

# SFINKTERSKADER VED VAGINAL FORLØSNING

---

UNN 2003 og 2008

5.årsoppgave i stadium IV, profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Tromsø

**Student:** Ingrid Takle, MK-06

**Veileder:** Pål Øian, Avdelingsoverlege/professor, KK, UNN

Tromsø, august 2011



## INNHOLDSFORTEGNELSE

Introduksjon	4
Bakgrunn	5
Risikofaktorer	6
Definisjoner	7
Metode	8
Resultater	11
Gradering og avvik	12
Diskusjon	13
Tabeller	17
Litteratur	26

## INTRODUKSJON

Målsettingen for denne oppgaven var å finne ut om insidens av sfinkterskader ved vaginal forløsning ved UNN endret seg fra 2003 til 2008, og om risikofaktorene er de samme. Videre ville jeg se på kortsiktige lokale effekter av tiltak som *Nasjonal handlingsplan – sfinkterskader ved fødsel bør reduseres Norge*, forskning på området samt intervensjonsprogrammet gjennomført ved UNN 2003 - 2008.

Jeg ønsket dessuten å se på om det er samsvar i registreringene i Partus, programmet jordmødre bruker for dataregistrering av mor, barn og fødsel, og operasjonsbeskrivelsene fra DIPS. I tillegg ønsket jeg å undersøke om klassifiseringen av perinealrupturer er registrert korrekt i Partus i forhold til definisjonen.

## BAKGRUNN

Skade av analsfinkter er en velkjent komplikasjon til vaginale fødsler. Ruptur av sfinkter er en av hovedårsakene til anal inkontinens hos kvinner (1). Studier viser at 30-50% av kvinner med perinealruptur grad 3 og 4 får langvarig sekvele i form av analinkontinens, på tross av adekvat primær reparasjon etter fødselen (2, 6, 7). I disse studiene har de fleste symptomer i form av luft eller løs avføring (3). Plager med sfinkterfunksjonen har bakgrunn i både mekaniske og nevrologiske forhold. Mange får påvist redusert muskelkontraksjonskraft, redusert nerveledningshastighet og redusert sfinktertykkelse ved ultralyd etter å ha gjennomgått en sfinkterruptur (4,5,6). Et flertall søker ikke medisinsk hjelp, fordi plagene er tabubelagte, og mange får mangelfull informasjon om skaden og mulige konsekvenser (7). En slik fødselsskade er nok til å gi kvinnen redusert livskvalitet. Det er derfor en viktig del i forbedringen av obstetrisk praksis å redusere obstetrisk analsfinkterskade og sekveler etter dette.

I Norge opplevde vi en gradvis økning i insidensen av obstetriske analsfinkterskader fra under 1% sent på 1960-tallet til 4,3% i 2004 (8). Internasjonalt ser man store forskjeller mellom insidens av sfinkterruptur i ulike land. Insidensen av obstetrisk analsfinkter skade blant 1.gangsfødende kvinner i Sverige, steg fra 3 til 7% mellom 1990 og 2004. En sammenligningsstudie mellom Sverige og Italia, viste en signifikant forskjell i insidens på hhv 9,2 versus 0,4% (9) i 2007. En multivariasjonsanalyse av risikofaktorer avdekket økende fødselsvekt og instrumentell forløsning som signifikante i studien. I en retrospektiv analyse hvor mer enn 30.000 fødsler i to universitetssykehus i Sverige og Finland ble sammenlignet, fant man en signifikant høyere insidens av sfinkterruptur i Sverige (10). Forfatterne relaterer forskjellen til at det utføres manuell støtte av perineum i Finland, mens den svenske tradisjonen er mer naturlig passasje av barnets hode. Bruk av manuell støtte av perineum har i flere studier vist å beskytte mot obstetrisk anal sfinkter skade (10, 11, 12). Noen mindre randomiserte studier har ikke vist signifikant forskjell i om manuell støtteteknikk ble brukt eller ikke (13).

Mange studier er utført med hensikt å få ned insidensen av obstetriske analsfinkterskader. Forbedring av forløsningssteknikk (14), bruke vakuüm fremfor tang, restriktiv bruk av episiotomi, mediolateral eller lateral i stedet for medial episiotomi, instruksjon av mor til å holde igjen når barnets hode står i åpningen (15), og bruk av manuell støtte av perineum(10, 11, 12) har vist å beskytte mot obstetrisk sfinkterskade.

I 2004 gjennomførte Helsetilsynet et landsomfattende tilsyn av 26 fødeinstitusjoner i Norge. En hovedkonklusjon i rapporten (17) var at det er for mange kvinner som får sfinkterskader i Norge, og at registreringen av denne fødselskomplikasjonen ikke er god nok. Dette resulterte i en nasjonal handlingsplan og en veileder i fødselshjelp med retningslinjer for forebygging og behandling av sfinkterskader (3). Målet med handlingsplanen var å oppnå en reduksjon av forekomst av sfinkterskader til to prosent, det vil si en halvering (8). Lokale og nasjonale informasjonsmøter og kurs ble arrangert, og det ble fokusert på bruk av den tradisjonelle støttemetoden, som ble demonstrert på en pelvismodell. For å finne ut om intervensjonsprogrammet med fokus på bruk av støtteteknikk hadde effekt på anal sfinkterskade, ble det gjort en studie med data fra 4 norske sykehus (8). Det ble fokusert på kommunikasjon mellom jordmor og den fødende, støtte av perineum, fødestilling som tillot visualisert perineum og bruk av episiotomi kun på indikasjon. Totalt i Norge har frekvensen av obstetrisk analsfinkter skade falt fra 4,3% i 2004 til 3,0% i 2007 (Medisinsk fødselsregister i Norge).

### **Risikofaktorer**

Forhold som disponerer for sfinkterskader kan generelt deles inn i tre hovedkategorier (3):

#### Maternelle faktorer

- Førstegangsfødende
- Tidligere perinealruptur grad 3 og 4
- (Mors alder, rase, lav kroppsvekt hos mor)

#### Føtale faktorer

- Høy fødselsvekt

#### Obstetriske faktorer

- Støtteteknikk
- Operativ forløsning (vakuumpompe/tang)

- Fundustrykk
- Fødselsinduksjon/stimulering
- Langvarig 2.stadium
- Median episiotomi
- Epidural anestesi
- Ødem i perineum

### **Definisjoner**

Perinealskader klassifiseres per i dag i fire grader som vist under (17). Sfinkterskader defineres som grad 3 eller 4, avhengig av rupturens alvorlighetsgrad.

Grad 1: Overfladisk skade av hud i perineum eller vaginalslimhinne

Grad 2: Dyp perinealskade med affeksjon av muskulatur i perineum, men uten affeksjon av m. sfinkter ani eksternus (EAS)

Grad 3: Skade av perineum som involverer analsfinkter

3a: ruptur av <50% av EAS

3b: ruptur av >50% av EAS

3c: Ruptur av EAS og m. sfinkter ani internus (IAS)

Grad 4: Skade av perineum som involverer analsfinkter og anal/rektumslimhinne.

## METODE

Studien er gjennomført som en kvalitetssikringsstudie.

Materialet for oppgaven er alle fødsler hvor det oppstod perinealruptur grad 3 eller 4 ved Kvinneklinikken, UNN i 2003 og i 2008.

Pasientens navn, rupturgradering samt opplysninger som bruk av episiotomi, epidural og instrumentell forløsning ble hentet ut fra Partus' rupturstatistikk fra 2003 og 2008, totalt 48 pasienter.

I DIPS ble operasjonsbeskrivelsen for den aktuelle pasient og hendelse hentet ut. Ved bruk av definisjonene for de ulike gradene av rupturer fra "Veileder i fødselshjelp", ble rupturere gradert ut fra opplysninger i operasjonsbeskrivelsen. Månedssrapporter fra Partus ble benyttet til sammenligning og statistikkberging.

Antall fødsler ved UNN i 2003 var 947. Av disse var 715 vaginale. I 2008 var 1377 av totalt 1679 fødsler vaginale. 47 rupturer av grad 3 og 4 ble registrert, 27 i 2003 og 28 i 2008. For to av pasientene som hadde fått 3.grads ruptur i 2003 forelå ikke journal. Disse har derfor ikke blitt tatt med i den delen av oppgaven som omhandler gradering og registrering. I 2008 var en ruptur som har skjedd ved manuell uthenting av placenta, og som er gradert til grad 2 i operasjonsbeskrivelsen, gradert som grad 3a i Partus og dermed tatt med i rupturstatistikken. Denne er kun tatt med i statistikker angående feilregistrering, og utelatt i tabeller som gjelder sammenligning av faktiske rupturer. Totalt antall fødsler med sfinkterruptur i 2008 i følge operasjonsbeskrivelser i DIPS, er derfor 20.

Følgende faktorer ble sammenlignet mellom alle fødsler ved UNN og rupturgruppen i 2003 og 2008: Operativ forløsning, fødselsvekt, episiotomi og epidural. I tillegg ble rupturgruppen i 2003 sammenlignet med rupturgruppen i 2008, for å undersøke om risikofaktorer har endret seg.

Fremstilling av data er utført ved bruk av Excel. Kji-kvadrattest er brukt for sammenligning mellom gruppene. Signifikansnivå ble satt til 0,05.



Gjennomsnittlig fødselsvekt hos barna i rupturgruppene ved UNN, ble sammenlignet med landsgjennomsnittet samme år (MFR) for 2003 og 2008, og med gjennomsnitt hos barn født av mødre som ikke fikk ruptur ved UNN i 2008.

Det ble også undersøkt om flere i rupturgruppen fikk epidural sammenlignet med alle fødsler i hhv 2003 og 2008. Følgende hypotese ble testet: det var signifikant flere operative forløsninger i rupturgruppen sammenlignet med alle fødsler i hhv 2003 og 2008. Det samme ble testet i forhold til episiotomi.

I 2003 ble sfinkterrupturer klassifisert i grad 3 eller 4, uten undergrupper (a, b, c) da det ble registrert i Partus. I 2008 var definisjonene over innført, grad 3 rupturer ble inndelt i grad a, b eller c, avhengig av hvor mye av sfinktermuskulaturen som var affisert. Man får derfor mer nøyaktige data fra Partus, og det er lettere sammenlignbart med operasjonsbeskrivelser.

En mulig svakhet ved denne graderingen er at den ikke har en egen kategori for rupturer som kun involverer hele eller deler av sfinkter internus, heller ikke dersom den affiserer mindre enn 50% av sfinkter eksternus men i tillegg deler av sfinkter internus. Det er i nasjonale retningslinjer bestemt at dersom sfinkter internus er affisert, klassifiseres det som 3c (17).

Det er i oppgaven foreslått en ny gradering, grad 3d, som svarer til ruptur av sfinkter internus uten beskrevet affeksjon av sfinkter eksternus (eller under 50% av sfinkter eksternus og affisert sfinkter internus).

Alle rupturer registreres av jordmor i Partus. Her skilles det mellom de ulike gradene av sfinkterrupturer. Alle grad 3- og 4 rupturer skal undersøkes av en lege som har erfaring i diagnostikk og behandling av slike skader (3). Dersom sfinkterruptur blir verifisert, skal dette forsøkes korrigert av gynekolog på en operasjonsstue.

Informasjonen som registreres i Partus, går til Medisinsk fødselsregister (MFR).

Gynekologen skriver en operasjonsbeskrivelse, hvor rupturen klassifiseres.

Operasjonsbeskrivelsen lagres i pasientens journal. Legen skal også benytte Partus for å registrere rupturgrad og hva som er gjort på operasjonsstuen.

Jeg sammenlignet data (gradering) fra Partus med gradering gjort på grunnlag av operasjonsbeskrivelsen. Dette for å undersøke kvaliteten på registreringene.

## RESULTATER

I 2003 var det i følge Partus 947 fødsler ved UNN, hvorav 715 var vaginale. Av disse er 27 registrert med sfinkterruptur (3,8%). Av disse var det i 20 (74%) av rupturene grad 3, og i 7 (26%) av fødslene grad 4-ruptur (Tabell 1).

I 2008 var det 1377 vaginale fødsler ved UNN, hvorav 20 (1,5%) er registrert med sfinkterruptur. Av disse var 19 (95%) grad 3, og 1 (5%) grad 4 (Tabell 1).

Gjennomsnittlig fødselsvekt i rupturgruppen i 2003 var 5,8% høyere enn gjennomsnittlig fødselsvekt på landsbasis, og 12,1% høyere i rupturgruppen enn landsgjennomsnittet i 2008 (tabell 2). Gjennomsnittlig fødselsvekt for alle fødsler uten ruptur på UNN i 2008, var 3445 gram. Dette er 12,8% lavere enn gjennomsnittet i rupturgruppen. Tilsvarende tall for 2003 er ikke tilgjengelig.

9 av barna i rupturgruppen i 2008 veide over 4000 gram, og 3 av disse igjen over 4500. I 2003, veide 6 av barna som ble født i rupturgruppen over 4000 gram, og 2 av disse veide over 4500 gram (Tabell 2).

Andel instrumentelle forløsninger gikk ned med 2% fra 2003 til 2008. Fra 2003 til 2008 ble andel vakuumforløsninger redusert fra 8,2% til 6,6%. I 2008 var det kun 1 tangforløsning. I 2003 var det 4. Insidens for sfinkterruptur i operative forløsninger var 16,1% i 2003 (10/62) og 6,25% i 2008 (6/96). I både 2003 og 2008 var det signifikant høyere andel av operativ forløsningsmetode i rupturgruppen enn ikke-rupturgruppen samme år ( $p < 0,001$ ) (tabell 3). I 2003 ble det i rupturgruppen ble det brukt vakuum/tang i 37% av fødslene i rupturgruppen og i 7% av fødslene i ikke-rupturgruppen i 2003. I 2008 var det operativ forløsning i 30% av fødslene i rupturgruppen, og i 7% av de øvrige fødslene (Tabell 3).

I 2003 ble det gjort episiotomi på 15,2% av alle kvinner som fødte barn. I gruppen med kvinner med sfinkterrupturer, ble det gjort episiotomi på 19%. I 2003 er det signifikant flere episiotomier i rupturgruppen enn i resten av fødslene i 2003 ( $p < 0,01$ ). I 2008 er det ingen signifikant forskjell mellom disse gruppene ( $p > 0,5$ ) (Tabell 4).

Bruk av epiduralbedøvelse i rupturgruppen ble sammenlignet med bruk av dette i ikke-rupturgruppen i 2003 og 2008 (Tabell 5). I 2003 er det ingen signifikant forskjell mellom ikke-rupturgruppen og rupturgruppen ( $p > 0,5$ ). I 2008 er epidural statistisk

signifikant hyppigere brukt i rupturgruppen enn i ikke-rupturgruppen ( $p < 0,01$ ) (Tabell 5).

Det ble funnet at 16 av 27 (59%) av de kvinnene som fikk sfinkterruptur ved UNN i 2003 var førstegangsfødende. Av de som fikk sfinkterruptur i 2008, var 18 av 20 (90%) førstegangsfødende (Tabell 6).

Gjennomsnittlig BMI hos mor – utregnet i forhold til vekt og høyde på helsekortet, hos kvinnene som fikk sfinkterruptur var 24,8 i 2008. I 2003 er ikke BMI oppgitt i Partus, og det er heller ikke mulig å regne dette ut, da denne informasjonen ikke er oppgitt på alle helsekortene.

### **Gradering og registreringsavvik**

I 2003 ble alle sfinkterrupturer gradert som grad 3 eller 4. I 2008 var graderingen 3a, 3b og 3c kommet (se definisjon i avsnittet Bakgrunn).

Det fins noen avvik mellom registrering i Partus og operasjonsbeskrivelse i DIPS. Av registreringene i Partus i 2003, er det ikke samsvar mellom Partus og operasjonsbeskrivelsene i 22% (6 av 27) av registreringene. I 2008 er det registrert 21 fødsler med grad 3 eller 4 ruptur i Partus. En av disse er feilregistrert, da det i følge operasjonsbeskrivelsen er en grad 2-ruptur, oppstått ved manuell uthenting av placenta. For øvrig stemmer ikke graderingen i Partus overens med operasjonsbeskrivelsen i 38% (8 av 21 av registreringene), og rupturen er klassifisert som 3a eller 3b selv om sfinkter internus er affisert. Ved 33% (7 av 21) av rupturene i 2008 er operasjonsbeskrivelsene uklare, og beskriver gjerne ruptur av sfinkter eksternus som "partiell ruptur av eksterne sfinkter" uten å angi om det er over eller under 50%. Det er da usikkert om det er en 3a eller 3b ruptur (Tabell 7 og 8).

## DISKUSJON

Andel sfinkterrupturer har gått ned fra 3,8% i 2003 til 1,5% i 2008.

Dette er en statistisk signifikant forskjell ( $p < 0,01$ ). Det kan dermed sies at det er en klar nedgang i rupturinsidens fra 2003 til 2008. Intervensjonsprogrammet som ble gjennomført ved UNN 2003 – 2009 har hatt en dramatisk effekt på insidensen av sfinkterrupturer. Fokuset i dette programmet har vært på perineumstøtte. Det er vist at sykehusene som tok del i intervensjonsprogrammet har signifikant lavere andel sfinkterskader enn på nasjonalt nivå (8). Insidensen av sfinkterrupturer har gått drastisk ned ved UNN, og nærmer seg nå 1960-nivåer ( $< 1\%$ )(8). Det er grunn til å tro at fokus på støtteteknikk har hatt noe å si for nedgang i insidens.

Denne studien har et lite materiale, antall fødsler med sfinkterrupturer som er sammenlignet er 47. Fra 2003, 27 fødsler hvor det ble en sfinkterruptur, og fra 2008, 20 fødsler. Disse igjen er sammenlignet med vaginale fødsler uten sfinkterruptur fra samme år, henholdsvis 668 og 1357. Det har også vist seg at registreringene i Partus ikke var helt innarbeidet i 2003, og opplysningene fra dette året er mangelfulle. Det er flere kategorier hvor det mangler registreringer for samtlige av fødslene. Disse kategoriene er; overtidighet, BMI, bruk av oxytocin, hovedindikasjon, trykktid, fundustrykk. Det har underveis i arbeidet også vist seg at ikke alle fødsler fra dette året ble registrert i Partus, da det i Fødeprotokoll fra 2003 er registrert 1341 fødsler. Man kan likevel anta at gjennomsnittsberegningene er representative for året, da man ikke forventer sesongvariasjoner i dataene. I 2008 er registreringene tilnærmet komplett. Jeg har derfor måttet se bort fra en del av variablene/risikofaktorene som det var meningen å sammenligne mellom 2003 og 2008. Følgende risikofaktorer er vurdert: fødselsvekt, operativ forløsning, epidural og episiotomi.

Andre variabler som kunne vært interessant å se på for eksempel fødestilling, mors BMI, induksjon og erfaring hos jordmor/lege som forløste. Det er heller ikke sett på bruk av perineumstøtte, noe som ville vært nyttig, da den finske teknikken som har gitt opphav til "Finskegrepet", støtte av perineum trolig er et viktig bidrag til Finlands lave antall kvinner som får sfinkterruptur (10, 15).

En styrke i denne oppgaven er at det har blitt sett på registreringer i Partus og lest operasjonsbeskrivelser for alle pasientene, og dermed sammenlignet to ulike kilder. En

del av operasjonsbeskrivelsene er ikke klare nok. Så mange som 33% (7 av 21) av operasjonsbeskrivelsene fra 2008 hadde uklar beskrivelse, blant annet ved at det manglet spesifisering av om det var mindre enn eller mer enn 50% av sfinkter eksternus som var rupturert. En av de 21 fødsleene i 2008 som er registrert med sfinkterruptur i Partus, er feilregistrert. Med et lavt totalt antall er dette utslagsgivende på statistikk man lager fra data i Partus uten å gå nøye gjennom registreringene. Kanskje er det også utslagsgivende i forhold til hva slags behandling disse kvinnene får. Dersom rupturen blir gradert feil, vil de da få rett behandling? Dette er noe det kan være aktuelt å undersøke videre.

Det er også funnet en del direkte avvik mellom registrering i Partus og operasjonsbeskrivelse. I 2003 mangler det samsvar mellom 24% (6 av 25) registreringer i Partus og operasjonsbeskrivelsen. I 2008 er det ikke samsvar mellom 38% (8 av 21) av Partus-registreringene og operasjonsbeskrivelsene. I tillegg er det et høyt antall uklare operasjonsbeskrivelser. Dette fører til usikker og i blant ukorrekt klassifikasjon av rupturer. Det bør nevnes at operasjonsbeskrivelsene er skrevet av obstetrikere eller gastrokirurg med god erfaring på området, og kan være vanskelig for ikke-spesialister å vurdere. Det kan være selvfølgeligheter i beskrivelsene for eksempel hva gjelder klassifisering, som ikke forstås med manglende erfaring .

Jeg har opprettet forslag om en kategori "3d" i denne oppgaven. I den gruppen, er sfinkterrupturer som involverer deler av sfinkter internus, og under 50% av-, eller ingen ting av sfinkter eksternus. En ytterligere kategori innen graderingene av grad 3-rupturer kan gi mer korrekt/detaljert inndeling. Det er også en mulighet at det kompliserer registreringen.

To norske undersøkelser er gjort med tanke på å validere registreringen av obstetriske sfinkterskader i sykehusenes pasientadministrative system (Ved UNN: DIPS) og MFR i forhold til en gullstandard (pasientens journal). Begge undersøkelsene konkluderte med at validiteten av data i MFR var god nok til epidemiologisk forskning (16). Det er usikkert om disse undersøkelsene omfattet UNN. God kvalitet på data er avgjørende for at det skal være mulig å sammenligne og lage statistikk.

Med bakgrunn i disse funn, kan det være behov for en validering eller ny gjennomgang av registreringene som blir gjort ved UNN.

Risikofaktorer for sfinkterruptur i denne oppgaven er vist å være høy fødselsvekt, instrumentell forløsning og førstegangsfødende.

I mitt materiale fra 2003 er 59% av de som fikk sfinkterruptur førstegangsfødende, og i 2008 er 86% førstegangsfødende. Hva som er årsaken til at førstegangsfødende oftere får sfinkterskade enn flergangsfødende er ikke klarlagt. Vi vet lite om det er forskjell i bindevev/muskulatur hos første- i forhold til flergangsfødende, eller om det er forskjeller mellom de som får/ikke får sfinkterskade. Studier har vist at tredje- og fjerdegradsruptur signifikant er assosiert med nulipara (23) Paritet er en ikke modifierbar faktor, og ved forebygging av de modifierbare faktorene, vil lav paritet bli en enda større risikofaktor, og flere av de som får sfinkterruptur vil være førstegangsfødende, noe man også ser av økningen fra 59% til 86% fra 2003 til 2008.

Høy fødselsvekt har vist seg å være en signifikant risikofaktor for sfinkterruptur, både i internasjonale studier (11, 18, 19) og i denne. Dette er en føtal faktor som kan delvis modifieres ved økt bevissthet i forhold til kost og mosjon gjennom hele svangerskapet, samt nøye oppfølging av diabetikere.

Det er ingen tvil om at instrumentell forløsning med tang er en risiko for sfinkterruptur (18, 19). Når det gjelder vakuumforløsninger har flere studier funnet en økt risiko for sfinkterruptur (14, 18, 19, 20, 21), og noen få funnet ingen assosiasjon (11, 24). Bruk av vakuum til fordel for tang, og nøye vurdering av indikasjon for instrumentell forløsning, samt fokus på kyndig utførelse, kan være med på å redusere sfinkterrupturer.

I denne studien er det ikke skilt mellom tang- og vakuumforløsning, da det var svært få tangforløsninger disse årene, 4 i 2003 og 1 i 2008. Forekomsten av sfinkterruptur var klart hyppigere ved operativ forløsning, OR = 7,2 i 2003 og 6,0 i 2008. Dette støtter studiene som har funnet at operativ forløsninger er en risiko for sfinkterruptur.

Mulige risikofaktorer er episiotomi og epidural, men i 2003 var ikke forskjellen i epiduralbruk mellom rupturgruppen og ikke-rupturgruppen signifikant. Dette har endret seg, og i 2008 ser dette ut til å være en risikofaktor for sfinkterruptur. En internasjonal studie (22) fant at bruk av epidural analgesi var en risikofaktor for sfinkterruptur, men kun hos førstegangsfødende. Majoriteten av internasjonale studier (11, 25), klarer derimot ikke å vise at epidural er en risikofaktor for sfinkterruptur, etter justering for faktorer som instrumentell forløsning og forlenget andre stadium.

Episiotomi var i denne studien en risikofaktor i 2003 men ikke signifikant i 2008. Hvorfor dette har endret seg er uvisst, men fokuset på mediolateral i stedet for medial episiotomi samt restriksjon til kun å bruke det ved truende ruptur, kan ha betydning. Resultater fra andre studier på mediolateral episiotomi er motstridende (26). To systematiske sammenfatninger og en randomisert kontrollert studie (27, 28, 29) fant ingen forskjell i rupturhyppighet mellom bruk av rutine i forhold til selektiv mediolateral episiotomi. Basert på data fra USA, fant man at medial episiotomi ved instrumentell forløsning, gir en økt risiko for sfinkterskade (30, 31).

Det er behov for kvalitetssikring av registreringene i Partus, for å sikre mest mulig korrekt data som er grunnlag for statistikk. Det er også behov for mer forskning på området risikofaktorer og forebygging av sfinkterruptur. Man kan også konkludere med at intervenjonsstudien har gitt svært gode resultater, og bør om mulig gjennomføres også på de andre norske sykehus med fødeavdeling.



## TABELLER

Tabell 1: Antall fødsler, keisersnitt, vaginale fødsler, grad 3 rupturer, grad 4 rupturer, sfinkterrupturer totalt og insidens av sfinkterrupturer i forhold til vaginale fødsler ved UNN i 2003 og 2008.

År	Antall fødsler	Antall sectio	Antall vaginale fødsler	Antall grad 3 rupturer	Antall grad 4 rupturer	Antall sfinkterrupturer totalt	Insidens
2003	947	232	715	20	7	27	3,8 %
2008	1679	302	1377	19	1	20	1,5 %

Tabell 2: Fødselsvekt i rupturgruppen i 2003 og 2008, landsgjennomsnitt for alle fødsler i Norge samme år, og gjennomsnitt UNN for fødsler uten sfinkterruptur. Differanse og prosentvis differanse mellom begge gruppene sammenlignet med rupturgruppen.

År	Rupturgruppe (gram)	Landsgjennomsnitt (g)	Differanse (g)	Prosentvis positiv differanse	UNN - gjennomsnitt ikke ruptur (g)	Differanse (g)	Prosentvis positiv differanse
2003	3736	3520	216	5,8 %	Ikke tilgjengelig		
2008	3952	3473	479	12,1 %	3445	507	12,8 %

Tabell 3: Operative forløsninger. Totalt antall vaginale fødsler, antall og andel operative forløsninger totalt, antall sfinkterrupturer, minste antall og andel operative forløsninger i rupturgruppen. Forskjell i prosent mellom andel operative forløsninger totalt i året og andel i rupturgruppen.

Ar	Totalt antall vaginale fødsler	Vakuumb/tangforløsning. Totalt alle fødsler	Andel	Antall sfinkterrupturer	Vakuumb/tangforløsn. i rupturgruppen	Andel	Vakuumb/tang ikke-ruptur gruppen	Andel
2003	715	62	9 %	27	10	37 %	52	7 %
2008	1377	96	7 %	20	6	30 %	90	7 %

Tabell 4: Episiotomi. Totalt blant alle fødsler, i rupturgruppen og i ikke-rupturgruppen.  
Antall og prosentandel.

År	Totalt antall vaginale fødsler	Episiotomi totalt	Andel	Antall sfinkterrupturer	Episiotomi i rupturgruppen	Andel	Episiotomi i ikke-rupturgruppen	Andel
2003	715	109	15 %	27	10	37 %	99	14 %
2008	1377	202	15 %	20	4	20 %	198	14 %

Tabell 5: Epidural. Totalt blant alle fødsler, i rupturgruppen og i ikke-ruptur gruppen.  
Antall og prosentandel.

År	Totalt antall vaginale fødsler	Epidural	Andel	Antall sfinkterrupturer	Epidural i rupturgruppen	Andel	Epidural i ikke- ruptur gruppen	Andel
2003	715	220	31 %	27	8	30 %	212	30 %
2008	1377	393	29 %	20	11	55 %	382	28 %

Tabell 6. Paritet. Antall og prosentandel Para 0, 1, 2 og 3 i hver av gruppene, 2003 og 2008.

Paritet	Rupturgruppe 2003		Rupturgruppe 2008	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
0	16	59 %	18	90 %
1	8	30 %	2	10 %
2	2	7 %	0	0 %
3	1	4 %	0	0 %
Totalt	27	100 %	20	100 %

Tabell 7. Registreringer i 2003. Gradering i Partus, og gradering utifra operasjonsbeskrivelsen i DIPS. Antall med samsvar mellom Partus og DIPS, antall med ikke samsvar, antall som mangler info samt antall som ikke er funnet ved søk i DIPS.

Pasient	Gradering Partus	Gradering op.beskr. i DIPS	Samsvar	Ikke samsvar	Mangler info	Finner ikke i DIPS
1	3	2		x		
2	3	3c	x			
3	4	3a		x		
4	4	3d		x		
5	3	3d	x			
6	3	3b	x			
7	4	3c		x		
8	3	3d	x			
9	3	3c	x			
10	4	3c		x		
11	3	3c	x			
12	4	4	x			
13	3	3c	x			
14	3	3a	x			
15	4	4	x			
16	3	finner ikke pas				x
17	3	3a	x			
18	3	3c	x			
19	3	3c	x			
20	3	3a	x			
21	3	3a	x			
22	3	Finner ikke pas				x
23	4	3c		x		
24	3	3c	x			
25	3	3a	x			
26	3	3c	x			
27	3	3c	x			
SUM			19	6		2
Andel beregnet ut fra pasienter med journal i DIPS (25)			76 %	24 %		

Tabell 8. Registreringer 2008. Gradering i Partus, og gradering utifra operasjonsbeskrivelsen i DIPS. Antall med samsvar mellom Partus og DIPS, antall med ikke samsvar, antall som mangler info samt antall som ikke er funnet ved søk i DIPS.

Pasient	Gradering Partus	Gradering op.beskr.	Forslag	Samsvar	Ikke samsvar	Uklar beskrivelse	Feilregistrert	Beskrivelse
1	3b	3b		x				
2	3a	3c			x	x		sf. int overfladisk skade, sf ekst partiell ruptur
3	3a	3a		x		x		
4	3a	3c	3d		x			sf. int. rupturert Sf. ekst. intakt
5	3b	3b		x				
6	3c	3c		x				
7	3a	3a		x		x		
8	3c	3c		x				
9	3a	3a		x				
10	3b	3b		x				
11	3a	3c			x			sf. int noen få fibre
12	3a	3a		x		x		
13	3b	3c			x			sf int ruptur
14	3c	3c		x				
15	3b	3c			x	x		sf. int usikker affeksjon
16	3a	3c	3d		x	x		sf. int tilnærmet intakt. sf. ekst partiell ruptur
17	3a	3c	3d		x	x		sf. int iliten defekt. Sf. ekst partiell ruptur.
18	3a	3c	3d		x			Sf. int affisert. Sf. ekst intakt.
19	4	4		x				
20	3a	3a		x				
21	3a	2					x	Kun vaginal fødselsrift. Manuell uthenting av placenta.
SUM				12	8	7	1	



Tabell 8: Forskjeller i registrering – Partus/Operasjonsbeskrivelse:

	2003		n	2008
	n	%		
<b>Samsvar Partus/op.beskr.</b>	19	70 %	12	57 %
<b>Ikke samsvar</b>	6	22 %	8	38 %
<b>Mangler i DIPS</b>	2	8 %		
<b>Feilregistrert</b>	0	0 %	1	5 %
<b>Uklar beskrivelse</b>	0	0 %	7	33 %
<b>Sum</b>	27	100 %	21	100 %

## LITTERATUR

1. Valbø A. & Kristoffersen, M (2005) Sfinkterskade ved vaginal forløsning. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; 125:591-3
2. Haadem K, Dahlstrom J, Lingman G. Anal sphincter function after delivery: a prospective study in women with sphincter rupture and controls. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1990;35:7-13.
3. Sfinkterskader ved fødsler bør reduseres i Norge. Nasjonal handlingsplan. Nasjonalt råd for fødselsomsorg/Helsedirektoratet, 2006.
4. Magnus Ø, Haugen G. Totalruptur i tilslutning til fødsel. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1986; 106: 1117 – 8.
5. Allan R, Hosker G, Smith A et al. Pelvis floor damage and childbirth: a nevrophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 770 – 9.
6. Sultan A, Kamm M, Hudson C. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 22-8
7. Nordeval S, Nsubuga D, Bjelke C, Frasunek J, Myklebust I, Vonen B. Anal incontinence after obstetric sphincter tears: Incidence in a Norwegian county. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004, 10; 989 – 994.
8. Hals E., Øian P, Pirhonen T, Gissler M, Hjelle S, Nilsen E B, Severinsen A M, olsletten C, Hartgill T, Pirhonen J. A Multicenter Interventional Program to Reduce the Incidence of Anal Sphincter Tears. *Obstet Gynecol* 2010;116:901-8
9. Prager M, Andersson K L, Stephansson O, Marchionni M and Marions L. The incidence of obstetric and anal sphincter rupture in primiparous women: a comparison between two European delivery settings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 87:2,209-215.
10. Pirhonen JP, Grenman SE, Haadem K, Gudmunsson S, Lindquist P, Siihola S, et al. Frequency of anal sphincter rupture at delivery in Sweden and Finland – result of difference in manual help to the baby’s head. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998;77:974-7.
11. Samuelson E, Ladfors L, Wennerholm UB, Gåreberg B, Nyberg K, Hagberg K. Anal sphincter tears: prospective study of obstetric risk factors. *BJOG* 2000;107:926-31.
12. Laine K, Pirhonen T, Rolland R, Pirhonen J. Decreasing the incidence of anal sphincter tears during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2008;111:1053-7.
13. McCandlish R, Bowler U, van Asten H, Berridge G, Winter C, Sames L, et al. A randomised controlled trial of care of the perineum during second stage of normal labour. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:1262-72.
14. Parnell C, Langhoff-Roos J, Moller H. Conduct of labour and rupture of the spincter ani. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 2001;80:256-61.
15. Hirsch E, Haney EI, Gordon TE, Silver RK. Reducing high order perineal laceration during operative vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:668.e1-5.
16. [http://www.rikshospitalet.no/ikbViewer/Content/454819/TT%C2%AD\\_Innledning%20og%20epidemiologi.pdf](http://www.rikshospitalet.no/ikbViewer/Content/454819/TT%C2%AD_Innledning%20og%20epidemiologi.pdf)

17. Norsk gynekologisk forening (2008). Veileder i fødselshjelp (kapittel 38). Fra <http://www.legeforeningen.no/id/131811.0>
18. De Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallenburg HC. Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery. *BJOG*. 2001;108:383-7.
19. Handa VL, Danielsen BH, Gilbert WM. Obstetric anal sphincter lacerations. *Obstet Gynecol* 2001;98:225-30
20. Dahl C, Kjølhede P. Obstetric anal sphincter rupture in older primiparous women: a case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85:1252-8.
21. Angioli R, Gómez-Marin O, Canturia G, O'Sullivan MJ. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: the University of Miami experience. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1083-5.
22. Poen AC, Felt-Bersma RJ, Dekker GA, Devillé W, Cuesta MA, Meuwissen SG. Third degree obstetric perineal tears: risk factors and the preventive role of mediolateral episiotomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:563-66.
23. Williams A. Third-degree perineal tears: risk factors and outcome after primary repair. *Obstet Gynecol* 2003;23:611-614
24. Poen AC, Felt-Bersma RJ, Strijers RL, Dekker GA, Cuesta MA, Meuwissen SG. Third-degree obstetric perineal tear: long-term clinical and functional results after primary repair. *Br J Surg* 1998;85:1433-8.
25. Jander C, Lyrenaas S Third and fourth degree perineal tears. Predictor factor in a referral hospital. *Acta NZ J Obstet Gynaecol* 2002;42:59-66.
26. Wooley RJ. Benefits and risks of episiotomy: a review of the English-language literature since 1980. Part I. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50:806-20.
27. Eason E, Labrecque M, Wells G, Feldman P. Preventing perineal trauma during childbirth: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2000;95:464-71.
28. Garolli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD000081.
29. Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine versus selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet*. 1993;342:1517-18.
30. Helwig JT, Thorp JM Jr, Bowes WA Jr. Does midline episiotomy increase the risk of third- and fourth-degree lacerations in operative vaginal deliveries? *Obstet Gynecol* 1993;82:276-9.
31. Kudish B, Blackwell S, Mcneeley SG, Bujold E, Kruger M, Hendrix SL, et al. Operative vaginal delivery and midline episiotomy: a bad combination for the perineum. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:749-54.