

**5.Årsoppgave, stadium 4:**

**Perineal ruptur grad 3 og 4  
ved UNN i perioden 1994 – 2002**

**\*Er insidensen økende og hvilke risikofaktorer foreligger?**

**Julia Alexandersen  
Bjørg Ellevoll  
MK-99  
Det Medisinske Fakultet, Universitetet i Tromsø  
Veileder:  
Professor Jan Martin Maltau, Kvinneklinikken, UNN.**

**Tromsø, November 2004.**

**Innholdsfortegnelse:**

Resymè.....	side 3
Introduksjon.....	side 4
Bakgrunn.....	side 4
Metode.....	side 6
Resultater.....	side 10
Diskusjon.....	side 14
Litteraturliste.....	side 17
Vedlegg.....	side 19

### **Resymè:**

Vi har funnet at insidensen av sfinkterruptur har vært økende i perioden 1994-2002, høyeste insidens i 2002, 2,76% (tabell 1). Syttien prosent var førstegangsfødende.

Barnets fødselsvekt er en signifikant risikofaktor for sfinkterruptur. Kvinner med totalruptur har signifikant lengre utdrivningstid enn kontrollgruppa, men fødselsvarighet er ikke forskjellig mellom gruppene. Flere har fått sin fødsel stimulert sammenliknet med kontrollgruppa, men det ser ikke ut til å være forskjell mellom gruppene med hensyn til om fødselen er igangsatt eller ikke.

Operativ forløsning er en risikofaktor for totalruptur.

Vi har ikke kunnet vise signifikant forskjell mellom gruppene når det gjelder episiotomifrekvens.

## **Introduksjon :**

Målsetningen for undersøkelsen var å kartlegge insidensutviklingen mht. perinealruptur grad 3 og 4 ved UNN i perioden fra primo januar 1994 til ultimo desember 2002, og å sammenlikne frekvensen disse ni årene med det foregående tiåret.

Vi ønsket dessuten å se etter eventuelle sammenhenger mellom totalruptur og noen kjente risikofaktorer.

## **Bakgrunn:**

Perinealruptur grad 3 og 4, såkalt totalruptur (se senere def.), kan ha alvorlige konsekvenser for kvinnen som rammes i form av redusert analsfinktertonus , dyspareuni og genrelle genitale smerter.( 4,7,11,12,14)

Komplikasjonene har de senere år fått økende oppmerksomhet fra fagmiljøene, med fokus både på profylakse og behandling. Bruk av ultralyd og manometri for å objektivisere skader i sfinkterapparatet har de senere år vært med på å bedre diagnostikken, men nyttes av få (2,14).

Et flertall søker ikke medisinsk hjelp, mye fordi plagene er tabubelagte men også som følge av mangelfull informasjon om eventuell skade og mulige konsekvenser (7)

I en studie fra Møre og Romsdal i 1999 og 2000 lå insidensen av sfinkterrupturer på omkring 3,5 % (7)

Følgende faktorer inndelt i tre hovedkategorier har vært relatert til risiko for sfinkterskade (2):

1. Maternelle faktorer.

- a) Parietet
- b) Alder
- c) Vekt
- d) Rase

2. Føttale faktorer

- a) Barnets vekt
- b) Hodeomkrets

3. Obstetriske faktorer.

- a) Svangerskapsvarighet
- b) Utdrivningstid
- c) Induksjon
- d) Stimulering
- e) Analgesi
- f) Ytre press
- g) Operativ \ instrumentell forløsning
- h) Episiotomi
- i) Perinealstøtte
- j) Fødselsstilling
- k) Barnets presentasjon i fødselskanalen

Definisjoner (2):

Grad 1: Overfladisk rift i vaginalslimhinne og perineum.

Grad 2: Dyp perinealrift uten affeksjon av m.sphincter ani..

Grad 3: Skade gjennom deler av eller hele m.spingther ani.

Grad 4: Grad 3 samt rift gjennom rektumslimhinnen.

### **Metode:**

Grunnlagsmaterialet er alle fødsler ved Fødeavdelingen, UNN, fra januar 1994 til desember 2002. Via fødselsprotokollene har vi registrert alle fødsler med perinealruptur grad 3 og 4.

Disse ble identifisert via fødseksprotokollen og journalgjennomgang. Som kontroll ble benyttet den nærmeste fødsel (med hensyn på tid) i fødselsprotokollen som matchet mht. kvinnens alder  $\pm$  5 år og parietet.

Øvrige relevante data ble hentet fra den aktuelle kvinnens journal og partogram.

Antallet fødsler i undersøkelsesperioden var 13 545. Tohundre og femti enrupturer grad 3 og 4 ble registrert. Inkludert kontrollgruppen omfattet materialet 502 journaler, men to av rupturfødslene ble i etterkant ekskludert da de var tvillingfødsler. Vi har i enkelte kategorier dessuten mistet noen ”på veien”, enten fordi journal ikke forelå eller fordi partogrammet var ufullstendig.

Følgende faktorer ble sammenliknet mellom ruptur- og kontrollgruppen:

- Pariitet
- Barnets vekt
- Utdrivningstid
- Induksjon
- Stimulering
- Analgesi

- Operativ \ Instrumentell forløsning
- Episiotomi
- Fødselsstilling
- Barnets presentasjon i fødselskanalen.

Vi har ikke, som i en tilsvarende undersøkelse fra UNN (3), vurdert om episiotomifrekvensen er endret i perioden, og således heller ikke korrelert rupturfrekvensen med episiotomifrekvens.

Fremstilling av data er utført ved hjelp av SPSS 9.0. To-utvalgs t-test er brukt for sammenlikning av fødselsvekt, utdrivingstid og fødselsvarighet mellom gruppene. For de andre variablene er chi-kvadrat-test brukt. Signifikansnivå ble satt til 0,05.

Vi har sammenliknet fødselsvekt mellom gruppene at fødselen ble plukket ut på bakgrunn av at kvinnen har gjennomgått sfinkterskade eller skulle fungere som match.

Barnets vekt er dermed en uavhengig variabel som er testet gjennom utsagnet om at denne gjennomsnittlig er signifikant høyere i gruppen med totalruptur sammenliknet med gruppen uten sfinkterskade.

Kvinnene er blitt tilordnet med hensyn til alder og parietet. Vi har altså for hver kvinne som har gjennomgått sfinkterruptur plukket ut en match, med samme parietet og som samsvarer i alder med +/- 5 år. Når vi senere har gjort statistiske beregninger mht.parietetens betydning for forekomst av sfinkterruptur, har vi dermed ikke kunnet benytte oss av hypotesen om at det er signifikant flere sfinkterrupturer blant førstegangsfødende sammenliknet med flergangsfødende. I stedet har vi testet utsagnet om at det er signifikant flere førstegangsfødende enn flergangsfødende i gruppa med perineal ruptur grad 3 og 4.

Utdrivningstidens varighet er beregnet fra angitt tidspunkt for utslettet mormunn i partogrammet til forløsningstidspunkt.

Vi har testet hypotesen om at utdrivningstiden er lengre i gruppa med skade sammenliknet med gruppa uten.

Vi ønsket å se om induksjon av fødsel har noen betydning for forekomsten av sfinkterruptur, og har derfor testet hypotesen om at signifikant flere i sfinkterskadegruppen har fått sin fødsel igangsatt. Med induksjon menes her igangsetteing av fødselen ved hjelp av av prostaglandin vagitorier eller pitocindrypp. Vi har ikke registrert *når* induksjonen ble iverksatt.

I tillegg har vi testet hypotesen om at signifikant flere i skadegruppen har fått sin fødsel stimulert sammenliknet med kontrollgruppen.

Som stimulering av fødselen har vi her regnet bruk av pitocindrypp under/mot slutten av fødselen for å øke eventuelt opprettholde kvaliteten på riene.

Etter å ha registrert utfra partogrammet om det har vært foretatt episiotomi ved fødselen, har vi testet hypotesen om at det er signifikant færre sfinkterskader blant episiotomerte.

Videre har vi vurdert om det er sinifikanat økt forekomst av skade ved operativ forløsning.(Det vil si vakuum eller tang.)

Fosterets presentasjon i fødselskanalen er registrert, og vi har benyttet hypotesen om at det i gruppen med sfinkterskade var signifikant flere barn som presenterte seg i occiput posterior sammeliknet med i tilordningsgruppen.

Det finnes ulike former for smertestilling under fødsel, og vi har registrert alle gitte former for analgesi. I det følgende vil vi imidlertid kun differensiere mellom fødsler hvor det ikke har vært benyttet analgesi, fødsler hvor epidural bedøvelse, eventuelt kombinasjoner

hvor epidural bedøvelse inngår, har vært benyttet og fødsler hvor andre former for smertestillende behandling enn epidural har vært brukt .

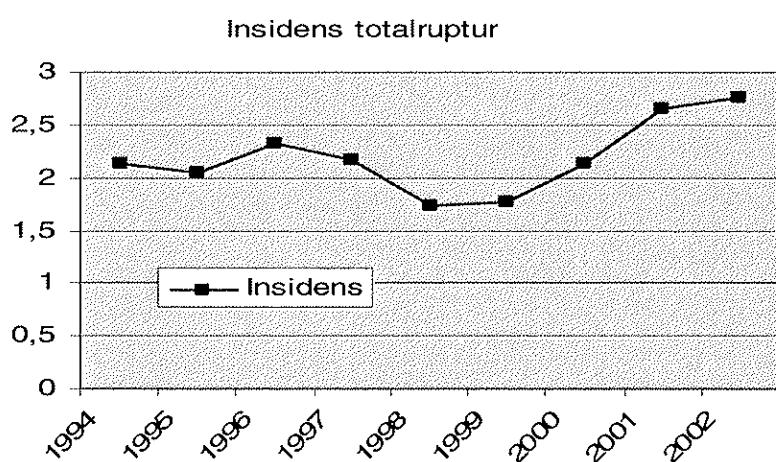
Til slutt har vi registrert kvinnens fødestilling *etter* at hun har vært plukket ut i skadegruppen eller kontrollgruppen.

## **Resultater:**

**Tabell 1:** Antall fødsler, vaginale fødsler, keisersnitt, totalruptur og insidens av totalruptur i forhold til vaginale fødsler ved UNN i perioden 1994-2002.

År	Antall fødsler	Antall keisersnitt	Antall vaginale fødsler	Antall totalrupturer	Rupturinsidens
1994	1636	190	1446	31	<b>2,14</b>
1995	1646	179	1467	30	<b>2,04</b>
1996	1606	188	1418	33	<b>2,33</b>
1997	1508	211	1297	28	<b>2,16</b>
1998	1438	230	1208	21	<b>1,74</b>
1999	1481	237	1244	22	<b>1,77</b>
2000	1489	272	1217	26	<b>2,14</b>
2001	1388	260	1128	30	<b>2,66</b>
2002	1353	265	1088	30	<b>2,76</b>
Totalt	13545	2032	11513	251	<b>2,18</b>

Fig 1: Årlig insidens av totalruptur i perioden 1994-2000.



**Tabell 2:** Gjennomsnittlig fødselsvekt, fødselsvarighet og utdrivningstid i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

	N	Ruptur	Kontroll
Fødselsvekt	Gjennomsnitt	3816,7	3544,6
	Std.avvik	479,7	450,9
Fødselsvarighet	Gjennomsnitt	9	9,38
	Std.avvik	5,2	5,6
Utdrivningstid	Gjennomsnitt	0,8	0,6
	Std.avvik	0,5	0,5

**Tabell 3:** Frekvens av induksjon, stimulering, episiotomi og operativ forløsning i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

	Ruptur	Kontroll
Indusert	24/246	19/248
Stimulert	84/246	64/249
Episiotomi	56/245	41/248
Opr.forløsning	69/246	25/249

**Tabell 4:** Fosterets presentasjon i fødselskanalen hos kontroll- og undersøkelsesgruppa.

#### Fosterets presentasjon

Presentasjon		Kontroll	Ruptur	Total
Presentasjon	Occ.ant	222	223	445
	Occ.post.	8	16	24
	Sete	4	2	6
	Håndhode	12	4	16
	Forhode	3	3	6
	Total	249	248	497

Tabell 5: Type analgesi i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

		Analgesi		
Analgesi		Kontroll	Ruptur	Total
Ingen		68	46	114
Kun EDA		16	18	34
EDA+annet		22	42	64
Annet		141	133	274
Total		247	239	486

Tabell 6: Fødestilling i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

		Fødestilling		
		Kontroll	Ruptur	Total
Liggende på rygg/halvt sittende + beinholdere		82	127	209
Liggende på rygg/halvt sittende i vanl. seng		81	48	129
Liggende på siden		14	6	20
Sittende i fødeseng. u beinholdere		2	8	10
Sittende på fødekrakk		15	26	41
Sittende i saccosekk		8	1	9
På alle fire/ knestående		30	15	45
Stående (m el u prekestol)		1	2	3
Annet		1	0	1
Total		234	234	468

Vi fant at 177 av de 249 kvinnene som gjennomgikk sfinkterruptur var førstegangsfødende.

Tabell 2 viser at gjennomsnittlig fødselsvekt var 8 % høyere i rupturgruppen.(p < 0,05)

Vi ser av det er signifikant lengre utdrivningstid i rupturgruppa sammenliknet med kontrollgruppa. (p-verdi 0,029.) Kontrollene hadde i gjennomsnitt 33 % kortere utdrivningstid enn de som rupturerete.

Det er ingen signifikant forskjell i fødselsvarighet mellom gruppene. (P-verdi 0,436).

Av tabell 3 ses at det ikke er flere i rupturgruppen som har fått sin fødsel igangsatt sammenliknet med kontrollene.( p-verdi 0,409.)

Trettifire prosent av fødslene i rupturgruppa var stimulerte. Tilsvarende tall i kontrollgruppa er 26 %. Stimulering av fødsel er en risikofaktor for totalruptur.(p-verdi 0,040)

Vi har ikke funnet forskjell mellom gruppene mht.episiotomifrekvens, p-verdien var her 0,077. I rupturgruppa hadde 23 % fått utført episiotomi mot 17 % i kontrollgruppa.

Med et signifikansnivå på 0,05 har vi funnet at det er økt risiko for totalruptur ved operativ forløsning. 28 % av kvinnene med ruptur og 10 % av kontrollene er blitt operativt forløste.

## **Diskusjon:**

Fra begynnelsen av 1970-tallet er det i Norge registrert økende forekomst av perineal ruptur grad 3 og 4 opp mot 2,5-3 % (3, 5). Utviklingen og forekomsten er tilsvarende for Sverige. (4, 9). Med en årlig fødselsrate i Norge på 55 000, skulle en med denne insidensen forvente at 1925 kvinner rammes av sfinkterruptur hvert år. Dette er et relativt høyt tall, og det er tatt til orde for bedring av profylakse og behandling i fremtiden.

I studier fra Sverige og Finland er det tillegg påvist store forskjeller i insidens mellom ulike sykehus. Dette kan ha flere forklaringer. Blant de mest nærliggende er fremhevret bedre diagnostikk ved sykehus hvor insidensen er høy, eventuelt bedre rutiner /fødselshjelp på sykehus hvor insidensen er lav. I tillegg er det mulig at det utføres flere keisersnitt ved sykehus hvor insidensen er lav.

Vi har ikke sett på jordmødrenes praksis under den enkelte fødsel. Dette er en svakhet ved materialet, men kartlegging av dette ble i denne omgang for omfattende.

I undersøkelsen for årene 1983-1992 ble det påvist en økning i insidensen av perineal ruptur grad 3 og 4 ved KK, RiTØ. Denne økningen var størst de siste 3 årene, høyeste insidens 2,01 % i 1991.

Insidensen i 1994 og 1995 var henholdsvis 2,14 og 2,04 %, altså tilnærmet likt 1991 og 1992. Deretter steg denne til 2,33 % i 1996 med en nedgang de påfølgende år (1997 - 2000) hvor den lå mellom 1,74 og 2,16 %.

I 2001 og 2002 økte insidensen til 2,76 % i 2002. Siden 1991/92 ser en altså en moderat insidensøkning. Sammenliknet med andre norske og nordiske sykehus ligger UNN fortsatt i "midtre del" av sjiktet hva gjelder totalrupturfrekvens.

I vårt materiale er 71 % av dem som har gjennomgått sfinkterruptur førstegangsfødende. Dette er i overensstemmelse med gjennomgått litteratur (2, 9, 10, 12, 15).

Sammenhengen mellom barnets vekt og sfinkterruptur er funnet i en rekke studier.

"Risikovekt" er flere steder satt til 4,0 kg og oppover ( 2, 4, 9, 15). Våre funn samsvarer med dette selv om gjennomsnittsvekten i begge gruppene var under 4 kg.

Vårt materiale er for lite til å kunne trekke en konklusjon med hensyn til om epidural bedøvelse faktisk er en risikofaktor for sfinkterruptur. Imidlertid ses en tendens til at flere i rupturgruppa har fått EDA i kombinasjon med annen analgesi .Dette kan muligens relateres til at disse har hatt mer smerte under fødselen, eksempelvis grunnet stort barn eller relativt mekanisk misforhold.

Vi har ikke i litteraturen kunnet finne støtte for at induksjon av fødselen er en risikofaktor for sfinkterruptur. Heller ikke våre tall støtter hypotesen om at det er økt fare for sfinkterruptur ved induksjon av fødsel.

Vakumforløsning er i enkelte studier assosiert med høyere risiko for sfinkterskade, og det antas at dette har sin bakgrunn i at bekkenbunn og muskulatur ikke får tid til å tøyes som under en normal fødsel fordi fødselen forseres. Våre tall er samsvarende med dette.

Episiotomi har vært antatt å redusere risiko for ruptur. ( 2, 3, 5). Ifølge studier fra Nederland fra 2001 (10, 11) stemmer dette ved medio-laterale og mediale episiotomier. Andre har imidlertid vist at episiotomi kan øke risikoen for sfinkterrupturer ( 8, 9, 15).

Ut fra foreliggende dokumentasjon kan det se ut som om episiotomi minsker risikoen for små skader i perineum (Grad 1 og 2 rupturer), men ikke risikoen for skader på endetarmsmuskelen (Grad 3 og 4).

En undersøkelse (12) har vist at fødselsstillinger uten støtte for bekkenbunnen økte risiko for sfinkterruptur. Det lot seg ikke gjøre å påvise en statistisk signifikant sammenheng mellom fødestilling og skade..

I materialet er det registrert ni ulike fødestillinger. Det har derfor ikke vært mulig å konkludere på bakgrunn av statistisk signifikante tall. De fleste lå på rygg under fødselen, men det ses en tendens til at stadig flere benytter seg av alternative stillinger.

I litteraturen går perineumstøtte igjen som en viktig faktor med hensyn til risiko for sfinkterskade. Det hevdes at støtte av perineum gir langsommere utdrivningstid, og at vevet dermed gis lengre tid til å tøyes. (von Ritgens manøver.) Studier har påvist store forskjeller i sfinkterskadeinsidens til fordel for en praksis hvor perineum støttes aktivt ved hjelp av jordmor.( 4)

Det hevdes at det er en økende tendens til at jordmor ikke skal være så aktivt med i fødselssituasjonen som tidligere. Den økende innsidens av perinealruptur grad 3 og 4 som ses i enkelte studier kan muligens relateres til dette.(3)

Man har altså de senere år sett en økende forekomst av totalruptur, både ved UNN og generelt i Norge og Norden.

Det er ingen entydig påvist årsak til dette, men muligens kan økt vekt hos foster spille en rolle.

I tillegg synes det som om flere faktorer under fødselen, eksempelvis alternative fødestillinger og mindre bruk av perineumstøtte, kan spille en rolle. Økt oppmerksomhet rettet mot perineal skade og bedret diagnostikk kan også være faktorer av betydning.

## **Litteraturliste:**

1. "Veileder i Fødselshjelp", Kap.44 "Perineal Ruptur ,DNLF
2. Svensk Forening for Obstetrik og Gynekologi Arbets- och Referensgrupp, Rapport nr.46, 2001 :"Anal inkontinens hos kvinnor"
3. Augestad OH: "Perinealrupturer grad 3 og 4 ved KK, RiTØ, 1983 – 1992, innsidens og samvarierende faktorer"
4. Pirhonen JP."Frequency of anal sphincter rupture at delivery in Sweden and Finland- results in manual help to the baby's head".Acta Obstet Gynecol Scand 1998; 77: 974-77
5. Svalland AM."A study over the increased frequency of third degree tears at the university clinic, Women Hospital, Oslo, Norway."Physiological aspects of childbirth : 444-7
6. Højberg KE."Urin-og anal inkontinens i forbindelse med graviditet og fødsel."Tidsskrift for Jordemødre; 4/ 2002: 10-16
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 Obstetrica et Gynecologica Scand. 2004; 10: 989-994
8. Samuelsson E, Ladfors L, Lindblom B, Hagberg H. A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. Acta Obstet et Gynecol Scand. 2002; 81 :44-49.
9. Jandèr C, Lyrenås S. Third and forth degree perineal tears.Acta Obstet et Gynecol Scand 2001; 80: 229-34
10. de Leeuw J.W, Struijk PC, Vierhout M, Wallenburg HCS. Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery.BJOG 2001; 108: 383-7

11. de Leeuw J.W, Vierhout M, Struijk PC, Hop WCJ, Wallenburg HCS. Anal sphincter damage after vaginal delivery: functional outcome and risk factors for fecal incontinence. *Acta Obstet et Gynecol Scand.* 2001; 80: 830-4
12. Wagenius J, Laurin J. Clinical symptoms after anal sphincter rupture: a retrospective study. *Acta Obstet et Gynecol* 2003; 82: 246-50
13. Zetterstrøm J, Lòpez A, Holmstrøm B, Nilsson BY, Tisell Å, Anzèn B, Mellgren A. Obstetric sphincter tears and anal incontinence: an observational follow-up study. *Acta Obstet et Gynecol* 2003; 82: 921-8.
14. Pinta TM, Kylianpaa ML, Teramo KAW, Luukkonen PS. Sphincter rupture and anal incontinence after first vaginal delivery. *Acta Obstet et Gynecol* 2004; 83: 917-22.
15. Angioli R, Gomèz-Marin O, Canturia G, O'Sullivan MJ. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: The University of Miami experience. *American journal of obstetrics and gynecology* 2000;182:1083-5

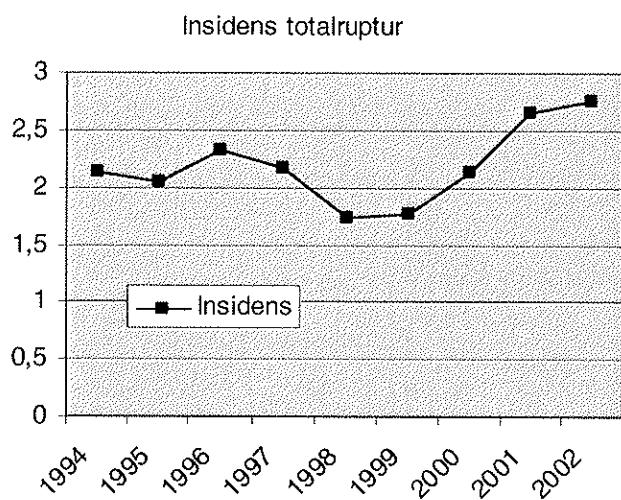
**Vedlegg:**

( Mer utfyllende tabeller)

Tabell 1: Årlig innsidens av totalruptur i perioden 1994-2002.

År	Antall vaginale fødsler	Antall totalrupturer	Innsidens
1994	1446	31	<b>2,14</b>
1995	1467	30	<b>2,04</b>
1996	1418	33	<b>2,33</b>
1997	1297	28	<b>2,16</b>
1998	1208	21	<b>1,74</b>
1999	1244	22	<b>1,77</b>
2000	1217	26	<b>2,14</b>
2001	1128	30	<b>2,66</b>
2002	1088	30	<b>2,76</b>
Totalt	11513	251	<b>2,18</b>

Fig. 1: Årlig innsidens av totalruptur i perioden 1994-2002.



Tabell 2: Totalt antall fødsler og sectiofrekvens 1994-2002.

År	Ant. fødsler	Ant. sectio	Ant. vaginale
1994	1636	190	1446
1995	1646	179	1467
1996	1606	188	1418
1997	1508	211	1297
1998	1438	230	1208
1999	1481	237	1244
2000	1489	272	1217
2001	1388	260	1128
2002	1353	265	1088

Tabell 3: Gjennomsnittlig fødselsvekt i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Fødselsvekt, g**

	N	Mean	Std.avvik	Std.feil
Kontroll	249	3544,6	450,9	28,58
Ruptur	249	3816,7	479,7	30,4

Tabell 4: Gjennomsnittlig utdrivningstid i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Utdrivningstid, timer**

	N	Mean	Std.avvik	Std.feil
Kontroll	238	0,6074	0,46408	0,03008
Ruptur	236	0,8057	0,52277	0,03403

Tabell 5: Gjennomsnittlig fødsels varighet i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Fødselsvarighet, timer**

	N	Mean	Std.avvik	Std.feil
Ruptur	248	9,00	5,2181	0,3314
Kontroll	245	9,38	5,5855	0,3568

Tabell 6: Antall induserte fødsler i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Induksjon**

		Kontroll	Ruptur	total
Indusert	Nei	229	222	451
	Ja	19	24	43
	Total	248	246	494

Tabell 7: Antall stimulerte fødsler i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Stimulering**

		Kontroll	Ruptur	Total
Stimulert	Nei	185	162	347
	Ja	64	84	148
	Total	249	246	495

Tabell 8: Antall episiotomier i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Episiotomi**

		Kontroll	Ruptur	Total
Episiotomi	Nei	207	189	396
	Ja	41	56	97
	Total	248	245	493

Tabell 9: Antall operative forløsninger i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

	Kontroll	Ruptur	Total
Ingen	224	177	401
Opr.forløsn.	25	69	94
Total	249	246	495

Tabell 10: Fosterets presentasjon i fødselskanalen hos kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Barnets presentasjon**

Presentasjon		Kontroll	Ruptur	Total
		Occ.ant	222	223
	Occ.post.	8	16	24
	Sete	4	2	6
	Håndhode	12	4	16
	Forhode	3	3	6
	Total	249	248	497

Tabell 11: Type analgesi i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Analgesi**

Analgesi		Kontroll	Ruptur	Total
		Ingen	68	46
	Kun EDA	16	18	34
	EDA+annet	22	42	64
	Annet	141	133	274
	Total	247	239	486

Tabell 12: Fødestilling i kontroll- og undersøkelsesgruppa.

**Fødestilling**

Fødestilling		Kontroll	Ruptur	Total
		Liggende på rygg/halvt sittende + beinholdere	82	127
	Liggende på rygg/halvt sittende i vanl. seng	81	48	129
	Liggende på siden	14	6	20
	Sittende i fødeseng. u beinholdere	2	8	10
	Sittende på fødekrakk	15	26	41
	Sittende i saccosekk	8	1	9
	På alle fire/ knestående	30	15	45
	Stående (m el u prekestol)	1	2	3
	Annet	1	0	1
	Total	234	234	468

