

# Skyldes den stigende hyppighed af kejsersnit de fødendes stigende alder?

Peter J. Hornnes & cand.polit. Steen Rasmussen

Frekvensen af kejsersnit ved danske fødsler er steget i de seneste år (Fig. 1), og denne udvikling ser ud til at fortsætte. Den tiltagende kejsersnitsfrekvens har utvivlsomt mange årsager, men en delårsag kunne være en ændret aldersfordeling blandt de fødende.

I årene 1982-2002 steg alderen for de fødende, såvel for førstegangsfødende som for alle fødende (Fig. 2). Stigningstakten for de fødendes alder var gennem hele perioden relativt stabil. Det er veldokumenteret, at frekvensen af obstetriske komplikationer og af obstetriske interventioner – herunder kejsersnit – tiltager med den fødendes alder [1, 2].

Formålet med nærværende arbejde var med udgangspunkt i danske nationale tal at belyse, i hvilket omfang den stigende alder for de fødende kunne medvirke til at forklare den stigende frekvens af kejsersnit.

## Materiale og metoder

Perioden 1982-2002 blev valgt som tidsmæssigt interval for undersøgelsen.

Fra Danmarks Statistik blev der trukket tal for antal fødsler opdelt efter moderens alder med biårige intervaller fra 1982 til 2002 (Tabel 1). Data blev opdelt i intervaller efter moderens alder <20 år, 20-24 år, 25-29 år, 30-34 år, 35-39 år og >39 år.

Sundhedsstyrelsen leverede data fra Landspatientregisteret for frekvensen af kejsersnit opdelt i de samme aldersgrupper, som nævnt ovenfor, med årlige intervaller fra 1982 til 2002.

## Resultater

Frekvensen af kejsersnit ved danske fødsler steg fra 11,1% i

1982 til 18,6% i 2002, idet frekvensen steg cirka 1,5 procentpoint først i 1980'erne for derefter at ligge stabilt i omkring 15 år. Fra 1997 til 2002 steg frekvensen igen med et tiltagende årligt inkrement (Fig. 1).

Opdelt efter moderens alder ses det, at frekvensen af kejsersnit i Danmark i hele perioden lå højere, jo højere moderens alder var (Fig. 1). Frekvensen af kejsersnit steg fra 1997 i alle aldersgrupper, men stigningen var mest udtalt i aldersgrupperne 25-29 år (4,8 procentpoint), 30-34 år (5,9 procentpoint), 35-39 år (6,4 procentpoint) og >39 år (6,2 procentpoint). Kejsersnitsfrekvensen steg også i de yngste aldersgrupper, men stigningen var her mere beskedne. Kejsersnitsfrekvensen i de yngste og ældste aldersgrupper varierede relativt meget fra år til år på grund af det forholdsmæssigt beskedne antal fødende, mens frekvenserne i de mellemliggende aldersgrupper var meget stabile.

Gennemsnitsalderen for de fødende steg i årene 1982-2002. For førstegangsfødende steg gennemsnitsalderen fra 25,0 år til 28,3 år, for alle fødende fra 27,1 år til 29,9 år. Gennemsnittene afspejler, at aldersfordelingen blandt de fødende blev markant ændret gennem perioden (Tabel 1). Andelen af fødende i aldersgruppen <20 år faldt fra 1982 til 2002 fra hhv. 4,6% til 1,4%. Også andelen af de fødende i aldersgruppen 20-24 år faldt fra 30,3% til 11,7%, mens andelen i gruppen 25-29 år var nogenlunde konstant gennem observationsperioden. Derimod steg andelen af fødende i aldersgruppen 30-34 år fra 19,4% til 34,4%, og andelen i alderen 35-39 år blev mere end fordoblet fra 6,0% til 14,9%. Også andelen over 39 år steg fra 0,7% til 2,2%.

I 1982 var kejsersnitsfrekvenserne i aldersgrupperne: <20

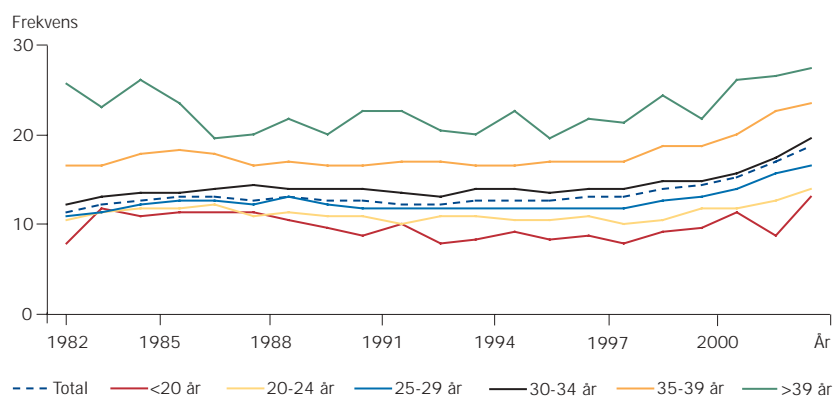


Fig. 1. Frekvensen af kejsersnit 1982-2002 opdelt efter moderens alder.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

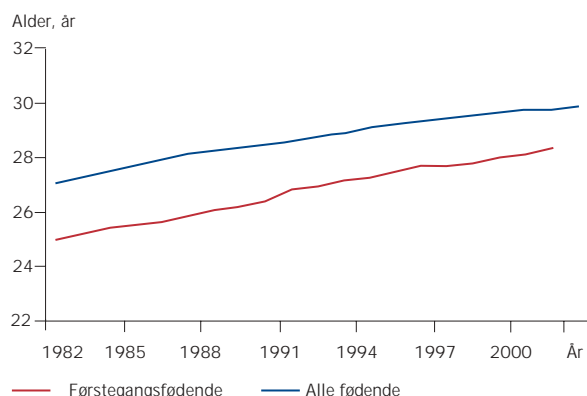


Fig. 2. Moderens alder ved fødsel 1982-2002.

år: 7,7%, 20-24 år: 10,3%, 25-29 år: 10,7%, 30-34 år: 12,0%, 35-39 år: 16,4% og >39 år 25,7%. Hvis man antager, at disse frekvenser var forblevet uændrede gennem perioden 1982-2002, kan man beregne, hvorledes kejsersnitsfrekvensen ville have ændret sig, hvis alene de demografiske ændringer havde haft betydning for kejsersnitsfrekvensen. Den demografiske udvikling blandt de fødende med en forskydning imod ældre aldersgrupper og dermed aldersgrupper med højere kejsersnitsfrekvenser ville have medført en jævn stigning i kejsersnitsfrekvensen fra 11,1% i 1982 til 12,2% i 2002 (Tabel 1). Den demografiske udvikling kan således kun forklare en stigning på 1,1 procentpoint ud af de i alt 7,5 procentpoint, som kejsersnitsfrekvensen samlet steg med i den pågældende periode.

Ved regressionsanalyse med moderens alder som forklarende variabel for udfaldet vaginal fødsel eller kejsersnit findes en signifikant ( $p < 0,0001$ ) sammenhæng, men korrelationskoefficienten er kun 0,19 svarende til, at aldersudviklin-

gen kun forklarer cirka 4% af stigningen i kejsersnitsfrekvens. Estimatet er med 1,3 mio. observationer robust.

### Diskussion

Undersøgelsen dokumenterer, at fødepopulationen i Danmark aldersmæssigt har ændret sig markant gennem de seneste 20 år. Gennemsnitsalderen for førstegangsfødende er steget fra 25,0 år til 28,3 år, og gennemsnitsalderen for alle fødende er steget fra 27,1 år til 29,9 år. Går man yderligere 20 år tilbage til 1962, lå gennemsnitsalderen for førstegangsfødende på 23,0 år og gennemsnitsalderen for alle fødende på 26,9 år.

Andelen af fødende i aldersgrupperne under 25 år er faldet i perioden 1982-2002 til cirka en tredjedel fra 34,9% og udgør nu 13,1% af de fødende. I hele perioden var aldersgruppen 25-29 år den mest fødende gruppe, men andelen faldt dog fra 39,0% til 35,3%. Modsvarende hertil steg andelen af de fødende over 30 år, og aldersgruppen 30-34 år er nu den næststørste med 34,4%. Stigningerne i andele var forholdsmæssigt mest udtalt i de ældste grupper, men i 2002 var dog fortsat kun 2,2% af alle fødende 40 år eller ældre. De demografiske forskydninger foregik bemærkelsesværdigt jævnt gennem perioden, og udviklingen var således ikke parallel med udviklingen i kejsersnitsfrekvens.

Tilsvarende demografiske forskydninger er også set i andre lande [2, 3] og skyldes givetvis en bevidst udsættelse af graviditet og fødsel af blandt andet uddannelsesmæssige og erhvervmæssige årsager. Stigningen i fødealderen kan ses som en tilbagevenden til forholdene i slutningen af det nitteende århundrede, da man først stiftede familie, når man var i stand til at forsørge den.

Frekvensen af kejsersnit steg i perioden fra 11,1% i 1982 til 18,6% i 2002, men denne ændring skete ikke gradvist. Først i 1980'erne steg frekvensen med 1,5 procentpoint, hvorefter

Tabel 1. Aldersfordeling blandt fødende. Tallene i parentes angiver % af alle fødsler.

Moderens alder, år	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
<20	2.434 (4,6)	2.060 (4,0)	1.800 (3,3)	1.605 (2,7)	1.647 (2,6)	1.706 (2,5)	1.521 (2,2)	1.253 (1,9)	1.161 (1,8)	1.084 (1,6)	908 (1,4)
20-24	15.942 (30,3)	14.541 (28,1)	14.790 (26,7)	14.524 (24,7)	14.109 (22,2)	12.466 (18,4)	11.565 (16,6)	10.969 (16,2)	9.501 (14,4)	8.640 (12,9)	7.536 (11,7)
25-29	20.546 (39,0)	20.473 (39,5)	21.826 (39,5)	23.818 (40,5)	26.218 (41,3)	28.724 (42,4)	28.457 (40,8)	25.519 (37,7)	24.033 (36,3)	24.394 (36,4)	22.655 (35,3)
30-34	10.205 (19,4)	10.783 (20,8)	12.421 (22,5)	13.911 (23,6)	15.728 (24,8)	18.180 (26,8)	20.499 (29,4)	21.772 (32,2)	22.574 (34,1)	22.997 (34,3)	22.093 (34,4)
35-39	3.160 (6,0)	3.512 (6,8)	3.806 (6,9)	4.294 (7,3)	4.955 (7,8)	5.792 (8,6)	6.648 (9,5)	7.078 (10,5)	7.779 (11,8)	8.706 (13,0)	9.560 (14,9)
>39	371 (0,7)	431 (0,8)	669 (1,2)	692 (1,2)	776 (1,2)	858 (1,3)	978 (1,4)	1.047 (1,5)	1.122 (1,7)	1.260 (1,9)	1.397 (2,2)
Fødsler i alt	52.658	51.800	55.312	58.844	63.433	67.726	69.668	67.638	66.170	67.081	64.149
Faktisk kejsersnitfrekvens	11,1	12,7	13,2	13,1	12,5	12,4	12,7	12,9	13,8	15,3	18,6
Beregnet kejsersnitfrekvens på grund af demografiske forskydninger	11,1	11,3	11,4	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	12,0	12,1	12,2

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

kejsersnitsfrekvensen lå stabil i 15 år. Fra 1997 begyndte frekvensen at stige med årligt større inkremitter.

Gennem hele perioden lå frekvensen af kejsersnit højere, jo ældre moderen var, og det var nærliggende at tro, at den betydelige forskydning af fordelingen af de fødende mellem aldersgrupperne kunne være årsag til den stigende kejsersnitsfrekvens. Dette var imidlertid ikke tilfældet, idet den demografiske forskydning i sig selv kun ville have medført en stigning i frekvensen af kejsersnit fra 11,1% til 12,2%. Årsagen her til er, at selv om kejsersnitsfrekvensen stiger med alderen, varierer frekvensen ikke ret meget mellem de aldersgrupper, som udgør de største andele af de fødende, 25-29 år og 30-34 år. Først i aldersgruppen 35-39 år er kejsersnitsfrekvensen steget væsentligt, og selv om denne aldersgruppes andel forholdsmæssigt er steget, er andelen på 14,9% af de fødende fortsat relativt beskedent.

Årsagerne til det stigende antal kejsersnit må derfor søges andetsteds, hvilket også fremgår af, at kejsersnitsfrekvensen er steget siden 1997 i alle aldersgrupper. Der er formentligt en række årsager til stigningen.

I en norsk undersøgelse opgjorde man indikationerne for 2.778 kejsersnit i 1998-1999, hvor kejsersnitsfrekvensen i Norge lå på 13,9% [4]. De hyppigste indikationer var mistanke om føtal iltmangel (21,9% af alle kejsersnit), manglende fremgang (20,7%), barn i underkropsstilling (9,6%), tidligere kejsersnit (8,9%), moderens ønske (7,6%) og præeklampsi (6,2%).

Den obstetriske udvikling med forbedret monitorering af fosterets tilstand under fødslen bør have medført et fald i antallet af kejsersnit på mistanke om føtal iltmangel, mens børnenes tiltagende fødselsvægt måske medførte et stigende antal kejsersnit på grund af manglende fremgang. Andelen af børn i underkropsstilling, som fødes ved kejsersnit, er utvivlsomt steget i Danmark siden 1997. Antallet af kejsersnit udført med

hovedindikationen *maternal request* eller moders ønske stiger kraftigt og er formentligt en af hovedårsagerne til det stigende antal kejsersnit, ligesom flere kejsersnit nu udføres på grund af tidligere komplicerede fødsler og andre komplicerede sygdomme hos moderen.

Selv om herværende undersøgelse kun viser en beskedent sammenhæng mellem moderens alder ved fødslen og frekvensen af kejsersnit, er det veldokumenteret, at den stigende alder for de fødende også øger risikoen for andre komplikationer end kejsersnit [2, 3, 5, 6], hvilket formentligt kan tilskrives både forhold hos de gravide og forhold hos sundhedsvæsenets medarbejdere.

Korrespondance: Peter J. Hornnes, Gynækologisk/Obstetrisk Afdeling, H:S Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre.

Antaget den 17. oktober 2003.  
H:S Hvidovre Hospital, Gynækologisk/Obstetrisk Afdeling, og Sundhedsstyrelsen, Medicinalstatistisk Afdeling.

## Litteratur

1. Piepert JF, Bracken MB. Maternal age: an independent risk factor for caesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1993;81:200-5.
2. Gilbert WM, Nesbitt TE, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstet Gynecol* 1999;93:9-14.
3. Tough SC, Newburn-Cook C, Johnston DW et al. Delayed childbearing and its impact on population rate changes in lower birth weight, multiple birth, and preterm delivery. *Pediatrics* 2002;109:399-403.
4. Kolås T, Hofoss D, Daltveit AK et al. Indications for cesarean deliveries in Norway. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:864-70.
5. Bell JS, Campbell DM, Graham WJ et al. Can obstetric complications explain the high levels of obstetric interventions and maternity service use among older women? *Br J Obstet Gynecol* 2001;108:910-8.
6. Ziadeh SM. Maternal and perinatal outcome in nullipareous women aged 35 and older. *Gynecol Obstet Invest* 2002;54:6-10.

## Svangreomsorgen og barnets far

Cand.psych. Svend Aage Madsen

Siden det overvældende flertal af fødslerne i Danmark i løbet af 1960'erne kom ind på hospitalerne, har fædrene i stigende grad været til stede ved deres børns fødsler og efterhånden også deltaget i svangreprofylaksen. Danske fædre er i dag til stede ved omkring 95% af fødslerne [1]. I Sverige er tilstedeværelsen af fædre ved fødsler ligeledes omkring 95%, mens tallene for f.eks. England og Australien menes at ligge mellem 60-80%. I en tværkulturel undersøgelse af fædres tilstedeværelse ved fødsler i Montreal og i Tokyo var fædrenes tilstede-

værelse under fødsler 63% og 68% for henholdsvis engelske og franske canadiske fædre og 52% for japanske fædre boende i Montreal, men 19% for japanske fædre boende i Tokyo [2].

Det er gennem undersøgelser [3] sandsynliggjort, at kontinuerlig tilstedeværelse af en erfaren støtteperson under fødslen har en virkning, der nedbringer komplikationer og indgreb. Denne positive virkning synes i samme undersøgelser ikke at gælde fædres tilstedeværelse. Dette bør dog undersøges nærmere, da de samfund, hvori betydningen af fædrenes