

*Nr. 9 2000*

## Audit

*– en metode til kvalitetsudvikling af klinisk praksis*

Gerda Blomhøj & Jan Mainz

Dansk Selskab for  
Kvalitet i Sundhedssektoren, januar 2000

**FORORD**

Kvalitetsudvikling betegner en række forskellige aktiviteter og metoder, der har til formål at fremme kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats. En af disse metoder er audit.

Audit er betegnelsen for fagpersoners systematiske gennemgang af patientforløb med henblik på at vurdere kvaliteten af sundhedsvæsenets ydelser. Formålet er at forbedre kvaliteten på områder, hvor ydelserne ikke lever op til god klinisk praksis.

Audit er primært en metode til kvalitetsvurdering på lokalt niveau, fx en sygehusafdeling. Den mest almindelige form er intern audit, som udføres af fagpersoner, der selv har været involveret i det arbejde, der vurderes. Audit kan desuden foretages af fagfolk, som kommer udefra, og betegnes da som ekstern audit.

I denne klaringsrapport gives en introduktion til, hvordan audit kan anvendes som metode til kvalitetsudvikling i daglig klinisk praksis. Teori og begreber bag audit præsenteres, og trinene i en audit beskrives: Fra planlægning og organisering af audit til den praktiske gennemførelse. Der er her sat fokus på den interne audit, men processen er principielt den samme for ekstern audit.

Klaringsrapporten henvender sig til læger og andet sundhedsfagligt personale og er tænkt som inspiration og vejledning til at gennemføre audit.

»De sundhedsfaglige kerneydelser« anvendes i hæftet som betegnelse for den sundhedsfaglige indsats i forbindelse med forebyggelse, undersøgelse, behandling, pleje og rehabilitering. En række begreber, der knytter sig til kvalitetsudvikling, er forklaret i ordlisten.

Vi vil gerne rette en særlig tak til overlæge, dr.med. *Johan Kjærgaard*, som har ydet et stort bidrag til denne klaringsrapports tilblivelse gennem gode diskussioner og rådgivning. Ikke mindst har *Johan Kjærgaard* beredvilligt stillet erfaringer og materiale til rådighed fra de audit, der regelmæssigt gennemføres i kirurgisk gastroenterologisk afdeling K på Bispebjerg Hospital. Vi vil desuden rette en tak til læger og sygeplejersker i afdelingen, fordi vi fik lov til at deltage som observatører ved auditmøder i februar og marts 1998.

Vi takker ligeledes tidligere formand for Den Almindelige Danske Lægeforening centerchef, dr.med. *Torben Pedersen*, som fra idefasen har bidraget med gode diskussioner og sikret økonomisk støtte fra Lægeforeningen. Endvidere takker vi klinikchef, dr.med. *Karen Vitting Andersen* for inspiration og gode råd undervejs.

*København, januar 2000*

*Gerda Blomhøj og Jan Mainz*

*Dansk Selskab for Kvalitet i Sundhedssektoren*

**INDHOLDSFORTEGNELSE****Kapitel 1. Audit – teori og begreber**

- 1.1. Begreber og terminologi 2
  - Typer af audit 3
- 1.2. Erfaringer med audit 3
- 1.3. Hvilke forventninger kan man have til en audit? 4

**Kapitel 2. Audit i praksis – generel model**

- 2.1. Valg af klinisk problemstilling 5
  - Udvælgelse af cases 6
  - Organisering af audit 6
- 2.2. Fastsættelse af kvalitetsmål 7
  - Kvalitetsmål for de sundhedsfaglige kerneydelser 7
  - Kvalitetsmål for kommunikation, kontinuitet og koordination 8
  - Dataindsamling 9
  - Forberedelse af materiale til auditgruppen 9
- 2.3. Kvalitetsvurdering 10
  - Individuel kvalitetsvurdering ved den enkelte deltager 10
  - Kvalitetsvurdering i auditgruppen 11
- 2.4. Feedback og implementering af forbedringer ved behov 13
  - Feedback til medarbejderne 13
  - Udarbejdelse og gennemførelse af tiltag til kvalitetsforbedring 13
  - Evaluering af kvalitetsforbedring 13

**Kapitel 3. Hvordan bliver audit en del af hverdagen?**

- 3.1. Klare aftaler om audit 14
- 3.2. Afsæt tid til audit 14

**Gennemførelse af audit – værd at overveje 14****Efterskrift 15****Litteratur 15****Ordliste 16****Bilag 1**

Eksempel på datamateriale til audit af hele patientforløb 17

**Bilag 2**

Eksempel på vejledning i kirurgisk audit 18

**Bilag 3**

Vurderingsskema anvendt ved perinatal audit 19

## KAPITEL 1

### Audit – teori og begreber

Audit er fagpersoners systematiske gennemgang af patientforløb med henblik på at vurdere kvaliteten af sundhedsvæsenets ydelser.

En audit tager udgangspunkt i en række konkrete patienters sygdomstilfælde eller forløb i en afdeling over en tidsperiode. Metoden er baseret på den erfaring, at man kan have behov for at konferere enkelttilfælde blandt patienterne med erfarne kolleger i det daglige arbejde. Denne praksis repræsenterer en uformel kvalitetsvurdering af det sundhedsfaglige arbejde og kan bidrage til ændringer og justeringer af daglige rutiner. Auditmetoden kan betragtes som en systematisering af den kollegiale kvalitetsvurdering (1-6).

I en audit gennemgås data i relation til en relevant klinisk problemstilling med henblik på at vurdere, om kvaliteten af konkrete ydelser har været tilfredsstillende eller ikke-tilfredsstillende. Hvis den kliniske problemstilling vurderes som ikke-tilfredsstillende, angives årsagerne hertil. Kvalitetsvurderingen sker på grundlag af specificerede kvalitetsmål, det vil sige kriterier og standarder for kvalitet.

Hensigten med en audit er at sikre, at kvaliteten af ydelserne er i overensstemmelse med den eksisterende evidens på et givet område og, hvor en sådan ikke findes, i overensstemmelse med konsensus om god klinisk praksis blandt kompetente klinikere inden for et speciale. Audit udføres med henblik på at forbedre praksis på områder, hvor der findes uoverensstemmelse mellem den vurderede kliniske praksis og den bedste kliniske praksis.

Ud over at være en metode til kvalitetsvurdering spiller audit en betydelig rolle for faglig udvikling, samarbejde og uddannelse af sundhedsprofessionerne.

#### 1.1. Begreber og terminologi

Det engelske ord *audit* betyder direkte oversat revision eller høring. Begrebet kendes fra militære auditørundersøgelser, der har til formål at belyse en given problemstilling.

I sundhedsvæsenet er audit defineret som (5-7):

En metode til vurdering, forbedring og udvikling af forebyggelse, diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering i sundhedsvæsenet.

Audit omfatter fire kerneelementer og følger i princippet processen i kvalitetsudvikling:

- *Valg og definition af en klinisk problemstilling*, dvs. sygdom, klinisk tilstand, diagnostisk procedure, behandling, patientforløb eller lignende.
- *Fastsættelse af kvalitetsmål*, dvs. kriterier og standarder for kvaliteten af sundhedsvæsenets ydelser i relation til den valgte kliniske problemstilling.
- *Kvalitetsvurdering* på grundlag af fastsatte kriterier og standarder.
- *Feedback og implementering* af forbedringer ved behov.

Disse fire kerneelementer beskrives detaljeret i kapitel 2.

Den valgte kliniske problemstilling vurderes på grundlag

af data fra journalmateriale, kliniske databaser, patientinterview eller -spørgeskemaer, klagesager, administrative data og lignende. Vurderingen foretages af en gruppe af sagkyndige inden for det område, der vurderes. Tankegangen er, at de personer, der arbejder inden for det pågældende felt, er eksperterne, som bør foretage vurderingerne.

En audit kan have til formål at belyse struktur, proces og/eller resultatet af sundhedsvæsenets ydelser (8):

*Struktur* – omfatter de økonomiske vilkår og tilknyttede ressourcer i form af personalenormering og -kvalifikationer, hospitaler, lægepraksis, teknologi, udstyr og lignende.

*Proces* – omhandler de aktiviteter i patientforløbet, der udføres i forbindelse med de sundhedsfaglige kerneydelser.

*Resultat* – er effekten af sundhedsvæsenets ydelser, dvs. forandringen i patientens helbred, graden af sundhed eller velvære.

En audit kan gennemføres med udgangspunkt i forekomsten af et ugunstigt resultat eller på grundlag af stikprøver. Eksempler på konkrete inklusionskriterier kan være: (1, 6, 9)

- Akut indlagte patienter i et givet døgn.
- Postoperative dødsfald.
- Perinatale dødsfald.
- Patienter med komplikationer (blødning efter transuretral prostatektomi [TUR-P], anastomoselækager, postoperative infektioner, fascieruptur, lejringskomplikationer).
- Patienter med lang indlæggelsestid.
- Patienter med komplicerede forløb, som de behandlende kolleger gerne vil have vurderet.
- Patienter med en given diagnose: akut myokardieinfarkt, collum femoris-fraktur, cancer mammae etc.

Den kliniske problemstilling vurderes med henblik på at konstatere, om kvaliteten er tilfredsstillende eller ikke-tilfredsstillende. Såfremt de konkrete kliniske aspekter vurderes som ikke-tilfredsstillende, angives årsagerne hertil.

Kvalitetsvurderingen gennemføres på grundlag af mål for kvaliteten af de ydelser, der vurderes. *Kriterier* beskriver de ideelle mål for kvalitet for en given ydelse, mens standarder beskriver de realistiske mål for samme ydelse. Eksplicitte kriterier og standarder er veldefinerede, objektive mål. De fastsættes, før de konkrete ydelser vurderes, og i videst muligt omfang på grundlag af videnskabelig litteratur (5, 6, 10).

For en stor del af sundhedsvæsenets ydelser findes der ikke klar, videnskabelig dokumentation, som gør det muligt at udarbejde evidensbaserede, eksplicitte kriterier og standarder. Disse må da udarbejdes på grundlag af konsensus mellem kompetente klinikere inden for det pågældende område.

Såfremt dette ikke er muligt, foretages kvalitetsvurderingen på grundlag af *implicitte kriterier*. Det vil sige, at vurderingen foretages på grundlag af auditdeltagernes kvalifikationer, tidligere erfaringer i sundhedsvæsenet, holdninger

og sunde fornuft. Implicitte kriterier er således ikke formuleret på forhånd (5, 6, 10).

*EksPLICIT audit* er mindre ressourcekrævende end implicit audit og indebærer mulighed for at inddrage flere cases. EksPLICIT audit er velegnet til formaliseret, rutinemæssig kvalitetsvurdering. Ulempen er, at man ved at fokusere på forud valgte kriterier og standarder i de enkelte sygehistorier kan overse potentielle kvalitetsproblemer. En række studier peger på, at validiteten og reproducerbarheden er højest i audit gennemført på grundlag af eksPLICIT kriterier (11).

*Implicit audit* er fleksibel i den betydning, at den giver mulighed for vurdering af alle aspekter i patientens behandlingsforløb. Dette indebærer mulighed for at afdække forskellige typer af kvalitetsproblemer, som kan overses, såfremt patientforløb vurderes på grundlag af eksPLICIT kriterier, hvor man på forhånd har valgt at fokusere på bestemte kliniske aspekter. Implicit audit har især sin berettigelse på områder, hvor der ikke findes en klart formuleret *state of the art*.

Implicit eller eksPLICIT audit skal ikke betragtes som modsætninger, men som komplementære metoder. Til vurdering af bestemte ydelser kan det være hensigtsmæssigt at anvende såvel implicit som eksPLICIT audit. Ved hjælp af eksPLICIT audit kan ydelser, som ikke opfylder de opstillede kriterier, identificeres, hvorefter disse ved implicit audit kan analyseres med en større detaljeringsgrad. En kombination af implicit og eksPLICIT audit er anvendt i en række studier (5, 6, 10-13).

Audit med eksPLICIT kriterier betegnes i den engelske litteratur for criterion based audit, mens audit med implicitte kriterier betegnes case note review.

I en audit foretager en gruppe af fagpersoner vurderingerne. Auditgruppen sammensættes af 3-12 sagkyndige inden for relevante specialer i forhold til den konkrete audit. Gruppens deltagere modtager udvalgte data, typisk i form af detaljerede tekstresuméer af de konkrete patientforløb, som skal vurderes, data fra kliniske databaser, patientinterview eller spørgeskemaer, klagesager, administrative data og lignende. Derefter vurderer den enkelte deltager individuelt den pågældende ydelse på grundlag af eksPLICIT og/eller implicitte kriterier, hvorefter auditgruppen mødes.

På grundlag af diskussioner på auditmødet udarbejdes en fælles konklusion for den pågældende ydelse. Når der findes ikke-tilfredsstillende ydelser, drøfter auditgruppen mulige årsager hertil og mulige forbedringer af praksis.

### Typen af audit

Audit kan inddeles efter forskellige karakteristika:

#### Kvantitativ og kvalitativ audit

*Kvantitativ audit* er baseret på epidemiologiske data vedrørende specifikke kliniske indikatorer i relation til den kliniske problemstilling, der vurderes, eksempelvis mortalitet, morbiditet, funktionel status, recidivhyppighed, komplikationer, arbejdsstatus, patientvurderinger (spørgeskemadata) og lignende. Data kan eksempelvis indsamles via kliniske databaser, hvis sådanne findes. De kvantitative opgørelser kan vise variationer over tid eller geografi og anvendes til at ud-

pege områder, hvor der er behov for at foretage en dybtgående kvalitativ audit.

*Kvalitativ audit* er en retrospektiv casebaseret analyse af det udførte kliniske arbejde på grundlag af eksPLICIT eller implicitte kriterier og standarder. Data kan være journalmateriale eller ad hoc-indsamlede data.

Kvantitativ og kvalitativ audit er komplementære. Betydende, men sjældne begivenheder, som opgøres kvantitativt i kliniske databaser (fx perinatal død), analyseres efterfølgende casebaseret med kvalitativ audit. Omvendt kan en kvalitativ audit pege på et kvalitetsproblem, hvis omfang efterfølgende bør opgøres kvantitativt.

#### Intern og ekstern audit

Audit kan ligeledes inddeles i relation til auditgruppens sammensætning.

*Intern audit* betegner en audit, som foretages af sagkyndige inden for den institution, der vurderes, eksempelvis af en afdelings læger. Sammensætningen afhænger af formålet med den pågældende audit.

*Ekstern audit* refererer til, at kvalitetsvurdering foretages af sagkyndige uden for den institution, hvis praksis vurderes. Det kan eksempelvis dreje sig om speciallæger fra samme speciale fra andre hospitaler.

Hvis der i en afdeling er gennemført en intern audit, kan det være hensigtsmæssigt at lade klinikere inden for samme speciale vurdere de pågældende data ved en ekstern audit. Der er god overensstemmelse mellem vurderinger foretaget i henholdsvis en intern og en ekstern audit (13).

#### Sundhedsfaglig audit

Audit kan endvidere inddeles efter de fagpersoner, der gennemfører den pågældende audit: Medicinsk audit (*medical audit*) er en lægefaglig audit, der foretages af læger, mens sygeplejefaglig audit betegnes sygeplejeaudit (*nursing audit*). Endelig refererer klinisk audit (*clinical audit*) til en audit, som involverer tværfaglige grupper blandt sundhedsprofessionerne.

Temaet for den enkelte audit afgør, om gruppen skal være mono- eller tværfagligt subsidiært mono- eller tværsektorielt sammensat – og om der eventuelt skal være en brugerrepræsentant i gruppen.

#### Fagspecifik audit

Endelig kan audit inddeles efter det fagområde, der vurderes i eksempelvis kirurgisk audit (*surgical audit*), perinatal audit og management/organisatorisk audit.

Det skal understreges, at uanset hvilken betegnelse en given audit måtte have, så er det principielle forløb det samme.

### 1.2. Erfaringer med audit

Erfaringerne med audit er omfattende. Metoden hører til blandt de mest anvendte metoder til kvalitetsvurdering, og litteraturen, der knytter sig dertil, er derfor voluminøs (1, 3, 5, 6, 14-22).

Metoden er i litteraturen først beskrevet og navngivet af den amerikanske kirurg, P.A. Lembecke, i 1956, men principerne er anvendt længe før (2, 4).

*Lembcke* anførte, at den endelige vurdering af sundhedsvæsenets ydelser bør ske ved evaluering af konkrete ydelser i relation til individuelle patientforløb på grundlag af objektive, specifikke kriterier sammenholdt med epidemiologiske data. Han betegnede metoden *medical audit* og anførte, at data skulle behandles efter velkendte videnskabelige principper og overvejelser med hensyn til validitet, reproducerbarhed og bias.

Metoden er anvendt som systematisk metode til kvalitetsvurdering i en række lande (7, 16-21, 23).

Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHO), der akkrediterer ca. 85% af hospitalerne i USA, anvender audit som central metode til vurdering af kvaliteten af ydelser som led i akkrediteringsprocessen (23).

I Storbritannien er audit inkluderet i sundhedsreformen, og audit er således en obligatorisk opgave for sundhedsprofessionerne (20).

I Storbritannien og Sverige er der store erfaringer med organisatorisk audit, hvor især strukturelle og organisatoriske forhold i sundhedsvæsenet vurderes. Organisatorisk audit omhandler således ikke de sundhedsfaglige kerneydelser, men fokuserer på, om rammerne for sundhedsvæsenets ydelser er i orden, herunder faciliteter og udstyr samt tilrettelæggelsen og planlægningen af patientforløb, samarbejdsrelationer, intern kommunikation og etablering af kvalitetssikringssystemer. Organisatorisk audit kan således betragtes som et ledelsesredskab. Der er stor lighed mellem organisatorisk audit og akkreditering (24-26).

I Danmark er audit gennem de sidste ti år i stigende grad blevet anvendt som led i kvalitetsudvikling (3, 5, 6, 9, 22, 27-31). Metoden er anvendt på sygehusafdelingsniveau, i almen praksis, på regionalt og nationalt hospitalsniveau samt som led i belysning af tværsektorielle patientforløb.

På kirurgisk afdeling K på Bispebjerg Hospital er der en lang tradition for at anvende audit til kvalitetsvurdering af patientforløb på grundlag af journalmateriale (9, 13, 27, 28, 30). Der gennemføres rutinemæssigt en intern audit på grundlag af implicite og eksplicite kriterier. Hvor sådanne foreligger, anvendes evidensbaserede kliniske retningslinjer, der er udarbejdet i afdelingen, som »facitliste« i forbindelse med vurderingerne. Vurderingerne foretages af et panel af speciallæger bestående af i størrelsesordenen ni speciallæger og med deltagelse af uddannelsessøgende reservelæger. Audit afholdes en gang om måneden på en operationsfri dag.

Sygeplejerskerne i kirurgisk afdeling K, Bispebjerg Hospital, gennemfører sygeplejeaudit med eksplicite kriterier med henblik på vurdering af den sygeplejefaglige kvalitet. Vurderingerne sker på grundlag af kardexoplysninger (30).

I Danmark anvendes audit særlig inden for obstetrikken og perinatologien. *Andersen et al* har undersøgt audit som led i kvalitetssikring af svangreprofylakse, fødselshjælp og omsorg for nyfødte (6, 31). I undersøgelsen blev peri- og neonatale dødsfald analyseret med henblik på at vurdere, om forebyggelse, diagnostik, behandling og omsorg var blevet gennemført på tilfredsstillende måde. Grundlaget for vurderingerne var detaljerede tekstresuméer, som beskrev den enkelte sygehistorie, udarbejdet på grundlag af journalmateriale. Vurderingerne blev foretaget af paneler sammensat af

repræsentanter for alle involverede faggrupper og mundede ud i en konklusion, om forløbet var tilfredsstillende eller suboptimalt. I forbindelse med undersøgelsen blev der identificeret kvalitetsproblemer i relation til svangreprofylakse, fødselshjælpen og den neonatale omsorg. Ligeledes blev der udarbejdet eksplicite kriterier for tilfredsstillende forebyggelse, diagnostik, behandling og omsorg i svangreprofylakse, fødselshjælpen og i nyfødthedsperioden.

Perinatal audit er nu integreret som rutinemetode til vurdering af perinatale dødsfald i de fleste amter, hvor der er etableret perinataalkomiteer bestående af obstetrikere, jordemødre, pædiatere, sygeplejersker, evt. praktiserende læger m.fl.

*Almenmedicinsk audit* har vundet indpas blandt praktiserende læger. I forbindelse hermed vurderes en bestemt aktivitet, fx ordinationsmønsteret for psykofarmaka eller henvisningsmønsteret til speciallæge (22). Den enkelte læge registrerer på tælleskemaer den pågældende aktivitet i forbindelse med relevante patientkontakter. Herefter mødes de praktiserende læger i tolvmandsforeninger, hvor resultaterne sammenlignes og diskuteres. Der udarbejdes en beskrivelse af variationsmønsteret for den pågældende aktivitet blandt de praktiserende læger, som på baggrund af en diskussion formulerer standarder for god kvalitet. Herefter sammenlignes de observerede fund med den standard, man har sat sig. Endelig planlægger man, hvorledes kvaliteten i arbejdet i relation til den udvalgte aktivitet kan forbedres ved ændring af rutiner samt undersøgelses- og behandlingsprocedurer. Auditprocessen gentages med henblik på vurdering af, om kvalitetsforbedring har fundet sted.

Almenmedicinsk audit er et godt udgangspunkt for kollegial efteruddannelse. Metoden er egnet til variationsbeskrivelse og eventuel problemidentifikation, hvorimod det kan være vanskeligt at vurdere kvaliteten af den udvalgte aktivitet på baggrund af data fra tælleskemaer og variationsbeskrivelser. Variation er i sig selv ikke nødvendigvis et udtryk for dårlig kvalitet og giver derfor ikke svar på spørgsmålet om, hvad der er det optimale aktivitetsniveau. Der er således behov for validering af almenmedicinsk audit, hvis denne metode skal tjene til konkret kvalitetsvurdering som led i kvalitetssikring.

### 1.3. Hvilke forventninger kan man have til en audit?

Audit indebærer mulighed for at analysere patientforløb ud fra forskellige perspektiver, idet den giver mulighed for at inddrage alle berørte parter synspunkter i den endelige vurdering. Internationale erfaringer viser, at metoden kan anvendes som led i systematisk kvalitetsudvikling. Audit indebærer således mulighed for:

- At vurdere kvaliteten af sundhedsvæsenets kerneydelser: Forebyggelse, diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering,
- at vurdere kvaliteten af patientforløb i relation til sundhedsvæsenets kerneydelser, kommunikation, kontinuitet og koordination,
- at identificere kvalitetsproblemer i sundhedsvæsenet,
- at belyse variationer i sundhedsvæsenet, og

- at udvikle eksplicite kriterier for sundhedsvæsenets ydelser.

Herudover er auditprocessen en meningsfuld lærings- og uddannelsesproces (32-33). Erfarne kolleger kan eksempelvis gennemgå behandlingsforløb, som er gennemført af yngre kolleger, hvorefter forløbene kan evalueres som led i en uddannelsesproces. Endelig repræsenterer auditresultater et kvalificeret fagligt og tværfagligt dialoggrundlag.

## KAPITEL 2

### Audit i praksis – generel model

Dette kapitel indeholder en generel model for, hvordan audit kan gennemføres. For hvert af trinene i audit gives forslag til og eksempler på, hvordan aktiviteterne kan tilrettelægges (se Fig. 1).

#### 2.1. Valg af klinisk problemstilling

Der kan være forskellige årsager til, at en afdeling vælger at gennemføre en audit:

- Ledelse og medarbejdere beslutter, at der skal iværksættes audit som led i en systematisk og løbende vurdering og udvikling af kvaliteten af de sundhedsfaglige ydelser.
- Valget af emne til audit kan være baseret på forekomsten af fx et ugunstigt behandlingsresultat, komplikationer, utilsigtede hændelser, uforklarede variationer eller lignende. Det kan dreje sig om enkeltstående hændelser eller et mønster, som erkendes i dagligdagen.
- Eller valget af emne kan ske på grundlag af sundhedsfaglige indikatorer, som løbende monitoreres i afdelingen, eventuelt i en klinisk database<sup>1</sup> (34-36).

Erfaringer og litteraturen viser, at det er afgørende for alt arbejde med kvalitetsudvikling, at de medarbejdere, hvis arbejde berøres af aktiviteterne og de efterfølgende tiltag til kvalitetsforbedring, også deltager i valg af problemstilling (7). Valg af emner for audit bør derfor ske i et samarbejde mellem ledelsen og de involverede personalegrupper. Tilsvarende er det ikke muligt at gennemføre en audit, hvis ledelsen ikke står bag beslutningen og giver den fornødne opbakning i form af ressourcer (tid), kompetence etc.

1) Sundhedsfaglige indikatorer er udvalgte målepunkter, der anvendes til måling og overvågning af centrale aspekter af forebyggelse, diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering med henblik på at identificere områder, som bør kvalitetsvurderes.

Eksempler på sundhedsfaglige resultatindikatorer er: Mortalitet, funktionel status, helbredsstatus, arbejdsstatus, recidiv, smertefrihed, livskvalitet, komplikationer.

Eksempler på procesindikatorer er: Andel af patienter, der er behandlet i henhold til vidensbaserede kliniske retningslinjer, andel af patienter, der opfylder specificerede diagnostiske kriterier for operative indgreb og medicinske handlinger, andel af patienter med verificeret akut myokardieinfarkt, der har fået trombolyselbehandling (og som opfylder kriterierne herfor), andel af patienter med forsinkelse eller aflysninger under sygehusforløbet, ventetid til undersøgelse og behandling.

Eksempler på strukturindikatorer er: Andel af speciallæger i forhold til alle læger i en afdeling, andel af operatører, der i alt har gennemført mere end 200 operationer per år, antal behandlinger/operationer per læge, afdelingens adgang til specificeret udstyr/teknologi.

Valget af emne bør ske med udgangspunkt i strategisk vigtige områder for afdelingen. Det kan ofte være nødvendigt at foretage en prioritering mellem flere mulige emner. Eksempler på prioriteringskriterier er:

- Høj risiko, dvs. områder, hvor kvalitetsbrist kan få alvorlige konsekvenser for patienterne,
- hyppig forekomst/stort antal, dvs. de væsentligste eller hyppigst forekommende patientgrupper eller behandlingsformer i afdelingen,
- stort ressourceforbrug.

Audit kan fokusere på struktur, proces eller resultat, på kerneydelser, kommunikation, koordination og kontinuitet i patientforløbet. Der kan fokuseres på hele patientforløb eller dele af dette. Nedenfor er eksempler på emner, der kan være udgangspunkt for en audit.

#### Eksempler på emner for audit

##### *De sundhedsfaglige kerneydelser:*

Audit kan fokusere på kvaliteten af de sundhedsfaglige kerneydelser. Audit kan omfatte en vurdering af resultatet og/eller en vurdering af processen og eventuelt strukturen.

##### *Vurdering af resultatet, fx:*

Mortalitet, funktionel status, helbredsstatus, arbejdsstatus, smertefrihed, livskvalitet, komplikationer.

##### *Vurdering af processen, fx:*

- Undersøgelse og behandling, fx udvalgte undersøgelser, udvalgte behandlingsformer, udvalgte operationer, udvalgte patientforløb.
- Kvaliteten af det lægefaglige arbejde kan for eksempel vurderes inden for følgende: Primær journal og objektiv

---

#### 1. Valg af klinisk problemstilling:

- Valg af den kliniske problemstilling, som audit skal fokusere på,
- valg af audittype,
- udvælgelse af cases, der skal indgå i vurderingen,
- information til medarbejdere.

#### Organisering af audit:

- Nedsættelse af auditgruppe, herunder valg af ordstyrer, referent m.m., beslutning om, hvem der skal indsamle og behandle data,
- tidsplan for audit, herunder afholdelse af møder.

#### 2. Fastsættelse af kvalitetsmål:

- Fastsættelse af kriterier og standarder,
- planlægning og gennemførelse af dataindsamling,
- forberedelse af materiale til auditgruppen,
- information til medarbejdere.

#### 3. Kvalitetsvurdering:

- Individuel kvalitetsvurdering ved den enkelte deltager,
- kvalitetsvurdering i auditgruppen.

#### 4. Feedback og implementering af forbedringer ved behov

- Feedback til medarbejderne,
  - udarbejdelse og gennemførelse af tiltag til kvalitetsforbedring,
  - evaluering af kvalitetsforbedring.
- 

Fig. 1. *Auditprocessens trin.*

- undersøgelse, diagnostisk udredning, operationsoplæg, operationsbeskrivelse, diagnostik af postoperative komplikationer, håndtering af medicinske tilstande, opfølgning på abnorme fund og data under indlæggelsen, information til patienten, kvaliteten af epikrisen, samlet vurdering af patientforløbet (30).
- Sygepleje, fx indlæggelsessamtale, smertebehandling, mobilisering, ernæring, medicingivning, observation af tryksår, lungefunktion, tarmfunktion, vandladning m.v., information til patienten, planlægning af udskrivelse (30).
  - Genoptræning (fx efter hoftalloplastik, apopleksi).

Audit kan også fokusere på kvaliteten af *kommunikation*, *kontinuitet* og *koordination*:

*Kommunikation*, dvs. patientinformation, mundtlig og skriftlig kommunikation med patienten fx i forbindelse med undersøgelse, behandling, pleje, genoptræning, indlæggelse, udskrivelse.

*Kontinuitet* og *koordination* i samarbejdet om den enkelte patients forløb på tværs af afdelings- og sektorgrænser, fx læge-patient-kontinuitet, hensigtsmæssig tilrettelæggelse af undersøgelses- og behandlingsforløb, ventetider til undersøgelse og behandling, rettidig udsendelse af udskrivningsbreve, samarbejde mellem primær sektor og hospitalsafdeling.

Når emnet er valgt, kan en nærmere beskrivelse af problemstillingen og planlægning af audit overlades til auditgruppen. Der bør udarbejdes en kort beskrivelse af den valgte problemstilling og formålet med audit. Desuden skal præciseres, hvilket datamateriale der skal anvendes og principper for udvælgelse af cases.

Der bør fastlægges en tidsplan for audit og tages stilling til, hvem der gør hvad og hvornår, herunder hvordan der efterfølgende gives feedback til kolleger og øvrige medarbejdere.

### Udvælgelse af cases

Når formål og emne er præciseret, skal der tages stilling til, hvilke cases der skal indgå i vurderingen. Inklusions- og eksklusionskriterier skal præciseres.

Ideelt set bør der udvælgelse en statistisk repræsentativ stikprøve fra de patientgrupper, der indgår i undersøgelsen. Af ressourcemæssige årsager er det imidlertid ofte nødvendigt at begrænse sig til et mindre antal.

Hvis formålet er at foretage en vurdering med henblik på at finde principielle typer af kvalitetsproblemer, tyder erfaringer på, at 10-15 cases er tilstrækkeligt (5).

Den valgte problemstilling afgør, på hvilken måde cases udvælgelse.

Hvis formålet er at vurdere patientforløb med henblik på at identificere kvalitetsproblemer eller at vurdere, om klinisk praksis på afdelingen efterleves i overensstemmelse med litteraturen eller afdelingens egne kliniske retningslinjer, kan der udvælgelse en stikprøve af cases. Det kan ske ved at ud-

- Journaler konsekutivt for alle patientforløb inden for den valgte diagnose/behandlingsform, der var i afdelingen på et givet tidspunkt eller i et givet tidsrum.
- En tilfældig stikprøve af journalerne inden for den valgte diagnose/behandlingsform.

Hvis formålet er at vurdere patientforløb, hvor der er forekommet et ugunstigt behandlingsresultat, komplikationer, utilsigtede hændelser eller lignende, udtages alle journaler for disse patienter. Eksempler herpå kan være:

- Patienter, der fik en komplikation efter operation, fx stor blødning efter TUR-P,
- patienter, der døde under indlæggelse på koronararsnit,
- perinatale dødsfald,
- utilsigtede hændelser under anæstesi,
- patienter, der fik hospitalsinfektion,
- genindlæggelse,
- patienter med sengelejekomplikationer, fx tryksår, obstruktion, blodprop,
- recidiv efter behandling, fx brokoperation, mammacancer,
- patienter, der fik foretaget kejsersnit,
- patienter, der har klaget over forløb eller resultat.

### Organisering af audit

Organiseringen af audit afhænger af, om audit skal gennemføres med eksplicite eller implicite kriterier.

Hvis der gennemføres en audit med eksplicite kriterier og standarder, definerer auditgruppen problemstillingen, datagrundlag og eksplicite kriterier og standarder. Selve optællingen i journaler kan ofte udføres af 1-2 læger, eksempelvis uddannelsessøgende læger. Resultatet fra optællingen præsenteres og diskuteres herefter i auditgruppen med henblik på eventuel forbedring af klinisk praksis.

I de tilfælde, hvor audit gennemføres med implicite kriterier (eller både eksplicite og implicite kriterier), forestår auditgruppen alle trin i forløbet som beskrevet i det følgende.

Sammensætningen af auditgruppen afhænger af den valgte problemstilling og dermed den type audit, man vil gennemføre (jf. kapitel 1).

Foretages audit i en afdeling, kan ledelsen og personalet vælge deltagerne blandt sig selv (intern audit). Er den valgte problemstilling *monofaglig*, kan auditgruppen sammensættes af relevante repræsentanter for den pågældende faggruppe. Ved audit af *tværfaglige* problemstillinger bør alle relevante faggrupper repræsenteres.

I begge tilfælde gælder, at antallet af personer, der deltager i auditmøderne, bør holdes på et rimeligt niveau, eksempelvis i størrelsesordenen 3-12 personer, så dialog er mulig.

Der udpeges en formand, der fungerer som ordstyrer ved møderne.

En eller flere af deltagerne udpeges til at stå for indsamling og forberedelse af journalmateriale og andre datakilder til brug for auditgruppen. Der kan eventuelt være behov for sekretærbistand til denne opgave. Det aftales desuden, hvem der skal skrive referat på auditmøderne, og hvem der har ansvar for at følge op på resultaterne af audit.

### Sammensætning af auditgrupper – eksempler

#### Eksempler på monofaglig audit:

- På kirurgisk afdeling K, Bispebjerg Hospital holdes *kirurgisk audit* en gang om måneden. I auditgruppen deltager alle læger undtagen vagthold og de, der afspadserer efter nattevagt. Aktiviteterne organiseres af en styregruppe bestående af tre læger (overlæge, afdelingslæge og reservelæge) med sekretærbetjening.
- På samme afdeling er *sygeplejeaudit* blevet afholdt af en gruppe bestående af otte sygeplejersker i afdelingen. Gruppen blev udpeget af sygeplejeledelsen i forhold til klinisk erfaring inden for specialet, erfaring med kontaktsygeplejerskesystemet og erfaring med kvalitetsudvikling og sygeplejedokumentation (30).

#### Eksempler på tværfaglig audit:

- I de fleste danske amter er der nedsat perinatalkomitéer, som består af fagpersoner inden for det perinatale område, idet alle fødesteder i amtet repræsenteres ved en obstetriker, en jordemoder og eventuelt en pædiater og en sygeplejerske fra en neonatalafdeling. Desuden deltager en patolog og en praktiserende læge. De enkelte komitéers sammensætning afgøres lokalt.
- I et forskningsprojekt blev hele patientforløb vurderet med henblik på at identificere kvalitetsproblemer for *kommunikation, kontinuitet og koordination* fra patientens første kontakt med sundhedsvæsenet til udskrivelse fra hospitalet. Auditgruppen var sammensat med fem overlæger, to praktiserende læger, tre sygeplejersker, en lægrepræsentant og en lektor i samfundsmedicin (5).

Endelig skal det aftales, hvor ofte der skal afholdes auditmøder. Erfaringerne viser, at det på en klinisk afdeling vil være passende med et auditmøde ca. en gang om måneden af en varighed på to timer, hvor 10-15 cases kan behandles.

Hvis medarbejderne ikke tidligere har arbejdet med auditmetoden, bør der gives en introduktion med gennemgang af principperne for audit. Det kan ske på det første møde, hvor et par cases gennemgås for at gøre deltagerne fortrolige med metoden.

### 2.2. Fastsættelse af kvalitetsmål

For at kunne foretage en kvalitetsvurdering er det nødvendigt at definere de kvalitetsmål der udtrykker, hvad der forstås ved god kvalitet i relation til den pågældende problemstilling.

Kvalitetsmålene udgøres af:

- *Kriterier*, der beskriver de ideelle mål for kvalitet, der vurderes at kunne nås under optimale betingelser, og

- *standarder*, der beskriver de realistiske mål for kvalitet, som skal nås eller fastholdes inden for en afgrænset periode og ressourceramme, for at kvaliteten kan anses for acceptabel. Standarden udtrykkes ofte som en procentsats af kriteriet. I nogle situationer er det ikke acceptabelt at fravige kriteriet, og standarden vil da udtrykke det samme kvalitetsniveau som kriteriet.

I en audit af konkrete patientforløb vurderes kvaliteten typisk med udgangspunkt i kriterier for kvalitet. Det vil sige, at det vurderes, om det ideelle mål for kvalitet (kriteriet) er opfyldt.

### Kvalitetsmål for de sundhedsfaglige kerneydelser

Kvalitetsmål kan fastsættes i relation til *struktur, proces og resultat*.

Kvalitetsmål for *resultatet* angiver den forventede og ønskede effekt af en given ydelse. Kriterier for resultatet kan fastsættes for eksempelvis mortalitet, funktionel status, komplikationer, arbejdsstatus, smertefrihed og livskvalitet samt patientens tilfredshed med forløb og resultat.

Kvalitetsmål for *processen* angiver de aktiviteter, som bør udføres i relation til de sundhedsfaglige kerneydelser, kommunikation, koordination og kontinuitet for at opnå det forventede og ønskede resultat.

Kvalitetsmål for *strukturen* angiver, hvilke ressourcer der er nødvendige for at gennemføre den aktuelle ydelse: Krav til de fysiske rammer, krav til udstyr/teknologi, visitationsretningslinjer, krav til personalets kompetence og sammensætning, organisatorisk tilrettelæggelse etc.

Fremgangsmåden ved fastsættelse af henholdsvis kriterier og standarder er principielt den samme. I det følgende fokuseres på fastsættelse af kriterier.

På områder, hvor der er sikker videnskabelig evidens, fastsættes *eksplicite kriterier*. Kriterierne fastsættes, før de konkrete ydelser vurderes.

Fastsættelse af eksplicite kriterier for kvalitet i de sundhedsfaglige kerneydelser bør ske på grundlag af videnskabeligt dokumenteret viden. Den litteratur, som skal benyttes, ligger hovedsagelig inden for interventionsstudier, dvs. randomiserede kliniske undersøgelser og kontrollerede kliniske undersøgelser samt kohortestudier (34-36).

Kilder kan være videnskabelige data fra originalartikler, Cochrane-reviews<sup>2</sup>, metaanalyser, systematiske litteraturrelevanter, medicinsk teknologivurdering og nationale retningslinjer.

Der foreligger ofte skriftligt materiale, som beskriver, hvad der forventes som god klinisk praksis i afdelingen: instrukser, kliniske retningslinjer og patientforløbsbeskrivelser. På basis af disse kan der formuleres eksplicite kriterier for de problemstillinger, der skal vurderes i audit. De kliniske retningslinjer m.v. kan desuden i deres helhed anvendes som facitliste under vurderingen.

Hvis der ikke findes videnskabelig evidens og den kliniske problemstilling er meget betydningsfuld, kan eksplicite

2) The Cochrane Collaboration. Søg information på Cochrane Collaborations hjemmeside: [www.cochrane.dk](http://www.cochrane.dk)



kriterier for god klinisk praksis fastsættes på grundlag af konsensus blandt erfarne og kompetente klinikere i afdelingen.

For at formindske variation i vurderingerne bør kriterier for kvalitet ideelt set være eksplicit formuleret forud for en audit. Imidlertid er det vanskeligt at definere eksplicitte kriterier for enhver klinisk problemstilling. Dels er mange diagnostiske og terapeutiske procedurer ikke fuldstændigt, videnskabeligt dokumenteret og dels kan der anvendes forskellige procedurer til samme problemstilling (6). Desuden

#### **Eksempler på eksplicitte kriterier for resultatet:**

##### **Hoftealloplastik**

En tværfaglig arbejdsgruppe inden for det ortopædkirurgiske speciale i Hovedstadens Sygehusfællesskab (H:S) har i 1996/1997 udarbejdet en række forslag til kliniske kvalitetsmål for proces og resultater for H:S-hospitalernes indsats i relation til hoftealloplastik-patienter. Det følgende er eksempler på eksplicitte kriterier og standarder for resultatet, som arbejdsgruppen har udarbejdet (37).

Da formålet med hoftealloplastikoperationer er at lindre patientens smerter og øge patientens mulighed for egenomsorg i form af bevægelighed, er det væsentligt at bedømme patientens smerter og funktionsniveau.

*Kriterium:* Alle patienter skal være fuldstændig smertefrie seks måneder efter operationen.

*Standard:* Seks måneder efter operationen skal 70% af patienterne være smertefrie, og kun 10% må have smerter, der er moderate eller derover.

*Kriterium:* Alle patienter skal have en *Harris hip score*-registrering på 100 seks måneder efter operationen.

*Standard:* Seks måneder efter operationen skal 50% af patienterne have en *Harris hip score* på  $\geq 80$ .

Foruden de generelle komplikationer, som alle patienter, der gennemgår et operativt indgreb, kan risikere, findes der nogle specielle komplikationer for patienter, der gennemgår en hoftealloplastikoperation. Kriterier for resultatet er:

*Kriterium:* Ingen dybe infektioner.

*Standard:* Mindre end 1,5% dybe infektioner.

*Kriterium:* Ingen luksationer.

*Standard:* Mindre end 5% luksationer inden for seks måneder efter operationen.

*Kriterium:* Ingen peroneuspareser.

*Standard:* Mindre end 1% peroneuspareser.

er det daglige arbejde i praksis præget af en række kliniske skøn, der udføres i komplekse, kliniske situationer.

Auditgruppen kan da foretage vurderingen på grundlag af *implicitte kriterier*. Det vil sige, at vurderingen af den konkrete ydelse eller det konkrete patientforløb baseres på den enkelte fagpersons vurdering af, hvad der er tilfredsstillende og ikke-tilfredsstillende kvalitet.

I praksis viser det sig, at auditgruppen ofte opnår konsensus om, at visse implicitte kriterier har almen gyldighed og bør gælde som god klinisk praksis for lignende forløb. Således kan arbejdet med implicitte kriterier føre til enighed om at formulere eksplicitte kriterier.

I det følgende vises eksempler på eksplicitte kriterier, som er anvendt i forskellige danske arbejder.

#### **Eksempler på eksplicitte kriterier for processen:**

##### **Kirurgi**

I en kirurgisk audit på Bispebjerg Hospital blev eksplicitte kriterier for god klinisk praksis formuleret på grundlag af afdelingens kliniske retningslinjer, der vedrørte det kliniske arbejde på sengeafdelingen (publiceret i 1992) (27) Fx:

- *Kriterier for postoperative regimer:*  
Postoperative regimer, som er anført i operationsbeskrivelsen, skal følges.
- *Kriterier for operationsindikation og præoperativ antibiotikaproylakse:*  
Operationsindikationer skal foreligge til elektive operationer.  
Præoperativ antibiotikaproylakse skal ordineres i henhold til afdelingens instruks.

#### **Kvalitetsmål for kommunikation, kontinuitet og koordination**

Generelt vil det ikke være muligt af få hjælp fra den videnskabelige litteratur til at fastsætte kvalitetsmål for *kommunikation, kontinuitet og koordination*. I et vist omfang findes rapporter fra forsknings- eller udviklingsprojekter, som belyser disse forhold. Se fx (5).

Det samme gælder for sygehusets serviceaktiviteter såsom madudbringning, portørtjeneste, rengøring, vask mv.

På nogle områder kan der foreligge politisk udmeldte og eventuelt brugerbaserede mål for kvaliteten. Det gælder især for ventetider til fx forundersøgelse, behandling og ventetid i ambulatorium, udsendelse af epikrise, patient-personale-kontinuitet. Således indeholder regeringens oplæg til sygehuspolitikken for 2000-2002 bl.a. mål for ventetider til undersøgelse, behandling, m.m. Et andet eksempel er loven om behandling af visse livstruende sygdomme, fx kræftsygdomme og hjertesygdomme, hvor patienterne garanteres, at de kan blive behandlet inden for tidsfrister, som vil blive fastsat af Sundhedsstyrelsen (38, 39).

Kvalitetsmål for kommunikation, kontinuitet og koordination vil i stort omfang afhænge af lokale forhold. Hvis der ikke på forhånd er politisk fastsatte kvalitetsmål, vil fastsættelsen af disse kriterier bedst foregå i tværfagligt regi. Hvis det er muligt, bør brugernes/patienternes synspunkter inddrages. Det kan ske via forskellige former for brugerundersøgelser (interview, spørgeskemaer etc.) eller i dialog med eventuelle brugerpaneler, som afdelingen samarbejder med.

#### **Eksempler på eksplicite kriterier for processen:**

##### **Fødselshjælp m.m.**

På grundlag af audit fastsatte en perinatal auditkomité ved konsensus eksplicite kriterier for »tilfredsstillende forebyggelse, diagnostik, behandling og omsorg i svangreprofylaksen, fødselshjælpen og i nyfødthedsperioden« (publiceret i 1991) (31).

- Hvis en fødsel ikke er indtrådt før udgangen af 42. graviditetsuge, skal overvågningen af fostrets tilstand intensiveres i en obstetrisk specialafdeling.
- I tilfælde af præterm fødsel skal kvinden så vidt muligt overføres til og føde på en obstetrisk specialafdeling på et sygehus, hvor der er en neonatalafdeling.
- Elektronisk overvågning af fosteret under fødslen anvendes på indikation.
- Ved fødsel af et barn med alvorlig asfyksi skal behandlingen udføres af en pædiater eller en anæstesiolog.
- Under en transport af en nyfødt fra fødeafdeling til andet hospital med neonatalafdeling skal barnet følges og behandles af en pædiater eller anæstesiolog.
- Præmature børn med insufficient respiration skal behandles med tidlig anvendelse af binasalt kontinuerligt positivt luftvejstryk. Denne behandling kan, hvis det findes nødvendigt, suppleres med intubation og respiratorbehandling. Behandlingen skal foregå i en neonatalafdeling.

#### **Dataindsamling**

Langt de fleste audit gennemføres alene på grundlag af journalmateriale (tekst, tal, kurver, billeder etc.).

Der kan desuden anvendes data fra eksempelvis klinisk database og ad hoc-indsamlede data. I audit, hvor det også er formålet at vurdere kommunikation, kontinuitet eller koordination, kan det være nødvendigt at inddrage fx data fra det patientadministrative system eller ad hoc-indsamlede data. Andet dokumentationsmateriale kan være resultater fra brugerundersøgelse, eksempelvis i form af interview, patientdagbøger, spørgeskemaer, klagesager eller patientforsikringsager. I Bilag 1 er vist et eksempel på datamateriale til audit af et helt patientforløb, hvor formålet var at identificere kvalitetsproblemer for kommunikation, kontinuitet og koordination.

Auditgruppen skal specificere, hvilke data der er nødvendige som grundlag for kvalitetsvurderingen. Indsamling og bearbejdning af datamateriale foretages af en eller flere af deltagerne, eventuelt i samarbejde med en sekretær.

#### **Forberedelse af materiale til auditgruppen**

Dette afsnit vedrører primært aktiviteterne forbundet med audit med implicite kriterier eller audit, der gennemføres med både implicite og eksplicite kriterier.

Som udgangspunkt bør det datamateriale, der præsenteres for auditgruppen, altid anonymiseres, så auditgruppen ikke kan identificere de involverede patienter og kolleger, afsnit m.m. Det gælder især i en startfase, hvor fagpersonerne kan være skeptiske over for formålet med audit, og for at modvirke, at audit får karakter af kontrol. Erfaringen viser imidlertid, at erfarne deltagere i audit ikke i alle tilfælde finder det problematisk at bryde anonymiteten, idet de ofte fremkommer med supplerende information under vurderingen af cases, der vedrører dem selv.

Datamaterialet kan enten præsenteres ved, at der udarbejdes casebeskrivelser ud fra journalen og andet datamateriale eller ved at kopiere journal m.m. Hvilken form der vælges, afhænger bl.a. af karakteren af de patientforløb/cases, der skal vurderes, samt af hvor omfattende et datamateriale der indgår.

#### *Kopiering af journalmateriale*

Det kan være en fordel at kopiere og anonymisere journalmateriale til kvalitetsvurdering af kortvarige behandlings- og indlæggelsesforløb (fx indlæggelser ≤10 dage, dagkirurgi, ambulante behandling), hvor journalmateriale ikke er så omfattende.

Også ved audit af monofaglige problemstillinger, fx sygepleje eller genoptræning ved fysioterapeut, kan det lette auditgruppens arbejde, hvis der anvendes anonymiserede kopier af faggruppernes egne journalpapirer, sygeplejekardex etc. Det har den fordel, at det er faggruppernes daglige arbejdsredskab, der benyttes (30).

Det anonymiserede journalmateriale nummereres, så det originale journalmateriale og andet baggrundsmateriale kan findes frem under auditmødet, hvis der bliver behov for supplerende oplysninger.

Der er naturligvis en del tidsforbrug, primært sekretærtid, forbundet med anonymisering og kopiering af journalmateriale, sygeplejepapirer m.v. En gevinst ved at anvende kopier af journalmateriale er dog, at der kræves meget mindre tid til forberedelsen af materialet i forhold til udarbejdelse af casebeskrivelser.

#### *Casebeskrivelser*

Ved langvarige behandlings- og indlæggelsesforløb kan det være for omfattende at kopiere hele journalmateriale. I stedet udarbejdes såkaldte casebeskrivelser, som er udførlige tekstresuméer, der afspejler patientforløbene. Hvis man ønsker at anvende mange forskellige datakilder ud over journalen, fx henvisningspapirer, patientinterview, udtalelser fra sociale myndigheder eller lignende, kan det desuden være en fordel at renskrive datamaterialet i sammenhæng.

På grundlag af datamaterialet udarbejdes for hvert patientforløb en casebeskrivelse, som beskriver patientens forløb i sundhedsvæsenet i relation til det problemfelt, der er valgt til audit. Casebeskrivelserne er anonymiserede, så patient og personale ikke kan identificeres. Casebeskrivelserne nummereres, så det bliver muligt at finde originalmaterialet frem under selve audit.

#### **Eksempel på datagrundlag for casebeskrivelse**

På kirurgisk afdeling K, Bispebjerg, som gennemfører audit en gang om måneden, udarbejdes casebeskrivelser på grundlag af patientjournalerne (30).

Røntgensvar, patologibeskrivelser, information/samtaler med patienten og epikrise indskrives i kronologisk rækkefølge. Blodprøvesvar, mikrobiologiske undersøgelsesresultater og bilagshenvisninger skrives i margenen ud for den dato, undersøgelsen er foretaget, så det hurtigt kan overskues af læseren.

Som bilag vedlægges journalkopi fra andet hospital, ekg, medicinskema, væskeskema, antikoagulationsskema, patientinformationer eller andet, som skønnes relevant i forhold til pågældende indlæggelse.

En casebeskrivelse er på 5-20 sider inkl. bilag.

Casene indledes med en kortfattet beskrivelse af patientens køn, alder m.v. Det konkrete patientforløb beskrives på en tidsmæssig akse med angivelse af, hvorfra data stammer, dvs. om der er tale om journaldata, data fra kardex m.m. eller brugerudsagn fra eventuel brugerundersøgelse. Herefter angives den information, som svarer til det pågældende tidspunkt og datakilde, eksempelvis afskrift eller bearbejdet journalnotat, resultat af undersøgelser eller relevante blodprøver, observationer eller lignende, samt eventuelle brugerudsagn.

Ved lange patientforløb kan casebeskrivelsen inddeles i afsnit, der eksempelvis beskriver forløbet henholdsvis før indlæggelse, under indlæggelse og eventuelt i forbindelse med efterbehandling.

I de tilfælde, hvor patientsynspunkter er indhentet, kan der udarbejdes et kommentar afsnit efter beskrivelsen af det konkrete patientforløb. I dette afsnit kan indgå patientkommentarer af mere principiel karakter, som ikke naturligt kan indplaceres i den tidsmæssige beskrivelse af forløbet, samt patientens vurdering af forløbet.

Omarbejdning af journaler til casebeskrivelser er tidskrævende. En erfaren lægesekretær kan gøre det, men ofte vil der være behov for, at en af deltagerne fra auditgruppen bistår sekretæren i dette arbejde eller selv varetager det. Casebeskrivelsen letter til gengæld arbejdet i forbindelse med deltagerens individuelle vurdering og vurderingen på auditmødet.

### **2.3. Kvalitetsvurdering**

Da det er tidskrævende at forberede sig til auditmødet, skal datamaterialet sendes til auditgruppens medlemmer i god

#### **Eksempel på en casebeskrivelse fra perinatal audit**

*Andersen et al* gennemførte en audit som led i kvalitetssikring i svangreprofylakse, fødselshjælp og omsorg for nyfødte. I undersøgelsen blev peri- og neonatale dødsfald analyseret. Grundlaget for vurderingerne var tekstresumeer, udarbejdet på grundlag af journalmateriale, som beskrev den enkelte sygehistorie (6):

»27-årig fjerdegangsgravid og andengangsfødende, som tidligere havde haft to sene aborter og to år før aktuelle fødte i 33. svangerskabsuge. Ved undersøgelse på specialafdeling i 16. uge blev der planlagt kontrol igen på specialafdelingen i 42. uge, hvis kvinden ikke havde født forinden. Ved kontrol hos egen læge i 26. uge klagede kvinden over hyppige, lidt smertefulde plukkeveer. I 27. uge blev den gravide kvinde indlagt på et kirurgisk fødested med regelmæssige veer hvert femte minut, collum var udslettet, og orificium var 6 cm. Nærmeste obstetriske specialafdeling med neonatalafsnit lå 35 km væk, hvorfor fødslen måtte foregå på den kirurgiske fødeafdeling. Kvinden fødte 25 minutter efter ankomsten til fødestedet en levende dreng på ca. 1.000 g som fik Apgar-score 4/1,5/2,6/5 og 6/10 med minus for respiration, farve, tonus og reflekser efter 5 og 10 minutter. Den kirurgiske forvagt gav barnet ilt på maske i ca. 30 minutter. Da barnet fortsat ikke havde pæne farver og havde uændret, insufficient vejtrækning, idet der var indtrækninger og uregelmæssig respiration, ophørte man med behandlingen. Barnets temperatur var da 33,8 grader. Barnet døde 40 minutter gammelt«.

tid, fx to uger før auditmødet. Sammen med materialet vedlægges en vejledning til, hvordan vurderingen foretages (se eksempel i bilag 2) og et vurderingsskema (se eksempler i Fig. 2 og 3, og i bilag 3).

#### **Individuel kvalitetsvurdering ved den enkelte deltager**

Den enkelte deltager modtager materialet og foretager en individuel vurdering af den pågældende ydelse.

Det skal på forhånd være aftalt, hvilke kategorier gruppens afgørelser skal ende i. Det vil typisk være

- tilfredsstillende (ideelle forhold – dvs. kriteriet er opfyldt)
- ikke-tilfredsstillende (kriteriet er ikke opfyldt – uacceptable forhold skal forbedres).

Ved en vurdering, der munder ud i ikke-tilfredsstillende, angives begrundelser for denne konklusion.

Eventuelt kan der anvendes flere kategorier, fx tilfredsstillende (ideelt), delvis tilfredsstillende (acceptabelt) og ikke-tilfredsstillende (uacceptabelt). Denne gradering er ud-

Fig. 2. Eksempel på vurderingsskema anvendt ved kirurgisk audit, kirurgisk afd. K, Bispebjerg Hospital.

Kirurgisk audit    Vurderingsskema    Case nr.			
Afholdt den			
Resumé			
Vurderingsskema (sæt kryds)			
	Tilfredsstillende	Ikke-tilfredsstillende	Begrundelse, hvis ikke-tilfredsstillende
Primær journal og objektiv undersøgelse			
Diagnostisk udredning			
Operationsoplæg			
Diagnostik af post-operative komplikationer			
Håndtering af medicinske problemstillinger			
Opfølgning på abnorme fund og data under indlæggelsen			
Information til patienten			
Samlet vurdering af indlæggelsen			

Fig. 3. Eksempel på vurderingsskema anvendt ved sygeplejeaudit, kirurgisk afd. K, Bispebjerg Hospital.

Sygeplejeaudit    vurderingsskema    Case nr.			
Afholdt den			
Resumé			
	Tilfredsstillende	Ikke-tilfredsstillende	Begrundelse
<i>Sygepleje</i>			
1. Smertebehandling			
2. Mobilisering			
3. Ernæring			
<i>Observation</i>			
1. Tarmfunktion			
2. Lungefunktion			
3. Vandladning			
4. Tryksår			
<i>Udskrivningsplan</i>			
<i>Samlet vurdering</i>			

tryk for, at der arbejdes med standarder i betydningen realistiske mål for kvalitet, hvor »delvis tilfredsstillende« udtrykker standarden.

Deltageren udfylder et vurderingsskema, som er udarbejdet til dette formål. Skemaet opdeler patientforløbet i de faglige problemstillinger, som skal vurderes i audit. Skemaet anvendes igen under mødet i auditgruppen i forbindelse med den fælles vurdering (se Fig. 2 og 3).

### Kvalitetsvurdering i auditgruppen

Ordstyreren skal sikre, at alles vurderinger bliver hørt og drøftet. Ordstyreren skal desuden sikre, at de aftalte dele i patientforløbet bliver vurderet, at der konkluderes og foreta-

ges opfølgning på konklusionerne fra audit, herunder gives feedback til medarbejderne.

Deltagerne kan skiftes til at præsentere de enkelte cases og fremlægge deres vurdering, som er foretaget på forhånd. Denne fremgangsmåde sikrer, at alle kommer til orde og det undgås, at stærke meningsdannere hver gang fremlægger først og præger vurderingerne (6).

Det diskuteres, hvorvidt kvaliteten af ydelserne er tilfredsstillende eller ikke-tilfredsstillende i relation til de kategorier, der vurderes. Problemstillinger, som alle deltagere har vurderet som tilfredsstillende, diskuteres ikke yderligere.

Derimod vil problemstillinger, som blot én deltager vur-

derer som »ikke-tilfredsstillende«, blive diskuteret i gruppen. Diskussionen af en case afsluttes først, når der er opnået konsensus om begrundelsen for vurderingerne.

Gruppen søger at nå til enighed om en konklusion for hver case.

I de tilfælde, hvor vurderingen munder ud i en konklusion om, at de sundhedsfaglige ydelser og/eller resultatet for patienten er delvis utilfredsstillende eller ikke-tilfredsstillende, præciseres det, hvilke årsager der førte til denne konklusion.

Ved mødet skal gruppen have mulighed for adgang til rådata, dvs. den originale journal og eventuelt andet materiale, såfremt der i det kopierede journalmateriale eller casebeskrivelserne er uklarheder.

Den generelle erfaring er, at behandlingen af en case på auditmødet gennemsnitligt varer 8-15 minutter. Behandlingen af de første cases tager typisk lang tid, hvorefter tidsforbruget falder.

Fig. 4 viser et eksempel på et udfyldt vurderingsskema, som anvendes ved kirurgisk audit på kirurgisk afdeling K, Bispebjerg Hospital.

Referenten udarbejder et referat af de konklusioner og vurderinger, der fremkommer, herunder forhold, der vurderes som utilfredsstillende og de begrundelser, som har ført til denne vurdering. Eventuelle eksplicite kriterier udarbejdet under mødet noteres desuden. Referatet skal bruges til opfølgning, planlægning og iværksættelse af kvalitetsforbedring. Referater fra audit skal altid være anonyme. Referatet fremsendes til gruppens medlemmer til godkendelse.

Alle erfaringer peger på, at mødet bør optages på bånd.

Båndoptagelsen kan være en støtte for referenten i tvivlsspørgsmål og udgør samtidig dokumentation for gruppens arbejde.

Ved intern audit kan det i praksis ikke undgås, at fagpersonerne genkender sygehistorierne og dermed patienterne. Erfaringen viser, at denne viden anvendes konstruktivt som supplerende information, og at kvalitetsvurderingens principielle karakter samtidig kan opretholdes (5).

Erfaringen viser også, at fagpersoner ofte justerer deres vurderinger under den fælles diskussion af casene. Fagpersonerne supplerer ofte hinandens viden, og nogle kan have overset forhold i sygehistorierne ved deres egen primære bedømmelse (6).

I gennemgangen af den enkelte case diskuterer deltagerne, hvad der kunne have været gjort bedre i en given situation, om retningslinjer er overholdt, eller om disse eventuelt skal revideres. Typisk vil der blive stillet forslag til, hvordan den aktuelle praksis kan forbedres.

Under diskussionen kan det desuden vise sig, at der opnås konsensus om, at visse implicite kriterier har almen gyldighed og bør gælde som god, klinisk praksis for lignende forløb.

I den diskussion, der foregår mellem fagpersonerne i en auditgruppe, vil der af og til vise sig at være forskellige vurderinger af de enkelte cases ud fra faglige og holdningsmæssige synspunkter. Det kan være hensigtsmæssigt at synliggøre de faglige og de holdningsmæssige begrundelser og derigennem opnå en balanceret afvejning mellem disse to forhold ved den samlede vurdering. En tydeliggørelse af, hvad der er den faglige og hvad der er den holdningsmæs-

## Kirurgisk audit

Case nr.

### Kort resumé

En 82-årig mand henvises fra medicinsk afdeling med rectosigmoideumtumor. Patienten får foretaget aflastende sigmoideostomi. I det postoperative forløb får patienten komplikationer i form af sårruptur og abscesdannelse. Han udskrives med en henvisning om skylning af absceskaviteten ved en hjemmesygeplejerske.

### Vurderingsskema (sæt kryds)

	Tilfredsstillende	Ikke-tilfredsstillende	Begrundelse hvis ikke-tilfredsstillende
Primær journal og objektiv undersøgelse			
Diagnostisk udredning			
Operationsoplæg			
Diagnostik af postoperative komplikationer		×	Fascieruptur med tarmfremfald må ikke planlægges til næste dags morgen, et halvt døgn senere.
Håndtering af medicinske problemstillinger		×	(Dato) Der bør ikke ordineres 3-stof-antibiotikabehandling i operationsdøgnet uden focusfund. (Dato) Manglende indikation for bredspektret antibiotikabehandling
Opfølgning på abnorme fund og data under indlæggelsen		×	Der burde være fulgt op og planlagt strålebehandling inden patientens udskrivelse. Patienten har givet sit samtykke til strålebehandlingen under indlæggelsen.
Information til patienten			
Samlet vurdering af indlæggelsen	×		

Fig. 4. Eksempel på konklusion i kirurgisk audit, Kirurgisk afd. K, Bispebjerg Hospital.

sige komponent i vurderingerne, kan medvirke til at øge mulighederne for konsensus i gruppen (6).

#### **2.4. Feedback og implementering af forbedringer ved behov**

Når vurderingen i en audit munder ud i en konklusion om, at en ydelse er ikke-tilfredsstillende, bør dette give anledning til en analyse af årsagerne og efterfølgende tiltag til forbedring.

I praksis vil diskussionen af årsager til kvalitetsbrist ofte blive taget op under selve vurderingen af en case. Ofte kan der peges direkte på løsninger eller aktiviteter, der efterfølgende skal iværksættes til kvalitetsforbedring.

Typiske årsager til kvalitetsbrist kan være:

- Afdelingens instruks/kliniske retningslinje er ikke blevet fulgt i den konkrete situation.
- Afdelingens instruks/den kliniske retningslinje er ikke kendt i afdelingen eller af nye medarbejdere, dvs. at introduktionen til instruksen har ikke været god nok.
- En instruks/klinisk retningslinje er ikke evidensbaseret eller er ikke opdateret på områder, hvor evidens foreligger.
- En instruks/klinisk retningslinje er ikke præcist formuleret.

Der udpeges en ansvarlig for opfølgningen, som kan bestå i:

- Opsøgning af evidens.
- Revision af kliniske retningslinjer/udarbejdelse af nye retningslinjer.
- Iværksættelse af uddannelsesaktiviteter.
- Ændring af procedurer.
- Formulering og formidling af »nye« eksplicitte kriterier.

Almindeligvis vil der være behov for at holde et opfølgende møde i auditgruppen om resultaterne. På dette møde foretages en gennemgang af referatet med konklusioner fra audit og de begrundelser, der førte hertil.

Hvis der ikke allerede i forbindelse med vurderingen under auditmødet er peget på årsager og løsningsmodeller ved kvalitetsbrist, kan det være nødvendigt at foretage en nærmere analyse heraf. Eventuelt foretages denne af en mindre arbejdsgruppe.

#### **Feedback til medarbejderne**

Der skal altid hurtigt gives feedback i form af information om resultaterne fra audit til den lokale ledelse og kolleger samt de øvrige involverede medarbejdere på stedet. Tilbagemeldingen gives af en eller flere repræsentanter fra auditgruppen.

Tilbagemeldingen til medarbejderne bør ske på et principielt niveau uden at specificere enkelttilfælde, der gør det muligt at identificere patienter og medarbejdere.

#### **Udarbejdelse og gennemførelse af tiltag til kvalitetsforbedring**

Gennemførelsen af løsninger til kvalitetsforbedring kræver, at afdelingens ledelse er involveret, idet gennemførelsen ofte

kræver, at der afsættes tid til forbedringsprojekter, undervisning osv.

Alle personalegrupper, som berøres af ændringerne, skal gives en grundig information og eventuelt undervisning om formålet med løsningsforslagene og konsekvenserne heraf. Orienteringen kan ske ved konferencer, temadage, undervisning, daglige konferencer, skriftlig information etc.

Hvilke løsninger der vælges til kvalitetsforbedring, afhænger af årsagen til kvalitetsbristen.

#### *Problemløsning i dagligdagen*

Tiltag til kvalitetsforbedring er i sin enkleste form, at der i auditgruppen opnås enighed om de nødvendige ændringer, der skal foretages i det daglige arbejde.

Det kan fx være enighed om en ændret, evt. mere grundig registreringspraksis i patientjournalen, nye eller forbedrede skemaer, kardex, ændring i ordinationspraksis, ændring af procedurer ved udskrivelse, samarbejdsrutiner etc.

Chancen for, at der reelt opnås kvalitetsforbedring, er størst, hvis de ledere og medarbejdere, der skal gennemføre ændringerne, også har deltaget i auditprocessen og derfor selv har været med til at foreslå disse.

#### *Kliniske retningslinjer*

Ved kvalitetsbrist i de sundhedsfaglige kerneydelser er hovedmetoden at omsætte den bedst foreliggende viden til praksis. Midlerne til at opnå dette kan være at udarbejde kliniske retningslinjer eller at revidere eksisterende kliniske retningslinjer. Forudsætningen for, at retningslinjerne får den ønskede virkning, er, at de er udviklet evidensbaseret og bliver lokalt funderet ved opfølgning med problemorienteret uddannelse, løbende overvågning (fx audit med eksplicitte kriterier) og feedback.

Hvis kvalitetsbrist skyldes manglende viden eller kendskab til de kliniske retningslinjer, der anvendes i afdelingen, følges op med undervisning af personalet.

#### *Metodisk projektarbejde*

Hovedmetoden til kvalitetsforbedring ved kvalitetsbrist i kommunikation, kontinuitet og koordination er metodisk projektarbejde. Det omfatter analyse af årsager til kvalitetsbrist, opstilling af hypoteser til problemløsning og iværksættelse af ændringer i klinisk praksis, arbejds gange etc. (40, 41).

Tiltag til forbedring kan eksempelvis være beskrivelse af patientforløb, der integrerer de kliniske retningslinjer i det samlede koordinerede patientforløb med patient-personalekontinuitet og kommunikation.

Ændringer iværksættes, og virkningen vurderes efter nogen tid, eventuelt ved audit.

#### **Evaluering af kvalitetsforbedring**

Løsninger til kvalitetsforbedring bør altid evalueres efter en passende tid ved en ny audit. Det vurderes, om de iværksatte tiltag har medvirket til forbedring af kvaliteten. Hvis ikke, må det overvejes, om alternative løsninger vil medføre kvalitetsforbedring.

I princippet kan processen gentages løbende for det samme emne/område. Der bør tages stilling til, hvorvidt der er behov for en regelmæssigt tilbagevendende audit for det valgte emne, eller om fokus efter en tid kan rettes mod nye områder.

### KAPITEL 3

#### Hvordan bliver audit en del af hverdagen?

En barriere for, at audit kan etableres som en integreret del af det kliniske arbejde, kan være modstand fra medarbejderne, fordi de opfatter audit som en form for kontrol, og fordi de måske er skeptiske over for det faglige udbytte af audit. En anden væsentlig barriere er det tidsforbrug, der er forbundet med audit.

#### 3.1. Klare aftaler om audit

Før audit kan iværksættes, skal det gøres klart, at auditgruppen – og dermed kvalitetsvurderingen – ikke har en politifunktion, hvilket er en grundlæggende tankegang i arbejde med kvalitetsudvikling. Hvis ledelsen således får kendskab til uheldige episoder, må dette ikke føre til sanktioner i forhold til enkeltpersoner. Det er derimod tilladt at rejse problemet i afdelingen som principielt problem.

For at modvirke karakteren af kontrol skal der derfor på forhånd aftales klare regler for anonymisering af data-materiale, så vurderingerne kan foretages, uden at auditgruppen får kendskab til de involverede medarbejdere og patienter.

Der skal desuden på forhånd aftales klare regler for tavshedspligt om de forhold, som auditgruppen får kendskab til under vurderingerne. Det skal også aftales, hvordan referater, rapporter og andet materiale fra audit skal opbevares og hvem der har adgang til det (5, 6).

Audit, som gennemføres på afdelingsniveau, har den fordel, at både lokal, faglig ledelse og medarbejdere er involveret i vurderingsarbejdet. Det giver mulighed for hurtig feedback og diskussion af konklusionerne fra audit blandt de øvrige medarbejdere. Hermed får medarbejderne selv mulighed for at pege på forbedringsmuligheder og vil derfor være engageret i at følge op på de forbedringer, der iværksættes. Ved denne fremgangsmåde elimineres elementet af kontrol.

Et væsentligt incitament til at gennemføre audit er, at medarbejderne erfarer, at der er en nytteeffekt af audit, det vil sige, at der opnås en forbedring i klinisk praksis og for patienterne. Inden for det peri- og neonatale område har audit medvirket til, at der er sket en forbedring af slutresultatet enten ved strukturuomlægning eller ved ændringer i processen (6).

Også oplevelsen af, at der er et fagligt udbytte for medarbejderne, har betydning. Erfaringerne fra amtslig perinatal audit viser, at udbyttet for medarbejderne har to sider: Det uddannelsesmæssige, der består i at få opdateret sin viden, og den tværfaglige dialog, der kan have positive konsekvenser for samarbejdet og for retningslinjerne for den samlede peri- og neonatale omsorg i et amt.

Hvorvidt audit skal blive en udbytterig proces for perso-

nalet i en afdeling, afhænger i høj grad af ledelsen. Hvis ledelsens opbakning ikke er til stede, vil det ikke være muligt at gennemføre kvalitetsvurderingsarbejdet (6).

#### 3.2. Afsæt tid til audit

En barriere for audit er, at det tager tid, og at denne tid skal tages fra noget andet.

Der er et betydeligt tidsforbrug forbundet med de forskellige faser i en audit. Det er nødvendigt, at der tages højde herfor i planlægningen.

Der foreligger ikke i litteraturen studier af tidsforbruget til de indledende faser med problemidentifikation og fastsættelse af kriterier for god klinisk praksis.

Det samme gælder for opfølgning af audit med feedback og implementering af kvalitetsforbedring. Tidsforbruget kan variere fra måneders arbejde med at udarbejde en ny klinisk retningslinje på et evidensbaseret grundlag til få minutter til en enkelt søgning, fx på Internettet eller i Cochrane-databasen.

Erfaringerne med tidsforbruget til de praktiske opgaver, der er forbundet med audit, er bedre beskrevet.

I forbindelse med forberedelse af materiale til audit er der et tidsforbrug forbundet med at finde journaler og andet datamateriale frem samt til anonymisering og kopiering af journaler eller udarbejdelse af cases.

Erfaringer viser, at tidsforbruget til udarbejdelse af case-beskrivelser er 4-5 timer per case. Heri indgår fremskaffelse af journaler, skrivning af casebeskrivelserne, kopiering og anonymisering af bilag, sortering og indsættelse i mapper til auditgruppen. Tidsforbruget til anonymisering og kopiering af journalmateriale er noget mindre. Erfaringer fra sygepleje-audit viste, at der blev brugt gennemsnitligt 80 minutter per case (30).

De enkelte deltagere i auditgruppen bruger typisk 10-15 minutter til forberedelse af hver case, når de er blevet fortrolige med metoden (5, 6).

Behandlingen af en case på et auditmøde varer gennemsnitlig 8-15 minutter. Behandlingen af de første cases tager typisk lang tid, hvorefter tidsforbruget falder, når deltagerne er blevet fortrolige med metoden og har haft de generelle kritikpunkter til vurdering (6, 30).

Der skal også sættes tid af til skrivning af referat (ca. 30 minutter per case) og opfølgning efter audit.

#### GENNEMFØRELSE AF AUDIT – VÆRD AT OVERVEJE

1. Valg af klinisk problemstilling, (lidelse, klinisk tilstand, diagnostisk procedure, behandling, patientforløb eller lignende).
  - Hvem skal/bør inddrages i valg af problemstilling?
  - Hvorledes defineres og specificeres den valgte problemstilling?
  - Skal struktur, proces eller resultatet i relation til problemstillingen vurderes?
  - Hvorfor vælges netop denne kliniske problemstilling?
  - Hvilke konsekvenser kan det få at vælge netop denne problemstilling?

2. Valg af auditgruppe
  - Hvilke relevante faggrupper skal være repræsenteret?
  - Hvor stor skal auditgruppen være?
  - Skal audit være intern (auditgruppen sammensættes af institutionens ansatte) eller ekstern (auditgruppen sammensættes af relevant fagpersonale uden for den institution, der vurderes, fx fra et andet eller andre hospitaler) eller både intern og ekstern?
3. Datamateriale
  - Hvilke data skal indsamles (journaldata, data fra kliniske databaser, administrative data, klagesager, patientinterview eller spørgeskemaer etc.)?
  - Hvilke inklusionskriterier skal anvendes?
  - Hvilken tidsperiode skal vurderes?
  - Hvordan sikres det, at data er valide, reproducerbare og repræsentative?
  - Hvem er ansvarlig for dataindsamling og forberedelse af data?
4. Mål for kvaliteten
  - Hvilke mål for kvalitet, dvs. kriterier, skal anvendes?
  - Findes der evidensbaserede, eksplicite kriterier?
  - Skal der udarbejdes eksplicite kriterier ved konsensus om god klinisk praksis i relation til den valgte problemstilling?
  - Hvem er ansvarlig for revision af kriterierne?
  - Skal der anvendes implicite kriterier?
5. Kvalitetsvurdering
  - Skal der anvendes evalueringsskemaer?
  - Hvor tit skal auditgruppen mødes?
  - Hvem skal være ordstyrer?
  - Hvem skal være referent?
  - Hvor lang tid skal det enkelte møde vare?
  - Hvor mange møder er nødvendige?
6. Feedback
  - Hvordan skal resultaterne formidles til det øvrige personale?
  - Hvordan skal resultaterne formidles til ledelsen?
7. Implementering af forbedring
  - Hvilke konsekvenser bør auditresultaterne have?
  - Skal der iværksættes uddannelse, undervisning?
  - Skal der udarbejdes kliniske retningslinjer?
  - Skal der udarbejdes patientforløbsbeskrivelser?
8. Fornyet kvalitetsvurdering
  - Hvornår er der behov for at gentage audit?

## EFTERSKRIFT

I de senere år har der været fokus på måling, vurdering og dokumentation af kvaliteten i sundhedsvæsenet. De vigtigste metoder til måling og vurdering af klinisk praksis og behandlingsresultater er kliniske databaser og audit.

I Danmark anvendes audit i stigende grad som led i kvali-

tetsudvikling, og inden for obstetrik og perinatologi er perinatal audit indført som rutine. Metoden har vist sig holdbar til vurdering af kvaliteten af sundhedsvæsenets kerneydelser, kommunikation, kontinuitet og koordination.

I de kommende år vil interessen samle sig om udvikling af indikatorer. Amterne og Hovedstadens Sygehusfællesskab, Lægeforeningen og Dansk Medicinsk Selskab mfl. samarbejder i Det Nationale Indikatorprojekt om at udvikle et nationalt sæt af indikatorer og kvalitetsmål i patientbehandling. Dette vil aktualisere brugen af audit yderligere på nationalt, regionalt og lokalt niveau, hvor der vil være behov for en kvalitativ fortolkning af resultaterne fra den kvantitative overvågning i kliniske databaser.

Tilsvarende er audit en væsentlig metode til detaljeret kvalitetsvurdering i forbindelse med de såkaldt utilsigtede hændelser og sygehusfejl, en problemstilling der internationalt og nu også i Danmark har stor opmærksomhed.

Audit har sin styrke på det lokale niveau, hyppigst i form af en intern audit. Det er de involverede fagpersoner, der forestår kvalitetsvurderingen, påviser eventuelle kvalitetsbrist og finder løsningsmodeller til forbedring. Det er også de involverede, der efterfølgende skal være med til at indføre og fastholde forbedringer af klinisk praksis. Audit er således baseret på principperne om fagligt ansvar og egenkontrol, som er bærende i arbejdet med kvalitetsudvikling.

Audit er derfor mere aktuel end nogensinde.

## Litteratur

1. Pollock A, Evans M. Surgical Audit. London: Butterworths, 1989.
2. Lembcke PA. Evolution of the medical audit. JAMA 1967; 199: 111-8.
3. Mainz J. Audit – en metode til kvalitetsvurdering i sundhedsvæsenet. Ugeskr Læger 1992; 154: 3130-5.
4. Lembcke PA. Medical auditing by scientific methods. JAMA 1956; 162: 646-55.
5. Mainz J. Problemidentifikation og kvalitetsvurdering i sundhedsvæsenet. Teori. Metode. Resultater. København: Munksgaards Forlag, 1996.
6. Andersen KV. Perinatal audit. En metode til kvalitetsvurdering af peri- og neonatal omsorg. København: FADL's Forlag, 1994.
7. Dixon N. Good practice in clinical audit. A summary of selected literature to support criteria for clinical audit. London: The National Centre for Clinical Audit, 1996.
8. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? JAMA 1988; 260: 1743-8.
9. Kjærgaard J. Indikatorer og kvalitetsmål for lægefaglige ydelser. Status og forslag, 5-årsplan: 2000-2005. København: H:S Bispebjerg Hospital, 1998.
10. Donabedian A. Advantages and limitations of explicit criteria for assessing the quality of health care. Milbank Mem Fund Q Health Soc 1981; 59: 99-106.
11. Jacobs CM, Christoffel TH, Dixon N. Measuring the quality of patient care: the rationale for outcome audit. Cambridge MA: Ballinger Publishing Compagny, 1976.
12. Dixon N. Medical audit primer. Romsey: Healthcare Quality Quest, 1991.
13. Sørensen LT, Frederiksen HJB, Kjærgaard J. Samme versus forskellige speciallæger på stuegang. I: Indvirkning på kvaliteten af det lægelige arbejde. Ugeskr Læger 1998; 160: 6644-8.
14. Donabedian A. The end result of health care: Ernest Codman's contribution to quality assessment and beyond. Milbank Mem Fund Q 1989; 67: 233-56.
15. Neuhauser D. Ernest Amory Codman, MD, and end results of medical care. Int J Technol Assess Health Care 1990; 6: 307-25.
16. Secretaries for State for Health, Wales, Northern Ireland, and Scotland. Working for patients: medical audit. Working Paper 6. London: HMSO, 1989.
17. Sunol R, Delgado R, Esteban A. Medical audit: the Spanish experience. BMJ 1991; 303: 1249-51.
18. Tugwell P, Manganelli E. The clinical audit cycle. Aust Clin Rev 1986; 6: 100-6.



19. Collopy BT. Audit activities in Australia. *BMJ* 1991; 303: 1523-5.
20. The evolution of clinical audit. London: Department of Health, 1994.
21. Perinatal Audit in Norway 1980: NIS-rapport (7/82). Oslo: Norwegian Institute of Hospital Research, 1982.
22. Bentzen N. Medical audit – faglig kvalitetsvurdering. *Månedsskr Prakt Lægegern* 1988; 66: 577-88.
23. The measurement mandate. On the road to performance improvement in health care. Oakbrook Terrace IL: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 1993.
24. Blakway-Philips C. What has organisational audit got to offer primary health care? *Prim Care Manage* 1993; 5: 7.
25. Cedergren L. Organisationsgranskning av akutsjukhus. Stockholm: Spris Forlag, 1996.
26. SPRI. Introduktion og handledning. Spris program för organisationsgranskning vid sjukhus. Stockholm: Spris Forlag, 1996.
27. Sørensen LT. Københavns Universitets Prisspørgsmål 1992. *Medicin G: Kvalitetsvurdering: Der ønskes en beskrivelse af kvalitetsbegrebets anvendelse i sundhedssektoren baseret på litteraturstudier og eventuelt egne undersøgelser*. Rapport. København: Københavns Universitet, 1992.
28. Kjærgaard J, Ottens B. Kontinuitetssikring – kvalitetssikring i klinisk praksis. Rapport om et projekt på Kirurgisk gastroenterologisk afdeling K, Bispebjerg Hospital. København: Københavns Sundhedsvæsen, 1992.
29. Krue S, Linnet KM, Holmskov A, Nielsen JP. Perinatal audit i Viborg Amt 1994-1996. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 31-3.
30. Bigaard J, Mølgaard E. Personlig læge og kontaktsygeplejerske. En kvalitetsvurdering på Kirurgisk gastroenterologisk afdeling K, Bispebjerg Hospital. København: H:S Bispebjerg Hospital, 1998.
31. Andersen KV, Lange AP, Hermann N. Kvalitetssikring i svangreprofylaksen, fødselshjælpen og i neonatalperioden. *Medical audit. Ugeskr Læger* 1991; 153: 1498-501.
32. Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Evidence for the effectiveness of CME. A review of 50 randomized controlled trials. *JAMA* 1992; 268: 1111-7.
33. Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995; 274: 700-5.
34. Mainz J, Kjærgaard J, Knudsen JL. Overvågning af kvaliteten af sundhedsvæsenets ydelser ved hjælp af indikatorer. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 5536-42.
35. Mainz J, Rhode P, Bartels PD, Bruun K, Krogh J. »Århus-modellen«. *Ugeskr Læger* 1999; 161: 5521-4.
36. Kjærgaard J, Mainz J, Jørgensen T. Overvågning og forbedring af lægefaglige kerneydelser. Brug af indikatorer. København: DMS og DADL, 1999.
37. Kvalitetsudvikling i relation til patienter med hoftealloplastik. Rapport udarbejdet af arbejdsgruppe i Hovedstadens Sygehusfællesskab. København: Hovedstadens Sygehusfællesskab, 1997.
38. Regeringens oplæg til strategi for sygehuspolitikken 2000-2002. København: Sundhedsministeriet, 1999.
39. Lov nr. 395 af 02/06/1999. Lov om ændring af lov om sygehusvæsenet og lov om patientforsikring. (Behandling af visse livstruende sygdomme). København: Sundhedsministeriet, 1999.
40. Sundhedsstyrelsen: Kvalitetsudvikling – hvorfor og hvordan. København: Sundhedsstyrelsen, 1992.
41. Sundhedsstyrelsen: Kriterier, standarder og indikatorer for kvalitet. København: Sundhedsstyrelsen, 1996.

## ORDLISTE

**Audit:** Fagpersoners systematiske vurdering af patientforløb for at afdække tilfredsstillende eller ikke-tilfredsstillende forhold, vurderet i forhold til vedtagne eksplicite og implicite kvalitetsmål. På engelsk betegner *audit* både kvalitetsvurdering og arbejdsgangen til kvalitetsforbedringer, her auditcirklen.

**Ekstern audit:** Audit udført af kolleger, der ikke har været involveret i det faglige arbejde, der kvalitetsvurderes.

**Evidens:** Viden baseret på videnskabeligt velfunderet undersøgelse.

**Feedback:** Tilbage melding om kvaliteten af arbejdet til klinikerne eller ledelser (målt med struktur-, proces- eller resultatindikatorer) uden ledsagende pædagogiske tiltag (fx undervisning).

**Indikator:** En målbar variabel, som anvendes til at belyse, i hvilken grad kvalitetsmålet er opfyldt. Indikatoren afspejler kvalitetsniveauet og kan anvendes som et advarselssignal.

**Intern audit:** Audit udført af de kolleger, der selv har været involveret i det arbejde, der kvalitetsvurderes.

**Kerneydelser:** Den sundhedsfaglige del af en sundhedsydelse: Diagnostik, behandling, pleje, rehabilitering og profylakse og patientinformation i relation hertil.

**Klinisk database:** Register, der indeholder udvalgte kvantificerbare indikatorer, som kan belyse dele af eller den samlede kvalitet af sundhedsvæsenets indsats og resultater for en afgrænset patientgruppe med udgangspunkt i det enkelte patientforløb.

**Kliniske retningslinjer:** Systematisk udarbejdede retningslinjer, der kan bruges af klinikere og patienter, når de skal træffe beslutning om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse i specifikke kliniske situationer.

**Kohortestudium:** Analytisk epidemiologisk undersøgelse, hvor grupper af personer eller patienter følges over tid med henblik på årsager til udvikling af diverse tilstande/sygdomme.

**Kontrolleret klinisk undersøgelse:** Som randomiseret klinisk undersøgelse, blot er allokering af den enkelte patient til den enkelte behandlingsgruppe ikke foretaget ved lodtrækning. Anses for at have mindre evidensstyrke end randomiseret klinisk undersøgelse.

**Kriterier (eksplicite og implicite):** Det ideelle mål for kvalitet baseret på foreliggende dokumenteret viden (eksplicite kriterier) eller, hvor dette ikke foreligger, systematisk brug af erfaring (implicite kriterier).

**Kvalitet:** De samlede egenskaber ved en genstand eller en handling, der betinger dens evne til at opfylde et behov. Kvalitet er udtryk for, i hvilken grad resultatet imødekommer de specificerede behov.

**Kvalitetsforbedring:** Metoder og strategier til at bringe kvalitetsniveauet i aktuel praksis på højde med de fastsatte kvalitetsmål.

**Kvalitetskontrol:** Aktiviteter, der ved inspektion og målinger gør det muligt at kontrollere, at det fastsatte kvalitetsmål opretholdes.

**Kvalitetsmål:** Mål for det ønskede kvalitetsniveau beskrevet ved kriterier og standarder.

**Kvalitetssikring:** Vurdering af den aktuelle kvalitet med efterfølgende kvalitetsforbedring og sikring af, at den ønskede kvalitet fastholdes.

**Kvalitetsudvikling:** Et overordnet begreb for de aktiviteter og metoder, der har til formål systematisk og målrettet at fremme kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats inden for de eksisterende rammer af den etablerede viden.

**Kvalitetsvurdering:** Vurdering af kvalitetsniveauet for en given aktivitet set i relation til eksplicite og implicite kvalitetsmål.

**Medicinsk teknologivurdering (MTV):** En systematisk metode til at overskue og analysere konsekvenserne for patienten, organisationen og økonomien af anvendelse af medicinsk teknologi, dvs. anvendelse af lægemidler, medicinske og kirurgiske procedurer, apparatur og de dertil hørende organisatoriske og understøttende systemer m.v.

*Metaanalyse:* Kvantitativ samling af en række studier, som belyser effekten af samme type behandling i sammenlignelige patientmaterialer. Metoden søger at simulere et samlet, større studium.

*Observationelt studium:* Studium af forekomsten af sygdomme og andre tilstande i grupper af patienter eller personer, uden at der foretages nogen intervention.

*Overvågning:* Herved forstås systematisk, vedvarende måling og kvalitetsvurdering på grundlag af opstillede kvalitetsmål ved hjælp af indikatorer.

*Patientforløb:* Beskriver forløb for udvalgte patientgrupper, hvor de sundhedsfaglige beslutninger og handlinger og de organisatoriske elementer (ventetid, tværfaglig koordination m.v.) er koordineret.

*Peer review:* Betyder, at kolleger gennemgår og vurderer kollegers arbejde. Anvendes ofte som synonym for ekstern audit.

*Periferiydelse:* Den del af en sundhedsydelse, som ikke er en sundhedsfaglig kerneydelse.

*Proces:* De sundhedsfaglige aktiviteter i relation til forebyggelse, undersøgelse, behandling og pleje samt rehabilitering.

*Procesindikator:* Indikator (se denne) for processen (se denne).

*Randomiseret klinisk undersøgelse:* Et analytisk studium hvor én gruppe patienter modtager én behandling, og en anden gruppe patienter modtager en anden behandling eller ingen behandling. Valget mellem de to behandlingsarter foregår ved lodtrækning. Anses for den type undersøgelser, som giver den største grad af evidens.

*Resultat:* Den effekt, der opnås i patientens sundhedstilstand, som kan tilskrives indsatsen, dvs. processen og strukturen.

*Resultatindikator:* Indikator (se denne) for resultatet (se denne).

*Standard:* Det mål for kvalitet, man i den konkrete situation inden for en afgrænset tidsperiode og ressourceramme arbejder på at nå eller fastholde.

*Struktur:* De tilgængelige ressourcer, det vil sige fysiske rammer, personalenormering, personalekvalifikationer, teknisk udstyr og organisation.

*Strukturindikator:* Indikator (se denne) for strukturen (se denne).

*Sundhedsfaglig kvalitet:* Omfatter kvaliteten af de sundhedsfaglige kerneydelser, den organisatoriske kvalitet samt den patientoplevede kvalitet.

*Systematisk review:* Samling af litteraturen over et bestemt emne. I modsætning til traditionelle oversigtsartikler, hvor der ikke er garanti for, at alle relevante studier er med, sikrer det systematiske *review*, at samtlige studier om emnet bliver vurderet og kvalitetsgraderet. Herefter samles analyserne gerne ved hjælp af en metaanalyse. Systematiske *reviews* foregår i Cochranesamarbejdet.

## BILAG 1

### Eksempel på datamateriale.

#### Vurdering af kommunikation, koordination og kontinuitet

I et forskningsprojekt var formålet at vurdere hele patientforløb med henblik på at identificere kvalitetsproblemer for kommunikation, kontinuitet og koordination. Kvalitetsvurderingen omfattede tiden, fra patienten konsulterede den praktiserende læge, kontaktede vagtlæge eller blev indlagt direkte i hospitalsafdeling, til perioden efter patientens udskrivning fra hospitalet. Patienternes vurdering af forløbene indgik desuden i audit. Eksemplet er fra (5).

#### Datamateriale

Da formålet var at foretage en udtømmende vurdering af patientforløbene indgik et meget stort datamateriale:

- Indlæggelsesseddel,
- journalmateriale fra egen læge og hospitalsvæsenet,
- evt. sygeplejekardex,
- udskrivningsbrev,
- patientinterview,
- patientregistrering af lægekontakter i »mini-dagbog«,
- evt. interview med det implicerede sundhedspersonale,
- kommunikationsregistreringer (fx telefoniske kontakter) af egen læge.

I dette arbejde blev der på grundlag af datamaterialet udarbejdet en anonymiseret casebeskrivelse for hvert patientforløb. Casebeskrivelserne var på 2-15 sider, typisk 3-4 sider, ekskl. bilag.

## BILAG 2

### Eksempel på vejledning i kirurgisk audit

*Eksemplet er udarbejdet efter en vejledning anvendt på kirurgisk gastroenterologisk afdeling K, Bispebjerg Hospital, februar/marts 1998.*

Kære kollega.

Hermed får du journalresuméer på case nr. x – x, der skal vurderes på auditmødet d. xx. Der vedlægges vurderingsskema.

Vurderingen af hver case er opdelt i to tempi. Først som hjemmearbejde og derefter som panelarbejde.

### Hjemmearbejde

De resuméer, du har fået udleveret, således også relevante notater fra medicinsk og intensiv afdeling, skal gennemlæses inden auditmødet. Næsten alle journaldata er medtaget samt diverse blodprøvesvar og undersøgelsesvar. Din opgave er at vurdere patientens indlæggelsesforløb ud fra en lægefaglig synsvinkel.

Til at strukturere vurderingen af patientens indlæggelsesforløb er der efter hvert resumé vedlagt et vurderingsskema. Dette skema opdeler patientforløbet i en række potentielle problemstillinger, der vedrører kvaliteten af det lægefaglige arbejde, og som kan opstå under indlæggelse på en kirurgisk afdeling. Disse problemstillinger er:

- Primær journal og objektiv undersøgelse.
- Diagnostisk udredning (inkl. præoperativ udredning for patienter, der opereres).
- Operationsoplæg.
- Diagnostik af postoperative komplikationer.
- Håndtering af medicinske problemstillinger.
- Opfølgning på abnorme fund og data under indlæggelsen (dvs. om der er blevet fulgt op på uafklarede problemer, før patienten udskrives).
- Information til patienten.
- Samlet vurdering af indlæggelsen.

Hver problemstilling skal klassificeres som »tilfredsstillende« eller »ikke-tilfredsstillende«. Håndtering af en faglig problemstilling, som efter din viden, erfaring og bedste mening ikke lever op til god klinisk praksis, skal vurderes som »ikke-tilfredsstillende«, og din begrundelse skal anføres. Næst på skemaet bedes du komme med din samlede vurdering af hele patientens indlæggelsesforløb.

Vurderingsskemaet er til eget brug under hjemme- og panelarbejdet. Desuden bruges skemaet til hjælp for referenten, der bl.a. kan anføre, hvem der udpeges til eller påtager sig eventuel revision af en klinisk retningslinje m.m.

### Auditgruppens panelarbejde

Problemstillinger, som alle deltagere har vurderet som tilfredsstillende, diskuteres ikke videre. Derimod vil problemstillinger, som blot én paneldeltager vurderer som »ikke-tilfredsstillende«, blive diskuteret i panelet under ordstyrerens vejledning. Diskussionen om en case afsluttes

først, når der er opnået konsensus om begrundelsen for vurderingerne.

Under panelarbejdet kan du få supplerende oplysninger om patientforløbet, da de originale patientjournaler vil være til stede.

Venlig hilsen og god læselyst.

