

Pathologie van de zwangerschap

19 januari 2013

T. Toolenaar, gynaecoloog
S.H. Benneheij, AIOS gynaecologie

Waar gaat het om ???



Waar gaat het om ???



Inleiding

- Bloedverlies in het tweede/derde trimester
 - Uitgezakte navelstreng
 - Pre-eclampsie/HELLP
 - Vroeggeboorte en tocolyse
 - Trauma en reanimatie bij een zwangere patiënt
-

Bloedverlies 2e-3e trimester

Differentiaal diagnose:

- Begin van de baring
 - Solutio placentae
 - Placenta previa
 - Vasa previa
 - Uterusruptuur
-



Begin bevalling: 'tekenen'

- 'Tekenen' = licht bloedverlies, vaak vermengd met slijmverlies
- Zwangerschapsduur?
- Anamnese: harde buiken sinds enkele uren/
vochtverlies/slijmverlies
- Vooral regelmaat en toenemende frequentie is typerend (<10
minuten)
- Normaal GEEN pijn tussen weeën door!
- Puffende, zwetende patiënte
- Persgevoel?

Solutio Placentae

Voortijdig loslaten van de placenta

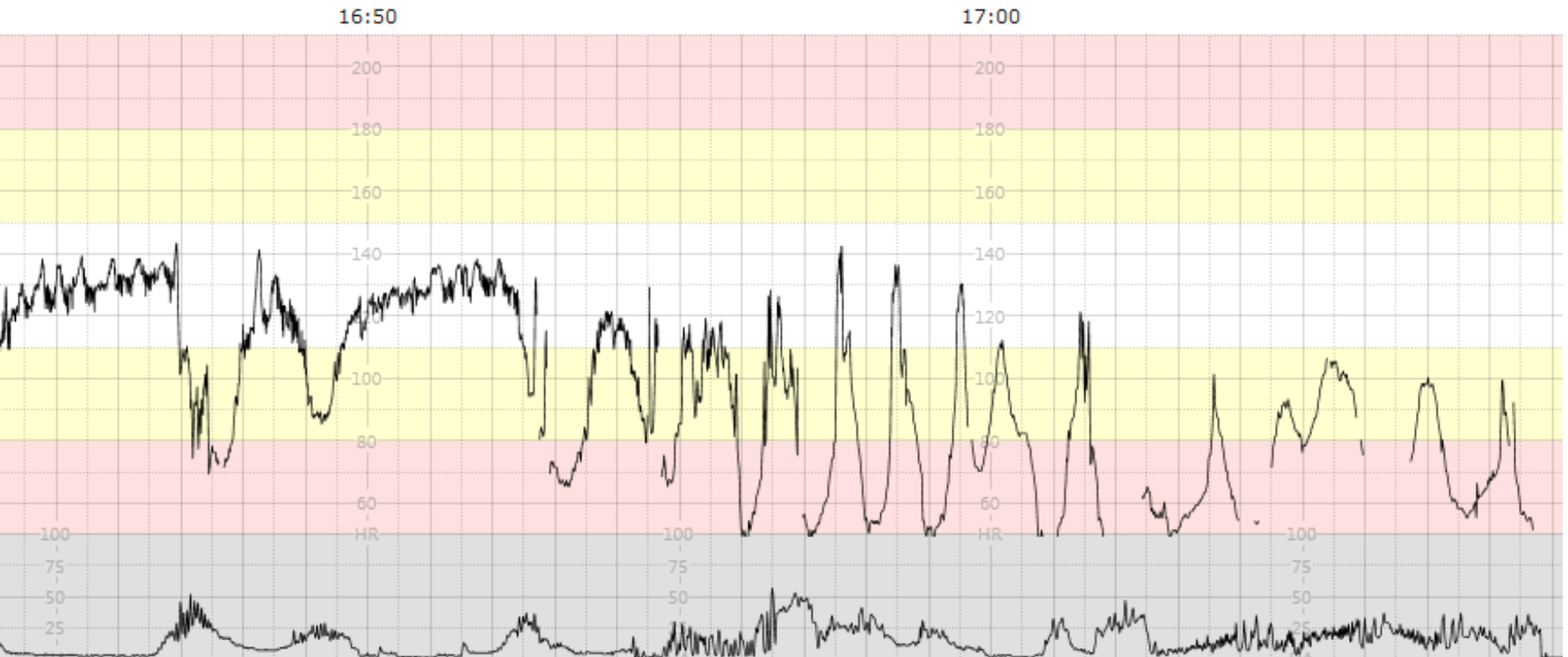
Risicofactoren:

- Solutio in voorgeschiedenis
- Hogere leeftijd/ hogere pariteit/ roken/ drugs (cocaine)
- Hypertensie/ Pre-eclampsie/ HELLP
- Buiktrauma

Symptomen:

- Acute begin
- Continue buikpijn
- Bloedverlies/shock
- Harde uterus (“en bois”)
- Stollingstoornissen

Solutio Placentae





Solutio Placentae

Maternale complicaties

Shock:

- Behandelen volgens protocol groot bloedverlies

DIC:

- 10% van patienten met een uitgebreide solutio placentae

Placenta previa



Normal Placenta



Partial Placenta Previa



Total Placenta Previa

Placenta Previa

Placenta liggend voor de uitgang: vaginale baring onmogelijk

- **Risicofactoren:**
 - Littekenuterus: na eerdere sectio caesarea
- **Symptoom:**
 - Pijnloos bloedverlies, soms ervoor of erna harde buiken
 - Liggingsafwijking kind (niet ingedaald/ stuit/ dwars)

Diagnose: echografie

Behandeling:

- Sectio caesarea ip a terme (>39 weken), eerder bij ruim bloedverlies
- Cave placenta increta/ percreta: Embolisatie/ uterus extirpatie (bloedverlies 5-40 liter!)
- Extra risico bij placenta in eerder sectiolitteken.

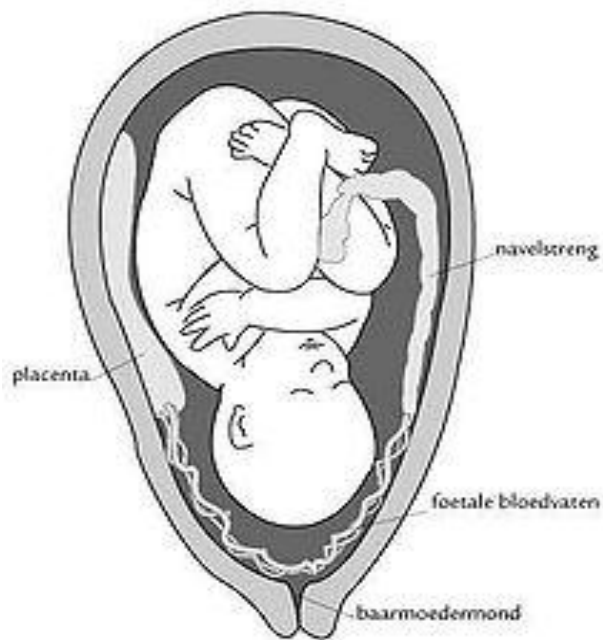


Placenta Previa , vitale bloeding

TO DO:

- ABCDE
- Vullen!
- NIET toucheren
- Bloed bestellen
- Naar de OK

Vasa Previa



Vasa previa met velamenteuze navelstrenginsertie

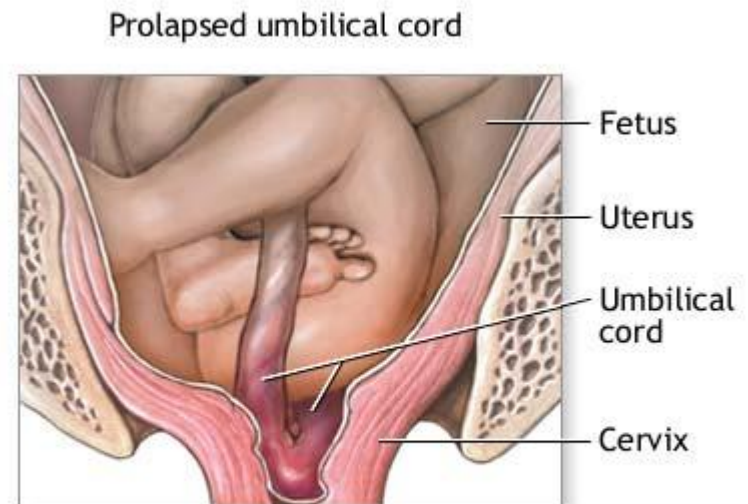
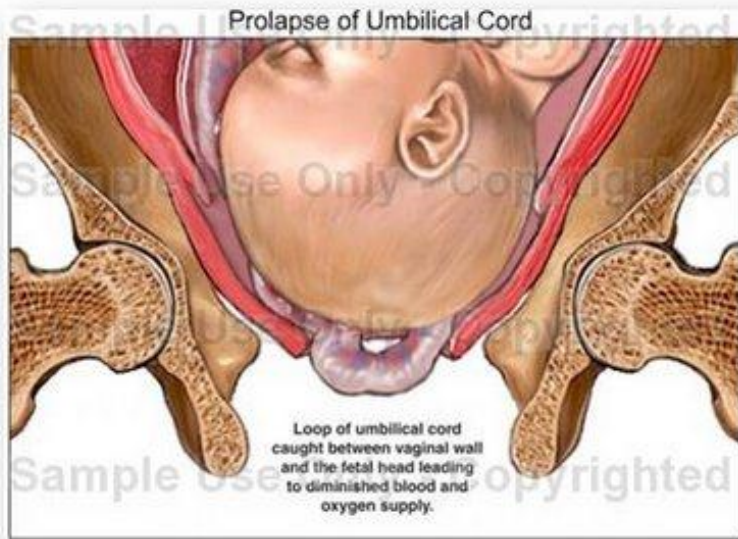


Vasa previa met meerlobbige placenta

Vasa previa

- Is enige vaginale bloedverlies van foetaal bloed !
 - Al bij 50 – 100 cc bloedverlies neonatale shock!!
 - Diagnostiek : transvaginale echo
 - Indien ontdekt voor partus : sectio
-

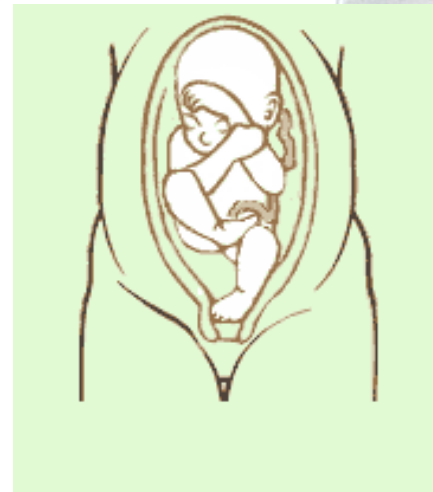
Uitgezakte navelstreng



0.2% van alle geboorten
multipara > primipara
25% asfyxie

Uitgezakte navelstreng

- Risicofactoren:
 - Voetligging of volkomen stuitligging
 - Dwarsligging
 - Polyhydramnion
 - Meerlingen
 - Placent previa marginalis



Uitgezakte navelstreng

TO DO:

- Vingers erin en opduwen!
 - Voel je nog pulsaties?
- Patiente in trendelenburg
- Controle foetale cortonen
- Indien contracties; overweeg tocolyse
- Laat catheter plaatsen; 500cc-700cc warm NaCl in laten lopen
 - Dopje erop (!)
- Infuus, afnemen kruisbloed, spoedsectio
- Bij multipara en volledige ontsluiting kan vaginale baring worden overwogen

Casus

28-jarige G1P0, amenorroe 29 weken

VG: blanco

- Antenatale controles door de verloskundige, ongestoorde zwangerschap
- Avond HAP in verband met maagpijn, misselijkheid en braken

Ingestuurd naar SEH

- Onderzoek: niet zieke, zwangere patiënte
- RR 150/100
- Geen laboratoriumafwijkingen, Hb 7.8 mmol/L, CRP <5
- Urine: schoon, geen ketonurie, 2+ albumen

B/ iom interne achterwacht:

- start omeprazol, expectatief beleid, revisie HA 2 dagen voor klachten en bloeddrukmeting

→ Aanvullingen?

Casus

2 dagen later...

Convulsies thuis, ingestuurd per ambulance door verloskundige.

- RR 200/100, pols 98/min, sat 88%
- EMV 5 bij aankomst ziekenhuis.
- Anurie, longoedeem
- Geen cortonen: IUVD

→ Pre-eclampsie met eclamptisch insult. Na stabilisatie 2 dagen later bevallen van levenloze dochter

Substandard care: geen actie ondernomen op RR 150/100 en 2+ albuminurie; had toen reeds pre-eclampsie

Pre-eclampsie

- **Risicofactoren:**
 - 1e zwangerschap/ hypertensie/ stollingsafwijking/ meerling/ jonge of oude moeders/ diabetes/ SLE
- **Pathogenese:**
 - Nog niet geheel duidelijk
 - Genetische factoren
 - Defect in aanleg placenta en spiraalarterien, verminderde oxygenatie, bloeddruk stijgt t.b.v. foetus, endotheel schade met cascade reactie door release cytokines/interleukines; systemische endotheelschade bij moeder
 - Nierfunctiestoornissen, leverinsufficiëntie, stollingsafwijkingen, cerebrovasculair accident

Pre-eclampsie

- **Symptomen:**
 - Hypertensie (diastole > 90)/ albuminerie (urinestick)
 - Hoofdpijn, misselijkheid/malaise/
oedemen/visusklachten/pijn in epigastrio/bandgevoel
 - Groeivertraging bij het kind.
- **Ernstig beloop:**
 - RR 160/110, HELLP syndroom, eclampsie, solutio placentae
- **Behandeling: beëindigen zwangerschap indien moeder stabiel**
 - Stabiliseren: allereerst Magnesiumsulfaat IV ter preventie eclamptisch insult 4 gram bolus IV in 10-20 minuten.,
 - Hierna antihypertensiva IV; Nicardipine, Labetalol, Ketanserin



HELLP Syndroom/Eclampsie

- Circa 10 vrouwen/ jaar overlijden aan complicaties hiervan
- Eclampsie: in principe elke convulsie bij een zwangere
- HELLP:
 - Hemolyse | leverenzym stijging, | lage trombo's (platelets)
- Lab: Hb/Thrombo's/ASAT/ALAT/LDH/urinezuur
- Mogelijke gevolgen:
 - leverruptuur/ bloedingen bij partus/ hersenbloeding
- NB: hypertensie/ albuminerie niet obliqaat!
- Behandeling: infuus/ stabiliseren,
 - bevalling opwekken indien moeder stabiel
 - <34 weken: eventueel verlengen zwangerschap onder strikte bewaking
- Eclamptisch insult:
 - ABCDE
 - Magnesiumsulfaat IV 4 gram langzaam in 10-20 minuten, hierna 1 gram/uur



HELLP Syndroom/Eclampsie

- **Bijwerkingen antihypertensiva en mgso4**
- **IC opname**
- **Complicaties behandelen/longoedeem/polyurische fase postpartum/redistributie**
- **30-50 % van HELLP / Eclampsie pp !**

Vroeggeboorte

- **Vroeggeboorte: partus < 37 weken**
 - Extreme prematuriteit: 24-28 weken
 - Vroege prematuriteit: 28-32 weken
 - Matige prematuriteit: 32-34 weken
 - Late prematuriteit: 34-36 weken
- **Grens actieve opvang neonat: 24 weken**
- **Na 32 weken opvang in tweede lijn**
- **Voor 32 weken opvang in derde lijn**
 - Eventueel bij 23+5 weken naar derde lijn voor counseling



Overlevingskans premature kinderen

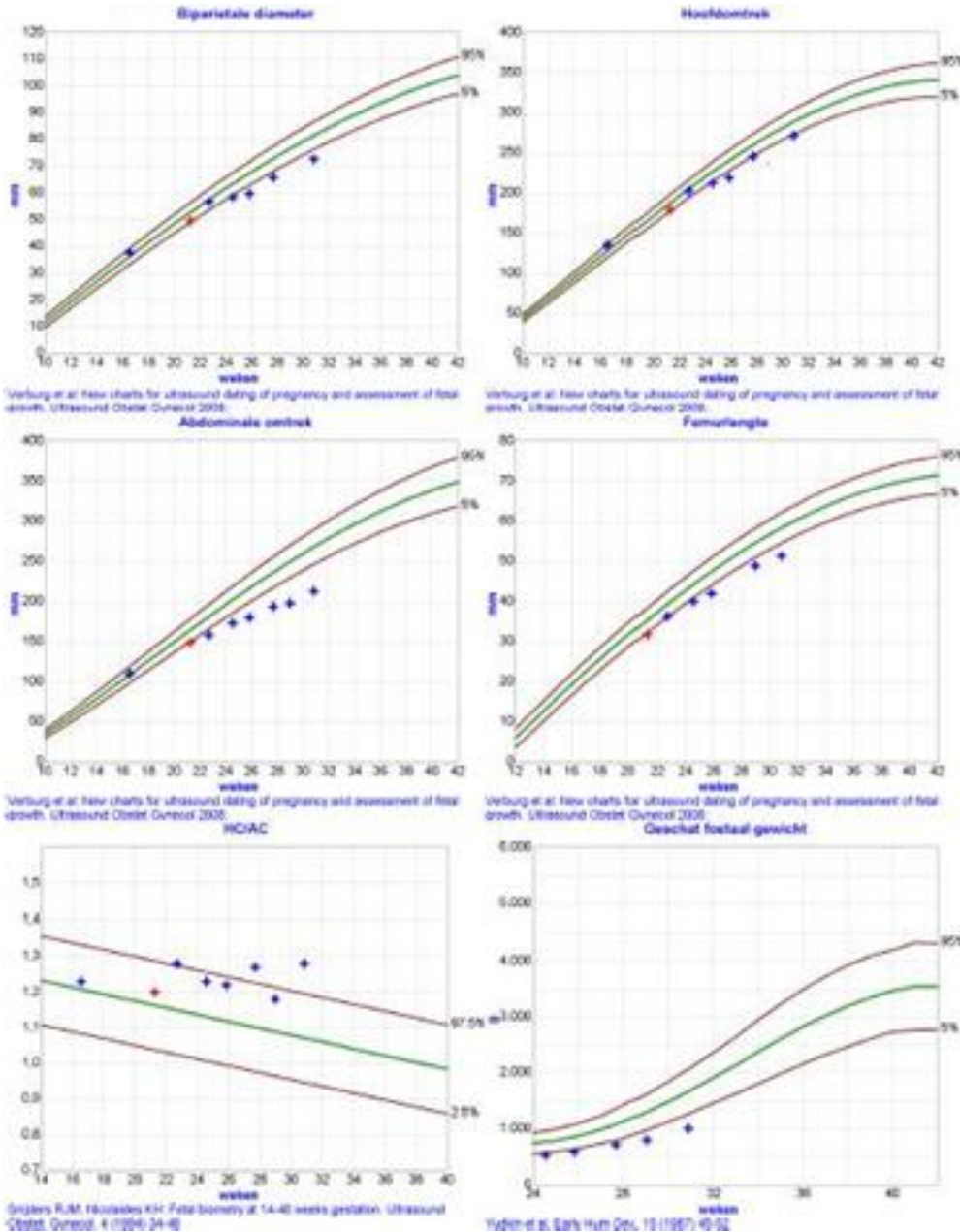
Aantal weken	Overlevingskans	Aantal levendgeborenen
22 weken	2 procent	152
23 weken	19 procent	339
24 weken	40 procent	442
25 weken	66 procent	521
26 weken	77 procent	580
Bron: BBC/British Medical Journal 2012		

Vroeggeboorte

- **Tocolyse;**
 - Nifedipine (Adalat) per os
 - Atosiban (Tractocile) IV
- **Vroegtijdig gebroken vliezen aanwezig?**
- **Onderliggende infectie aanwezig?**

Vroeggeboorte

Belangrijke resultaten cochrane review corticosteroiden	Aantal studies	Aantal kinderen	RR	95%-BI
Neonatale sterfte	18	3956	0,69	0,58-0,81
Foetale sterfte	13	3627	0,98	0,73-1,30
RDS	21	4038	0,66	0,59-0,73
Chronische longziekten	6	818	0,86	0,61-1,22
Intraventriculaire bloeding	13	2872	0,54	0,43-0,69
Necrotiserende enterocolitis	8	1675	0,46	0,29-0,74
Respiratoire ondersteuning	4	569	0,69	0,53-0,90
Opname op IC	2	277	0,80	0,65-0,99
Systemische infectie in eerste 48 uur na de geboorte	5	1319	0,59	0,38-0,85



Groeivertraging

Groeivertraging

- **Gewicht onder p10: foetale sterfte 8x verhoogd**
- **Gewicht onder p 3: foetale sterfte 20x verhoogd**
- **Evaluatie foetale conditie met CTG**
 - **Klinisch/poliklinisch/thuis**
- **Echografisch vervolgen groei en Doppler metingen a. umbilicalis**
- **At risk voor plotse foetale nood**
- **Termineren zwangerschap vanaf 37 weken**
- **Contracties = stresstest**

Oorzaak groeivertraging

- Placenta insufficiëntie
 - Maternale ziekten
 - Roken alcohol drugs
 - Congenitale afwijkingen en infecties
 - Meerlingzwangerschap
-



Een trauma bij een zwangere

Regel: Moeder gaat altijd voor kind

ABCD

- **Indien moeder niet vitaal bedreigd: evalueer kinderlijke conditie**
- **Bij buiktrauma: cave solutio placentae**
- **Denk aan prioriteiten: controle levensvatbaar kind gaat voor handfractuur**

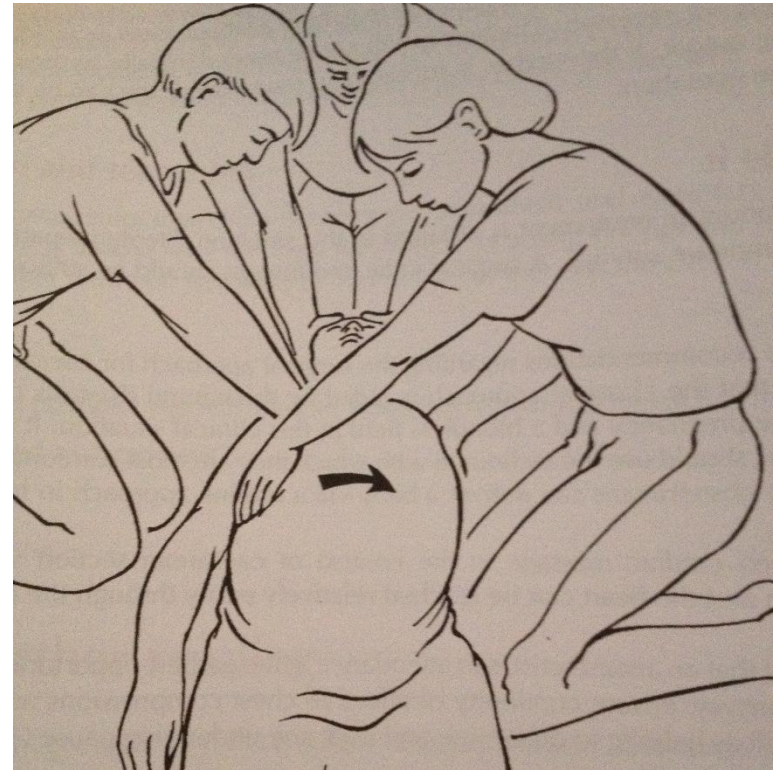
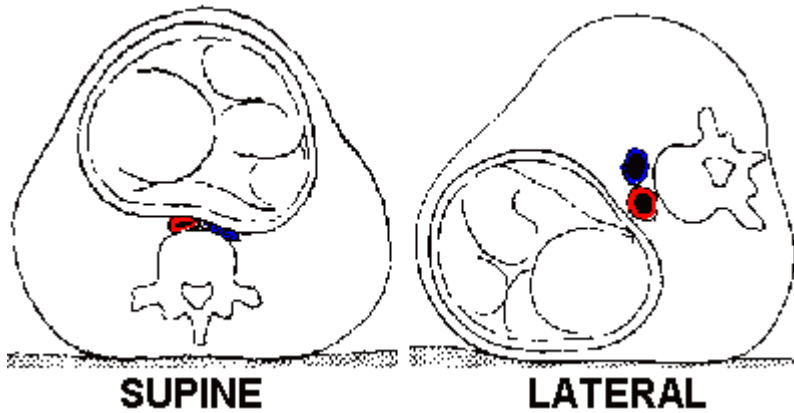
Reanimatie bij een zwangere

- 1:30.000 zwangeren hartstilstand
 - Longembolie
 - Vruchtwaterembolie
 - Pre-existente (occulte) cardiale afwijking

Reanimatie bij een zwangere

- **ABCDE methode**
 - LEFT LATERAL TILT
 - Minimaal 15 graden
 - Maximaal 30 graden om “effectieve” thoracale compressie te kunnen uitvoeren
 - Eventueel de uterus door een extra persoon naar lateraal laten bewegen
- **A terme zwangere op haar rug:**
 - Occlusie van vena cava -> geen veneuze return.

Eerste reflex = Left lateral tilt





Reanimatie bij een zwangere

- A en B bij zwangeren:
 - 20% afname in longcapaciteit door hoogstand diafragma
 - Behoefte aan toename oxygenatie met 20% ten behoeve van foetus
 - Kwetsbaar evenwicht; sneller hypoxie
 - Hogere beademingsdrukken nodig
 - Sfincter oesophagus relaxeert sneller door hormonale veranderingen; zeer grote kans op aspiratie



Reanimatie bij een zwangere

- C bij zwangeren: “more volume under less pressure”
 - Toename slagvolume 30%
 - Toename hartfrequentie 15%
 - Toename cardiac output 30-50%
 - Toename bloedvolume 30-50%
 - plasmavolume -> relatief minder O₂ binding door hemodilutie
 - Compressie v.cava en aorta: vermindert cardiac output 30%
 - Weinig weerstand placentaire vaatbed; 30% cardiac output naar placenta en uterus en niet in circulatie

Dus....

- Cardiac output bij effectieve hartmassage in niet-zwangere patiënt: 25-33%
- In rugligging bij een zwangere neemt deze af met 30%
- Hartmassage in left lateral tilt is niet effectief
- 30% van de cardiac output gaat naar de placenta
- Een reanimatie bij een zwangere is dus niet effectief

- Oplossing:
 - Left lateral tilt
 - De uterus leegmaken

Perimortem sectio

- MATERNALE indicatie
- Om reanimatie te laten slagen
- Ongeveer 25-50% toename in bloedvolume door lege uterus
- Betere beademingsdrukken en oxygenatie mogelijk
- Toename effectiviteit van hartmassage

Perimortem sectio

- Binnen 4 minuten na start reanimatie besluit tot sectio
 - Binnen 5 minuten moet neonaat geboren zijn
 - Gedurende procedure dient de reanimatie gecontinueerd te worden
 - GEEN tijd om naar de OK te gaan
 - GEEN tijd voor uitgebreide discussies over steriliteit
 - NIET gaan zoeken naar foetale harttonen
 - Benodigdheden: mes
 - Weinig bloedverlies indien geen CO
-

Vragen?

