

Sectio på maternal request

Stud.med. Malene Merete Forstholt & professor Øjvind Lidegaard

Københavns Universitet, Det Sundhedsfaglige Fakultet, og Righospitalet, Gynækologisk Klinik

Resume

Introduktion: Stadig flere kvinder i Danmark føder ved sectio uden en medicinsk indikation, såkaldt *maternal request sectio* (MRS). Formålet med undersøgelsen var at analysere udviklingen i MRS og undersøge, hvordan paritet, tidligere fødselskomplikationer, bopæl, kvindens alder og barnets vægt influerer på sandsynligheden for MRS.

Materiale og metoder: Der blev foretaget en retrospektiv registerbaseret opgørelse i perioden fra den 1. januar 2002 til den 31. december 2006. MRS blev fundet ved KZYMO0-diagnosen.

Resultater: Der blev i den fem år lange studieperiode registreret 5.165 MRS. Med alle elektive sectio som nævner steg andelen af MRS blandt førstegangsfødende (P0) gennem perioden fra 3,2% til 19,4%, hvor den største andel, 24,1% i 2006, var blandt kvinder over 35 år. Blandt flergangsfødende (P1+) steg andelen fra 5,5% til 31,2% med største andel, 35,8% blandt de 15-24-årige. MRS var hyppigst i Region Hovedstaden. Blandt kvinder, der oplevede sectio, sphincterruptur eller perinatal død ved første fødsel var risikoen for MRS ved næste fødsel øget med hhv. 3,8, 1,3 og 2,0 gange. Barnets vægt var ikke associeret med MRS.

Konklusion: Andelen af kvinder, som ønsker MRS, er steget gennem de seneste fem år og udgør hos P0 og P1+ nu hhv. 1,3% hhv. 3,6% af alle fødsler. Bopæl, alder og tidligere fødselsoplevelser er associeret med ønsket om MRS. Mere viden om årsager til, at kvinder ønsker MRS, vil bedre muligheden for at støtte denne gruppe.

Andelen af fødsler, som sker ved sectio, udgør i dag 22,3% i Danmark [1]. I nogle tilfælde ønsker den fødende sectio, uden at man af medicinske grunde fraråder vaginal fødsel. Dette kaldes *maternal request* (MR) – og sectio på indikationen MR kaldes for MR-sectio (MRS). I 2002 blev der indført en diagnosekode for MRS: KZYMO0.

I 2004 blev der gennemført en analyse af udviklingen af MRS fra 2002 til 2004 [2]. Opgørelsen viste en stigning i andelen af MRS i denne periode fra 1,7% af alle sectio i 2002 til 8,8% i 2004.

En kvinde, der har født tidligere, kan have gennemgået hændelser i den/de tidligere fødsler, der gør, at hun ikke ønsker at gennemgå en vaginal fødsel igen og derfor ønsker MRS. For en førstegangsfødende kvinde må andre forhold spille ind. Opgørelser vedrørende MRS bør derfor stratificeres efter paritet.

Formål

Formålet med denne artikel var at opgøre, hvor mange kvin-

der i Danmark der gennem de seneste fem år har fået udført sectio på indikationen MR, samt at undersøge hvordan kvindens paritet, alder, bopæl, fosterets størrelse og tidligere fødselsoplevelser influerede på sandsynligheden for MRS.

Materiale og metoder

Der er gennemført en retrospektiv opgørelse af MRS fra den 1. januar 2002 til den 31. december 2006. I undersøgelsen er inkluderet alle de kvinder, som er registreret med MRS-diagnosen KZYMO0 i landspatientregisteret. For hver årgang er kvinderne inddelt efter deres paritet i førstegangsfødende (P0) eller flergangsfødende (P1+), og i aldersgrupperne 15-24 år, 25-34 år og 35+ år. Derudover er de inddelt efter den region, hvor de fik udført deres sectio og efter barnets vægt ved fødslen.

Rater er udregnet i forhold til såvel 1) alle fødsler, 2) alle sectio og 3) alle elektive sectio, der blev udført de pågældende år, og er stratificeret efter paritet, alder, bopæl og barnets fødselsvægt. Dette fordi der gennem perioden også har været en stigning i elektive sectio på medicinsk indikation.

For at få et indblik i, hvorfor flergangsfødende vælger MRS, er der indhentet data om komplikationer ved første fødsel for andegangsfødende med MRS. Disse komplikationer omfatter sectio (alle typer), sphincterruptur grad III (kun kvinder med komplet sphincterruptur er inkluderet), sugekopforløsning, apgarscore efter fem minutter på <7 og perinatal død.

Data omhandlende MRS i regionerne er oprindeligt opdelt efter de tidligere amter. For at få et tidssvarende billede har vi valgt at opdele efter de nuværende regioner, idet der er gennemført følgende allokering: Region Hovedstaden: tidligere Københavns Kommune, Frederiksberg Kommune, Københavns Amt, Frederiksborg Amt og Bornholms Amt. Region Sjælland: tidligere Vestsjællands Amt, Storstrøms Amt og Roskilde Amt. Region Syddanmark: tidligere Vejle Amt, Sønderjyllands Amt, Ribe Amt og Fyns Amt. Region Midtjylland: tidligere Ringkøbing Amt, Århus Amt og Viborg Amt. Region Nordjylland: tidligere Nordjyllands Amt.

Resultater

Udvikling i maternal request

Fra 2002 til og med 2006 er der registreret 5.165 sectio på indikationen MR. Dette udgør for hele perioden 1,7% af alle fødsler, 8,2% af alle sectio og 18,7% af alle elektive sectio. I 2002 var 4,8% af alle elektive sectio MRS. I 2006 var dette steget til 27,4% (Figur 1).

Blandt de førstegangsfødende var der i 2002 registreret 52 MRS hvilket var 0,2% af alle fødsler, 0,9% af alle sectio og 3,2% af alle elektive sectio hos førstegangsfødende. I 2006 var

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

der 372 MRS, hvilket var 1,3% af alle fødsler, 5,7% af alle sectio og 19,4% af alle elektive sectio. En tilsvarende stigning ses hos de flergangsfødende. I 2002 er der registreret 181 MRS eller 0,5% af alle fødsler blandt flergangsfødende og i 2006 1.241 MRS svarende til 3,6% af alle fødsler, 19,0% af alle sectio og 31,2% af alle planlagte sectio (Figur 1). MRS blev således registreret godt seks gange hyppigere i 2006 end i 2002 og var omkring tre gange så hyppigt blandt flergangsfødende som blandt førstegangsfødende gennem perioden.

Alder

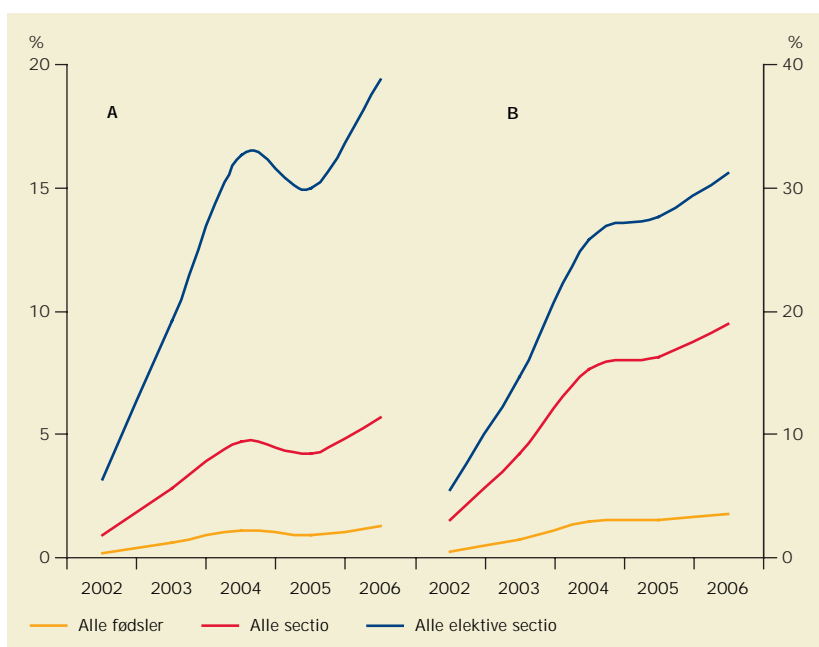
Der var fra 2002 til 2006 for både første- og flergangsfødende

sket en markant stigning i andelen af MRS i alle aldersgrupper (Figur 2). Blandt førstegangsfødende havde kvinder over 35 år en ca. dobbelt så stor andel MRS som kvinder under 35 år, en forskel som dog er mindsket i de seneste to år.

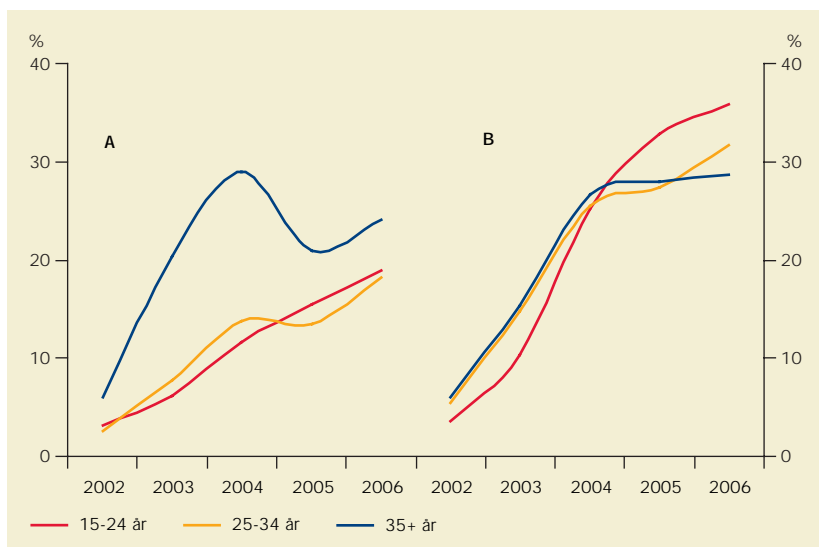
Der var for de 15-24-årige og de 25-34-årige tale om 6-7-dobling i raten fra 2002 til 2006 (elektive sectio-nævner) nemlig hhv. fra 3,2% til 18,9% og fra 2,6% til 18,2%. For de 35+-årige steg andelen fra 2002 til 2004 fra 6,0% af alle elektive sectio til 29,0%. I 2006 var andelen af MRS i denne gruppe faldet lidt til 24,1%.

Blandt de flergangsfødende sås der ligeledes en stigning i andelen af MRS i alle aldersgrupperne, dog mest markant for

Figur 1. Andel af *maternal request sectio* af alle fødsler, alle sectio og alle elektive sectio. A. Førstegangsfødende. B. Flergangsfødende.



Figur 2. Andelen af fødende som får *maternal request sectio* ud af alle elektive sectio i Danmark i perioden 2002-2006 stratificeret efter alder og paritet. A. Førstegangsfødende. B. Flergangsfødende.



VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

de 15-24-årige, hvor andelen tidbledes fra 3,6% i 2002 til 35,8% i 2006. For aldersgruppen 25-34 år og 35+ år sås en stigning fra hhv. 5,4% til 31,7% og fra 6,0% til 28,7% svarende til en femdobling i raten.

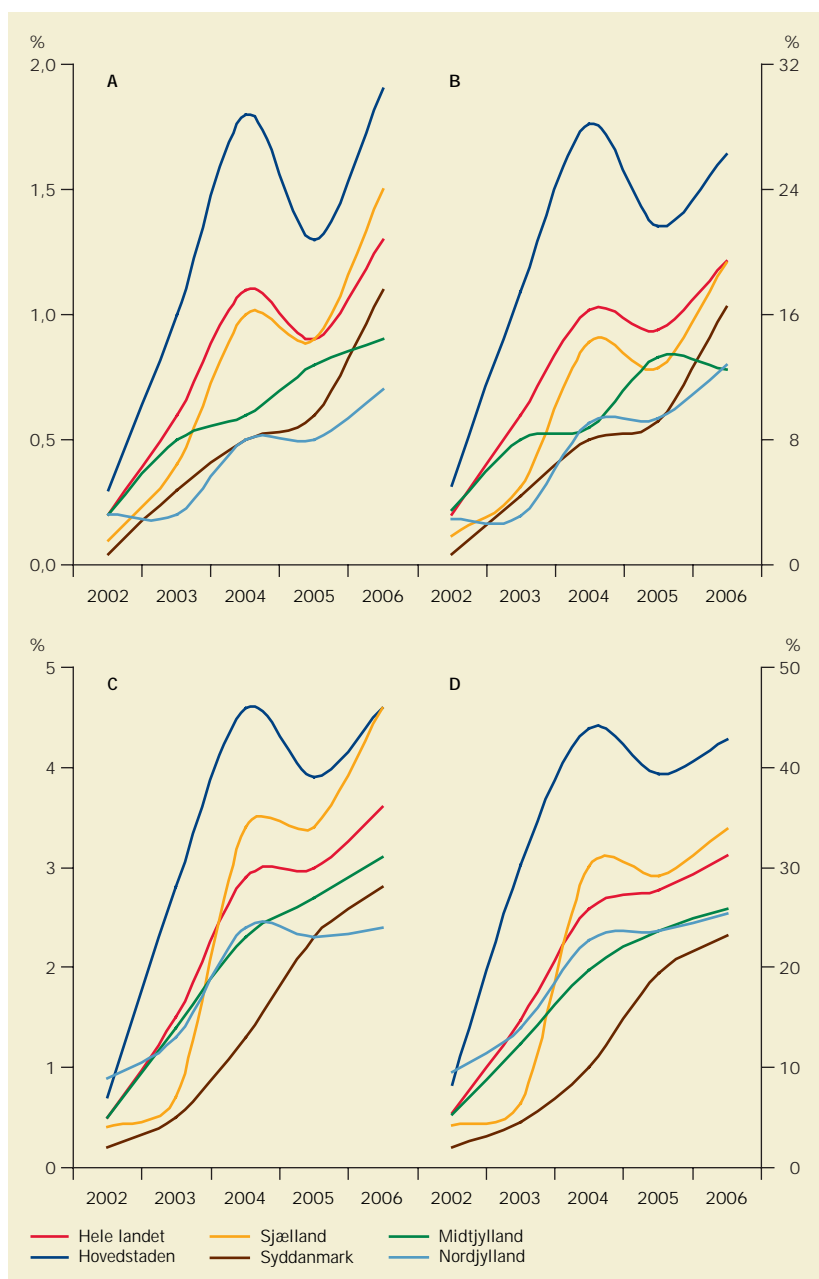
Alderen har således beskednen indflydelse på andelen af MRS blandt flergangsfødende, mens de ældre førstegangsfødende kvinder har ligget noget højere end de yngre.

Bopæl

Hvad enten man ser på første- eller flergangsfødende eller på MRS' andel af alle fødsler eller af alle elektive sectio, er forekomsten af MRS omkring dobbelt så stor i hovedstaden som i

Syd-, Midt- og Nordjylland. Det øvrige Sjælland ligger midt imellem (Figur 3). Der ses imidlertid i alle fem regioner en markant stigning gennem studieperioden.

I 2002 udgjorde MRS 0,2% af alle fødsler blandt førstegangsfødende. Dette var i 2006 steget til 1,3%. Blandt flergangsfødende udgjorde MRS i Hovedstaden i 2002 0,7% af alle fødsler og 8,3% af alle elektive sectio. I 2006 er dette steget til hhv. 4,6% og 42,8% (Figur 3). I de andre regioner sås også markante stigninger, som generelt var mest udtalt fra 2003 til 2004. De regionale forskelle varierer i dag stadig med op til en faktor 2 med største andele i hovedstaden og mindste i Syd-



Figur 3. Andel af *maternal request sectio* ud af alle fødsler hhv. alle elektive sectio blandt A hhv. B. Førstegangsfødende. C hhv. D. Flergangsfødende i Danmark fra 2002 til 2006, stratificeret efter bopælsregion.

Barnets vægt ved fødslen

Den største andel af MRS ses i gruppen, hvor barnets fødselsvægt (FV) var 3.000-3.499 g med faldende rater ved hhv. højere og lavere FV. Dette skyldes imidlertid primært stigende sectorater på medicinsk indikation ved stigende FV-skøn (>4.000 g) hhv. ved stigende grader af præmaturitet/intrauterin væksthæmning. Vi kan derfor ikke tillægge barnets vægt ved fødslen noget betydning for sandsynligheden for MRS.

Komplikationer ved første fødsel

Andel af andengangsfødende med maternal request, som havde en given komplikation i første graviditet

Hos de kvinder, som har valgt MRS ved anden fødsel, har andelen af de udvalgte komplikationer ved første fødsel, ligget forholdsvis stabilt i perioden 2002-2006. I 2002 var der blandt 413 kvinder, som havde fået MRS ved anden fødsel, 85 eller 20,6%, som havde født ved sectio ved første fødsel. I 2006 var denne andel steget til 23,6%. For komplikationerne sphincterruptur, sugekopforløsning og perinatal død lå andelen enten stabilt eller var faldet lidt over den femårige periode til hhv. 2,8%, 5,0% og 0,8% i 2006. Procentdelen af kvinder med MRS, hvor barnets apgarscore ved sidste fødsel var <7 efter fem minutter var 0% i 2002 og 0,04% i 2006.

Tidligere sectio dominerer altså blandt tidligere obstetriske oplevelser, et forhold som primært skyldes, at denne intervention er hyppigere end sphincterruptur, lav apgarscore eller perinatal død. Endvidere kan sectio på medicinsk indikation med disse obstetriske baggrunde være steget gennem perioden. For at vurdere, hvilken betydning disse komplikationer har for de kvinder, som oplever dem, har vi fulgt kohorter af kvinder med de forskellige komplikationer ved første fødsel for at se, hvor mange af netop disse kvinder som vælger MRS ved anden fødsel.

Her ser billedet straks noget anderledes ud, idet der er sket

en klar stigning i andelen af kvinder, der havde en given komplikation ved første fødsel og valgte MRS ved anden fødsel (Figur 4).

Den største stigning er sket hos kvinder, der fik sectio ved første fødsel. I 2002 fik 2,4% af alle andengangsfødende, der havde fået sectio ved første fødsel, MRS ved anden fødsel. Dette var i 2006 steget til 18,8%, eller en syvfoldning af andelen.

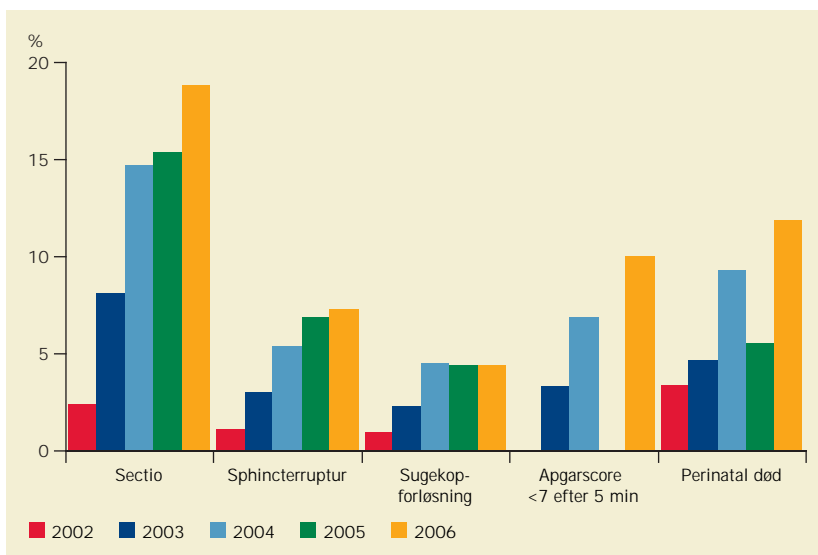
For de øvrige komplikationer, sphincterruptur, sugekopforløsning, perinatal død og apgarscore efter fem minutter <7, var stigningen i andelen med MRS gået fra hhv. 1,1%, 1,0%, 3,4% og 0% i 2002 til 7,3%, 4,4%, 11,9% og 10,0% i 2006. Det skal bemærkes, at antallet af andengangsfødende kvinder, hvor barnet ved første fødsel havde en apgarscore på <7 efter fem minutter er meget lavt. Over den femårige periode var der 144 kvinder i denne gruppe, hvoraf fire valgte MRS ved anden fødsel.

For de kvinder, der har oplevet hhv. sectio, sphincterruptur og perinatal død ved første fødsel, var der for hele studieperioden en relativ risiko (RR) på 3,8 (95% konfidensinterval (KI): 3,7-3,9), 1,3 (1,2-1,4) og 2,0 (1,7-2,2) for MRS ved anden fødsel end for kvinder uden disse komplikationer ved første fødsel.

For de øvrige komplikationer var der ingen forskel eller en mindre sandsynlighed for MRS. Kvinder med tidligere sugekopforløsning eller apgarscore efter 5 minutter <7 ved første fødsel havde følgende RR: 0,9 (KI: 0,9-1,0) og RR: 0,8 (KI: 0,1-1,8) respektivt. Dette kunne skyldes, at mange af disse kvinder blev allokert til sectio med medicinske begrundelser.

Diskussion

Tre metodologiske forhold besværliggør opgørelser af denne type. For det første blev MRS-diagnosen først indført i 2002 og en del af den stigning, man kan registrere, vil således med stor sandsynlighed skyldes en stigende brug af koden snarere



Figur 4. Andel af kvinder, der havde en given komplikation ved første fødsel og valgte maternal request sectio ved anden fødsel.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

end en stigende forekomst af MRS. Det forhold, at stigningen er fortsat gennem hele perioden, taler for, at den i væsentlig grad er reel. Vi har ikke umiddelbart mulighed for at vurdere størrelsen af denne »bias«.

For det andet anvendes og tolkes MRS forskelligt på forskellige afdelinger på trods af den relativt klare definition. Problemet er tilstedeværelsen af relative medicinske sectio-indikationer, f.eks. tidligere sphincterruptur. Her vil man på nogle afdelinger vælge at tillægge det så stor vægt, at kvinden ikke får en MRS-diagnose, mens andre vil anføre en MRS-diagnose. Det kan også afspejle forskellige holdninger obstetrikere imellem om, hvorvidt de vil støtte kvindens ønske om MRS eller ej [3].

For det tredje steg den samlede sectiorate væsentligt gennem perioden 2002-2006. Man har altså i stigende grad fundet medicinsk indikation for at gennemføre sectio, såvel elektive som akutte, som tilsammen steg fra 18% i 2002 til 22,3% i 2006. Denne stigning vil delvis »skjule« stigningen i kvindernes ønske om sectio. En vis metodologisk trøst er det, at det første forhold tenderer til at overvurdere stigningen i MRS, mens det andet vil tendere til at underestimere den sande forekomst af MRS.

Det kan dog slås fast, at antallet af kvinder, der er registreret med MRS er steget som beskrevet, og at denne stigning i væsentlig grad afspejler en reel stigning snarere end blot en ændring i registreringspraksis.

Særlig interesse knytter sig til førstegangsfødende, som ønsker MRS, fordi disses ønsker ikke kan forklares eller begrundes med tidligere oplevede fødselskomplikationer. Ny forskning af førstegangsfødende, der vælger MRS, viser, at de adskiller sig fra kvinder, der planlægger at føde vaginalt [4]. De ønsker f.eks. i højere grad kun et barn, de er ældre og opfatter deres helbred som værende dårligere, end de kvinder gør, der ønsker at føde vaginalt.

Vi finder tilsvarende, at den største andel af MRS blandt førstegangsfødende findes blandt kvinder, der er i aldersgruppen 35+ år og i 2006 fik 24,1% MRS ud af alle elektive sectio.

Den højeste andel, som valgte MRS, finder vi i Region Hovedstaden. Dette kunne skyldes, at der i hovedstaden kunne være større tilbøjelighed til sectioforløsning i det hele taget. Det er imidlertid ikke tilfældet, idet den samlede sectiorate i 2006 var 21% i hovedstaden og 19-22% i de tre jyske regioner.

Hos de flergangsfødende udgjorde MRS i 2006 næsten en tredjedel af alle elektive sectio. Modsat de førstegangsfødende fandtes den højeste andel MRS blandt flergangsfødende i den yngste aldersgruppe 15-24 år. Også hos flergangsfødende kvinder udførtes den største andel af MRS i Region Hovedstaden.

Blandt flergangsfødende lå der ofte en ubehagelig oplevelse ved en tidligere fødsel til grund for valget af MRS. I kliniske retningslinjer for MRS er det opgjort, at 93% af kvinderne havde dette som baggrund [2]. Desuden oplyses det, at 53% havde fået kejsersnit tidligere. Vi fandt, at 21-23% af kvin-

derne med MRS tidligere havde fået foretaget sectio, og at tidligere sectio øgede sandsynligheden for MRS ved anden fødsel med en faktor 3,8. Forskellen kan skyldes, at vi alene så på andengangsfødende, mens rapporten med de kliniske retningslinjer så på alle flergangsfødende.

At der ligger forskellige forhold til grund for ønsket om MRS blandt første- hhv. flergangsfødende illustreres af alderens forskellige betydning i de to grupper.

Ønsket om kontrol med egen tilværelse og krop kunne være en medvirkende grund til, at stadig flere kvinder ønsker MRS. Ældre førstegangsfødende har været så vant til en »kontrolleret« tilværelse, at det at skulle »give slip« og »miste kontrol« i forbindelse med en fødsel er en større barriere end for yngre førstegangsfødende. Det har også været foreslået, at førstegangsfødende, der ønsker MRS, i og med at de er ældre, rummer en højere andel, som er gravide efter in vitro-fertilisering (IVF), og at de kunne have hyppigere ønske om et planlagt fødselsforløb. Det er imidlertid påvist, at der ikke er forskel i andelen af IVF blandt førstegangsfødende, der føder vaginalt, og førstegangsfødende, der føder ved MRS [4].

For de flergangsfødende derimod, spiller tidligere fødselsoplevelser en væsentlig rolle, og her stiller de yngre kvinder måske større krav og forventninger til en komplikationsfri fødsel, end de ældre gør. Alt dette er dog gisninger, hvis verifikation kræver nærmere undersøgelse af baggrunden for valget af MRS blandt hhv. første- og flergangsfødende.

At andelen af MRS er højere i Region Hovedstaden end på landsplan kunne igen skyldes, at der blandt kvinder i hovedstaden er et generelt større fokus på selvkontrol.

For alle, som har oplevet et kompliceret vaginalt fødselsforløb, eller som kender nogen, som har, og derfor er bekymrede for at føde vaginalt, er det afgørende, at de tidligere forløb gennemgås, og at man søger at etablere en så stor tryghed som muligt for, at gentagelser ikke vil indtræffe, skønt garantier i sagens natur er svære at udstede.

For både førstegangsfødende og flergangsfødende kvinder, der ønsker MRS, kan et forbedret og mere fokuseret lægepatient- og jordemoder-patient-forhold under graviditeten være med til at give nogle af disse kvinder tryghed til at ville føde vaginalt. Der mangler danske undersøgelser om, hvad rådgivning og samtaler under graviditeten kan medføre, da studier fra Norge og Sverige har vist forskellige resultater af dette [5, 6]. Der er konsensus blandt obstetrikere om, at et ønske om MRS skal drøftes individuelt, og at kvinden skal oplyses om kendte fordele og ulemper ved planlagt sectio vs. planlagt vaginal fødsel [7].

Konklusion

Sectiofrekvensen i Danmark er stigende. Andelen af kvinder, der ønsker sectio, uden at der er medicinsk indikation for det, er ligeledes øget igennem perioden 2002-2006. Vi kan konstatere at kvindens paritet, alder og bopæl samt tidligere fødselskomplikationer er associeret med MRS. Vi kender i dag ikke

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

den nærmere baggrund for, at specielt førstegangsfødende vælger MRS. Der er behov for ny viden og dermed forskning inden for dette område. Vi må imidlertid imødesee, at der også de kommende år vil være en stigende andel af gravide, som vil ønske MRS, og at sådanne ønsker som udgangspunkt bør respekteres og ikke stigmatiseres.

Korrespondance: *Malene Merete Forstholt*, Københavns Universitet, Det Sundhedsfaglige Fakultet, DK-1810 Frederiksberg C.
E-mail: maleneforstholt@yahoo.dk

Antaget: 11. december 2007
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. [http://www.sst.dk/Informatik og sundhedsdata/Download sundhedsstatistik/Foedsler fertilitetsbehandling og abort/foedsler1.aspx?lang=da/](http://www.sst.dk/Informatik%20og%20sundhedsdata/Download%20sundhedsstatistik/Foedsler%20fertilitetsbehandling%20og%20abort/foedsler1.aspx?lang=da/) (sep 2007).
2. <http://www.dsog.dk/sandbjerg/Maternal%20Request.pdf/> (jan 2007).
3. Habiba M, Kaminski M, Da Fré M et al. Caesarean section on request: a comparison of obstetricians' attitudes in eight European countries. *BJOG* 2006;113:647-56.
4. Wiklund I. Caesarian section on maternal request [ph.d.-afhandl]. Stockholm: Karolinska Institutet, 2007.
5. Nerum H, Halvorson L, Sørlie T et al. Maternal request for cesarean section due to fear of birth: can it be changed through crisis-oriented counseling? *Birth* 2006;33:221-8.
6. Waldenström U, Hildingsson I, Ryding EL. Antenatal fear of childbirth and its association with subsequent caesarean section and experience of childbirth. *BJOG* 2006;113:638-46.
7. NIH State-of-the-science conference statement on caesarean delivery on maternal request. *NIH Consens Sci Statements* 2006;23:1-29.

Observation af kritisk syge patienter

Læge Lone Fuhrmann, læge Rasmus Hesselheldt, overlæge Anne Lippert, overlæge Anders Perner & overlæge Doris Østergaard

Herlev Hospital, Dansk Institut for Medicinsk Simulation, og Rigshospitalet, Abdominalcentret, Intensiv Terapiklinik

Resume

Introduktion: Formålet med arbejdet var at belyse måling og dokumentation af vitale parametre hos patienter med abnorme værdier, samt at undersøge om personalets bekymring for patienter havde betydning for dokumentationsgraden og var prædiktiv for øget mortalitet.

Materiale og metoder: Prospektivt observationsstudie på fem sengeafsnit i 2006 på Herlev Hospital. I aftenvagten fik patienter målt vitale parametre, personalet besvarede spørgsmål om patienter med abnorme værdier, og journalerne for disse patienter blev gennemgået.

Resultater: Ud af 139 patienter med abnorme vitale parametre havde 61 fået målt vitale parametre i aftenvagten, men ingen havde fået målt respirationsfrekvens. Hos 86 patienter ville personalet intervenere på baggrund af en abnorm værdi, der var målt af projektpersonalet. Dokumentationsgraden af vitale parametre var signifikant højere, når der var udtrykt bekymring for patienten i journalen (95% vs. 65%, χ^2 : $p < 0,001$), men 30-dages mortaliteten var ikke signifikant forskellig (15% vs. 10%, χ^2 : $p = 0,40$).

Konklusion: Mere end halvdelen af patienterne med abnorme vitale parametre var ikke erkendt af personalet, fordi parametrene ikke var blevet målt. Personalet ønskede at intervenere hos to ud af tre patienter med abnorme vitale værdier, hvilket indikerer, at monitoreringsrutinerne på sengeafdelinger må revurderes.

Alvorlige hændelser som hjertestop, uventede dødsfald og indlæggelse på intensiv afdeling forudgås ofte af en periode

med tiltagende påvirket fysiologi hos patienten [1-7]. Ofte erkendes disse fysiologiske ændringer ikke rettidigt af personalet, men alvorlige hændelser kan potentielt forebygges ved rettidig og relevant observation og intervention [6-10]. Flere lande har derfor initieret organisatoriske tiltag, hvor eksperthold (f.eks. *medical emergency teams* (MET)) hjælper personalet med behandling af patienter i risiko for alvorlige hændelser [11]. I Danmark blev eksperthold (mobilt akut team (MAT)) introduceret i 2007 som led i *Operation Life* [12, 13]. Effekten af eksperthold på patientudkommet er fortsat uafklaret, og flere forfattere pointerer, at uddannelse af personale og retningslinjer for observation og behandling bør revurderes som led i dette organisatoriske tiltag [3, 6, 7, 9, 14].

Klinisk forværring hos patienter erkendes ved måling af vitale parametre som blodtryk, puls, iltmætning og respirationsfrekvens, men også en bredere klinisk vurdering, der giver anledning til bekymring for patientens tilstand, kan være prædiktiv for alvorlige hændelser [1-7].

Formålet med denne undersøgelse var at belyse omfanget af personalets måling og dokumentation af vitale parametre på patienter, der er i risiko for alvorlige hændelser og at undersøge, om personalets bekymring for patienten havde betydning for dokumentationsgraden af vitale parametre og var prædiktiv for mortalitet.

Materiale og metoder

Nærværende studie inkluderede patienter, der var i risiko for alvorlig hændelser identificeret i en kohorte på 877 patienter, der var indlagt på fem afdelinger på Herlev Hospital i perioden juni-juli 2006. Risikopatienterne identificeredes prospektivt i kohorten ved at alle patienter på to tilfældige afdelinger ud af de fem daglig fik målt vitale parametre, (iltmætning (SAT), respirationsfrekvens (RF), blodtryk (BT), puls) i tids-