

Generell anestesi vid sectio

Reviderad SFAI riktlinje gjord av
SFOAI



Grundbulten

God kommunikation och tydliga rutiner som ska förankras och justeras efter lokala resurser och möjligheter.

=>Patientsäker vård

SFOAI

Varför söva?

- Barnets eller moderns liv är hotat dvs omedelbart/urakut/katastrof innebär extrem tidspress

Kontraindikationer mot regionalblockad eller moderns önskemål är avsevärt annorlunda situationer eftersom tidspressen inte finns - och kommer inte att beröras i den här lilla dragningen.

Vem söver?

Det bör vara en specialist i anesthesi och intensivvård

Utmaning för länssjukhus och länsdelssjukhus

Dagtid – två sökare

Drilla och öva RSI (inklusive videolaryngoskop) överhuvudtaget

Jourtid – snabb responstid bakjour.

Om stor svårigheter förväntas –vänta in bakjour – tufft!

Kunna failed intubation drill – väcka om rätt kompetens saknas –
noggrant övervägt

Extubationen är nästan lika riskfylld som intubationen



Mentometerfråga

<https://sfaianiva2021.backend.get-eureka.com/1051326/polling>

På mitt sjukhus är det:

1. Alltid specialist närvarande /som söver akut sectio
2. Oftast specialist närvarande /som söver akut sectio
3. Oftast ST som söver sectio innan specialist är på plats

Luftväg

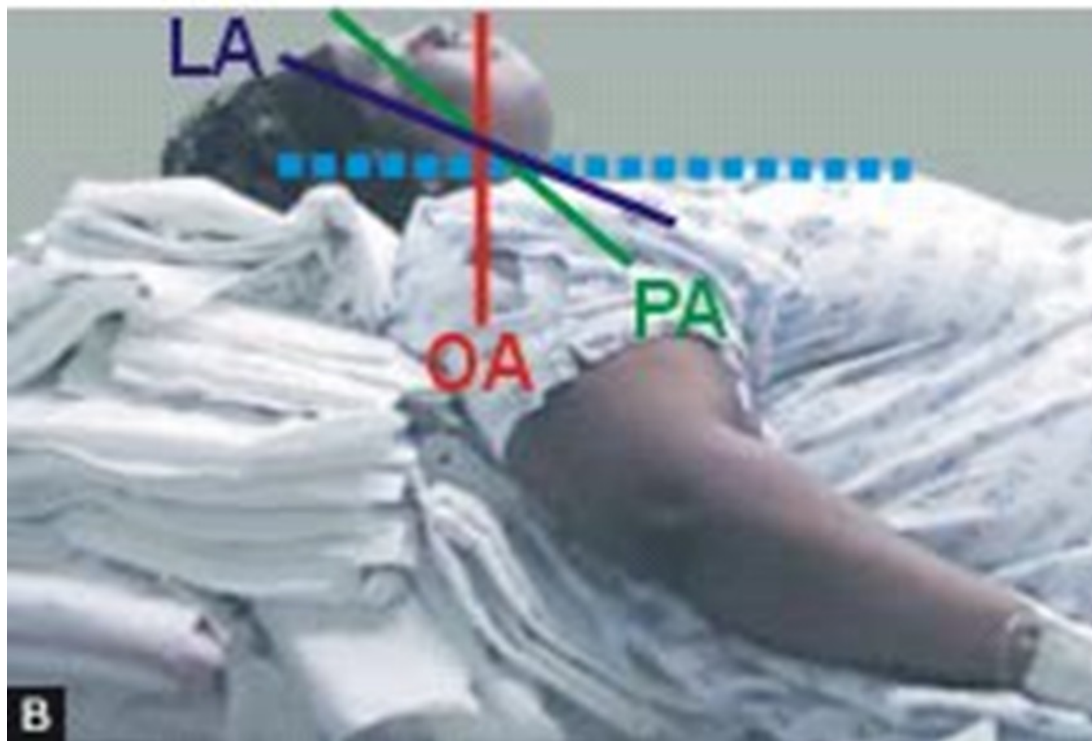
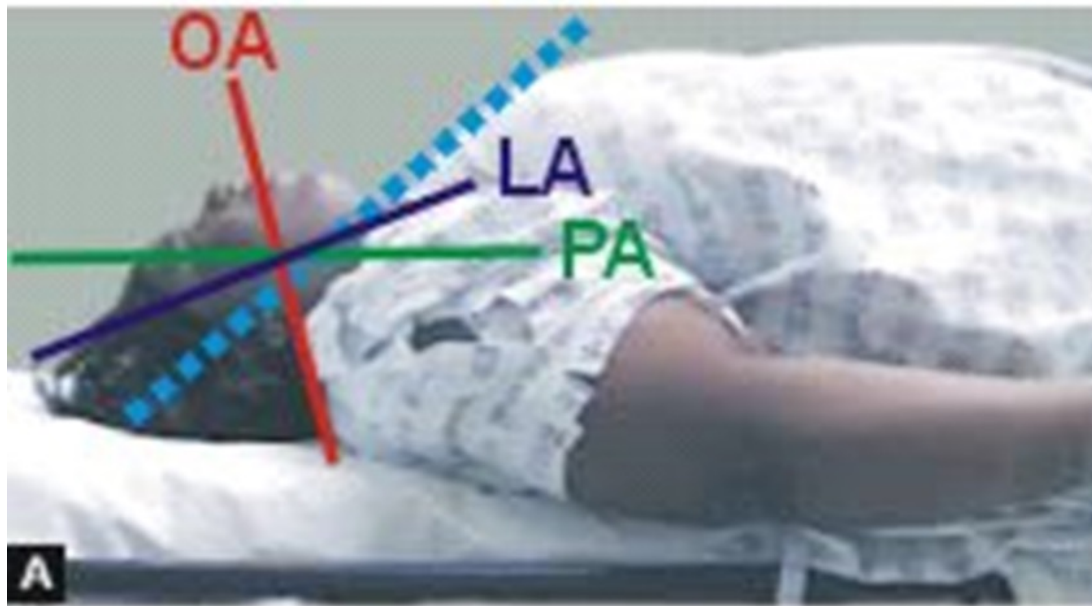
- Incidensen misslyckad intubation har varit orförändrad de senaste 40 åren och beräknas till ca 1 : 3 – 400
- Riskerna om detta inträffar är framför allt hypoxi och aspiration för mammans del
- 1 dödsfall per 90 misslyckade intubationer.



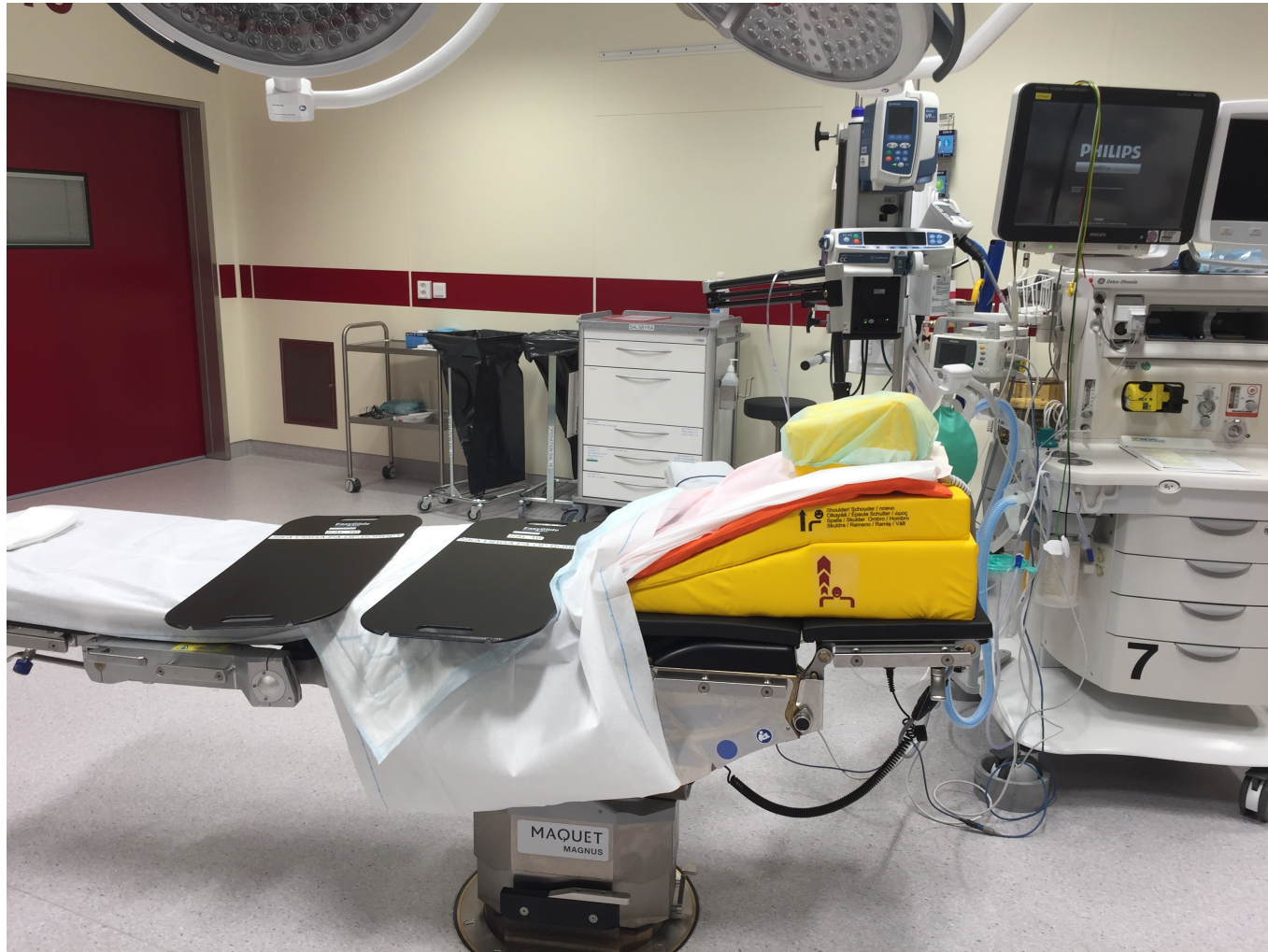
Varför är luftvägshantering svårare inom obstetrisk anestesi än vid annan anestesi ?

- De övre luftvägarna är mer vaskulariserade och ödematösa än hos icke-gravida
 - Status progredierar under graviditet och även under själva förlossningen.
 - Svullnaden påverkas av pre-eclampsi, oxytocininfusion, intravenösa vätskor och valsalva-manövrar under värkarbetet.
- > **Använd videolaryngoskop**
- > **korrekt uppläggning**





Kuddar på plats. Dras snabbt undan om de inte behövs.



Övriga riskfaktorer

- Sänkt funktionell residualkapacitet och ökad syrgaskonsumtion förkortar tiden till hypoxi vid apne. Obesitas förvärrar ytterligare denna situation.

-> **(högflödes)grimma O2 5 -10 l**

-> **överväg försiktig maskventilation.**

(OAA-DAS Obstetric Difficult Airway Guideline UK)



Övriga riskfaktorer

- Majoriteten av svår och misslyckad intubation sker i akutfall och på jourtid.
 - **Tidspressen** för att förlösa gör att förberedelser, planering , kommunikation och tekniskt utförande försämras.
- > simulering/scenarioträning av omedelbara sectio med hela teamet är av stort värde**

International Journal of Obstetric Anesthesia (2015) 24, 356–374

Failed tracheal intubation during obstetric general anaesthesia:
a literature review

S.M. Kinsella, A.L. Winton, M.C. Mushambi, K. Ramaswamy, H. Swales, A.C.
Quinn, M. Popat

Anaesthesia 2015, 70, 1286–1306

Guidelines

Obstetric Anaesthetists' Association and Difficult Airway Society
guidelines for the management of difficult and failed tracheal
intubation in obstetrics

M. C. Mushambi, S. M. Kinsella, M. Popat, H. Swales, K. K. Ramaswamy, A. L.
Winton and A. C. Quinn

<http://www.das.uk.com/>



Snabb Time-Out - förslag

**Modifierad checklista
omedelbart sectio**

- Är alla på plats?
 - Anestesi
 - Operatör
 - Barn
 - Behöver någon bakjour tillkallas?
- Indikation för sectio?
- Övriga sjukdomar av betydelse hos moder eller barn?
- Allergi?
- Behöver blod beställas?

Rekommenderad generell anestesimetod RSI

Ha ett standardiserat arbets sätt

dvs gör alltid uppläggning, manuella åtgärder,
ordinationer etc likadant vid alla RSI

Klara och tydliga ordinationer

”Ge Pentotal 500 mg 20 ml”

” Ge Propofol 250 mg 25 ml”

”Ge Celocurin 100 mg 2 ml”

Använd Closed-loop communication

”20 ml Pentotal givet etc”

Rekommenderad generell anestesimetod RSI

Natriumcitrat 30 ml - rekommenderas

- 1.** Anestesi kan i vanliga fall inledas med eller utan opioid. Alfentanil eller remifentanil. Opioid skall användas vid högt blodtryck, se riktlinje Preeklampsi/hypertoni.
- 2.** Propofol (2-)3mg/kg, el Thiopental (5-)7mg/kg, kan båda användas – de högre doserna är de som vanligen används
- 3.** Celocurin rekommenderas (1mg/kg). Injektionen ska föregås av NaCl eftersom Celocurinet fäller ut annars. Rocuronium är associerat med sämre Apgar vid 1 minut, men kan användas (1mg/kg).

Rekommenderad generell anestesimetod RSI

4. Sevofluran: Initialt kan höga endtidala nivåer användas medan efter avnavling rekommenderas underhåll med låg endtidalt (ET) sevofluran för att undvika uterusrelaxation.

Tillägg av lustgas gör det möjligt att minimera sevofluranet (ETsevo < 1.0). Cave awareness.

Alternativt kan infusion propofol användas – fördel vid risk för uterusatoni

5. Efter avnavling bör stor dos fentanyl 50 mikrog/ml 6-8ml = 300-400 mikrog ges för att kunna bibehålla låg ET gas.

Mentometerfråga

<https://sfaianova2021.backend.get-eureka.com/1051326/polling>

På mitt sjukhus inducerar vi GA sectio med:

1. Pentothal
2. Propofol

Postop smärtlindring

Om EDA finns ska denna användas, exempelvis bolus Ropivacain 2 mg/ml 5 ml + Morfin Epidural 2 mg

Om intratekal/epidural opioid givits tillför inte TAP något värde.

Om EDA ej finns kan man använda TAP/annan blockad eller sårinfiltration

Paracetamol och NSAID bör ges.

En dos Dexametason/Betapred 8mg iv efter avnavling har visat sig effektivt som smärtlindring och rekommenderas, detta gäller både vid sectio i spinal och vid generell anestesi.

Key message

Man ska vara trygg och säker med att söva MEN man ska ändå alltid välja:

Ryggbedövning,
när det är möjligt