



Elektronisk fødejournal i Frederiksborg Amt

En medicinsk teknologivurdering

*Peter Wied
Mette B. Meldgaard
Anne Hvenegaard*

April 2005

DSI Institut for Sundhedsvæsen

ISBN 87-7488-426-3

Indholdsfortegnelse

Forord.....	7
1. Indledning.....	9
2. Baggrund og problemformulering.....	11
3. Metoder.....	13
3.1 Medicinsk teknologivurdering.....	13
3.2 Analyseforudsætninger.....	13
3.3 Observationsstudier.....	14
3.4 Interviewundersøgelser.....	15
3.5 Spørgeskemaundersøgelser.....	17
3.6 Litteratur.....	19
3.7 Øvrige datakilder.....	20
3.8 Sundhedsøkonomisk metode.....	20
4. Teknologien.....	23
4.1 Sammenfatning.....	23
4.2 Indledning.....	24
4.3 Fordele og ulemper ved papirjournalen.....	24
4.4 Kliniske arbejdsgange.....	26
4.4.1 Fødestuen.....	26
4.4.2 Svangreambulatorium og jordemoderkonsultation.....	27
4.4.3 Barselsgangen.....	27
4.4.4 Obstetriske sekretærfunktioner.....	28
4.5 Brugervenlighed og funktionalitet.....	29
4.6 Samarbejde og informationsudveksling.....	31
4.7 Risiko og pålidelighed.....	32
5. Patienten.....	35
5.1 Sammenfatning.....	35
5.2 Indledning.....	36
5.3 Kvindens kontakter med sundhedsvæsenet.....	36
5.4 Oplevelser og holdninger til teknologien.....	37
5.4.1 Tre kvinder om deres erfaringer.....	37
5.4.2 Et hundrede og ni kvinder om deres erfaringer.....	37
5.4.3 Opsummering.....	38

5.5	Kontakten med personalet.....	38
5.5.1	Tre kvinder om kontakten med personalet	38
5.5.2	Observationer vedrørende kontakten mellem patienter og personale.....	40
5.5.3	Patientoplevelt kontakt	41
5.5.4	Personaleoplevelt kontakt.....	41
5.5.5	Et hundrede og ni kvinder om kontakten med personalet	41
5.5.6	Opsamling.....	44
5.6	Patienternes informationsniveau	44
5.6.1	Tre kvinder om informationsniveauet.....	45
5.6.2	Et hundrede og ni kvinder om informationen.....	46
5.6.3	Opsamling.....	46
5.7	Effekt og kvalitet.....	47
5.7.1	Tre kvinder om effekt og kvalitet	47
5.7.2	Observeret oplevelse af effekt og kvalitet	48
5.7.3	Et hundrede og ni kvinder om kvaliteten og effekten.....	49
6.	Organisationen.....	51
6.1	Sammenfatning	51
6.2	Indledning	52
6.3	Udvikling og implementering	53
6.3.1	Projektorganisation og projektledelse.....	53
6.3.2	Projektmål og strategisk fokus	56
6.3.3	Udviklingsprocessen og brugerinddragelse.....	57
6.3.4	Implementering og organisatorisk modning.....	59
6.4	Drift	62
6.4.1	Arbejdsplads og arbejdsgange	62
6.4.2	Samarbejde og sammenhold.....	65
7.	Økonomien	69
7.1	Sammenfatning	69
7.2	Indledning	70
7.3	Omkostninger og effekter	70
7.3.1	Omkostningseffektivitet	70
7.3.2	Implementerings-, udviklings- og investeringsomkostninger	70
7.3.3	Årlige driftsomkostninger (efter 1. januar 2001).....	73
7.3.4	Afledte omkostninger eller besparelser	74
7.3.5	Udvikling i aktiviteten	75

7.3.6	Samlede omkostninger	75
7.3.7	Andre afledte effekter	76
7.4	Følsomhedsanalyser	76
7.5	Diskussion af resultater	78
8.	Samlet vurdering	81
8.1	Opsamling	81
8.2	Litteraturgennemgang	82
8.3	Afsluttende bemærkninger	84
9.	Anbefalinger	85
9.1	Specifikke anbefalinger	85
9.2	Generelle anbefalinger	85
9.2.1	Projektorganisering	85
9.2.2	Projektplanlægning	86
9.2.3	Projektgennemførelse	87
9.2.4	Organisationsudvikling	88
9.2.5	Teknologi og arbejdsgange	88
Referencer		89
Bilag		91
Bilag 1	Gynækologisk-obstetrisk Center i Frederiksborg Amt	91
Bilag 2	Projektforløb	95
Bilag 3	Interviewguide ledere	97
Bilag 4	Interviewguide individuelle interview medarbejdere	99
Bilag 5	Interviewguide fokusgruppeinterview medarbejdere	101
Bilag 6	Interviewguide patienter	103
Bilag 7	Spørgeskema medarbejdere	105
Bilag 8	Spørgeskema patienter	111
Bilag 9	Udvikling i aktivitet 1998-2001	117

Forord

I det danske sundhedsvæsen er vi i gang med et meget stort projekt, der skal sikre en udbredt brug af elektroniske patientjournaler (EPJ). Der knyttes mange forventninger til dette store projekt: forbedret koordinering af patientforløb, bedre kvalitet af både dokumentation og behandling, mere rationel arbejdstilrettelæggelse og økonomiske besparelser. Er forventningerne til, hvad EPJ kan levere, for store? Hittidige erfaringer tyder på, at implementering af EPJ er et stort arbejde, og foreløbig har de tilgængelige evalueringer ikke kunnet give entydige konklusioner om effekten af at anvende EPJ.

Fordi der investeres store summer i at implementere EPJ, så bliver det vigtigt at gennemføre og afrapportere evalueringer af, hvordan det faktisk virker i praksis. I denne rapport præsenteres en bred medicinsk teknologivurdering af den elektroniske fødejournal, som er indført i Frederiksborg Amt. Rapporten bidrager til vores samlede viden om konsekvenserne af at indføre EPJ-systemer, den belyser patienters og behandleres opfattelse af, om den elektroniske fødejournal var til hjælp eller til gene i mødet mellem patient og behandler og i det kliniske arbejde, og den belyser de økonomiske effekter af at indføre systemet. Det er vort håb, at rapportens anbefalinger om, hvordan man skal organisere, planlægge og gennemføre EPJ-projekter, kan være til nytte, når EPJ i de kommende år vil blive indført på stadig flere områder i det danske sundhedsvæsen.

Følgende personer fra DSI har deltaget i evalueringsprojektet: overlæge og sundhedsinformatiker Peter Wied (ansvarlig for den samlede rapport, medvirket i observationsstudier, interview- og spørgeskemaundersøgelser, ansvarlig for analysen af *Teknologien* hhv. *Organisationen*); mag.scient. & antropolog Mette B. Meldgaard (medvirket i observationsstudier, interview- og spørgeskemaundersøgelser, ansvarlig for metodebeskrivelsen og analysen af *Patienten*); sundhedsøkonom Anne Hvenegaard (ansvarlig for analysen af *Økonomien*); senior projektmedarbejder Palle G. Petersen (medvirket ved analysen af *Økonomien*, medvirket i databearbejdningen); sundhedsøkonom Anders Rud Svenning (medvirket ved analysen af *Økonomien*).

I forbindelse med evalueringsprojektet har der i Frederiksborg Amt været nedsat en styregruppe, som bestod af administrerende overlæge Kim Toftager-Larsen (formand), ledende jordemoder Jette Rosenkilde-Gram, oversygeplejerske Henriette Gedde, ledende sekretær Charlotte Sylvester og overlæge Jørgen G. Berthelsen. Der har i forløbet været afholdt flere møder mellem DSI og styregruppen, dels mhp. fastlæggelse af de overordnede rammer for evalueringen, dels mhp. løbende diskussion og godkendelse af de anvendte metoder. Den daglige koordinering er sket via Jørgen G. Berthelsen, der har gjort det muligt at gennemføre det praktiske arbejde i forbindelse med dataindsamlingen. DSI afleverede evalueringsrapporten til styregruppen september 2002. Efterfølgende har der været afholdt en række møder, hvor rapportens indhold er gennemgået og diskuteret. I den forbindelse er der foretaget en række justeringer af rapporten mhp. at tydeliggøre uklarheder og rette enkelte fejl.

Rapporten har været i eksternt peer review, hvilket har givet anledning til en opstramning af såvel indhold som sprog, og her har projektleder Bent Danneskiold-Samsøe, DSI ydet en stor indsats.

DSI takker styregruppen, den anonyme reviewer samt patienter og personale i Frederiksborg Amt, der har deltaget i interviews eller på anden måde leveret oplysninger til rapporten.

Projektet er finansieret af Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering (CEMTV), Frederiksborg Amt samt DSI Institut for Sundhedsvæsen.

Henrik Hauschildt Juhl
Vicedirektør
DSI Institut for Sundhedsvæsen

1. Indledning

Indførelse af elektronisk patientjournal (EPJ) er en kompleks opgave, der stiller store krav og har vidtrækkende konsekvenser. I sundhedssektoren og blandt politikere er det en udbredt opfattelse, at EPJ er et gode, der kan understøtte og forbedre kvaliteten og serviceniveauet i sundhedsvæsenet. Der foreligger imidlertid kun få konkrete evalueringer, der kan dokumentere dette og dermed retfærdiggøre en udbredelse af EPJ-systemerne.

Medicinsk teknologivurdering (MTV) er en velegnet metode til at belyse fordele og ulemper ved en EPJ, idet den på en systematisk måde får beskrevet forudsætninger for og konsekvenser af en teknologi på en række delområder. Samtidig forudsætter en MTV en helhedsbetragtning, så forholdene inden for hvert af de enkelte delområder bliver perspektiveret i forhold til hinanden i den samlede vurdering.

En MTV af EPJ er vigtig af flere årsager. Set i forhold til de kommende års forventede massive investeringer i EPJ i det danske sundhedsvæsen vil en vurdering af dens forudsætninger og konsekvenser være af stor national interesse. På det lokale plan vil det være værdifuldt at gennemføre en systematisk afdækning af et konkret EPJ-systems anvendelse mhp. at vurdere den opnåede nytteværdi og identificere områder, hvor der evt. kan være behov for tilretninger i systemet eller i organisationen. Endelig er det ønskeligt, at de erfaringer, der er opnået ved at gennemføre konkrete EPJ-projekter, bliver opsamlet og videregivet til andre kommende EPJ-projekter, der dermed får mulighed for at starte på et højere forståelsesniveau og forhåbentlig styre uden om de faldgrupper, som tidligere projekter er havnet i.

Denne MTV forsøger at favne disse perspektiver, idet grundlaget for rapporten er en konkret vurdering af den elektroniske fødejournal (EFJ), som blev implementeret i Frederiksborg Amt i 1999. Det er håbet, at rapporten vil være til gavn både i forbindelse med Frederiksborg Amts fortsatte anvendelse af fødejournalen på den gynækologisk/obstetriske afdeling, og at den vil bidrage til en større forståelse af de udfordringer, der ligger i tilsvarende projekter lokalt og nationalt i forbindelse med den generelle udbredelse af EPJ i Danmark.

MTV'en er gennemført af DSI Institut for Sundhedsvæsen for Frederiksborg Amt i perioden december 2001 til august 2002. DSI er ansvarlig for indholdet af denne rapport, og de fremlagte holdninger og vurderinger står for DSI's regning.

Oversigt og læsevejledning

Indholdet i denne rapport bygger på et MTV-projekt med et omfattende datamateriale og en detaljeret analyse af en lang række forhold knyttet til indførelsen og anvendelsen af en elektronisk fødejournal (EFJ) i Frederiksborg Amt.

I kapitel 2 er der givet et indblik i baggrunden for projektet samt anført de problemer og spørgsmål, som den medicinske teknologivurdering af den elektroniske fødejournal i Frederiksborg Amt skulle afklare og besvare.

I kapitel 3 er der givet en indføring i de metoder, projektgruppen har benyttet i MTV'en, bl.a. observationer, interviews, spørgeskemaundersøgelser og litteraturgennemgang.

I de følgende fire kapitler er der foretaget en vurdering af EFJ ud fra de fire perspektiver, der er karakteristiske i en MTV: Teknologien (kapitel 4), patienten (kapitel 5), organisationen (kapitel 6) og økonomien (kapitel 7). Hver af kapitlerne tager udgangspunkt i de i kapitel 2 opstillede problemstillinger.

I kapitel 8 er resultaterne af de gennemførte analyser holdt op over for hinanden og derefter sammenholdt med resultaterne af en anden dansk analyse af en elektronisk fødejournal.

I kapitel 9 er der opstillet en række konkrete anbefalinger for andre, der vil etablere en elektronisk fødejournal.

Rapporten indeholder også en række bilag. I bilag 1 er givet en kort beskrivelse af gynækologisk-obstetrisk center i Frederiksborg Amt udarbejdet af personer fra den amtslige styregruppe. Bilag 2 er en skematisk oversigt over de væsentligste milepæle ved indførelsen af fødejournalen. I bilagene 3-8 er vist de interviewguides og spørgeskemaer, der har været anvendt ved dataindsamlingen. Bilag 9 indeholder fire figurer, der illustrerer aktivitetstal for centeret før og efter indførelsen af fødejournalen.

Læseren kan få et hurtigt overblik over den gennemførte MTV og resultaterne ved at læse kapitel 2 med bl.a. problemformuleringer, de indledende sammenfatninger af analysen af hver af de fire MTV-elementer i afsnittene 4.1, 5.1, 6.1 og 7.1 samt den samlede vurdering i kapitel 8.

I rapporten er der bevidst anlagt en kritisk holdning, idet det har været hensigten at fremdrage og analysere evt. problemer ved indførelsen af en teknologi som den elektroniske fødejournal og udpege områder, som både det aktuelle projekt og fremtidige projekter kan lære af. Der blev på såvel ledelsesniveau som i personalegrupperne udfoldet store anstrengelser med at forberede og indføre systemet, og mange ting er lykkedes rigtig godt. Det skal tillige fremhæves, at fødejournalens grundlæggende værdi tydeligt er kommet til udtryk gennem brugernes tilkendegivelse af, at de efter indførelsen ikke kunne forestille sig at være den foruden.

I enhver kritisk vurdering vil der være en tendens til at fokusere mere på forklaringerne på, hvad der er gået skidt – og derfor bør ændres – end på forklaringerne på, hvad der er gået godt – og derfor bør bevares. Det gælder også dette projekt, hvor vi i interviews og spørgeskemaundersøgelser af personalet har oplevet, at brugerne i et vist omfang har set evalueringen som en kærkommen lejlighed til at få afløb for nogle af de frustrationer, de har følt undervejs.

2. Baggrund og problemformulering

Truslen fra *År 2000-problemet* hang i slutningen af 1990'erne tungt over Frederiksborg Amts patientadministrative IT-system (PAS) og nødvendiggjorde en udskiftning. Det eksisterende PAS var udviklet af amtet selv og indeholdt tillige et modul, der kunne anvendes i forbindelse med indberetning af fødeoplysninger til Landspatientregisteret (LPR). Amtet vurderede, at en ændring af systemet var uhensigtsmæssig og iværksatte i 1996 et EU-udbud mhp. anskaffelse af et nyt patientadministrativt system, der også skulle indeholde funktioner til erstatning for det gamle fødemodul. Frederiksborg Amt valgte i 1997 Kommunedata (KMD) som leverandør, og i tilbudet indgik udvikling og levering af en elektronisk fødejournal (EFJ).

Implementeringen af EFJ på amtets gynækologisk obstetriske afdeling¹ var således en ikke forudset konsekvens af gennemførelsen af et større IT-projekt, og det gav anledning til en række supplerende analyser af det obstetriske funktionsområde. Arbejdet blev gennemført af en række tværfaglige arbejdsgrupper, der bl.a. foretog arbejdsgangsanalyser og medvirkede i forbindelse med systemspecifikationen. Implementeringen og brugeruddannelsen blev lagt i hænderne på de tværfaglige arbejdsgrupper.

På trods af en grundig forberedelse viste det sig, at udvikling og implementering af EFJ i den kliniske hverdag blev en udfordrende og i nogen grad frustrerende proces, der afslørede en række uhensigtsmæssigheder dels ved systemet, dels ved de eksisterende arbejdsgange – nye som gamle. Også efter systemets indkøring, og efter at de indledende tilvænningsproblemer var overstået, var anvendelsen af systemet ikke uden problemer.

Efter ca. 1 års drift var både ledelse og medarbejdere enige om, at EFJ på mange måder havde medført en række fordele. Men samtidig var det deres indtryk, at en optimal udnyttelse af EFJ's potentiale ikke var opnået, og at introduktionen af EFJ havde haft en række negative konsekvenser. Det blev også klart, at indførelse af EFJ havde været en meget ressourcekrævende opgave, men ingen havde et præcist overblik over størrelsen af de samlede omkostninger og om disse stod i et rimeligt forhold til de opnåede effekter.

I et forsøg på at opnå et bedre samlet overblik over EFJ-projektets mange aspekter tog Frederiksborg Amt i foråret 2001 kontakt til DSI Institut for Sundhedsvæsen mhp. at få gennemført en medicinsk teknologivurdering af den elektroniske fødejournal. Det blev aftalt, at evalueringen skulle omfatte en samlet analyse af både implementeringsforløbet og af den efterfølgende driftsfase. Det blev samtidigt besluttet, at evalueringen skulle:

- give en samlet, retrospektiv vurdering af EFJ, dets implementering, vurdering af EFJ-projektets forløb, effekter og omkostninger
- tilvejebringe et beslutningsgrundlag for afdelingens fortsatte anvendelse af EFJ
- identificere centrale problemstillinger ved indførelse af EPJ generelt.

I forhold til det konkrete projekt blev det besluttet, at MTV'en i første række skulle belyse følgende problemstillinger:

¹ De to selvstændige gynækologisk obstetriske afdelinger i Hillerød og Helsingør fik fælles ledelse sommeren 2000.

Teknologien	• Hvilke effekter har fødejournalen på patientbehandlingen? • Er fødejournalen dækkende i forhold til brugernes arbejdsopgaver? • Er fødejournalens funktionalitet og brugervenlighed i overensstemmelse med brugernes behov? • Hvilke effekter har fødejournalen på den kliniske dokumentations kvalitet og anvendelsesmuligheder?
Patienten	• Hvilken indflydelse har fødejournalen på patient/behandler-forholdet? • Hvordan påvirker fødejournalen den patientoplevede behandlingskvalitet? • Understøtter fødejournalen patientens ønsker og behov?
Organisationen	• Hvordan er forandringsprocesserne i organisationen gennemført? • Har brugerindflydelsen været tilstrækkelig i udviklings- og implementeringsfasen? • Hvilke organisatoriske konsekvenser har indførelsen af fødejournalen haft? • Kan yderligere ændringer i arbejdsgangene forbedre nytteværdien af fødejournalen?
Økonomien	• Hvad er forholdet mellem omkostninger og effekter? • Hvad er udviklings-, investerings- og implementeringsomkostningerne? • Hvad er de årlige driftsomkostninger? • Hvilke afledte økonomiske konsekvenser har indførelse af fødejournalen haft?

MTV-projektet opnåede i oktober 2001 støtte fra CEMTV, og evalueringen blev påbegyndt december 2001.

3. Metoder

3.1 Medicinsk teknologivurdering

I evalueringen af EFJ har det været naturligt at vælge den medicinske teknologivurdering (MTV) som analysemetode, idet en MTV (1;2) er en systematisk, tværfaglig metode, hvor man beskriver og vurderer en teknologi, som f.eks. den elektroniske fødejournal, i forhold til en række relevante synsvinkler og relaterer resultaterne til hinanden.

De fire synsvinkler eller hovedelementer i en MTV er:

- teknologien
- patienten
- organisationen
- økonomien.

Analyserne af de tre første hovedelementer bygger på metodologisk triangulering af data indsamlet via observation, interview og spørgeskemaer, mens analysen af det sidste hovedelement har form af en omkostningsanalyse baseret på økonomiske data fra sygehuset.

De fire analyser er gennemført hver for sig og perspektiverer den samme teknologi fra forskellige vinkler. Til sidst sammenholdes analyserne.

Teknologien er i denne MTV den elektroniske fødejournal – fysisk indkapslet i en computer og formidlet via en brugerflade på en skærm. Teknologivurderingen omfatter bl.a. kommunikationen omkring og via den elektroniske fødejournal, sundhedsaktørerne imellem samt mellem disse og patienterne. Kommunikationen udspilles inden for rammerne af den pågældende afdelingskultur (3;4) (5).

De tekniske aspekter af teknologien, dvs. indholdet og udformningen af hardware og software, er i store træk taget for givet, og MTV'en omhandler primært brugen af teknologien, herunder den kommunikation og interaktion den skaber mellem de involverede.

3.2 Analyseforudsætninger

Der har været tale om en tæt kobling mellem amtets generelle projekt med at udskifte det eksisterende PAS og de lokale aktiviteter knyttet til indførelsen af den elektroniske fødejournal på gynækologisk afdeling. En del af de problemstillinger, som undersøgelsen afdækker, skyldes således ikke nødvendigvis forhold, der direkte relaterer sig til EFJ, men er omstændigheder, som er forårsaget af samspillet mellem de to projekter og systemer eller af PAS alene. I visse tilfælde har det været klart, at et givet forhold ikke skyldtes EFJ i sig selv, men i mange situationer har det ikke været muligt at foretage en sådan skelnen. Der er her tale om et uløseligt analysemæssigt problem, hvilket bør erindres ved bedømmelsen af EFJ.

Denne MTV er en retrospektiv evaluering samt en statusvurdering. Det har i forbindelse med implementeringen af den elektroniske fødejournal i Frederiksborg Amt ikke været muligt at

gennemføre en før-evaluering. Der kan således ikke laves en før/efter-evaluering i traditionel forstand. Før-situationen er her beskrevet gennem aktørernes egen hukommelse og fortolkning, og den perspektiveres ved aktørernes evt. arbejds- eller fødselsoplevelser fra sygehuse, hvor der ikke er elektronisk fødejournale.

For at få et så dækkende datamateriale som muligt har vi valgt at benytte flere dataindsamlingsmetoder samtidig, nemlig

- observationsstudier
- individ- og gruppeinterviews
- spørgeskemaundersøgelser
- litteraturgennemgang
- andet i form af interne notater, udtræk fra Landspatientregistret mv.

Ved hjælp af metodologisk triangulering (7) lader man derefter de indsamlede data supplere hinanden med deres respektive styrker og begrænsninger.

3.3 Observationsstudier

Der blev gennemført fire observationsforløb over et døgn, hvor brugernes og patienternes interaktion med hinanden i relation til EFJ blev iagttaget og beskrevet.

Hvorfor observationsstudier

Udgangspunktet for at vælge observationsstudier er troen på, at det man kan se og opleve, ligeledes kan ”indfanges” og gengives, samt at der er en meningsfuld sammenhæng og relation mellem oplevelsen og det, man beskriver (8). I denne MTV belyser observationsstudierne interaktion og relationer mellem mennesker, som ikke opleves og/eller formuleres af dem selv, samt den uoverensstemmelse der kan være mellem det, mennesker *siger de gør*, og det de *rent faktisk gør*. Nogle af de væsentligste informationer kan opstå ved observation af ikke-planlagt kommunikation. Observationsstudier kan altså afdække uforudsete og måske væsentlige nye synsvinkler. Det kan f.eks. være, at medarbejderne har udviklet nogle arbejdsgange, som de ikke er bevidste om, eller at resourcesvage gravide kvinder agerer anderledes, end de gav udtryk for i spørgeskemaerne.

Sigtet med at anvende observationsstudier i denne MTV var dels at tilvejebringe et grundlag for udarbejdelse af interviewguides og spørgeskemaer, dels at skabe selvstændige data, som kunne supplere og perspektivere de øvrige datakilder.

Hvor er der observeret

Observationsstudierne fokuserede på centrale kliniske *arbejdsprocesser* på sygehusene i Hillerød og Helsingør i tilknytning til:

- svangreambulatorium
- jordemoderkonsultation
- gynækologisk/obstetrisk sengeafdeling
- fødegang

- barselsgang
- obstetriske sekretærfunktioner.

Observation af sekretærfunktionen på en gynækologisk/obstetrisk sengeafdeling blev alene udført på Hillerød Sygehus, da forfatterne vurderede, at denne ikke ville være afgørende forskellig på de to sygehuse. De øvrige processer blev observeret på begge sygehuse. I jordemoderkonsultationen og svangreambulatoriet var fokus på konsultationen. På barselsgangene blev der observeret i vagtrumene og på sengestuerne under stuegang. På fødegangen foregik observationerne i vagtrumene samt på fødestuerne.

Hvornår blev der observeret

Såvel på sygehuset i Hillerød som i Helsingør blev observationerne udført af to personer. Her observerede vi de centrale aktiviteter på forskellige tider af dagen. Observationsperioden var i dagtimerne kl. 8-18, da arbejdsgangene var de samme i dag- som nattimerne, blot med den forskel at der – alt andet lige – er mest aktivitet i dagtimerne. De naturlige fødsler var fordelt over hele døgnet.

Validering

Valideringen af det kvalitative materiale, som f.eks. observationer, vedrører alle stadier i undersøgelsen – fra designet af undersøgelsen over tekstbeskrivelserne til analysen. Der er gennemført en løbende vurdering af observationsstudierne for at afdække, om undersøgelsen har formået at undersøge det, den havde til formål at undersøge.

3.4 Interviewundersøgelser

Udgangspunktet for at vælge interview er, at man betragter mennesker som informanter omkring et emne af fælles interesse – i dette tilfælde den elektroniske fødejournal. Det kvalitative forskningsinterview er en professionel samtale med struktur og formål, hvor en omhyggelig spørgen og lytten bidrager til at producere viden (9). I denne MTV blev medarbejdere og patienters meninger, holdninger, værdier og refleksioner indsamlet, fordi interviewpersonerne blev anset for at være unikke og væsentlige vidner til deres egen oplevelse af EFJ. De var ikke repræsentanter for andres oplevelser.

Formålet med at anvende såvel individuelle interview som fokusgruppeinterview er, at de supplerer hinanden ved at bibringe det fortalte såvel et individperspektiv som et gruppedynamikperspektiv. Sigtet med interviewundersøgelsen var at skabe selvstændige data som supplement til observationerne samt at tilvejebringe et grundlag for udarbejdelse og test af spørgeskemaer.

Hvorfor interview

Data genereret fra individuelle interviews, fokusgruppeinterview og observationer kan via metodetriangulering fremdrage forskellige perspektiver, som ikke kan afdækkes ved alene at anvende én metode (10). En vis situation på fødestuen kan f.eks. opleves forskelligt af forskellige personer, og de forskellige opfattelser kan være et væsentligt bidrag til analyserne.

Det individuelle interview kan bl.a. afdække den interviewede persons værdier, holdninger og meninger, og disse kan herefter danne grundlag for en analyse af samtalen (11).

Fokusgruppeinterviewet skaber data via en gruppeproces. En gruppe mennesker med ens eller forskellig faglighed/baggrund sættes sammen. En moderator spørger ind til et fokuseret emne via en semistruktureret spørgeguide, og en referent iagttager og refererer samtalen (12). I den MTV blev gruppernes fælles erfaringer omkring og holdninger til EFJ fremdraget. Dialogen mellem deltagerne benyttes som datakilde. Fokusgrupper blev valgt, fordi de er gode til at belyse fælles og/eller forskellige normative opfattelser og oplevelser. Det er ligeledes en god metode til at få føling med, om alle vinkler af en given problemstilling er afdækket. De data, der genereres i et fokusgruppeinterview, kan via analysen belyse andre perspektiver end det individuelle.

Hvem blev interviewet

Der er gennemført interview med såvel personale som patienter.

Personale

Der er gennemført 13 individuelle interview og 5 fokusgruppeinterview.

Individuelle interview med ledere:

- Administrerende overlæge
- Projektleder for EFJ
- Ledende sekretær
- Oversygeplejerske
- Ledende jordemoder

Individuelle interview med medarbejdere:

- Læger (2)
- Jordemødre (2)
- Sygeplejersker (2)
- Sekretærer (2)

Fokusgruppeinterview:

- Læger (6)
- Jordemødre (6)
- Sygeplejersker (6)
- Sekretærer (6)
- Blandet gruppe (2 personer fra hver af ovenstående faggrupper, i alt 8).

Principperne for udvælgelse til medarbejderinterview var, at der skulle være lige mange medarbejdere fra sygehusene i Hillerød og Helsingør. Det blev endvidere tilstræbt at sikre repræsentation i forhold til anciennitet, alder og stillingstype. De monofaglige grupper med jordemødre, sygeplejersker og sekretærer var rene kvindegrupper, hvilket afspejler kønsfordelingen i disse faggrupper. I lægegruppen deltog 2 mænd. Den tværfaglige gruppe bestod af to gengangere fra hver af de monofaglige grupper.

Patienter

Der er gennemført interview med 3 barselskvinder, idet de kan belyse erfaringer og holdninger relateret til *hele* graviditets-, fødsels- og barselsforløbet. To af kvinderne lå på barselsgangen og en på barselsklinikken. To ægtemænd deltog i interviewene.

Kvinder, der havde været igennem et akut kejsersnit, blev fravalgt, da det primære formål var at belyse det ”almindelige forløb”. Kvinderne er ikke repræsentative, da de alle var førstegangsfødende fra Hillerød Sygehus, der havde overskud til at lade sig interviewe.

Hvordan blev interviewene gennemført

Både individuelle interview og fokusgruppelinterviewene blev gennemført med semistrukturerede interviewguides vist i bilag 3-6. Disse var dels udviklet på basis af projektets problemstillinger beskrevet i projektbeskrivelsen, dels ud fra observationerne. Interviewguiden til fokusgrupperne byggede tillige på resultaterne fra de individuelle interview. Alle interview varede 1½-2 timer, og de blev optaget på minidisk og efterfølgende transskriberet.

Der var generelt megen imødekommenhed og interesse fra alle interviewdeltagerne. Mange gav udtryk for, at det var godt at få et ”rum”, hvor man kunne forholde sig til EFJ og give sin mening til kende. Alle planlagte individuelle og fokusgruppelinterview blev gennemført².

Bearbejdning

Materialet fra de individuelle interview blev systematiseret og koblet overordnet sammen med de udvalgte problemstillinger, se kapitel 2. En indledende afdækning af mønstre og sammenhænge styrede valget af en given systematisering, hvorefter de interviewedes meninger blev sammentrukket til kortere formuleringer – ”meningskondensering”.

Bearbejdningen af fokusgruppematerialet tog afsæt i gruppedynamikken. Der blev lavet sammenligninger på tværs af grupper relateret til brede temaer. Materialet blev herefter perspektiveret med data genereret via observationerne og spørgeskemaerne.

Validering

Interviewmaterialet blev i første omgang valideret ved, at interviewpersonerne forholdt sig til deres egne udsagn i den primære transskribering ud fra en kritisk ’common sense’ forståelse: ”Har jeg sagt det, der står, jeg har sagt?” (9).

3.5 Spørgeskemaundersøgelser

Spørgeskemaundersøgelser er gode til at afdække det kvantitative og generaliserbare, hvor interview tager udgangspunkt i det individuelle og kvalitative.

Hvorfor spørgeskemaer

En spørgeskemaundersøgelse genererer data gennem en systematisk udspørgen af et større antal mennesker med på forhånd formulerede spørgsmål. Spørgeskemaundersøgelserne blev her gennemført for at få indsigt i repræsentative holdninger, meninger og oplevelser for såvel patienter som personale i relation til EFJ. Spørgeskemaerne bidrager endvidere til at perspektivere resultaterne fra de andre dataindsamlingsmetoder, bl.a. ved at kvantificere holdninger, oplevelser og meninger til de udvalgte temaer.

² Der var ved fokusgruppelinterviewene et frafald på en person fra hhv. læge- og sekretærgruppen, to personer fra jordemodergruppen og en jordemoder og en sygeplejerske fra den blandede gruppe. Der var fortsat repræsentation fra begge sygehuse.

Spørgsmålene

De enkelte spørgsmål blev formuleret på basis af observationsstudierne og interviewene med patienter og personale. Spørgsmålene var grupperet i en række centrale temaer. Der blev i videst muligt omfang anvendt lukkede spørgsmål, som kunne besvares ved afkrydsning af en række forud definerede valgmuligheder.

Hvem skulle besvare spørgeskemaerne

Der blev gennemført to spørgeskemaundersøgelser, den ene rettet mod det sundhedsfaglige personale på sygehusene i Helsingør og Hillerød, den anden rettet mod barselskvinderne på de to sygehuse.

Personalespørgeskemaet, se bilag 7, var rettet mod samtlige de medarbejdere på afdelingen, der aktuelt arbejdede med den elektroniske fødejournal. Studiepopulationen for personale-spørgeskemaet bestod således af i alt 182 læger, jordemødre, sygeplejersker og sekretærer. Af disse kom 117 fra Hillerød Sygehus og 65 fra Helsingør Sygehus.

Styregruppen besluttede i samråd med DSI, at der skulle indsamles 110 spørgeskemaer, se bilag 8, heraf 70 på Hillerød og 40 på Helsingør.

Hvordan blev spørgeskemaundersøgelserne gennemført

Personalet blev i et brev bedt om at besvare spørgeskemaet, og i praksis foregik besvarelsen ved, at medarbejderen via Internettet udfyldte en elektronisk formular, der var placeret på DSI's server. Den enkelte medarbejder fik adgang til skemaet via en fortrolig Internetadresse og skulle i forbindelse med *log on* angive bruger-ID fra EFJ-systemet. Formålet med proceduren var dels at forhindre udefrakommende i at få adgang til spørgeskemaerne, dels at gøre det muligt at kontrollere, hvem der besvarede skemaet.

Personalespørgeskemaundersøgelsen blev igangsat i uge 15 i 2002. Antallet af elektroniske besvarelser blev løbende kontrolleret og svarprocenten vurderet. Der blev rykket to gange i forløbet, først generelt og derefter individuelt. Rykkerproceduren blev forestået af projektlederen for EFJ-projektet i Frederiksborg Amt. Dataopsamlingen blev afsluttet i uge 22, og der var på dette tidspunkt indtastet 146 personalespørgeskemaer ud af 182 mulige, svarende til en svarprocent på 80%.

Samtlige fødende kvinder på sygehusene i Hillerød og Helsingør fik udleveret et patientspørgeskema umiddelbart efter fødslen. Kvinderne kunne udfylde skemaet hjemme, hvis de ønskede det. Pårørende måtte gerne hjælpe med udfyldelsen, og om nødvendigt kunne tolk tilkaldes. Dagslisten/belægningslisten på afsnittet blev anvendt til at registrere uddelingen af skemaerne. Såfremt en kvinde var overflyttet til et sygehus uden for Frederiksborg Amt, inden hun havde fået skemaet, skulle dette f.eks. anføres på listen som forklaring på den manglende udfyldelse. En gennemgang af listen viste, at enkelte patienter ikke som planlagt havde fået udleveret skemaet. Årsagen var formentlig forglemmelse eller travlhed fra personalets side.

Patientspørgeskemaerne blev uddelt i april/maj 2002. 70 af de i alt 115 udleverede skemaer blev besvaret på Hillerød Sygehus, og 39 af de i alt 65 udleverede skemaer blev besvaret på Helsingør Sygehus. Årsagen til det relativt høje antal manglende besvarelser er ikke systematisk afdækket, men en del af patienterne gav udtryk for bekymring over manglende anonymitet som følge af, at spørgeskemaerne var nummererede (alene for at holde styr på de udleverede skemaer). Da dette blev kendt, blev det besluttet at lade de efterfølgende spørgeskemaer

være uden nummer. Der blev derfor i anden omgang (ca. halvvejs i forløbet) uddelt ikke-nummererede skemaer. Det kan ikke udelukkes, at der her kan være tale om en vis bias i besvarelserne, idet det kan være en særlig gruppe kvinder, der fandt spørgsmålet om anonymitet problematisk.

Bearbejdning

De besvarede patientspørgeskemaer blev tastet ind i en elektronisk database, og bearbejdningen skete med udgangspunkt i de tematiserede spørgsmål.

Validering

Begge spørgeskemaer er valideret i en pilotfase. Patientspørgeskemaet blev valideret ved, at en sygeplejerske på barselsgangen på basis af en vejledning opsamlede patienternes oplevelse ved det at have udfyldt patientspørgeskemaet. Pilottesten førte til et par mindre ændringer. Med hensyn til medarbejderspørgeskemaet blev der gennemført en elektronisk test med udvalgte personer. Projektets lokale kontaktperson indsamlede bemærkninger, der var knyttet til respondenternes oplevelse af at udfylde skemaet. Det gav anledning til et par mindre sproglige rettelser.

Gennem hele processen – formuleringen af spørgeskemaernes formål, udvælgelsen af centrale begreber, fastlæggelse af hvad der skulle måles samt formuleringen af spørgsmålene – blev gyldighedsbegrebet vurderet. Det blev derved konstateret, at undersøgelsen målte det, den var designet til at måle, og at måleresultaterne var fri for systematiske fejl (13).

3.6 Litteratur

Der blev gennemført en systematisk litteratursøgning til belysning af de nationale og internationale erfaringer med Elektronisk Fødejournal for perioden 1980-2001. Følgende databaser blev anvendt:

DSI-Bib	Patientregistrering og elektronisk journal i kombination med MTV eller evaluering
Medline	Medical-Records-Systems-Computerized i kombination med fritekstsøgning Technology-Assessment-Biomedical eller systematic review eller evaluation
HTA-databasen	Medical-Records-Systems-Computerized.

Disse søgninger gav kun få relevante referencer, og ingen hvor evaluering af EPJ var baseret på MTV-principper. Databasesøgningen blev derfor suppleret med fremskaffelse af en række danske evalueringsrapporter, som forfatterne til denne rapport havde personligt kendskab til.

Udover ovenstående specifikke litteratur om EPJ blev der i forbindelse med evalueringsprojektet anvendt udvalgt litteratur omkring projektledelse, særligt mht. gennemførelse af store IT-projekter. Der blev endvidere anvendt et udvalg af relevant teoretisk litteratur inden for det antropologiske fagområde. Endelig blev der anvendt en række centrale metodeartikler og værker, som blev vurderet relevante i relation til den kvalitative dataproduktion.

3.7 Øvrige datakilder

Der blev i projektet også anvendt en række interne notater, gamle papirjournaler samt diverse regnskaber og udtræk fra økonomistyringssystemer fra Frederiksborg Amt, sygehusene og afdelingen. Disse blev anvendt for at danne en baggrundsforståelse for projektet og projektforløbet og til den sundhedsøkonomiske analyse.

Der blev endvidere anvendt kvantitative data fra en række kilder med henblik på at måle forandringer over tid, dvs. ændringer i aktivitet, registreringspraksis etc. Til dette formål blev der trukket data via Landspatientregisteret. Data blev afgrænset således:

- Periode: 1998-2001
- Afdelinger i Frederiksborg Amt med gynækologi og obstetrik som vigtigste speciale i henhold til Sundhedsstyrelsens Sygehusklassifikation
- Personer med diagnoser efter ICD10 i kapitel XV: "Svangerskab, fødsel og barsel (O00-O99)" og afsnittet i kapitel XXI "Personer i kontakt med sundhedsvæsen i forbindelse med reproduktion (Z30-Z39)".

3.8 Sundhedsøkonomisk metode

Omkostningsanalyse

Den økonomiske del af den medicinske teknologivurdering af fødejournalen i Frederiksborg Amt er gennemført som en omkostningsanalyse, hvor de økonomiske konsekvenser af at indføre elektronisk fødejournal er belyst.

Det havde været ønskeligt at gennemføre en omkostningseffekt-analyse, hvor man undersøger, hvorvidt effekten af en given intervention eller teknologi står i et rimeligt forhold til de ressourcer, der er investeret. Da den økonomiske analyse her er af retrospektiv karakter, og da der hverken forelå eller kunne tilvejebringes velegnede informationer om effekterne – hverken endelige som f.eks. ændring i sygelighed hhv. dødelighed eller intermediære som f.eks. ændring i antal konstaterede fejl eller mangler i patienternes behandlingsforløb, blev analysen indskrænket til en omkostningsanalyse.

Da vi i omkostningsanalysen fokuserer på de økonomiske konsekvenser af implementering og brug af den elektroniske fødejournal i forhold til en (tidligere) situation med en papirjournal, er analysen yderligere indskrænket til en analyse af forskellen i omkostninger – ikke en analyse af de totale omkostninger.

I opgørelsen af de økonomiske konsekvenser af at indføre EFJ er der overordnet fokuseret på a) omkostninger der er gået og går til implementering, investering og drift af selve fødejournalen, og b) omkostninger der er opstået (eller bortfaldet) som en følge af fødejournalens indførelse.

En række af de sidstnævnte afledte omkostninger kan ikke kvantificeres (f.eks. ressourceforbrug ved transport af papirjournal), eller de vil være meget vanskelige og ressourcekrævende at kvantificere og omkostningsfastsætte. Den økonomiske analyse er derfor suppleret med beskrivelser af afledte konsekvenser, som antages at have en vis økonomisk betydning. Den økonomiske analyse giver således ikke et fyldestgørende billede af de økonomiske konse-

kvenser af at indføre elektronisk fødejournal, men en indikation af hvor der kan forventes at være besparelser og ekstra omkostninger.

De opgjorte omkostninger er af ressourcemæssige grunde afgrænset til de to obstetriske afdelinger.

Principper for opgørelse af ændringer i ressourceforbrug og omkostninger

I omkostningsanalysen indgår forskellen i omkostninger mellem situationen før implementering af fødejournalen (november 1999) og situationen efter implementering (januar 2001).

Omkostningsanalysen bygger på alternativomkostningsbegrebet. Det betyder, at der er tale om en omkostning, f.eks. udtrykt ved at der er mistet nytte, når en ressource anvendes til et formål og derved ikke kan anvendes til et alternativt formål. Det betyder, at omkostningerne ikke nødvendigvis har (direkte) betydning for afdelingens budget eller er faktisk afholdte udgifter.

Opgørelsen af de økonomiske konsekvenser er foretaget i fire trin:

1. Identifikation af de omkostningskomponenter, hvor der er sket ændringer i ressourceforbruget
2. Kvantificering af ændringerne i hver omkostningskomponent
3. Fastlæggelse af enhedspriser for omkostningskomponenterne
4. Beregning af de samlede omkostninger (sum af enhedspris x mængde af hver omkostningskomponent).

Følgende omkostningskomponenter blev identificeret

- Ressourceforbrug medgået til planlægning (indledende vurderinger, to arbejdsgangsanalyser, specifikation, test og tilretning af system)
- Udgifter til undervisning (undervisere) og lokaler
- Personalets forbrug af tid til uddannelse (almindelige brugere, superbrugere og instruktører)
- Personalets (superbrugernes) tid til implementering og drift af fødejournalen i projektperioden (IT-fødejournalmedarbejdere)
- Investering i anlæg (pc'er, edb-borde, edb-system og IT-infrastruktur)
- Driftsudgifter i projektperioden
- Årlige driftsudgifter efter projektperioden (uddannelse af nye brugere, superbrugere og instruktører, afskrivninger, vedligeholdelse og nyanskaffelser, fødejournals IT-medarbejdere, driftsaftale med IT-afdeling og anvendelse af ikke-budgetteret tid)
- Øget tidsforbrug pr. patient som følge af ændringer i arbejdsdeling som en konsekvens af fødejournalens indførelse (journalsskrivning i ambulatoriet foretages nu af læger og jordemødre frem for sekretærer).

Der forelå ikke noget egentligt regnskab eller budget for den elektroniske fødejournal. Det har derfor været vanskeligt at beregne omkostningerne, og det har været nødvendigt at gøre flere antagelser. Det blev tilstræbt at kortlægge aktiviteterne i forberedelses- og implementeringsfasen, hvorefter omkostningerne for disse blev søgt identificeret i diverse regnskaber ved hjælp af en ansat i Edb-afdelingen i Frederiksborg Amt. Det var ikke muligt at finde alle regnskabs-

tallene, og flere af tallene er baseret på skøn fra Edb-afdelingens side. Endelig har det været nødvendigt at gøre flere antagelser, idet flere af omkostningerne er baseret på, hvad der blev kompenseret fra amtet og ikke på de faktiske omkostninger. I samarbejde med sengeafdelingen og Edb-afdelingen blev det tilstræbt at kortlægge aktiviteterne i hhv. forberedelses-, implementerings- og driftsfasen samt de afledte konsekvenser i ressourceforbruget. Den nærmere identifikation af de enkelte omkostningskomponenter blev foretaget ved at gennemgå diverse interne beskrivelser og regnskaber, ved at deltage i interview samt ved at bearbejde interviewmateriale. Hovedparten af de identificerede omkostningskomponenter er implementeringsomkostninger i perioden september/november 1999-1. januar 2001. Her er tale om høje omkostninger til uddannelse af diverse brugere samt omkostninger til ekstra normerede timer for et antal medarbejdere (superbrugere) til at varetage den daglige drift samt til rådgivning og vejledning af de andre brugere.

Kvantificeringen er sket ved hjælp fra sygehusets edb-afdeling samt ved skøn. Enhedspriserne er bl.a. beregnet ud fra oplysninger om afdelingens og de enkelte faggruppers lønsum – det gælder timeprisen for sosu-assistenter, sekretærer, sygeplejersker, læger og jordemødre. Timeprisen er inkl. pension, Arbejdsgivernes Elevrefusion (AER), ATP og særlig feriegodtgørelse³. Omkostningerne til udstyr er baseret på fakturerede beløb og på kvalificerede skøn, dels foretaget af Edb-afdelingen, dels af forfatteren.

Følsomhedsberegninger

Der er gennemført univariate følsomhedsanalyser af tre variable med henblik på vurdering af resultaternes robusthed, nemlig: Størrelsen af ændring i behov for at uddanne nye brugere pr. år, størrelsen af det ekstra tidsforbrug til superbrugere, samt størrelsen af ændringen i tidsforbrug til journalskrivning i ambulatoriet.

³ Kilde: Frederiksborg Amts Løn- og Personaleafdeling.

4. Teknologien

4.1 Sammenfatning

Effekter på patientbehandlingen

Som følge af det valgte undersøgelsesdesign med en retrospektiv, ikke-randomiseret undersøgelse uden kontrolgruppe har der ikke været grundlag for at eftervise nogen direkte målbare effekter af den elektroniske fødejournal (EFJ) i forhold til patientbehandlingen. Indførelsen af den elektroniske patientjournal har forbedret planlægning og koordinering af patientforløbene, hvilket har øget den af patienten oplevede service.

Fødejournalen som klinisk arbejdsredskab

Der er afdækket en række indirekte effekter af teknologien, specielt omkring afdelingens og personalets anvendelse af EFJ som arbejdsredskab i forbindelse med løsning af de daglige kliniske arbejdsopgaver. Der er konstateret en udbredt tilfredshed med systemet hos såvel ledelse som blandt afdelingens fire personalegrupper. Samlet er vurderingen, at teknologien har været en fordel for afdelingen, og at den på en række områder har udgjort en klar forbedring i forhold til papirjournalen. De konkrete fordele er

- at journalindholdet altid er læseligt
- at tilgængeligheden til journaloplysninger i mange situationer er lettere
- at der er øgede incitamenter til at strukturere data.

Selvom indførelsen af EFJ rummede mange gevinster, var der dog en række forhold, der forhindrede, at afdelingen og de enkelte medarbejdere opnåede det fulde udbytte af teknologien. Det drejede sig bl.a. om,

- at integrationen af EFJ i afdelingens arbejdsgange ikke var tilstrækkeligt klarlagt
- at EFJ i et vist omfang var et supplement til mere end en erstatning for eksisterende journalsystemer

- at grænsefladerne og integrationen til PAS set ud fra en brugersynsvinkel ikke var optimal, og at der manglede integration med andre parakliniske systemer
- at samarbejdet med andre afdelinger var kompliceret af, at disse ikke havde adgang til EFJ.

Funktionalitet og brugervenlighed

Fødejournalens anvendelse af et grafisk interface og et layout med udgangspunkt i den tidligere papirjournals opbygning gjorde systemet velkendt og let at anvende. EFJ indeholdt dog nogle generende afvigelser i forhold til velkendte standarder, og papiranalogien viste sig at være mindre egnet til at skabe overblik over journalinformationerne. Den elektroniske fødejournalens udtalte hierarkiske opbygning og den udbredte anvendelse af strukturerede data besværliggjorde anvendelsen. Dette kombineret med den manglende integration med andre systemer medførte, at informationsgrundlaget for kliniske beslutninger i visse situationer fremstod fragmenteret og ukomplet.

Kvalitet og anvendelsesmuligheder af den kliniske dokumentation

Indførelsen af EFJ medførte forbedringer i den kliniske dokumentation, og den igangsatte – særligt for sygeplejerskernes vedkommende – en proces med grundige drøftelser af dokumentationens formål og anvendelsesmuligheder. I relation til projektets formål er det konstateret, at EFJ var en vellykket erstatning for det gamle system til fødselsindberetninger. Samlet set har EFJ ført til

- forbedret og mere komplet dokumentation
- forbedret kvalitet af de indberetningspligtige registreringer
- mulighed for løbende kvalitetsudvikling.

4.2 Indledning

Den elektroniske patientjournals anvendelsesområde er patientbehandling i bred forstand, dvs. også diagnostik og forebyggelse. Den medicinske teknologivurdering (MTV) af fødejournalen i Frederiksborg Amt søger at klarlægge, i hvilket omfang EFJ som teknologi understøtter de opgaver og processer, der knytter sig til varetagelsen af gravide og fødende kvinder og deres børn. Det er nærliggende at sætte vurderingen i forhold til de traditionelle papirbaserede styringsredskaber, men andre ikke IT-baserede alternativer er også relevante som sammenligningsgrundlag.

Vi har i denne MTV udvidet fokus fra, at teknologien alene er en fysisk enhed kendetegnet ved en given udformning og funktionalitet, til at teknologien også er en særlig måde at tilrettelægge og udføre en række kliniske arbejdsopgaver på.

Et godt mål for fødejournalens effekt ville være en direkte målbar påvirkning af kvaliteten af patientbehandlingen. Vores retrospektive ikke-randomiserede undersøgelsesdesign gør det dog ikke muligt at vurdere, om indførelsen af den elektroniske fødejournal har haft nogen effekt på mortalitet eller morbiditet hos moder og barn. En sådan effekt antages under alle omstændigheder at være marginal. Vi har derfor valgt at fokusere på nogle mere indirekte eller afledte konsekvenser og undersøge, hvor effektiv EFJ er som arbejdsredskab ved varetagelsen af personalets kommunikationsbehov i forbindelse med patientbehandlingen.

I dette kapitel om teknologien ser vi nærmere på EFJ i lyset af patientbehandlingen, brugernes arbejdsopgaver, funktionalitet og brugervenlighed i relation til brugernes behov samt kvalitet og anvendelsesmuligheder af den kliniske dokumentation, jf. problemstillingerne i kapitel 2. Kapitlet indeholder følgende elementer:

- Fordele og ulemper ved papirjournalen
- Kliniske arbejdsgange
- Brugervenlighed og funktionalitet
- Samarbejde og informationsudveksling
- Risiko og pålidelighed.

4.3 Fordele og ulemper ved papirjournalen

Fordelene ved en papirjournal er bl.a., at man kan tage den med, man kan bladere i den, og man kan placere journalens ark ved siden af hinanden, så man får overblik, og kan sammenligne oplysninger fra forskellige steder i journalen. Disse egenskaber er praktiske i det kliniske arbejde, men de har vist sig vanskelige at kopiere over i en elektronisk patientjournal. Her har vi en af forklaringerne på, at EPJ har haft mange startvanskeligheder.

Den elektroniske patientjournal indeholder på den anden side egenskaber og muligheder, som langt overgår papirjournalens. EPJ kan ikke blive væk på samme måde som papirjournalen – men til gengæld på andre, og den kan bruges samtidigt af flere personer. Med en EPJ kan man i højere grad strukturere og genanvende informationer end med papirjournalen. Yderligere en række fordele er anført i Den nationale strategi for IT i sundhedsvæsenet 2000-2002 (14).

I forbindelse med denne MTV er der indsamlet en mindre stikprøve af papirjournaler – syv fra Hillerød Sygehus og fire fra Helsingør Sygehus. Stikprøven er kun repræsentativ i den forstand, at den omfatter forskellige typiske graviditets- og fødselsforløb (den ukomplicerede fødsel, den komplicerede fødsel, komplicerende følgesygdom hos moder mv.). Det, der umiddelbart sprang i øjnene ved gennemgangen af de gamle papirjournaler, var deres læsbarhed – eller rettere sagt mangel på samme. Væsentlige dele af journalerne var udfyldt i hånden og med vekslende læsevenlighed. Særligt svangrejournalen – det skema som udfyldes hos den praktiserende læge – og notater i forbindelse med selve fødselsforløbet var vanskelige (eller direkte umulige) at tyde som følge af ulæselig håndskrift. Det blev ikke bedre af, at journalerne på Hillerød Sygehus som led i sygehusets arkiveringsstrategi alene forelå på mikrofilm. Mikrofilmningen og den efterfølgende tilbageføring på papir, når journalen skal anvendes, indebærer en væsentlig forringelse af tekstkvaliteten – særligt i de håndskrevne afsnit. Man konstaterede også, at flere sider i de mikrofilmene helt var forsvundet. Det er på denne baggrund vores vurdering, at der både med papirjournalen som sådan, men i særdeleshed som følge af den anvendte journalopbevaringsteknik, forekommer et væsentligt tab af informationer.

En anden ofte fremført kritik ved papirjournaler er manglende datering og underskrift på de enkelte kontinuationsnotater. I stikprøven manglede disse oplysninger kun enkelte steder. Flere steder var der alene anført initialer, og der var sjældent angivet en stillingsbetegnelse. Det vil (om nødvendigt) formentlig være muligt at fastlægge navnene på personerne bag initialerne, men det er tvivlsomt, om papirjournalen på dette punkt levede fuldt op til kravene om god journalføring (15).

Struktureringen af data er ofte fremhævet som en særlig kvalitet ved det elektroniske medie. Papirjournalen kan imidlertid også rumme struktur. I stikprøven er der flere eksempler på, at læger og jordemødre har tilført deres notater struktur i form af overskrifter, ledetekster og indrykninger. Dette disponerede teksten og gjorde den lettere forståelig. Journalerne rummede også andre eksempler på strukturering, f.eks. fortrykte specialark (UL-skemaer, partogrammer, svangrejournal mv.), som er udfyldt af brugerne. I forbindelse med indgreb var der desuden sat stempelaftryk i continuationen der, hvor indikationskoder og andre strukturerede informationer skulle anføres.

Strukturen i papirjournalen var dog ikke helt stringent, idet det i et vist omfang var muligt for klinikerne at tilpasse strukturen til den givne situation eller til klinikerens særlige ønsker og præferencer. Set med brugernes øjne er dette en fordel, da strukturen er mindre restriktiv og snærende at arbejde med. Men samtidig kan den manglende stringens rumme en risiko for, at budskabet bliver mindre entydigt med mulighed for fejltydning og misforståelser. Papirjournalen rummede heller ikke nogen indbygget mulighed for at kontrollere kvaliteten af de registrerede oplysninger eller for at sikre, at bestemte oplysninger altid blev registreret.

Der er således både styrker og svagheder ved papirjournalen, men de er i et vist omfang knyttet til den måde, journalen anvendes på, og ikke primært til papirmediet.

Ved evaluering af en elektronisk patientjournal må man være opmærksom på relevansen af de ekstra muligheder, som EFJ tilbyder – og om disse er værd det ekstra ressourceforbrug, som er nødvendigt for at tilvejebringe dem.

4.4 Kliniske arbejdsgange

Den elektroniske fødejournal er et værktøj for medarbejderne i det kliniske arbejde. Værdien af værktøjet er beskrevet ved hjælp af de arbejdsgange, hvor EFJ indgår, dels ud fra iagttagelser ved observationsstudierne, dels ud fra synspunkter fremført ved de gennemførte interview.

4.4.1 Fødestuen

Den normale fødsel kan opdeles i to hovedfaser: udvidelsesfasen og uddrivningsfasen. Jordemoderens indsats i de to faser er grundlæggende forskellig, og det viser sig i anvendelsen af fødejournalen.

I udvidelsesfasen er jordemoderens tilstedeværelse på fødestuen ikke påkrævet hele tiden. Anvendelsen af EFJ til løbende dokumentation af fødselens fremdrift kan således ske på fødestuen, men den sker lige så ofte i vagtrummet. Jordemoderen kan vælge den arbejdsplads, der passer hende bedst, da hun begge steder har adgang til den fødendes elektroniske journal.

I uddrivningsfasen er situationen en anden. Her er jordemoderen i højere grad bundet til fødestuen med konstant opmærksomhed rettet mod den fødende. Både papirjournalen og EFJ er derfor vanskelige at bruge for jordemoderen. En del af jordemødrene følte i starten så stor usikkerhed omkring betjeningen af EFJ, at de i visse situationer undlod at bruge den.

Før implementeringen af EFJ kunne jordemødrene lægge papirjournalen eller en løs kontinuation ved siden af sig og parallelt med de øvrige gøremål hurtigt nednotere de væsentligste oplysninger. Efter implementeringen valgte mange en lignende løsning, idet de på CTG-strimlen⁴ eller en løs papirlap foretog nogle nødtørftige optegnelser, som efterfølgende blev lagt til grund for udfyldelsen af EFJ. Jordemødrene registrerede altså de samme oplysninger to gange.

Partogrammet⁵ udgjorde en særlig problemstilling ved anvendelsen af EFJ på fødestuen. Forud for indførelsen af EFJ havde partogrammet været genstand for heftige diskussioner mellem positive læger og knapt så entusiastiske jordemødre. Indførelsen af EFJ kastede nyt brænd på dette bål. Jordemødrene mente, at partogrammet i fødejournalen var for svært at betjene, dels fordi funktionaliteten i systemet var for ringe, dels fordi det var for opmærksomhedskrævende i forbindelse med selve fødslen. Udfyldelsen af partogrammet blev derfor ofte undladt eller udsat til efter fødslen. Hermed mistede man ifølge lægerne et vigtigt styringsredskab. De læger, der blev tilkaldt ved afvigelser i forhold til det normale fødselsforløb, benyttede ofte partogrammet til at skabe sig et hurtigt overblik. Lægerne var desuden bekymrede over, at man i EFJ kunne variere partogramets skala og derved kurvens hældning – informationer, som de tolker som progressionen i fødslen.

De anførte problemer omhandler altså andet end fysiske og funktionelle egenskaber ved EFJ. De har formentlig deres oprindelse i holdningsmæssige forhold, dvs. at der i en vis udstrækning er tale om psykologiske barrierer. Dette gør ikke problemerne mindre reelle, men det har betydning for, hvordan de skal løses.

⁴ Samtidig måling af veaktivitet og barnets hjerteaktivitet.

⁵ Et partogram er en diagrammatisk fremstilling af fødselsforløbet.

4.4.2 Svangreambulatorium og jordemoderkonsultation

Afdelingens ambulante virksomhed foregår i svangreambulatoriet og jordemoderkonsultationen, hvor læger og jordemødre følger den gravides forløb. De samme lokaler bliver brugt til begge formål, og anvendelsen af EFJ er på mange måder ens, hvorfor vi har valgt at behandle de kliniske arbejds gange de to steder under ét.

I konsultationslokalet finder man typisk skrivebord og computer midt i rummet med læge/jordemoder siddende på den ene side og den gravide på den anden. Nogle klinikere søgte bevidst at inddrage den gravide i journalens indhold ved at dreje skærmen, men det var dog ikke en tilfredsstillende løsning for nogen af parterne.

Det er tydeligt, at de fleste brugere havde rutine i at anvende EFJ. Det er vores indtryk, at systemets opbygning med dedikerede skærbilleder og felter til bestemte informationer fungerede som en slags checklister for klinikerne og var med til at understøtte en hensigtsmæssig afvikling af konsultationen. Samtidig er det dog også vores indtryk, at brugerne trods rutinen fortsat skulle koncentrere sig meget for at betjene systemet, og at deres anvendelse var baseret på indlærte mønstre med brug af en begrænset del af fødejournale ns funktioner.

Selv om læger og sygeplejersker havde fåret tildelt ekstra tid pr. patient, var de ofte bagud i forhold til tidsplanen. En bidragende årsag hertil var, at klinikerne i princippet skulle forholde sig til tre journalsystemer, nemlig EFJ, papirjournalen⁶ og vandrejournalen (der ideelt set burde være en integreret del af EFJ).

4.4.3 Barselsgangen

På barselsgangen er det primært sygeplejerskerne, der anvender fødejournalen. Lægerne bruger den kun i forbindelse med behovsstuegang, og den er styret af sygeplejerskerne.

Sygeplejerskerne tager sig af de barslende kvinder og deres nyfødte børn – i praksis ved observation, undersøgelse, information og samtale, og det foregår normalt inde på stuerne. Resultaterne registreres efterfølgende i fødejournalen på en pc i vagtrummet. Forud for kontakten med barselskvinden har sygeplejersken som regel sørget for at tilegne sig tidligere registrerede informationer i fødejournalen.

De enkelte trin i processen blev bundet sammen på flere måder, f.eks. ved hjælp af en patientliste. Sygeplejerskerne førte en sådan i et tekstbehandlingsprogram parallelt med EFJ, og de brugte den til opsamling af stikord vedrørende de enkelte patienter. Andre eksempler på benyttede midlertidige informationsbærere er blokke, løse lapper eller sågar indersiden af uni-formskjolen.

EFJ understøtter altså ikke fuldt ud sygeplejerskernes behov for mobilitet i deres arbejde. Konsekvensen er, at sygeplejerskerne i et vist omfang duplikerer en række registreringer, som alene bør ske i EFJ.

⁶ Papirjournalen omfattede principielt følgende: 1) afdelingens egen journal inden indførelsen af EFJ, 2) journaloplysninger fra andre afdelinger og 3) et plastopslag med aktuelle oplysninger (som f.eks. blodtype og laboratorieresvar), som ikke fandtes på elektronisk form. 1) og 2) var samlet i en fælles papirjournal for hvert af de to sygehuse.

Lægerne har for så vidt det samme problem i forbindelse med stuegang, men de benytter sig af et andet bindeled – sygeplejerskerne, som de ind imellem får lokket med ind til patienten. Læger og sygeplejersker har hver deres område i det fælles journalsystem, men sygeplejerskernes dokumentation er – i modsætning til lægernes – problemorienteret. Denne tilgang er i tråd med standardiseringsarbejdet omkring EPJ (17;18), hvor Sundhedsstyrelsens netop anbefaler, at elektroniske journalsystemer er problemorienterede. Sygeplejerskernes journaliserede problemer (områder) er relativt heterogene, f.eks. modtagelse, uterus, udskillelse, udskrivelse mv. Elementerne i hvert problem er bygget ind i en struktur, men sygeplejerskerne har ofte svært ved at overholde strukturen. Vi har i projektet set flere eksempler på dobbeltregistreringer, f.eks. at et barns vægt (samme målte værdi) optræder flere gange i forskellige sammenhænge. Man følger således ikke konsekvent fødejournalens strukturering af data.

Sygeplejerskerne var generelt glade for deres del af fødejournalen. De fremhævede ved observationerne, at indførelsen af EFJ havde bidraget til, at sygeplejerskerne var gået i gang med at reformere deres dokumentationspraksis og med at udarbejde en ny struktur for den sygeplejefaglige dokumentation i EFJ.

På barselsgangen går man kun stuegang, når der er et særligt behov. Det er primært sygeplejerskerne, der vurderer dette behov, og de patienter, som de ønsker at lægen skal tilse, bliver markeret på tavlen eller registreret på en særlig papirliste, evt. sammen med en kort begrundelse.

Sådan gjorde man også før indførelsen af EFJ, men det er tankevækkende, at en del af den samlede dokumentation omkring patienten herved befinder sig uden for EFJ – enten som kopi af det, der i forvejen er elektronisk registreret i EFJ, eller som original klinisk information, der måske slet ikke bliver gemt, når listerne løbende kasseres eller tavlen viskes ren. Det er nærliggende at overveje, om fremstilling og udskrivning af sådanne papirletter burde være en del af EFJ.

4.4.4 Obstetriske sekretærfunktioner

Sekretærernes arbejdsopgaver i forbindelse med gravide og fødende er centreret om to opgaver: registrering i fødejournalen af henvisninger fra de praktiserende læger og færdigregistrering af patienter i fødejournal hhv. patientadministrativt system efter udskrivelsen. Sekretærerne skal her samtidigt håndtere EFJ og GS Åben.

Udgangspunktet for den første opgave er svangrepapirerne, som den praktiserende læge har udfyldt i hånden eller på computer. Sekretæren opretter patienten i GS Åben, hvorefter udvalgte oplysninger overføres til fødejournalen. Svangrepapirerne fra egen læge arkiveres i en papirjournal.

Færdigregistreringen finder sted, når patienten har forladt afdelingen. Den tjener bl.a. til at få dannet en epikrise og få overført de indberetningspligtige oplysninger til Landspatientregisteret (LPR). På Hillerød Sygehus udskrev man først en midlertidig papirkopi af hele journalen som grundlag for dette arbejde, idet sekretærerne ikke kunne danne sig et ordentligt overblik over oplysningerne på skærmen. På Helsingør Sygehus skete dette ikke. Ifølge sekretærernes eget udsagn bestod forskellen i, at læger og jordemødre på Hillerød Sygehus ikke altid registrerede de foretagne indgreb i struktureret form i journalen, hvorfor sekretærerne i Hillerød følte, at de var nødt til at gennemlæse selve kontinuationsnotaterne for at vurdere, om der havde været tale om et ukompliceret eller et kompliceret forløb. Der kunne også mangle op-

lysninger om f.eks. fødselsvægt, som var anført i et notat, men ikke i det relevante specialark (APGAR-skemaet) i struktureret form, og disse data skulle også graves frem af sekretærerne. Om lægerne og jordemødrene i Helsingør havde en bedre registreringspraksis ved vi ikke, men sekretærerne følte åbenbart ikke det samme behov for at checke oplysningerne.

Når alle registreringer er ajourført i fødejournalen, kan epikrisen udskrives. En papirkopi lægges i både barnets og moderens papirjournal. Samtidig overføres en række oplysninger til brug for indberetninger i LPR fra EFJ til GS Åben, og sekretæren kontrollerer derefter, at oplysningerne er korrekt overført. Sekretærerne kontrollerer også, om der er fremkommet kvitteringer i fødejournalen, dvs. om der er sket fejl i forbindelse med registreringerne. Det kan være, at en færdigregistrering fra en anden afdeling ikke er blevet slettet, eller at en kode ikke er kendt i fødejournalen. Dette vil poppe op som en fejlmeddelelse på skærmen.

Selvom integrationen mellem EFJ og PAS ikke umiddelbart er nem at håndtere, er sekretærerne dog ganske godt tilfredse og mener, at når først de har lært det, så går det udmærket. De ser ikke et specielt problem i, at de to systemer har en meget forskellig opbygning og brugergrænseflade. De oplever dog, at de skal igennem mange skærbilleder, og de er generet af, at det ikke er muligt at have flere skærbilleder i fødejournalen åbne på én gang.

4.5 Brugervenlighed og funktionalitet

Mange medarbejdere tilkendegav, at de forud for indførelsen af EFJ havde frygtet, at computeren ville komme mellem dem og patienten og derved forringe kontakten og tilliden mellem parterne. Denne frygt viste sig at være overvurderet, idet resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen viser, at under en femtedel af personalet (31 af 146) finder, at EFJ forringer deres kontakt med den gravide. En tilsvarende andel (35 af 146) har dog den modsatte opfattelse. To femtedele af brugerne (59 af 146) vurderer, at anvendelse af EFJ forbedrer den faglige kvalitet af behandling og pleje, og en tilsvarende andel (58 af 146) vurderer, at brug af EFJ forbedrer afdelingens service over for den gravide. Billedet er stort set det samme for alle personalegrupper. Patienternes vurdering af patientforløbene fremgår af kapitel 5.

Fødejournalens grundlæggende brugergrænseflade er på mange måder opbygget som et Windows-baseret system. Imidlertid er der også forskelle, og disse afvigelser fra de velkendte de facto standarder fra Microsoft har vist sig at genere brugerne.

Fødejournalen er meget hierarkisk i sin opbygning, så brugerne skal anvende mange klik med musen for at nå frem til et ønsket skærbillede. Så mange, at flere har brugt tid på at tælle dem. Det var også en daglig kilde til irritation, at man ikke kunne have to skærbilleder åbne samtidig – f.eks. continuationen og specialarket for ultralydsskanning. Hver gang man skulle bruge oplysninger fra ultralydsskemaet, bakkede man ud af continuationen og åbnede ultralydsskærbilledet via journalens træstruktur. Bagefter gentog man det hele i omvendt rækkefølge, samtidig med at man skulle huske, hvad man havde læst. Dette skyldtes dog uvidenhed, da det faktisk var muligt at have flere skærbilleder åbne samtidig, men der var tilsyneladende ingen af de adspurgte brugere, der havde kendskab til denne funktion. Der blev generelt efterspurgt genveje til en mere fleksibel anvendelse af systemet.

Problemer som disse gjorde systemet tungt at arbejde med. Heller ikke skærbilledlayoutet – direkte baseret på en traditionel papirblanket – var altid hensigtsmæssigt. Anvendelsen af papirmetaforen medfører, at brugerne umiddelbart kan genkende mange af skærbillederne fra den tidligere papirjournal, men A4-formatet er ikke altid velegnet. Med brug af standardop-

løsningen kan det ikke vises i fuld størrelse på de benyttede skærme, og ved læsning på skærmen er det upraktisk at bladere mellem de enkelte ark.

Fødejournalen er udviklet til meget strukturerede data. Det har en række fordele, idet de forud definerede felter kan anvendes som checkliste for dokumentationen og være med til at sikre, at alle ønskede oplysninger i en given situation bliver registreret.

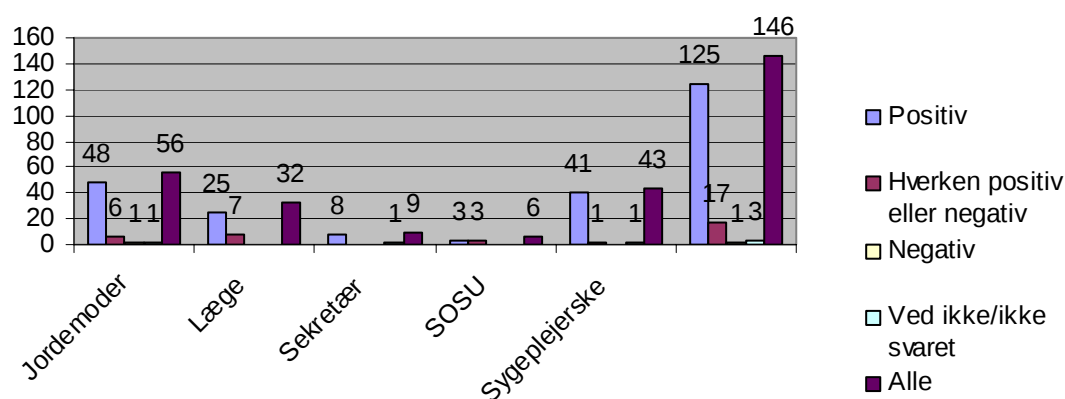
Kravet om strukturerede data indebærer også nogle ulemper. Vi har f.eks. observeret, at en ung og pc-rutineret læge måtte anvende lang tid på at foretage en relativt simpelt registrering vedrørende en patient på fødegangen. Det, som i den gamle papirjournal kan skrives i et kort sammenhængende notat, skal nu dokumenteres flere forskellige steder og med anvendelse af flere forskellige koder. En anden ulempe opstår, når der mangler entydige aftaler i afdelingen om, hvordan journalen skal udfyldes, og brugeren derfor kan blive i tvivl om, hvor en given oplysning hører hjemme. Brugeren kan vælge at registrere observationerne i et specialskeema, men kan også vælge at notere oplysningerne som led i et almindeligt kontinuationsnotat. I praksis har nogen noteret oplysninger begge steder, hvilket er uhensigtsmæssigt, da dokumentationen i journalen hermed ikke er entydig. Konsekvensen kan være, at efterfølgende brugere kan miste overblikket, da de ikke kan være sikre på, hvor de skal finde de oplysninger, de har brug for.

Fødejournalens anvendelse af strukturerede data er således et tveægget sværd. Problemstilling er dog ikke speciel for EFJ. Den er principiel og relevant i forbindelse med alle EPJ-systemer, men den har ingen simpel løsning.

Dette taler for en pragmatisk tilgang til hele struktureringsspørgsmålet. Et fornuftigt udgangspunkt vil være, at enhver form for struktureret dataindsamling bør have et klart og veldefineret formål, og indsatsen bør samtidig stå i et rimeligt forhold til de anstrengelser, som brugerne må investere i at tilvejebringe de strukturerede data. Hvis der alene er tale om informationer, som ikke skal maskinbehandles, er det tvivlsomt, om der opnås væsentlige gevinster ved at gennemtvinge en streng strukturering.

Brugerne er generelt set tilfredse med fødejournalen. Alle personalegrupper giver ved interviewene udtryk for, at de ikke ønsker sig tilbage til tiden før EFJ. Men der var en række specifikke situationer, hvor sammenspillet mellem systemet og dets brugere ikke var helt tilfredsstillende.

Figur 1. Hvad er din samlede vurdering af den elektroniske fødejournal, når du tager alle fordele og ulemper i betragtning?



Når medarbejderne tager alle fordele og ulemper i betragtning, er den samlede vurdering, at langt de fleste (125 af 146) er positive, se Figur 1, hvor man også kan se antallet af respondenter i hver personalegruppe. Brugernes tilfredshed med den elektroniske fødejournal viser sig også ved, at 128 af 146 vurderer EFJ som et godt arbejdsredskab.

Knap en tredjedel af brugerne (49 af 146) vurderer, at den elektroniske fødejournal fuldt ud opfylder behovene i forbindelse med deres arbejde, knap to tredjedele (88 af 144) vurderer, at den kun i nogen grad gør det.

To tredjedele af brugerne (99 af 146) vurderer, at kvaliteten af den dokumentation, der opnås ved hjælp af den elektroniske fødejournal, er bedre end dokumentationen ved den tidligere papirjournal. Et lignende andel (96 af 146) vurderer, at overblikket over den gravides forløb er bedre ved EFJ end tidligere ved papirjournalen/kardex. Halvdelen af brugerne (72 af 146) vurderer, at de brugte mere tid ved EFJ end ved papirjournalen, og en femtedel (28 af 146) at de havde samme tidsforbrug. Lidt under halvdelen af brugerne (63 af 146) vurderer, at der var tilkommet nye registreringsoplysninger med EFJ, mens kun en femtedel (29 af 146) vurderer, at oplysninger, som tidligere blev registreret, var gledet ud.

Billedet er stort set det samme for alle personalegrupper.

4.6 Samarbejde og informationsudveksling

Fødejournalen er ikke kun et redskab for den enkelte medarbejder, men også en måde at sammenbinde de enkeltes indsats. Fødejournalen skal fungere som bærer af information mellem medarbejderne, og den skal understøtte kommunikation og koordinering omkring patientforløbene.

Fødejournalen er i sig selv en sammenhængende og integreret helhed, inden for hvis rammer informationsstrømmene kan flyde frit og uhindret. Men i relation til omgivelserne kan kommunikationslinjerne være langt mere problematiske.

Afdelingens obstetriske funktion var på mange måder at betragte som en informationsteknologisk ø – uden forbindelse til den øvrige afdeling, der ikke anvendte det elektronisk journal-system, og uden sammenhæng med resten af sygehuset, der heller ikke havde nogen EPJ. Det medførte en række praktiske problemer, f.eks. i forbindelse med indlæggelse af svangre på den gynækologiske del af afdelingen (hvilket var almindeligt) og i forbindelse med patienter med parallelle forløb på andre afdelinger. En løsning er udskrivning af den elektroniske journal, men den løsning er ikke optimal. Med børneafdelingen er der gennemført en praktisk ordning, der gør, at mødre, der fortsat skal passes af de obstetriske læger, fortsætter i EFJ, idet der fra børneafdelingen er blevet skabt adgang til den elektroniske journal via en lokal pc. Børnene overgår derimod til pædiaterne, hvorfor deres journal i EFJ bliver afsluttet og udskrevet umiddelbart før overflytningen.

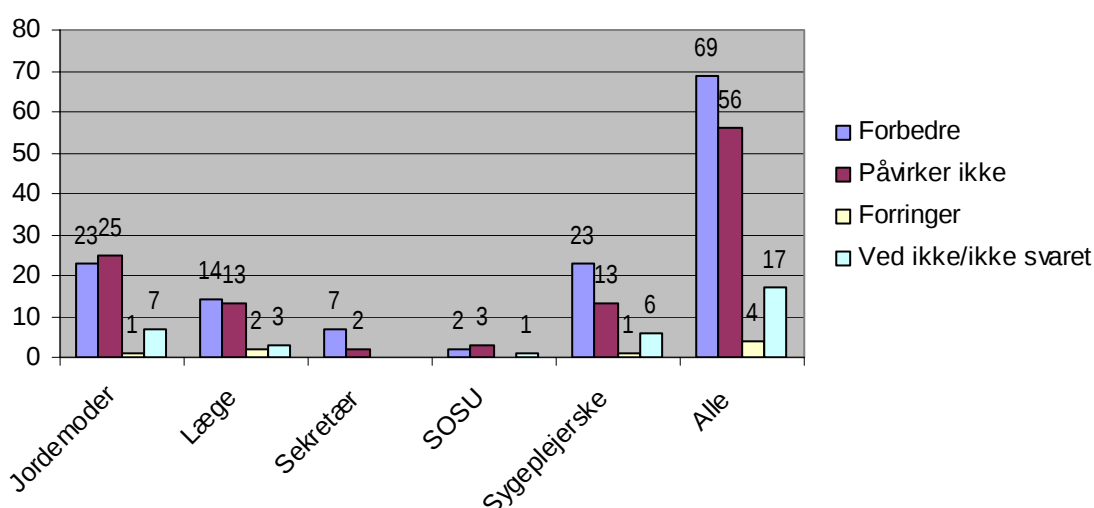
Der er også konstateret problemer i relation til andre IT-systemer. Fødejournalen er ganske vist i stand til at kommunikere relevante oplysninger med sygehusets PAS, men integrationen mellem de to systemer er funktionelt begrænset og relativt primitiv. På evalueringstidspunktet var der ingen forbindelse til laboratoriesystemet, og der fandtes intet blodbankssystem. Alt i alt var der en række praktiske problemer, idet journalens samlede indhold var spredt på en række forskellige medier.

Et andet grænseområde optræder i forhold til operationsgangen. Det er ganske vist muligt at få adgang til EFJ fra de på operationsstuerne opstillede pc'er, men denne mulighed er ikke udnyttet, dels fordi anæstesipersonalet frygtede, at EFJ ville interferere med deres egne systemer, dels fordi de ikke følte sig tilstrækkeligt fortrolige med den elektroniske fødejournal. I en kritisk situation – f.eks. ved et akut kejsersnit – foretrak de derfor at have journalen på papir. Der blev følgelig etableret den rutine, at fødejournalen skulle udskrives på papir i akutte situationer. Problemstillingen er yderligere omtalt i afsnit 6.4.1.

Informationsudvekslingen antager dog også mere fredelige former, og et af de forhold, som afdelingen selv lægger vægt på, er indberetninger til Landspatientregisteret. Kvaliteten på dette område havde længe været utilfredsstillende, og man håbede, at klinikernes direkte registrering af diagnoser og indgrebskoder i EFJ ville forbedre kvaliteten af disse indberetninger. Selvom det er vanskeligt at fastslå en præcis årsagssammenhæng – dvs. om det er systemet i sig selv, der har forbedret forholdene, eller det blot er den skærpede opmærksomhed, som systemet har ført med sig, der har gjort det – er det dog et faktum, at mængden af fejlrettelser fra Sundhedsstyrelsen stort set er faldet til nul efter indførelsen af EFJ. I den forbindelse er det også interessant, at det gennemsnitlige antal indberettede koder pr. patient er faldet i forbindelse med indførelsen af EFJ, mens den gennemsnitlige DRG-vægt pr. patient er uændret.

Godt tre fjerdedele af brugerne (112 af 146) vurderer, at muligheden for at udnytte andre personalegruppers oplysninger er bedre ved anvendelse af den elektroniske fødejournal end ved den tidligere papirjournal hhv. kardex. Knap halvdelen af brugerne (69 af 146) mener, at den elektroniske fødejournal forbedrer samarbejdet mellem de forskellige faggrupper, mens knap to femtedele (56 af 146) ikke ser nogen påvirkning. Opfattelserne varierer fra faggruppe til faggruppe, se Figur 2. Over tre fjerdedele af brugerne (115 af 146) svarer ja til, at den elektroniske fødejournal i højere grad bør være en fælles journal for alle faggrupper, end den er i dag.

Figur 2 Hvordan påvirker den elektroniske fødejournal samarbejdet mellem de forskellige faggrupper?



4.7 Risiko og pålidelighed

Et journalsystem må have en høj grad af pålidelighed. Systemet skal fungere, og det skal være tilgængeligt. De informationer, som det giver adgang til, skal være troværdige.

Dårlige driftsforhold kan have alvorlige konsekvenser og betyde, at ikke blot én, men samtlige journaler på alle patienter kan forsvinde på én gang. Det kan være lammende for en afdeling, og det kan have alvorlige behandlingsmæssige konsekvenser for patienterne. Man søger at forebygge disse situationer ved at gennemføre driftsmæssige backups mv., men denne type problemer lader sig aldrig helt eliminere. Fødeafdelingen havde været ramt af en del driftsmæssige forstyrrelser i forbindelse med opstarten, men på evalueringstidspunktet var disse problemer minimale, og det er vores vurdering, at tekniske driftsforhold ikke udgjorde et alvorligt problem. Der er konstateret en gennemsnitlig opetid på 99,5 % eller mere, og EFJ er opbygget til at fungere uafhængigt af PAS (hvis dette system f.eks. er nede). Endelig er der indbygget en 'read only' funktion, der gør, at oplysningerne i EFJ stort set altid kan læses, selvom det i en periode ikke er muligt at registrere i EFJ.

Det er dog et problem, at EFJ kun indeholder en del af de samlede journaloplysninger, mens resten er spredt i en række parallelle systemer, f.eks.

- afdelingens egen gamle papirjournal samt andre afdelingers papirjournaler (i et fælles journalsystem for hvert sygehus)
- aktuelle oplysninger, som ikke findes i elektronisk form, men på papir (fx blodtype, laboratorieresvar)
- vandrejournalen
- andre IT-systemer, som ikke er integreret med fødejournalen.

Selvom alle disse kilder i princippet er tilgængelige, er det vanskeligt for klinikerne at opnå et pålideligt overblik over den samlede informationsmængde. Manglende tilgængelighed kan føre til, at væsentlige informationer forbliver ukendte. Det viste sig f.eks., at personalet ofte alene baserede sit arbejde på indholdet i EFJ og undlod at hente papirjournalen i arkivet, når den fødende mødte op på fødegangen. Den lette adgang til informationer i den elektroniske journal blev en slags sovepude, der fjernede opmærksomheden fra, at der også var andre kilder med oplysninger af betydning for den korrekte behandling. Dette antages dog kun at være et problem i en overgangsperiode.

Manglende stringens i anvendelsen af fødejournalen bidrager til et uklart overblik. Brugeren bør derfor omhyggeligt gennemgå alle ark og skemaer i EFJ for at udelukke, at en tidligere bruger evt. har placeret en vigtig oplysning et eller andet sted. Der kan være behov for mere præcise aftaler og regler for, hvordan fødejournalen skal anvendes. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at kun få brugere synes at anvende oversigts- og statusbillederne i systemet.

5. Patienten

5.1 Sammenfatning

Indflydelse på patient/behandler-forholdet

Kvinderne er generelt positive over for anvendelsen af den elektroniske fødejournal, og kun få finder, at den påvirker kontakten til behandleren negativt. Denne opfattelse er dog påvirket af den måde, behandleren anvender fødejournalen på. Kvindernes tilfredshed reflekterer behandlerens evne til at medinddrage hende i en dialog omkring informationerne i fødejournalen, og det opleves af de fleste som positivt at kunne følge med på skærmen og kunne snakke med personalet om det, der bliver skrevet. Der er en del kvinder, der mener, at anvendelsen af EFJ sker på bekostning af den opmærksomhed, som lægen eller jordemoderen tildeler dem. Disse holdninger synes netop at være affødt af situationer, hvor lægen eller jordemoderen ikke i tilstrækkeligt omfang inddrog kvinden i, hvad der forgik.

Patientens oplevelse af behandlingskvalitet

Kvindernes vurdering af behandlingskvaliteten er primært knyttet til oplevelsen af service på afdelingen, samt til en vurdering af EFJ som arbejdsredskab for personalet. Derimod har de svært ved at forholde sig til selve det faglige indhold i behandlingen. Hertil kommer, at selve den positive fødselsoplevelse, som stort set samtlige kvinder har gennemgået, meget vel kan have farvet deres bedømmelse af EFJ og de heraf afledte effekter.

Stort set alle kvinderne har haft positive erfaringer i forbindelse med deres behandlingsforløb og har oplevet, at personalet var imødekommende og ydede god service. Det er også kvindernes opfattelse, at EFJ er et nyttigt redskab for personalet. Denne nytte kommer særligt til udtryk i forbindelse med kommunikation og informationsudveksling. EFJ gør det i mange situationer muligt for personalet at dele

journaloplysninger, og brugen af EFJ giver kvinderne en oplevelse af, at personalet er på forkant med situationen og i stand til at bygge videre på det, som allerede er sket eller sagt. Omvendt oplever kvinderne en brist i informationsstrømmen i de jordemoderkonsultationer og på de afdelinger/sygehuse, hvor man ikke har elektroniske fødejournal.

Kvindernes oplevelser og erfaringer indikerer, at de oplever, at behandlingskvaliteten støttes ved anvendelse af en elektroniske fødejournal. Forudsætningen er dog, at informationerne flyder frit og uhindret mellem alle involverede behandlere.

Understøttelse af patientens ønsker og behov

Alle kvinderne opfatter fødejournalen som et redskab, der kan understøtte deres ønsker og behov. Velinformede læger, sygeplejersker og jordemødre ses som en forudsætning for et veltilrettelagt patientforløb, hvilket er det, kvinderne ønsker. Det, at EFJ tillige giver mulighed for en bevidst og mere direkte involvering af kvinderne i deres eget behandlingsforløb, er med til at forstærke deres positive holdning.

Kvinderne udviser en høj grad af tillid til såvel det elektroniske system som sådan som til personalets håndtering af de fortrolige oplysninger, det indeholder. Ganske vist er der en erkendelse af de potentielle sikkerhedsrisici, som anvendelsen af et elektronisk medie indeholder, men kvindernes holdning er overordnet, at fordelene ved den elektroniske fødejournal opvejer ulemperne.

Det er en udbredt opfattelse, at den elektroniske fødejournal er vejen frem.

5.2 Indledning

I omtaler af den elektroniske patientjournal fremhæver man ofte en række fordele for patienten, f.eks. at patientforløbet informationsmæssigt bliver mere sammenhængende, og at alle har de samme informationer, så patienten ikke hver gang skal gentage sin historie. Patienternes perspektiv er vigtigt i en MTV, da nytten af en teknologi er betinget af, hvorledes patienter og personale agerer i forhold til teknologien. I det følgende søger vi derfor at afdække, i hvilken udstrækning den elektroniske fødejournal understøtter patienternes behov og ønsker. Vi tager udgangspunkt i patientens egen synsvinkel baseret på observationer, interview og spørgeskemaer, og denne perspektiveres derefter gennem personalets erfaringer og holdninger, som de er blevet udtrykt i interview og observationer.

Nedenfor følger et nuanceret billede af, hvorledes patienterne oplever samspillet mellem patient, behandler og teknologi. I relation til EFJ må patientbegrebet tolkes bredt, da der oftest er tale om raske kvinder, der alene i kraft af deres graviditet og fødsel defineres som patienter ved deres kontakt med sundhedsvæsenet.

I det følgende fokuserer vi på, hvilken indflydelse EFJ har på patient/behandlerforholdet, hvordan EFJ påvirker den patientoplevede behandlingskvalitet, og i hvilken udstrækning EFJ understøtter patientens ønsker og behov. Se i øvrigt problemformuleringen i kapitel 2.

Følgende temaer er valgt til at afdække patientperspektivet:

- Overordnet accept af teknologien
- Kontakt og opmærksomhed
- Informationsniveau
- Effekt og kvalitet.

Analysen er både kvalitativ (observationer og interview) og kvantitativ (spørgeskemaer), og vi lader patienternes og personalets holdninger og oplevelser perspektivere hinanden.

5.3 Kvindens kontakter med sundhedsvæsenet

Den gravide, fødende og barslende kvinde har mange kontakter med sundhedsvæsenet. De strækker sig fra konsultation hos egen læge, hos jordemoder på sygehuset eller i lokalområdet og evt. i svangreambulatoriet, over en evt. indlæggelse under graviditet, til fødsel og barsel på sygehuset. Set fra kvindens perspektiv bør den elektroniske fødejournal – i forhold til tidligere journalsystemer – skabe et mere sammenhængende forløb af informationer. Den bør underbygge hendes kontakter til sundhedsvæsenet, og den bør sikre et mere optimalt forløb for hende selv samt for det ufødte og nyfødte barn.

Forløbet af kontakterne med de sundhedsfaglige personer er enten ukompliceret – det normale – eller kompliceret. Det komplicerede forløb er karakteriseret ved, at kvinden har flere kontakter med flere forskellige sundhedsfaglige parter, end den kvinde der gennemgår et ukompliceret forløb.

5.4 Oplevelser og holdninger til teknologien

5.4.1 Tre kvinder om deres erfaringer

”Det er grundlæggende fremtidsorienteret, rigtigt og ganske naturligt at bruge den elektroniske fødejournal i forbindelse med mit graviditets-, fødsels- og barselsforløb”, siger *Laila*⁷, som er 28 år og har født tvillinger på Hillerød Sygehus. Laila har haft mange kontakter gennem sit svangerskab og efterfølgende som følge af et kompliceret fødselsforløb. Laila gik til kontrol hos egen læge og derefter i svangreambulatoriet på Hillerød Sygehus hver 14. dag. I svangreambulatoriet var hun først flere gange scannet af en læge og derefter til undersøgelse og samtale med jordemoderen. Hun synes, at det er ”smaddersmart”, at alle informationerne ligger i computeren.

Malene ligger med sit barn på barselsgangen. Malene er 41 år, og også hun har en grundlæggende positiv holdning til IT i relation til sit graviditets-, fødsels- og barselsforløb. Malene blev fulgt tæt i sin graviditet, da hun både var ”gammel” førstegangsfødende og ryger. Malene fik yderligere konstateret en stofskiftesygdom under sin graviditet. Hun blev i den forbindelse undersøgt på Herlev Sygehus, opereret på Helsingør Sygehus og kontrolleret på Frederikssund Sygehus. Hun blev scannet 5-6 gange i svangreambulatoriet. Malene har således haft mange kontakter med forskellige sundhedsfaglige personer. For hende betyder det særlig meget, at ”informationerne flyder” mellem de steder, hvor hun går til kontrol. Hun føler sig tryk ved, at alle ved det samme og kan ”bygge videre på hinandens informationer”. Malene giver desuden udtryk for, at der – som hun oplevede det – indtraf en tydelig forbedring af informationsniveauet, efter Frederikssund Sygehus fik elektronisk fødejournal.

”Elektronisk patientjournal og dermed elektronisk fødejournal er den eneste rigtige vej frem, og jeg tror grundlæggende, det vil sikre kvaliteten og sammenhængen i patientforløbet”. *Lis* er 29 år og har netop fået sit første barn. Hun er sygeplejerske og fuldstændig bekendt med IT. Hun har en grundlæggende skepsis til sundhedsvæsenet, men denne blev dog ikke underbygget her. Lis hører til Farum jordemoderkonsultation, der ikke har elektronisk fødejournal. Lis har også været i svangreambulatoriet, hvor hun er scannet af en læge, og hvor jordemoderen havde taget blodprøver. Hun har også været indlagt på fødegangen ugen før, hun skulle føde, fordi barnet ikke sparkede helt nok. Både Lis og hendes mand giver udtryk for, at de er utroligt tilfredse med håndteringen af hele forløbet. Lis har erfaret, efter at have været i Farum konsultationen, at alle informationer er ført ind på computeren i jordemoderkonsultationen på sygehuset. ”Dejligt, at det kommer ind på computeren med det samme – der bliver taget hånd om hele forløbet”.

Er de tre kvinder og deres mænds meget positive indstilling til og oplevelse af den elektroniske fødejournal et fælles træk for hovedparten af de kvinder, der havde kontakt til Frederiksborg Amts sundhedsvæsen?

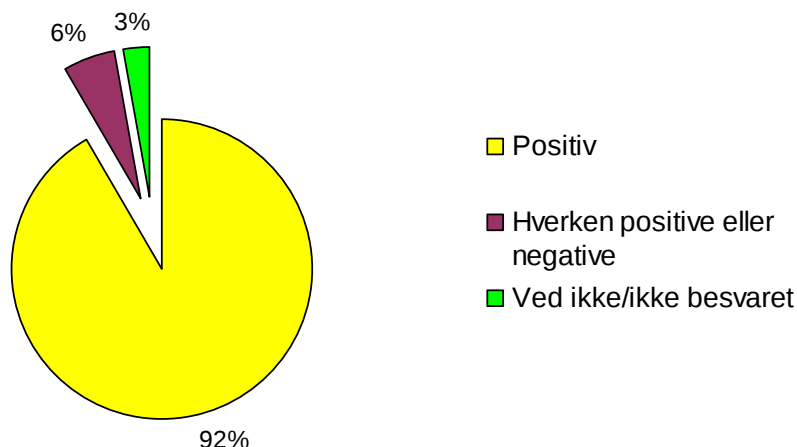
5.4.2 Et hundrede og ni kvinder om deres erfaringer

Vores spørgeskemaundersøgelse viser, at ni af ti kvinder (100 af 109), der har født på sygehuse i Hillerød og Helsingør, har haft en positiv overordnet oplevelse af deres graviditets- og fødselsforløb. Ingen har haft en negativ oplevelse. Det kan have påvirket kvindernes besvarelse af spørgeskemaet, da man kan forestille sig, at de positive begivenheder, som de netop har

⁷ Alle interview er anonymiseret.

overstået i forbindelse med fødslen, har farvet deres bedømmelse af EFJ. At knap fire femtedele (86 af 109) har svaret, at de overordnet har oplevet anvendelsen af EFJ i forbindelse med deres kontakter som noget positivt og ingen det som negativt, kan også have medvirket (Figur 3). Dette kan vi desværre ikke afklare med de foreliggende data, men man bør have det i mente ved analysen.

Figur 3 Hvordan er din overordnede oplevelse af dit graviditets- og fødselsforløb i forbindelse med de ovenstående kontakter?



36 % af de (109) adspurgte kvinder har en mellemlang uddannelse, 23 % en længerevarende uddannelse, 22 % gymnasium, HF eller handelsskole, 10 % folkeskole og 9 % andet. Kun ganske få har slet ikke har kendskab til IT. Langt de fleste er lejlighedsvis eller rutinerede brugere – uanset deres uddannelse. Der er tilsyneladende ikke nogen implicit fremmedgjorthed i forhold til IT som arbejdsredskab.

5.4.3 Opsummering

Kvinderne har for størstepartens vedkommende haft en overordnet positiv oplevelse af deres kontakter med sundhedsvæsenet. De betragter som helhed IT som et redskab, hvis muligheder og funktionalitet i et vist omfang er bekendt og accepteret – uafhængigt af deres uddannelsesmæssige baggrund. Laila, Malene og Lis repræsenterer tilsyneladende gode eksempler på den generelt positive helhedsoplevelse, som kendetegner flertallet af kvinderne.

5.5 Kontakten med personalet

Hvorledes er kvindens kontakt med det sundhedsfaglige personale påvirket af den elektroniske fødejournal? Oplever kvinden, at der er forskel på, hvorledes de forskellige sundhedsfaglige personer anvender den elektroniske fødejournal, og gør dette en forskel? Hvorledes forholder kvinden sig til, at personlige oplysninger om hende er lagret på et elektronisk medie? En række samtalsituationer i patientforløbene er benyttet til at belyse disse spørgsmål.

5.5.1 Tre kvinder om kontakten med personalet

Laila fortæller, at den elektroniske fødejournal fungerer fint i svangreambulatoriet. ”Man er med hele tiden, ser det, der står på skærmen, og får at vide, hvad jordemoderen eller lægen vil skrive”. Laila giver udtryk for, at hun er meget tilfreds med at blive inddraget i en dialog, om

der skal stå det ene eller det andet i fødejournalen. Laila har haft skiftende jordemødre og læger og mener, det er meget vigtigt, at de løbende skriver i fødejournalen. Der er også fulgt op og bygget videre på de ting, der blev snakket om på det foregående møde. Hun mener ikke, at den elektroniske fødejournal kan sammenlignes med vandrejournalen: "I den elektroniske fødejournal beskrives områder, vi har snakket om, f.eks. problemer, overvejelser, spørgsmål, og der følges løbende op. Vandrejournalen indeholder alene korte koncise fakta".

Lars (Lailas mand) fortæller, at jordemoderen under fødslen gik hen til computeren for at indtaste data. "Det er dejligt, at der er en åben kommunikation også med lægen i relation til det, der bliver skrevet ind i den elektroniske fødejournal". De oplevede begge dette som godt og positivt. "Der bliver skrevet på en skærm, som alle kan se. Det vil være meget værre, hvis han skriver på et stykke papir, og man ikke kan se det. Det vil være hemmelighedsfuldt". De føler begge, at en sådan fremgangsmåde vil signalere, at der er noget galt. Laila indrømmer dog, at det var lidt ubehageligt og utrygt, når jordemoderen en gang imellem forlod hende under fødselen for at skrive – "der har man virkelig brug for jordemoderen. Hun er jo støttepersonen i presseveerne og sådan..." . Både Laila og Lars synes, at det fungerede godt efter fødslen, hvor jordemoderen først tog sig af kvinden og børnene – og derefter satte sig til at skrive om fødselsforløbet inde på fødselsstuen. Hverken Laila eller Lars udtrykker bekymring om datasikkerheden. "Hvad kan de bruge det til, at jeg har fået to dejlige børn", siger Laila. Begge giver klart udtryk for, at det positive opvejer denne risiko.

Malene fortæller, at specielt sygeplejerskerne og jordemødrene var gode til at medinddrage hende, når de skulle skrive i den elektroniske fødejournal. Hun er også fortrøstningsfuld med hensyn til sikkerheden. Denne type informationer må for hendes skyld godt være lagret i den elektroniske fødejournal: "Hvis der er nogen, der vil ind i systemet, så kan de bare gøre det. Det er jo den generelle svaghed med sådan systemer". Malene mener dog, at hvis data er "for" personfølsomme, f.eks. beskriver en fødselspsykose eller lignende, så er det noget andet. "Der føler jeg, at det er noget, man skal have lov til at have for sig selv. ... Det er måske lidt mindre risikabelt at have det i en papirjournal end på EFJ". Trygheden forudsætter altså, at informationen ikke er personfølsom.

Malene ser det som en stor fordel, at personalet hurtigt kan søge i computeren: "Det virker hurtigere og mere effektivt. ... Det "tager" ikke noget fra mig – tværtimod". Hun oplevede det som fint og trygt, at jordemoderen skrev, mens alle var på stuen. Malene synes også, det var fint og rigtigt, at manden blev inddraget i det, der blev skrevet på skærmen inde på fødestuen. Det var rart, at informationerne var åbne og synlige for hende og hendes mand. Åbenhed giver tryghed, og inddragelse giver styrke og en fornemmelse af medbestemmelse. Hun overvejer lidt, om det vil være anderledes, hvis der er noget galt – men bliver enig med sig selv om, at det vil det ikke.

Lis blev "oprettet" af lægen i svangreambulatoriet ved sit første besøg, idet hun kom fra Farum konsultationen, der ikke benyttede elektronisk fødejournal. Hun kunne ikke umiddelbart se, hvad lægen skrev (computeren var vendt væk fra hende), men hun siger, at hun var helt tryk ved det, der blev skrevet. Lis føler ikke, at computeren brød kontakten mellem hende og lægen, men "det er noget lidt andet med jordemoderen, hun er jo ikke en "ørn" til det med computeren, og det hæmmer kontakten noget, at jordemoderen sidder og virker lidt anstrengt og "hakker" i tastaturet. Men det bekymrer mig nu ikke". Hun mener selv at have overskud til at "bygge bro over sådanne lidt svage kommunikationssituationer". På fødestuen lagde Lis og hendes mand ikke mærke til, at jordemoderen sad og skrev. De mener begge, at jordemoderen skrev ude på kontoret. Begge siger, at der intet blev "taget fra dem". Samtidig var de så "selv-

centrerede”, at de nok ikke ville have bemærket det. Lis og Per er helt trygge ved, at data er lagret i en computer. ”Hvis der er nogen, der vil ind, så kan de jo gøre det uanset hvad, men hvad ville det gøre?”.

5.5.2 Observationer vedrørende kontakten mellem patienter og personale

To jordemødre i jordemoderkonsultationen

I jordemoderkonsultationen bemærker en jordemoder, der sidder med skærmen vendt imod sig selv: ”Det er upersonligt, hvis jeg skal sidde og skrive, mens patienten er her, og jeg har ikke tid, når vi har så lidt tid i almindelighed til vores patienter, så må jeg prioritere”. Hun havde valgt den elektroniske fødejournal fra i første omgang og skrev i vandrejournalen. En anden jordemoder har placeret skærmen vendt mod patienten, og hun siger det modsatte: ”Jeg snakker med kvinden om, hvad der skal stå i journalen – og så skriver jeg det sammen med hende”. Hun mener, at det øger patientens engagement og medansvar at blive inddraget i processen.

Barselsgangen

Under en stuegang forekom der en situation, hvor det blev klart for patienten, at lægen (trods gode kommunikative evner) forgæves havde søgt information i den elektroniske fødejournal om årsagen til stuegangen. Sygeplejersken, der havde anmodet om stuegangen, havde alene noteret årsagen på en lap papir, men en sådan kan en elektronisk patientjournal ikke håndtere. Papirlappen var nu blevet et nødvendigt (men manglende) bindeled mellem sygeplejersken og lægen i kontakten med patienten. Da lægen gik alene ind på stuen, var EFJ som følge af manglende opdatering ”skyld i”, at lægen ikke var ”klædt informationsmæssigt på” til mødet med patienten. Denne problematik kan ses i sammenhæng med såvel arbejdsgangstilrettelæggelsen som brugen af elektronisk fødejournal, og den viser, at stuegang og elektronisk fødejournal bør ses i sammenhæng.

En læge i svangreambulatoriet

”Den elektroniske fødejournal er den eneste vej frem, og det er grundlæggende det eneste rigtige også for patienterne”, siger lægen i svangreambulatoriet. Tiden til kernebehandlingen og dermed også kontakten til patienten er dog blevet konverteret til computertid. Lægen fortæller, at hun i svangreambulatoriet sidder og kikker på skærme hele tiden frem for på kvinderne. Først ser hun på skærmen, når hun scanner, herefter sidder hun og kikker på skærmen, når der skal skrives i den elektroniske fødejournal. Det kan gå med de stærke piger, fortæller hun: ”Men... de svage, dem der har brug for direkte øjenkontakt, hvor personalet skal kunne aflæse på mimik, kropssprog osv., de falder let igennem”. Man kan ikke give dem lige så meget opmærksomhed som før. Lægen synes, det er et problem, at man i svangreambulatoriet ofte har så travlt, at man ikke har tid til at se på patienterne.

En jordemoder i jordemoderkonsultationen og på fødestuen

”Det er positivt, at man kan medinddrage klienten i det, der skrives på skærmen”. Det understøtter de samtaler, hun har med ”tunge” klienter, f.eks. misbrugskvinder. Her bruger hun den fremgangsmåde, at hun laver en aftale med klienten, hvorefter denne får lov til at se, hvad der er skrevet på skærmen. Til sidst beder hun klienten om at nikke til ”kontrakten”. Det fungerer godt. Jordemoderen føler, at det er rart for kontakten til kvinden og manden på fødestuen, at hun ikke behøver at forlade fødestuen for at skrive noget ned. Samtidig kan hun godt lide, at lægen via den elektroniske fødejournal på kontoret har mulighed for at følge med i, hvad der sker på fødestuen.

En læge i et fokusgruppeinterview

”...Den elektroniske fødejournal har da helt bestemt konsekvenser for behandlingen... Jeg syntes helt klart, den tog opmærksomhed fra patienterne. Jeg føler da absolut, at der er skudt noget imellem mig og patienterne, og jeg er ikke fri for den fornemmelse endnu...”. Opmærksomheden er fjernet fra patienten. Den rettes i stedet mod skærmen. Den ekstra tid lægen får, kommer ikke umiddelbart patienten til gode, mener han.

5.5.3 Patientoplevet kontakt

- Man bliver ”inddraget” i en dialog, og det er vigtigt.
- Man føler, at personalet er opdateret, og man skal ikke gentage sig selv.
- Man føler det ”ganske naturligt”, at lægen eller jordemoderen sidder med en computer.
- Man føler ikke, at der bliver taget noget fra én – tværtimod.
- Hvad angår sikkerheden, er der flere fordele end ulemper ved, at personlige data er lagret på computeren.
- Man føler det ”lidt utrygt”, at jordemoderen forlader/vender ryggen til en, når man er i gang med fødslen.

5.5.4 Personaleoplevet kontakt

- Det er ”positivt for kontakten”, at kvinden indgår i en dialog om det, man skriver (jordemoder).
- Det er særligt godt, når f.eks. misbrugskvinder bliver ”inddraget i en aftale” og selv er med til at ”skrive under på/bekræfte” den aftale, man laver med dem (jordemoder).
- Det er ”upersonligt”, når man sidder med kvinden og samtidig skriver på computeren (jordemoder).
- Der bliver ”skudt” et fremmedelement ind mellem behandleren og kvinden i samtalsituationen (læge).
- Det er de ”svage kvinder”, man mister kontakten til, dem hvor man skal have øjenkontakt, og hvor man skal kunne aflæse mimik mv. (læge).
- Den åbne, velinformerede kommunikation skrider, hvis den elektroniske fødejournal ikke bliver opdateret af alle faggrupper (observation: læge/sygeplejerske).

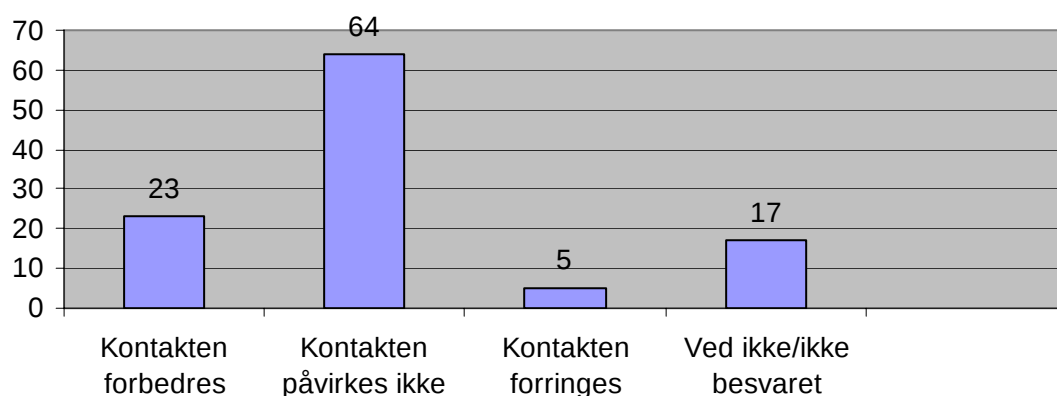
5.5.5 Et hundrede og ni kvinder om kontakten med personalet

Hvad siger kvinderne som gruppe? Forholder de 109 adspurgte kvinder sig til kontaktsituationen på samme vis som enkeltkvinderne, og kan man få en fornemmelse af, hvorledes de oplever de kontaktsituationer, som personalet beskriver i nogle af de situationer, der er blevet fremhævet?

Kontakt

Knap tre femtedele af kvinderne (64 af 109) mener ikke, at kontakten til jordemoderen og lægen i jordemoderkonsultationen eller svangreambulatoriet bliver påvirket af brugen af computer (Figur 4). 23 kvinder mener ligefrem, at kontakten forbedres, men 5 mener den forringes.

Figur 4 Hvordan påvirkes kontakten mellem dig og jordemoderen/lægen ved anvendelse af computeren? (kvinder i jordemoderkonsultation og svangreambulatorium)

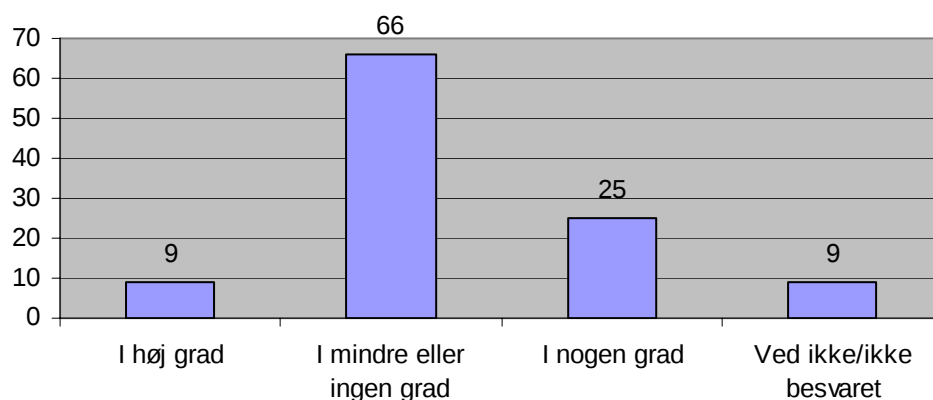


Opmærksomhed

Kvinderne blev spurgt, om de oplever, at jordemoderens og lægens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed, han eller hun giver dem. Figur 5 viser, at knapt en tredjedel af kvinderne i jordemoderkonsultationen og svangreambulatoriet finder, at EFJ ”I nogen grad” eller ”I høj grad” går ud over den opmærksomhed, som de modtager (9 + 25 af 109). Disse kvinder er ikke de samme, som dem der giver udtryk for, at EFJ forringer kontakten, jf. Figur 4. Flere mener, at anvendelse af computer forbedrer kontakten, men at det sker på bekostning af lægen og/eller jordemoderens opmærksomhed.

Hvorvidt der blandt de to tredjedele af kvinderne, der oplever, at computeren ikke eller i mindre grad tager lægens eller jordemoderens opmærksomhed fra dem, er kvinder, som jordemødre og læger kategoriserer som ”svage kvinder”, der ikke selv er i stand til at vurdere deres eget behov for en tættere og mere direkte kontakt med personalet, er det ikke muligt at afdekke i denne undersøgelse. Man må derfor have in mente, at der blandt de ikke kritiske kvinder kan ”gemme sig” en gruppe, der reelt har brug for opmærksomhed, men som ikke har fået den.

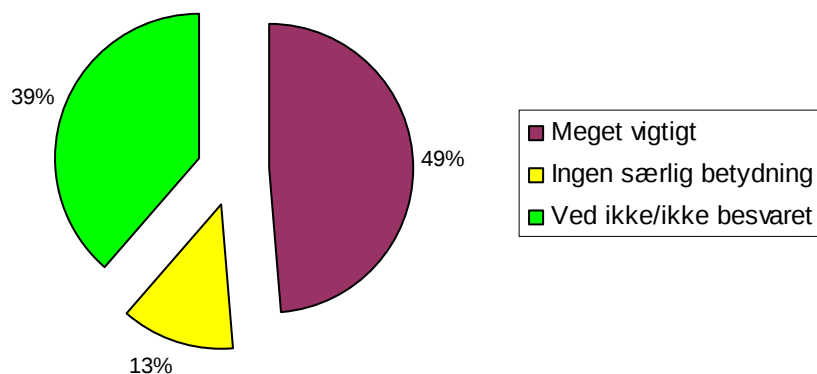
Figur 5 I hvor høj grad oplever du, at jordemoderen/lægens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed hun/han har til dig? (kvinder i jordemoderkonsultation og svangreambulatorium)



Medinddragelse

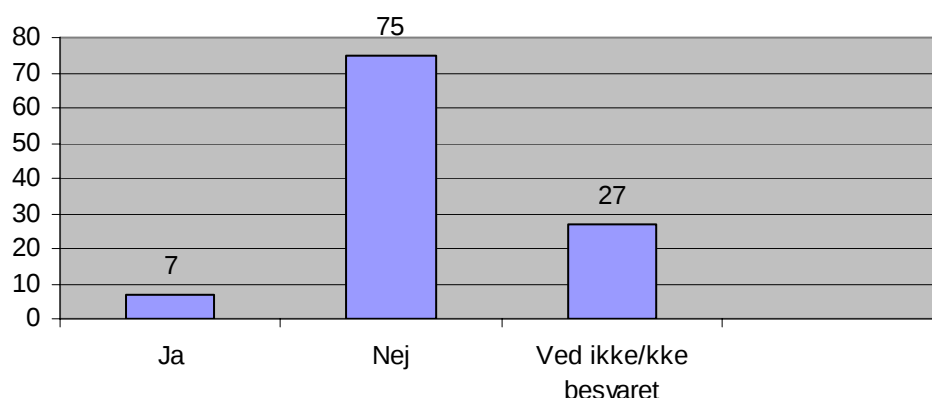
Som svar på spørgsmålet, om det er vigtigt at blive medinddraget ved skrivningen i den elektroniske fødejournal i jordemoderkonsultationen og svangreambulatoriet, mener halvdelen (53 af 109), at det er meget vigtigt, mens over en tredjedel (40 af 109) ikke tager stilling, jf. Figur 6. Kvinderne er desuden spurgt, om de oplevede at blive inddraget i det, som lægen eller jordemoderen skrev på computeren. Blandt de kvinder, som mener, det er meget vigtigt at blive medinddraget, tilkendegiver en femtedel (11 af 53), at de ikke blev medinddraget.

Figur 6 Hvordan vurderer du betydningen af at blive medinddraget i de ting, som jordemoderen/lægen skriver på computeren?

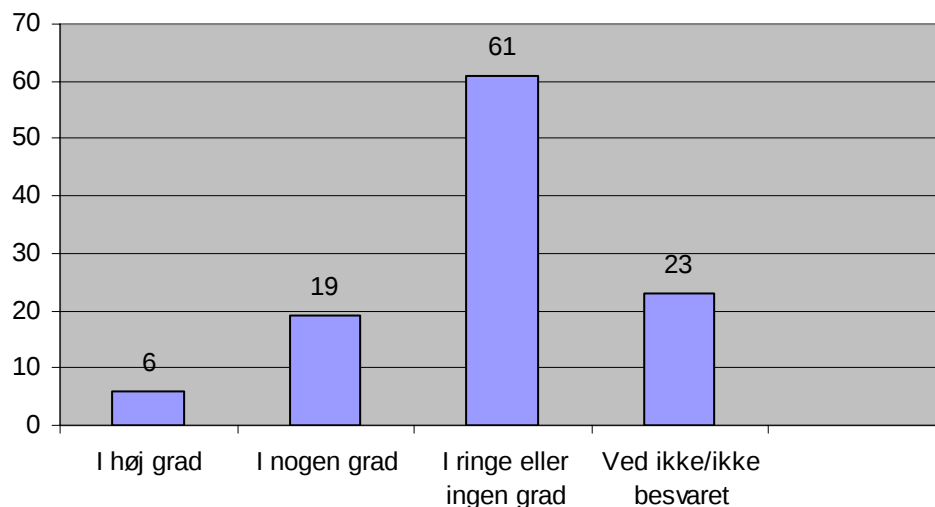


På fødestuen ligner kvindernes oplevelser meget dem i svangreambulatoriet og jordemoderkonsultationen, se Figur 7. To tredjedele af kvinderne (75 af 109) mener ikke, at kontakten til hhv. læge og jordemoder bliver forringet ved anvendelse af den elektroniske fødejournal. Syv kvinder mener det modsatte, og femten forholder sig ikke til spørgsmålet. Det kan meget vel være kvinder (par), som Lis og Per, der er så optagede af sig selv ("selvcentrerede"), at de hverken lægger mærke til det ene eller det andet på fødestuen. Samtidig er der flere kvinder, der svarer "I høj grad" eller "I nogen grad" på spørgsmålet om lægens og/eller jordemoderens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed, som hun og hendes barn skulle have haft, jf. Figur 8. Knap en fjerdedel af kvinderne (6 + 19 af 109) indlagt på fødegangen mener, at det "I nogen grad" eller "I høj grad" går ud over den opmærksomhed, hun og/eller hendes barn skulle have haft.

Figur 7 Oplever du, at kontakten mellem dig og jordemoderen/lægen forringes ved anvendelse af computeren på fødestuen? (indlagte på fødegangen)



Figur 8 I hvor høj grad oplever du, at jordemoderen/lægens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed hun/han har til dig og dit barn? (indlagte på fødegangen)



5.5.6 Opsamling

Ser man enkeltvis på udsagnene fra kvinder og behandlere, så går det igen, at medinddragelse spiller en væsentlig rolle. Den jordemoder, som vender skærmen mod kvinden og taler med hende om det, der skal stå, hun både medinddrager og underbygger kontakten, ligesom hun øger kvindens medansvarlighed for de ”skrevne” aftaler. Den læge, der skriver om de nyfødte børn i den elektroniske fødejournal på fødestuen, skaber åbenhed og tryghed ved at kommunikere synligt på skærmen. Den jordemoder, der har skærmen vendt bort fra kvinden, for nemmer en afstand og kan derfor finde på at undlade at anvende den. Lægen, der sidder med tungen lige i munden og ”balancerer med markøren, først i ”cervixfeltet”, så i ”blodtryksfeltet”, han ”glemmer” helt at se på kvinden: ”...Så da hun gik ud af døren, opdagede jeg jo, at hun græd. Jeg havde helt glemt at se på hende, for først skulle jeg scanne, og så skulle jeg skrive i den elektroniske fødejournal, og så stod hun der og var bekymret, fordi hendes barn var for lille.”.

De fleste kvinder mener ikke, at kontakten mellem kvinde og læge/jordemoder bliver påvirket ret meget af computeren. Men kvinderne er ikke i centrum, når lægen eller jordemoderen sætter sig ved en skærm vendt bort fra patienten og dermed flytter opmærksomheden fra kvinde og barn til ”noget andet”.

5.6 Patienternes informationsniveau

Tilgodeser man patientens informationsniveau ved den elektroniske fødejournal? Hvilken oplevelse har patienten af personalets informationsniveau ved brug af den elektroniske fødejournal? Oplever kvinderne, at informationerne ”flyder” nemmere fra den ene fagperson til den anden? Oplever kvinderne, at der er ”styr” på informationsudvekslingen? Har patienten en oplevelse af tryghed ved informationsniveauet?

Kvindernes egne holdninger og oplevelser udtrykt i interview og spørgeskemaer er i det følgende relateret til en række observationer af kontakter mellem kvinderne og det sundhedsfaglige personale.

5.6.1 Tre kvinder om informationsniveauet

”Der er styr på tingene”. Laila oplevede klart, at det var nemt for lægen og jordemoderen at finde oplysninger frem. ”Det tog dem 5 minutter at sætte sig ind i den enkelte sag, og så var de opdateret”. Det opleves godt og effektivt. Hun lægger vægt på, at man ikke skal komme til jordemoderkonsultationerne eller svangreambulatoriet og huske det hele selv. Lægen og jordemoderen er på forkant med det, der skal ske. Laila bruger gentagne gange sin rygning som eksempel på, at alle tog det op, der var snakket om på forrige møde. Laila og Lars tager dette som et tegn på, at der er godt styr på tingene. Informationerne flyder fra den ene konsultation og person til den anden. Laila mener ikke, at der er forskel på, hvorledes de forskellige faggrupper arbejder med computeren. Både den ældre læge, jordemoderen og sygeplejersken er gode og effektive. Det at få et print af journalen opleves som et ”tillykkediplom”.

Malene fortæller, at hun har oplevet både ”før og efter” en elektronisk fødejournal, idet man ikke havde elektronisk fødejournal på Frederikssund Sygehus, da hun begyndte sit behandlingsforløb. Der var dengang ingen koordinering af informationerne. De vidste ikke i Hillerød, hvad man havde gjort i Frederikssund og omvendt. Malene fortæller, at hun oplevede en positiv udvikling i Frederikssund, da de fik den elektronisk fødejournal. Det var nu tydeligt, at informationerne flød mellem de forskellige steder, hvor hun gik til kontrol. Alle vidste, hvad der skete hvor. Hun oplevede generelt, at alle faggrupper var orienteret om, hvad der var gjort, og hvad der var snakket om. Alle fagpersoner havde samme vidensniveau. Generelt roser hun personalet for deres evne til at inddrage hende i, hvad der skrives i den elektroniske fødejournal. Malene og hendes mand er meget imponeret over, at man allerede ved barnets fødsel på fødestuen kan få oplyst personnummeret.

Lis anfører: ”Der er absolut ingen sammenhæng imellem Farum konsultationens vandrejournal og sygehusets elektroniske fødejournal, og der er ingen overførsel af data”. Lis og hendes mand er meget glade for, at de fik en udskrift af journalen. Det var ”fint og rart”. De lovpriser informationsniveauet og fortæller, at der er en tydelig koordinering af informationerne mellem fødegang og barselsklinik. De har ikke oplevet, at personalet har spurgt, om dette eller hint er lavet. Personalet spørger altid fremadrettet, og Lis og Per oplever det, som om informationerne bygger oven på hinanden. Begge bemærker, at personalet er orienteret, når de kommer ind på barselsstuen. Personalet medbringer ingen blok. De husker, hvad der skal huskes.

Positive udsagn

- Der er ”styr” på tingene
- Det opleves som godt og effektivt, at der bygges videre på informationerne
- Lægen/jordemoderen er ”på forkant” med, hvad der skal ske
- Informationerne ”flyder” fra den ene konsultation og person til den anden
- Alle involverede sundhedspersoner har samme vidensniveau
- Positivt at man allerede ved barnets fødsel på fødestuen kan få oplyst personnummeret
- Det opleves som ”fint og rart” med en udskrift af journalen
- Personalet er orienteret, når de kommer ind på stuen

Negative udsagn

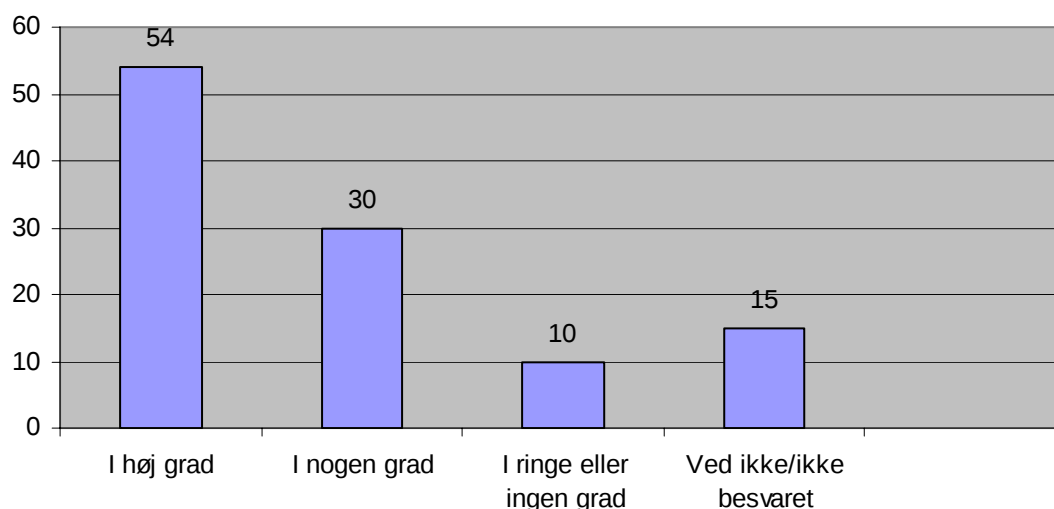
- Der var ingen koordinering af informationerne, før den elektroniske journal blev indført på Frederikssund Sygehus

- Der er ”absolut ingen sammenhæng” imellem Farum konsultationens vandrejournal og 1den elektroniske fødejournal, og ingen data blev overført fra den ene til den anden journal.

5.6.2 Et hundrede og ni kvinder om informationen

Hvad siger kvinderne som gruppe? Mener kvinderne i spørgeskemaundersøgelsen det samme som kvinderne i interviewene?

Figur 9 I hvor høj grad oplever du, at personalet på barselsgangen/klinikken var velinformeret om dit samlede forløb i forbindelse med denne fødsel?



Over tre fjerdedele af kvinderne (84 af de 109) er enige med Laila, Lis og Malene, Figur 9, idet de oplever, at personalet ”I høj grad” eller ”I nogen grad” er velinformeret om det samlede forløb i forbindelse med fødslen. Det store flertal af kvinderne (93 af 109) mener, at det har nogen eller stor betydning, at de kan få en udskrift af fødselsforløbet – en facilitet indbygget i den elektroniske fødejournal. Enkelte kvinder kommenterer deres svar, og bemærker ”...at de da syntes, det var en god ide [med udskriften], hvis de altså havde kendt til muligheden”. Hvis informationsniveauet skal være i orden, må kvinderne som udgangspunkt have kendskab til muligheden for at få en udskrift af fødselsforløbet.

5.6.3 Opsamling

Flertallet af kvinderne mener, at informationsniveauet er højt. Antager man, at disse kvinders positive holdninger er et udtryk for, at informationerne ”flyder” fra kontaktsted til kontaktsted og fra person til person, at der er ”styr” på tingene, samt at personalet er ”på forkant”, så er flertallet enige med interviewpersonerne. Der er dog fortsat ti kvinder, der ikke har denne oplevelse, og det er vanskeligt at opspore en forklaring. Der er bred enighed om, at det spiller nogen eller en stor rolle, at man kan få et udskrift af hele fødselsforløbet. Antager man, at kvinderne ser det som noget ”fint og rart” og ”positivt”, at man straks kan få informationerne om eget forløb med hjem, så har de fleste kvinder en god oplevelse.

5.7 Effekt og kvalitet

Hvorledes oplever kvinderne kvaliteten og effekten af den elektroniske fødejournal? Oplever de et kontinuerligt forløb, hvor informationerne flyder og er tilgængelige på alle niveauer, eller oplever de ”spring” i forløbet? Hvorledes oplever patienten kvaliteten af behandlingen ved brugen af den elektroniske fødejournal, herunder om den er blevet bedre eller ringere?

Kvindernes holdninger og oplevelser, som de er udtrykt i interview og spørgeskemaer, sammenholdes med observationer af kontaktsituationer.

5.7.1 Tre kvinder om effekt og kvalitet

”Det føles, som om personalet er på forkant”. ”Det opleves, som om personalet kender til alle de problemer, der har været undervejs. Selv om det er én læge den ene gang og en anden den næste dag, så ved de begge, hvad der er relevant at spørge om”, siger Laila.

Hun fortæller, at der f.eks. er helt klart check på, hvor meget hun har blødt, og de forskellige dag-, aften- og nattevagter følger løbende op på.

Laila og hendes mand er enige om, at personalet hele tiden var opdateret og derved handlede hensigtsmæssigt med hensyn til deres behandling. Personalet var f.eks. hele tiden klar over, hvor meget erstatning børnene havde fået, og de fulgte op på det. Laila har aldrig oplevet, at personalet har spurgt om, hvad børnene har fået. Det vidste de. Informationerne flød mellem fagpersonerne. Både Laila og Lars fortæller, at personalet signalerer, at de ved, hvad de selv og andre skal gøre. Hvorvidt dette umiddelbart hænger sammen med den elektroniske fødejournal, ved vi ikke. Der kan være mange andre forklarende faktorer, f.eks. godt samarbejde og mundtlig overlevering. Men det er givet, at Laila og Lars vurdering af den gode kvalitet i behandlingen og plejen bygger på en oplevelse af, at alle i afdelingen følger op på hinandens aftaler og er klar over, hvad der er gjort og sagt. Laila og hendes mand havde stor tillid til, at behandlingen og plejen var god, og at effekten også var det.

Alle sygeplejerskerne på barselsgangen havde ”helt styr på, hvad der stod i journalen”, siger Malene. Når en aftensygeplejerske overtog vagten fra en anden, så var hun klar over, hvad der var sket og aftalt i dagvagten. Personalet var opdateret, og informationen flød. Hun oplevede dog en brist i informationsstrømmen i forbindelse med sin stofskiftesygdom. Hun mener selv, at det var begrundet i, at den elektroniske fødejournal ikke var etableret i Frederikssund ved starten af forløbet. Personalet var dengang ikke gode til at snakke sammen. Hun måtte svare på de samme spørgsmål, hver gang hun mødte op på sygehuset, og det var ikke tryghedsskabende. Malene har svært ved at sige noget konkret om kvaliteten af behandlingen, ”da det jo ikke er en behandling at føde”. Hun konkluderer dog, at et højt informationsniveau, opfølgning samt handling på informationer og observationer er lig god kvalitet og dermed god effekt. Patientoplevelse kvalitet er i sin essens opdateret information, der ”flyder” mellem personalet, et højt informationsniveau, samt at der fra kvindens perspektiv handles på de informationer, der vedrører hende og hendes barn. Malene sætter også fingeren på noget centralt, når hun oplever en alvorlig informationsbrist ved at bevæge sig fra et system uden elektronisk fødejournal til et system med – og omvendt. Hun spekulerer over, om der er gået informationer tabt pga. den elektroniske fødejournal, da hun f.eks. ikke ved, om den er opdateret med hensyn til hendes stofskiftesygdom til næste fødsel. Det skaber utryghed, hvis systemerne ”ikke taler sammen”. Det kan efter Malenes mening føre til manglende information og dermed til alvorlige fejl.

Lis gør sig mange overvejelser om, hvad der vil ske, hvis hun bliver akut indlagt og ikke har sin vandrejournal med. Vandrejournalens informationer er jo ikke overført til den elektroniske fødejournal, og det kan have behandlingsmæssige konsekvenser. Hendes overvejelser ligner Malenes, idet de er et udtryk for utryghed og en konkret erfaring med, at der ikke er ”bygget bro” mellem alle de kontaktsituationer, de har mødt undervejs i forløbet. Det er kvinder fra Farum og Frederiksværk jordemoderkonsultationer uden elektronisk fødejournal, der møder disse mangler, samt kvinder som Laila med et kompliceret fødselsforløb. Lailas sygdom for-drede, at hun blev behandlet uden for den gynækologisk-obstetriske afdeling, endda uden for amtet. En jordemoder havde undladt at skrive i journalen (hvilket fremgik af det print, Lis havde fået), at hun efter anmodning fra Lis ikke ville give akupunktur. Lis synes, det er ret interessant, og hun sidder lidt og overvejer, om denne ”undladelse” har relation til den elektroniske fødejournal eller ikke. Hendes overvejelser afspejler den kendsgerning, at man ikke præcis kan afgøre, i hvilken udstrækning en sådan ”udeladelse” har sammenhæng med den elektroniske fødejournal. Men man kan modsat hævde, at den praksis, der på sigt kan udvikles omkring udlevering af fødselsbeskrivelserne til kvinderne, kan forbedre patientens mulighed for øget indsigt i eget ”behandlingsforløb” og hermed for en efterfølgende dialog med personalet samt evt. mere indflydelse på kommende fødselsforløb. Lis og hendes mand føler dog, at der grundlæggende er check på tingene, og fornemmelsen er, at den elektroniske fødejournal underbygger den information, som personalet handler på, og at der derved er et godt grundlag for god pleje og behandling.

5.7.2 Observeret oplevelse af effekt og kvalitet

På barselsgangen

Ved en stuegang hos en kvinde, der havde fået foretaget kejsersnit, forsøger en læge at kompensere for en mangelfuld dokumentation i EFJ. Lægen søger at berolige en tydeligvis meget usikker kvinde, men havde ikke de nødvendige informationer om kvindens forløb. Sygeplejersken havde ikke noteret oplysningerne i den elektroniske journal, men alene på en seddel. Dette ville være tilstrækkeligt i en papirjournal, men her er der tale om en informationsbrist med konsekvenser for patienten. Hun får nu ikke de informationer, der kunne have hjulpet hende til at forstå barnets opkastninger og egne smerter, og hun får først nu at vide, at bug-hindeirritation (efter kejsersnittet) kan give smerter i skulderen, hvilket hun har lidt af i flere dage.

En anden episode ligner ovennævnte. En læge søger efter sygeplejeoptegnelser i EFJ, som ikke er der. ”Hvorfor skal der være stuegang på denne kvinde?”. Det viser sig senere, at sygeplejersken blot har udfyldt en papirseddel med begrundelsen for stuegangen. Episoden afspejler dels manglende dokumentation i fødejournalen, dels den informationsbrist kvinden oplever, når lægen på stuegang ikke er klar over, hvorfor han er der, og hvilken medicin sygeplejersken mener kvinden skal have. Ordvekslingen mellem lægen og kvinden afslører, at lægen ikke kunne kompensere for sin manglende viden om patienten. Set i patientens perspektiv er der tale om en kvalitetsbrist.

Positive udsagn om kvalitet og effekt

- Personalet har check på, hvad der skal ske behandlingsmæssigt
- Personalet er løbende opdateret
- Personalet følger op på hinandens informationer
- Personalet bygger oven på hinandens viden

- Patienten skal ikke fortælle tingene flere gange
- Opdateret information, der ”flyder” mellem personalet, er lig god kvalitet
- Et højt informationsniveau og opfølgning på igangsat behandling er lig god kvalitet
- Kvinderne kan ved selvsyn se, om personalet f.eks. ”undlader” at beskrive ikke udførte/tilbudte behandlinger.

Negative udsagn om kvalitet og effekt

- Der er stor risiko for informationsbrist mellem kontaktstederne, hvis der ikke benyttes elektronisk fødejournal på alle lokaliteterne
- Man skal fortælle det samme forfra, hver gang man møder frem
- Bekymring for om der går informationer tabt, og det giver utryghed
- ”Undladelser” i journalen kan for kvinden signalere ”behandlingsbrist”.

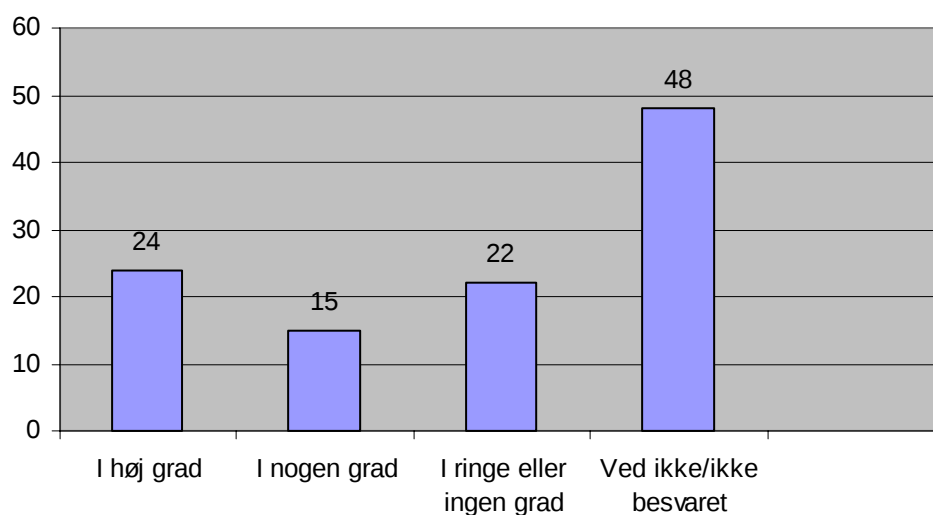
Observationer om kvalitet og effekt i patientperspektiv

- Mangelfuld eller fejlagtig dokumentationspraksis kan give informationsbrist og derved have behandlingsmæssige konsekvenser set fra kvindens synsvinkel
- Mangelfuld dokumentation samt en praksis med at anvende papirnotater som ”bindeled” mellem den elektroniske fødejournal og f.eks. en stuegang kan give informationsbrist. Herved kan kvinden opleve, at der ikke er ”styr” på tingene, og det kan give utryghed og mangel på tillid til kvaliteten af behandlingen. Det kan diskuteres, om dette skal ses i sammenhæng med arbejdstilrettelæggelsen omkring stuegang og/eller brugen af den elektroniske fødejournal.

5.7.3 Et hundrede og ni kvinder om kvaliteten og effekten

Hvorledes forholder kvinder, der havde født på sygehusene i Helsingør og Hillerød, sig mere generelt til kvaliteten og effekten af den elektroniske fødejournal? Figur 10 viser, at lidt over en tredjedel af kvinderne (39 af 109) oplever, at computeren (EFJ) ”I høj grad” eller ”I nogen grad” hjælper lægerne og jordemødrene til at tage de rigtige beslutninger omkring fødslen.

Figur 10 I hvor høj grad oplever du, at computeren hjælper jordemoderen/lægen til at tage de rigtige beslutninger i forbindelse med din fødsel?



Ser vi nærmere på de 55 kvinder, der både har født tidligere og oplevet et ”før og efter” den elektroniske fødejournal, så mener over fire femtedele (46 af 55), at anvendelsen af elektronisk fødejournal generelt er en fordel, 4 mener, at anvendelsen ikke har nogen betydning, og 6 svarer ”ved ikke”. Suppleret med de beskrivelser, som Laila, Lis og Malene giver med hensyn til informationsbrist, når ikke alle kontaktstederne benytter elektronisk fødejournal (Frederikssund Sygehus før EFJ, Københavns Amt, Farum jordemoderkonsultation), så underbygges kvindernes generelle vurdering af, at den elektroniske fødejournal som helhed er en fordel for kvaliteten af deres graviditets-, fødsels- og barselsforløb.

6. Organisationen

6.1 Sammenfatning

De organisatoriske forandringsprocesser

EFJ-projektet var ikke et selvstændigt projekt fra starten, men et biprodukt af et større projekt, der skulle forny amtets eksisterende patientadministrative system. Dette bidrog sammen med en begrænset rutine i projektarbejde på afdelingsniveau til en suboptimal gennemførelse af projektet. Det er vores vurdering,

- at projektets organisering og ledelsesmæssige forankring i afdelingen var for svag, og at ledelsesmæssig kraft til at drive processen derfor i et vist omfang manglede
- at projektet var vanskeligt at styre, og at et vigtigt middel til at opnå organisationens forståelse af og opbakning til projektet blev mistet som følge af manglende eksplicite operationelle mål
- at projektet ikke i tilstrækkeligt omfang blev anvendt strategisk som led i en organisatorisk udviklingsproces for afdelingen.

Selve implementeringen var ramt af en række leverandørafhængige problemer og forsinkelser, som amtet ikke direkte havde indflydelse på. Hovedparten af disse skyldtes dog PAS og ikke EFJ som sådan, men pga. den tætte afhængighed mellem de to systemer fik det afsmittende virkning på implementeringen og anvendelsen af EFJ. Problemerne medførte gener i forbindelse med planlægningen og gennemførelsen af brugeruddannelsen samt store funktionelle og driftsmæssige vanskeligheder i forbindelse med systemernes opstart.

Selve brugeruddannelsen var traditionelt opbygget omkring oplæring i pc-anvendelse og EFJ-systemets betjening. Det er vores vurdering,

- at brugeruddannelsen i højere grad burde have været tilrettelagt omkring de enkelte faggruppers behov
- at grundlæggende træning i anvendelse af en computer burde have været gennemført for en større del af medarbejderne

- at implementeringen også burde have omfattet en diskussion af, hvordan det nye redskab rent praktisk skulle anvendes i forhold til det kliniske arbejde, herunder hvordan faggrupperne skulle arbejde sammen om det nye fælles værktøj.

Brugerindflydelse

Der var i projektet stor bevidsthed omkring og vilje til at inddrage brugerne i processen omkring fødejournalens udvikling og indførelse. Det er dog vores vurdering, at en mere bevidst informations- og kommunikationsstrategi kunne have inddraget den enkelte medarbejder mere direkte. En større udnyttelse af andre projekters erfaringer ville have smidiggjort projektførelsen.

Organisatoriske konsekvenser

De organisatoriske forandringer i driftsfasen var karakteriseret ved brugernes tiltagende rutine i anvendelse af EFJ, men også en mere uspecifik tilpasning til den nye situation. Der blev påvist en række u hensigtsmæssigheder i forbindelse med arbejdspladsindretning og understøttelse af de kliniske arbejdsgange. Særligt misforholdet mellem personalets mobilitet og fødejournalens fysiske forankring i den stationære computer slog igennem flere steder.

Det er vores vurdering, at EFJ medvirkede til at forbedre personalegruppernes samarbejde og den fælles udnyttelse af journaloplysningerne. Samtidig medførte EFJ dog også konfrontationer mellem personalegrupperne og i forhold til ledelsen. En særlig problemstilling var den opgaveglidning, som fødejournalen medførte mellem sekretærerne på den ene side og de øvrige personalegrupper på den anden.

Behov for yderligere ændringer i arbejdsgange

Evalueringen afslører en række konkrete behov og problemstillinger, hvor ændringer i de gældende organisatoriske forhold vil være hensigtsmæssige for at opnå det fulde udbytte af fødejournalens potentiale. Disse er udmøntet i en række anbefalinger (vist i kapitel 9).

6.2 Indledning

Indførelse af en EPJ – på en enkelt hospitalsafdeling eller et helt sygehus – er en betydelig organisatorisk udfordring, og en vellykket implementering af en EPJ kræver en konkret stillingtagen til en række organisatoriske forhold (19). I de fleste EPJ-projekter fokuserer man hovedsagelig på de tekniske forhold, mens teknologiens samspil med personale og arbejds-gange sjældent modtager større opmærksomhed. Det søger vi at råde bod på her.

Indførelse og brug af EPJ kan påvirke organisationen på to måder. Teknologiens fysiske og funktionelle egenskaber kan sætte begrænsninger i forhold til gældende arbejdsrutiner og dermed nødvendiggøre organisatoriske tilpasninger. Omvendt kan EPJ føre til nye måder at løse opgaverne på og dermed være en påskyndet anledning til eller en katalysator for en måske tiltrængt revision af traditionelle, men uhensigtsmæssige arbejdsgange. Der kan således både være tale om, at EPJ skal tilpasses organisationen, og at organisationen skal tilpasses EPJ.

Ved evaluering af en EPJ er det vigtigt at se på den løbende interaktion mellem teknologi og organisation – fra de første indledende tanker om anskaffelse af en EPJ, over kravspecifikation, udvikling og implementering til funktion i daglig klinisk drift. En analyse af de organisatoriske følgevirkninger af EPJ må derfor fokusere på de mange processer, som knytter sig til indførelsen af EPJ.

De organisatoriske konsekvenser kan manifestere sig på forskellige niveauer. EPJ kan have betydning for den enkelte medarbejder i forbindelse med dennes daglige arbejdsopgaver og indvirke på de personlige arbejdsrutiner. EPJ kan også have implikationer på et mere overordnet niveau, f.eks. gennem ændrede samarbejds mønstre og forandringer i afdelingens samlede struktur og opgavefordeling.

Ovenstående er lagt til grund for analysen af organisationselementet i denne MTV. Kapitlets opbygning afspejler de to overordnede faser i det samlede forløb: implementering og drift. Overgangen fra den ene fase til den næste var glidende, men vi har søgt at holde dem adskilt, da de var væsensforskellige i indhold og i den måde, de organisatoriske forandringsprocesser blev håndteret og gennemført på.

I evalueringen af implementeringen er den analytiske tilgang en vurdering af selve projektforsøget, herunder projektets planlægning, organisation og gennemførelse. Som ramme for analysen har vi benyttet eksisterende teori og praktisk evidens vedr. god projektpraksis. Især Teknologirådets rapport om erfaringer fra en række store offentlige IT-projekter har været et nyttigt udgangspunkt (20-22).

Det er det problem i vores analyse, at indførelsen af EFJ rent faktisk ikke var et selvstændigt, velafgrænset projekt, men derimod en del af et større amtsligt PAS-projekt. Vi kan derfor ikke med sikkerhed afgrænse og vurdere de forhold i projektgennemførelsen, der direkte er relateret til indførelsen af EFJ.

Et andet problem i analysen af implementeringen er, at dataindsamlingen er gennemført retrospektivt og med en betydelig tidsmæssig forsinkelse i forhold til de aktiviteter og forhold, som er forsøgt afdækket. Dette viste sig at være et problem bl.a. i forbindelse med interviewene, hvor mange detaljer om det historiske forløb var gået tabt i den mellemliggende periode, og ved at nøglepersoner havde forladt afdelingen og derfor ikke kunne indgå i undersøgelsen.

Følgende temaer er analyseret i afsnittet om implementeringen:

- Projektorganisation og projektledelse
- Projekt mål og strategisk fokus
- Udviklingsproces og brugerinddragelse
- Organisatorisk modning.

Driftsfasen, som er den fase, EFJ nu befinder sig i, er karakteriseret ved, at den kliniske hverdag er i centrum. Fokus er flyttet fra udvikling og implementering til konkret anvendelse. De ændrede betingelser afspejler sig i den organisatoriske opbygning af EFJ, samt i at der nu er allokeret væsentligt færre økonomiske og personalemæssige ressourcer til EFJ end før. Også i driftsfasen er der en løbende vekselvirkning og tilpasning mellem teknologi og organisation, og dette er belyst under følgende overskrifter

- Tilvænning og adaptation
- Arbejdsplads og arbejdsgange
- Samarbejde og sammenhold.

En række baggrundsinformationer med forbindelse til det organisatoriske element er samlet i to bilag. Det drejer sig om en kort beskrivelse af gynækologisk obstetrisk afdeling, som er omtalt i bilag 1, samt en kort skematisk fremstilling af det faktiske projektforløb, som er givet i bilag 2.

6.3 Udvikling og implementering

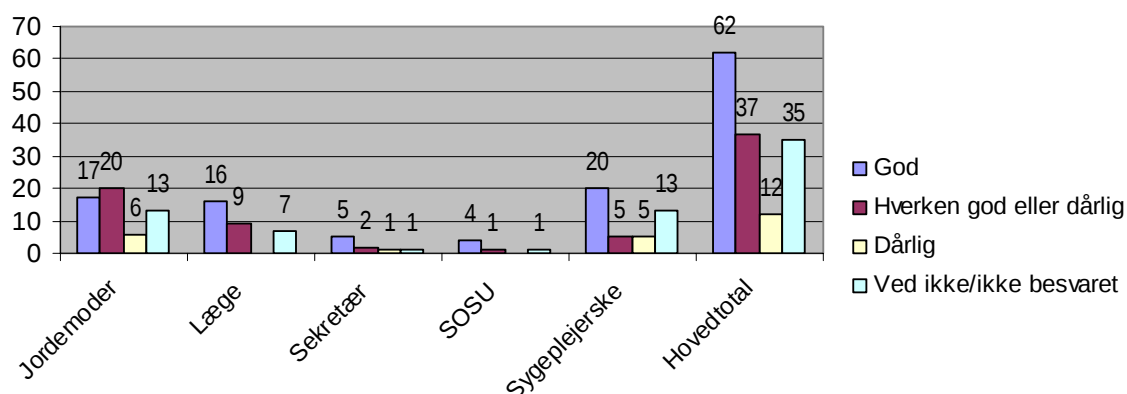
At indføre en elektronisk fødejournal på en travl klinisk afdeling er en stor organisatorisk udfordring, der kræver grundig forberedelse og nøje planlægning. Erfaringer fra mange IT-projekter har vist, at dårlig projektorganisering og mangelfuld styring er medvirkende til, at i øvrigt fornuftige IT-projekter får et uhensigtsmæssigt forløb eller direkte kuldsejler. I relation til EPJ gælder yderligere, at sundhedsvæsenets tradition for og viden om at gennemføre store komplekse IT-projekter er relativt begrænset, og at de personer, som involveres i EPJ-projekterne, ofte mangler formelle forudsætninger for at kunne løfte opgaven.

6.3.1 Projektorganisation og projektledelse

En væsentlig forudsætning for en succesfuld gennemførelse af et IT-projekt er, at projektet fra start af forankres i organisationens ledelse. Det er vigtigt, at ledelsen forstår betydningen af projektet og tildeler det den fornødne opmærksomhed og de nødvendige ledelsesmæssige ressourcer.

Indførelsen af EFJ var som tidligere nævnt ikke et selvstændigt projekt, men snarere et delprojekt i et overordnet PAS-projekt, og som følge heraf var EFJ-projektet formelt forankret i den amtslige styregruppe for PAS-projektet. Afdelingsledelsen var ikke en del af denne styregruppe og havde heller ikke på anden måde en klart defineret lederrolle i forbindelse med projektet. Det betød ikke, at den lokale ledelse ikke interesserede sig for eller bakkede op om projektet, men den manglende formelle ledelsesforankring på det lokale niveau medførte en række vanskeligheder for projektet.

Figur 11 Hvordan vurderer du den ledelsesmæssige opbakning i forbindelse med indførelsen af den elektroniske fødejournal?



I interviewene giver medarbejderne generelt udtryk for, at ledelsen har været for svag og usynlig i forbindelse med projektet. Tilsvarende viser spørgeskemaundersøgelsen, at under halvdelen (62 af 146) finder, at den ledelsesmæssige opbakning har været god, jf. Figur 11.

Interviewene viser, at ledelsen ikke i tilstrækkeligt omfang har evnet at opstille konkrete mål for projektet og ikke har udvist den nødvendige forståelse og bakket medarbejderne op i forbindelse med deres frustrationer over systemet undervejs i forløbet. Ledelsen bliver også kritiseret for, at den har gjort for lidt for at få leverandøren til at rette de mange initiale fejl og uhensigtsmæssigheder i systemet.

Medarbejdernes kritik er i første omgang rettet mod ledelsen generelt, men også i relation til de enkelte faggruppers respektive ledere er der udtrykt utilfredshed. Her er billedet knap så entydigt, idet det f.eks. fremgår af interviewundersøgelsen, at sygeplejerskerne på Hillerød Sygehus i større grad end sygeplejerskerne på Helsingør Sygehus har oplevet, at deres leder har været en god støtte i forløbet. Det skal nævnes, at der undervejs i projektet opstod en særlig ledelsesmæssigt situation, da ledelsen på Helsingør Sygehus i forbindelse med sammenlægningen af de to afdelinger blev overtaget af den nye centerledelse i Hillerød.

Den svage ledelsesforankring indebar tillige, at ledelsen selv kom i klemme i projektet. Ledelsen var således underlagt de aftaler og disponeringer, som den amtslige styregruppe havde besluttet, uden at den havde haft direkte indflydelse på dem. Beslutningerne havde betydelige konsekvenser for afdelingens ressourcer og økonomi, og ledelsen havde til tider vanskeligt ved at opnå den rette forståelse herfor i styregruppen og direktionen. Også i forhold til medarbejdernes forventninger og krav var ledelsen i nogen grad uden reelle handlemuligheder, og den kunne således i en vis udstrækning alene tilbyde at lægge ører til medarbejdernes beklager og frustrationer.

Det var ikke alene ydre faktorer, der gjorde, at ledelsen havnede i dette dilemma. Ledelsen kunne f.eks. have påtaget sig en mere aktiv lederrolle – enten ved at sikre sig repræsentation i den overordnede styregruppe eller gennem oprettelse af en lokal styregruppe for EFJ-projektet. Forklaringen på, at de ikke gjorde det, var ikke manglende interesse for projektet, men en tilsyneladende utilstrækkelig indsigt i og forståelse for projektledelse og projektarbejde i almindelighed. Dertil kommer, at ledelsen i en travl hverdag med mange andre konkurrerende ledelsesopgaver enten ikke havde mulighed for eller bevidst valgte at nedprioritere sin deltagelse i projektets ledelse. Det er vores vurdering, at ledelsen ikke i et tilstrækkeligt omfang

varetog den krævende, men helt afgørende rolle som projektets centrale samlingspunkt og bærende drivkraft.

Den svage lokale ledelsesforankring var ikke ensbetydende med, at projektet var uden ledelse. For det første var projektet overordnet forankret i den amtslige styregruppe, og der var på amtsniveau udpeget en overordnet projektleder for det samlede projekt (PAS og EFJ). Disse personer befandt sig imidlertid i betydelig afstand fra det daglige projektarbejde, og de havde hverken indsigt i eller mulighed for at styre de mekanismer, som var afgørende for projektets konkrete afvikling. For det andet blev der i forbindelse med udskillelsen af EFJ-projektet oprettet en særlig stilling som projektleder for det lokale delprojekt. Denne stilling kunne dog ikke substituere en manglende ledelsesinvolvering fra det amtslige niveau. Den lokale projektleders opgave var at sikre den daglige varetagelse af projektet, og han havde ingen egentlig kompetence – hverken formelt eller reelt – til at træffe eller gennemføre ledelsesmæssige beslutninger på et overordnet strategisk niveau.

Udpegningen af en lokal projektleder for EFJ-projektet opfyldte således et andet ledelsesmæssigt formål, nemlig at sikre den daglige koordinering og styring af projektets mange detaljer – også det var en opgave med betydelige udfordringer. Til posten valgte man en af afdelingens overlæger, som havde deltaget i PAS-projektet fra dets begyndelse. Det var på mange måder et logisk og fornuftigt valg, men samtidig er det vores vurdering, at man heller ikke i denne situation var tilstrækkelig opmærksom på at sikre, at de reelle forudsætninger og kvalifikationer var tilstede. Varetagelse af projektledelsen for et IT-projekt er således væsentlig forskellig fra overlægens sædvanlige arbejdsopgaver, og overlægen havde ingen særlig erfaring som projektleder. En mulig løsning på dette problem kunne have været at opkvalificere overlægen i forhold til de manglende formelle kompetencer, men det gjorde man ikke.

Overlægen lod ikke den manglende formelle projektlederkompetence få indflydelse på den omhu og det engagement, hvormed han påtog sig udfordringen. Det kom klart til udtryk i forbindelse med de gennemførte interview, hvor alle personalegrupper udtrykte stor respekt for projektlederen som person og for den indsats, han havde gjort i forhold til projektet. Projektlederens tilhørsforhold til organisationen vurderes som en styrke i forhold til forståelsen af de faglige problemstillinger og hermed også i forhold til varetagelsen af personalets interesser i projektsammenhæng. Mange af de interviewede tilkendegav, at det havde været tydeligt, at projektet havde været overlægens hjertebarn, og at de havde oplevet, at projektlederen undervejs nærmest var blevet lig med projektet.

Der er således ingen tvivl om, at projektlederen ydede en betydelig og på mange måder god indsats for projektet og reelt blev dets samlende lederskikkelse. Omvendt er det vores vurdering, at projektlederen kunne have haft gavn af en større forhåndsviden om og erfaring med projektarbejde, ikke mindst på det tidspunkt, hvor projektforløbet begyndte at afvige fra det planlagte. Det er i den forbindelse også vores vurdering, at projektlederrollen ikke var tilstrækkeligt veldefineret på forhånd, og at hverken afdelingsledelsen, brugerne eller projektlederen selv vidste, hvad der reelt var deres opgaver, og hvad der forventedes af dem. Som følge af afdelingsledelsens manglende synlighed i projektet burde projektlederen som kompensation have været tildelt et stærkt mandat.

Tilsammen gjorde disse forhold det vanskeligt for projektlederen at betræde det spændingsfelt, der undervejs opstod mellem projektets forskellige parter. På den ene side blev projektlederen gjort til skydeskive for den kritik, der opstod i kølvandet på kollegernes frustrationer og håbløshed. På den anden side stod han i nogen grad magtesløs over for denne kritik, dels fordi

han ikke havde nogen formel myndighed til at udstede pålæg til medarbejderne i de tilfælde, hvor kritikken ikke var rationelt begrundet, dels fordi han manglede formelle sanktionsmuligheder over for leverandøren og således også havde svært ved at skære igennem over for denne. Det er endvidere muligt, at nogle af problemerne kunne være undgået, hvis projektlederen i større grad havde været i stand til at forudse og styre udviklingen i projektet.

Resultatet blev, at kollegerne oplevede, at projektlederen ikke i tilstrækkeligt omfang var i stand til at løse de problemer, som opstod undervejs, og at han ikke imødekom deres forventninger om at tilvejebringe tilfredsstillende løsninger. I interviewene blev det direkte sagt, at en større viden om problemløsning ville have været en fordel. Det er her vores vurdering, at kendskab til og anvendelse af projektledelsesværktøjer kunne have hjulpet projektlederen.

Endnu et spørgsmål skal trækkes frem: Er det en fordel, at projektlederen hentes fra egne rækker? Umiddelbart vil man tro, at det optimale er at finde en person med de rette egenskaber inden for organisationens egne rammer, og det blev da også i interviewene fremhævet som en fordel, at projektlederen havde haft et indgående kendskab til afdelingens kultur og de faglige behov. Men samtidig skal det også nævnes, at det særligt var lægegruppen, der følte sig repræsenteret af projektlederen, mens de øvrige personalegrupper ikke på samme måde havde oplevet, at projektlederen havde varetaget deres faggruppes interesser. I nogle kollegers øjne var det tillige et problem, at projektlederen i så høj grad smeltede sammen med projektet. De oplevede således, at projektlederen blev trukket for langt bort fra deres eget ståsted, og de havde svært ved at vurdere, hvor hans loyalitet egentlig lå. Dette er et velkendt problem i forbindelse med ledelsesopgaver og understreger vigtigheden af at få præciseret magt- og kompetencefordelingen i en projektorganisation.

6.3.2 Projekt mål og strategisk fokus

Præcise og klare mål er vigtige forudsætninger for at kunne kontrollere, om man er på den rette kurs, og faktisk når derhen, hvor man gerne vil. Dette er for så vidt banalt, men det er alligevel et af de områder, hvor projekter ofte har problemer.

Vurderingen af EFJ-projektet er vanskeliggjort af de metodemæssige problemer i den retrospektive analysetilgang i denne MTV. Når mange ledere og medarbejdere ikke præcist har kunnet angive formålet med EFJ-projektet, kan det meget vel skyldes, at de enten ikke var ansat på det tidspunkt, hvor projektet blev startet, eller at de ganske enkelt havde glemt, hvad de engang vidste. De fleste interviewede – ledere såvel som medarbejdere – kunne dog opstille ideale mål for den elektroniske fødejournal⁸, men selvom disse ofte var sammenfaldende, er det vores indtryk, at formuleringerne mere havde karakter af individuelle holdninger og efter-rationaliseringer, end de var udtryk for en ovenfra styret kollektiv bevidsthed i organisationen. Med hensyn til de skriftlige kilder blev der i den indledende fase af projektet udarbejdet en omfattende kravspecifikation, der var både detaljeret og specifik. Den indeholdt dog ikke nogen egentlig overordnet endsige eksplicit målformulering.

Årsagen var formentlig, at hverken ledelsen eller medarbejderne var tilstrækkeligt opmærksomme på betydningen heraf, hvilket for ledelsens vedkommende understreger den manglende viden om og rutine i projektarbejde. Som et biprodukt af MTV-undersøgelsen foregik der her en erkendelsesproces. Det kom tydeligt til udtryk i det tværfaglige fokusgruppeinterview,

⁸ For en nærmere beskrivelse af ideale mål i forbindelse med indførelse af EPJ se fx National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2000-2, Sundhedsministeriet 1999.

hvor deltagerne selv formulerede de fordele, som kunne have været opnået, hvis målformuleringen havde været grebet anderledes an.

Det blev her konkret tilkendegivet, at en klarere måloppstilling ville have øget medarbejdernes motivation og engagement, og at dette ville have skabt en større forståelse for de besværligheder og frustrationer, som projektet siden medførte. Samtidig ville en tydeligere udmelding fra ledelsens side have forhindret den usikkerhed og rygtedannelse, der opstod dels i relation til spørgsmålet, om hvilke konsekvenser projektet kunne få for den enkeltes arbejdssituation og arbejdsvilkår, dels omkring ledelsens reelle hensigter med projektet. Hos nogle medarbejdere havde der således været en frygt for, at EFJ var led i en organisatorisk rationaliseringsproces, der kunne komme til at koste stillinger.

Det blev også fremhævet, at det naturligvis er en ledelsesopgave at sørge for målformuleringen, men at det lige så naturligt skulle ske i dialog med medarbejderne. En demokratisk proces kunne have styrket tillidsforholdet mellem ledelse og medarbejder og sikret medejerskab omkring de centrale ideer. Herved ville projektet også være blevet bedre forankret og internaliseret i organisationen i stedet for – som det skete – at blive opfattet som noget udefra dikteret.

Manglende forankring afskar ledelsen fra at kunne anvende projektmålene som styringsredskab i forbindelse med dens overordnede projektansvar, og for i højere grad at tænke projektet ind i afdelingens øvrige strategi og målsætning.

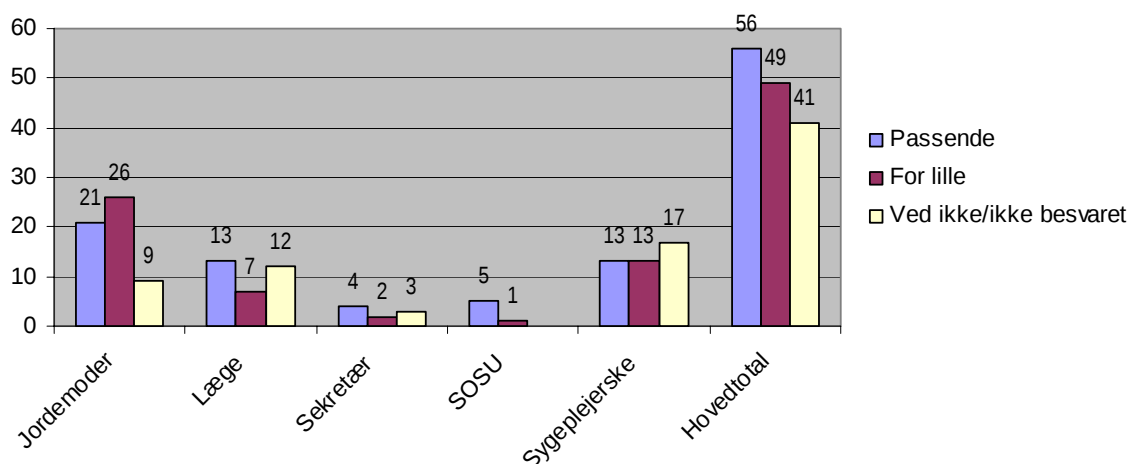
6.3.3 Udviklingsprocessen og brugerinddragelse

Involvering af brugerne er en effektiv måde at sikre et projekts forankring i organisationen, specielt i IT-udviklingsprojekter, hvor den specifikke viden, om hvor og til hvad systemet skal anvendes, i høj grad ligger hos de kommende brugere. Det er derfor vigtigt, at brugerne involveres aktivt i systemudviklingen, og at denne viden overføres til systemudviklerne.

I Frederiksborg Amt var man meget opmærksom på dette. Der var således en høj grad af brugerinvolvering i hele forløbet med bl.a. kravspecifikation, valg af system og leverandør, arbejdsgangsanalyser, projektledelse, forslag til brugergrænseflade og funktionalitet, test af prototyper, implementering og brugeruddannelse. Både den overordnede projektledelse på amtsligt niveau og den lokale afdelingsledelse afsatte de nødvendige personaleressourcer til disse aktiviteter.

En væsentlig del af brugerinddragelsen skete via forskellige arbejdsgrupper. I første omgang blev de sammensat af repræsentanter fra jordemoder, læge- og sekretærgruppen, og senere blev sygeplejerskerne også inddraget, da formålet med EFJ-projektet blev ændret fra tilvejebringelse af funktioner til fødselsindberetning til indførelse af en hel elektronisk fødejournal. Sygeplejerskerne gav stort set samstemmende udtryk for, at de følte, at de som gruppe var blevet glemt, og at de måtte kæmpe hårdt for, at deres behov omkring den sygeplejefaglige dokumentation blev anerkendt og medinddraget i gruppernes arbejde.

Figur 12 Hvordan var medinddragelsen af din faggruppe i forbindelse med udviklingen og opstarten af den elektroniske fødejournal på afdelingen?



Repræsentanter for alle faggrupper har været knyttet til udviklingsprocessen, men omkring en tredjedel af de adspurgte brugere (49 af 146) mener, at medinddragelsen af deres faggruppe var for lille, se Figur 12.

Alle projekter, der ændrer hverdagen, fører til usikkerhed og frustration – og ofte også til en oplevelse af ikke i tilstrækkeligt omfang at være blevet informeret og spurgt til råds. Det er vores vurdering, at en bedre information og kommunikation kunne have forbedret medarbejdernes oplevelse af at være medinddraget. Det er vores opfattelse, at informationer vedr. projektets formål og indhold ikke i tilstrækkeligt omfang blev kommunikeret til medarbejderne – f.eks. i forbindelse med fællesmøder eller via nyhedsbreve. Nyhedsbreve blev først etableret, da systemet blev sat i drift. En anden svaghed var, at kommunikationen mellem de faglige repræsentanter i arbejdsgrupperne og de almindelige medarbejdere ikke blev formaliseret. Herved blev dialogen løs og ustruktureret og fik ikke det indhold af kritisk validering, som ellers kunne have styrket arbejdet i arbejdsgrupperne. Det er vores vurdering, at projektet manglede et forum, hvor der ikke blot kunne informeres, men hvor også centrale problemstillinger omkring udformning og ikke mindst den tværfaglige anvendelse af det nye system kunne være taget op.

I forbindelse med etableringen af en informations- og kommunikationsstrategi er der en række praktiske problemer. Først og fremmest er der det særlige ved sygehuset, at medarbejderne aldrig er tilstede samtidig. Det er vanskeligt at gennemføre fælles informations- og diskussionsmøder, da afdelingerne altid er nødt til at opretholde et vist klinisk beredskab. Omfattende mødedeltagelse er tillige ressourcetungt i forhold til snævre budgetter og høje produktionsmål. Informations- og kommunikationsstrategien bør udformes, så den tager højde for disse forhold, og man bør overveje alternative metoder som f.eks. asynkron, skriftlig kommunikation eller opdeling af mødeaktivitet i mindre grupper. Sidstnævnte kan øge belastningen på projektledelsen, men det kan ofte være en hensigtsmæssig prioritering.

En svag informations- og kommunikationsstrategi kan føre til, at medarbejderne har svært ved at adressere konkrete vurderinger og kritik af systemet. Det er en kilde til frustration for medarbejderne, samtidig med at værdifulde tilbagemeldinger kan gå tabt. Mange brugere oplevede det meget negativt, at deres fremførte kritikpunkter sjældent blev imødekommet. Sygeplejerskerne oplevede deres situation som særligt svær, selvom der objektivt set ikke var belæg herfor. Processen omkring brugernes repræsentation blev af mange kritiseret for at have været

for topstyret, idet brugerne ikke havde haft en reel mulighed for at sige fra over for de ting, de blev pålagt. Det blev også anført, at spørgsmålet burde have været taget op i Hovedsamarbejdsudvalget.

I diskussionen om brugerinvolvering er det også nødvendigt at vurdere, om brugerne overhovedet havde forudsætninger for at kunne indgå i en konstruktiv dialog om EFJ og den fremtidige anvendelse heraf. Spørgsmålet kan ikke besvares entydigt, da forskellige grader af involvering kræver forskellige grader af viden og kompetence. Det er vores vurdering, at man ikke har gjort tilstrækkeligt for at sikre, at de centrale projektdeltagere havde en vis basal orientering om sundhedsinformatiske emner, så de kunne bidrage til processen på et kvalificeret niveau.

Brugerinddragelse vurderes ofte snævert i forhold til et konkret projekt, men det kan være ligeså relevant at inddrage andre brugeres erfaringer med tilsvarende systemer andre steder. Arbejdsgrupperne i EFJ-projektet blev på leverandørens initiativ inviteret til at indgå i en tværamtslig koordinationsgruppe for fødejournalen. Hensigten var, at denne gruppe skulle være idéskabende og fungere som en bred vurderingsgruppe, altså være et forum for erfaringsudveksling mellem forskellige sygehuses projektdeltagere. For de enkelte medarbejdere vil en sådan erfaringsudveksling også være nyttig. I et af interviewene blev det bemærket, at en god opstart af et projekt kunne være at få deltagere i andre EPJ-projekter til at øse af deres erfaringer. Det kunne være både motiverende og beroligende samt samtidig medvirke til, at det nye projekt måske kan undgå nogle af de faldgruber, som andre projekter er faldet i.

6.3.4 Implementering og organisatorisk modning

Implementeringen, der omfatter koordinering og gennemførelse af en række gensidigt forbundne aktiviteter, kan være vanskelig at styre for projektledelsen. Timing og minutøs planlægning er her centrale begreber, men der kræves også en del held, diplomati og is i maven.

Ved implementeringen skal man sikre sig, at udviklingen af IT-systemet forløber som planlagt efter den aftalte tidsplan og på en sådan måde, at funktionalitet og brugervenlighed har en sådan grad af færdighed, at grundlaget for at tage systemet i brug er tilstede. Samtidig skal organisationen forberedes og derefter gennemgå en forvandling, der gør den parat til at modtage og anvende det nye system. Sideløbende skal man under implementeringen tage højde for, at organisationens arbejde i videst muligt omfang skal kunne fortsætte uden afbrydelser, og at ressourceforbruget til brugeruddannelse og lignende skal være så lille som muligt.

Erfaringen fra en række store danske IT-projekter har cementeret det indtryk, at leveranceproblemer og heraf følgende projektforsinkelser er almindelige vilkår for IT-projekter. EFJ-projektet var ingen undtagelse. Leveringen af fødejournalen var forsinket ca. 6 måneder, og det førte til, at den planlagte opstart måtte udskydes. Det lod sig imidlertid kun gøre i en vis udstrækning, idet det var et ultimativt krav, at systemet var i drift inden årsskiftet 1999/2000. Resultatet blev, at en række aktiviteter måtte presses sammen, hvilket gik ud over mulighederne for at afteste systemet i det ønskede omfang forud for brugeruddannelsens påbegyndelse. Situationen blev yderligere forværret af, at der i forbindelse med den gennemførte funktionsprøve blev påvist en række faktuelle fejl og mangler, som først blev rettet, efter systemet var sat i drift. Det bidrog også til problemerne, at leverandøren kort inden deadline meddelte, at det alligevel ikke var muligt at levere det lovede PAS. Amtet måtte, presset af den snævre tidsmargin, acceptere leverandørens gamle tegnbaserede system. Konsekvensen for fødejour-

nalen blev, at den afgørende integration til PAS først blev etableret få dage før ibrugtagningen, hvilket igen påvirkede aftestningen og brugeruddannelsen.

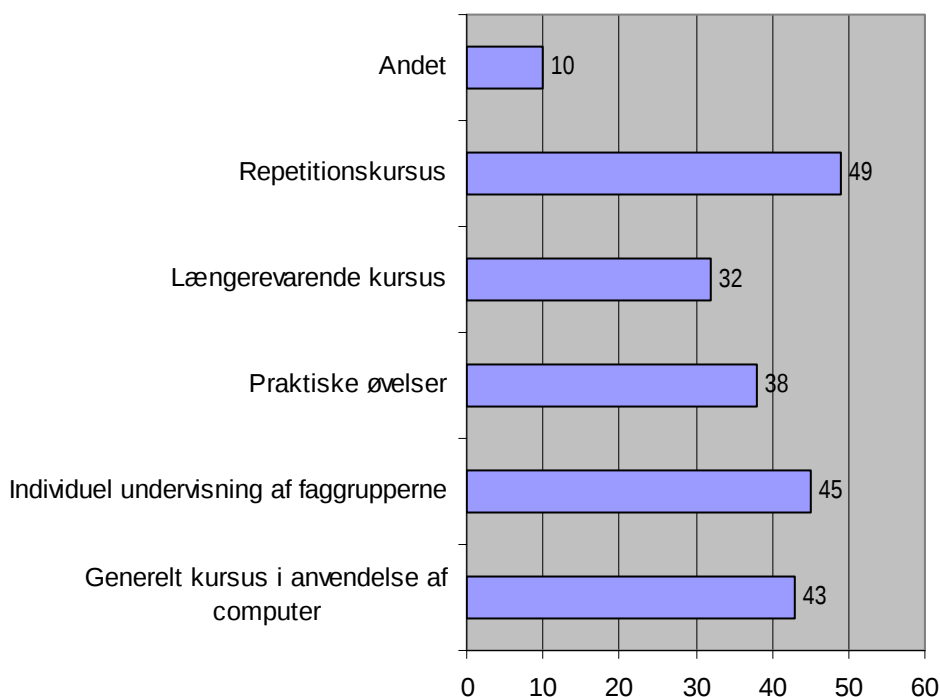
Spørgsmålet er herefter, om forløbet kunne have været anderledes. Formentlig er der ingen enkelt faktor, som kan gøres ansvarlig for forløbet. Der synes at have været tale om en serie af uheldige omstændigheder, der tilsammen førte til det beskrevne resultat. Det skal dog fremhæves, at afhængigheden mellem EFJ og PAS samt den binding, der lå i, at systemet skulle være klart inden årtusindeskiftet, nødvendiggjorde en grundig risikovurdering forud for projektets opstart og en løbende monitorering undervejs i forløbet. Det er vores indtryk, at en sådan risikovurdering blev gennemført, men det kan undre, at leverandørens problemer med at levere det aftalte PAS lod sig skjule så længe.

Det er naturligt, at medarbejdernes vurdering af brugeruddannelsen afspejler ovenstående problemer, og en del af den frustration, som kan uddrages af såvel interview som spørgeskema-besvarelser, er da også direkte rettet mod disse forhold. Mange nævner, at det var meget problematisk, at undervisningen omfattede et system, som endnu kun fungerede i begrænset omfang, og at flere funktioner slet ikke kunne afprøves, da de på undervisningstidspunktet endnu ikke var tilgængelige. Andre anfører, at deres undervisning havde ligget for sent, idet de først kom på brugerkursus, efter at de var begyndt at anvende systemet. Disse problemer var størst på Helsingør Sygehus, hvor man i overensstemmelse med planerne påbegyndte undervisning ca. en måned tidligere end i Hillerød. Dette kan have bidraget til, at personalet på Hillerød Sygehus generelt var langt mere positive i deres vurdering af brugeruddannelse og opstartsfasen. Det var dog en fælles anke, at brugeruddannelsen i højere grad burde have afspejlet og været målrettet brugernes forskellige behov. Halvdelen af brugerne (74 af 146) svarer således, at den brugeruddannelse, de havde modtaget, kun "I nogen grad" opfyldte deres behov.

Alle brugere modtog den samme undervisning, hvilket bl.a. betød, at sygeplejersker og sekretærer modtog undervisning i anvendelse af partogrammet – noget, de ikke havde brug for. I betragtning af, at der i ingen af de fire personalegrupper på afdelingen var over 25 personer, forekommer det sandsynligt, at der med en anderledes planlægning og koordinering kunne have været oprettet monofaglige hold som ønsket af 45 brugere, se Figur 13.

Stort set alle brugere modtog det tre dage lange specifikke kursus i anvendelsen af fødejournalen. Derimod var der kun ca. en tredjedel, som deltog i den generelle pc-undervisning. Andelen var størst blandt sekretærer og jordemødre og mindst hos sygeplejerskerne. Alligevel gav medarbejdere i alle tre grupper udtryk for en betydelig usikkerhed med hensyn til anvendelsen af det elektroniske medie. Det antyder, at personalet ikke i tilstrækkeligt omfang fik træning i de grundlæggende pc-færdigheder, men det er kun i et vist omfang muligt at belyse, hvad dette kan skyldes. Det er muligt, at medarbejderne ønskede kurset i højere grad, end hvad deltagerantallet afslører, men at de havde svært ved at blive frigjort fra deres kliniske arbejde på afdelingen. Herfor taler, at en tredjedel af brugerne (43 af 146) har anført i spørgeskemaet, at de savnede et "Generelt kursus i anvendelse af computer", se Figur 13. En anden mulighed er, at der ikke i tilstrækkeligt omfang blev gjort opmærksom på dette specifikke kursustilbud, hvilket bl.a. sygeplejerskerne hævdede i fokusgruppeinterviewet. En tredje forklaring kan være, at deltagerantallet afspejler det sande behov, men at indholdet eller varigheden af kurset var utilstrækkelig. Denne opfattelse underbygges af, at en stor del af de, der efterspurgte et grundkursus, rent faktisk havde deltaget i det, som var blevet udbudt. Det forekommer også sandsynligt, at fortrolighed med pc-anvendelse for en helt eller næsten nybegynder ikke opnås på fire timer, som var den varighed det faktiske kursus havde.

Figur 13 Hvilke af nedenstående tilbud savnede du i forbindelse med brugeruddannelsen?
Du må gerne sætte flere krydser.



Brugeruddannelsen i EFJ-projektet var opbygget meget traditionelt ud fra en forestilling om, at brugerne skulle tilføres en række færdigheder, der kunne gøre dem i stand til at anvende den nye fødejournal. Det er vores vurdering, at undervisningen også burde have inddraget mere holdningsprægede emner, der kunne have modnet brugerne og givet dem en bredere forståelse af, hvordan de kunne udnytte det nye værktøj i forbindelse med deres arbejde. Spørgsmål vedrørende ændringer i arbejdstilrettelæggelsen og forskydninger i det tværfaglige samarbejde burde således have været diskuteret som en integreret del af brugeruddannelsen. Herigennem ville den enkelte medarbejder have opnået en større afklaring i forhold til det nye medies forudsætninger og muligheder.

Hvordan kan så en sådan kompetenceopbygning – og ikke blot funktionsopklæring – rent praktisk håndteres i en undervisningssammenhæng? Det er klart, at der her er behov for et andet koncept end det, som traditionelt benyttes i forbindelse med den øvrige *hands-on* undervisning. En mulig løsning kunne modelleres over de principper, som anvendes i forbindelse med fokusgruppeinterviews. Det er således vores erfaring fra denne MTV og andre projekter, at processen i disse interview giver deltagerne stort personlig udbytte samt vigtig indsigt i samarbejdsrelationer og andre organisatoriske forhold. At gennemføre fokusgruppeinterview med samtlige medarbejdere kan dog være en omfattende og ressourcetung opgave, og det kan derfor være nødvendigt at justere metoden. Det er i den forbindelse vigtigt at holde fast i metodens grundprincipper og udnytte disse til at gennemføre en fokuseret diskussion om en række udvalgte emner i et trykt forum, hvor alle deltagere har mulighed for at komme til orde.

Brugeruddannelsen blev forestået af tre jordemødre og en sekretær, som blev frikøbt til at varetage denne opgave. Rekruttering af personer internt i organisationen var på mange måder en hensigtsmæssig løsning, idet underviserne herved havde gode forudsætninger for at forstå brugernes situation og behov. Det er dog umiddelbart iøjnefaldende, at undervisningsgruppen ikke var fagligt repræsentativ. Hertil kommer spørgsmålet, om underviserne i tilstrækkeligt omfang var i besiddelse af de formelle undervisningskompetencer til at sikre undervisningens

kvalitet. Forud for undervisningen blev underviserne selv sendt på et pædagogisk kursus, hvor de blev oplært i deres specifikke undervisningsopgave af leverandøren. Sammen med leverandøren udarbejdede de tillige det undervisningsmateriale, som de senere skulle bruge.

I relation til brugerundervisningen blev der også oprettet en support-organisation til støtte for brugerne i forbindelse med den første anvendelse af fødejournalen. Denne fik en tværfaglig sammensætning og bestod dels af et antal superbrugere dels af en hotline-funktion, der i de første uger havde døgnbemanding. Alle personalegrupperne var meget tilfredse med både superbrugere og hotline og vurderede, at deres indsats havde været helt afgørende for implementeringen og den første driftsfase.

Brugerruddannelsen i EFJ-projektet havde en række svagheder, der tilsammen medførte, at brugerne ikke var tilstrækkeligt forberedte og parate på det tidspunkt, hvor systemet blev sat i drift. Det er vores vurdering, at disse forhold fik afgørende betydning for fødejournalens ibrugtagning og i væsentligt omfang påvirkede det efterfølgende forløb. Sammen med de fejl og mangler, som systemet initialt var behæftet med (men som dog primært skyldtes PAS og EFJ's samspil), var de med til at skabe usikkerhed, frustration og stress hos brugerne. Dette havde igen indflydelse på brugernes motivation og påvirkede generelt arbejdsklimaet i en negativ retning. Et symptom herpå var en række konfrontationer, dels mellem faggrupperne indbyrdes, dels i forhold til ledelsen. Omvendt var problemerne også grobund for en vis sammentømring, særligt inden for de enkelte faggrupper hvor man reagerede ved at stå sammen "mod den fælles fjende". Reaktionsmønsteret var således klassisk, men ikke gunstigt for processen eller den ønskede accept og integration af den nye elektroniske fødejournal.

6.4 Drift

I perioden fra implementeringen og frem til evalueringstidspunktet to år senere blev der gennemført en række konkrete initiativer for at tilpasse organisation og system til fødejournalen. Der var bl.a. tale om fejlretning og tilpasning af software, udbygning af hardware samt ændringer i afdelingens normeringer og arbejdsprocedurer.

6.4.1 Arbejdsplads og arbejdsgange

Den fysiske udformning og indplacering af en elektronisk fødejournal på en klinisk arbejdsplads har vist sig vanskelig at håndtere, men man kan følge to principper: Brugeren kan flytte hen til teknologien, eller teknologien kan flytte hen til brugeren. Her skal man være opmærksom på, at det kliniske personale på en sygehusafdeling har et andet arbejdsmonster end f.eks. kontorpersonalet. Klinikerne bevæger sig ofte mellem forskellige arbejdssteder, mens kontormedarbejderne i højere grad løser deres opgaver på en fast arbejdsplads. Erfaringer viser, at der ligger en stor udfordring i at finde en løsning, der virker i praksis. Enten må klinikerne ændre deres nuværende arbejdsgange og flytte deres arbejdsopgaver hen til computeren, eller også må man gøre teknologien mere mobil, så den i højere grad understøtter og integreres i klinikernes traditionelle nomadelignende arbejdsmonster. Begge løsninger har fordele og ulemper, men det skal dog bemærkes, at der i disse år foregår en rivende udvikling inden for mobilt IT-udstyr.

I Frederiksborg Amt var man opmærksom på, at indførelse af EFJ også krævede grundige overvejelser vedr. hardware. For at sikre adgang og for at undgå flaskehalsproblemer prioriterede man indkøb af et stort antal arbejdsstationer højt. Der skulle være arbejdsstationer på fødestuerne, og de skulle udstyres med (dyre) fladskærme.

Man havde ikke på forhånd taget stilling til, hvordan udstyret skulle opstilles. Man regnede med, at de eksisterende skriveborde i kontorerne og nogle relativt smalle hylder på fødestuerne kunne bruges, men det skabte store problemer for personalet. Situationen gik i hårdknude, da indkøb af arbejdsborde (med hæve-sænke funktion) viste sig at være en større udskrivning, end der var taget højde for i budgettet, og først efter involvering af Arbejdstilsynet blev der fundet en løsning med skriveborde med hæve-sænke funktion. Det viste sig også, at antallet af arbejdsstationer alligevel ikke var tilstrækkeligt, og der måtte efterfølgende indkøbes ekstra pc-udstyr.

På trods af de gode hensigter og forsøg på at være fremsynet blev udformningen af den kliniske arbejdsplads på fødeafdelingen meget traditionel. Man søgte at løse klinikernes behov for et mobilt arbejdsredskab ved at placere stationære pc'er så mange steder som muligt. Der blev kun i begrænset omfang gennemført omstrukturering af arbejdsgangene. De blev videreført næsten uændret, f.eks. måtte lægen gennemlæse journalen på pc'en ude i kontoret inden stuegang. Den pragmatiske løsning, dvs. fastholdelsen af status quo, skyldtes ifølge ledelsen, at de eksisterende arbejds gange i virkeligheden fungerede udmærket. Mulighederne for at gennemføre mere radikale ændringer var begrænset af såvel økonomi som af de aktuelle teknologiske muligheder.

Løsningen havde flere konsekvenser for afdelingens centrale arbejdsprocesser. Jordemødrene oplevede f.eks., at godt nok havde de fået den elektroniske fødejournal med ind på fødestuen, men i visse situationer var den knap så anvendelig som papirjournalen. På nogle stuer var computeren opstillet, så jordemoderen skulle sidde med ryggen til patienten. Nogle valgte i denne situation at fravælge EFJ til fordel for løse noter på papir, der så efter fødslen blev indført i den elektroniske fødejournal.

En anden konsekvens var, at lægen kunne få problemer i forbindelse med stuegang. Her videreførte man det hævdevundne arbejdsmønster, hvor lægen opsøger patienten. Der var ingen problemer med hensyn til de ukomplicerede fødende på barselsgangen, men ved med mere komplekse problemstillinger blev det nu sværere for lægen at være tilstrækkeligt velinformeret ved mødet med patienten. Lægen må enten gennemlæse hele journalen på computeren forud for stuegangen og herved risikere at glemme detaljer eller sammenblende patientforløb i forbindelse med den efterfølgende kontakt med patienten inde ved sengen, eller han kan vælge at printe hele journalen ud og tage den med ind til patienten som støtte for hukommelsen.

I svangreambulatoriet og jordemoderkonsultationen fik fødejournalen også organisatoriske konsekvenser. Det viste sig nemlig, at betjeningen af EFJ var langt mere tidkrævende end betjeningen af papirjournalen. Efter i en periode at have oplevet forsinkelser og øgede ventetider samt frustrerede jordemødre og læger besluttede afdelingsledelsen at afsætte 5-10 minutter ekstra pr. patient i dagsprogrammet. Herved fik man taget trykket af situationen.

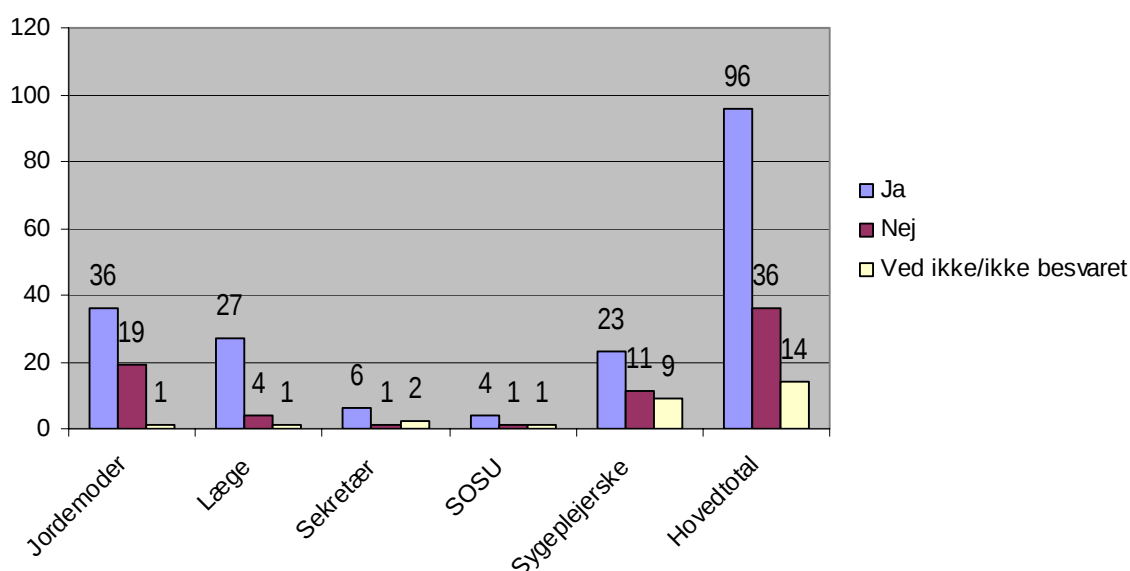
Arbejds gangene blev også påvirket på et særligt alvorligt område, nemlig i forbindelse med akutte fødselskomplikationer. Obstetrik er for det meste et fredeligt speciale, men ind imellem er der behov for, at tingene går stærkt, f.eks. når fødslen udvikler sig til fare for barn og/eller mor. I disse situationer ender fødslen ofte på operationsgangen, hvor både operatør og anæsthesipersonale har behov for at skabe sig et hurtigt overblik over patienten. Det klarede man tidligere ved, at papirjournalen hurtigt blev løbet igennem på vej fra afdelingen til operationsafsnittet, eller mens patienten blev klargjort. Det er ikke muligt med EFJ, og man indførte derfor en ny procedure, hvor man i al hast printede alle relevante oplysninger ud fra systemet. I

interviewene påpegede flere læger, at dette kunne føre til fejlbehandling med risiko for alvorlige konsekvenser for mor/barn (se også afsnit 4.6).

Indførelsen af EFJ betød betydelige ændringer i arbejdsgange og arbejdsindhold for sekretærene. Besvarelse af telefonforespørgsler blev væsentlig lettere, da oplysningerne om de gravide hurtigt kunne fremfindes, uden at sekretæren skulle forlade sin plads foran computeren. Byrden med at lede efter gamle journaler i arkivet blev reduceret uden dog helt at forsvinde, idet der, som beskrevet i kapitel 4, stadig er en del informationer, der ikke foreligger i elektronisk form.

Den væsentligste forandring for sekretærene bestod i, at deres arbejde blev mere specialiseret omkring nogle få registreringsopgaver i tilslutning til oprettelse og færdigregistrering af svangreforløb. Det blev dog ikke oplevet som en ubetinget positiv udvikling, idet sekretærene herved oplevede, at deres arbejde i forhold til tidligere blev mindre varieret og mere rutinepræget og ensformigt. De nye meget specialiserede funktioner, som kun få sekretærer var oplært i, gjorde i øvrigt afdelingen mere sårbar i forbindelse med sygdom eller stillingsophør.

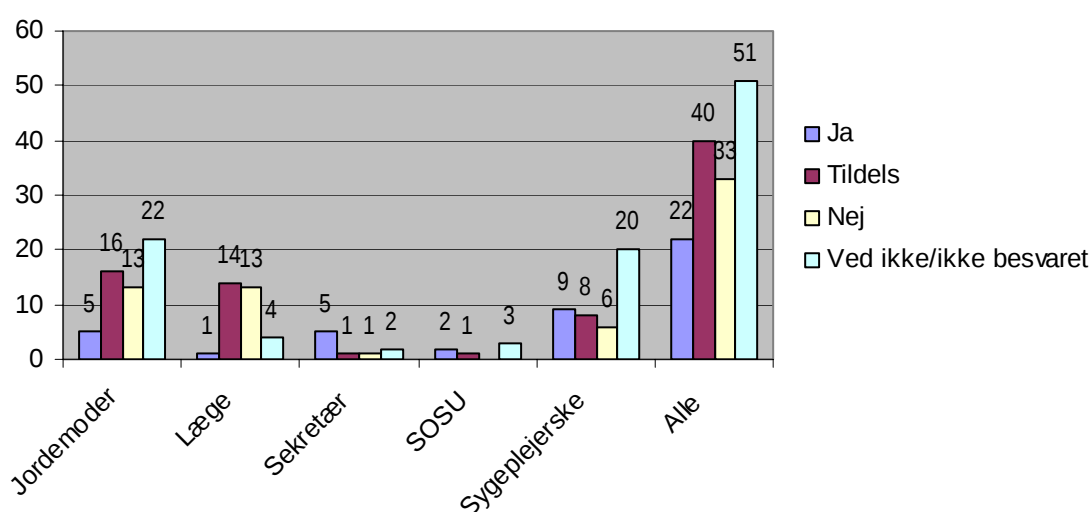
Figur 14 Har du i forbindelse med indførelsen af den elektroniske fødejournal overtaget arbejdsopgaver, som tidligere blev udført af andre faggrupper?



Samtidig med at sekretærene fik tildelt nye registreringsopgaver, mistede de andre traditionelle sekretærfunktioner. To tredjedele af brugerne (96 af 146) har i forbindelse med indførelsen af EFJ overtaget arbejdsopgaver, som tidligere blev udført af andre faggrupper, se Figur 14. Lægerne skriver nu selv deres notater i systemet i stedet for som tidligere at diktere på bånd til sekretærene. Også jordemødre og sygeplejersker føler, at de i et vist omfang har overtaget sekretærenes arbejde, se Figur 14, der samlet illustrerer, hvordan indførelsen af fødejournalen har medført en opgaveglidning mellem personalegrupperne. Spørgsmålet er derefter, om disse forskydninger er hensigtsmæssige, jf. Figur 15, der viser et noget broget billede for de forskellige faggrupper. Under en femtedel af brugerne (22 af 146) mener ”Ja”, 40 mener ”Tildels” og 33 mener ”Nej”. Her er det først og fremmest bemærkelsesværdigt, at ingen af grupperne tilsyneladende fik frigjort ressourcer ved disse omlægninger. Heller ikke i forhold til medarbejdernes tilfredshed synes der at have været vundet noget særligt. Lægerne var således kritiske over for det tilførte skrivearbejde, mens sekretærene savnede det og udtrykte, at de i et vist omfang havde mistet en del af den sociale kontakt med lægerne.

Ovenstående illustrerer et klassisk dilemma ved indførelse af en ny teknologi. På den ene side er der oplagte fordele ved, at den, der er ansvarlig for en given information, også selv sørger for dokumentationen. Herved reduceres risikoen for informationstab og fejl i registreringerne. Hvis klinikerer selv sidder ved skærmen, kan han drage direkte nytte af de støttefunktioner og valideringsmekanismer, som er indbygget i computerprogrammet. På den anden side er det et faktum, at læger og andet klinisk personale ikke har nær samme rutine i at betjene et tastatur som sekretæren, og derfor tager dokumentationsarbejdet ofte længere tid. Det kan naturligvis have den gavnlige konsekvens, at klinikernes dokumentation bliver mere fokuseret og præcis, men det kan også betyde, at vigtig information udelades. Der findes næppe nogen simpel løsning på dilemmaet, men det er vigtigt, at problemet ikke negligeres, og at det nøje overvejes, i hvilket omfang det er fornuftigt og nyttigt at lade læger udføre arbejdsopgaver, som måske hurtigere og bedre kan udføres af sygeplejersker eller lægesekretærer.

Figur 15 Er denne opgaveglidning hensigtsmæssig?



Samlet er det vores vurdering, at udformningen af den kliniske arbejdsplads og tilpasningen mellem arbejdsgange og fødejournal på evalueringstidspunktet endnu ikke var bragt på plads.

6.4.2 Samarbejde og sammenhold

I fødejournalens første driftsperiode med stressfyldte arbejdsbetingelser og mange frustrationer mobiliserede medarbejderne en række forsvarsmekanismer, der manifesterede sig i et sammenfiltret patchwork af alliancer, konfrontationer, sammenhold og konflikter. I de enkelte personalegrupper var der en udbredt tendens til et styrket sammenhold, hvor man støttede og hjalp hinanden. Man allierede sig og gjorde fælles front mod en ydre fjende. Lægerne fulgte dog ikke helt dette mønster, da der i denne gruppe var mindre indbyrdes åbenhed om personlige og følelsesmæssige forhold. En læge gav således i forbindelse med et interview udtryk for, at han havde oplevet det lidt pinligt, at han i begyndelsen havde haft så svært ved at bruge systemet. Han havde følt sig dum og utilstrækkelig og blev først på et relativt sent tidspunkt klar over, at kollegerne havde haft det på samme måde. Denne manglende villighed til åbent at erkende utilstrækkelige færdigheder er måske i virkeligheden et typisk reaktionsmønster for læger.

Mellem faggrupperne var der en vis grad af sammenhold, men der opstod også konfrontationer. Jordemødrene følte, at lægerne i et vist omfang forsøgte at køre friløb og tørre de svære eller uønskede arbejdsopgaver af på dem. Generelt forsøgte man dog at finde en fælles fjende

uden for medarbejdergruppen. Her var det oplagt at rette vreden mod leverandøren. Problemet var blot, at leverandøren var for langt borte til at kunne være en egentlig skydeskive. Man søgte derfor andre velegnede kandidater, og her var projektgruppen og i særdeleshed projektlederen gode alternativer.

I den hektiske stemning var det også logisk at vende sig mod afdelingsledelsen, der særligt blev draget til ansvar for, at de lod de utilfredsstillende forhold fortsætte uden tilsyneladende at gribe ind. Ledelsen var kun i begrænset omfang i stand til at manøvrere i det snævre rum, de havde i projektet. De følte, at de i et vist omfang var nødt til at stå fast, selvom de godt kunne se, at situationen ikke var optimal, og at den gik ud over medarbejderne.

En interessant alliance opstod på tværs af de to sygehuse. Som tidligere nævnt oplevede sygeplejerskerne i første del af projektet at blive glemt, og de følte, at de måtte kæmpe for at opnå en position i forhold til projektet. Det medførte – også inden centerdannelsen blev en realitet, at båndene mellem de to sygehuses sygeplejersker blev styrket. I det videre forløb blev samarbejdet yderligere forstærket, da sygeplejerskerne påvirket af implementeringen af EFJ satte sig sammen for at udvikle en fælles dokumentationsmodel for sygeplejeområdet.

I forhold til afdelingens faglige samarbejde satte EFJ sig også spor i organisationen. Knap halvdelen (69 af 146) mener, at samarbejdet mellem faggrupperne er blevet styrket. Blot fire mener, at det er blevet forringet. Årsagen kan være, at dokumentationen for alle faggrupper (læger, jordemødre og sygeplejersker/sosu-assistenten) med EFJ blev samlet ét sted – og i læselig form. I forhold til tidligere giver dette langt bedre muligheder for at genanvende og udnytte hinandens oplysninger.

Det øgede samarbejde kom konkret til udtryk i forbindelse med patientoverdragelser, f.eks. i vagtskiftet, hvor sygeplejerskerne oplevede, at det var lettere at bygge videre på det, som det tidligere vagthold havde foretaget sig. Tilsvarende krævede flytninger mellem fødegangen og barselsgangen ikke den samme forudgående telefoniske information, da sygeplejerskerne selv kunne finde de nødvendige oplysninger ved at slå op i fødejournalen allerede inden den nybagte mor dukkede op. Også i forbindelse med den ambulante virksomhed og med den løbende opfølgning på patientforløbene blev det nemmere at koordinere indsatsen. Det blev dog anført som et problem, at der ikke altid var tilstrækkelig enighed om, hvor en given information skulle placeres i fødejournalen. Dette gjorde det indimellem vanskeligt at få overblik og at finde de ønskede oplysninger.

I samarbejdet mellem læger og sygeplejersker på barselsgangen havde det tidligere været sådan, at lægerne kun sjældent læste i sygeplejerskernes kardex. Det ændrede sig ikke væsentligt efter indførelsen af EFJ, da lægerne i høj grad baserede deres informationsindsamling på sygeplejerskernes mundtlige rapportering. Derimod mente sygeplejerskerne, at de med den nye journal i højere grad læste lægernes og jordemødrenes notater. Med EFJ er der skabt et fælles medie for de forskellige faggruppers dokumentation, men der er ikke tale om en egentlig fælles journal, da sygeplejerskerne fortsat førte deres optegnelser i en separat del af systemet.

Samarbejdet mellem læger og jordemødre forløb generelt godt, men der var dog et enkelt område, hvor EFJ medførte problemer. Forud for indførelsen var man efter omfattende diskussioner blevet enige om, at der i forbindelse med fødslen skulle føres et partogram. Det lagde lægerne stor vægt på, fordi det gav dem en god mulighed for hurtigt at danne sig et overblik over fødselsforløbet i akutte situationer. Jordemødrene havde imidlertid store vanskeligheder

med at betjene denne funktion i fødejournalen, og resultatet blev ofte, at partogrammet ikke blev ført.

Til sidst skal nævnes, at EFJ efter sammenlægningen af de to afdelinger gav en ekstra gevinst ved overflytninger mellem sygehusene, da den modtagende afdeling kunne få adgang til journaloplysningerne inden patientens ankomst.

7. Økonomien

7.1 Sammenfatning

Der er gennemført en omkostningsanalyse med beregning af de økonomiske konsekvenser af at indføre en elektronisk fødejournal i Frederiksborg Amt.

Udviklings-, investerings- og implementeringsomkostninger

Omkostningsanalysen viser, at udviklings-, investerings- og implementeringsomkostningerne forbundet med indførelsen af en elektronisk fødejournal var ca. 8,4 mio. kr. Disse omkostninger er primært forbundet med investering i udstyr, uddannelse af personale samt ekstra normerede timer for superbrugere til udvikling og håndtering af fødejournalen.

Årlige driftsomkostninger

Ud over implementerings- og udviklingsomkostninger er der beregnet årlige driftsomkostninger på ca. 1,9 mio. kr. for at drive den elektroniske fødejournal.

Afledte omkostninger

Som en afledt konsekvens har fødejournalen ført til en ændring i arbejdsdelingen ved jour-

nalskrivning i ambulatoriet mellem på den ene side sekretærer og på den anden side læger og jordemødre. Sekretærerne skriver ikke længere journaler, da dette er overtaget af hhv. læger og jordemødre. Det har dog betydet, at læger og jordemødre nu skønsmæssigt bruger 5-10 minutter mere pr. konsultation. Det har ikke været muligt at undersøge eller dokumentere, om dette har ført til færre patienter i ambulatoriet eller udvidet ambulatorietid.

Omkostninger og effekter

Da der ikke foreligger oplysninger om dokumenterede kliniske effekter i form af ændringer i morbiditet eller mortalitet som følge af implementeringen af den elektroniske fødejournal, er der ikke gennemført nogen omkostningseffektivitetsanalyse.

Den gennemførte økonomiske analyse giver ikke et fuldstændigt billede af omkostningerne, da det kun har været muligt at kvantificere en del af de ressourcemæssige konsekvenser ved indførelsen af den elektroniske fødejournal.

7.2 Indledning

Den sundhedsøkonomiske analyse undersøger de omkostningsmæssige konsekvenser ved implementeringen af den elektroniske fødejournal i Frederiksborg Amt. Den søger at besvare de fire spørgsmål i problemformuleringen i kapitel 2.

- Hvad er forholdet mellem omkostninger og effekter?
- Hvad er udviklings-, investerings- og implementeringsomkostningerne?
- Hvad er de årlige driftsomkostninger?
- Hvilke afledte konsekvenser har indførelse af fødejournalen medført?

7.3 Omkostninger og effekter

7.3.1 Omkostningseffektivitet

Den økonomiske analyse søger normalt at afklare, om effekten af en given intervention står i rimeligt forhold til de ressourcer, der er investeret i interventionen. I EFJ-projektet er der ikke dokumenteret nogen kliniske effekter i form af ændring i morbiditet eller mortalitet som følge af implementeringen af den elektroniske fødejournal, se afsnit 4.2. Der er heller ikke i litteraturen fundet eksempler på endelige effektmål, som kunne indgå i en økonomisk evaluering af en elektronisk fødejournal (eller af en elektronisk patientjournal). Der er derfor ikke gennemført nogen evaluering af omkostningseffektiviteten, kun af omkostningerne.

Der kan imidlertid være afledte effekter ved at indføre en elektronisk fødejournal – effekter der i sidste ende kan påvirke patienternes sundhedstilstand. En øget komplikationsrate kan påvirke størrelsen af mortaliteten. Der kan være en øget risiko for behandlingsfejl ved at anvende EFJ i stressede situationer, da personalets fokus flyttes fra patienten til skærmen. Det samme kan være tilfældet, hvis de nødvendige informationer om patienten er svært tilgængelige, se i øvrigt afsnit 4.4. Andre mulige effekter af at anvende EFJ kan være, at man slipper for ulæselige journalnotater (journalindholdet er altid læseligt i en EPJ), at der i mange situationer er en lettere adgang til journaloplysninger, samt at der er et øget incitament til samarbejde omkring genanvendelsen af data. Disse elementer kan medvirke til, at man får bedre data, og at der måske spares tid – og dermed også ressourcer.

7.3.2 Implementerings-, udviklings- og investeringsomkostninger

I omkostningerne til udvikling, implementering og investeringer indgår:

- Uddannelse af brugere (brugernes tidsforbrug)
- Uddannelse af superbrugere (superbrugernes tidsforbrug)
- Uddannelse af instruktører (instruktørernes tidsforbrug)
- Undervisningen (udgifter til underviser og lokaler)
- IT-fødejournalsmedarbejdere (ekstra normerede timer til superbrugere i projektperioden)
- Planlægning, herunder vurderinger og arbejdsgangsanalyser forud for implementering (kompenseret beløb fra amtet samt skøn)
- Specifikation, test og tilretning (kompenseret beløb fra amtet)

- Investering i systemet (faktureret beløb)
- Investering i IT-infrastruktur (faktureret beløb).

Omkostningerne til brugernes uddannelse er beregnet ud fra den tid, som de skønnes at have brugt på kursusdeltagelse, og hertil er lagt omkostninger til lokaler og undervisere. De beregnede omkostninger er således ikke nødvendigvis de afholdte udgifter. Brugernes tidsforbrug og brug af sygehusets eller amtets egne lokaler indgår som omkostninger, uden at der er tale om afholdte udgifter. Ud fra en alternativomkostningstankegang, dvs. at omkostninger er udtryk for værdien af mistet nytte (jf. metodeafsnit 3.8), kan brugernes ressourcer og sygehusets lokaler ikke bruges til noget andet, når de bruges til det pågældende kursus. De beregnede (alternativ)omkostninger er derfor opgjort som de faktiske omkostninger og ikke som evt. kompensationer/tilskud fra amtet eller bogførte udgifter.

Da vi i den økonomiske analyse alene ser på forskellen i omkostninger før og efter indførelsen af EFJ, og da der pr. definition ikke er nogen omkostninger før ibrugtagningen i 1999, dækker de her opgjorte omkostninger perioden fra driftsstart i november 1999 til januar 2001.

Uddannelsen af almindelige brugere sker på et tredages kursus, og omkostningen pr. medarbejder er beregnet ud fra en antagelse om et dagligt forbrug på 7,5 timer. For hver fagkategori er der beregnet en gennemsnitlig timepris ud fra afdelingens gennemsnitlige lønsum inden for hver faggruppe. Det indebærer f.eks., at omkostningerne for uddannelse af læger til almindelige brugere i alt er 243.000 kr. (36 læger i 3 dage à 7,5 timer à 300 kr.), jf. Tabel 1.

Tabel 1 Omkostninger til uddannelse af brugere før driftsfasen (november 1999-januar 2001)

Faggruppe	Antal	Omkostninger, kr.
Læger	36	243.000
Sygeplejersker	59	212.400
Jordemødre	62	217.620
Lægesekretærer	27	91.125
Sygehjælper	15	46.913
Andre	4	18.000
Lokaleomkostninger (22 kurser)		220.000
Undervisningsomkostninger		108.186
Antal i alt	213	1.157.244

Note: Antallet af kursusdeltagere inden for de enkelte faggrupper er fundet ved at gennemgå tilmeldingslisterne til de forskellige afholdte kurser. Tilmeldingslisterne er udleveret af Edb-afdelingen.

Omkostningerne til uddannelse af brugere omfatter foruden deres tidsforbrug også omkostninger til lokaler og underviser. Der er anvendt egne lokaler på begge sygehuse, og omkostningerne hertil er skønnet til 10.000 kr. pr. gang. To lægesekretærer og en jordemoder har stået for undervisningen. Omkostningerne til undervisningen er baseret på undervisernes tidsforbrug til selve kurset (7,5 timer i 3 dage) og til forberedelse (10 timer) samt en gennemsnitlig timepris for hver faggruppe.

I alt er omkostningerne til uddannelse af 213 brugere beregnet til 1.157.244 kr., jf. Tabel 1.

Tabel 2 Omkostninger til uddannelse af superbrugere og instruktører (november 1999-januar 2001)

	Omkostning, kr.
21 superbrugere	132.563
4 instruktører	45.000
Lokaleomkostninger (2 kurser)	25.000
Omkostning til undervisere	18.031
I alt	225.594

Note: Antallet af superbrugere og instruktører blev oplyst af Edb-afdelingen.

I Tabel 2 er vist de beregnede omkostninger til uddannelse af superbrugere og instruktører. Kurset for superbrugere strækker sig over 5 dage. Omkostningerne pr. superbruger er beregnet på samme måde som omkostningerne pr. bruger. Omkostningerne til instruktøruddannelse er beregnet til 45.000 kr. (4 instruktører i 5 dage à 7,5 timer à 300 kr.).

Tabel 3 Omkostninger til IT-fødejournal medarbejdere (ekstra normerede timer til superbrugere) (november 1999-januar 2001)

Faggruppe	Antal	Omkostninger, kr.
Jordemødre	11	1.500.000
Sosu-assistenter	1	100.000
Sygeplejersker	3	378.000
Lægesekretærer	4	511.200
Læger	2	360.000
Antal i alt	21	2.849.200

Note: Antallet af ekstra normerede timer for superbrugere blev oplyst af Edb-afdelingen. Der blev pr. 1. august 1999 ansat 3 jordemødre med henblik på undervisning, hotline-funktion og andre journalaktiviteter. I omkostningsberegningen indgår disse jordemødre som en øget normering omkring implementering af fødejournalen i en periode forud for den egentlige drift ultimo 1999.

I perioden november 1999-januar 2001 var der normeret 12 timer pr. uge til superbrugere til at varetage håndteringen af den elektroniske fødejournal, jf. Tabel 3. Ifølge afdelingen er de 12 timer en overvurdering af det reelle tidsforbrug. Konsekvenserne af et lavere skøn, f.eks. 6 timer pr. uge, er diskuteret i afsnit 7.4. Normeringen blev pr. 1. januar 2001 reduceret til 1,5 sekretærstilling.

Udover uddannelsesomkostningerne har der i planlægnings-, udviklings- og implementeringsfasen været omkostninger til to arbejdsgangsanalyser samt til test, tilretning og specifikation af systemet. Omkostningerne til ekstra superbrugernormeringer er opfattet som en midlertidig omkostning og medregnet som en implementerings- og udviklingsomkostning, om end man kan argumentere for, at der er tale om en driftsomkostning. I alt udgjorde implementerings- og udviklingsomkostningerne 4.775.977 kr., og hertil skal lægges investeringsomkostninger på 3.615.000 kr. – i alt 8.390.977 kr., jf. Tabel 4.

Tabel 4 Udviklings-, implementerings- og investeringsomkostninger (november 1999-januar 2001)

	Omkostninger, kr.
<i>Implementerings- og udviklingsomkostninger:</i>	
Vurderingsfase	50.000
2 arbejdsgangsanalyser	143.939
Specifikation, test og tilretning	350.000
Uddannelse af brugere, jf. Tabel 1	1.157.244
Uddannelse af superbrugere og instruktører, jf. Tabel 2	225.594
IT-fødejournalsmedarbejdere (ekstra normerede timer til superbrugere) (jf. Tabel 3)	2.849.200
I alt, kr.	4.775.977
<i>Investering i anlæg:</i>	
Systemet, herunder licenser	2.700.000
PC'ere, printere, PC-borde, stole mv.	915.000
I alt, kr.	3.615.000
Total, kr.	8.390.977

Note: Omkostningerne til vurderingsfase, 1. arbejdsgangsanalyse, specifikation samt test og tilretning er baseret på oplysninger fra Edb-afdelingen om antal dagsværk, ud fra hvilke der er foretaget et skøn over omkostningerne. Omkostningen til 2. arbejdsgangsanalyse er det beløb, som amtet kompenserede afdelingen med, og som blev beregnet ud fra antallet af deltagere. Investeringsomkostningerne er oplyst af Edb-afdelingen.

7.3.3 Årlige driftsomkostninger (efter 1. januar 2001)

De årlige driftsomkostninger omfatter følgende omkostningskomponenter:

- Uddannelse af nye almindelige brugere, idet alle nyansatte på obstetrisk afdeling (inklusive jordemoderstuderende) skal gennem et 3-dages kursus i fødejournalen
- Vedligeholdelse
- Investering i nyt udstyr
- Aflønning af IT- fødejournalsmedarbejdere (1,5 sekretærer ansat til at varetage fødejournalen i IT-afdelingen)
- Driftsaftale med IT-afdelingen om anden support.

De årlige driftsomkostninger – ”opgjort” for det første år i drift (2001) – beløber sig til ca. 1,875 mio. kr., jf. Tabel 5. Der er en vis usikkerhed forbundet med de estimerede årlige driftsomkostninger, idet det ikke har været muligt at forudsige, hvor mange nye brugere og superbrugere der er behov for at uddanne årligt. Ud fra de opgjorte statistikker har afdelingen skønnet, at der årligt er behov for at uddanne 26-28 læger, 19-21 jordemødre (inkl. jordemoderstuderende) og 13-15 barselssygeplejersker. Den har ligeledes skønnet, at der årligt er behov for at uddanne 3 nye superbrugere. Omkostningsberegningerne er baseret på gennemsnit af disse tal, og beregningsmetoden er den samme som ved Tabel 1 og Tabel 2. Omkostningerne til nyanskaffelser er baseret på en antagelse om, at 25 % af systemet skal udskiftes hvert år. Der er beregnet en omkostning for ”ikke budgetteret tid” på kr. 75.600 årligt. Denne omkostning er baseret på et skøn over den tid, som projektlederen (overlæge) bruger på at håndtere den løbende udvikling og tilretning af systemet til afdelingens behov. Den pågældende over-

læge har selv skønnet, at han bruger ca. 0,5 dag om ugen. Denne tid er ikke normeret i afdelingens budget. Der er ikke inddraget omkostninger for andre personer, der bruger ikke-budgetteret tid på den elektroniske fødejournal. Der henvises i øvrigt til følsomhedsanalysen med hensyn til betydningen af størrelsen af forbrug af ikke-budgetteret tid, jf. afsnit 7.4.

Tabel 5 Årlige driftsomkostninger (efter 1. januar 2001)

	Driftsudgifter, kr.
Uddannelse af brugere	302.850
Uddannelse af superbrugere	17.550
Uddannelse af instruktører	15.000
Afskrivninger af udstyr	200.000
Vedligeholdelse og nyanskaffelser af edb	452.000
Fødejournalers IT-medarbejdere (1,5 sekretærer)	426.000
Driftsaftale med IT-afdeling	386.000
Ikke-budgetteret tid	75.600
Driftsomkostninger i alt, kr.	1.875.000

Note: Omkostninger til driftsaftale med IT-afdeling, vedligeholdelse og nyanskaffelser er oplyst af Edb-afdelingen.

7.3.4 Afledte omkostninger eller besparelser

En gennemlæsning af interne dokumenter og notater samt interview viser, at de relevante omkostningsændringer afledt af den elektroniske fødejournal er relateret til ændringer i arbejdsdelingen fra sekretær til læge og jordemoder i journalskrivningen i svangreambulatoriet. Der er således frigjort noget sekretærtid i svangreambulatoriet, da sekretærene ikke længere skulle skrive journalerne. Den frigjorte sekretærtid er imidlertid ifølge den ledende lægesekretær 'opsuget' af andre opgaver omkring den elektroniske fødejournal. I svangreambulatoriet bruger lægerne og jordemødrene nu skønsmæssigt 5-10 minutter ekstra pr. patient i forbindelse med journalskrivningen. I beregningerne indgår gennemsnitlig 8 minutter ekstra. Der er en vis usikkerhed ved dette ekstra tidsforbrug, da der alene er tale om afdelingens eget skøn. Der foreligger således ingen registrering af faktisk anvendt tid⁹. Det antages, at tidsforbruget vil blive reduceret over tid som følge af rutine og tilvænning.

Der er ikke dokumenteret nogen sammenhæng mellem implementeringen af den elektroniske fødejournal og evt. ændringer i f.eks. aktivitetsniveau. En følge af det øgede tidsforbrug pr. patient for læger og jordemødre i ambulatoriet kunne være en nedgang i aktiviteten, dvs. færre antal besøg ved samme normering. En anden konsekvens kunne være en opnormering i ambulatoriet. Der har imidlertid hverken været tale om en opnormering i ambulatoriet eller en dokumenteret nedgang i antallet af patienter (ambulante besøg). Det øgede tidsforbrug er formodentlig hentet ved,

- at der tidligere var overskydende tid ('slack')
- at andre interne opgaver (eller patienter) er nedprioriteret.

⁹ En registrering af anvendt tid vil kræve, at der gennemføres tidsstudier på en eller flere sammenlignelige afdelinger uden elektronisk fødejournal.

Øget tid i konsultationen kan betyde, at der rent faktisk bruges mere tid på den enkelte patient i konsultationen. En nedprioritering kunne f.eks. omhandle indlagte patienter, men det har ikke kunnet aflæses i en systematisk kortere gennemsnitlige liggetid i perioden efter fødejournalens indførelse, jf. figur 3 i bilag 9. En nedprioritering af gynækologiske patienter ville indebære en omkostning i relation til den elektroniske fødejournal, men det er ikke muligt at skelne mellem tid anvendt på gynækologiske og obstetriske patienter.

Den ekstra tidsanvendelse af læger og jordemødre i projektperioden er beregnet til at udgøre en meromkostning på ca. 478.000 kr.

7.3.5 Udvikling i aktiviteten

Det er usikkert, om ændringer i aktivitetsniveau kan henføres til anvendelsen af den elektroniske fødejournal. Aktiviteten er måske hovedsagelig bestemt af de nationale retningslinier for svangreprofylakse, dvs. antallet af ambulante kontakter ligger nogenlunde fast og er uafhængig af kapaciteten i ambulatorierne.

Det har ikke været muligt at lave en brugbar statistisk analyse af sammenhængen mellem aktivitetsudviklingen i den ambulante og stationære aktivitet, idet man ændrede registreringspraksis på Helsingør Sygehus i 1999, således at tallene før og efter indførelsen af EFJ ikke er sammenlignelige¹⁰.

Udviklingen i antal indlæggelser, ambulante besøg og kejsersnit samt i den gennemsnitlige liggetid for perioden 1998-2001 er vist i bilag 9, baseret på tal udtrukket fra Landspatientregisteret.

7.3.6 Samlede omkostninger

De samlede omkostninger (dvs. ændringen i omkostningerne) for projektet i perioden november 1999-januar 2001 er beregnet som summen af

- udviklings-, implementerings- og investeringsomkostninger
- driftsomkostninger og
- afledte omkostninger.

Der er beregnet dels de samlede omkostninger i perioden november 1999 – januar 2001, se Tabel 6, dels totale fremtidige årlige omkostninger, se Tabel 7. De beregnede omkostninger tegner ikke et fuldkomment billede af samtlige omkostninger, idet der er positive og negative omkostninger, det ikke har været muligt at kvantificere og omkostningsfastsætte. Det kan heller ikke afvises, at en systematisk kortlægning af ressourceforbruget før og efter EFJ kan identificere yderligere ændringer i ressourceforbruget.

¹⁰ Indtil 1999 er de ambulante aktivitetstal opgjort inklusive kontakter til lokale jordemoderkonsultationer (der ikke ligger på sygehuset).

Tabel 6 Samlede omkostninger (ændringer i omkostninger) for projektet i perioden november 1999-januar 2001

	Omkostninger, kr.
Udviklings-, implementerings-, og investeringsomkostninger, jf. Tabel 4	8.390.977
Driftsomkostninger	450.333
Afledte omkostninger (ekstra tid i ambulatoriet)	478.000
Nettoomkostninger i alt	9.319.310

Tabel 6 viser, at implementeringen af den elektroniske fødejournal har medført en omkostningsforøgelse på ca. 9,3 mio. kr. Hovedparten af omkostningerne omfatter udgifter til licenser og fødejournals IT-medarbejdere (ekstra normerede timer for superbrugere). Uddannelsesomkostningerne vil blive mindre fremover, men personaleudskiftninger indebærer, at de ikke vil falde bort.

Tabel 7 Fremtidige totale årlige omkostninger, kr.

	Omkostninger, kr.
Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, jf. Tabel 5	1.875.000
Afledte omkostninger (ekstra tid i ambulatoriet)	478.000
Omkostninger i alt	2.353.000

Tabel 7 viser de estimerede fremtidige årlige driftsomkostninger på ca. 2,3 mio. kr. Drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne udgør 1,875 mio. kr., mens de afledte omkostninger (øget tidsforbrug for læger og jordemødre i journalskrivningen i ambulatoriet) udgør 478.000 kr. årligt.

7.3.7 Andre afledte effekter

Indførelse af nye systemer har ofte en række indirekte afledte effekter. Det er således erfaret, at implementering af en ny patientjournal giver øget fokus på registrering, hvilket igen giver en bedre kvalitet i registreringen og derved en bedre dokumentation af behandlingen. Herved kan ressourceforbruget til at rette fejl og mangler måske reduceres. De omkostningsmæssige konsekvenser kan således være betydelige, men vanskelige at fastslå.

7.4 Følsomhedsanalyser

Med hjælp af en følsomhedsanalyse kan man vise, hvordan eller hvor meget omkostningsestimaterne ændres, når forudsætningerne ændres. Der er gennemført følsomhedsanalyser på tre omkostningsparametre med udgangspunkt i de i Tabel 5 opgjorte samlede årlige driftsomkostninger på 1.875.000 kr., nemlig

- årlige omkostninger til uddannelse af nye brugere
- årlige omkostninger til IT-fødejournalsmedarbejdere (inkl. ikke-budgetteret tid)
- afledte omkostninger (ekstra anvendt læge- og jordemodertid til journalskrivning).

I denne følsomhedsanalyse har vi ændret forudsætningerne på to punkter i hver omkostningsparameter, hvilket leder frem til tre scenarier med i alt seks alternative omkostningsestimater. De omkostningsmæssige konsekvenser er vist i Tabel 8.

Scenarie I. Ændring i årlige omkostninger til uddannelse af nye brugere

Afdelingen har skønnet, at der årligt er behov for at uddanne 27 læger, 20 jordemødre og 14 sygeplejersker. Det fremtidige behov vil dog være afhængigt af personalesituationen, og det er derfor beregnet, hvad de årlige driftsomkostninger vil blive ændret til, hvis det årlige uddannelsesbehov øges til 30 læger, 25 jordemødre og 20 sygeplejersker (Ia) hhv. reduceres til 15 læger, 12 jordemødre og 8 sygeplejersker (Ib).

Scenarie II. Ændring i årlige driftsomkostninger til uddannelse af fødejournals IT-medarbejdere

De årlige omkostninger til fødejournals IT-medarbejdere tager udgangspunkt i, at der er normeret 1,5 sekretær (426.000 kr.), samt at en læge bruger 0,5 dag pr. uge i ubudgetteret tid (75.600 kr.). Da det er usikkert, om dette er tilstrækkeligt, er det beregnet, hvad et yderligere tidsforbrug på 3 timer pr. uge (IIa) hhv. 6 timer pr. uge (IIb) for 4 superbrugere vil have af omkostningsmæssige konsekvenser med en timepris på 300 kr.

Scenarie III. Ændring i årlige afledte omkostninger (ekstra tid i ambulatoriet)

Estimatet for de årlige afledte omkostninger er baseret på, at læger og jordemødre i gennemsnit har et øget tidsforbrug på 8 minutter til journalskrivning ved et ambulant besøg. Da der er tale om et usikkert skøn, er der beregnet de omkostningsmæssige konsekvenser af at ændre dette skøn til 5 minutter (IIIa) hhv. 10 minutter (IIIb).

Ud fra resultaterne i Tabel 8 kan vi konstatere, at de årlige drifts- og vedligeholdelsesomkostninger ikke er særlig følsomme over for ændringer i behovet for uddannelse af almindelige brugere. Der skal en relativ stor ændring til i behovet, før det ændrer alvorligt ved de årlige driftsudgifter (jf. scenarie Ib). De årlige driftsudgifter er derimod relativt følsomme over for ændringer i omkostningerne til IT-fødejournalsmedarbejdere (scenarie IIa og IIb). Dette er ikke uvæsentligt, da der bruges en del ubudgetteret tid udvikling, tilretning og rådgivning/vejledning i brugen af den elektroniske fødejournal. Vi kan ligeledes konstatere, at ændringer i det skønnede ekstra tidsforbrug til journalskrivning for læger og jordemødre i ambulatoriet indvirker på de årlige driftsudgifter. Ændres det ekstra tidsforbrug til 5 minutter (i stedet for 8 minutter), reduceres de årlige driftsomkostninger med næsten 10 % (fra 1.875.000 til 1.675.750 kr., jf. scenarie IIIa). Øges tidsforbruget derimod til 10 minutter, så stiger de årlige driftsomkostninger med ca. 6 % til 1.994.500 kr. (scenarie IIIb).

Tabel 8 Beregning af de årlige omkostningsmæssige konsekvenser af ændringer i værdien af forskellige omkostningskomponenter

Scenarie	Parameter	Spænd i den enkelte omk.komponent, kr.	Spænd i de årlige driftsomk., kr.	Ændring i driftsomk., kr.
Baseline				1.875.000
Ia	Uddannelse af brugere	302.850-362.850	1.875.000-1.935.000	+60.000
Ib	Uddannelse af brugere	172.850-302.850	1.745.000-1.875.000	-130.000
IIa	Øget tid til IT-fødejournalsmedarbejdere	501.600-670.600	1.875.000-2.044.000	+169.000
IIb	Øget tid til IT-fødejournalsmedarbejdere	501.600-839.600	1.875.000-2.213.000	+338.000
IIIa	Reduceret tidsforbrug i ambulatoriet (5 min.)	298.750-478.000	1.695.750-1.875.000	-179.250
IIIb	Øget tidsforbrug i ambulatoriet (10 min.)	478.000-597.500	1.875.000-1.994.500	+119.500

7.5 Diskussion af resultater

Hvad er udviklings-, investerings- og implementeringsomkostningerne?

En stor del af disse omkostninger er engangsudgifter ved indførelsen af fødejournalen. Omkostningsanalysen viser, at der er høje implementeringsomkostninger forbundet med at indføre en elektronisk fødejournal, ca. 8,4 mio. kr. Uddannelse af brugere, ekstra normerede timer til superbrugere samt investering i software og hardware er de største omkostningskomponenter. Det har fra afdelingens side været fremført, at der formentlig har været tale om en overestimering af superbrugernes ugentlige tidsforbrug (12 timer), men da der ikke foreligger nogen registreringer eller opgørelser heraf, er det i analysen valgt at lade omkostningsberegningen være baseret på 12 timer. Såfremt tidsforbruget har været mindre, har implementeringsomkostningerne været væsentlig mindre, da en ekstra normering på 6 timer pr. uge i stedet for 12 timer pr. uge indebærer en reduktion på 1,5 mio. kr. i implementeringsomkostninger.

Hvad er de årlige driftsomkostninger?

Den fremtidige drift af den elektroniske fødejournal er forbundet med en række omkostninger, der ikke er følsomme over for mindre ændringer i de benyttede forudsætninger. Resultaterne er derfor rimelig robuste. De årlige driftsomkostninger er estimeret til knap 1,9 mio. kr.

En del af de løbende driftsomkostninger figurerer ikke i budgettet, idet flere medarbejdere leverer ikke-budgetteret tid til en løbende håndtering af den elektroniske fødejournal. Dette tidsforbrug er de pågældendes fritid, eller tid de på en eller anden måde kan få presset ind i deres daglige arbejdsdag. Implementering og drift af en elektronisk fødejournal koster altså meget tid. Der skal endvidere ske en løbende tilretning og udvikling af fødejournalen, før den lever op til afdelingens behov, og denne tid er i dette projekt ikke-budgetteret tid. I fremtidige projekter bør dette tidsforbrug indgå i budgettet, da der ellers vil være en risiko for, at anvendelsen af teknologien ikke bliver optimal, fordi der ikke er afsat tilstrækkelig tid til at tilrette og udvikle den til afdelingernes behov.

Hvilke afledte konsekvenser har fødejournalen medført?

Der er identificeret og operationaliseret en enkelt afledt konsekvens af fødejournalen, nemlig et øget tidsforbrug til lægers og jordemødres journalskrivning i ambulatoriet. Dette er estimeret til 478.000 kr. årligt. Det kan diskuteres, om der reelt set er tale om et øget tidsforbrug (og en øget omkostning), idet der ikke er sket nogen opnormering af læger eller jordemødre (eller en udvidelse af ambulatorietiden). Det har ikke været muligt at undersøge, om det øgede tidsforbrug kan relateres til et fald i antallet af ambulante besøg. Da antallet af ambulante besøg næppe bestemmes af kapaciteten, men snarere følger af de nationale retningslinier vedrørende svangreprofylaksen, er det øgede tidsforbrug formentlig indhentet ved at nedprioritere andre opgaver, og ved at der tidligere var overskydende tid eller spildtid.

8. Samlet vurdering

8.1 Opsamling

Den elektroniske fødejournal i Frederiksborg Amt er i det forgående vurderet for hver af de fire delelementer i en medicinsk teknologivurdering: teknologien, patienten, organisationen og økonomien. De indledningsvis opstillede MTV-spørgsmål er søgt besvaret, og resultaterne er nedenfor sat i forhold til hinanden med henblik på en samlet afvejning af fødejournalens betydning og konsekvenser. For at perspektivere og generalisere vores resultater er der i det efterfølgende afsnit gennemført en sammenligning med andre danske EPJ-projekter, specielt et EFJ-projekt i Horsens.

Afslutningsvis opstilles der i kapitel 9 en række konkrete anbefalinger, der dels retter sig mod det aktuelle projekt i Frederiksborg Amt, dels er generelle i forhold til kommende EPJ-projekter.

Normalt vil en medicinsk teknologivurdering tage udgangspunkt i formålet med den vurderede teknologi og derefter afklare, i hvilken udstrækning formålet er opfyldt og med hvilke konsekvenser. I det aktuelle projekt er dette problematisk, da der ikke eksplicit er formuleret noget mål for den elektroniske fødejournal i Frederiksborg Amt.

Der skulle tilvejebringes et system, som kunne erstatte amtets gamle patientadministrative system ved indberetning af fødselsdata til Landspatientregisteret. Det har man fået, og det virker efter hensigten. EFJ-projektets sigte blev efterfølgende gjort langt bredere end blot at få skabt et forbedret system til fødselsindberetning. I teknologivurderingen har vi valgt åbent at diskutere og vurdere konsekvenserne og nytten af at indføre en egentlig elektronisk patientjournal i form af en fødejournal i Frederiksborg Amt.

Vi har konstateret, at der såvel blandt medarbejdere og ledere og inden for alle personalegrupper i afdelingen er en stor tilfredshed med den elektroniske fødejournal.

Brugerne anser den nye teknologi for at være et vigtigt fremskridt i forhold til papirjournalen, bl.a. som følge af en forbedret kvalitet i dokumentationen og en øget tilgængelighed af journaloplysninger. Patienterne er også meget tilfredse. De føler, at det elektroniske dokumentations- og kommunikationsredskab er et led i en naturlig udvikling mod bedre og mere effektive behandlingsforløb, og de oplever helt kontant, at nogle af systemets fordele direkte kommer dem til gode.

EFJ understøtter som arbejdsredskab klinikerne i deres opgaveløsning, og det kommer patienterne til gode i form af, at de oplever deres forløb og servicen som bedre. Egentlig målbare forbedringer kan vi af metodemæssige årsager ikke dokumentere, men den forbedrede kommunikation og det bedre overblik anses for at være en gevinst for patienterne.

Analysen af teknologien har afsløret arbejdssituationer, hvor det er uklart, om EFJ var en hjælp eller en gene, og hvor personalet var bekymret for, om brug af EFJ kunne medføre forkerte og dermed uacceptable kliniske beslutninger. Det bør også nævnes, at EFJ i et vist omfang påvirkede personalets fokus og deres tidsforbrug. Tilsyneladende bekymrede dette mere personalet end patienterne.

Det har ikke været muligt at dokumentere nogen rationaliserings- eller effektiviseringsgevinster ved den elektroniske fødejournal, men det må konstateres, at det ikke er uden omkostninger at indføre og drive en EFJ.

Evalueringen viser også, at anskaffelse og implementering af en elektronisk fødejournal langt fra er en trivial opgave. Det gennemførte projekt rummede en betydelig kompleksitet, og implementeringen af EFJ havde vidtrækkende konsekvenser på alle niveauer i organisationen, herunder en række ikke målbare omkostninger i form af frustrationer, uro, angst mv.

Det skal også nævnes, at selvom projektet formelt var afsluttet, og EFJ på evalueringstidspunktet dermed befandt sig i driftsfasen, blev der fundet adskillige områder, hvor systemets udformning, funktionalitet og tilpasning i forhold til arbejdsgangene efter vores vurdering var mindre hensigtsmæssig. Man havde på undersøgelsestidspunktet ikke opnået den maksimale nytte ved EFJ, og processen bør derfor ikke betragtes som afsluttet.

8.2 Litteraturgennemgang

Inden for de seneste år er der gennemført en række danske evalueringer af EPJ-projekter (6;18;24-37), og disse er det primære grundlag for perspektiveringen af teknologivurderingsresultaterne i dette kapitel.

Indledningsvis kan vi konstatere, at rapporterne er baseret på forskellige metodologiske principper og er af vekslende kvalitet. Flere af evalueringerne er foretaget af projekternes egne folk, og der kan derfor rejses tvivl om konklusionernes uvildighed. Det er vores indtryk, at interne evalueringer har en tendens til at være mere positive i deres bedømmelser og konklusioner end eksterne evalueringer. Flere rapporter giver indtryk af at have benyttet MTV-metoden som inspirationskilde, men ingen af dem fremstår som egentlige medicinske teknologivurderinger. Rapporterne fra det fynske EPJ-projekt (29;30;33-35) og fra Fischer & Lorenz (26;29;30;34;37) fremstår for os som metodologisk velfunderede. I 2000 er der gennemført en evaluering af det samme EPJ-system, som vi evaluerer i denne rapport, i forbindelse med et implementeringsprojekt på obstetrisk afdeling på Horsens Sygehus (25).

Ovennævnte projekter har ført til resultater, der er sammenlignelige med erfaringerne fra EFJ-projektet i Frederiksborg Amt. Vi kan således konstatere, at stort set alle projekter har haft vanskeligt ved at håndtere den store udfordring, der ligger i at gennemføre et EPJ-projekt, dvs. forhold som grundig projektplanlægning, minutiøs opfølgning og styring samt ledelsesmæssig forankring og opbakning. Adskillige projekter har endvidere oplevet problemer i forbindelse med samarbejdet med leverandøren og er blevet ramt af forsinkelser og fejl i leverancer. Det er også generelt erkendt, at brugeruddannelse er en stor og selvstændig udfordring, dels pga. de mange brugere der skal undervises, samtidig med at produktionen i et eller andet omfang fortsætter, dels pga. vanskelighederne med at koordinere undervisningstilbudet i forhold til projektets øvrige faser. Den udbudte undervisning har ligesom i EFJ-projektet været bygget op omkring funktionsoplæring, og den har været uden elementer til afklaring af, hvordan det nye værktøj praktisk skal anvendes og integreres i forhold til arbejdsgange, opgaveløsning og samarbejde.

Der er i de fleste projekter gennemført arbejdsgangsanalyser, men ofte er disse alene brugt til at kravspecifilere og målrette systemet til organisationen, ikke til en gensidig tilpasning af teknologi og arbejdsgange. Projektet på Fyn (35) rummer en række interessante iagttagelser,

overvejelser og konkret nytænkning bl.a. i relation til stuegang. Det er en fællse opfattelse, at EFJ-projekter i høj grad drejer sig om organisationsudvikling.

De evaluerede EPJ-systemer omfatter en række forskellige produkter fra forskellige leverandører. Systemerne er således ikke ens, men mange af problemstillingerne i forhold til funktionalitet og brugervenlighed er de samme, f.eks. at anvendelse af nye systemer ofte er tidskrævende og i nogen grad opfattes som besværlig. Andre generelle problemområder er dobbelt journalføring (EPJ og bevaret papirjournal), uafklarede grænseflader til andre IT-systemer samt vanskeligheder i forbindelse med samarbejde med andre afdelinger.

De økonomiske elementer er i vid udstrækning fraværende eller behandles kun summarisk i de foreliggende evalueringsrapporter. Hvor emnet er berørt, er den primære konklusion, at indførelse af EPJ er dyrt. Selvom der i enkelte rapporter (26;31;37) er gjort forsøg på at opgøre besparelser i forbindelse med det evaluerede system, er disse ikke sat i forhold til den samlede økonomi.

Sammenligner man vores evaluering af EFJ med den på Horsens Sygehus (25), finder vi en række lighedspunkter, men også en del forskelle. Nogle udvalgte konklusioner skal fremdrages, men det skal indledningsvis påpeges, at Horsens-rapporten afspejler projektets egen evaluering af sig selv. Forfatterne gør i indledningen opmærksom på, at evalueringsopgaven er grebet pragmatisk an, og at der ikke er "taget stilling til større metodiske/metodologiske videnskabelige forudsætninger". Rapporten er både en proces- og effektevaluering og tager udgangspunkt i et forud for projektet opstillet målprogram. De enkelte målpunkter er først og fremmest belyst i forbindelse med gennemførelsen af et evalueringseminar, men der er også i et vist omfang udført konkrete før- og eftermålinger, stikprøveanalyser og interviews.

Rapportens vurdering af fødejournals (teknologiens) effekter er i betydeligt omfang de samme som vores. Direkte konsekvenser i forhold til patientbehandlingen er således heller ikke påvist i Horsens, mens EFJ's betydning som klinisk arbejdsredskab var lettere at indkredse. Billedet er også her, at EFJ på mange måder understøtter klinikerne ved at gøre informationerne mere tilgængelige og læselige og ved at være et praktisk redskab for vidensdeling og samarbejde. EFJ bidrager til at forbedre det samlede overblik over patientforløbene, men i Horsens oplevede man de samme problemer som i Frederiksborg Amt med papirjournalens fortsatte eksistens og uhensigtsmæssige grænseflader til andre registreringssystemer. EFJ medfører klare forbedringer i forhold til dokumentationen i journalen, hvor særlig registreringen af indberetningspligtige oplysninger og den sygeplejefaglige dokumentation har fået et løft. Systemets brugergrænseflade og funktionalitet berøres kun lidt i rapporten, men personalet i Horsens gav udtryk for den samme kritik af partogrammet, som kom til udtryk hos jordemødrene i Frederiksborg Amt.

Patientperspektivet er kun indirekte berørt i rapporten fra Horsens, og det er alene sket med udgangspunkt i de øvrige interessenters tolkninger og tilkendegivelser. De formodede patientfordele omfatter bedre dialog med personalet og større medinddragelse i eget patientforløb. Endvidere fremføres det, at personalets bedre overblik og indsigt i patientens samlede forløb giver grundlag for en mere kvalificeret pleje og behandling. De fremførte antagelser er i overensstemmelse med resultaterne fra patientinterviewene og patientspørgeskemaundersøgelsen i denne MTV.

Horsens har haft stor succes med gennemførelsen af deres projekt. De anfører i de indledende afsnit, at projektorganisationen var "optimal" og projektet godt planlagt og gennemført. Man

påpeger endvidere, at arbejdet med journalens indførelse var ”forbundet med positive udviklingstendenser for såvel patientbehandlingen som medarbejderudviklingen”. Dette kan indikere, at EFJ-projektet i Horsens måske i højere grad er gennemført som et organisatorisk udviklingsprojekt. Man roser projektet for, at formålet med projektet fra starten blev gjort klart for alle på afdelingen, for et godt informationsniveau og for medinddragelse af alle medarbejdere. Kvaliteten af brugeruddannelsen blev ligeledes bedømt som høj og tidspunktet for gennemførelsen hensigtsmæssig i forhold til systemets ibrugtagning. Endelig anfører man, at samarbejdet med de involverede afdelinger forløb tilfredsstillende.

Inde i rapporten nuancerer man ovenstående synspunkter og påpeger bl.a., at projektlederen og projektgruppen havde savnet et klart kommissorium for deres arbejde. Hverken projektlederen eller de øvrige projektdeltagere havde fået tilbudt uddannelse i projektarbejde, og selv om man ikke eksplicit angiver, at dette havde været savnet, så fornemmer vi dog, at det kunne have været en fordel.

De organisatoriske konsekvenser i driftsfasen knytter sig primært til et forbedret tværfagligt samarbejde og til en bedre kommunikation mellem de forskellige faggrupper. Derudover anføres der en række negative følgevirkninger, der bl.a. omfatter

- lægernes utilfredshed med at overtage sekretæropgaver samt sekretærernes frygt for arbejdsløshed
- stress og dårligt arbejdsklima som følge af dobbeltregistreringer og øget tidsforbrug i forbindelse med anvendelsen af EFJ
- for få arbejdsstationer.

Rapporten har en summarisk analyse af projektets økonomi, der primært består i en sammenstilling af de forbrugte personaleressourcer i forbindelse med projektarbejde og brugeruddannelse. Herudover anfører man de samlede etableringsomkostninger og de forventede driftsudgifter, uden at der gives detaljer om forudsætninger eller udførte beregninger. Det konstateres, at EFJ har været tidsbesparende for sekretærgruppen, men hverken denne eller andre besparelser er opgjort. En konkret sammenligning af økonomien i de to projekter lader sig således ikke gennemføre, og det må blot konstateres, at også i Horsens var indførelse af EFJ en betydelig investering.

8.3 Afsluttende bemærkninger

På trods af de forskellige metodologiske tilgange kan vi konstatere, at de centrale konklusioner fra Horsens-projektet og de øvrige evalueringsprojekter er sammenfaldende med resultaterne i denne MTV. Vi kan generelt konkludere, at indførelse af EPJ rummer mange fordele. En del af disse kræver betydelige investeringer både i traditionel forstand, men også i form af åbenhed og vilje til at arbejde med det udviklingspotentiale, der ligger i at introducere en ny teknologi i en organisation. Implementeringen er en tidskrævende proces, der kun lykkes, hvis hele organisationen medinddrages, deler visionen og forstår formålet. Samtidig er det en forudsætning, at opgaven gribes professionelt an. Her er det afgørende, at projektet konstant har ledelsens fulde opbakning og prioritering, og at dets gennemførelse og styring er baseret på tilstedeværelse af de nødvendige kompetencer i organisationen.

Forud for ethvert EPJ-projekt bør det være klart, at indførelse af EPJ er dyrt, besværligt og tager tid. Men på sigt kan det være alle anstrengelserne værd.

9. anbefalinger

Med udgangspunkt i de erfaringer, som er opnået fra EFJ-projektet i Frederiksborg Amt, og den tilgængelige viden fra andre relevante kilder (se afsnit 8.2), er der i dette kapitel opstillet en række konkrete anbefalinger. Anbefalingerne omfatter dels specifikke problemstillinger, som er afdækket i forbindelse med det evaluerede projekt, dels en række centrale forhold af generel betydning i forbindelse med indførelsen af elektronisk patientjournal.

Listen er ikke udtømmende, idet en række problemstillinger, f.eks. udarbejdelse af kravspecifikation, leverandørstyring mv., er udeladt, da disse ikke har været en del af den gennemførte MTV.

9.1 Specifikke anbefalinger

- Anvendelsen af EFJ i forbindelse med kritiske arbejdsgange (fødsels aktive fase, akut sectio etc.) bør underkastes en kritisk vurdering, og der bør opstilles entydige regler for, hvordan disse situationer skal håndteres på en hensigtsmæssig og fagligt forsvarlig måde.
- Anvendelsen af partogrammet i EFJ bør underkastes en kritisk vurdering. Hvis det fastholdes, at partogrammet fortsat skal være et bærende element i forbindelse med den løbende dokumentation omkring fødselsforløbet, bør det afklares, i hvilket omfang en sådan anvendelse forudsætter ændringer i EFJ-systemet, arbejdsgange eller personalets holdninger.
- EFJ-systemets grænseflader til andre IT-systemer og samarbejdspartnere bør gennemgås, og der bør hurtigst muligt igangsættes aktiviteter for at få fjernet uhensigtsmæssigheder.
- EFJ-systemets driftsorganisation bør formaliseres og beskrives. I den forbindelse bør løbende udgifter til licenser, versionsopdateringer, udskiftning af hardware, support, videreudvikling m.m. konkretiseres og synliggøres.
- Alle patienter bør oplyses om de muligheder, EFJ giver dem, f.eks. udprintning af oversigt over fødselsforløb.
- Der bør i afdelingen gennemføres en diskussion af EFJ-systemets praktiske anvendelse, og systemets fordele og konsekvenser bør gennemgås. I forlængelse heraf bør der indledes en proces, der forbedrer integrationen af EFJ-systemet i forhold til afdelingens opgaveløsning. Efter behov bør eksisterende arbejdsgange tilpasses eller udskiftes. Også det tværfaglige samarbejde bør analyseres i lyset af EFJ-systemet. (De nævnte aktiviteter kan med fordel gennemføres som workshops, fokusgrupper eller tilsvarende. Det er vigtigt, at der sikres bred deltagelse blandt alle personalegrupper.)

9.2 Generelle anbefalinger

9.2.1 Projektorganisering

- Indførelse af EFJ bør fra starten forstås og planlægges som et projekt.
- Der bør opbygges en projektorganisation, der som minimum rummer en styregruppe, en projektgruppe, en daglig projektleder samt en referencegruppe.

- Styregruppens opgave er at sikre, at projektet forankres på et højt ledelsesmæssigt niveau i organisationen. Styregruppen bør derfor sammensættes, så den dels råder over den fornødne beslutningskompetance, dels har tilstrækkelig indsigt i projektet og kan sikre dets løbende fremdrift.
- Den daglige projektleder bør have formel viden om og erfaring med projektarbejde, og hans/hendes rolle og kompetencer bør aftales og nøje beskrives tidligt i forløbet. Det kan være en fordel, at projektlederen rekrutteres fra det sundhedsfaglige område, men det er vigtigere, at han besidder de nødvendige kompetencer som projektleder.
- Medlemmerne i projektgruppen bør ligeledes have viden og erfaring med projektarbejde – evt. kan disse kompetencer tilføres i forbindelse med projektets forberedelse. Projektgruppen bør endvidere afspejle de fagområder og personalegrupper, som er relevante i forbindelse med projektet. Projektgruppens deltagere bør knyttes til projektet efter behov, dvs. ikke nødvendigvis på fuld tid.
- Formålet med referencegruppen er at skabe et formelt forum for interessenter, der er berørt af projektet eller besidder en særlig ekspertise, som projektet kan drage fordel af eller må tage hensyn til. Kandidater til denne gruppe kan være parter inden for eller uden for organisationen, f.eks. HSU, lægeråd, praksiskoordinator. Via referencegruppen kan disse interessenter holdes informeret og deres synspunkter kan løbende inddrages i processen.
- Det bør nøje aftales, hvorledes projektorganisationens forskellige parter skal samarbejde, herunder møder, løbende information mv.
- Det er vigtigt, at der afsættes de nødvendige ressourcer (økonomi og tid), så projektdeltagerne kan varetage deres funktioner.

9.2.2 Projektplanlægning

- Det bør sikres, at de grundlæggende betingelser for projektet er tilstede, inden det sættes i gang. Dette handler ikke blot om projektets økonomi og ressourcer, men omfatter en samlet analyse af, om projektet har mening og kan gennemføres.
- Projektet bør tilrettelægges, således at det direkte kommer brugerne til gavn. Resultaterne af projektet må derfor være meningsfulde for den enkelte bruger og opleves som nyttige i forbindelse med dennes daglige arbejde.
- Der bør forud for projektets start gennemføres en analyse af, om integrationen til andre systemer (elektroniske såvel som papirbaserede) samt samarbejdet med eksterne parter står i vejen for projektets succes.
- Projektgruppen skal i samarbejde med styregruppen udarbejde en detaljeret projektbeskrivelse for det samlede projekt. Den skal indeholde en konkretisering af projektets mål samt hvilke resultater, der forventes opnået med indførelse af EPJ. Det er vigtigt, at mål og resultater gøres operationelle, så de kan anvendes i forbindelse med den daglige styring af projektet.
- Der bør endvidere udarbejdes en detaljeret projektplan, der synliggør projektets forskellige faser og aktiviteter samt tidsforløbet i projektet.
- Det er hensigtsmæssigt at tilrettelægge projektet som en række overskuelige delprojekter, der hver især kan gennemføres uafhængigt af hinanden, og således at hvert delprojekt resulterer i meningsfulde, brugbare resultater.
- Der bør, inden projektet initieres, gennemføres en risikoanalyse, som identificerer potentielle risikoområder i projektet og opstiller mulige konkrete løsningsscenarier.

- Projektet bør tænkes strategisk i forhold til organisationen og ikke blot ses snævert som indførelsen af et IT-system. Projektets potentiale for at skabe innovation i den traditionelle opgaveløsning bør udnyttes.
- Der bør i forbindelse med projektets start opstilles et detaljeret budget for såvel selve projektforløbet som den efterfølgende driftsfase. Det er vigtigt at medtage samtlige omkostninger, herunder den tid afdelingen og personalet skal bidrage med.

9.2.3 Projektgennemførelse

- Projektets styring og gennemførelse bør ske i et snævert samarbejde mellem projektlederen og styregruppen. Problemer og konflikter bør identificeres så tidligt som muligt, og der bør udvises villighed og fleksibilitet til at finde alternative veje og løsninger.
- Projektet bør forankres i organisationen. Dette kan ske ved aktivt at informere om projektet og åbent diskutere dets mål og konsekvenser. Medarbejdernes synspunkter og holdninger bør aktivt opsøges, afdækkes og inddrages i processen, f.eks. via fællesmøder, fokusgrupper eller workshops. Tilsvarende bør der løbende i projektet ske en aktiv medinddragelse af medarbejderne, f.eks. via repræsentanterne i projektgruppen.
- Brugeruddannelsen bør generelt tilpasses brugernes behov, og mulighed for grundig oplæring i basale pc-færdigheder bør altid være til stede.
- Den specifikke oplæring i EPJ-systemet bør ske med udgangspunkt i de enkelte faggruppers arbejdsopgaver og konkrete behov for kendskab til specifikke systemfunktioner. Sættelse af homogene undervisningshold kan være en fordel.
- Brugeruddannelsen bør inddrage spørgsmålet om, hvordan systemet konkret kan integreres i dagligdagen, herunder hvordan det kan indgå som et fælles, tværfagligt arbejdsredskab. Denne diskussion og afklaring kan med fordel gennemføres løbende i forbindelse med systemets første driftsfase og bør baseres på en åben diskussion. Ledelsen bør aktivt støtte denne proces og sikre, at der afsættes ressourcer og rammer til disse aktiviteter.
- Tidspunktet for brugeruddannelsen bør tilrettelægges, således at undervisning først gennemføres, når systemet er færdigudviklet, stabilt og klar til at blive sat i drift. Samtidig bør undervisningen ligge umiddelbart inden systemet tages i brug.
- Underviserne bør have et detaljeret kendskab til både EPJ-systemet og det konkrete anvendelsesområde.
- Undervisningen bør hvile på solide pædagogiske principper.
- Der bør afsættes tilstrækkelig tid til, at alle brugere kan få den oplæring, de har behov for.
- Der bør opbygges en supportorganisation, som 24-timer i døgnet er i stand til at yde assistance til brugerne – særligt i forbindelse med den indledende drift. Såvel tekniske som mere funktionelle problemer må kunne imødekommes.
- Der bør tilbydes løbende opfølgingskurser, ligesom nye ansatte skal have mulighed for grundig oplæring, inden de skal anvende systemet.
- Der bør i forbindelse med ethvert EPJ-projekt planlægges og gennemføres en løbende evaluering. Denne bør være prospektiv.

9.2.4 Organisationsudvikling

- Det er vigtigt at forstå, at EPJ-projektet i vid udstrækning er et organisatorisk projekt. Det er således både organisationen, der skal tilpasses EPJ-systemet, og EPJ-systemet der skal tilpasses organisationen.
- Der bør gennemføres arbejdsgangsanalyser i forhold til afdelingens centrale arbejdsgange, og resultaterne herfra bør udnyttes til at nytænke organisationen i forhold til de opgaver, den løser.
- De enkelte personalegruppers nuværende og fremtidige roller ligesom samspillet mellem grupperne bør afdækkes og analyseres. Ikke mindst sekretærernes rolle vil blive ændret med indførelsen af EPJ, og det må derfor særligt anbefales, at denne personalegruppe nøje vurderer sin faglige fremtid, herunder om den i fremtiden ønsker at udvikle sit arbejdsfelt i retning af en avanceret EPJ-superbruger funktion.

9.2.5 Teknologi og arbejdsgange

- Parallelt med ændringer og tilpasninger i organisation og arbejdsgange er det også vigtigt at sikre, at EPJ har en opbygning og funktionalitet, der grundlæggende er i stand til at understøtte klinikerne i deres daglige opgaveløsning. I den forbindelse er det vigtigt at gøre sig klart, at EPJ-systemet i sin traditionelle udformning er i konflikt med klinikernes mobile arbejdsform. Alternative tekniske løsninger, herunder mobile enheder, bør således overvejes i forbindelse med den fremtidige udvikling af EPJ.
- Det bør så vidt muligt sikres, at EPJ ikke kommer til at stå imellem patienten og klinikerne. Det er i den forbindelse vigtigt, at klinikerne er tilstrækkeligt fortrolig med systemet. En anden måde at modvirke fremmedgørelse kan være at inddrage patienten og bevidst anvende journalen som et pædagogisk redskab.
- Selve EPJ-systemet bør have en simpel og logisk opbygning, der tager udgangspunkt i klinikernes begrebsverden og behov.
- Skærbilleder og systemets funktioner bør i videst muligt omfang være i overensstemmelse med gængse standarder.
- Anvendelse af struktureret dataopsamling bør alene ske i det omfang, det tjener et klart formål og under nøje hensyntagen til det merarbejde eller den ulempe, som denne metode evt. medfører for brugerne.

Referencer

- (1) Metodehåndbog for Medicinsk Teknologivurdering. 1. udgave ed. Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering: 2001.
- (2) Medicinsk Teknologivurdering. Hvorfor? Hvad? Hvornår? Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering, 2000.
- (3) Kleinmann A. Illness as narrative. Suffering, healing and the human condition. New York: Basic Books, 1988.
- (4) Busch H.J. Metaforers kraft i samtaler om diagnose, sygdom og død. Metaforer og samfund. Københavns Universitet Amager, 1997.
- (5) Young A. The Anthropologies of Illness and Sickness. Annual Review of Anthropology 1999; 11:257-285.
- (6) Jørgensen P, Petersen PG, Ekelund B, Due S, Gammelgaard B. Nyttевærdi af EPJ. MTV-baseret metode til måling af nytteværdien af elektronisk patientjournal. København: DSI Institut for Sundhedsvæsen, 2001.
- (7) Bojlén N.S & Lunde I.M. Fokusgruppeinterview som kvalitativ forskningsmetode I. Ugesk læger 1995;157(23): 3315-17 .
- (8) Savage J. Participative Observation: Standing in the Shoes of Others. Qualitative Health Research 2000; 10(3):324-339.
- (9) Kvale S. Interview - En introduktion til det kvalitative forskningsinterview. København: Hans Reitzels Forlag, 1997.
- (10) Mays N.& Pope C. Quality research in health care – Assessing quality in qualitative research. BMJ 2000; Vol. 320 (1): 114-116. (Education and debate).
- (11) Savage J. Ethnography and health care In: Education and debate. BMJ 2000; 321(2): 1400-02.
- (12) Morgan D.L. Why Things (sometimes) Go Wrong in Focus Groups. Qualitative Health Research 1995; 5(4):516-523.
- (13) Andersen B.H: & Christoffersen M.N. Om spørgeskemaer. København: Socialforskningsinstituttet, 1982.
- (14) Sundhedsministeriet. National strategi for IT i sundhedsvæsenet 2000-2002. København: Sundhedsministeriet, 1999.
- (15) Bekendtgørelse af lov om udøvelse af lægegering, LBK nr 272 af 19/04/2001. 2002.
- (16) Helmreich RL. Culture and error in space: implications from analogue environments. Aviat Space Environ Med 2000; 71(9 Suppl):A133-A139.
- (17) Sundhedsstyrelsen. Grundstruktur for Elektronisk Patientjournal. 1-12-2001.
- (18) DSI Institut for Sundhedsvæsen, Ementor, Kas Gentofte, CFST. Aftestning af Begrebsmodel for Elektronisk Patientjournal. 1-12-2001.
- (19) Indenrigs- og Sundhedsministeriet. National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007. København, 2003.

- (20) Baker S, Baker K. The Complete Idiot's Guide to Project Management. Second ed. Alpha books, 2000.
- (21) Bonnerup E. Erfaringer fra statslige IT-projekter - hvordan gør man det bedre? København: Teknologirådet, 2001.
- (22) Jensen A. Offentlige IT-projekter - på vej mod en skandalefri fremtid. København: Dansk Dataforening, 2002.
- (23) Cultural conceptions of mental health and therapy. London: Reidel publications, 1984.
- (24) Nikula RE. Datorjournalen - en social konstruktion. Ålborg Universitet, Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, 2001.
- (25) Evaluering af fødejournalen på Horsens Sygehus. 2002.
- (26) Fisher & Lorenz. Indføring af elektronisk patientjournal på Sct. Hans Hospital afsnit U7. Evalueringsrapport. 1-12-1999.
- (27) Andreassen A. Implementering af elektronisk patientjournal. Organ/plastikkirurgisk afdeling Vejle Sygehus. 1-3-2001.
- (28) Århus Amt. Elektronisk patientjournal i Århus Amt. 1-2-1998.
- (29) Fisher & Lorenz. Elektronisk PatientJournal Sygehus Fyn. SHIFT-EPJ 1. 1-5-1998.
- (30) Fisher & Lorenz. Elektronisk PatientJournal Sygehus Fyn. SHIFT-EPJ 2. 1-5-1999.
- (31) Rype I. Evalueringsrapport IPJ. Ortopædkirurgisk afdeling, Kolding Sygehus, Vejle Amt. 1-6-2001.
- (32) Lindhøj T. Anvendelse af den elektroniske patientjournal i det gynækologiske område på Horsens Sygehus. 2002.
- (33) Sygehus Fyn. Elektronisk PatientJournal Sygehus Fyn. SHIFT-EPJ 4. 1-4-2001.
- (34) Fischer & Lorenz. Elektronisk PatientJournal Sygehus Fyn. SHIFT-EPJ 3. 1-5-1999.
- (35) Fyns amt. Evaluering af SHIFT-EPJ-projektet. Elektronisk PatientJournal i Sygehus Fyn. 1-7-2001.
- (36) Bygholm A. End-user Support: A necessary Issue in the Implementation and Use of EPR Systems. In: V.Patel et al, editor. MEDINFO 2001. Amsterdam: IO Press, 2001: 604-608.
- (37) Dahl Rasmussen A, Fischer & Lorenz. Indføring af elektronisk patientjournal på Vejle og Give sygehuse.
Del 1: Evalueringsrapport.
Del 2: Bilagsmateriale til evalueringsrapport. Vejle: Vejle Amt, 1999.

Bilag

Bilag 1 Gynækologisk-obstetrisk Center i Frederiksborg Amt¹¹

Frederiksborg Amt har ca. 350.000 indbyggere. Optageområdet for Centrets afdeling på Hillerød Sygehus omfatter ca. 225.000 indbyggere og for Centrets afdeling i Helsingør ca. 125.000 indbyggere.

Gynækologisk-obstetrisk Center, Frederiksborg Amt består af to specialafdelinger på hhv. Hillerød og Helsingør sygehuse, en éndagskirurgisk funktion og et gynækologisk ambulatorium på Hørsholm Sygehus og endelig et lægeligt svangreambulatorium på Hørsholm og Frederikssund sygehuse. Jordemoderkonsultationer afholdes på Hillerød, Helsingør, Hørsholm og Frederikssund sygehuse og indtil videre i Farum og i Frederiksværk. Endelig har afdelingen en åben inkontinensklínik på Hørsholm sygehus.

Centerets afdeling i Hillerød

Afdelingen består fra den 1. januar 2001 af tre stationære sengeafsnit med i alt 62 sengepladser, heraf et afsnit med 16 gynækologiske sengepladser, et afsnit med 18 sengepladser til gynækologiske og svangrepatienter samt en afdeling med 28 barselspladser fordelt på 16 pladser på en barselsgang og 12 pladser på en barselsklínik. Fødegangen har 8 fødestuer og 3 observationspladser. Afdelingen har tilsyn med et antal sengepladser til mødre på Neonatalafsnittet.

Til afdelingen er knyttet to operationstuer beliggende i fælles operationsgang med Organkirurgisk og Ortopædkirurgisk afdeling.

Centerets afdeling i Helsingør

Afdelingen i Helsingør består af to stationære sengeafsnit med i alt 32 sengepladser, heraf et afsnit med 14 gynækologiske sengepladser samt et afsnit med 20 barselspladser. Fødegangen har 4 fødestuer og 2 observationspladser.

Hørsholm Sygehus

I Hørsholm varetages éndagskirurgi (abortus provocatus + sterilisation) to dage om ugen. Herudover anvendes én dag hver 2. uge til andre éndagskirurgiske indgreb (herunder hysteroskopier). Afdelingen har ambulante aktiviteter inden for gynækologi og obstetrik en dag ugentlig.

Frederikssund Sygehus

På Frederikssund Sygehus har afdelingen etableret et svangreambulatorium.

Centrets funktioner

Begge gynækologisk-obstetriske afdelinger varetager komplicerede fødsler, dog således at fødsler og graviditeter, hvor behov for neonatal indsats må forudses varetages i Hillerød. Således varetager Hillerød også de forløb, hvor der ved graviditetens indtræden hos den gravide er konstateret diabetes mellitus, svær psykisk sygdom eller misbrug, og hvis der under

¹¹ Udarbejdet af Centerledelsen.

graviditeten indtræder/erkendes gemelli, intrauterin væksthæmning, truende for tidlig fødsel, svær præeklampsin og hydramnios.

Omsorg for og fødsel med gravide med diabetes mellitus varetages indtil videre på afdelingen i Hillerød i samarbejde med Medicinsk Afdeling F og Pædiatrisk Afdeling H, ligesom den obstetriske omsorg for og fødsel med gravide i antikoagulationsbehandling varetages i samarbejde med Medicinsk Afdeling F.

Behandlingen af barselskvinder med mastitis mv. varetages på afdelingen i Helsingør.

På det gynækologiske område er afdelingen i Hillerød teamopdelt med specialfunktioner inden for urogynækologi, gynækologisk onkologi og almen gynækologi (sidstnævnte team varetager fertilitetsbehandling, endokrinologi, blødningsforstyrrelser, psyko-somatik og kronisk smertebehandling samt godartede tumorer). På Centrets afdeling i Helsingør er der ikke etableret en egentlig teamfunktion, men i forbindelse med sammenlægningen under ét center tilstræbes fremover et nært samarbejde i tværfagligt sammensatte interessegrupper omkring de enkelte behandlingsområder med udgangspunkt i teamfunktionen i Hillerød.

Medicinsk provokeret abort foretages udelukkende på Helsingør Sygehus, ligesom 2. trimester-aborter udelukkende foretages på Hillerød Sygehus. Den fremtidige fordeling af behandlingstyper mellem de to afdelinger er endnu uafklaret.

På inkontinensklinikken varetages den primære udredning og pædagogiske behandling af selvhenvendende med inkontinensproblemer af kontinenssygeplejersker, understøttet af gynækologisk og urologisk konsulentbistand.

Aktiviteter i år 2001

Afdelingen forventer i alt 9.500 indlæggelser i stationær afdeling, ca. 700 indlæggelser i én-dagskirurgisk afdeling, samt i alt 19.700 ambulante gynækologiske og obstetriske ydelser og 23.100 jordemoderkonsultationer. De to afdelinger varetager i alt ca. 4.000 fødsler.

Fordelingen af aktiviteterne vil være 65 % på afdelingen i Hillerød og 35 % på afdelingen i Helsingør.

Specialfunktioner

Afdelingen varetager avancerede obstetriske ultralydskanninger og vil fra år 2001 varetage prænatal genetisk rådgivning, amniosynteser og chorion villus-biopsi.

Ledelse

Afdelingens ledelse består af en Centerledelse sammensat af 1 administrerende overlæge, 1 oversygeplejerske samt 1 ledende jordemoder. Til varetagelse af den daglige ledelse er der i hver af de to afdelinger ansat 1 lægelig klinikchef, som i samarbejde med de øvrige faglige ledere vil stå for den daglige ledelse og afvikling af arbejdet.

Stabsopbygning

Afdelingen i Hillerød vil fra den 1.1.2001 være normeret med 1 klinikchef, 1-2 sideordnede overlæger, 7-8 overenskomstansatte overlæger med vagt, 5 afdelingslæger, 2 1.reserverlæger og 4-5 reservelæger.

Afdelingen i Helsingør vil fra den 1.1.2001 være normeret med 1 klinikchef, 2 sideordnede overlæger, 5-6 overenskomstansatte overlæger med vagt og 7 reservelæger.

Afdelingen i Hillerød er godkendt til 2 1.reservelægestillinger i fase III-uddannelse à 12 måneders varighed, 3 introduktionsstillinger i gynækologi-obstetrik (fase I) à 12 måneders varighed, 1 stilling som led i blokuddannelse til almen medicin à 6 måneders varighed og ½ stilling som led i blokuddannelse til speciallæge patologisk anatomi.

Afdelingen i Helsingør er godkendt til 2 introduktionsstillinger i gynækologi-obstetrik (fase I) à 12 måneders varighed samt 2 stillinger som led i blokuddannelsen til almen medicin à 6 måneders varighed. Der er derudover 3 uklassificerede reservelægestillinger i Helsingør.

Bilag 2 Projektforløb

I dette bilag er i skemaform kort angivet de overordnede aktiviteter i forbindelse med indførelsen af EFJ i Frederiksborg Amt.

Tid	Aktivitet	Bemærkninger
jul. - dec. 96	Kravspecifikation	Kravspecifikationen omfattede i udgangspunktet det nye PAS med tilhørende "fødemodul" til erstatning for det gamle SIS/CIBE. Opgaven involverede en PAS specifikationsgruppe bestående af 1 oversygeplejerske, 1 afdelingssygeplejerske, 2 overlæger og 3 IT-medarbejdere. Specifikationsgruppens forslag blev gennemarbejdet på en 2-dages konference med deltagelse af i alt 31 personer fra IT-afdelingen og amtets 4 sygehuse (kontaktnettet).
dec. 96 - sept. 97	Udbudsfase	Udbuddet resulterede i tilbud fra to leverandører. Der blev nedsat en række tværfaglige vurderingsgrupper, hvoraf en patientforløbs- og en fødemodulgruppe vurderede de områder, der senere blev dækket af EFJ. I alt deltog 60 personer i de forskellige vurderingsgrupper. Patientforløbsgruppen bestod af 2 oversygeplejersker, 1 afdelings-sygeplejerske, 5 overlæger, 1 reservelæge, 1 ledende sekretær, 3 sekretærer, 1 overfysioterapeut, 1 arkivleder og 1 praktiserende læge. Fødemodulgruppen bestod af 2 overlæger, 1 afdelingsjorde-moder, 1 jordemoder, 1 sekretær og 1 IT-medarbejder. Vurderingsgrupperne afholdt møder 1-2 gange ugentligt indbyrdes foruden adskillige møder med repræsentanter fra de to leverandører. Der blev gennemført studiebesøg i England, Tyskland og Danmark. Gruppernes vurderinger blev gennemgået på en 1-dags konference for kontaktnettet, ligesom kontaktnettet deltog ved demonstrationsbesøg hos leverandørerne. Udbuddet førte til valg af KMD som leverandør. KMD's tilbud indeholdt udvikling og levering af en elektronisk fødejournal til dækning af de funktioner, som tidligere havde været anvendt til indberetning af fødselsoplysninger i det gamle SIS/CIBE. Fødejournalen skulle omfatte graviditet, fødsel og barselsperiode.
sept./okt. 97	Kick-off	I forlængelse af valg af leverandør blev der gennemført en 2-dages workshop for de mange projektgrupper, hvor KMD fremlagde planerne for projektet.
okt. 97 - juni 98	Systemspecifikation af EFJ	Specifikation af fødejournalen blev foretaget i samarbejde mellem KMD og en arbejdsgruppe bestående af 2 overlæger, 1 afdelings-jordemoder, 1 jordemoder, 1 sekretær, 4 barselssygeplejersker og 1 IT-medarbejder. Parterne afholdt ugentlige møder og havde herudover en del forberedelsesarbejde, hvoraf noget lå uden for almindelig arbejdstid. Som metode anvendtes bl.a. 'use cases', og der blev udarbejdet demo-skærm billeder i PowerPoint. De opnåede resultater blev vurderet af klinikere fra de forskellige persona-legrupper, der ikke havde deltaget i specifikationsarbejdet, via forskellige simuleringer med prototyper i KMD's brugercenter.
okt. - nov. 97	Arbejdsgangsanalyse 1	En medarbejder fra KMD gennemførte i samarbejde med en sekretær fra afdelingen arbejdsgangsanalyse af forløbet omkring de gravide og fødende. Det udarbejdede dokument indeholdt samtidig forslag til fremtidige arbejdsgange.

Tid	Aktivitet	Bemærkninger
aug. 98 - nov. 99	Koordinationsgruppe for fødejournalen	KMD nedsatte en koordinationsgruppe for fødejournalen bestående af repræsentanter fra afdelinger, som havde indgået kontrakt om KMD's fødejournal eller lå i forhandlinger herom. Ideen var, at denne gruppe skulle være idéskabende og fungere som en bred vurderingsgruppe. Der blev i den nævnte periode afholdt 7 møder.
nov. 98 - marts 99	Arbejdsgangsanalyse 2	Frederiksborg Amt nedsatte en arbejdsgruppe, der gennemførte arbejdsgangsanalyse af det obstetriske forløb. Gruppen bestod af 2 overlæger, 1 chefjordemoder, 1 souschefjordemoder, 1 afdelingsjordemoder, 2 jordemødre, 1 afdelingssygeplejerske, 3 sekretærer og 1 IT-medarbejder. Gruppen afholdt ugentlige møder og medvirkede tillige i 2 temadage med andre arbejdsgangsanalysegrupper i det overordnede PAS-projekt. Gruppens forslag til kommende arbejdsgange blev løbende drøftet med personalet på afdelingerne.
maj - jul. 99	Opbygning af superbrugerorganisation m.m.	Fordelt på de to fødesteder i Hillerød og Helsingør blev der udpeget i alt 21 superbrugere fordelt på 11 jordemødre, 1 social- og sundhedsassistent, 3 barselssygeplejersker, 4 sekretærer og 2 læger. Samtidig blev der ansat 3 jordemødre i IT-afdelingen i tillæg til 1 sekretær, som var blevet ansat tidligere. Disse 4 personer skulle tilsammen gennemføre undervisning af de kommende brugere samt varetage hotline-funktioner m.m. IT-medarbejderne og en del af superbrugerne fik 5 dages undervisning i EFJ-systemet og udarbejdede herefter undervisningsmateriale til den videre undervisning af de øvrige superbrugere samt alle almindelige brugere.
jun. - jul. 99	Aftestning	Kravspecifikationsgruppen testede og vurderede KMD's prototyper, men forsinkelser i udviklingsarbejdet medførte, at afdelingen først blev præsenteret for en fungerende EFJ i juli 1999. Samtidig medførte forskellige omstændigheder, at KMD ikke var i stand til at levere det aftalte PAS med grafisk brugerflade, hvorfor afdelingen i sidste øjeblik måtte acceptere et ældre tegnbaseret system (GS Åben). Dette indebar også, at snitfladen til EFJ først blev bragt i orden få dage før ibrugtagning.
jul. 99 - jan. 00	Brugerundervisning	Planlægning og gennemførelse af brugerundervisning blev generet af ovennævnte leveringsproblemer. Alle brugere blev tilbudt et pc-kravlekursus af 4 timers varighed og et 3-dages kursus i EFJ. De, der havde behov for det, blev tillige tilbudt kursus i GS Åben.
18. - 20. aug. 99	Funktionsprøve	En række problemer i forbindelse med ibrugtagningen medførte, at funktionsprøven først blev godkendt af Frederiksborg Amt den 7. marts 2000.
20. sept. 99	Ibrugtagning: Helsingør	I den første driftsuge var et antal hotline-medarbejdere og superbrugere fast tilstede i dagtiden på fødegang, barselsgang og i svangreambulatoriet. Herudover havde én hotline-medarbejder døgnvagt de første to uger med mulighed for tilkald. Endelig skiftedes de 4 hotline-medarbejdere frem til 1. februar 2000 om at være ekstra tilstede på fødegangen fra kl. 8 til 21. Herefter almindelig hotline-betjening i dagtiden på hverdage.
8. nov. 99	Ibrugtagning: Hillerød	I de første 2 driftsuger var et antal hotline-medarbejdere og superbrugere fast tilstede i dagtiden på fødegang, barselsgang og i svangreambulatoriet. Herudover havde én hotline-medarbejder døgnvagt de første 2 uger med mulighed for tilkald. Herefter almindelig hotline-betjening i dagtiden på hverdage.

Bilag 3 Interviewguide ledere

Spørgsmål	Bemærkninger
1. Baggrundsdata	Der skal indsamles oplysninger om lederens stilling, alder og anciennitet i afdelingen. Rolle i relation til projektet skal klarlægges.
2. Hvad var baggrunden for at indføre fødejournalen?	Det er særligt vigtigt at få belyst, hvorfor projektet blev initieret, og hvad formålet med projektet var. Blev projektet anvendt som led i en ønsket organisatorisk udvikling?
3. Hvordan blev projektet tilrettelagt?	Forhold vedr. projektorganisation, før-målinger, organisatoriske ændringer, herunder forberedelse og medinddragelse af personalet, brugeruddannelse, arbejdsgangsanalyser, kravspecifikation samt udbudsforretning, brug af eksterne konsulenter m.m. skal belyses.
4. Hvordan blev projektet gennemført?	I det omfang der var afvigelser fra det planlagte, skal dette fremdrages. Hvordan blev disse afvigelser håndteret? Var der parallelt forløbende aktiviteter i organisationen, som influerede på forløbet? Hvordan blev evt. modstand hos brugerne håndteret?
5. Hvad gjorde I rigtigt, og hvad gjorde I forkert?	De enkelte punkter udforskes ved supplerende spørgsmål.
6. Hvordan vurderer du det nuværende system og anvendelsen af systemet?	Hvilke dele af systemet fungerer godt – hvilke fungerer ikke godt? Spørgsmålet skal opfattes bredt og medinddrage alle forhold, der har betydning for eller er en konsekvens af anvendelsen af systemet. Er der målbare effekter? Hvordan er sammenhængen mellem disse og projektets/systemets økonomi?
7. Hvad skal der til for at løse evt. problemer?	Er der behov for ændringer i systemet – eller organisatoriske tilpasninger? Er det blot et spørgsmål om tilvænning/øget rutine? Hvordan kan disse ændringer eller tilpasninger bedst gennemføres?
8. Er der andre forhold i relation til fødejournalen, som bør udvikles eller ændres?	Dette spørgsmål skal belyse, om der evt. er andre forhold uden for det konkrete projekt og den konkrete kontakt, som bør udvikles eller ændres i fremtiden.
9. Hvad er de vigtigste erfaringer fra projektet?	Hvad kan kommende projekter lære af dette projekt?

Bilag 4 Interviewguide individuelle interview medarbejdere

Spørgsmål	Bemærkninger
1. Baggrundsdata	Der skal indsamles oplysninger om medarbejdernes stilling, funktionsområde, alder og anciennitet (såvel i afdelingen som generelt). Evt. særlige roller i projektet skal klarlægges.
2. Hvad var baggrunden for at indføre fødejournalen?	Dette spørgsmål skal belyse den enkelte medarbejders opfattelse af og viden om, hvorfor projektet er gennemført. Er der en klar opfattelse af, hvad målet er?
3. Hvordan blev projektforsløbet gennemført?	Her lægges der vægt på at få afsløret forhold omkring brugermedinddragelse, løbende information, arbejdsgangsanalyse samt brugeruddannelse og support både for den interviewede og for medarbejderne som helhed.
4. Hvad var godt, og hvad var dårligt i forbindelse med implementeringen?	Er der særlige områder, som har frustreret brugerne eller gjort forløbet u hensigtsmæssigt? Er der elementer af implementeringen, som var en succes?
5. Hvilke konsekvenser har indførelsen af fødejournalen haft?	Dette spørgsmål dækker over flere niveauer. For det første tænkes der på konsekvenser for den enkelte medarbejder. For det andet tænkes der på organisatoriske forandringer og ændringer i forhold til f.eks. det tværfaglige samarbejde. Endelig skal spørgsmålet belyse evt. ændringer i afdelingen i forhold til de funktioner og opgaver, som afdelingen varetager. Har fødejournalen effekter i forhold til patientbehandlingen? Påvirkes forholdet mellem patient og kliniker?
6. Hvordan er fødejournalen som arbejdsredskab?	Her er det både selve systemet og de relaterede arbejdsgange, som skal belyses. Hvordan bruger den interviewede systemet? Bruges det konsekvent? Giver systemet overblik og struktur? Understøttes brugernes behov i forbindelse med det daglige kliniske arbejde? Hvordan er tidsforbruget? Understøttes information, kommunikation og koordinering i forhold til patientforløbene? Hvordan påvirkes kvaliteten i den kliniske dokumentation? Udelades information eller er dokumentationen øget?
7. Er du tryk ved at arbejde med fødejournalen?	Dette spørgsmål skal vurdere brugernes fortrolighed og grad af tillid til systemet, men også forhold relateret til drifts- og datasikkerhed.
8. Hvad er de vigtigste erfaringer fra projektet?	Hvad kan kommende projekter lære af dette projekt?

Bilag 5 Interviewguide fokusgruppeinterview medarbejdere

Spørgsmål	Bemærkninger
1. Baggrundsdata	Der gennemføres indledningsvis en præsentationsrunde, hvor hver enkelt deltager bliver bedt om kort at oplyse navn, alder, stilling, funktionsområde, anciennitet (såvel i afdelingen som generelt) samt IT-erfaring. Evt. særlige roller i projektet skal klarlægges.
2. Hvad var baggrunden for at indføre fødejournalen?	Dette spørgsmål skal belyse, om medarbejderne har en fælles opfattelse af og viden om, hvorfor projektet er gennemført. Er der en klar opfattelse af, hvad målet er? Spørgsmålet rummer også en mere generel udforskning af, hvad målet med at indføre EPJ kan være.
3. Hvad var godt, og hvad var dårligt i forbindelse med implementeringen?	Er der særlige områder, som har frustreret brugerne eller gjort forløbet u hensigtsmæssigt? Der lægges vægt på at få afsløret forhold omkring behovsafdækning, brugermedinddragelse, løbende information, arbejdsgangsanalyse samt brugeruddannelse og support. Hvordan håndteredes problemer – herunder evt. modstand blandt medarbejderne? Hvad gjorde ledelsen? Hvad betød det for samarbejdet internt i faggrupperne – og på tværs af faggrupperne? Var centerdannelsen af betydning – eller fik EFJ betydning for centerdannelsen?
4. Hvilke konsekvenser har indførelsen af fødejournalen haft?	Dette spørgsmål tilstræber at belyse gruppens fælles oplevelse af de væsentlige effekter og konsekvenser ved indførelse og anvendelse af EFJ. Ud fra disse forsøges anvendelsen af EFJ problematiseret. Har EFJ effekter i forhold til patientbehandlingen? Påvirkes forholdet mellem patient og kliniker? Ændres roller og arbejdsgange? Ændres organisationen eller det tværfaglige samarbejde? Påvirkes samarbejdet mellem afdelingerne? Særligt forhold relateret til ændret kommunikationsmuligheder og informationsniveau samt samarbejdet omkring en fælles journal ønskes problematiseret. Endelig ønskes en vægtning af positive og negative konsekvenser i forhold til hinanden.
5. Hvordan er fødejournalen som arbejdsredskab?	Dette spørgsmål belyses ved at bede gruppemedtagere om at tage udgangspunkt i de arbejdsopgaver, de som faggruppe har, og på baggrund heraf vurdere, i hvilket omfang EFJ understøtter behov og ønsker. Det er både selve systemet og de relaterede arbejdsgange, som skal belyses. Giver systemet overblik og struktur? Er EFJ en hensigtsmæssig skabelon eller tjekliste for det kliniske arbejde og dokumentationen? Hvordan er tidsforbruget?

Spørgsmål	Bemærkninger
	Understøttes information, kommunikation og koordinering i forhold til patientforløbene? Hvordan påvirkes kvaliteten i den kliniske dokumentation? Udelades information eller er dokumentationen øget? Hvad er nytteværdien af at dokumentere elektronisk, og hvad kan data anvendes til? Hvordan vurderes arbejdspladsen og hardware? Er EFJ og arbejdsplads fornuftigt tilpasset hinanden, og hvilke af delene skal evt. ændres? Er brugergrænsefladen og systemets funktionalitet hensigtsmæssig?
6. Er der særlige problemområder knyttet til integration og snitflader?	Hvilke snitflader eksisterer der, og hvordan er de problemstillinger, som knytter sig hertil løst? Hvilke funktioner og hvilken grad af integration bør som minimum være tilstede inden man begynder at anvende EPJ?
7. Hvordan håndteres oplæring og videreuddannelse i driftsfasen?	Hvilke problemstillinger knytter sig til den løbende oplæring af nye medarbejdere? Er der behov for genopfriskningskurser?
8. Hvad er de vigtigste erfaringer fra projektet?	Hvad kan kommende projekter lære af dette projekt?

Bilag 6 Interviewguide patienter

Spørgsmål	Bemærkninger
1. Baggrundsdata	Der skal indsamles oplysninger om patientens alder, uddannelse, stilling og IT-erfaring. Det skal desuden registreres om pt. er førstegangsfødende og om interviewet evt. vil kunne belyse en sammenligning mellem før og efter indførelsen af EFJ.
2. Hvad er din holdning til at afdelingen anvender elektronisk fødejournal?	<i>Overordnet accept</i> Det skal belyses, hvorledes patienten generelt oplever det, at der bliver arbejdet med et elektronisk medium. Og hvorledes og af hvad denne oplevelse er betinget. Det er relevant at indkredse patientens alder, køn og sociale baggrund samt holdning til og oplevelse af sundhedsvæsenet og dets ydelser mere generelt. Det er også relevant at afdække den konkrete patienthistorie for at forstå det givne patientperspektiv.
3. Har anvendelsen af en elektronisk fødejournal betydning for den kontakt, som du oplever til læger og andre sundhedsfaglige personer?	<i>Kontakt og fortrolighed</i> Det skal belyses, hvorledes patientens kontakt med det sundhedsfaglige personale påvirkes af EFJ. Oplevelsen af samtalsituationen undervejs i et patientforløb skal beskrives. Også forhold omkring fortrolighed og hvorvidt kontakten mellem patient og personale påvirkes af, at personalet har en lettere adgang til de samlede informationer om patienten, skal fremdrages. Er der forskel på, hvorledes forskellige fagpersoner anvender EFJ og om dette gør en forskel? Hvorledes oplever patienten, at personlige oplysninger ligger på et elektronisk medie relateret til sikkerhed/tilgængelighed? Herunder, om patienten evt. er bekymret over, at data er tilgængelige for mange, og om data evt. kan forsvinde osv.
4. Oplever du, at den elektroniske fødejournal har betydning for informationsniveauet?	<i>Informationsniveau</i> Det skal belyses, i hvilken grad patientens informationsniveau tilgodeses ved EFJ. Herunder om det er nemt at få journalindsigt, hvis det ønskes. Og hvorledes patienten oplever personalets informationsniveau ved EFJ. Herunder om patienten oplever, at informationerne ”flyder” nemmere fra den ene fagperson til den anden. Og om patienten oplever, at der er ”styr” på informationsudvekslingen – har patienten en oplevelse af tryk i forhold til informationsniveauet?

Spørgsmål	Bemærkninger
5. Har du en oplevelse af, at brugen af den elektroniske fødejournal har haft indflydelse på, hvordan din graviditet og fødsel er forløbet?	<i>Effekt og kvalitet</i> Det skal belyses, hvorledes patienten oplever behandlings(effekten) ved EFJ. Opleves det som et mere kontinuerligt forløb, hvor informationerne flyder og er tilgængelige på alle niveauer, eller opleves der "spring" i forløbet. Samt hvorledes patienten oplever kvaliteten af behandlingen ved brug af EFJ. Herunder om det opleves, som om kvaliteten af behandlingen og forløbet bliver bedre eller ringere.
6. Oplever du at den elektroniske fødejournal betyder, at personalet får mere eller mindre tid til dig, dit barn og dine pårørende?	<i>Tid</i> Det skal belyses, om patienten oplever, at det er hurtigt og effektivt at finde relevante informationer. Og om der er en oplevelse af, at der bruges uforholdsmæssigt meget tid på EFJ på bekostning af patienten.

Bilag 7 Spørgeskema medarbejdere

Password korrekt! Velkommen til spørgeskemaet.

Spørgeskemaet udfyldes ved at markere den eller evt. de svarmuligheder, du finder bedst beskriver din opfattelse af de enkelte spørgsmål. Herudover beder vi dig enkelte steder om at komme med uddybende kommentarer. Et forkert svar kan rettes ved at vælge en alternativ svarmulighed eller rette den tekst, du har angivet. Det er også muligt at nulstille hele skemaet ved at trykke på knappen "Nulstil" sidst i skemaet.

Når skemaet er udfyldt, sender du din besvarelse ved at trykke på knappen "Send" sidst i skemaet. Herefter kan besvarelsen ikke rettes.

Hvis du skulle være kommet til at trykke på "Send", inden besvarelsen var komplet, kan du starte forfra og besvare spørgeskemaet påny! Kun den nyeste besvarelse vil blive anvendt.

Tak for din hjælp!

Brugernavn _____

1. Faggruppe

- a) jordemoder
- b) læge
- c) sekretær
- d) SOSU/sygehjælper
- e) sygeplejerske
- f) andet _____

2. Alder

_____ år

3. Køn

- a) kvinde
- b) mand

4. Anciennitet i faget

_____ år

5. Anciennitet på afd.

_____ år

6. Har du ledelsesmæssige opgaver?

- a) ja
- b) nej
- c) ved ikke

7. Har du eller har du haft særlige roller i forbindelse med indførelsen af elektronisk fødejournal?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke
 - d) Hvis ja, hvad var da din rolle? _____
8. Hvor stor erfaring havde du med IT, inden elektronisk fødejournal blev introduceret på afd.?
- a) rutineret bruger
 - b) lejlighedsvis bruger
 - c) intet kendskab
 - d) ved ikke
9. Hvordan vægter du generelt vigtigheden af at have en elektronisk fødejournal i forbindelse med løsning af dine arbejdsopgaver?
- a) meget vigtig
 - b) vigtig
 - c) har ingen væsentlig betydning
 - d) ved ikke
10. Hvor meget anvender du den elektroniske fødejournal i forbindelse med dit samlede arbejde?
- a) til de fleste af mine arbejdsopgaver
 - b) til nogle af mine arbejdsopgaver
 - c) kun til enkelte eller ingen af mine arbejdsopgaver
 - d) ved ikke
11. Hvordan var medinddragelsen af din faggruppe i forbindelse med udviklingen og opstarten af den elektroniske fødejournal på afdelingen?
- a) for lille
 - b) passende
 - c) for stor
 - d) ved ikke
12. Hvordan vurderer du den information, som du har modtaget undervejs i opstartsfasen?
- a) utilstrækkelig
 - b) passende
 - c) for omfattende
 - d) ved ikke
 - e) Begrund evt. svaret: _____
13. Har du deltaget i et generelt kursus i anvendelse af computer i forbindelse med indførelse af den elektroniske fødejournal?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke

14. Har du deltaget i et brugerkursus om den elektroniske fødejournal?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke
15. Opfyldte den brugeruddannelse, som du modtog, dine behov?
- a) fuldtud
 - b) i nogen grad
 - c) i ringe grad
 - d) ved ikke
16. Hvilke af nedenstående tilbud savnede du i forbindelse med brugeruddannelsen? Du må gerne sætte flere krydser.
- a) generelt kursus i anvendelse af computer
 - b) individuel undervisning af faggrupperne
 - c) praktiske øvelser
 - d) længerevarende kursus
 - e) repetitionskursus
 - f) andet _____
17. Opfyldte IT-afdelingens hot-line dine behov for hjælp i forbindelse med opstarten af den elektroniske fødejournal?
- a) fuldt ud
 - b) i nogen grad
 - c) i ringe grad
 - d) ved ikke
18. Opfyldte superbrugerne dine behov for hjælp i forbindelse med opstarten af den elektroniske fødejournal?
- a) fuldt ud
 - b) i nogen grad
 - c) i ringe grad
 - d) ved ikke
19. Hvordan vurderer du den ledelsesmæssige opbakning i forbindelse med indførelsen af den elektroniske fødejournal?
- a) god
 - b) dårlig
 - c) hverken god eller dårlig
 - d) ved ikke
20. Hvordan vurderer du den elektroniske fødejournal som arbejdsredskab?
- godt
- a) dårligt
 - b) hverken godt eller dårligt
 - c) ved ikke

21. Opfylder den elektroniske fødejournal dine behov i forbindelse med dit arbejde?
- a) fuldt ud
 - b) i nogen grad
 - c) i ringe grad
 - d) ved ikke
22. Hvordan vurderer du tidsforbruget ved anvendelse af den elektroniske fødejournal i forhold til den tidligere papirjournal/kardex?
- a) anvendelse af den elektroniske fødejournal kræver mere tid
 - b) tidsforbruget ved anvendelse af den elektroniske fødejournal og den tidligere papirjournal/kardex er det samme
 - c) anvendelse af den elektroniske fødejournal kræver mindre tid
 - d) ved ikke
23. Hvordan vurderer du kvaliteten af den dokumentation, som foretages vha. den elektroniske fødejournal i forhold til den tidligere papirjournal/kardex?
- a) kvaliteten af dokumentationen er bedre i den elektroniske fødejournal
 - b) kvaliteten af dokumentationen er den samme i den elektroniske fødejournal og i papirjournal/kardex
 - c) kvaliteten af dokumentationen er ringere i den elektroniske fødejournal
 - d) ved ikke
24. Er der oplysninger, som du registrerer i den elektroniske fødejournal, som du ikke tidligere registrerede i papirjournal/kardex?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke
25. Er der oplysninger, som du registrerede tidligere i papirjournal/kardex, og som du ikke registrerer i den elektroniske fødejournal?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke
26. Hvordan vurderer du overblikket over den gravides forløb ved anvendelse af den elektroniske fødejournal sammenlignet med den tidligere papirjournal/kardex?
- a) overblikket er bedre i den elektroniske fødejournal
 - b) overblikket er det samme i den elektroniske fødejournal og i papirjournal/kardex
 - c) overblikket er ringere i den elektroniske fødejournal
 - d) ved ikke

27. Hvordan vurderer du muligheden for at udnytte andre personalegruppers oplysninger ved anvendelse af den elektroniske fødejournal sammenlignet med den tidligere papirjournal/kardex?
- a) den elektroniske fødejournal forbedrer muligheden for at udnytte andre faggruppers oplysninger
 - b) udnyttelsen af andre faggruppers oplysninger er den same i den elektroniske fødejournal og papirjournal/kardex
 - c) den elektroniske fødejournal forringer muligheden for at udnytte andre faggruppers oplysninger
 - d) ved ikke
28. Bør den elektroniske fødejournal i højere grad være en fælles journal for alle faggrupper end tilfældet er i dag?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke
29. Hvordan oplever du, at den elektroniske fødejournal påvirker kontakten mellem dig og den gravide?
- a) anvendelse af den elektroniske fødejournal forbedrer kontakten
 - b) anvendelse af den elektroniske fødejournal har ingen indflydelse på kontakten
 - c) anvendelse af den elektroniske fødejournal forringer kontakten
 - d) ved ikke
30. På hvilken måde påvirkes den faglige kvalitet af behandling/pleje ved anvendelse af den elektroniske fødejournal?
- a) anvendelse af den elektroniske fødejournal forbedrer den faglige kvalitet
 - b) anvendelse af den elektroniske fødejournal har ingen indflydelse på den faglige kvalitet
 - c) anvendelse af den elektroniske fødejournal forringer den faglige kvalitet
 - d) ved ikke
31. På hvilken måde påvirkes afdelingens service overfor den gravide ved anvendelse af den elektroniske fødejournal?
- a) anvendelse af den elektroniske fødejournal forbedrer service
 - b) anvendelse af den elektroniske fødejournal har ingen indflydelse på service
 - c) anvendelse af den elektroniske fødejournal forringer service
 - d) ved ikke
32. Har du i forbindelse med indførelsen af den elektroniske fødejournal overtaget arbejdsopgaver, som tidligere blev udført af andre faggrupper?
- a) ja
 - b) nej
 - c) ved ikke

33. Hvem udførte tidligere disse opgaver? Hvis der er flere muligheder vælges den faggruppe, hvorfra du først og fremmest har overtaget arbejdsopgaver.
- a) jordemødre
 - b) læger
 - c) sekretærer
 - d) sygeplejersker
 - e) andre
 - f) ved ikke
34. Er denne opgaveglidning hensigtsmæssig?
- a) ja
 - b) tildels
 - c) nej
 - d) ved ikke
35. Hvordan påvirker den elektroniske fødejournal samarbejdet mellem de forskellige faggrupper?
- a) samarbejdet forbedres
 - b) den elektroniske fødejournal påvirker ikke samarbejdet
 - c) samarbejdet forringes
 - d) ved ikke
36. Hvad er din samlede vurdering af den elektroniske fødejournal, når du tager alle fordele og ulemper i betragtning?
- a) positiv
 - b) hverken positiv eller negativ
 - c) negativ
 - d) ved ikke

Bilag 8 Spørgeskema patienter

Kære kvinde

Vi beder dig bruge 10 minutter af din tid til at læse dette og derefter besvare en række spørgsmål. Det vil hjælpe fødeafdelingen til at blive endnu bedre til at tage sig af dig, dit barn samt andre kvinder og deres børn i fremtiden.

Det meste af det personale, der har haft med dit graviditets- og fødselsforløb at gøre på sygehusene i Frederiksborg Amt, har haft adgang til din elektroniske journal. De skriver og læser således løbende i den samme elektroniske journal. Vi vil gerne høre lidt om, hvordan **du** har oplevet det, at jordemoderen, lægen og sygeplejersken har brugt denne elektronisk fødejournal i løbet af din graviditet, fødsel samt i barselsforløbet.

Vi vil bede dig besvare spørgsmålene ved at sætte kryds i rubrikkerne. Der vil være spørgsmål, som ikke er relevante for dig – så skal du bare gå videre til det næste spørgsmål. Vi vil derefter bede dig lægge skemaet i den udleverede konvolut og give det til sygeplejersken eller jordemoderen på din afdeling.

Spørgeskemaerne er anonyme og vil blive bearbejdet af DSI Institut for Sundhedsvæsen. DSI er en uvildig forsknings- og konsulentvirksomhed. Spørgeskemaerne destrueres, når undersøgelsen er færdig. Det er naturligvis frivilligt at deltage, men vi håber, du vil hjælpe os.

Med venlig hilsen

DSI Institut for Sundhedsvæsen & Frederiksborg Amts Sundhedsvæsen

Hvad er din alder?

_____ år

1. Hvilken uddannelse har du?
 - ☐ folkeskole
 - ☐ gymnasie, HF, handelsskole el. lign.
 - ☐ mellemlang videregående uddannelse
 - ☐ lang videregående uddannelse
 - ☐ andet
 - ☐ ved ikke
2. Taler du dansk?
 - ☐ flydende
 - ☐ noget
 - ☐ lidt eller slet ikke
3. Hvor stor erfaring har du med at anvende IT (computer)?
 - ☐ rutineret bruger
 - ☐ lejlighedsvis bruger
 - ☐ intet kendskab
 - ☐ ved ikke
4. Er du førstegangsfødende
 - ☐ ja
 - ☐ nej
5. Hvilke af følgende steder har du været i forbindelse med din graviditet og fødsel? Du må gerne sætte flere krydser.
 - ☐ egen læge
 - ☐ jordemoderkonsultation
 - ☐ svangreambulatorium (lægekontrol på sygehus)
 - ☐ indlagt på fødeafdelingen før fødslen
 - ☐ fødegangen (i forbindelse med fødslen)
 - ☐ operationsgangen
 - ☐ intensiv afdeling
 - ☐ barselsgangen/klinikken (efter fødslen)
 - ☐ børneafdelingen
6. Hvordan er din overordnede oplevelse af dit graviditets- og fødselsforløb i forbindelse med de ovenstående kontakter?
 - ☐ positiv
 - ☐ hverken positiv eller negativ
 - ☐ negativ
 - ☐ ved ikke

7. Hvordan er din overordnede oplevelse af anvendelsen af en elektronisk fødejournal i forbindelse med disse kontakter?
- ☐ positiv
 - ☐ hverken positiv eller negativ
 - ☐ negativ
 - ☐ ved ikke

Dette afsnit indeholder en række spørgsmål, der knytter sig til din kontrol i jordemoderkonsultationen eller svangreambulatoriet. Hvis ikke du har gået i jordemoderkonsultationen eller svangreambulatoriet, skal du springe videre til spørgsmål 15.

8. Hvor har du gået til kontrol i jordemoderkonsultation og svangreambulatoriet? Du må gerne sætte flere krydser.
- ☐ Farum
 - ☐ Frederikssund
 - ☐ Frederiksværk
 - ☐ Helsingør
 - ☐ Hillerød
 - ☐ Hørsholm
9. Hvordan påvirkes kontakten mellem dig og jordemoderen/lægen ved anvendelse af computeren?
- ☐ kontakten forbedres
 - ☐ kontakten påvirkes ikke
 - ☐ kontakten forringes
 - ☐ ved ikke
10. I hvor høj grad oplever du, at jordemoderen/lægens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed, hun/han har til dig?
- ☐ i høj grad
 - ☐ i nogen grad
 - ☐ i mindre eller ingen grad
 - ☐ ved ikke
11. Oplever du, at jordemoderen/lægen medinddrager dig i de ting, hun/han skriver på computeren?
- ☐ ja
 - ☐ nej
 - ☐ ved ikke
12. Hvordan vurderer du betydningen af at blive medinddraget i de ting, som jordemoderen/lægen skriver på computeren?
- ☐ meget vigtigt
 - ☐ vigtigt
 - ☐ ingen særlig betydning
 - ☐ ved ikke

13. I hvor høj grad oplever du, at computeren hjælper jordemoderen/lægen til at få et godt overblik over din graviditet?

- ☐ i høj grad
- ☐ i nogen grad
- ☐ i mindre eller ingen grad
- ☐ ved ikke?

Dette afsnit indeholder en række spørgsmål, der knytter sig til din indlæggelse på fødegangen. Hvis ikke du har været indlagt på fødegangen, skal du springe videre til spørgsmål 19.

14. Anvendte jordemoderen/lægen computeren på fødestuen i forbindelse med din fødsel?

- ☐ ja
- ☐ nej
- ☐ ved ikke

15. Oplever du, at kontakten mellem dig og jordemoderen/lægen forringes ved anvendelse af computeren på fødestuen?

- ☐ ja
- ☐ nej
- ☐ ved ikke

16. I hvor høj grad oplever du, at jordemoderen/lægens anvendelse af computeren sker på bekostning af den opmærksomhed, hun/han har til dig og dit barn?

- ☐ i høj grad
- ☐ i nogen grad
- ☐ i mindre eller ingen grad
- ☐ ved ikke

17. I hvor høj grad oplever du, at computeren hjælper jordemoderen/lægen til at tage de rigtige beslutninger i forbindelse med din fødsel?

- ☐ i høj grad
- ☐ i nogen grad
- ☐ i mindre eller ingen grad
- ☐ ved ikke

Dette afsnit indeholder en række spørgsmål, der knytter sig til din indlæggelse på barselsgangen/klinikken. Hvis ikke du har været indlagt på barselsgangen/klinikken, skal du springe videre til spørgsmål 21.

18. I hvor høj grad oplever du, at personalet på barselsgangen/klinikken var velinformeret om dit samlede forløb i forbindelse med denne fødsel?

- ☐ i høj grad
- ☐ i nogen grad
- ☐ i mindre eller ingen grad
- ☐ ved ikke?

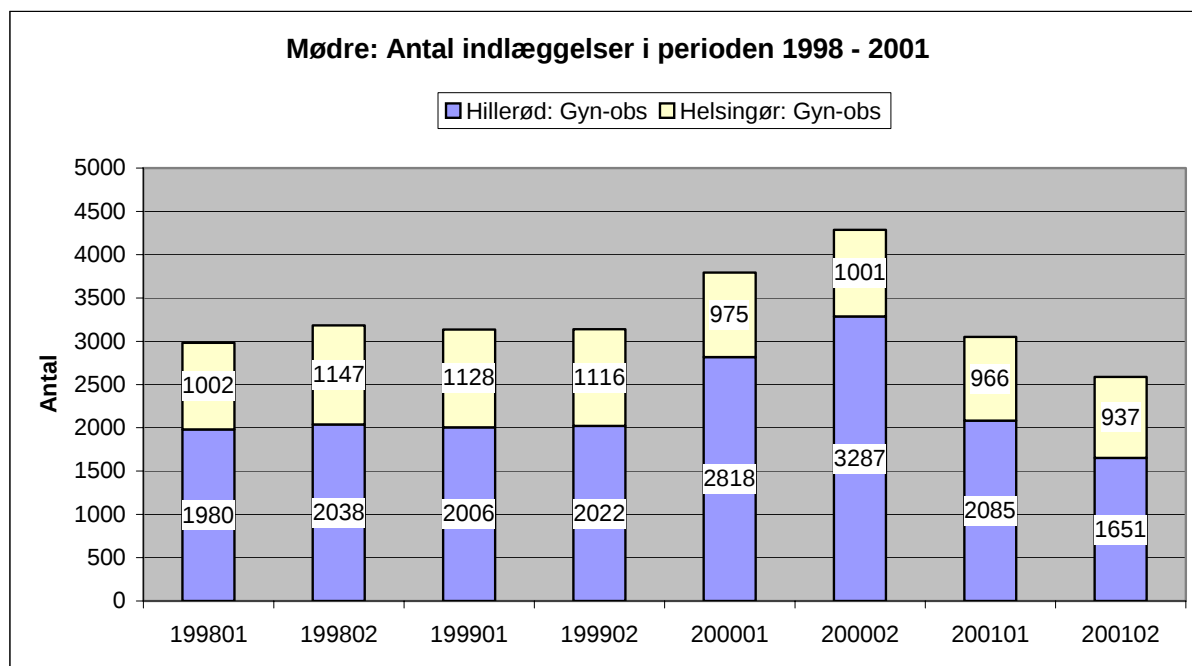
19. Hvilken betydning har det for dig, at du kan få en udskrift af fødselsforløbet fra den elektroniske fødejournal?
- ☐ stor betydning
 - ☐ nogen betydning
 - ☐ mindre eller ingen betydning
 - ☐ ved ikke

Afsluttende spørgsmål

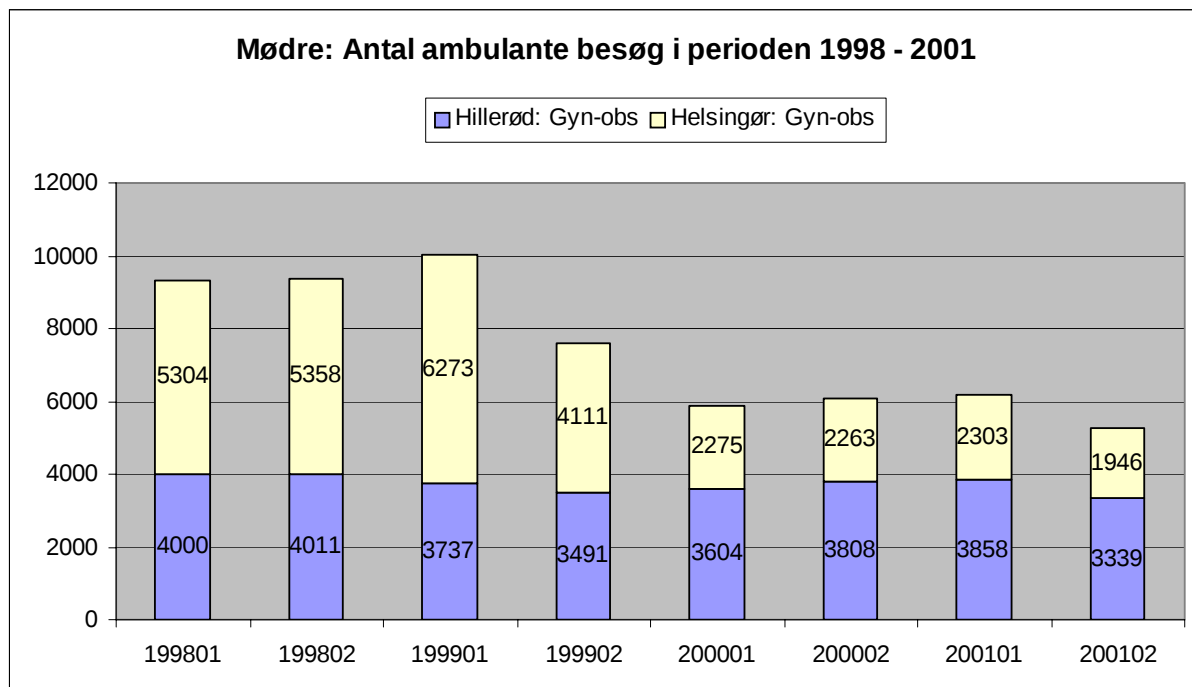
20. På nuværende tidspunkt er den elektroniske fødejournal ikke udbredt overalt, og nogle steder har kun en del af personalet mulighed for at anvende den. Marker nedenfor, om du har oplevet dette som et problem i forbindelse med følgende kontakter
- ☐ egen læge
 - ☐ indlæggelse på fødeafdelingen før fødslen
 - ☐ jordemoderkonsultationen (Farum og Frederiksværk)
 - ☐ operationsgangen
 - ☐ intensiv afdeling
 - ☐ børneafdelingen
21. Har du tidligere født, hvor der ikke blev anvendt en elektronisk fødejournal?
- ☐ ja
 - ☐ nej
 - ☐ ved ikke
22. Hvis du svarede ja til ovenstående, mener du da, at anvendelse af den elektroniske fødejournal generelt
- ☐ er en fordel
 - ☐ er en ulempe
 - ☐ ikke har nogen betydning
 - ☐ ved ikke

Bilag 9 Udvikling i aktivitet 1998-2001

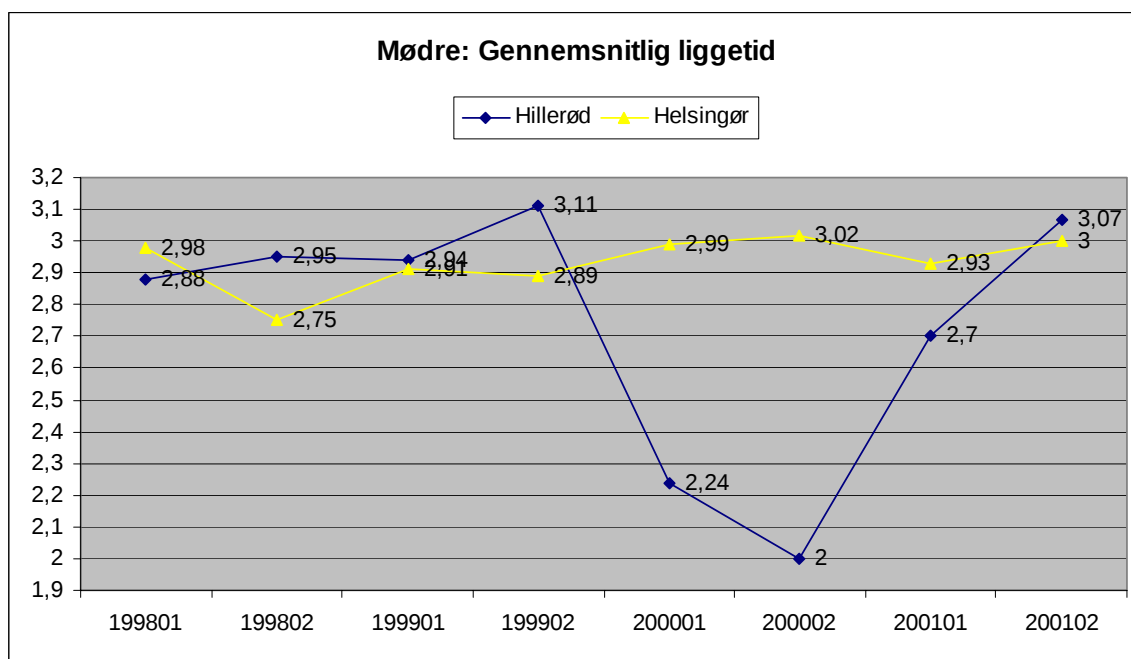
Udviklingsfigur 1. Antal indlæggelser 1998-2001



Udviklingsfigur 2. Ambulante besøg 1998-2001



Udviklingsfigur 3. Gennemsnitlig liggetid 1998-2001



Udviklingsfigur 4. Antal kejsersnit 1998-2001

