**Verloskunde – Herhalingsvragen**

**Hoofdstuk 1**

1. **De verschillende barrières ter hoogte van de foeto-maternale membraan van de tertiaire villi van de menselijke placenta zijn achtereenvolgens:**
2. Wand capillairen--fibroblasten--basale membraan van het cytotrofoblast--cytotrofoblast--syncytiotrofoblast
3. Wand capillairen--fibroblasten--cytotrofoblast--basale membraan van het cytotrofoblast--syncytiotrofoblast
4. Wand capillairen--syncytiotrofoblast--basale membraan van het cytotrofoblast--cytotrofoblast--fibroblasten
5. Wand capillairen--fibroblasten--syncytiotrofoblast--basale membraan van het cytotrofoblast--cytotrofoblast
6. Wand capillairen--fibroblasten--syncytiotrofoblast--cytotrofoblast--basale membraan van het cytotrofoblast

**Uitleg:** De foeto-maternale membraan kan erg verschillend zijn bij zoogdieren. Bij de mens hebben we een hemochoriale placenta en is antwoord 1 juist. Onder het cytotrofoblast bevindt zich een basale membraan.



1. **Het maturatieproces van placentaire villi om aan de toenemende foetale noden te voldoen wordt gekenmerkt door de vorming van:**
2. Meer kleinere villi met centralisatie van de bloedvaten
3. Meer grotere villi met centralisatie van de bloedvaten
4. Minder kleinere villi met periferisatie van de bloedvaten
5. Minder grotere villi met periferisatie van de bloedvaten
6. Meer kleinere villi met periferisatie van de bloedvaten

**Uitleg:** Om aan de toenemende uitwisselingsnoden te voldoen worden meer kleine villi (met microvilli) gevormd, waardoor de foeto-maternale membraan uiteindelijk een oppervlakte van 14 tot 15 m2 bereikt.

Doordat de capillairen aan de rand van de villi te komen liggen, periferisatie, verkleint de afstand tussen de maternale en de foetale circulatie.

1. **Welke bewering is correct:**
2. Het syncytiotrofoblast van het chorion frondosum is éénkernig en zal uitlopers vertonen tot in het myometrium.
3. Het syncytiotrofoblast van het chorion frondosum is meerkernig en zal uitlopers vertonen tot in het myometrium.
4. Het syncytiotrofoblast van het chorion laeve is meerkernig en zal uitlopers vertonen tot in het endometrium.
5. Het syncytiotrofoblast van het chorion laeve is éénkernig en zal uitlopers vertonen tot in het endometrium.
6. Het syncytiotrofoblast van het chorion laeve is meerkernig en zal uitlopers vertonen tot in het myometrium.

**Uitleg:** Het syncytiumtrofoblast is meerkernig en het is het chorion frondosum dat gericht is naar de decidua basalis.

De vlokken gelegen langs de decidua reflecta degeneren en vormen uiteindelijk een avasculair dun chorion, het chorion laeve, dat een deel wordt van het amnionvlies.

1. **Bij mevrouw Verleufen, een 27-jarige A0P0G1, wordt er op 26 weken bij de foetus een hernia diaphragmatica vastgesteld. Om een expansie van het foetale longvolume te bekomen, opteert men op 27 weken voor het plaatsen van een tracheale plug. Je verwacht dat over de volgende weken:**
2. De hoeveelheid vruchtwater gaat toenemen
3. De hoeveelheid vruchtwater gaat afnemen
4. De hoeveelheid vruchtwater constant blijft
5. De evolutie van de hoeveelheid vruchtwater moeilijk voorspelbaar is door de invloed van de ingreep op de algemene foetale toestand
6. De hoeveelheid vruchtwater sowieso toeneemt door de vorderende zwangerschapsduur.

**Uitleg:** Antwoord 5 is manifest onjuist. Overigens is dit een moeilijke vraag. Theoretisch valt de (kleine) bijdrage van het longvocht weg en zou de hoeveelheid afnemen, maar door een verbetering van de algemene toestand kan een eventuele toename van de urinaire component dit compenseren en ook de invloed van de ingreep op de slikfunctie is moeilijk voorspelbaar. Antwoord 4 wijst op de praktisch onmogelijk voorspelbaarheid.

1. **Van welke stof daalt de referentiewaarde tijdens een zwangerschap?**
2. Cholesterol
3. Fibrinogeen
4. Albumine
5. TBG (Thyroxine-binding globulin)
6. Angiotensinogeen

**Uitleg:** Alleen de referentiewaarde van albumine daalt tijdens een zwangerschap, waardoor de osmotische druk van het plasma daalt, (wat fysiologisch oedeem in de hand werkt).

Die van de andere stoffen stijgt.

1. **Van welke stof stijgt de referentiewaarde tijdens een zwangerschap?**
2. Proteine S
3. Urinezuur
4. Hemoglobine
5. Transaminases
6. von Willebrand factor

**Uitleg:** Van deze stoffen stijgt enkel de ‘von Willebrand’-factor, de andere dalen of blijven gelijk.

Mildere vormen van de ‘von Willebrand’-ziekte doen het soms beter tijdens een zwangerschap.

1. **Welke stelling, betreffende maternale veranderingen tijdens de zwangerschap, is correct?**
2. De aanvankelijke asymmetrische ontwikkeling van de zwangere baarmoeder noemt men het teken van Hegar.
3. De hoge dosissen oestro- en progestogenen spelen via een melanocytenstimulerend effect een rol bij het ontstaan van het chloasma gravidarum.
4. Wegens een toename van het hartdebiet en het bloedvolume zal bij een normale zwangerschap de bloeddruk stijgen tijdens het eerste en tweede semester.
5. De glomerulaire filtratie en ook de diurese zal stijgen en dit bevordert, vooral bij warm weer, het ontstaan van malleolaire oedemen.
6. Behalve het vinden van een fysiologische anemie wordt een zwangerschap ook gekenmerkt door het bestaan van een lineair verband tussen het hemoglobinegehalte en de zwangerschapsuitkomst.

**Uitleg**:De aanvankelijk asymmetrische ontwikkeling van de baarmoeder noemt het teken van Piskacek. Door een belangrijke daling van de perifere weerstand daalt de bloeddruk in het eerste en tweede trimester.

Fysiologische oedemen ter hoogte van de benen houden verband met de toegenomen hydrostatische en de afgenomen osmotische druk.

Anemie en zwangerschapsuitkomst kennen een u-vormig verband. Erge anemie maar ook hemoconcentratie zijn om reologische redenen ook niet goed.

1. **Welke van de volgende parameters zal dalen tijdens een normale zwangerschap?**
2. Hartdebiet
3. GFR (glomerulaire filtratie)
4. Bloeddruk
5. Ademhalingsminuutvolume
6. Plasmavolume

**Uitleg:** Enkel de bloeddruk daalt bij een normale zwangerschap (door vasodilatatie, parallelschakeling van een nieuwe uteroplacentaire circulatie met een lage weerstand en door een verlaagde bloedviscositeit door de fysiologische anemie).

De andere mogelijkheden kennen een toename bij een normale zwangerschap.

1. **Wanneer men stelt dat de dissociatiecurve van foetaal hemoglobine in vergelijking met die van het adulte hemoglobine naar links verschoven is betekent dit dat:**
2. bij een zelfde zuurstofspanning minder zuurstof wordt gebonden.
3. de zuurstofbinding minder temperatuurafhankelijk wordt.
4. de affiniteit voor 2-3 difosfoglyceraat toeneemt.
5. de natuurlijke shift van het foetale hemoglobine naar adulte hemoglobine voleindigd is.
6. bij een zelfde zuurstofspanning meer zuurstof wordt gebonden.

**Uitleg:** Het foetale hemoglobine heeft een lagere affiniteit voor het 2-3 difosfoglyceraat waardoor de affiniteit voor zuurstof toeneemt en de dissociatiekurve naar links verschuift. Dit betekent dat er bij een zelfde zuurstofspanning meer zuurstof aan het hemoglobine gebonden wordt.

1. **Van welke stof daalt de normale bloedreferentiewaarde tijdens een zwangerschap?**
2. Angiotensinogeen
3. Cholesterol.
4. Fibrinogeen
5. Totaal thyroxine.
6. Urinezuur.

**Uitleg:** Door de verbeterde nierfunctie daalt de concentratie van urinezuur. Bindingseiwitten, angiotensinogeen en fibrinogeen stijgen. Ook de concentratie van cholesterol stijgt en de bepaling hiervan heeft tijdens een zwangerschap geen zin

1. **EPF (early pregnancy factor) speelt vermoedelijk een rol als:**
2. Adhesief proteine
3. Immuunmodulator
4. Neurotransmitter
5. Vasoconstrictor
6. Vasodilatator

**Uitleg:** Het is een van de eerste biochemische indicatoren van een zwangerschap en speelt vermoedelijk een rol bij de immuunmodellering eigen aan de zwangerschap

1. **Tijdens een zwangerschap vindt men in het bloed:**
2. Een stijging van de totale proteïnefractie.
3. Een daling van de sedimentatiesnelheid.
4. Een verhoging van de hematocriet.
5. Een stijging van de fibrolytische activiteit.
6. Een stijging van het cholesterol.

**Uitleg:** De eerste 4 antwoorden zijn onjuist (het omgekeerde is waar).

De cholesterolconcentratie stijgt tijdens de zwangerschap en bepaling hiervan heeft dan weinig nut.

13. **De oncotische druk van het plasma is tijdens een zwangerschap:**

1. Hoger dan buiten de zwangerschap.
2. Hetzelfde als buiten de zwangerschap.
3. Lager dan buiten de zwangerschap.
4. Hoger bij een tweelingzwangerschap dan bij een eenlingzwangerschap.
5. Hoger bij een pre-eclamptische zwangerschap.

**Uitleg:** De oncotische druk van het plasma daalt bij een zwangerschap, meer nog bij een meerlingzwangerschap.Ook bij een pre-eclampsie is deze, door permeabileitsstoornissen van de vaatwand en urinair eiwitverlies, verlaagd, wat onder andere het veralgemeend oedeem helpt te verklaren

1. **Tijdens een zwangerschap vindt men in het plasma op endocrinologisch gebied:**
2. Een daling van de concentratie bindingseiwitten.
3. Een stijging van de concentratie bindingseiwitten.
4. Geen significant verschil met de concentratie bindingseiwitten buiten de zwangerschap.
5. Een daling van de totale hormoonconcentratie.
6. Een daling van de vrije hormoonfractie.

**Uitleg:** De bindingseiwitten stijgen tijdens een zwangerschap, wat veelal een stijging van de totale hormoonconcentratie tot gevolg heeft. De invloed op de vrije fractie hormonen is meer genuanceerd.

1. **Voor zijn endocrinologische functie is de placenta afhankelijk van foeto-maternale precursoren wat betreft de vorming van:**
2. Estriol
3. Progesterone
4. Relaxine
5. Humaan choriongonadotrofine (HCG)
6. Humaan placentair lactogeen (HPL)

**Uitleg:** Dehydroepiandrosteronesulfaat, afkomstig van de moeder en van de erg ontwikkelde foetale bijnier, is een belangrijke voorloper van in de placenta gevormde oestrogenen.

1. **De intervilleuze bloeddoorstroming start:**
2. De eerste week na de implantatie.
3. Rond 8 weken, wanneer de organogenese quasi voltooid is.
4. Rond 16 weken, wanneer het myometriaal deel van de spiraalarteries door trofoblast wordt geïnvadeerd.
5. Rond 18 tot 20 weken, het ogenblik dat de moeder kindsbewegingen gewaar wordt.
6. Nooit, want hij bestaat niet.

**Uitleg:** Het ontstaan van een intervilleuze bloeddoorstroming, die een belangrijke mijlpaal is in de tegemoetkoming aan de stijgende zuurstof- en voedingseisen van het ontwikkelend embryo, treedt op rond de achtste week.

1. **De stimulus die tijdens een zwangerschap verantwoordelijk is voor een toegenomen ventilatie en een gedaalde PaCO2 is:**
2. Humaan choriaal gonadotrofine (HCG)
3. Humaan placentair lactogeen (HPL)
4. Prolactine
5. Estriol
6. Progesterone

**Uitleg:** Progesterone is een stimulator van de ademhalingsdrift en leidt tot wat overventilatie.

1. **Een placenta waarvan de choriale plaat kleiner is dan de basale plaat is een:**
2. Placenta succenturiata
3. Placenta fenestrata
4. Placenta membranosa
5. Placenta circumvallata
6. Placenta bilobata

**Uitleg** Een omwalde placenta of placenta circumvallata.Veelal is dit klinisch onbelangrijk, maar hij kan aanleiding geven tot chronisch en niet goed verklaard vaginaal bloedverlies evenals tot minder optimale foetale groei.

1. **De eileiders vinden embryologisch hun oorsprong in:**
2. Het metanephron
3. De urogenitale sinus
4. De Mullerse kanalen
5. Het kanaal van Wolf
6. De genitale tuberkel

**Uitleg:** Het zijn de Mullerse kanalen.Bij de man zal een door de testis afgescheiden factor (MIF) deze kanalen doen regresseren en het testosterone bij hem de kanalen van Wolf doen ontwikkelen.

**Hoofdstuk 2**

1. **Bij de screening voor het syndroom van Down in het eerste trimester (11.5-13 weken) met de gecombineerde test gebeurt er, naast een echografische meting van de nuchale translucentie, een bepaling in het maternale plasma van:**
2. Oestradiol en progesterone
3. Progesterone en b-HCG
4. α-FP en vrij HCG
5. PAPP-A en PAPP-B
6. PAPP-A en vrij HCG

**Uitleg:** De statistisch verschillende spreiding van de concentraties PAPP-A en vrij HCG bij abnormale chromosoompatronen helpt, samen met andere parameters, bij het opstellen van een risicoprofiel. Op basis van het berekende risico wordt dan al dan niet een beroep gedaan op een diagnostische test.

Het is te verwachten dat dit type screeningtesten vervangen zal worden door testen die rechtstreeks in het maternale serum foetaal DNA analyseren. (NIPT: niet invasieve prenatale testen.)

1. **Welke stelling is correct?**
2. Een voorbeeld van een screeningstest is een chorionvillusbiopsie.
3. Een voorbeeld van een screeningstest is een amniocentese.
4. Een screeningstest bepaalt of het statistisch de moeite waard is om een diagnostische test uit te voeren.
5. De meest sensitieve en specifieke screeningstest voor het opsporen van trisomie 21 is de “triple test”: de bepaling van alfa-foetoproteïnes, oestriol en HCG.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Perinatale uitkomst |
| testuitslag | normaal | abnormaal |
| normaal (neg) | Ajuist normaal | Bfout normaal |
| abnormaal (pos) | Cfout abnormaal | Djuist abnormaal |

1. In tegenstelling tot de sensitiviteit en de specificiteit is de positieve en negatieve predictieve waarde van een test afhankelijk van de prevalentie van een aandoening.

**Uitleg:**

Sensitiviteit     = D/D+B

Specificiteit     = A/A+C

PPV:=D/C+D

NPV: = A / A + B

Effect van prevalentie: bijvoorbeeld 50 % (1)

|  |  |
| --- | --- |
|   | Perinatale uitkomst |
| testuitslag | normaal | abnormaal |
| normaal | 490juist normaal | 125fout normaal |
| abnormaal | 10fout abnormaal | 375juist abnormaal |

Sensitiviteit = 75 %

Specificiteit = 98 %

PPV: = 97.4 % (375 op 385)

NPV: = 79.6 % (490 op 615)

Effect van prevalentie: bijvoorbeeld 2 % (2)

|  |  |
| --- | --- |
|   | Perinatale uitkomst |
| testuitslag | normaal | abnormaal |
| normaal | 960juist normaal | 5fout normaal |
| abnormaal | 20fout abnormaal | 15juist abnormaal |

Sensitiviteit = 75 %

Specificiteit = 98 %

PPV: = 42.8 % (15 op 35)

NPV: = 99.4 % (960 op 965)

1. **Welk supplement heeft, wanneer het gegeven wordt tijdens de zwangerschap, bij overdosering de hoogste kans om teratogene problemen te veroorzaken?**
2. Vitamine A
3. Vitamine C
4. Vitamine D
5. Vitamine E
6. Vitamine K

**Uitleg:** Met vetoplosbare vitamines dient men op te letten, en hieronder is vooral vitamine A (en derivaten!) relevant.De dagelijkse inname van vitamine A dient tijdens een zwangerschap onder de 10 000 IU per dag te blijven.

1. **De handgreep van Carnett dient:**
2. Om contracties te objectiveren.
3. Om wandpijn te objectiveren.
4. Om de geboorte van de placenta te bevorderen.
5. Om te controleren of de placenta losgekomen is.
6. Om de deflexie van het hoofd te bevorderen in de tweede fase van de arbeid.

**Uitleg:** Bij de handgreep van Carnett laat men de patiënt de buikspieren opspannen (door bijvoorbeeld terwijl men de dijen steunt aan de op de onderzoekstafel liggende patiënte te vragen om rechtop te komen) om met de palperende hand eventuele wandpijn te objectiveren.

1. **Een vrouw biedt zich aan op uw prenataal spreekuur. Ze vermeldt dat ze een eerder lange cyclus van gemiddeld 32 dagen heeft en dat haar laatste menstruatie plaatsvond op 1 april 2013. Wanneer situeert zich haar vermoedelijke bevallingsdatum?**
2. 1 januari 2014
3. 5 januari 2014
4. 11 januari 2014
5. 15 januari 2014
6. 20 januari 2014

**Uitleg:** Volgens de regel van Naegele (+ 9 maanden + 10 dagen) komt men op 11 januari 2014.

Wegens de langere cycli van 32 dagen dient men er evenwel 4 dagen (32-28) aan toe te voegen en komt men op 15 januari 2014 (Regel van Choxo).

1. **Een zwangere vrouw biedt zich aan in de tweede helft van haar zwangerschap. Met welke handgreep lijn je de fundushoogte af?**
2. De eerste handgreep van Leopold
3. De tweede handgreep van Leopold
4. De derde handgreep van Leopold
5. De vierde handgreep van Leopold
6. De vijfde handgreep van Leopold

**Uitleg:** De eerste handgreep van Leopold tast de bovenpool van de uterus af en wordt gebruikt voor het bepalen van de fundushoogte.

De derde en de vierde handgrepen onderzoeken respectievelijk met twee handen (derde handgreep) of één hand (vierde handgreep) de onderpool.

1. **Voor de diagnose van een neuraal buisdefect bij een prenataal onderzoek kan men gebruik maken van een bepaling van:**
2. Alfa-foetoproteines.
3. Beta-HCG.
4. PAPP-A.
5. Relaxine
6. SP-1 (pregnancy specigic protein-1).

**Uitleg:** De bepaling van alfa-foetoproteines laat toe om tot 80 % van de neurale buisdefecten op te sporen, maar neigt te verdwijnen tussen de huidig gebruikte screeningstesten.

De sterk verbeterde echografische beeldvorming waarbij de defecten rechtstreeks en steeds vroegtijdiger kunnen worden aangetoond heeft deze mogelijke lacune echter opgevuld.

1. **Surfactant zorgt binnen de foetale long voor een aanpassing van de:**
2. Diameters van de alveolen aan de foetale zuurstofnood.
3. Luchtstroom aan de diameter van de tubulo-alveolaire unit.
4. Oppervlaktespanning aan de diameters van de alveolen.
5. Verhouding typeI/type II-pneumocyten aan de zwangerschapsduur.
6. Zuurstofspanning aan de concentratie van foetaal hemoglobine in het bloed.

**Uitleg:** Surfactant past de oppervlaktespanning aan aan de diameter van de alveolen, wat nodig is om binnen een long kleinere en grotere alveolen samen te laten bestaan.

1. **Een paarsblauwe verkleuring van de vaginale mucosae en de cervix door veneuze congestie tijdens de zwangerschap noemt men het teken van:**
2. Braxton Hicks
3. Chadwick
4. Choxo
5. Hegar
6. Piscacek

**Uitleg:** Dit is een wat nostalgische en minder relevante vraag met Chadwick als goed antwoord.

Braxton-Hicks is verbonden aan pijnloze contracties, Choxo aan de gecorrigeerde berekening van de zwangerschapsduur, Hegar aan de verweking van de baarmoederisthmus in het begin van de zwangerschap (en ook dilatatiestiften voor de baarmoederhals) en Piscacek aan de aanvankelijk mogelijk asymmetrische ontwikkeling van de zwangere baarmoeder.

1. **Wanneer een zwangere buitenlandse vrouw een voor u ongekend vitaminepreparaat inneemt dan zal je vooral letten op de concentratie:**
2. Ascorbinezuur
3. Nicotinamide
4. Pyridoxine
5. Retinol
6. Thiamine

**Uitleg:** Wateroplosbare vitamines zijn bij een normaal gevoede vrouw misschien niet altijd nuttig, maar niet schadelijk.Vitamine A (retinol) is een vetoplosbaar vitamine dat bij hoge concentraties duidelijk teratogeen is en waarbij de dagelijkse dosis het best onder de 10 000 IE blijft.

1. **Obstipatie tijdens de zwangerschap kun je behandelen met:**
2. Ricinusolie
3. IJzer sulfaat
4. Aluminiumzouten
5. Lactulose
6. Misoprostol

**Uitleg:** Ricinusolie is wel laxatief, maar te brutaal en niet meer eigentijds. Het kan contracties uitlokken en werd vroeger gebruikt voor het induceren van de arbeid.

IJzersulfaat en aluminiumzouten zijn eerder obstiperend.

Misoprolol is een prostaglandine-analoog, kan als nevenwerking wel diarree geven maar mag wegens zijn arbeidsinducerende eigenschappen uiteraard niet gebruikt worden.

Lactulose is hier naast “bulking agentia” wel een efficiënte en veilige optie.

1. **Het zoogdier dat, wat de zwangerschapsduur betreft, de mens het meest benadert is een:**
2. Ezel
3. Kameel
4. Mensaap
5. Olifant
6. Ree

**Uitleg:** Dit is een onbelangrijke quizvraag.

De ree komt het dichts bij de mens en bij mensapen is de zwangerschapsduur iets korter.

Paarden, ezels en kamelen hebben 8 tot 16 weken extra nodig en de olifant spant met een zwangerschapsduur van ongeveer 90 weken de kroon.

1. **Een zwangere vrouw met haar laatste menstruaties op 20 maart is volgens de regel van Naegele uitgerekend op:**
2. 30 december
3. 30 januari
4. 30 november
5. 20 december
6. 20 januari

**Uitleg:** 20 maart plus 9 maanden plus 10 brengt ons op 30 december.

1. **Wanneer een test gebruikt wordt om een aandoening op te sporen dan zal bij dalende prevalentie van deze aandoening:**
2. De specificiteit van de test stijgen.
3. De sensibiliteit van de test stijgen.
4. De specificiteit van de test dalen.
5. De positief predictieve waarde van de test dalen.
6. De negatief predictieve waarde van de test dalen.
7. **Een vrouw die één miskraam en één extra-uteriene zwangerschap doormaakte, het licht schonk aan Jonas op 30 weken via sectio wegens stuitligging (één week voor zijn eerste verjaardag echter getroffen door wiegedood) en vorig jaar na een heel normaal verlopen zwangerschap en bevalling aan Bart, en die momenteel terug zwanger is, duidt men aan als een:**
8. Een A2P2G5M1
9. Een A1P2G4M1
10. Een A2P2G5M2
11. Een A2P2G4M1
12. Een A3P1G5M1

**Uitleg:** Twee vroege zwangerschapsverliezen: A2

Twee bevallingen: P2

Zwanger en al 4 maal zwanger: 1 plus 4 dus G5

Een kind verloren, dus geen M2 maar een M1

1. **Een 22-jarige Moldavische PhD-studente (kerkelijk recht) biedt zich op 20 weken amenorroe in een eerste zwangerschap voor het eerst aan op uw prenataal spreekuur. Uit het bloedonderzoek blijkt dat ze geen antistoffen heeft tegen rubella. U zult haar ter voorkoming van een rubella-embryopathie:**
2. Onmiddellijk actief en passief immuniseren.
3. Onmiddellijk actief immuniseren.
4. Haar isoleren.
5. In het postpartum vaccineren.
6. Borstvoeding afraden.

**Uitleg:** Op 20 weken is het teratogeen effect van rubella verwaarloosbaar. Tijdens de zwangerschap vaccineren tegen rubella wordt niet aangeraden en in deze casus is de postpartumperiode een logische en praktische keuze. Dit belet het geven van borstvoeding niet. Ook al hoeft de moeder zelf niet ziek te worden, isoleren is hier disproportioneel als optie.

1. **Een zwangere vrouw zal bij een zwangerschapsduur van 36 weken best niet meer vliegen omdat:**
2. Een vliegtuigcabine geen geschikte plaats is om een kind te baren.
3. De luchtdrukval de arbeid kan initiëren.
4. De veiligheidsriem te strak vast moet.
5. Onderzoek aangetoond heeft dat de lagere O2-spanning foetale nood kan veroorzaken.
6. Contracties op grote hoogtes minder efficiënt zijn en nabloedingen frequenter.

**Uitleg:** Voor de zwangerschap zelf is vliegen veilig, maar voor een bevalling is een vliegtuig niet goed uitgerust.

1. **Een 37-jarige multigravida is 8 dagen over haar verwachte bevallingsdatum. Haar baarmoederhals is 2 cm ontsloten. Welke bevinding stelt je gerust?**
2. Haar foetus is zeer rustig geworden.
3. Haar cardiotocogram is reactief.
4. Bij amnioscopie is het vruchtwater meconiaal.
5. De hoeveelheid vruchtwater lijkt verminderd.
6. Haar gewicht neemt niet meer toe.

**Uitleg:** De mogelijkheden in antwoorden 1, 3, 4 en 5 zijn zeker niet geruststellend.

Een reactief cardiogram is wel een geruststellend element binnen een bredere evaluatie.

**Hoofdstuk 3**

1. **Op 30 weken amenorroe heeft Poly Omniaso een fundushoogte van 34 cm. Bij echografisch onderzoek vindt men veel vruchtwater, geen morfologische afwijkingen bij de foetus en een gevulde maag. De glucosechallengetest was normaal. Poly klaagt wel over wee-achtige ritmische pijnen in de onderbuik, waarbij haar baarmoeder opspant. Welke behandeling zou theoretisch tegelijkertijd haar polyhydramnion en haar contracties gunstig kunnen beïnvloeden:**
2. Beta-sympatomimetica
3. Alcohol
4. Prostaglandine-inhibitoren
5. Calciumantagonisten
6. Atosiban (oxytocine-antagonist)

**Uitleg:** Alle opties zijn tocolytisch, doch enkel prostaglandine-inhibitoren kunnen de foetale nierfunctie inhiberen. Dit is trouwens een van de redenen waarom ze (naast het prematuur sluiten van de ductus, het risico op hersenbloedingen en op een necrotiserende enterocolitis) na 33 weken beter kunnen worden vermeden.

1. **Een 26-jarige vrouw (A1 P0G2M0), 33 weken zwanger na in vitro fertilisatie, vertelt haar huisarts dat ze op onregelmatige tijdstippen haar onderbuik voelt opspannen. Ze werd deze “harde buiken” al langer gewaar, maar nu treden ze frequenter op, tot 10 keer per dag. Ze heeft niet echt pijn, maar het is wel onaangenaam en in de eerste plaats heeft ze vooral angst dat haar vliezen gaan breken. Bij onderzoek heeft mevrouw geen koorts en het urineonderzoek toont geen proteïnurie. De bloeddruk bedraagt 100/56 mmHg en de pols 90 slagen per minuut. Haar abdomen komt soepel voor en er bestaat geen nierslagpijn. De fundushoogte bedraagt 30 cm, je ziet kindsbewegingen en registreert foetale harttonen met een ritme van 158 slagen per minuut. De handgrepen van Leopold wijzen op een niet ingedaalde stuitligging met de rug links voor. In speculo ziet je geen afvloei van vruchtwater. Voorzichtigheidshalve doe je een cervico-vaginale foetale fibronectinetest die negatief is, en bij vaginaal onderzoek is de baarmoederhals 3 cm hoog, hard en gesloten. Wat is de beste aanpak?**
	1. Geruststelling en relatieve rust, hoogst waarschijnlijk zijn dit nog Braxton-Hickscontracties.
	2. Met haar voorgeschiedenis mag je geen risico lopen: opname en intraveneuze tocolyse is hier de regel.
	3. Akkoord dat je hier moet behandelen, maar rust en perorale tocolyse onder vorm van een calciumblokker zijn hier een voldoende therapie.
	4. Een tocolytische therapie heeft in dit geval geen zin, best is voorzichtigheidshalve een therapeutische baarmoederhalscerclage uit te voeren.
	5. Heeft ze geen echte contracties, dan heeft ze alleszins pijn; een behandeling met een prostaglandine-inhibitor is hier de voor de hand liggende keuze.

**Uitleg:** Antwoord 5 kan niet; op 33 weken geeft men sowieso geen prostaglandine-inhibitoren en een cerclage op die zwangerschapsduur zoals gesuggereerd in antwoord 4 is ook duidelijk niet aangewezen.

Er zijn geen objectieve redenen voor een dreigende vroeggeboorte, mogelijk speelt, vanwege haar voorgeschiedenis, angst haar parten. Antwoord 1 lijkt dan ook met uitleg het juiste antwoord.

Antwoord 3 en, meer nog, 2 zijn hier disproportionele en nodeloze behandelingen zonder bewezen therapeutisch voordeel.

1. **Een ernstige hyperemesis gravidarum gaat gepaard met:**
	1. Hypokaliëmie, metabole acidose, hemodilutie en ↓ hCG
	2. Hypokaliëmie, metabole alkalose, hemodilutie en ↓ hCG
	3. Hypokaliëmie, metabole alkalose, hemoconcentratie en ↓ hCG
	4. Hypokaliëmie, metabole alkalose, hemoconcentratie en ↑ hCG
	5. Hyperkaliëmie, metabole alkalose, hemoconcentratie en ↑ hCG

**Uitleg:** Het hCG is gestegen, wat de antwoorden 1, 2 en 3 uitsluit, en er is geen reden voor hyperkaliëmie.

1. **Welke stelling is correct betreffende IUGR?**
	1. De bepaling van groeihormoon in het foetale bloed is theoretisch de ideale test om de diagnose van IUGR te stellen.
	2. Gezien de foetus al klein is, initieert men principieel de arbeid niet voor term.
	3. Dopplerstudies van de foetale bloedvaten zijn nuttig om het onderscheid te maken tussen een symmetrische en een asymmetrische IUGR.
	4. Gezien het risico op pre-eclampsie hoog is bij een primipara, daalt het risico op IUGR met de leeftijd.
	5. Aangezien de foetus kleiner is bij IUGR, is een vaginale partus minder risicovol dan gemiddeld.

**Uitleg:** Bij gestoorde Dopplerstudies van de foetale bloedvaten is een placentaire vasculaire oorzaak waarschijnlijker, deze kan aanleiding geven tot een asymmetrische groeivertraging.

1. **U bent huisarts en volgt een 27-jarige zwangere vrouw (A1P0G2) op. Op een zwangerschapsduur van 32 weken klaagt ze over hoofdpijn en epigastrische pijn, oedeem van de enkels en oligurie. Als bloeddruk meet men: 1) 154/104 mmHg 2) 148/98 mmHg 3) 142/100 mmHg 4) 142/90 mmHg, de pols bedraagt 72 slagen/min. Urinestick (eiwit): ++. De kindsbewegingen zijn aanwezig, maar minder duidelijk dan twee weken geleden. Wat is de meest voor de hand liggende diagnose en welke behandeling stelt u in?**
	1. Een hepatorenaal syndroom waarvoor partus.
	2. Een pyelonefritis waarvoor amoxicilline.
	3. Een lupusnefritis waarvoor hoge dosissen steroïden.
	4. Een pre-eclampsie waarvoor labetolol en een lisdiureticum.
	5. Een ernstige pre-eclampsie waarvoor ik het beëindigen van de zwangerschap overweeg.

**Uitleg:** De kliniek en de het lab suggereren heel sterk een HELLP-syndroom, een ernstige vorm van pre- eclampsie. Gezien de ernst moet op deze zwangerschapsduur een bevalling overwogen worden, de enige definitieve therapie.Lupus kan zich onder vele vormen uiten, maar de epigastrische pijn klopt er niet mee

1. **Wat bevordert een onstabiele ligging?**
	1. Een fusiestoornis van de Mullerse kanalen.
	2. Een foetale renale agenese.
	3. Getrainde buikspieren.
	4. Een foetale anale atresie.
	5. Een placenta previa.

**Uitleg:** Antwoorden 1 tot 3 bevorderen eerder een stabiele ligging.Een distale obstructie van de foetale gastro-intestinale tractus heeft geen invloed op de hoeveelheid vruchtwater en is dus neutraal.Een placenta previa hindert een stabilisatie van het voorliggende deel in het bekken.

1. **Nadat Mary Tudor (1516-1558) in 1554 de oudste zoon van Karel V huwt (Filip II) gaat ze herhaaldelijk in amenorroe en klaagt dan over pijnlijke borsten en een duidelijk uitgezet abdomen. Hoewel ze passioneel een zoon verlangde, was ze nooit zwanger. Men heeft bij haar naar aanleiding van deze problemen de diagnose gesteld van:**
	1. Een voortijdige menopauze.
	2. Hemofilie met een bloedend corpus luteum.
	3. Een prolactinoma.
	4. Pseudocyesis.
	5. Cirrose met ascites (“Bloody Mary!”).

**Uitleg:** Het betrof een pseudocyesis of een schijnzwangerschap.Bij de andere suggesties komen de geuite klachten niet of niet in combinatie voor.

1. **Endotheeldisfunctie speelt een rol bij de intermediaire pathogenese van pre-eclampsie en kan in de praktijk gedocumenteerd worden door de plasmabepaling van:**
	1. Adhesieve proteïnes zoals laminines of fibronectines.
	2. D-dimeren.
	3. Tromboxaan A2.
	4. EDRF (Endothelium-derived relaxing factor, NO).
	5. PF4 (platelet factor 5) of beta-tromboglobine.

**Uitleg:** Thromboxaan A2 en PF4 kunnen wijzen op plaatjesactivatie, D-dimeren op stolling (mogelijk ten gevolge van endotheelbeschadiging).Adhesieve proteines kunnen, hoofdzakelijk nog binnen een experimentele context, gebruikt worden als merkers van endotheeldisfunctie.EDRF, een krachtige vasodilatator, zal theoretisch ook verlaagd zijn bij endotheeldisfunctie, maar praktisch niet bruikbaar als merker.

1. **Ketanserine:**
	1. Is een S1-serotonineantagonist ter hoogte van het vasculair endothelium.
	2. Is een S2-serotonineantagonist ter hoogte van bloedplaatjes, vasculaire en bronchiale spieren.
	3. Is een zuivere beta2-blocker.
	4. Is een gecombineerde alfa- en betablocker.
	5. Is een rechtstreekse spierrelaxant.

**Uitleg:** Ketanserine is een S2-receptorantagonist.Door een antagonisteffect ter hoogte van bloedplaatjes zal ketanserine vooral actief zijn op plaatsen waar deze geactiveerd worden (abnormale bloedvaten met endotheelbeschadiging) en minder dan klassieke vasodilatatoren aanleiding geven tot een preferentiële drainage naar gezonde vaatbedden. De S1-receptor verklaart het dilaterende effect van serotonine, maar is deficiënt bij beschadigd endotheel.

1. **Een efficiënte werking van ketanserine vereist:**
	1. Eerder jonge patiënten.
	2. Een combinatie met anti-oxidantia.
	3. Een combinatie met beta-sympatomimetica,
	4. Een gaaf endotheel met expressie van S1-receptoren.
	5. Intravasculaire bloedplaatjesactivatie.
2. **Een 25-jarige vrouw heeft als bloedgroep A neg. Ze is voor de eerste maal zwanger en bevalt probleemloos van een flinke zoon. In welk geval ga je postpartaal resusprofylaxis toedienen?**
	1. Haar zoon is A neg en de Coombstesten bij moeder en kind zijn negatief.
	2. Haar zoon is A neg en de Coombstesten bij moeder en kind zijn positief.
	3. Haar zoon is A pos en de Coombstesten bij moeder en kind zijn negatief.
	4. Haar zoon is A pos en de Coombstesten bij moeder en kind zijn positief.
	5. Haar zoon is O pos en de Coombstesten bij moeder en kind zijn positief.

**Uitleg:** Het kind moet een positieve bloedgroep hebben en de moeder moet niet al geïmmuniseerd zijn. Antwoord 3 is het enige met een positieve bloeddruk en negatieve Coombstesten.

1. **Een 32-jarige A0P1G2 (2009: Axel 3210 g) biedt zich aan op het prenatale spreekuur. Als studente was ze ooit Druivenkoningin van Overijse. Ze heeft nu een goed gedocumenteerde amenorroe van 20 weken. Bij een eerste echografisch onderzoek werd een (dichoriale) tweelingzwangerschap vastgesteld, die behoudens wat meer subjectieve zwangerschapslasten tot heden perfect verloopt. Welke fundushoogte lijkt u het meest aannemelijk?**
	1. 12 cm
	2. 16 cm.
	3. Navelhoogte
	4. 22 cm.
	5. 32 cm.

**Uitleg:** Bij een eenlingzwangerschap verwacht men op 20 weken zwangerschap 16 cm (fundushoogte + 4 = amenorroeduur). Bij Miss België is dit ook ongeveer navelhoogte.

Gezien het hier om een tweelingzwangerschap betreft, moet het meer zijn.

Zo deze zwangerschap niet verwikkeld is lijkt 22 cm het meest waarschijnlijke antwoord.

1. **Bij het willen herstellen van een gunstige prostacycline/thromboxane-balans heeft een thromboxanesynthetaseinhibitor het nadeel dat:**
	1. Bloedplaatjes geen kern hebben en niet meer kunnen recupereren.
	2. Cyclische endoperoxides niet naar prostacycline kunnen worden geconverteerd.
	3. Cyclische endoperoxiden de thromboxanereceptor beroeren.
	4. Endotheelcellen een kern hebben en recupereren.
	5. Het cyclo-oxygenase niet geïnhibeerd wordt.

**Uitleg:** De beweringen in de antwoorden 1, 3 en 5 zijn juist, maar niet ter zake, in antwoord 2 verkeerd.Een thromboxanesynthetase-inhibitor verhindert de omzetting van de cyclische endoperoxides naar tromboxane A2, wat in principe gunstig is om de prostacycline/thromboxane-balans naar prostacycline te doen omslaan.Door de inhibitie van hun omzetting naar thromboxane, is het logisch te veronderstellen dat de concentratie van de voorlopers in de vormingsketen, de cyclische endoperoxides, zal stijgen.Nu hebben cyclische endoperoxides ook een intrinsiek thromboxane-effect, wat het gunstige effect van de thromboxane-inhibitie zal temperen.

Hieruit groeide de interesse om molecules te ontwikkelen die niet alleen het thromboxanesynthetase inhiberen, maar tevens de receptor voor thromboxane (waar cyclische endoperoxides ook op inwerken).

1. **Bij het begeleiden van een pril echtpaar dat een miskraam heeft meegemaakt is het in de eerste plaats belangrijk erop te wijzen:**
	1. Dat ze nog jong zijn, er nog wel kansen zullen zijn om zwanger te worden in de toekomst en dat dit met de leeftijd beter zal lukken.
	2. Dat gezien er jaarlijks tienduizenden zwangerschapsafbrekingen gebeuren ze daar nu ook niet te zwaar aan moeten tillen, want stress bepaalt in grote mate de uitkomst van een volgende zwangerschap.
	3. Spontane miskramen veel voorkomen (1 tot 3 per 10 zwangerschappen), tot het leven horen en dat men bij een volgende zwangerschap dan ook best met die realiteit rekening houdt om enerzijds niet opnieuw ontgoocheld te zijn bij een slechte afloop en anderzijds door een gecontroleerd pessimisme de kansen op een goede afloop te optimaliseren.
	4. Een nieuwe zwangerschap snel zal helpen het verdriet te vergeten.
	5. Ze de tijd moeten nemen om deze miskraam een plaats te geven in hun leven, de prognose van een volgende zwangerschap globaal gunstig is en het erop aankomt te zorgen dat een volgende zwangerschap er twee waard is.

**Uitleg:** Een miskraam is voor de meeste mensen geen “non-event”, en een evenwichtige en professionele “tender loving care” is voor de meeste echtparen ook naar prognose toe de belangrijkste optie.

1. **Gossia Sziensca, een 37-jarige Poolse expat die als verzorgende werkt in seniorie de Wingerd, biedt zich aan op uw preconceptoneel consult. Uit het screeningonderzoek weerhoud je dat er geen immuniteit is versus rubella. Je zal, naast het bespreken van de algemene maatregelen om de zwangerschap zo vlot mogelijk te laten verlopen en na het voorschrijven van foliumzuur, haar:**
	1. werkonbekwaam verklaren tot ze 3 tot 4 maanden zwanger is en het teratogene risico van een rubella-infectie geweken is.
	2. vaccineren tegen rubella (“Ervevax”) en toelaten onmiddellijk zwanger te worden, mits het bijhouden van haar temperatuurscurve om bij de zwangerschap niet met een maturiteitsprobleem opgezadeld te zitten.
	3. gezien de afwezigheid van immuniteit versus rubella op haar leeftijd afraden nog zwanger te worden.
	4. vaccineren tegen rubella en nog gedurende een drietal maanden voor een efficiënte vorm van contraceptie zorgen, ook al zijn de literatuurgegevens betreffende zwangerschappen onder “Ervevax” geruststellend.
	5. vaccineren tegen rubella en nog gedurende een drietal maanden voor een efficiënte vorm van contraceptie zorgen, wegens de alarmerende literatuurgegevens betreffende zwangerschappen onder “Ervevax”.

**Uitleg:** Antwoorden 3 en 5 zijn niet correct, 1 weinig efficiënt en 2 niet voorzichtig.

1. **Bij het kunstmatig breken van de vliezen treedt plots pijnloos vaginaal bloedverlies op. De moeder blijft hemodynamisch volledig stabiel, maar de foetale harttonen verslechten en voor de dringend geroepen supervisor ter plaatse is, blijkt de foetus afgestorven. De meest waarschijnlijke aanleiding voor deze tragiek is:**
	1. Een placenta previa.
	2. Een placentaloslating.
	3. Een placenta circumvallata.
	4. Een placenta succenturiata.
	5. Een placenta accreta.

**Uitleg:** Een placenta bipartita kan (zoals ook een velamenteuze navelstrenginsertie) aanleiding geven tot vasa previa.Indien deze ruptureren, bij bijvoorbeeld het breken van de vliezen, krijgt men het verlies van puur foetaal bloed dat veelal fataal is voordat men kan ingrijpen.

1. **Decongestionerende neusdruppels op basis van efedrine:**
	1. Zijn efficiënter bij zwangeren dan bij niet-zwangeren.
	2. Zijn efficiënter bij normale zwangeren dan bij pre-eclamptische zwangeren.
	3. Zijn efficiënter bij niet-zwangeren dan bij pre-eclamptische zwangeren.
	4. Zijn efficiënter bij pre-eclamptische zwangeren dan bij niet-zwangeren.
	5. Zijn even efficiënt bij bij niet-zwangeren, normale en pre-eclamptische zwangeren.

**Uitleg:** Een normale zwangerschap wordt gekenmerkt door een verminderde gevoeligheid voor vasopressoren, maar deze fysiologische aanpassing gaat verloren en keert zelfs om bij een pre- eclampsie.

1. **Van etiologie tot kliniek zie je bij pre-eclampsie de volgende weg:**
	1. Hypertensie -> vaatlijden -> orgaandisfunctie -> proteïnurie -> groeirestrictie
	2. Placentatieprobleem -> relatieve anoxemie ->endotheeldisfunctie -> bloedplaatjesactivatie -> verhoogde vasculaire reactiviteit ->verhoogde perifere weerstand
	3. Hypertensie -> nierlijden ->oedemen ->hemoconcentratie -> perfusiestoornissen
	4. Plasmavolume-expansie -> hypertensie -> verhoogde perifere weerstand -> orgaandisfunctie -> groeirestrictie
	5. Endotheeldisfunctie -> bloedplaatjesactivatie -> placentatieproblemen -> relatieve anoxemie -> hypertensie

**Uitleg:** De oorsprong van een pre-eclampsie situeert zich in het begin van de zwangerschap als gevolg van een relatieve anoxemie, veelal ten gevolge van een placentatieprobleem.

1. **Een zwangere die tot de bloedgroep B Resus negatief behoort (de biologische en wettelijke vader van de foetus behoort tot de bloedgroep O Resus positief) kreeg rond 30 weken routinematig een dosis anti-D-gammaglobulines (Rhogam) toegediend. Naar aanleiding van een licht verkeersongeval 5 dagen later, worden er bij haar foetale cellen bepaald (die negatief blijken te zijn) en Coombstesten uitgevoerd. Hierbij vindt men:**
	1. Een negatieve indirecte Coombs
	2. Een positieve directe Coombs
	3. Een positieve indirecte Coombs
	4. Een positieve directe en indirecte Coombs
	5. Een negatieve directe en indirecte Coombs

**Uitleg:** Door de toediening van de anti-D-gammaglobulines kan men deze in het maternale bloed terugvinden door middel van een indirecte Coombstest (die in dit geval gezien de passieve externe toediening van antistoffen niet op een actieve immunisatie hoeft te wijzen).

1. **Theoretisch lijkt u de meest selectieve tocolyse haalbaar door:**
	1. Een beta-sympatomimeticum
	2. Een prostaglandine-inhibitor
	3. Een calcium-antagonist
	4. Een oxytocine-antagonist
	5. Een connexine-43/26-antagonist

**Uitleg:** Theoretisch ja, gezien dit connexine specifiek is voor uteriene gladde spier.

1. **Interleukine-1-beta en tumor necrosis factor-alfa inhiberen:**
	1. Het cytoplasmatische fosfolipase A2
	2. Het prostaglandinesynthase type 2
	3. Het hydroxyprostaglandinedehydrogenase
	4. De prostaglandinesynthases
	5. Het matrixmetalloprotease 9

**Uitleg:** Dit is een moeilijke vraag die te maken heeft met het nog onvolledig begrepen mechanisme dat de arbeid initieert. Interleukine-1-beta en tumor necrosis factor-alfa spelen een rol in het activeren van enzymes in pathways die leiden tot de productie van prostaglandines.

1. **Welk mechanisme heeft in de tweede zwangerschapshelft geen rol van betekenis op de hoeveelheid vruchtwater?**
	1. Het drinken van de foetus.
	2. Het urineren van de foetus.
	3. De opname van vruchtwater via de foetale huid.
	4. De opname van vloeistof in longen de door foetale adembewegingen.
	5. Het toedienen van prostaglandine-inhibitoren.

**Uitleg:** De huid wordt dikker en onbelangrijker in de bijdrage tot de hoeveelheid vruchtwater.

Prostaglandine-inhibitoren horen niet helemaal thuis in dit rijtje maar kunnen in het laatste trimester door inhibitie van de nierfunctie de hoeveelheid vruchtwater doen dalen.

1. **Een 37-jarige A0P5G6 biedt zich in fulminante arbeid aan op het bevallingskwartier. Ze heeft 5 cm ontsluiting en u besluit een amniotomie uit te voeren. Kort hierna wordt ze dispneïsch en collabeert. U denkt meteen aan:**
	1. Een eclampsieaanval
	2. Een DIC
	3. Een vruchtwaterembool
	4. Een infarct
	5. Hysterie

**Uitleg:** De associatie met de amniotomie doet hier een vruchtwaterembool vermoeden.

1. **Het nut van tocolyse:**
	1. Is duidelijk op de perinatale mortaliteit.
	2. Is hoofdzakelijk onrechtstreeks door een betere voorbereiding en opvang van de neonaat mogelijk te maken.
	3. Ligt hoofdzakelijk in zijn nevenwerkingen.
	4. Uit zich door de toegenomen levenskansen van neonaten met een gewicht tussen 500 en 750 g.
	5. Is nihil.

**Uitleg:** Het nut van deze in het verleden massief en heden nog ruim gebruikte geneesmiddelen is eerder beperkt. Ze laten soms wel toe een longvoorbereiding door middel van corticoïden af te werken en ervoor te zorgen dat partus en opvang van de neonaat in een hiervoor goed uitgerust centrum kan plaatsvinden.

1. **Bij een ernstige zwangerschapshypertensie met proteïnurie op een amenorroe van 37 weken:**
	1. Moet overwogen worden de zwangerschap te beëindigen.
	2. Is een epidurale verdoving niet aangewezen.
	3. Is een biofysisch profiel onbetrouwbaar.
	4. Zijn S2-receptorblockers minder efficiënt.
	5. Is bloeddrukcontrole secundair.

**Uitleg:** Antwoorden 2, 3, 4 en 5 zijn onjuist en in deze casus zal veel langer wachten geen bijkomende voordelen maar wel voorkombare risico’s meebrengen.

1. **Bij de bevalling van een Resus-negatieve is resusprofylaxis nodig zo:**
	1. De neonaat resus negatief is, maar ABO-incompatiebel
	2. De neonaat resus negatief is, maar ABO-compatiebel
	3. De neonaat resus positief is, en zijn directe Coombs negatief
	4. Bij de moeder de foetale cellen en haar indirecte Coombs positief zijn.
	5. Zo de vrouw geen profylactische dosis anti-D-gammaglobulines op 28-32 weken kreeg.

**Uitleg:** De neonaat moet een positieve bloedgroep hebben en nog niet geïmmuniseerd zijn.

Het profylactisch toedienen van resusprofylaxis rond 28-30 weken vermindert in sommige settings de prevalentie van resusimmunisatie, maar verandert niets aan de perpartale resuspolitiek.

1. **Een 30-jarige A0P4G5 heeft 10 weken achterstel, een positieve zwangerschapstest maar een koperspiraaltje in situ. De draadjes zijn transcervikaal zichtbaar en mevrouw wenst de zwangerschap te behouden. De meest aangewezen aanpak is dan:**
	1. Het spiraaltje laten zitten.
	2. Het spiraaltje laten zitten maar profylactisch antibiotica toedienen.
	3. Het spiraaltje verwijderen.
	4. Een laparoscopie uitvoeren om een extra-uteriene zwangerschap uit te sluiten.
	5. Penicillamine toedienen om de embryotoxische effecten van koper te neutraliseren.

**Uitleg:** Het spiraaltje wordt zo mogelijk verwijderd, ter voorkoming van infectieuze verwikkelingen.Bij zwangerschappen onder een intra-uterien apparaat dient een ectopische zwangerschap te worden uitgesloten, maar daarvoor is hier geen laparoscopie nodig en volstaat een echografie.

1. **Een jonge dame biedt zich aan op de spoedgevallendienst. Ze vertelt syncopaal te zijn geworden op haar werk. Ze heeft geen koorts, wat vaginaal bloedverlies, lichte abdominale- en schouderpijn. Haar bloeddruk bedraagt 94/52 mm Hg. Haar zwangerschapstest was positief. De meest waarschijnlijke diagnose is:**
	1. Een ovulatiebloeding
	2. Een torsie van een kyste
	3. Een extra-uteriene zwangerschap
	4. Een ruptuur van een endometrioma
	5. Hyperventilatie

**Uitleg:** Syncope, zwanger, schouderpijn, bloedverlies: sluit altijd een extra-uteriene uit.

De klinische presentatie van een ectopische zwangerschap kan soms verleidelijk zijn en de gevolgen van een missing groot.

1. **Een oligohydramnion kan veroorzaakt worden door:**
	1. Foetale anencephalie
	2. Foetale centrale slikstoornissen
	3. Foetale slokdarmatresie
	4. Foetale urethrakleppen
	5. Maternale diabetes mellitus

**Uitleg:** Door het compromitteren van de bijdrage urine aan het vruchtwater zijn urethrakleppen hier het voor de hand liggende antwoord, temeer daar al de andere mogelijkheden eerder tot een polyhydramnion zouden leiden.

**Hoofdstuk 4**

1. **Een 31-jarige A0P0G1 komt op consultatie. Ze is 32 weken zwanger. Ze klaagt over kortademigheid, plotseling ontstane benauwdheid en pijn ter hoogte van de rechter thorax die duidelijk toeneemt. Het betreft een drukkende, zeurende pijn die niet uitstraalt. Ze vertoont een oppervlakkige ademhaling met een ademfrequentie van 20/min. Ook geeft ze regelmatig wat bloederig slijm op bij het hoesten. De hoestprikkel is duidelijk toegenomen. Voor haar zwangerschap rookte ze gemiddeld 1 pakje sigaretten per dag. Bij verder onderzoek wordt het volgende vastgesteld:**

**Temperatuur: 37,8°C**

**Pols: 90/min.**

**CVD: verhoogd**

**Auscultatie: bilateraal normaal vesiculair ademgeruis, verlengd expirium, geen bijgeluiden, normale cortonen**

**Palpatie thorax: symmetrische ademhalingsbewegingen, geen drukpijn op ribben of costochondrale overgangen**

**Ventilatie-Perfusiescan: segmentaal defect ter hoogte van de rechter bovenkwab**

**Welk geneesmiddel lijkt je hier in eerste instantie aangewezen:**

* 1. Acetylsalicylzuur
	2. Coumarines
	3. Laag moleculaire heparines
	4. Corticosteroïden
	5. Amoxicilline

**Uitleg:** Vermoedelijk hebben we hier met een longembolie te maken. Antwoord 4 kan gemakkelijk uitgesloten worden, 1 en 5 zijn zeker niet in eerste instantie nodig. Van de anticoagulantia zijn coumarines niet aangewezen tijdens de zwangerschap wegens hun teratogeniciteit en het risico op foetale hersenbloedingen, zodat 3 als beste antwoord overblijft.

1. **Een zwangere biedt zich aan op een amenorroe van 28 weken. U meet bij haar een bloeddruk van 140/86 mm Hg. Er bestaat geen proteïnurie. Haar haemoglobine, bepaald ter gelegenheid van screeningstesten op 14 weken, bedroeg 12.6 g/dl. Welke situatie lijkt U het meest verontrustend?**
	1. Bij klinisch onderzoek bedraagt de pols 76 slagen per minuut. Het bloedonderzoek toont nu een haemoglobine van 13.8 g/dl.
	2. U meet een pols van 104 slagen per minuut en het haemoglobine bedraagt 9.8 g/dl.
	3. U vindt malleolaire oedemen, de alcalische fosfatases en het LDL-cholesterol zijn duidelijk verhoogd.
	4. De handgrepen van Leopold doen een stuitligging vermoeden.
	5. U vindt bij haar een fundushoogte van 24 cm.

**Uitleg:** Antwoorden 2, 3, 4 en 5 zijn normale bevindingen.De bevindingen in antwoord 1 kunnen wijzen op een beginnende hemoconcentratie en een verhoogde perifere weerstand. Deze patiënte wordt het best specifiek en intensiever verder opgevolgd.

1. **Een zwangere biedt zich aan op een amenorroe van 34 weken met hevige epigastrische pijnen. U meet bij haar een bloeddruk van 150/86 mm Hg, maar ze heeft pijn. Het urineonderzoek toont proteïnurie +. Welk onderzoek lijkt U diagnostisch het eerst aangewezen?**
	1. Een gastroscopie.
	2. Bepaling van amylases en lipases.
	3. Bepaling van het totale en vrije bilirubine.
	4. Bepaling van de bloedplaatjes.
	5. Bepaling van het fibronectine.

**Uitleg: I**n de eerste plaats moet hier een HELLP-syndroom worden uitgesloten en de eenvoudige bepaling van bloedplaatjes kan zeker al meteen richtinggevend zijn.De fibronectines als merkers van endotheliale disfunctie zullen ook wel gestoord zijn, maar dit is complexer, minder accuraat en geen routine.

1. **Welke stelling onderschrijft u het meest?**
	1. Een preventieve antihypertensieve behandeling verbetert de foetale uitkomst bij hypertensieve zwangerschaps-verwikkelingen.
	2. Zoutbeperking voorkomt pre-eclampsie.
	3. Aspirine in lage dosis zou best ter preventie van pre-eclampsie aan de prenatale vitamines worden geassocieerd.
	4. Theoretisch zijn vasodilatoren te verkiezen boven beta-blockers en diuretica bij hypertensieve zwangerschapsverwikkelingen met oedemen.
	5. Een parasitaire infectie van de placenta is de oorzaak van de meeste gevallen van pre-eclampsie.

**Uitleg:** Antwoorden 1, 2 en 5 zijn onjuist.Aspirine is enkel mogelijk nuttig bij een ernstige voorgeschiedenis of specifieke predisponerende factoren zoals bijvoorbeeld een anti-fosfolipidensyndroom.Theoretisch zijn vasodilatoren (van de pathologische vaten) te verkiezen boven geneesmiddelen die door een verlaging van het hartvolume of het bloedvolume de fysiopathologie eerder verergeren.

1. **Een 22-jarige A0P1G2 (2005: zoon 2725 g) biedt zich aan op het prenatale spreekuur. Ze heeft een (zekere) amenorroe van 34 weken. Je weerhoudt dat ze nog altijd veel rookt (minstens 1 pakje Marlboro per dag). Er is geen proteïnurie. Sinds het begin van de zwangerschap is haar gewicht met 6 Kg toegenomen en sinds het laatste spreekuur, een maand geleden, met 300 g. De bloeddruk bedraagt 100/56 mm Hg bij een hartritme van 96 slagen per minuut. Je meet bij deze eerder tengere vrouw een fundushoogte van 26 cm en een perimeter van 78 cm. Klinisch heb je de indruk dat er weinig vruchtwater is. Je vertelt deze vrouw:**
	1. Dat het nu niet meer zo zinvol is te stoppen met roken, omdat het kwaad al geschied is (en stoppen trouwens toch niet zou lukken).
	2. Dat ze vooralsnog moet trachten te stoppen met roken, wil ze het risico op het ontwikkelen van een pre-eclampsie verlagen.
	3. Dat een groeivertraagd kind later een hoger risico loopt op hypertensie, diabetes type 2 en hartziekten.
	4. Dat ze best een calciumantagonist of een beta-sympatomimiticum inneemt om de placentaire perfusie te verbeteren.
	5. Dat ze best een erythropoïetine-kuur krijgt om de zuurstoftransportcapaciteit van het bloed te verbeteren.

**Uitleg:** Het stoppen met roken blijft altijd zinvol, maar is zonder specifieke begeleiding vaak moeilijk te realiseren. De kleine bescherming van roken op de incidentie van pre-eclampsie wettigt zeker niet deze praktijk, wegens de andere nog belangrijker risico’s.Calciumantagonisten en beta-sympatomimitica zijn voor deze indicatie niet nuttig gebleken, ook al zou men een theoretische grond kunnen bedenken. Erythropoïetine heeft hier geen theoretische basis en staat in disproportie met andere maatregelen.Een aantal ziekten bij volwassenen hebben een foetale oorsprong en zo is antwoord 3 juist.

1. **Het gebruik van corticosteroïden in het begin van de zwangerschap is geassocieerd met een:**
	1. Matig verhoogd risico op lip+/-gehemeltespleten.
	2. Matig verhoogd risico op neurale buisdefecten.
	3. Matig verhoogd risico op intestinale atresies.
	4. Matig verhoogd risico op buikwanddefecten.
	5. Matig verhoogd risico op urethrale stenoses.

**Uitleg:** De mogelijke teratogene werking van corticosteroïden bij de mens zijn twijfelachtig en zeker niet groot. Een recente grote studie toonde een zwakke associatie met lip- en gehemeltespleten (duidelijker bij de rat), maar dit verandert niets aan het feit dat ze indien nodig gebruikt kunnen worden.

1. **Marla Boro rookte een pakje Belga gedurende heel haar zwangerschap en schonk at terme het licht aan een dochter Zemir, 2300 g. Hoeveel zal haar zoon John gemiddeld meer wegen na een tweede voldragen, rookloze graviditeit?**
	1. 5 g
	2. 50 g
	3. 250 g
	4. 500 g
	5. 1000 g

**Uitleg:** Een tweede kind weegt gemiddeld meer dan een eerste, en in combinatie met rookstop kan de winst 500 g bedragen.

1. **Wolfia Van Mullersens onderging een electieve sectio wegens stuitligging. Peroperatief stelt men een unicorne uterus vast, met rechts een rudimentaire hoorn. Welk technisch onderzoek lijkt je in het postpartum nuttig?**
	1. Een hysterosalpingografie.
	2. Een echografisch onderzoek van de maternale nierregio’s.
	3. Echografisch onderzoek van de maternale lever.
	4. Een Doppleronderzoek van de maternale cerebrale bloedvaten.
	5. Een colposcopisch onderzoek van de baarmoederhals.

**Uitleg:** Je hebt de diagnose tijdens de sectio met je ogen kunnen stellen, dus een hysterografie is hier niet nuttig.Omdat asymmetrische afwijkingen van de Mullerse kanalen gepaard kunnen gaan met nierafwijkingen die klinisch relevant zijn of kunnen worden, is een onderzoek van de nieren nuttig.

1. **Een jong koppel met kinderwens komt bij u op consultatie. Het is nog niet gestopt met contraceptie, omdat het eerst preconceptioneel advies wenst. Beiden willen goed voorbereid zijn, om de risico’s op zwangerschapsproblemen minimaal te houden. Uit een zorgvuldige anamnese blijkt dat de vrouw aan epilepsie lijdt, waarvoor zij ook gedurende een zwangerschap anti-epileptica dient te nemen. Wat is hier je voedingsadvies bij zwangerschapswens?**
	1. Gevarieerde voeding volstaat.
	2. 400 µg foliumzuur.
	3. 4 mg foliumzuur.
	4. Gevarieerde voeding en aanvullend een multivitaminenpreparaat.
	5. 4 mg foliumzuur met aan het einde van de zwangerschap ook een vit K-supplement.

**Uitleg:** Wegens de anti-epileptische medicatie wordt hier 4mg in plaats van 400µg foliumzuur aangeraden.Omdat vele anti-epileptica door hepatische enzyme-inductie een anti-vitamine K-effect hebben, wordt op het einde van de zwangerschap ook een vitamine K-supplement aangeraden, zeker in risicosituaties zoals bij een dreigende vroeggeboorte.

1. **Een gezonde vrouw van 28 jaar is ongeveer 35 weken zwanger. Ze lijdt niet aan een of andere ziekte en heeft geen klachten. Ze heeft vorige week een controlebloedonderzoek laten doen naar aanleiding van een eerder banaal voorkomend auto-ongeval, waarbij ze haar gordel aanhad. Je bekijkt haar resultaten en vergelijkt ze met een bloedafname die ze vlak voor het begin van haar zwangerschap had laten nemen. Welke van de volgende waarden lijken je bizar?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Niet-zwanger | 34 weken zwanger |
| 1. Hemoglobine
 | 14 g/dl | 12 g/dl |
| 1. Hematocriet
 | 40 % | 35 % |
| 1. Witte bloedcellen
 | 6000/mm3 | 9000/mm3 |
| 1. Fibrinogeen
 | 400 mg/dl | 200 mg/dl |
| 1. Proteine S
 | 80% | 40% |

**Uitleg:** Bij een normale zwangerschap verwacht men een daling van het hemoglobine, de hematocriet, de concentratie van proteïne S.

De evolutie van witte bloedcellen is moeilijk voorspelbaar.

De daling van het fibrinogeen (dat stijgt tijdens een normale zwangerschap) is ongewoon en moet onze intravasculaire stolling, hier misschien ten gevolge van een fruste placentaloslating, doen uitsluiten.

1. **Door de daling van de perifere weerstand bij een normale graviditeit lijkt u de volgende hartverwikkeling het meest risicovol bij een zwangere:**
	1. Een mitraalstenose
	2. Een mitraalinsufficiëntie
	3. Een aortainsufficiëntie
	4. Een pulmonale hypertensie
	5. Een tricuspiedinsufficiëntie

**Uitleg:** Pulmonale hypertensie zeker ten gevolge van links-rechtsshunten is vervelend bij een zwangerschap, omdat een sterke daling van de systeemweerstand de pulmonaire circulatie ernstig en kritisch kan compromitteren.

1. **Van welke van de volgende ziekten neigen de symptomen te verergeren tijdens een zwangerschap?**
	1. Colitis ulcerosa
	2. Astma bronchiale
	3. Multiple sclerose
	4. Psoriasis
	5. Mitralisstenose

**Uitleg:** Vele immuunpathologieën vertonen een neiging om te verbeteren.Een mitralisstenose is vervelend voor de noodzaak van een hyperdynamische zwangerschapscirculatie.

1. **Epulis gravidarum is een tijdens de zwangerschap optredende:**
	1. Rode pijnloze tumor van het tandvlees.
	2. Pijnlijke zwelling van de accessoire mammaklieren in de oksel.
	3. Pigmentatie in het gezicht.
	4. Onbedwingbare neiging tot het eten van aarde, kalk of iets dergelijks.
	5. Psychose waarbij men de zwangerschap uit zijn geest verbant.

**Uitleg:** De zwangerschap wordt gekenmerkt door een toegenomen irrigatie van de slijmvliezen en een hypertrofie van het tandvlees, die aanleiding kan geven tot het ontstaan van een epulis gravidarum. Een gevasculariseerd goedaardig gezwel, uitgaande van het tandvlees, dat de tanden gedeeltelijk kan bedekken.

1. **Een zwangerschap dient ernstig te worden afgeraden bij een patiënte met:**
	1. ASD
	2. VSD
	3. Eisenmenger’s syndroom
	4. WPW-aritmie
	5. Gecorrigeerde transpositie van de grote vaten

**Uitleg:** Door de daling van de perifere systeemweerstand riskeert de pulmonaire circulatie, veelal gekenmerkt door pulmonale hypertensie, precair te worden en is het risico op maternale mortaliteit onaanvaardbaar hoog (25-50%).

1. **Het grootste gevaar voor een zwangere in verband met cytomegalovirus gaat uit van:**
	1. Haar eigen kind
	2. Hemodialysepatiënten
	3. Haar eigen moeder
	4. Haar eventueel buitenechtelijke seksuele partners
	5. Een bloedtransfusie

**Uitleg:** Contact met speeksel, en in mindere mate urine van het eigen kind, is de grootste risicofactor voor het opdoen van een CMV-infectie tijdens een zwangerschap.

1. **Bij een zwangere met astma is volgende medicatie gecontra-indiceerd:**
	1. Oxytocine
	2. Atosiban
	3. Cortisone
	4. Prostaglandine E2
	5. Prostaglandine F2alfa

**Uitleg:**Van deze reeks vrezen de bronchiale spieren vooral prostaglandine F2 alfa.Het in de routinepraktijk meer gebruikte prostaglandine E2 kan.

1. **Welk geneesmiddel is niet geassocieerd met congenitale afwijkingen?**
	1. Isotretinoïne
	2. Tetracyclines
	3. Phenytoïne
	4. Progesterone
	5. Lithium

**Uitleg:** Progesterone (pro gestatie) zou erg zijn, en de andere mogelijkheden kunnen duidelijk teratogeen zijn.

1. **Zwangeren met diabetes hebben in vergelijking met niet-diabetische zwangeren geen hoger risico op:**
	1. Pre-eclampsie en eclampsie
	2. Infecties
	3. Postpartale bloeding
	4. Neonatale mucoviscidose
	5. Neonatale hyperbilirubinemie

**Uitleg:** Mucoviscidose is op zichzelf een erfelijke aandoening en met de andere vermelde problemen houdt men rekening bij een zwangere diabetica.

1. **Een 38-jarige A2P3G6 biedt zich aan op uw spreekuur. Ze heeft een amenorroe van 12 weken en klaagt over pijn in het hypogastrium en lumbosacraal. Ze kan moeilijk plassen. Bij vaginaal onderzoek is de baarmoederhals erg naar voor verplaatst. De meest waarschijnlijke diagnose is:**
	1. Een molaire zwangerschap
	2. Een dreigend miskraam
	3. Een geïncarcereerde baarmoeder in retroversio
	4. Een urinaire infectie
	5. Een faecaloom

**Uitleg:** Om al de vermelde symptomen te verklaren (pijn, moeilijk plassen, naar voor verplaatste baarmoeder) komt de geïncarcereerde baarmoeder het best in aanmerking. Dit is evenwel niet meteen een frequente verwikkeling.

1. **Een Varicella-infectie:**
	1. Is niet teratogeen.
	2. Is vooral peripartaal gevaarlijk.
	3. Leidt, zo tijdens de zwangerschap opgedaan, frequent tot cirrose.
	4. Is weinig besmettelijk.
	5. Wordt veroorzaakt door een RNA-virus.

**Uitleg:** Varicella is een erg besmettelijk DNA-virus dat ook teratogenen eigenschappen draagt, maar dat bij niet-beschermde moeders vooral peripartaal gevreesd wordt, wegens het risico op een neonatale infectie.

1. **De vroege medicamenteuze behandeling van een primaire toxoplasmose-infectie tijdens de zwangerschap gebeurt best met:**
	1. Ampicilline
	2. Erythromycine
	3. Penicilline
	4. Metronidazole
	5. Spiramycine.

**Uitleg:** Om het risico op placentaire infectie te verminderen, wordt met beperkte evidentie in eerste instantie spiramycine aangeraden.Zo de foetale infectie door middel van een vruchtwaterpunctie wordt bevestigd, wordt de behandeling klassiek vervangen door pyrimethamine en sulfadiazine.

**Hoofdstuk 5**

1. **Bij de tweede fase van de arbeid zal men de dam blijven steunen tot:**
	1. De geboorte van het hoofd.
	2. De geboorte van de voorste schouder.
	3. De geboorte van de achterste schouder.
	4. De geboorte van de romp.
	5. De geboorte van het achterste dijbeen.

**Uitleg:** Het doorsnijden van het hoofd en van de achterste schouder zijn de risicomomenten voor een perineale scheur.Bij de geboorte van het hoofd wordt er meestal goed gesteund, maar bij de geboorte van de achterste schouder is dit evenzeer nodig. Dikwijls ontstaat op dat moment een scheur.

1. **Indien bij de geboorte van de placenta de maternale zijde het eerst komt, spreekt men van een geboorte volgens:**
	1. Schultze
	2. Duncan
	3. Hodge
	4. Piscacek
	5. Hegar

**Uitleg:** Het is optie 1 of 2. De maternale zijde van de placenta is ruw, vuiler (dirthy-Duncan), de foetale zijde glad (smooth-Schultze).

1. **De kleinste diameter van het foetale hoofd bij een partus heeft men bij:**
	1. Achterhoofdsligging
	2. Kruinligging
	3. Voorhoofdsligging
	4. Aangezichtsligging
	5. Achterhoofds- en aangezichtsligging

**Uitleg:** De kleinste diameters vindt men bij de maximale flexie of bij de maximale deflexie.

**Hoofdstuk 6**

1. **Een 37-jarige dame wiens zwangerschap verwikkeld werd door een zwangerschapsdiabetes, schonk het licht aan Lotte met een gewicht van 4444 g. Gezien de macrosomie wens je een atone bloeding te voorkomen. Welke maatregel lijkt je hiervoor nuttig?**
	1. Flesvoeding aan te raden om de nodige uterotonica zonder gevaar voor de neonaat te kunnen toedienen.
	2. Haar glycemies met een aangepast dieet en zo nodig met een insulinetherapie verder strikt onder controle te houden.
	3. Lotte frequent aan te leggen voor borstvoeding, wegens de hieraan gekoppelde neuro-endocriene reflex.
	4. Een ijzertherapie op te starten om haar Fe-reserve op peil te brengen.
	5. Zorgen voor een goede pijnverdoving van haar episiotomie met een NSAID, die hiervoor efficiënter zijn dan paracetamol.

**Uitleg:** Enkel antwoord 3 doet hier ter zake, tepelstimulatie leidt tot “naweeën” en vermindert het risico op atonie. Borstvoeding is bovendien compatibel met de courante uterotonica.

1. **De initiatie van lactatie vereist een:**
	1. Stijging van oestro- en progestogenen
	2. Val in oestro- en progestogenen
	3. Val in prolactine
	4. Stijging van LRH
	5. Stijging van HPL

**Uitleg:** Het wegvallen van het oestro-progestogenblok op de prolactinewerking is hierbij van belang.Hoge dosissen oestrogenen zijn ooit gebruikt voor lactatie-inhibitie, maar werden verlaten wegens het tromboserisico en hun ook niet optimale efficiëntie.

1. **Een 23-jarige A0P2G2 telefoneert u 7 dagen na een bevalling. Ze verliest nog steeds bloederige lochia. Je vertelt haar dat dit normaal kan zijn tot:**
	1. 2 dagen na de bevalling
	2. 5 dagen na de bevalling
	3. 14 dagen na de bevalling
	4. 28 dagen na de bevalling
	5. 6 weken na de bevalling

**Uitleg:** Gewoonlijk verminderen de lochia progressief en worden ze minder bloederig, bruin- tot geelachtig.Na 7 dagen is dit alleszins nog niet abnormaal en een weekje later waarschijnlijk grotendeels opgelost.

1. **Koorts ten gevolge van borststuwing:**
	1. Treedt op 3 tot 4 dagen na het starten van de lactatie.
	2. Is pijnloos.
	3. Blijft meestal onder 37.5° C.
	4. Is minder frequent zo lactatie-inhibitie wordt toegepast.
	5. Reageert goed op antibiotica.

**Uitleg:** Borststuwing kan aanleiding geven tot een matige koorts en vervelende pijn, die gunstig beïnvloed kunnen worden door het tijdig toedienen van lactatie-inhibitoren.Het blijft evenwel voorzichtig de in deze periode mogelijke en al eens voorkomende infecties uit te sluiten.

**Hoofdstuk 7**

1. **Mevrouw Clampser, 23 jaar en sinds 1 jaar samenlevend met haar vriend Mario, voetbalspeler bij OHL, maakte tijdens haar eerste zwangerschap een ernstige vroegtijdige (30 weken) pre-eclampsie door waarbij een dysmature zoon (Ronaldo) van 750 g het leven zag, maar de derde dag postpartaal stierf ten gevolge van een sepsis. Met deze nare voorgeschiedenis wenst ze, zeker voorlopig, geen kinderen meer. Haar bloeddruk is een 14-tal dagen na de bevalling genormaliseerd, evenals haar proteïnurie. Men weerhield toen wel bij haar een antifosfolipidensyndroom en een proteine C-resistentie. De meest aangewezen veilige en efficiënte contraceptieve methode lijkt u:**
	1. Een vasectomie of laparoscopische ringsterilisatie
	2. Een klassieke combinatiepil
	3. Een combinatiepil van de derde generatie
	4. Een continue progestogeentoediening
	5. Een transcutane/-mucosale oestro-progestogenentoediening

**Uitleg:** Oestrogeenbevattende contraceptiva zijn uitgesloten gezien de trombofilie (die bij ernstige vroegtijdige pre-eclampsies als voorbeschikkende onderliggende factor best wordt opgezocht).

Derde generatiepillen en transcutane of transmucosale toedieningen van oestrogenen zijn niet veiliger.

Een sterilisatie is definitief en vergt een kwaliteitsvol beslissingsproces, dat beter niet in acute en emotionele omstandigheden wordt genomen.

Een continue progestogeentoediening, die onder verschillende vormen mogelijk is (minipil, subcutaan implant, progestogeenvrijzettend intra-uterien apparaat), biedt een aanvaardbaar, veilig en betrouwbaar alternatief.

1. **Een 37-jarige A0P0G1, zwanger na een fertiliteitbehandeling (ovariële stimulatie wegens een functioneel ovarieel hyperandrogenisme), werd tijdens de zwangerschap behandeld voor zwangerschapsdiabetes (dieet). Op 41 weken amenorroe meldt ze zich aan bij de verantwoordelijke van het bevallingskwartier. Ze heeft de hele nacht menstruatieachtige last gehad in de onderbuik en niet kunnen slapen. Haar vliezen zijn een uur geleden geruptureerd; om de 2 tot 3 minuten heeft ze nu pijnlijke weeën die ongeveer 45 seconden duren. Uit het klinisch onderzoek weerhoud je glucosurie, een bloeddruk van 154/94 mm Hg, een perimeter van 120 cm en een fundushoogte van 37 cm. De harttonen zijn goed hoorbaar, maar vertragen na een contractie tot 100 slagen per minuut gedurende een 30-tal seconden om daarna vlot te recupereren. Bij vaginaal onderzoek is de baarmoederhals 5 cm ontsloten. Het hoofdje (Aara) bevindt zich ter hoogte van Hodge II. Er vloeit overvloedig meconiaal vruchtwater af. Je zult nu:**
	1. Een dringende sectio uitvoeren.
	2. Een electieve sectio uitvoeren.
	3. Een instrumentale verlossing uitvoeren met een forceps of zuignap, naargelang de ervaring.
	4. De baarmoedercontractie optimaliseren met een oxytocinedrip en de foetale harttonen verder goed opvolgen met een cardiotocograaf.

5. De manoeuvres voor het opvangen van een schouderdistocie nog eens goed instuderen.

**Uitleg:** Een dringende verlossing is nodig wegens foetaal lijden (laattijdige deceleraties en meconiaal vruchtwater) en gezien de baarmoederhals niet volledig ontsloten is, is een dringende keizersnede de enige mogelijkheid.

Macrosomie moest men hier ook anticiperen, maar doet nu niet meer ter zake. Wel is het nuttig dat de manoeuvres voor het opvangen van schouderdistocie regelmatig opgefrist worden en dat de instructies hiervoor eventueel aan de muur van de bevallingskamer hangen.

1. **Mevrouw Ecolo is voor de tweede maal in fulminante arbeid. In tegenstelling tot haar eerste partus wenst ze nu geen epidurale verdoving en een zo natuurlijk mogelijk verloop. Na vier uur arbeid is ze volledig ontsloten, welft haar perineum en heeft ze persdrang. Teneinde haar bij de tweede fase te coachen om gedoseerd te ademen en te persen neem je een relatie aan die je kan vergelijken als degene die je aanneemt bij het dansen van een:**
	1. Foxtrot
	2. Polka
	3. Slow
	4. Tango
	5. Wals

**Uitleg:** Dit is een bizarre vraag zonder goed rationeel antwoord.

Bij het begeleiden van de derde fase is een leidende en vertrouwen scheppende houding nodig. De tango zou deze sfeer misschien beter kunnen oproepen dan de andere muzieksoorten.

1. **Voor een dynamische perpartale diagnose van een foeto-pelvische disproportie baseert men zich op een:**
	1. KST van het bekken
	2. Partogram
	3. Petscan van het bekken
	4. Radiopelvimetrie (volgens Torpin, Thorns, Colcher en Sussman)
	5. (Vaginale) fibronectinebepaling

**Uitleg:** Het is de interpretatie van het partogram (de ontsluiting van de baarmoederhals in functie van de tijd) die op een dynamische wijze helpt de diagnose van foetopelvische disproportie te stellen.Klassieke en meer moderne beeldvorming zijn hierbij uiterst zelden nuttig.

1. **Een neonaat die vijf minuten na de geboorte 2500 g weegt, een hartritme heeft van 146 slagen per minuut, spontaan en regelmatig ademhaalt, als een roos varkentje schreeuwt en spartelt krijgt van u een Apgarscore van:**
	1. 4
	2. 6
	3. 8
	4. 9
	5. 10

**Uitleg:** Dit is de perfecte start … ook al mocht hij iets zwaarder zijn, maar het gewicht maakt geen deel uit van de score.

1. **Om de incidentie tepelkloven te verlagen zal men:**
	1. Prepartaal de borsten voorbereiden door ze te wassen met koud water en af te drogen met een ruwe handdoek.
	2. Letten op een goede positionering van de baby aan de borst.
	3. Na elke voeding de tepels beschermen met een vitamine B-houdende zalf.
	4. Tepelhoedjes gebruiken bij de minste pijn.
	5. Niet aarzelen voldoende snel af te kolven.

**Uitleg:** Gevaarlijke opties zitten hier niet tussen maar wetenschappelijke evidentie ontbreekt vaak.

Het goed positioneren van de baby aan de borst verdient de meeste aandacht en wordt actief binnen het moderne borstvoedingsbeleid gepromoot.

1. **Het snel afklemmen van de navelsteng na de geboorte:**
	1. Verlaagt de hoeveelheid foetale stamcellen die men kan verzamelen in het navelstrengbloed.
	2. Verhoogt het risico op een foeto-maternale transfusie.
	3. Verlengt de duur van de derde fase.
	4. Verhoogt het risico op een baarmoederatonie.
	5. Verhoogt het risico op een baarmoederinversie.

**Uitleg:** Bij het snel afnavelen van de navelstreng kan men meer bloed verzamelen, maar men zal de beste praktijk hier niet van laten afhangen.Antwoorden 3, 4 en 5 zijn onjuist.

Door de hogere druk bij het snel afnavelen ter hoogte van het foetomaternale membraan is optie 2 logisch, maar klinisch weinig relevant indien men de verplichte aandacht voor resusprofylaxis inbouwt. Het tijdstip van afnavelen heeft een invloed op de neonatale hematocriet en op het risico voor neonatale hyperbilirubinemie.

1. **Het risico op foetale anoxemie is het hoogst:**
	1. Tijdens de eerste fase van de arbeid.
	2. Tijdens de tweede fase van de arbeid.
	3. Tijdens de derde fase van de arbeid.
	4. Voor het breken van de vliezen.
	5. In zijligging.

**Uitleg:** Zijligging is altijd te verkiezen en het breken van de vliezen is op zich een risicomoment voor foetaal lijden.De tweede fase (actieve uitdrijving) is meestal het meest stresserend voor de foetus (baarmoedercontracties, actieve buikpers, dikwijls ongunstige moederlijke positionering, druk op het hoofd…).

1. **Een astmatische pre-eclampsia schonk het licht aan een dochter van 2500 g. De placenta leek volledig. Er zijn geen laceraties. Ondanks het ledigen van de blaas vindt u bij massage van de baarmoeder geen veiligheidsbol. Uw medicamenteuze voorkeursbehandeling is nu:**
	1. Oxytocine 10 IE traag IV.
	2. Methylergometrinemaleaat 0.2 mg IV.
	3. PGF 2 alfa 0.25 mg IM.
	4. Bromocryptine 5 mg PO.
	5. Atosiban 6.75 mg traag IV.

**Uitleg:** Opties 4 en 5 zijn geen tocolytica.Opties 2 en 3 kunnen astma uitlokken;Oxytocine is hier veilig.

1. **Een Litouwse kinderverzorgster had altijd mooie regelmatige cycli van 35 dagen. Haar laatste regels dateerden van 1 maart 2013. Op 10 december 2013 biedt ze zich aan op het bevallingskwartier. Het klinisch onderzoek toont geen bijzonderheden. De baarmoederhals is verstreken en 2 cm ontsloten. Welk onderzoek is op dit ogenblik weinig zinvol om het foetale welzijn te evalueren:**
	1. Amnioscopie.
	2. Amniocentese.
	3. Een cardiotocografie.
	4. Een biofysisch profiel.
	5. Een klinische evaluatie van groei en kindswegingen.

**Uitleg:** Bij deze quasi a terme zwangerschap gaat een amniocentese ons nu weinig tot niets leren.

Antwoorden 3, 4 en 5 zijn evident en de wat in onbruik geraakte amnioscopie (door de vliezen heen kijken bij een al wat ontsloten baarmoederhals) geeft ons een idee van de kleur van het vruchtwater, dat, zo meconiaal, actie vereist

1. **Een inleiding van de arbeid bij een levensvatbare vrucht is nooit geïndiceerd bij:**
	1. Foetale groeirestrictie
	2. Een dwarsligging
	3. Een tweelingzwangerschap
	4. Pre-eclampsie
	5. Hydramnion

**Uitleg:** Bij een persisterende dwarsligging is een intacte partus a term niet mogelijk.