

Perätilasynnytyksen edellytykset ja hoito



Jukka Uotila

EGO-päivät 27.10.2011

Perätarjonta

- Perätarjonta, pakaratarjonta, frank breech
- (Täydellinen) peräjalkatarjonta, complete breech
- Epätäydellinen peräjalkatarjonta
- Jalkatarjonta

Perätilasynnytyks Tampereella 1952-1970

- Olavi Kauppilan väitöskirja 1975: The perinatal mortality in breech deliveries and observations on affecting factors
 - 2227 yksisikiöistä pt-synnytystä
 - 1779 täysiaikaista (sp > 2500g)
 - 3.6% synnytyksistä
 - Tutkimusaikana perätilasektiot
 - 10% - 28%
 - kaikki indikaatiot 2.6% - 6.2%

Täysiaikainen perätilasyntyys

1952-1970 (Kauppila 1975)

- PNM 4.2% - 1.7% (riski 4-kertainen)
- Napanuoraprolapsi 4% (riski 10-kertainen)
- Vaikea ulosautto: 18%
- Synnytystraumat 7%
- Asfyksiariski 5-kertainen
- 1 minuutin Apgar-pisteet < 7: 13%

Term Breech Trial

(Hannah ym 2000)

- 121 keskusta, 26 maata
- Täysiaikainen perätilaraskaus, sairaat äidit ja sikiöt poissuljettu. Alatiesynnytys periaatteessa mahdollinen
- 2083 naista - satunnaistaminen elektiiviseen sektioon tai alatiesynnytykseen
- Lopulta alatiesynnytys 691, sektio 1392

Term Breech Trial

- Äitien sairastavuudessa ei eroa
- Lasten vakava sairastavuus ja kuolleisuus yleisempiä suunnitellun alatiesynnytyksen ryhmässä
 - kuolleisuus 1.3% (13) vs 0.3% (3)
 - Vakava sairastavuus 3.8% vs 1.4%
 - Traumat 1.4% (14) vs 0.6% (6)
- Erityisen suuri ero kehittyneissä maissa
 - Kuoll. + vakava sairast. 5.7 vs 0.4%

Vakavan sairastavuuden kriteerit

Table I. Criteria for poor outcome of the neonate

Perinatal death or

- | | |
|---|--|
| 1 | severe birth trauma |
| 2 | seizures |
| 3 | Apgar score of less than 4 at 5 min |
| 4 | hypotonia for at least 2 h |
| 5 | stupor, decreased response to pain or coma |
| 6 | intubation and ventilation for at least 24 h |
| 7 | tube feeding for 4 days or more |
| 8 | admission to the neonatal intensive care unit for longer than 4 days |
-

After term breech trial

- Lasten ennuste 2 vuoden iässä TBT:n jälkeen (*Whyte, Hannah ym 2004*)
 - 923 lasta 85 keskuksesta
 - 3,1% vs 2,8% (RR 1,09, 0,52-2,30) lapsista kuolleita tai neurologisesti vammaisia

Term Breech Trial

Kritiikkiä

- 121 keskuksen kirjava taso
- Yhtä keskusta kohti pt alatiesynnytyksiä kolmessa vuodessa keskimäärin 6
- Pelvimetriaa ei edellytetty
- Jatkuvaa CTG:tä ei edellytetty
- Aktiivisia ulosauttotoimia ei suosittu

After term breech trial

- Useita kriittisiä kommentteja julkaistu
- Useita retrospektiivisiä tutkimuksia julkaistu
 - Toiset vahvistavat TBT johtopäätöksiä, toiset ovat tuloksiltaan vastakkaisia

American Journal of Obstetrics and Gynecology (2006) 194, 20–5



American Journal of
**Obstetrics &
Gynecology**
www.ajog.org

CLINICAL OPINION

Five years to the term breech trial: The rise and fall of a randomized controlled trial

Marek Glezerman, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Wolfson Medical Center, The Helen Schneider Hospital for Women, Holon and Rabin Medical Center, Petah Tikva and Sackler Medical School, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

Received for publication May 28, 2005; revised July 18, 2005; accepted August 18, 2005

Perätilasynnytykset TAYS 1995-2002

Uotila ym 2005

- 996 täysiaikaista perätilasynnytystä
- Suunniteltu alatiesynnytys 596, joista 465 (78%) synnytti alateitse
- Kontrolliryhminä elektiivinen CS ja normaalitarjonta
- Vakava neonataalinen sairastavuus
 - 1.2% (7) vs 0.5% (2) vs 0.3% (2)
- Huono pitkäaikaisennuste:
 - 1 vs 0 vs 1

Havaintoja TAYS:n sairaustapauksista

- 3/5 asfyksiavahinkoa olisi voitu välttää
 - Jo avautumisvaiheen patologinen CTG
 - Ponnistusvaiheen asfyksia – hankala ulosveto
 - Ponnistusvaiheen lievän asfyksian vaikeutuminen liian runsaalla oksitosiiniannostuksella

Perätilasynnytykset TAYS 1995-2002

- Matalat Apgar-pisteet yleisiä

	PT	RT
1 min alle 7	19.3%	5,3%
1 min alle 4	6,4%	2,0%
5 min alle 7	2,0%	0,7%
5 min alle 4	0,7%	0

TAYS perätilat 2003-2009

Toivonen ym

<37vk yksisikiöistä perätilaraskautta 751

Elektiivinen sektio 497

Toteutui 79,3%

Päivystyssektio 18,5%

Alatiesynnytys 254

Toteutui 68,5%

Päivystyssektio 25,2%

Kontrolliryhmä (rt, suunniteltu alatiesynnytys) 238

Kuolleisuus tai vakava sairastavuus – TBT-kriteerit

Table 4: Serious neonatal morbidity excluding significant congenital illnesses – case reports

Group	Actual mode of delivery	Description
Vertex	Vaginal delivery, 38+3	<u>Apgar 8-2-8</u> , pH 7,35, no need for NICU, pediatric diagnosis wet lung
Vertex	Vaginal delivery, 38+1	<u>Apgar 9-9</u> , pH 7,27, no need for NICU, the umbilical cord was ruptured and baby received transfusions
Vertex	Acute CS, 38+2	<u>Apgar 2-5</u> , pH 7,19, 8 days in the NICU, diagnosis: asphyxia
Intended vaginal	Vaginal delivery, 40+0	<u>Apgar 8-9</u> , pH 7,33, no need for NICU, diagnosed with <u>Klumpke's paresis</u>
Intended vaginal	vaginal delivery, 39+2	<u>Apgar 5-7</u> , pH 7,21, no need for NICU, diagnosis: asphyxia and <u>clavicular fracture</u>
Planned CS	Elective CS, 40+3	<u>Apgar 1-2-8</u> , pH 7,30, 6 days in the NICU, diagnosis: <u>suspected meconium aspiration syndrome</u>

Apgar-pisteet ja napavaltimon pH



	B ₁	B ₂			C	
	Breech Intended vaginal (n=254)	Breech Intended CS (n=497)	p- value B ₁ , B ₂		Vertex control (n=257)	p- value B ₁ , C
1min Apgar						
- 7 or over (%)	76.0	92.4	<.001		95.7	<.001
- 4-6 (%)	18.1	6.0	<.001		1.9	<.001
- <4 (%)	5.9	1.6	.001		2.3	.042
5min Apgar						
- 7 or over (%)	98.4	99.2	.33		99.2	.40
- 4-6 (%)	1.6	0.6	.19		0.4	.17
- <4 (%)	0	0.2	.47		0.4	.32
Mean pH (min, max)	7,26 (6,80;7,46)	7,32 (7,01;7,52)	<.001		7,29 (7,05;7,54)	.29
pH <7,05 (%)	2.4	0.2	.004		0	.013

Äidin sairastavuus

Table 7: Maternal complications according to the criteria of the TBT

	B ₁	B ₂			C	
	Breech Intended vaginal (n=254)	Breech Intended CS (n=497)	p- value B ₁ , B ₂		Vertex control (n=257)	p-value B ₁ , C
Death (%)	0	0.2	.47		0	
Bleeding over 1500 mL or transfusions (%)	3.1	9.5	.002		3.1	.98
Curettage (%)	1.2	0.2	.08		1.2	.99
Evacuated hematoma (%)	0	0.8	.15		0	
Puerperal infections* (%)	9.8	7.2	.21		6.6	.18
Ileus (%)	0.4	0.2	.63		0	.31
Surgical injury (%)	0	0.4	.31		0	
Any complication (%)	15.7	15.5	.93		10.5	.08

*Excluding mastitis and respiratory infections

Mitä nyt sanomme ja teemme?

- Alatiesynnytys on edelleen mahdollinen
 - Potilasvalinta
 - Oma motivaatio
- Alatiesynnytyksessä on suurentunut riski
 - Akuuttiin keisarileikkaukseen
 - Myös ponnistusvaiheen aikana
 - Mataliin yhden minuutin Apgar-pisteisiin
 - Napanuorakompressio ja -venytys

Sektioindikaatiot (relat)

- Lantionahtaus ($CV < 11.5$, ala-aukeaman mittojen summa < 32)
 - Suuri sikiö ($EFW > 4 \text{ kg}$)
 - Suuri pää ($BP > 99$)
 - Pään defleksio
 - Jalkatarjonta
-
- Kohdunsuun epäkypsyys
 - Aiempi huono anamneesi
 - Äidin heikko motivaatio

Alatiesynnytyksen edellytykset

- Synnytyksen häiriötön eteneminen
 - synnytyksen käynnistäminen kriittinen harkinta
 - KP kriittinen harkinta; Oksitosiini mahdollinen
- Sikiön hapetus ja sykereaktiot kunnossa
 - KTG-valvonta
 - Vihreä vesi; pH-määritysten tarve: EI
- Kivunlievitys normaalisti
- Iv-infuusio
 - tarvittaessa oksitosiini tai tokolyysi

Synnytyksen toinen vaihe

- Vältä voimakasta ponnistuttamista, suosi spontaania laskeutumista
- Ponnistusvaiheen hyvät supistukset, tarv. Oksitosiini
- Poikkipöytä
- Episiotomia – ei välttämättä
- Spontaani syntyminen napatason

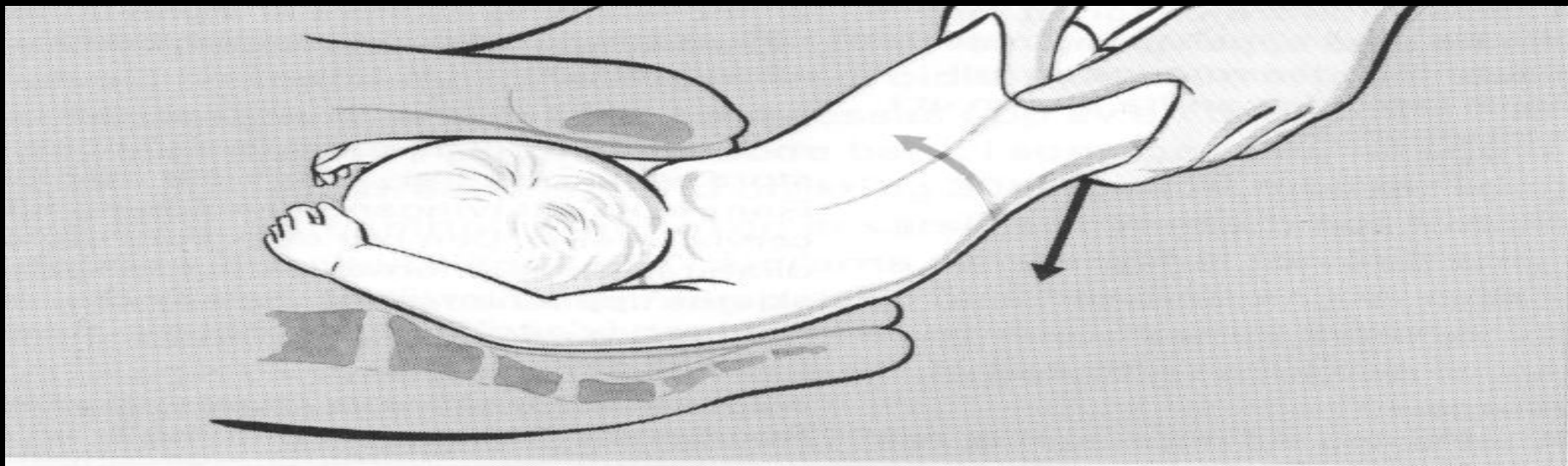
Ulosauton tekniikka

- Hartioiden ulosautto
 - Lövsetin mukaan
 - tai klassisella tekniikalla
 - kädet ylhäällä tai niskan takana?
- Pään ulosautto
 - Mauriceaun tekniikalla (pihdit varalla)
 - Oikea (johtoviivan) suunta tärkeä
 - Tarvittaessa symfyysin päältä painaminen
- Ulosveto
 - B-kaksoselle

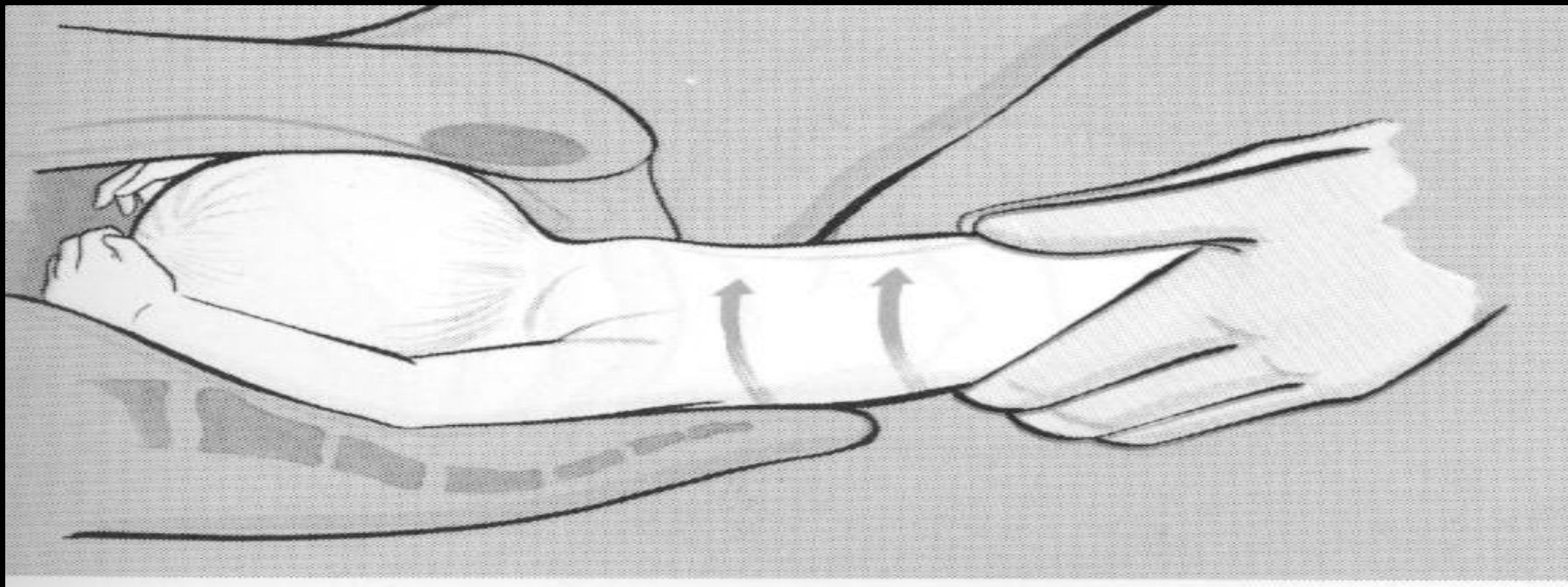
Muista Lövset!

- Toimii kaikissa tilanteissa!
- Lähinnä fysiologinen
- Tartu sikiön lantioon. Aluksi kohota perää, jotta takimmainen hartia varmasti asettuu lantion loukkoon. Sitten yhtäaikainen rotaatio 180° ja vartalon voimakas painaminen alas. Saat etummaisen hartian esiin.

Muista Lövset!



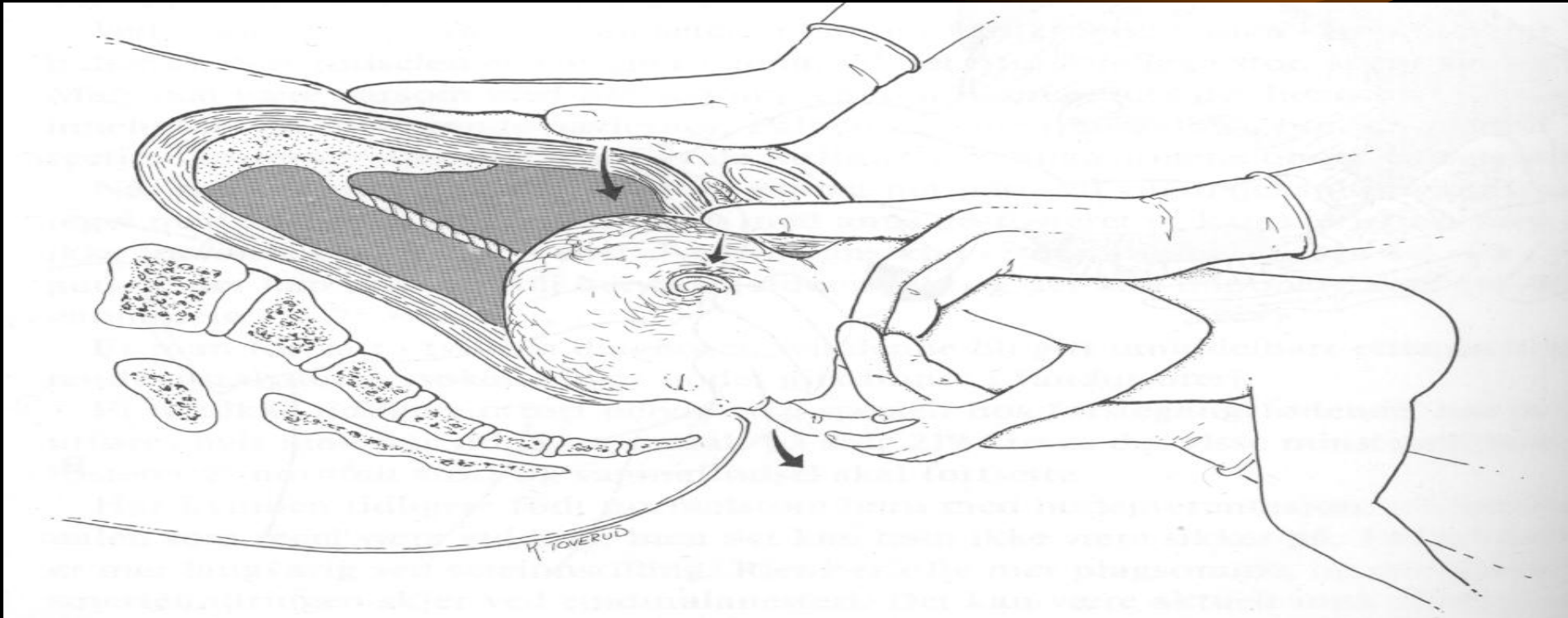
Muista Lövset!



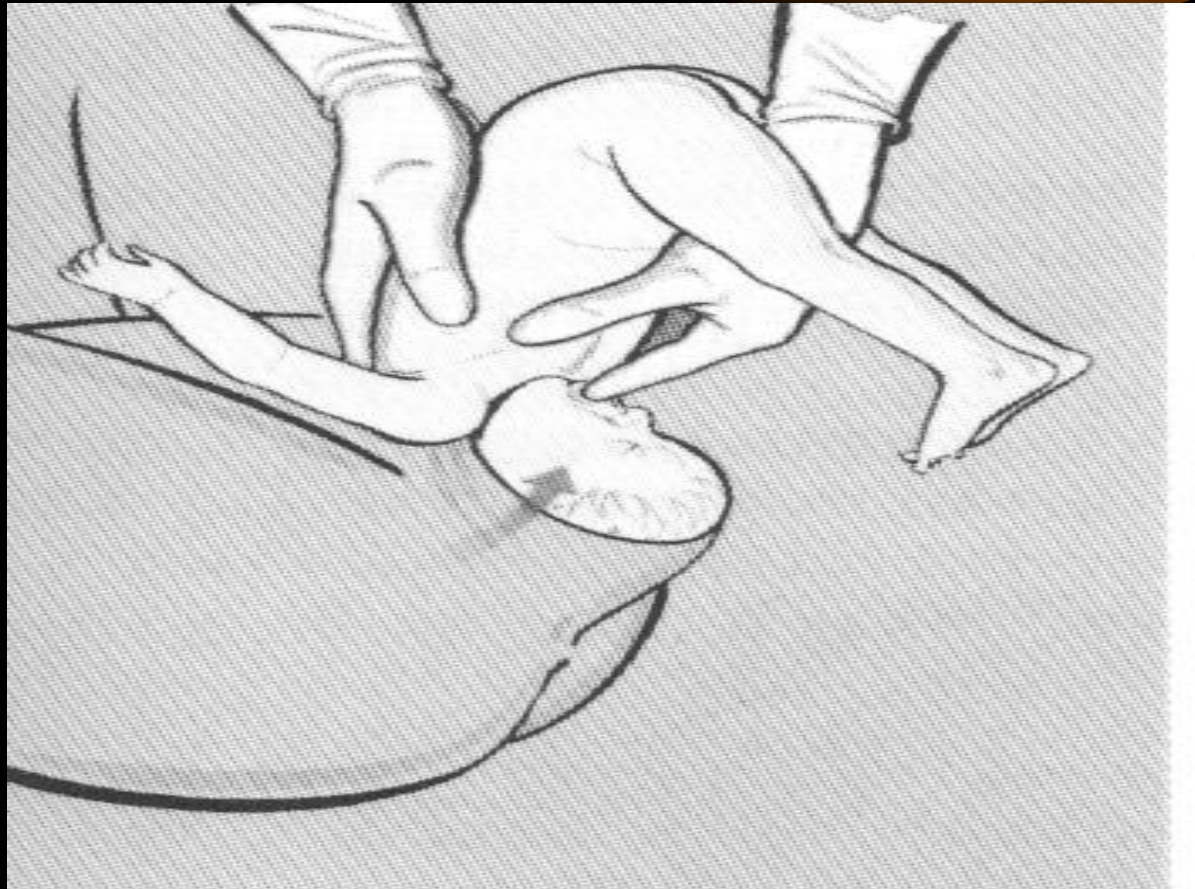
Muista Lövset!



Mauriceau-Smellie-Veit



Mauriceau-Smellie-Veit



Ongelma: Sikiön ahdinko ponnistusvaiheessa

- Odottelu rauhassa (?), mikäli
 - edeltävä CTG hyvä
 - synnytys on edistynyt hyvin
 - uudelleensynnyttäjä
- Muulloin sektio (?)
- Ulosveto:
 - Mikäli perä on ohittanut introituksen

Ongelma: Pää tiukassa

- Oliko potilasvalinta oikea?
- Muista johtoviiva! Älä vedä niskasta, vaan taivuta pää fleksioon, pyöräytä kasvot ja otsa perineumin yli, anna vauvan syntyä äidin vatsalle
- Suprapubinen painaminen
- Pihdit

Sisäkäännös



Yhteenveto



- Potilasvalinta ennen synnytystä
- Synnytyksen huolellinen seuranta
 - keisarileikkaus, mikäli synnytys ei etene toivotusti tai esiintyy varoitusmerkkejä sikiön ahdingosta