



Fødestuefødsler i Norge 2008–10 – en populasjonsbasert studie

ORIGINALARTIKKEL

PÅL ØIAN

E-post: pal.oian@unn.no

Kvinneklinikken

Universitetssykehuset Nord-Norge

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Tromsø

Pål Øian (f. 1948) er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, overlege og professor.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLAUG MARGRETE ASKELAND

Område for helsedata og digitalisering

Folkehelseinstituttet

Bergen

Olaug Margrete Askeland (f. 1975) er statistiker (MSc) med studieretning dataanalyse, og

seniorrådgiver

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

INGER ELISE ENGELUND

Fagsenter for pasientrapporterte data

FoU-avdelingen

Helse Bergen

Inger Elise Engelund (f. 1965) er cand.polit. med hovedfag i sosiologi og rådgiver.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BRIT ROLAND

Avdeling for sykehustjenester

Helsedirektoratet

Brit Roland (f. 1954) er jordmor og seniorrådgiver.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARTA EBBING

Område for helsedata og digitalisering

Folkehelseinstituttet

Bergen

Marta Ebbing (f. 1963) er spesialist i hjertesykdommer, ph.d. i klinisk epidemiologi og fagdirektør for

helseregistre.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAKGRUNN

Fødestuene utgjør en del av en differensiert og desentralisert fødselsomsorg i Norge.

Hensikten med studien var å undersøke forekomst og karakteristika ved planlagte og ikke-planlagte fødestuefødsler og årsaker til overflytting samt resultater for mor og barn.

MATERIALE OG METODE

I perioden 2008–10 ble et tilleggsskjema til rutinemeldingen til Medisinsk fødselsregister fortløpende utfylt av jordmor for 2 514 av i alt 2 556 (98,4 %) fødestuefødsler og for 220 fødsler som var planlagt i fødestue, men der fødselen foregikk andre steder. Data fra tilleggsskjema ble så koblet med rutinedata i Medisinsk fødselsregister og resultater fra fødestuefødsler sammenlignet med resultater fra en lavrisikofødepopulasjon i sykehus.

RESULTATER

Av de 2 514 fødestuefødslele var 2 320 (92,3 %) planlagt å foregå der, mens 194 (7,7 %) ikke var det. Ved planlagt fødestuefødsel ble totalt 6,9 % overflyttet til sykehus under fødsel, hvorav 19,5 % blant førstegangsfødende. Det var 0,4 % operative vaginale fødsler ved vanlige fødestuer, 3,5 % ved forsterkede fødestuer og 12,7 % ved fødsler overflyttet fra fødestue til sykehus. Blant barn født i fødestue hadde 0,6 % apgarskår < 7 ved 5 minutter, mot 1,0 % blant barn født i lavrisikosammenligningsgruppen i sykehus ($p = 0,04$).

FORTOLKNING

Fødestuer bør rapportere resultater for alle som var selektert for å føde der, uansett om fødselen endte med å foregå i fødestuen eller andre steder.

Fødselsomsorgen i Norge har vært gjenstand for diskusjon gjennom flere tiår. Internasjonalt har trenden vært en sentralisering av fødsler, både av økonomiske og faglige grunner. Det har vært hevdet at økonomiske og bemanningsmessige ressurser brukes bedre ved sentralisering og at resultater for mor og barn er bedre, spesielt ved risikofødsler (1, 2). Det er funnet at svikt i fødselshjelpen med skade eller død hos mor eller barn er større ved små fødeenheter (1, 3).

Norge har en spredt bosetning, og Stortinget har bestemt at vi skal ha en differensiert og desentralisert fødselshjelp. En differensiert fødselshjelp betyr at det skal være flere typer fødetilbud, slik at fødende med lav risiko kan velge å føde i høyteknologiske institusjoner, fødestuer eller hjemme. I Norge har det vært en tredelt inndeling av fødeinstitusjoner basert på fødselstall, bemanningskrav og risikostatus (4–6): fødestuer (minst 40 fødsler per år, vaktberedskap av jordmødre), fødeavdelinger (minst 400–500 fødsler per år, vaktberedskap av fødsels- og anestesilege, nødvendig jordmor- og operasjonsstuebemanning) og kvinneklinikker (minst 1 500 fødsler per år, tilstedevakt av fødsels- og anestesilege, vaktberedskap av barnelege, nødvendig jordmor- og operasjonsstuebemanning, barneavdeling med intensivbehandling av nyfødte). Såkalte forsterkede fødestuer (jordmorstyrt fødestue med mulighet til nødkeisersnitt der transport anses uforsvarlig) har også vært etablert enkelte steder i landet (6).

I Medisinsk fødselsregister registreres rutinedata om alle fødsler der de har foregått, ikke der hvor kvinnene hadde planlagt å føde ved fødselens start. Vi har derfor ikke hatt god oversikt over forekomst av, årsaker til og resultater ved overflytting av fødende eller barselkvinner fra fødestuer til sykehus.

Hensikten med denne studien var å avklare om fødsler som foregikk i fødestuene var planlagt der eller ikke og hvor ofte fødende som startet fødselen i fødestuene måtte overflyttes til sykehus. Vi ville også kartlegge årsakene til eventuell overflytting, vite når i fødselsforløpet overflyttingen skjedde, transportmåte og resultater for disse fødslele (sfinkterskade, blødningsmengde, apgarskår og overlevelse for barna opptil fem års alder). Disse opplysningene er viktig for å kunne vurdere kvaliteten i seleksjon til fødestuer og på fødselsforløpet der.

Materiale og metode

Materialet består av detaljerte data om fødsler i fødestuer fra 1. januar 2008 til og med 31.

desember 2010. Materialet inkluderer også data om planlagte fødsler i fødestue der kvinnen ble overflyttet til annen fødeinstitusjon under eller etter fødsel. Data er samlet inn ved et tilleggsskjema utarbeidet av Sosial- og helsedirektoratet i samarbeid med Folkehelseinstituttet i 2007 (fig 1) som ble sendt til alle landets fødeinstitusjoner (fødestuer, fødeavdelinger og kvinneklinikker). Alle kommunejordmødre og jordmødre involvert i hjemmefødsler ble også informert og fikk tilsendt skjemaet. Skjemaet skulle også fylles ut ved planlagte hjemmefødsler med overflytting og ved transportfødsler som ikke var relatert til fødestuefødsler. Data fra de sistnevnte hendelsene ble ikke inkludert i denne studien.

Tilleggsskjema for registrering av fødsler ved fødestuer, fødsler med overflytting fra fødestuer, planlagte hjemmefødsler med overflytting, samt transportfødsler

+ Fylles ut for alle fødestuefødsler og for fødsler med overflytting fra hjem til fødestue, eller fra fødestue til sykehus. +

1	Institusjonsnr. <input type="text"/>	Institusjonens navn <input type="text"/>	
2	Mors fulle navn <input type="text"/>		
3	Adresse <input type="text"/>		
4	Mors pikenavn (etternavn) <input type="text"/>	5	Mors fødselsnr. <input type="text"/>
6	Hvor var fødsel planlagt? <input type="checkbox"/> Hjemme <input type="checkbox"/> Fødestue <input type="checkbox"/> Sykehus	7	Hvor foregikk fødselen? <input type="checkbox"/> Hjemme <input type="checkbox"/> Fødestue <input type="checkbox"/> Sykehus <input type="checkbox"/> Transportmiddel
8	Hvis transportfødsel, skjedde fødselen mellom: <input type="checkbox"/> Hjem og fødestue / sykehus <input type="checkbox"/> Fødestue og sykehus	9	Hvem var tilstede under forløsningen? <input type="checkbox"/> Jordmor <input type="checkbox"/> Lege <input type="checkbox"/> Andre, beskriv: <input type="text"/>
10	Skjedde transportfødselen i... <input type="checkbox"/> Privat bil? <input type="checkbox"/> Drojse? <input type="checkbox"/> Ambulansse? <input type="checkbox"/> Fly / helikopter? <input type="checkbox"/> Båt? <input type="checkbox"/> Annet, beskriv <input type="text"/>		
11	Hvis fødselen fant sted i hjemmet eller på fødestuen, men ikke var planlagt å finne sted der, angi årsaken (angi evt. flere kryss): <input type="checkbox"/> Langkommet fødsel <input type="checkbox"/> Sterke rier <input type="checkbox"/> Dårlig vær / stengte veier <input type="checkbox"/> Transport ikke tilgjengelig	12	Overflytting fra hjem eller fødestue for eller under fødsel Dato og klokkeslett for overflytting Dag <input type="text"/> Måned <input type="text"/> År (4 siffer) <input type="text"/> Klokkeslett <input type="text"/>
13	Årsak til overflytting for eller under fødsel <input type="checkbox"/> Langvarig vannvangang <input type="checkbox"/> Blødning <input type="checkbox"/> Siltlen mor/behov for smertelindring <input type="checkbox"/> Mistanke om infeksjon <input type="checkbox"/> Avvikende leiepresentasjon <input type="checkbox"/> Truende asfyksi / CTG-forandringer <input type="checkbox"/> Langsom fremgang i åpningsfasen <input type="checkbox"/> Langsom fremgang i utdrivningsiden <input type="checkbox"/> Annet, beskriv... <input type="text"/>		
14	Hvor lenge (timer) var kvinnen innlagt fødestuen, eller hjemme med jordmor ved planlagt hjemmefødsel, før overflytting timer <input type="text"/> minutter <input type="text"/>	15	Mormunnsåpning ved beslutning om overflytting <input type="text"/> cm
16	Hvor lenge (timer) var kvinnen i fødsel før overflytting timer <input type="text"/> minutter <input type="text"/>	17	Mormunnsåpning ved avelse <input type="text"/> cm
18	Overflytting fra hjemmet eller fødestue etter forløsning Dato og klokkeslett for overflytting Dag <input type="text"/> Måned <input type="text"/> År (4 siffer) <input type="text"/> Klokkeslett <input type="text"/>		
19	Årsak til overflytting etter forløsning Mor <input type="checkbox"/> Blødning <input type="checkbox"/> Fastsittende placenta <input type="checkbox"/> Undersøkt i hjemmet/på fødestue for videre transport til fødestue/sykehus <input type="checkbox"/> Annet, beskriv... <input type="text"/>		
	<input type="checkbox"/> Slinktstruktur: <input type="checkbox"/> - subtotal/ total (grad III) <input type="checkbox"/> - også med ruptur av rektalslimhinnen (grad IV)	Barn <input type="checkbox"/> Respirasjonsproblemer <input type="checkbox"/> Misdannelser <input type="checkbox"/> Skade/ fraktur <input type="checkbox"/> Gultott <input type="checkbox"/> Annet, beskriv... <input type="text"/>	
+	Underskrift <input type="text"/>	+	Dato <input type="text"/>

Figur 1 Tilleggsskjema brukt i prosjektet

Datainnsamlingen var hjemlet i Medisinsk fødselsregisterforskriften (7), og opplysningene ble behandlet etter rutiner fastsatt av Folkehelseinstituttet, som databehandlingsansvarlig for registeret. Data ble kvalitetssikret og analysert av personell ved Folkehelseinstituttet. Det kreves ikke samtykke fra de registrerte for behandling av opplysninger i Medisinsk fødselsregister eller godkjenning fra regional etisk komité (REK) for analyser av data utført som ledd i forvaltningen av registeret.

Ved studiestart var det 14 fødestuer i Norge: Føderiket (gamle Rikshospitalet i Oslo), Hallingdal (Ål), Lykkeliten (Rjukan), Tynset og Valdres (Fagernes) i Helse Sør-Øst; Lærdal og Odda i Helse Vest; og Mosjøen, Brønnøysund, Lofoten, Steigen, Midt-Troms (Finnsnes), Sonjatun (Nordreisa) og Alta i Helse Nord. Fødestuene i Lærdal, Odda og Lofoten var forsterkede fødestuer i studieperioden. Én fødestue (Lykkeliten) ble nedlagt i perioden.

Tilleggsskjemaet ble fylt ut av ansvarlig jordmor for fødselen i fødestuen, også dersom kvinnen ble overflyttet til sykehus og fødselen foregikk under transport til eller i sykehus. Utfylte skjemaer ble sendt til Folkehelseinstituttet hvor de ble skannet og kontrollert, og data ble koblet til ordinær fødselsmelding i Medisinsk fødselsregister basert på opplysninger om kvinnens identitet og barnets fødselsdato. Manglende skjema ble

etterspurt ved telefonisk purring til aktuelle fødestue.

Det var 27 tilleggsskjemaer i studien som ikke lot seg koble til rutinedata i Medisinsk fødselsregister, hovedsakelig på grunn av manglende identitet hos kvinner med utenlandsk navn. Videre var det ikke fullstendig overensstemmelse mellom avkryssing på tilleggsskjemaet og den registrerte fødestedkategorien i Medisinsk fødselsregister. For analyseformål har vi benyttet opplysningene i tilleggsskjemaet som gullstandard.

Vi angir resultater fra vanlige fødestuer og forsterkede fødestuer for tre kategorier fødsler:

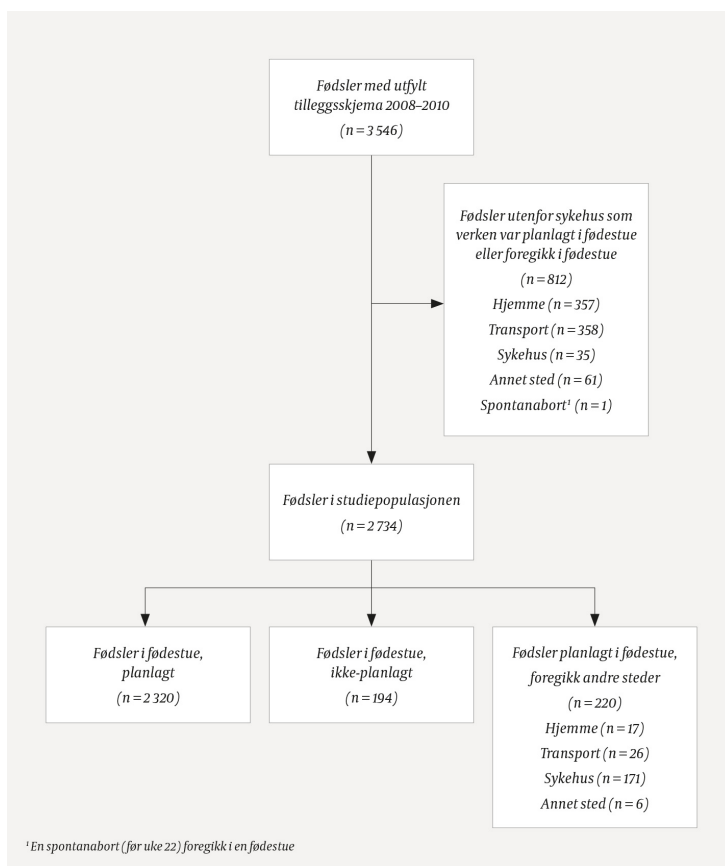
- fødsler i fødestue som var planlagt å foregå der
- fødsler i fødestue som *ikke* var planlagt å foregå der
- fødsler planlagt i fødestue som foregikk andre steder

Videre viser vi resultater for en sammenligningsgruppe bestående av lavrisikofødsler i sykehus i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord i studieperioden. Med lavrisikofødsler har vi definert alle fødsler med svangerskapsvarighet over 36 uker, unntatt fødsler hos kvinner registrert med kroniske sykdommer som hypertensjon, nyresykdom, revmatoid artritt eller hjertesykdom, hos kvinner som hadde graviditetskomplikasjoner som svangerskapsdiabetes og hypertensive lidelser samt fødsler som var planlagt med keisersnitt eller ble startet ved induksjon.

Analysene ble utført med programvarene SPSS versjon 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) og R versjon 3.2.4 (8). For å undersøke om gruppeforskjeller var statistisk signifikante, ble det benyttet en ikke-parametrisk signifikanstest (khikvadratstest). $P < 0,05$ ble betraktet som statistisk signifikant.

Resultater

Av totalt 3 546 mottatte tilleggsskjemaer var det 2 734 som omhandlet fødsler i fødestue og inngikk i studien (fig 2). Av disse var det 2 514 skjemaer om fødsler i fødestue og 220 skjemaer om fødsler som var planlagt å foregå i fødestue, men som foregikk annet sted. I Medisinsk fødselsregister ble det registrert til sammen 2 556 fødsler i fødestue ved ordinær melding, som utgjorde 1,4 % av alle fødsler registrert i Medisinsk fødselsregister (9). Dette gir en dekningsgrad for tilleggsskjema for fødsler i fødestue på 98,4 %.



Figur 2 Oversikt over datagrunnlaget og inkluderte fødsler

Tabell 1 gir oversikt over fødslene som inngikk i studien etter helseregion, fødestue, hvor fødslene var planlagt å foregå og hvor de faktisk foregikk. Av de til sammen 2 514 fødslene som foregikk i fødestue, var 2 320 (92,3 %) planlagt og 194 (7,7 %) ikke planlagt å foregå der.

Tabell 1

Oversikt over fødsler etter fødested og hvor fødselen var planlagt, 2008-10.

Fødestue, helseregion	Planlagt fødested: Antall (%)		Totalt ¹
	Fødestue	Sykehus	
Føderiket (Oslo), Sør-Øst	344 (100)	0 (0)	344
Hallingdal (Ål), Sør-Øst	1 (33,3)	2 (66,7)	3
Lykkeliten (Rjukan), Sør-Øst	21 (77,8)	6 (22,2)	27
Tynset, Sør-Øst	230 (93,9)	14 (5,7)	245
Valdres, Sør-Øst	96 (88,1)	13 (11,9)	109
Lærdal, Vest	218 (90,1)	22 (9,1)	242
Odda, Vest	183 (98,4)	3 (1,6)	186
Alta, Nord	249 (87,4)	36 (12,6)	285
Brønnøysund, Nord	114 (96,6)	4 (3,4)	118
Lofoten, Nord	346 (93,8)	18 (4,9)	369
Midt-Troms (Finnsnes), Nord	308 (91,7)	27 (8,0)	336
Mosjøen, Nord	140 (84,3)	26 (15,7)	166
Sonjatun (Nordreisa), Nord	59 (81,9)	13 (18,1)	72
Steigen, Nord	11 (91,7)	1 (8,3)	12
Fødsler i fødestue	2 320 (92,3)	185 (7,4)	2 514
Fødsler andre steder	220 (100)	0 (0,0)	220
Fødsler i studien	2 540 (92,9)	185 (6,8)	2 734

¹For 8 fødsler manglet det informasjon om planlagt fødested; Lærdal: 2, Lofoten: 5 og Midt-Troms: 1

Av 2 540 kvinner som hadde planlagt fødestuefødsel, var det totalt 174 (6,9 %) som ble flyttet til sykehus under fødsel. Av alle de 2 514 som fødte i fødestue, ble 95 (3,8 %) flyttet til sykehus etter fødsel. Blant førstegangsfødende var det 19,5 % som ble overflyttet under fødselen og 3,8 % etter fødselen, mens blant flergangsfødende var det 3,4 % som ble overflyttet under fødselen og 3,7 % etter fødselen (data ikke vist).

I figur 2 vises fødested ved de 220 planlagte fødestuefødslene der fødselen foregikk andre steder. Det var totalt 26 transportfødsler, hvorav 16 skjedde mellom hjemmet og fødestuen; fire i privatbil og resten i ambulans (bil/fly/helikopter). Ved 18 av transportfødslene var jordmor til stede, i åtte slike fødsler bisto ambulanspersonell og i tre tilfeller barnefaren. Det ble ikke oppgitt at lege var til stede ved noen av transportfødslene.

Årsakene til at fødslene foregikk ikke-planlagt hjemme eller i fødestuene (n = 203) skyldtes oftest at fødselen var langtkommet og transport ansett som uhensiktsmessig (139 tilfeller, 68,5 %), og/eller at kvinnen hadde hyppige og sterke rier (71 tilfeller, 35,0 %). I fire tilfeller var dårlig vær/stengte veier årsaken og i syv tilfeller var egnet transportmiddel ikke tilgjengelig (data ikke vist).

Tabell 2 viser oversikt over de viktigste årsakene til overflytting av kvinner før eller under planlagte fødestuefødsler. Langsom fremgang i åpningsfasen var medvirkende eller eneste årsak i 67 av 174 slike tilfeller (38,5 %).

Tabell 2

Årsaker til overflytting før eller under fødsel ved planlagte fødestuefødsler, 2008–10

Årsak til overflytting før eller under fødsel, n = 174	Antall ¹
Langvarig vannavgang	26
Blødning	0
Sliten mor/behov for smertelindring	35
Mistanke om infeksjon	4
Avvikende leie/presentasjon	16
Truende asfyksi/ kardiokografiforandringer	41
Langsom fremgang i åpningsfasen	67
Langsom fremgang i utdrivingsfasen	11
Annet	16

¹Ved noen fødsler ble det oppgitt flere årsaker

De viktigste årsakene til overflytting etter fødsel var for moren større perinealrifter, blødning eller fastsittende morkake, mens hyppigste årsak hos barnet var respirasjonsproblemer (data ikke vist).

Der transport til sykehus var nødvendig under fødsel, gikk det i gjennomsnitt 10,1 timer (median 8,5 timer, variasjonsbredde 0–40 timer) fra innkomst i fødestuen til beslutning om overflytting ble tatt, og mormunnen var da 5 cm (gjennomsnitt og median, variasjonsbredde 0–10 cm).

I tabell 3 vises karakteristika ved fødekvinnene og resultater fra vanlige fødestuer og forsterkede fødestuer for de tre kategoriene fødsler i studien. I tillegg er tilsvarende angitt for en lavrisikofødepopulasjon i sykehus (fødeavdeling eller kvinneklinikk). Det var 7 (0,4 %) operative vaginale fødsler ved vanlige fødestuer, 28 (3,5 %) i forsterkede fødestuer og 28 (12,7 %) for dem som ble flyttet til sykehus under fødsel. I lavrisikofødepopulasjonen i sykehus var det brukt vakuumpompe eller tang ved 10,4 % av fødslene, som er en betydelig høyere andel enn i fødestuer ($p < 0,001$). Keisersnittandelen blant fødsler i forsterkede fødestuer var 9,5 %, blant fødsler som ble overflyttet fra fødestue til sykehus 11,8 %, mens den i sammenligningsgruppen var 6,2 %. I fødestuepopulasjonen var det 0,9 % av kvinnene som blødde mer enn 1 500 ml, i sammenligningsgruppen 1,5 % ($p = 0,02$). Blant barna født i fødestue hadde 0,6 % apgarskår < 7 etter 5 minutter, mot 1,0 % av barna i

sammenligningsgruppen født i sykehus (p = 0,04).

Tabell 3a

Karakteristika, komplikasjoner og utfall ved planlagte og ikke-planlagte fødestuefødsler, ved fødsler planlagt i fødestue som foregikk andre steder og for lavrisikofødsler i sykehus, 2008–10. Data fra tilleggsskjema koblet med data i Medisinsk fødselsregister (MFR). a) Opplysninger om fødsler og b) opplysninger om forhold hos fødte barn

a		Fødsler i fødestue, planlagt				Fødsler i fødestue, ikke-planlagt				Fødsler planlagt i fødestue, foregikk andre steder				Fødsler i sykehus, lavrisiko'	
Fødsler		2 298 av 2 320 koblet med MFR-data				189 av 194 koblet med MFR-data				220 av 220 koblet med MFR-data				105 358 fra MFR	
Kvinnen og svangerskapet	Kategorier	Vanlig (n=1 557)		Førsterket (n=741)		Vanlig (n=141)		Førsterket (n=48)		Vanlig (n=178)		Førsterket (n=42)		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Paritet	0	225	14,5	216	29,1	46	32,6	13	27,1	90	50,6	24	57,1	45	43,4
	1+	1	85,5	525	70,9	95	67,4	35	72,9	88	49,4	18	42,9	59	56,6
		332												700	
Svangerskapslengde	< 36 uker	2	0,1	10	1,3	5	3,5	4	8,3	1	0,6	0	0,0	0	0,0
	≥ 36 uker	1	99,7	728	98,2	136	96,5	44	91,7	174	97,8	41	97,6	104	99,1
		552												396	
	Mangler	3	0,2	3	0,4	0	0,0	0	0,0	3	1,7	1	2,4	962	0,9
Leie	Normalt, bakhode	1	94,4	710	95,8	130	92,2	46	95,8	150	84,3	39	92,9	98	93,2
		470												182	
	Seteleie	19	1,2	14	1,9	2	1,4	0	0,0	6	3,4	0	0,0	1	1,8
														929	
	Annet	67	4,3	17	2,3	8	5,7	2	4,2	22	12,4	3	7,1	5	5,0
														229	
	Mangler	1	0,1	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	0,0
Operative forløsninger:															
Vakuüm	Ja	7	0,4	24	3,2	0	0,0	2	4,2	25	14,0	0	0,0	9	8,7
														218	
Tang	Ja	0	0,0	2	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,6	2	4,8	1	1,7
														761	
Keisersnitt	Elektivt	0	0,0	44	5,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Akutt	1	0,1	27	3,6	0	0,0	3	6,3	21	11,8	5	11,9	6	6,2
														564	
	Uspesifisert	1	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	0,0
Komplikasjoner:															
Sfinkterskade grad 3/4	Ja	13	0,8	18	2,4	2	1,4	0	0,0	2	1,1	0	0,0	2	2,3
														410	
Blødning > 500 ml	500–1 500 ml	58	3,7	48	6,5	12	8,5	2	4,2	15	8,4	4	9,5	12	11,7
														378	
	> 1 500 ml, transfusjon	10	0,6	9	1,2	3	2,1	1	2,1	5	2,8	0	0,0	1	1,5
														604	
	> 500 ml, ikke nærmere angitt	15	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	2,8	0	0,0	264	0,3

'Lavrisiko enkeltfødsler med svangerskapsvarighet ≥ 36 uker registrert med rutinedata i Medisinsk fødselsregister (MFR) i Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord for 2008–10. Fødsler hos kvinner med kroniske sykdommer eller graviditetskomplikasjoner samt fødsler som ble indusert eller var planlagt med keisersnitt, ble ekskludert.

Tabell 3b

Karakteristika, komplikasjoner og utfall ved planlagte og ikke-planlagte fødestuefødsler, ved fødsler planlagt i fødestue som foregikk andre steder og for lavrisikofødsler i sykehus, 2008–10. Data fra tilleggsskjema koblet med data i Medisinsk fødselsregister (MFR) a) Opplysninger om fødsler og b) opplysninger om forhold hos fødte barn

b		Fødsler i fødestue, planlagt				Fødsler i fødestue, ikke-planlagt				Fødsler planlagt i fødestue, foregikk andre steder				Fødsler i sykehus, lavrisiko	
Fødte ¹		2 298 av 2 320 koblet med MFR-data				190 av 195 koblet med MFR-data				220 av 220 koblet med MFR-data				105 358 fra MFR	
Barnet	Kategorier	Vanlig (n = 1 557)		Forsterket (n = 741)		Vanlig (n = 142)		Forsterket (n = 48)		Vanlig (n = 178)		Forsterket (n = 42)		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Fødselsvekt	< 2 500 g	3	0,2	11	1,5	7	4,9	1	2,1	0	0,0	0	0,0	953	0,9
	2 500–4 500 g	1 515	97,3	701	94,6	130	91,5	40	83,3	172	96,6	40	95,2	101 569	96,4
	> 4 500 g	39	2,5	29	3,9	4	2,8	7	14,6	6	3,4	2	4,8	2 789	2,6
	Mangler	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	47	0,0
Apgarskår etter 5 min	< 7	1	0,1	10	1,3	1	0,7	2	4,2	2	1,1	1	2,4	1 029	1,0
	≥ 7	1 552	99,7	730	98,5	139	97,9	45	93,8	174	97,8	41	97,6	104 289	99,0
	Mangler	4	0,3	1	0,1	2	1,4	1	2,1	2	1,1	0	0,0	40	0,0

¹Antall fødte er høyere enn antall fødsler, på grunn av en ikke-planlagt tvillingfødsel ved en fødestue

I hele fødestuepopulasjonen var det tre dødfødsler, alle funnet intrauterint døde ved innkomst. Det var fem levendefødte som døde mellom 29 dager og ett år etter fødsel. Ingen av disse dødsfallene kunne relateres til komplikasjoner ved fødselen. Det var ingen av barna i fødestuepopulasjonen som ble registrert døde i 1–5 års alder.

Diskusjon

Våre funn tyder på at risikoseleksjon til og resultater for fødestuene var tilfredsstillende. Det var totalt 6,9 % av kvinnene med planlagt fødestuefødsel som ble overflyttet under fødselen og 3,8 % som ble overflyttet etter fødselen, enten på grunn av forhold ved moren eller ved barnet. Overflyttingene var oftest udratiske, og de vanligste årsakene var langsom fremgang i åpningsfasen, behov for mer smertelindring, vannavgang over 24 timer uten at fødselen var nært forestående, misfarget fostervann eller endringer i fosterlyd. Blant førstegangsfødende som hadde planlagt fødestuefødsel, var det 19,5 % som ble overflyttet under fødselen. Dette er en betydelig andel, og førstegangsfødende som ønsker fødestuefødsel må informeres om dette. Andelen som ble overflyttet i vår studie er imidlertid klart lavere enn observasjoner fra fødestueenheter i England, der 30–43 % av førstegangsfødende i fødestue ble overflyttet (10, 11).

Etter fødselen var de vanligste årsakene til overflytting fastsittende morkake, mistanke om rifter som burde sys av lege eller respirasjonsproblemer hos den nyfødte. Bruk av vakuumpompe/tang, forekomst av sfinkterskader og forekomst av apgarskår < 7 etter 5 minutter hadde tilfredsstillende resultater både for fødsler i fødestue og for dem som måtte overflyttes.

Årsaker til at 7,7 % av fødestuefødslene ikke var planlagt å foregå der, kan være at kvinnene ventet for lenge med å dra til sykehus, eller at fødselen gikk så raskt at de ikke ville rekke frem til sykehus og at eneste mulighet for å unngå ikke-planlagt hjemmefødsel eller transportfødsel var å dra til fødestue. Dårlig vær eller mangel på egnet transportmiddel var en sjelden årsak til ikke-planlagte fødsler i fødestue. Det er også noe overraskende at 1,4 % av fødestuefødslene er setefødsler.

Fødselsorganisering og antall fødeinstitusjoner i Norge vil være avhengig av faktorer som tilgjengelighet for den fødende, kvalitet i tjenesten, økonomi og politiske beslutninger. Det er bestemt at vi skal ha en differensiert og desentralisert tjeneste med tre nivåer fødeinstitusjoner (fødestue, fødeavdeling, kvinneklinikk) (4–6). Tidligere var denne inndelingen basert på fødselstall og bemanningskrav, men nå er den basert på kvalitetskrav (12).

For alle typer fødeinstitusjoner er det viktig å kjenne resultater ved egen institusjon. Opplysninger som meldes til Medisinsk fødselsregister registreres der fødselen faktisk

foregår. Rutinedata i Medisinsk fødselsregister er derved ikke alltid tilstrekkelig for å vurdere kvaliteten ved fødestuer og mindre fødeavdelinger, hvor det forekommer overflyttinger til større fødeinstitusjoner. Resultater fra de enkelte institusjonene må analyseres etter prinsippet om behandlingsintensjon (intention-to-treat), det vil si at resultater må angis for alle fødekvinne som ble innlagt for fødsel ved fødselsstart, også for fødende som blir flyttet under og etter fødsel. Hvis man har gode resultater for fødsler som foregår i fødestuen, men dårlige resultater for fødsler som overflyttes, vil ikke kvaliteten på virksomheten nødvendigvis være god. I denne studien var det nettopp dette som ble undersøkt.

Funnene indikerer at resultatene for mor og barn etter fødestuefødsel var tilfredsstillende. Det var bare 0,6 % av barna som hadde apgarskår < 7 etter 5 minutter, og vi fant ikke data om alvorlig skade eller dødsfall hos mor eller barn som kunne relateres til fødestuefødselen i seg selv. Det var 0,4 % operative vaginale fødsler ved de vanlige fødestuene. Resultatene samsvarer med tidligere studier fra Norge og internasjonalt (13–20). Keisersnittfrekvensen ved planlagte fødsler ved de forsterkede fødestuene i studien var påfallende høy og begrenset seg ikke til nødkeisersnitt, slik intensjonen har vært.

I studien fikk vi belyst årsaker til overflytting til sykehus under og etter fødsel, når i fødselsforløpet overflytting skjedde og transportmåten. En god ambulansetjeneste er åpenbart viktig for fødestuevirksomheten.

Ved starten av dette prosjektet i 2008 var det 55 fødeinstitusjoner, hvorav 14 fødestuer i Norge, og i studieperioden foregikk 1,4 % av alle fødsler i fødestuer. I dag er det 47 fødeinstitusjoner, hvorav seks fødestuer. Følgende åtte fødestuer er nedlagt: Lykkeliten (2008), Føderiket, Lærdal og Steigen (2011), Valdres og Odda (2013), samt Hallingdal og Mosjøen (2016). I 2016 foregikk 0,7 % av alle fødsler i fødestuer (9). Norske helsemyndigheter har nå anbefalt at forsterkede fødestuer avvikles (12), og i dag finnes det bare én forsterket fødestue i landet (Lofoten).

Det finnes fødestuelignende fødetilbud (lavriskoeheter) ved Oslo universitetssykehus (ABC-klinikken, Ullevål sykehus), Stavanger universitetssykehus (Fødeloftet) og Haukeland universitetssykehus (Storken). Disse enhetene var ikke inkludert i studien, men også for slike enheter vil det være viktig å kunne dokumentere resultatene for de fødende som blir overflyttet fra lavrisikoehetene til vanlige fødeavdelinger.

I Danmark, Sverige og Finland er fødselshjelpen mer sentralisert enn i Norge. Det er et fåtall fødeavdelinger i disse landene med mindre enn 1 000 fødsler per år, og antall fødeinstitusjoner i Norge er mer enn dobbelt så stort i forhold til fødselstallet. Geografi og bosettingsmønster er nok forskjellig, men forklarer neppe den store forskjellen i antallet fødeinstitusjoner.

I England anbefales nå lavrisikofødende å føde i jordmorstyrte lavrisikoeheter, enten frittstående eller på sykehus (freestanding or alongside) fremfor i vanlig fødeavdeling, fordi dette gir færre intervensjoner (episiotomi, epiduralbedøvelse, operative vaginale fødsler, keisersnitt) og samme resultat for barna (19, 20). Dette burde ha relevans også for organiseringen av fødselsomsorgen i Norge. I England er det etablert 47 nye jordmorstyrte fødeenheter siden 2010, og i 2016 skjedde 14 % av alle fødsler i England ved 158 slike enheter (personlig meddelelse, associate professor Denis Walsh 27.9.2017).

En styrke ved vår studie er at den er populasjonsbasert, landsomfattende og prospektiv. Opplysningene samlet inn i studien kunne suppleres med rutinedata i Medisinsk fødselsregister. Tilleggsskjemaet ga detaljert informasjon om nesten samtlige fødsler i fødestue i studieperioden, også årsaker til overflytting til sykehus, når i fødselsforløpet disse overflyttingene skjedde, hvilke type transportmiddel som ble brukt, samt opplysninger om transportfødsler. Videre ga tilleggsskjemaet detaljerte opplysninger om fødsler som var planlagt å foregå i fødestue, men som foregikk andre steder.

En viktig svakhet med studien er at antallet fødsler som inngår er lavt og at funn knyttet til sjeldne hendelser som alvorlig blødning hos mor, dødfødsel, svært lav apgarskår og

neonatal død, må tolkes med forsiktighet.

Konklusjon

Resultatene fra denne studien tyder på at risikoseleksjon til og resultater for fødestuene var tilfredsstillende. Det var få flergangsfødende, men nærmere en av fem førstegangsfødende med planlagt fødestuefødsel som måtte flyttes til sykehus under fødselen. Overflyttingene var oftest udramatiske. Studien ga kunnskap om fødselsutfall som er nødvendig for å vurdere kvaliteten på seleksjon til og fødsler i fødestuer. Slik kunnskap bør alle lavrisikofødselsenheter og mindre fødeavdelinger kunne dokumentere.

HOVEDBUDSKAP

I perioden 2008–10 foregikk 1,4 % av fødslene i Norge i fødestuer

Totalt 6,9 % av kvinnene med planlagt fødestuefødsel ble overflyttet til sykehus under fødselen og 3,8 % ble overflyttet etter fødsel

Det var 0,4 % operative vaginale fødsler i vanlig fødestue og 3,5 % i forsterkede fødestuer

Blant barna født i fødestue hadde 0,6 % apgarskår < 7 etter 5 minutter, mot 1,0 % blant barna født i en lavrisikopopulasjon i sykehus

REFERANSER:

1. Milland M, Christoffersen JK, Hedegaard M. The size of the labor wards: is bigger better when it comes to patient safety? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92: 1271 - 6. [PubMed][CrossRef]
2. Dietl J. Trends in birth statistics in Europe. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2002; 206: 48 - 50. [PubMed][CrossRef]
3. Johansen LT, Øian P. Barn som dør eller får alvorlig skade under fødsel. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 465 - 8. [CrossRef]
4. Faglige krav til fødeinstitusjoner. Statens helsetilsyn. Utredningsserie 1-97. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/245/Et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen-IS-1877.pdf> (26.9.2017).
5. St. meld. nr. 43 (1999–2000). Om akuttmedisinsk beredskap. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-43-1999-2000/id193493/sec1> (26.9.2017).
6. St. meld. nr. 12 (2008–2009) En gledelig begivenhet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009/id545600/> (26.9.2017).
7. FOR-2001-12-21-1483. Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister (Medisinsk fødselsregisterforskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-148> (13.3.2018).
8. The R Project for Statistical Computing. 2018. The R Project for Statistical Computing. <http://www.R-project.org> (13.3.2018).
9. Medisinsk fødselsregister (MFR) og Abortregisteret. <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/> (13.3.2018).
10. Brocklehurst P, Hardy P, Hollowell J et al. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ* 2011; 343: d7400. [PubMed][CrossRef]
11. Hundley VA, Cruickshank FM, Lang GD et al. Midwife managed delivery unit: a randomised controlled comparison with consultant led care. *BMJ* 1994; 309: 1400 - 4. [PubMed][CrossRef]
12. Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen. Helsedirektoratet 12/2010. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/245/Et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen-IS-1877.pdf> (26.9.2017).
13. Schmidt N, Abelsen B, Øian P. Deliveries in maternity homes in Norway: results from a 2-year

prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 731 - 7. [PubMed][CrossRef]

14. Holt J, Vold IN, Backe B et al. Child births in a modified midwife managed unit: selection and transfer according to intended place of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80: 206 - 12. [PubMed]
15. Lukasse M, Øian P, Aamodt G. En jordmorledet fødeenheter. *Tidsskr Nor Legeforen* 2006; 126: 170 - 2. [PubMed]
16. Bernitz S, Rolland R, Blix E et al. Is the operative delivery rate in low-risk women dependent on the level of birth care? A randomised controlled trial. *BJOG* 2011; 118: 1357 - 64. [PubMed][CrossRef]
17. Hollowell J, Li Y, Bunch K et al. A comparison of intrapartum interventions and adverse outcomes by parity in planned freestanding midwifery unit and alongside midwifery unit births: secondary analysis of 'low risk' births in the birthplace in England cohort. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; 17: 95. [PubMed][CrossRef]
18. Christensen LF, Overgaard C. Are freestanding midwifery units a safe alternative to obstetric units for low-risk, primiparous childbirth? An analysis of effect differences by parity in a matched cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; 17: 14. [PubMed][CrossRef]
19. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. NICE clinical guideline 190, 2014. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources/intrapartum-care-for-healthy-women-and-babies-pdf-35109866447557> (26.9.2017).
20. Delgado Nunes V, Gholitabar M, Sims JM et al. Intrapartum care of healthy women and their babies: summary of updated NICE guidance. *BMJ* 2014; 349: g6886. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 12. juni 2018. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0842

Mottatt 28.9.2017, første revisjon innsendt 23.12.2017, godkjent 13.3.2018.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2019. Lastet ned fra www.tidsskriftet.no