

ANNATUT'

UNITE FOETO-
PLACENTAIRE

UE8

[Année 2014-2015]



- ⇒ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
- ⇒ Correction détaillée



SOMMAIRE

1. Le placenta	3
Correction : Le placenta	5
2. Le développement placentaire.....	7
Correction : Le développement placentaire	9
3. La section hormonale placentaire	10
Correction : La section hormonale placentaire	11
4. Le liquide amniotique et ses pathologies, les pathologies du cordon	12
Correction : Le liquide amniotique et ses pathologies, les pathologies du cordon	14
5. Barrière placentaire, circulation, échanges materno-foetaux.....	16
Correction : Barrière placentaire, circulation, échanges materno-foetaux.....	20
6. Les pathologies du placenta	23
Correction : les pathologies du placenta	25

1. Le placenta

QCM 1 : A propos des définitions :

- A) Chorion = ensemble des structures placentaires d'origine maternelle
- B) Annexes fœtales = ensemble placenta + cordon ombilical + membranes fœtales
- C) Délivrance = décollement du placenta et des membranes environ 2h après l'accouchement
- D) Placenta = terme qui dérive du latin signifiant « lien de vie »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2: A propos du placenta:

- A) Le placenta s'implante dans la partie haute et postérieure de l'utérus
- B) Le placenta permet la mise en contact direct les circulations maternelle et fœtale
- C) Le placenta est un organe éphémère
- D) Le placenta est un tissu d'origine maternelle formé de cellules trophoblastiques
- E) Le placenta s'intrique totalement avec le tissu maternel au niveau de l'endomètre

QCM 3 : A propos des caractéristiques du placenta :

- A) Le placenta est « hémochorial » : mise en contact direct entre le sang fœtal et le sang maternel
- B) Le placenta est « pseudocotylédoné » : sur la face maternelle du placenta les villosités choriales sont regroupées en cotylédons séparés par des cloisons incomplètes
- C) Le placenta est chorioallantoïdien : la circulation placentaire (allantoïdienne) est reliée à la circulation fœtale (choriale)
- D) Le placenta est discoïde : implanté sous forme d'un disque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos du placenta :

- A) Le placenta à une consistance ferme et une teinte rouge homogène car il est dit congestif
- B) Le placenta a un diamètre de 20 à 35 cm et une épaisseur de 18 à 20 mm
- C) Sur le placenta s'insère au centre le cordon ombilical et en périphérie les membranes fœtales
- D) La face fœtale se nomme plaque choriale et la face maternelle plaque basale
- E) La partie fœtale se nomme chorion et la partie maternelle se nomme decidua

QCM 5 : À propos du placenta :

- A) Il a 5 caractéristiques : hémochorial, décidual, pseudocotylédone, chorio-allantoïdien et ovoïde
- B) Sa face fœtale est macroscopiquement lisse
- C) Sa face maternelle est macroscopiquement irrégulière car divisée en cotylédons délimités par des cloisons incomplètes
- D) Le placenta s'intrique partiellement avec le myomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la plaque choriale :

- A) Elle est considérée comme le plancher de la chambre intervilleuse
- B) Elle est d'origine exclusivement embryonnaire
- C) Le cordon ombilical s'implante en son centre
- D) Elle est composée de l'amnios, du mésenchyme extra-embryonnaire, du cytotrophoblaste et du syncytiotrophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la plaque basale :

- A) Elle est considérée comme le plancher de la chambre intervilleuse
- B) Elle est d'origine mixte : caduque basale d'origine maternelle et mésenchyme extra-embryonnaire d'origine embryonnaire
- C) La caduque basale est constituée d'une couche compacte et d'une couche granuleuse
- D) Elle est du côté maternel du placenta, au contact de la paroi utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos des chambres intervillieuses :

- A) Le flux sanguin fœtal y est continu et baigne les villosités
- B) On y trouve 2 types de villosités : flottantes et terminales
- C) Elles sont subdivisées par les septums intercotylédonnaires qui sont des plissements de la plaque chorale formant des cloisons incomplètes
- D) La chambre intervillieuse est tapissée de syncytiotrophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos des villosités :

- A) Elles sont définitives vers le 15^e jour
- B) Elles sont constituées de l'intérieur vers l'extérieur : d'un axe mésenchymateux vascularisé, de cytotrophoblaste, de mésenchyme extra-embryonnaire, et de syncytiotrophoblaste
- C) Le tissu mésenchymateux a une fonction contractile grâce aux cellules de Hofbauer
- D) Elles sont au stade précoce du développement réparties tout autour de l'embryon, puis au cours du 3^e mois, seules les villosités en regard de la caduque basale régressent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos des villosités :

- A) Elles se ramifient pour augmenter la surface d'échanges fœto-maternels
- B) Les villosités de premier ordre sont des ramifications des villosités de deuxième et troisième ordres
- C) L'ensemble des villosités issues d'un même tronc de premier ordre forme un cotylédon
- D) Un placenta contient en moyenne une quinzaine de cotylédons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Concernant le mésenchyme extra-embryonnaire constituant les villosités :

- A) Il s'agit d'un tissu conjonctif
- B) Il contient des fibroblastes qui élaborent la matrice
- C) Il contient des cellules de Hofbauer qui sont des macrophages maternels
- D) Il contient des capillaires fœtaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos des lignées cellulaires :

- A) Le cytotrophoblaste extra-villoux donne le syncytiotrophoblaste
- B) Le cytotrophoblaste extra-villoux permet l'invasion utérine et l'implantation
- C) Le cytotrophoblaste villoux est une couche régulière et continue de précurseurs cellulaires
- D) Le cytotrophoblaste extra-villoux forme la coque cytotrophoblastique au contact de la caduque basale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la vascularisation placentaire :

- A) La vascularisation placentaire maternelle représente 80% du débit utérin
- B) Il y a une artère pour chaque tronc villositaire
- C) L'artère ombilicale contient du sang désaturé en oxygène et les veines ombilicales contiennent du sang riche en oxygène
- D) Le volume à terme de la chambre intervillieuse est d'environ 500 mL
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de l'histologie du placenta :

- A) Les villosités sont recouvertes de 2 couches de trophoblaste : cytotrophoblaste interne et syncytiotrophoblaste externe
- B) Le syncytiotrophoblaste est formé de grandes cellules multi nucléées issues de la fusion de cytotrophoblaste villoux
- C) Les capillaires fœtaux se situent bien au centre des villosités, entourés d'une couche épaisse de tissus conjonctif, pour ne pas risquer d'entrer en contact avec le sang maternel
- D) À terme, les éléments provenant du sang maternel doivent traverser 5 couches pour atteindre la circulation fœtale : le syncytiotrophoblaste, sa membrane basale, le mésenchyme, la membrane basale de l'endothélium capillaire, et enfin l'endothélium capillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Le placenta**QCM 1 : B**

- A) Faux : d'origine fœtale
- B) Vrai : c'est la définition même.
- C) Faux : ça se fait dans les 15 minutes qui suivent l'accouchement.
- D) Faux : ça signifie galette !!
- E) Faux

QCM 2 : AC ATTENTION A BIEN LIRE LES ITEMS E

- A) Vrai
- B) Faux : mise en contact indirecte
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un tissu foetal.
- E) Faux : il ne s'intrique que partiellement.

QCM 3 : BD

- A) Faux : JAMAIS de mise en contact entre le sang maternel et foetal ! c'est un circuit fermé ! . Le placenta hémochorial signifie que le chorion est en relation direct avec le sang maternel (et non le sang fœtal comme dit dans l'item)
- B) Vrai
- C) Faux : ATTENTION a bien lire ce qu'il y a écrit entre parenthèse !! c'est très important !! lisez bien vos items même s'ils sont long ou que vous avez des parenthèses.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : ACDE

- A) Vrai
- B) Faux : Il a un diamètre de 18 à 20 cm et 20 à 35 mm d'épaisseur.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 5 : BC

- A) Faux : hémochorial, décidual, pseudocotylédone, chorio-allantoïdien et DISCOÏDE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : avec l'endomètre
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : La plaque choriale est considérée comme le toit de la chambre intervillieuse, la plaque basale comme son plancher
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Le seul tissu de la plaque basale d'origine embryonnaire est la COQUE CYTOTROPHOBLASTIQUE (trophoblaste extra-villieux) ! Il n'y a pas de MEE dans la plaque basale
- C) Faux : une couche compacte et une couche SPONGIEUSE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : D

- A) Faux : le flux sanguin maternel. Toujours ce même vieux piège mais c'est tellement capital !
- B) Faux : 2 types de villosités : flottantes=libres=terminales et crampons
- C) Faux : Plissements de la plaque basale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : Elles sont définitives à partir du 23e jour
- B) Faux : De l'intérieur vers l'extérieur : axe mésenchymateux vascularisé, cytotrophoblaste, membrane basale trophoblastique, et syncytiotrophoblaste
- C) Faux : Fonction contractile grâce aux myofibroblastes. Les cellules de Hofbauer sont des macrophages
- D) Faux : les villosités en regard de la caduque basale PERSISTENT au cours du 3e mois, tandis que les autres régressent.
- E) Vrai

QCM 10 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Les villosités de premier ordre se ramifient en villosités de second puis de troisième ordre
- C) Vrai : c'est la définition même d'un cotylédon
- D) Faux : Un placenta contient environ 20 à 40 cotylédons
- E) Faux

QCM 11 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : macrophages fœtaux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : BD

- A) Faux : C'est le cytotrophoblaste villositaire qui donne le ST
- B) Vrai
- C) Faux : couche irrégulière et continue
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : une veine, deux artères
- D) Faux : 150-200mL
- E) Faux

QCM 14 : ABD**QCM avec des notions importantes ++**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : au contraire les capillaires fœtaux se situent en périphérie des villosités pour faciliter les échanges
- D) Vrai : cf ronéo 1 p9
- E) Faux

2. Le développement placentaire

QCM 1 : À propos des villosités choriales :

- A) Elles sont dans leur structure définitive dès la 3e semaine PC
- B) Elles sont flottantes dans la chambre intervillieuse et ancrées dans l'utérus
- C) Elles sont constituées de gelée de Wharton et de vaisseaux sanguins
- D) L'apparition de parenchyme allantoïdien dans les villosités caractérise les villosités secondaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Les membranes fœtales sont :

- A) L'amnios et la décidue
- B) L'amnios et le chorion
- C) Le chorion et la décidue
- D) Le chorion, l'amnios et la décidue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des grossesses gémellaires :

- A) Les jumeaux monozygotes ont toujours un placenta monochorial
- B) Les jumeaux dizygotes ont toujours un placenta bichorial
- C) Un placenta bichorial est forcément bi-amniotique
- D) Un placenta monochorial est forcément mono-amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des grossesses gémellaires :

- A) Lorsque le bouton embryonnaire se divise entre le 3e et le 7e jour PC, cela donne un placenta bichorial
- B) Les placenta bichoriaux représentent 75% des grossesses gémellaires
- C) Le principal risque d'un placenta bichorial est le syndrome transfuseur-transfusé
- D) La circulation est totalement partagée dans le cas d'un placenta monochorial monoamniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos du développement embryonnaire :

- A) L'ovule est fécondé dans le tiers interne de la trompe
- B) L'œuf pénètre dans la cavité utérine au stade blastocyste
- C) L'implantation ou nidation a lieu entre le 6e et le 12e jour PC
- D) L'implantation ou nidation a lieu au stade blastocyste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la formation des villosités choriales :

- A) Vers le 8e jour PC, des vacuoles apparaissent dans le syncytiotrophoblaste, ce sont les futures chambres intervillieuses
- B) Vers le 13e jour PC, le cytotrophoblaste forme des travées dans le syncytiotrophoblaste : ce sont les villosités primaires
- C) Vers J15-J18, du parenchyme allantoïdien envahit les travées de cytotrophoblaste : ce sont les villosités secondaires
- D) Vers J18, des capillaires apparaissent dans l'axe mésenchymateux : ce sont les villosités tertiaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la formation des villosités choriales :

- A) Vers le 8e jour PC, des vacuoles apparaissent dans le syncytiotrophoblaste : ce sont les villosités primaires
- B) Vers le 13e jour PC, le cytotrophoblaste forme des travées dans le syncytiotrophoblaste : ce sont les villosités secondaires
- C) Vers J15-J18, du parenchyme allantoïdien envahit les travées de cytotrophoblaste : ce sont les villosités tertiaires
- D) Vers J18, des capillaires apparaissent dans l'axe mésenchymateux : ce sont les villosités quaternaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos du cordon ombilical :

- A) Il est délimité au cours de la 4e semaine PC
- B) Il regroupe les éléments qui étaient dans le pédicule embryonnaire
- C) Il contient deux artères et une veine
- D) La veine ombilicale gauche régresse vers le 30e jour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Concernant la vascularisation du placenta :

- A) C'est un système clos : il n'y a pas de mise en contact entre le sang fœtal et le sang maternel
- B) Il est dit hémochorial car le sang maternel est directement en contact avec les villosités choriales au niveau de la chambre intervillieuse
- C) Le placenta est alimenté du côté maternel par les artères utérines, qui donnent les artères radiaires puis les artères arquées, et enfin les artères spiralées
- D) Après avoir circulé dans la chambre intervillieuse, le sang est repris dans les sinus veineux fœtaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant la structure des membranes fœtales à terme, décrites du côté fœtal vers le côté maternel :

- A) L'amnios est constitué dans l'ordre de l'épithélium amniotique, la couche compacte, la couche fibroblastique
- B) Une couche spongieuse sépare l'amnios et le chorion
- C) Le chorion est constitué dans l'ordre de trophoblastes et de la couche réticulée
- D) La décidue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Le développement placentaire**QCM 1 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Elles sont constituées entre autres de MEE et de vaisseaux sanguins, la gelée de Wharton c'est dans le cordon !!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : Jumeaux monozygotes = vrais jumeaux : 70% de placenta monochoriaux, 30% de bichoriaux
- B) Vrai : Jumeaux dizygotes = faux jumeaux : placenta forcément bichorial
- C) Vrai
- D) Faux : un placenta monochorial peut être mono ou bi amniotique selon le moment de la division de l'embryon
- E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : La division du bouton embryonnaire entre le 3^e et le 7^e jour PC donne un placenta monochorial biamniotique
- B) Vrai
- C) Faux : le syndrome transfuseur-transfusé est le principal risque d'un placenta monochorial biamniotique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : tiers externe...
- B) Faux : au stade morula. Ce sont des rappels d'embryo mais ça peut tomber !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : ABCD**QCM 7 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 8 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la veine ombilicale droite qui régresse
- E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : artères utérines => artères arquées => artères radiaires => artères spiralées
- D) Faux : par les sinus veineux maternels !

QCM 10 : AB

3. La section hormonale placentaire

QCM 1 : À propos du rôle des hormones placentaires :

- A) La hCG est le premier messenger soluble émis pour « prévenir » l'organisme maternel de la grossesse
- B) La hPL (hormone lactogène placentaire) est un antagoniste de l'insuline sur métabolisme maternel : elle favorise ainsi l'apport de nutriments au fœtus
- C) La GHP est l'hormone de croissance placentaire et son rôle est mal connu
- D) La progestérone a un effet myorelaxant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des hormones polypeptidiques placentaires :

- A) La hCG est synthétisée dès le 7e jour après l'implantation, augmente jusqu'à 12 SA et diminue au 3e mois.
- B) On peut utiliser un dosage de GHP pour dépister une anomalie chromosomique
- C) La concentration d'hPL reflète la masse placentaire et augmente jusqu'au terme
- D) L'inhibine A et l'activine A ont un rôle modulateur sur la sécrétion hormonale du trophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des sécrétions hormonales placentaires :

- A) Le placenta a une fonction à la fois endocrine et exocrine
- B) Le syncytiotrophoblaste sécrète des hormones polypeptidiques, des hormones stéroïdes ainsi que d'autres facteurs hormonaux
- C) Les hormones placentaires ont un rôle essentiel à la fois pour la mère (adaptation de l'organisme) et pour le fœtus (croissance et développement)
- D) Les hormones stéroïdes diffusent difficilement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des hormones protéiques placentaires :

- A) Il y en a trois principales : la hCG, la hPL et la hCS
- B) Elles sont en majorité sécrétées dans la circulation foetale
- C) La hCG est formée de deux sous-unités : alpha commune à FSH, LH et hPL, et beta spécifique
- D) La hCS a 85% d'homologie structurale avec la GH hypophysaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des hormones stéroïdes placentaires :

- A) Elles sont synthétisées à partir de cholestérol issu des LDL maternelles
- B) La P-450 17 α hydroxylase placentaire transforme le sulfate de prégnénolone en S DHEA
- C) La même enzyme transforme la delta4 androsténedione en œstrone et la testostérone en œstradiol
- D) À partir de la 8ème semaine de grossesse, le placenta est la source majeure d'œstrogènes maternels
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : La section hormonale placentaire**QCM 1 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : La hCG est synthétisée dès le 7e jour après la FÉCONDATION donc à partir de l'implantation ! Le reste de l'item est vrai
- B) Faux : c'est la hCG qui est anormale en cas d'anomalie chromosomique !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : fonction endocrine uniquement ! Le placenta ne sécrète pas à l'extérieur de l'organisme
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les hormones stéroïdes diffusent facilement
- E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : 3 hormones protéiques placentaires = hCG, hPL=hCS et GHP ! Ne vous laissez pas embrouiller !
- B) Faux : la majorité des hormones polypeptidiques placentaires sont sécrétées dans la circulation MATERNELLE
- C) Faux : la sous-unité alpha est commune à FSH, LH et TSH (et pas hPL)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La P-450 17 α hydroxylase est une hormone fœtale et pas placentaire !! +++ c'est pour ça que le placenta est une glande endocrine incomplète
- C) Vrai : il s'agit de l'aromatase
- D) Vrai
- E) Faux

4. Le liquide amniotique et ses pathologies, les pathologies du cordon

QCM 1 : A propos du liquide amniotique :

- A) Il protège le fœtus contre les infections et les traumatismes extérieurs
- B) Il est contenu par 2 membranes de l'œuf qui sont le chorion (la plus proche du fœtus) et l'amnios (la plus externe)
- C) l'intestin constitue la seule voie d'entrée de liquide amniotique chez le fœtus par déglutition active dès 9SA.
- D) Le volume de liquide amniotique est maximum aux alentours de la 34^e SA (=1L)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des pathologies du liquide amniotique :

- A) L'hydramnios correspond à la présence d'une quantité excessive de liquide amniotique dans la cavité ovulaire (volume de LA >2L à terme)
- B) Il existe 2 types d'oligoamnios : l'oligoamnios aigu (apparition précoce entre 16 et 26SA) et l'oligoamnios chronique (apparition après 28SA)
- C) Les étiologies de l'hydramnios sont : dans 40% des cas des causes fœtales, dans 20% des cas des causes materno-fœtales, dans 10% des cas des causes placentaires et cordonales, et dans 30% des cas des causes indéterminées
- D) Les conséquences d'un oligoamnios pendant la grossesse sur le fœtus sont : un risqué d'hypoplasie pulmonaire, des anomalies positionnelles des membres, des agenesis rénales bilatérales, ou encore un syndrome dysmorphisme facial de Potter
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des anomalies du cordon :

- A) Il y a trois types de pathologies : les anomalies de constitution, de longueur et de position
- B) L'artère ombilicale unique est une anomalie de constitution qui peut entraîner une hypotrophie fœtale et un dépassement du terme
- C) Un cordon mesurant plus de 50 cm a un excès de longueur
- D) La procidence du cordon est une anomalie de position avec deux degrés : la latérocidence et le procubitus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Concernant la sécrétion du liquide amniotique :

- A) La peau est imperméable avant 20SA et devient perméable à partir de 20SA grâce à la kératinisation
- B) Avant 20 SA le cordon ombilical est imperméable et devient perméable après 20SA
- C) Le rein devient fonctionnel entre 7 à 17 SA
- D) La sécrétion du liquide amniotique se fait par le fœtus et par la décidue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la composition du liquide amniotique :

- A) La diamine oxydase est augmentée en cas d'anomalie de continuité cutanée type spina bifida
- B) Un rapport sphingomyéline/lécitine > 2 confirme l'acquisition d'un surfactant pulmonaire de type adulte
- C) Le taux d'hormones dans le LA reflète celui du plasma fœtal dans la 1^{ere} moitié de grossesse
- D) Les cellules retrouvées dans le LA peuvent provenir entre autres de la cavité buccale du fœtus, de sa peau, de l'amnios, du chorion...
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos du volume du liquide amniotique :

- A) Il est de 350mL à 7 semaines d'aménorrhée (SA)
- B) Il augmente en corrélation avec le développement fœtal tout au long de la grossesse
- C) Il est maximal (500 mL) à terme
- D) S'il est supérieur à 1L, on parle d'hydramnios
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la régulation du liquide amniotique :

- A) La formation d'urine fœtale est de 500 mL/jour au voisinage du terme
- B) Le liquide pulmonaire est excrété dans le LA à partir de 20 SA
- C) La déglutition du fœtus apparaît vers la 12^e SA
- D) La déglutition du fœtus atteint à terme 500 mL/jour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la formation du liquide amniotique :

- A) Avant la 20e SA le cordon est imperméable
- B) A partir de la 20e SA, on a l'apparition de l'épithélium pulmonaire
- C) Le rein devient fonctionnel entre la 7e et 17e SA avec l'établissement de la filtration tubulaire
- D) La formation d'urine augmente rapidement avec la grossesse et atteint 500 à 600mL/H à terme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la composition du liquide amniotique :

- A) Dans le liquide amniotique, on dose la fraction conjuguée de la bilirubine
- B) La diamine-oxydase est l'enzyme retrouvée dans le LA dès le début de la grossesse, permettant de faire le diagnostic d'écoulement de liquide amniotique
- C) Les lipides sont en très forte quantité dans le LA et sont d'origine exclusivement fœtale
- D) Quand le rapport sphingomyéline/léthicine >2, le bébé acquiert une maturité pulmonaire suffisante
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des pathologies du liquide amniotique :

- A) L'oligoamnios correspond à une anomalie de résorption ou encore un excès de production du LA entraînant un volume >2L à terme
- B) La fréquence de l'hydramnios est de 0,8 à 6%, c'est donc une pathologie relativement rare
- C) L'excès de LA est suspecté à l'examen clinique par le signe du glaçon, et une hauteur utérine supérieure de 5cm de la valeur attendue pour l'âge de la grossesse
- D) Les diagnostics différentiels de l'hydramnios sont l'erreur de terme et la rupture prématurée des membranes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des pathologies du cordon :

- A) Le cordon mesure en moyenne 50cm et est constitué de deux artères et d'une veine
- B) Les 3 grandes causes de procidence sont les facteurs ovulaires, maternels et iatrogènes
- C) La procidence du cordon est la chute du cordon au devant de la présentation avant rupture des membranes
- D) La circulaire du cordon est une anomalie de constitution du cordon pouvant être unique ou multiple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos du cordon ombilical :

- A) Il est imperméable avant la 20e semaine d'amménorrhée puis devient perméable
- B) La veine ombilicale unique est une anomalie de constitution
- C) La fréquence estimée de la procidence du cordon est de 5% des accouchements
- D) La mortalité foetale est de 25% si le délai entre l'apparition de la procidence et l'extraction est supérieur à 20 minutes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos du liquide amniotique :

- A) À partir de la 20e SA, on a l'apparition de l'épithélium pulmonaire : le poumon va prendre une part croissante dans la composition du LA
- B) Les reins fœtaux sécrètent à terme environ 500 à 600 mL/24h
- C) L'acide urique va augmenter dans le liquide amniotique tout au long de la grossesse
- D) Les œstrogènes auraient un rôle pivot dans la régulation du liquide amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos des pathologies du liquide amniotique :

- A) L'hydramnios chronique est plus fréquent que l'hydramnios aigu
- B) Le pronostic foetal en cas d'hydramnios est globalement réservé (malformations foetales, augmentation de la mortalité périnatale, souffrance foetale, prématurité)
- C) 30% des hydramnios et 30% des oligoamnios ont des causes indéterminées
- D) Les deux étiologies habituelles de l'hydramnios chronique sont les grossesses gémellaires et les malformations foetales (anomalies de fermeture du tube neural)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Le liquide amniotique et ses pathologies, les pathologies du cordon**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : Le chorion est la membrane la plus externe et l'amnios la plus interne
- C) Faux : Dès 16 SA !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Ce sont les définitions des deux HYDRAMnios et non oligoamnios ! il n'existe qu'un seul type d'oligoamnios contrairement aux deux types d'hydramnios décrits (aigu et chronique)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : L'artère ombilicale unique peut entraîner une hypotrophie foetale et une prématurité
- C) Faux : on parle d'excès de longueur au delà d'1,50m !
- D) Faux : trois degrés : la latérocidence, la procidence à proprement parler et le procubitus

QCM 4 : BC

- A) Faux : c'est l'inverse, elle est perméable puis devient imperméable suite à la kératinisation qui referme les pores
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : par le fœtus et les membranes amnio-choriales
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : c'est l'alpha-foeto protéine qui est augmentée en cas d'anomalie de continuité cutanée. La diamine oxydase, elle, permet de diagnostiquer un écoulement amniotique
- B) Faux : Il s'agit du rapport lécitine/sphingomyéline
- C) Vrai
- D) Faux : attention le chorion n'est pas en contact avec le LA, donc on ne retrouve pas de cellule du chorion dans le LA
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : il est de 20 mL à 7 SA et de 350 mL à 20 SA
- B) Faux : il augmente en corrélation avec le développement foetal seulement pendant les 20 premières semaines, puis il augmente très rapidement et enfin décroît à partir de 34 SA
- C) Faux : il est maximal à 34 SA : 1L
- D) Faux : on parle d'hydramnios si le volume du LA est supérieur à 2L
- E) Vrai

QCM 7 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la déglutition du fœtus apparaît à 16 SA
- D) Faux : elle atteint à terme 800 mL/jour
- E) Faux

QCM 8 : AB

- C) Faux : filtration glomérulaire et non tubulaire !!
- D) Faux : attention par 24H et non par heure !! soit 25-27mL/H
- E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux : fraction libre
- B) Vrai
- C) Faux : très faible quantité
- D) Faux : c'est le rapport léthicine/sphingomyéline
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : c'est la définition du mécanisme de l'HYDRAMnios
- D) Faux : de l'oligoamnios

QCM 11 : AB

- C) Faux : après rupture des membranes
- D) Faux : c'est une anomalie de position
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ARTÈRE ombilicale unique
- C) Faux : 0,5%
- D) Faux : si le délai est supérieur à 1 heure
- E) Faux

QCM 13 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La progestérone
- E) Faux

QCM 14 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont les étiologies de l'hydramnios aigu

5. Les échanges et les mécanismes de transferts materno-foetaux

2013 – 2014

QCM 1 : A propos du placenta :

- A) Le placenta est d'origine foetale, (issu du trophoblaste), mais se fond avec une partie du tissu maternel de l'endomètre
- B) La partie foetale est nommée decidua, et la partie maternelle chorion
- C) Plusieurs hormones stéroïdes placentaires (dont la progestérone) seraient des immunosuppresseurs pour les lymphocytes de la mère, lui permettant de tolérer le même foetus pendant 9mois alors qu'une greffe entre un enfant et sa mère serait rejetée
- D) La grossesse est une tolérance immunologique passive et spécifique
- E) Le placenta a différentes fonctions qui évoluent au fil du temps en réponse à l'évolution du foetus

QCM 2 : A propos de la circulation maternelle :

- A) La circulation maternelle est assurée par les artères spiralées de l'endomètre qui sont formées pendant la 2^e partie du cycle menstruel sous l'action de l'œstradiol
- B) Les artères utéro-placentaires (AUP) se transforment en artères spiralées sous l'action du trophoblaste
- C) La caduque basale est une portion de l'endomètre de l'utérus qui à la suite de l'installation du blastocyste va se différencier par la réaction déciduale
- D) La caduque basale se situe entre la paroi du myomètre et le blastocyste, et sera à l'origine de la partie maternelle du placenta
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la circulation maternelle :

- A) La couche de syncytiotrophoblaste tapisse complètement l'intérieur des chambres intervillieuses
- B) Une artériole spiralée est un tuyau endothélial avec des cellules très aplaties en péripérie, doublée d'une « média » contenant des fibres élastiques qui donnent du tonus à la paroi
- C) Une artériole spiralée est composée histologiquement de dedans en dehors : des cellules aplaties, une intima, une média
- D) L'artériole est un vaisseau tonique qui se contracte et qui constitue une résistance dans le réseau vasculaire grâce à son intima et à sa média
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la circulation maternelle :

- A) Le trophoblaste migre à 2 endroits distincts : dans les artérioles spiralées pour les remplir et les boucher, et dans le myomètre pour permettre la pénétration de l'œuf
- B) Les cellules cytotrophoblastiques permettent l'adaptation de la vascularisation de l'unité foeto-placentaire à la croissance rapide du foetus
- C) La fibrinoïde, en provenance du trophoblaste détruit les structures élastiques et musculaires des artérioles pour les transformer en tuyau dont la paroi est constituée uniquement par des produits de dégradation de ces tissus : les enzymes protéolytiques
- D) Les artères spiralées sont toniques et résistantes alors que les artères utéroplacentaires sont flasques, distendues afin d'augmenter le débit sanguin maternel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la circulation maternelle :

- A) Si la transformation des artérioles spiralées en artères utéroplacentaires se fait mal, il y a une augmentation du débit maternel au placenta qui est insuffisante, la croissance du bébé est donc perturbée (RCIU) entraînant un bébé hypertrophe
- B) Lors de la formation des artères utéro-placentaires, le trophoblaste bouche totalement la lumière des vaisseaux qui arrivent au placenta : le sang maternel ne peut pas arriver au placenta
- C) La véritable circulation maternelle se met en place à 12SA car avant, le foetus n'a pas besoin de beaucoup d'O₂, peu de glucose et beaucoup de CO₂
- D) La circulation maternelle est une circulation à forte résistance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la circulation maternelle :

- A) Au cours du 4^e mois le trophoblaste envahit les artérioles jusqu'à l'intérieur du myomètre et fini de les transformer en artères utéro-placentaires
- B) Les chambres intervilleuses sont limitées par des septas qui ne rejoignent jamais la paroi fœtale
- C) Dès le 2^e mois les ilots de cytotrophoblaste confluent en périphérie des cotylédons et participent avec le tissu décidual à la formation des septa intercotylédonnaires placentaires
- D) Dans le placenta à terme, les villosités vont considérablement s'allonger et se ramifier pour subvenir aux besoins métaboliques croissants du fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la circulation maternelle :

- A) L'induction du travail est due en partie à l'accumulation de fibrinoïde dans le placenta qui va diminuer la perfusion placentaire
- B) Les septas sont constitués de la prolifération du syncytiotrophoblaste et des cellules déciduales qui ont provoqué le plissement de la plaque basale
- C) La plaque chorale du placenta est composée de : l'amnios, du mésenchyme extraembryonnaire, du cytotrophoblaste, et du syncytiotrophoblaste
- D) La partie fœtale du placenta est composée de : la plaque chorale, des villosités placentaires, de la coque cytotrophoblastique, des espaces intervilleux (sans le sang maternel qu'elles contiennent)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la circulation maternelle :

- A) Le sang à l'intérieur de la chambre intervilleuse appartient à la partie fœtale
- B) La plaque basale est formée par des tissus embryonnaires et maternels
- C) La partie maternelle du placenta est constituée par : la caduque basilaire, les vaisseaux, les glandes utérines et le sang des espaces intervilleux
- D) Le sang maternel arrive dans les chambres intervilleuses au niveau de la plaque basale par les veines utérines et repart par les artères spiralées (branches des artères utérines)
- E) Le sang maternel arrive dans les chambres intervilleuses sous forme de jets de très forte pression, important pour régler les échanges

QCM 9 : A propos de la circulation maternelle :

- A) Le sang maternel présent dans les chambres intervilleuses du placenta est temporairement en dehors de tout réseau vasculaire
- B) Le sang dans les chambres intervilleuses est changé 3 à 4 fois par minute
- C) La pression présente dans les chambres intervilleuses est particulièrement élevée (70mmHg)
- D) Le sang maternel a un débit de 600cm³/min
- E) Les cotylédons sont approvisionnés par 20 à 40 artères spiralées qui percent la déciduale et irriguent les espaces intervilleux

QCM 10 : A propos de la circulation maternelle :

- A) La surface d'échange serait de 8 à 32m²
- B) La circulation utérine subit des modifications considérables au cours de la grossesse pour satisfaire aux nécessités métaboliques du fœtus
- C) S'il y a vasoconstriction diffuse chez la mère, cela entraîne un effet néfaste avec une mauvaise irrigation au niveau du placenta et du fœtus
- D) Les facteurs permettant l'augmentation du débit sanguin destiné au placenta sont : l'augmentation de la fréquence cardiaque de la mère, la vasoconstriction globale de l'arbre circulatoire maternel sous l'action des œstrogènes, et la distension des artères utéro-placentaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la circulation fœtale :

- A) Le sang dans l'artère ombilicale est saturé à 80% en oxygène
- B) Il existe 20 à 40 troncs villositaires de 1^{er} ordre
- C) Chaque tronc villositaire de 1^{er} ordre donne une dizaine de villosités filles de 2^e et 3^e ordre
- D) Les capillaires des villosités sont reliés aux vaisseaux ombilicaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos des pressions sanguines :

- A) Elle est de 30 mmHg dans les capillaires des villosités
- B) Elle est toujours supérieure dans la chambre intervillieuse à celle des vaisseaux fœtaux
- C) Elle est de 70 mmHg dans les artères spiralées
- D) La pression élevée dans les sinus veineux maternels leur évite de se collaber
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la circulation placentaire :

- A) La membrane foetoplacentaire est initialement constituée de 4 couches : endothélium vasculaire fœtal, tissu conjonctif de l'axe villositaire, cytotrophoblaste et syncytium
- B) La membrane foetoplacentaire s'épaissit à partir du 4^e mois
- C) Les vaisseaux fœtaux sont à la périphérie des villosités
- D) Le sang maternel est séparé du sang fœtal par les dérivés chorioniques, c'est pour cela que le placenta humain est dit « hémochorial »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos des échanges placentaires :

- A) La surface d'échanges placentaire est d'environ 5 m² à terme
- B) Les échanges se font à travers une membrane mince : 3,5 µm
- C) Les transferts de substances au travers du placenta se font de la même façon qu'au travers d'une membrane cellulaire unique
- D) Les échanges se font tous dans le sens du gradient de concentration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos des échanges placentaires :

- A) La diffusion simple tend à égaliser les concentrations de part à d'autre de la membrane
- B) Le sang dans les capillaires fœtaux est renouvelé 8 fois par minute
- C) La diffusion facilitée nécessite un transporteur et consomme de l'énergie
- D) Le transport actif nécessite un transporteur spécifique et consomme de l'énergie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : Le placenta remplace pour le fœtus :

- A) Les poumons
- B) Le tube digestif
- C) Les reins
- D) Le cœur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos des échanges d'oxygène au niveau du placenta :

- A) Le transport de l'oxygène se fait par transport actif via le cytochrome 450
- B) Le sang fœtal arrive au placenta avec une PO₂ de 20mmHg et en repart avec une PO₂ de 35mmHg, ce qui correspond à l'équilibre avec le sang maternel
- C) La saturation en O₂ de l'hémoglobine fœtale est de 95% contre 60% chez l'adulte car elle a plus d'affinité pour l'O₂ que l'hémoglobine maternelle
- D) La concentration en hémoglobine fœtale est inférieure à celle de l'hémoglobine maternelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos des échanges nutritifs :

- A) Les électrolytes suivent les mouvements de l'eau
- B) Le Ca²⁺ qui sert à la fabrication des os et le Fe²⁺ qui sert à la fabrication des cellules sanguines du fœtus, ne passent que de la mère vers le fœtus
- C) Les lipides traversent difficilement la barrière placentaire
- D) La glycémie fœtale est égale à la glycémie maternelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la fonction d'élimination du placenta :

- A) Le placenta remplace entre autres les reins du fœtus car ceux-ci sont incapables de sécréter de l'urine
- B) Le sang fœtal libère son CO₂, très diffusible, dans la circulation maternelle selon le gradient de pression
- C) L'urée, l'acide urique et la créatinine, qui sont des produits du catabolisme des glucides, passent par diffusion simple dans la circulation maternelle pour y être éliminés
- D) La bilirubine, produit de dégradation de l'hémoglobine, est conjuguée à une autre molécule dans le foie fœtal avant de traverser le placenta et d'être éliminé par les voies maternelles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos des échanges placentaires :

- A) Les molécules de petite taille et liposolubles passent facilement la barrière placentaire
- B) Les molécules volumineuses et hydrosolubles ne peuvent passer que grâce à un transport actif
- C) Les IgG ne traversent pas la barrière placentaire
- D) Comme certains médicaments passent la barrière placentaire, on peut utiliser cette propriété pour traiter le fœtus via le sang maternel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de la transmission des agents infectieux via le placenta :

- A) La contamination se passe en deux temps : traversée de la barrière qui aboutit à la présence de l'agent infectieux dans le sang fœtal puis réaction (ou non) du fœtus à cet agent
- B) Si la mère n'est pas immunisée contre une infection, il y a risque de contamination du fœtus
- C) Les virus et les bactéries ne peuvent passer la barrière placentaire qu'à partir du 4^e mois
- D) Plus on avance dans la grossesse, plus l'agent infectieux risque d'infecter le fœtus mais celui-ci devient de plus en plus capable de se défendre grâce à sa propre immunité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction : Les échanges et les mécanismes de transferts materno-fœtaux**2013 – 2014****QCM 1 : ACE**

- A) Vrai
- B) Faux : la partie fœtale est le chorion et la partie maternelle est la décidue.
- C) Vrai : le placenta joue un rôle immunologique puisque c'est à son niveau que se fait le contact entre 2 organismes qui sont étrangers l'un à l'autre.
- D) Faux : elle est active
- E) Vrai

QCM 2 : CD

- A) Faux : sous l'action de la progestérone.
- B) Faux : c'est les artères spiralées de l'endomètre qui se transforment en artères utéro-placentaires.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'intima : la média est la couche de cellules musculaires lisses qui va doubler cette intima.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : c'est dans L'ENDOMETRE et non le myomètre ! Le myomètre étant le muscle utérin.
- B) Vrai
- C) Faux : les termes fibrinoïde et enzymes protéolytiques sont inversés dans la phrase, attention a ne pas confondre les 2 termes !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : HYPOTROPHE et non HYPERtrophe => toujours bien lire les items jusqu'à la fin.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elle est à faible résistance car elle se termine par des tuyaux complètement flasques, atones.
- E) Faux

QCM 6 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : cela permet au sang de circuler partout.
- C) Faux : la formation de ces septas débute au 4^e mois !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : attention c'est la prolifération du CYTOtrophoblaste et non du syncytiotrophoblaste, qui lui, tapisse entièrement la face interne des chambres intervillueuses.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BCE

- A) Faux : il appartient à la partie MATERNELLE !
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Ici on est dans la circulation MATERNELLE et non fœtale ! donc le sang ARRIVE par LES ARTERES spiralées et REPART par les VEINES utérines.
E) Vrai

QCM 9 : ABCD

- E) Faux : par 80 à 100 artères spiralées

QCM 10 : B

- A) Faux : de 4 à 14m².
B) Vrai
C) Faux : le placenta et le fœtus sont protégés car les artères ne peuvent pas se contracter => afflux constant de sang !
D) Faux : c'est la vasodilatation globale de l'arbre circulatoire maternel.
E) Faux

QCM 11 : BD

- A) Faux : 2 artères ombilicales = sang saturé à 58% en O₂ et 1 veine ombilicale = sang saturé à 80% en O₂
B) Vrai
C) Faux : Chaque tronc villositaire de 1^{er} ordre donne 20 à 50 villosités filles de 2^e et 3^e ordre
D) Vrai
E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
B) Faux : c'est l'inverse ! La pression est toujours supérieure dans les vaisseaux foetaux à celle de la chambre intervillieuse, ce qui permet d'éviter que les vaisseaux foetaux se collabent.
C) Vrai
D) Faux : la pression dans les sinus veineux est la plus basse (8mmHg) que dans la chambre intervillieuse (10mmHg). Au contraire cette basse pression permet au sang dans la chambre intervillieuse de bien être évacué et donc bien se renouveler
E) Faux

QCM 13 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : Elle s'amincit avec la disparition du cytotrophoblaste : les capillaires foetaux se portent au contact direct du syncytium
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : 5 m² à 28 semaines, 12 m² à terme !!
B) Vrai
C) Vrai : la membrane apicale du syncytiotrophoblaste est la seule qui régule les échanges
D) Faux : Les échanges peuvent se faire dans le sens ou contre le sens du gradient de concentration, selon qu'il s'agisse de diffusion simple, facilitée, ou de transport actif...
E) Faux

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : La diffusion facilitée nécessite un transporteur mais suit le gradient de concentration : elle ne consomme donc pas d'énergie
D) Vrai
E) Faux

QCM 16 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 17 : E

- A) Faux : diffusion facilitée via le cytochrome 450
- B) Faux : Le sang fœtal arrive bien au placenta avec une PO₂ de 20mmHg et en repart avec une PO₂ de 35mmHg, MAIS il n'y a pas d'équilibre entre le sang fœtal et le sang maternel !!! Puisque le sang maternel a une PO₂ de 100mmHg
- C) Faux : La saturation en O₂ de l'hémoglobine fœtale est de 60% contre 95% chez l'adulte (même si elle a plus d'affinité pour l'O₂ que l'hémoglobine maternelle)
- D) Faux : La concentration en hémoglobine fœtale est SUPERIEURE à celle de l'hémoglobine maternelle
- E) Vrai

QCM 18 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Les lipides traversent très facilement la barrière placentaire
- D) Faux : La glycémie fœtale est égale aux 2/3 de la glycémie maternelle
- E) Faux

QCM 19 : B

- A) Faux : attention les reins du fœtus sont capables de sécréter de l'urine, simplement cette urine ne pouvant pas être évacuée, elle ne permet pas d'éliminer les déchets métaboliques à l'extérieur. C'est pour cela qu'on dit que le placenta remplace les reins du foetus
- B) Vrai
- C) Faux : il s'agit de produits de dégradation des protéines
- D) Faux : la bilirubine foetale traverse le placenta, est conjuguée par le foie maternel et est éliminée par les voies maternelles.
- E) Faux

QCM 20 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Les IgG traversent la barrière placentaire, ce sont les IgM qui ne la traversent pas
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Les virus et les bactéries peuvent passer la barrière très tôt au cours du développement. Les parasites, plus volumineux, passent au cours du 4^{ème} mois.
- D) Vrai
- E) Faux

6. Les pathologies du placenta

QCM 1 : À propos des pathologies du placenta :

- A) La pré-éclampsie, l'hématome rétro-placentaire et le placenta praevia mettent en jeu le pronostic vital fœtal et maternel
- B) Il existe trois formes de pré-éclampsie : précoce, tardive et idiopathique
- C) La pré-éclampsie est une complication possible d'un hématome rétro-placentaire
- D) La primiparité est un facteur de risque pour la pré-éclampsie, l'hématome rétro-placentaire et le placenta praevia
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la pré-éclampsie :

- A) C'est l'association après 20 SA d'une hypertension artérielle gravidique ($\geq 140/90$) et d'une protéinurie ($\geq 300\text{mg}/24\text{h}$)
- B) La fréquence est de 0,3 à 2,6%
- C) C'est une pathologie gravidique sévère entraînant morbidité et mortalité foeto-maternelle
- D) Elle s'associe fréquemment à un RCIU et une prématurité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la forme grave typique de l'hématome rétro-placentaire :

- A) La douleur est aiguë et intermittente, au niveau de l'utérus ou de la région lombaire
- B) L'hémorragie n'est pas constante, de sang noirâtre et abondant
- C) Il existe des signes fonctionnels associés tels que des nausées ; vomissements, barre épigastrique ou encore céphalées
- D) A l'examen abdominal la palpation de l'utérus est douloureuse, sa contracture est permanente, empêchant donc de percevoir le contour fœtal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du placenta praevia :

- A) Il est défini par des critères anatomiques et échographiques mais ce sont les critères cliniques qui priment
- B) Il y a deux types de mise en place : implantation basse primitive et implantation basse secondaire
- C) Le problème que pose un placenta praevia est un risque hémorragique très accru (en cas de rapports sexuels, de touchers vaginaux ou de contractions utérines)
- D) Un placenta praevia complet rend l'accouchement par voie basse impossible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des facteurs de risque de l'hématome rétro-placentaire : donnez les fausses :

- A) Carences nutritionnelles
- B) Cicatrices utérines type synéchie
- C) Tabac
- D) Multiparité
- E) Anomalies funiculaires

QCM 6 : À propos de l'hématome rétro-placentaire :

- A) Au niveau macroscopique il se traduit par un caillot noirâtre à l'examen du placenta
- B) L'apoplexie utéro-placentaire est une forme très grave qui se caractérise par l'atteinte de l'utérus, des annexes et du péritoine
- C) Au niveau microscopique, on observe à la périphérie du caillot une infiltration leucocytaire et une réaction macrophagique
- D) La cardiotocographie montre un rythme de base fœtal non fluctuant, non réactif, avec des décélérations
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos du placenta praevia :

- A) Le diagnostic est fait par toucher vaginal
- B) Le signe classique est une hémorragie de sang rouge au dernier trimestre, douloureuse
- C) La présentation est souvent anormale : siège ou transverse
- D) La prise en charge nécessite une hospitalisation immédiate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la pré-éclampsie :

- A) Il existe 2 types de formes distinctes : la forme précoce avant 34 SA et la forme tardive après 34 SA
- B) La forme précoce résulte de l'interaction du placenta avec une altération initiale du réseau vasculaire maternel
- C) La forme tardive résulte d'une anomalie de remodelage vasculaire des artères spiralées utérines sans anomalie primitive du système vasculaire maternel.
- D) La forme précoce a une composante familiale et génétique, avec un pronostic plus sombre que l'autre forme.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont des facteurs de risque de la pré-éclampsie ?

- A) Le petit poids de naissance maternel
- B) L'âge maternel <20ans ou >35ans
- C) Le tabac
- D) Les carences nutritionnelles
- E) L'ethnie noire africaine

QCM 10 : A propos la forme précoce de pré-éclampsie :

- A) Il s'agit d'un défaut d'invasion des cellules cytotrophoblastiques extravilleuses et de remodelage vasculaire des artères spiralées utérines entraînant une anomalie de l'afflux sanguin maternel vers le placenta
- B) Il existe des traitements curatifs
- C) Tout repose sur un dépistage précoce et un suivi rigoureux
- D) Il existe un terrain maternel prédisposé incluant des facteurs génétiques et environnementaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la pré-éclampsie :

- A) La pré-éclampsie est l'association d'une HTA gravidique (TA>15/9) et d'une protéinurie >30mg/24h après 25 SA
- B) HRP, éclampsie et HELLP syndrome sont des complications de pré-éclampsie
- C) La forme tardive apparaît après 36 SA
- D) La forme précoce a une composante héréditaire
- E) Dans la forme précoce, il y a une altération initiale du réseau vasculaire maternel

QCM 12 : À propos de la pré-éclampsie :

- A) L'HTA, l'âge le diabète, l'IMC élevé sont des facteurs de risque pour la forme tardive
- B) La forme précoce correspond à un défaut de remodelage des artères spiralées
- C) Dans la forme précoce, le placenta manque d'O₂ dans le 1er trimestre
- D) Dans la forme tardive, les fluctuations d'O₂ dans la CIV créent un stress oxydant qui entraîne un dysfonctionnement du ST
- E) Les signes cliniques sont liés à l'atteinte multi viscérale provoquée par l'inflammation généralisée de l'endothélium maternel

QCM 13 : À propos de l'hématome rétro-placentaire :

- A) C'est un grave accident obstétrical mettant en jeu le pronostic fœtal et maternel
- B) Il s'agit de la désinsertion placentaire survenant sur un placenta normalement inséré de façon prématuré entraînant un hématome volumineux et extensif qui va interrompre les échanges foeto-maternels
- C) L'incidence est de 1% des accouchements
- D) Le traitement est l'évacuation utérine associée à la restauration d'une hémodynamique efficace et d'une coagulation normale. C'est une urgence obstétricale.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de l'hématome rétro-placentaire :

- A) Cet hématome va se développer dans la chambre intervilleuse
- B) L'hématome se traduit macroscopiquement par un caillot arrondi, noirâtre, plus ou moins adhérent à la face maternelle des cotylédons centraux ou marginaux
- C) Dans les formes très graves d'hématome rétro-placentaire, des lésions ecchymotiques peuvent atteindre l'utérus et les annexes ainsi que le péritoine pelvien, réalisant une apoplexie utéro-placentaire
- D) A la périphérie du caillot se passe une réaction macrophagique et une infiltration leucocytaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos du placenta prævia :

- A) La fréquence du placenta prævia est de 0,5 à 7%
- B) Le diagnostic doit se faire avant 35 SA
- C) Le placenta prævia correspond à une anomalie de d'implantation de l'œuf qui peut être primitive ou secondaire
- D) Il existe 4 types de placenta prævia : complet, partiel, marginal ou bas inséré
- E) Le diagnostic positif est : douleurs abdominales avec saignement abondant

Correction : Les pathologies du placenta**QCM 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : précoce, tardive et mixte
- C) Faux : C'est l'inverse : un hématome rétro-placentaire est une complication possible d'une pré-éclampsie
- D) Faux : Vrai pour la pré-éclampsie et l'HRP mais pas pour le placenta praevia où c'est la multiparité qui est un facteur de risque
- E) Faux

QCM 2 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Cette valeur correspond à la fréquence de survenu du placenta praevia. La fréquence de pré-éclampsie est de 0,5 à 7% attention !!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : permanente et non intermittente
- B) Faux : sang peu abondant
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : BCD

- A) Faux : il est défini par des critères cliniques, anatomiques et échographiques, et ce sont les critères échographiques qui priment
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BD (NB donner les fausses)

- A) Vrai
- B) Faux : FDR pour le placenta praevia
- C) Vrai
- D) Faux primiparité
- E) Vrai

QCM 6 : ABCD**QCM 7 : CD**

- A) Faux : Diagnostic par écho ! Le TV est au contraire plutôt contre-indiqué !
- B) Faux : L'hémorragie n'est pas douloureuse
- C) Vrai
- D) Vrai

QCM 8 : D

- A) Faux : Il en existe 3 : il y a aussi la forme mixte => composantes maternelles et placentaires.
- B) Faux : Définition de la forme tardive
- C) Faux : Définition de la forme précoce.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : ABE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : FdR de l'HRP
- D) Faux : FdR de l'HRP
- E) Vrai

QCM 10 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : d'où le dépistage précoce et le suivi rigoureux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : BD

- A) Faux !! TA>14/9 + protéinurie>300mg/24h après 20SA
- B) Vrai
- C) Faux 34SA
- D) Vrai
- E) Faux forme tardive

QCM 12 : ABE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : au contraire trop d'O₂ au premier trimestre
- D) Faux : c'est la forme précoce
- E) Vrai

QCM 13 : ABCD**QCM 14 : BCD**

- A) Faux : au niveau de la zone de clivage du placenta et de l'utérus
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : CD

- A) Faux : 0,3 à 2,6%
- B) Faux : il n'est pas interprétable avant 35 SA
- C) Vrai : nidation primitive ou implantation basse secondaire
- D) Vrai
- E) Faux : saignements sans douleur