

# Jordmorpraksis ved forebygging av langvarig fødselsforløp: en klinisk audit

## **Tone Engen**

Jordmor og høgskolelektor  
Institutt for helse- og omsorgsvitenskap, Høgskulen på Vestlandet

## **Anne Kristin Snibsøer**

Førsteamanuensis  
Institutt for helse- og omsorgsvitenskap, Senter for kunnskapsbasert praksis, Høgskulen på Vestlandet

## **Birgitte Espehaug**

Professor  
Senter for kunnskapsbasert praksis, Høgskulen på Vestlandet

Jordmor

Klinisk audit

Kvalitetsforbedring

Langsom fremgang

Fødselshjelp

Sykepleien Forskning 2020 15 (81958) (e-81958)

DOI: 10.4220/Sykepleienf.2020.81958

## **Sammendrag**

**Bakgrunn:** For å fremme den normale fødselen anbefaler Verdens helseorganisasjon, i tråd med prinsippene for perinatal omsorg, lavest mulig bruk av medisinske intervensjoner. I vestlige land er tendensen at det blir iverksatt medikamentelle tiltak, eller at fødselen overvåkes med avansert medisinteknisk utstyr uten at det er avdekket et behov for dette. Denne praksisen kan i større grad føre til skade enn til bedre fødselsutfall. Tall fra Medisinsk fødselsregister viser at den vanligste årsaken til medisinsk intervensjon er at fødselen går langsommere fremover enn forventet. Den faglige retningslinjen Veileder i fødselshjelp anbefaler ikke-medisinske tiltak for å forebygge langsom fremgang.

**Hensikt:** Å kartlegge i hvilken grad jordmødre etterlevde anbefalingene i Veileder i fødselshjelp for å forebygge langsom fremgang i fødsel. Om nødvendig ville vi også utarbeide og implementere kvalitetsforbedrende tiltak og deretter undersøke om jordmødrenes praksis endret seg.

**Metode:** Vi gjennomførte en kriteriebasert klinisk audit ved en kvinneklinikk i Norge. Elektroniske fødejournaler ble gjennomgått retrospektivt og dokumentert praksis målt mot fire kriterier basert på anbefalinger fra Veileder i fødselshjelp (audit). Kriteriene var rettet mot bruk av elektronisk verktøy i journalsystemet, kontinuerlig oppfølging fra samme jordmor, iverksetting av ikke-medikamentelle tiltak og dokumentasjon av vurderinger før medikamentelle tiltak ble iverksatt. Etter auditen kartla vi barrierer for endring av praksis og utarbeidet en tilpasset implementeringsstrategi. Vi iverksatte implementeringstiltak som primært var rettet mot å bruke elektronisk journalverktøy, og gjennomførte en reaudit.

**Resultater:** Vi fant en lavere etterlevelse enn den satte standarden på 100 prosent for alle kriteriene i auditen og reauditen. Reauditen (n = 92) viste statistisk signifikant høyere etterlevelse av bruk av elektronisk journalverktøy ( $p < 0,001$ ). Ikke-medikamentelle tiltak var iverksatt i 97 prosent av journalene både ved audit og reaudit.

**Konklusjon:** Etter at kvalitetsforbedrende tiltak var gjennomført, var det fortsatt diskrepans mellom standard og målt etterlevelse. Det var signifikant endring i bruken av elektronisk journalverktøy – kriteriet som fikk mest oppmerksomhet i implementeringsperioden. Hvordan vi gjennomførte implementeringsstrategien, hvordan kriteriene var utformet og den standarden vi satte, er faktorer som kan ha påvirket resultatene.

Jordmødre har ansvaret for å følge opp og for å ta imot barnet i en normal fødsel. En normal fødsel kjennetegnes ved at den starter spontant til termin etter et svangerskap der verken mor eller foster har kjente risikofaktorer, og at det ikke avdekkes eller oppstår avvik fra det normale underveis i fødselsforløpet eller like etter fødselen (1).

Dersom det oppstår avvik fra det normale, skal jordmoren gi tilgang til medisinsk hjelp. Til tross for at jordmorens fremste arbeidsoppgave er nettopp å fremme normale fødselsforløp, er det en økende tendens i den vestlige verden til at det iverksettes medisinske eller teknologiske tiltak uten at det er avdekket et behov for dette (2).

### **Anbefalinger på området**

Verdens helseorganisasjon (WHO) anbefaler at medisinske intervensjoner bare blir brukt i normale fødsler dersom det er nødvendig for å forebygge eller forhindre et uønsket utfall av fødselen (3). En slik demedikalisering av den normale fødselen er et viktig prinsipp i fødselsomsorgen.

En systematisk oppsummering av forskningslitteraturen som ble publisert i 2014 (2), viser at det både er helsefremmende og ressurs sparende å overholde prinsippet om demedikalisering. Teknologiske tiltak for å overvåke fødselen og medikamentell behandling som er iverksatt «for sikkerhets skyld» eller før behovet har oppstått, kan påføre skade heller enn å bedre utfallet av fødselen (2).

Helsedirektoratet har påpekt at det er behov for en kvalitetsheving av jordmortjenestene, og understreker at det er viktig å drive systematisk kvalitetsforbedringsarbeid og implementere kunnskapsbaserte anbefalinger i praksisfeltet (4).

Dersom praksisfeltet ikke kjenner til eller ikke følger kunnskapsbaserte anbefalinger, kan det oppstå et gap mellom teori og praksis.

## **Anbefalinger for langsom fremgang**

Langsom fremgang er den hyppigst angitte årsaken til medisinsk intervensjon under fødsler i Norge (5). Fødeinstitusjonene bygger sine lokale retningslinjer om oppfølging under fødselen på anbefalinger fra Veileder i fødselshjelp (6).

Oppsummert er anbefalingene om langsom fremgang i fødsel følgende: å definere starten av fødselen og langsom fremgang, å bruke fødejournal (partogram) og journalvertøyet varsel- og tiltakslinje og å iverksette ikke-medikamentelle tiltak (myke tiltak) som bevegelse, ernæring og sikre eliminasjon.

Videre anbefales en-til-en-oppfølging, og at medikamentell behandling kun iverksettes der forholdene ligger til rette for det (7).

Disse anbefalingene fra veilederen er også nedfelt i prosjektet «Trygg fødsel», en tiltakspakke som ble innført som en del av pasientsikkerhetsprogrammet «Pasienttryggleik 24/7» (8). Hensikten med tiltakspakken er å redusere forekomsten av alvorlige fosterskader og fosterdød.

Et av tiltakene er å fremme en mer målrettet bruk av medikamentell behandling med oksytocin ved langsom fremgang i fødsel. Oksytocin er et preparat med omdiskutert effekt og er, ved feil bruk, forbundet med alvorlige skader på både mor og barn (9).

Studier fra Norge (10) og Sverige (11) viser at behandling med oksytocin også blir gitt uten at diagnosen langsom fremgang er stilt. Bruk av oksytocin i den normale fødselen bryter med prinsippet om demedikalisering.

## **Hensikten med studien**

I Veileder i fødselshjelp finnes anbefalinger om hvordan jordmoren kan følge opp den fødende, og hvilke tiltak som kan iverksettes for å legge forholdene til rette for fremgang i fødselen (7). Det er usikkert hvor stor andel av fødende som følges opp i henhold til disse anbefalingene.

Ved å bruke klinisk audit som metode var hensikten med dette prosjektet 1) å kartlegge i hvilken grad jordmødre fulgte anbefalingene fra Veileder i fødselshjelp for å fremme en normal fremgang i fødselen, og 2) om nødvendig iverksette kvalitetsforbedrende tiltak og undersøke om andelen fødende som ble fulgt opp i tråd med anbefalingene, endret seg.

## **Metode**

Vi gjennomførte en kriteriebasert klinisk audit basert på modellen til Healthcare Quality Improvement Partnership (HQIP) (12).

I en klinisk audit blir gjeldende praksis kartlagt og målt opp mot forhåndsdefinerte kriterier basert på beste tilgjengelige kunnskap fra kunnskapsbaserte retningslinjer og/eller kvalitetsvurderte systematiske oversikter (audit) (13).

Ved avvik mellom ønsket ideell praksis (kriteriene med standard) og målt praksis (reell praksis) blir kvalitetsforbedrende tiltak utarbeidet og iverksatt før nye målinger av praksis gjennomføres (reaudit).

En godt gjennomført klinisk audit kan bidra til å lukke gapet mellom teori og praksis og bedre kvaliteten på de helsetjenestene som tilbys brukerne (12).

## **Setting**

Vi gjennomførte dette prosjektet ved en kvinneklinikk i Norge med cirka 5000 fødsler i året fordelt på tre fødeadelinger. «Trygg fødsel» inngikk i helseforetakets pasientsikkerhetsprogram. Fødeavdelingens interne retningslinjer for oppfølging under fødsler var utarbeidet etter anbefalinger fra Veileder i fødselshjelp.

### **Kriterier, standard og kunnskapsgrunnlag for auditen**

Med utgangspunkt i spørsmålet «Hvordan kan jordmødre fremme progresjon i den normale fødselen?» gjennomførte vi et systematisk søk etter retningslinjer og forskningsartikler i databasene Guidelines International Network (G-I-N), Cochrane Database of Systematic Reviews, MEDLINE, Maternity and Infant Care og UpToDate.

Forskningsslitteraturen som ligger til grunn for kunnskapsgrunnlaget for våre kriterier, ble kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister tilpasset forskningsdesignet.

Vi kvalitetsvurderte anbefalingene fra Veileder i fødselshjelp ved hjelp av Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II (14), et vurderingsverksøy for kliniske retningslinjer.

Vi utarbeidet fire prosesskriterier med tilhørende standard (tabell 1). Alle kriteriene samsvarte med klinikkens interne retningslinjer. Vi vurderte kriteriene som å være gjennomførbare for personalet og akseptable for den fødende.

Standard ble satt til 100 prosent for alle fire kriteriene fordi forskningsslitteraturen ikke spesifiserte omstendigheter som ga unntak fra anbefalingene.

**Tabell 1.** Kriterier for klinisk audit med standard og referanser

Kriterium	Standard	Referanser
1 Varsel- og tiltakslinje skal aktiveres i fødejournalen når WHO's definisjon av aktiv fødsel (cervixåpning fire cm. eller mer og regelmessige rier) er oppnådd.	100 %*	Eggebø T mfl.; 2014 (7) NICE; 2014 (15)
2 Det skal være en-til-en-jordmoroppfølging av den fødende i aktiv fase av fødselen.	100 %*	Eggebø T mfl.; 2014 (7) NICE; 2014 (15)
3 Dersom varsellinjen brytes, skal jordmoren i samarbeid med den fødende iverksette myke tiltak for å fremme progresjon i fødselen.	100 %*	Eggebø T mfl.; 2014 (7) Ehsinapoor RM, Satin RJ; 2015 (16) NICE; 2014 (15)
4 Dersom tiltakslinjen brytes, skal a) fosterhodets nivå og innstilling i fødselskanalen markeres i journalen før det b) startes oksytocininfusjon i samråd med den fødende.	100 %*	Eggebø T mfl.; 2014 (7) Ehsinapoor RM, Satin AJ; 2015 (16) NICE; 2014 (15)

\*Standarden angir hvor stor prosentandel etterlevelse som kreves for at reell praksis skal anses for å være i tråd med ideell praksis.

I tråd med kunnskapsgrunnlaget for denne auditen anbefaler «Trygg fødsel» å bruke det elektroniske journalverktøyet varsel- og tiltakslinje med fire timers intervall.

Når verktøyet varsel- og tiltakslinje aktiveres, indikerer det at kvinnen er i den aktive fasen av fødselen, her definert som regelmessige smertefulle rier og cervixåpning på mer enn fire centimeter.

Dersom varsellinjen i verktøyet brytes, kan det indikere at fødselen går langsommere fremover enn forventet.

I kunnskapsgrunnlaget for auditen anbefales da målrettede, myke tiltak, som for eksempel å tilby den fødende mat og drikke, oppfordre til bevegelse og oppreiste stillinger og sikre at hun får tømt urinblæren (7, 15, 16), for å fremme et normalt fødselsforløp.

Dersom det ikke er fremgang i fødselen etter fire timer, brytes tiltakslinjen. Anbefalingen er da en grundig vaginal undersøkelse av den fødende, og medikamentelle tiltak skal iverksettes dersom undersøkelsen viser at forholdene ligger til rette for det (7, 15, 16).

En av kvalitetsindikatorerne for fødslesomsorgen er at den fødende blir fulgt opp med en-til-en-jordmoromsorg i fødselens aktive fase (17).

Det innebærer at når definisjonen møtes og varsel- og tiltakslinjen settes, skal den fødende ha tilgang til en og samme jordmor per vaktskift så mye hun har behov for. En-til-en-jordmoromsorg anbefales også i kunnskapsgrunnlaget for auditen (7, 15).

### **Utvalg**

Utvalgene i auditen og reauditen besto av fødejournaler hentet fra utvidet fødselsprotokoll i Natus fra september 2015 (audit) og oktober 2016 (reaudit).

Kriteriet for inklusjon var at fødejournalen var ført for førstegangsfødende eller flergangsfødende uten tidligere keisersnitt, med et foster i hodeleie, spontan fødselsstart og svangerskapslengde fra og med 37 uker og 0 dager til og med 41 uker og 6 dager.

Vi ekskluderte alle journalene som viste tilstander som ifølge klinikkens rutiner krevde medisinsk intervensjon med oksytocin. Journaler der fødselen skjedde <2 timer etter innkomsten, ble også ekskludert.

### **Auditverktøy**

Litteraturen som ga kunnskapsgrunnlaget for auditen, inneholdt ikke auditverktøy som var egnet til å samle data om våre kriterier. Vi utarbeidet derfor et eget auditverktøy for å innhente data og demografiske variabler, som fødekvinnens alder, opprinnelse, antall tidligere fødsler og fødeavdeling.

Vi gjennomførte en idedugnad sammen med to jordmødre fra klinikken for å identifisere mulige variabler for å kartlegge praksis. Her var det mest drøftinger rundt hvordan en-til-en-jordmoroppfølging kunne måles med de dataene vi hadde tilgjengelige.

Vi avgjorde at kriterium 2 (en-til-en-jordmoromsorg) skulle markeres som etterlevd dersom alle journalinnføringene i den aktive fasen av fødselen var signert av samme jordmor per vakt.



For de andre kriteriene hadde vi kortere diskusjoner om hvorvidt det var nødvendig å bruke mer enn én datakilde for å vurdere om kriteriene ble etterlevd.

Det utarbeidede auditverktøyet ble vurdert for umiddelbar validitet og innholdsvaliditet av to jordmødre fra klinikken (umiddelbar validitet) og to jordmødre fra klinikken som også var tilknyttet «Trygg fødsel»-prosjektet (innholdsvaliditet).

Innspill fra disse jordmødrene førte til at vi nyanserte svaralternativene for noen av kriteriene, og til at vi samlet inn data for kriterium 4 for to hendelser. Vi utviklet også en veileder for å fylle ut auditverktøyet.

Det endelige auditverktøyet ble pilottestet ved at fire jordmødre fylte ut auditverktøyet for ti tilfeldig utvalgte journaler, uavhengig av hverandre. Vi vurderte samsvaret i jordmødrenes utfylling med Fleiss' kappa. Kappa varierte fra 0,64 til 0,91. Dette indikerte et betydelig samsvar (interrater-reliabilitet) (18).

### ***Innsamling av data og statistisk analyse***

Vi hentet data retrospektivt fra klinikkens elektroniske fødejournalssystem Natus (19) og fra skriftlig logg i det medisinsktekniske overvåkingssystemet STAN (20). Utvalgsstørrelsene ble beregnet ved hjelp av et epidemiologisk verktøy fra Ausvet (21).

Beregningen viste at 240 journaler burde inkluderes – 160 fra auditen og 80 fra reauditen – for å kunne finne en endring i etterlevelse fra 40 prosent (forventet nivå ved auditen) til 60 prosent (anslått nivå ved reauditen) som statistisk signifikant, med en styrke på 80 prosent.

Alle journaler som møtte inklusjonskriteriene, ble nummerert i stigende rekkefølge. Nummereringen brukte vi for å trekke ut et tilfeldig utvalg journaler ved hjelp av verktøyet Random Integer Set (22).

Alle dataene ble registrert og analysert i IBM SPSS Statistics, versjon 23.0 (23). Vi benyttet den statistiske programpakken R (24) til å beregne 95 prosent konfidensintervall (KI) for endring i etterlevelse. Signifikansnivået var satt til 0,05. Oddsratioverdier (OR) er presentert med 95 prosent KI.

### ***Implementeringsstrategi***

Prosjektet var forankret i klinikkledelsen, og praksisfeltet ble funnet egnet til å gjennomføre en klinisk audit ut fra kriterier gitt i Audit Project Assessment Tool (12). Parallelt med kartleggingen av praksisen utarbeidet vi en implementeringsstrategi.

Vi kartla hemmende og fremmende faktorer for endring av praksis som en idedugnad i samarbeid med to jordmødre fra «Trygg fødsel» og to jordmødre fra klinikken for øvrig. Resultatene ble systematisert i et årsak-virkning-diagram.

Etter systematiseringen identifiserte vi flere hindringer for endring av praksis. Jordmødrene brukte ulike definisjoner av den aktive fasen av fødselen, og de ønsket ikke å miste jordmorfaglig autonomi.

Andre hindringer var få jordmødre på vakt, manglende kjennskap til anbefalingene, manglende opplæring og trening samt manglende dokumentasjonsrutiner. Driverne for endring var et høyt faglig engasjement hos jordmødrene og et ønske om å yte god jordmorhjelp.

Vi utviklet implementeringsstrategien på bakgrunn av resultatene fra idedugnaden og resultatet fra et litteratursøk etter implementeringsforskning.

Søket ble gjort i The Cochrane Librarys emnegruppe «Effective practice & health systems» med undergruppen «Implementation strategies» og i databasene Epistemonikos og Implementation Science.

På grunn av at driften av klinikken ble endret, og dermed også tilgjengelige ressurser, kunne ikke den planlagte implementeringsstrategien gjennomføres i sin helhet. Tabell 2 viser en oversikt over planlagte og gjennomførte implementeringstiltak.

**Tabell 2.** Kartlagte barrierer, tiltak, planlagt og gjennomført strategi

Barrierer	Tiltak	Planlagt strategi	Rettet mot	Gjennomføring
Anbefalingene var lite kjent i avdelingen.  Ulike syn på når aktiv fase av fødsel starter.	Informasjon, undervisning i grupper Flottorp SA mfl.; 2013 (25)	På fagdager med obligatorisk oppmøte skal vi i plenum gi: 1) informasjon om prosjektet, resultat fra auditen og planlagte tiltak, og 2) undervisning om definisjonen av aktiv fødsel, oppfølging under fødselen og bruk av varsel- og tiltakslinje.	Kriterium: 1) sette varsel- og tiltakslinje 2) en-til-en-jordmorsorg 4b) oppstart av oksytocin.	Informasjon og undervisning ble gjennomført av lokale opinionsledere på deres respektive avdelinger. Undervisning ble primært rettet mot bruk av varsel- og tiltakslinje.
Ønsket å opprettholde jordmorens autonomi og ikke være styrt av prosedyrer i den normale fødselen.	Opinionsledere Flottorp SA mfl.; 2013 (25) Flodgren G mfl.; 2011 (26)	Opinionsledere (jordmødre fra prosjektgruppen «Trygg fødsel») skal gjennom formelle og uformelle kanaler rette jordmorkollegiets oppmerksomhet mot: 1) jordmorens ansvar for å fremme normal fødsel, 2) å definere aktiv fase av fødsel, 3) å aktivere varsel- og tiltakslinjen, 4) å iverksette myke tiltak, og 5) å dokumentere fosterhodets innstilling.	Kriterium: 1) sette varsel- og tiltakslinje 3) myke tiltak 4a) dokumentere funn.	Lokale opinionsledere la vekt på å fremme bruk av varsel- og tiltakslinje på avdelingsmøter. veggoppvalg og i samtaler på vaktrom
Manglende oppmerksomhet på anbefalingene til daglig og i avdelingenes internundervisning og opplæringsprogram.	Påminnere Flottorp SA mfl.; 2013 (25) Cheung A mfl.; 2012 (27)	Etablere muntlige og skriftlige påminnere som: 1) «Husk varsel- og tiltakslinje» på tavle på vaktrommet og i korridoren, 2) informasjonsark i posthyller, ved PC-er og på fødestuen med forklaring på når og hvorfor linjen skal aktiveres, og 3) på avdelings- og morgenmøter informere om bruk av varsel- og tiltakslinje og rutiner ved oppstart av oksytocinstimulering.	Kriterium: 1) sette varsel- og tiltakslinje 3) myke tiltak 4b) oppstart av oksytocin	Tiltaket om skriftlige påminnere på tavle og informasjonsark ble gjennomført i alle avdelinger, primært rettet mot bruk av varsel- og tiltakslinje.
Manglende dokumentasjonsrutiner	Audit og feedback Flottorp SA mfl.; 2013 (25) Ivers A mfl.; 2014 (28)	Tilbakemelding av resultater på avdelingsnivå: 1) bruk av varsel- og tiltakslinje, 4a) forekomst av markering av fosterhodets innstilling, og 4b) oppstart av stimulering med oksytocin.	Kriterium: 1) sette varsel- og tiltakslinje, 4a) og 4b) dokumentere funn og oppstart av oksytocin.	Tilbakemelding om bruk av varsel- og tiltakslinje ble gitt på én fødeavdeling.

Tiltakene for å endre praksisen ble gjennomført i løpet av en måned. Deretter kartla vi praksisen på nytt (reaudit).

## Etikk

Prosjektet ble godkjent av Personvernombudet i helseforetaket (referansenummer 2016/4454) og vurdert som ikke-fremleggingspliktig av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (referansenummer 2016/737). Alle dataene ble lagret på foretakets kvalitetsserver og behandlet konfidensielt.

## Resultater

Vi inkluderte totalt 228 journaler: 136 i auditen og 92 i reauditen. Det var en lavere andel journaler for førstegangsfødende ved auditen (43 prosent) enn ved reauditen (66 prosent) ( $p = 0,001$ ).

Vi observerte også en statistisk signifikant endring i fordelingen av antall fødsler ved de ulike avdelingene i auditen og reauditen ( $p < 0,001$ ). For andre bakgrunnsvariabler var det kun mindre endringer (tabell 3).

**Tabell 3.** Demografisk fordeling i audit (n = 136) og reaudit (n = 92)

	Audit n (%)	Re-audit n (%)	p-verdi*
<b>Mors alder</b>			0,523
<25	18 (13,2)	15 (16,3)	
25–29	50 (36,8)	33 (35,9)	
30–34	50 (36,8)	27 (29,3)	
>34	18 (13,2)	17 (18,5)	
<b>Paritet</b>			0,001
Førstegangsfødende	58 (42,6)	60 (65,2)	
Flergangsfødende	78 (57,4)	32 (34,8)	
<b>Mors opprinnelse</b>			0,427
Norsk	105 (77,2)	66 (71,7)	
Vestlig	18 (13,2)	12 (13)	
Ikke-vestlig	13 (9,6)	14 (15,2)	
<b>Fødeavdeling</b>			<0,001
Fødeavdeling 1	39 (28,7)	36 (39,1)	
Fødeavdeling 2	41 (30,1)	43 (46,7)	
Fødeavdeling 3	56 (41,2)	13 (14,1)	

\*Pearsons kjiikvadrattest

Auditen viste en lavere etterlevelse enn standard for alle kriterier (tabell 4). Lavest etterlevelse ble funnet for å sette varsel- og tiltakslinjen (34 prosent) og signering av journalnotater av en og samme jordmor (29 prosent).

## «Auditen viste en lavere etterlevelse enn standard for alle kriterier.»

Den høyest målte etterlevelsen fant vi for iverksetting av myke tiltak ved brudd på varsellinjen (97 prosent). Det var en journal i auditen og en i reauditen som ikke oppfylte dette kriteriet, og årsakene var fødsel mindre enn 15 minutter etter bruddet på varsellinjen.

**Tabell 4.** Etterlevelse av kriteriene ved audit og reaudit

Reaudit	Kriterium	Audit	Differanse prosent (95 % KI)	p-verdi ‡	
	n/N† (%)	n/N† (%)			
1	Sette varsel- og tiltakslinje	46/136 (33,8)	55/92 (59,8)	26 (12–40)	<0,001
2*	Journalnotater signert av samme jordmor (en-til-en-jordmoromsorg)	39/136 (28,7)	35/92 (38,0)	9,3 (–4–22)	0,181
3	Iverksette myke tiltak	35/36 (97,2)	34/35 (97,1)	–0,1 (–0,8–8)	1,000
4a	Dokumentasjon av innstilling	6/16 (37,5)	3/16 (18,8)	–18,7 (–55–20)	0,432
4b	Oksytocininfusjon startet	12/16 (75)	10/16 (62,5)	–12,5 (–50–25)	0,217

† n/N = antallet journaler som viste etterlevelse / antallet analyserte journaler.

‡ Pearsons kjiqvadrattest eller Fishers eksakte test.

\* Journaler med usignerte journalnotater (81 ved audit og 48 ved reaudit) ble analysert som «nei» for etterlevelse av kriteriet.

Fra auditen til reauditen var det en statistisk signifikant økning på 26 prosent i antallet journaler der varsel- og tiltakslinjen var satt ( $p < 0,001$ ). Ujustert var oddsen for etterlevelse av dette kriteriet 2,9 ganger høyere (95 prosent KI: 1,7–5,0) ved reauditen enn ved auditen.

Med justering for antall tidligere fødsler og fødeavdeling fant vi at OR var lik 2,1 (95 prosent KI: 1,1–3,7). Endringen i bruk av varsel- og tiltakslinjen var signifikant forskjellig mellom fødeavdelingene ( $p = 0,02$ ). Vi fant ingen statistisk signifikante endringer i etterlevelsen av de andre kriteriene.

## Diskusjon

Kartleggingen i auditen viste at varsel- og tiltakslinjen ble aktivert i henhold til anbefalingene i en av tre journaler (kriterium 1). Journaler med alle notater signert av samme jordmor per vakt forekom sjeldnere (kriterium 2).

I de tilfellene der varsel- og tiltakslinjen *var* aktivert, ble imidlertid myke tiltak nesten alltid iverksatt (kriterium 3). Kriteriet om dokumentasjon av nivå og innstilling samt oppstart av oksytocininfusjon ved brudd på tiltakslinjen var derimot etterlevd i mindre grad (kriterium 4a og 4b).

**«I de tilfellene der varsel- og tiltakslinjen *var* aktivert, ble imidlertid myke tiltak nesten alltid iverksatt.»**

Etter at implementeringen var gjennomført, viste reauditen en tydelig høyere etterlevelse av kriterium 1, fra 34 prosent til 60 prosent, men viste kun mindre endringer for de andre kriteriene.

### ***Vår strategi skulle være enkel å iverksette***

En oversikt over systematiske oversikter (29) viser at kvalitetsforbedrende tiltak må tilpasses praksisfeltet for å ha effekt. Tiltakene må ikke være for komplekse, og antallet tiltak bør være lavt. Vi utviklet vår strategi slik at den skulle være enkel å iverksette og kunne gjennomføres med ressurser som allerede fantes i klinikken. Endringer i driften førte imidlertid til en endring i tilgjengelige ressurser.

Denne endringen førte til at vi ikke kunne gjennomføre strategien som planlagt. Vi prioriterte i første rekke å bruke ressursene på ett kriterium – korrekt bruk av varsel- og tiltakslinje – og var svært avhengige av motiverte opinionsledere fra «Trygg fødsel» for at tiltakene skulle bli gjennomført.

Jordmoren i auditprosjektet gjennomførte implementeringstiltaket audit og feedback (kartlegging og tilbakemelding) ved én fødeavdeling.

Vi ga tilbakemelding ved at auditresultatene for bruk av varsel- og tiltakslinje målrettet ble tatt opp i uformelle samtaler, i grupper eller en-til-en-settinger.

Jordmoren i auditprosjektet styrte samtalen og spurte samtalepartnerne om deres praksis ved bruk av varsel- og tiltakslinjen. Ingen ble presset til å snakke om hvordan de brukte verktøyet i konkrete eksempler.

Ønsket var å bidra til refleksjon rundt deres egen praksis slik at bevisstheten om bruk av varsel- og tiltakslinjen økte.

Tidligere studier har vist at tiltaket audit og feedback kan ha en liten, men viktig effekt for å endre praksisen (28). Effekten ser ut til å avhenge av både hvem som gir tilbakemeldingen, samt i hvilken setting, og på hvilken måte den blir gitt.

Vi hadde en intensiv implementeringsperiode som varte i én måned, og vi foretok reauditene fire uker etter endt implementering.

Resultatene fra reauditene viser endringer i praksis etter en periode med stor oppmerksomhet på et prosjekt, og der implementeringsstrategien var gjennomført for kort tid siden. Hvilke endringer implementeringstrategien hadde på lang sikt, ville vi kunne målt hvis vi fortsatte auditprosessen.

### ***Usignerte journalnotater var overraskende bifunn***

Vi gjorde funn i materialet vårt som ikke var direkte knyttet til etterlevelse av kriteriene. I både auditene og reauditene fant vi at usignerte journalnotater gjorde det vanskelig å fastslå om flere enn én jordmor hadde gjort innføringer i fødejournalen.

## **«Reauditen viste en prosentvis høyere andel journaler der alle notater var signert av en og samme jordmor.»**

Manglende signering var et overraskende bifunn fordi en slik praksis bryter med dokumentasjonsplikten nedfelt i helsepersonelloven (30). Reauditen viste en prosentvis høyere andel journaler der alle notater var signert av en og samme jordmor, men endringen var ikke statistisk signifikant.

Metoden vi valgte for å kartlegge en-til-en-jordmoromsorg, kunne vise hvem som signerte journalinnføringene. Den viste imidlertid ikke nødvendigvis hvem som faktisk gjorde observasjonene og tiltakene som var dokumentert, eller hvorvidt jordmoren var tilgjengelig så mye som den fødende ønsket.

### ***Oksytocinstimulering varierte lite***

I en observasjonsstudie ved en norsk fødeavdeling konkluderer Bernitz og medarbeidere (10) med at særlig førstegangsfødende ble stimulert med oksytocin uten at det fantes en åpenbar årsak.

## **«Det var altså lav prosentvis variasjon i jordmødrenes praksis.»**

I en tverrsnittstudie fra Sverige (11) ble 30 prosent av fødende uten diagnosen langsom fremgang stimulert med oksytocin. For det totale antallet journaler i vårt utvalg var forekomsten av oksytocinstimulering uten brudd på tiltakslinjen i auditen og reauditen på henholdsvis 4 prosent og 1,1 prosent.

Det var altså lav prosentvis variasjon i jordmødrenes praksis. Utvalgene som ligger til grunn for disse beregningene, er imidlertid små, og vi har ikke kartlagt årsaksforhold. Resultatene må derfor tolkes med forsiktighet.



## **Standarden ble satt til 100 prosent**

Standarden for etterlevelse av alle kriteriene ble satt til 100 prosent. Det optimale nivået for å etterleve kriteriene i en klinisk audit er ikke fastslått, men bør være oppnåelig for å motivere til endring (13).

Årsaken som er gitt for at etterlevelsen av kriterium 3 (iverksette myke tiltak ved brudd på varsellinjen) ikke nådde opp til satt standard, kan indikere at en standard på 100 prosent verken var realistisk eller hensiktsmessig for dette kriteriet. Standarden tar heller ikke høyde for at den fødende kan ønske en annen oppfølging enn det som ligger i kriteriene.

Det er vanlig å sette standarden til 100 prosent i tilfeller der kriteriet blir vurdert som av kritisk betydning for pasientbehandlingen (13).

Med unntak av kriterium 4, som omhandler behandling med et høyrisikopreparat, kan våre kriterier anses som viktige heller enn kritiske. En initialt lavere og oppnåelig standard for de øvrige kriteriene kunne ha motivert til høyere etterlevelse.

## **Prosjektets styrke og svakheter**

Kunnskapsgrunnlaget for å fastsette kriteriene var fundert på anbefalinger fra Veileder i fødselshjelp, som var nedfeldt i helseforetakets retningslinjer. Vi kunne anta at anbefalingene allerede var kjent for jordmødrene, men vi antok samtidig at de ikke nødvendigvis følte et eierskap til dem.

Disse to antakelsene var et godt utgangspunkt for en idedugnad og drøfting om barrierer og drivere for at jordmødrene skulle endre sin praksis, og for arbeidet med å lage en tilpasset implementeringsstrategi.

Uforutsette hendelser førte imidlertid til at vi ikke kunne gjennomføre strategien som planlagt. Det er rimelig å regne med at disse hendelsene kan ha påvirket resultatene våre.

Antallet inkluderte journaler ble lavere enn vi beregnet. Årsaken var at noen journaler viste seg ikke å møte inklusjonskriteriene ved en grundigere gjennomgang, og som derfor måtte ekskluderes.

Utvalget vårt var likevel stort nok til å avdekke en statistisk signifikant endring for bruk av varsel- og tiltakslinjen fra auditen til reauditen ut fra de metodiske betingelsene vi hadde satt.

## **Konklusjon**

Kartleggingen i auditen viste at det var rom for å forbedre praksisen. Vi fant en forbedret etterlevelse av kriteriet som fikk mest oppmerksomhet i implementeringsfasen, men det var fortsatt diskrepans mellom den satte standarden og den målte etterlevelsen for alle kriteriene.

Endringen i jordmødrenes praksis fra audit til reaudit kan være påvirket av valg vi tok i utformingen av prosjektet. De implementeringstiltakene vi valgte, og hvordan vi gjennomførte dem, er to viktige variabler. Våre valg av kriterier og standard og hvor lenge prosjektet varte, er også variabler som kan ha påvirket resultatene.

### ***Implikasjoner for videre kvalitetsforbedringsarbeid***

En funksjonsendring i den elektroniske fødejournalen som medfører at en elektronisk signatur kreves for alle journalinnføringer, kan bidra til at dokumentasjonskvaliteten forbedres.

Elektroniske påminnere som ber brukerne aktivere varsel- og tiltakslinjen, kan føre til at dette verktøyet brukes i henhold til kunnskapsbaserte anbefalinger.

Det bør også bli utarbeidet en mer hensiktsmessig metode for å kartlegge forkomsten av en-til-en-jordmoromsorg – som en observasjonsstudie, en spørreundersøkelse eller kvalitative forskningsintervjuer av fødende og jordmødre.

Anbefalingen fra WHO om når den aktive fasen av fødselen starter, er endret etter at vi gjennomførte prosjektet. En endring av kriteriene må vurderes før auditprosessen fortsetter.

*Takk til Den norske jordmorforening for økonomisk støtte til å fullføre masteroppgaven, som denne forskningsartikkelen er basert på.*

## Referanser

1. Den norske jordmorforening. Yrkesetiske retningslinjer for jordmødre. Oslo: Den norske jordmorforening; 2016. Tilgjengelig fra: <http://www.jordmorforeningen.no/politikk/etikk> (nedlastet 31.03.2016).
2. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *The Lancet*. 2014;384(9948):1129–45.
3. Verdens helseorganisasjon (WHO). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Genève: WHO; 2018. Tilgjengelig fra: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/> (nedlastet 23.08.2019).
4. Helsedirektoratet. Utviklingsstrategi for jordmørtjenesten. Tjenestekvalitet og kapasitet. Oslo: Helsedirektoratet; 2010.
5. Folkehelseinstituttet. Medisinsk fødselsregister og abortregister. Statistikkbank. F9/I3: Komplikasjoner under fødselen. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/statistikkalenderen/statistikkbanker/> (nedlastet 07.08.2020).

5. Folkehelseinstituttet. Medisinsk fødselsregisters (MFR) statistikkbank. Standardstatistikk. F9a: Komplikasjoner under fødselen. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/statistikkalenderen/statistikkbanker/> (nedlastet 07.08.2020).
6. Norsk gynekologisk forening. Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening; 2014. Tilgjengelig fra: <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodselsjelp-2014/> (nedlastet 11.12.2014).
7. Eggebø T, Rossen J, Ellingsen L, Heide HC, Muneer S, Westad S. Stimulering av rier. I: Norsk gynekologisk forening: Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening; 2014. Tilgjengelig fra: <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodselsjelp-2014/Stimulering-av-rier/> (nedlastet 11.12.2014).
8. Helse Vest RHF. Tiltakspakke: Juni 2016, Trygge fødsler. Bergen: Helse Vest RHF; 2016. Tilgjengelig fra: <https://helse-vest.no/Documents/Kvalitet/Innsatsomr%C3%A5der/Tiltakspakke-trygge-fodsler-juni-2016.pdf> (nedlastet 30.09.2017).
9. Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011;(7). DOI: [10.1002/14651858.CD007123.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007123.pub2)
10. Bernitz S, Øian P, Rolland R, Sandvik L, Blix E. Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: A cohort of low-risk nulliparous women. Midwifery. 2014;30(3):364–70.

11. Nystedt A, Hildingsson I. Diverse definitions of prolonged labour and its consequences with sometimes subsequent inappropriate treatment. BMC Pregnancy and Childbirth. 2014;14(1):233.
12. Healthcare Quality Improvement Partnership. Best practice in clinical audit. London: Healthcare Quality Improvement Partnership; 2016. Tilgjengelig fra: <http://www.hqip.org.uk/resources/best-practice-in-clinical-audit-hqip-guide/> (nedlastet 24.05.2017).
13. Ashmore S, Ruthven R, Hazlewood L. Stage 1: Preparation, planning and organization of clinical audit. I: Burgess R, red. New best principles of best practice in clinical audit. Oxford, New York: Radcliffe Publishing; 2011.
14. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Gluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. CMAJ. 2013;182:E839-42.
15. National Institute for Health and Care Excellence. NICE guideline 190, Intrapartum care: care of healthy women and babies. Oxford: NICE; 2014. Tilgjengelig fra: [nice.org.uk/guidance/cg190](http://nice.org.uk/guidance/cg190) (nedlastet 26.04.2016).
16. Ehsanipoor RM, Satin AJ. Overview of normal labor and arrest disorders. UpToDate; 2015. Tilgjengelig fra: <http://www.uptodate.com> (nedlastet 25.10.2015).
16. Ehsanipoor RM, Satin AJ. Overview of normal labor and arrest disorders. UpToDate. 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-normal-and-arrest-disorders>. UpToDate; 2015. (nedlastet 25.10.2015).
17. Helsedirektoratet. Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen. Oslo: Helsedirektoratet; 2010.

18. Landis J, Koch G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159–74.
19. CSAM Health AS. IMATUS Natus fødesystem. CSAM Health AS; 2016.
20. Scan-Med Norway. Neoventa Stan S31, CTG-enhet for fosterovervåking. Scan-Med Norway; 2014.
21. Sergeant E. Epitools epidemiological calculators. Ausvet; 2016. Tilgjengelig fra: <http://epitools.ausvet.com.au> (nedlastet 23.03.2016).
22. Random.org. Integer Set Generator. Dublin: Random org.; 2016. Tilgjengelig fra: <https://www.random.org/company/> (nedlastet 18.03.2016).
23. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows, versjon 23.0. Armonk, New York: IBM Corp.; 2015.
24. The R-Foundation. The R Project for Statistical Computing. The R-Foundation; 2015. Tilgjengelig fra: <https://www.r-project.org/foundation/> (nedlastet 28.03.2016).
25. Flottorp SA, Oxman AD, Krause J, Musila NR, Wensing M, Godycki-Cwirko M, et al. A checklist for identifying determinants of practice: A systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. *Implementation Science*. 2013;8(1):35. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-35> (nedlastet 16.01.2018).
26. Flodgren G, Parmelli E, Doumit G, Gattellari M, O'Brien MA, Grimshaw J, et al. Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;(8). DOI: [10.1002/14651858.CD000125.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000125.pub4)

27. Cheung A, Weir M, Mayhew A, Kozloff N, Brown K, Grimshaw J. Overview of systematic reviews of the effectiveness of reminders in improving healthcare professional behavior. *Systematic Reviews*. 2012;1(1):36. DOI: [10.1186/2046-4053-1-36](https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-36) (nedlastet 16.01.2018).

28. Ivers NM, Grimshaw JM, Jamtvedt G, Flottorp S, O'Brien MA, French SD, et al. Growing literature, stagnant science? Systematic review, meta-regression and cumulative analysis of audit and feedback interventions in health care. *Journal of General Internal Medicine*. 2014;29(11):1534-41. DOI: [10.1007/s11606-014-2913-y](https://doi.org/10.1007/s11606-014-2913-y) (nedlastet 16.01.2018).

29. Squires JE, Sullivan K, Eccles MP, Worswick J, Grimshaw JM. Are multifaceted interventions more effective than single-component interventions in changing health-care professionals' behaviours? An overview of systematic reviews. *Implementation Science*. 2014;9(1):152. DOI: [10.1186/s13012-014-0152-6](https://doi.org/10.1186/s13012-014-0152-6) (nedlastet 16.01.2018).

30. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (nedlastet 13.03.2019).