

Evidensbaserade preventionstekniker 1+1 studien

Malin Edqvist, leg. barnmorska, fil dr.

Universitetsbarnmorska Karolinska Universitetssjukhuset

Jävsdeklaration

Arvoderad presentation av
studieresultat 1+1 Gynzone
webinarium

Fortfarande aktuellt?



Foto: SVT

Christina sprack hela vägen vid förlossningen

Publicerad 13 mars 2015

Tusentals kvinnor drabbas årligen av de allvarligaste förlossningsskadorna, något som man kan behöva lida av hela livet.



Tipsa SVT Nyheter

Dina nyhetstips är skyddade – så när du oss



Det här är Sverige möts

Sju frågor som delar folket – tyck och träffa någon som inte tycker som du



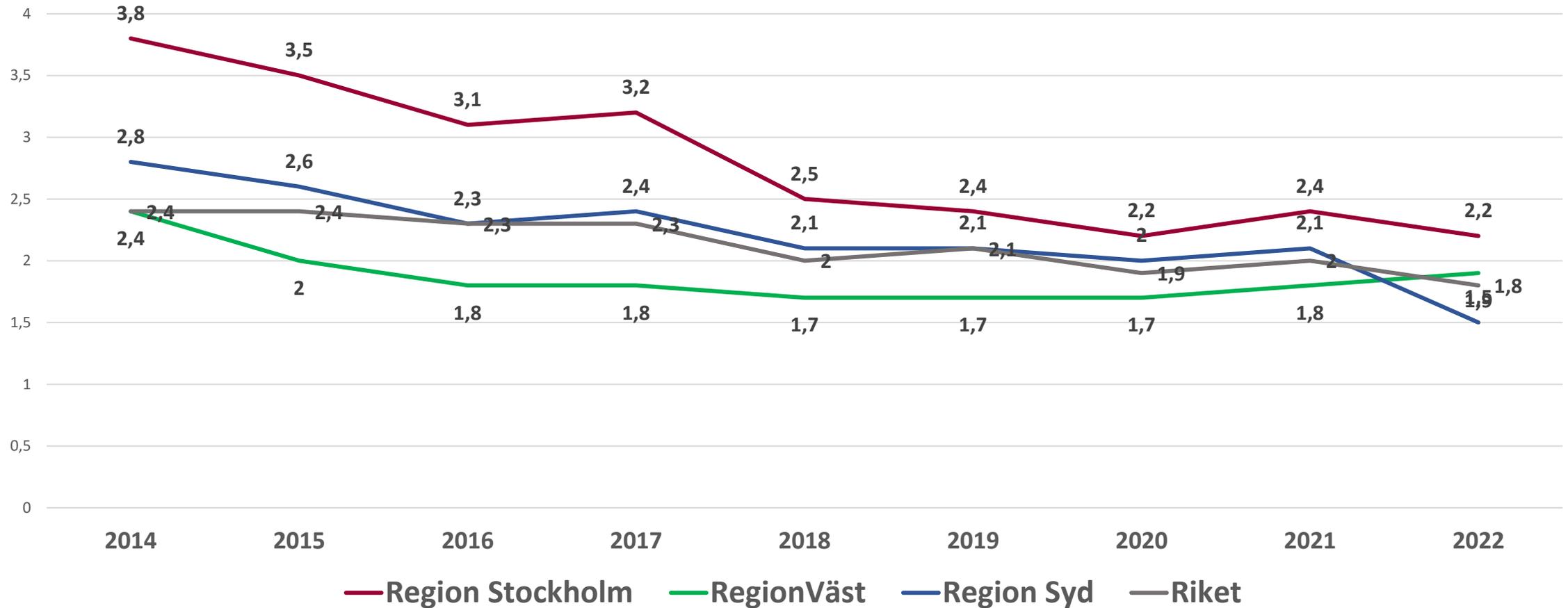
FÖRLOSSNINGSVÅRDEN



Vi lider i tysthet – av trasiga underliv

DEBATT Debattören: Vården måste ta förlossningsskador på allvar

Sfinkterskador vid spontan vaginal förlossning



Riskfaktorer för sfinkterskada

| Relaterade till kvinnan | Relaterade till barnet | Obstetriska riskfaktorer |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| Förstföderska | Födelsevikt >4000g | Instrumentell förlossning |
| Ålder >30 år | Vidöppen bjudning | Utdrivningsskedets längd |
| Tidigare kejsarsnitt | Huvudomfång >35 cm | Yttre press |
| Etnicitet | Skulderdystoci | Värkstimulering |



SLOW

Barnmorskemetoder för att förebygga bristningar

- Kommunikation för att sakta ner
- Val av förlossningsställning
- Spontan krystning, ljuda, andas genom de sista värkarna
- Varma handdukar
- Massage av vagina och perineum



Perinealskydd

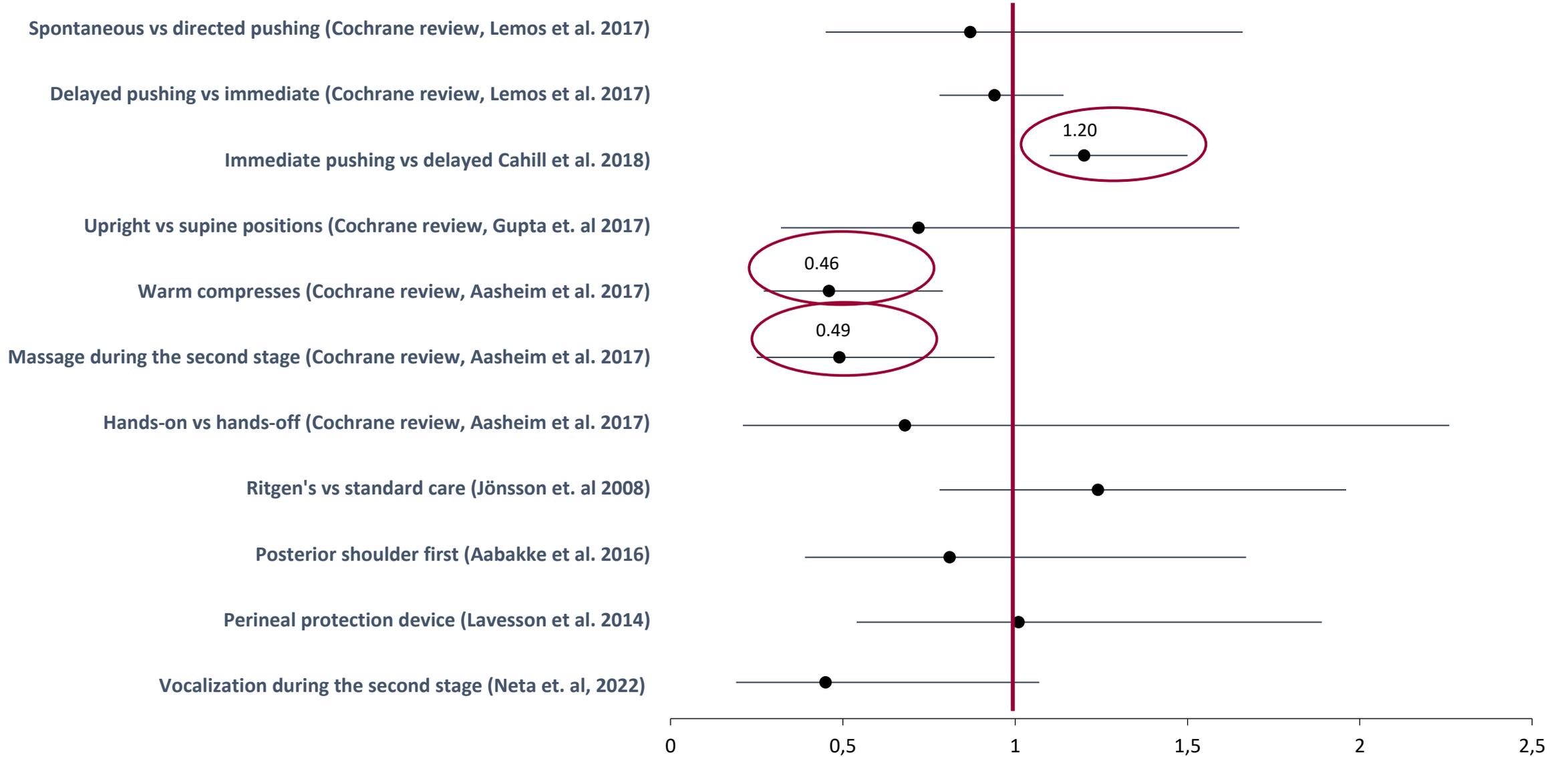


Ref: Hebamme – Lehrbuch, 1904

Favors intervention

RR (95% CI)

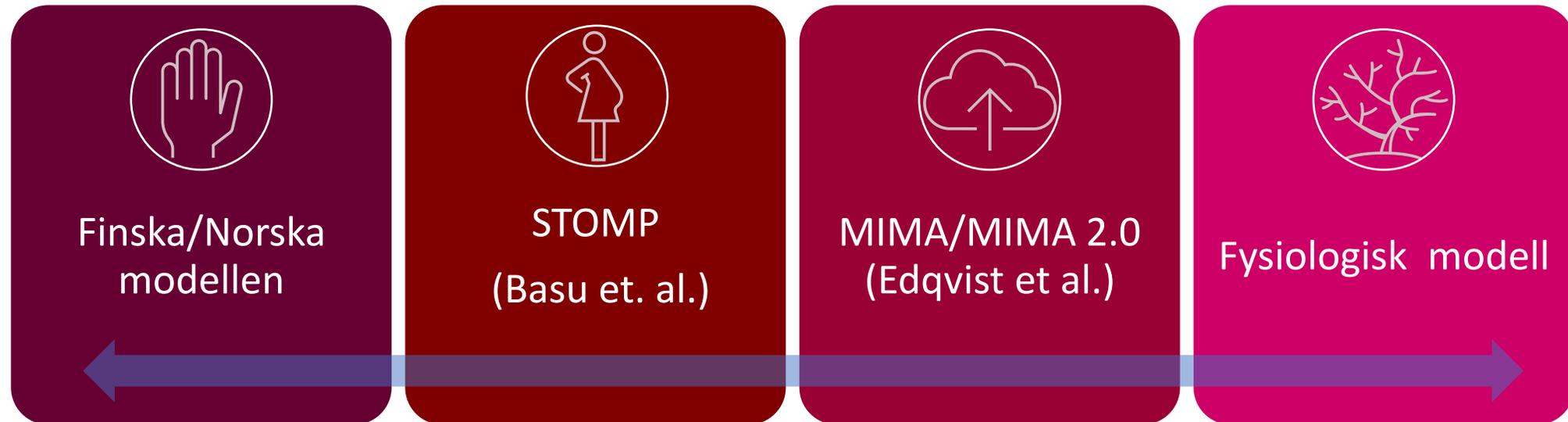
Favors control





Prevention - en multifaktoriell företeelse?

Preventionsmodeller



1. Laine K, Pirhonen T, Rolland R, Pirhonen J. Decreasing the incidence of anal sphincter tears during delivery. *Obstet Gynecol.* 2008;111(5):1053-7.
2. Basu M, Smith D, Edwards R. Can the incidence of obstetric anal sphincter injury be reduced? The STOMP experience. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;202:55-9.
3. Edqvist M, Hildingsson I, Mollberg M, Lundgren I, Lindgren H. Midwives' Management during the Second Stage of Labor in Relation to Second-Degree Tears-An Experimental Study. *Birth.* 2017;44(1):86-94.
4. Edqvist M, Blix E, Hegaard HK, Olafsdottir OA, Hildingsson I, Ingversen K, et al. Perineal injuries and birth positions among 2992 women with a low risk pregnancy who opted for a homebirth. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16(1):196.
5. Gurol-Urganci I, Bidwell P, Sevdalis N, Silverton L, Novis V, Freeman R, et al. Impact of a quality improvement project to reduce the rate of obstetric anal sphincter injury: a multicentre study with a stepped-wedge design. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology.* 2021;128(3):584-92.

Kvinnocentrerad vård i utdrivningsskedet

Prevention av förlossningsbristningar

Partnerskap med kvinnan

Individualiserad vård

Informerat samtycke



Interventionen 2 barnmorskor



The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma

Edqvist M, Dahlen HG, Häggsgård C, Tern H, Ängeby K, Teleman P, Ajne G, Rubertsson C



1+1



LUNDS
UNIVERSITET



The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma (Oneplus): a multicentre, randomised controlled trial in Sweden

Malin Edqvist, Hannah G Dahlen, Cecilia Häggsgård, Helena Tern, Karin Ångeby, Pia Teleman, Gunilla Ajne, Christine Rubertsson

Lancet 2022; 399: 1242–53

Published Online

March 15, 2022

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00188-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00188-X)

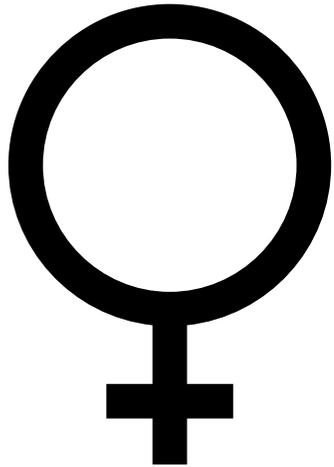
See [Comment](#) page 1203

Clinical Epidemiology Division,
Department of Medicine
(M Edqvist PhD) and Division of
Obstetrics and Gynaecology,
Department of Clinical Science,

Summary

Background Severe perineal trauma (SPT) affecting the anal sphincter muscle complex is a serious complication following childbirth, associated with short-term and long-term maternal morbidity. Effective preventive strategies are still scarce. The aim of the Oneplus trial was to test the hypothesis that the presence of a second midwife during the second stage of labour, with the purpose of preventing SPT, would result in fewer injuries affecting the anal sphincter than if attended by one midwife.

Methods In this multicentre, randomised, controlled parallel group, unmasked trial done at five obstetric units in Sweden, women were randomly assigned to be assisted by either one or two midwives in late second stage. Nulliparous women and women planning the first vaginal birth after caesarean section who were age 18–47 years were randomly



Inklusionskriterier

- Planerar för första vaginala förlossningen från v. 37+0
- Ålder: 18 - 47
- Huvudbudning
- Spontan start eller induktion
- Kunna ge samtycke: Svenska, engelska, arabiska, farsi

Primärt
utfall

Sfinkterruptur grad III-IV
Diagnoskod: O70.2, O70.3



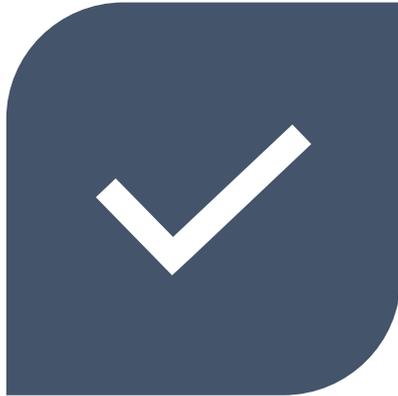
**Region
Värmland**

Deltagande kliniker: Karolinska Huddinge & Solna, Malmö, Lund, Karlstad
Datainsamling: 10 December 2018 – 21 mars 2020

Utbildningssessioner med barnmorskor och undersköterskor

- Evidens, studiedesign - RCT
- Genomförande från tillfrågande, randomiseringsprocess och genomgång av protokoll för barnmorskor
- Bäckens botten anatomi & fysiologi
- Diagnostik och suturering av andra gradens bristningar
- Enkät

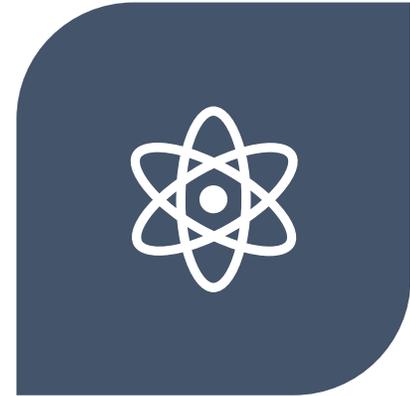
Datainsamling



STUDIEPROTOKOLL
BARNMORSKA 1



STUDIEPROTOKOLL
BARNMORSKA 2

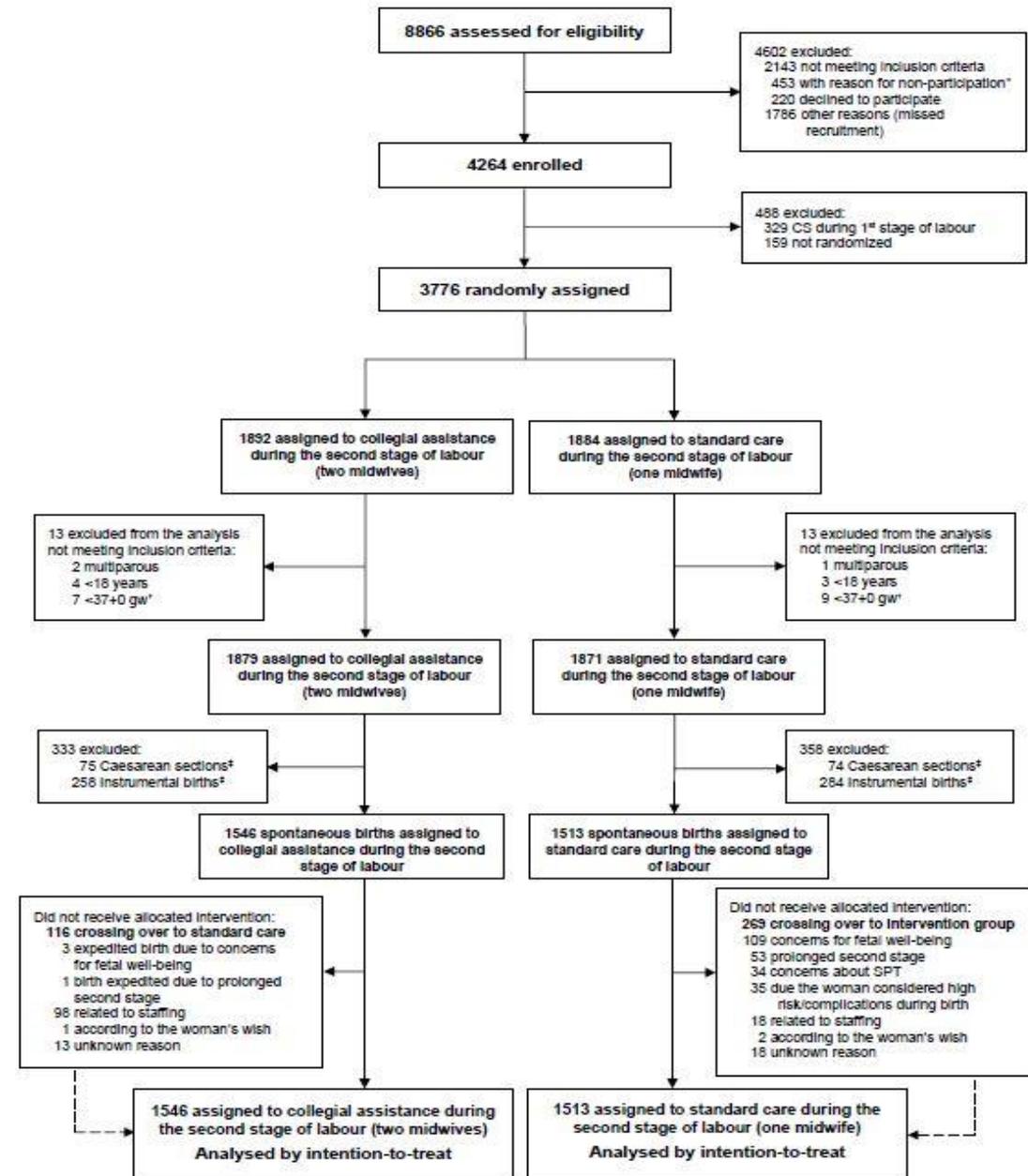


BAKGRUNDSDATA FRÅN
OBX OCH COSMIC

Resultat

Trial profile

- 63% inklusionsfrekvens
- 3776 kvinnor randomiserades
- 3059 födde med en eller två barnmorskor
- Intention-to-treat analys
- Enkäter 1 mån & 1 år



*not possible to get informed consent – language barriers and/or having fast progressing labour
 †analysed and reported in baseline characteristics in Supplementary appendix
 ‡gw-gestational weeks

Fig 1. Trial profile



Bakgrundsdata för deltagande kvinnor

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Ålder | 29.4 (4.58) | 29.5 (4.48) |
| Förstföderska | 1446 (93.5%) | 1406 (92.9%) |
| Tidigare kejsarsnitt | 100 (6.5%) | 107 (7.1%) |
| BMI | 24.4 (4.64) | 24.7 (4.67) |
| Spontan start | 1129 (73.0%) | 1113 (73.6%) |
| Etnicitet, nordisk | 1001 (64.7%) | 1013 (67.0%) |
| Etnicitet, asiatisk | 103 (6.7%) | 89 (5.9%) |
| Etnicitet, afrikansk | 58 (3.8%) | 50 (3.3%) |
| Oxytocin under förlossning | 1080 (69.9%) | 1048 (69.3%) |
| EDA | 969 (62.7%) | 974 (64.4%) |

Primära utfall – sfinkterskador

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) | OR (95% CI) |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Sfinkterskada (O.70.2,O.70.3) | 61 (3.9%) | 86 (5.7%) | 0.68 (0.49–0.95) |
| Justerad för studie site | | | 0.69 (0.49–0.97) |

NNT= 56

Sekundära utfall - mor

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) | OR (95% CI) |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Ingen bristning | 173 (11.2%) | 168 (11.1%) | 1.01 (0.81–1.26) |
| Bristning grad I | 402 (26.0%) | 396 (26.2%) | 0.99 (0.84–1.16) |
| Bristning grad II | 789 (51.0) | 767 (50.7%) | 1.00 (0.98–1.01) |
| Vaginal bristning | 624 (40.4%) | 635 (42.0%) | 0.92 (0.79–1.07) |
| Labia bristning | 967 (62.5%) | 912 (60.3%) | 1.09 (0.94–1.26) |
| Klipp | 103 (6.7%) | 82 (5.4%) | 1.25 (0.92–1.68) |
| Blödning postpartum >500 ml | 475 (30.7%) | 490 (32.4%) | 0.92 (0.79–1.07) |
| Sugklocka | 258/1879 (13.7%) | 284/1871 (15.2%) | 0.89 (0.74–1.07) |
| Fött i gyn/liggande | 557 (36.0%) | 507 (33.5%) | 1.12 (0.97–1.30) |
| Fött på sida | 559 (36.2%) | 557 (36.8%) | 0.98 (0.84–1.13) |
| Fött på knä | 98 (6.3%) | 107 (7.1%) | 0.98 (0.84–1.13) |
| Fött på förlossningspall | 53 (3.4%) | 44 (2.9%) | 1.19 (0.79–1.78) |
| Rektal palpation | 1475 (95.4%) | 1436 (94.9%) | |

Sekundära utfall - barn

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) | OR (95% CI) |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Barnvikt | 3493 (435.5) | 3503 (430.4) | |
| Huvudomfång | 34.8 (1.78) | 34.9 (1.55) | |
| Apgar <4 vid 5 min | 1 (0.1%) | 1 (0.1%) | – |
| Apgar <7 vid 5 min | 11 (0.7%) | 12 (0.8%) | 0.90 (0.39–2.04) |
| pH <7.05 | 31 (2.0%) | 17 (1.1%) | 1.76 (0.97–3.20) |
| Data saknas | 463 (29.9%) | 482 (31.9%) | |
| Överflyttning till Neonatalavdelning | 27 (1.7%) | 25 (1.7%) | 1.06 (0.61–1.84) |
| Ventilerad i samband med födelse | 20 (1.3%) | 19 (1.3%) | 0.97 (0.52–1.83) |
| CPAP | 66 (4.3%) | 50 (3.3%) | 1.31 (0.90–1.90) |
| Intubering efter födelse | 1 (0.1%) | 1 (0.1%) | – |
| Amning vid hemgång | 953 (61.6%) | 937 (61.9%) | 1.07 (0.90–1.27) |

Vad gjorde
barnmorska 2?



| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Yrkeserfarenhet ansvarig barnmorska | | |
| <6 år | 878 (56.8%) | 886 (58.6%) |
| 6–10 år | 199 (12.9%) | 185 (12.2%) |
| >10 år | 60 (29.8%) | 431 (28.5%) |
| Yrkeserfarenhet barnmorska 2 | | |
| <6 år | 500 (32.3%) | – |
| 6–10 år | 201 (13.0%) | |
| >10 år | 690 (44.6%) | |
| Tid inne på rummet (min) | | |
| <15 min | 628 (40.6%) | – |
| 15-30 min | 564 (36.5%) | |
| >30 min | 145 (9.4%) | |
| Stöd och närvaro | 665 (43.0%) | – |
| Aktiv roll | 574 (37.1%) | |
| Kommunicerade med kvinnan | 384 (24.8%) | – |
| Hjälpte till att tolka CTG | 360 (23.3%) | |
| Gav feedback till ansvarig barnmorska | 242 (15.7%) | |
| Höll perinealskydd för axlar | 146 (9.4%) | |
| Instruerade/lärde ut något specifikt | 138 (8.9%) | |

Andra
skyddande
metoder?



Skyddande metoder

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Varma handdukar | 1336 (86.4%) | 1296 (85.7%) |
| C-grepp | 738 (47.7%) | 725 (47.9%) |
| Finska greppet | 805 (52.1%) | 754 (49.8%) |
| “Ben ihop” | 390 (25.2%) | 353 (23.3%) |
| Bakre axel föds först | 712 (46.1%) | 667 (44.1%) |
| Massage med olja | 585 (37.8%) | 562 (37.1%) |



Vad tyckte barnmorskor?

Fokusgruppsintervjuer (n=5, tot 37 deltagare)

- Invanda arbetssätt utmanas
- Hitta balans mellan att “inte störa” och att bidra och ge stöd
- Vem som kommer in är viktigt
- Möjligheter till lärande

Data från studieprotokoll n=1430

Positivt att ha en kollega på rummet: 70.9%

Kände mig trygg: 71.6%

Faktorer associerade med en positiv upplevelse:
erfarenhet, tid på rummet, tid att planera, aktivt stöd

Tern H, Edqvist M, Ekelin M, Dahlen HG, Rubertsson C. Swedish midwives' experiences of collegial midwifery assistance during the second stage of labour: A qualitative study. Women and birth : journal of the Australian College of Midwives. 2022.

Tern H, Edqvist M, Dahlen HG, Ekelin M, Rubertsson C. Primary midwives' experiences of collegial midwifery assistance with the purpose of preventing severe perineal trauma: data from the Oneplus trial. 2022 (submitted)

Vad tyckte kvinnor?



Enkät 1 månad efter förlossningen

De som haft två barnmorskor:

Önskar få interventionen igen vid nästa förlossning: 54.6%

Önskar **INTE** få interventionen igen vid nästa förlossning: 5.8%



malin.edqvist@ki.se

Referenser

- Jango H, Langhoff-Roos J, Rosthoj S, Sakse A. Mode of delivery after obstetric anal sphincter injury and the risk of long-term anal incontinence. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2016;214(6):733.e1-.e13.
- Priddis H, Dahlen H, Schmied V. Women's experiences following severe perineal trauma: a meta-ethnographic synthesis. *Journal of advanced nursing*. 2013;69(4):748-59.
- Baghestan E, Irgens LM, Bordahl PE, Rasmussen S. Trends in risk factors for obstetric anal sphincter injuries in Norway. *Obstet Gynecol*. 2010;116(1):25-34.
- Kapoor DS, Thakar R, Sultan AH. Obstetric anal sphincter injuries: review of anatomical factors and modifiable second stage interventions. *International urogynecology journal*. 2015;26(12):1725-34.
- Perslev K, Mørch EJ, Jangö H. Increased risk of obstetric anal sphincter injury in women undergoing vaginal delivery after caesarean section: A systematic review and meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2022.
- Waldenström U, Ekéus C. Risk of obstetric anal sphincter injury increases with maternal age irrespective of parity: a population-based register study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2017;17(1):306.
- Fodstad K, Staff AC, Laine K. Sexual activity and dyspareunia the first year postpartum in relation to degree of perineal trauma. *International urogynecology journal*. 2016;27(10):1513-23.

References fortsättning

- O'Mahony F, Hofmeyr GJ, Menon V. Choice of instruments for assisted vaginal delivery. The Cochrane database of systematic reviews. 2010(11):Cd005455.
- Rygh AB, Skjeldestad FE, Korner H, Eggebo TM. Assessing the association of oxytocin augmentation with obstetric anal sphincter injury in nulliparous women: a population-based, case-control study. *BMJ open*. 2014;4(7):e004592.
- Aasheim V, Nilsen ABV, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. The Cochrane database of systematic reviews. 2017;6:Cd006672.
- Lemos A, Amorim MM, Dornelas de Andrade A, de Souza AI, Cabral Filho JE, Correia JB. Pushing/bearing down methods for the second stage of labour. The Cochrane database of systematic reviews. 2017;3:Cd009124.
- Cahill AG, Srinivas SK, Tita ATN, Caughey AB, Richter HE, Gregory WT, et al. Effect of Immediate vs Delayed Pushing on Rates of Spontaneous Vaginal Delivery Among Nulliparous Women Receiving Neuraxial Analgesia: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2018;320(14):1444-54.
- Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. The Cochrane database of systematic reviews. 2017;5:Cd002006.
- Edqvist M, Dahlen HG, Häggsgård C, Tern H, K. Ä, Tegerstedt G, et al. One plus One Equals Two - Will that do? A trial protocol for a Swedish multicentre randomised controlled trial to evaluate a clinical practice to reduce severe perineal trauma. *Trials*. 2020:1-9.
- Edqvist M, Dahlen HG, Häggsgård C, Tern H, Ängeby K, Teleman P, et al. The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma (Oneplus): a multicentre, randomised controlled trial in Sweden. *Lancet (London, England)*. 2022.

Data utdrivningsskedet

| | Två barnmorskor (n=1546) | En barnmorska (n=1513) | OR (95% CI) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Utdrivningsskede (min) | 102 (57–169) | 100 (56–164) | |
| Utdrivningsskede (h) | | | |
| 3–4 | 191 (12.4%) | 191 (12.6%) | |
| >4 | 118 (7.6%) | 109 (7.2%) | |
| Aktivt utdrivningsskede, min | 34 (24–51) | 33 (22–49) | 1.004 (1.000–1.007) |
| Aktivt, utdrivningsskede (min) | | | |
| <30 | 629 (40.7%) | 670 (44.3%) | |
| 30 – 60 | 633 (40.9%) | 596 (39.4%) | |
| >60 | 237 (15.3%) | 212 (14.0%) | |

**Risk-
bedömning
&
förberedelse**

**Perinealskydd
beroende på
progress och
förlossnings-
ställning**

**Bra
samarbete
och
kommuni-
kation**

**Förlossnings-
ställning
beroende på
önskemål
och situation**

**Spontan
krystning –
andas genom
de sista
värkarna**