

Instrumentell förlossning med sugklocka

Råd för utfärdande av klinikrutiner/PM

Författare: Marianne Nilsson SBF, Louise Lundborg SBF, Eva Nordlund SBF, Sofie Graner SFOG, Michael Algovik SFOG och Gunilla Ajne SFOG

Detta dokument ska ses som en sammanställning och värdering av idag bästa kända kunskap inom det beskrivna området. Syftet är att dokumentet ska kunna tjäna som förlaga vid framtagande av klinikvisa rutiner/PM. Innehållet kommer att fortlöpande uppdateras. Dokumentet har ingen föreskrivande funktion, och författarna kan inte i juridisk mening hållas ansvariga för innehållet.

Instrumentell förlossning

Instrumentell förlossning innebär en ökad risk för sfinkterskador, skulderdystoci, intra- och extracerebrala fetala blödningar. Förlossning med tång bör undvikas på grund av kraftigt ökad risk för skador på mor och barn. Inför ingreppet ska alltid en värdering göras om den förväntade nyttan med ingreppet överväger riskerna med att invänta en spontan vaginal förlossning eller avsluta förlossningen med sectio.

Förlossningsläkare avgör när en förlossning måste avslutas med sugklocka efter samråd med barnmorska och inhämtat informerat samtycke från den födande kvinnan. Den instrumentella förlossningen kan ofta upplevas traumatiskt av föräldrarna och det är därför av största vikt med tydlighet och god kommunikation. Att bevara ett lugn på salen och att skapa ett gott teamarbete med all personal och god kommunikation med föräldrarna är en förutsättning. Enligt SFOG och SBF kan barnmorska förlösa instrumentellt på vitalindikation.

Proaktiv riskbedömning

Bestäm fostrets station och position i bäckenet med YP samt VU. Ta ställning till kvinnans individuella förutsättningar. Abdominellt ultraljud kan vara ett stöd för att bedöma barnets bjudning (framstupa eller vidöppet läge).

Definitioner

- Medelhög extraktion - vertex vid eller nedom spinae men ovan bäckenbotten
- Utgångsextraktion - huvudet står mot bäckenbotten och slutroterad eller i lätt snedvidd
- Traktion – medelhög extraktion där fosterhuvudet dras ned till bäckenbotten=utgångsnivå

Indikationer

- Hotande fosterasfyxi
- Sekundär värksvaghet
- Maternell samsjuklighet

Förutsättningar

- Inhämtat informerat samtycke
- Vid YP: inga yttre palpabla segment eller endast mindre segment palpabelt på en sida.
- Huvudbjudning
- Livmoderhalsen fullvidgad
- Vertex har passerat spinae

- Tömd urinblåsa
- God smärtlindring
- Etablerat värkarbete

Kontraindikationer

Absoluta

- Ansikts-, pann-, eller sätesbjudning
- Hög extraktion
- Disproportion mellan foster och bäcken

Relativa kontraindikationer

- VE bör undvikas före 32 veckor och användas med försiktighet vecka 32+0 - 34+0.
- Misstänkt fetal koagulationsstörning.
- Vissa maternella infektioner med hög smittsamhet.

Metod

- Gör time-out och gå igenom Checklista enligt nedan.
- Kortbädd och benstöd. Placera klockan över ”flexion point” (3 cm framför bakre fontanellen). Placering av instrumentet vid vidöppen bjudning är mer sakralt.
- Fosterljud avlyssnas med kontinuerligt CTG där skalpelektrod är att föredra men yttre registrering kan användas. Ansvarig barnmorska eller assisterande barnmorska ansvarar för kontroll av fosterljud.
- Kvinnans puls ska registreras kontinuerligt under hela förloppet för att säkerställa att CTG registrerar barnets hjärtfrekvens.
- Modell och storlek på klocka väljs efter operatörens preferens.
- Sänk trycket till 0,8 kg/cm². Kontrollera att det är fritt runt klockkanten. Det finns ingen konsensus om undertryck vid vacuumextraktion på prematura barn. Av försiktighetsskäl föreslås därför ett lägre undertryck i graviditetsveckorna 32–35.
- Maximalt undertryck v. 32–34: 0.4 kg/cm², v. 35: 0.6 kg/cm² och från v.36: 0.8 kg/cm².
- Första draget behöver ofta användas till att optimera/korrigera bjudningen för att få ett så litet bjudande huvudomfång som möjligt.
- Dra därefter värksynkront nedåt i bäckenaxelns riktning under aktiv krystning. Den fria handens tumme placeras på klockan och pekfingret på fosterhuvudet för att kontrollera att huvudet följer under extraktionen. Vid klocksläpp - överväg om dragriktningen är korrekt.
- Perinealskydd är obligatoriskt och utförs av operatör eller barnmorska. Långsamt framfödande skall tillämpas när det ej påverkar risken för asfyxi.
- Traktion till bäckenbotten är att föredra om möjligt. Det kan eventuellt minska risken för sfinkterskador och kan upplevas mindre traumatiskt av kvinnan.
- Perineotomi kan minska risken för sfinkterskada och bör övervägas efter individuell bedömning
- Utsedd person fyller i protokoll och anger när 3 och 6 drag gjorts, samt efter 5, 10 respektive 15 min samt tid för eventuellt klocksläpp.
- Syra-basstatus i navelsträng från såväl artär som ven bör kontrolleras.

Avbryt extraktionen och konvertera till sectio om:

- Två klocksläpp
- Fosterhuvudet inte följer i samband med dragning
- Fosterhuvudet inte står vid bäckenbotten efter tre värksynkrona dragningar
- Det gjorts max sex dragningar. 3+3 är en bra grundregel, dvs 3 drag till bäckenbotten, plus 3 drag från bäckenbotten till genomskärning/partus
- Det gått 15 (– 20) min efter anläggandet av sugklockan och förlossningen inte förväntas direkt kunna avslutas vaginalt.

Checklista och time out inför förlossning med sugklocka

- Presentation av den födande kvinnan, partner/anhörig och deltagare i teamet samt indikation för ingreppet.
- Inhämmande av samtycke av den födande kvinnan.
- Yttre och inre palpation.
- Tillkallande av, eller information till barnteam.
- Tillse att oxytocininfusion är kopplad eller finns direkt tillgänglig.
- Tillse att den födande kvinnan är adekvat smärtlidrad, komplettera ev. med PDB.
- Tillse att den födande kvinnans urinblåsa är tömd.
- Fosterövervakning vem ansvarar?
- Perinealskydd, vem ansvarar?

Referenser

Thierens S, van Binsbergen A, Nolens B, et al. Vacuum extraction or caesarean section in the second stage of labour: A systematic review. *BJOG*. 2023 May;130(6):586-598. doi: 10.1111/1471-0528.17394. Epub 2023 Feb 8. PMID: 36660890.

Pettersson KA, Westgren M, Blennow M, et al. Association of traction force and adverse neonatal outcome in vacuum-assisted vaginal delivery: A prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Dec;99(12):1710-1716. doi: 10.1111/aogs.13952. Epub 2020 Sep 9. PMID: 32644188.

Pettersson K, Ajne J, Yousaf K, et al. Traction force during vacuum extraction: a prospective observational study. *BJOG*. 2015 Dec;122(13):1809-16. doi: 10.1111/1471-0528.13222. Epub 2015 Jan 5. PMID: 25558833.

Pettersson K, Westgren M, Götzte-Eriksson R, et al. Effect of team training and monitoring on the rate of failed mid and low cavity vacuum extraction: a hospital-based intervention study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Mar 29;19(1):101. doi: 10.1186/s12884-019-2257-z. PMID: 30922258; PMCID: PMC6440163.

Bergendahl S, Jonsson M, Hesselman S, et al. Lateral episiotomy or no episiotomy in vacuum assisted delivery in nulliparous women (EVA): multicentre, open label, randomised controlled trial. *BMJ*. 2024 Jun 17;385:e079014. doi: 10.1136/bmj-2023-079014. PMID: 38886011; PMCID: PMC11307825.

Verma GL, Spalding JJ, Wilkinson MD, et al. Instruments for assisted vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 9. Art. No.: CD005455. DOI: 10.1002/14651858.CD005455.pub3.

Pitti E, Herling L, Li X, et al. X. Experimental Assessment of Traction Force and Associated Fetal Brain Deformation in Vacuum Assisted Delivery. Annals of Biomedical Engineering <https://doi.org/10.1007/s10439-024-03665-z>