

Gäller för: VE Barn o Kvinna

Giltig från: 2024-04-26

Innehållsansvar: Emelie Ottosson, (emery1), Processchef

Giltig till: 2026-04-30

Granskad av: Emelie Ottosson, (emery1), Processchef

Godkänd av: Marie Hufvudsson, (marjo100), Verksamhetschef

# Vakuumextraktion och tångförlossning

## Revideringar i denna version

Revidering markerad med gult.

## Bakgrund, syfte och mål

Arbetsrutin vid vacuumextraktions-/tångförlossning.

## Definitioner

- Hög extraktion – vertex ovan spinalplanet – utgör kontraindikation mot sugklocka och tång.
- Medelhög extraktion – vertex vid spinalplanet.
- Utgångsextraktion – vertex vid bäckenbotten.

Enligt SFOG och SBF kan barnmorska förlösa instrumentellt på vitalindikation efter delegation av läkare.

## Indikationer

- Hotande fosterasfyxi.
- Profylaktiskt vid vissa maternella tillstånd där krystskedet bör förkortas.
- Utdraget utdrivningsskede, uttröttad mamma.

## Kontraindikationer – absoluta

- Hela hinnor.
- Vertex har inte passerat spinalplanet (endast relativ kontraindikation om förlossning tv 2).
- Ofullständig dilaterad livmoderhals (endast relativ kontraindikation om förlossning tv 2).
- Patologisk bjudning – panna och sätesbjudning (VE) (undantag sätesbjudning; efterföljande huvud, gäller tång).

- Patologisk bjudning – ansiktsbjudning VE (**undantag vidöppen ansiktsbjudning tång**).
- Misstänkt disproportion mellan foster och bäcken.
- Misstänkt fetal koagulationsstörning.
- Fetal osteogenesis imperfecta.
- Navelsträngs prolaps (**undantag VE/tång kan användas på bäckenbotten om mycket snabb extraktion kan göras**).
- VE < 34+0 veckor kontraindicerat (**tång ej kontraindicerat**).

## Kontraindikationer – relativa

- Försiktighet VE 34+0–36+0 veckor (**gäller inte tång**).
- Försiktighet vid misstänkt makrosomt foster gäller båda metoder.
- Försiktighet vid uttalad värksvaghet, särskilt hos förstföderskor.

## Arbetsbeskrivning

### Kom ihåg att:

- Alltid överväga enbart **traktion** - där patienten krystar själv på slutet - om fosterljuden tillåter det.
- Ha respekt för VE/tång på indikation **humanitär/sekundär värksvaghet**. I denna grupp döljer sig de stora barnen – där man lättare kan råka ut för **skulderdystoci**. I dessa fall kan det vara aktuellt att ringa in **bakjour**.
- Det kan vara lämpligt med någon typ av **memoransa** för att säkra att man inte glömt bort någonting i samband med ingreppet, se [ALSO assisted vaginal delivery](#).
- Undvik helst ”yttre press”.
- Misslyckad extraktion efterföljs av urakut sectio.

## Förberedelser

- **Urinblåsan** ska vara tömd/tappad innan ingreppet.
- **Barnläkare** informeras när ingreppet påbörjas.
- Kontrollera att **cervix** är retraherad och att **vertex** (ledande bendel) passerat spinalplanet (**vissa undantag – se sida 1**).
- Nivådiagnostik av huvudet görs bäst genom en kombination av yttre och inre palpation. **Inga segment** ska kunna palperas vid yttre palpation. Kombinera gärna med **perinealt ultraljud**. Om > 4 cm mellan perineum och skallben; dålig prognos att lyckas med VE eller tång.
- **Abdominellt ultraljud** för att utesluta vidöppen bjudning.

- Säkerställ **fosterövervakning** genom att återapplicera skalp eller komplettera yttre registrering med maternell saturationsmätare.
- Kom överens om vem som utför perinealskydd – förlösande läkare, assisterande läkare eller barnmorska.

## Sign in

Alla presenterar sig muntligt. Operatören uppger indikation för ingreppet, anger huvudets nivå, om vidöppen bjudning föreligger och anger slutligen hur perinealskyddet ska fördelas. Barnmorskan anger att urinblåsan är tappad. Undersköterskan anger att hen ansvarar för protokollet.

## Roller

### Läkaren

- **Informerar** mamman/paret noga, betonar vikten av att mamman krystar aktivt och att klockan/tången endast förstärker hennes värkar. Informera eventuellt även att barnläkare/barnsjuksköterska finns på rum intill ifall att barnet behöver hjälp postpartum.
- Ansvarar för "**Sign in**" och "**Sign out**".
- **Ordinerar dropptakt** på eventuellt Oxytocindropp.
- **Meddelar undersköterskan** vid varje drag i instrumentet. Varje värk innebär ett drag.
- Tillkallar vid behov **bakjouren**.
- Eventuellt perinealskydd.

### Barnmorskan

- Kallar barnpersonal.
- Sätter iv-nål och kopplar eventuellt Oxytocindropp.
- Läger upp i benstöd.
- Tappar urinblåsan.
- Övervakar fostrets hjärtverksamhet under extraktionen.
- Ansvarar för åtgärder när "Time out" meddelats av undersköterskan.
- Eventuellt perinealskydd.

### Undersköterskan

- **Hämtar** sugklocka/tång, vacuum pump samt protokoll.
- Ansvarar för **protokoll**, se [Protokoll instrumentell förlossning](#).

- **Meddelar högt** i rummet när 10, 15 respektive 20 minuter förflutit sedan första dragningen. Vid 20 minuter dessutom ge meddelande om "Time out". Operatör bekräftar meddelandena ("Closed loop").

## Ingreppet

### VE

- Sugklocka med **50 mm diameter** ger tillräcklig traktionskraft och bättre möjligheter till en korrekt applikation på fosterhuvudet än en större klocka.
- Risken för iatrogen disproportion mellan fosterhuvud och förlossningskanal minskar genom att anlägga sugklockan över **flexionspunkten** det vill säga symmetriskt över sutura sagittalis med kanten på sugklockan precis framför lilla fontanelen.
- Anlägg först ett **undertryck** på 0,2 kp/cm<sup>2</sup>. Kontrollera så att inte någon vävnad sugits in under klockan. Sänk därefter trycket direkt till 0,6 eller 0,8 och påbörja extraktionen vid nästa värk.
- Återplacera **skalpelektroden** när undertrycket uppnåtts.
- **Dragning sker i bäckenaxelns riktning** vilket innebär att man särskilt vid medelhög VE börjar med att dra nedåt men avslutar alltid med att dra rätt upp, vilket ger god möjlighet att kontrollera perineum. Denna sista del av extraktionen bör helst få gå lite långsamt för att undvika sfinkterruptur och det är nu man lägger på perinealskyddet. **Överväg klipp hos förstföderskor och kvinnor med tidigare större bristning. Lateralt klipp läggs med 45–60 graders vinkel mot medellinjen.**
- Om huvudet inte följer vid **tre dragningar** ska indikationen för VE omprövas. Som en grundregel får en **extraktion inte överstiga 20 minuter**. Det får inte betraktas som ett misslyckande om ett VE-försök slutar med sectio. **Vid ett misslyckat VE-försök bör förlossningen avslutas med urakut sectio.**
- **Om klockan lossnar** (vilket hörs och känns innan det händer) beror detta i regel på en sned applikation och/eller felaktig dragriktning. Att dra loss klockan två gånger får betraktas som oskickligt.

### Tång

[Memoransa enligt ALSO.](#)

## Efter ingreppet

Glöm inte att inspektera barnet postpartum med tanke på eventuellt subgalealhematom - särskilt om ingreppet varit svårt.

## Sign out

Kan göras på rummet eller utanför - beroende på situation. Operatören frågar inblandad personal:

1. Vad gick bra?
2. Vad kunde gjorts bättre?
3. Vad har vi lärt?

## Referenser

SFOG.se Säker förlossningsvård [Instrumentell förlossning med sugklocka](#)

SFOG.se [Checklista inför vakuumextraktion](#)

[ALSO – Advanced Life Support in Obstetrics](#)

[Forceps Delivery](#), Engelbert P. Bonilla; John Riggs. 2019.

[Operative Vaginal Delivery](#), Royal College of Obstetricians & Gynaecologists.

[Operative Vaginal Delivery](#). Walker D. 2017.

[Forceps delivery](#). www1.cgmh.org.tw.

[Forceps delivery](#). Ross M G. 2016.

Memoransa enligt ALSO [VE](#) och [tång](#).

## Arbetsgrupp

Emelie Ottosson och Anna Trollstad.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VE Barn o Kvinna

**Innehållsansvar:** Emelie Ottosson, (emery1), Processchef

**Granskad av:** Emelie Ottosson, (emery1), Processchef

**Godkänd av:** Marie Hufvudsson, (marjo100), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SKAS9716-1940753776-294

**Version:** 11.0

**Giltig från:** 2024-04-26

**Giltig till:** 2026-04-30