Association de Biologie Praticienne

70 avenue des Gobelins 75013 PARIS - Tél: 01 43 31 94 87 Fax : 01 43 37 39 92

Email: secretariatabp@orange.fr

Enregistrée à la Préfecture de la Région de l'Ile de France, délégation à la formation professionnelle, sous le N°11750 397 375 SIRET : 321 609 489 00034 – NAF 9499Z

Pr Marc ZANDECKI - Dr Franck GENEVIEVE

Anne-Marie Fihman

www.hematocell.fr

Experts Consultants chargés de la fabrication des échantillons et de l'exploitation des résultats

Responsable scientifique Coordonnateur

Confrontations en Hématologie Cellulaire

N° 1/2016

Rapport final (21/04/2016)

Commentaires généraux

Echantillons:

Un jeu de lames N° 2016 1 A pour l'évaluation externe de la qualité et le DPC, et Trois jeux de lames N° 2016 1B, 1C et 1D pour le Développement Professionnel Continu

Nb d'inscrits: 850 Nb de réponses reçues: 749 Nb de réponses exploitées: 749

Dans les pages suivantes : rappel de chaque cas clinique, avec votre note, les critères de notation, qui utilisent les tables de Rumke des erreurs fiduciaires sur la formule leucocytaire et la qualité de l'hypothèse diagnostique formulée, et une étude statistique positionnant votre réponse (formule leucocytaire et hypothèse diagnostique) par rapport à celle de l'ensemble des réponses reçues. Vous trouverez également quelques images représentatives de ce que vous avez observé ou auriez dû observer (les dossiers complets avec souvent plus d'images sont accessibles après connexion (N° ABP et mot de passe) dans l'onglet : confrontations archivées).

Commentaires portant sur l'envoi 2016 1.

2016 1 A : Bons résultats dans l'ensemble. Quatre biologistes ont inclus les cellules éclatées (ombres de Gumprecht) dans le % de la formule, ce qui altère grandement celle-ci. Le % de cellules éclatées à certes une valeur pronostique (modérée) mais peu utilisée aujourd'hui : pour le dossier présenté ici des nombres de cellules éclatées ont éte parfois mentionnés, variant de 20-30% à 150%.

2016 1 B : grande hétérogénéité des résultats proposés. La présence d'hématies en larme (dacryocytes) a orienté bon nombre d'entre vous vers le diagnostic de myélofibrose primitive (splénomégalie myéloide chronique), mais il n'y avait pas de splénomégalie dans ce cas. Les antériorités n'ont pas toujours été prises en compte. Notation globalement difficile pour ce dossier.

2016 1 C : Globalement bonne démarche devant la découverte d'une leucémie aiguë de l'enfant mais seulement un peu plus de la moitié des participants fait l'hypothèse cytologique d'une leucémie aiguë monoblastique (de nombreuses réponses "probabilistes" en faveur d'une LAL compte tenu de l'âge du patient). Certains mentionnent une répartition hétérogène des blastes sur le frottis : dans ce cas, ne pas hésiter à effectuer plusieurs comptes pour avoir une idée plus précise du nombre des blastes : >20% aide à affirmer une leucémie aiguë.

2016 1 D : Bonne orientation diagnostique pour la macrothrombopénie dans la très vaste majorité des réponses. L'anémie

microcytaire est interprétée en faveur d'une thalassémie hétérozygote dans environ la moitié des réponses, alors que les données étaient plutôt celles d'une carence martiale (avec peut être une thalassémie hétérozygote sous-jacente mais qui n'expliquait pas les anomalies biologiques). Une estimation du nombre des plaquettes est rendue dans 3/4 des réponses, dans la majorité des cas entre 40 et 70 G/L (min: 10 - max : 240G/L). Si le résultat "optique" pouvait sembler meilleur que le résultat "impédance", une évaluation sur lame, même grossière, s'imposait compte tenu des alarmes de l'analyseur. Il n'était pas recevable de rendre un résultat inférieur à ceux de l'automate, ni de rendre une moyenne des deux résultats de l'automate.

Quelques remarques:

- si vous êtes technicien(ne), notez-le pour chaque réponse dans la zone commentaires (notation différente de celle des biologistes);
- quand vous avez saisi votre réponse et qu'un mail de confirmation vous est parvenu il n'est plus possible de changer vos résultats (inutile d'envoyer des mails pour changements);
- l'accès à votre espace personnel permet de vérifier vos coordonnées et de la modifier vous-mêmes éventuellement vos coordonnées (sauf le MdP)
- plus de 20 erreurs de saisie (souvent permutations entre dossiers, parfois entre lignes de la formule).
- même s'il s'agit de dossiers de formation continue, il faut autant que possible des propositions cohérentes (à éviter: suspicion d'anémie mégaloblastique alors-même que l'on rend 5% de blastes)

Avec nos salutations confraternelles.

Signatures:

Madame AM Fihman secrétaire générale de l'ABP Pr Marc Zandecki

Dr Franck Geneviève

Dossier 2016-1/A: Leucémie lymphoïde chronique

Données clinico-biologiques:

Patiente de 60 ans. Présente des adénopathies cervicales et axillaires bilatérales de 1 à 2 cm de diamètre qui motivent la consultation médicale. Absence de spléno hépatomégalie, absence de syndrome anémique, infectieux ou hémorragique, absence de lésions cutanées. L'hémogramme réalisé retrouve une hyperleucocytose à 136 G/L (130 G/L de lymphocytes), sans anémie ni thrombopénie. L'immunophénotypage des lymphocytes circulants confirme le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique B avec un score de Matutes à 5/5. Une abstention thérapeutique est préconisée dans un premier temps, et divers examens complémentaires sont prescrits, dont une échographie abdominale et un scanner thoraco abdomino pelvien. L'hémogramme réalisé 2 mois plus tard (aujourd'hui) retrouve : leucocytes = 238.1 G/L (formule automate non rendue), Hb = 11.1 g/dL, VGM = 91 fL, CCMH = 32.4 g/dL, N° PLT = 161 G/L. Après examen du frottis sanguin, que pensez-vous de cette évolution?

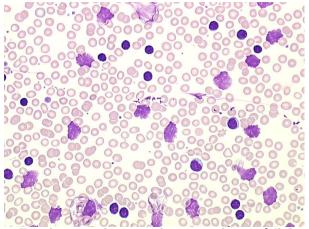
Correction.

Note A. Bon diagnostic, ou LLC avec atypies morphologiques; formule convenable.

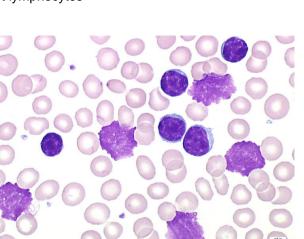
Note B. Diagnostic moins bon : leucémie prolymphocytoïde, leucémie prolymphocytaire, LLC évoluant en syndrome de Richter, ...; ou formule avec neutrophiles > 7% (signifie qu'il existe une polynucléose neutrophile franche chez cette patiente)

Note C ou D : autres réponses.

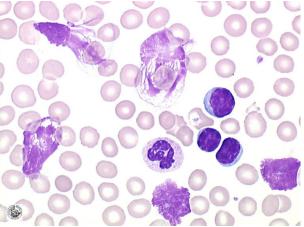
Images:



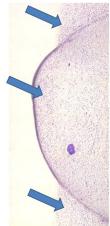
1. Frottis sanguin; grossissement intermédiaire Zone habituelle de lecture : nombreuses cellules éclatées et lymphocytes



3. Frottis sanguin; fort grossissement Zone habituelle de lecture : les lymphocytes ont une morphologie sensiblement normale ; les cellules éclatées (ombres de Gumprecht) correspondent possiblement à des cellules n'ont pas subi les forces de tiraillement de la lymphocytes

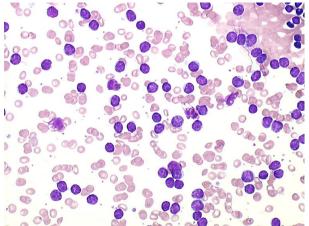


2. Frottis sanguin; fort grossissement Zone habituelle de lecture : les lymphocytes ont une morphologie sensiblement normale : les cellules éclatées (ombres de Gumprecht) correspondent possiblement à des lymphocytes



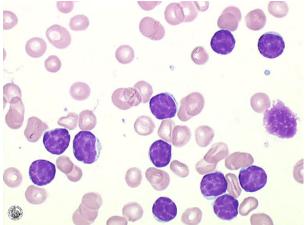
4. Frottis sanguin : aspect macroscopique de la région de dépôt de la goutte de sang

Lieu de dépôt de la goutte de sang avant étalement : les lamelle d'étalement : on regarde dans cette région l'aspect cellulaire



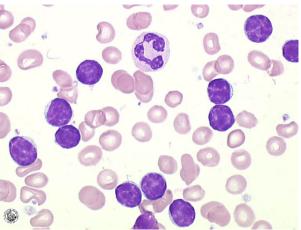
5. Frottis sanguin; grossissement intermédiaire dans la région de dépôt de la goutte de sang

Examen au grossissement intermédiaire dans la région de dépôt de la goutte de sang : pas ou très peu de cellules éclatées.



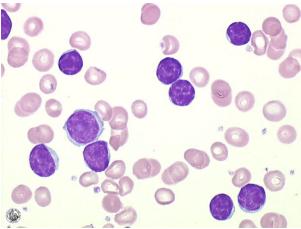
7. Frottis sanguin; fort grossissement dans la région de dépôt de la goutte de sang

Morphologie lymphocytaire : population monotone de petits De très rares cellules lymphoïdes (lymphocytes matures. Les cellules éclatées correspondaient bien ici à des lymphocytes



6. Frottis sanguin; fort grossissement dans la région de dépôt de la goutte de sang

Morphologie lymphocytaire : population monotone de petits lymphocytes matures. Les cellules éclatées correspondaient bien ici à des lymphhocytes



8. Frottis sanguin; fort grossissement dans la région de dépôt de la goutte de sang

Votre réponse :

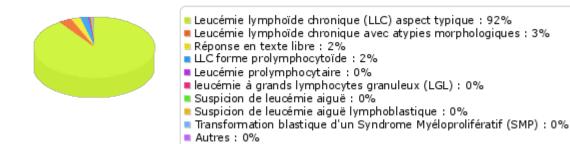
	Vos ré	sultats	Ensemble des réponses					
Formule (%)	%	Z-score	% attendu	Méd.	Moy.	Mini	Maxi	E-Type
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-		238	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Polynucléaires neutrophiles	-		1 %	2,0 %	2,0 %	0,0 %	14,0 %	0,0
Polynucléaires éosinophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	0,0
Polynucléaires basophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,0 %	0,0
Lymphocytes	-		99 %	97,0 %	95,9 %	0,0 %	100,0 %	4,2
Monocytes	-		0 %	1,0 %	1,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	98,0 %	0,0
Métamyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,0 %	0,0
Myélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	0,0
Promyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0
Blastes	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	98,0 %	0,0
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	98,0 %	0,0
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-			0,0	0,0	0,0	1,0	0,0

Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 749

Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 749



Note de l'ensemble des abonnés :

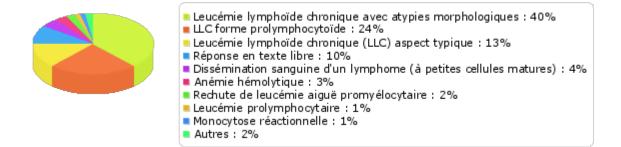
Nombre de réponses analysées : 749



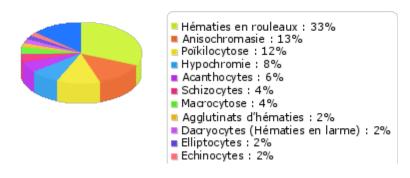
Analyse statistique des autres paramètres saisis :

Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 93



Commentaires GR :



Commentaires Plaquettes :

Nombre de réponses analysées : 4



Commentaires leucocytes :

Nombre de réponses analysées : 662



ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 100% Neutrophiles hypersegmentés : 0%

Dossier 2016-1/B: Myélodysplasie avec excès de blastes ou leucémie aiguë myéloïde débutante

Données clinico-biologiques:

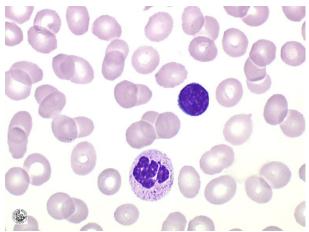
Patiente de 80 ans. Suivie depuis près de 40 ans pour HTA, et plus récemment pour fibrillation auriculaire. Asthénie persistante : son médecin traitant fait réaliser un hémogramme qui retrouve une anémie (Hb = 10.1 g/dL) normochrome normocytaire, une thrombopénie modérée (145 G/L), et une leucopénie (3.1 G/L) dont la formule montre une neutropénie isolée (1.2 G/L) sans autre anomalie. Une consultation spécialisée est programmée et a lieu 2 mois plus tard : asthénie persistante, pas de syndrome infectieux ou hémorragique, pas de tuméfaction des organes hématopoïétiques. L'hémogramme est alors le suivant : leucocytes = 3.3 G/L, Hb = 9.5 g/dL, VGM = 105 fL, CCMH = 33.2 g/dL, N° PLT = 67 G/L, réticulocytes = 47 G/L. Après réalisation de la formule leucocytaire, pourriez-vous évoquer un diagnostic ou proposer un commentaire précis ?

Notes.

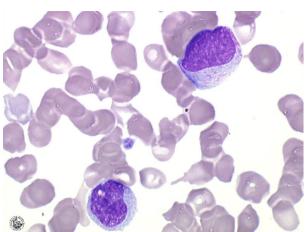
A. Diagnostic de myélodysplasie (quelle qu'e soit la formulation), ou de splénomégalie myéloïde si argumentaire. Formule leucocytaire avec 10-40% de poly neutrophiles, présence de blastes (1-15%)

B. Formule leucocytaire sans aucun blaste (ou > 15%); diagnostics autres mais orientant vers une pathologie myéloïde C ou D. Diagnostics très éloignés de ceux attendus.

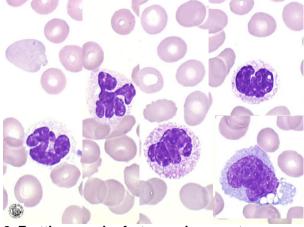
Images:



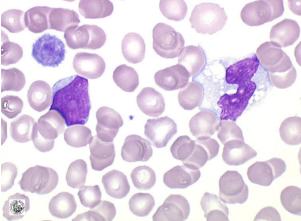
1. Frottis sanguin; fort grossissement
Polynucléaire neutrophile et lymphocyte; une hématie en larme



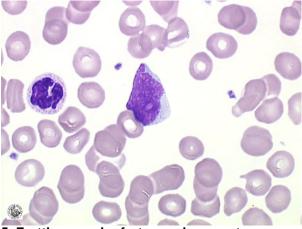
3. Frottis sanguin; fort grossissement Monocyte (en bas) et myélocyte



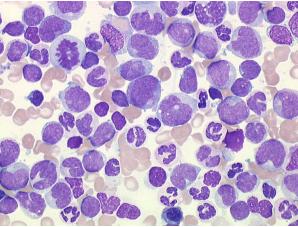
2. Frottis sanguin; fort grossissement
Polynucléaires neutrophiles : certains sont très pauvres en granulations. Un monocyte (sans particularité morphologique).



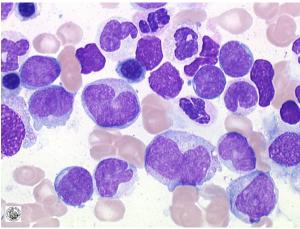
4. Frottis sanguin; fort grossissement Blaste, monocyte et plaquette géante



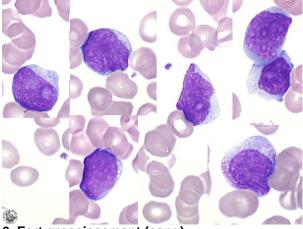
5. Frottis sanguin; fort grossissement Blaste et polynucléaire neutrophile



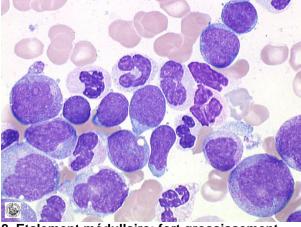
7. Etalement médullaire; grossissement intermédiaire Aspect cytologiquement hétérogène ; on remarque les polynucléaires neutrophiles avec un cytoplasme souvent dégranulé



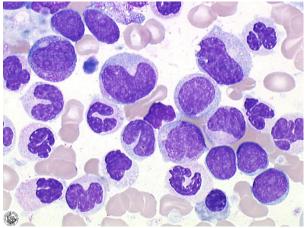
9. Etalement médullaire; fort grossissement
Aspect assez superposable à celui de l'image précédente.
Quelques cellules d'aspect monocytoïde, immatures
(promyélocytes anormaux ? LAM avec petite composante
monocytaire ?)



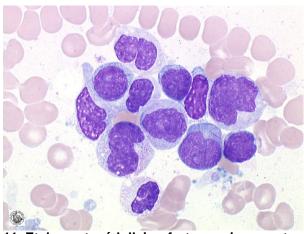
6. Fort grossissement (sang)Divers aspects des blastes sanguins (et un lymphocyte).
Un blaste présente quelques granulations (myéloblaste)



8. Etalement médullaire; fort grossissement
A côté des polynucléaires neutrophiles et de quelques
granulocytes immatures on remarque de petits blastes,
avec rapport N/C élevé, et quelques cellules plus grandes,
d'allure monocytoïde



10. Etalement médullaire; fort grossissementPetits blastes, nombreux neutrophiles matures, un monocyte au centre



11. Etalement médullaire; fort grossissement
On observe un (ici deux) corps d'Auer dans de très rares
blastes

Votre réponse :

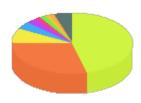
	Vos rés	sultats	Ensemble des réponses					
Formule (%)	%	Z-score	% attendu	Méd.	Moy.	Mini	Maxi	E-Type
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-		3.3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Polynucléaires neutrophiles	-		22 %	26,0 %	26,4 %	7,0 %	54,0 %	4,0
Polynucléaires éosinophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,0 %	0,0
Polynucléaires basophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	60,0 %	0,0
Lymphocytes	-		52 %	56,0 %	55,5 %	7,0 %	75,0 %	5,5
Monocytes	-		15 %	9,0 %	9,1 %	0,0 %	52,0 %	2,1
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	9,0 %	0,0
Métamyélocytes neutrophiles	-		0 %	1,0 %	1,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0
Myélocytes neutrophiles	-		4 %	2,0 %	2,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0
Promyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,0 %	0,0
Blastes	-		7 %	3,0 %	3,0 %	0,0 %	29,0 %	0,8
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	56,0 %	0,0
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-		1	1,0	1,0	0,0	5,0	0,0

Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 745

Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 745



- Suspicion de syndrome myélodysplasique : 47%
- Suspicion d'AREB ou de LA myéloïde avec dysplasie : 29%
- Aspect évocateur d'une splénomégalie myéloïde chronique (myélofibrose primitive) : 8%
- Suspicion de leucémie aiguë : 4%
- Réponse en texte libre : 3%
- Je ne sais pas (préciser à quel niveau se situe votre problème) : 1%
- Aspect évoquant un Syndrome Myélodysplasique / Myéloprolifératif (LMMC ou SMD/SMP inclassable) : 1
- Anémie mégaloblastique probable : 1%
- Leucémie aiguë myéloïde (LAM) post syndrome myélodysplasique : 1%
- Autres: 5%

Note de l'ensemble des abonnés :

Nombre de réponses analysées : 745

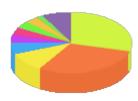




Analyse statistique des autres paramètres saisis :

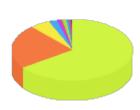
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 385



- Suspicion d'AREB ou de LA myéloïde avec dysplasie : 30%
- Suspicion de syndrome myélodysplasique : 29%
- Aspect évocateur d'une splénomégalie myéloïde chronique (myélofibrose primitive) : 10%
- Suspicion de leucémie aiguë : 6%
- Réponse en texte libre : 4%
- Leucémie aiguë myéloïde (LAM) post syndrome myélodysplasique : 4%
- Anémie mégaloblastique probable : 4%
- Aspect évoquant un Syndrome Myélodysplasique / Myéloprolifératif (LMMC ou SMD/SMP inclassable) : 3
- Rechute de leucémie aiguë promyélocytaire : 2%
- Autres: 8%

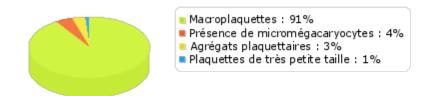
Commentaires GR :



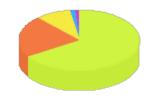
- Dacryocytes (Hématies en larme) : 66%
- Poïkilocytose: 23%
- Macrocytose: 5%
- Anisochromasie: 2%
- Hypochromie: 1%
- Schizocytes: 0%
- Hématies en cible : 0%
- Hématies en rouleaux : 0%
- Polychromatophilie: 0%
- Drépanocytes (Hématies falciformes) : 0%
- Agglutinats d'hématies : 0%

Commentaires Plaquettes:

Nombre de réponses analysées : 181



Commentaires leucocytes :



- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles): 67%
- Neutrophiles hypersegmentés : 22%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 9%
- Neutrophiles vacuolisés : 1%
- présence d'un corps d'Auer dans quelques blastes : 1% Neutrophiles avec corps de Döhle : 0%
- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 0%

Dossier 2016-1/C: Leucémie aiguë monoblastique (Forme peu différenciée, LAM5a FAB)

Données clinico-biologiques:

Garçon de 3 ans présentant une altération de l'état général avec asthénie, anorexie et pâleur depuis 10 jours associées à une fièvre depuis 5 jours. A l'examen le pédiatre retrouve une otite moyenne aiguë, la présence d'un syndrome tumoral avec hépatosplénomégalie (foie et rate débordant de 4 cm chaque rebord costal). Absence de syndrome hémorragique, examen neurologique normal.

L'hémogramme montre : GB 11.1 G/L, GR 2.18 T/L, HGB 5.6 g/dL, VGM 77.5 fl, TCMH 25.7 pg, CCMH 33.1 g/dL, PLQ 72 G/L, Réticulocytes 5.5 G/L. L'analyseur automatisé d'hématologie rend une hyperlymphocytose à 10.5 G/L associée à l'alarme « Blastes ? »

Hémostase: TP: 82%, ratio TCA: 1.05, fibrinogène: 3.14 g/L

Critères de notation

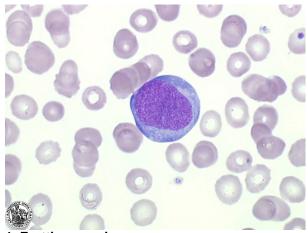
A : Formule, démarche et diagnostic justes

B: Blastose >20%, démarche correcte, diagnostic de LAM1 ou 2, LAL, ou LA

C: Blastose <20%, diagnostic de LA ou LAL

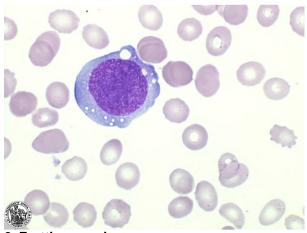
D: Proposition inapropriée

Images:

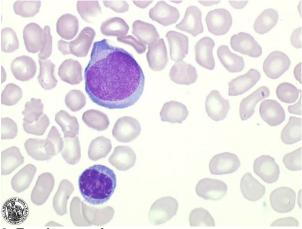


1. Frottis sanguin

Monoblaste : grande cellule (environ 20 µm) , rapport nucléo-cytoplasmique d'environ 0.7, noyau à contour régulier, chromatine très fine, nucléole ici peu visible (sur le bord droit du noyau), cytoplasme basophile, agranulaire, bien visible tout autour du noayu.

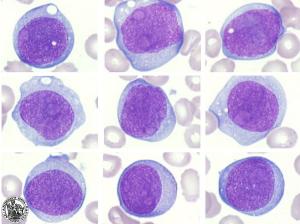


2. Frottis sanguin Monoblaste



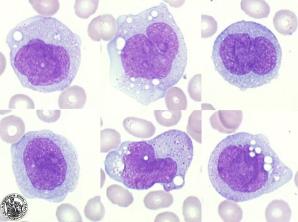
3. Frottis sanguin

Un monoblaste et un lymphocyte



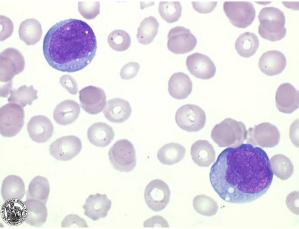
5. Frottis sanguin

Les monoblastes sont en grande majorité d'aspect homogène peu différencié



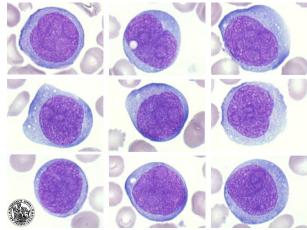
7. Frottis sanguin

Un petit nombre d'éléments présentent un début de différentiation monocytaire plus marqué : nous les avons inclus au nombre des monoblastes.



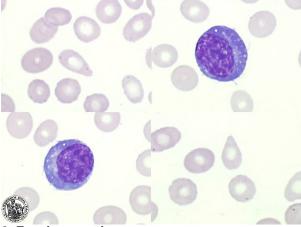
4. Frottis sanguin

Deux monoblastes



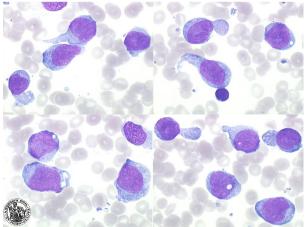
6. Frottis sanguin

Les monoblastes sont en grande majorité d'aspect homogène peu différencié



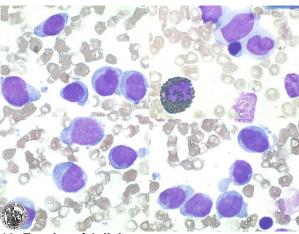
8. Frottis sanguin

On observe un petit nombre de plasmocytes/lymphocytes réactionnels (contexte d'otite aiguë associée), ainsi que des dacryocytes (hépato-splénomégalie, anémie sévère)



9. Frottis médullaire

Envahissement médullaire (90% de monoblastes). Une partie des blastes présente un aspect particulier, avec prolongemnt cytoplasmique (aspect en "miroir à main")



10. Frottis médullaire

Cytochimie de la myéloperoxydase Absence d'activité myéloperoxydasique dans les monoblastes (une cellule granuleuse résiduelle témoigne de la qualité de la réaction cytochimique)

Votre réponse :

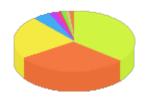
	Vos rés	sultats	Ensemble des réponses					
Formule (%)	%	Z-score	% attendu	Méd.	Moy.	Mini	Maxi	E-Type
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-		11.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Polynucléaires neutrophiles	-		2 %	3,0 %	2,9 %	0,0 %	66,0 %	0,8
Polynucléaires éosinophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,0 %	0,0
Polynucléaires basophiles	-		1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	70,0 %	0,0
Lymphocytes	-		53 %	62,0 %	61,7 %	0,0 %	84,0 %	8,5
Monocytes	-		0 %	2,0 %	2,0 %	0,0 %	48,0 %	0,0
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-		3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	70,0 %	0,0
Métamyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,0 %	0,0
Myélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,0 %	0,0
Promyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	0,0
Blastes	-		41 %	30,0 %	30,5 %	0,0 %	86,0 %	6,7
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	52,0 %	0,0
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-		0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0

Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 742

Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 742



```
Suspicion de leucémie aiguë monoblastique (LAM5): 37%
Suspicion de leucémie aiguë: 30%
Suspicion de leucémie aiguë lymphoblastique: 23%
Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique (LAM1 ou LAM2): 5%
Suspicion de leucémie aiguë myélomonocytaire (LAM4): 2%
Réponse en texte libre: 1%
Aspect évoquant une leucémie aiguë myéloblastique avec différenciation minime (LAM0 FAB): 1%
Aspect évoquant une leucémie aiguë myéloblastique sans maturation (LAM1 FAB): 0%
Je ne sais pas (préciser à quel niveau se situe votre problème): 0%
Autres: 1%
```

Note de l'ensemble des abonnés :

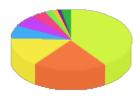
Nombre de réponses analysées : 742

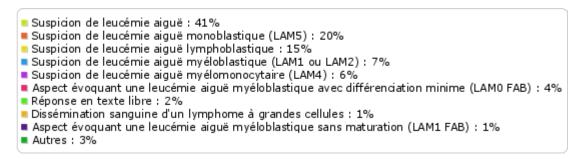


Analyse statistique des autres paramètres saisis :

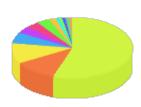
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 388





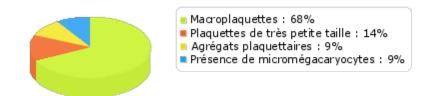
Commentaires GR :



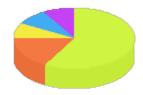
```
Poïkilocytose: 56%
Hypochromie: 12%
Dacryocytes (Hématies en larme): 11%
Microcytose: 6%
Anisochromasie: 3%
Schizocytes: 3%
Hématies en rouleaux: 3%
Elliptocytes: 2%
Echinocytes: 1%
Acanthocytes: 1%
Hématies en cible: 1%
```

Commentaires Plaquettes:

Nombre de réponses analysées : 22



Commentaires leucocytes :



- présence d'un corps d'Auer dans quelques blastes : 58% Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 17%

- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger): 8%
 présence de « fagots » de corps d'Auer dans certains blastes: 8%
 ombres de Gumprecht (noyaux nus): 8%

Dossier 2016-1/D: Thrombopénie constitutionnelle (Dystrophie hémorragipare de Bernard et Soulier)

Données clinico-biologiques:

Petite fille de 15 mois d'origine maghrébine admise pour le bilan diagnostique d'une thrombopénie chronique à 30 G/L connue depuis la naissance. Il s'agit d'un premier enfant, née à terme de parents n'ayant pas la notion d'être apparentés mais originaires d'une même région du Maghreb. Son développement staturo-pondéral et psychomoteur est normal et l'examen clinique ne relève aucune anomalie. Elle présente des épistaxis fréquentes et prolongées. L'hypothèse d'une thrombopénie immune a été écartée, avec notamment un test MAIPA négatif.

L'hémogramme est le suivant : GB 5.9 G/L, GR 3.66 T/L, HGB 7.3 g/dL, VGM 69.7 fl, TCMH 19.9 pg, CCMH 28.6 g/dL, Réticulocytes 44 G/L et charge en hémoglobine des réticulocytes mesurée à 15 pg. L'analyseur rend les plaquettes à 27 G/L par impédance, avec une alarme concernant leur distribution volumétrique, et à 41 G/L par mesure optique, également avec alarme. Le volume plaquettaire moyen n'est pas rendu.

Interpréter l'hémogramme et le frottis sanguin. A combien estimez-vous le nombre des plaquettes ? Pouvez-vous orienter le diagnostic?

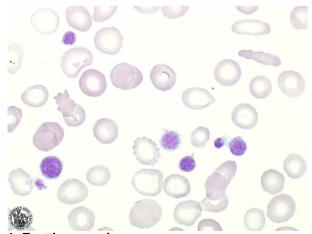
Critères de notation :

A /B: orientation du diagnostic vers une thrombopénie/thrombopathie constitutionnelle

C Démarche insuffisante ou comportant une incohérence

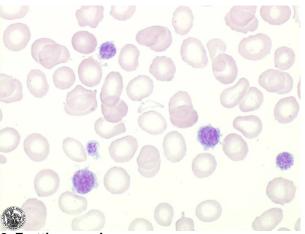
D absence d'interprétation ou réponse non adaptée

Images:



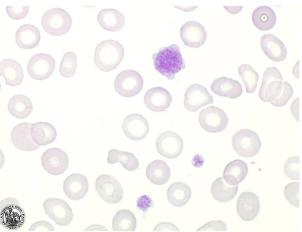
1. Frottis sanguin

Les plaquettes apparaissent plus nombreuses que le plaquettaire avec de nombreuses plaquettes de grande



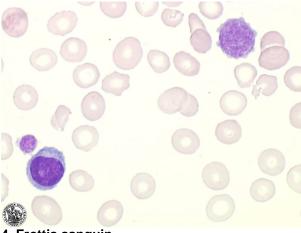
2. Frottis sanguin

Plus de la moitié des plaquettes correspond à des nombre rendu par l'analyseur. On observe une anisocytose plaquettes de grande taille (diamètre supérieur ou égal à la moitié du diamètre d'une hématie) ou des plaquettes géantes (diamètre supérieur ou égal au diamètre d'une hématie)



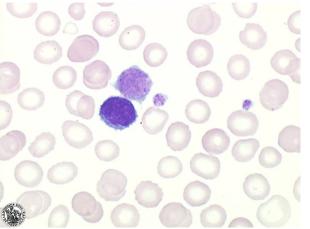
3. Frottis sanguin

Trois plaquettes dont une géante. la structure générale des Une plaquette de grande taille et une plaquette géante granulations (le granulomère) et une région périphérique agranulaire (le hyalomère).



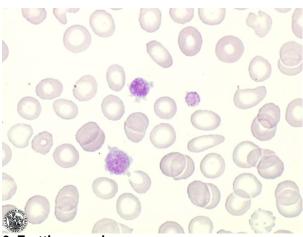
4. Frottis sanguin

plaquettes est respectée, avec une région centrale riche en dont la taille est peu près celle du petit lymphocyte présent.



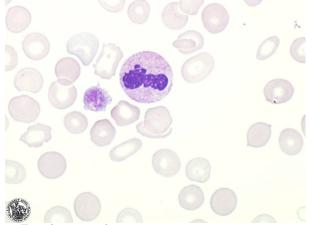
5. Frottis sanguin

Deux plaquettes de grande taille et une plaquette géante



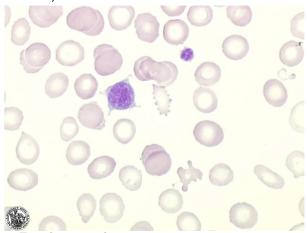
6. Frottis sanguin

Plus de la moitié des plaquettes correspond à des dont la taille est peu près celle du petit lymphocyte présent. plaquettes de grande taille (diamètre supérieur ou égal à la moitié du diamètre d'une hématie) ou des plaquettes géantes (diamètre supérieur ou égal au diamètre d'une hématie)



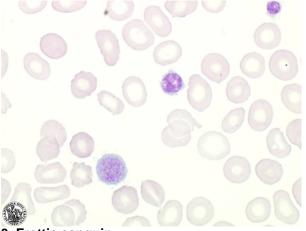
7. Frottis sanguin

Une palquette géante et un polynucléaire neutrophile



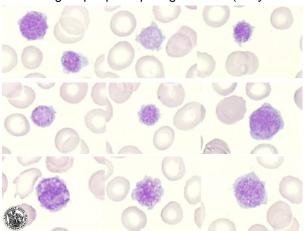
8. Frottis sanguin

La structure générale des plaquettes est respectée, avec une région centrale riche en granulations (le granulomère) et une région périphérique agranulaire (le hyalomère).



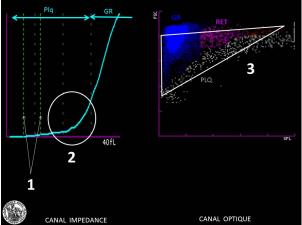
9. Frottis sanguin

La structure générale des plaquettes est respectée, avec une région centrale riche en granulations (le granulomère) et une région périphérique agranulaire (le hyalomère).



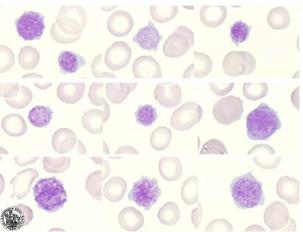
11. Frottis sanguin

Plaquettes de grande taille et plaquettes géantes



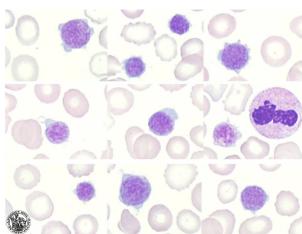
13. Graphes analyseurs

Canal impédance (partie gauche) : (1) difficulté et erreur de seuillage de la population plaquettaire par l'analyseur. (2) Les plaquettes de grande taille se confondent dans la courbe des GR et ne sont pas comptées comme des plaquettes. Canal optique (partie droite) : (3) accolement du nuage des plaquettes, surtout de grande taille, au nuage des GR/RET, à l'origine également d'un mauvais comptage par l'analyseur.



10. Frottis sanguin

Plaquettes de grande taille et plaquettes géantes



12. Frottis sanguin

Plaquettes de grande taille et plaquettes géantes

Votre réponse :

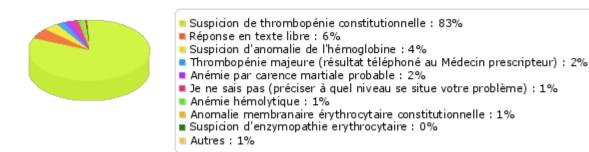
	Vos ré	sultats	Ensemble des réponses					
Formule (%)	%	Z-score	% attendu	Méd.	Moy.	Mini	Maxi	E-Type
Nb de leucocytes (en Giga/l)	-		5.9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Polynucléaires neutrophiles	-		61 %	63,0 %	63,4 %	3,0 %	78,0 %	4,6
Polynucléaires éosinophiles	-		3 %	4,0 %	3,9 %	0,0 %	22,0 %	0,8
Polynucléaires basophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,0 %	0,0
Lymphocytes	-		29 %	28,0 %	28,4 %	0,0 %	228,0 %	4,2
Monocytes	-		6 %	4,0 %	3,9 %	0,0 %	11,0 %	0,8
Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	33,0 %	0,0
Métamyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	0,0
Myélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,0 %	0,0
Promyélocytes neutrophiles	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0
Blastes	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	46,0 %	0,0
Cellules anormales (préciser en commentaire)	-		0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	4,0 %	0,0
Erythroblastes (pour 100 leucocytes)	-			0,0	0,0	0,0	2,0	0,0

Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 745

Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 744



Note de l'ensemble des abonnés :

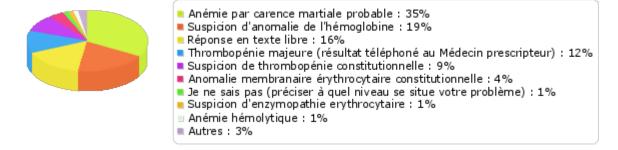
Nombre de réponses analysées : 745



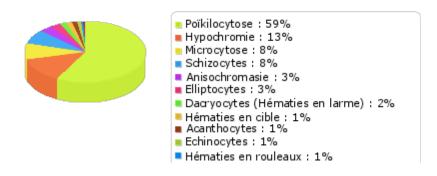
Analyse statistique des autres paramètres saisis :

Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 269

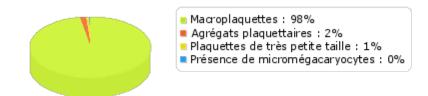


Commentaires GR :

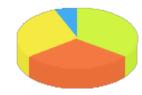


Commentaires Plaquettes :

Nombre de réponses analysées : 727



Commentaires leucocytes :



- Neutrophiles hypersegmentés : 35% Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 29% Neutrophiles avec corps de Döhle : 29%
- Neutrophiles hypergranuleux (granulations "toxiques") : 6%