



**Duplexförlossning –  
ST-kurs Komplicerad graviditet  
Sissel Saltvedt**

---



Induktion

Val av förlossningssätt

Tvilling 2

Handläggning av förlossningen

# Risker

- 4-7 ggr ökad risk för perinatal mortalitet
  - MC
  - tvilling 2
- $\approx$  50% föder  $< 37+0$
- Ökad risk för PE/HELLP, diabetes, hepatos

# Timing av förlossning

- Ökade risker för perinatal död om expektans > 38 v vid duplex – för MC från 32 v
- Induktion
  - V 36-37 om MC/DA
  - V 38-39 om DC/DA
  - V (32-) 34 om MC/MA

# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 3, 2013

VOL. 369 NO. 14

## A Randomized Trial of Planned Cesarean or Vaginal Delivery for Twin Pregnancy

Jon F.R. Barrett, M.B., B.Ch., M.D., Mary E. Hannah, M.D.C.M., Eileen K. Hutton, Ph.D., Andrew R. Willan, Ph.D.,

- V 32+0-38+6, 2804 kvinnor, tv 1 huvudbjudning
- 90% snitt om randomiserat till snitt, 44% om randomiserat till vaginal förlossning
- Ingen skillnad i sammansatt outcome av perinatal mortalitet/morbiditet
- Dubbelt så stor mortalitet/morbiditet för tv 2 men oberoende av förlossnings sätt

# Förlossningssätt - evidens

- Ingen fördel med planerat snitt om fullgången grav, tv 1 i huvud (*Hofmeyr, Cochrane, 2015*)
- Ingen fördel med planerat snitt v 32-38, tv 1 i huvud (*1 RCT, Barrett 2013*)
- Före 32 v/1500 g: varierande utfall i retrospektiva studier;
  - rimligt att erbjuda sectio?
  - vaginal förlossning om hu/hu?
- Tv 2 större än tv 1: ej kontraindikation för vaginal förlossning men individuell bedömning om säte (*Christopher D, Best Practice 2011*)
- Tv 1 i säte: risker som simplex, minimal risk för kollision (konsensus)

Systematic review

## **Neonatal outcomes of twins according to birth order, presentation and mode of delivery: a systematic review and meta-analysis<sup>†</sup>**

AC Rossi, PM Mullin, RH Chmait

First published: 4 February 2011 [Full publication history](#)

- Metaanalys, 18 studier, 39 000 tvillingar
- Sign lägre morbiditet för tvilling 1 (3% vs 4.6%)  
Sign lägre mortalitet för tvilling 1 (0.3% vs 0.6%)  
OBEROENDE av bjudning eller planerat förlossningsätt
- För tvilling 2 signifikant högre morbiditet vid combined delivery (19.8%) jmf med vaginal förlossning eller snitt (9%)
- Ökad risk för snitt om tv 2 i non-vertex vid planerd vaginal förlossning

## **Twin-to-twin delivery time interval: influencing factors and effect on short-term outcome of the second twin**

WERNER STEIN , BJÖRN MISSELWITZ, STEFAN SCHMIDT

First published: March 2008 [Full publication history](#)

- Registerstudie 41 10 tvillinggraviditeter
- Medelintervall 13 min; 91% inom 30 min
- Ökad risk för pH a umb om > 30 min
- Långt intervall → ökad risk ablatio, navelsträngs prolaps, fetal distress, snitt



# Praktiskt vid tvillingförlossning

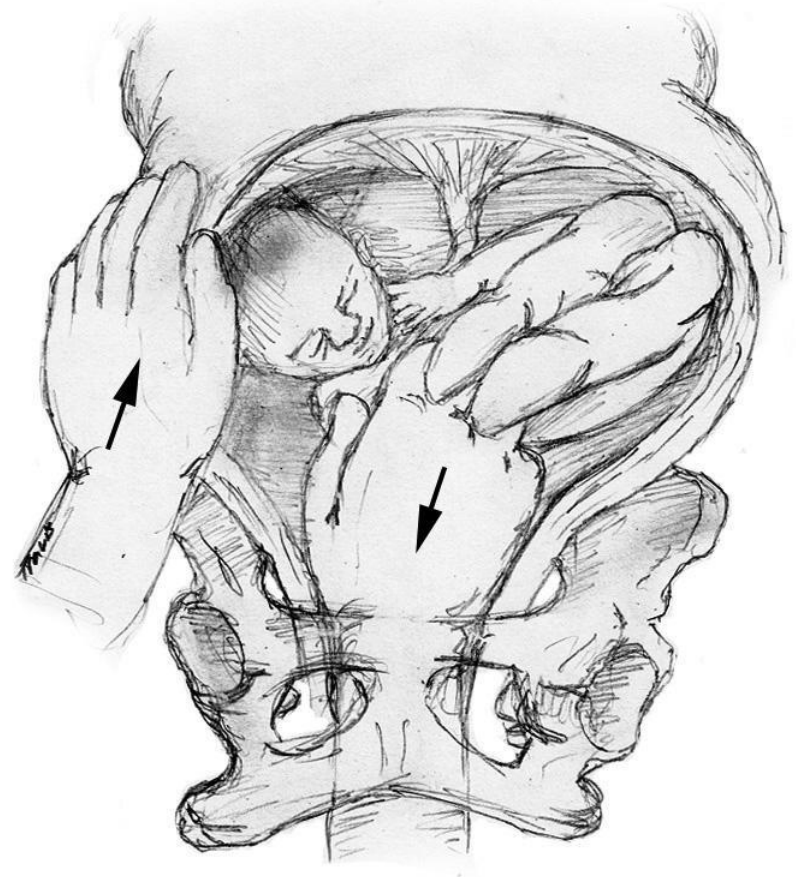
- Säkerställ bjudning
- Kontinuerligt CTG, ultraljud tillgängligt
- EDA frikostigt
- Oxytocin vb - aktiv inställning
- Inför framfödandet: bestäm vilka som ska närvara, vem som gör vad – "time-out"
- Tidig avnavling på tv1 om inte tvärsäkert DC

# Tvilling 2- efter framfödandet av tv 1

- Säkra bjudning/flj på tv 2
  - alltid registrering av mammans puls om yttre flj-registrering
  - styr tv 2 till längsläge – vid tvärläge yttre vändning
- Oxytocin snarast
- Avvakta amniotomi tills ffd väl inställd
- Om HFA
  - krysta
  - överväg amniotomi även om ffd hört
  - om huvud: VE, beredskap för omedelbart sectio
  - om säte/tvärläge - sectio el extraktion på fot?

# Inre vändning och extraktion

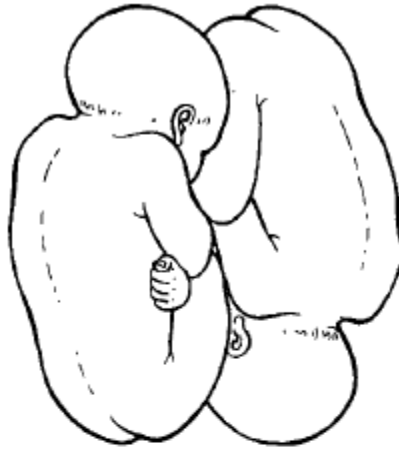
- Indikation: tvärläge som ej kan vändas ned med yttre vändning  
Obs alternativt sectio!
- Erfarenhet
- På opsal/snittberedskap
- Bedövning
- Tv 2 ej signifikant större
- Ulj för lägesbedömning
- Uterusrelaxation
- Fördel om hela hinnor
- Amniotomi och sätesextraktion



# Bjudningar vid duplex



45%



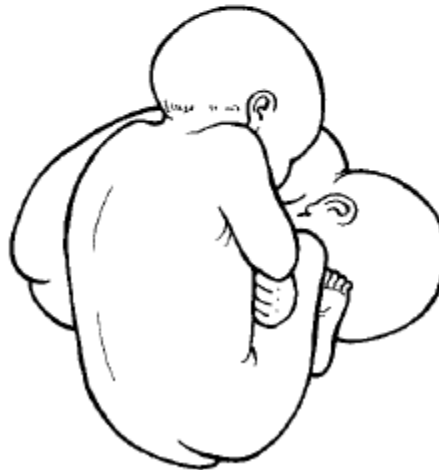
35%



10%



6%



3%

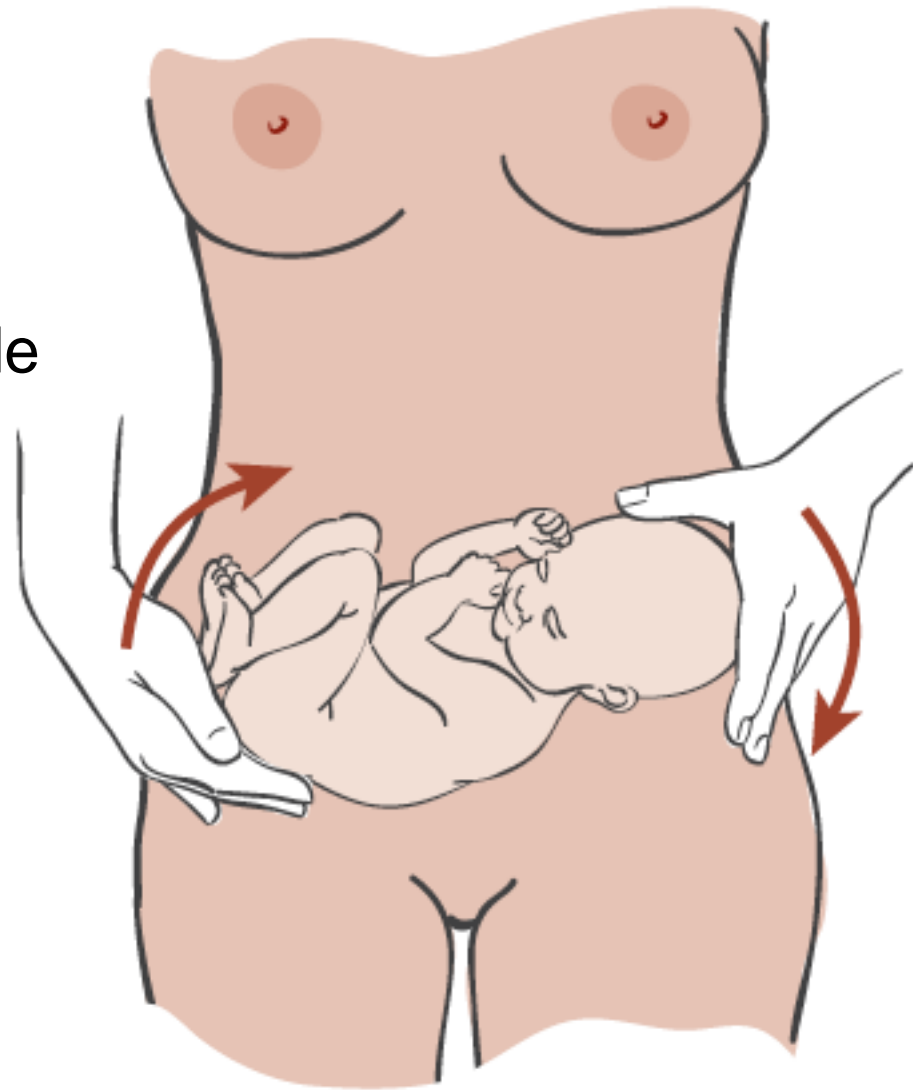


1%

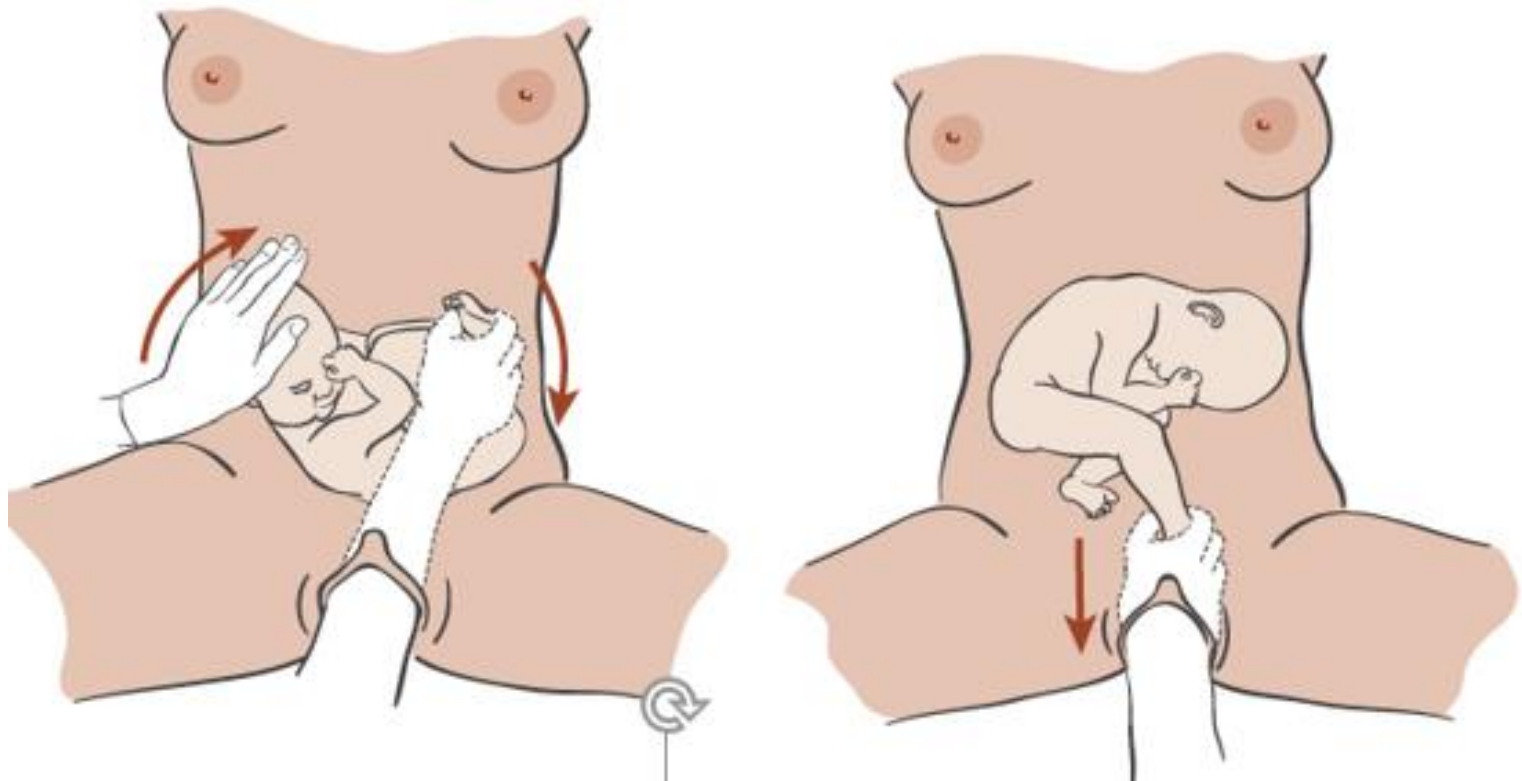


Yttre vändning vid tvärläge ovan bing

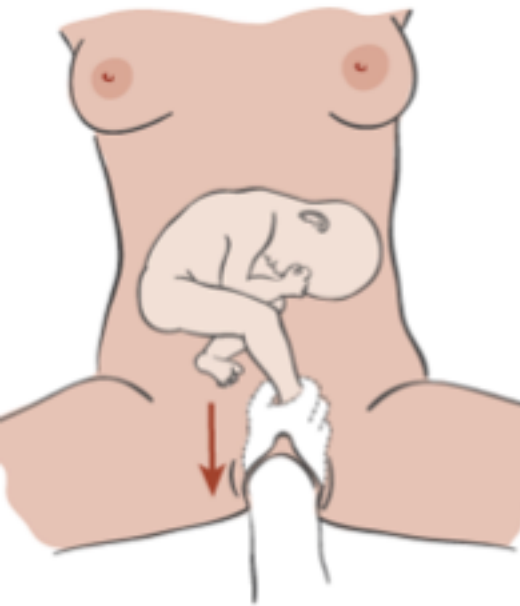
Stäng av Oxytocindropp  
Sänk kvinnans huvudände



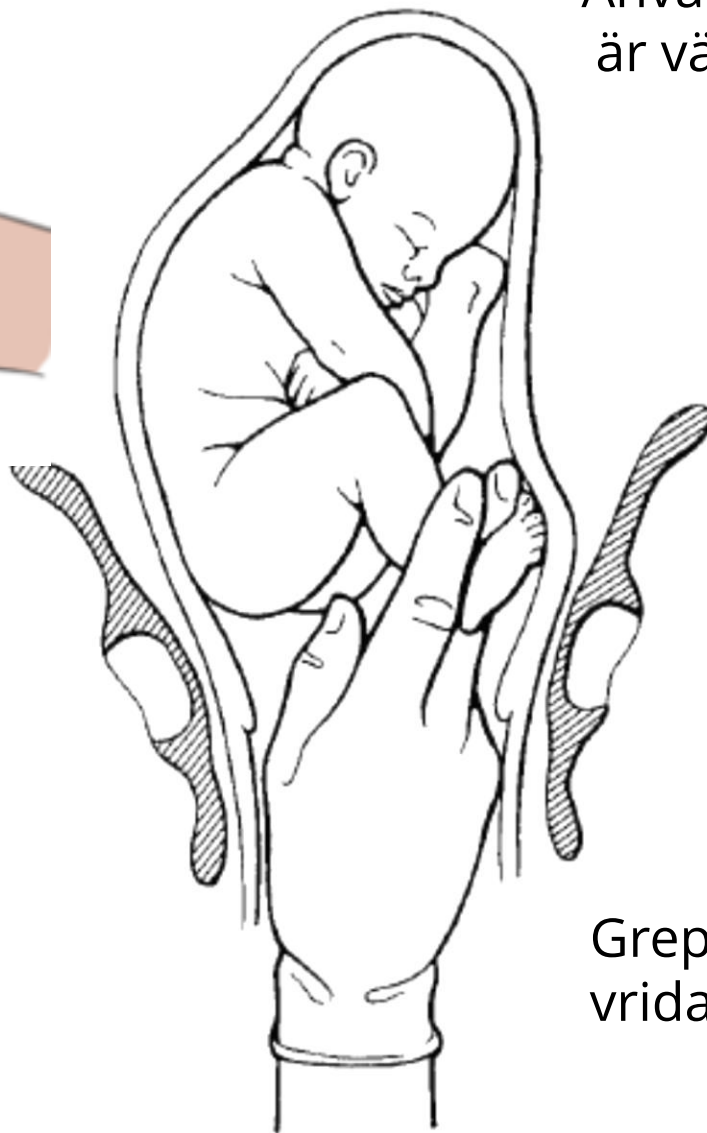
# Inre vändning och extraktion på fot



- Avslappnad uterus (Nitro, EDA)
- Överkropp i planläge, benstöd
- Lustgas (ev på op-sal)
- Barnläkare på rummet



Använd höger hand om barnet är vänstervänt.



Greppa det främre benet för att vrida barnet framstupa

Använd vänster hand om barnet  
är högervänt



Greppa det främre benet för att  
vrida barnet framstupa





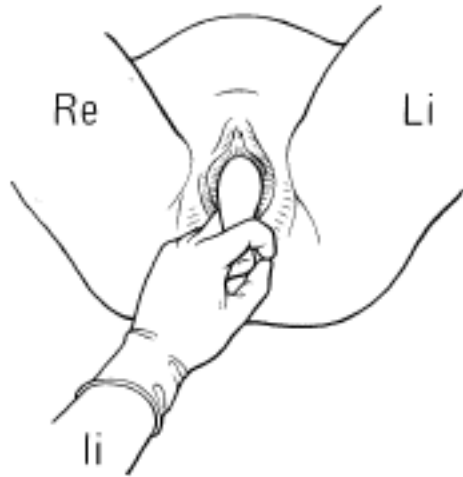


Abb.8-107 Manuelle Extraktion (I): Fassen des vorliegenden Fußes u. Vorziehen vor die Vulva.

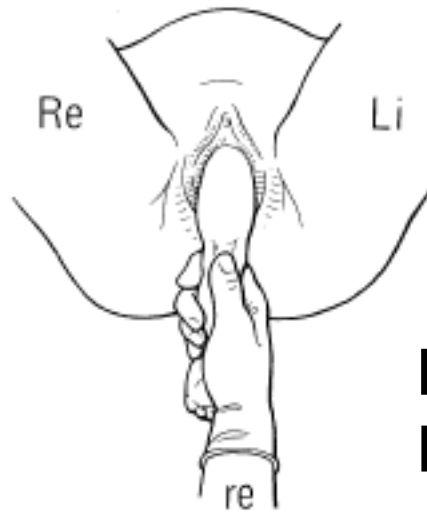


Abb.8-108 Manuelle Extraktion (II): Umfassen des Unterschenkels mit der ganzen Hand. **Steil nach abwärts ziehen!**

Håll över barnets vad  
Drag rakt nedåt

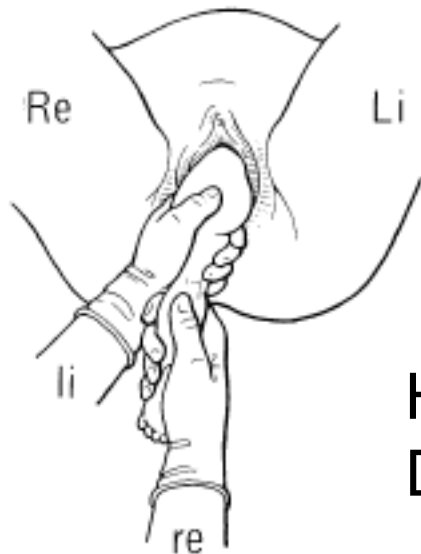
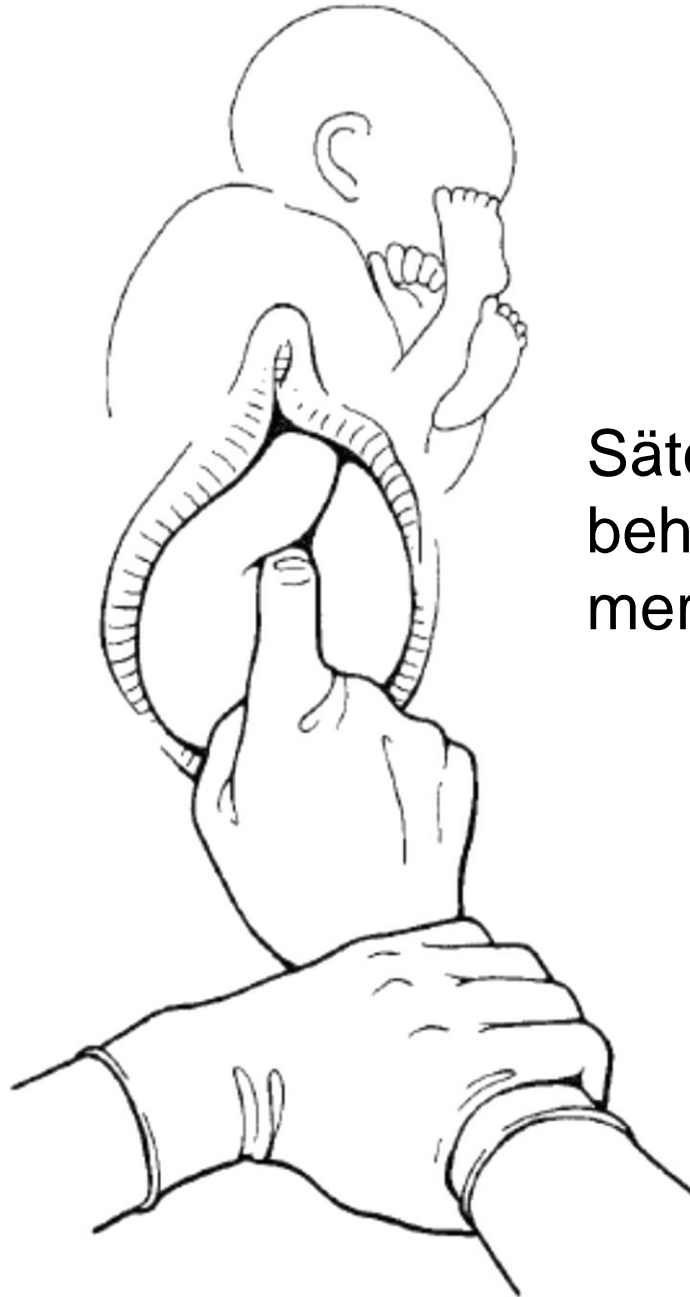


Abb.8-109 Manuelle Extraktion (III): **Nachgreifen!** Am höchsten am Oberschenkel muß die **gleichnamige** Hand liegen. **Steil nach unten ziehen**, bis die vordere Hüfte ganz entwickelt ist.

Håll över barnets vad och övre lår/höft  
Dra brant nedåt.



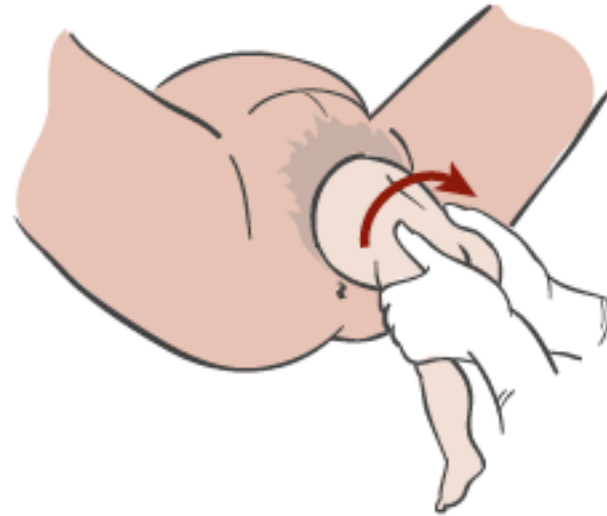
Säte som redan trängt ner och  
behöver extraheras kräver  
mer kraft

# Armlösning enligt Lövset

a)



b)



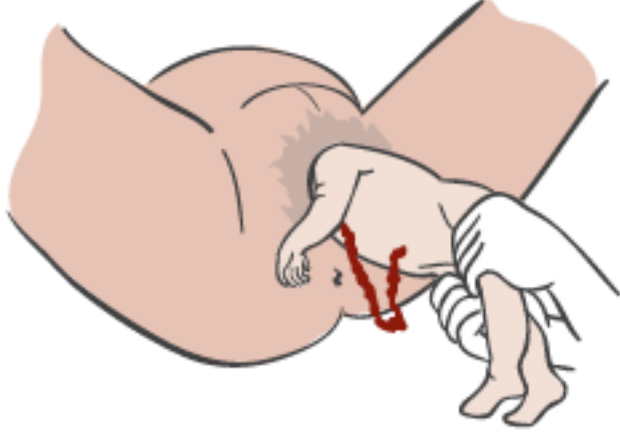
c)



d)



e)



f)



g)



VSM: Veit-Smellie-Mauriceaus

Fundustryck

