

FMD ① → 2017

Rayane

1-ferme Priologie

I

Faculté de médecine de Constantine
Département de pharmacie

Contrôle N°1 d'hémodiologie
Année universitaire 2016-2017
07/05/2017

corrige typ

1- Les précurseurs hématopoïétiques se caractérisent par :

- A- Ils proviennent directement de la différenciation des CSH totipotentes X
- B- Leurs divisions sont asymétriques X
- C- Le marqueur membranaire CD34 est absent sur ces cellules.
- ☒ D- Ce sont des cellules morphologiquement reconnaissables.
- ☒ E- Ils peuvent donner naissance aux différentes lignées hématopoïétiques.

CD

CD

2- Parmi les cellules suivantes, quels sont les progéniteurs érythrocytaires :

- ☒ A- CFU-GEMM.
- ☒ B- CFU-GM.
- ☒ C- BFU-E. ✓
- D- CFU-X
- E- Myéloblaste.

AC

AC

ResiPharmaTM

3- Quelle est l'action de l'EPO :

- ☒ A- Elle agit via son récepteur EPO-R.
- ☒ B- Sa synthèse augmente en cas d'hypoxie.
- C- Elle agit sur l'érythroblaste acidophile et basophile.
- ☒ D- Elle génère un signal de prolifération et de survie cellulaire.
- E- Le proérythroblaste peut se proliférer en absence d'EPO.

BD

ABD

4- L'intoxication par le fer peut survenir en cas :

- A- Inflammation chronique.
- ☒ B- Prise excessive des sels de fer par voie orale.
- C- Surdosage du fer par voie intraveineuse.
- D- Transfusion sanguine massive et répétée.
- ☒ E- Mal absorption intestinale.

CD

CD

5- quelles sont les conséquences d'un déficit en Vit B12 :

- A- Un déficit de synthèse de l'ARN.
- B- Un déficit de synthèse de l'ADN sans perturbation du cycle cellulaire.
- ☒ C- Un allongement du cycle cellulaire et diminution des mitoses.
- D- Une hyperhomocystéinémie.
- E- Des troubles neurologiques.

DE

CDE

6- Quels sont, parmi les suivants, les protéines de la membrane érythrocytaire ?

- ☒ A- La spectrine.
- B- Le collagène X
- C- L'actine. X
- D- La protéine bande 6. X
- ☒ E- La protéine bande 3.

ACE

ACE

7- A propos de l'oxygénation de l'Hb ?

- A- L'Hb est oxygénée dans le sang veineux à 75%.
- B- L'affinité de l'Hb pour l'oxygène augmente en cas de diminution de la P_{50} .
- C- La 2,3DPG stabilise la forme oxygénée de l'Hb. ✓
- D- Une forte affinité de l'Hb pour l'O₂ se traduit par une faible P50.
- E- Le pH n'influence pas l'affinité de l'Hb pour l'O₂.

ABD

ABD

8- Quel est le profil normal de l'Hb qui correspond à un nourrisson de 02 mois ?

- A- HbA=96% HbF=01% HbA2=03%.
- B- HbA=90% HbF=02% HbA2=08%.
- C- HbA=20% HbF=80% HbA2=00%.
- D- HbA=55% HbF=45% HbA2=05%.
- E- HbA=00% HbF=100% HbA2=00%.

C

C

9- Quelles sont, parmi les suivantes, les anémies microcytaires hypochromes ?

- A- Anémie de Biermer. (mal absorption de B12)
- B- Anémie ferriprive.
- C- Anémie inflammatoire.
- D- Anémie hémolytique auto-immune.
- E- Anémie de Cooley.

BCE

BCE

10- quelle pathologie est compatible avec l'hémogramme suivant :
GR=5.10⁶/mm³, Hb=8g/dl, Hte=30%, réticulocytes=2.5% ✓

- A- Anémie microcytaire hypochrome arégénérative.
- B- Anémie ferriprive sous traitement martial.
- C- Syndrome thalassémique.
- D- Anémie de Biermer.
- E- Drépanocytose homozygote.

BC

BC

Plaque
Hb > 40% → 57
GR 14 → 5,5 mf

11- Une réaction inflammatoire chronique, peut être à l'origine de :

- A- Libération du contenu macrophagique en fer.
- B- Une anémie sidéroblastique.
- C- Une hyposidéremie.
- D- Une ferritinémie normale ou élevée. ✓
- E- Une anémie microcytaire hypochrome arégénérative.

CDE

CDE

12- Le médullogramme est indiqué pour poser le diagnostic de :

- A- Anémie inflammatoire.
- B- Anémie hémolytique du nouveau-né. ✓
- C- Anémie ferriprive.
- D- Anémie mégaloblastique.
- E- Anémie de Cooley.

D

D

ResiPharmaTM

13- Quelles sont les étiologies possibles, d'une carence en Vit B12 :

- A- Un excès de pertes par hémorragie chronique.
- B- Une hyperconsommation par hémolyse chronique.
- C- Une augmentation des besoins en cas de grossesse.
- D- Une malabsorption par carence en facteur intrinsèque. ✓
- E- Une interférence médicamenteuse : Triméthoprine, Méthotrexate. Af

✓

D

14- Quelles sont les étiologies d'une anémie macrocytaire ?

- A- Une hémodilution ✓
- B- Un déficit en acide folique.
- C- Une hyper-réticulocytose ✓
- D- Un déficit vrai en fer.
- E- Une séquestration du fer par les macrophages.

BC

15- Quels sont les facteurs prédisposant à une leucémie aigüe :

- A- L'intoxication par le fer (hémochromatose).
- ☒ B- L'exposition aux radiations ionisantes.
- ☒ C- L'exposition aux agents alkylants.
- D- La mal absorption intestinale.
- E- L'auto-immunité anti-érythrocytaire.

BC

16- Ces anomalies de l'hémogramme peuvent être enregistrées au cours de la leucémie aigüe :

- A- Hyperleucocytose.
- B- Leucopénie.
- ☒ C- Présence de blastes sur le frottis sanguin.
- D- Anémie microcytaire hypochrome.
- ☒ E- Taux de réticulocytes élevé.

ABC

17- Quel est l'intérêt de l'immunophénotypage dans le diagnostic des leucémies aigües :

- A- Recherche des translocations chromosomiques. ✓
- B- Distinguer les LAL-T des LAL-B.
- C- Mise en évidence des granulations azurophiles des monocytes. ✓
- ☒ D- Diagnostiquer les LA biphénotypiques et biclonales.
- ☒ E- Diagnostiquer les LAM indifférenciées. ✓

BDE

18- Les syndromes myéloprolifératifs se caractérisent par ?

- A- Prolifération de la lignée myéloïde au niveau de la rate.
- B- Prolifération non contrôlée dans la MO, des cellules myéloïdes matures. ✓
- C- Production non contrôlée par la MO, des cellules immatures.
- ☒ D- Le taux de blastes est toujours >20% dans la MO.
- E- Le chromosome Philadelphie est toujours présent.

B

19- A propos de la leucémie myéloïde chronique :

- ☒ A- Prolifération myéloïde avec prédominance granuleuse.
- B- Le chromosome philadelphie n'est pas toujours présent au caryotype. ✓
- ☒ C- La translocation t(9,22) BCR-ABL est constamment présente.
- D- La nouvelle protéine BCR-ABL entraîne un signal de blocage de maturation. ✓
- E- Elle touche les jeunes de moins de 20 ans.

ABC

20- La phase d'acutisation d'une LMC est caractérisée par :

- A- Un taux de blastes entre 10 à 20% au niveau de la MO. ✓
- B- Transformation vers une leucémie lymphoïde chronique (LLC). ✓
- ☒ C- Aggravation de l'anémie, la thrombopénie et le syndrome tumoral.
- D- Transformation en LAM dans 2/3 des cas.
- E- Amélioration de l'état général du patient.

CD

21- A propos de la leucémie lymphoïde chronique (LLC) :

- A- C'est une accumulation clonale des lymphocytes matures. ✓
- B- L'âge moyen de survenu est de 60 ans.
- C- L'anomalie cytogénétique retrouvée est la translocation t(12,22). ✓
- D- Le score de Matutes est >3.
- E- L'évolution de la pathologie est très rapide (1 à 2 mois).

ABD

22- La moelle osseuse est le point de départ des proliférations malignes suivantes :

- A- La leucémie aigüe myéloïde LAM. ✓
- B- La leucémie myéloïde chronique LMC. ✓
- C- La maladie d'HODGKIN.
- D- Les lymphomes malins non hodgkinien LMNH.
- E- La polyglobulie de Vaquez. ✓

ABE

23- le thymus

- A- Est un organe lymphoïde secondaire
- B- Il commence à involuer vers l'âge de 40 ans
- C- Il contient des cordons de BILLROTH
- D- Est responsable de la maturation des lymphocytes B
- E- Il contient des corpuscules de Hassall

E

24- Concernant le myélogramme une seule de ces propositions est fausse, laquelle

- A- Consiste à réaliser des frottis de moelle colorés au MGG (May Grunwald Giemsa)
- B- Permet d'apprécier la richesse globale de la moelle en cellules hématopoïétiques
- C- Est le meilleur examen pour affirmer l'existence d'une fibrose médullaire
- D- Permet de déterminer les pourcentages respectifs des cellules observées
- E- Permet de détecter des cellules anormales

C

25- La numération des réticulocytes

- A- Est un examen de routine en hématologie
- B- Se fait sur frottis de sang coloré au bleu de prusse
- C- Se fait grâce à la coloration de leur ARN
- D- Permet d'indiquer le caractère régénératif ou non, d'une anémie
- E- Son appréciation en pourcentage est meilleure que celle en valeur absolue

CD

26- Concernant les anomalies morphologiques des globules rouges, quelle est ou quelles sont, la ou les, propositions exactes

- A- La poikilocytose indique une anomalie de taille des globules rouges
- B- Les cellules cibles traduisent une hypochromie
- C- Les schizocytes témoignent d'une hémolyse d'origine mécanique
- D- Les acantocytes sont des fragments de globules rouges
- E- Les corps de Howell Jolly correspondent à un fragment de chromosome

ACE

27- Toutes ces anomalies morphologiques des globules rouges peuvent être observées au cours de maladies congénitales sauf une, laquelle

- A- Dacryocytose congénitale
- B- Elliptocytose héréditaire
- C- Acanthocytose congénitale
- D- Stomatocytose congénitale
- E- Sphérocytose héréditaire

A

ResiPharmaTM

28- l'hémolyse intravasculaire pathologique se manifeste par les signes biologiques suivants

- A- Baisse de l'haptoglobine
- B- Baisse de l'hémopexine
- C- Augmentation du stercobilinogène fécal
- D- Augmentation de la bilirubine libre dans le sang
- E- Hémoglobinurie

ABE

29- concernant l'hémolyse physiologique

- ☒ A- Elle a pour cause l'épuisement du stock d'enzymes du globule rouge
- ☒ B- La bilirubine non conjuguée est transportée par l'albumine
- C- Les dimères $\alpha\beta$ traversent le filtre glomérulaire dans les reins
- D- L'hémossidérinurie est un phénomène précoce
- E- Elle est en faible partie intratissulaire

ABC

30- Interprétez les résultats hématologiques suivants chez un homme de 30 ans

Nombre de globules rouges : $2,5 \times 10^6 / \text{mm}^3$ Taux d'hémoglobine : 8g/dl

VGM : 128 fl TGMH : 32 pg hématocrite : 32% taux de réticulocytes : $25 \times 10^9 / \text{L}$

- A- Anémie microcytaire hypochrome arégénérative
- ☒ B- Anémie macrocytaire normochrome arégénérative
- C- Anémie normocytaire normochrome arégénérative
- D- Anémie normocytaire hypochrome régénérative
- E- Anémie macrocytaire hypochrome régénérative

B

31- au cours de la granulopoïèse neutrophile

- A- Le myéloblaste se divise pour donner 2 myélocytes
- B- Le cytoplasme du myéloblaste contient quelques granulations azurophiles
- ☒ C- Le métamyélocyte se divise pour donner deux polynucléaires neutrophiles
- ☒ D- Le compartiment marginal des polynucléaires neutrophiles est directement exploré par l'hémogramme
- E- Les polynucléaires neutrophiles sont détruits dans les tissus

BE

32- le polynucléaire basophile

- ☒ A- Possède un récepteur spécifique pour les IgE
- B- Son noyau est constitué le plus souvent de 2 lobes (en bissac)
- C- Est présent en grandes quantités dans les tissus
- ☒ D- A un rôle essentiel dans la destruction des parasites
- ☒ E- Possède la fonction de phagocytose

AE

33- le polynucléaire éosinophile

- A- Par sa taille c'est le plus petit des polynucléaires
- B- Sur frottis sanguin coloré au MGG, il possède des granulations de coloration orangée
- C- Ses granulations contiennent le SRSA
- D- Intervient pour augmenter les réactions d'hypersensibilité immédiate
- ☒ E- Possède la fonction de phagocytose

BE

ResiPharmaTM

34- La maturation des lymphocytes T se fait au niveau de :

- A- la moelle osseuse
- B- la rate
- C- foie
- ☒ D- thymus.
- E- ganglion

D

35- Parmi les marqueurs phénotypiques suivants, quels sont ceux qui concernent le lymphocyte B ?

- A- CD2, CD3, α
- ☒ B- CMH classe II.
- C- ~~CD4~~, CD20.
- ☒ D- BCR.
- E- ~~CD8~~.

B D

B D

36- Le Monocyte :

- A- est une cellule de 10μ de diamètre, à noyau très régulier.
- B- vit temporairement dans le sang.
- C- possède des estérases spécifiques activées par le fluorure de sodium.
- D- exprime le CD14 et le CMH II à sa surface.
- E- participe dans l'immunité spécifique et aspécifique.

B D E

37- Un enfant de 4 ans présente une NFS avec l'équilibre leucocytaire suivant : PNN: 2G/L ; Lym: 6G/L ; PNE: 0.3G/L ; PNB: 0G/L ; Mon: 0.8G/L. s'agit-il d' :

- A- une hyperlymphocytose.
- B- une neutropénie
- C- une éosinopénie.
- D- une basopénie.
- E- aucune réponse n'est juste

E

38- L'hyperleucocytose se voit :

- A- uniquement dans les infections bactériennes.
- B- uniquement dans les infections virales.
- C- dans les infections bactériennes et virales.
- ☒ D- dans certains déficits immunitaires.
- E- dans certains syndromes inflammatoires.

C E

39- Le métabolisme d'une molécule de glucose par la voie d'Embden- Mayerhof produit :

- A- une molécule d'ATP.
- ☒ B- deux molécules d'ATP
- C- quatre molécules d'ATP.
- D- une molécule de NADH.H⁺.
- ☒ E- deux molécules de NADH.H⁺.

B E

40- Parmi les enzymes suivantes, quelles sont celles qui assurent des réactions irréversibles :

- ☒ A- l'hexokinase.
- B- l'aldolase.
- ☒ C- la phosphofructokinase
- ☒ D- la pyruvate kinase
- E- la triose-phosphate isomérase.

~~E D B~~

A C D

ResiPharmaTM

41- La voie d'Embden-Meyerhof est :

- ☒ A- régulée par des enzymes tels : l'hexokinase.
- ☒ B- la voie principale du métabolisme aérobie de l'hématie.
- C- la voie accessoire du métabolisme anaérobie de l'hématie.
- D- responsable de la production de 6 molécules de NADPH.
- E- la voie principale du métabolisme anaérobie du GR. ✓

AE

42- Le bilan biochimique d'une anémie hémolytique intravasculaire se caractérise par :

- A- une haptoglobine élevée.
- B- une augmentation de l'hémopexine. ✓
- ☒ C- une hémoglobinurie.
- ☒ D- une hémosidérinurie.
- E- une diminution de la bilirubine dans le sang.

CD

43- Parmi les anémies hémolytiques congénitales, on distingue :

- ☒ A- les β thalassémies.
- B- l'hémoglobinurie paroxystique nocturne.
- C- la maladie hémolytique du nouveau-né.
- D- l'anémie hémolytique auto-immune.
- ☒ E- l'elliptocytose héréditaire.

AE

44- On rencontre l'anémie normocytaire normochrome dans :

- A- l' α thalassémie.
- B- la β thalassémie homozygote.
- C- la β thalassémie hétérozygote.
- ☒ D- la Drépanocytose. ✓
- E- la sphérocytose héréditaire.

DE

45- L'ektacytometrie est l'examen de choix pour le diagnostic de :

- ☒ A- la Minkowski chauffard.
- B- la Marchiafava-Micheli.
- C- l'hémoglobinose S.
- D- la thalassémie.
- E- déficit en G6PD.

A

46- A quel type de maladie correspond le profil électrophorétique suivant :

Hb F : 93%

Hb A2 : 7%

- A- la drépanocytose.
- B- l' α thalassémie. ✗
- C- l'hémoglobinose C. ✗
- ☒ D- la β thalassémie.
- E- la β thalassémie.

D

47- La crise vaso-occlusive d'un drépanocytaire est causée par :

- A- l'hypoxie.
- B- la déshydratation.
- C- les infections. ✓
- D- l'hyperhydratation.
- E- la stase.

ABCE

ABCE

ResiPharmaTM

48- La drépanocytose :

- A- est due à une anomalie quantitative de l'hémoglobine.
B- est caractérisée par la présence d'hémoglobine S dans les hématies.
C- n'atteint que les sujets noirs.
D- peut être homozygote ou bien hétérozygote
E- est due à la présence de l'hémoglobine C dans l'hématie

BD

49- Cocher la (les) bonne (s) réponse(s) :

- A- Une polyglobulie vraie (PGV) est définie par l'augmentation de la masse globulaire totale avec modification du volume plasmatique.
B- Une pseudo-polyglobulie est une polyglobulie secondaire.
C- L'hypoxie d'altitude provoque une PGV secondaire suite à une hypersécrétion d'EPO.
D- Une tumeur cancéreuse peut donner une PGV secondaire compensatrice.
E- Chez les grands brûlés, on voit une PGV par hemoconcentration.

C

50- Cocher la (les) bonne (s) réponse(s) :

- A- Une PGV est confirmée par le dosage de l'EPO.
B- La maladie de Vaquez est une PGV primitive.
C- Le dosage de l'EPO permet de distinguer les PGV primitives des PGV secondaires.
D- Les PGV primitives correspondent à un excès de stimulation des progéniteurs érythrocytaires par EPO.
E- Les PGV sont toutes acquises.

BC

RP

ResiPharmaTM