

KANDIDATER: LINN HAUKDAL & NATALI BORE ØKLAND

VEILEDERE: PROFESSOR II, INGER ØKLAND &

FØRSTEAMANUENSIS II, ANNE MARIE GAUSEL



Universitetet
i Stavanger

«Bit tennene sammen, du er snart ferdig!»

En kartlegging av kvinners erfaringer og opplevd smerte i forbindelse med suturering av rift grad 1–2 etter fødsel

Women's experiences with perineal repair and pain relief after childbirth – a Norwegian national cross-sectional study

Masteroppgave, 2024

Master i jordmorfag

Universitetet i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet

Antall ord artikkel: 3731

Antall ord fordypningsdel: 8225



FOTO: PRIVAT

FORORD

Først vil vi takke alle kvinnene som har tatt seg tid til å fylle ut spørreskjemaet, og alle dere som har delt informasjon om studien. Uten dere hadde det ikke vært mulig for oss å skrive oppgaven.

Arbeidet med masteroppgaven har gitt oss muligheten til å utforske en del av jordmorfaget som vi synes er spesielt interessant. Vi har fått satt oss grundig inn i forskning og teori, og føler vi sitter igjen med rikelig kunnskap om aktuelt tema. Vi har både fått oppfrisket akademisk oppgaveskriving og satt oss inn i en liten del av statistikkens store og kompliserte verden!

Vi har hatt rikelig med motivasjon hele veien, og har aldri gått lei underveis. Dette skyldes nok en stor interesse for temaet, og at vi har fått til et så godt og utfyllende samarbeid med hverandre. All kunnskap om temaet som vi har tilegnet oss tar vi med når vi begynner i jobben som jordmødre til sommeren. Motivasjonen er stor for å gjøre sutureringsprosessen så god som overhodet mulig for kvinnene.

Til slutt ønsker vi å rette en stor takk til våre dyktige veiledere for konstruktive og direkte tilbakemeldinger. Vi har opplevd engasjement og gode innspill gjennom hele prosessen. Veiledningstimene med dere har gitt oss verdifull kunnskap og oppmuntret oss til å gjøre masteroppgaven så god som mulig. Vi har til og med fått mersmak på forskningsarbeid!

Stavanger, april, 2024

SAMMENDRAG

Tittel: “Bit tennene sammen, du er snart ferdig!” En kartlegging av kvinners erfaringer og opplevd smerte i forbindelse med suturering av rift grad 1–2 etter fødsel.

Bakgrunn: Mer enn 85 % av fødende får en form for rift. Tidligere forskning viser at noen av kvinnene som trenger suturering etter fødsel ikke får tilstrekkelig smertelindring og ikke opplever å bli tatt på alvor. Dette kan gi skadelige konsekvenser som feildiagnostisering av rifter og kan medføre en unødvendig påkjenning for kvinnen.

Hensikt: Hensikten med studien var å kartlegge kvinners erfaringer og opplevd smerte i forbindelse med jordmor eller jordmorstudents suturering av rift grad 1–2 etter fødsel. Videre ønsket vi å undersøke om det fantes faktorer som kunne ha betydning for kvinnens erfaring.

Metode: En tverrsnittsstudie med datainnsamling fra anonyme elektroniske spørreskjema.

Resultat: Mer enn 8 av 10 kvinner svarte at de var fornøyd. Faktorer som økte sannsynligheten for å være fornøyd, var en jordmor som ga empati, støtte og informasjon, og som i tillegg var opptatt av tilstrekkelig smertelindring. Utover dette var støtte fra pårørende, hud mot hud kontakt med det nyfødte barnet og tilstrekkelig smertelindring under suturering av positiv betydning for kvinnens erfaring.

Konklusjon: Mangel på smertelindring, informasjon, støtte eller empati fra jordmor hadde sammenheng med at kvinnene var misfornøyd med å bli suturert.

Basert på resultatene understrekes behovet for standardiserte prosedyrer for smertelindring ved suturering etter fødsel.

Nøkkelord: Fødselsrift, suturering, smerte, smertelindring, informasjon, empati

ABSTRACT

Title: Women's experiences with perineal repair and pain relief after childbirth – a Norwegian national cross-sectional study.

Background: More than 85% of women suffer some form of tear during childbirth. Previous research indicate that some of the women who need suturing after giving birth do not receive sufficient pain relief, and feel that they are not taken seriously. This can lead to harmful consequences such as misdiagnosis of tears, and it may cause unnecessary strain on the woman.

Purpose: The objective of the study was to assess women's experiences of being sutured by a midwife or midwifery student due to first- and second-degree tears after childbirth. We wished to explore whether there were factors, including pain relief, which could have an impact on the woman's experience.

Method: A cross-sectional study with data collected from anonymous electronic questionnaires.

Results: More than 8 out of 10 women were satisfied. A midwife who provided empathy, support and information, and who was concerned with adequate pain relief increased the women's likelihood of being satisfied. In addition, the woman's experience was positively influenced by support from next of kin, skin-to-skin contact with the newborn baby, and adequate pain relief during suturing.

Conclusion: Dissatisfaction with suturing was often attributed to inadequate pain relief and lack of information, support or empathy from the midwife.

The results emphasise the need for standardised procedures for midwives regarding pain administration during suturing after childbirth.

Key words: Perineal tear, suture, pain, pain relief, information, empathy

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	1
ABSTRACT	2
LESEVEILEDNING	6
DEL 1 ARTIKKEL	7
Title page.....	7
Abstract	8
Main text	9
Introduction	9
Materials and methods.....	10
<i>Study design, setting and participants</i>	10
<i>Questionnaire</i>	10
<i>Variables</i>	11
<i>Statistical analyses</i>	11
<i>Ethics</i>	12
Results	12
<i>Background information</i>	12
<i>Results from multiple regression analyses</i>	12
<i>Findings not shown in tables</i>	13
Discussion.....	14
<i>Strengths and weaknesses of the study</i>	15
Conclusion	16
Funding sources	16
Declarations of interest.....	16
REFERENCES.....	17
TABLES.....	20
ATTACHMENT 1. GRAPHICAL ABSTRACT.....	23
ATTACHMENT 2. HIGHLIGHTS	24
DEL 2 FORDYPNINGSDEL	25
1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	26
1.1 STUDIENS HENSIKT OG PROBLEMSTILLING	27
2 TEORETISK RAMMEVERK	28
2.1 Begrepet smerte	28

2.2	Fødselssmerte	29
2.3	Gradering av rifter	29
2.4	Anestesi og analgesi	30
2.4.1	Forskjellige typer bedøvelse som er i bruk ved rift grad 1-2 etter fødsel	30
2.5	Jordmors ansvarsområde	31
2.6	Mulige konsekvenser for kvinnen	32
2.7	Obstetrisk vold.....	32
3.	METODE	34
3.1	Studiedesign.....	34
3.2	Uvalg og innsamling av data	34
3.3	Analyse	35
3.3.1	Statistisk analyse.....	35
3.3.2	Variabler	35
3.3.3	Univariabel- og multivariabel logistisk regresjon.....	36
3.4	Validitet og reliabilitet.....	37
3.5	Forskningsetiske vurderinger	37
4	RESULTATER	38
4.1	Informasjon.....	42
4.2	Bedøvelse under suturering	43
4.3	Pudendalbedøvelse	44
4.4	Opplevde kvinner å bli tatt på alvor, og ble smertelindringen bedre?.....	45
4.5	Vaginisme/Vulvodyni og Seksuelt misbruk/Vold.....	46
5	DISKUSJON	47
5.1	METODEDISKUSJON.....	47
5.1.1	Design	47
5.1.2	Systematisk skjevhet.....	47
5.1.3	Intern validitet.....	48
5.1.4	Ekstern validitet	48
5.1.5	Konfundering	49
5.1.6	Reliabilitet.....	49
5.2.	RESULTATDISKUSJON	49
5.2.1	Smertelindring.....	49
5.2.2	Informasjon.....	51
5.2.3	Empati og støtte fra jordmor	52

5.2.4 Støtte fra pårørende.....	53
5.2.5 Vaginisme/Vulvodyni.....	53
5.2.6 Seksuelt misbruk/vold.....	53
5.3 IMPLIKASJONER FOR JORDMORFAGET	54
5.4 FREMTIDIG FORSKNING.....	54
6 KONKLUSJON	55
REFERANSER	56
VEDLEGG 1. INFORMASJONSSKRIV	67
VEDLEGG 2. NETTSKJEMA	69
VEDLEGG 3. FORFATTERVEILEDNING, TIDSSKRIFT	76

LESEVEILEDNING

Vår masteroppgave er todelt, og består av en artikkel og en fordypningsdel. Artikkelen er skrevet på engelsk, og fordypningsdelen på norsk. Artikkelen ble skrevet på engelsk fordi vi ønsker å publisere artikkelen i tidsskriftet Sexual & Reproductive Healthcare. Artikkelen har referansestilen Vancouver på grunn av tidsskriftet sine retningslinjer. Fordypningsdelen følger Universitetet i Stavanger sin veileder, og har derfor referansestilen APA 7. Fordypningsdelen er basert på hovedfunn fra artikkelen, og presenterer andre funn som det ikke var plass til i artikkelen. Det anbefales derfor å lese artikkelen først.

DEL 1 ARTIKKEL

Artikkelen er utformet etter Sexual and Reproductive Healthcare sin veileder (Vedlegg 3).

TITLE PAGE

Title

Women's experiences with perineal repair and pain relief after childbirth – a Norwegian national cross-sectional study

Authors and affiliations

Linn Haukdal

l.haukdal@stud.uis.no

Faculty of Health Sciences, University of Stavanger, Norway

Natali Bore Økland

nb.okland@stud.uis.no

Faculty of Health Sciences, University of Stavanger, Norway

L. Haukdal and N. B. Økland have contributed equally to this work

Corresponding author

Natali Bore Økland

nb.okland@stud.uis.no

Present/permanent address

Universitetet i Stavanger

Postboks 8600, 4036 Stavanger

Declarations of interest

None

ABSTRACT

Objective: The objective of the study was to assess women's experiences of being sutured after delivery by a midwife or midwifery student due to first- and second-degree tears. We wished to explore whether there were factors, including pain relief, which could have an impact on the woman's experience.

Method: A quantitative, cross-sectional study. Data was collected using an anonymous web-based survey, conducted during the month of November 2023. The online questionnaire included 36 items addressing women's experiences of pain, type of tear, types of analgesics used, level of information and emotional support. We performed regression analysis to explore possible factors that could influence the women's experience of being sutured.

Results: 1408 women answered the questionnaire. Almost 20% of the women reported dissatisfaction with the experience of being sutured after childbirth. Women who experienced insufficient pain relief during suturing had an adjusted odds ratio (aOR) of 6.00 (95% CI 3.83-9.40) with being dissatisfied. The adjusted odds ratio was also increased when the women experienced lack of information, support and empathy from the midwife while being sutured. In addition, the woman's experience was positively influenced by support from next of kin, skin-to-skin with the newborn baby and adequate pain relief during suturing.

Conclusion: Dissatisfaction with suturing was often attributed to inadequate pain relief and lack of information, support or empathy from the midwife.

The results emphasise the need for standardised procedures for midwives regarding pain administration during suturing after childbirth.

Keywords: Perineal tear, suture, pain, pain relief, information, empathy

MAIN TEXT

INTRODUCTION

When giving birth vaginally, more than 85% of primiparous women sustain a degree of tearing, and the majority of these require suturing after delivery. Among multiparous women, the percentage is lower [1]. Compared to the number of studies focusing on suture materials and methods, there is a lack of studies assessing the degree of pain, support and information women experience related to suturing. Current limited studies show that women are exposed to unfortunate experiences during this procedure [2-5]. It is concerning that women are left with unnecessarily painful experiences from suturing.

To diagnose birth tears correctly, it is essential that the woman is adequately relieved of pain during the examination of the vulva, vagina, perineum and anus. If the woman experiences severe pain, there is a risk of misdiagnosing and potentially overlooking further tears [6]. If an anal sphincter tear is overlooked, it can cause symptoms such as flatus and anal incontinence, fecal urgency and dyspareunia [7-8]. If the woman is well relieved of pain prior to inspection of tearing, this can help improve the birth experience. In addition, pain relief reduces the risk of urinary retention after delivery [6].

In Norway, first- and second-degree tears are sutured by the midwife. Third- and fourth-degree tears are sutured by an obstetrician, usually in the operating theatre. The woman may then be given general anaesthesia. A second-degree tear may also be sutured by a doctor if the tear is complicated. In order to grade birth tears correctly, the midwife must have knowledge of the normal anatomical structures [1].

The Norwegian guidelines for obstetrics state the following: "We recommend infiltration or pudendal anaesthesia for suturing grade 1 and 2 perineal tears, and ice packs can also be used postoperatively" [1^{p1}]. In Sweden, the recommendation is to administer pudendal anaesthesia, either transvaginally or transcutaneously, to women who have been diagnosed with tears. Transcutaneous administration is preferred as it is less painful for the woman [6]. The NICE guidelines recommend inhalation analgesia before assessing for genital trauma. During suturing they recommend infiltration of lidocaine, and if needed, one should administer spinal

anaesthetic or top up the epidural [9]. WHO similarly advises to administer lidocaine during repair of tearing or episiotomy [10].

It is crucial that suturing after childbirth becomes the least possible negative experience for the woman. This allows the new mother to focus on the first skin-to-skin contact with the newborn, which is important to start developing the mother-child bond [11]. Otherwise, the woman may be left with a traumatic experience, with consequences for the woman's birth experience, sexual life, and possibly, future pregnancy and birth [12-13].

The aim of the study was to provide more knowledge of women's experiences during suturing, including pain relief. The focus of the study was on the suturing of tears by a midwife or midwifery student, hence specifically addressing first- and second-degree tears.

MATERIALS AND METHODS

Study design, setting and participants

A descriptive cross-sectional study design was used with an anonymous questionnaire. We seeked to include women over the age of 18, who had given birth vaginally within the last six months, and suffered a tear that was sutured by a midwife or a midwifery student. All three criteria had to be met. It was specified in the questionnaire that if the woman did not meet these criteria, she could not participate in the study.

Questionnaire

Data was collected through an anonymous online questionnaire, which was developed using the webpage "nettskjema.no" [14]. To ensure that the questions were understandable, the questionnaire was piloted on 13 women who met the criteria to be included in the study.

The feedback led to modifications of some of the questions and inclusion of additional questions. The final version contained 36 questions and was available in Norwegian and English. The survey was distributed in different Facebook groups. These were private and required that our requests for posting were granted. To take advantage of the snowball effect, the survey was also posted on our private Facebook and Instagram accounts. The survey was available during the month of November 2023. In order to cover the diverse aspects of the suturing experience, we included questions on sociodemographic background, experienced pain, type of anaesthesia, degree of information, and support from the midwife and next of

kin. The numeric rating scale (NRS) was used to assess the women's overall birth experience. On the NRS scale, 0 represented the worst imaginable birth experience and 10 represented the best imaginable birth experience.

Variables

The dependent variable in our study was whether the women were satisfied with the experience of being sutured. This was measured by posing the question: "Overall, are you satisfied with the experience of being sutured after giving birth?" (yes/no). Age was categorized into six groups: "18-24", "25-30", "31-35", "36-40", "41-45" and "46+" years of age and was later dichotomized into two groups "30 or under" or "Over 30" years of age. Several of the answers in the questionnaire were converted from Likert-scale answers to dichotomous answers before running the analyses. The categories "To a very little degree", "To a little degree" and "To some degree" were converted to the collected category "To a small degree". "To a large degree" and "To a very large degree" were collected to "To a large degree". This was applied to the following independent variables: "Dreaded being sutured in advance", "Sufficient pain relief during vaginal inspection", "Information about available anaesthesia prior to suturing", "Perceived the midwife as concerned with giving sufficient pain relief during suturing", "Received information during suturing" and "Perceived the midwife as empathetic and supportive during suturing".

Questions with several alternatives were dichotomized. Support from next of kin was converted, the answer "Yes" remained unchanged and the categories "No", "Partially", "Do not remember" and "Did not have anyone with me" were combined to "No". Skin-to-skin contact with the newborn was dichotomized from "On my chest" to "Yes", and the alternatives "In the same room, but not with me" and "Outside the room" was dichotomized to "No". Information about type of tear was combined from "No" and "Do not remember" to "No, or do not remember" and the options "Yes, verbally" and "Yes, verbally and by illustration" was changed to "Yes, verbally and/or by illustration".

Statistical analyses

The IBM SPSS statistics program, version 29.0.1.0, was used to carry out the statistical analyses. To describe background information, descriptive statistics were used. The data is presented in numbers (percentage) and p-values. Crosstabs were used to compare the dependent variable to the different independent variables in the study. The Pearson's Chi-squared test was used, and we considered p-values significant if the result was 0.05 or less.

Subsequently, significant results were run in a logistic univariable regression analysis and in a multiple logistic regression analysis. The results are presented as unadjusted odds ratio (OR) and adjusted odds ratio (aOR) with a 95% confidence interval (CI) and p-value.

Ethics

Our project did not require approval from The Regional Committees for Medical and Health Research Ethics (REK). The questionnaire was designed using an anonymous online survey [14]. To ensure that participants could not be identified, we did not have open fields for free text. Our data material was thus anonymous and did not need to be reported to the Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research (SIKT). Background information was categorical and kept at a minimum. We regarded answering and returning the questionnaire as an informed consent to participate in the study. This was also stated in the information given to the participants before answering the survey.

RESULTS

Background information

Of the 1616 participants who completed the questionnaire, 1408 were eligible after excluding 208 that did not meet the criteria for participation. Reasons for exclusion included one of the participants was under the age of 18, 188 had not given birth within the last six months and 19 had not been sutured by a midwife.

Table 1 summarises the participants' characteristics and whether they were satisfied overall with being sutured. In total 81.5% of the women were satisfied with the experience of being sutured after giving birth. Half of the women were in the age group 25 to 30 years of age (51%). 57 % of the women were first-time mothers. The majority of the women (71%) reported to have completed higher education. Nearly all of the women (97%) were born in Norway or had lived most of their life there. The largest proportion of women gave birth in a maternity ward (55%). Women from all the counties in Norway were represented (not shown in table).

Results from multiple regression analyses

The following results are presented in table 2. Women who rated their birth experience with a high NRS had a lower risk of dissatisfaction with their experience of being sutured. For each unit of rising on the NRS scale, the adjusted odds drop by 0.89. In other words, the women

have lower odds of being dissatisfied when NRS rises (aOR 0.89, 95% CI 0.84-0.94). Lack of sufficient pain relief during vaginal inspection, increased the risk of dissatisfaction with an adjusted odds ratio of 1.52 (95% CI 0.99-2.34). Those who did not perceive the midwife as concerned with them receiving sufficient pain relief during suturing had a significantly increased risk of dissatisfaction with an adjusted odds ratio of 2.04 (95% CI 1.32-3.15). Likewise, the women who did not perceive their midwife as empathetic and supportive had a significantly increased odds of being dissatisfied (aOR 2.51, 95% CI 1.64-3.85). Not receiving information about which type of tear they suffered added to the likelihood of being discontent with an adjusted odds ratio of 1.51 (95% CI 1.04-2.18). Women who experienced Insufficient pain relief during suturing had significantly increased odds of being dissatisfied (aOR 6.00, 95% CI 3.83-9.40). Women who did not receive support from their next of kin during suturing were more likely to be dissatisfied compared to women who received such support (aOR 1.68, 95% CI 1.18-2.41).

The women who did not have skin-to-skin with their newborn during suturing were more likely to be dissatisfied with being sutured with an adjusted odds ratio of 1.94 (95% CI 1.26-2.99). Furthermore, women who attended a prenatal birthing class did not have a statistically significant higher probability of being satisfied with the experience of being sutured (aOR 1.12, 95% CI 0.77-1.63).

In the unadjusted analysis, the women who feared being sutured in advance (OR 1.96, 95% CI 1.42-2.69), received little information about available methods of anaesthesia (OR 5.82, 95% CI 3.59-9.44) and received little information during suturing (OR 7.85, 95% CI 5.35-11.52) had a statistically significant higher association with being dissatisfied with the experience of being sutured. However, in the adjusted analysis this association did not remain statistically significant.

Findings not shown in tables

Those who answered that they were not adequately relieved of pain during suturing and reported this to the midwife received two additional questions. The results of these showed that even if the women reported that their pain relief was insufficient (n=399), they felt that they were not taken seriously (60%), and they experienced little improvement in pain-relief (80%).

DISCUSSION

In this study, 18.5% were not satisfied with the experience of being sutured after childbirth. Whether or not the women were satisfied, depended on a set of different midwifery skills, experienced pain, support from next of kin and if they had skin-to-skin contact with the newborn.

A total of 72% received information about type of tear, whereas 28% did not receive such information, or did not remember. Other studies have revealed the same results [15]. This is unfortunate, as previous research implies that receiving such information is of great importance to the women [5]. If information is given close to birth, and not repeated later, women easily forget what has been said [15].

A significant number of the women in the study reported that they were not sufficiently pain relieved during vaginal inspection (43%) or during suturing (38%). These results are in line with results from other studies [2,3,5]. The practice varies depending on how midwives manage women's pain during suturing and which type of anaesthesia is administered [4,16]. However, when these women had to consider their overall experience, only 18% claimed not to be satisfied with the experience of being sutured. This shows that sufficient pain relief alone does not determine whether the women are satisfied or not. Other findings in our study suggest a strong association between the women's perception of the midwife being concerned with giving sufficient pain relief, being supportive and empathetic, and their experience of being sutured. Women who did not have a supportive and empathetic midwife were more likely to be dissatisfied with the experience of being sutured. This emphasises the importance of midwives being caring and engaged. These findings are consistent with other studies [3,4,5,15]. The midwife profession has high rates of burnout which can be linked to being a profession that requires high demands of emotional support which can lead to traumatic stress [17-18]. Lack of staff, resources and a stressful work environment also contributes to high rates of burnout [19]. Therefore, if a midwife experiences compassion-fatigue, she may not be able to offer the sufficient level of compassionate care and help of which the women require and deserve to a high degree [20].

The perineal repair process is improved for women if they trust the midwife and feels reassured, seen and heard [5]. It is concerning that our results show corresponding findings to

what was described two decades ago, regarding insufficient pain relief, uncompassionate care and lack of recognition [3].

In our study, women reported to not be taken seriously when expressing pain during suturing, and not receiving sufficient pain relief. These factors may cause trauma to the women and have an impact on several aspects of the women's life [5,21]. Pain relief needs to be prioritised throughout the entire birth process, not just until the baby is delivered. When the woman has been diagnosed with a tear, she should expect to be offered adequate pain relief, similar to other procedures involving tissue damage [9]. It is long overdue that changes are made on how perineal repair is conducted, to enhance the suturing experience for women. Other perineal repair options need to be explored. Surgical glue is a promising alternative instead of traditional suturing [22-24].

By being accompanied by next of kin during suturing women can feel higher levels of support. This can also help the women manage their pain. Having someone familiar who knows the woman well and understands her can be beneficial for fulfilling her needs [25]. Over half of the women in the study stated that they had next of kin with them during suturing (68%). These women had a statistically higher chance of being satisfied with the experience of being sutured.

The fact that women who had their newborn lying skin-to-skin were more likely to be satisfied with the experience confirms results from other studies [5,26]. Having the newborn skin-to-skin was valued by the women and kept them distracted from the suturing [5]. The practice of immediate skin-to-skin contact with the newborn after childbirth, is firmly established in Norway. It is also stated in the NICE-guidelines that the midwife should not disturb the mother-baby bonding during suturing [9].

Strengths and weaknesses of the study

The large number of participants, considering the amount of time the survey was available, is a strength of the study. This allowed us to perform in-depth statistical analyses. A weakness is the study design. By using an anonymous questionnaire, we could not know for certain who answered and submitted the survey, or if they met the criteria to be included. A cross-sectional study also has limitations when a significant association is found, regarding the interpretation of cause and effect. By only distributing the questionnaire on Facebook groups the recruitment had limitations. The questionnaire was designed by us, as we did not find any

existing questionnaire that included the desired variables. By seeking women who had given birth within the last six months we hoped to prevent any problems with recollection of the suturing experience. We know that women who have a positive experience of childbirth remember less pain over time, whilst this is not the case for women who have a negative birth experience [27].

CONCLUSION

This study highlights important risk factors that may affect women's experiences when being sutured after childbirth. The main factors for dissatisfaction were lack of empathy, support and information from the midwife, in addition to inadequate pain relief. Our results show that almost 20% of the women in the study were unsatisfied with the experience of being sutured. There is an evident lack of studies regarding women's experiences of the suturing procedure itself, particularly if the trauma is small and the suturing is conducted by a midwife. There is a demand for a standard procedure for the administration of pain relief during perineal repair.

FUNDING SOURCES

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

DECLARATIONS OF INTEREST

None

REFERENCES

- [1] Laine K, Spydslaug AE, Baghestan E, Norderval S, Olsen IP, Fodstad K. Veileder i fødselshjelp: Perinealskade og anal sfinkterskade ved fødsel [Internet]. Oslo: Norsk gynekologisk forening; 2020 Feb 17 [cited 2024 Apr 12]. 13p. Available from: <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodsels-hjelp/perinealskade-og-anal-sfinkterskade-ved-fodsels-hjelp>
- [2] Sanders J, Campbell R, Peters TJ. Effectiveness of pain relief during perineal suturing. *BJOG*. 2002;109(9):1066-68. [https://doi.org/10.1016/S1470-0328\(02\)02533-8](https://doi.org/10.1016/S1470-0328(02)02533-8)
- [3] Salmon, D. A feminist analysis of women's experiences of perineal trauma in the immediate post-delivery period. *Midwifery*. 1999;15(4):247-56. <https://doi.org/10.1054/midw.1999.0182>
- [4] Briscoe L, Lavender T, O'Brien E, Campbell M, McGowan L. A mixed methods study to explore women and clinician's response to pain associated with suturing second degree perineal tears and episiotomies. *Midwifery*. 2015;31(4):464-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2014.12.010>
- [5] Hammond A, Priddis H, Ormsby S, Dahlen HG. Improving women's experiences of perineal suturing: A pragmatic qualitative analysis of what is helpful and harmful. *Women Birth*. 2022;35(6):598-606. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.02.008>
- [6] Olsson A, editor, Lind C, Rotstein E, Fernando M. *Bäckenbotten och förlossningsskador: handbok för barnmorskor*. Stockholm: Gothia Kompetens; 2020. 136 p.
- [7] Gjessing H, Backe B, Sahlin Y. Third degree obstetric tears; outcome after primary repair. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1998;77(7):736-40. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0412.1998.770707.x>
- [8] Fodstad K, Staff AC, Laine K. Sexual activity and dyspareunia the first year postpartum in relation to degree of perineal trauma. *Int Urogynecol J*. 2016;27(10):1513-23. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-3015-7>
- [9] National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care: 1.12 Care of the woman after birth [Internet]. London: NICE;2023 Sep 23 [cited 2024 Apr 10]. 127p.

Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235/resources/intrapartum-care-pdf-66143897812933>

[10] World Health Organization Department of Reproductive Health Research. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice [Internet]. 3rd ed. Geneva: WHO; 2015 [cited 2024 Apr 22]. Available from:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/249580/9789241549356-eng.pdf?sequence=1>

[11] Widström AM, Brimdyr K, Svensson K, Cadwell K, Nissen E. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatr*.

2019;108(7):1192-1204. <https://doi.org/10.1111/apa.14754>

[12] Gottvall K, Waldenström U. Does a traumatic birth experience have an impact on future reproduction? *BJOG*. 2002;109(3):254-60. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2002.01200.x>

[13] Crookall R, Fowler G, Wood C, Slade P. A systematic mixed studies review of women's experiences of perineal trauma sustained during childbirth. *J Adv Nurs*. 2018;74(9):2038-52.

<https://doi.org/10.1111/jan.13724>

[14] Universitetet i Oslo. Nettskjema [Internet]. Oslo: UiO; [cited 2024 Apr 19]. Available from: <https://nettskjema.no/>

[15] Thompson S, Walsh D. Women's perceptions of perineal repair as an aspect of normal childbirth. *Br J Midwifery*. 2015;23(8):553-9. <https://doi.org/10.12968/bjom.2015.23.8.553>

[16] Sanders J, Peters TJ, Campbell R. Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: a UK survey of midwifery practice. *Midwifery*.

2005;21(2):154-60. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2004.12.003>

[17] Doherty J, O'Brien D. Giving of the self and Midwife Burnout – An exploration of the consequences of being 'with woman' and how individual midwives can reduce or prevent burnout. *Women Birth*. 2023;36(4):349-56. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.12.002>

<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.12.002>

[18] Leinweber J, Rowe HJ. The costs of 'being with the woman': secondary traumatic stress in midwifery. *Midwifery*. 2010;26(1):76-87. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2008.04.003>

[19] Hildingsson I, Westlund K, Wiklund I. Burnout in Swedish midwives. *Sex Reprod Healthc*. 2013;4(3):87-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.srhc.2013.07.001>

- [20] Sprang G, Clark JJ, Whitt-Woosley A. Compassion Fatigue, Compassion Satisfaction, and Burnout: Factors Impacting a Professional's Quality of Life. *J Loss Trauma*. 2007;12(3):259-80. <https://doi.org/10.1080/15325020701238093>
- [21] Reed R, Sharman R, Inglis C. Women's descriptions of childbirth trauma relating to care provider actions and interactions. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17:21. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1197-0>
- [22] Caroci-Becker A, Brunelli WS, de Oliveira Pimentel Lima M, Ochiai AM, Oliveira SG, Riesco ML. Use of surgical glue versus suture to repair perineal tears: a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23:246. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05565-x>
- [23] Teixeira TT, de Souza Caroci A, Brunelli WS, Riesco ML. Tissue adhesive to repair first-degree perineal tear: a pilot randomized controlled trial. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2020;47(2):228-33. <https://doi.org/10.31083/j.ceog.2020.02.5131>
- [24] Marks PMT, Caroci-Becker A, Brunelli WS, Guimarães de Oliveira S, de Oliveira Pimentel Lima M, Riesco MLG. Pain, healing and satisfaction of women after perineal repair with surgical glue and suture. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03588. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018044203588>
- [25] Karlsdottir SI, Halldorsdottir S, Lundgren I. The third paradigm in labour pain preparation and management: the childbearing woman's paradigm. *Scand J Caring Sci*. 2014;28(2):315-27. <https://doi.org/10.1111/scs.12061>
- [26] Zou Y, Li Y, Jiang M, Liu X. Effect of early skin-to-skin contact after vaginal delivery on pain during perineal wound suturing: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2022;48(3):729-38. <https://doi.org/10.1111/jog.15120>
- [27] Waldenström U, Schytt E. A longitudinal study of women's memory of labour pain—from 2 months to 5 years after the birth. *BJOG*. 2009;116(4):577-83. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.02020.x>

TABLES

Table 1. Characteristics of the participants

	All women n (%)	Satisfied with the experience of being sutured n (%)	Not satisfied with the experience of being sutured n (%)	P-value
Total	1408 (100)	1148 (81.5)	260 (18.5)	
Age				.020
18-24	176 (12.5)	143 (12.5)	33 (12.7)	
25-30	723 (51.4)	581 (50.6)	142 (54.6)	
31-35	425 (30.2)	351 (30.6)	74 (28.5)	
36-40	76 (5.4)	67 (5.8)	9 (3.5)	
41-45	6 (0.4)	6 (0.5)	0 (0.0)	
Over 46	2 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.7)	
Age				.199
≤ 30	899 (63.8)	724 (63.1)	175 (67.3)	
> 30	509 (36.2)	424 (36.9)	85 (32.7)	
Level of education				.101
Primary and secondary school	40 (2.8)	36 (3.2)	4 (1.5)	
High school	362 (25.7)	284 (24.7)	78 (30.0)	
Higher education	1006 (71.5)	828 (72.1)	178 (68.5)	
Born or have lived most of their life in Norway				.174
Yes	1371 (97.4)	1121 (97.6)	250 (96.2)	
No	37 (2.6)	27 (2.4)	10 (3.8)	
Nulliparous				.023
Yes	805 (57.2)	640 (55.7)	165 (63.5)	
No	603 (42.8)	508 (44.3)	95 (36.5)	
Place of birth*				.164
Midwife-led unit	399 (28.3)	317 (27.6)	82 (31.5)	
Hospital maternity ward	778 (55.3)	632 (55.1)	146 (56.2)	
Specialist clinic	219 (15.6)	190 (16.6)	29 (11.2)	
Planned homebirth	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	
Transport birth	10 (0.7)	7 (0.6)	3 (1.1)	

*Midwife-led unit: Healthy women, with a normal pregnancy and with an expected uncomplicated birth. No epidural or advanced fetal monitoring is offered. Hospital maternity ward: Healthy women and women at moderate risk. The maternity ward is staffed by midwives and has a gynaecologist on call around the clock. Specialist clinic: Both healthy pregnant women and those at high risk of complications. Here you will find specialist expertise in obstetrics and neonatal medicine.

Table 2. Influencing factors for not being satisfied with the experience of being sutured. Results from univariable and multiple logistic regression analyses




Variables	Unadjusted				Adjusted		
	N	OR	95% CI	p-value	aOR	95% CI	p-value
Age							
≤ 30	899	1.21	0.91-1.60	0.20	1.06	0.72-1.55	0.77
> 30	509						
Nulliparous							
Yes	805	1.38	1.04-1.82	0.24	1.04	0.69-1.57	0.84
No	603						
Prenatal birthing class							
Yes	663	1.24	0.95-1.63	0.11	1.12	0.77-1.63	0.56
No	745						
Dreaded being sutured in advance							
To a small degree	1160						
To a large degree	248	1.96	1.42-2.69	<.001	1.26	0.83-1.91	0.28
Type of tear							
First-degree	622						
Second-degree	447	2.15	1.55-2.97	<.001	2.04	1.34-3.11	<.001
Tear of the inner labia	72	1.56	0.82-2.97	0.18	1.84	0.82-4.11	0.14
Episiotomy	223	2.05	1.38-3.04	<.001	2.27	1.34-3.84	0.002
Did not remember	44	4.05	2.09-7.82	<.001	5.68	2.38-13.53	<.001
Birth experience							
On a scale from 0 to 10	1408	0.80	0.77-0.84	<.001	0.89	0.84-0.94	<.001
Sufficient pain relief during vaginal inspection							
To a small degree	605	6.97	5.05-9.61	<.001	1.52	0.99-2.34	0.06
To a large degree	803						
Information about available anaesthesia prior to suturing							
To a small degree	1028	5.82	3.59-9.44	<.001	1.29	0.72-2.34	0.39
To a large degree	380						

Perceived the midwife as concerned with giving sufficient pain relief during suturing							
To a small degree	535	9.50	6.86-13.15	<.001	2.04	1.32-3.15	0.001
To a large degree	873						
Received information during suturing							
To a small degree	763	7.85	5.35-11.52	<.001	1.38	0.82-2.32	0.23
To a large degree	645						
Perceived the midwife as empathetic and supportive during suturing							
To a small degree	470	9.52	6.97-13.01	<.001	2.51	1.64-3.85	<.001
To a large degree	938						
Received information about type of tear							
Yes, verbally and/or by illustration	1016						
No or do not remember	392	3.45	2.61-4.56	<.001	1.51	1.04-2.18	0.03
Sufficient pain relief while being sutured							
Yes	867						
No	541	13.70	9.59-19.59	<.001	6.00	3.83-9.40	<.001
Received support from next of kin during suturing							
Yes	963						
No	445	4.11	3.10-5.43	<.001	1.68	1.18-2.41	0.005
Skin-to-skin contact with the newborn during suturing							
Yes	1185						
No	223	1.98	1.42-2.75	<.001	1.94	1.26-2.99	0.003

OR = Odds ratio, CI = Confidence interval, aOR = Adjusted odds ratio.

ATTACHMENT 1. GRAPHICAL ABSTRACT

Women’s experiences with perineal repair and pain relief after childbirth – a Norwegian national cross-sectional study

Method and data collection:	Results:	
A cross sectional study	1408 women answered the questionnaire	
Data were collected through online questionnaires	20% of the women were not satisfied with the experience of being sutured after childbirth	
	Influencing factors for dissatisfaction with being sutured were discovered	

Conclusion:

Lack of pain relief, information, support and empathy from the midwife were related to dissatisfaction with being sutured.

ATTACHMENT 2. HIGHLIGHTS

- A positive birth experience was associated with satisfaction with being sutured
- Lack of information about type of tear increased the dissatisfaction among the women
- Increased satisfaction among women who had a supportive and empathetic midwife
- Skin to skin contact with the newborn during suturing was of importance
- Sufficient pain relief during suturing and support from next of kin was significant

DEL 2 FORDYPNINGSDEL

Vi vil i fordypningsdelen diskutere valg av metode og funn av resultater mer inngående.

Analyser som det ikke var plass til i artikkelen, vil også presenteres her.

1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA

Gjennom praksisperioder i jordmorutdannelsen har vi observert at metodene for smertelindring som benyttes under suturering varierer fra jordmor til jordmor. Ikke alle tilgjengelige typer bedøvelse blir tatt i bruk, og en del kvinner får utilstrekkelig smertelindring som følge av dette. Vi har erfart ulike holdninger fra jordmødre om hvor mye informasjon som gis, hvor god tid de bruker, og hvor mye smerte de synes kvinnen bør tåle å ha. Slike opplevelser fra praksis har skapt en interesse for hvordan kvinner erfarer det å bli suturert etter fødsel og danner bakgrunnen for valg av tema.

Søk i ulike databaser har gjort oss oppmerksomme på at det finnes manglende forskning på kvinners erfaringer og opplevelser under suturering etter fødsel, både nasjonalt og internasjonalt. De studiene som eksisterer, peker i retning av at smertelindringen under suturering ikke er tilstrekkelig.

I en kvalitativ studie fra 1999, forteller kvinner om å ikke bli hørt og at smerten deres ble bagatellisert. De beskrev mangel på informasjon og omsorg: “Slutt å bevege deg. Hvis du ikke ligger stille, kan dette påvirke deg for resten av livet. Dette gjorde at jeg følte meg torturert og traumatisert i flere dager, nei måneder, etter” (Salmon, 1999, s. 251). I en studie fra 2003 hvor 68 kvinner deltok, rapporterte 16 % av deltakerne smertene ved suturering som plagsomme, uutholdelige og fryktelige. Forfatterne uttrykker at det er nødvendig med ytterligere forskning på et større utvalg kvinner (Sanders et al., 2002, s. 1068).

En norsk tverrsnittsstudie fra 2018 som var en del av en masteroppgave i jordmorfag undersøkte kvinners tilfredshet med smertelindring under suturering. Resultatene viste at 13% ikke fikk tilfredsstillende smertelindring og at 18 % ikke fikk tilfredsstillende informasjon før suturering (Strædet, 2018, s. 11). I 2022 startet en stor studie i England, som skal pågå over 4 år. I studien inngår blant annet en kohortstudie og en kvalitativ studie der en skal intervjuer kvinner og jordmødre om deres erfaringer. Formålet er å standardisere og optimalisere behandlingen til kvinner som har fått rift grad 1–2, både umiddelbart etter fødsel, og i tiden etterpå (“Silent trauma”, 2022, s. 28–31).

Jordmødre etterspør flere retningslinjer og prosedyrer for suturering og smertelindring. De ønsker også i større grad et mer faglig fokus på smertelindring og opplæring i pudendalblokkade under utdanning (Clausen & Nilsen, 2023, s. 34).

1.1 STUDIENS HENSIKT OG PROBLEMSTILLING

Hensikten med vår studie var å se nærmere på kvinners erfaringer og smertelindring under suturering av episiotomi og rifter grad 1–2 etter fødsel. Vi ønsket også å undersøke om det var andre faktorer som hadde betydning for kvinnens tilfredshet.

Gjennom denne studien ønsker vi å bidra til økt kunnskap og på sikt bidra til å forbedre jordmødres og jordmorstudenters praksis.

På bakgrunn av dette har vi utformet følgende problemstilling: *Hvordan erfarer kvinner suturering og smertelindring i forbindelse med rift grad 1–2 etter fødsel?*

2 TEORETISK RAMMEVERK

For å forankre oppgaven vår teoretisk presenteres forskning og teori som er aktuell i forhold til studiens hensikt.

2.1 BEGREPET SMERTE

Organisasjonen, International Association for the Study of Pain, har definert begrepet smerte som: “en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse forbundet med aktuell eller potensiell vevsskade” (IASP, 2020, avsn. 3). Deretter følger seks punkter som utdyper definisjonen. Disse punktene belyser blant annet hvordan “smerte alltid er en subjektiv opplevelse som er påvirket i ulik grad av biologiske, psykologiske og sosiale faktorer” (IASP, 2020, avsn. 1). Det står også at en persons opplevelse av smerte, alltid bør respekteres, og at smerte kan ha en uheldig effekt på sosialt og psykologisk velvære.

Opplevelsen av smerte er kompleks, og inneholder både en sensorisk, følelsesmessig og kognitiv komponent (Baastrup et al., 2013, s. 15). Ved å se på denne definisjonen i lys av vår oppgave, ser vi hvordan smerte er et komplisert begrep som berører flere aspekter. Og at smertelindring ikke utelukkende dreier seg om å administrere bedøvelse. Dette gjør jordmors oppgave med å smertelindre under suturering mer utfordrende, fordi det er flere aspekter som må tas hensyn til.

De engelske retningslinjene for fødselsomsorg påpeker viktigheten av at kvinnen er tilstrekkelig smertelindret under både diagnostisering av rift og suturering, og at kvinnen selv skal bekrefte eller avkrefte dette. “If the woman reports inadequate pain relief at any point, address this immediately” (National Institute for Health and Care Excellence, [NICE], 2023, s. 127). Det fremheves også i svensk litteratur at det er uakseptabelt at kvinnen undersøkes eller sutureres uten tilstrekkelig bedøvelse (Olsson et al., 2020, s. 129). I Haukeland universitetssykehus sin prosedyre for suturering av rifter grad 1–2, står det tydelig at: “Kvinnen skal ha god anestesi før suturering, - suturering skal ikke være vondt” (Helse Bergen, 2023, s. 1). I hvor stor grad slike prosedyrer er implementert i avdelingens rutiner har vi ikke kunnskap om.

2.2 FØDSELSSMERTE

Fødselssmerter er unik, og kan ikke sammenlignes med annen smerte. Erfart smerte under fødsel vil variere fra kvinne til kvinne og avhenger av ulike faktorer. Smerte som medfører stor anstrengelse og som gir liten belønning, skaper mer lidelse. Å få et barn som belønning oppleves av mange kvinner som så stort at det overskygger selve fødselssmertene. Slik kan kvinnen oppleve den verst tenkelige smerte, men samtidig sitte igjen med at fødselen var det beste som har skjedd dem (Abascal & Jakobsson, 2022, s. 644–645). Dermed blir det tydelig hvordan smerte ved suturering kan oppleves annerledes enn fødselssmertene. Og at smertene under suturering ikke nødvendigvis oppleves meningsfullt på samme måte som fødselsarbeidet.

2.3 GRADERING AV RIFTER

Det er viktig å gradere fødselsrifter riktig. Tabell 1 er fremstilt av informasjon som er hentet fra Veileder i fødselshjelp (Laine et al., 2020, s. 2).

Tabell 1. Klassifisering av fødselsrifter

Grad av skade	Anatomiske strukturer involvert
1	Overfladisk skade av hud i vaginalslimhinne eller perineum
2	Dyp perinealskade hvor muskulaturen i perineum er affisert, men uten at anal sfinktermuskulatur er affisert
3	Skade av perineum som involverer anal sfinktermuskulatur
3A	Mindre enn 50 % av den eksterne anale sfinkteren er skadet
3B	Mer enn 50 % av den eksterne anale sfinkter er skadet
3C	Både den eksterne og interne anal sfinkteren er skadet
4	Anal sfinktermuskulatur og anal/rektalslimhinne er skadet

Episiotomi: Er et klipp som legges i skjedeåpningen under fødsel. Episiotomien skal kun legges ved indikasjon og må utføres med riktig teknikk. Indikasjoner for episiotomi er forhindring av grad 3 og 4 rift og truende fosterasfyksi (Laine et al., 2020, s. 4).

En svensk studie fra 2020 undersøkte 1007 kvinners erfaringer etter å ha fått en grad 2 rift, og mulige konsekvenser dette kunne medføre de første åtte ukene etter fødsel. Her viser resultatene at noen av kvinnene var uforberedt på smerten og ubehaget, som igjen førte til mentalt stress og redsel for å føde igjen. De argumenterer for at grad 2 rifter må gis mer oppmerksomhet, både med tanke på smertelindring, informasjon og oppfølging (Lindberg et

al., 2020, s. 3–4). I Sverige har Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, identifisert rift grad 2 som et av sine prioriterte forskningsområder (SBU, 2018, s. 1). Nyere studier sammenligner kirurgisk lim og tradisjonell suturering, ved rift grad 1–2. Resultatene viser at kvinnene blant annet erfarer mindre smerte ved bruk av lim, sammenlignet med kvinnene i kontrollgruppen hvor riftene ble suturert (Caroci-Becker et al., 2016; Teixeira et al., 2020; Marks et al., 2020).

2.4 ANESTESI OG ANALGESI

Anestesi oversettes til “uten følelse”, mens analgesi betyr “uten smerter”. Ved anestesi blir pasienten paralyisert og følelsesløs. Analgesi lindrer smerter, men pasienten beholder berøringssans og muskelfunksjon (Breivik & Norum, 2010, s. 393). Epiduralanalgesi er et eksempel på dette og kan benyttes ved både vaginal fødsel og keisersnitt. Ved begge prosedyrene settes lokalanestesimidler, men i mindre konsentrasjon ved analgesi og ofte tilsatt andre analgetika (Breivik & Norum, 2010, s. 392).

Anestesi er et samlebegrep for tre ulike typer bedøvelse: lokalanestesi, regionalanestesi og generell anestesi. Ved lokalanestesi blokkeres smertefibre og smertereseptorer i vevet. På denne måten forhindres smertefremkallende nerveimpulser i å oppstå eller ledes videre (Ræder & Flaatten 2016, s. 19). Lokalanestesi kan administreres ved å infiltrere bedøvelse direkte i vevet, men kan også gis ved hjelp av for eksempel krem eller salve. Ved regionalanestesi administreres legemiddelet på steder hvor mange nervefibre samler seg. Slik kan nerveimpulser blokkeres fra større områder. Regionalanestesi deles inn i nerveblokader og sentrale blokader. Nerveblokade kan settes i for eksempel pudendalnerven eller isjiasnerven. Sentralblokade er spinal- eller epiduralbedøvelse (Ræder & Flaatten, 2016, s. 24–28). Generell anestesi innebærer at pasienten er i en bevisstløs tilstand som gjør at nerveimpulsene ikke oppleves som smertefulle. Ulike legemidler og administreringsmåter benyttes for den enkelte pasient (Ræder & Flaatten, 2016, s. 21-22/s. 32-33). Vi vil i denne oppgaven bruke ordet bedøvelse som samlebegrep for anestesi og analgesi når vi omtaler begge begrepene.

2.4.1 Forskjellige typer bedøvelse som er i bruk ved rift grad 1-2 etter fødsel

Det finnes ulike typer bedøvelse som kan benyttes under suturering, disse brukes ofte i kombinasjon (Tabell 2). Studier viser at hvilken type bedøvelse som benyttes under suturering, og hvilken dose jordmødre bruker varierer. Jordmødre har også ulike oppfatninger

om hva som er maksimal dose som kan administreres av infiltrasjonsanestesi (Sanders et al., 2005, s. 159, Briscoe et al., 2015, s.469).

Tabell 2. Oversikt over ulike typer bedøvelse som benyttes under suturering

Type bedøvelse	Administrering
Epidural	Er oftest gitt før fødsel. Kan administreres som både epiduralanalgesi og epiduralanestesi. Epidural må settes av anestesilege (Ullensvang et al., 2020, s.2).
Pudendalblokkade	Gir god smertelindring i perineum, vagina og vulva om den settes korrekt. Pudendalblokkaden injiseres i nervus pudendus og kan settes utvendig eller transvaginalt før eller etter fødsel (Ullensvang et al., 2020, s. 5).
Lokal infiltrasjon	Lidokain injiseres i vevet rundt riften (Ræder & Flaatten, 2016, s. 20–21).
Gel/spray	Lokalbedøvende middel som består av lidokain. Påføres direkte i riften (Ræder & Flaatten, 2016, s. 24–26).
Lystgass (N ₂ O)	En anestesigass som fungerer raskt ved inhalasjon og kan ha en smertestillende effekt (Dahl, 2002, s. 1688).

2.5 JORDMORS ANSVARSOMRÅDE

Ikke-skade prinsippet omhandler at helsepersonell er forpliktet til å ikke påføre skade (Beauchamp & Childress, 2019, s. 156–159). International Confederation of Midwives sine etiske retningslinjer beskriver at jordmødre skal ha et minstekrav om at ingen kvinner skal skades som følge av graviditet eller fødsel. Retningslinjene bemerker også at jordmor skal jobbe kunnskapsbasert (ICM, 2014). Veileder i fødselshjelp anbefaler støtte av perineum og fosterhodet med to hender, og god kommunikasjon med fødekvinnen for å forebygge fødselsrifter (Laine et al., 2020, s. 3).

I en svensk håndbok for jordmødre påpekes det at kvinnen alltid skal informeres om viktigheten av grundig inspeksjon, for å være sikker på at riften diagnostiseres og sutureres korrekt. Her fremheves viktigheten av å informere godt om hvilken type rift kvinnen har fått, og gjerne bruke bilder for å lettere forklare lokalisasjonen på riften (Olsson et al., 2020, s. 129).

Formålet med helsepersonelloven er å fremme sikkerhet og kvalitet samt skape tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten (Helsepersonelloven, 1999, § 1). Kvinner har rett til medbestemmelse og krav på respekt i møte med helsevesenet (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3–1; ICM, 2014). I forskrift for jordmorutdanningen poengteres det at jordmorstudenten skal sikre brukermedvirkning samt skape en trygg relasjon

basert på tillit med kvinnen og partner (Forskrift om nasjonal retningslinje for jordmorutdanning, 2023, § 15). Studier viser likevel at dette ikke alltid er tilfellet (Salmon, 1999; Hammond et al., 2022).

2.6 MULIGE KONSEKVENSER FOR KVINNEN

Helsepersonell står i en maktposisjon ovenfor pasienten som er viktig å ha et bevisst forhold til (Zampas et al., 2020, s. 257; Erdman, 2015, s. 47–48). En kvalitativ studie fra 2022 viser at skadelige opplevelser under suturering var vanlig blant kvinnene. De beskrev atferden til helsepersonell som avvisende, aggressiv og nedlatende. Slike møter var skadelige for kvinnene, som beskrev en redusert følelse av autonomi. Flere kvinner omtalte sutureringen som fryktelig, og én kvinne var usikker på om hun noen gang ville klare å slippe helsepersonell nærme sin egen kropp igjen (Hammond et al., 2022, s. 601). Slike erfaringer lever videre hos kvinnene over tid, og kan føre til vedvarende problemer. En annen kvinne som hadde hatt en traumatisk opplevelse beskrev det slik: “mentalt og fysisk er det noe som alltid vil være med meg. Det er noe som definitivt er i tankene mine ved neste fødsel og jeg bekymrer meg for eventuelle reparasjoner etterpå” (Hammond et al., 2022, s. 602).

Langsiktige problemer inkluderte mistillit til helsepersonell samt utfordringer i relasjonen til partner og barnet. Kvinner beskrev fysisk skade så vel som emosjonelt traume. Seksualliv ble utfordrende fordi det fremkalte minner om sutureringen og opplevdes svært smertefullt.

Kvinner beskrev også at en dårlig opplevelse hadde negativ påvirkning på deres selvtillit i morsrollen (Hammond et al., 2022, s. 602).

2.7 OBSTETRISK VOLD

WHO publiserte en kunngjøring i 2015 som understreker at enhver kvinne har rett til den høyeste oppnåelige standard på helse. Kunngjøringen gir eksempler på respektløs og krenkende behandling under fødsel. Disse inkluderer blant annet direkte fysiske overgrep, verbal mishandling, ydmykelse, å bli nektet smertelindring, tvang og medisinske prosedyrer uten samtykke (World Health Organization [WHO], 2015a, s. 1). Et annet begrep som brukes for å omtale slike alvorlige hendelser, er obstetrisk vold. Definisjonen varierer, og er ikke et begrep som omtales i menneskerettighetene ennå. Det er heller ikke et begrep som brukes i norsk lovverk. En rapport utgitt av FN fra 2019 anerkjenner derimot begrepet obstetrisk vold, gir utdypende informasjon om temaet og ser det i lys av menneskerettighetene (Šimonović,

2019). Obstetrisk vold som begrep er sammensatt, og det er “kort avstand fra det som menes som god behandling og omsorg og det som oppleves som mishandling eller overgrep” (Blix et al., 2023, avsn.5). Enkelte fagpersoner mener vi må være forsiktige med å ikke misbruke begrepet. Dersom begrepet ikke brukes i riktig kontekst, kan det spres feiloppfatninger. Forfatterne mener derfor at uttalelser om obstetrisk vold alltid bør understøttes av evidens (Waldum et al., 2024).

Gjennom sosiale media er det økt søkelys på temaet obstetrisk vold. Flere land har dannet bevegelser, lignende “metoo”, hvor kvinner deler sine erfaringer og oppfordrer andre til å gjøre det samme (Šimonović, 2019, s. 7). I Norge kjemper brukerorganisasjoner som Barseloppørret og BirthRights Norge for at kvinner skal sikres medvirkning og informert samtykke. Fagpersoner innen kvinnehelse mener at vi må tørre å snakke om obstetrisk vold, og poengterer at kvinner har ulike grenser for hva de opplever som overgrep og krenkelse basert på egen livshistorie (Blix et al., 2023, avsn.5).

For å øke kunnskap om obstetrisk vold argumenteres det for at Helsedirektoratet bør innføre nasjonale retningslinjer for helsepersonell (Blix et al., 2023, avsn.9). Verdens Helseorganisasjon og FN omtaler også behovet for mer forskning om obstetrisk vold, og behovet for at statlige organer gir tydelige føringer for helsepersonell (WHO, 2015a; Šimonović, 2019, s. 21–23). Forskrift for jordmorutdanningen skriver at jordmorstudenten skal ha inngående kunnskap om ulike typer vold og overgrep (Forskrift om nasjonal retningslinje for jordmorutdanning, 2023, § 10c.).

På bakgrunn av dette tydeliggjøres det hvordan suturering etter fødsel kan føre til konsekvenser som obstetrisk vold, dersom kvinnen ikke samtykker, lider store smerter, behandles uten respekt, opplever tvang eller overgrepfølelse. Dette kan føre til at kvinnen ved en eventuell neste fødsel velger “frifødsel”, med de risikoer det medfører, fremfor å oppsøke helsepersonell (Hammond et al., 2022, s. 602; Henriksen et al., 2020, s. 4). “Frifødsel defineres som et aktivt valg kvinnen tar om å føde uten fagpersoner til stede, til tross for tilgang til et offentlig fødetilbud” (Feeley et al., 2015, s. 4).

3. METODE

I vår studie ønsket vi å innhente svar fra flest mulig deltakere og samle ulike typer data som kunne brukes til å generalisere funn. En kvantitativ metode egnet seg derfor best til en slik type kartlegging (Brottveit, 2018, s. 69).

3.1 STUDIEDESIGN

Valg av forskningsdesign har stor betydning for gyldigheten og reliabiliteten til studiet (Jacobsen, 2021, s. 65). Fordi vi ønsket å kunne bruke våre funn til å generalisere, valgte vi en tverrsnittsstudie som vi gjennomførte med anonyme elektroniske spørreskjema. Vi mente at et forskningsdesign av denne typen var mest hensiktsmessig for å besvare vår problemstilling.

3.2 UTVALG OG INNSAMLING AV DATA

Fordi vi ikke fant et eksisterende og validert spørreskjema som passet vårt studieformål, laget vi et eget tilpasset studiens hensikt. De anonyme elektroniske spørreskjemaene ble utformet på norsk og engelsk på nettskjema.no. Innledningsvis ble det innhentet bakgrunnsdata om blant annet alder, utdanningsnivå, hvor i landet kvinnen fødte og om hun var førstegangsfødende. Det ble deretter stilt spørsmål om blant annet fødestilling, type rift, hva slags bedøvelse som ble gitt, effekt av denne og spørsmål om informasjon og opplevelse av omsorg (Vedlegg 2). Noen av spørsmålene var formulert som ja /nei spørsmål, andre var utformet med Likert skala og Numeric Rating Scale (NRS).

Ved å lage et slikt nettskjema ville vi undersøke kvinners erfaringer med smertelindring under suturering av rifter grad 1-2 etter fødsel. Vi ønsket svar fra kvinner over 18 år som hadde født de siste 6 månedene, fått en rift grad 1-2, og som var blitt suturet av jordmor eller jordmorstudent. For å nå ut til aktuelle kvinner publiserte vi informasjon om studien på ulike facebookgrupper som "Graviditet, fødsel og tiden etter", landsdekkende termingrupper og på våre egne profiler.

Som skrevet i artikkelen utførte vi en pilottest av spørreskjemaet. Vi valgte bevisst personer uten helsefaglig bakgrunn for å forsikre oss om at ordbruken var forståelig.

Noen av spørsmålene inneholdt forklarende tilleggsinformasjon. Dette gjaldt spørsmålene som omhandlet fødested, type rift og type pudendalbedøvelse. Det var planlagt å ha spørreundersøkelsen tilgjengelig på nettet i to måneder. På grunn av høy svarrespons i

begynnelsen og liten mot slutten av den første måneden følte vi at vi hadde nådd metning og trakk derfor undersøkelsen etter en måned.

3.3 ANALYSE

3.3.1 Statistisk analyse

Å kunne utføre fullstendig og pålitelig forskning avhenger av nøye planlegging og utførelse. Det finnes mange forskjellige måter å samle inn data på og det kan benyttes utallige skalaer (Pallant, 2020, s. 3–5). Vi samarbeidet tett med våre veiledere for å komme frem til det vi mente var den beste metoden for vår studie. Dataene som ble samlet inn ved hjelp av spørreskjemaene ble overført til en kodebok på nettskjema.no. Kodeboken ble deretter importert til Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). For å finne ut hvilken analysemetode som skulle benyttes måtte vi se på hvilke typer variabler vi hadde og hvor mange variabler som skulle inkluderes i analysen (Pallant, 2020, s. 113).

For å finne samvariasjon mellom en avhengig variabel og en uavhengig variabel benyttet vi krysstabeller. Resultatene fra disse presenteres i tall og prosent. I vår studie er den avhengige variabelen om kvinnene var fornøyd med å bli suturert etter fødsel eller ikke (Thrane, 2020, s. 56). Vi utførte kji kvadrattester som viste om det var samvariasjon mellom den avhengige og de uavhengige variabelene (Thrane, 2020, s. 96). Resultatet fra denne testen oppgis som p-verdi. Når en studerer et utvalg av en populasjon, er det aldri mulig å være 100 % sikker med mindre hele populasjonen spørres. 95 % regnes derfor i praksis som sikkert nok (Thrane, 2020, s. 96). En p-verdi på 0.05 eller mindre regnes som statistisk signifikant (Thrane, 2020, s. 99).

3.3.2 Variabler

Før vi utførte flere analyser gjorde vi svaralternativene på flere av de uavhengige variablene dikotome. Variablene som ble endret er beskrevet i artikkelen. I tillegg omhandlet et av spørsmålene i undersøkelsen hvilken rift kvinnen fikk. Dette var en flervalgsoppgave og kvinnene hadde muligheten til å krysse av på flere alternativer. For å kunne benytte oss av disse dataene i regresjonsanalysen gjorde vi kun ett alternativ gjeldende. Vi valgte å kategorisere riftene ut fra alvorlighetsgrad og den høyeste oppgitte riften kvinnen oppga ble stående. Alvorlighetsgraden fra lavest til høyest ble gradert slik; Fortilrift, grad 1, episiotomi og grad 2. Grunnen til at vi valgte å sette grad 2 over episiotomi er fordi en av indikasjonene

for å legge episiotomi er å forhindre en mulig større og ukontrollert rift (Bekkenbunnsportalen, u.å.). Spørsmålet som gjaldt hvilken type bedøvelse de fikk under suturering ble endret før vi utførte krysstabellene. De forskjellige bedøvelsestypene ble samlet til: “Fikk informasjon om hvilken type anestesi som ble brukt”. Smerteskalaen NRS ble benyttet på spørsmålet hvor kvinnene skulle rangere hvor smertefullt de syntes det var å bli suturert. 0 representerte ingen smerte og 10 var verst tenkelige smerte.

3.3.3 Univariabel- og multivariabel logistisk regresjon

Det ble utført univariabel- og multivariabel logistisk regresjonsanalyse. På denne måten kunne vi identifisere mulige faktorer som bidro til at kvinnene var fornøyde eller ikke med erfaringen med å bli suturert. Resultatene fra disse analysene presenteres som ujustert- og justert odds ratio (Tabell 2, i artikkel) med et konfidensintervall (KI) på 95 % og p-verdi. Odds ratio forteller oss hvor stor eller liten odds det er for at en gitt hendelse kan inntreffe (Thrane, 2017, s. 168). Dersom oddsen er lik 1 er det ingen forskjell mellom faktorene som måles. Er tallet under 1 er det lavere odds for at kvinnene er misfornøyde med erfaringen med å bli suturert. Er tallet over 1 er det høyere odds for at kvinnene er misfornøyde (Denis, 2020, s. 233).

I den univariable regresjonsanalysen ble variablene fra krysstabellen som hadde en p-verdi på $<.001$ inkludert. I tillegg inkluderte vi variablene “Alder”, “Født tidligere” og “Deltatt på fødselsforberedende kurs”. Dette gjorde vi for å se om de ble mer signifikante i en multivariabel regresjonsanalyse. I denne analysen så vi på sammenhengen mellom vår avhengige variabel og én uavhengig variabel om gangen (Hosmer et al., 2013, s. 35). Resultatene er derfor ujusterte fordi vi ikke har sett på den konfunderende effekten mellom de uavhengige variablene.

For å undersøke den konfunderende effekten mellom flere uavhengige variabler og vår avhengige variabel utførte vi en multivariabel regresjonsanalyse. Slik kunne vi undersøke om det var sammenheng mellom kvinnes erfaring med å bli suturert og forskjellige variabler (Thrane, 2017, s. 49). Resultatene fra denne analysen er derfor justerte.

3.4 VALIDITET OG RELIABILITET

Validiteten til studien er styrket ved at det ble utført en pilottest. Spørreskjemaet ble også utformet i samarbeid med veiledere som har erfaring med denne typen arbeid. For at datamaterialet skulle være gyldig for vår problemstilling delte vi spørreskjemaet på aktuelle facebookgrupper slik at vi kunne nå et representativt utvalg. Vi ønsket blant annet kvinner som hadde født de siste seks månedene, for å motvirke hukommelsesbias.

3.5 FORSKNINGSETISKE VURDERINGER

Vi gjennomførte studien i overensstemmelse med retningslinjene i Helsinkideklarasjonen (World Medical Association [WMA], 2013). Studien vår var ikke omfattet av helseforskningsloven, fordi den ikke hadde som formål å fremskaffe ny kunnskap om helse og sykdom (Helseforskningsloven, 2009, § 4a). Den var derfor ikke fremleggingspliktig for Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Anonyme spørreskjema ble utformet ved hjelp av nettskjema, en nettside som er utformet av Universitetet i Oslo (<https://nettskjema.no/>). Dette verktøyet har et høyt sikkerhetsnivå med tanke på innsamling og lagring av person- og helseopplysninger. Nettskjema sikrer på denne måten personvernet til deltakerne i tråd med personopplysningslovens formål (Personopplysningsloven, 2018, § 1).

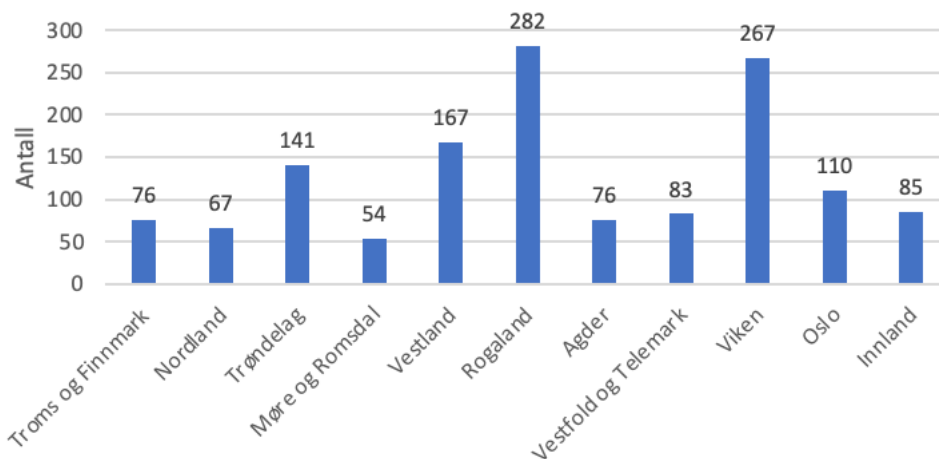
For å sikre at deltakerne ikke kunne identifiseres, hadde vi ikke åpne felt for fritekst. Bakgrunnsopplysninger var kategoriske, og holdt på et minimum. Vi informerte om at svar på spørreskjema ble betraktet som et samtykke til å være med i studien. Datamaterialet vårt inneholdt ikke sporbare svar, og var dermed helt anonymt og trengte heller ikke å meldes til Sikt.

Ett spørsmål omhandlet opplevd seksuelt misbruk eller vold. Dette spørsmålet var valgfritt. Ettersom det var en mulighet for at vonde tanker kunne komme frem etter å ha besvart spørreskjemaet, oppfordret vi avslutningsvis kvinner til å ta kontakt med lege for å bearbeide slike tanker, hvis de hadde behov for det (Vedlegg 1). Vi mener at prosjektet vårt har en samfunnsmessig og vitenskapelig hensikt fordi tidligere forskning viser at smertelindring ved suturering av rifter grad 1–2 etter fødsel ofte ikke er tilstrekkelig for kvinnen. Ved å skrive artikkel, har vi et ønske om å kunne dele resultatene og gjøre de lett tilgjengelige.

4 RESULTATER

Vi vil i denne delen presentere ytterlige analyser og funn som det ikke var plass til i artikkelen. Vi vil også gå mer i dybden på resultater som allerede er presentert. Oppsummert viste hovedfunnene fra artikkelen at en jordmor som ga empati og støtte og som var opptatt av tilstrekkelig smertelindring, førte til en bedre erfaring for kvinnen. Det samme gjorde tilstrekkelig smertelindring under inspeksjon og suturering, støtte fra pårørende og hud mot hud kontakt med det nyfødte barnet. En god fødselsopplevelse og informasjon om type rift, ga også høyere sannsynlighet for en god erfaring med å bli suturert.

Bakgrunnsinformasjon er allerede presentert i artikkel, og som nevnt tidligere er alle Norges fylker representert i utvalget, men fordelingen er ujevn (Figur 1).



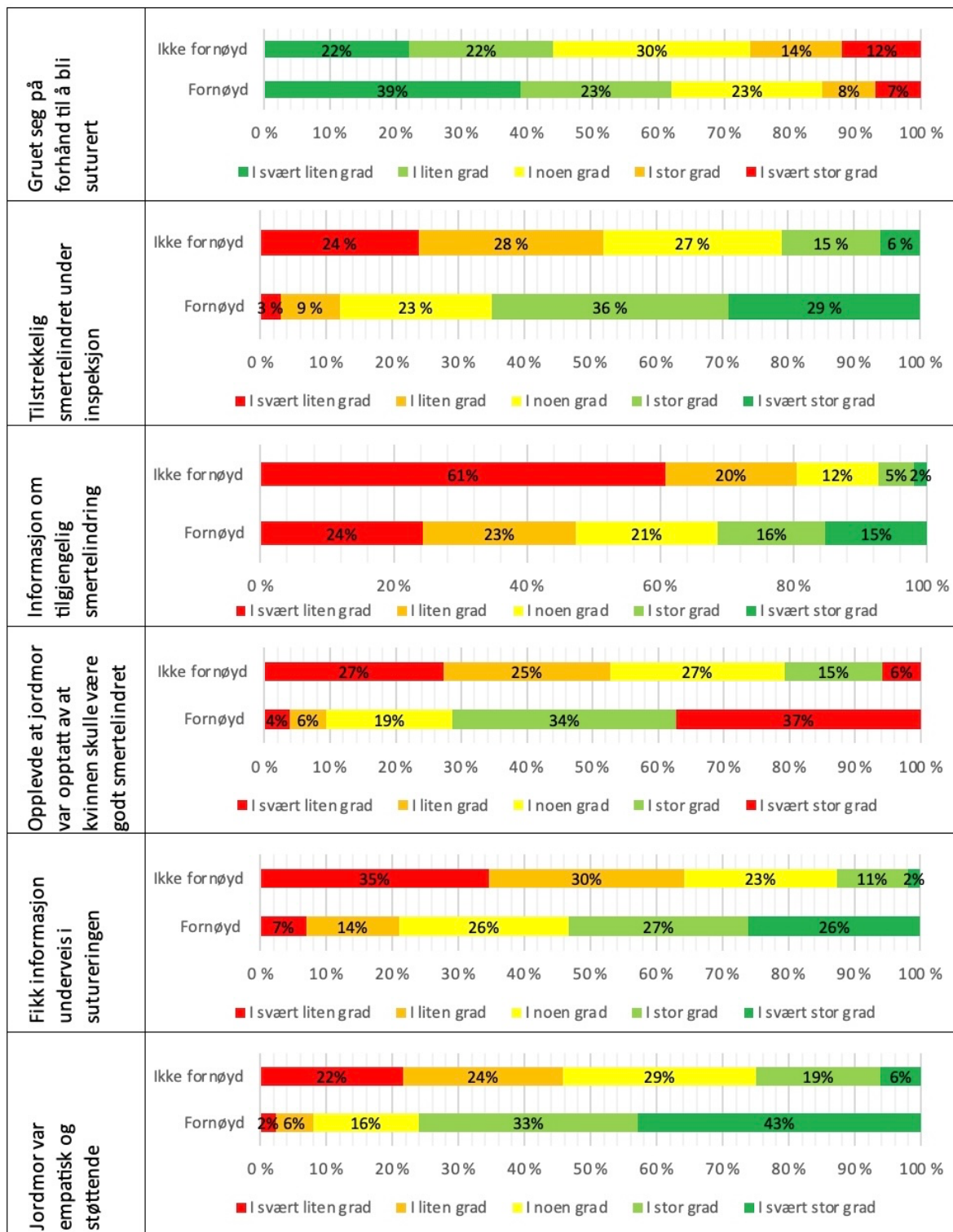
Figur 1. Geografisk fordeling av fødested ($n = 1408$) (Fylkesfordeling i Norge 2023)

I tabell 3 vises den univariable analysen som ble utført med krysstabeller. Resultatene fra denne ble brukt til å lage den univariable- og multivariable regresjonsanalysen som ble presentert i artikkelen. Flere av spørsmålene hadde Likert skala som besvarelsesalternativ. Vi presenterer disse i figur 2 for å synliggjøre nyansene i svarene.

Tabell 3. Faktorer relatert til om kvinnene var fornøyd eller ikke med å bli suturert etter fødsel

	Total n (%)	Fornøyd med erfaringen med å bli suturet n (%)	Ikke fornøyd med erfaringen med å bli suturet n (%)	P-verdi
Total		1148 (81,5)	260 (18,5)	
Gruet seg på forhånd til å bli suturert				<.001
I liten grad	1160 (82,4)	969 (84,4)	191 (73,5)	
I stor grad	248 (17,6)	179 (15,6)	69 (26,5)	
Fødselsopplevelse på en skala fra 0 til 10	Median(iqr)	Median(iqr)	Median(iqr)	<.001
	8,00 (4)	8,0 (3)	6,0 (5)	
Type av rift				<.001
Grad 1	622 (44,2)	545 (47,5)	77 (29,6)	
Grad 2	447 (31,8)	343 (29,9)	104 (40,0)	
Rift av indre kjønnsleppe	72 (5,1)	59 (5,1)	13 (5,0)	
Episotomi	223 (15,8)	173 (15,1)	50 (19,2)	
Husker ikke	44 (3,1)	28 (2,4)	16 (6,2)	
Type anestesi brukt under suturering				<.001
Fikk informasjon om hvilken type anestesi som ble brukt	1010 (71,7)	842 (73,3)	168 (64,7)	
Husker ikke	123 (8,8)	115 (10,0)	8 (3,1)	
Fikk ikke informasjon om dette	228 (16,2)	150 (13,1)	78 (30,0)	
Hadde fortsatt effekt av anestesi gitt i fødsel	47 (3,3)	41 (3,6)	6 (2,3)	
Tilstrekkelig smertelindring under vaginal inspeksjon				<.001
I liten grad	605 (43,0)	400 (34,8)	205 (78,8)	
I stor grad	803 (57,0)	748 (65,2)	55 (21,2)	
Fikk informasjon om tilgjengelig anestesi før suturering				<.001
I liten grad	1028 (73,0)	787 (68,6)	241 (92,7)	
I stor grad	380 (27,0)	361 (31,4)	19 (7,3)	

Oppfattet jordmor som opptatt av tilstrekkelig smertelindring under suturering				<.001
I liten grad	535 (38,0)	329 (28,7)	206 (79,2)	
I stor grad	873 (62,0)	819 (71,3)	54 (20,8)	
Fikk god informasjon underveis i suturering				<.001
I liten grad	763 (54,2)	536 (46,7)	227 (87,3)	
I stor grad	645 (45,8)	612 (53,3)	33 (12,7)	
Oppllevde jordmor som empatisk og støttende under suturering				<.001
I liten grad	470 (33,4)	275 (24,0)	195 (75,0)	
I stor grad	938 (66,6)	873 (76,0)	65 (25,0)	
Fikk informasjon om type rift				<.001
Ja, verbalt og/eller ved illustrasjon	1016 (72,2)	887 (77,3)	129 (49,6)	
Nei eller husker ikke	392 (27,8)	261 (22,7)	131 (50,4)	
Erfart smerte under suturering på en skala fra 0-10	Median(iqr)	Median(iqr)	Median(iqr)	<.001
	3,0 (5)	3,0 (4)	7,0 (3)	
Tilstrekkelig smertelindret under suturering				<.001
Ja	867 (61,6)	826 (72,0)	41 (15,8)	
Nei	541 (38,4)	322 (28,0)	219 (84,2)	
Fikk støtte fra pårørende under suturering				<.001
Ja	963 (68,4)	855 (74,5)	108 (41,5)	
Nei	445 (31,6)	293 (25,5)	152 (58,5)	
Var den nyfødte på mors bryst?				<.001
Ja	1185 (84,2)	988 (86,1)	197 (75,8)	
Nei	223 (15,8)	160 (13,9)	63 (24,2)	

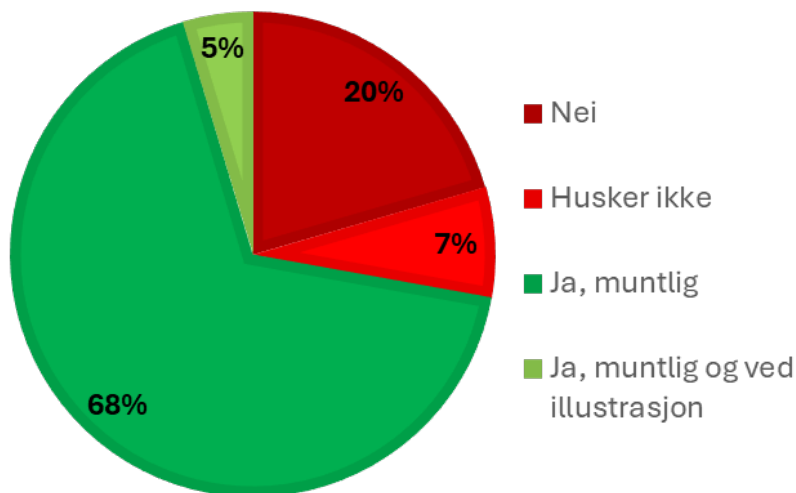


Figur 2. Kvinners erfaringer under suturering av rift grad 1–2 fordelt på ikke fornøyd og fornøyd på Likert-skala

4.1 INFORMASJON

Kvinnene fikk i spørreskjemaet tre spørsmål som omhandlet informasjon (Tabell 3). Kvinnene som oppga at de i liten grad fikk informasjon om tilgjengelig smertelindring før suturering hadde en høyere sannsynlighet for å ikke være fornøyde med erfaringen av å bli suturert ($p < .001$). Det samme gjaldt for kvinnene som oppga å ikke ha fått informasjon om type rift ($p < .001$) og som i liten grad fikk informasjon underveis i sutureringen ($p < .001$). Figur 3 viser at en av fem kvinner ikke fikk informasjon om type rift. Av de som fikk informasjon, var det 5 % av kvinnene som fikk informasjon muntlig og ved illustrasjon.

FIKK INFORMASJON OM TYPE RIFT (N=1408)

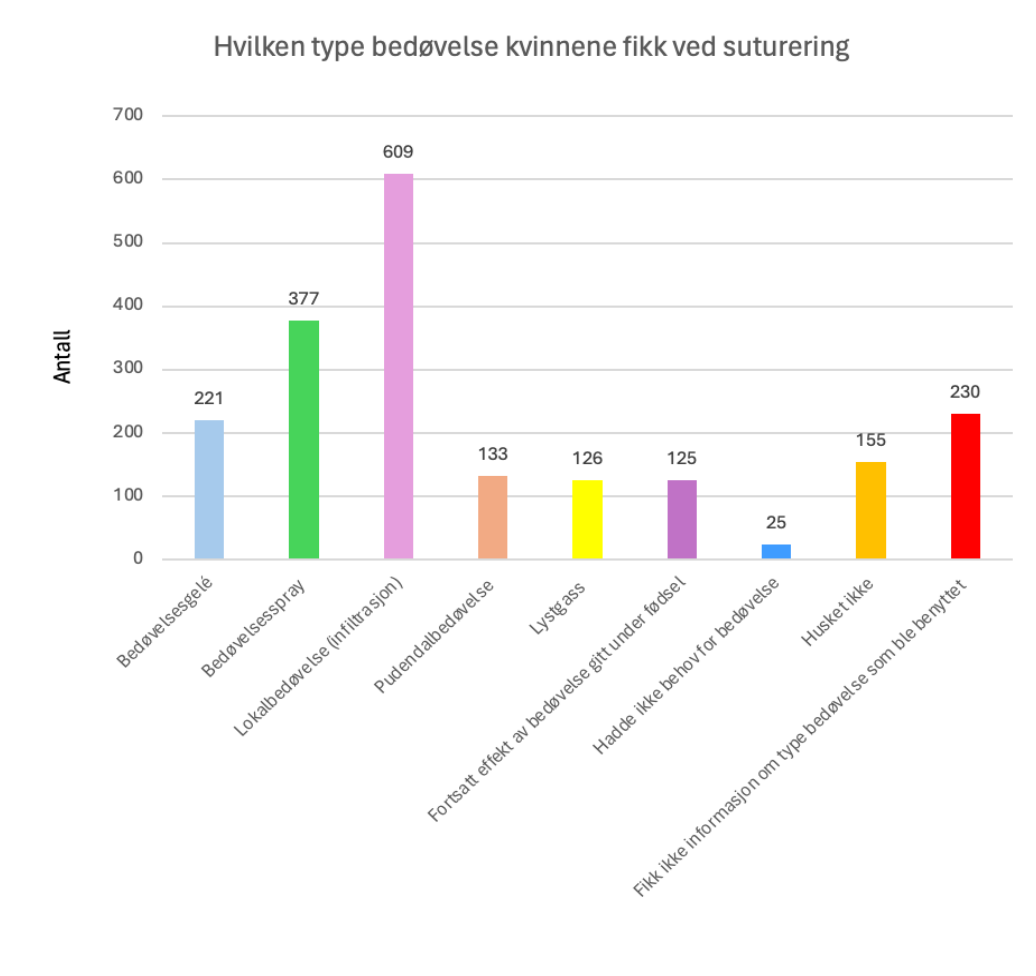


Figur 3. Informasjon til kvinnene om type rift

En høyere andel av kvinnene ($n = 763$) fikk i liten grad informasjon underveis i sutureringen. 1028 av kvinnene ble i liten grad informert på en forståelig måte om hvilke bedøvelsesmetoder som var tilgjengelige før suturering (Tabell 3).

4.2 BEDØVELSE UNDER SUTURERING

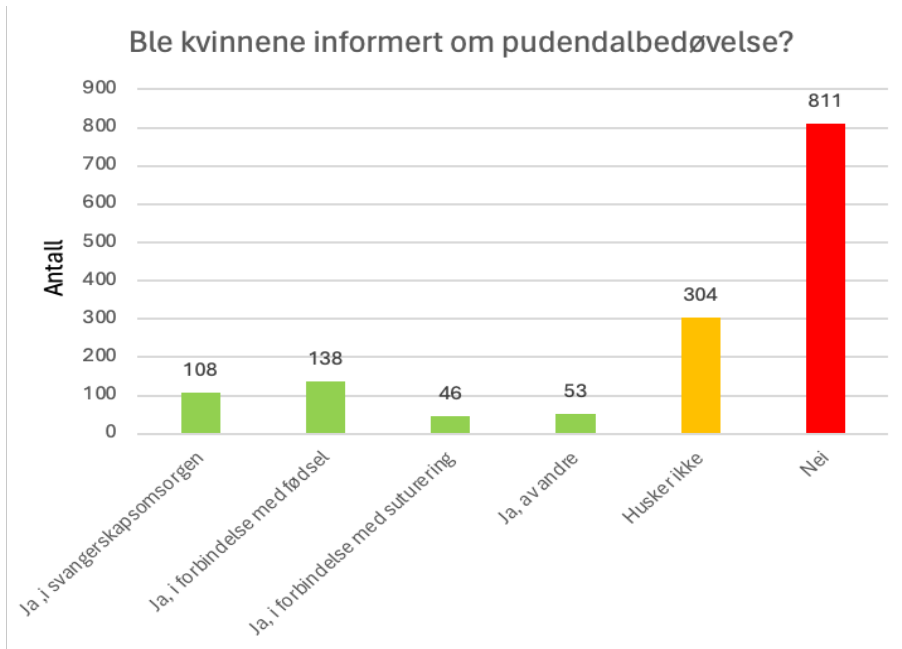
Kvinnene ble spurt om de hadde fått informasjon om hvilken type bedøvelse de fikk. Dette var en flervalgsoppgave og resultatene viser at lokalbedøvelse gitt ved infiltrasjon var den typen bedøvelse som var mest brukt (Figur 4). Over 40 % av kvinnene oppga å ha fått dette under suturering. Til sammenligning fikk 9 % av kvinnene pudendalbedøvelse under suturering. Resultatene viser også at 16 % ikke fikk informasjon om hvilken type bedøvelse som ble benyttet.



Figur 4. Fordeling av type bedøvelse kvinnene fikk ved suturering

4.3 PUDENDALBEDØVELSE

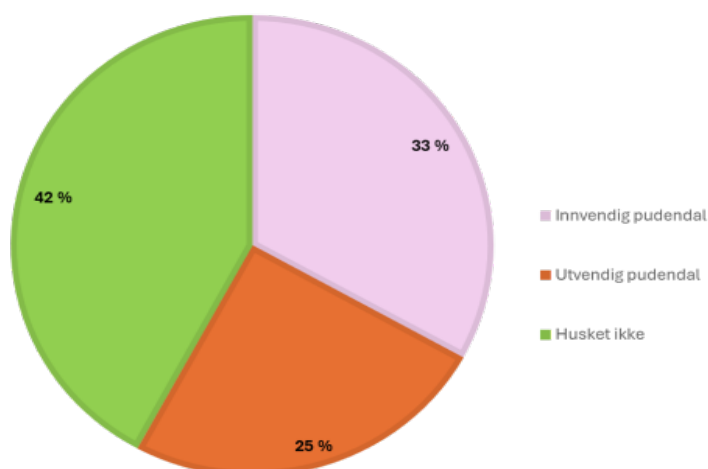
79 % av kvinnene svarte “nei/husket ikke” på spørsmål om de hadde fått informasjon om pudendalbedøvelse (Figur 5).



Figur 5. Oversikt som viser om kvinnene ble informert om pudendalbedøvelse

Av de 133 kvinnene som oppga å ha fått pudendal, var det en noe høyere andel av kvinnene som fikk innvendig pudendal (n= 44) enn utvendig pudendal (n= 33), men et stort antall av kvinnene husket ikke hvor pudendalbedøvelsen ble satt (n= 56) (Figur 6).

HVILKEN TYPE PUDENDALBEDØVELSE FIKK KVINNENE
(N=133)

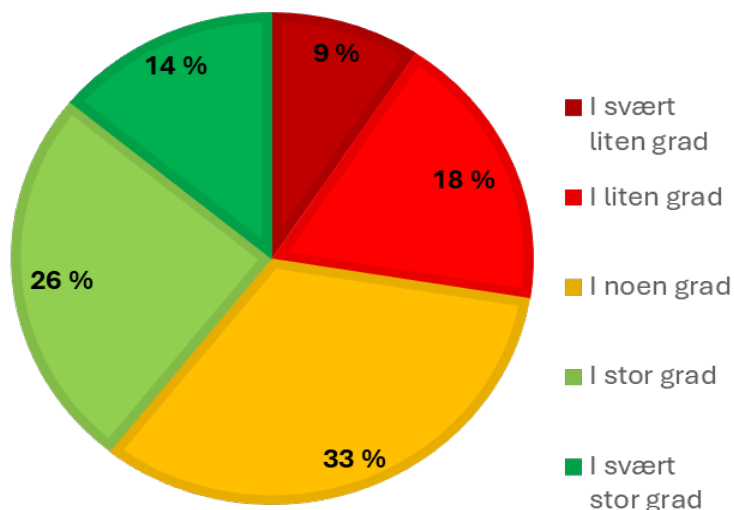


Figur 6. Prosentfordeling av type pudendalbedøvelse kvinnene fikk

4.4 OPPLEVDE KVINNER Å BLI TATT PÅ ALVOR, OG BLE SMERTELINDRINGEN BEDRE?

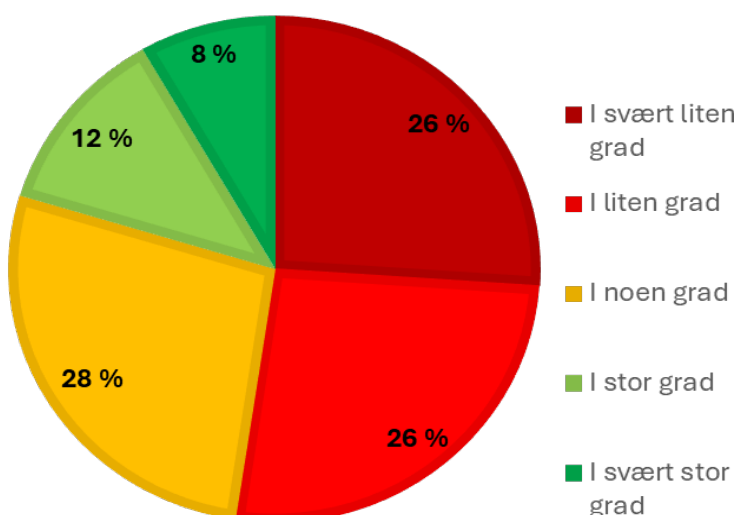
Kvinner som rapporterte at de ikke var tilstrekkelig smertelindret under suturering, og som svarte ja på at de ga beskjed til jordmor (n= 399), fikk to oppfølgingsspørsmål (Figur 7 og 8). Det første var om de følte at de ble tatt på alvor, det andre var om smertelindringen ble bedre etter at de ga beskjed. Dersom vi slår sammen alternativene “I svært liten grad”, “I liten grad” og “I noen grad”, ser vi at 60 % (n= 242) av kvinnene følte at de ikke ble tatt på alvor. Tilsvarende ser vi at 80 % (n= 318) av kvinnene ikke opplevde at smertelindringen ble bedre etter at de ga beskjed. Kvinnene som opplevde å bli tatt på alvor og som opplevde at smertelindringen ble bedre hadde høyere statistisk signifikans for å være fornøyde med erfaringen med å bli suturert ($p < .001$).

OPPLEVDE Å BLI TATT PÅ ALVOR (N=399)



**Figur 7. I hvilken grad kvinnene opplevde å bli tatt på alvor*

OPPLEVDE BEDRING I SMERTELINDRING (N=399)



**Figur 8. I hvilken grad kvinnene opplevde bedring i smertelindring.*

4.5 VAGINISME/VULVODYNI OG SEKSUELT MISBRUK/VOLD

4 % (n= 57) av kvinnene oppga å ha vaginisme eller vulvodyni. Dette ga ikke kvinnene høyere statistisk signifikans for å være misfornøyd med erfaringen med å bli suturert (p= 0.23). Kvinner som hadde blitt utsatt for seksuelt misbruk og/eller vold representerte 16 % (n= 225). Denne gruppen hadde heller ikke høyere statistisk signifikans for å være misfornøyd med erfaringen (p= 0.27). En høyere andel av de kvinnene som hadde vært utsatt for seksuelt misbruk eller vold var fornøyd med erfaringen med å bli suturert (n= 176). Det samme gjaldt for kvinnene som hadde vaginisme/vulvodyni.

Tabell 4. Kvinners erfaringer under suturering fordelt på fornøyd og ikke fornøyd, basert på vaginisme/vulvodyni og seksuelt misbruk/vold

		Fornøyd med erfaringen med å bli suturert etter fødsel n (%)	Ikke fornøyd med erfaringen med å bli suturert etter fødsel n (%)	P-verdi
Totalt		1148 (81,5)	260 (18,5)	
Vaginisme og vulvodyni	Ja	43 (3,7)	14 (5,4)	.226
	Nei	1105 (96,3)	246 (94,6)	
Totalt		1144 (81,5)	260 (18,5)	.269
Seksuelt misbruk eller vold *	Seksuelt misbruk	112 (9,8)	26 (10,0)	
	Vold	28 (2,5)	10 (3,8)	
	Seksuelt misbruk og vold	36 (3,1)	13 (5,0)	
	Nei	968 (84,6)	211 (81,2)	

*Spørsmålet om seksuelt misbruk og vold var det eneste spørsmålet på spørreskjemaet som ikke var obligatorisk å besvare

5 DISKUSJON

5.1 METODEDISKUSJON

Studiets styrker og begrensninger vil diskuteres i dette avsnittet. Hensikten med studien var å se nærmere på kvinners erfaringer og smertelindring under suturering av episiotomi og rifter grad 1–2 etter fødsel. Vi ønsket også å undersøke om det var andre faktorer som hadde betydning for kvinnens tilfredshet. Vi vil drøfte studiens troverdighet, om vi har kartlagt det vi ønsket og i hvor stor grad funnene kan generaliseres. Metodologiske utfordringer kan i hovedsak relateres til fire faktorer i forskningsprosessen: forskningsdesign, utvalg av enheter, innsamling av data og dataanalyse (Jacobsen, 2021, s. 183). Disse undersøkes nærmere i det følgende.

5.1.1 Design

Vi valgte å bruke en kvantitativ forskningsmetode og gjøre en tverrsnittsstudie ved hjelp av spørreskjema. Problemstillingen vår kunne også blitt besvart ved å bruke en kvalitativ metode. Det kunne eksempelvis blitt gjennomført dybdeintervju med kvinner om deres opplevelse med å bli suturert. Funnene kunne derimot ikke blitt brukt til å generalisere, som var det vi ønsket. En svakhet ved en kvantitativ studie er lite fokus på enkeltmennesket, til fordel for det generelle (Jacobsen, 2021, s. 69).

En styrke ved å benytte seg av et elektronisk spørreskjema er muligheten til å nå ut til mange personer på kort tid. Ettersom spørreskjemaet var anonymt kunne vi ikke vite hvem personene var, og dermed ikke vite om de oppfylte kriteriene for å delta. Vi hadde ikke tilgang til kvinnenens journal, og kunne ikke bekrefte om de husket riktig i forhold til hvilken rift eller type bedøvelse de fikk. Med tanke på at dette er en masteroppgave, mener vi valgt innsamlingsmetode var den beste med tanke på oppgavens omfang, tidsperspektiv og personlige forutsetninger.

5.1.2 Systematisk skjevhet

Av kvinnene i denne studien oppga 71 % å ha høyere utdanning. 97 % av kvinnene oppga å være født i, eller å ha bodd mesteparten av livet i Norge. Dette kan ha bidratt til en seleksjonsskjevhet i utvalget, fordi det ikke er representativt for befolkningen. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at 55 % av kvinner mellom 20 og 49 år i Norge har høyere utdanning (Statistisk Sentralbyrå [SSB], 2022). En ulempe ved å legge ut spørreskjemaet på

sosiale medier er at vi ikke har kontroll over hvem som svarer. Dette fører til en stor sannsynlighet for systematisk skjevhet i utvalget (Jacobsen, 2021, s. 137).

5.1.3 Intern validitet

Har vi benyttet korrekt verktøy for å gi gyldige svar på våre spørsmål, og har vi gjennomført kartleggingen slik at den er relevant for formålet (Malterud, 2018, s. 23–24)? I vår studie har vi benyttet spørreskjema som kartleggingsmetode for å undersøke kvinners erfaringer ved å bli suturert etter fødsel. Spørsmålene ble formulert i samråd med veilederne våre for å sikre at de var velformulerte og forståelige. Det ble utført en pilottest for å sikre forståelighet, og enkelte spørsmål hadde forklaring vedlagt for å unngå misforståelser og feiltolkning hos deltakerne. Det ble i tillegg oppgitt mailadresse hvis deltakerne hadde ytterligere spørsmål. Til tross for dette er det en mulighet for at spørsmål kan ha blitt misoppfattet, eller at deltakerne har svart feil. Vi vet heller ikke om samme deltaker har besvart spørreskjemaet flere ganger.

5.1.4 Ekstern validitet

Hvorvidt vi kan trekke konklusjoner som er gyldige for andre personer på bakgrunn av én bestemt studie, avhenger av ekstern validitet. Dersom studien er basert på et representativt utvalg er det mulig å si noe ganske nøyaktig om en total populasjon (Thrane, 2018, s. 170–171). Utvalg, populasjon og statistisk modell er avgjørende for studiens generaliserbarhet (Benestad & Laake, 2008, s. 138). Som nevnt tidligere har flertallet av deltakerne høyere utdanning og er født i Norge. Dette påvirker overførbarheten til kvinner med lavere utdanningsnivå og de som ikke er født i Norge/har bodd mesteparten av livet i et annet land. Svar med tanke på utdanning og opprinnelse må derfor tolkes med forsiktighet. I en masteroppgave i jordmorfag fra 2018 med 98 deltakere konkluderte de med at 13 % av kvinnene opplevde ikke-tilfredsstillende smertelindring i forbindelse med suturering og 28 % opplevde en ikke-akseptabel smerte. Gjennomsnittlig NRS var 2,7. Til sammenligning viser våre funn at 38 % ikke var tilstrekkelig smertelindret under suturering, og gjennomsnittlig NRS var 3. En eldre studie fra 2002 viste gjennomsnittlig smerte på 28,8 (skala 0-100) og 16,5 % av kvinnene rapporterte om utholdelige smerter (Sanders et al., 2002, s. 1067). En tilsvarende studie viste VAS score på 2,97 (Briscoe et al., 2015, s. 467). 34 % av voksne kvinner oppgir at de har blitt seksuelt misbrukt i løpet av livet, og nesten 1 av 4 kvinner angir å ha vært utsatt for vold etter 18 års alder (Aakvaag et al., 2020, avsn. 8/avsn. 1). Til

sammenligning viser våre tall at 16 % av kvinnene har vært utsatt for seksuelt misbruk eller vold.

5.1.5 Konfundering

En styrke ved studien er at vi utførte en multivariabel logistisk regresjonsanalyse. På denne måten var det mulig å kontrollere om ulike variabler hadde en konfunderende effekt. Slik kunne vi undersøke sammenhengen mellom flere uavhengige variabler og en avhengig variabel på samme tid. Det kan likevel ikke utelukkes at det finnes ytterligere konfunderende faktorer som påvirker om kvinnen var fornøyd med sutureringen eller ei, som det ikke er justert for. Det betyr at det alltid finnes en risiko for at samvariasjon tolkes som sammenheng (Jacobsen, 2021, s. 187).

5.1.6 Reliabilitet

Reliabilitet, også kalt pålitelighet, er knyttet opp til kvaliteten på det vi måler og hvorvidt vi kan stole på datamaterialet som er innsamlet (Busch, 2013, s. 61–62). Under arbeidet med dataanalysen er det kontrollert flere ganger om tallene samsvarer med innhentet data, og beregninger er gjort manuelt for å sikre at statistiske analyser er utført korrekt. En svakhet er at vi ikke har benyttet et allerede eksisterende og validert spørreskjema, fordi vi ikke lyktes i å finne dette. Det er beskrevet nøye hvordan spørreundersøkelsen ble gjennomført, og det vil dermed være mulig å reprodusere denne. En trussel mot påliteligheten i studien kan være at det er registrert feil svar ved innsamling og omkoding av data (Thrane, 2018, s. 47).

5.2. RESULTATDISKUSJON

Resultatene viser at hele 81,5 % av kvinnene var fornøyde med erfaringen med å bli suturert etter fødsel. I dette kapittelet vil vi diskutere funn mer i dybden enn det var rom for i artikkelen.

5.2.1 Smertelindring

Dersom kvinnen ikke hadde tilstrekkelig smertelindring under vaginal inspeksjon for å undersøke for rifter etter fødsel og under suturering, var det en større sannsynlighet for at kvinnen hadde en dårlig erfaring med å bli suturert. Resultatet samsvarer med annen forskning som viser at dårlig smertelindring kan føre til at sutureringen oppleves traumatisk for kvinnen (Hammond et al., 2022, s. 602). Funnet i vår studie er ikke overraskende, men det er uheldig at 43 % av kvinnene ikke var tilstrekkelig smertelindret under inspeksjon, og at

38 % ikke var tilstrekkelig smertelindret under selve sutureringen. At kvinner opplever høy grad av smerte under suturering bekreftes i andre studier (Sanders et al., 2002, s. 1066; Salmon, 1999, s. 251–252). Nesten 40 % av kvinnene i vår studie rapporterte at de i liten grad opplevde at jordmor var opptatt av at hun skulle være tilstrekkelig smertelindret under sutureringen. Funn fra en kvalitativ studie viser at jordmødre er opptatt av og ser viktigheten av smertelindring i forbindelse med suturering. Jordmødrene i studien etterspurte derimot retningslinjer og opplæring for å kunne oppnå tilstrekkelig smertelindring og korrekt suturering (Clausen & Nilsen, 2023, s. 32–34). Tidligere forskning viser at det er stor variasjon i hvilke bedøvelsesmetoder jordmor bruker (Briscoe et al., 2015, s. 469; Sanders et al., 2005, s. 159).

Det har vært en stor nedgang i bruken av pudendalbedøvelse, og den benyttes nå av under halvparten av jordmødre i Norge. Omtrent halvparten administrerer det som bedøvelse før suturering. 85 % av jordmødrene som bruker pudendal oppgir at det er god effekt av denne typen bedøvelse (Lukasse et al., 2022, s. 7). Resultatene i vår studie viser at kvinnene i liten grad hadde fått informasjon om denne type bedøvelse, og at en liten andel hadde fått pudendalbedøvelse som smertelindring under sutureringen. I Sverige er bruken av pudendalbedøvelse blant jordmødre i forbindelse med suturering mer utbredt, og transkutan administrasjon er vanligere. En kvalitativ studie fra 2021, viser at jordmødre er svært fornøyde med effekten av ytre pudendalbedøvelse til suturering av fødselsrifter. De oppgir at det er en bedøvelsesform som er lett å administrere og som de syntes ga bedre bedøvelse enn infiltrasjon og lystgass (Husic & Juréen, 2021, s. 32–34). Dette muliggjorde en grundig vaginal inspeksjon, ettersom kvinnen i større grad klarte å slappe av. Det ga ro på føderommet og førte til at jordmor kunne konsentrere seg om å utføre sutureringen på en hensiktsmessig måte (Husic & Juréen, 2021, s. 21). Det er heller ingen assosiasjon mellom pudendalbedøvelse og urinretensjon postpartum, som tidligere antatt (Waldum et al., 2021, s. 2386). Ulike årsaker til at jordmødre i Norge i liten grad anvender pudendalbedøvelse oppgis som manglende erfaring og opplæring (Lukasse et al., 2022, s. 6).

En studie fra 2020 viser mindre smerte og høyere tilfredshet hos kvinner hvor en har brukt kirurgisk lim i stedet for suturering ved reparasjon av rift. Studien viste ingen ulikheter mellom tilheling av rift mellom dag 10 til 20 (Marks et al., 2020, s. 7). En oppfølgingsstudie som inkluderte 140 kvinner med oppfølging i seks til åtte måneder, viste også mindre smerte hos kvinnene hvor det ble brukt lim, og lignende resultater med tanke på tilheling (Caroci-

Becker et al., 2023, s. 9). Studien viste også at tidsbruken ble redusert ved bruk av lim (Caroci-Becker et al., 2023, s. 5).

Av kvinnene som ikke var tilstrekkelig smertelindret under inspeksjon (n= 605) svarte likevel en større andel (n= 400) at de totalt sett var fornøyde med erfaringen med å bli suturert. Det samme gjaldt for kvinnene som ikke var tilstrekkelig smertelindret under suturering (n= 541). Her var også en større andel (n= 322) fornøyde alt i alt med erfaringen. Dette resultatet var uventet, og sier noe om at det er flere faktorer som påvirker erfaringen. Det handler ikke utelukkende om å være tilstrekkelig smertelindret. Å være delaktig, oppleve støtte fra en engasjert og kunnskapsrik jordmor og samtidig være forberedt på hva en kan forvente er viktige aspekter i tillegg til god smertelindring (Abascal & Jakobsson, 2022, s. 660). Dersom kvinnen er tilstrekkelig smertelindret, men ikke opplever jordmor som empatisk og støttende kan en tenke seg at det har det lite å si om hun har god bedøvelse.

I en rapport fra FN skriver forfatteren at mangelen på bedøvelse og tilstrekkelig smertelindring må adresseres for å kunne bekjempe og forebygge vold og mishandling mot kvinner (Šimonović, 2019, s. 22).

5.2.2 Informasjon

Mange kvinner oppga at de ikke husket eller at de i liten grad hadde mottatt informasjon fra jordmor om tilgjengelig smertelindring, informasjon underveis i suturering og type rift. Dette samsvarer med tidligere forskning som viser at kvinner ikke mottar tilstrekkelig informasjon ved suturering (Hammond et al., 2022, s. 602). I Pas-Opp rapporten oppga totalt 21 % å ha mottatt tilstrekkelig informasjon “i liten grad”, “i noen grad” og “ikke i det hele tatt” under oppholdet på fødeavdelingen (Sjetne & Holmboe, 2017, s. 26). Informasjon er noe kvinnen har krav på (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-2) og som jordmor er pliktet til å gi (Helsepersonelloven, 1999, § 10). Vår studie viser at 73% av kvinnene i liten grad fikk informasjon om hvilke bedøvelsesmetoder som var tilgjengelige før suturering. Mangel på denne type informasjon kan gjøre det utfordrende å medvirke i beslutninger og til å ta et informert valg slik kvinnene har krav på (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). Dette fører til liten grad av medbestemmelse og delaktighet.

Ifølge de nasjonale retningslinjene for barselomsorgen skal kvinner tilbys en postpartumsamtale om deres fødselsopplevelse i løpet av de første 24–72 timene etter fødsel (Helsedirektoratet, 2014, s. 24). Det er ikke gitt at jordmoren som suturerte riften er den

samme som utfører postpartumsamtalen. Det vil derfor kunne være utfordrende for jordmoren som gjennomfører postpartumsamtalen å gi utdypende informasjon om riften kvinnen fikk. Resultatene viser at over 70 % av kvinnene oppga å ha fått informasjon om hvilken type rift de fikk. Likevel ble bare 5 % av disse kvinnene vist med tegning hvor riften hadde oppstått. Hadde flere jordmødre gitt informasjon ved hjelp av anatomiske tegninger som viste hvor riften hadde oppstått, kunne disse blant annet blitt benyttet under postpartumsamtalen. Ved at jordmor både gir muntlig informasjon om rift og samtidig viser på en anatomisk tegning kan kvinnenes forståelse av informasjonen økes ved hjelp av visualisering (Houts et al., 2006, s. 177–179).

I Veileder for fødselshjelp foreslås det at kvinner får skriftlig informasjon om perinealskade og anal sfinkterskade, om komplikasjoner som kan oppstå, og om eventuell oppfølging. Det utdypes hva denne informasjonen skal inneholde når det gjelder anal sfinkterskade, men ikke når det gjelder perinealskade (Laine et al., 2020, s. 6–7). De nasjonale retningslinjene for barselomsorgen kommer med en svak anbefaling om at kvinner som har fått en fødselsrift grad 3–4 skal få muntlig og skriftlig informasjon. Det finnes derimot ingen slike anbefalinger for kvinner som har fått en fødselsrift grad 1–2 (Helsedirektoratet, 2014, s. 78).

Resultatene våre viser en høyere sannsynlighet for å være fornøyd med erfaringen med å bli suturert dersom kvinnene fikk informasjon underveis i sutureringen. Annen forskning viser lignende funn. At jordmor tok pauser i sutureringen for å spørre hvordan kvinnen hadde det viste seg å bli verdsatt i stor grad (Hammond et al., 2022, s. 600).

5.2.3 Empati og støtte fra jordmor

Studien vår viser at kvinnene som opplevde jordmor som støttende og empatisk hadde høyere sannsynlighet for være fornøyde med erfaringen med å bli suturert. I PasOpp-rapporten som omhandler fødsels- og barselomsorgen i Norge undersøkes brukererfaringer fra 3747 kvinner. Ved å legge sammen kategoriene “ikke i det hele tatt” “i liten grad” og i “noen grad” viser resultatene at 7% i liten grad følte de ble møtt med høflighet og respekt på fødeavdelingen, og 12% opplevde i liten grad at helsepersonell hadde omsorg for dem (Sjetne & Holmboe, 2017, s. 23). Ifølge Lov om helsepersonell er det et krav at jordmor skal gi omsorgsfull hjelp og arbeide faglig forsvarlig. Jordmor må innhente bistand dersom det er behov for dette (Helsepersonelloven, 1999, § 4). De yrkesetiske retningslinjene for jordmødre presiserer at jordmor er ansvarlig for egne handlinger og beslutninger. I relasjonen med kvinnen skal

jordmor vektlegge brukermedvirkning, informert valg og informert samtykke (ICM, 2014). Ifølge retningslinjene til WHO skal jordmor tilby emosjonell støtte og oppmuntring under suturering (WHO, 2015b, b12). Studien vår understreker viktigheten av å ha en empatisk og støttende jordmor. Kvinnene som ikke erfarer dette, har en høyere sannsynlighet for å være misfornøyde med sutureringen. Dersom kvinnen opplever å bli presset til prosedyrer hun synes er ubehagelige eller føler seg krenket av jordmor er det en risiko for at hun blir utsatt for obstetrisk vold (Blix et al., 2023).

5.2.4 Støtte fra pårørende

Støtte fra pårørende viste seg i vår studie å øke sannsynligheten for at kvinnene var fornøyde med erfaringen med å bli suturert etter fødsel. Det å ha en støttende partner som kjenner kvinnen og hennes behov kan være med på å gjøre smertene mer håndterbare (Karlsdottir et al., 2014, s. 322). Det er ikke nødvendigvis det at pårørende utfører en spesiell handling, men deres tilstedeværelse som kan være med å gjøre situasjonen tryggere for kvinnen (Clausen & Nilsen, 2023, s. 29). Vi ser på denne måten at det er viktig at jordmor gir plass til at kvinnens pårørende får være delaktige under suturering. Ekskludering av pårørende under suturering forekommer. Dette er uheldig fordi deres tilstedeværelse kan være hjelpsom for kvinnene under sutureringsprosessen (Hammond et al., 2022, s. 602–603).

5.2.5 Vaginisme/Vulvodyni

Resultatene kan antyde at det ble tatt hensyn til om kvinnene hadde vaginisme eller vulvodyni. Det ble derfor ikke en ulempe for de gjeldende kvinnene i forhold til hvordan de erfarte sutureringen. Forskning viser at kvinner med vulvodyni har lavere smerteterskel enn kvinner uten denne tilstanden, og det kan derfor tenkes at disse kvinnene trenger mer smertelindring (Giesecke et al., 2004, s. 128). Dersom kvinnen informerte jordmor på forhånd kan det ha ført til at jordmor var ekstra opptatt av smertelindring under suturering. Kvinner med dyspareuni opplever mindre grad av kontroll og mindre støtte fra personalet under fødsel, sammenlignet med kvinner uten en slik tilstand (Padoa et al., 2023, s. 9). Kvinner med vulvodyni gruer seg også i større grad til fødsel (Smith et al., 2022, s. 8).

5.2.6 Seksuelt misbruk/vold

Kvinnene som oppga at de hadde opplevd seksuelt misbruk og/eller vold hadde heller ikke høyere sannsynlighet for å være misfornøyd med sutureringen. Dersom kvinnen er åpen om dette, kan jordmor tilrettelegge prosedyren. Studier viser viktigheten av å ivareta disse

kvinnene med ekstra hensyn, ettersom intime prosedyrer kan trigge tidligere opplevelser dersom de ikke blir utført på en hensynsfull måte. Å vise respekt, å la kvinnen beholde kontroll og bygge et forhold basert på tillit vil kunne bidra til at kvinnen føler seg trygg, og minimere muligheten for å utløse tidligere traumer (Montgomery et al., 2015, s. 6). På grunn av underrapportering kan det være gunstig å tilnærme seg alle fødekvinne som om de er blitt utsatt for seksuelt misbruk eller vold. I denne sammenheng belyses også viktigheten av informert samtykke før vaginal undersøkelse og suturering.

5.3 IMPLIKASJONER FOR JORDMORFAGET

Det vil være mulig for jordmødre å nyttiggjøre seg informasjonen som kommer frem i vår studie. Studien belyser hva som er viktig for jordmor å vektlegge under suturering. Dette innebærer blant annet tilstrekkelig smertelindring, informasjon, støtte og empati. Funnene kan forhåpentligvis bidra til å forhindre at flere kvinner unødige får en negativ erfaring med å bli suturert etter fødsel. Resultatene viser at smertelindringen ikke er tilstrekkelig for mange av kvinnene. Dette synliggjør behovet for prosedyrer, fagkunnskap og simulering i smertelindring under suturering. På denne måten kan det sikres at jordmødre i større grad jobber kunnskapsbasert og i tråd med oppdatert forskning. Det må ikke være opp til den enkelte jordmor å avgjøre hvilken bedøvelse som er best.

Til tross for behovet for en felles prosedyre bør likevel bedøvelsen individualiseres og tilpasses den enkelte kvinnen. At kvinner skal bli tatt på alvor og oppleve empati bør være en selvfølge. Forskning viser blant annet at mangelen på dette kan skyldes den høye arbeidsbelastningen i jordmorfaget og at det er et emosjonelt krevende yrke å stå i (Doherty & O'Brien, 2023, s. 355).

5.4 FREMTIDIG FORSKNING

Det finnes lite studier, både kvantitative og kvalitative, som undersøker kvinners erfaringer og smerteopplevelse under suturering av rifter grad 1–2. Videre forskning bør for eksempel kunne fokusere på kvinners vurdering av smertelindring med utvendig pudendalbedøvelse, og vurdere om dette i større grad bør bli brukt ved suturering, slik som i Sverige. Ytterligere forskning som undersøker å bytte ut suturering til fordel for kirurgisk lim er også aktuelt. Hvilke retningslinjer som finnes på ulike fødeinstitusjoner og i hvor stor grad de er en integrert del av arbeidshverdagen kunne også vært et aktuelt tema.

6 KONKLUSJON

I denne studien har vi kartlagt kvinners erfaringer og opplevd smerte i forbindelse med suturering av rift grad 1–2 etter fødsel og hvilke faktorer som kan påvirke dette. Vi ønsket å belyse et viktig og lite utforsket tema.

Gjennom studien har vi synliggjort at en av fem kvinner ikke er fornøyde med erfaringen med å bli suturert etter fødsel. Hovedfaktorene for at kvinnene ikke var fornøyde var mangel på smertelindring, informasjon, støtte eller empati fra jordmor. Vi anser det uheldig at kvinner skal sitte igjen med vonde erfaringer fra sutureringen. Dette understreker behovet for standardiserte prosedyrer for administrering av smertelindring, som jordmor kan benytte seg av ved suturering av rifter etter fødsel.

REFERANSER

Aakvaag, H. F., Hafstad G. S., Hjemdal, O. K., Sandmoe, A., Stene, L. E., Stensland, S. Ø. & Thorsen, S. (2020, 02. januar). *Vold og seksuelle overgrep* (Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge). Folkehelseinstituttet.

<https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/skader/vold/?term=>

Abascal, G. & Jakobsson, J. (2022). Smärtlindring under förlossningen. I H. Lindgren (Red.), K. Christensson (Red.) & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa: - barnmorskans kompetensområde* (2.utg., s. 644–661). Studentlitteratur.

Baastrup, C. S., Dahl, J. B., L. Arendt-Nielsen (Red.) & Jensen, T.S. (2013). Smerteanatomi og fysiologi. I Jensen, T. S., Dahl, J. B & L. Arendt-Nielsen (Red.), *Smarter: baggrund, evidens, behandling* (3.utg., s. 15–33). FADL's Forlag.

Beauchamp, T. L. & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8. utg.). Oxford University Press.

Benestad, H. B. & Laake, P. (2008). Forskning: metode og planlegging. I Laake, P., Olsen, B. R. & H. B. Benestad (Red.), *Forskning i medisin og biofag* (2. Utg., s.115–146). Gyldendal Akademisk.

Bekkenbunnsportalen. (u.å.). Fødselsrifter: forebygging av fødselsrifter: episiotomi. Hentet 23. April 2024 fra <https://nekib.helsekompetanse.no/plager-under-graviditet-og-etter-fodselsrifter/laerebok/fodselsrifter/>

Blix, E., Mortensen, B., Eri, T. S. & Henriksen, L. (2023, 24.august). Vi må tørre å diskutere obstetrisk vold. *Dagens medisin*. <https://www.dagensmedisin.no/vi-ma-torre-a-diskutere-obstetrisk-vold/577907>

Breivik, H. & Norum, H. M. (2010). Regionalanalgesi – fordeler og ulemper. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 130(4), 392–397. <http://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0220>

Briscoe, L., Lavender, T., O'Brien, E., Campbell, M. & McGowan, L. (2015). A mixed methods study to explore women and clinician's response to pain associated with suturing second degree perineal tears and episiotomies. *Midwifery*, 31(4), 464–472. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.12.010>

Brottveit, G. (2018). Om forskningsdesign. I Del Busso, L. & G. Brottveit (Red.), *Vitenskapsteori og kvalitative forskningsmetoder: Om å arbeide forskningsrelatert* (s.62–73). Gyldendal Akademisk.

Busch, T. (2013). *Akademisk skriving: for bachelor- og masterstudenter*. Fagbokforlaget.

Caroci-Becker, A., Brunelli, W. S., de Oliveira Pimentel Lima, M., Ochiai, A. M., Oliveira, S. G. & Riesco, M. L. (2023). Use of surgical glue versus suture to repair perineal tears: a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23, Artikkel 246. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05565-x>

Clausen, M. A. & Nilsen, G. A. (2023). *Smertelindring i forbindelse med suturering av fødselsrift* [Masteroppgave, UiT Norges arktiske universitet]. Munin Open Research Archive. <https://ninum.uit.no/bitstream/handle/10037/32166/thesis.pdf?sequence=2>

Dahl, V. (2002). Medikamentell smertelindring ved fødsel. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 122(17), s. 1688–1690. <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2002--1688-90.pdf>

Denis, D. J. (2020). *Univariate, bivariate, and multivariate statistics using R : quantitative tools for data analysis and data science*. Wiley.

Doherty, J. & O'Brien, D. (2023). Giving of the self and Midwife Burnout – An exploration of the consequences of being 'with woman' and how individual midwives can reduce or prevent burnout. *Women and Birth : Journal of the Australian College of Midwives*, 36(4), 349–356. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.12.002>

Erdman, J. N. (2015). Bioethics, Human Rights, and Childbirth. *Health and Human Rights Journal*, 17(1), 43–51.

<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=c407770f-19f8-47f9-87fc-505aa0bdfb99%40redis>

Feeley, C., Burns, E., Adams, E. & Thomson, G. (2015). Why do some women choose to freebirth? A meta-thematic synthesis, part one. *Evidence Based Midwifery*, 13(1), 4–9.

<https://www.proquest.com/docview/1679254081/fulltextPDF?pq-origsite=primo&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Forskrift om nasjonal retningslinje for jordmorutdanning. (2023). *Forskrift om nasjonal retningslinje for jordmorutdanning* (FOR-2023-06-05-822). Lovdata.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2023-06-05-822>

Giesecke, J., Reed, B. D., Haefner, H. K., Giesecke, T., Clauw, D. J. & Gracely, R. H. (2004). Quantitative sensory testing in vulvodinia patients and increased peripheral pressure pain sensitivity. *Obstetrics and Gynecology*, 104(1), 126–133.

<https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000129238.49397.4e>

Hammond, A., Priddis, H., Ormsby, S. & Dahlen, H. G. (2022). Improving women's experiences of perineal suturing: A pragmatic qualitative analysis of what is helpful and harmful. *Woman and birth*, 35(6), e598–e606. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.02.008>

Helse Bergen. (2023, 11. januar). *Prosedyre for vurdering av rifter og suturering av Gr. 1 og 2 rifter*. <https://kvalitet.helse-bergen.no/docs/pub/DOK18214.pdf>

Helsedirektoratet. (2014). Nytt liv og trygg barseltid for familien: Nasjonal faglig retningslinje for barselomsorgen (Nasjonale faglige retningslinjer IS-2057). <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/barselomsorgen>

Helseforskningsloven. (2009). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. (LOV-2008-06-20-44). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>

Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Henriksen, L., Nordström, M., Nordheim, I., Lundgren, I. & Blix, E. (2020). Norwegian women's motivations and preparations for freebirth—A qualitative study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 25, Artikkel 10051. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2020.100511>

Hosmer, D. W., Lemeshow, S. & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3. utg.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>

Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G. & Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*, 61(2), 173–190.

<https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.05.004>

Husic, A. & Juréen, R. (2021). *Barnmorskors erfaringer av yttre pudendusblockad postpartum: -En intervjustudie med barnmorskor i förlossningsvården* [Masteroppgave, Linnéuniversitetet]. Digitala Vetenskapliga Arkivet. <https://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1628497/FULLTEXT01.pdf>

International Confederation of Midwives. (2014). *International Code of Ethics for Midwives*. Hentet 23. februar 2024 fra <https://internationalmidwives.org/resources/international-code-of-ethics-for-midwives/>

International Association for the Study of Pain. (2020, 16.juli). *IASP Announces Revised Definition of Pain*. <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>

Jacobsen, D.I. (2021). *Forståelse, beskrivelse og forklaring: innføring i metode for helse- og sosialfagene* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.

Karlsdottir, S. I., Halldorsdottir, S. & Lundgren, I. (2014). The third paradigm in labour pain preparation and management: the childbearing woman's paradigm. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(2), 315–327. <https://doi.org/10.1111/scs.12061>

Laine, K., Spydslaug, A. E., Baghestan, E., Norderval, S., Olsen, I. P. & Fodstad, K. (2020). *Veileder i fødselshjelp: Perinealskade og anal sfinkterskade ved fødsel* (ePub. ISBN 978-82-692382-2-8). Den norske legeforening.

<https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodsels-hjelp/perinealskade-og-anal-sfinkterskade-ved-fodsels-hjelp/>

Lindberg, I., Persson, M., Nilsson, M., Uustal, E. & Lindqvist, M. (2020). “Taken by surprise” - Women’s experiences of the first eight weeks after a second degree perineal tear at childbirth. *Midwifery*, 87, Artikkel 102748. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102748>

Lukasse, M., Bratsberg A. B., Thomassen, K. & Nøhr, E. A. (2022). Use of pudendal nerve block among midwives in Norway: A national cross-sectional study. *European Journal of Midwifery*, 6(34), 1–10. <https://doi.org/10.18332/ejm/146690>

Malterud, K. (2018). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg.). Universitetsforlaget.

Marks, P. M. T., Caroci-Becker, A., Brunelli, W. S., Guimarães de Oliveira, S., de Oliveira Pimentel Lima, M. & Riesco, M. L. G. (2020). Pain, healing and satisfaction of women after perineal repair with surgical glue and suture. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 54, Artikkel e03588. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018044203588>

Montgomery, E., Pope, C. & Rogers, J. (2015). The re-enactment of childhood sexual abuse in maternity care: a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15, Artikkel 194. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0626-9>

National Institute for Health and Care Excellence. (2023, 29.september). *Intrapartum care* (NG235). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235/resources/intrapartum-care-pdf-66143897812933>

Olsson, A. (Red.), Lind, C., Rotstein, E. & Fernando M. (2020). *Bäckenbotten och förlossningsskador*. Gothia Kompetens.

Padoa, A., Tomashev, R., Brenner, I., Golan, A., Igawa, M. S., Lurie, I., Reicher, Y., Talmon, A. & Ginzburg, K. (2023). Obstetric outcome and emotional reactions to childbirth in women with dyspareunia: A cross-sectional study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 288, 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.06.031>

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7.utg.). Open University Press.

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/>

Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger* (LOV-2018-06-15-38). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>

Ræder, J. & Flaatten, H. (2016). *Anestesiologi: En innføringsbok* (2. utg./med et kapittel om intensivmedisin av Hans Flaaten., s. 120–157). Gyldendal Akademisk.

Salmon, D. (1999). A feminist analysis of women's experiences of perineal trauma in the immediate post-delivery period. *Midwifery*, 15(4), 247–256. <https://doi.org/10.1054/midw.1999.0182>

Sanders, J., Campbell, R. & Peters, T. J. (2002). Effectiveness of pain relief during perineal suturing. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109(9), 1066–1068. [https://doi.org/10.1016/S1470-0328\(02\)02533-8](https://doi.org/10.1016/S1470-0328(02)02533-8)

Sanders, J., Peters, T. J. & Campbell, R. (2005). Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: a UK survey of midwifery practice. *Midwifery*, 21(2), 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2004.12.003>

Šimonović, D. (2019, 11. juli). *A human rights-based approach to mistreatment and violence against women in reproductive health services with a focus on childbirth and obstetric violence* (A/74/50). United Nations. <https://digitallibrary.un.org/record/3823698?v=pdf#files>

Silent trauma. (2022, 7. september). I *RCM Midwives*, (25), 28–31. <https://www.proquest.com/docview/2711041472/fulltextPDF?pq-origsite=primo&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Sjetne I. S. & Holmboe, O. (2017). *Brukererfaringer med fødsels- og barselomsorgen i 2016. Nasjonale resultater*. (PasOpp-rapport nr.2017:519). Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/contentassets/66188fa1743d48869107e2db256bdf5/fode--og-barselavdelinger/brukererfaringer-med-fodsels--og-barselomsorgen-i-2016.-nasjonale-resultater.pdf>

Smith, K. B., Zdaniuk, B., Ramachandran, S. O. & Brotto, L. A. (2022). A longitudinal case-control analysis of pain symptoms, fear of childbirth, and psychological well-being during pregnancy and postpartum among individuals with vulvodinia. *Midwifery*, 114, Artikkel 103467. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103467>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2018). *Prioriterade forskningsområden inom prevention, diagnostik och behandling av förlossningsskador* (SBU 2017/109, rapp.nr:291).

https://www.sbu.se/contentassets/06c1028e04dc41c9800b23168d67e868/prioriterade_forskningsomraden_forlossningsskador.pdf

Statistisk sentralbyrå. (2022). *08921: Utdanningsnivå, etter fylke, alder og kjønn (F) 1980-2022* [Statistikk]. <https://www.ssb.no/statbank/table/08921/>

Strædet, J. (2018). *Kvinneres tilfredshet med smertelindring ved suturering av fødselsrifter* [Masteroppgave, Høgskulen på Vestlandet]. HVL Open. <http://hdl.handle.net/11250/2502597>

Teixeira, T. T., de Souza Caroci, A., Brunelli, W. S. & Riesco, M. L. (2020). Tissue adhesive to repair first-degree perineal tear: a pilot randomized controlled trial. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 47(2), 228–233.
<https://doi.org/10.31083/j.ceog.2020.02.5131>

Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode: en praktisk tilnærming*. Cappelen Damm Akademisk.

Thrane, C. (2017). *Regresjonsanalyse : en praktisk tilnærming*. Cappelen Damm Akademisk.

Thrane, C. (2020). *Statistisk dataanalyse på 1-2-3*. Cappelen Damm Akademisk.

Ullensvang, K., Sjøen, G. H., Sørbye, I. K., Bakkan, M. H. & Johnsen, H. H. (2020). *Smertelindring* (ISBN 978-82-692382-2-8). Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening.
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/152e19937e7c4958ae6b28f4db58535e/smertelindring.pdf>

World Medical Association. (2013, oktober). WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Waldum, Å. H., Staff, A. C., Lukasse, M., Falk, R. S., Sørbye, I. K. & Jacobsen, A. F. (2021). Intrapartum pudendal nerve block analgesia and risk of postpartum urinary retention: a cohort study. *International Urogynecology Journal*, 32(9), 2383–2391.
<https://doi.org/10.1007/s00192-021-04768-0>

Waldum, Å. H., Dalbye R., Iversen, J. K., Jacobsen, A. F., Staff, A. & Sugulle M. (2024, 5.april). Ikke misbruk begrepet “obstetrisk vold”. *Dagens medisin*.
<https://www.dagensmedisin.no/ikke-misbruk-begrepet-obstetrisk-vold/627930>

World Health Organization. (2015b). *Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/249580/9789241549356-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization. (2015a). *The prevention and elimination of disrespect and abuse during facility-based childbirth*.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/134588/WHO_RHR_14.23_eng.pdf?sequence=1

Zampas, C., Amin, A., O’hanlon, L., Bjerregaard, A., Mehrtash, H., Khosla, R. & Tunçalp, Ö. (2020). Operationalizing a Human Rights-Based Approach to Address Mistreatment against Women during Childbirth. *Health and Human Rights Journal*, 22(1), 251–264.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=144318989&scope=site>

VEDLEGG 1. INFORMASJONSSKRIV

Din erfaring med å bli sydd etter fødsel

FORMÅLET MED UNDERSØKELSEN

Formålet med undersøkelsen er å kartlegge kvinners erfaringer med å bli sydd etter fødsel.

HVEM ØNSKER VI AT DELTAR?

Vi ønsker at du deltar hvis du

- har født vaginalt i løpet av de siste 6 månedene
- er over 18 år

- fikk en rift eller et klipp i forbindelse med fødsel som ble sydd av jordmor eller jordmorstudent, og ikke av lege

(alle tre kriteriene må være oppfylt)

HVA SPØR VI OM I UNDERSØKELSEN

I undersøkelsen vil du blant annet bli spurt om alder, geografisk område, hvilken type bedøvelse som ble benyttet da du ble sydd etter fødsel, hvilken type rift du fikk, om du følte deg ivaretatt og andre faktorer som kan ha innvirkning på din erfaring.

HVORDAN GJENNOMFØRES UNDERSØKELSEN?

Spørreskjemaet tar ca 10 min å besvare. Noen av spørsmålene har svaralternativer, mens andre har nummergradering.

PERSONVERN OG FRIVILLIGHET

Spørreskjemaet er helt anonymt så det vil ikke være mulig å gjenkjenne eller spore enkeltpersoner gjennom svarene. For å sikre deltakernes anonymitet, er det ikke mulig å skrive svar på spørsmålene i fritekst. Det er frivillig å delta i undersøkelsen og det anses som samtykke å fylle ut og sende inn spørreskjemaet. Innsendingen kan ikke angres eller tilbakekalles.

ULEMPER OG FORDELER

En ulempe er at enkelte spørsmål kan trigge tidligere opplevelser. Sliter du med dette i etterkant av undersøkelsen råder vi deg til å oppsøke fastlege eller helsestasjon. Ett av spørsmålene omhandler tidligere seksuelt misbruk eller vold, og er valgfritt å besvare. Fordelen er at vi kan få økt kunnskap om kvinners erfaringer med å bli sydd etter fødsel.

HVA SKAL UNDERSØKELSEN BRUKES TIL?

Undersøkelsen skal brukes til å belyse kvinners erfaringer med å bli sydd etter fødsel, og resultatene av spørreskjemaet vil bli brukt i vår masteroppgave i jordmorfag. Oppgaven skal forhåpentligvis publiseres slik at vi kan dele kunnskapen dere bidrar med.

Har du noen spørsmål til studien, kan du ta kontakt med jordmorstudent Linn Haukdal på mailadresse l.haukdal@stud.uis.no eller jordmorstudent Natali Bore Økland på mailadresse nb.okland@stud.uis.no.

Veiledere for masteroppgaven: Førsteamanuensis II Anne Marie Gausel og førsteamanuensis II Inger Økland.

VEDLEGG 2. NETTSKJEMA

Er du over 18 år?

- Ja
- Nei

Har du født vaginalt de siste 6 månedene?

- Ja
- Nei

Ble du sydd av jordmor eller jordmorstudent etter fødsel?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Er du over 18 år?»

Hvis du ble sydd av lege kan du ikke delta i undersøkelsen

- Ja
- Nei

Hvor gammel er du?

- 18-24 år
- 25-30 år
- 31-35 år
- 36-40 år
- 41- 45 år
- Over 46 år

Hvilket utdanningsnivå har du?

- Grunnskole
- Videregående utdanning
- Høyere utdanning

I hvilket fylke fødte du?

- Troms og Finnmark
- Nordland
- Trøndelag
- Møre og Romsdal
- Vestland
- Rogaland
- Agder
- Vestfold og Telemark
- Viken
- Oslo

Innland

Hvor fødte du?

[Oversikt over de ulike fødestedene i Norge](#)

- Fødestue
- Fødeavdeling
- Kvinneklinikk
- Planlagt hjemmefødsel
- Transportfødsel

Er du født, eller har bodd mesteparten av livet ditt i Norge?

- Ja
- Nei

Hadde du født tidligere?

- Ja
- Nei

Hvordan fødte du?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Hadde du født tidligere?»

- Vaginalt
- Keisersnitt
- Både vaginalt og med keisersnitt

Deltok du på fødselsforberedende kurs i svangerskapet?

- Ja, i kommunal regi
- Ja, i privat regi
- Ja, nettbasert kurs
- Annet
- Nei

Hvem hadde du med deg under fødselen?

- Barnets far
- Medmor
- Doula
- Andre
- Ingen

I hvilken stilling fødte du barnet?

Her menes det hvilken stilling du hadde i det øyeblikket barnet ble født, og ikke stillinger du hadde før dette tidspunktet

- Liggende på rygg med benholdere
- Liggende på rygg uten benholdere
- Liggende på siden
- Stående

- Knestående
- På krakk
- I badekar
- Ved hjelp av vakuum
- Ved hjelp av tang
- Annet

I hvilken grad

Gruet du deg på forhånd til å bli sydd?

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Hadde du epiduralbedøvelse eller spinalbedøvelse under fødsel?

[Forklaring epidural og spinal](#)

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvordan vil du beskrive din fødselsopplevelse på en skala fra 0 til 10?

0 er en veldig vond opplevelse

10 er en veldig god opplevelse

I hvilken grad

Opplevde du at du hadde tilstrekkelig smertelindring da du ble undersøkt etter fødselen for å se om du hadde fått rift?

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Ble du informert på en forståelig måte om hvilke bedøvelsesmetoder som var tilgjengelige før du skulle bli sydd?

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Opplevde du at jordmor eller jordmorstudent var opptatt av at du skulle bli godt smertelindret da du ble sydd?

- I svært liten grad

- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Ble godt informert underveis i syngen?

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Opplevde du at jordmor eller jordmorstudent var empatisk og støttende mens du ble sydd?

- I svært liten grad
- I liten grad
- I noen grad
- I stor grad
- I svært stor grad

Hvilken type rift fikk du i forbindelse med fødselen? (Hvis du ikke vet, skal det stå i utskrivelsesrapporten du fikk fra sykehuset)

Dersom du fikk en rift grad 3-4, kan du desverre ikke bli med i denne spørreundersøkelsen

- Rift grad 1 (Overfladisk rift vaginalt og/eller i området mellom vaginalåpning og endetarmsåpning)
- Rift grad 2 (Rift som involverer muskler i området mellom vaginalåpningen og endetarmsåpning, men uten involvering av endetarmen)
- Fortilrift (Rift i indre kjønnslepper)
- Episiotomi (At det er blitt gjort et klipp med saks)
- Husker ikke

Hvilken type bedøvelse fikk du da du ble sydd?

- Bedøvelsesgelé (Påføres direkte på hudområdet, uten bruk av nål)
- Bedøvelse med spray (Sprayes direkte på hudområdet, uten bruk av nål)
- Lokalbedøvelse som ble gitt i en sprøyte (Settes ved hjelp av en nål for å bedøve området som skal sys)
- Pudendalbedøvelse (Settes ved hjelp av sprøyte og nål, som enten settes innvendig vaginalt, eller på utsiden. Brukes både under fødsel, og i forbindelse med syng)
- Lystgass (Pustes inn ved hjelp av maske. Virker beroligende og lett smertestillende)
- Hadde fortsatt effekt av bedøvelsen som jeg fikk under fødsel
- Hadde ikke behov for bedøvelse
- Husker ikke
- Ble ikke informert om hvilken type bedøvelse som ble benyttet

Hvilken type pudendalbedøvelse fikk du ?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Pudendalbedøvelse (Settes ved hjelp av sprøyte og nål, som enten settes innvendig vaginalt, eller på utsiden. Brukes både under fødsel, og i forbindelse med syng)» er valgt i spørsmålet «Hvilken type bedøvelse fikk du da du ble sydd?»

Pudendalbedøvelse, kan enten settes innvendig vaginalt eller på utsiden ved siden av endetarmsåpningen.

[Forklaring pudendalbedøvelse](#)

Innvendig pudendalbedøvelse

Utvendig pudendalbedøvelse

Vet ikke

Ble du informert om pudendalbedøvelse?

Ja, i svangerskapsomsorgen

Ja, i forbindelse med fødsel

Ja, i forbindelse med syng

Ja, av andre

Husker ikke

Nei

Ble du forklart hvor du hadde fått rift?

Ja, muntlig

Ja, muntlig og ved hjelp av tegning

Nei

Husker ikke

Hvor smertefullt syntes du det var å bli sydd på en skala fra 0 til 10?

0 er ingen smerte

10 er den verst tenkelige smerten

Opplevde du at du var tilstrekkelig smertelindret?

Ja

Nei

Husker ikke

Ga du beskjed om at du ikke var tilstrekkelig smertelindret?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Nei» er valgt i spørsmålet «Opplevde du at du var tilstrekkelig smertelindret?»

Ja

Nei

Husker ikke

I hvilken grad

Opplevde du at dette ble tatt på alvor?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Ga du beskjed om at du ikke var tilstrekkelig smertelindret?»

I svært liten grad

I liten grad

I noen grad

I stor grad

I svært stor grad

Opplevde du at smertelindringen ble bedre etter at du ga beskjed?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Ga du beskjed om at du ikke var tilstrekkelig smertelindret?»

I svært liten grad

I liten grad

I noen grad

I stor grad

I svært stor grad

Opplevde du god støtte/omsorg fra personen eller personene du hadde med deg da du ble sydd?

Ja

Nei

Delvis

Husker ikke

Hadde ikke med meg noen

Hvor befant barnet seg mesteparten av tiden mens du ble sydd?

På brystet mitt

På samme rom, men ikke hos meg

Ute av rommet

Alt i alt, er du fornøyd med erfaringen med å bli sydd etter fødselen?

Ja

Nei

Har du vaginisme eller vulvodyni?

Ja

Nei

Har du tidligere opplevd seksuelt misbruk eller vold?

Ja, seksuelt misbruk

Ja, vold

Ja, seksuelt misbruk og vold

Nei, ingen av delene

VEDLEGG 3. FORFATTERVEILEDNING, TIDSSKRIFT

Introduction

Aim

Sexual and Reproductive Healthcare is a peer-reviewed, quarterly, multidisciplinary journal of the Swedish Association of Midwives. It is a global forum for health research and policy topics. It publishes original research, scientifically-based review articles, study protocols and invited editorials and commentaries related to sexual and reproductive health care. Studies with various methodologies are welcome.

The journal welcomes original papers in all aspects of sexual and reproductive health including family planning and counseling, management of pregnancy, labour and birth, breastfeeding, postnatal care, parenthood, abortion, infertility and IVF, sexually transmitted diseases and HIV prevention, and issues related to the menopausal and post-menopausal years. Also welcome would be topics such as cultural, educational, historical and professional aspects of reproductive and sexual health.

The journal audience would include researchers, social scientists, health care providers as well as policy and decision makers in sexual and reproductive health.

Types of Papers

Abstracts: A structured abstract is required for all original research articles. The structured abstract, limited to 250 words, should contain all and only the following major headings: **Objective;** **Methods;** **Results** and **Conclusion.**

Original articles: a full-length report of original basic or clinical investigation (3000-5000 words including tables, up to 30

references). A structured abstract of no more than 250 words with the following sections (objective, methods, results, conclusions) is required. The rest of the paper should be structured as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion, References.

Short communications must not exceed 1,000 words with no more than one table or illustration and five references. An unstructured abstract of no more than 100 words is required. The text should be structured in four parts: Introduction, Methods, Results and Discussion.

Review articles: a comprehensive review of prior publications relating to an important clinical subject (2000-3000 words and 30-50 references). An unstructured abstract of no more than 250 words is required. The Introduction should indicate why the topic is important and should state the specific objective(s) of the review. The Conclusion should include the clinical implications and observations regarding the need for additional research.

Guest editorials: must not exceed 1,000 words and five references.

Letters to the Editor: a question or challenge to an article published recently in *Sexual and Reproductive Healthcare*. Letters must be received within 6 weeks of publication of the article to which they refer and should be no longer than 250 words.

Study protocols: will only be considered for proposed or ongoing trials that have not completed patient recruitment at the time of submission. Study protocols without ethical approval will generally not be considered. The Abstract should not exceed 250 words and should include; Background, Methods, Discussion and Trial.

Please also note that we do not consider revised resubmissions of previously rejected papers.

Contact Details for Submission

Submission of manuscripts proceeds entirely online at

<https://www.editorialmanager.com/SRHC>.

Submission checklist

You can use this list to carry out a final check of your submission before you send it to the journal for review. Please check the relevant section in this Guide for Authors for more details.

Ensure that the following items are present:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address

All necessary files have been uploaded:

Manuscript:

- Include keywords
- All figures (include relevant captions)
- All tables (including titles, description, footnotes)
- Ensure all figure and table citations in the text match the files provided
- Indicate clearly if color should be used for any figures in print

Graphical Abstracts / Highlights files (where applicable)

Supplemental files (where applicable)

Further considerations

- Manuscript has been 'spell checked' and 'grammar checked'
- All references mentioned in the Reference List are cited in the text, and vice versa
- Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Internet)
- A competing interests statement is provided, even if the authors have no competing interests to declare
- Journal policies detailed in this guide have been reviewed

- Referee suggestions and contact details provided, based on journal requirements

For further information, visit our [Support Center](#).

Before you begin

Manuscripts must adhere to recognised reporting guidelines relevant to the research design. Please upload the appropriate and completed Reporting Guideline Checklist during your manuscript submission process.

Observational cohort, case control and cross sectional studies - STROBE - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology STROBE Checklist

Quasi-experimental/non-randomised evaluations - TREND - Transparent Reporting of Evaluations with Non-randomized Designs <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/trend/>

Randomised (and quasi-randomised) controlled trial - CONSORT - Consolidated Standards of Reporting Trials <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/consort/>

Systematic Review of Controlled Trials - PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>

Systematic Review of Observational Studies - MOOSE - Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/meta-analysis-of-observational-studies-in-epidemiology-a-proposal-for-reporting-meta-analysis-of-observational-studies-in-epidemiology-moose-group>

Reporting the range of methods used to improve healthcare - SQUIRE - Standards for Quality Improvement Reporting Excellence SQUIRE Checklist

Qualitative researchers are encouraged to consult the guideline listed below:

Qualitative research - SRQR - Standards for Reporting Qualitative Research: A Synthesis of Recommendations SRQR Checklist

*Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)*MMAT

Ethics in publishing

Please see our information on [Ethics in publishing](#).

Policy and Ethics

All manuscripts reporting data from studies involving human participants should include a statement that the research protocol was approved by the relevant institutional review board or ethics committees. Please state in the Method section the manner in which informed consent was obtained from the participants. The work described in your article must have been carried out in accordance with The Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) for experiments involving humans <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>

Informed consent and patient details

Studies on patients or volunteers (including organ/tissue donors) require informed consent, which should be documented in the paper. Appropriate consents, permissions and releases must be obtained where an author wishes to include case details or other personal information or images of patients and any other individuals in an Elsevier publication. Written consents must be retained by the author, but copies should not be provided to the journal.

Only if specifically requested by the journal in exceptional circumstances (for example if a legal issue arises) the author must provide copies of the consents or evidence that such consents have been obtained. For more information, please review the [Elsevier Policy on the Use of Images or Personal Information of Patients or other Individuals](#).

Unless the author has written permission from the patient (or, where applicable, the next of kin), the personal details of any patient included in any part of the article and in any supplementary materials (including all illustrations and videos) must be removed before submission.

Declaration of interest

All authors must disclose any financial and personal relationships with other people or organizations that could inappropriately influence (bias) their work. Examples of potential competing interests include employment, consultancies, stock ownership, honoraria, paid expert testimony, patent applications/registrations, and grants or other funding. Authors must disclose any interests in two places: 1. A summary declaration of interest statement in the title page file (if double anonymized) or the manuscript file (if single anonymized). If there are no interests to declare then please state this: 'Declarations of interest: none'. 2. Detailed disclosures as part of a separate Declaration of Interest form, which forms part of the journal's official records. It is important for potential interests to be declared in both places and that the information matches. [More information](#).

Declaration of generative AI in scientific writing

The below guidance only refers to the writing process, and not to the use of AI tools to analyse and draw insights from data as part of the research process.

Where authors use generative artificial intelligence (AI) and AI-assisted technologies in the writing process, authors should only use these technologies to improve readability and language. Applying the technology should be done with human oversight and control, and authors should carefully review and edit the result, as AI can generate authoritative-sounding output that can be incorrect, incomplete or biased. AI and AI-assisted technologies should not be listed as an author or co-author, or be cited as an author. Authorship implies responsibilities and tasks that can only be

attributed to and performed by humans, as outlined in Elsevier's [AI policy for authors](#).

Authors should disclose in their manuscript the use of AI and AI-assisted technologies in the writing process by following the instructions below. A statement will appear in the published work. Please note that authors are ultimately responsible and accountable for the contents of the work.

Disclosure instructions

Authors must disclose the use of generative AI and AI-assisted technologies in the writing process by adding a statement at the end of their manuscript in the core manuscript file, before the References list. The statement should be placed in a new section entitled 'Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process'.

Statement: During the preparation of this work the author(s) used [NAME TOOL / SERVICE] in order to [REASON]. After using this tool/service, the author(s) reviewed and edited the content as needed and take(s) full responsibility for the content of the publication.

This declaration does not apply to the use of basic tools for checking grammar, spelling, references etc. If there is nothing to disclose, there is no need to add a statement.

Submission declaration and verification

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract, a published lecture or academic thesis, see ['Multiple, redundant or concurrent publication'](#) for more information), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language,

including electronically without the written consent of the copyright-holder. To verify compliance, your article may be checked by [Crossref Similarity Check](#) and other originality or duplicate checking software.

Use of inclusive language

Inclusive language acknowledges diversity, conveys respect to all people, is sensitive to differences, and promotes equal opportunities. Content should make no assumptions about the beliefs or commitments of any reader; contain nothing which might imply that one individual is superior to another on the grounds of age, gender, race, ethnicity, culture, sexual orientation, disability or health condition; and use inclusive language throughout. Authors should ensure that writing is free from bias, stereotypes, slang, reference to dominant culture and/or cultural assumptions. We advise to seek gender neutrality by using plural nouns ("clinicians, patients/clients") as default/wherever possible to avoid using "he, she," or "he/she." We recommend avoiding the use of descriptors that refer to personal attributes such as age, gender, race, ethnicity, culture, sexual orientation, disability or health condition unless they are relevant and valid. When coding terminology is used, we recommend to avoid offensive or exclusionary terms such as "master", "slave", "blacklist" and "whitelist". We suggest using alternatives that are more appropriate and (self-) explanatory such as "primary", "secondary", "blocklist" and "allowlist". These guidelines are meant as a point of reference to help identify appropriate language but are by no means exhaustive or definitive.

Reporting sex- and gender-based analyses

Reporting guidance

For research involving or pertaining to humans, animals or eukaryotic cells, investigators should integrate sex and gender-based analyses (SGBA) into their research design according to funder/sponsor requirements and best practices within a field. Authors should address the sex and/or gender dimensions of their research in their article. In cases where they cannot, they should

discuss this as a limitation to their research's generalizability. Importantly, authors should explicitly state what definitions of sex and/or gender they are applying to enhance the precision, rigor and reproducibility of their research and to avoid ambiguity or conflation of terms and the constructs to which they refer (see Definitions section below). Authors can refer to the [Sex and Gender Equity in Research \(SAGER\) guidelines](#) and the [SAGER guidelines checklist](#). These offer systematic approaches to the use and editorial review of sex and gender information in study design, data analysis, outcome reporting and research interpretation - however, please note there is no single, universally agreed-upon set of guidelines for defining sex and gender.

Definitions

Sex generally refers to a set of biological attributes that are associated with physical and physiological features (e.g., chromosomal genotype, hormonal levels, internal and external anatomy). A binary sex categorization (male/female) is usually designated at birth ("sex assigned at birth"), most often based solely on the visible external anatomy of a newborn. Gender generally refers to socially constructed roles, behaviors, and identities of women, men and gender-diverse people that occur in a historical and cultural context and may vary across societies and over time. Gender influences how people view themselves and each other, how they behave and interact and how power is distributed in society. Sex and gender are often incorrectly portrayed as binary (female/male or woman/man) and unchanging whereas these constructs actually exist along a spectrum and include additional sex categorizations and gender identities such as people who are intersex/have differences of sex development (DSD) or identify as non-binary. Moreover, the terms "sex" and "gender" can be ambiguous—thus it is important for authors to define the manner in which they are used. In addition to this definition guidance and the SAGER guidelines, the [resources on this page](#) offer further insight around sex and gender in research studies.

Author contributions

For transparency, we require corresponding authors to provide co-author contributions to the manuscript using the relevant CRediT roles. The [CRediT taxonomy](#) includes 14 different roles describing each contributor's specific contribution to the scholarly output. The roles are: Conceptualization; Data curation; Formal analysis; Funding acquisition; Investigation; Methodology; Project administration; Resources; Software; Supervision; Validation; Visualization; Roles/Writing - original draft; and Writing - review & editing. Note that not all roles may apply to every manuscript, and authors may have contributed through multiple roles. [More details and an example.](#)

Changes to authorship

Authors are expected to consider carefully the list and order of authors **before** submitting their manuscript and provide the definitive list of authors at the time of the original submission. Any addition, deletion or rearrangement of author names in the authorship list should be made only **before** the manuscript has been accepted and only if approved by the journal Editor. To request such a change, the Editor must receive the following from the **corresponding author**: (a) the reason for the change in author list and (b) written confirmation (e-mail, letter) from all authors that they agree with the addition, removal or rearrangement. In the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed.

Only in exceptional circumstances will the Editor consider the addition, deletion or rearrangement of authors **after** the manuscript has been accepted. While the Editor considers the request, publication of the manuscript will be suspended. If the manuscript has already been published in an online issue, any requests approved by the Editor will result in a corrigendum.

Article transfer service

This journal uses the Elsevier Article Transfer Service to find the best home for your manuscript. This means that if an editor feels

your manuscript is more suitable for an alternative journal, you might be asked to consider transferring the manuscript to such a journal. The recommendation might be provided by a Journal Editor, a dedicated [Scientific Managing Editor](#), a tool assisted recommendation, or a combination. If you agree, your manuscript will be transferred, though you will have the opportunity to make changes to the manuscript before the submission is complete. Please note that your manuscript will be independently reviewed by the new journal.

[More information.](#)

Copyright

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement' (see [more information](#) on this). An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Subscribers may reproduce tables of contents or prepare lists of articles including abstracts for internal circulation within their institutions. [Permission](#) of the Publisher is required for resale or distribution outside the institution and for all other derivative works, including compilations and translations. If excerpts from other copyrighted works are included, the author(s) must obtain written permission from the copyright owners and credit the source(s) in the article. Elsevier has [preprinted forms](#) for use by authors in these cases.

For gold open access articles: Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'License Agreement' ([more information](#)). Permitted third party reuse of gold open access articles is determined by the author's choice of [user license](#).

Author rights

As an author you (or your employer or institution) have certain rights to reuse your work. [More information.](#)

Elsevier supports responsible sharing

Find out how you can [share your research](#) published in Elsevier journals.

Role of the funding source

You are requested to identify who provided financial support for the conduct of the research and/or preparation of the article and to briefly describe the role of the sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication. If the funding source(s) had no such involvement, it is recommended to state this.

Open access

Please visit our [Open Access page](#) for more information about open access publishing in this journal.

Language (usage and editing services)

Please write your text in good English (American or British usage is accepted, but not a mixture of these). Authors who feel their English language manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors and to conform to correct scientific English may wish to use the [Language Editing service](#) available from Elsevier's Language Services.

Submission

Our online submission system guides you stepwise through the process of entering your article details and uploading your files. The system converts your article files to a single PDF file used in the peer-review process. Editable files (e.g., Word, LaTeX) are required to typeset your article for final publication. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, is sent by e-mail.

Referees

To expedite the review process Authors are encouraged to provide the editorial office with the names and email addresses of two potential referees that are able to competently review the article submitted for possible publication. The referees are not to be

associated with or involved with the article in any way or be from the same institution as the author(s) involved with the article.

Preparation

Queries

For questions about the editorial process (including the status of manuscripts under review) or for technical support on submissions, please visit our [Support Center](#).

Peer review

This journal operates a double anonymized review process. All contributions will be initially assessed by the editor for suitability for the journal. Papers deemed suitable are then typically sent to a minimum of two independent expert reviewers to assess the scientific quality of the paper. The Editor is responsible for the final decision regarding acceptance or rejection of articles. The Editor's decision is final. Editors are not involved in decisions about papers which they have written themselves or have been written by family members or colleagues or which relate to products or services in which the editor has an interest. Any such submission is subject to all of the journal's usual procedures, with peer review handled independently of the relevant editor and their research groups. [More information on types of peer review](#).

Double anonymized review

This journal uses double anonymized review, which means the identities of the authors are concealed from the reviewers, and vice versa. [More information](#) is available on our website. To facilitate this, please include the following separately:

Title page (with author details): This should include the title, authors' names, affiliations, acknowledgements and any Declaration of Interest statement, and a complete address for the corresponding author including an e-mail address.

Anonymized manuscript (no author details): The main body of the paper (including the references, figures, tables and any

acknowledgements) should not include any identifying information, such as the authors' names or affiliations.

Review Criteria

Each paper that the editor/s assess as suitable for peer review is allocated to two reviewers who are asked to assess the paper against one of the Journal's three sets of reviewing criteria i.e. 1) Quantitative Research; 2) Qualitative Research; 3) Scholarly Paper Review Criteria.

View the Review criteria [here](#).

Detailed Response to Reviewers

When submitting a revised manuscript, a Detailed Response to Reviewers must accompany the revision. This document must not contain any of the Author(s) details.

Use of word processing software

It is important that the file be saved in the native format of the word processor used. The text should be in single-column format. Keep the layout of the text as simple as possible. Most formatting codes will be removed and replaced on processing the article. In particular, do not use the word processor's options to justify text or to hyphenate words. However, do use bold face, italics, subscripts, superscripts etc. When preparing tables, if you are using a table grid, use only one grid for each individual table and not a grid for each row. If no grid is used, use tabs, not spaces, to align columns. The electronic text should be prepared in a way very similar to that of conventional manuscripts (see also the [Guide to Publishing with Elsevier](#)). Note that source files of figures, tables and text graphics will be required whether or not you embed your figures in the text. See also the section on Electronic artwork.

To avoid unnecessary errors you are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' functions of your word processor.

Article structure

Introduction

State the objectives of the work and provide an adequate

background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Materials and Methods

The Methods section should describe the research methodology in sufficient detail that others could reasonably be expected to be able to duplicate the work. However, if the methodology has been previously published, the appropriate reference should be cited, and a full description is not required. Methods of statistical analysis should be identified and, when appropriate, the basis for their selection stated. Statistical software programs used should be cited in the text. *P* values should be expressed to no more than three decimal places. For qualitative studies, please explain all steps in the process of analysis so that the reader is able to follow.

Results

The Results section should present the findings in appropriate detail. Tables and figures may be used, but duplication between text and tables or figures is to be avoided. If quotations are used, please limit the number

Discussion

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Conclusions

The main conclusions of the study may be presented in a short Conclusions section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

Essential title page information

- ***Title.*** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- ***Author names and affiliations.*** Please clearly indicate the given

name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. You can add your name between parentheses in your own script behind the English transliteration. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.

- ***Corresponding author.*** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials. **Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.**

- ***Present/permanent address.*** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Highlights

Highlights are mandatory for this journal as they help increase the discoverability of your article via search engines. They consist of a short collection of bullet points that capture the novel results of your research as well as new methods that were used during the study (if any). Please have a look at the [example Highlights](#).

Highlights should be submitted in a separate editable file in the online submission system. Please use 'Highlights' in the file name and include 3 to 5 bullet points (maximum 85 characters, including spaces, per bullet point).

Abstract

A concise and factual abstract is required. The abstract should state

briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions. An abstract is often presented separately from the article, so it must be able to stand alone. For this reason, References should be avoided, but if essential, then cite the author(s) and year(s). Also, non-standard or uncommon abbreviations should be avoided, but if essential they must be defined at their first mention in the abstract itself.

Graphical abstract

Although a graphical abstract is optional, its use is encouraged as it draws more attention to the online article. The graphical abstract should summarize the contents of the article in a concise, pictorial form designed to capture the attention of a wide readership. Graphical abstracts should be submitted as a separate file in the online submission system. Image size: Please provide an image with a minimum of 531 × 1328 pixels (h × w) or proportionally more. The image should be readable at a size of 5 × 13 cm using a regular screen resolution of 96 dpi. Preferred file types: TIFF, EPS, PDF or MS Office files. You can view [Example Graphical Abstracts](#) on our information site.

Keywords

Immediately after the abstract, provide a maximum of 6 keywords and avoid general and plural terms and multiple concepts (avoid, for example, "and", "of"). Be sparing with abbreviations: only abbreviations firmly established in the field may be eligible. These keywords will be used for indexing purposes.

Abbreviations

Define abbreviations that are not standard in this field in a footnote to be placed on the first page of the article. Such abbreviations that are unavoidable in the abstract must be defined at their first mention there, as well as in the footnote. Ensure consistency of abbreviations throughout the article.

Acknowledgements

Collate acknowledgements in a separate section at the end of the

article before the references and do not, therefore, include them on the title page, as a footnote to the title or otherwise. List here those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.).

Formatting of funding sources

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements:

Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa].

It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards. When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding.

If no funding has been provided for the research, it is recommended to include the following sentence:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Nomenclature and units

Follow internationally accepted rules and conventions: use the international system of units (SI). If other quantities are mentioned, give their equivalent in SI. You are urged to consult [IUPAC: Nomenclature of Organic Chemistry](#) for further information.

Footnotes

Footnotes should be used sparingly. Number them consecutively throughout the article. Many word processors can build footnotes into the text, and this feature may be used. Otherwise, please indicate the position of footnotes in the text and list the footnotes themselves separately at the end of the article. Do not include footnotes in the Reference list.

Artwork

Electronic artwork

General points

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.
- Ensure that color images are accessible to all, including those with impaired color vision.

A detailed [guide on electronic artwork](#) is available.

You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.

Formats

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format.

Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below):

EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts.

TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 300 dpi.

TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi.

TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

Please do not:

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Color artwork

Please make sure that artwork files are in an acceptable format (TIFF (or JPEG), EPS (or PDF), or MS Office files) and with the correct resolution. If, together with your accepted article, you submit usable color figures then Elsevier will ensure, at no additional charge, that these figures will appear in color online (e.g., ScienceDirect and other sites) regardless of whether or not these illustrations are reproduced in color in the printed version. **For color reproduction in print, you will receive information regarding the costs from Elsevier after receipt of your accepted article.**

Please indicate your preference for color: in print or online only.

[Further information on the preparation of electronic artwork.](#)

Figure captions

Ensure that each illustration has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (**not** on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

Tables

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules and shading in table cells.

References

Authors are responsible for the accuracy of references. The 'Vancouver' style is used. References appearing for the first time in a table or figure should be cited in the text where the table or figure is mentioned.

Citation in text

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). Any references cited in the abstract must be given in full. Unpublished results and personal communications are not recommended in the reference list, but may be mentioned in the text. If these references are included in the reference list they should follow the standard reference style of the journal and should include a substitution of the publication date with either 'Unpublished results' or 'Personal communication'. Citation of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication.

Reference links

Increased discoverability of research and high quality peer review are ensured by online links to the sources cited. In order to allow us to create links to abstracting and indexing services, such as Scopus, Crossref and PubMed, please ensure that data provided in the references are correct. Please note that incorrect surnames, journal/book titles, publication year and pagination may prevent link creation. When copying references, please be careful as they may already contain errors. Use of the DOI is highly encouraged.

A DOI is guaranteed never to change, so you can use it as a permanent link to any electronic article. An example of a citation using DOI for an article not yet in an issue is: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambeh W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Please note the format of such citations should be in the same style as all other references in the paper.

Web references

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

Data references

This journal encourages you to cite underlying or relevant datasets in your manuscript by citing them in your text and including a data reference in your Reference List. Data references should include the following elements: author name(s), dataset title, data repository, version (where available), year, and global persistent identifier. Add [dataset] immediately before the reference so we can properly identify it as a data reference. The [dataset] identifier will not appear in your published article.

Preprint references

Where a preprint has subsequently become available as a peer-reviewed publication, the formal publication should be used as the reference. If there are preprints that are central to your work or that cover crucial developments in the topic, but are not yet formally published, these may be referenced. Preprints should be clearly marked as such, for example by including the word preprint, or the name of the preprint server, as part of the reference. The preprint DOI should also be provided.

Reference management software

Most Elsevier journals have their reference template available in many of the most popular reference management software products. These include all products that support [Citation Style Language styles](#), such as [Mendeley](#). Using citation plug-ins from these products, authors only need to select the appropriate journal template when preparing their article, after which citations and bibliographies will be automatically formatted in the journal's style. If no template is yet available for this journal, please follow the format of the sample references and citations as shown in this Guide. If you use

reference management software, please ensure that you remove all field codes before submitting the electronic manuscript. [More information on how to remove field codes from different reference management software.](#)

Reference formatting

There are no strict requirements on reference formatting at submission. References can be in any style or format as long as the style is consistent. Where applicable, author(s) name(s), journal title/book title, chapter title/article title, year of publication, volume number/book chapter and the article number or pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged. The reference style used by the journal will be applied to the accepted article by Elsevier at the proof stage. Note that missing data will be highlighted at proof stage for the author to correct. If you do wish to format the references yourself they should be arranged according to the following examples:

Reference style

Text: Indicate references by number(s) in square brackets in line with the text. The actual authors can be referred to, but the reference number(s) must always be given.

List: Number the references (numbers in square brackets) in the list in the order in which they appear in the text.

Examples:

Reference to a journal publication:

[1] Van der Geer J, Hanraads JAJ, Lupton RA. The art of writing a scientific article. *J Sci Commun* 2010;163:51–9.

<https://doi.org/10.1016/j.Sc.2010.00372>.

Reference to a journal publication with an article number:

[2] Van der Geer J, Hanraads JAJ, Lupton RA. The art of writing a scientific article. *Heliyon*. 2018;19:e00205.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00205>

Reference to a book:

[3] Strunk Jr W, White EB. *The elements of style*. 4th ed. New York: Longman; 2000.

Reference to a chapter in an edited book:

[4] Mettam GR, Adams LB. How to prepare an electronic version of

your article. In: Jones BS, Smith RZ, editors. Introduction to the electronic age, New York: E-Publishing Inc; 2009, p. 281–304.

Reference to a website:

[5] Cancer Research UK. Cancer statistics reports for the UK, <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/>; 2003 [accessed 13 March 2003].

Reference to a dataset:

[dataset] [6] Oguro M, Imahiro S, Saito S, Nakashizuka T. Mortality data for Japanese oak wilt disease and surrounding forest compositions, Mendeley Data, v1; 2015.

<https://doi.org/10.17632/xwj98nb39r.1>.

Note shortened form for last page number. e.g., 51–9, and that for more than 6 authors the first 6 should be listed followed by 'et al.' For further details you are referred to 'Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals' (J Am Med Assoc 1997;277:927–34) (see also [Samples of Formatted References](#)).

Journal abbreviations source

Journal names should be abbreviated according to the [List of Title Word Abbreviations](#).

Video

Elsevier accepts video material and animation sequences to support and enhance your scientific research. Authors who have video or animation files that they wish to submit with their article are strongly encouraged to include links to these within the body of the article. This can be done in the same way as a figure or table by referring to the video or animation content and noting in the body text where it should be placed. All submitted files should be properly labeled so that they directly relate to the video file's content. In order to ensure that your video or animation material is directly usable, please provide the file in one of our recommended file formats with a preferred maximum size of 150 MB per file, 1 GB in total. Video and animation files supplied will be published online in the electronic version of your article in Elsevier Web products, including [ScienceDirect](#). Please supply 'stills' with your files: you can choose any

frame from the video or animation or make a separate image. These will be used instead of standard icons and will personalize the link to your video data. For more detailed instructions please visit our [video instruction pages](#). Note: since video and animation cannot be embedded in the print version of the journal, please provide text for both the electronic and the print version for the portions of the article that refer to this content.

Data visualization

Include interactive data visualizations in your publication and let your readers interact and engage more closely with your research. Follow the instructions [here](#) to find out about available data visualization options and how to include them with your article.

Supplementary material

Supplementary material such as applications, images and sound clips, can be published with your article to enhance it. Submitted supplementary items are published exactly as they are received (Excel or PowerPoint files will appear as such online). Please submit your material together with the article and supply a concise, descriptive caption for each supplementary file. If you wish to make changes to supplementary material during any stage of the process, please make sure to provide an updated file. Do not annotate any corrections on a previous version. Please switch off the 'Track Changes' option in Microsoft Office files as these will appear in the published version.

Research data

This journal encourages and enables you to share data that supports your research publication where appropriate, and enables you to interlink the data with your published articles. Research data refers to the results of observations or experimentation that validate research findings, which may also include software, code, models, algorithms, protocols, methods and other useful materials related to the project.

Below are a number of ways in which you can associate data with your article or make a statement about the availability of your data when submitting your manuscript. If you are sharing data in one of these ways, you are encouraged to cite the data in your manuscript and reference list. Please refer to the "References" section for more information about data citation. For more information on depositing, sharing and using research data and other relevant research materials, visit the [research data](#) page.

Data linking

If you have made your research data available in a data repository, you can link your article directly to the dataset. Elsevier collaborates with a number of repositories to link articles on ScienceDirect with relevant repositories, giving readers access to underlying data that gives them a better understanding of the research described.

There are different ways to link your datasets to your article. When available, you can directly link your dataset to your article by providing the relevant information in the submission system. For more information, visit the [database linking page](#).

For supported data repositories a repository banner will automatically appear next to your published article on ScienceDirect.

In addition, you can link to relevant data or entities through identifiers within the text of your manuscript, using the following format: Database: xxxx (e.g., TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).

Research Elements

This journal enables you to publish research objects related to your original research – such as data, methods, protocols, software and hardware – as an additional paper in a [Research Elements journal](#).

Research Elements is a suite of peer-reviewed, open access journals which make your research objects findable, accessible and

reusable. Articles place research objects into context by providing detailed descriptions of objects and their application, and linking to the associated original research articles. Research Elements articles can be prepared by you, or by one of your collaborators.

During submission, you will be alerted to the opportunity to prepare and submit a manuscript to one of the Research Elements journals.

More information can be found on the [Research Elements page](#).

Data statement

To foster transparency, we encourage you to state the availability of your data in your submission. This may be a requirement of your funding body or institution. If your data is unavailable to access or unsuitable to post, you will have the opportunity to indicate why during the submission process, for example by stating that the research data is confidential. The statement will appear with your published article on ScienceDirect. For more information, visit the [Data Statement page](#).

Additional information

After acceptance

Online proof correction

To ensure a fast publication process of the article, we kindly ask authors to provide us with their proof corrections within two days. Corresponding authors will receive an e-mail with a link to our online proofing system, allowing annotation and correction of proofs online. The environment is similar to MS Word: in addition to editing text, you can also comment on figures/tables and answer questions from the Copy Editor. Web-based proofing provides a faster and less error-prone process by allowing you to directly type your corrections, eliminating the potential introduction of errors. If preferred, you can still choose to annotate and upload your edits on the PDF version. All instructions for proofing will be given in the e-mail we send to authors, including alternative methods to the online version and PDF.

We will do everything possible to get your article published quickly and accurately. Please use this proof only for checking the typesetting, editing, completeness and correctness of the text, tables and figures. Significant changes to the article as accepted for publication will only be considered at this stage with permission from the Editor. It is important to ensure that all corrections are sent back to us in one communication. Please check carefully before replying, as inclusion of any subsequent corrections cannot be guaranteed. Proofreading is solely your responsibility.

Offprints

The corresponding author will, at no cost, receive a customized [Share Link](#) providing 50 days free access to the final published version of the article on [ScienceDirect](#). The Share Link can be used for sharing the article via any communication channel, including email and social media. For an extra charge, paper offprints can be ordered via the offprint order form which is sent once the article is accepted for publication. Corresponding authors who have published their article gold open access do not receive a Share Link as their final published version of the article is available open access on ScienceDirect and can be shared through the article DOI link.

Author inquiries

Visit the [Elsevier Support Center](#) to find the answers you need. Here you will find everything from Frequently Asked Questions to ways to get in touch.

You can also [check the status of your submitted article](#) or find out [when your accepted article will be published](#).