

Definisjon av en lavrisikopopulasjon i fødselshjelpen.

**Kan dette gjøre sammenligning mellom
fødeinstitusjoner mer meningsfylt?**

Ved

Cecilie Nyegaard

MK-02, UiT

Veileder

Professor Pål Øian

Kvinneklinikken, UNN

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	s. 3
<i>Bakgrunn</i>	s. 3
<i>Materiale og metode</i>	s. 3
<i>Resultater og fortolkning</i>	s. 3
Innledning	s. 4
Materiale og metode	s. 5
Resultater og funn	s. 7
<i>Kriteriene</i>	s. 7
<i>Kvalitetsindikatorene</i>	s. 7
Diskusjon	s. 9
<i>Standard kriteriene</i>	s. 9
<i>Kvalitetsindikatorene</i>	s. 11
Tabell 1	s. 15
Referanser	s. 16

Sammendrag

Bakgrunn

Det er ofte vanskelig å sammenlikne resultater fra norske fødeinstitusjoner fordi fødepopulasjonen kan være høyst forskjellig. Det kan derfor være ønskelig å definere en standard lavrisikopopulasjon som gjør at sammenlikning mellom institusjoner blir mer meningsfylt.

Med utgangspunkt i en studie fra Storbritannia ønsket vi å se om definisjon av en såkalt standardpopulasjon kan være relevant også i Norge. I en britisk studie ble det konkludert med at en standard fødende var et bedre grunnlag for sammenlikning mellom klinikker, enn hele den obstetriske populasjonen.

Materiale og metode

Journalene til 300 kvinner som fødte ved Kvinneklinikken, UNN-Tromsø, i første halvdel av 2005, ble trukket ut fortløpende. Kvinnene ble først kategorisert som primipara eller multipara. Så ble journalene gjennomgått med henblikk på inklusjon eller eksklusjon fra standard-definisjonene. Deretter registrerte man frekvensen av kvalitetsindikatorer som er relevante for å beskrive kvaliteten på fødselshjelpen.

Resultater og fortolkning

Det ble inkludert 287 kvinner i studien; 125 primiparae, 53 definert som standard og 72 definert som ikke-standard, og 162 multiparae, 62 definert som standard og 100 som ikke-standard. Det viste seg at en standard fødende på UNN-Tromsø er mindre utsatt for intervensjoner og komplikasjoner ved fødsel, sammenliknet med hele populasjonen på 287 kvinner. Det synes nyttig å definere en standardpopulasjon hvis resultater ved fødeavdelinger skal sammenliknes på en meningsfull måte. Da unngås noen av problemene med forskjellige populasjoner på den enkelte fødeavdeling.

Innledning

Dersom det er ønskelig å vurdere kvaliteten på fødselshjelpen ved norske sykehus, må man ta hensyn til at avdelingene kan ha en ulik sammensetning av fødende kvinner. Blant annet gjelder dette kvinnenenes etnisitet, alder, helsestatus før svangerskapet og andel med kompliserte svangerskap. Kvinneklinikken i Tromsø vil for eksempel ha flere kompliserte fødende enn sykehuset i Narvik, fordi mindre spesialiserte fødeavdelinger overfører fødende med alvorlige komplikasjoner til kvinneklinikker, og fødende med forventet behandling av nyfødt barn til sykehus med nyfødtavdeling (1).

En metode som gjør det mulig å sammenlikne avdelinger på en mer meningsfull måte vil være ved at man definerer ett sett kriterier for hva som er en standard fødende. Da får man et felles grunnlag for å sammenlikne ulike fødeavdelinger, i motsetning til sammenlikninger gjort med utgangspunkt i hele den obstetriske populasjonen.

I januar 2007 ble det presentert en revidert standardpopulasjon av førstegangsfødende i Danmark, til bruk for kvalitetsmessig sammenlikning av de ulike fødestedene (2). En oversikt over hyppigheten av kvalitetsindikatorer for mødre og barn ved danske fødesteder presenteres på hjemmesidene til DSOG (www.dsog.dk), Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi, og Sundhedsstyrelsen. Indikatorene fremstilles grafisk og i tabeller. Det enkelte fødesteds tall sammenliknes med tilsvarende tall fra 1) alle sykehus i amtet (fylket) 2) alle fødende med bosted i amtet og 3) alle fødende i hele landet (2).

I Norge finnes Medisinsk fødselsregister, et landsomfattende helseregister over alle fødslene i Norge. Medisinsk fødselsregister ble startet i 1967. Registerets formål er å bidra til å avklare årsaker til og konsekvenser av helseproblemer i forbindelse med svangerskap og fødsel (3). Årlige data, på bakgrunn av meldeskjema for fødsel, presenteres i Medisinsk fødselsregisters årsrapporter, hovedsakelig i tabellform på to måter: a) fordelt fylkesvis, det vil si etter mors bostedsfylke og b) fordelt på fødestedstype, det vil si etter størrelse på

fødeinstitusjon, eller hvis fødselen har skjedd utenfor institusjon, om det er hjemmefødsel, transportfødsel eller annet (4).

Det er dermed per i dag ikke mulig å se hvordan den enkelte norske fødeavdeling ligger an kvalitetsmessig i forhold til andre fødesteder i landet.

Det ble i 1996 publisert en studie fra Storbritannia hvor man definerte en standard førstegangsfødende, en *standard primipara*, for å sammenlikne kvaliteten på fødselshjelpen ved femten britiske fødeavdelinger. Studien konkluderte med at *standard primipara* var et bedre sammenlikningsgrunnlag mellom klinikker enn sammenlikning med hele den obstetriske populasjonen (5).

Med utgangspunkt i denne studien ønsket vi å se om en slik standard-modell kunne vise samme tendens også ved en norsk fødeavdeling. Det kan tenkes at en slik standardisering vil være nyttig både som en risikovurdering av mor før fødselen og etter fødselen som et grunnlag for å beskrive kvaliteten på fødselshjelpen ved norske sykehus.

Vår studie omfatter imidlertid også flergangsfødende, da vi valgte å definere en *standard multipara* i tillegg. Flergangsfødende kvinner utgjør en stor del av den obstetriske populasjonen. I 2004 var det totalt 56881 fødsler i Norge og 58,7 % av disse var flergangsfødsler (6). Med et relativt lite materiale var tanken at det å benytte fødselsdataene fra både første- og flergangsfødende ville gi et bedre grunnlag for å diskutere om en standardisering av fødende kan være nyttig. Dette har tidligere vært poengtert i en skotsk-britisk studie (7).

Materiale og metode

Materialet består av journalene til 300 kvinner som fødte ved Kvinneklinikken, UNN-Tromsø, i første halvdel av 2005. Journalene ble trukket ut fortløpende. Kvinnene ble først kategorisert som primipara eller multipara, og deretter ble hver journal gjennomgått med henblikk på inklusjon eller eksklusjon fra standard-definisjonene.

Standard-definisjonene våre bygger på, men er ikke helt lik, definisjonen til Paterson et al., som ble brukt i Storbritannia (5). Der defineres høyden til over 155 cm, og svangerskapsvarigheten over 37 uker. Vi valgte å definere intervaller for både høyde og svangerskapsvarighet. Når det gjelder medisinske komplikasjoner oppstått i svangerskapet valgte vi å se bort fra alvorlig anemi, definert som Hb mindre enn 10 g/dl i den britiske studien. Etter norske retningslinjer defineres alvorlig anemi som Hb mindre enn 9 g/dl, og alvorlig anemi oppstått i svangerskapet forekommer relativt sjelden. Vi var derfor usikre på om det er riktig å klassifisere dette som en alvorlig komplikasjon.

I tillegg valgte vi å ha med BMI som en risikofaktor for å kunne ekskludere kvinner med undervekt ($BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$) eller sykkelig overvekt/fedme ($BMI > 35 \text{ kg/m}^2$). Overvekt ($BMI > 25 \text{ kg/m}^2$) gir blant annet økt risiko for føtal makrosomi, meconium-aspirasjon, utvikling av svangerskapsdiabetes, keisersnitt og dødfødsel (8). Komplikasjoner oppstått før og/eller under svangerskapet omfatter også tromboembolisme, placenta previae og preeklampsi i våre definisjoner.

Kriteriene våre for inklusjon var som følger for de to gruppene:

Standard primipara. Hvit kvinne, 20 – 34 år gammel, mellom 155 – 175 cm høy, BMI innenfor 18,5 – 35 kg/m^2 , svangerskapsvarighet 259 – 294 dager, føder ett barn i bakhodepresentasjon, ingen medisinske komplikasjoner før eller under svangerskapet, både kroniske systemiske sykdommer som går forut for graviditeten (type 1 diabetes, hypertensjon, epilepsi, tromboembolisme, hjerte – og/eller nyresykdom), og komplikasjoner oppstått under svangerskapet (svangerskapsdiabetes, hypertensjon : høyeste diastoliske BT > 96 mmHg, tromboembolisme, placenta previa, preeklampsi: def. BT > 140/90 og proteinuri $\geq 1+$).

Standard multipara. Her gjelder de samme kriteriene som for en standard primipara, men i tillegg må tidligere fødsel/fødsler ha vært ikke-operativ(e), inkludert forløsning med sectio, vakuump og/eller tang, og tidligere fødte barn skal ha vært levendefødt(e).

Journalene ble deretter gjennomgått med henblikk på forekomsten av følgende kvalitetsindikatorer som er relevante for å beskrive kvaliteten på fødselshjelpen: antall akutte og elektive keisersnitt, antall operative vaginale forløsninger med vakuumpompe og/eller tang, hormonell induksjon, hormonell ristimulering, perinealrupturer grad 3 og 4, episiotomier, post-partum blødninger større enn 500 ml, antall nyfødte med Apgar-score under 7 etter 5 minutter, fødsler med varighet over 20 timer hos førstegangsfødende eller over 15 timer hos flergangsfødende, og om barnet ble overflyttet til nyfødt intensivavdeling på barneavdelingen.

Resultater og funn

Kriteriene

Av de 300 kvinnene ble 13 ekskludert fra studien på grunn av manglende opplysninger om høyde og vekt. Fra de 287 som ble inkludert var 125 primiparae, 53 definert som standard og 72 definert som ikke-standard. Tilsvarende var det for de 162 multiparaene 62 som falt inn under standard-definisjonen og 100 som ikke oppfylte standard-kriteriene.

Blant de førstegangsfødende var de tre hovedårsakene til eksklusjon fra standard-definisjonen: 1) medisinske komplikasjoner forut for eller under svangerskapet, 2) den fødende var yngre enn 20 år eller eldre enn 34 år ved fødselen og 3) svangerskapsvarigheten var under 259 eller over 294 dager. Tilsvarende var de tre hovedårsakene blant flergangsfødende 1) at den fødende var yngre enn 20 år eller eldre enn 34 år ved fødselen, 2) hun hadde tidligere hatt operativ forløsning og 3) kvinnen hadde hatt medisinske komplikasjoner forut for eller under svangerskapet.

Når det gjelder de medisinske komplikasjonene så ble det totalt registrert 65 tilfeller, og av disse var det enkelte av kvinnene hadde flere enn en komplikasjon. Preeklampsi var imidlertid den hyppigst forekommende komplikasjonen; 22 av de 287, tilsvarende 7,7% av kvinnene, fikk preeklampsi av ulik grad, hvorav 10 var primiparae og 12 multiparae.

Kvalitetsindikatorerne

Førstegangsfødende. Med unntak av indikatorerne vacuum-ekstraksjon, hormonell rstimulering og fødselsvarighet > 20 timer, så er det færre komplikasjoner og intervensjoner under fødselen blant standard populasjonen enn blant ikke-standard populasjonen (tabell 1). Noen av indikatorerne er forbundet med en betydelig høyere forekomst i gruppen som ikke oppfylte standard-kriteriene (ikke-SP) sammenliknet med standard-gruppen (SP). Dette gjelder keisersnitt (3,8 % SP vs. 23,6 % ikke-SP), hormonell induksjon av fødsel (5,7 SP % vs. 23,6 % ikke-SP), episiotomier (32,1% SP vs. 47,2 % ikke-SP) og overflytting av barnet til spesialavdeling (5,7 % SP vs. 18,1 % ikke-SP). Hyppigheten av indikatorerne perinealruptur grad 3-4 (3,8 % SP vs. 8,3 % ikke-SP), post-partum blødning > 500ml (7,6 % SP vs. 12,5 % ikke-SP) og lav Apgar-score (ingen SP vs. 1,4 % ikke-SP) ser ut til å være jevnere fordelt mellom de to undergruppene, men forekommer allikevel sjeldnere hos standard-populasjonen (tabell 1).

Flergangsfødende. Med unntak av indikatoren fødselsvarighet > 15 timer, så er det en lavere forekomst av kvalitetsindikatorerne i standard-gruppen (SMP) i forhold til ikke-standard gruppen (ikke-SMP). Også her er keisersnitt (3,2 % SMP vs. 21 % ikke-SMP), hormonell induksjon av fødsel (4,8 % SMP vs. 13 % ikke-SMP) og overflytting av barnet til spesialavdeling (4,8 % SMP vs. 14 % ikke-SMP) forbundet med en betydelig større hyppighet i ikke-standard populasjonen, sammenliknet med standardpopulasjonen (tabell 1).

Episiotomier forekommer imidlertid mye sjeldnere hos de flergangsfødende; 6 (3,7%) av de flergangsfødende fikk episiotomi, mot 51 (40,8%) av de førstegangsfødende.

Frekvensen til indikatorerne perinealruptur grad 3-4 (1,6 % SMP vs. 4,0 % ikke-SMP), post-partum blødning større enn 500 ml (6,5 % SMP vs. 10 % ikke-SMP) og lav Apgar-score (ingen SMP vs. 3 % ikke SMP) er også her jevnere fordelt mellom de to undergruppene, samtidig som de har en lavere forekomst hos standard-populasjonen.

Det kan nevnes at i dette materialet forekom det ingen vaginale tangforløsninger, men totalt 26 forløsninger med vacuum.

Perinealruptur grad 1-2 var ikke en av kvalitetsindikatorene, men vi observerte at totalt 37,3 % av kvinnene fikk ruptur grad 1-2. 48 av primiparaene og 59 av multiparaene. Det vil si at nær fire av ti fødende i vårt materiale fikk mindre alvorlige perineumskader under fødselen.

Tallene for begge gruppene viser at standardpopulasjonen har lavere intervensjons- og komplikasjonsrate sammenliknet med de andre fødende. Samtidig ser vi at hos de førstegangsfødende blir det gjort flere inngrep og tiltak ved fødsel, i form av episiotomier og vacuum-ekstraksjoner. Indikasjonene er da trangt perineum/før operativ vaginal forløsning og langsom fremgang og/eller sliten mor. Forløsning med sectio forekom imidlertid litt hyppigere hos de flergangsfødende kvinnene (23 tilfeller) enn hos de førstegangsfødende (19 tilfeller). Ti av de 23 multiparaene hadde vært forløst med sectio tidligere.

Diskusjon

Standard kriteriene

Ved gjennomgang av journalene viste det seg at kravet om alder mellom 20-34 år, ingen medisinske komplikasjoner forut for eller under svangerskapet og ikke tidligere operativ forløsning, var kriteriene som ekskluderte flest fra standard-definisjonene. Når det gjelder alder, så definerte vi et intervall på 20-34 år, det samme som ble brukt i Storbritannia. I Danmark er imidlertid ikke alder et kriterium når man definerer lavrisiko førstegangsfødende (2) og det var det heller ikke i en amerikansk studie hvor det ble fokusert på førstegangsfødende til termin som standardpopulasjon (9). I materialet fra UNN var det totalt 62 kvinner som falt utenfor aldersgruppen, de fleste av disse var 18-19 og 35-36 år. Flere av disse oppfylte de øvrige kriteriene. Kanskje aldersgruppen 20-34 år

er en for streng avgrensning. Dersom aldersgruppen hadde vært 18-36 år ville vi inkludert ytterligere 22 kvinner i standardpopulasjonen, 9 primipara og 13 multipara. Ved å sette den nedre aldersgrensen til 18 år og den øvre helt opp til 40 år, så ville aldersgruppen 18-40 år inkludert ytterligere 29 kvinner, 10 primipara og 19 multipara. Andelen standard i para 0 gruppen ville da økt fra 42,4 % til 50,4 % (63 kvinner) og andelen standard i para 1+ gruppen ville økt fra 38,3 % til 50 % (81 kvinner). Vi ville altså inkludert langt flere dersom aldersgruppen ikke var fullt så strengt avgrenset, eller hvis vi så bort ifra alder som en risikofaktor. Et argument for å ha med alder som en risikofaktor er at ”unge” og ”gamle” fødende betraktes som en risikogruppe, fordi vi vet at intervensjoner forekommer oftere i denne gruppen. Unge jenter i 16-17 årsalderen har ofte blitt uønsket gravide og er dermed ikke psykisk forberedt til fødselen. Dette gjør fødslene mer kompliserte. Det er også kjent at høy alder hos mor er forbundet med økt risiko for komplikasjoner i svangerskapet, ikke minst i forhold til venøs tromboembolisme (VTE).

Et kriterium i Danmark, som trolig også bør være med hvis man skal definere en norsk lavrisikofødende, er at hun skal være ikke-røyker. Røyking hos mor i svangerskapet er en kompliserende faktor for barnet ved at røyking er relatert til lav fødselsvekt, økt forekomst av prematuritet og perinatal dødelighet. Det er også påvist økning i insidensen av abruptio placentae (10,11). Det er naturligvis slik at kvinner som røyker noen få sigaretter daglig kan ha helt ukompliserte graviditeter hvor barnet er normalvektig og fødes til tiden. Røyking er imidlertid en så klar risikofaktor at det bør være grunnlag for eksklusjon fra en lavrisikopopulasjon, og da Medisinsk fødselsregister innførte nytt meldeskjema for fødsler i 1998 var mors røykevaner en av de nye variablene (12).

Selv om studien fra UNN-Tromsø omfattet både første- og flergangsfødende, så vil man muligens ha et godt nok grunnlag for å vurdere kvaliteten på fødselshjelpen ved kun å definere en standard blant de førstegangsfødende, slik det gjøres flere steder i utlandet (2,5,9). *Standard primipara* og *lavrisiko førstegangsfødende* allerede nevnt. En amerikansk studie fra 2004 har imidlertid valgt å fokusere på en *NTSV-populasjon*

(Nulliparity, Term gestational age, Singleton plurality and Vertex presentation). Kriteriene for inklusjon i denne lavrisikopopulasjonen er færre enn for både en *standard primipara* og for en *lavrisiko førstegangsfødende*, men det begrunnes med at disse fire kriteriene bør være gode nok for å definere en risiko-homogen subpopulasjon med tanke på kvalitetsforbedring i amerikansk fødselsomsorg (9).

Lavrisiko førstegangsfødende anses for å være ukompliserte, og hyppigheten av inngrep og komplikasjoner i en lavrisikopopulasjon gir et bilde av den rutinemessige obstetriske innsats, og er derfor velegnet når man vil sammenlikne fødesteder (1). Et problem er imidlertid at da vil nesten hele populasjonen ved fødestuene rundt om i landet falle utenfor sammenlikningsgrunnlaget. Kriterier for å kunne føde trygt ved en fødestue er anbefalt av norske helsemyndigheter (13) og seleksjon av lavrisikofødende som trygt kan føde ved norske fødestuer gjøres av allmenpraktikere og jordmødre i distrikt. Det er som regel flergangsfødende som velger å føde ved fødestuer og således utgjør multiparaene størsteparten av lavrisikopopulasjonen her. Det kan være et argument for å inkludere både primiparae og multiparae i en lavrisikopopulasjon, samt at flergangsfødende, som nevnt innledningsvis, utgjør et betydelig andel av den obstetriske populasjonen.

Kvalitetsindikatorene

Til tross for at materialet fra Storbritannia var mer omfattende, med hele 15463 primiparae (5), så peker våre resultater i samme retning; med noen få unntak (vacuum-ekstraksjon og hormonell ristimulering hos para 0 og forlenget fødselsvarighet hos para 0 og para 1+) så ser det ut til at en standard eller lavrisiko fødende på UNN-Tromsø, er mindre utsatt for intervensjoner og komplikasjoner ved fødsel, sammenliknet med hele populasjonen på 287 kvinner.

Når man skal vurdere fødselsforløpet, med henblikk på intervensjoner og komplikasjoner, så har man i Danmark innført to interessante begrep; *Fødsler uden indgrep* ("naturlige

fødsler”) og *Ukomplisert forløp*. *Fødsler uten indgrep* (“*naturlige fødsler*”) omfatter fødsler hvor det ikke har vært keisersnitt, ingen igangsettende midler, ingen forløsning med vacuum eller tang, ingen oxytocin, ingen episiotomi og ingen epiduralblokkade. *Ukomplisert forløp* kan omfatte induksjon og ristimulering, men skal være uten keisersnitt, det skal ikke ha vært brukt vacuum eller tang, ingen episiotomi, ingen alvorlige perinealrupturer (grad 3-4), ingen blødning i etterbyrdsperioden, samt at barnet ikke overføres til neonatalavdeling, barnet er ikke dødfødt og barnet lider ikke av hypoksi (karakterisert ved en apgarscore på under 7 etter 5 minutter og/eller en navlesnors-pH under 7,05) (14). Disse tar for seg fødselsforløpet på en mer helhetlig måte enn andre kvalitetsindikatorer, og bør være godt egnet til å sammenlikne kvaliteten på fødselshjelpen ved ulike avdelinger. Dersom man tar utgangspunkt i kvalitetsindikatoren *Ukomplisert forløp*, og bruker de 53 standard primiparaene på UNN som lavrisikopopulasjon, så ser man at 27 eller 50,9 % av disse fødslene forløp ukomplisert. Til sammenlikning var prosentandelen ukompliserte forløp blant 26 659 lavrisiko førstegangsfødende i Danmark i perioden 2005-2006 på 59,2 %. Tallene for de ulike sykehusene varierte fra 51,4 % ukompliserte forløp til 70,2 % på det høyeste.

I dag kan man ikke på en god nok måte sammenlikne kvaliteten på fødselsomsorgen ved norske fødeavdelinger. Fødselsdata registreres både elektronisk og i tradisjonelle partogram, og fødejournaler inneholder mye informasjon, informasjon som lagres hos Medisinsk fødselsregister. Så godt som alle avdelinger i landet har egne programmer for registrering av fødselsdata, enten Partus eller Cardiac. I Helse Nord bruker nå alle fødeinstitusjoner det elektroniske programmet Partus. Disse programmene er mye mer omfattende enn dataene som går til Medisinsk fødselsregister. Ved å definere en standardpopulasjon av lavrisiko førstegangsfødende kan man bruke denne informasjonen til å lage en mer kvalitetsrettet oversikt over fødselsomsorgen i Norge. Dette vil være nyttig for fagfolk som leger og jordmødre på den enkelte avdeling, både for å sikre god kvalitet i egne rekker og samtidig se hvordan man klarer seg i forhold til resten av landet.

En slik oversikt vil også være interessant for kvinner som skal føde, siden fritt sykehusvalg også gjelder ved valg av fødested.

Kvalitet i fødselsomsorgen har vært hyppig studert og diskutert, både i Norge og i utlandet. Flere internasjonale studier viser at det er store forskjeller i intervensjonsraten, både mellom klinikker og regioner i det enkelte land og hvis man sammenlikner flere land med hverandre (5,7,15,16,17,18,19). Det er ikke usannsynlig at en stor andel av intervensjonene er unødvendige eller bare marginalt hensiktsmessige (18), og det er synspunkter på at det gjøres for mange intervensjoner også hos de kvinnene som tilhører lavrisikopopulasjonen (17). Det kan være grunn til å anta at dette er tilfelle også i Norge.

I arbeidet med å fremme kvalitet i fødselsomsorgen har det også vært gjort studier hvor det tas i bruk scoring-systemer for å klassifisere klinikker som enten høy- eller lavintervensjons klinikker, utifra fødselsdata som registreres elektronisk (16,21). En studie som sammenliknet intervensjoner og utfall hos lavrisiko fødende viste at skrevne *guidelines*, eller retningslinjer, er en faktor som har stor innflytelse på hvilke intervensjoner som benyttes i fødselsforløpet og utfallet av graviditeten (20). Det er allikevel grunn til å tro at tradisjoner og praksis ved den enkelte avdeling i stor grad er med på å avgjøre hvilke intervensjoner som brukes (19). Derfor kan gode rutiner for registrering og dokumentering av fødselsdata være nyttig i arbeidet med å utarbeide og revidere nasjonale retningslinjer for fødselsomsorgen. Sosial- og helsedirektoratet kom med sine nye anbefalinger i Retningslinjer for svangerskapsomsorgen i 2005 (22).

Medisinsk fødselsregister publiserte i april 2005 en beregning for å se på hvor stor risikoen er ved lavrisikofødsler. Bakgrunnen for publikasjonen var en rekke henvendelser om risikoen ved antatte lavrisikofødsler som følge av debatten om hjemmefødsler. Denne engangsberegningen tok for seg seks risikofaktorer/utfallsmål, med andregangsfødende som lavrisikopopulasjon (23). Dette illustrerer at fødselsomsorg og risikofaktorer knyttet til fødsel er av interesse både for fagfolk og publikum.

Hvordan man skal definere og velge ut en norsk lavrisikopopulasjon av fødende kan diskuteres, *Standard primipara* er ett eksempel. Formålet med en slik utvelgelse er uansett å få et best mulig grunnlag for å vurdere kvaliteten på fødselsomsorgen. I Norge burde det derfor etableres et system som dette. Modellen som er etablert i Danmark synes hensiktsmessig.

Tabell 1. Forekomsten av kvalitetsindikatorene. Resultater i forhold til paritet.

	Para 0				Para 1+				n= 287	
	Standard (n= 53)		Ikke- standard (n= 72)		Standard (n= 62)		Ikke- standard (n= 100)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Keisersnitt										
- akutte	2	3,8	13	18,1	1	1,6	18	18,0	34	11,9
- elektive	0	0	4	5,6	1	1,6	3	3,0	8	2,8
Vacuum	10	18,9	10	13,9	2	3,2	4	4,0	26	9,1
Induksjon	3	5,7	17	23,6	3	4,8	13	13,0	36	12,5
Ristimulering	23	43,4	28	38,9	10	16,1	21	21,0	82	28,6
Perinealruptur										
- grad 3-4	2	3,8	6	8,3	1	1,6	4	4,0	13	4,5
Episiotomi	17	32,1	34	47,2	2	1,6	4	4,0	57	19,9
Blødning > 500 ml post partum	4	7,6	9	12,5	4	6,5	10	10,0	27	9,4
Apgar-score <7 etter 5 minutter	0	0	1	1,4	0	0	3	3,0	4	1,4
Fødselsvarighet										
- > 20t (para 0)	2	3,8	1	1,4					3	1,0
- > 15t (para 1+)					2	3,2	1	1,0	3	1,0
Barnet overflyttet	3	5,7	13	18,1	3	4,8	14	14,0	33	11,5

Referanser

1. Nilsen ST, Daltveit AK, Irgens LM. Fødeinstitusjoner og fødsler i Norge i 1990-årene. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 3208-12.
2. http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2007/01_07.pdf . Nye tal fra Sundhedsstyrelsen. Årgang 11. Nr. 1, januar 2007 : Sygehusfordelte kvalitetsindikatorer for lavrisiko førstegangsfødende 2005 – 2006 (1.-3. Kvartal), side 3.
3. http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5565:0:15,3278:1:0:0:::0:0. Medisinsk fødselsregister.
4. http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,3280:1:0:0:::0:0. Årlige data fra Medisinsk fødselsregister.
5. Cleary R, Beard RW, Chapple J et al. The standard primipara as a basis for inter-unit comparisons of maternity care. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103 : 223-9.
6. <http://www.fhi.no/dav/7fcc9b55b2.doc>. Folkehelseinstituttet, paritet.
7. Middle C, Macfarlane AJ. Labour and delivery in normal primiparous women. Analysis of routinely collected data. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 970-7.
8. Hackmon R, James R, O'Reilly Green C. The impact of maternal age, body mass index and maternal weight gain on the glucose challenge test in pregnancy. *J Matern Fetal Med* 2007; 20: 253-7.
9. Main EK, Bloomfield L, Hunt G. Development of a larg-scale obstetric quality-improvement program that focused on the nulliparous patient at term. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 1747-56.

10. Høgberg V, Rasmussen S, Irgens LM. The effect of smoking and hypertensive disorders on abruptio placentae in Norway 1999-2002. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86: 304-9.
11. Bergsjø P, Maltau JM, Molne K, Nesheim BI (red.). Infeksjoner, medikamenter og teratogener, kap.13. *Obstetikk og gynekologi*, Gyldendal Norsk Forlag 2004.
12. Irgens LM. Medisinsk fødselsregister – et sentralt utgangspunkt for perinatalmedisinsk forskning. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122: 2546-9.
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
14. http://www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2007/01_07.pdf. Nye tal fra Sundhedsstyrelsen. Årgang 11. Nr. 1, januar 2007 : Sygehusfordelte kvalitetsindikatorer for lavrisiko førstegangsfødende 2005 – 2006 (1.-3. Kvartal), side 4.
15. Elferink-Stinkens PM, Brand R, le Cessie S. Large differences in obstetrical intervention rates among Dutch hospitals, even after adjustment for population differences. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 68: 97-103.
16. Mead M, Kornbrot D. An intrapartum intervention scoring system for the comparison of maternity units' intrapartum care of nulliparous women suitable for midwifery-led care. *Midwifery* 2004; 20: 15-26.
17. Williams FLR, Florey C du V, Ogston SA. UK study of intrapartum care for low risk primigravidas: a survey of interventions. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 494-500.
18. Stephenson PA, Bakoula C, Hemminki E. Patterns of use of obstetrical interventions in 12 countries. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1993; 7: 45-54.
19. Le Ray S, Gaudu S, Teboul M. Management of labor and delivery in low risk nulliparous women: comparison between level 1 and level 3 maternities. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2004; 33: 30-6.

20. Alfirevic Z, Edwards G, Platt MJ. The impact of delivery suite guidelines on intrapartum care in 'standard primigravida'. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 115: 28-31.
21. Koong D, Evans S, Mayes C. A scoring system for the prediction of successful delivery in low-risk birthing units. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 654-9.
22. http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00002/IS-1179_2674a.pdf.
Retningslinjer for svangerskapsomsorgen, 2005.
23. http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5669=5544:52311::0:5696:162::0:0&4613=5696:6.
Folkehelseinstituttet, risikoen ved lavrisikofødsler.