til analyse af utilsigtede hændelser i det enkelte lægehus, hvor der lægges vægt på anonymitet ved rapportering og på læring. Endeligt præsenteres PCISME/LINNAEUS samarbejdets studier, der har benyttet sig af rapporteringsskemaer, som anonymiseret blev sendt

til en central analyseenhed. Forfatterne har søgt litteratur i juni 2003. Artiklen diskuterer anvendeligheden af metoderne og er vedlagt som bilag 3

Da Thorbjørn Hougaard Mikkelsens artikel gennemgår de konkrete erfaringer med fejl og utilsigtede hændelser i almen praksis, vil jeg i det følgende dels gennemgå hovedpunkter i den internationale debat blandt forskere på området og dels gennemgå de seneste studier der tilfører ny viden. Nedenfor refereres hovedpunkter skønnes at kunne være af interesse for overenskomstens parter, når der skal tages stilling til en mulig registrering i Danmark.

Søgning af international litteratur: metode

Søgningen er foretaget i oktober 2004 i PubMed på termerne: "Medical Errors"[MeSH] OR "Safety Management"[MeSH] OR "Risk Management"[MeSH] AND "Family Practice"[MeSH]. Søgningen begrænsedes til engelsksprogede artikler. Undersøgelser af og artikler med principiel omtale af fejl og utilsigtede hændelser i almen praksis blev udvalgt. Desuden blev artiklernes litteraturlister blev gennemgået for relevant litteratur, ligesom der blev søgt efter nye artikler der har citeret vigtige nøgleartikler på området. Undersøgelsen fokuserer på de allerseneste arbejder, der er publiceret efter medio 2003, hvor Thorbjørn Hougaard Mikkelsen søgte litteratur. Jeg har i store træk opretholdt den inddeling af stoffet som Thorbjørn Hougaard Mikkelsen anvendte i oversigtsartiklen - bilag 3.

Fejl og utilsigtede hændelser – om begreberne

Fejl og utilsigtede hændelser er svære at måle på grund af utilstrækkelige rapporter¹, idet antallet af rapporterede fejl og hændelser varierer væsentligt blandt rapporterende praktiserende læger², hvilket både kan skyldes forskelle i lægernes rapporterings "stil" og reelle forskelle i antallet af fejl. En anden grund er, at kategoriseringen af begivenhederne ikke er entydig, blandt andet fordi den bygger på begreber, der ikke helt let kan appliceres på almen praksis.

Begreberne fejl, utilsigete hændelse og patientsikkerhed omtales ofte som om det drejer sig om veldefinerede og håndgribelige fænomener, hvilket ikke helt er tilfældet. Begreberne fejl og utilsigtet hændelse anvendes ofte i flæng og der eksisterer ikke enighed i litteraturen om entydige definitioner af de to begreber³⁻⁵.

Ved en utilsigtet hændelse forstås ifølge "Lov om patientsikkerhed" en begivenhed, der er en følge af behandling eller ophold på sygehus, og som ikke skyldes patientens sygdom, og som samtidig enten er skadevoldende eller kunne have været skadevoldende, men forinden blev afværget eller på grund af andre omstændigheder ikke indtraf. Utilsigtede hændelser omfatter både på forhånd kendte og ukendte hændelser og fejl.

En udbredt definition på fejl⁶ er, at en planlagt procedure mislykkes på grund af forhold der lader sig forebygge. Fejl opdeles ofte i planlægningsfejl og fejl i udførelsen af procedurer⁷. Procedurefejl kan inddrages i smuttere og forglemmelser. Planlægningsfejl kan igen opdeles i fejl der skyldes manglende viden og regelbaserede fejl. Regelbaserede fejl kan skyldes at en god regel ikke anvendes, anvendes på en forkert måde eller på et forkert område.

Denne klassifikation er ikke entydig og svær at bruge i praksis. Hvis man glemmer noget kan det smutte. Så hvor skal det registreres?

Det kan også være hårtrukket at skelne mellem regelbaserede og vidensbaserede fejl – hvornår skyldes en regelbaseret fejl i grunden manglende viden?

Desuden påpeger et nyt arbejde fra almen praksis i USA, hvor man havde foretaget en såkaldt "kaskadeanalyse"⁸, og en analyse af fejl tilfælde, der havde medført sagsanlæg⁹, at flertallet af de påviste fejl havde mere end en årsag, hvilket er analogt til den såkaldte kerneanalyse, som anvendes i sekundærsektoren.

Tvivlsom analogi mellem flyindustri og almen praksis

"Near miss" og "near hit" er termer hentet fra flyindustrien og synes umiddelbart meningsfulde i den sammenhæng. I almen praksis forholder det sig anderledes¹⁰, dels fordi det i realiteten er langt sværere at bedømme hvad der er fejl og hvor tæt en fejl er på at forårsage skade, og på grund af de tidsmæssigt udstrakte forløb, der er typisk for almen praksis.

I øvrigt er det værd at notere sig at udviklingen i flyindustrien ikke er kommet af sig selv. Således anvender Aviation Safety Reporting System ca. 2.350.000 Euro årligt på at analysere ca. 30.000 rapporter. Det vil sige ca. 78 Euro eller 579 kr. per hændelse¹¹.

Det er ikke sandsynligt at sundhedsvæsenet kan eller vil foretage en sådan investering, hvilket må tages i betragtning, når man vurderer hvilke fordele man kan forvente af en registrering.

Klassifikation af utilsigtede hændelser i almen praksis

Forfattere der forholder sig til kategoriseringsspørgsmålet af fejl og utilsigtede hændelser, anfører at et godt kategoriseringssystem endnu ikke er færdigudviklet¹²⁻¹⁷, og nogle anfører at det i den nærmeste fremtid bliver nødvendigt at søge internationalt samarbejde og konsensus med henblik på at sikre at et internationalt system udvikles, der kan gøre det muligt at sammenligne på tværs af landegrænser, således at man kan erkende, hvilke egenskaber ved sundhedssystemernes opbygning, der fremmer sikkerhed i patientbehandling.

Den amerikanske taksonomi af fejl og utilsigtede hændelser, kan ses i oversigt i bilag 3, tabel 1. For nylig har et engelsk forskerhold udviklet en mere simpel klassifikation, indeholdende seks kategorier; receptudskrivninger, kommunikation, tidsbestilling/aftaler, udstyr, klinisk behandling og "andre"¹⁸.

Dette rejser et grundlæggende spørgsmål: Hvem skal klassificere – den praktiserende læge, en regional analyseenhed eller disse og eventuelt andre i fællesskab måske på møder i CME grupper?

Hvilke spørgsmål er relevante i almen praksis?

På basis af litteraturen har jeg forsøgt at lave en liste af spørgsmål som kan være relevante at stille, når eller hvis et system til registrering og opfølgning af fejl og utilsigtede hændelser skal indføres i dansk almen praksis:

1. Hvad ønsker man at opnå gennem registreringen?
2. Særlige forhold i almen praksis
3. Hvilke rapporteringssystemer / metoder skal vælges?
4. Hvordan skal rapporteringsskemaer udformes?
5. Databaser eller ej?
6. Hyppighed i almen praksis
7. Hvem skal rapportere – praktiserende læge, personale og/eller patient?
8. Obligatorisk eller frivillig rapportering
9. Anonymitet eller fortrolighed
10. Hyppighed og art af skade
11. Behov for støtte til læger der har begået fejl
12. Information til patienter og deres familier vedrørende fejl
13. Hvordan sikrer vi at registreringerne medfører kvalitetsforbedring?
14. Står udbyttet mål med anstrengelserne?

Nedenfor gennemgås kortfattet den viden og de overvejelser, som litteraturstudiet og de danske erfaringer har bibragt.

Spørgsmålene 3 – 8 er beskrevet i bilag 3, og der er ikke fremkommet nye væsentlige resultater, så disse punkter vil ikke blive omtalte her.

Formål med registreringen

En registrering kan have en række forskellige, som må afvejes indbyrdes, således at de vigtigste tilgodeses. Mulige formål er:

- at afdække antallet og arten af fejl og UH i den enkelte praksis og i sektoren som helhed
- at kunne sammenligne læger, praksis og sundhedssystemer
- at fremme en kultur af åbenhed overfor at indrømme og lære af fejl og utilsigtede hændelser
- at udvikle teknikker (herunder IT) som kan hindre fejl
- at måle effekten af tiltag der har til sigte at hindre fejl

Særlige forhold i almen praksis

Almen praksis adskiller sig fra andre medicinske specialer. Ofte er grænserne mellem fejl og god behandling uklare på grund af de upræcise kliniske billeder, den praktiserende læge ser.

Patienterne præsenterer ofte tidlige sygdomssymptomer og de har ofte psykosociale vanskeligheder og kroniske tilstande, som påvirker forløb og bedømmelse. Det typiske forløb har karakter af længere tidsperioder, hvor præsentation af symptomer, diagnosticering og behandling sker ved en serie konsultationer, hvis interval kan være bestemt af lægen, patienten eller begge. I denne situationen bruges tiden ofte både som diagnostisk redskab og som behandling. Lægen og patienten giver tid og ser hvordan det udvikler sig. De fleste praktiserende læger anser dette for at være en god egenskab ved almen praksis. Det er hverken muligt eller ønskeligt at udrede alt.

Når slutdiagnosen viser sig at være alvorligere end først antaget, kan det være vanskeligt at afgøre om der er foretaget fejlskøn. Et eksempel er patienten med hoste uden andre symptomer eller kliniske tegn: han bliver sendt hjem uden behandling. Et par dage senere har han feber og får ordineret antibiotika. Patienten føler måske at der blev skønnet forkert ved første konsultation, hvorimod lægen ser det som et udtryk for god behandlingsskik at begrænse ordinationen af antibiotika til tilfælde hvor det er nødvendigt.

I disse år søger og får patienterne mere medbestemmelse i konsultationerne, og mange forfattere ser patienternes medbestemmelse som en forudsætning for efterlevelse af især langvarige behandlinger. Undertiden efterspørger patienter behandlinger der ikke er indicerede, er forbundne med risiko eller afviser behandlinger der er velindicerede eller som kan reducere risiko.

Det kan blive endog meget tidskrævende at drøfte disse forhold indgåede med den enkelte, at registrere hvilke tiltag lægen har drøftet med patienten, hvilke beslutninger der er taget og af hvem, således at man efterfølgende kan afgøre om fejl er begået eller patientens ønsker blot er blevet fulgt.

På de kliniske områder, som diagnose, behandling, kontrol af sygdomme og tilstande samt forebyggelse og risikointervention, vil såvel retningslinier/vejledninger og en ret omfattende journalføring være nødvendig. Journalføringens omfang afhænger ikke mindst af om der er tale om obligatorisk (måske defensiv) eller frivillig rapportering hvor lægerne selv vurderer hvad der skal rapporteres.

De kulturændringer der kan blive en konsekvens af fokusering på fejl og utilsigtede ændringer kan blive omfattende og bekostelige - og muligvis svære at rumme indenfor konsultationernes nuværende gennemsnitlige længde på ca. 10 minutter.

Vedrørende 3-8:

Rapporteringssystemer / metoder
Rapporteringsskemaer
Databaser eller ej?
Hyppigheden i almen praksis
Hvem skal rapportere – praktiserende læge, personale og/eller patient?
Obligatorisk eller frivillig rapportering

- henvises til bilag 3

Anonymitet eller fortrolighed

Lov om patientsikkerhed lægger op til et system der lægger vægt på anonym indregistrering for at fremme lægernes tryghed ved at indregistrere fejl og for at hindre at der udvikler sig en kultur hvor læger bliver gjort til syndebukke, hvis de rapporterer fejl. Anonymisering er vanskeligere i almen praksis end i sekundærsektoren – især pga. de mindre enheder, hvor forholdene i solopraksis udgør et særligt problem. Der henvises i øvrigt til bilag 3.

I USA, hvor praktiserende læger løber større risiko for sagsanlæg end lægerne typisk gør i Europa, har ASIPS¹⁹, et frivilligt system til at indberette lægefejl under Joint Commission, udarbejdet et databasesystem, der bygger på dels anonyme og dels konfidentielle indrapporteringer. Databasesystemet krypteres på en række niveauer, således at den enkelte episode ikke kan henføres til en bestemt læge, en klinik, eller opsøges ved hjælp af tidskoder, og således at personfølsomme data vedrørende involverede patienter ikke kan genkendes. Som et kuriosum kan det oplyses at flere sygeforsikringssystemer trods dette omfattende sikkerhedsapparat kun tillader deres ansatte personale at indberette fejl anonymt, af angst for mulige læk i forbindelse med sagsanlæg. Der findes således erfaringer, såfremt man ønsker at opbygge et sådant system i Danmark.

Hyppighed og art af skade

Det varierer en del, hvor hyppigt fejl og utilsigtede hændelser der rapporteres til anonyme og fortrolige databaser vurderes at have konsekvenser for de involverede patienter²⁰, fra ca. 10 % til omkring 25 %. De konsekvenser der nævnes er at patienten blev udsat for (øget) risiko, angst, fysisk smerte og/eller forværret helbredsstatus. Desuden rapporteredes konsekvenser for behandlingen; fx forsinket behandling eller hospitalsindlæggelse. Øgede udgifter for patienter, lægeklinikker og/eller sundhedssystemet var en anden konsekvens. Der er uenighed om hvorvidt ulejlighed og spildtid for patienter og pårørende skal medregnes som skade. Hvis ulejlighed og spildtid indregnes vil andelen af hændelser der er forbundet med skade stige væsentligt, op til 70 %^{21;22}.

Behov for støtte til læger der har begået fejl

Praktiserende læger bekymrer sig om fejl og er nervøse for klager og sagsanlæg og det påvirker den kliniske praksis. I en engelsk undersøgelse fortalte 98 % af lægerne at de havde ændret deres praksis på mindst en måde pga. frygt for klager. Det kunne være at henvise patienter, hvor de strengt taget ikke fandt det nødvendigt, at undlade behandling af forskellige tilstande, at øge antallet af undersøgelser, kontroller og screeninger samt at øge journalføring og give patienterne mere detaljerede forklaringer (23 i glyns). De adspurgte læger tilkendegav at have behov for personlig hjælp og støtte fra kolleger og andre efter at de har begået fejl, en hjælp der ikke er let tilgængelig²³

Information til patienter og deres familier vedrørende fejl

Spørgsmålet om, hvorvidt læger skal fortælle involverede patienter og deres familier om fejl og utilsigtede hændelser er kontroversielt. Et nyligt oversigtsarbejde²⁴ konkluderer, at når man spørger patienter og familiemedlemmer, tilkendegiver de at de ønsker at vide besked, hvis der er sket en skade, en mindre del tilkendegav dog at de ikke ønskede at vide besked, hvis fejlen var uden betydning. Flertallet af patienterne lægger vægt på at få en undskyldning og på at der bliver taget forholdsregler for at sikre at fejlen ikke kan gentage sig. Selvom patienter informeres om fejl, er det dog ikke givet at de er tilfredse dermed, flertallet af de der modtager information er utilfredse med mængden deraf, med fagpersonens indlevelsesevne da informationen blev givet og lige under halvdelen fandt at de ikke selv fik lejlighed til at komme til orde.

Lægerne mener generelt at patienterne bør have besked, dog rapporterer en stor andel at de ikke vil informere, hvis fejlen er uden alvorlige konsekvenser eller hvis patienten ikke har mulighed for at gennemskue, at en fejl er sket. Det er dog kun et fåtal der i praksis informeres – ca. 6 % ved mindre alvorlige fejl og omkring 20-25 % ved fejl med alvorlige konsekvenser²⁵.

Hvordan kan registrering føre til kvalitetsforbedring?

I flere systemer, bliver praktiserende læger der har rapporteret fejl, bedt om at fremkomme med forslag til tiltag der kan hindre en gentagelse, ligesom det også var tilfældet i det danske kvalitetsudviklingsprojekt (bilag 2). De fleste læger foreslår tiltag, men det er kun i et fåtal af tilfældene konkrete forslag til forbedrede procedurer, i det lægerne ofte foreslår at afhjælpe problemerne ved at "være mere opmærksom" "have mindre travlt" eller "kommunikere på en bedre måde". Disse lidt overfladiske forslag kan skyldes, at der ikke er foretaget en tilstrækkeligt grundig analyse af årsagerne til fejlene^{26;27}. En sådan analyse omfatter i significant event audit (SEA) 1) en god beskrivelse af episoden, 2) en afklaring af årsagskæden, 3) at det sikres at alle involverede forstår hvad det er der er sket og hvorfor, 4) at man overvejer ændring af praksis og hvis muligt implementerer disse

og 5) at episoden og analysen dokumenteres. . I en engelsk spørgeskema undersøgelse²⁸ af nylige utilsigtede hændelser i almen praksis, fuldførte 55 % af lægerne ovennævnte auditanalyse. Undervisningspraksis var både signifikant mere tilbøjelige til at dels være opmærksom på en nylig utilsigtet hændelse og til at gennemføre auditcirklen. Praksis blev ikke vejledt i processen.

Flere forfattere påpeger²⁹⁻³¹, at det er usandsynligt at indrapportering af hændelser alene vil være tilstrækkeligt til at opnå større patientsikkerhed. De rapporterede hændelser kan ofte kun bekræfte allerede iagttagne årsager til fejl. Der skal således tilbydes undervisning og understøttende aktiviteter, der sikrer at fejlene analyseres og dokumenteres og at den opnåede viden anvendes til udvikling i den enkelte praksis, fx feed back ordninger, undervisningsprogrammer og personlige støtteforanstaltninger - mentorordninger³². Desuden kan nyudviklinger af teknikker, herunder IT systemer muligvis bygge på data fra fejlregistrering.

Står udbyttet mål med anstrengelserne?

Det skal påpeges at der ikke er offentliggjort estimater over hvad de forskellige typer af registreringssystem vil koste, og litteraturen rummer ikke gode analyser af hvilket udbytte man kan vente af en given investering.

Sammenfatning og konklusion

I USA, England, Holland og Sverige har igennem de seneste årti indhentet erfaringer med registrering af fejl og utilsigtede hændelser.

Skønt der er voksende dokumentation af omfanget og betydningen deraf i almen praksis, er der ikke international enighed om hvordan de skal defineres og klassificeres.

De særlige forhold hvorunder arbejdet i almen praksis foregår, har betydning derfor, især de uspecifikke sygdomsbilleder, udstrakte forløb og brugen af tiden i diagnose og behandling. Patienters stigende medindflydelse på egen behandling kan også meget vel få betydning i fremtiden.

Desuden er det langt fra sikkert at en registrering i sig selv forbedrer kvaliteten, så derfor er det vigtigt at lægge vægt på strukturer der omsætter viden om fejl og utilsigtede hændelser til kvalitetsforbedringer. Jeg har desværre ikke kunnet finde dokumenter der belyser udbyttet og omkostningerne af de forskellige systemer.

Der er en lang række beslutninger at træffe under udvikling af et velfungerende system der kan fremme sikkerhed i behandling i almen dansk almen praksis. Skal rapporterne være anonyme, fortrolige eller henførbare til læger eller klinikker? Spørgsmålet om frivillighed eller tvungen rapportering skal afklares og en række beslutninger om opbygning og indhold skal foretages. Det er væsentligt at lade sig vejlede af en diskussion af hovedsigtet med opbygningen af systemet.

Bilag

- Bilag 1** Mikkelsen TH, Rubak JM, Olesen F. Praktiserende lægers holdninger til rapportering og læring fra utilsigtede hændelser - erfaringer fra fokusgruppeinterview. Ugeskr Læger 2004; 166(19):1766-1769.
- Bilag 2** Thorsen T. Utilsigtede hændelser - evaluering af et kvalitetsprojekt i almen praksis. 1-10-2004.
Report
- Bilag 3** Mikkelsen TH, Rubak J, Olesen F. Muligheder for kvalitetssikring i almen praksis gennem arbejdet med utilsigtede hændelser. Ugeskr Læger 2004; 166(19):1770-1774.

LitteraturReference List

1. Pace WD, Staton EW, Higgins GS, Main DS, West DR, Harris DM. Database design to ensure anonymous study of medical errors: a report from the ASIPS Collaborative. *J.Am.Med.Inform.Assoc.* 2003;10:531-40.
2. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL, Jr. A string of mistakes: the importance of cascade analysis in describing, counting, and preventing medical errors. *Ann.Fam.Med.* 2004;2:317-26.
3. Elder NC, Vonder MM, Cassedy A. The identification of medical errors by family physicians during outpatient visits. *Ann Fam.Med* 2004;2:125-9.
4. Dovey SM, Phillips RL. What should we report to medical error reporting systems? *Qual.Saf Health Care* 2004;13:322-3.
5. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL, Jr. A string of mistakes: the importance of cascade analysis in describing, counting, and preventing medical errors. *Ann.Fam.Med.* 2004;2:317-26.
6. Jacobson L, Elwyn G, Robling M, Jones RT. Error and safety in primary care: no clear boundaries. *Fam.Pract* 2003;20:237-41.
7. Jacobson L, Elwyn G, Robling M, Jones RT. Error and safety in primary care: no clear boundaries. *Fam.Pract* 2003;20:237-41.
8. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL, Jr. A string of mistakes: the importance of cascade analysis in describing, counting, and preventing medical errors. *Ann.Fam.Med.* 2004;2:317-26.
9. Phillips RL, Jr., Bartholomew LA, Dovey SM, Fryer GE, Jr., Miyoshi TJ, Green LA. Learning from malpractice claims about negligent, adverse events in primary care in the United States. *Qual.Saf Health Care* 2004;13:121-6.
10. Dovey SM, Phillips RL. What should we report to medical error reporting systems? *Qual.Saf Health Care* 2004;13:322-3.
11. Johnson CW. How will we get the data and what will we do with it then? Issues in the reporting of adverse healthcare events. *Qual.Saf Health Care* 2003;12 Suppl 2:ii64-ii67.
12. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL, Jr. A string of mistakes: the importance of cascade analysis in describing,

counting, and preventing medical errors. *Ann.Fam.Med.* 2004;2:317-26.

13. Jacobson L, Elwyn G, Robling M, Jones RT. Error and safety in primary care: no clear boundaries. *Fam.Pract* 2003;20:237-41.
14. Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C. Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. *Qual.Saf Health Care* 2003;12:443-7.
15. Makeham MA, Dovey SM, County M, Kidd MR. An international taxonomy for errors in general practice: a pilot study. *Med J Aust.* 2002;177:68-72.
16. Dovey SM, Meyers DS, Phillips RL, Jr., Green LA, Fryer GE, Galliher JM *et al.* A preliminary taxonomy of medical errors in family practice. *Qual.Saf Health Care* 2002;11:233-8.
17. Vincent CA. Analysis of clinical incidents: a window on the system not a search for root causes. *Qual.Saf Health Care* 2004;13:242-3.
18. Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C. Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. *Qual.Saf Health Care* 2003;12:443-7.
19. Pace WD, Staton EW, Higgins GS, Main DS, West DR, Harris DM. Database design to ensure anonymous study of medical errors: a report from the ASIPS Collaborative. *J.Am.Med.Inform.Assoc.* 2003;10:531-40.
20. Dovey SM, Phillips RL, Green LA, Fryer GE. Consequences of medical errors observed by family physicians. *Am.Fam.Physician* 2003;67:915.
21. Dovey SM, Phillips RL. What should we report to medical error reporting systems? *Qual.Saf Health Care* 2004;13:322-3.
22. Elder NC, Vonder MM, Cassedy A. The identification of medical errors by family physicians during outpatient visits. *Ann Fam.Med* 2004;2:125-9.
23. Newman MC. The emotional impact of mistakes on family physicians. *Arch.Fam.Med* 1996;5:71-5.
24. Mazor KM, Simon SR, Gurwitz JH. Communicating with patients about medical errors: a review of the literature. *Arch.Intern.Med.* 2004;164:1690-7.

25. Mazor KM, Simon SR, Gurwitz JH. Communicating with patients about medical errors: a review of the literature. *Arch.Intern.Med.* 2004;164:1690-7.
26. Bowie P, McKay J, Norrie J, Lough M. Awareness and analysis of a significant event by general practitioners: a cross sectional survey. *Qual.Saf Health Care* 2004;13:102-7.
27. Cunningham W, Dovey S. The effect on medical practice of disciplinary complaints: potentially negative for patient care. *N.Z.Med J* 2000;113:464-7.
28. Bowie P, McKay J, Norrie J, Lough M. Awareness and analysis of a significant event by general practitioners: a cross sectional survey. *Qual.Saf Health Care* 2004;13:102-7.
29. Bowie P, McKay J, Norrie J, Lough M. Awareness and analysis of a significant event by general practitioners: a cross sectional survey. *Qual.Saf Health Care* 2004;13:102-7.
30. Dovey SM, Phillips RI, Green LA, Fryer GE. Family physicians' solutions to common medical errors. *Am.Fam.Physician* 2003;67:1168.
31. Jacobson L, Elwyn G, Robling M, Jones RT. Error and safety in primary care: no clear boundaries. *Fam.Pract* 2003;20:237-41.
32. Pace WD, Staton EW, Higgins GS, Main DS, West DR, Harris DM. Database design to ensure anonymous study of medical errors: a report from the ASIPS Collaborative. *J.Am.Med.Inform.Assoc.* 2003;10:531-40.