



Corrigé Examen d'hématologie 2^{ème} Section 4^{ème} année médecine, 2017-2018

Partie Théorique :

12 AVR. 2018

1. Le frottis sanguin :
 - a) C'est un examen histologique
 - b) Permet la numération des réticulocytes
 - c) Nécessite une coloration au Bleu de Crésyl
 - d) Dépiste des anomalies morphologiques des cellules
 - e) Permet de donner une estimation qualitative des cellules sanguines
2. La cytoponction ganglionnaire :
 - a) C'est une étude cytologique
 - b) Oriente souvent le diagnostic
 - c) Permet une analyse histologique
 - d) Réalisée par biopsie chirurgicale
 - e) Nécessite une coloration au Bleu de Crésyl
3. L'anémie ferriprive peut comporter les signes cliniques suivants :
 - a) Vertiges
 - b) Syndrome pyramidal
 - c) Pâleur cutanéomuqueuse
 - d) Anomalies de la peau et des phanères
 - e) Bradycardie avec un souffle cardiaque
4. L'anémie ferriprive est caractérisée par :
 - ~~a) Un fer sérique diminué~~
 - ~~b) Une anémie hypochrome~~
 - c) Une anémie macrocytaire
 - ~~d) Une anémie arégénérative~~
 - e) Une ferritinémie normale ou augmentée
5. En cas d'une carence en facteurs anti pernicieux on peut retrouver :
 - a) Une anémie
 - b) Un sub ictère conjonctival
 - c) Des cheveux secs et cassants
 - d) Des adénopathies chroniques
 - e) Des troubles dyspeptiques avec une glossite de Hunter
6. Lors d'une maladie de Biermer, on peut observer :
 - a) Un vitiligo
 - b) Une anémie macrocytaire
 - c) Une moelle mégaloblastique
 - d) Un Taux de prothrombine bas
 - e) Anomalies de la peau et des phanères
7. Lors d'un programme transfusionnel chez un patient atteint de maladie de Cooley :
 - a) Le contrôle sérologique est périodique
 - b) L'évaluation de rendement transfusionnel
 - c) Atteindre un seuil maximal d'hémoglobine à 08g/dl
 - d) Traitement chélateur débiter précocement et pendant les transfusions
 - e) La transfusion de culots globulaires (CGR) iso groupe iso rhésus peu importe le phénotype
8. Dans les syndromes drépanocytaires majeurs, l'échange transfusionnel est indiqué au cours:
 - a) D'infection aiguë grave
 - b) Des syndromes thoraciques aigus
 - c) D'une complication d'hémochromatose
 - d) De la première crise vaso-occlusive du membre supérieur
 - e) D'un tableau d'hypersplénisme avec un rendement transfusionnel inefficace
9. Le tableau de purpura thrombopénique auto immun idiopathique comporte :
 - a) Une splénomégalie
 - b) Un purpura pétéchiail
 - c) Un test de Coombs direct positif
 - d) Une thrombopénie sur tube EDTA et Citraté
 - e) Une absence de mégacaryocytes médullaires
10. Les traitements les plus utilisés dans le purpura thrombopénique auto immun idiopathique sont :
 - a) Prednisone
 - b) Splénectomie

Dr. A. E. BENDAHMANE
 Médecin Spécialiste
 en Hématologie

12 AVR. 2018

- c) Radiothérapie
 - d) Allogreffe de moelle osseuse
 - e) Transfusion par des concentrés plaquettaires
11. Les signes biologiques d'une anémie hémolytique auto-immune sont :
- a) Le Test de Coombs Direct est positif
 - b) La bilirubine (totale et indirecte) est augmentée
 - c) Les lactico-déshydrogénase (LDH) sont diminuées
 - d) L'électrophorèse de l'hémoglobine est anormale
 - e) Le taux de réticulocyte est inférieur à 120 000/mm³
12. Les anémies hémolytiques auto-immunes chroniques peuvent être secondaires à :
- a) Des collagénoses
 - b) Quelques néoplasies
 - c) Des hémopathies lymphoïdes
 - d) Un diabète insulino-dépendant
 - e) Une hypertension artérielle (HTA)
13. Les Lymphomes Non Hodgkinien (LNH) :
- a) Le diagnostic de certitude se fait par adénogramme
 - b) Ce sont des pathologies malignes des organes myéloïdes
 - c) Caractérisés par la présence de cellules de Reed Sternberg
 - d) **Peuvent être de siège ganglionnaire ou extra ganglionnaire**
 - e) Le traitement repose sur la radiothérapie dans les stades étendus
14. Dans les lymphomes Hodgkiniens, le bilan d'extension dépend :
- a) Des atteints viscéraux
 - b) De la biopsie ostéomédullaire
 - c) De la biopsie de l'adénopathie
 - d) Du scanner thoraco-abdomino-pelvien
 - e) Du nombre d'aires ganglionnaires atteintes
15. Dans un lymphome Hodgkinien, le stade II B de la classification d'Ann Arbor se définit par :
- a) Présence de Sueurs
 - b) Atteinte médullaire
 - c) Absence d'amaigrissement
 - d) Présence d'adénopathies cervicales et splénomégalie
 - e) **Atteinte de deux ou plus d'aires ganglionnaires sus diaphragmatiques**
16. Le Myélome Multiple peut associer :
- a) Une anémie
 - b) Des arthralgies inflammatoires
 - c) Une splénomégalie volumineuse
 - d) **Des douleurs osseuses permanentes**
 - e) Des adénopathies superficielles et /ou profondes
17. Dans le myélome multiple, les paramètres qui font partie de classification ISS sont :
- a) Taux d'albumine
 - b) Taux de plaquettes
 - c) Taux d'hémoglobine
 - d) **Taux de la bêta-2 microglobuline (B2M)**
 - e) Les aires ganglionnaires retrouvées par l'examen clinique
18. La Maladie de Waldenström :
- a) **Une dysglobulinémie**
 - b) Une infiltration médullaire plasmocytaire > à 60%
 - c) Le bilan radiologique peut objectiver des atteintes osseuses diffuses
 - d) La forme symptomatique nécessite seulement une surveillance clinique et biologique
 - e) **L'immunofixation des protéines sériques objective une IgM monoclonale (Kappa ou Lambda)**
19. Parmi les traitements utilisés dans la maladie de Kahler :
- a) Les anticorps monoclonaux Anti CD20 (Mabthera)
 - b) **Les facteurs de croissance type EPO en cas d'anémie**
 - c) L'autogreffe de moelle osseuse chez le sujet plus de 65 ans
 - d) **Les inhibiteurs de protéasomes (Bortezomib) et/ ou IMiD (Thalidomide)**
 - e) Les inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK) dans les formes asymptomatiques
20. Les adénopathies dans la leucémie lymphoïde chronique se caractérisent par :
- a) Bilatérales
 - b) **Symétriques**
 - c) Douloueuses
 - d) Compressives

Dr. A. F. BENDAHMANE
Médecin Spécialiste
en Mématologie

12 AVR. 2018

- e) Inflammatoires
- 21. La leucémie lymphoïde chronique se caractérise par :
 - a) Un score de Matutes > 3
 - b) Myélémie sur le frottis de sang
 - c) Hyper lymphocytose chronique
 - d) Hyperleucocytose avec neutrophilie chronique
 - e) Présence d'ombre de Gumprecht sur le frottis de sang
- 22. La leucémie aiguë (LA) peut se manifester par :
 - a) Une anémie
 - b) Une splénomégalie
 - c) Un bon état général
 - d) Une fièvre avec des angines
 - e) Des adénopathies d'évolution chronique
- 23. La prise en charge des leucémies aiguës lymphoblastiques (LAL) repose sur :
 - a) Chimiothérapie
 - b) Autogreffe de moelle osseuse
 - c) Antibiothérapie à large spectre
 - d) Transfusion de culots globulaires
 - e) Transfusion de culots plaquettaires
- 24. Les examens suivants peuvent différencier une leucémie aiguë lymphoblastique d'une leucémie aiguë myéloblastique :
 - a) La numération sanguine
 - b) Le taux de lymphocytes sanguin et médullaires
 - c) Les colorations cytochimiques sur le myélogramme
 - d) Le taux de blastes dans le sang et/ou la moelle osseuse
 - e) L'immunophénotypage des blastes dans le sang et/ou la moelle osseuse
- 25. La leucémie myéloïde chronique (LMC) est caractérisé par :
 - a) Myélémie
 - b) Lymphocytose
 - c) Hyperleucocytose
 - d) Translocation (15,17)
 - e) Transcrit BCR-Abl positif
- 26. Une polyglobulie vraie peut être retrouvée dans les cas suivants :
 - a) L'hypothyroïdie
 - b) Le tabagisme chronique
 - c) Les insuffisances rénales
 - d) La polyglobulie de Vaquez (PV)
 - e) La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)
- 27. Les complications de la thrombocytemie essentielle sont :
 - a) Les infections
 - b) Les thromboses
 - c) Une carence en vitamine B 6
 - d) Une transformation en leucémie aiguë
 - e) Evolution vers une splénomégalie myéloïde
- 28. Une aplasie médullaire peut être secondaires à :
 - a) Un PTAI
 - b) Un syndrome d'EVENS
 - c) Une fibrose médullaire
 - d) Une maladie de Fanconi
 - e) Une exposition au benzène
- 29. Les paramètres utilisés dans l'index de gravité de Camitta en cas d'aplasie médullaire sont:
 - a) Taux de PNN
 - b) Taux de plaquettes
 - c) Taux de lymphocyte
 - d) Taux de réticulocytes
 - e) Taux de Globules rouges
- 30. L'allogreffe de cellules souche en cas d'aplasie médullaire est réservée pour les sujets :
 - a) plus de 40 ans avec un score de Camitta à 1 point
 - b) plus de 40 ans avec un score de Camitta à 3 point
 - c) moins de 40 ans avec une aplasie modérée
 - d) moins de 40 ans avec un score de Camitta à 1 point
 - e) moins de 40 ans avec une aplasie sévère ou très sévère
- 31. Les syndromes myélodysplasiques :

Dr. A. F. BENDAHMANE
Médecin Spécialiste
en Hématologie

12 AVR. 2018

- a) Ce sont des dysglobulinémies
b) **Peuvent évoluer vers une leucémie aiguë**
c) Caractérisés par une moelle à cellularité pauvre
d) **Peuvent toucher une ou plusieurs lignées sanguines**
e) Le tableau clinique est fait d'une triade hémolytique
32. **Cochez les réponses justes :**
- a) La thrombasthénie de Glanzmann est une thrombopénie congénitale
b) L'hypovitaminose K peut être responsable d'un déficit en facteurs V et VIII
c) **L'insuffisance hépatique peut donner TCA allongé, TQ allongé, thrombopénie**
d) **Le traitement d'hémophilie « A » repose sur la substitution par le facteur VIII**
e) **Les syndromes lymphoprolifératifs peuvent être compliqués d'une thrombopénie immunologique**
33. **Le Taux de prothrombine (TP) permet l'exploration de :**
- a) **VII**
b) XI et XII
c) VIII et IX
d) La voie intrinsèque
e) **La voie extrinsèque**
34. **Les principaux acteurs intervenants dans la coagulation sont :**
- a) **Facteur XIII**
b) Plasminogène
c) **Co Facteur VIII et V**
d) **Fibrinogène (Facteur I)**
e) Collagène sous endothélial
35. **Concernant les groupes sanguins :**
- a) Un sujet de groupe AB possède un anticorps A et B
b) Les antigènes O se transmettent de manière dominante
c) **Un sujet de groupe O ne possède ni l'antigène A ni l'antigène B**
d) Ils sont déterminés par des substances nucléaires de nature Glucoprotidique
e) **Le système ABO se trouvent sur :les globules rouges,lymphocytes, plaquettes, sérums, sécrétions et reins**
36. **Le concentré de globules rouges (CGR) est:**
- a) Un dérivé de sang stable
b) Prélevé dans une poche simple
c) **Obtenu après centrifugation d'un sang total**
d) Indiqué principalement dans l'anémie moins de 10g/dl d'hémoglobine
e) Se conservent généralement dans une température ambiante (+20°C) sous agitation
37. **Le concentré de plaquettes est:**
- a) Un dérivé de sang stable
b) Prélevé dans une poche simple pour le concentré de plaquettes standard (CPS)
c) **Se conservent généralement dans une température ambiante (+20°C) sous agitation**
d) **Indiqué en cas de thrombopénie grave d'origine centrale avec syndrome hémorragique**
e) **Obtenu à partir d'un seul donneur par aphérèse pour le Concentré de Plaquettes d'Aphérèse (CPA)**
38. **Les complications immunologiques post transfusionnelles sont :**
- a) Une hyperkaliémie
b) Un trouble de l'hémostase
c) Une surcharge circulatoire
d) **Une immunisation leuco-plaquettaire**
e) **Une hémolyse intra vasculaire par conflit Ag-Ac**
39. **Concernant la greffe de moelle osseuse :**
- a) **Recueil de CSH ou le greffon peut se faire du sang du cordon ombilical**
b) **L'autogreffe de moelle consiste à réinjecter au patient ses propres CSH**
c) La principale indication de l'autogreffe de moelle est les leucémies aiguës
d) **Pour allogreffe, il faut un conditionnement myélo-ablatif ou non myélo-ablatif**
e) **Maladies veino-occlusives (MVO) du foie est l'une des complications de l'autogreffe de moelle**
40. **Réaction du greffon contre l'hôte (GVH)**
- a) D'évolution bénigne
b) **L'atteinte peut être cutanée**
c) **Peut-être aiguë ou chronique**
d) Sa prévention repose sur la corticothérapie
e) La complication principale de l'autogreffe de moelle

Dr. A. F. BENDAHMANE
Médecin spécialiste
en Hématologie

Observation I

MmeZA âgée de 42ans sans antécédents, consulte pour une pesanteur de l'hypochondre gauche qui évolue depuis plusieurs mois.

Examen Clinique :

Etat Général Bon, TA 120-80mmHg, Température à 37°C

Poids 42Kg (pas d'amaigrissement)

Téguments et conjonctives normo colorés, absence d'ictère

Splénomégalie stade V (avec débord splénique à 22 cm)

L'examen des aires ganglionnaires est sans particularité

Absence d'hémorragie cutanée ou muqueuse

Le reste de l'examen clinique est sans particularité

Hémogramme	
Globules Rouges	4 400 000 /mm ³
Hémoglobine	14,2 g/dl
Hématocrite	45 %
V.G.M	96 fl
C.C.M.H	32 %
Taux Rétic	64 000 /mm ³
Globules Blancs	144 000 /mm ³
Granulocytes	- /mm ³
Lymphocytes	- /mm ³
Monocytes	- /mm ³
Plaquettes	354 000 /mm ³
Frottis de sang (FS) :	
⚡ Plaq : ++++	
⚡ GR : de taille et d'aspect normal	
⚡ GB :	
- G Neutro : 22% - G Eosino : 02%	
- G Baso : 00% - Lym : 03%	
- Mon : 01% - Myélocytes : 34%	
- Métamyélocytes : 38%	

- Regroupez les signes cliniques en syndrome**
Syndrome tumoral fait de SPM sur un bon état général d'évolution chronique
- Interprétez les examens para cliniques.**
Hyperleucocytose importante associée à une myélémie supérieur à 20% avec un taux d'hémoglobine normal et un taux de plaquettes normal (confirmé sur FS)
- Quels sont les examens complémentaires à demander pour confirmer votre diagnostic ?**
 - Cytogénétique conventionnelle (médullaire) : à la recherche principalement la t(9,22)
 - o Caryotype médullaire
 - o FISH
 - Biologie moléculaire : recherche du transcrit BCR/Abl
- Quel est le diagnostic le plus probable ?**
La leucémie myéloïde chronique

Observation II

MrBB âgée de 63ans, aux antécédents de diabète d'hypothyroïdie, consulte pour une fatigue qui évolue depuis plusieurs mois exacerbée dernièrement par un essoufflement à l'effort.

Examen Clinique :

Etat Général moyennement altéré TA 110-70mmHg Température à 37°C, Poids 72Kg (amaigrissement non chiffré)

Pâleur cutanéomuqueuse, subictère conjonctival

Notion de dyspnée à l'effort. Une langue lisse et brillante. Notion de paresthésie des orteils

Le reste de l'examen clinique est sans particularité

Hémogramme	
Globules Rouges	1 700 000 /mm ³
Hémoglobine	7,5 g/dl
Hématocrite	21 %
V.G.M	122 fl
C.C.M.H	35 %
Taux Rétic	45 000 /mm ³
Globules Blancs	3800 /mm ³
Granulocytes	2 300 /mm ³
Lymphocytes	1 300 /mm ³
Monocytes	200 /mm ³
Plaquettes	154 000 /mm ³
Frottis de sang :	
⚡ Plaq : +++	
⚡ GR : Macrocytes	
⚡ GB : PNN Hyper segmentés	

V.S 30 mm 1^e heure

- Regroupez les signes cliniques en syndrome**
Syndrome neuro anémique associé à un syndrome digestif d'évolution chronique sur un état général moyennement altéré
- Interprétez les examens para cliniques.**
 - Une anémie à 7,5g/dl d'hémoglobine macrocytaire (VGM 122fl confirmée sur FS) normochrome (CCMH à 35%) arégénérative (Retic à 45 000/mm³)
 - Leucopénie modérée à 3800/mm³ avec une répartition correcte des GB et des neutrophiles hyper segmentés au FS
 - Taux de plaquette normal (confirmé sur FS)
 - VS normale
- Quels sont les examens complémentaires à demander pour confirmer ou orienter votre diagnostic**
 - Bilan thyroïdien : TSH
 - Myélogramme
 - Dosage vitaminique
 - Test thérapeutique vitaminique
- Quel est le diagnostic le plus probable ?**
Anémie mégaloblastique par carence en vitamine B 12

Dr. A. F. BENAHMANE
Médecin Spécialiste
en Hématologie