

Förlossning och fosterövervakning

Hanna Friberg

oktober 2024

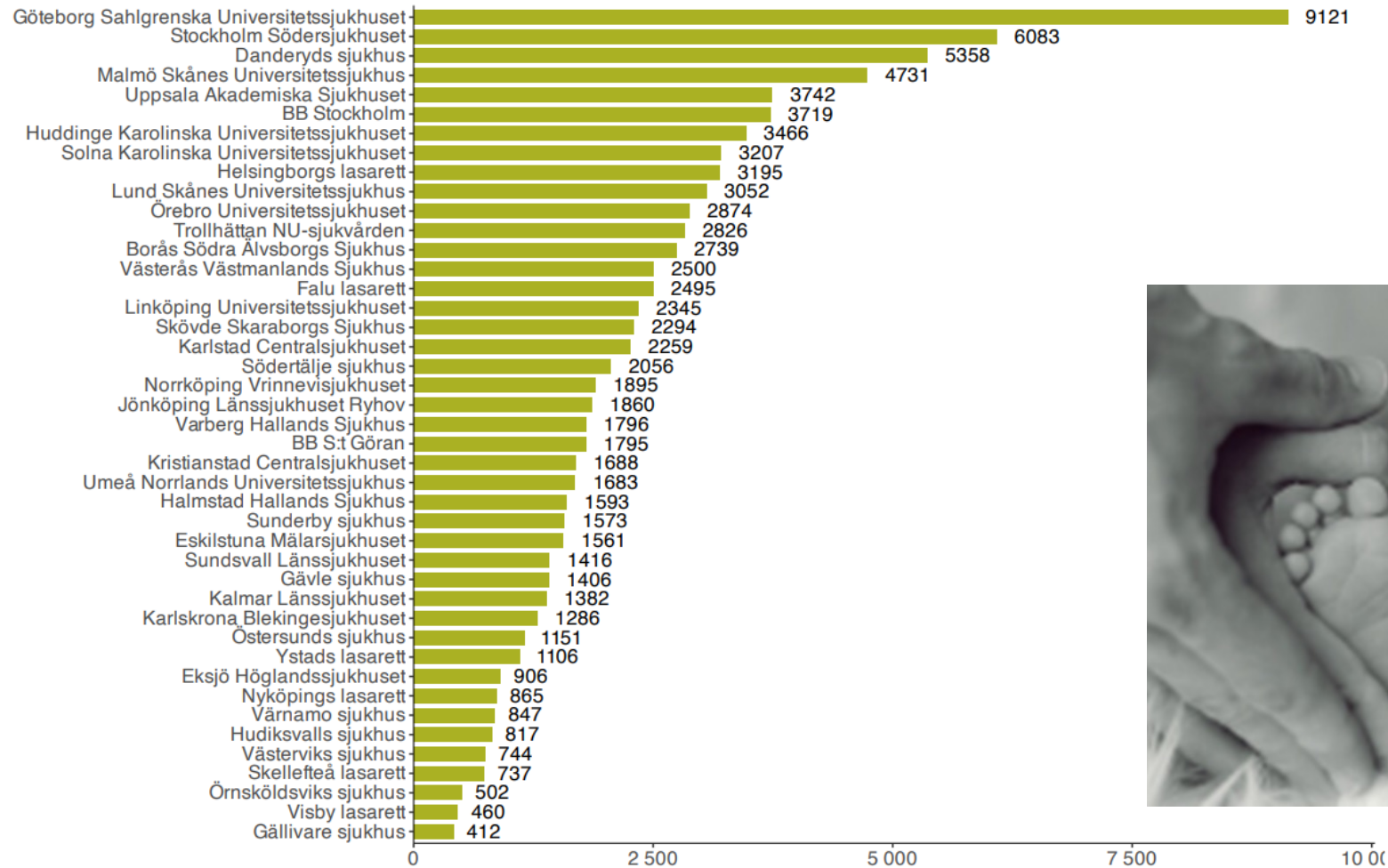


Obstetriken i Göteborg

- 3 förlossningsavdelningar
- Runt 10 000 förlossningar/år, ca var 10:e barn i landet
- >300 barnmorskor
- 40 läkare



Förlossningar per klinik 2023



Uppgifter från MVC-journal

- MHV1 – bakgrund: längd/vikt, uppgifter om graviditeten o tidigare graviditeter, sjukdomar, hereditet
- MHV2 - kontroller under aktuell graviditet: viktuppgång, blodtryck, Hb, fosterljud, SF-mått, medicinering
- MHV3 – löpande text om graviditetens fortskridande inkl sammanfattning och plan för förlossning

Normal förlossning – Partus Normalis

- Förlossningen startar spontant mellan v 37+0-41+6(?)
- Ett barn i magen – enkelbörd
- Barnet ligger med huvudet nedåt – huvudbjudning
- Barnet föds spontant, icke-instrumentellt
- Blödning <1000 ml
- Ingen grad 3-4 bristning
- Friskt barn och välmående föderska



Andra klassifikationssätt

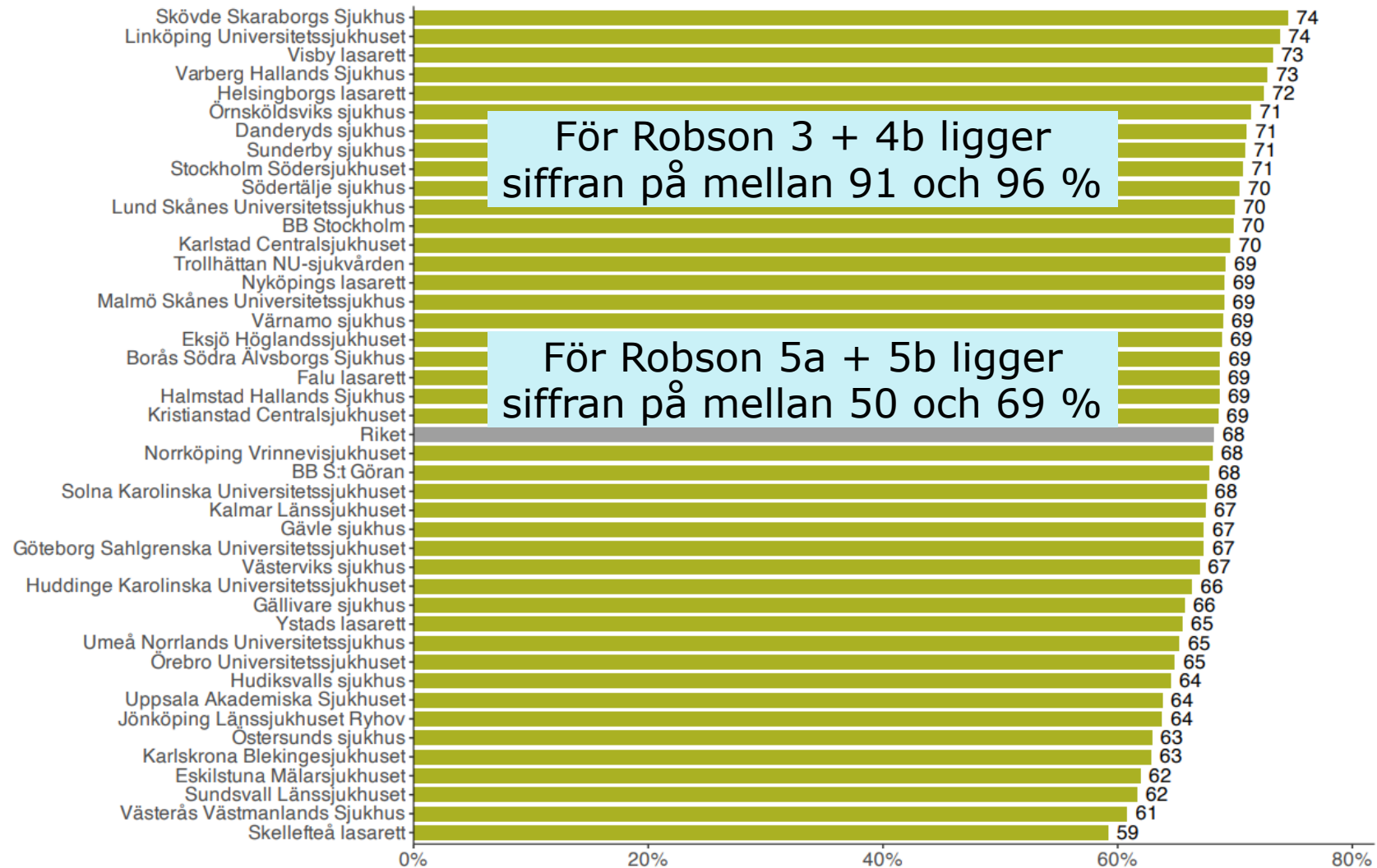
- Förstföderska – omföderska
- TOLAC → VBAC – obstetrisk förstföderska
- Spontan start – induktion
- Riskgraviditet – riskförlossning
- Robsonklassificering, ffa Robson 1



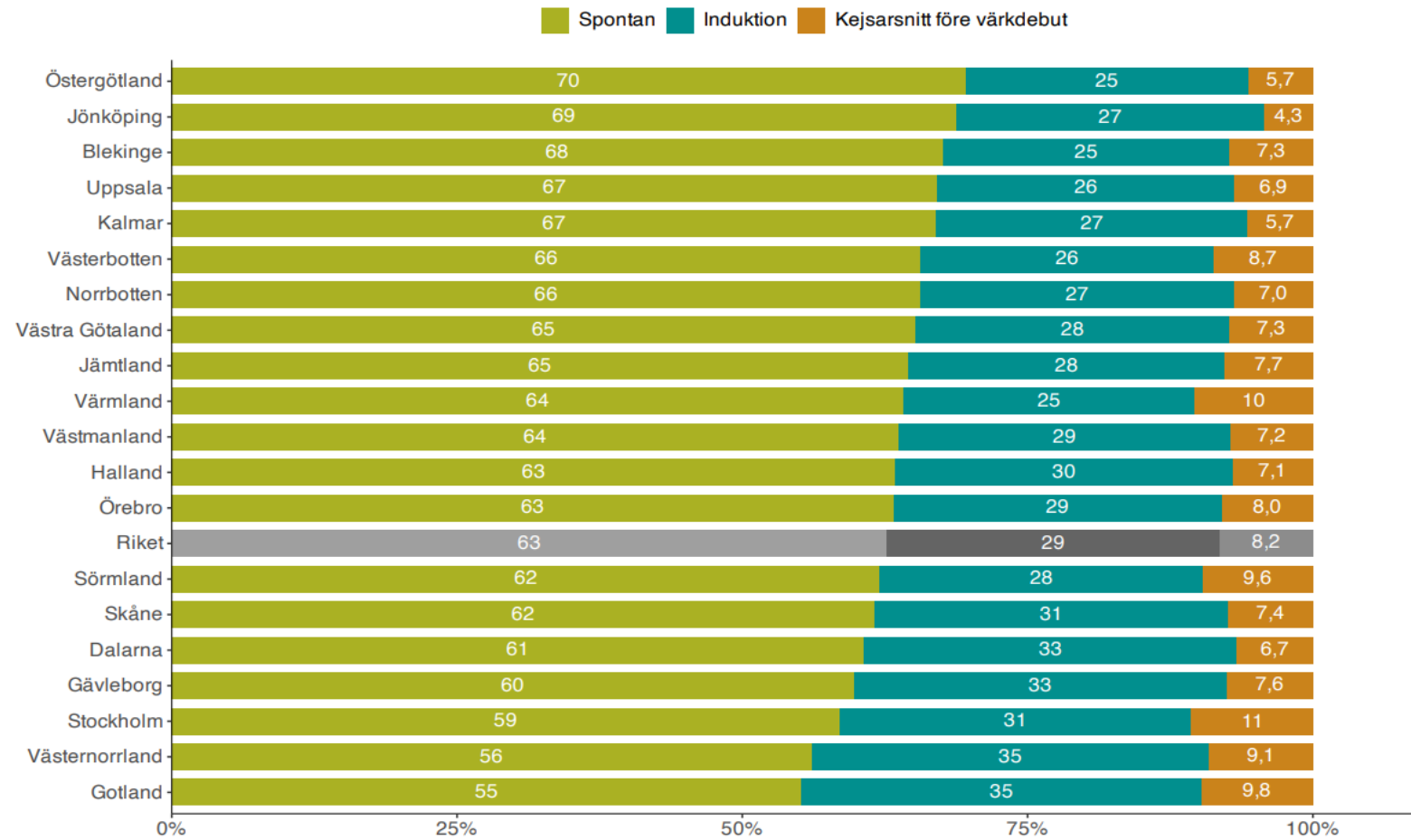
Robsonklassificering

| Grupp | Definition av Robsongrupp | Förlossningar utan större interventioner eller komplikationer (%) |
|-------|---|---|
| 1 | Förstföderska, enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Spontan förlossningsstart | 74 |
| 2b | Förstföderska, enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Induktion före spontan förlossningsstart (inkl. vattenavgång utan värkar) | 58 |
| 3 | Omföderska, enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Ej tidigare kejsarsnitt. Spontan förlossningsstart | 95 |
| 4b | Omföderska, enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Ej tidigare kejsarsnitt. Induktion före spontan förlossningsstart (inkl. vattenavgång utan värkar) | 90 |
| 5a | Tidigare kejsarsnitt, nu enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Spontan förlossningsstart | 63 |
| 5b | Tidigare kejsarsnitt, nu enkelbörd, huvudbudning, fullgången ($\geq 37+0$). Induktion före spontan förlossningsstart (inkl. vattenavgång utan värkar) | 54 |

Robsonklassificering, okomplic 1 + 2b



Förlossningsstart



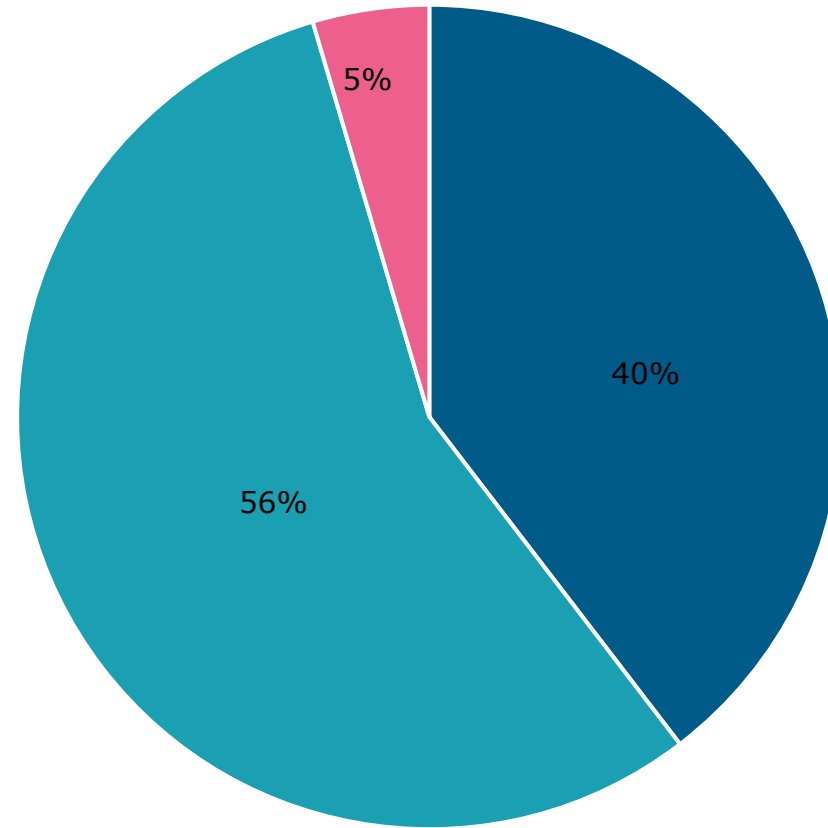
Sectiofrekvens

- Robson 1 (ff, spontan start) 6-7% snitt
- Robson 3 (of, spontan start) 1-2% snitt
- Induktion
 - förstföderska 20-25% snitt
 - omföderska 5% snitt



Typ av kejsarsnitt

| | |
|-------------------|------|
| Elektivt | 7,8% |
| Akut | 11% |
| Urakut/omedelbart | 0,9% |



■ Elektivt ■ Akut ■ Urakut



Utmaningar

- Högt BMI – ett växande problem
 - överviktig mamma →stort barn
 - ökad IUFD-risk
 - ökad risk GHT/PE, diabetes
 - svårare fosterövervaka
 - ökad induktionsfrekvens
 - ökad risk stora blödningar, tromboembolism, op-kompl
- Äldre förstföderskor
- Oro
- Språksvårigheter
- Egna önskemål

Riskbedömning vid förlossning

- **Lågrisk**- frisk, normal graviditet, för omföderska - tidigare PN
- **Medelrisk**- tex induktion, oxytocin-infusion, tidigare sectio
- **Högrisk**- tex duplex, oxytocin-infusion vid tidigare sectio

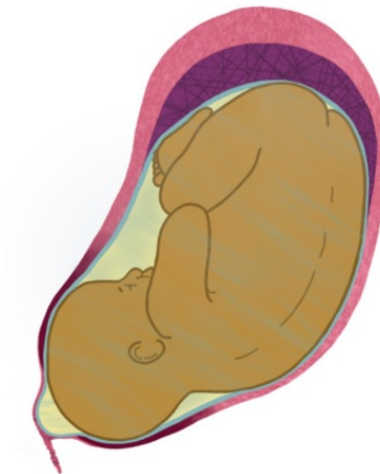
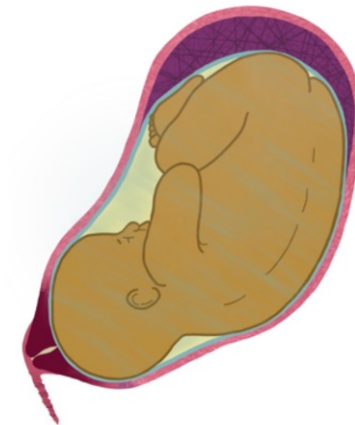
Hur startar förlossningen?

- Oklart!!!
- Komlicerat samspel mellan uteruskontraktioner och bindvävsnedbrytning



Förlossningens faser

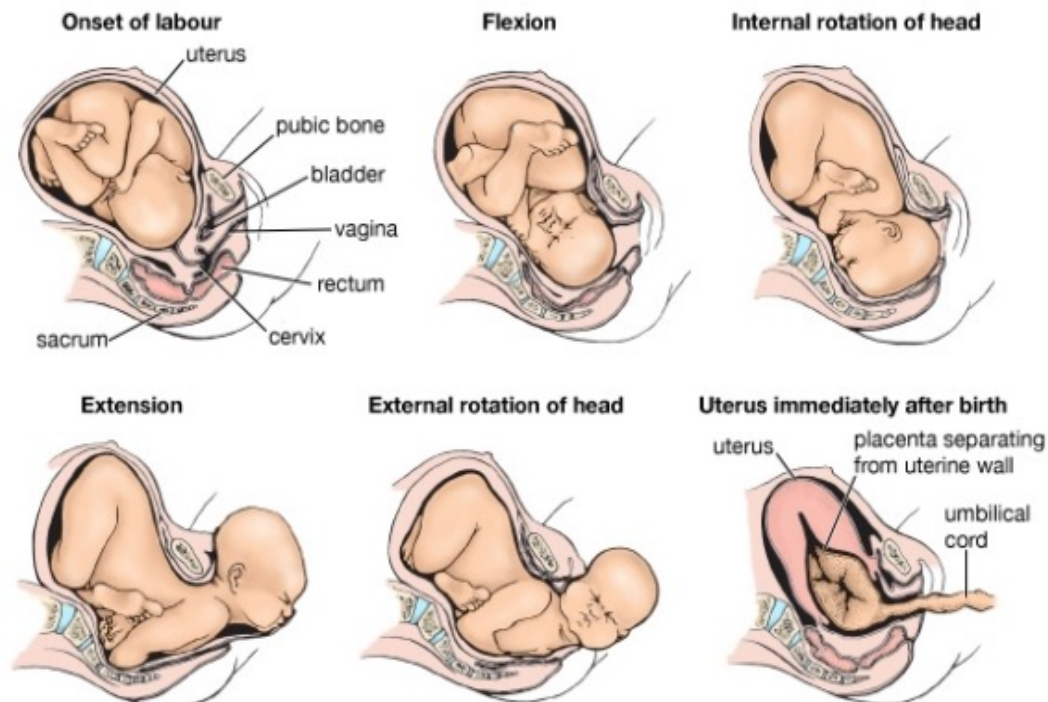
- Latensfas
- Aktiv fas, från $\varnothing 5$:
 - öppningsskedet, *first stage*
 - utdrivningsskedet, *second stage*
 - efterbördsskedet, *third stage*



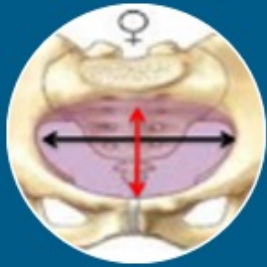
Nedträngningen

De fyra rotationerna:

1. Flexion
2. Axial rotation 90°
(huvud)
3. Deflexion
4. Axial rotation 90°
(axlar)



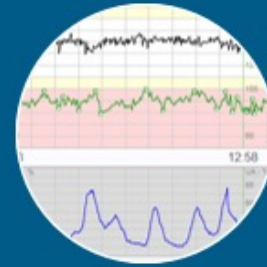
Vad påverkar förloppet?



Passage
Förlossningskanalen



Passenger
Fostret

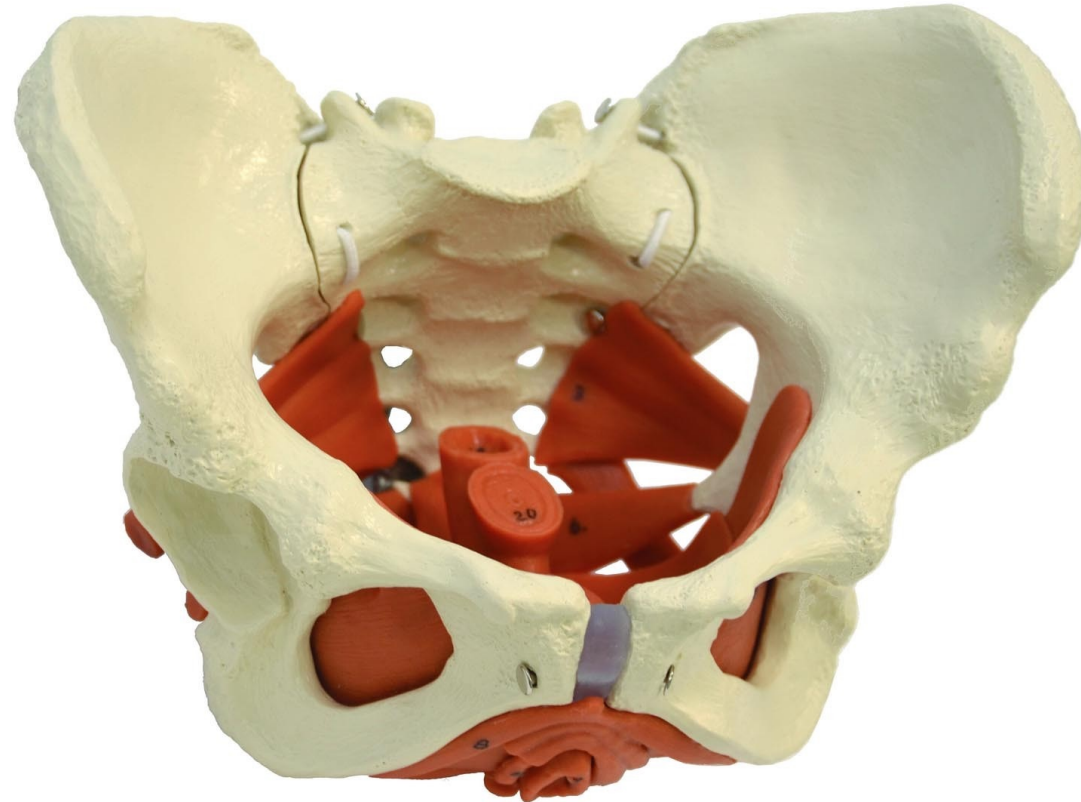


Power
Utdrivande krafter

Psyke, smärta, stöd, omgivning, oro, inställning, förväntningar

Passage

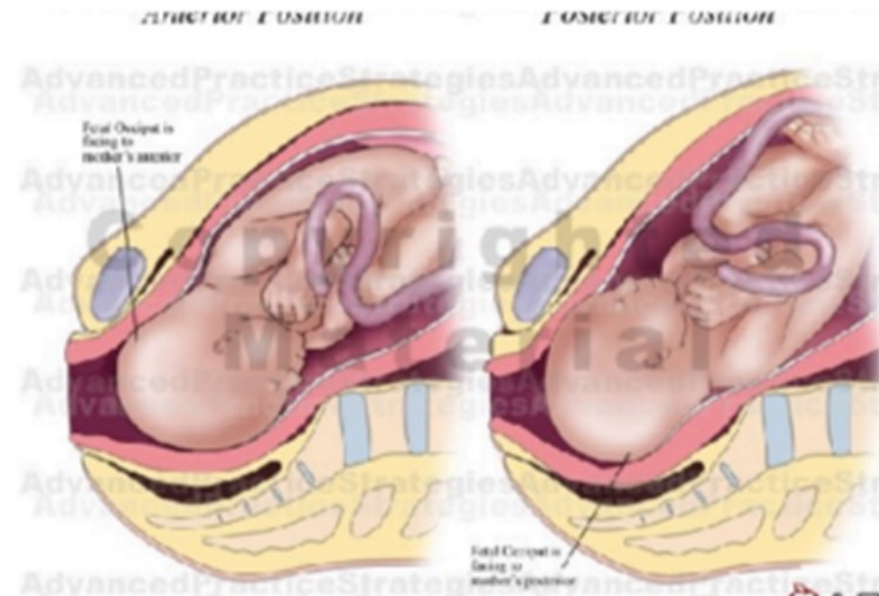
- Bäckensform
- Bäckensstorlek
- Mjukdelar
- Disproportion



Passenger

- Barnets storlek
- Bjudning
- Huvudets hållning
 - flexion/deflexion
 - framstupa/vidöppet

Framstupa kronbjudning Vidöppen hjässbjudning

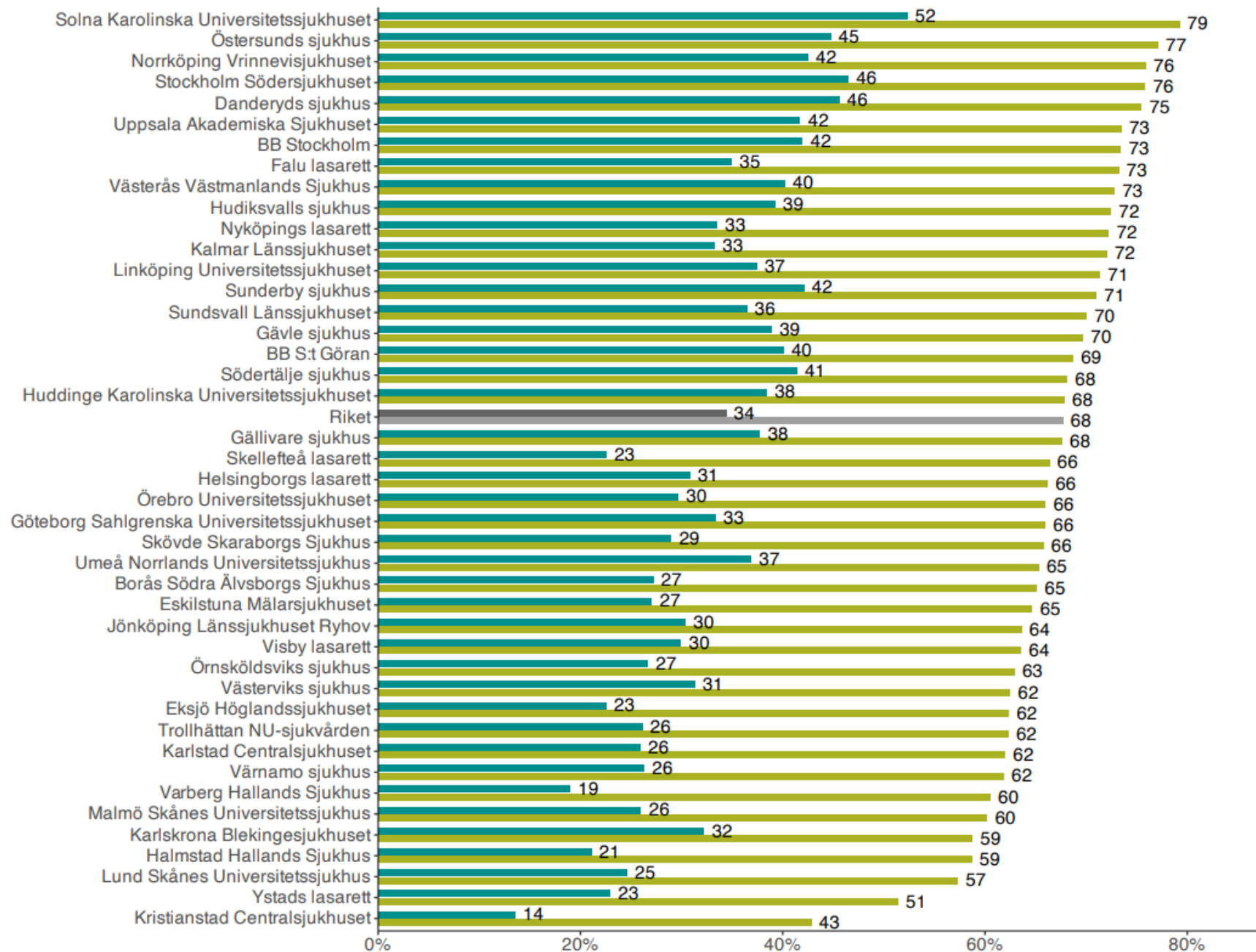


Power

- Effektiviteten i värkarna
- Påverkbart: amniotomi, värkförstärkande dropp
- Dystoci – värksvaghet: ff, stort barn, ålder, längd, riskgraviditet, EDA???



Förstföderskor Omföderskor



Psyke

- Kontinuerligt stöd
- Egna förberedelser
- Farhågor
- Förväntningar
- Omgivningen

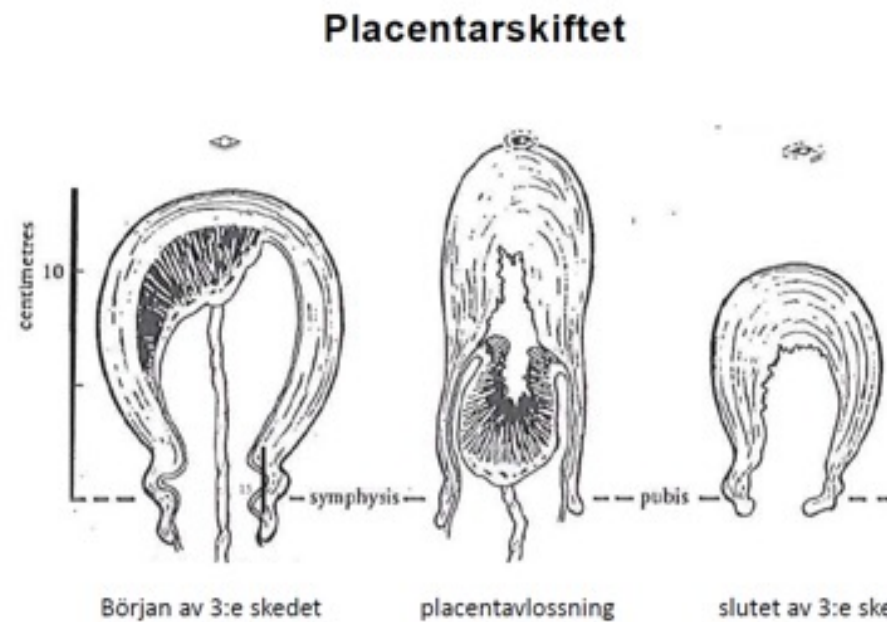


Miljöns påverkan



Efterbördsskedet

- Avnavling
- Placentaavgång
- Inom 30 min efter partus
- Central lösningsblödning
- Inspekteras



Blödning >1000 ml

WHO´s definition av normal blödning <500 ml

- Spontan förlossning – 8,1% (4,5-12%)
- Planerat kejsarsnitt – 13% (5,6-25%)
- Akut kejsarsnitt – 20% (11-35%)
- **Successiv ökning vid alla förlossningar**



Postpartumblödning

Atoni - tone

Placentaretention - tissue

Ruptur i förlossningskanalen – tear/trauma

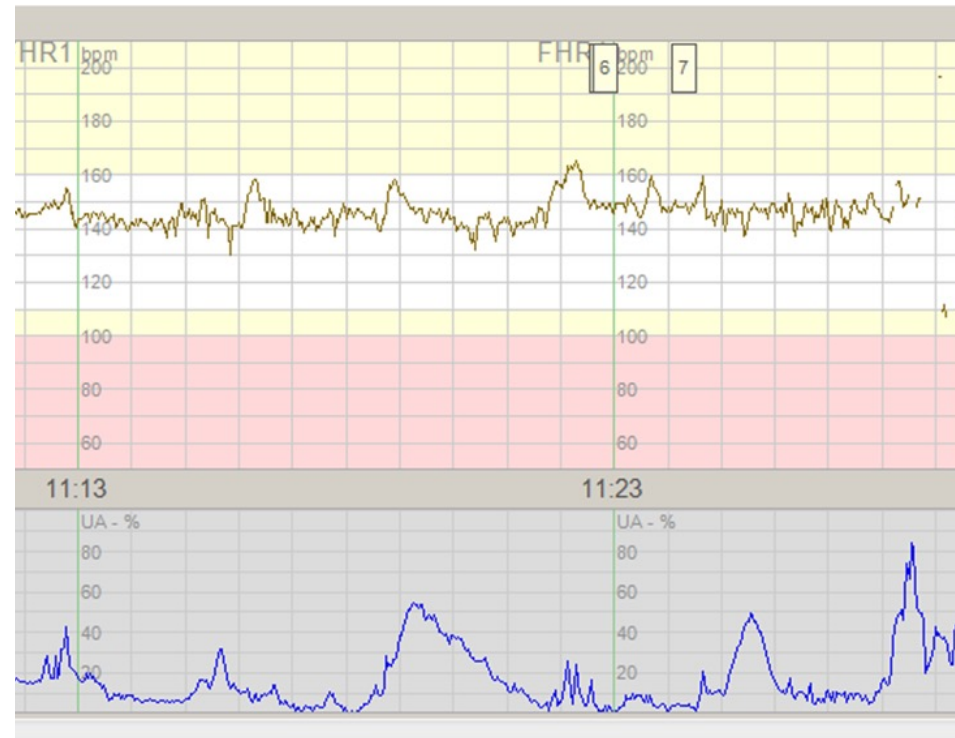
Koagulationsrubbning (oftast som följd till stor blödning) - thrombin

Fosterövervakning

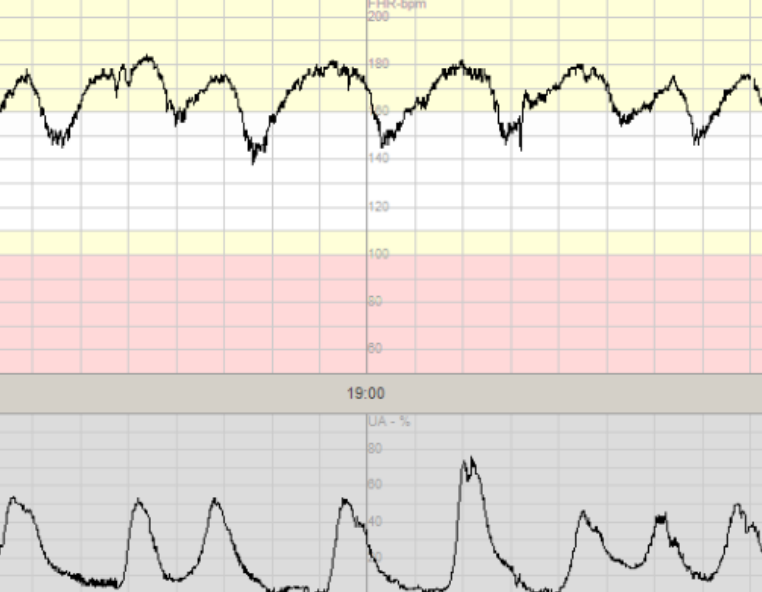
- Förlossningssituationen med värkar och försämrat blodflöde över moderkakan är en risksituation för barnet
- Barn som drabbas av syrebrist vid förlossning löper risk för bestående skador
- Utdrivningsskedet kritiskt – krystningen pålagras
- Vid feber ökar känsligheten för neurologisk påverkan påtagligt

Fosterövervakning under förlossning

- Auskultation m doppler el Pinards stetoskop
- Intagnings-CTG
- Intermittent avlyssning resp kontinuerligt CTG
- Skalpprovtagning



Svenska riktlinjer för bedömning av INTRApartal CTG

| | Normalt | Avvikande | Patologiskt |
|---|--|---|--|
| Basalfrekvens | <ul style="list-style-type: none"> • 110-160 spm | <ul style="list-style-type: none"> • 100-109 spm • > 160 spm | <ul style="list-style-type: none"> • < 100 spm |
| Variabilitet | <ul style="list-style-type: none"> • 5-25 spm | | <ul style="list-style-type: none"> • < 2 spm (upphävd)^a • < 5 spm > 60 min^b • > 25 spm > 30 min • Sinusoidalt > 30 min |
| Decelerationer | <ul style="list-style-type: none"> • Inga repetitiva^c • Repetitiva^c variabla | <ul style="list-style-type: none"> • Repetitiva^c variabla komplicerade med normal basalfrekvens och normal variabilitet | <ul style="list-style-type: none"> • Repetitiva^c uniforma sena > 30 min; vid takykardi/nedsatt variabilitet > 20 min • Repetitiva^c variabla komplicerade vid takykardi/nedsatt variabilitet > 20 min • Repetitiva^c förlängda (> 3 min) • En förlängd (> 5 min) |
|  | | Låg risk för hypoxi | Medel/hög risk för hypoxi |
| <p>Korrigera reversibla orsaker Fortsatt CTG Överväg stimuleringstest / skalpblodprov</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Korrigera reversibla orsaker • Utför stimuleringstest / skalpblodprov eller förlös | |

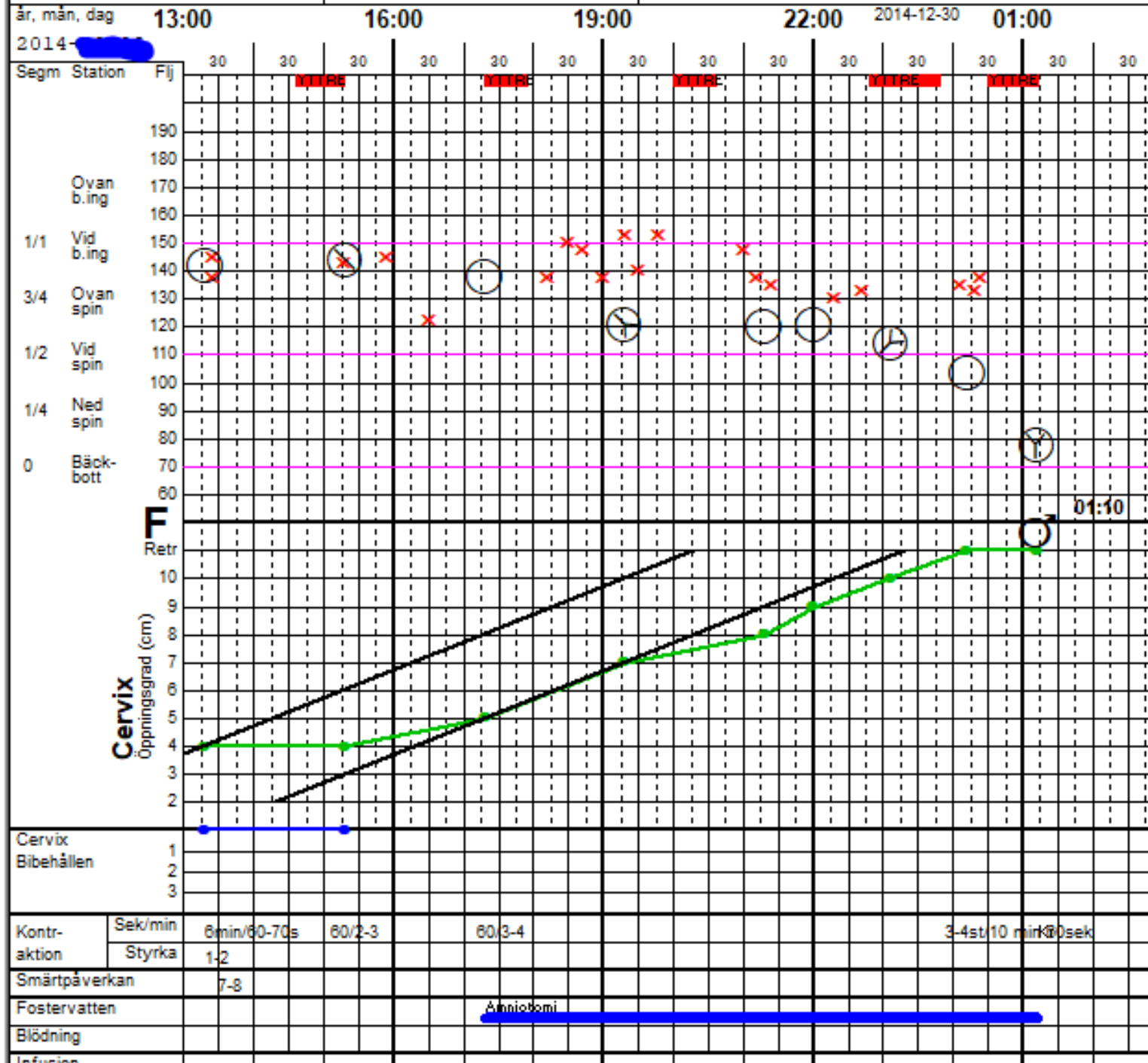
Skalpblodprov

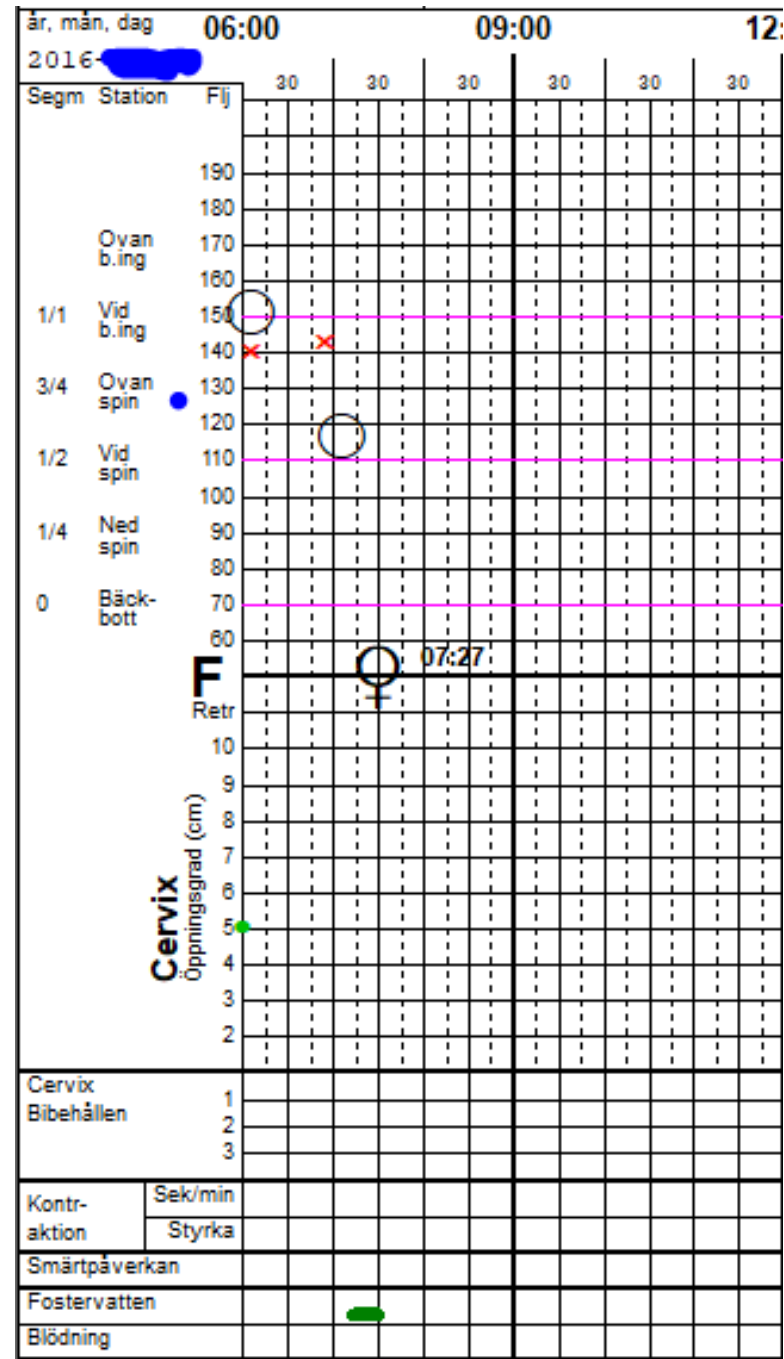
- Skalp-pH under förlossning $\geq 7,20$
- Laktat under förlossning
<5,2mmol/L (Statstrip xpress)



Fall 1

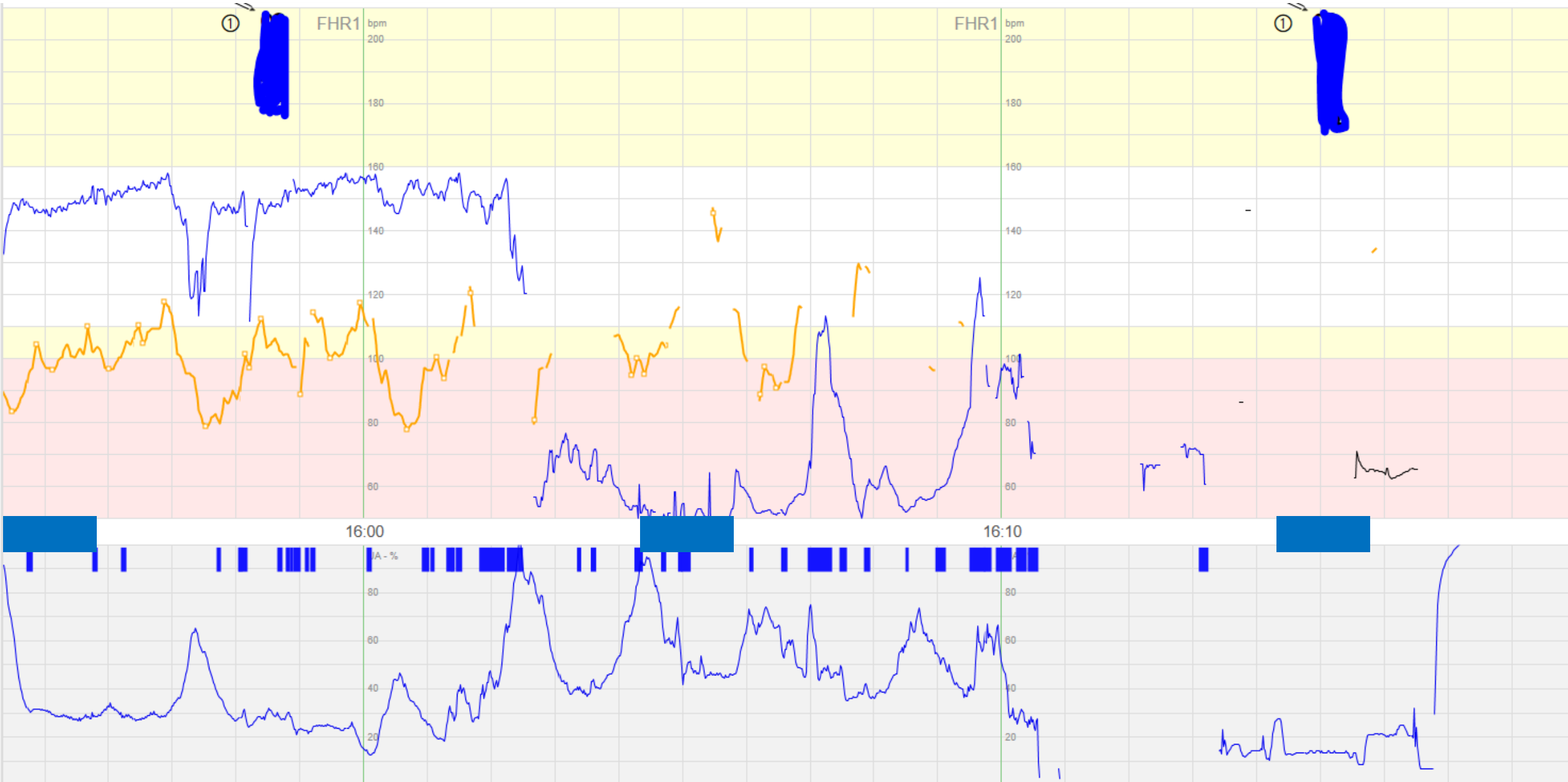
- 3-G, 2-P m PN, inkommer i v 39+6 pga misst PROM
- Vattenavgång bekräftas, blod- och mekoniumtillblandat
- Till förlossningen vid 9:30
- Normal fosterövervakning, sparsamma sammandragningar
- Under dagen fortsatt obs, lätt blodtillblandat vatten, något tilltagande sammandragningar









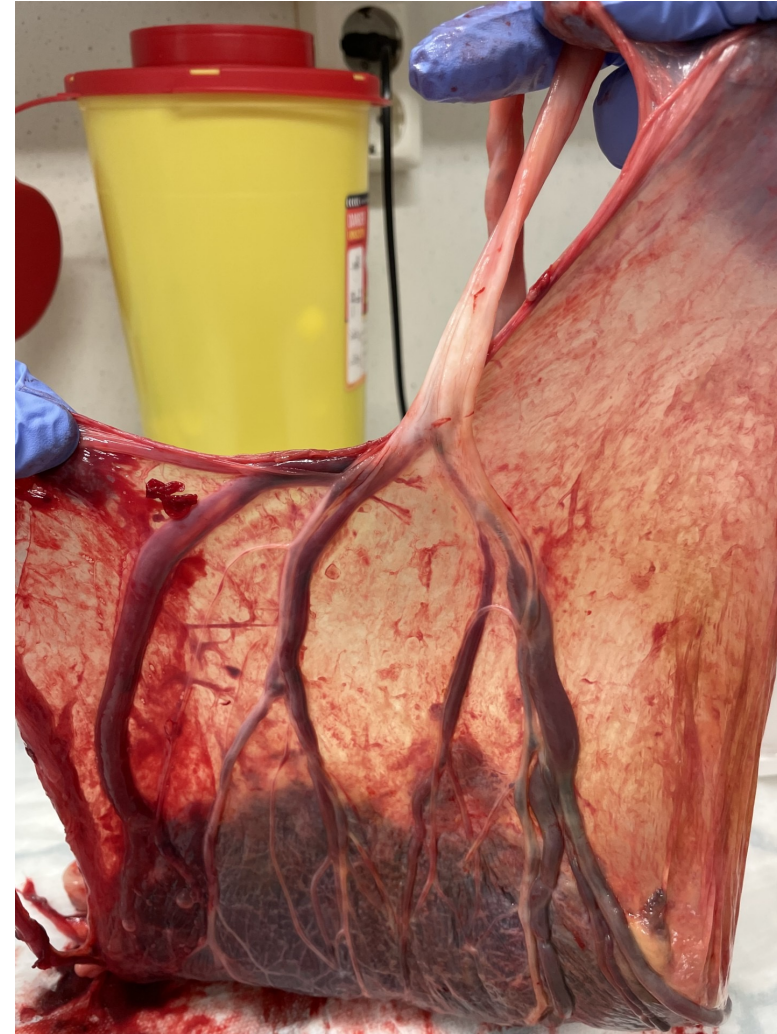


Fall 1 forts

- Plötslig bradykardi/tappade fosterljud
- Försök att sätta skalpelektrod
- I samb m detta rikligare färsk blödning
- AbdUL bekräftar bradykardi
- LSEC utlöses 16:16
- Op-start 16:25, 16:26 föds ett barn som får AS 2-4-8
- I samband med uterotomi tömmer sig rikligt m koagler, ablatiomisstanke bekräftas, total blödning 1,2L

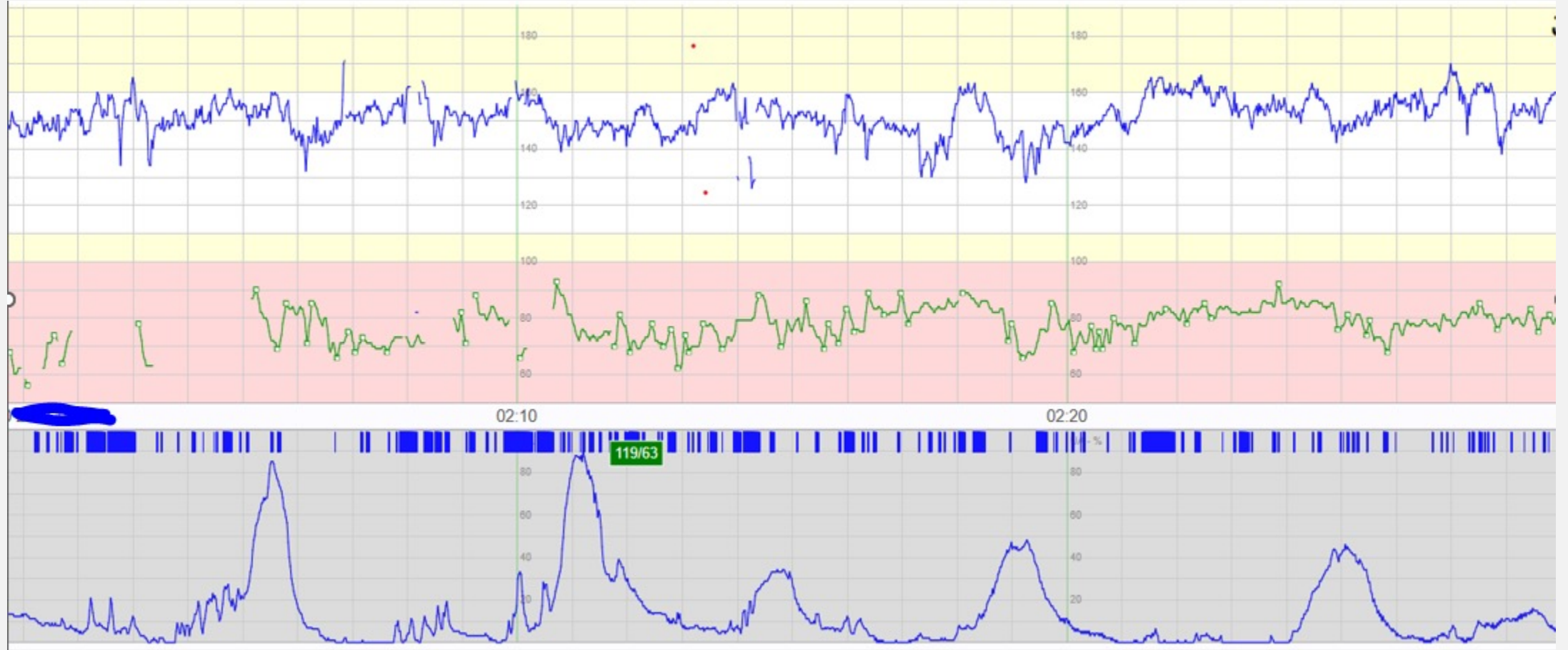
Obstetriska katastrofer

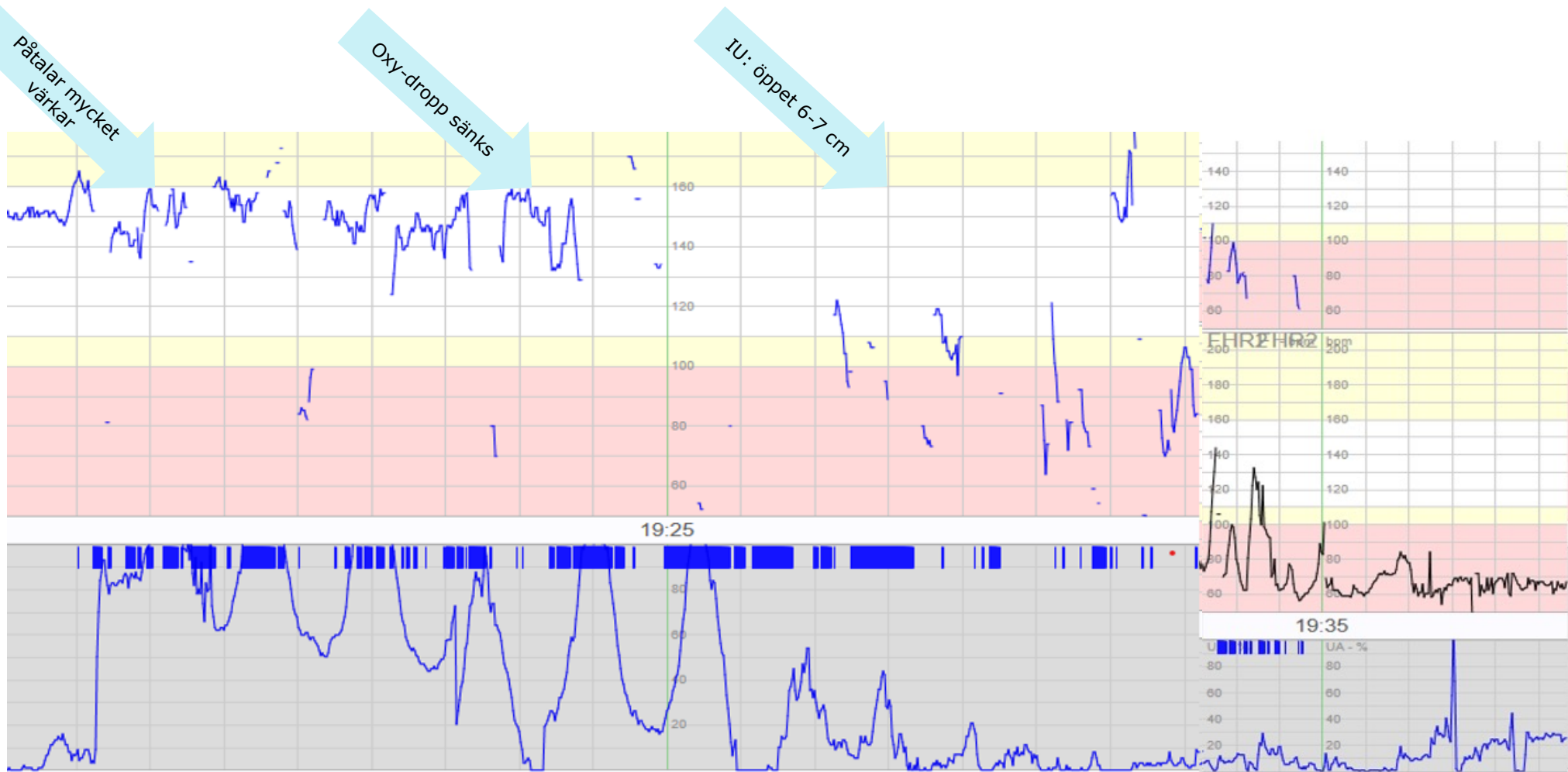
- Skulderdystoci
- Ablatio
- Utrusruptur
- Navelsträngs prolaps
- Vasa previa



Fall 2

- Frisk 5-G, 4-P, 1 ASEC, därefter 3 PN, alla i fullg tid
- Inkommer kväll i fullgången tid, bedöms vara i latensfas
- Kvarstannar, sovdos, spontan vattenavgång under natten
- Fortsatt inget aktivt värkarbete efter avvaktan under dagen, beslut koppla Oxytocindropp





Fall 2 forts

- Komplicerad operation
- Barnet i fri bukhåla
- BJ obstetrik och gyn tillkallas
- Blödning 1,1L
- Avråds från fler graviditeter

barnet

| Apgar minuter | 1 | 5 | 10 |
|------------------|---|---|----|
| Hjärtfrekvens | 1 | 2 | 2 |
| Andning | 0 | 0 | 0 |
| Hudfärg | 1 | 1 | 2 |
| Muskeltonus | 0 | 0 | 0 |
| Retbarhet | 0 | 0 | 0 |
| Summa | 2 | 3 | 4 |

TACK!





**SAHLGRENSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET
VGR**