

1^{er} Examen de Moyenne Durée Hémodiagnostic-Transfusion Sanguine
Mercredi 8 Janvier 2020. Durée : 1h

Questions à Choix Multiples: Cochez la ou les réponses justes.

Question 1. Chez le fœtus, l'Hématopoïèse a lieu dans :

- A. Toute la moelle osseuse.
- B. Le sternum et les extrémités des os long.
- C. Le sac vitellin puis le foie, la rate et la moelle osseuse.
- D. Le foie uniquement.
- E. Toutes les réponses sont fausses.

ResiPharma[®]

Question 2. Le compartiment de maturation de la lignée Erythroblastique se caractérise par:

- A. L'hémoglobinisée.
- B. La dégénérescence nucléaire.
- C. La multiplication.
- D. La présence de cellules non identifiables cytologiquement.
- E. Le maintien permanent de l'érythropoïèse.

Question 3. L'érythropoïèse est un mécanisme qui :

- A. Assure la production permanente de globules rouges.
- B. Débute à partir du 4^{ème} mois de la vie embryonnaire.
- C. Est médullaire à la naissance.
- D. Est sous la dépendance exclusive de l'Erythropoïétine.
- E. Aboutit très souvent à des avortements médullaires.

Question 4. L'Hépcidine est:

- A. la protéine qui assure le transport du Fer.
- B. la protéine de Réserves du Fer.
- C. La Protéine de régulation de l'absorption du Fer.
- D. Se fixe à la ferroportine et induit sa dégradation.
- E. Assure la réduction du Fer ferreux.

Pr Farida HARIE
Professeur
Hémodiagnostic Trans
Sanguine

Question 5. Le métabolome, notion innovante dans le métabolisme du GR:

- A. Est l'ensemble de molécules organiques constituant l'empreinte métabolique.
- B. Est réalisé par une étude quantitative des différents métabolites globulaires.
- C. Est réalisé par une étude qualitative par spectrométrie de masse des différents métabolites globulaires.
- D. Est réalisé par le couplage de la microscopie électronique et de la spectrométrie de masse.
- E. Offre la possibilité de trouver de nouveaux biomarqueurs présents dans les GR des patients.

Question 6. Dans le Globule Rouge, Les interactions verticales :

- A. Permettent d'assurer la fluidité de la membrane cytoplasmique.
- B. Permettent d'assurer la déformabilité de la membrane erythrocytaire.
- C. Permettent de fixer le cytosquelette à la bicouche phospholipidique
- D. Mettent en jeu la Spectrine α .
- E. Mettent en jeu la protéine 4,1 et l'ankyrine.

Question 7. La molécule d'Hème est:

ResiPharma[®]

- A. Synthétisée au niveau des mitochondries et du cytoplasme des érythroblastes.
- B. Synthétisée dans la moelle osseuse.
- C. Synthétisée dans la cellule hépatique.
- D. Synthétisée à partir de la glycine et l'acide succinique.
- E. La partie protéique de l'hémoglobine qui fixe l'O₂.

Question 8. L'hyper-hémolyse pathologique :

- A. Est une destruction des hématies indépendamment de leur âge.
- B. Est une exagération de l'hémolyse physiologique sans raccourcissement de la durée de vie des hématies.
- C. L'avortement pathologique de l'érythropoïèse médullaire est du uniquement à des anomalies constitutionnelles.
- D. Les érythroblastes arrivent à maturation puis sont avortés dans la moelle osseuse.
- E. Les mécanismes mécaniques et immunologiques sont les plus fréquents dans l'hyper hémolyse intra-vasculaire.



Question 9. Dans l'anémie inflammatoire :

- A. Le fer est bloqué au niveau des macrophages au dépend du compartiment fonctionnel.
- B. Le taux de ferritinémie est normal ou élevé.
- C. On retrouve une macrocytose.
- D. Le bilan inflammatoire est négatif.
- E. Le taux de fer sérique est élevé.

Question 10. La carence en vitamine B12 est responsable d'une:

- A. Anémie macrocytaire mégalo-blastique.
- B. Anémie macrocytaire non mégalo-blastique.
- C. Anémie régénérative.
- D. Anémie arégénérative.
- E. Aucune réponse n'est juste.

ResiPharma[®]

Question 11. Au cours d'une Bêta thalassémie homozygote :

- A. L'anémie est fortement régénérative.
- B. L'anémie est peu régénérative sans érythroblastémie.
- C. L'anémie est fortement régénérative avec érythroblastémie.
- D. L'anémie est liée à la précipitation de chaînes non appariées.
- E. L'anémie peut être secondaire à un hypersplénisme.

Question 12. Dans une Alpha thalassémie avec délétion de trois gènes alpha :

- A. La ferritinémie est basse.
- B. La ferritinémie est élevée.
- C. Il y'a production d'Hémoglobine H chez le fœtus.
- D. Il y'a production d'Hémoglobine Bart's chez l'adulte.
- E. L'hémoglobine produite est un homotétramère.

Question 13. Le diagnostic biologique de la Drépanocytose l'homozygote est porté sur:

- A. La présence d'une triade d'hémolyse avec Test Coombs Direct (TCD) négatif.
- B. La présence de drépanocytes au frottis sanguin.
- C. L'absence d'Hémoglobine A et d'Hémoglobine F et la présence d'Hémoglobine S à l'électrophorèse de l'Hémoglobine.
- D. La présence d'une triade hémolytique avec un Test de Coombs Direct (TCD) positif.
- E. Il doit être confirmé par une analyse en biologie moléculaire.

FACULTÉ DE MÉDECINE
LABORATOIRE D'HEMATOLOGIE
Page 3 sur 3

Question 14. Les anémies hémolytiques par anomalies enzymatiques sont :

- A. Responsables d'une anémie héréditaire sphérocytaire.
- B. Dues uniquement à des déficits en enzymes de la voie de la glycolyse anaérobie.
- C. Leur transmission est autosomale récessive.
- D. Leur diagnostic repose sur le dosage de l'enzyme spécifique.
- E. Toutes les réponses sont justes.

Question 15. Le diagnostic positif des anémies hémolytiques par anomalie membranaire :

- A. Repose sur l'électrophorèse de l'HB.
- B. Repose sur les résultats du frottis sanguin.
- C. Repose sur l'hémogramme complet associé aux tests de fragilité osmotique.
- D. nécessite la réalisation de l'enquête familiale.
- E. Repose sur la négativité du Test de Coombs Direct (TCD).

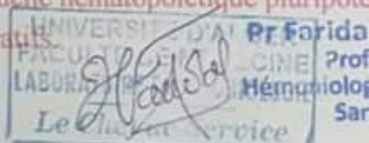
Question 16. Dans le diagnostic positif des anémies hémolytiques acquises non immunologiques :

- A. L'anémie est normocytaire normochrome arégénérative, avec test de Coombs direct négatif.
- B. Le test de Coombs direct est négatif et le bilan de l'hémolyse est normal.
- C. L'anémie est normocytaire normochrome régénérative avec bilan d'hémolyse positif.
- D. L'anémie est normocytaire normochrome arégénérative avec bilan d'hémolyse normal.
- E. L'anémie est microcytaire hypochrome arégénérative avec un bilan d'hémolyse positif.

ResiPharma[®]

Question 17. La polyglobulie vraie est une pathologie:

- A. Toujours secondaire.
- B. Constitutionnelle.
- C. Due à une expansion clonale de la cellule souche hématopoïétique totipote
- D. Due à une expansion clonale de la cellule souche hématopoïétique pluripote
- E. Qui fait partie des Syndromes MyéloProlifératifs



Question 18. Le shunt des pentoses phosphate:

- A. Permet une glycolyse anaérobie
- B. Nécessite l'intervention d'une enzyme: la G6PD
- C. Représente 10% du catabolisme du glucose par le GR
- D. Permet la production des lactates.
- E. produit de l'ATP nécessaire au fonctionnement de la pompe K^+/Na^+

Question 19: Les agents responsables de la crise aiguë hémolytique lors du déficit en G6PD sont:

- A. La quinine.
- B. Les céphalosporines.
- C. Les fèves.
- D. La vitamine D.
- E. Aucune réponse n'est juste.

ResiPharma[®]

Question 20. L'hémoglobine:

- A. Est formée d'un tétramère constitué de deux chaînes de globines alpha et deux chaînes non alpha homologues
- B. Fait partie de la famille des protéines dont le poids moléculaire est de 64,5 Kda
- C. Fait partie de la famille des globines dont le poids moléculaire est de 64,5 Kda
- D. Fait partie de la famille des globines dont le poids moléculaire est de 34 Kda
- E. Est le pigment principal des hématies

Question 21. Au cours des syndromes hémorragiques importants, nous retrouvons :

- A. Une anémie microcytaire régénérative.
- B. Une anémie microcytaire arégénérative.
- C. Une anémie macrocytaire régénérative.
- D. Une anémie macrocytaire arégénérative.
- E. Aucune réponse n'est juste.

Question 22. L'Hémoglobinurie Paroxystique Nocturne.

- A. Est liée à une anomalie corpusculaire constitutionnelle de la membrane.
- B. Est une maladie clonale de la cellule souche hématopoïétique.
- C. Liée à une mutation somatique acquise du gène PIG-A
- D. Touche le nouveau-né et le sujet âgé.
- E. Est mise en évidence par un frottis sanguin et un test d'hémolyse



Pr Farida HARIECH
Professeur
Hématologie Transfusionnelle
Sanguine