

**ATT FÖREBYGGA FÖRLOSSNINGSBRISTNINGAR I EN
MEDIKALISERAD FÖRLOSSNINGSVÅRD**

**PREVENTING VAGINAL TEARING DURING CHILDBIRTH IN A
MEDICALIZED MATERNITY CARE**

Barnmorskeprogrammet
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng
Avancerad nivå
Examensdatum: 2022-10-03
Kurs: HT21

Författare:
Tamira Saglind
Leg. sjuksköterska
Barnmorskestuderande

Clara Zöberl
Leg. sjuksköterska
Barnmorskestuderande

Handledare:
Birgitta Larsson
Leg. barnmorska
Lektor
Med Dr.

Examinator:
Helena Lindgren
Leg. barnmorska
Professor

SAMMANFATTNING

Förlossningsbristningar involverar olika former av skador på vagina, vulva, perineum och analsfinktrar. Skadan kan uppstå spontant under födseln eller genom iatrogena skador som hälso- och sjukvården åstadkommit. Bristningar uppskattas drabba cirka 80 procent av förstföderskor och kan leda till komplikationer som kan påverka livskvaliteten på flera sätt. Genom historien har vårdandet av bäckenbottens vävnader studerats, men allteftersom barnafödseln förflyttades till sjukhus och förlossningsvården medikaliserades kan en stor del av förlossningskunskapen ha försvunnit. Födslorummet blev till ett vådrum och förlossningssfären till ett kliniskt skeende. Detta kan i sin tur ha bidragit till att förlossningsbristningar kommit att normaliseras.

Syftet var att kartlägga hur olika metoder kan förebygga uppkomsten av förlossningsbristningar.

Vald metod blev en icke-systematisk litteraturöversikt som omfattade randomiserade kontrollerade studier, observationsstudier, tvärsnittsstudier samt kohortstudier med kvantitativ design. Databassökningen utfördes i PubMed och CINAHL. En kvalitetsgranskning utfördes på samtliga artiklar och endast ett urval som uppfyllde grundläggande kvalitetskrav ingick i litteraturöversikten. Med hjälp av en integrerad analys kunde en sammanvägning av flera studier genomföras och sammanställas till ett gemensamt resultat. Kvantitativa data extraherades från artiklarnas resultat och omformulerades till beskrivande text.

Totalt 31 artiklar med kvantitativ ansats identifierades som svarade an på syftet och blev grunden för den icke-systematiska litteraturöversikten. Genom dataanalysen identifierades flera metoder som kan förebygga uppkomsten av förlossningsbristningar. Samtliga metoder delades in under två huvudkategorier: ”Metoder med god skyddande effekt på förlossningsbristningar” samt ”Metoder med tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar”, med sju tillhörande underkategorier: ”Vårdande av perineum under graviditeten”, ”Vårdande av perineum i samband med förlossningen”, ”Barnmorskeledd förlossning”, ”Ett kontrollerat framfödande”, ”Barnmorskans händer och kommunikation som verktyg för att motverka förlossningsbristningar”, ”förlossningspositioner och att föda i vatten” samt ”Perineotomi i förebyggande syfte mot förlossningsbristningar”.

Slutsatsen indikerade på flera metoder som kan motverka uppkomsten av förlossningsbristningar. De metoder som visade på god skyddande effekt var värme och perinealmassage, barnmorskeledda förlossningar och närvaron av två barnmorskor vid framfödandet samt att föda i sidoläge och fyrfota position. Metoder som visade på tveksamt skyddande effekt relaterat till tvetydiga resultat var att föda i litotomiläge, rutinemässig användning av perineotomi samt hands on-tekniken. På grund av osäker evidens ökar komplexiteten för forskningsområdet.

Nyckelord: förlossningsvård, förlossning, förlossningsbristningar, perineum, förebyggande metoder.

ABSTRACT

Vaginal tearing involves various forms of damage to the vagina, vulva, perineum and anal sphincters. Vaginal tearing can occur spontaneously during birth or through iatrogenic injuries achieved by the healthcare providers. Vaginal tearing is estimated to affect about 80 percent of primiparous women and can lead to complications that can affect the quality of life in several ways. Throughout history, care of the pelvic floor tissues has been studied, but as maternity care has become more medicalized, pregnancy and childbirth came to be seen as a pathological event. This, in turn, may have contributed towards the normalization of vaginal tearing.

The aim was to examine how different methods can prevent the occurrence of vaginal tearing during childbirth.

The method chosen was a scoping review that included the analysis of randomized controlled trials, observational studies, cross-sectional studies and cohort studies utilizing a quantitative approach. The database search was performed in PubMed and CINAHL. A quality review was performed on all articles and only the selection that met the quality requirements was included. By using an integrated analysis several studies compiled to produce a conclusive result. Quantitative data was extracted from the results of the articles and reformulated into a descriptive text.

A total of 31 articles with a quantitative approach were identified that answered this thesis' aim and built the structure of the scoping review. Through the data analysis, two main categories with associated sub-categories were identified. The main categories that have emerged are: "Methods with good protective effect on vaginal tearing" and "Methods with questionable protective effect on vaginal tearing". Sub-categories that have been identified are: "Perineal care during pregnancy", "Perineal care during birth", "Midwife-led birth", "Controlled vaginal delivery", "Midwife's hands and communication to prevent vaginal tearing", "Delivery positions and water birth" and "Episiotomy as a preventive measure against vaginal tearing".

The conclusions of this thesis' research indicated several methods that could prevent vaginal tearing. In particular, there was good evidence to establish that caring for the perineal area by massaging the perineum and applying warm compresses, midwife-led birth and the presence of two midwives during birth as well as birth in lateral position and hands-and-knees position. Methods that were found to be ineffective included birth in lithotomy position, routine practice of episiotomy as well as the hands on-technique. Due to inconclusive evidence the complexity of the research area increases.

Keywords: midwifery, delivery, vaginal tearing, perineum, preventive measures.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
2. BAKGRUND	1
2.1 Förlossningsbristningar.....	1
2.2 Förlossningsbristningar i ett historiskt perspektiv	2
2.3 Bäckens anatomi och funktion.....	3
2.4 Förekomst	4
2.5 Riskfaktorer.....	6
2.6 Nationella riktlinjer för diagnostik av förlossningsbristningar.....	7
2.7 Inverkan på livskvaliteten.....	7
2.8 Från jordemor till barnmorska	8
2.9 Problemformulering	9
3. SYFTE.....	9
4. METOD	9
4.1 Design	9
4.2 Urval.....	10
4.3 Datainsamling.....	10
4.4 Dataanalys	13
4.5 Forskningsetiska överväganden	13
5. RESULTAT	13
5.1 Metoder som visar på god skyddande effekt på förlossningsbristningar	14
5.2 Metoder med tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar.....	16
6. DISKUSSION.....	18
6.1 Metoddiskussion.....	18
6.2 Resultatdiskussion.....	21
6.3 Slutsats	25
6.4 Klinisk tillämpbarhet.....	26
7. REFERENSER.....	27

Bilaga 1 - Mall för kvalitetsgranskning

Bilaga 2 - Artikelmatris

1. INLEDNING

Bristningar i samband med vaginala födslar drabbar majoriteten av kvinnor i såväl Sverige som globalt. I Sverige ansvarar barnmorskan för den okomplicerade förlossningen, men även för handläggningen av de preventiva åtgärder som sätts in för att minska förlossningsbristningar. Barnmorskans kompetens- och ansvarsområden ser dock olika ut beroende på vart i världen man befinner sig vilket gör forskningsområdet svårtolkat. Detta kan i sin tur bidra till ett varierande bristningsutfall och en ojämlig förlossningsvård.

Genom historien har vårdande av bäckenbottens vävnader och perinealskydd under barnafödelsen studerats, men allteftersom barnafödelsen förflyttades till sjukhus och förlossningsvården medikaliserades kan en del av förlossningskunskapen ha försvunnit. Födslorummet blev till ett vådrum och förlossningssfären till ett kliniskt skeende. Den fysiologiska födseln blev i stället patologisk. Normen var att kvinnan skulle föda sitt barn på rygg med benen i benstöd och perineotomi kom att utföras på regelbunden basis. Dessa faktorer kan i sin tur ha bidragit till att förlossningsbristningar kommit att normaliseras.

2. BAKGRUND

2.1 Förlossningsbristningar

Förlossningsbristningar involverar olika former av skador på vagina, vulva (yttre könsorgan), perineum (mellangård) och analsfinktrar (ändtarmens slutmuskulatur) (Goh et al., 2018). Skillnaden mellan en förlossningsbristning och en förlossningsskada är att bristningen vanligtvis läker väl och uppkommer under de flesta vaginala födslar, medan en förlossningsskada kan uppstå när bristningen inte läkt ordentligt eller inte blivit upptäckt från start (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2021). Skadan kan uppstå spontant under födseln eller genom iatrogena skador som vården skapat. Iatrogena skador kan uppstå vid instrumentell förlossning som till exempel vakuumentraktion (sugklocka), tång eller genom perineotomi (klipp i perineum) (Goh et al., 2018). Det finns olika varianter av perineotomi, klippet kan dels läggas mediolateralt, lateralt och medialt från perineum. I Europa är det mediolaterala klippet vanligast förekommande men i länder som USA och Kanada används det mediala klippet mer frekvent (Barjon & Mahdy, 2022). Främre bristningar involverar vaginalväggen framtill, urinrörsmynningen, klitoris och labia (blygdläpparna). Bakre bristningar omfattar vaginalväggen baktill, perinealkroppen, det vill säga den bindvävsstruktur som finns mellan analkanalen och den bakre vaginalväggen, den externa och interna analsfinktern samt analkanalen. Majoriteten av perinealbristningar drabbar den bakre vaginalväggen som sträcker sig mot analkanalen (Goh et al., 2018).

2.1.1 Klassificering av förlossningsbristningar

Bristningar klassificeras enligt fyra grader (I-IV) och beskriver omfattningen av det drabbade området. Grad I-bristningar omfattas av bristningar i hud och slemhinna i vagina och vulva. Grad II-bristningar omfattar djupare bristningar i vaginan, där muskler, muskelfästen och/eller perineum behöver sutureras. Under denna kategori inkluderas även perineotomi och bristningar i levatormuskulaturen (SBU, 2021).

Grad III- och IV-bristningar inbegriper en mer komplicerad form av bristning som kan uppstå vid vaginala förlossningar (Socialstyrelsen, 2020). Grad III-bristningar omfattar den yttre och/eller inre analsfinktern och grad IV-bristningar en total sfinkterruptur där även rektalslemhinnan brustit. Grad II- inkluderar även levatorbristningar och klassificeras sedan år 2020 enligt flera undergrupper (SBU, 2021).

2.2 Förlossningsbristningar i ett historiskt perspektiv

Förlossningsbristningar finns daterat sedan århundraden tillbaka (Ismail, 2017). I äldre skrifter från år 98 till år 138 e.Kr. finns de äldsta beskrivningarna om hur vårdandet av perineum såg ut i samband med barnafödandet. Skrifterna var riktade till den dåtida barnmorskan och var skrivna av läkaren Soranus från det antika Efesos. I skrifterna instruerades barnmorskan att applicera varma tygstycken och olivolja på blygdläppar och mage. Det fanns även instruktioner för hur barnmorskan kunde stödja perineum med hjälp av en linneduk vid huvudets framfödsel (Dahlen et al., 2011).

Under det medeltida Europa, runt år 476 till år 1000 e.Kr., födde kvinnor sina barn i upprätta ställningar, gömda bakom kläder för att täcka könsorganen. Kunskapen om de bristningar som förekom under barnafödelsen var låg, då en stor del av äldre litteratur förstörts av den dåtida kyrkan (Dahlen et al., 2011; Ismail, 2017). Ett undantag för denna tidsepok var de kvinnliga läkarna i Bysans, vars medicinska område omfattade gynekologi och barnafödande (Gkegkes et al., 2017). De bysantiska läkarna uppmuntrade till applicering av oljor eller vatten på yttre genitalier samt varma bad för bäckenet i smärtlindrande syfte i samband med barnafödandet (Dahlen et al., 2011).

Under mitten av 1500-talet förespråkade franska manliga barnmorskor suturering av förlossningsbristningar, men sutureringstekniken praktiserades aldrig rutinmässigt (Ismail, 2017). Kvinnor bistod andra kvinnors födslar (Svenska Barnmorskeförbundet, 2021a) och före 1600-talet föddes de flesta barn i världen i hemmet, sjukhusfödslar var ovanliga före 1900-talet (Johanson et al., 2002). I det tidiga Europa bistod den kvinnliga barnmorskan barnafödelsen, men läroböckerna för barnmorskor var främst skrivna av män, då kvinnor exkluderades från utbildningsinstitutionerna. Få barnmorskor kunde skriva och detta bidrog till att en stor del av den praktiska kunskapen försvann under årens gång (Dahlen et al., 2011).

2.2.1 Den obstetriska eran

Under 1700-talet uppmuntrades kvinnan att föda i liggande ställning i stället för upprätta ställningar för att hålla perineum under kontinuerlig uppsikt. Det var inte förrän i slutet av 1800-talet som mer uppmärksamhet ägnades åt att stödja vävnaderna i perineum (Ismail, 2017). Instrumentell förlossning med tång kom att bli ett kännetecken för den obstetriska eran under 1800-talet (Johanson et al., 2002). Männen involverades endast vid svårare födslar där de tog hjälp av invasiva instrument. Födslarna resulterade i ett stort antal dödfödda barn samt ökad mödradödlighet (Ismail, 2017; Johanson et al., 2002). Perineotomin introducerades som ett hjälpmedel vid svårare förlossningar i hopp om att minimera omfattningen av perinealbristningar (Barjon & Mahdy, 2022; Ismail, 2017). Det var under denna period som medicinvetenskapen fick en betydande roll i svensk historia, detta resulterade i en patologisk syn på graviditeten samt en klinisk bild av förlossningsskedet. Läkarkåren utgjordes av män, vilka kom att systematisera förlossningsvården med flertalet medicinska interventioner (Dahlen et al., 2011; Howson, 2015).

Därför har medikaliseringen kommit att utgöra ett hinder för barnmorskan att utöka sina kunskaper inom obstetiken (Howson, 2015). Under 1800- och 1900-talet utökades utvecklingen av medicinska metoder, såsom kejsarsnitt (sectio) och nyare former av analgesi i smärtlindrande syfte samt inför suturering av perineotomier (Ismail, 2017; Johanson et al., 2017). Samtliga interventioner resulterade i minskad mödradödlighet (Johanson et al., 2002). Att den tidigare förlossningskunskapen marginaliserades har kommit att resultera i att majoriteten av kvinnor fortfarande föder sina barn på rygg med benen i benstöd (litotomi) (Howson, 2015). I och med detta har bristningar i samband med vaginala förlossningar kommit att normaliseras (Johanson et al., 2002).

2.3 Bäckerbottens anatomi och funktion

Samtliga muskler i bäckenbotten är involverade under hela förlossningsförloppet och kan därmed drabbas av olika svårighetsgrader av bristningar. Kunskap om bäckenbottens anatomi och funktion är därför betydelsefull för prevention av förlossningsbristningar (Olsson, 2016). Bäckenbotten består av tvärstrimmig skelettmuskulatur och arbetar ständigt med att balansera det intraabdominella trycket och att stödja de inre organen. Detta behövs för att kontrollera bland annat urin- och avföringsimpulser. De muskler som innefattas är diafragma pelvis och diafragma urogenitale (Goh et al., 2018; Olsson, 2016).

Diafragma pelvis kan liknas vid en skålformad hängmatta som täcker den nedre öppningen i lilla bäckenet, som sträcker sig från ossa coccygis (svanskotan) till os. ischii (sittbensknölnarna) samt nedre delen av os. pubis (blygdbenet). Diafragma pelvis utgörs av musculus levator ani (levatormuskulaturen) och m. coccygeus. M. levator ani består i sin tur av tre huvudmuskler: m. iliococcygeus, m. pubococcygeus och m. puborectalis (Landgren, 2016; Olsson, 2016). Levatormuskulaturen stretchas ut tre gånger sin ursprungliga längd under förlossningen vilket kan orsaka skador på muskelfästen vid blygdbenets övre kant samt på musklernas nedre fäste mot perinealkroppen eller en total muskelskada. Levatorbristningar kan vara svåra att identifiera vid den initiala undersökningen efter förlossningen. En skada på levatormuskulaturen kan visa sig som en känsla av instabilitet i bäckenbotten, knipsvårigheter, öppenhetskänsla i vagina samt urin- och analinkontinens. Utöver dessa symtom kan dessutom ett vaginalhematom eller en rikligare blödning indikera på en skada på levatormuskulaturen (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

Diafragma urogenitale är triangulärt formad och fungerar som en förstärkning av diafragma pelvis främre del. Diafragma urogenitale består av såväl inre som yttre muskulatur. Den inre muskulaturen omfattas av m. transversus perinei profundus och m. sfincter uretrae och den yttre muskulaturen består av m. transversus perinei superficialis, m. ischiocavernosus och m. bulbocavernosus (Landgren, 2016; Olsson, 2016). Transversus perinei är av vikt för stabilisering av analkanalerna samt den externa analsfinktern. Skada på dessa muskler kan orsaka otillräckligt stöd för analkanalerna och därmed svårigheter vid tarmtömning. Bulbocavernosusmuskulaturen består huvudsakligen av svällkroppar och muskelfibrer som är av stor vikt för den erogena funktionen vid vaginala samlag. Skada på bulbocavernosusmuskulaturen kan därmed leda till försämrad sexuell förmåga men även bidra till en öppenhetskänsla (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

Analnsfinkterkomplexet delas in i den externa och interna analnsfinktern. Den externa analnsfinktern består av tvärstrimmig muskulatur (Landgren, 2016; Olsson, 2016) och styrs viljemässigt, varvid dess funktion är av betydelse för den aktiva knipförmågan. Den externa analnsfinktern behöver sitt stöd från omliggande muskulatur och perinealkroppen. Skada kan visas som bristande knipförmåga och därmed gas- och avföringsläckage (Bäckenbottenutbildning, u.å.a). Den interna analnsfinktern är en distal fortsättning på rektum (ändtarmen) och styrs ej viljemässigt då den består av glatt muskulatur (Landgren, 2016; Olsson, 2016). Skada kan leda till sampling, det vill säga en oförmåga att känna skillnad på avföring eller gas, på grund av att det huvudsakliga vilotrycket styrs av den interna analnsfinktern vilket håller mynningen stängd (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

Perinealkroppen fungerar som en fästpunkt för samtliga vävnadsstrukturer i bäckenbotten och lokaliserar mellan vagina och analkanalen samt slutar vid rektums början. Perinealkroppen består främst av bindväv men även av muskelfästen (Landgren, 2016; Olsson, 2016) och palperas normalt cirka två centimeter tjock mellan tumme och pekfinger. Vid palpation mindre än en centimeter saknas troligtvis muskelfästen och/eller vävnad i analnsfinktern. Symtomen på skada i perinealkroppen beror på vilka muskler eller fästen som drabbats och vid större skador ökar antalet symptom. Skada på perinealkroppen kan dels orsaka att vaginan buktar ut vid aktiv krystning och det kan dessutom försvåra för tampong eller menskopp att hållas på plats (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

Den rektovaginala fascian är ett tunt bindvävsstråk mellan vagina och rektum. Skada på den rektovaginala fascian kan leda till analinkontinens där avföring samlas i rektum och buktar in mot vaginan (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

Nervus pudendus är viktig för den sensoriska innervationen av perineum och har därmed en betydande roll för den erogena funktionen (Olsson, 2016). N. pudendus har även en viktig funktion för miktionen då den relaxerar den yttre sfinktern i uretra (urinröret) vilket får bäckenbottens muskler att relaxeras varvid miktion kan ske (Nikola, u.å.). Tillsammans med pelvinanerverna som utgår från kotorna S2-S5 innerverar n. pudendus dessutom levatormuskulaturen (Olsson, 2016). Vid djupare skador på levatormuskulaturen kan ödem, ökat tryck eller minskad blodförsörjning leda till en skada på n. pudendus. Detta kan i sin tur orsaka en neuromuskulär dysfunktion som kan påverka tarm- och urinblåsfunktion (Bäckenbottenutbildning, u.å.a).

2.4 Förekomst

Beräkning av den totala bristningsprevalensen är beroende av hur lokala riktlinjer ser ut i olika länder (SBU, 2021), det vill säga om till exempel perineotomi utförs på rutin vid komplicerade förlossningar eller beroende på hur definitionen av en grad II-bristning ser ut. Dokumentationen kan även påverkas av att man inte objektivt kan säkerställa att samtliga förlossningsbristningar upptäcks i det akuta skedet.

I Sverige uppskattas bristningar uppkomma hos majoriteten som genomgått en vaginal förlossning, oftast uppstår inga långvariga komplikationer (SBU, 2021). Åttio procent av förstföderskor beräknas drabbas av någon form av yttlig bristning som inte kräver behandling (Samuelsson et al., 2002). En kohortstudie visar att grad II-bristningar drabbar 71,1 procent av alla förstföderskor, medan främre grad I-bristningar runt klitoris och uretra drabbar cirka 15,3 procent och anses vara mindre vanliga (Jansson et al., 2020).

Tidigare har bristningar i hud, slemhinna och perineum inte rapporterats till det Medicinska födelseregistret (MFR), därför saknas aktuell statistik på prevalens och incidens. SBU rapporterar att cirka 15 till 20 procent beräknas drabbas av en grad I-bristning och förekomsten av grad II-bristningar varierar mellan 37 och 78 procent. De grad III- och IV-bristningar som upptäcks registreras och förekomsten varierar mellan 1 och 3,7 procent för samtliga föderskor samt mellan 2,3 och 7,2 procent för förstföderskor (SBU, 2021).

Dokumentationen av bristningar försvåras av varierande klassifikationer globalt (SBU, 2021). En studie syftade till att sammanställa bristningsprevalensen vid vaginala förlossningar i låg- och medelinkomstländer. Resultatet visade att 24 procent av totalt 334 054 födslar drabbades av en grad II-bristning (Aguiar et al., 2019). En annan studie visade att 85 procent av vaginala förlossningar i USA och Storbritannien gav upphov till någon form av förlossningsbristning som ansågs kunna leda till långvariga fysiska och psykiska svårigheter. En tredjedel av de som drabbades behövde sutureras och omkring 0,6 till 11 procent av födslarna bidrog till en grad III- eller IV-bristning. Incidensen för perinealbristningar har däremot minskat över tid för såväl förstföderskor som omföderskor (Goh et al., 2018).

2.4.1 Bristningar i samband med instrumentell förlossning

En ökad förekomst av komplicerade bristningar ses vid instrumentell förlossning, men genom åren ses dock en nedåtgående trend (Socialstyrelsen, 2020). Förekomsten av bristningar på levatormuskulaturen är i Sverige inte helt känt. Dessa har inte registrerats systematiskt och det har saknats riktlinjer för undersökning av levatorbristningar i förlossningens akuta skede (SBU, 2021). Levatorbristningar är vanligt förekommande bland förstföderskor (Chung et al., 2015), men en högre incidens associeras med instrumentell förlossning (Socialstyrelsen, 2020). I genomsnitt upptäcks levatorbristningar hos 16 procent av förstföderskor fem månader postpartum, kunskapen är därmed fortsatt låg bland såväl barnmorskor som obstetiker. Studier som undersökt förekomsten av kvarstående levatorbristningar bland förstföderskor visade på varierade utfall mellan 33 och 93 procent (Aydin & Aydin, 2015; Branham et al., 2007; Chan et al., 2014; García-Mejido & Sainz, 2020; Halle et al., 2020; Miller et al., 2015; Stær-Jensen et al., 2015; Valsky et al., 2015; van Delft et al., 2015). I Sverige infördes diagnoskoder för bristningar på m. levator ani först år 2020, vilket indikerar på att framtida forskning kommer att kunna bidra till en mer representativ statistik över förekomsten av levatorbristningar (SBU, 2021). En kinesisk observationsstudie bedömde förekomsten av levatorbristningar efter vaginala förlossningar som utförts med tång eller vakuumentraktion, där resultatet visade att var femte förstföderska drabbas. Förlossning med tång identifierades som den mest signifikanta riskfaktorn följt av vakuumentraktion (Chung et al., 2015).

2.4.2 Perineotomi

Antalet perineotomier varierar globalt (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018). I Sverige har antalet minskat sedan år 1999 då Socialstyrelsen började registrera antalet förlossningar där perineotomi tillämpades.

År 2019 utfördes perineotomier vid 10,6 procent av alla vaginala förlossningar bland förstföderskor samt 1,9 procent av förlossningarna bland omföderskor. Internationella studier har visat på en minskad förekomst av grad III- och IV-bristningar hos förstföderskor i samband med perineotomi. Vid instrumentell förlossning med vakuumentraktion utförs perineotomi vid 10 till 83 procent av förlossningarna (SBU, 2021).

Länder som Storbritannien och USA har en varierande prevalens mellan 11 och 19 procent. I Etiopien och Iran utförs perineotomi i samband med de flesta förlossningar. Studier visar en prevalens mellan 35 och 89 procent, vilket försvårar jämförelsen av bristningsprevalensen mellan olika länder (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018).

2.5 Riskfaktorer

Flera faktorer ökar risken att drabbas av förlossningsbristningar. Riskfaktorerna för att drabbas av en grad II-bristning är liknande riskfaktorerna för att drabbas av en komplicerad förlossningsbristning (Samuelsson et al., 2002). Riskfaktorerna för komplicerade bristningar kan relateras till såväl kvinnan, barnet som till de medicinska interventioner som tillämpas under förlossningen (Baghestan et al., 2010).

Åldern kan ses som en riskfaktor hos kvinnan, då kvinnor över 30 till 35 år löper en högre risk att drabbas av förlossningsbristningar (Baghestan et al., 2010; Blomberg, 2014; Räisänen SH et al., 2009). Efter 40 års ålder ökar dessutom risken för komplicerade grad III- och IV-bristningar (Blomberg, 2014). Förstföderskor har en större risk att drabbas av komplicerade bristningar än omföderskor (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018; Meister et al., 2016). Därmed löper även föderskor med tidigare sectio en större risk att drabbas av förlossningsbristningar vid vaginal förlossning (Baghestan et al., 2010; Hehir et al., 2014; Räisänen et al., 2013). Ett kort perineum mindre än 25 millimeter har visat sig vara en riskfaktor för förlossningsbristningar (Goh et al., 2018). Dessutom har ett lägre BMI visat sig öka risken för grad III- och IV-bristningar, medan ett högre BMI visar på en skyddande effekt mot komplicerade förlossningsbristningar (Blomberg, 2014). Studier visar även att etnicitet kan ses som en riskfaktor för att drabbas av komplicerade bristningar (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018; Baghestan et al., 2010; Berggren et al., 2013), till exempel ses en ökad risk för kvinnor med iranskt ursprung att drabbas av större bristningar vilket antas kunna relatera till skillnader i muskelvävnadens elasticitet i perineum (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018). Ett långt utdrivningsskede över 60 minuter kan dessutom leda till ett ödematöst perineum vilket i sin tur ökar risken för förlossningsbristningar (Edqvist, 2016; Handa et al., 2001; Räisänen et al., 2009). Samtidigt ökar även risken vid ett kort utdrivningsskede, mindre än 15 minuter, då vävnaderna inte hinner tänjas (Jansson et al., 2020).

Riskfaktorer hos barnet kan ses som att föregående fosterdel framföds asynklitiskt, i sätesbjudning eller att en arm eller hand framföds framför föregående fosterdel ökar risken för komplicerade bristningar (Goh et al., 2018; Socialstyrelsen, 2020). Utöver dessa faktorer spelar barnets storlek roll, då ett huvudomfång över 35 centimeter eller en födelsevikt över 4000 gram gör att vävnaderna vid framfödandet tänjs mer än vid ett mindre omfång (Jansson et al., 2020). Därmed ökar risken även vid överburenhet, vilket definieras som en förlossning som sker efter gestationsvecka 42 (Risberg, 2016). Hotande tillstånd hos barnet har dessutom visat sig kunna öka risken för komplicerade bristningar (Handa et al., 2001).

Risken att drabbas av bristningar kan öka vid medicinska interventioner, såsom könsstympning, instrumentell förlossning (Goh et al., 2018; Socialstyrelsen, 2020), fosterövervakning med skalpelektrod, värkstimulerande infusion (Jansson et al., 2020) samt vid induktion av förlossning (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018). Risken ökar påtagligt vid en kombination av induktion, epiduralbedövning och värkstimulerande infusion (Pergialiotis et al., 2020). Funduspress kan även ses som en stor riskfaktor för komplicerade förlossningsbristningar som även inkluderar skador på levatormuskulaturen. Funduspress är en manöver där barnmorskan med hjälp av ett tryck på buken och över livmodern försöker hjälpa barnet ner genom förlossningskanalen. Denna manöver saknar evidens och rekommenderas därför inte längre att användas inom såväl svensk som internationell förlossningsvård (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018; Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2016).

2.6 Nationella riktlinjer för diagnostik av förlossningsbristningar

Rätt diagnostik är av stor betydelse för behandling och uppföljning av förlossningsbristningar (SBU, 2021). I Sverige diagnostiseras förlossningsbristningar efter att barnet är fött genom en vaginal- och rektalundersökning av ansvarig barnmorska. Saknas medicinsk indikation, såsom blödning, är det ej nödvändigt för sutureringen att ske i direkt anslutning till förlossningen (Olsson, 2016), suturering av alla typer av bristningar kan skjutas fram upp till ett dygn för att säkerställa att rätt kompetens finns på plats samt för svullnaden att minska (Bäckenbottenutbildning, u.å.h). Har det däremot uppstått en sfinkterskada är det av stor vikt att bristningen sutureras i direkt anslutning till förlossningen då en senare reparation kan leda till ett sämre utfall. Vaginalundersökningen genomförs alltid av barnmorskan, vid komplicerade bristningar eller vid minsta osäkerhet tillkallas en barnmorskekollega eller obstetriker. Grad I-bristningar eller mindre rifter i vaginalslemhinnan och labia behöver inte alltid sutureras utan kan lämnas att självläka. Bilaterala rifter eller bristningar i labia behöver däremot sutureras för att undvika sammanväxning under läkningsprocessen (Olsson, 2016).

Inför diagnostisering av förlossningsbristningar är det viktigt att samtliga beslut tas tillsammans med föderskan samt att en god adekvat smärtlindring säkerställs (Bäckenbottenutbildning, u.å.b; Olsson, 2016). Yttre förlossningsbristningar diagnostiseras via inspektion (Bäckenbottenutbildning, u.å.b). Diagnostiken av bakre förlossningsbristningar sker med hjälp av ett finger i rektum, vilket underlättar inspektionen av bäckenbotten och vaginalfårör samt för att utesluta att den rektovaginala fascian är blottad. Även sfinktrarnas funktion bedöms och därefter undersöks perinealkroppens tjocklek genom en bidigital palpation med ett finger i rektum och ett i vaginan. Tjockleken bör överstiga två centimeter (Olsson, 2016).

2.7 Inverkan på livskvaliteten

Förlossningsbristningar kan leda till komplikationer av olika grader som kan påverka livet för den drabbade på flera sätt. Genom att arbeta preventivt mot förlossningsbristningar kan komplikationer undvikas. Förstföderskor med komplicerade bristningar uppger ett nedsatt hälsotillstånd två månader postpartum jämfört med förstföderskor som drabbats av mindre omfattande bristningar (Schytt et al., 2005). En kvalitativ svensk studie från år 2020 belyste kvinnors upplevelser av de första åtta veckorna postpartum efter en grad II-bristning. Studien visade att deltagarna inte var förberedda på smärtan och obehagen.

De uttryckte dessutom en oro över eventuella fysiska konsekvenser för estetik och funktion (Lindberg et al., 2020). En grad III- eller IV-bristning kan ha en stor inverkan på livskvaliteten då bristningarna kan orsaka smärta, genital prolaps (framfall) eller urin- och avföringsinkontinens (Marsh et al., 2011). Dyspareuni (samlagssmärta) och påverkan på den sexuella funktionen är vanligt förekommande postpartum efter en perinealbristning. Tidiga åtgärder är viktiga för att minska risken för inverkan på den sexuella hälsan (Goh et al., 2018; Ramar & Grimes, 2021). Komplicerade förlossningsbristningar kan ha en stor påverkan på den drabbades liv och välmående. Komplicerade bristningar kan åsamka psykiska trauman samt långvarig social isolering. Känslor av skam kan det leda till att den som drabbas inte vågar informera sin vårdgivare om skadans inverkan på livskvaliteten (Ramar & Grimes, 2021).

2.8 Från jordemor till barnmorska

Kvinnor som bistått andra kvinnor vid förlossningar har haft olika benämning, såsom hjälpgummor, jordemödrar och jordgummor. Barnafödandet har genom alla tider varit en sfär för kvinnan och barnmorskan har därmed alltid haft en betydelsefull roll (Howson, 2015). Barnmorskan delade sin kunskap från en generation till en annan och litteratur visar att skydd av perineum alltid varit ett viktigt fokus (Dahlen et al., 2011). År 1663 bildades Collegium Medicum, nuvarande Socialstyrelsen, som kom att utgöra grunden för den svenska barnmorskeprofessionen. En förordning ålades barnmorskorna i Stockholm år 1686 att genomgå en formell utbildning, för att sedan komma att genomgå en prövning av stadsläkaren (Svenska Barnmorskeförbundet, 2021a). Tack vare att förlossningsvården i större delar av västvärlden har medikaliserats och blivit mer influerad av medicinsk teknik (Johanson et al., 2002), har det samtidigt gynnat en säkrare förlossningsvård och bidragit till minskad barnadödlighet (Howson, 2015). Läkaren har därmed historiskt kommit att spela en viktig roll i förebyggandet av förlossningskomplikationer (Johanson et al., 2002).

2.8.1 Barnmorskans kompetens- och ansvarsområde

Barnmorskans arbetsfält och riktlinjer skiljer sig mellan länder. I Storbritannien erhåller barnmorskan ingen formell utbildning i förlossningsbristningar, samtidigt har de ansvaret för bedömningen och behandlingen av bristningar. Bristande kompetens kan ha resulterat i ett ökat antal odiagnostiserade sfinkterskador, vilket i sin tur har bidragit till att diagnostik och behandling av förlossningsbristningar oftast faller på obstetrikerna (Thiagamoorthy et al., 2014). I Australien och på Irland får barnmorskan enligt lag suturera lättare förlossningsbristningar, ingreppen utförs dock vanligen av obstetrikern och barnmorskan får snarare en assisterande roll (Carroll et al., 2020; The Royal Women's Hospital, 2020).

Den svenska barnmorskans kompetensområde omfattar den reproduktiva, perinatale och sexuella hälsan. Yrkesutövandet ska bygga på forskning eller beprövad erfarenhet enligt gällande riktlinjer, lagar och författningar. Det finns flera möjligheter till vidare- eller fortbildning inom barnmorskeprofessionen som antingen erbjuds internt på arbetsplatser eller externt via högskolor. Kompetensutveckling inom förlossningsvård erbjuds dessutom via olika instanser, som till exempel Bäckebottenutbildningen, som avser att öka kunskapen om bäckenbottens anatomi och förlossningsbristningar (Svenska barnmorskeförbundet, 2021b).

Den svenska barnmorskan ansvarar för att förebygga, diagnostisera och behandla bristningar. I förlossningsarbetet ingår även att klassificera bristningar och andra skador på bäckenbotten samt att ge adekvat smärtlindring inför undersökningar och suturering. Barnmorskan är dessutom skyldig att rapportera förlossningsbristningar genom dokumentation och automatisk rapportering till nationella register. Soturering av grad I- och II-bristningar ingår i barnmorskans ansvarsområde (Svenska barnmorskeförbundet, 2019), medan obstetrikern ansvarar för sutureringen av grad III- och IV-bristningar vilka vanligtvis åtgärdas på operationssal, men även för mer komplicerade grad II-bristningar (SBU, 2021).

2.9 Problemformulering

Forskning visar att förlossningsbristningar är den vanligaste komplikationen i samband med vaginala förlossningar. Förlossningsbristningar kan leda till såväl fysiska, psykiska som sociala komplikationer och därmed bidra till nedsatt livskvalitet. Trots att ett större fokus lagts på vård som ska skydda bäckenbottens vävnader under förlossningen visar studier att cirka 80 till 84 procent av förstföderskor drabbas av olika former av bristningar. Detta kan tyda på att det saknas kunskap om preventiva åtgärder för att minska uppkomsten av förlossningsbristningar. Genom att samla den forskning som finns kan kunskapsbilden breddas vilket på sikt kan bidra till en säkrare förlossningsvård.

3. SYFTE

Syftet var att kartlägga hur olika metoder kan förebygga uppkomsten av förlossningsbristningar.

4. METOD

4.1 Design

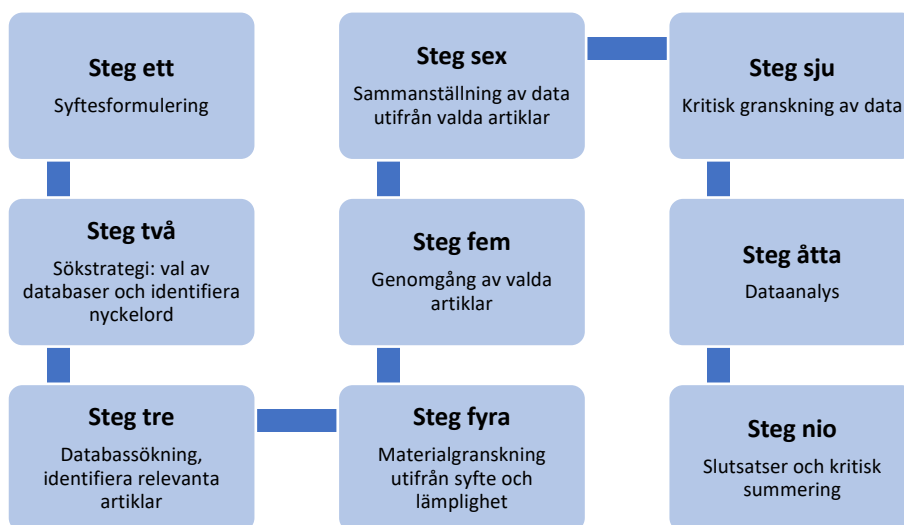
För att svara an på syftet valdes en icke-systematisk litteraturöversikt som studiedesign. En litteraturöversikt kunde dessutom bidra till en sammanställning av aktuell forskning inom den svenska barnmorskans kompetensområde som omfattar den reproduktiva, perinatale och sexuella hälsan. En icke-systematisk litteraturöversikt är en litteraturstudie som inte uppfyller alla kriterier som ställs på en systematisk litteraturöversikt, men som fortfarande är skriven utifrån samma grundprinciper. En systematisk litteraturöversikt sammanställer all befintlig forskning inom ett särskilt ämnesområde (Kristensson, 2014). Valet föll på en icke-systematisk litteraturöversikt då tidsramen för föreliggande magisteruppsats var avgränsad. En litteraturöversikt kan kategoriseras som icke-systematisk trots att dataanalysen utförs på ett systematiskt sätt. Vetenskapliga studier med kvantitativ design valdes ut då kvantitativ forskning baseras på idén av en mätbar verklighet. Kvantitativa data kan bidra med mätbara resultat då likheter, skillnader eller förekomst kan tillämpas i kartläggningen över olika metoder som kan minska uppkomsten av förlossningsbristningar (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2020).

4.2 Urval

Databassökningen begränsades utifrån inklusions- och exklusionskriterier. De kriterier som tillämpades var engelskspråkiga studier för att kunna säkerställa en korrekt översättning och tolkning av innehåll och resultat. Studierna skulle ha genomgått en granskning (peer review), vilket innebär att studierna är granskade av ämnesexperter innan de publiceras (Kristensson, 2014). Att PubMed saknar sökfunktion för peer review står inte motiverat, men då majoriteten av de vetenskapliga studier som publiceras på PubMed är godkända av ämnesexperter valdes dessa att inkluderas i datainsamlingen (Karolinska Institutet, 2022). Då litteraturöversikten ämnade till att bidra med aktuell forskning inkluderades endast studier som var publicerade mellan åren 2011 och 2022. Litteraturöversikter, metasynteser och metaanalyser som framkom under sökningen exkluderades då litteraturöversikten endast skulle innehålla originalstudier och primärkällor. Likaså studier med kvalitativ design exkluderades då barnmorskans erfarenheter inte var relevanta för litteraturöversiktens syfte, likaså exkluderades övriga studier som inte uppfyllde syftet (Kristensson, 2014).

4.3 Datainsamling

Litteraturöversikten utformades i enlighet med “Niostegsmodellen” för att sökningsprocessen skulle kunna konstrueras systematiskt, samtliga steg redovisas i figur 1 (Polit & Beck, 2020). Efter att valt studieområde identifierats valdes PICO-modellen som ramverk för att formulera och definiera syftet vilket i sin tur underlättade för en strukturerad databassökning. Med hjälp av PICO kunde ett välstrukturerat syfte utformas enligt fyra block. PICO är en förkortning för Population, Intervention, Comparison och Outcome. Utifrån dessa termer framkom: föderskor som genomgår vaginala förlossningar (population, patient eller problem), metoder som kan minska uppkomsten av förlossningsbristningar (intervention), en jämförelse av de metoder som framkommer i databassökningen (comparison) samt effekten av förebyggande metoder på förlossningsbristningar (outcome) (Bettany-Saltikov & Mc Sherry, 2016; Kristensson, 2014). De elektroniska databaser som användes var PubMed och Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Databaserna fungerar som en forskningsbank som innehåller vetenskapliga artiklar inom det medicinska och vårdvetenskapliga området.



Figur 1. Niostegsmodellen (Polit & Beck, 2020).

En sökstrategi utformades inför databassökningen samt för att kunna identifiera relevanta sökord (Polit & Beck, 2020). Med hjälp av PICO-modellen framkom nyckelord som ”förlossningsvård”, ”förlossningsbristningar” och ”förebyggande metoder”. Utifrån samtliga nyckelord kunde fler sökord och blocksökningar formuleras med hjälp av MeSH-termer och CINAHL Subject Headings. De MeSH-termer som framkom initialt var ”midwifery”, ”perineum” och ”laceration” och CINAHL Subject Headings blev ”vaginal birth” och ”birthing positions”. Under databassökningens gång användes dessutom fritextsord i olika kombinationer för att kunna bredda sökningen, där fritextordet kunde återfinnas i såväl titel som abstrakt. De sökord som inkluderades utformades tillsammans med de booleska sökoperatorerna ”AND”, ”OR” och ”NOT” för att kombinera sökord med varandra. På detta sätt kunde sökningen breddas och specificeras (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2020). MeSH-termerna och fritextsökningarna presenteras i tabell 1. Sökningen gjordes i flera omgångar för att inte begränsas (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2020). I de fall där samma studier dök upp i båda databaser negligerades studier i den andra sökningen. De studier som framkom redovisas i bilaga 2.

Tabell 1. Databassökning

Databas, Datum	Sökord	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal lästa artiklar	Antal inkluderade artiklar
CINAHL, 3/1	Perineum [CINAHL Subject Headings] AND vaginal birth [CINAHL Subject Headings] AND perineal trauma [Fritext] OR perineal injury [Fritext] OR perineal laceration [Fritext]	327	10	6	4
CINAHL, 4/1	Birthing positions [CINAHL Subject Headings] AND perineum [CINAHL Subject Headings]	26	6	2	1
CINAHL, 10/1	Midwifery [CINAHL Subject Headings] AND birthing positions [CINAHL Subject Headings]	36	7	2	1
CINAHL, 10/1	Perineal trauma [Fritext] AND episiotomy [CINAHL Subject Headings]	138	10	2	2
PubMed, 12/4	Perineum [MeSH Terms] AND episiotomy [MeSH Terms]	170	10	2	1
PubMed, 12/4	Episiotomy [MeSH Terms] AND lacerations [MeSH Terms]	20	3	1	1
PubMed, 12/4	Perineal trauma [Fritext] AND two midwives [Fritext]	41	2	2	1
CINAHL, 19/4	Perineal massage [Fritext]	32	5	4	3

PubMed, 19/4	Delivery position [Fritext] AND supine position [Fritext]	141	2	1	1
PubMed, 20/4	Perineal injury [Fritext] AND hands on [Fritext] AND pushing [Fritext]	3	1	1	1
CINAHL, 2/5	Perineal tears [Fritext] AND techniques [Fritext]	31	5	1	1
PubMed, 2/5	Natural childbirth [MeSH Terms] AND perineal laceration [Fritext] OR perineal outcome [Fritext] OR perineal tears [Fritext] OR perineal trauma [Fritext] NOT pain [MeSH Terms] NOT diagnosis [MeSH Terms]	291	11	7	3
PubMed, 2/5	Natural childbirth [MeSH Terms] AND perineal laceration [Fritext] OR perineal outcome [Fritext] OR perineal tears [Fritext] OR perineal trauma [Fritext] AND episiotomy [MeSH Terms]	196	10	4	1
PubMed, 2/5	Perineum [MeSH Terms] AND perineal trauma [Fritext] AND Perineal massage [Fritext] OR perineal protection [Fritext]	75	10	2	2
PubMed, 2/5	Hands-on [Fritext] AND hands off [Fritext] AND perineal lacerations [Fritext]	5	2	1	1
CINAHL, 5/5	Midwifery [CINAHL Subject Headings] AND obstetric care [CINAHL Subject Headings]	337	20	1	1
PubMed, 10/5	Perineum [MeSH Terms] AND birth seat [Fritext]	2	2	2	1
CINAHL, 10/5	Birthing positions [CINAHL Subject Headings] OR birth seat [Fritext] AND female injuries [Fritext]	141	5	2	1
CINAHL, 10/5	Nurse midwives [CINAHL Subject Headings] AND perineal trauma [Fri text]	3	3	1	1
CINAHL, 10/5	Midwifery [CINAHL Subject Headings] AND perineum [CINAHL Subject Headings]	86	13	2	1
CINAHL, 10/5	Perineum [CINAHL Subject Headings] AND water birth [CINAHL Subject Headings]	11	3	2	2

4.4 Dataanalys

Efter att litteratursökningen genomförts i PubMed och CINAHL lästes sammanfattningarna igenom och relevanta artiklar valdes ut. Artiklarna lästes grundligt igenom i fulltext för att ett urval skulle kunna göras. En kvalitetsgranskning utfördes på samtliga artiklar och endast ett urval av artiklar som uppfyllde grundläggande kvalitetskrav ingick i litteraturöversikten (Kristensson, 2014). Artiklarna granskades utifrån ett modifierat bedömningsunderlag, se bilaga 1 (Caldwell et al., 2011). Granskningen utfördes individuellt och parallellt för att sedan jämföras. Ställning togs gemensamt till vilken kvalitet som ansågs acceptabel (Kristensson, 2014). Artiklarna klassificerades från I (låg kvalitet <20 poäng), II (god kvalitet 20–28 poäng) till III (mycket god kvalitet 29–36 poäng) (Polit & Beck, 2020). Om artiklarna bedömdes som god till mycket god kvalitet inkluderades de i litteraturöversikten. Artiklar som inte uppfyllde kraven exkluderades (Kristensson, 2014). Den slutliga kvalitetsbedömningen redovisas i bilaga 2.

En sammanvägning av flera artiklar genomfördes för att sammanställa vilka metoder som kan förebygga förlossningsbristningar (Kristensson, 2014). Samtliga metoder kategoriserades utifrån effektivitet på utfallet av förlossningsbristningar. Kvantitativa data extraherades från artiklarnas resultat och omformulerades till beskrivande text (Polit & Beck, 2020). Detta kunde ske genom att kvantitativa data extraherades från resultatstabeller. I flera av artiklarna fanns dessutom en sammanfattning av den data som presenterades, vilket i flera fall underlättade i tolkningen. Resultatet sammanställdes i bilaga 2 samt integrerat i textform. Övergripande likheter och skillnader identifierades och nyckelfynden kategoriserades. Kategorierna sammanställdes i resultatredovisningen (Kristensson, 2014).

4.5 Forskningsetiska överväganden

Samtliga studier som framkom under datainsamlingen inkluderades i litteraturöversikten samt betraktades genom forskningsetiska principer. Forskningsetiken syftar till att forskningsdeltagarna ska behandlas på ett respektfullt sätt. Helsingforsdeklarationen av World Medical Association skapades för att fungera som ett internationellt styrdokument för medicinsk forskning som ska läsas av samtliga som arbetar med forskning inom hälso- och sjukvård. Styrdokumentet fokuserar dels på att bevara deltagarnas integritet och rätt till självbestämmande. De vetenskapliga artiklarnas gemene resultat bedömdes vara etiskt försvarbara. För att säkerställa detta användes endast primärkällor som kvalitetsgranskats. Resultaten fick heller inte förvrängas utifrån personliga syften och värderingar. Litteraturöversikten skulle byggas på fyra centrala aspekter, vilka innefattade autonomiprincipen, nyttoprincipen, inte skada-principen och rättvisepincipen (Kristensson, 2014).

5. RESULTAT

Trettio vetenskapliga artiklar med kvantitativ ansats som svarade an på syftet inkluderades i den icke-systematiska litteraturöversikten. Majoriteten av valda studier var randomiserade kontrollerade studier, dessutom inkluderades observationsstudier, tvärsnittsstudier och kohortstudier.

Genom dataanalysen identifierades två huvudkategorier med tillhörande underkategorier. Samtliga metoder visade antingen på god skyddande effekt eller på tveksamt skyddande effekt på utfallet av förlossningsbristningar.

5.1 Metoder som visar på god skyddande effekt på förlossningsbristningar

Studier visade på flera metoder med god skyddande effekt på utfallet av förlossningsbristningar. Metoderna presenteras under tre underkategorier: ”Vårdande av perineum under graviditeten”, ”Vårdande av perineum i samband med förlossningen”, ”Barnmorskeledd förlossning” samt ”Ett kontrollerat framfödande”.

5.1.1 Vårdande av perineum under graviditeten

Studier visade att perinealmassage antenatalt (under graviditeten) kunde ha en skyddande effekt på perineum och minska uppkomsten av förlossningsbristningar. Perinealmassage innebar att vävnaderna stretchades ut vilket kunde främja framfödandet och minska risken för vävnadsskador. Perinealmassage utfördes med hjälp av tummen och pek- och/eller långfingret, där fingrarna fördes in cirka tre till fem centimeter in i vaginan. Fingrarna masserade vaginalbotten och upp mot båda sidor med hjälp av ett vattenbaserat glidmedel eller olivolja, medan ett finger hölls kvar på perineum. Perineum masserades tre gånger i veckan under cirka fem minuter tills en brännande och/eller stickande känsla upplevdes och avslutades när området kändes bedövat. Det första försöket gjordes på mödrahälsovården och kunde sedan utföras av den gravida kvinnan själv eller med stöd från hennes partner. Metoden kunde tillämpas från och med gestationsvecka 34 till 36 och användas fram till att barnet föds (Dieb et al., 2020; Ugwu et al., 2018).

Perinealmassage antenatalt sågs förbättra perineala utfall då det bidrog till avslappning och förbättrade blodcirkulationen. En randomiserad kontrollerad studie visade även på ett högre antal föderskor med ett intakt perineum vid förlossningen (Ugwu et al., 2018). Det har även visat på minskad förekomst av perineotomi som tillämpas för att understödja framfödandet (Dieb et al., 2020; Ugwu et al., 2018). En ytterligare randomiserad kontrollerad studie visade att perinealmassage antenatalt i kombination med att den gravida kvinnan får utbildning i bäckenbottenträning och hur bäckenbottensskador kan förebyggas resulterade i färre bristningar i uretra samt komplicerade perinealbristningar (Dieb et al., 2020).

Perinealmassage antenatalt visade däremot inte på en skyddande effekt mot sfinkterrupturer (Ugwu et al., 2018).

5.1.2 Vårdande av perineum i samband med förlossningen

Metoder som syftade till att vårda perineum visade på god skyddande effekt på förlossningsbristningar. Perinealmassage, manuell stretching av perineum och varma handdukar bidrog till ökad vävnadsgenomblödning och vävnadselasticitet i perineum i samband med förlossningens aktiva skede. Perinealmassage utfördes genom att två fingrar fördes i vaginan och med ett kontinuerligt lätt tryck masserades perineum i cirka tio till 15 minuter i samband med sammandragning eller under värkpaus (Demirel & Golbasi, 2015; Geranmayeh et al., 2012; Karacam et al., 2012).

Samtliga metoder visade på färre antal förlossningar där perineotomi tillämpades (Akbarzadeh et al., 2016; Demirel & Golbasi, 2015; Edqvist et al., 2017; Geranmayeh et al., 2012; Türkmen et al., 2021) samt på fler förlossningar där perineum hölls intakt. Samtidigt visade studierna på ökad förekomst av grad I- och II-bristningar, men i förhållande till ett minskat antal komplicerade grad III- och IV-bristningar (Akbarzadeh et al., 2016; Geranmayeh et al., 2012; Türkmen et al., 2021). En randomiserad kontrollerad studie visade en högre prevalens av spontana främre vaginalbristningar då perinealmassage tillämpats (Karacam et al., 2012). Ytterligare en randomiserad kontrollerad studie syftade till att undersöka effekten av att kombinera varma handdukar och perinealmassage under förlossningen och dess utfall på förlossningsbristningar. Kombinationen av varma handdukar och perinealmassage visade inte på signifikant skillnad i utfallet av sutureringskrävande grad II-, III- eller IV-bristningar och perineotomier (Hong et al., 2022).

Två randomiserade kontrollerade studier visade på en signifikant minskning av vävnadsödem 24 timmar efter förlossningen vid lokal injektion av enzymkomplexet hyaluronidas i den bakre delen av perineum (Kwon et al., 2020). Farmakodynamiken för hyaluronidas är att det har en förmåga att bryta ned hyaluronsyra vilket är en av huvudkomponenterna i den extracellulära vätskan i bindväv. När hyaluronsyran bröts ner minskade viskositeten vilket bidrog till en temporär förändring av den intracellulära vätskan med ökad kärlpermeabilitet. Detta medförde att bindväv relaxerades och muskler blev mindre sårbara för den mekaniska påverkan eller förlängning som skedde då fostret passerade vaginalkanalen (Colacioppo et al., 2011; Kwon et al., 2020). Injektion av hyaluronidas i samband med förlossningens aktiva skede bidrog till ett minskat behov av perineotomi (Colacioppo et al., 2011; Kwon et al., 2020). En av studierna visade även på mindre djupa grad II-bristningar (Colacioppo et al., 2011). Studierna visade inte på någon markant större effekt på komplicerade grad III- och IV-bristningar eller på minskad frekvens av antalet förlossningar där perineum hölls intakt (Colacioppo et al., 2011; Kwon et al., 2020).

5.1.3 Barnmorskeledd förlossning

Barnmorskeledd förlossning visade på skyddande effekt på förlossningsbristningar då studier visade på färre komplicerade bristningar, perineotomier samt fler intakta perineum jämfört med läkarledda förlossningar (Martin-Arribas et al., 2022; Meyvis et al., 2012; Offerhaus et al., 2020). En prospektiv multicenter tvärsnittsstudie visade att majoriteten av de föderskor som drabbades av en komplicerad bristning hade en obstetriker som bistod förlossningen till skillnad från de som hade en barnmorskeledd förlossning (23,5 procent/1,7 procent) (Martin-Arribas et al., 2022).

En randomiserad kontrollerad multicenterstudie undersökte hypotesen att närvaron av två barnmorskor vid utdrivningsskedet kunde leda till ett minskat antal sfinkterrupturer i jämförelse med närvaron av endast en barnmorska. Den assisterande barnmorskan hade en stöttande roll under förlossningens utdrivningsskede. I den stöttande rollen ingick CTG (fosterövervakning), kommunikation, att instruera huvudansvarig barnmorska i preventiva åtgärder mot bristningar, ge feedback på de preventiva åtgärder som barnmorskan tillämpat samt att assistera med manuellt perinealskydd vid framfödandet av barnets axlar. Studien visade att närvaron av två barnmorskor vid utdrivningsskedet minskade risken för komplicerade perinealbristningar samt på färre antal grad III- och IV-bristningar.

Däremot sågs ingen signifikant skillnad på antalet förlossningar där perineum hölls intakt eller på uppkomsten av grad I- och II-bristningar, vaginala rifter eller frekvensen av perineotomier (Edqvist et al., 2022).

5.1.4 Ett kontrollerat framfödande

En kohortstudie visade att ett kontrollerat framfödande hade en betydande roll för utfallet av perinealbristningar. Ett snabbt och okontrollerat framfödande av barnets huvud när det passerade perineum korrelerades till en ökad incidens av perinealbristningar (Sveinsdottir et al., 2018). En prospektiv kohortstudie visade dessutom att ett två-steps-framfödande minskade uppkomsten av grad II-bristningar bland förstföderskor (Edqvist et al., 2017).

En randomiserad kontrollerad studie syftade till att utvärdera uppkomsten av perinealbristningar vid framfödandet av antingen den främre eller bakre axeln först. Vid framfödandet av den främre axeln förde barnmorskan barnet nedåt mot perineum till skillnad från framfödandet av den bakre axeln där barnet fördes bort från perineum. Studien visade inte på någon signifikant skillnad i utfallet av perinealbristningar oavsett metod för framfödandet. Däremot sågs en större uppkomst av sfinkterrupturer när framfödandet av den främre axeln prioriterades (Aabakke et al., 2016).

5.2 Metoder med tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar

Studier visade på flera metoder med tveksamt skyddande effekt på utfallet av förlossningsbristningar relaterat till tvetydiga resultat. Metoderna presenteras under tre underkategorier: ”Barnmorskans händer och kommunikation som verktyg för att motverka förlossningsbristningar”, ”Förlossningspositioner och att föda i vatten” samt ”Perineotomi i förebyggande syfte mot förlossningsbristningar”.

5.2.1 Barnmorskans händer och kommunikation som verktyg för att motverka förlossningsbristningar

Hur barnmorskan arbetade med sina händer och kommunicerade med föderskan under förlossningen påverkade utfallet av förlossningsbristningar. Studierna visade dock på motsägande resultat men sammanfattningsvis sågs fler fördelar vid tillämpning av hands off- och hands poised-tekniken.

Hands off-tekniken innebar att barnmorskan endast observerade framfödandet utan att hjälpa till med händerna (Rezaei et al., 2014; Smith et al., 2013). Vid hands poised-tekniken placerades en hand på barnets huvud i de fall där framfödandet skedde för snabbt och där det fanns risk för förlossningsbristningar (Lee et al., 2018). Barnmorskan kunde dessutom hjälpa föderskan att vägleda krysttekniken med hjälp av verbal guidning och forcerad krystning, även kallad Valsalvas manöver, där föderskan andades ut mot stängd epiglottis (struplock). Spontan krystning innebar att föderskan krystade utifrån egna impulser utan att ta hjälp av barnmorskan (Edqvist et al., 2017; Lee et al., 2018). Vid tillämpning av hands on-tekniken stöttade i stället barnmorskan med en hand på perineum för att skydda vävnaden samt med en hand på barnets huvud för att styra framfödandet (Lee et al., 2018; Rezaei et al., 2014; Smith et al., 2013).

Hands off-tekniken visade på en signifikant minskad risk för att drabbas av komplicerade bristningar bland föderskor med enkelbördsförlossning, jämfört med tillämpning av hands on-tekniken. En minskad incidens sågs även i antalet perineotomier (Lee et al., 2018; Rezaei et al., 2014; Smith et al., 2013). Studier visade att hands poised-tekniken och spontan krystning tillsammans hade en skyddande effekt på måttliga till svåra perinealbristningar (Edqvist et al., 2017; Lee et al., 2018). En prospektiv kohortstudie visade dessutom på minskad uppkomst av grad II-bristningar bland förstföderskor där hands poised-tekniken tillämpades i kombination med att föderskan krystade på egen känsla, samtidigt sågs en ökad uppkomst av mindre komplicerade bristningar, såsom intakt perineum, labiabristningar och grad I-bristningar (Edqvist et al., 2017). Hands on-tekniken i kombination med forcerad krystning visade på ökad uppkomst av grad II-bristningar och komplicerade bristningar bland omföderskor. En högre frekvens av perineotomier sågs oavsett paritet (Lee et al., 2018).

Förstärkning av perineums vävnader visade på god skyddande effekt på förlossningsbristningar. En svensk randomiserad kontrollerad studie syftade till att utvärdera effekten av ett nytt instrument ämnat till att skydda perineum och därmed minska förlossningsbristningar. Det nya instrumentet placerades mot perineum när fem till sex centimeter av barnets huvud var synligt och skulle hållas på plats genom hela framfödandet. Samtidigt kunde barnmorskan ge ytterligare stöd åt perineum genom att tillämpa ett manuellt perinealskydd för att minska förlossningsbristningar. Instrumentet visade på en minskning i bristningarnas längd mätt i centimeter. Den skyddande effekten på perineum var mer påtaglig bland förstföderskor men effekten sågs även hos omföderskor. Instrumentet visade på en ökad förekomst av förlossningar där perineum hölls intakt, det sågs dock ingen skillnad i antalet sfinkterrupturer (Lavesson et al., 2014).

5.2.2 Förlossningspositioner och att föda i vatten

Studier visade att förlossningspositioner hade olika skyddande effekt på förlossningsbristningar, men med motsägande resultat. En retrospektiv kohortstudie visade att positioner som möjliggjorde för barnmorskan att få en god uppsyn över perineum hade en skyddande effekt på förlossningsbristningar (Sveinsdottir et al., 2018). Förlossningspositioner som avlastade perineum, det vill säga sidoläge, fyrfota och stående position, visade på en minskad incidens av förlossningsbristningar, högre förekomst av intakt perineum och färre antal förlossningar där perineotomi tillämpas (Edqvist et al., 2017; Meyvis et al., 2012; Zhang et al., 2017).

En retrospektiv tvärsnittsstudie visade att förlossning i litotomiläge ökade uppkomsten av förlossningsbristningar jämfört med förlossning i sidoläge. Förlossning i litotomiläge visade dessutom på färre antal förlossningar där perineum hölls intakt samt på fler grad I- och II-bristningar. Att föda på sida bidrog dessutom till en lägre frekvens av perineotomier (Meyvis et al., 2012). En randomiserad studie syftade i stället till att undersöka om förlossning i litotomiläge jämfört med att föda i ryggiläge utan fotstöd kunde medföra minskad uppkomst av förlossningsbristningar. Ingen signifikant skillnad sågs i bristningarnas svårighetsgrad oavsett metod (Corton et al., 2012).

En prospektiv randomiserad kontrollerad studie visade att förlossning i fyrfota position hade en skyddande effekt på perineum jämfört förlossning i ryggiläge. Förekomsten av perineotomi var signifikant lägre bland föderskor vars förlossning skett i fyrfota position gentemot förlossning i ryggiläge (Zhang et al., 2017).

En svensk prospektiv kohortstudie visade att förlossning på pall ökade frekvensen av sutureringskrävande labiabristningar hos såväl förstföderskor som omföderskor. Färre perineotomier utfördes bland förstföderskor som födde på pall jämfört med andra förlossningspositioner. Däremot sågs en ökad risk att drabbas av grad III- och IV-bristningar vid förlossning på pall (Thies-Lagergren et al., 2020). Även en australiensisk deskriptiv tvärsnittsstudie visade på ökad risk för komplicerade perinealbristningar när förlossning skedde på pall jämfört med vattenfödslar (Dahlen et al., 2013). Ytterligare en svensk studie undersökte skillnaden mellan att föda på pall och andra förlossningspositioner. Ingen signifikant skillnad sågs gällande klassificering av bristning eller bristningarnas omfattning. Studien pekade inte heller på en ökad frekvens av perineotomi i samband med att föda på pall (Thies-Lagergren et al., 2011).

Vattenfödslar visade på motsägande effekter på utfallet av förlossningsbristningar. Fler studier visade på en skyddande effekt på perinealbristningar (Dahlen et al., 2013; Gayiti et al., 2015; Smith et al. 2013) samt på ett minskat antal förlossningar där perineotomi behövde tillämpas (Gayiti et al., 2015). Att föda i vatten visade även på fler förlossningar där perineum hölls intakt samt på färre grad II-bristningar (Gayiti et al., 2015). En studie som jämförde vattenfödslar med sex andra förlossningspositioner visade att vattenfödslar minskade risken för komplicerade perinealbristningar jämfört med att föda på förlossningspall (Dahlen et al., 2013). En brittisk retrospektiv kohortstudie visade i stället på en ökad incidens av perinealbristningar vid vattenfödslar (Papoutsis et al., 2021).

5.2.3 Perineotomi i förebyggande syfte mot förlossningsbristningar

Perineotomi i förebyggande syfte mot förlossningsbristningar visade på motsägande resultat. Enligt vissa studier hade perineotomi en skyddande effekt på utfallet av förlossningsbristningar bland omföderskor (Meyvis et al., 2012; Sveinsdottir et al., 2018). Studier visade även att selektiv tillämpning av perineotomi kunde minska uppkomsten av perinealbristningar (Belihu et al., 2017; Franchi et al., 2020). En randomiserad kontrollerad studie såg dock ett samband mellan en högre prevalens av grad III-bristningar (Sulaiman et al., 2013). Detta framkom även i en prospektiv observationsstudie som dessutom visade på fler komplicerade grad IV-bristningar bland förstföderskor med enkelbörd där perineotomi praktiserades rutinmässigt (Smith et al., 2013).

6. DISKUSSION

6.1 Metoddiskussion

6.1.1 Val av studiedesign

Syftet med litteraturoversikten var att kartlägga hur olika metoder kunde förebygga uppkomsten av förlossningsbristningar. Med hjälp av en icke-systematisk litteraturoversikt kunde aktuell forskning inom valt problemområde sammanställas för att besvara syftet och generera ny kunskap. En icke-systematisk litteraturoversikt bidrog till möjligheten att få möjlighet att framställa ny information, argument och kontext vilket var fördelaktigt för studiens syfte.

Detta visade sig tydligt i resultatet då flera metoder som framkom genom datasökningen skapade utrymme för diskussion och nya tankar kring hur vi arbetar inom förlossningsvården. Att det fanns ett stort utbud av tidigare forskning att utgå ifrån var av stor betydelse för att kunna bygga en litteraturöversikt då fler studier bidrog till ökad validitet och trovärdighet (Kristensson, 2014).

Tidsplanen för litteraturöversikten var begränsad vilket resulterade i mindre tid för datainsamlingen. Datainsamlingen hade kunnat vidareutvecklas om det funnits ett större tidsspänn. Valet av en icke-systematisk litteraturöversikt sågs därmed som en styrka, då en systematisk litteraturöversikt inte var realistisk i relation till den tidsram som var uppsatt för magisteruppsatsen och de kvalitetssteg som ingick i en systematisk litteraturöversikt (Kristensson, 2014). Validitet och reliabilitet är kvalitetsaspekter som var relevanta för artiklar med kvantitativ design. Genom att se till validitetsaspekten studerades det som var avsett att studeras och inte data som var irrelevant för syftet, på detta sätt ökade trovärdigheten. Reliabiliteten berörde tillförlitligheten och innebar att resultatet hade blivit detsamma om processen skulle gjorts om på nytt (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2020). Syftet med en systematisk litteraturöversikt var att sammanställa all relevant data, där databassökning, granskning och sammanställning av litteratur redovisas i tydliga steg (Kristensson, 2014). Att en systematisk litteraturöversikt hade kunnat leda till ökad validitet samt en fördjupning i ämnet fanns i åtanke vid författandet av magisteruppsatsen. Teoretiskt sett kan valet av en icke-systematisk litteraturöversikt i stället för en systematisk litteraturöversikt ses som en svaghet, då det skulle ha kunnat bidra till ett bortfall av relevant litteratur inom valt problemområde som i sin tur kunde ha påverkat reliabiliteten. Trots studievalet har dataanalysen fortfarande skett på ett systematiskt sätt vilket har bidragit till såväl ökad kvalitet som reliabilitet (Kristensson, 2014).

Ett alternativt val till studiedesign hade kunnat vara att utföra en enkätstudie (Kristensson, 2014) för att kartlägga de metoder som används på svenska förlossningskliniker idag samt att fokusera forskningen på förstföderskor. En enkätstudie med svarsalternativ som öppna frågor och flervalfrågor hade kunnat bidra till såväl objektiva fynd som subjektiva erfarenheter. Nackdelen med en enkätstudie hade däremot varit att inte kunnat diskutera ämnet i global kontext samt att inte nå ut till ett tillräckligt antal deltagare för att erhålla ett bredare perspektiv på forskningsområdet. Därför ansågs den icke-systematiska litteraturöversikten som det bästa alternativet (Kristensson, 2014; Polit & Beck, 2020).

6.1.2 Urvalskriterier

För att styrka validiteten till litteraturöversikten användes olika kriterier för att icke relevant material skulle sorteras bort. Endast artiklar med kvantitativ studiedesign valdes för att svara an syftet, men genom att analysera kvalitativa data hade en bredare synvinkel kunnat appliceras på ämnet. Arbetet hade kunnat inkludera barnmorskans erfarenheter och preferenser över olika metoder som kan förebygga bristningar och en jämförelse hade kunnat göras med obstetrikers erfarenheter eller preferenser över lämpliga metoder.

Stort fokus lades på att endast sammanställa aktuell forskning inom problemområdet, varvid artiklar publicerade inom ett tio års spann valdes att analyseras. Att litteraturöversikten resulterade i 31 artiklar publicerade mellan år 2011 och 2022 och att majoriteten utgjordes av randomiserade kontrollerade studier sågs som en styrka och bidrog till ökad validitet.

Detta ansågs kunna förespråka den senaste forskningen vilket i sin tur ökade trovärdigheten till resultatet. Att endast engelskspråkiga studier inkluderades ansågs bidra till minskad risk för feltolkning vid dataanalysen orsakat av språkförbristningar och därmed till ökad validitet (Kristensson, 2014). Detta kunde dock ha bidragit till ett bortfall av relevanta studier som i sin tur hade kunnat leda till en bredare datainsamling. Litteraturöversikten präglades dessutom av stor mångfald då 19 länder representerades. Dessutom var fyra av de vetenskapliga artiklarna publicerade i Sverige vilket talade för generaliserbarhet i svensk kontext. Att inkludera svenska studier sågs också som en styrka då det kunde bidra till att tydliggöra nationellt kunskapsläge och jämföras i global kontext, på detta sätt kunde implementering av evidensbaserade metoder underlättas i det förebyggande arbetet mot bristningar inom svensk förlossningsvård. Samtidigt bidrog litteraturöversikten till ett bredare perspektiv inom området då flera studier jämför olika metoder med varandra.

Reliabiliteten kan påverkas negativt vid selektiva urval (Friberg, 2017). En risk fanns att selektiva artiklar valdes utifrån data som saknades eller som önskades tillföras till litteraturöversikten. För att motverka detta följdes urvalskriterierna systematiskt vilket ansågs stärka litteraturöversiktens reliabilitet ytterligare.

6.1.3 Datainsamling

För att kunna arbeta på ett strukturerat arbetssätt och säkerställa en systematisk sökprocess tillämpades Niostegsmodellen vilket sågs som en styrka då det ökade reliabiliteten (Polit & Beck, 2020). En ytterligare styrka var dessutom att datainsamlingen var gjord i flera databaser med såväl ett vårdvetenskapligt som ett medicinskt fokus. Detta ökade chanserna till att finna fler artiklar som svarade an på syftet (Henricson, 2017). Att syftet formulerades med hjälp av PICO-modellen förenklade en strukturerad databassökning, de nyckelord som bedömdes som relevanta tillämpades sedan i datainsamlingen vilket i sin tur ökade reliabiliteten.

Nyckelorden utgjorde grunden för de sökord som sedan tillämpades i PubMed och CINAHL. Datainsamlingen för föreliggande arbete dokumenterades noggrant. Detta utfördes för att läsaren systematiskt skulle kunna följa förloppet. Att databassökningen redovisades i tabell och text ökade reliabiliteten ytterligare då detta möjliggjorde för ett återskapande av databassökningen och därmed även resultatet (Kristensson, 2014). Nya sökord som bedömdes vara relevanta för litteraturöversiktens syfte framkom under arbetsprocessen.

Databassökningen visade nämligen på ett stort antal vetenskapliga artiklar med ett stort antal förebyggande metoder som kunde tillämpas under förlossningen. Denna faktor hade dock kunnat bidra till ett annat resultat om databassökningen hade gjorts om på nytt med nya sökord. Detta kunde ses som en svaghet och i sin tur påverka litteraturöversiktens reliabilitet. Bland de nyckelord som framkom från PICO-modellen valdes MeSH-termer och CINAHL Subject Headings ut som bedömdes ha störst relevans för valt syfte. "Midwifery" tillämpades för att specificera vilket område magisteruppsatsen skulle behandla. "Female injuries" och "perineum" valdes ut för att koppla samman ämnet till ett problemområde. Sedan utformades fritextsökningar som framkom under datainsamlingens gång och som bidrog till ett bredare sökfält. Med hjälp av de booleska sökoperatörerna kunde databassökningen både breddas och specificeras men artiklar som inte var av relevans kunde samtidigt exkluderas (Kristensson, 2014). En del artiklar dök upp i båda databaserna vilket visade på hög sensitivitet till valda sökord vilket ytterligare stärkte reliabiliteten (Henricson, 2017). Ett fåtal av de artiklar som framkom genom datainsamlingen saknade fri tillgång via de databaser som valts, tillgång erhöles i dessa fall internt med hjälp av högskolans bibliotek.

6.1.4 Grupphandledning

Föreliggande litteraturöversikt utformades med stöd från ett flertal grupphandledningsträffar tillsammans med handledare och barnmorskestudenter. Litteraturöversikten granskades och återkoppling som framkom under arbetsprocessen tillämpades, vilket bidrog till ökad validitet och trovärdighet. Granskningsprocessen ansågs vara en styrka då kvaliteten ökade och litteraturöversikten ifrågasattes konstruktivt. Grupphandledningen bidrog dessutom till ett ökat lärande vilket bidrog till ett starkare författande och ökad kvalitet. Granskningsprocessen resulterade i att utomstående kunde kontrollera att resultatet för litteraturöversikten faktiskt svarade an på valt syfte. Det bidrog även till en försäkran om att resultatet var vetenskapligt grundat och inte grundat på egna åsikter eller förförståelse (Henricson, 2017).

6.2 Resultatdiskussion

Litteraturöversikten syftade till att kartlägga hur olika metoder kunde minska uppkomsten av förlossningsbristningar. Resultatet visade att förlossningsbristningar kunde förebyggas redan under graviditeten men även i samband med förlossningen. Resultatet visade dock på färre metoder som kunde tillämpas under graviditeten. Huvudfynd presenteras under rubrikerna ”Metoder som visar på god skyddande effekt på förlossningsbristningar” och ”Metoder med tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar”.

6.2.1 Metoder som visar på god skyddande effekt på förlossningsbristningar

Resultatet visade att barnmorskeledda förlossningar hade en god skyddande effekt på förlossningsbristningar jämfört med läkarledda förlossningar. Färre perineotomier och komplicerade bristningar sågs dessutom när två barnmorskor närvarade vid förlossningens utdrivningsskede. Att barnmorskan sedan många år tillbaka varit betydelsefull för den okomplicerade graviditeten och förlossningen i Sverige (Svenska barnmorskeförbundet, 2021a) kan vara en bidragande faktor till att barnmorskeledda förlossningar visar på ett bättre utfall i relation till uppkomsten av bristningar (Svenska barnmorskeförbundet, 2019). Kunskapen om hur man preventivt arbetar för att motverka förlossningsbristningar har studerats världen över (Dahlen et al., 2011). Den svenska barnmorskan ansvarar för den reproduktiva, sexuella och perinatale hälsan och inom förlossningsarbetet ingår förebyggande insatser mot förlossningsbristningar. Genom att två barnmorskor stöttar varandra i förlossningsarbetet kan kompetensen öka med hjälp av ett kontinuerligt lärande inom samma yrkesprofession (Svenska barnmorskeförbundet, 2019). Barnmorskans arbetsfält och riktlinjer skiljer sig mellan länder (Thiagamorthy et al., 2014) och i ett flertal länder har obstetrikern huvudansvaret för förlossningen och barnmorskan får i stället en assisterande roll (Wang et al., 2012). Kan implementeringen av två barnmorskor vid förlossningens utdrivningsskede leda till färre bristningar och därmed en säkrare och mer jämlik förlossningsvård? Här kan hypotesen lyftas ifall samarbetet mellan två barnmorskor skulle vara applicerbart även i global kontext? Att barnmorskan har huvudansvaret för den okomplicerade graviditeten och förlossningen (Ismail & Emery, 2013; Svenska barnmorskeförbundet, 2019) kan diskuteras i relation till varför obstetrikern fortfarande ansvarar för förlossningen i ett flertal länder. Att barnmorskor bidrar till färre förlossningsbristningar stärker hypotesen att barnmorskan alltid varit betydelsefull för barnafödelsen samt besittit den kunskap som behövs för att förebygga förlossningsbristningar.

Resultatet visade även på god evidens för metoder som hade en vårdande effekt på perineum såväl under graviditeten som i samband med förlossningen. Att applicera varma handdukar på perineum och/eller att massera vävnaden minskade användningen av perineotomier vid utdrivningsskedet samt förebyggde uppkomsten av förlossningsbristningar. Den kliniska evidensen för samtliga metoder styrks även av hur den dåtida barnmorskan arbetade redan 138 år e.Kr. Under denna tidsepok applicerades varma tygstycken och olivolja på genitalier i syfte att förebygga förlossningsbristningar (Dahlen et al., 2011), vilket bekräftar att barnmorskan från början haft en betydelsefull roll i samband med barnafödelsen; att den kliniska praxis som utövas av barnmorskan idag bygger på historia. Beprövad erfarenhet är betydelsefull för förlossningsvården och det förebyggande arbetet mot förlossningsbristningar. Att cirka 80 procent av föderskor idag drabbas av förlossningsbristningar (Goh et al., 2018; SBU, 2021) kan leda till långvariga fysiska, psykiska, sociala och sexuella svårigheter (Goh et al., 2018; Ramar & Grimes, 2021). Studier visar även att grad III- och IV-bristningar kan ha en negativ påverkan på den sexuella hälsan samt bidra till att kvinnor isolerar sig och upplever känslor som skam. Sfinkterrupturer kan även bidra till ökad ångest och rädsla. Detta i sin tur kan bidra till nedsatt livskvalitet postpartum (Darmody et al., 2020; Gommesen et al., 2019; Martínez-Galiano et al., 2019). Genom att barnmorskan arbetar förebyggande mot förlossningsbristningar kan livskvaliteten ökas (Darmody et al., 2020).

Perinealmassage antenatalt kräver såväl motivation som god compliance. God compliance ökar möjligheten för gravida kvinnor att kunna utföra de ingående moment som krävs. En nedsatt compliance anses vara en begränsning för att metoden ska kunna utföras korrekt och för effekt att erhållas. Patientinformation och utbildning kan bidra till att den gravida kvinnan kan ta till sig information och därmed kunna tillämpa de metoder som barnmorskan lär ut på ett korrekt sätt. I den svenska barnmorskans profession ingår det att leda utbildnings- och handledningsaktiviteter riktat till såväl kollegor som patienter (Svenska barnmorskeförbundet, 2019). Detta kräver fortsatt kontinuerlig forskning inom området för att säkerställa att god evidens praktiseras och lärs ut. Att kvinnor utbildas i det preventiva arbetet mot förlossningsbristningar redan under graviditeten kan stärka känslan av empowerment, vilket i sin tur kan bidra till ökad livskvalitet. Möjligheten för gravida kvinnor att utföra perinealmassage kan diskuteras i förhållande till den påverkan som olika kulturer kan ha på utfallet av förlossningsbristningar. I en studie framkom det att över en fjärdedel av gravida kvinnor upplevde perinealmassage som skamset. Däremot upplevde över hälften av kvinnorna att det var lättare när partnern hjälpte till i momentet (Ismail & Emery, 2013).

I resultatet framkom att förlossning i sidoläge eller fyrfota position avlastade vävnaderna och möjliggjorde för barnmorskan att hålla en god uppsikt över perineum vid framfödandet. Genom att ändra förlossningsposition efter behov sågs en minskad frekvens av perineotomier samt en skyddande effekt på förlossningsbristningar. Att föderskan uppmuntrades till att föda på rygg redan under 1700-talet för att säkerställa en god uppsikt över perineum, visar att förlossningsbristningar studerats sedan länge (Ismail, 2017). I global kontext kan den bristande kunskapen bland barnmorskor bero på att förlossningskunskapen under en längre period marginaliserades (Howson, 2015). Att läkarkåren, som utgjordes av män, systematiserade förlossningsvården (Dahlen et al., 2011; Howson, 2015) och att medikaliseringen av förlossningsvård bidragit till en stor kompetensförlust bland barnmorskor (Ismail, 2017). Detta blir extra tydligt när resultatet visar att kvinnor i flera länder fortfarande föder barn på rygg.

Historiskt sett har medicinsk forskning inte fokuserat på kvinnohälsa, i ett jämställdhetsperspektiv har detta i sin tur påverkat tillgängligheten för kvinnosjukvård samt vårdkvaliteten i dagens samhälle (Institute of Medicine Committee on Women's Health Research, 2010). Kan den patriarkala samhällsstrukturen ha bidragit till att mindre forskning ägnades till förlossningsvården och att förlossningsbristningar än idag normaliseras?

De vanligaste förlossningspositionerna inom svensk förlossningsvård idag är att sitta upprätt eller i halvsittande position (Bäckenbottenutbildning, u.å.c). Detta går i linje med resultatet som visade på god evidens för avlastande positioner och positioner som möjliggjorde god uppsikt. Halvsittande position anses dessutom vara kulturellt accepterat bland såväl föderskor som barnmorskor, då denna position möjliggör för barnmorskan att hålla god uppsyn över perineum samt för föderskan att kunna slå ihop benen och bromsa framfödandet och därmed uppleva större självkontroll. Resultatet visade att förlossning på rygg eller i litotomiläge visade på negativa utfall på förlossningsbristningar. I Sverige är litotomiläge vanligare vid akuta situationer. Denna förlossningsposition medför att vävnaden i perineum tänjs lättare och försvårar dessutom för föderskan att själv kunna bromsa framfödandet. På detta sätt ökar risken för förlossningsbristningar. I Sverige rekommenderas inte litotomiläge som rutinmässig praxis vid okomplicerade förlossningar. Litotomiläge kan även bidra till att föderskan känner sig mer utsatt (Bäckenbottenutbildning, u.å.d). Förlossningar i litotomiläge praktiseras inte längre i samma utsträckning i Sverige då litotomiläge associeras med sfinkterrupturer (de Leeuw et al., 2001; Fenner et al., 2003) vilket i sin tur kan leda till nedsatt livskvalitet (Darmody et al., 2020; Gommesen et al., 2019; Martínez-Galiano et al., 2019). Att förlossning på rygg eller i litotomiläge bör undvikas styrks dessutom av resultatet då positioner som avlastar perineum i större utsträckning visade på en skyddande effekt mot uppkomsten av bristningar.

6.2.2 Metoder med tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar

Resultatet visade att rutinmässigt utövande av perineotomi i samband med framfödandet var kontraindicerat och att selektiv tillämpning var att föredra. Perineotomi ökade risken för föderskor att drabbas av perinealbristningar och komplicerade grad III- och IV-bristningar. Perineotomier har utövats sedan medicinvetenskapen tog plats och introducerades som ett medicinskt hjälpmedel vid svårare förlossningar (Barjon & Mahdy, 2022; Dahlen et al., 2011; Howson, 2015; Ismail, 2017). Detta resulterade i ökad maternell och neonatal dödlighet (Ismail, 2017; Johanson et al., 2002). Perineotomi praktiseras i ett flertal länder världen över trots bristande evidens för varken mor eller barn (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018; M Amorim et al., 2017). Även detta går i linje med en argentinsk studie som inte visade på någon evidens för perineotomi i förebyggande syfte mot sfinkterrupturer vid spontan vaginal förlossning (Carroli & Mignini, 2009).

Användningen av perineotomi har minskat i Sverige sedan metoden började registreras hos Socialstyrelsen (SBU, 2021). Perineotomi är ett kirurgiskt ingrepp (Ankarcrona et al., 2022) och innebär att vårdgivaren orsakar en iatrogen skada (Goh et al., 2018). Den ursprungliga idén var att med hjälp av ett kontrollerat snitt minska risken för komplicerade bristningar som involverar sfinktrarna (Barjon & Mahdy, 2022). Ingen evidens ses för närvarande för perineotomi vid ett stramt perineum eller vid ett långdraget utdrivningsskede (Bäckenbottenutbildning, u.å.e.). I Sverige utförs perineotomi mer restriktivt och mediolaterala klipp rekommenderas generellt sett på barnindikation, det vill säga vid till exempel skulderdystoci, hotande fosterasfyxi, inför förlossning med vakuumentraktion eller för omskurna föderskor.

Evidensen talar för att perineotomi bör användas restriktivt för att minska antalet sutureringar, komplicerade bristningar och komplikationer som kan uppstå i samband med sårsläkningen (Carroli & Mignini, 2009). I Sverige klassificeras perineotomi som en grad II-bristning då muskler och muskelfästen är involverade (SBU, 2021). Det kan vara svårt att återställa vävnadens strukturer efter ett sådant ingrepp. Vid dessa klipp åsamkas en skada på m. transversus perinei och dess fäste till perinealkroppen. M. transversus perinei är viktig för stöttning av den externa sfinktern (Ankarcrona et al., 2022). Forskning visar dock att perineotomi som utförs i syfte att skydda den externa sfinktern fortfarande kan bidra till en skada. Den iatrogena skadan som uppkommer vid perineotomin kan vara svårare att identifiera än om bristningen uppkommit spontant. Det saknas evidens för att kunna säkerställa om perineotomi kan skydda från skada på levatormuskulaturen (Bäckenbottenutbildning, u.å.f).

Trots att tanken med perineotomin är att orsaka ett mer kontrollerat snitt än en komplicerad förlossningsbristning (Barjon & Mahdy, 2022) väcks frågeställningar som varför vårdgivare över huvud taget orsakar dessa iatrogena skador i samband med förlossningen, då resultatet tydligt visar på bristande evidens. Då evidensen visar att perineotomi fortfarande kan orsaka en sfinkterruptur som kan vara svår att identifiera (Bäckenbottenutbildning, u.å.f) kan det leda till ett nedsatt välbefinnande och nedsatt livskvalitet för de som drabbas (Martinez-Galiano et al., 2019). Att förlossningsbristningar dessutom klassificeras på olika sätt mellan länder kanske kan leda till att hälso- och sjukvården ser olika på bristningsutfall.

Resultatet visade att barnmorskans händer och kommunikation i samband med framfödandet kunde påverka utfallet av förlossningsbristningar. Hands on-tekniken och forcerad krystning ökade risken för bristningar och den metod som visade på högst evidens i förebyggande syfte mot förlossningsbristningar var hands off- och hands poised-tekniken, vilka resulterade i färre perineotomier och minskad risk för komplicerade förlossningsbristningar. Barnmorskan har i alla tider bistått den naturliga och såväl okomplicerade som komplicerade förlossningen (Dahlen et al., 2011; Howson, 2015). Föderskan fick föda barn i sin egen takt utan att barnmorskan behövde tillämpa olika medicinska medel (Johanson et al., 2002; Miller et al., 2016). Barnafödelsen sågs som någonting naturligt fram till att förlossningen blev ett patologiskt skeende och medicinska interventioner började tillämpas rutinmässigt i det kliniska arbetet (Dahlen et al., 2011; Howson, 2015).

Barnmorskeutbildningen i Sverige ska bygga på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet (Svenska barnmorskeförbundet, 2019). Trots att resultatet visar att hands off- och/eller hands poised-tekniken visar på starkare evidens på förlossningsbristningar praktiseras hands on-tekniken i större utsträckning inom svensk förlossningsvård. Allt eftersom förlossningen medikaliserades ökade användningen av medicinska interventioner (Johanson et al., 2002) som fosterövervakning med skalpelektrod, värkstimulerande dropp (Jansson et al., 2020) och induktion (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2018). Samtliga interventioner anses vara riskfaktorer att drabbas av förlossningsbristningar; kan detta i sin tur ha bidragit till mer forcerade förlossningsförlopp? Kan det omfattande ansvar som barnmorskan har kunnat leda till att vi praktiserar hands on-metoden i större utsträckning; att det i journalen ska finnas dokumenterat att vi aktivt arbetat för att motverka förlossningsbristningar? Tillämpas dessa medel för att skydda föderskan eller barnmorskan? Denna hypotes styrks av svenska rekommendationer som säger att perinealskydd ska tillämpas vid alla förlossningar (Bäckenbottenutbildning, u.å.g), trots att evidensen inte är helt klarlagd.

För den svenska barnmorskan ingår det att ständigt uppdatera sin kunskap inom professionen och att vara insatt i de senaste rekommendationerna inom svensk förlossningsvård. Kontinuerlig vidare- och fortbildning erhålls med hjälp av utbildningsinstanser som till exempel Bäckebottenutbildningen (Svenska barnmorskeförbundet, 2021b). Barnmorskan har i Sverige dessutom ett ansvar över dokumentationen och rapporteringen av de bristningar som uppstår i samband med förlossningen till det nationella registret (Svenska barnmorskeförbundet, 2019).

Aktuella riktlinjer talar för att ett tillräckligt skydd inte kan uppnås vid enbart ett manuellt perinealskydd. I stället rekommenderas en kombination av metoder, såsom byten av förlossningspositioner, olika krysttekniker samt att barnmorskan kontinuerligt kommunicerar med föderskan (Bäckebottenutbildning, u.å.g). Detta styrks av resultatet som visade att stöttning kan erhållas genom tillämpning av hands off- eller hands poised-tekniken, som kan leda till en minskad frekvens av komplicerade förlossningsbristningar och perineotomier. Hands off- eller hands poised-tekniken innebär inte att barnmorskan inte aktivt arbetar för att motverka uppkomsten av förlossningsbristningar. Hands poised-tekniken innebär att barnmorskan håller händerna redo för att kunna stötta upp perineum vid behov och metoden kräver god kommunikation mellan föderskan och barnmorskan. Bäckebottenutbildningen menar att hands on-tekniken bör rekommenderas utifrån ett risk/nytta resonemang (Bäckebottenutbildning, u.å.g). Rekommendationen utgår dock från fyra randomiserade studier utgivna mellan åren 1998 och 2011. Samtliga studier visade på olika resultat. Ingen skillnad sågs mellan hands poised- och hands on-tekniken i utfallet på sfinkterrupturer (Aasheim et al., 2011; Mayerhofer et al., 2002; McCandlish et al., 1998; Jönsson et al., 2008). En observationsstudie från England syftade till att undersöka effekten av hands on-tekniken på sfinkterrupturer. I Studien framkom det att hands poised-tekniken misstolkats genom åren. Att den största innebörden handlar om att vara redo om det behövs; att snabbt kunna stötta upp med manuellt perinealskydd, till exempel vid tecken på bristning (Ismail et al., 2015). Detta kan diskuteras i förhållande till resultatet i föreliggande litteraturöversikt, då resultatet visade på god skyddande effekt vid användningen av hands off- eller poised-tekniken som förebyggande metod mot komplicerade förlossningsbristningar. Resultatet utgick dessutom från fyra nyare studier publicerade mellan år 2013 och 2018. Däremot förutsätter hands off-tekniken att föderskan krystar på spontan känsla och inte forcerat samt frånvaron av värkstimulerande dropp och andra medicinska interventioner.

I och med att forskningen ändå har bidragit till möjligheten för en mer personcentrerad förlossning och att barnmorskan idag arbetar för att vara den stödperson som behövs, snarare än att styra förlossningen efter egna beslutstaganden (Miller et al., 2016), används hands on-tekniken i stor utsträckning. Varje enskild föderska bör i stället ses som en unik individ där val av förebyggande metoder bör individanpassas efter situation och personliga önskemål. Detta kan i sin tur leda till minskad uppkomst av förlossningsbristningar vilket kan bidra till ökad livskvalitet (Martínez-Galliano et al., 2019).

6.3 Slutsats

Resultatet indikerade på flera metoder som kan motverka uppkomsten av förlossningsbristningar, resultatet visar både på metoder med god evidens och med tveksam evidens. De metoder som visar på högst evidens praktiseras dessvärre inte rutinmässigt, varken i Sverige eller globalt.

God evidens sågs för metoder som värme och massage vilka ämnade till att vårda perineum såväl under graviditeten som i samband med förlossningen. Barnmorskeledda förlossningar samt närvaron av två barnmorskor vid framfödandet visade på en god skyddande effekt på förlossningsbristningar jämfört med läkarledda förlossningar. Att föda i sidoläge och fyrfota position verkade avlastande för vävnaden och möjliggjorde för barnmorskan att hålla god uppsikt över perineum. Genom att ändra förlossningsposition efter behov skyddades vävnaderna vilket i sin tur minskade behovet av perineotomi samt uppkomsten av komplicerade bristningar. Flera metoder som rutinmässigt praktiseras globalt inom förlossningsvården visade dock på motsäggande utfall på förlossningsbristningar vilket gör forskningsområdet svårtolkat. De metoder som visade på tveksamt skyddande effekt på förlossningsbristningar på grund av tvetydiga resultat var att föda i litotomiläge, rutinmässigt praktiserande av perineotomi samt hands on-tekniken, då samtliga ökade risken för förlossningsbristningar.

6.4 Klinisk tillämpbarhet

Förlossningsbristningar är vanligt förekommande och ett problem som barnmorskan stöter på dagligen i sin kliniska yrkespraxis. För att förlossningsbristningar inte längre ska normaliseras ämnar litteraturöversikten till att ge ökad förståelse för problemområdet samt att bidra till forskningen inom kvinnosjukvård och förlossning. Genom att väcka tankar och frågeställningar till de metoder som rutinmässigt praktiseras av barnmorskor och övriga vårdgivare öppnas möjligheten för omorganisering och förbättringsarbete. På detta sätt kan evidensen stärkas och kunskapsluckor fyllas. När frågor besvaras kan barnmorskor arbeta för en tryggare och mer individualiserad förlossningsvård och kan då tillämpa metoder med säkerställd evidens. Då studier talar mot varandra ökar komplexiteten för forskningsområdet. Förslag på fortsatt forskning är att studera effekten av hands on- och hands off-tekniken på utfallet av förlossningsbristningar bland förstföderskor i en icke medikaliserad sjukhusmiljö. Förstföderskor är den patientgrupp som främst drabbas av förlossningsbristningar; behöver majoriteten drabbas i denna utsträckning? Den omfattande användningen av medicinska interventioner försvårar för en oforcerad förlossning, vilket i sin tur ökar användningen av manuellt perinealskydd. Ytterligare forskning behövs om metoder som kan förebygga förlossningsbristningar i såväl svensk som global kontext.

7. REFERENSER

* *Referenser som ingår i resultatredovisningen.*

* Aabakke, A. J. M., Willer, H., & Krebs, L. (2016). The effect of maneuvers for shoulder delivery on perineal trauma: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 95(9), 1070-1077. <https://doi.org/10.1111/aogs.12914>

Aasheim, V., Nilsen, A. B., Lukasse, M., & Reinar, L. M. (2011). Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *The Cochrane database of systematic reviews*, (12), CD006672. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006672.pub2>

Abedzadeh-Kalahroudi, M., Talebian, A., Sadat, Z., & Mesdaghinia, E. (2018). Perineal trauma: incidence and its risk factors. *J Obstet Gynaecol*, 39(2), 206-211. <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1476473>

Aguiar, M., Farley, A., Hope, L., Amin, A., Shah, P., & Manaseki-Holland, S. (2019). Birth-Related Perineal Trauma in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *Maternal and child health journal*, 23(8), 1048–1070. <https://doi.org/10.1007/s10995-019-02732-5>

* Akbarzadeh, M., Vaziri, F., Farahmand, M., Masoudi, Z., Amooee, S., & Zare, N. (2016). The Effect of Warm Compress Bistage Intervention on the Rate of Episiotomy, Perineal Trauma, and Postpartum Pain Intensity in Primiparous Women with Delayed Valsalva Maneuver Referring to the Selected Hospitals of Shiraz University of Medical Sciences in 2012-2013. *Advances in Skin & Wound Care*, 29(2), 79-84. <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000476073.96442.91>

Ankarcrona, V., Karlström, S., Sylvan, S., Starck, M., Jonsson, M., & Wendel, S. B. (2022). Episiotomy in vacuum extraction, do we cut the levator ani muscle? A prospective cohort study. *International urogynecology journal*, 10.1007/s00192-022-05188-4. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00192-022-05188-4>

Aydın, S., & Aydın, Ç. A. (2015). Evaluation of labor-related pelvic floor changes 3 months after delivery: a 3D transperineal ultrasound study. *International urogynecology journal*, 26(12), 1827–1833. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2774-x>

Baghestan, E., Irgens, L. M., Børdahl, P. E., & Rasmussen, S. (2010). Trends in risk factors for obstetric anal sphincter injuries in Norway. *Obstetrics and gynecology*, 116(1), 25–34. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181e2f50b>

Barjon, K., & Mahdy, H. (2022). *Episiotomy*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546675/>

* Belihu, F. B., Small, R., & Davey, M. A. (2017). Episiotomy and severe perineal trauma among Eastern African immigrant women giving birth in public maternity care: A population based study in Victoria, Australia. *Women and birth: journal of the Australian College of Midwives*, 30(4), 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.11.008>

Berggren, V., Gottvall, K., Isman, E., Bergström, S., & Ekéus, C. (2013). Infibulated women have an increased risk of anal sphincter tears at delivery: a population-based Swedish register study of 250 000 births. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 92(1), 101–108. <https://doi.org/10.1111/aogs.12010>

Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016). *How to do a Systematic Literature Review in Nursing A step-by-step guide*. CPI Group.

Blomberg, M. (2014). Maternal body mass index and risk of obstetric anal sphincter injury. *Biomed Res Int*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/395803>

Branham, V., Thomas, J., Jaffe, T., Crockett, M., South, M., Jamison, M., & Weidner, A. (2007). Levator ani abnormality 6 weeks after delivery persists at 6 months. *American journal of obstetrics and gynecology*, 197(1), 65.e1–65.e656. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2007.02.040>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.a). *Anatomi och fysiologi vid bristning*. Hämtad 19 april, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/klassificering-av-bristningar/anatomi-bristning>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.b). *Metod: BB-TIPPS ID*. Hämtad 2 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/daignostik-1/metod-bb-tipps-id>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.c). *Upprätta förlossningsställningar*. Hämtad 26 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/forlossningsställningar/upp-ratta-forlossningsställningar>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.d). *Liggande/neutrala förlossningsställningar*. Hämtad 26 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/forlossningsställningar/li-ggande-neutrala-forlossningsställningar>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.e). *Klipp (episiotomi)*. Hämtad 26 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/klipp-episiotomi>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.f). *Risker och komplikationer med klipp*. Hämtad 26 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/klipp-episiotomi/risker>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.g). *Skydd för perineum*. Hämtad 26 maj, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/att-forebygga-bristningar/skydd-for-perineum>

Bäckenbottenutbildning. (u.å.h). *Suturering: Rekommendationer*. Hämtad 8 juni, 2022, från <https://backenbottenutbildning.se/index.php/utbildningsmaterial/suturering/sut-rekommendationer>

Caldwell, K., Henshaw, L., & Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: an early evaluation. *Nurse education today*, 31(8), e1–e7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.025>

Carroli, G., & Mignini, L. (2009). Episiotomy for vaginal birth. *The Cochrane database of systematic reviews*, (1), CD000081. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000081.pub2>

Carroll, L., Sheehy, L., Doherty, J., O'Brien, D., Brosnan, M., Cronin, M., Dougan, N., Coughlan, B., & Kirwan, C. (2020). Perineal management: Midwives' confidence and educational needs. *Midwifery*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102817>

Chan, S. S., Cheung, R. Y., Yiu, K. W., Lee, L. L., & Chung, T. K. (2014). Effect of levator ani muscle injury on primiparous women during the first year after childbirth. *International urogynecology journal*, 25(10), 1381–1388. <https://doi.org/10.1007/s00192-014-2340-y>

Chung, M. Y., Wan, O. Y. K., Cheung, R. Y. K., Chung, T. K. H., & Chan, S. S. C. (2015). Prevalence of levator ani muscle injury and health-related quality of life in primiparous Chinese women after instrumental delivery. *Ultrasound Obstetric Gynecology*, 45(6), 728–733. <https://doi.org/10.1002/uog.14700>

* Colacioppo, P. M., Gonzalez Riesco, M. L., & Koiffman, M. D. (2011). Use of Hyaluronidase to Prevent Perineal Trauma During Spontaneous Births: A Randomized, Placebo-Controlled, Double-blind, Clinical Trial. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 56(5), 436–445. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2011.00056.x>

* Corton, M. M., Lankford, J. C., Ames, R., McIntire, D. D., Alexander, J. M., & Leveno, K. J. (2012). A randomized trial of birthing with and without stirrups. *American journal of obstetrics and gynecology*, 207(2), 133.e1–133.e1335. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2012.06.043>

* Dahlen, H. G., Dowling, H., Tracy, M., Schmied, V., & Tracy, S. (2013). Maternal and perinatal outcomes amongst low risk women giving birth in water compared to six birth positions on land. A descriptive cross sectional study in a birth centre over 12 years. *Midwifery*, 29(7), 759–764. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.07.002>

Dahlen, H. G., Homer, C. S., Leap, N., & Tracy, S. K. (2011). From social to surgical: historical perspectives on perineal care during labour and birth. *Women and birth: journal of the Australian College of Midwives*, 24(3), 105–111. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2010.09.002>

Darmody, E., Bradshaw, C., & Atkinson, S., Dr. (2020). Women's experience of obstetric anal sphincter injury following childbirth: An integrated review. *Midwifery*, 91, 102820. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102820>

de Leeuw, J. W., Struijk, P. C., Vierhout, M. E., & Wallenburg, H. C. (2001). Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 108(4), 383–387. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2001.00090.x>

* Demirel, G., & Golbasi, Z. (2015). Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. *Int J Gynaecol Obstet*, *131*(2), 183-186. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.04.048>

* Dieb, A. S., Shoab, A. Y., Nabil, H., Gabr, A., Abdallah, A. A., Shaban, M. M., & Attia, A. H. (2020). Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.*, *31*(3), 613-619. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-03937-6>

Edqvist, M. (2016). Det fysiologiska förloppet: Förebygga bristningar under förlossningen. I H. Lindgren, K. Christensson & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde* (ss. 481–494). Studentlitteratur AB.

* Edqvist, M., Dahlen, H. G., Häggsgård, C., Tern, H., Ångeby, K., Teleman, P., Ajne, G., & Rubertsson C. (2022) 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*, *399*(10331), 1242-1253. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00188-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00188-X)

* Edqvist, M., Hildingsson, I., Mollberg, M., Lundgren, I., & Lindgren, H. (2017). Midwives' Management during the Second Stage of Labor in Relation to Second-Degree Tears-An Experimental Study. *Birth (Berkeley, Calif.)*, *44*(1), 86–94. <https://doi.org/10.1111/birt.12267>

Fenner, D. E., Genberg, B., Brahma, P., Marek, L., & DeLancey, J. O. (2003). Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. *American journal of obstetrics and gynecology*, *189*(6), 1543–1550. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.09.030>

* Franchi, M., Parissone, F., Lazzari, C., Garzon, S., Laganà, A. S., Raffaelli, R., Cromi, A., & Ghezzi, F. (2020). Selective use of episiotomy: what is the impact on perineal trauma? Results from a retrospective cohort study. *Archives of gynecology and obstetrics*, *301*(2), 427–435. <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05404-5>

Friberg, F. (2017). Att utforma ett examensarbete. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (ss. 83-96). Studentlitteratur.

García-Mejido, J. A., & Sainz, J. A. (2020). Type of levator ani muscle avulsion as predictor for the disappearance of avulsion. *Neurourology and urodynamics*, *39*(8), 2293–2300. <https://doi.org/10.1002/nau.24484>

* Gayiti, M. R., Li, X. Y., Zulifeiya, A. K., Huan, Y., & Zhao, T. N. (2015). Comparison of the effects of water and traditional delivery on birthing women and newborns. *European review for medical and pharmacological sciences*, *19*(9), 1554–1558.

* Geranmayeh, M., Habibabadi, Z. R., Fallahkish, B., Farahani, M. A., Khakbazan, Z., & Mehran, A. (2012). Reducing perineal trauma through perineal massage with vaseline in second stage of labor. *Arch Gynecol Obstet*, *285*(1):77-81. <https://doi.org/10.1007/s00404-011-1919-5>

Gkegkes, I. D., Iavazzo, C., Sardi, T. A., & Falagas, M. E. (2017). Women Physicians in Byzantium. *World journal of surgery*, 41(3), 892–895. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3776-7>

Goh, R., Goh, D., & Ellepola, H. (2018). Perineal tears - A review. *Aust J Gen Pract. Australian Journal of General Practice* 47(1–2), 35–38. <https://doi.org/10.31128/AFP-09-17-4333>

Gommesen, D., Nøhr, E., Qvist, N., & Rasch, V. (2019). Obstetric perineal tears, sexual function and dyspareunia among primiparous women 12 months postpartum: a prospective cohort study. *BMJ open*, 9(12), e032368. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032368>

Halle, T. K., Staer-Jensen, J., Hilde, G., Bø, K., Ellström Engh, M., & Siafarikas, F. (2020). Change in prevalence of major levator ani muscle defects from 6 weeks to 1 year postpartum, and maternal and obstetric risk factors: A longitudinal ultrasound study. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(10), 1403–1410. <https://doi.org/10.1111/aogs.13878>

Handa, V. L., Danielsen, B. H., & Gilbert, W. M. (2001). Obstetric anal sphincter lacerations. *Obstetrics and gynecology*, 98(2), 225–230. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(01\)01445-4](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(01)01445-4)

Hehir, M. P., Fitzpatrick, M., Cassidy, M., Murphy, M., & O'Herlihy, C. (2014). Are women having a vaginal birth after a previous caesarean delivery at increased risk of anal sphincter injury?. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 121(12), 1515–1520. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12706>

Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (ss 411–420). Studentlitteratur.

* Hong, J. G. S., Abdullah, N., Rajaratnam, R. K., Ahmad Shukri, S., Tan, S. P., Hamdan, M., & Lim, B. K. (2022). Combined perineal massage and warm compress compared to massage alone during active second stage of labour in nulliparas: A randomised trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 270, 144–150. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.01.011>

Howson, A. (2015). *Kroppen i samhället*. Bokförlaget Daidalos.

Institute of Medicine Committee on Women's Health Research. (2010). *Women's Health Research: Progress, Pitfalls, and Promise*. National Academies Press.

Ismail, K. M. K. (2017). *Perineal Trauma at Childbirth*. Springer International Publishing AG.

Ismail, K. M., Paschetta, E., Papoutsis, D., & Freeman, R. M. (2015). Perineal support and risk of obstetric anal sphincter injuries: a Delphi survey. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 94(2), 165–174. <https://doi.org/10.1111/aogs.12547>

Ismail, S. I., & Emery, S. J. (2013). Patient awareness and acceptability of antenatal perineal massage. *Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 33(8), 839–843. <https://doi.org/10.3109/01443615.2013.828027>

Jansson, M., Franzén, K., Hiyoshi, A., Tegerstedt, G., Dahlgren, H., & Nilsson, K. (2020). Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women – the prospective POPPRACT-cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*, 20(749), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03447-0>

Johanson, R., Newburn, M., & Macfarlane, A. (2002). Has the medicalisation of childbirth gone too far? *BMJ (Clinical research ed.)*, 324(7342), 892–895. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7342.892>

Jönsson, E. R., Elfaghi, I., Rydhström, H., & Herbst, A. (2008). Modified Ritgen's maneuver for anal sphincter injury at delivery: a randomized controlled trial. *Obstetrics and gynecology*, 112(2 Pt 1), 212–217. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31817f2867>

* Karaçam, Z., Ekmen, H., & Calişir, H. (2012). The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes. *Health Care Women Int*, 33(8), 697-718. <https://doi.org/10.1080/07399332.2012.655385>

Karolinska Institutet. (2022). *Är artikeln peer reviewed?*. Hämtad 27 april, 2022, från <https://kib.ki.se/soka-vardera/vardera-information/ar-artikeln-peer-reviewed>

Kristensson, J. (2014). *Handbok i Uppsatskrivande och Forskningsmetodik. För Studenter inom Hälso- och Vårdvetenskap*. Natur & Kultur.

* Kwon, H., Park, H. S., Shim, J. Y., Lee, K. W., Choi, S. J., & Choi, G. Y. (2020). Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial on the Efficacy of Hyaluronidase in Preventing Perineal Trauma in Nulliparous Women. *Yonsei medical journal*, 61(1), 79–84. <https://doi.org/10.3349/ymj.2020.61.1.79>

Landgren, B-M. (2016). Kvinnohälsa och sexualitet i livets olika skeden: Anatomi - från flicka till kvinna. I H. Lindgren, K. Christensson & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde* (ss. 67–73). Studentlitteratur AB.

* Lavesson, T., Griph, I. D., Skärvad, A., Karlsson, A. S., Nilsson, H. B., Steinvall, M., & Haadem, K. (2014). A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 181, 10–14. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.07.006>

* Lee, N., Firmin, M., Gao, Y., & Kildea, S. (2018). Perineal injury associated with hands on/hands poised and directed/undirected pushing: A retrospective cross-sectional study of non-operative vaginal births, 2011-2016. *International journal of nursing studies*, 83, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.002>

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(102748). <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102748>

M Amorim, M., Coutinho, I. C., Melo, I., & Katz, L. (2017). Selective episiotomy vs. implementation of a non-episiotomy protocol: a randomized clinical trial. *Reproductive health*, 14(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0315-4>

Mayerhofer, K., Bodner-Adler, B., Bodner, K., Rabl, M., Kaider, A., Wagenbichler, P., Joura, E. A., & Husslein, P. (2002). Traditional care of the perineum during birth. A prospective, randomized, multicenter study of 1,076 women. *The Journal of reproductive medicine*, 47(6), 477–482.

* Martin-Arribas, A., Escuriet, R., Borràs-Santos, A., Vila-Candel, R., & González-Blázquez, C. (2022). A comparison between midwifery and obstetric care at birth in Spain: Across-sectional study of perinatal outcomes. *International journal of nursing studies*, 126, 104129. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104129>

Martínez-Galiano, J. M., Hernández-Martínez, A., Rodríguez-Almagro, J., & Delgado-Rodríguez, M. (2019). Quality of Life of Women after Giving Birth: Associated Factors Related with the Birth Process. *Journal of clinical medicine*, 8(3), 324. <https://doi.org/10.3390/jcm8030324>

Marsh, F., Lynne, R., Christine, L. & Alison, W. (2011). Obstetric Anal Sphincter Injury in the UK and its Effect on Bowel, Bladder and Sexual Function. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*, 154(2), 223-227. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.09.006>

McCandlish, R., Bowler, U., van Asten, H., Berridge, G., Winter, C., Sames, L., Garcia, J., Renfrew, M., & Elbourne, D. (1998). A randomised controlled trial of care of the perineum during second stage of normal labour. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 105(12), 1262–1272. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb10004.x>

Meister, M. R., Cahill, A. G., Conner, S. N., Woolfolk, C. L., & Lowder, J. L. (2016). Predicting obstetric anal sphincter injuries in a modern obstetric population. *American journal of obstetrics and gynecology*, 215(3), 310.e1–310.e3107. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.02.041>

* Meyvis, I., Van Rompaey, B., Goormans, K., Truijien, S., Lambers, S., Mestdagh, E., & Mistiaen, W. (2012). Maternal position and other variables: effects on perineal outcomes in 557 births. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 39(2), 115–120. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2012.00529.x>

Miller, J. M., Low, L. K., Zielinski, R., Smith, A. R., DeLancey, J. O., & Brandon, C. (2015). Evaluating maternal recovery from labor and delivery: bone and levator ani injuries. *American journal of obstetrics and gynecology*, 213(2), 188.e1–188.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.05.001>

Miller, S., Abalos, E., Chamillard, M., Ciapponi, A., Colaci, D., Comandé, D., Diaz, V., Geller, S., Hanson, C., Langer, A., Manuelli, V., Millar, K., Morhason-Bello, I., Castro, C. P., Pileggi, V. N., Robinson, N., Skaer, M., Souza, J. P., Vogel, J. P., & Althabe, F. (2016). Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet (London, England)*, 388(10056), 2176–2192. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31472-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31472-6)

Nikola. (u.å.). *Grundläggande träning av bäckenbotten kvinnor*. Hämtad 19 april, 2022, från <https://omsorgenshandbocker.vaxjo.se/download/18.313cf36515d1bde9ee32478e/1525787263180/Grundl%C3%A4ggande%20tr%C3%A4ning%20av%20b%C3%A4ckenbotten%20kvinnor.pdf>

* Offerhaus, P., Jans, S., Hukkelhoven, C., De Vries, R., & Nieuwenhuijze, N. (2020). Women's characteristics and care outcomes of caseload midwifery care in the Netherlands: a retrospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth* 517, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03204-3>

Olsson, A. (2016). Det fysiologiska förloppet: Förlossningsskador och suturering. I H. Lindgren, K. Christensson & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde* (ss. 509-521). Studentlitteratur AB.

* Papoutsis, D., Antonakou, A., Gornall, A., & Tzavara, C. (2021). The Incidence of and Predictors for Severe Perineal Trauma and Intact Perineum in Women Having a Waterbirth in England: A Hospital-Based Study. *Journal of women's health (2002)*, 30(5), 681–688. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.8244>

Pergialiotis, V., Bellos, I., Fanaki, M., Vrachnis, N., & Doumouchtsis, S. K. (2020). Risk factors for severe perineal trauma during childbirth: an updated meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and gynecology and Reproductive Biology* 247, 94-100. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.02.025>

Polit, D. F., & Beck C. T. (2020). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Wolters Kluwer.

Ramar, C. N., & Grimes, W. R. (2021). *Perineal Lacerations*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559068>

* Rezaei, R., Saatsaz, S., Chan, Y. H., & Nia, H. S. (2014). A comparison of the "hands-off" and "hands-on" methods to reduce perineal lacerations: a randomised clinical trial. *Journal of obstetrics and gynaecology of India*, 64(6), 425–429. <https://doi.org/10.1007/s13224-014-0535-2>

Risberg, A. (2016). Den normala graviditeten: Anatomi och fysiologi. I H. Lindgren, K. Christensson & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde* (ss. 217–252). Studentlitteratur AB.

Räisänen, S. H., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., & Heinonen, S. (2009). Lateral episiotomy protects primiparous but not multiparous women from obstetric anal sphincter rupture. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 88(12), 1365–1372. <https://doi.org/10.3109/00016340903295626>

Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Cartwright, R., Gissler, M., & Heinonen, S. (2013). A prior cesarean section and incidence of obstetric anal sphincter injury. *International urogynecology journal*, 24(8), 1331–1339. <https://doi.org/10.1007/s00192-012-2006-6>

Samuelsson, E., Ladfors, L., Lindblom, B. G., & Hagberg, H. (2002). A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 81(1), 44–49. <https://doi.org/10.1046/j.0001-6349.2001.10182.x>

Schytt, E., Lindmark, G., & Waldenström, U. (2005). Physical symptoms after childbirth: prevalence and associations with self-rated health. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 112(2), 210–217. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00319.x>

* Smith, L. A., Price, N., Simonite, V., & Burns, E. E. (2013). Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC pregnancy and childbirth*, 13, 59. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-59>

Socialstyrelsen. (2020). *Statistik om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn 2018*. Hämtad 21 januari, 2022, från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2020-2-6622.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2016). *Analssfinkterskador vid förlossning: En systematisk översikt och utvärdering av medicinska, hälsoekonomiska, sociala och etiska aspekter* (SBU utvärderar, 249). Statens beredning för medicinsk och social utvärdering.

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2021). *Förlossningsbristningar: Diagnostik samt erfarenheter av bemötande och information* (SBU utvärderar, 323). Statens beredning för medicinsk och social utvärdering.

Stær-Jensen, J., Siafarikas, F., Hilde, G., Benth, J. Š., Bø, K., & Engh, M. E. (2015). Postpartum recovery of levator hiatus and bladder neck mobility in relation to pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 125(3), 531–539. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000645>

* Sulaiman, A. S., Ahmad, S., Ismail, N. A., Rahman, R. A., Jamil, M. A., & Mohd Dali, A. Z. (2013). A randomized control trial evaluating the prevalence of obstetrical anal sphincter injuries in primigravida in routine versus selective mediolateral episiotomy. *Saudi medical journal*, 34(8), 819–823.

* Sveinsdottir, E., Gottfredsdottir, H., Vernhardsdottir, A. S., Geirsson, R. T., & Tryggvadottir, G. B. (2018). Effects of an intervention program for reducing severe perineal trauma during the second stage of labor. *Birth: Issues in Perinatal Care*, 46(2), 371–378. <https://doi.org/10.1111/birt.12409>

Svenska Barnmorskeförbundet. (2019). *Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska*. Hämtad 4 januari, 2022, från <https://storage.googleapis.com/barnmorskeforbundet-se/uploads/2020/04/Kompetensbeskrivning-for-legitimerad-barnmorska.pdf>

Svenska Barnmorskeförbundet. (2021a). *Historia*. Hämtad 21 april, 2022, från <https://www.barnmorskeforbundet.se/barnmorskan/historia>

Svenska Barnmorskeförbundet. (2021b). *Vägar inom yrket*. Hämtad 2 maj, 2022, från <https://www.barnmorskeforbundet.se/barnmorskan/vagar-inom-yrket>

The Royal Women's Hospital. (2020). *Perineal Trauma Assessment, Repair and Safe Practice*. Hämtad 24 april, 2022, från https://thewomens.r.worldssl.net/images/uploads/downloadable-records/clinical-guidelines/perineal-trauma-assessment-repair-and-safe-practice_280720.pdf

Thiagamorthy, G., Johnson, A., Thakar, R., & Sultan, A. H. (2014). National survey of perineal trauma and its subsequent management in the United Kingdom. *Int Urogynecol J*, 25(12), 1621-1627. <https://doi.org/10.1007/s00192-014-2406-x>

* Thies-Lagergren, L., Kvist, L. J., Christensson, K., & Hildingsson, I. (2011). No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial. *BMC pregnancy and childbirth*, 11, 22. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-11-22>

* Thies-Lagergren, L., Ulbjerg, T., & Maimburg, R. D. (2020). Genital tract tears in women giving birth on a birth seat: A cohort study with prospectively collected data. *Women and birth : journal of the Australian College of Midwives*, 33(1), 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.12.006>

* Türkmen, H., Çetinkaya, S., Apay, E., Karamüftüoğlu, D., & Kılıç, H. (2021). The Effect of Perineal Warm Application on Perineal Pain, Perineal Integrity, and Postpartum Comfort in the Second Stage of Labor: Randomized Clinical Trial. *Complementary medicine research*, 28(1), 23–30. <https://doi.org/10.1159/000507605>

* Ugwu, E. O., Iferikigwe, E. S., Obi, S. N., Eleje, G. U., & Ozumba, B. C. (2018). Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, 44(7), 1252–1258. <https://doi.org/10.1111/jog.13640>

Valsky, D. V., Lipschuetz, M., Cohen, S. M., Daum, H., Messing, B., Yagel, I., & Yagel, S. (2015). Persistence of levator ani sonographic defect detected by three-dimensional transperineal sonography in primiparous women. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 46(6), 724–729. <https://doi.org/10.1002/uog.14840>

van Delft, K. W., Thakar, R., Sultan, A. H., IntHout, J., & Kluivers, K. B. (2015). The natural history of levator avulsion one year following childbirth: a prospective study. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 122(9), 1266–1273. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13223>

Wang, Z., Sun, W., Zhou, H. (2012). Midwife-led care model for reducing caesarean rate: A novel concept for worldwide birth units where standard obstetric care still dominates. *Journal of medical hypotheses and ideas*, 6, 28-31. <https://doi.org/10.1016/j.jmhi.2012.03.013>

* Zhang, H., Huang, S., Guo, X., Zhao, N., Lu, Y., Chen, M., Li, Y., Wu, J., Huang, L., Ma, F., Yang, Y., Zhang, X., Zhou, X., Guo, R., & Cai, W. (2017) A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China. *Midwifery*, 50, 117-124. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.02>

Bilaga 1. Mall för kvalitetsgranskning

Författare och titel på artikeln:

Modifierat bedömningsunderlag för att klassificera och kvalitetsbedöma varje enskild vetenskaplig artikel utifrån Caldwell et al, 2011.
Klassificering utifrån Polit & Beck 2016/2017 (kryssa i rutan).

Kvantitativa studier

- Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT)/experimentell studie; är prospektiv och innebär att den innehåller en intervention och jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper där fördelningen av deltagarna mellan grupperna har gjorts slumpmässigt (randomiserat).
- Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT)/kvasi-experimentell studie med kontrollgrupp; är prospektiv och innebär att den innehåller en intervention och jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.
- Kvasi-experimentell studie (KE) utan kontrollgrupp; är prospektiv och innehåller en intervention.
- Prospektiv icke-experimentell studie/kohortstudie (P); innehåller ingen intervention, jämförelser görs över tid
- Icke-experimentell studie/korrelationsstudie/observationsstudie/tvårsnittsstudie (IE); innehåller ingen intervention, samband studeras.
- Retrospektiv studie/fall-kontroll studie; jämförelser mellan fall och kontroller (R).

Kvalitativ studie

- Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).

(Polit & Beck, 2020)

Frågor för kvalitetsbedömning	Beskriv kortfattat egen bedömning	Poäng Nej=0, Delvis=1 och Ja=2
1. Återspeglar titeln studiens innehåll? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
2. Har författarna publicerat något inom samma eller närliggande område? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
3. Sammanfattar abstractet de viktigaste delarna? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
4. Är rationalen/problemformuleringen för studien tydligt beskriven? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
5. Är litteraturen i bakgrunden tillräcklig och uppdaterad (vilka år) inom forskningsområdet? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
6. Är syftet för studien tydligt förklarad? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
7. Identifieras och diskuteras alla etiska frågor tillräckligt? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
8. Är metoden identifierad och tillräckligt beskriven? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
9. Är designen tydligt beskriven, motiverad samt lämplig? (Kvantitativ studie) Är bakgrunden, designen tydligt beskriven, motiverad och lämplig? (Kvalitativ studie)		
10. Är det en hypotes tydligt formulerad? Är huvudvariablerna tydligt beskrivna? (Kvantitativ studie) Är de centrala begreppen tydligt beskrivna? (Kvalitativ studie)		
11. Är kontexten för studien beskrivet? (kvantitativ studie) Är kontexten för studien beskriven? (Kvalitativ studie)		

12. Är urvalet adekvat beskrivet och representativt för populationen? (Kvantitativ studie) Är urvalet av deltagare och datainsamlingsmetoden adekvat beskrivet? (Kvalitativ studie)		
13. Är metoden för datainsamling valid och reliabel? (Kvantitativ studie) Är metoden för datainsamlingen granskningsbar och trovärdig? (Kvalitativ studie)		
14. Är metoden för dataanalys valid och reliabel? (Kvantitativ studie) Är metoden för dataanalys trovärdig och tillförlitlig? (Kvalitativ studie)		
15. Är resultaten presenterade på ett lämpligt och tydligt sätt? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
16. Är diskussionen tillräcklig. Diskuteras resultaten i förhållande till tidigare forskning inom området, diskuteras studiens styrkor och svagheter, är diskussionen ”objektiv”?		
17. Är konklusionen tillräcklig. Baseras konklusionen (uteslutande) på studiens resultat?		
18. Är resultaten generaliserbara? (Kvantitativ studie) Är resultaten överförbara? (Kvalitativ studie)		
Totalt (max 36 poäng)		

(Caldwell et al., 2011)

Bilaga 2. Artikelmatris

Författare, år, land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet/ typ
Aabakke et al., 2016, Danmark	The effect of maneuvers for shoulder delivery on perineal trauma: a randomized controlled trial	Syftet var att utvärdera förekomsten av perinealbristningar vid framfödande av antingen den främre eller bakre axeln först vid vaginal förlossning.	En randomiserad enkelblindad studie. Deltagarna delades in i två grupper via en datorgenererad randomisering. Den ena gruppen randomiserades till att föda fram den främre axeln först och den andra gruppen den bakre axeln. Data analyserades i SPSS med ITT (Intention-to-treat), PP (Per-protocol) och As-treated analys.	N=543 (107)	Ingen skillnad sågs i bristningarnas komplikationsgrad vid framfödandet av den främre eller bakre axeln. Båda manövrar rekommenderas att användas.	III/RCT
Akbarzahed et al., 2016, Iran	The Effect of Warm Compress Bistage Intervention on the Rate of Episiotomy, Perineal Trauma, and Postpartum Pain Intensity in Primiparous Women with Delayed Valsalva Maneuver Referring to the Selected Hospitals of Shiraz University of Medical Sciences in 2012-2013	Syftet var att undersöka effekten av varma handdukar på utfallet av perinealbristningar, perineotomi och smärta postpartum.	En randomiserad kontrollerad studie utfördes på ett sjukhus där deltagarna slumpmässigt delades i en interventionsgrupp som erhöll varma handdukar under första och andra stadiet av förlossningen medan kontrollgruppen erhöll standardiserad vård. Data analyserades i SPSS.	N=150 (0)	Varma handdukar under förlossningen visade på ett minskat antal perineotomier samt fler perineum som hölls intakt. Dock sågs en ökad frekvens av förlossningsbristningar i interventionsgruppen.	III/RCT
Belihu et al., 2017, Australien	Episiotomy and severe perineal trauma among eastern african immigrant women	Syftet var att undersöka användarfrekvensen av perineotomi och förekomsten av	En observationsstudie där data samlades in från 203 206 australienska kvinnor och 3502 östafrikansk födda kvinnor mellan åren 1999	N=206 708 (226 019)	Bland östafrikansk födda kvinnor sågs en signifikant högre tillämpning av perineotomier samt sfinkterrupturer. Rutinmässig	III/OS

	giving birth in public maternity care: a population based study in Victoria, Australia	komplicerade perinealbristningar för kvinnor födda i Eritrea, Etiopien, Somalia och Sudan jämfört med kvinnor födda i Australien.	och 2007. Data inhämtades från Victorian Perineal Data Collection och analyserades med hjälp av deskriptiv statistik och multivariat logistisk regression för att beräkna incidens och justerade oddskvoter.		användning av perineotomi rekommenderades inte.	
Colacioppo et al., 2011, Brasilien	Use of hyaluronidase to prevent perineal trauma during spontaneous births: a randomized, placebo-controlled, double-blind, clinical trial	Syftet var att jämföra frekvensen och svårighetsgraden av perinealbristningar vid spontan födsel med eller utan injektion av hyaluronidas.	En randomiserad, placebokontrollerad, dubbelblindad klinisk prövning genomfördes på ett barnmorskelett förlossningscenter på ett sjukhus. Förstföderskor delades slumpmässigt in en interventionsgrupp eller kontrollgrupp. Under förlossningens andra skede fick föderskorna i interventionsgruppen en injektion av 20 000 enheter hyaluronidas i den bakre delen av perineum och kontrollgruppen fick en placebo-injektion. Bedömningen av perineala utfall utfördes av två oberoende sjuksköterskor och barnmorskor. Data registrerades med hjälp av MS Office Excel och analyserades med ett Fisher's exact test, där ett P-värde under 0,025 ansågs vara statistiskt signifikant.	N=152 (8)	Ingen statistisk signifikant skillnad sågs i antalet perineum som bedömdes intakt (34,2 procent i interventionsgruppen, 32,5 procent i kontrollgruppen). Ingen statistisk signifikant skillnad sågs av komplicerade perinealbristningar, men fler uppkom i kontrollgruppen (28,9 procent/38,8 procent). Djupare grad II-bristningar sågs i kontrollgruppen (1,9 cm/2,3 cm). Fler perineotomier utfördes i kontrollgruppen.	III/RCT

Corton et al., 2012, USA	A randomized trial of birthing with and without stirrups.	Syftet var att avgöra om förlossning i litotomiläge minskar risken för förlossningsbristningar jämfört med förlossning i ryggläge utan fotstöd.	En randomiserad studie där deltagarna slumpmässigt delades in i två grupper. En grupp som fick föda barn i litotomiläge och en grupp där deltagarna fick föda barn i ryggläge utan fotstöd. Deltagarna som födde barn i litotomiläge placerades i denna förlossningsställning då huvudet var synligt. Data analyserades med hjälp av ett Chi-squared test.	N=202 (12)	Totalt 76 % av kvinnorna som randomiserade till att föda utan fotstöd fick förlossningsbristningar i jämförelse med 78 % av kvinnorna som födde med fotstöd. Det fanns ingen signifikant skillnad i hur komplicerade bristningarna var.	II/RT
Dahlen et al., 2013, Australien	Maternal and perineal outcomes amongst low risk women giving birth in water compared to six birth positions on land. A descriptive cross sectional study in a birth center over 12 years	Studien syftade till att undersöka uppkomsten av perinealbristningar, postpartum blödning samt Apgar-poäng vid fem minuters ålder bland lågriskförlossningar på ett förlossningscenter samt att jämföra vattenfödslar med sex andra förlossningspositioner .	En deskriptiv tvärsnittsstudie granskade förlossningsjournaler från januari 1996 till april 2008 och utfall av förlossningspositioner och andra variabler. Data analyserades i SPSS med hjälp av deskriptiv statistik och Chi-squared test.	N=6144 (2194)	Minskad risk för komplicerade förlossningsbristningar sågs vid vattenfödslar jämfört med förlossning på pall.	III/DCSS
Demirel & Golbasi, 2015, Turkiet	Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing	Studien syftade till att undersöka effektiviteten av perinealmassage under förlossningen och utfallet på	En randomiserad kontrollerad studie utfördes på ett sjukhus under ett års tid. Deltagarna var friska förstföderskor eller omföderskor i fullgången graviditet som slumpmässigt	N=284 (351)	Antalet perineotomier var betydligt högre i kontrollgruppen än i interventionsgruppen.	III/RCT

		förlossningsbristningar och perineotomi.	delades in i en interventions- och en kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick perinealmassage flera gånger under förlossningen. Data analyserades i SPSS.			
Dieb et al., 2020 Egypten	Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial	Studien syftade till att undersöka effektiviteten av perinealmassage, bäckenbottenträning samt utbildning i prevention för bäckenbottensskador för kvinnor över 35 års ålder i syfte att minska uppkomsten av förlossningsbristningar och användning av perineotomi.	En randomiserad kontrollerad studie där deltagarna delades in i två grupper fyra veckor innan beräknat förlossningsdatum. Den ena gruppen blev instruerad om perinealmassage under graviditeten, bäckenbottenträning samt genomgick ett utbildningsprogram om prevention av bäckenbottendysfunktion. Kontrollgruppen blev endast instruerad i prevention av bäckenbottensskador. Data registrerades i Microsoft Excel. En jämförelse av numeriska variabler utfördes mellan grupperna med hjälp av ett Students T-test. Data analyserades sedan med ett Chi-squared test.	N=400 (32)	Antalet förlossningsbristningar och perineotomier postpartum var färre i interventionsgruppen. Fler komplicerade förlossningsbristningar sågs hos kontrollgruppen. I interventionsgruppen sågs dessutom färre bristningar i uretra.	III/RCT
Edqvist et al., 2017, Sverige	Midwives' management during the second stage of labor in relation to	Syftet var att utvärdera en mångfacetterad intervention skapad	En prospektiv kohortstudie där en mångfacetterad intervention bestående av 1) spontana krystningar, 2)	N=597 (1176)	Prevalensen av grad II-bristningar var lägre i interventionsgruppen. Interventionen visade på skyddande effekt på måttliga till svåra	III/PCS

	second-degree tears - an experimental study	för att minska grad II-bristningar hos unga kvinnor.	förlossningspositioner som ger större rörlighet i sacroiliacalederna och 3) ett två-steps-födande. Samtliga interventioner jämfördes med standardvård. Totalt deltog 597 kvinnor i studien, 296 i interventionsgruppen och 301 i standardvårdsgruppen. Data analyserades enligt ITT och deskriptiv statistik.		förlossningsbristningar. En ökad uppkomst sågs bland mindre komplicerade bristningar (intakt perineum, labiabristningar och grad I-bristningar). Färre antal perineotomier sågs i interventionsgruppen.	
Edqvist et al., 2022, Sverige	The effect of two midwives during the second stage of labour to reduce severe perineal trauma: a multicentre randomised controlled trial in Sweden	Syftet med studien var att testa hypotesen att närvaro av två barnmorskor under slutet av den aktiva fasen skulle resultera i ett färre antal sfinkterskador än vid närvaro av endast en barnmorska.	En randomiserad kontrollerad multicenterstudie som utfördes på fem förlossningskliniker. Förstföderskor blev slumpmässigt utvalda att få stöttning av antingen en eller två barnmorskor i slutet av den aktiva fasen under förlossningen. Data analyserades i SPSS med hjälp av ITT, Students T-test samt Mann-Whitney U test.	N=3059 (1205)	Studien visade att närvaro och stöttning av två barnmorskor i slutet av den aktiva fasen minskar antalet komplicerade perinealbristningar hos förstföderskor.	III/RCT
Franchi et al., 2020, Italien	Selective use of episiotomy: what is the impact on perineal trauma? Results from a retrospective cohort study	Syftet var att utvärdera selektiv användning av perineotomi på utfallet av perinealbristningar.	En retrospektiv kohortstudie utfördes mellan januari 2010 och december 2016. Data samlades in om antalet förlossningar där perineotomi tillämpats. Mellan januari 2010 och december 2011 utfördes perineotomi endast på barnmorske- och	N=7992 (1790)	Selektiv användning av perineotomi minskade uppkomsten av perinealbristningar.	III/RCS

			läkarbeslut, 2012 infördes en policy om selektiv användning av perineotomi. Data analyserades i SPSS. Icke-normala och normalfördelade variabler analyserades med Mann-Whitney U test, Students T-test och Chi-squared test.			
Gayiti et al., 2015, Kina	Comparison of the effects of water and traditional delivery on birthing women and newborns	Syftet var att jämföra effekterna av vattenfödslar på mor och det nyfödda barnet jämfört med traditionella förlossningar.	En randomiserad studie där deltagarna slumpmässigt delades in i två grupper. En grupp där deltagarna födde barn i vatten och en grupp där deltagarna födde barn genom en traditionell vaginal förlossning. Interventionsgruppen fick duscha innan aktivt skede och sedan fick de förflyttas till en förlossningspool. Data analyserades i SPSS med hjälp av Chi-squared test och T-test.	N=120 (0)	Det sågs en signifikant minskning av perinealbristningar bland vattenfödslarna, likaså var perineotomifrekvensen betydligt lägre bland vattenfödslarna. Vattenfödslar ökar antalet intakta perineum och färre grad II-bristningar.	III/RCT
Geranmayeh et al., 2012, Iran	Reducing perineal trauma through perineal massage with Vaseline in second stage of labour	Syftet var att utvärdera effekten av perinealmassage med Vaseline under utdrivningsskedet och dess effekt på perinealbristningar.	En randomiserad kontrollerad studie där deltagarna slumpmässigt blev indelade i två grupper. Interventionsgruppen erhöll perinealmassage med vaselin under utdrivningsskedet. Data analyserades i SPSS med hjälp av Chi-squared test, T-test och Fisher's exact test.	N=90 (0)	Perinealmassage med Vaseline under utdrivningsskedet minskar användningen av perineotomi, ökar antalet intakta perineum men även grad I- och II-bristningar.	III/RCT

<p>Hong et al., 2022, Malaysia</p>	<p>Combined perineal massage and warm compress compared to massage alone during active second stage of labour in nulliparas: A randomized trial</p>	<p>Syftet var att undersöka effekten av perinealmassage och varma handdukar jämfört med endast perinealmassage under utdrivningsskedet i syfte att minska perinealbristningar bland förstföderskor.</p>	<p>En randomiserad kontrollerad studie utfördes på ett universitetssjukhus under ett års tid. Förstföderskor i utdrivningsskedet blev lottade till perinealmassage i kombination med varma kompresser eller att endast få perinealmassage. Data analyserades i SPSS med hjälp av Chi-squared test, Student-t test och Mann-Whitney U test.</p>	<p>N=277 (4)</p>	<p>Kombinationen av varma handdukar och perinealmassage minskade inte sannolikheten för perinealbristningar jämfört med perinealmassage som enda åtgärd.</p>	<p>III/RCT</p>
<p>Karacam et al., 2012, Turkiet</p>	<p>The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes</p>	<p>Studien syftade till att undersöka om perinealmassage under förlossningen minskade antalet förlossningsbristningar samt förlossningsskador.</p>	<p>En randomiserad kontrollerad studie som utfördes på ett sjukhus under en två års period. Deltagarna blev indelade två grupper: en interventions- och en kontrollgrupp. Där interventionsgruppen fick perinealmassage under förlossningen. Deltagarna var förstföderskor i fullgången tid. Data analyserades i SPSS med hjälp av Chi-squared test och T-test.</p>	<p>N=396 (8)</p>	<p>Perinealmassage under förlossningen inte minskar antalet skador på perineum eller förlossningsskador. Dock såg en minskad frekvens av antalet av perineotomier och spontana bristningar samt ett minskad användande av sutureringsmaterial. Barnmorskor och övrig sjukvårdspersonal spelar stor roll i preventionen av förlossningsbristningar och förlossningsskador.</p>	<p>III/RCT</p>
<p>Kwon et al., 2020, Korea</p>	<p>Randomized, double-blind, placebo-controlled trial on the efficiency of hyaluronidase in preventing perineal</p>	<p>Studien syftade till att undersöka effekten och säkerheten av perineala injektioner av hyaluronidas för att minska</p>	<p>En dubbelblind, placebo-kontrollerad, randomiserad multicenterstudie genomfördes där förstföderskor blev indelade att antingen få hyaluronidasinjektioner eller</p>	<p>N=148 (67)</p>	<p>Ingen signifikant skillnad i frekvensen av perinealbristningar observerades mellan grupperna. Perinealt ödem minskade dock signifikant 24 timmar efter förlossningen hos kvinnor som fått hyaluronidas injicerat.</p>	<p>III/RCT</p>

	trauma in nulliparous women	perinealbristningar under förlossningen.	saltlösninginjektion under förlossningen. Gradering av perinealbristningar, perineotomifrekvensen samt utvärdering av perinealt ödem en och 24 timmar efter förlossningen jämfördes mellan grupperna.			
Lavesson et al., 2014, Sverige	A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial.	Syftet med studien var att utvärdera de skyddande effekterna av ett nytt instrument för att minska förlossningsbristningar.	En randomiserad kontrollerad studie bestående av 1148 kvinnor. De blev antingen indelade i en interventionsgrupp eller en kontrollgrupp, där interventionsgruppen testade ett nytt instrument.	N=1148 (47)	Den nya enheten visade en signifikant minskning av grad I- och II-bristningar samt en ökning av intakt bakre vaginalvägg. Ingen signifikant minskning sågs i antalet sfinkterrupturer.	III/RCT
Lee et al., 2018, Australien	Perineal injury associated with hands on/hands poised and directed/undirected pushing: A retrospective cross-sectional study of non-operative vaginal births, 2011-2016	Syftet med studien var att undersöka effekten av aktiv/forcerad krystning och "hands off"/"hands on-metoden" relaterad till frekvensen av grad II-, grad III- och grad IV-bristningar.	En retrospektiv tvärsnittsstudie där totalt 26 393 kvinnor deltog. En perinatal databas registrerade data som baserades på kombinationer av "hands-on", "hands-poised", samt "hands-directed" eller "hands undirected". Sambandet mellan perinealbristningar uppskattades med hjälp av oddskvoter och multivariat analys.	N=26 393 (36 146)	Det sågs ingen markant skillnad i förekomsten av grad III- och IV-bristningar hos förstföderskor för de olika metoderna. Hos omföderskor sågs en ökad risk för komplicerade bristningar vid forcerad krystning samt "hands on- metoden".	III/RCSS
Martin-Arribas et al., 2022, Spanien	A comparison between midwifery and obstetric care at birth in Spain: A	Syftet var att undersöka sambandet mellan den vård som erhålls (barnmorskeledd vård	En prospektiv multicenter tvärsnittsstudie som genomfördes på 44 offentliga sjukhus i Spanien mellan åren 2016 och 2019.	N=11 537 (653)	Barnmorskeledd vård visade på ett minskat antal sectios och komplicerade perinealbristningar. Ingen statistisk signifikant skillnad	III/PCSS

	cross-sectional study of perinatal outcomes	kontra obstetrisk vård) och mödra och neonatala utfall hos kvinnor med normala, låg- och medelriskgraviditeter i Spanien mellan år 2016 och 2019.	Chi-kvadrat tester användes för kategoriska variabler och oberoende T-tester för kontinuerliga variabler som bedömde skillnader mellan barnmorskeledd vård och obstetrisk vård. Oddskvot med konfidensintervall på 95% beräknades för obstetriska interventioner och perinatala utfall. En multivariat logistisk regressionsmodell för att undersöka vårdgivares effekt på perinatala utfall.		visade sig i användningen av obstetriska interventioner.	
Meyvis et al., 2012, Belgien	Maternal position and other variables: effects on perineal outcomes in 557 births	Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan förlossningspositioner, andra variabler samt perinealbristningar.	En retrospektiv tvärsnittsstudie som undersökte sjukhusjournaler från 557 kvinnor. Journalen omfattade demografi, graviditetslängd, graviditethistorik, paritet, ankomstorsak och förlossningssätt. Författarna undersökte effekten på perineum via en univariat och multivariat analys.	N=557 (459)	Förlossningar i sidoläge resulterade i mindre perinealbristningar i jämförelse med förlossningar i litotomiläge. Det såg en minskad risk för bristningar om en barnmorska assisterade födseln.	III/RCS
Offerhaus et al., 2020, Nederländerna	Women's characteristics and care outcomes of caseload midwifery care in the Netherlands: a retrospective cohort study	Syftet var att undersöka maternella och perinatala utfall vid jämförelse av barnmorskeledd förlossningsvård och standardvård.	En retrospektiv kohortstudie där maternella och perinatala utfall jämfördes mellan föderskor som genomgått ett Caseload-projekt och föderskor som erhållit standardiserad förlossningsvård. Data	N=2611 (0)	Föderskor i barnmorskeledda enheter hade ett högre antal intakta perineum än föderskor som erhöll standardvård.	III/RCS

			analyserades med hjälp av Chi-squared test och T-test.			
Papoutis et al., 2021, Storbritannien	The incidence of and predictors for severe perineal trauma and intact perineum in women having a waterbirth in England: A hospital-based study	Syftet var att undersöka incidens och riskfaktorer för sfinkterrupturer och antalet intakta perineum vid vattenfödslar.	En retrospektiv kohortstudie där forskarna jämförde vattenfödslar med andra förlossningspositioner mellan augusti 2007 och december år 2017. Data analyserades med hjälp av Chi-squared test, T-test, Fisher's exact test och Mann-Whitney U test.	N=37 931 (0)	Vattenfödslar associerades med en lägre sannolikhet för ett intakt perineum.	III/RCS
Rezaei et al., 2014, Indien	A comparison of the "hands-off" and "hands-on" methods to reduce perineal lacerations: a randomized clinical trial	Syftet var att undersöka skillnaden mellan "hands-on"- och "hands-off"-tekniken för att minska risken för perinealbristningar.	En randomiserad kontrollerad studie där kvinnor delades in i två grupper, varav den ena erhöll "hands-on"-tekniken som perinealskydd och den annan "hands-off"-tekniken. Data analyserades i SPSS med hjälp av Chi-squared test, T-test och Mann-Whitney U test	N=600 (0)	Hands-off tekniken under utdrivningsskedet minskade antalet grad III-bristningar samt användningen av perineotomier.	III/RCT
Smith et al., 2013, Storbritannien	Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study	Syfte var att beskriva omfattningen av perinealbristningar bland kvinnor som genomgått enkelbörds vaginal förlossning samt effekten av de obstetriska	En prospektiv observationsstudie som utfördes på alla kvinnor med planerat enkelbörd mellan maj och september år 2006 på en obstetrisk avdelning, tre fristående barnmorskeledda enheter och hemmiljöer. Data om	N=2754 (363)	Hands off-tekniken visade på en signifikant minskad risk för föderskor med enkelbörds förlossning att drabbas av komplicerade bristningar. En minskad incidens sågs även i antalet förlossningar där perineotomier tillämpades.	III/POS

		egenskaperna på bristningsförekomste n.	kvinnans obstetriska egenskaper samlades in prospektivt och analyserades via univariabel och multivariabel logistisk regression. Resultatet blev förekomst av perinealbristningar, typ av bristning samt om det krävdes suturering eller ej.			
Sulaiman et al., 2013, Malaysia	A randomized control trial evaluating the prevalence of obstetrical anal sphincter injuries in primigravida in routine versus selective mediolateral episiotomy	Studien syftade till att utvärdera förekomsten av grad III- och IV-bristningar bland förstföderskor vid jämförelse av rutinmässiga och selektiva mediolaterala klipp i perineum samt att bestämma andelen perineotomier lokalt.	En randomiserad kontrollerad studie som utfördes på en förlossningsavdelning i Kuala Lumpur. Förstföderskor randomiserades till två grupper där ena erhö ll selektiv tillämpning av perineotomi och den andra gruppen erhö ll rutinmässig användning av perineotomi. Data analyserades i SPSS med hjälp av Kolmogorov- Smirnov test, T-test och Chi- squared test.	N=171 (38)	Studien visade på att perineotomi på rutin relateras till ökad risk för komplicerade förlossningsbristningar.	III/RCT
Sveinsdottir et al., 2018, Island	Effects of an intervention program for reducing severe perineal trauma during the second stage of labor.	Syftet var att utvärdera om genomförandet av ett interventionsprogram i förlossningens andra skede som involverade förändrade förebyggande metoder minskade	En kohortstudie samlade in data retrospektivt mellan åren 2008 och 2010 från kvinnors journaler som genomgått en vaginal förlossning. Under år 2011 genomfördes ett interventionsprogram som involverade barnmorskor och förlossningsläkare på	N=16 336 (0)	Interventionen associerades med en övergripande signifikant minskning av komplicerade förlossningsbristningar. God uppsyn över perineum, manuellt perinealskydd och ett kontrollerat framfödande av fosterhuvudet var väsentliga komponenter för att minska förlossningsbristningar.	III/CT

		komplicerade förlossningsbristningar.	förlossningsavdelningar. Därefter registrerades data prospektivt mellan åren 2012 och 2014 för att undersöka effekten av interventionen. Data analyserades med hjälp av deskriptiv statistik, T-test och Chi-squared test.			
Thies-Lagergren et al. 2011, Sverige	No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial	Syftet var att testa hypotesen att användningen av förlossningspall under förlossningens aktiva skede kunde minska antalet instrumentella förlossningar och därmed minska förlossningsbristningar och blodförlust.	En randomiserad kontrollerad studie där deltagarna i interventionsgruppen fick föda på förlossningspall och kontrollgruppen i en annan position. Data analyserades med hjälp av ITT och T-test.	N=1002 (72)	Förlossning på pall minskade inte antalet instrumentella förlossningar. Det sågs ingen ökning av perinealbristningar.	III/RCT
Thies-Lagergren et al., 2020, Danmark	Genital tract tears in women giving birth on a birth seat: a cohort study with prospectively collected data	Syftet var att undersöka skillnader i bristningsutfall mellan kvinnor som födde barn på förlossningspall och förlossning i annan position.	En prospektiv kohortstudie samlade in data från förlossningar mellan januari år 2009 och december år 2012 från ett universitetssjukhus. Data analyserades med hjälp av deskriptiv statistik och Chi-squared test.	N=10 629 (0)	Färre kvinnor som födde på pall hade ett intakt perineum jämfört med kvinnor som födde barn i andra förlossningspositioner. Kvinnor som födde på pall var dessutom mindre benägna att perineotomeras i samband med födseln. Kvinnor som födde barn på förlossningsfall efter att tidigare ha genomgått ett sectio ansågs ha en ökad risk att drabbas för sfinkterrupturer.	III/PCS
Türkmen et al., 2021, Turkiet	The effect of perineal warm application on perineal pain,	Syftet var att undersöka effekten av värme på	En randomiserad kontrollerad studie där deltagarna blev indelade i	N=100 (0)	Ett ökat antal intakta perineum sågs i interventionsgruppen samt en minskad frekvens av	III/RCT

	perineal integrity, and postpartum comfort in the second stage of labor: randomized controlled trial	perineum under förlossningens utdrivningsskede i utfallet av perineal smärta, perineal integritet och komfort postpartum.	två grupper under det förlossningens aktiva skede. Interventionsgruppen erhöll värme lokalt på perineum och kontrollgruppen erhöll standard förlossningsvård. Data analyserades med hjälp av Chi-squared test, Fisher's exact test och T-test.		sutureringskrävande förlossningsbristningar.	
Ugwu et al., 2018, Nigeria	Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial	Syftet var att utvärdera effektiviteten av perinealmassage antenatalt för att minska perinealbristningar och morbiditet.	En randomiserad kontrollerad studie utförd på förstföderskor, där interventionsgruppen fick perinealmassage antenatalt medan kontrollgruppen inte fick det. Data analyserades i SPSS med hjälp av T-test och Fisher's exact test.	N=108 (25)	En minskad förekomst av perineotomier sågs vid antenatal perinealmassage samt att det bidrog till fler intakta perineum vid vaginala förlossningar.	III/RCT
Zhang et al., 2017, Kina	A randomized controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China	Studien syftade till att undersöka hur förlossning i fyrfota position och förlossning i ryggläge påverkade kvinnans och barnets mående.	En prospektiv randomiserad kontrollerad studie där interventionsgruppen födde barn i fyrfota position och kontrollgruppen födde barn i ryggläge. Data analyserades i SPSS med hjälp av T-test, Chi-squared test, Fisher's exact test och Mann-Whitney U test.	N=886 (514)	En minskad incidens av perineotomier och färre förlossningsbristningar sågs i interventionsgruppen. I interventionsgruppen sågs dessutom fler intakta perineum.	III/RCT