

# Kvalitetsmonitorering ud fra data i Landspatientregisteret

Professor Øjvind Lidegaard,  
videnskabelig assistent Christina H. Vestergaard &  
kursusreservelæge Mette Schou Hammerum

Rigshospitalet, Gynækologisk Klinik

Der er gennem det seneste årti taget en række initiativer til en løbende kvalitetsmonitorering i den danske sundhedssektor. Der har været to principielle kilder til de kvalitetsdata, som løbende anvendes. Den ene er selvstændige landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser (LKK), som indebærer, at de kliniske enheder løbende indberetter data og koder parallelt med indberetningen til patientadministrative systemer (PAS), som er lovbehaftet. Den anden har taget udgangspunkt i sidstnævnte data, hvilket i praksis vil sige Landspatientregisteret (LPR).

De afgørende fordele og ulemper ved disse to datakilder er tidligere gennemgået [1]. De selvstændige databaser indebærer primært den fordel, at man kan sikre sig netop de data, som er relevante for en given monitorering, men der er ofte problemer med dækningsgraden i disse data, hvorfor der

løbende må investeres betydelige resurser i at efterlyse disse data fra de afdelinger, som mangler at indberette dem. Man har søgt at mindske dette arbejde ved, at der køres »fejllister« fra analyseportalen, som løbende og automatisk krydstjekker indberetningerne med udtræk fra LPR. Dette har mindsket, men langtfra elimineret problemet med manglende indberetninger.

Det gynækologiske speciale påbegyndte i 2001 et systematisk forsøg på at monitorere kvaliteten på udvalgte områder på alle landets gynækologisk-obstetriske afdelinger, baseret på data fra LPR [1, 2]. Vi vil i det følgende redegøre for de erfaringer, som er gjort i denne periode, og for hvilke initiativer, der kunne optimere validiteten af data i LPR.

Til grund for den aktuelle redegørelse ligger generering af landsdækkende data til beskrivelse af den kliniske produktion og kvalitet inden for området tidlig graviditet, omfattende spontan abort, *missed abortion*, ekstrauterin graviditet og provokeret abort.

Pilotprojektet er nu afløst af den landsdækkende kliniske kvalitetsdatabase *Tidlig graviditet og abort – klinisk kvalitetsdatabase* (TiGrAb-KD), hvor de løbende resultater af vores monitorering kan følges online. Disse resultater vil ikke være genstand for yderligere gennemgang her, idet interesserede henvises til årsrapporten på samme hjemmeside.

## Omstændigheder ved generering af data fra Landspatientregisteret

Principielt kræver en kvalitetsmonitorering, der er baseret på LPR data, at der blandt disse koder findes egnede kvalitetsindikatorer inden for det område, man ønsker at monitorere. Man bør dog være opmærksom på, at der med tre måneders varsel kan oprettes nye koder i LPR, hvis et videnskabeligt selskab måtte ønske dette. Endvidere kræves, at følgende elementer realiseres:

- At klinikerne primært udvælger relevante koder for deres aktivitet.
- At sekretærerne på afdelingerne får indtastet disse koder korrekt.
- At der sker en fejlfri overførsel fra de lokale PAS til LPR.
- At der udarbejdes kvalificerede udtræksbeskrivelser til generering af uddata.
- At disse udtræk effektueres centralt af kvalificerede personer.
- At resultaterne bearbejdes og analyseres af kvalificeret personale med klinisk og epidemiologisk indsigt.
- At resultaterne bringes på en form, som er umiddelbart

### Faktaboks

Landspatientregisteret (LPR) anvendes i dag til såvel administrative formål som til forskning og til en løbende kvalitetsmonitorering. Sidstnævnte applikation har hidtil været sparsom, men øges i disse år.

Et vellykket udtræk fra LPR kræver, at læger i deres kliniske arbejde udvælger relevante diagnose-, operations- og behandlingskoder, at sekretærerne indtaster disse korrekt, at de overføres fejlfrit fra de patientadministrative systemer til LPR, at der etableres kvalificerede udtræksbeskrivelser, at disse gennemføres korrekt i centralt regi, og at data herefter analyseres og formidles adækvat.

Validiteten af kvalitetsdata er særlig følsom for fejl i udtræksbeskrivelserne.

Generering af brugbare kvalitetsdata ud fra data i LPR kræver en kombineret klinisk og epidemiologisk kompetence.

Kvalitetsdata, der er genereret fra LPR, kan spare klinikerne for meget registreringsarbejde, da data i LPR sædvanligvis indrapporteres i forvejen.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

forståelig for de klinikere, som er den primære målgruppe for disse kvalitetsdata.

Invalide data kan skyldes problemer med en eller flere af de nævnte syv delprocesser.

Efterhånden som man inden for et givet område opnår erfaring og rutine, kan man i nogen udstrækning tage højde for de hyppigste fejlkodninger og korrigerer resultaterne for disse. Men målet er selvfølgelig, at vores kodning med tiden bliver behæftet med færre fejl, end det vi inden for nogle områder har oplevet de forgangne år.

Validiteten af diagnosekoder i LPR varierer betydeligt, ligesom anvendelsen af især de nyere behandlingskoder også veksler mellem afdelingerne [1, 3-9]. De mest pålidelige koder er generelt operationskoderne [8, 10]. En af årsagerne til dette er, at den enkelte kliniker kun gør brug af et begrænset antal operationskoder, som de hurtigt bliver fortrolige med. Omvendt med diagnosekoderne som skal findes blandt mange tusinde andre koder, hvor flere alternative diagnosekoder ofte er mulige. Dette hindrer ikke, at både validitet og dækning inden for en række områder er tilstrækkelig god til en løbende kvalitetsmonitorering. Et eksempel herpå er vist i **Figur 1**.

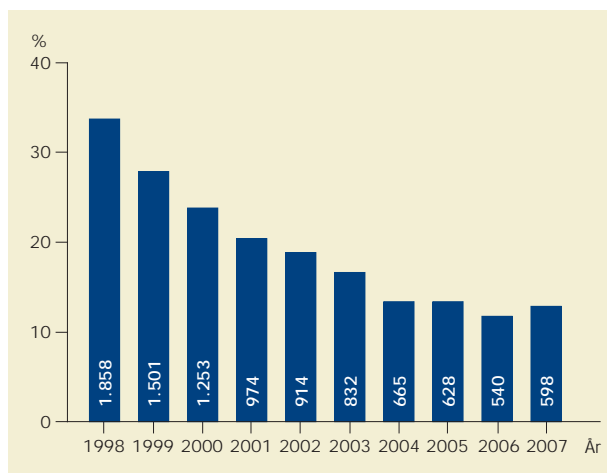
Invalide diagnosekoder skyldes først og fremmest, at den læge, som skal finde de relevante udskrivningsdiagnoser, vælger forkerte eller upræcise koder.

Der sker også fejl, når klinikerens udvalgte koder – som ofte er dikterede koder – skal indtastes som elektroniske koder i PAS. Det kan både dreje sig om problemer med at høre de korrekte koder og om egentlige indtastningsfejl. Hovederfaringen er imidlertid, at mange sekretærer gør et rigtig flot arbejde i forbindelse med kodning af diagnoser, og at de fanger mange af de fejl, klinikerne primært begår.

De stikprøver, vi gennem årene har gennemført, hvor vi har sammenlignet koderne i de PAS med koderne i LPR på afdelingsniveau, har generelt vist en høj grad af eller komplet overensstemmelse. Dette gælder inden for de områder, vi har arbejdet med. Da de forskellige regioner har forskellige PAS, kan der ligge problemer i denne overførsel inden for andre områder.

Mindre opmærksomhed har været ofret på de udtræksbeskrivelser, som løbende udarbejdes som grundlag for ud-data fra LPR. Der er faktisk en del tekniske forhold at være opmærksom på. Det sker desværre ofte – også for os – at et gennemført udtræk viser sig at være så misvisende, at udtrækket må køres om. Det beror i de fleste tilfælde på, at man ikke har været opmærksom på et eller flere af de forhold, som er resumeret i **Tabel 1**. Mange udtræk kan være meget følsomme for selv små unøjagtigheder i udtræksbeskrivelsen. F.eks. kan forskellen i data være dramatisk, afhængig af om man alene rekvirerer data på grundlag af en række diagnoser eller på grundlag af samme diagnoser, men med tilhørende underdiagnoser.

Enhver udtræksbeskrivelse skal som minimum have



Figur 1. Andel af kvinder med spontan abort, som evakueres i Danmark fra 1998 til 2007. Antal spontane aborter: 50.010. Antal evacuatio uteri: 9.763. Absolute antal evacuatio uteri i de enkelte år er angivet nederst i søjlerne. Kvaliteten øges med mindsket andel evakuerede kvinder og er således tredoblet i perioden. Kilde: www.tigrab.dk

taget stilling til de i Tabel 1 nævnte parametre og specificere, hvilke af disse der skal med hhv. ikke med i det aktuelle udtræk. Hvis der kan etableres en kommunikation mellem rekvirenten og den person, som effektuerer udtrækket, kan mange misforståelser fjernes og fejludtræk undgås.

#### Initiativer til forbedring af validiteten af data i Landspatientregisteret

En forbedring af validiteten af diagnosekoderne i LPR kræver først og fremmest, at klinikerne bliver mere omhyggelige med deres kodning. En række initiativer kan katalysere denne proces.

- For det første bør der inden for de enkelte specialer udarbejdes kliniske retningslinjer, som på en kort og koncis måde redegør for, hvilke koder der skal anvendes hvornår.
- Dernæst skal der på de enkelte afdelinger findes let tilgængelige diagnose-, operations- og behandlingskoder, som dækker alle de væsentlige områder inden for det pågældende speciale.
- Alle læger bør som led i deres postgraduate uddannelse undervises i korrekt kodepraksis.
- Onlineadgang til Sundhedsvæsenets Klassifikationssystem (SKSs)-browsere er et blandt flere eksempler på, at man fra centralt hold kan udarbejde redskaber, som gør tilgængeligheden af de relevante koder bedre og dermed kan bidrage til at løfte validiteten af koderne.
- Man har i Sundhedsstyrelsen endvidere indarbejdet en række logiske tjek, hvorved der for bestemte behandlinger eller indgreb etableres en restriktion vedrørende antallet af »tilladte« tilhørende diagnosekoder, samt ved at der til enhver operationskode skal foreligge en relevant diagnose.
- En anden omstændighed, som kan øge validiteten i ko-

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

**Tabel 1.** Klassifikationer, som bør ofres opmærksomhed, når der gennemføres udtræk fra Landspatientregisteret. For detaljer se dokumentation for Landspatientregisteret.

#### Hvilke type koder ønskes opgjort

Diagnosekoder, operationskoder, behandlingskoder, undersøgelseskoder. Diagnosekoderne blev ændret pr. 1.1.1994 (fra *International Classification of Diseases* (ICD) 8 til ICD 10). Operationskoderne blev ændret 1.1.1996.

En del koder etableres løbende. En række koder har derfor kun været tilgængelige i nogle år, og erfaringen er, at mange koder først bliver almindeligt anvendt år efter deres introduktion.

Mange diagnoser etableres primært som en femcifret diagnose. Efter nogle år etableres (ofte efter ønske fra klinikerne) en række underdiagnoser. Forløbsstatistikker invalideres ofte af manglende opmærksomhed på dette forhold.

#### Diagnosetyper

Aktionsdiagnose, bidiagnose, grundmorbus, henvisningsdiagnose, komplikationsdiagnoser.

#### Modifikationer

Modifikationerne »Obs pro« og »ej befundet« fandtes frem til og med 1993.

#### Kontakttype

Indlagte<sup>a</sup>, heldøgnsindlæggelse, deldøgnsindlæggelse, ambulant besøg<sup>a</sup>, skadestuebesøg<sup>a</sup>. Disse forskellige kontakttypen har eksisteret i nogle perioder, men ikke i andre.

#### Fastlæggelse af alder

Nuværende alder, alder ved indlæggelse, alder ved udskrivelse, alder på en bestemt dato.

#### Afdelinger som skal inkluderes henholdsvis ekskluderes

Her bør man være opmærksom på, at sygehus- og afdelingsklassifikationen ændrer sig fra år til år, blandt andet fordi nogle sygehusafdelinger lukker, og andre sammenlægges. Det betyder i praksis, at rekvirerer man udtræk over flere år, vil sygehusinddelingen skulle differentieres fra år til år.

Nogle afdelinger deler operationsafsnit med andre afdelinger, og en af afdelingerne har ofte det administrative ansvar for denne operationsenhed. Det betyder i praksis, at søger man kun på afdelinger inden for det relevante speciale, kan en række operationer, som specialet udfører på operationsafsnit, men som administrativt tilhører andre specialer, undrage sig inklusion.

Løsningen er her at inkludere alle relevante aktiviteter på det sygehus, som har det relevante speciale repræsenteret.

a) Disse kontakttypen har eksisteret siden 2002.

derne, er, hvis samme koder også anvendes til udregning af diagnoserelaterede grupper, og afdelingernes budgetter udarbejdes på grundlag af blandt andet disse koder. Derved øges motivationen for at få de korrekte koder registreret.

- Lokalt kan fejl i forbindelse med indtastning af dikterede koder mindskes ved, at klinikerne krydser relevante koder af på et diagnoseark, som herefter danner basis for den elektroniske indtastning. Det kan f.eks. ske ved anvendelse af standardjournaler, hvor de relevante diagnose-, operations- og behandlingskoder er angivet og kan krydses af.
- Der bør på hver afdeling være kodeansvarlige læger og sekretærer inden for de kliniske områder, som afdelingen dækker.

## Diskussion

Vi ser alle frem til den elektroniske patientjournal (EPJ), hvor

det sikres, at de relevante kvalitetsindikatorer registreres og bliver overført til LPR. Såvel etablerede selvstændige kliniske kvalitetsdatabaser som kvalitetsmonitorering, der er baseret på LPR-data, er en god forberedelse til fremtidens EPJ. Det største udviklingsarbejde ligger jo i identifikationen af relevante kvalitetsindikatorer samt i den logistik, der skal følges, når data skal hentes ud og analyseres. Når dette arbejde først er gennemført, og EPJ er en realitet, vil det ikke volde store problemer at få kørt selve registreringen ind over denne.

En af de mest påtrængende opgaver er at udvikle acceptable brugerflader i PAS. Alle er i dag i andre sammenhænge vant til menustyrede, yderst brugervenlige pakker af programmer. Selv om udviklingen af disse bestemt ikke har været billig og netop er muliggjort gennem deres enorme udbredelse, må vi dagligt konstatere, at de PAS er utroligt primitivt udformet for brugerne af systemet.

En oplagt mulighed for forbedringer er at udarbejde »standardpakker« af koder, som kunne anvendes på de enkelte afdelinger, og hvor et enkelt tryk sikrede registreringen af såvel relevante diagnose- og operations- som behandlingskoder. Blot ti standardpakker for de hyppigste aktiviteter ville gøre underværker i forhold til situationen, hvor personalet skal indtaste hvert enkelt ciffer i hver enkelt femcifrede kode. Dette udviklingsarbejde burde påbegyndes omgående, og det ville kunne anvendes direkte, når EPJ bliver en realitet.

Samtidig med at der etableres nye diagnose-, operations- og behandlingskoder, bør man også slette de mange diagnosenumre, som ikke anvendes i en dansk praksis. Jo færre koder, og jo enklere og mere systematisk de er sat op, desto større sandsynlighed er der for, at klinikerne finder de rigtige.

Det er selvsagt ikke nok at generere gode data. Hvis der løbende skal ske et kvalitetsløft, skal der handles på grundlag af disse data på de enkelte afdelinger. Det er jo til syvende og sidst formålet med alle anstrengelserne.

Danmark har stadig en efter international målestok enestående god registrering af vores kliniske arbejde i LPR og de landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser. Desuden råder vi over en række andre registre, som registrerer specifikke sygdomsgrupper, brug af lægemidler på personniveau, samt en række sociale og demografiske oplysninger i Danmarks Statistik. Disse vil også i årene fremover udgøre en meget attraktiv basis ikke blot for kvalitetsmonitorering, men også for epidemiologisk og klinisk forskning. Anvendelsen af LPR til kvalitetsmonitorering er primært gjort i det gynækologiske og kirurgiske speciale [8, 9]. Erfaringerne fra begge specialer tyder på, at LPR rummer et betydeligt potentiale i så henseende også inden for andre specialer.

Korrespondance: Øjvind Lidegaard, Gynækologisk Klinik 4232, Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: Lidegaard@rh.regionh.dk

Antaget: 15. september 2008

Interessekonflikter: Ingen

## Litteratur

1. Lidegaard Ø, Hammerum MS. Landspatientregisteret til kvalitetssikring i det gynækologiske speciale. København: Sundhedsstyrelsen, 2002.
2. Lidegaard Ø, Hammerum MS. Landspatientregisteret som redskab i løbende produktions- og kvalitetskontrol. Ugeskr Læger 2002;164:4420-3.
3. Evaluering af Landspatientregisteret 1990. Sygehusstatistik, 57:1993. København: Sundhedsstyrelsen, 1993.
4. Mosbech J, Jørgensen J, Madsen M et al. Landspatientregisteret. Ugeskr Læger 1995;157:3741-5.
5. Krebs L, Johansen AMT, Helweg-Larsen K. Indberetning af provokerede aborter i 1994. Ugeskr Læger 1997;159:1607-11.
6. Wille-Jørgensen PA, Meisner S. Datavaliditeten i en operationsregistrering. En kvalitetsanalyse. Ugeskr Læger 1997;159:7328-30.
7. Nickelsen TN. Datavaliditet og dækningsgrad i Landspatientregisteret. Ugeskr Læger 2002;164:33-7.
8. Møller C, Kehlet H, Utzon J et al. Hysterektomi i Danmark. Ugeskr Læger 2002;39:4539-45.
9. Ottesen M, Utzon J, Kehlet H et al. Vaginalkirurgi i Danmark i 1999-2001. En analyse af operationsaktivitet, hospitalisering og morbiditet. Ugeskr Læger 2004;166:3598-3601.
10. Falkeborn M, Persson I, Naessen T et al. Validity of information on gynecological operations in the Swedish in-patient registry. Scand J Soc Med 1995;23:220-4.

# Validiteten af spørgeskemaundersøgelser med lav svarprocent

Forskningsmedarbejder Solvejg Kristensen, kvalitetsmedarbejder Charlotte Maria Jensen, projektmedarbejder Trine Nøhr Winding & professor Niels Bilenberg

Syddansk Universitet, Det Børne- og ungdomspsykiatriske Hus, Forskningsenheden

## Resume

**Introduktion:** Formålet var at sammenligne karakteristika ved deltagere, som svarede efter skriftlig og telefonisk kontakt, og ikke-deltagere fra en epidemiologisk undersøgelse.

**Materiale og metoder:** Undersøgelsen bygger på spørgeskemaoplysninger og sociodemografiske data om familietype, forældrealder, uddannelse og tilknytning til arbejdsmarkedet. *Child Behavior Checklist for Ages 1½-5* (CBCL/1½-5) og *Oplevelser ved at besvare et spørgeskema* (OBS) blev postomdelt til forældre til 300 halvandet- til femårige børn. Forældre, som ikke responderede, blev kontakttet telefonisk.

**Resultater:** I alt 138 forældre deltog efter to skriftlige henvendelser, 99 forældre deltog efter telefonkontakt, og med 63 forældre opnåedes ingen kontakt. Der fandtes ingen statistisk signifikante forskelle mellem de tre grupper med hensyn til de sociodemografiske variabler. Der var ingen forskel på forældrerapporteret problemadfærd på CBCL/1½-5 afhængigt af, om forældrene deltog efter skriftlig eller telefonisk kontakt. Forældre, som deltog efter telefonkontakt, mente oftere end forældre, som deltog efter skriftlig kontakt, at spørgsmålene i CBCL/1½-5 virkede etisk anstødelige, og flere mente, at deres viden om trivsel og adfærd hos børn var utilfredsstillende ( $p < 0,01$ ).

**Konklusion:** Begrundet fravalg af deltagelse er associeret med forældrenes holdning til CBCL/1½-5's etiske anstødelighed og med forældrenes utilfredsstillende viden om trivsel og adfærd hos børn. På trods af dette og den lave deltagelsesprocent synes disse børnepsykiatriske epidemiologiske resultater fra postomdelte spørgeskemaer at kunne generaliseres.

Spørgeskemastudier har gennem de sidste årtier haft faldende deltagelsesprocenter [1-4], også inden for det børnepsykiatriske felt i Danmark [5-7].

Normalt vurderes en høj deltagelsesprocent som en væsentlig forudsætning for at kunne generalisere resultater fra epidemiologisk forskning. Lave svarprocenter fører ud over reduceret statistisk styrke til introduktion af mulige bias. Sidstnævnte sker, hvis deltagelsen er associeret med bestemte karakteristika hos informanterne, hvorved generaliserbarheden reduceres, og undersøgelsesresultaterne ikke anses som repræsentative for hele befolkningen [1]. Hvis deltagere og ikkedeltagere ved analyser kan påvises at være sammenlignelige, kan resultaterne med større vægt generaliseres. Der er ikke fremlagt entydig dokumentation for, hvor stort eller lille et bortfald kan være, før det får betydning for fortolkningen af undersøgelsens resultater [1]. Der er tidligere argumenteret for, at bortfald på over 40% er uacceptable, og at størrelsen af bortfaldet er associeret med mængden af bias i studiet [8].

I et *review* fra 2007 blev strategier for at øge deltagelsen i postomdelte spørgeskemaundersøgelser identificeret. En høj svarprocent var associeret med betaling af deltagere, anbefalet fremsendelse af spørgeskemaet, varsel forud for fremsendelse af spørgeskemaet, kort spørgeskema, spørgeskema printet med farvet blæk, genfremsendelse af spørgeskemaet ved påmindelser, frimærkefrankerede svarkuverter og forsikring om anonymitet. Lav svarprocent var associeret med spørgsmål af »sensitiv natur« og information om, at det var muligt at fravælge deltagelse [1].

I en metaanalyse fra 1994 fandt man, at den gennemsnitlige deltagelse i postomdelte spørgeskemaundersøgelser var 61,3%, i telefoninterviews 67,2% og ved *face-to-face*-interviews 70,3% [9].

Litteraturen dokumenterer, at telefonisk kontakt med informanter, som ikke svarer på en postomdelt undersøgelse,