

# Association de Biologie Praticienne

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

Email : [secretariatbp@orange.fr](mailto:secretariatbp@orange.fr)

Enregistrée à la Préfecture de la Région de l'Île 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  
[www.hematocell.fr](http://www.hematocell.fr)

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

Anne-Marie Fihman

Responsable scientifique  
Coordonnateur

## Confrontations en Hématologie Cellulaire

N° 2/2015

Rapport final (08/06/2015)

Identifiant : 300021

Participant : Association de Biologie Praticienne

Laboratoire :

# Commentaires généraux

## Echantillons :

Un jeu de lames N° 2015 2 A pour l'évaluation externe de la qualité, et

Trois jeux de lames N° 2015 2B, 2C et 2D pour le Développement Professionnel Continu

**Nb d'inscrits : 750**

**Nb de réponses reçues : 660**

**Nb de réponses exploitées : 660**

**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 2015 2.**

**Si vous êtes technicien(ne)s :** signalez-le dans la rubrique "commentaires" de la réponse à chaque dossier

**2015 2A:** lymphocytose à lymphocytes granuleux : environ 50 participants n'ont pas vu les granulations dans les lymphocytes. Les lympho. granuleux ont été souvent individualisés dans le tableau formule (= cell diff à classer) : ce n'est pas un critère pénalisant pour la note, mais le nombre a été souvent très sous-estimé, même avec un bon diagnostic proposé.

**2015 2B:** Pas de réelle difficulté diagnostique devant cette présentation morphologique typique (plus de 90% de bonnes réponses). Grande hétérogénéité sur les % de lymphocytes et de cellules lymphomateuses, pouvant justifier d'harmoniser le rendu des résultats en regroupant toutes les cellules lymphoïdes dans la catégorie des lymphocytes et en y associant un commentaire avec une semi quantification de la population anormale.

**2015 2C:** appréciation convenable du degré d'urgence (sauf pour quelques biologistes). Rendre ici "suspicion de leucémie aiguë" sans autre commentaire était en grand retrait par rapport à ce qu'un biologiste doit pouvoir proposer après examen attentif de la lame de sang.

**2015 2D:** La LLC est connue, il est recevable de discuter son évolution morphologique selon que l'on voit un peu, moyennement ou beaucoup de "prolymphocytes". Cependant 15% des réponses ne comportent aucun commentaire ou proposition diagnostique concernant l'anémie, qui est ici la complication aiguë nécessitant un diagnostic biologique et une prise en charge en urgence : un "axe d'amélioration" pour les participants concernés

Merci de votre confiance et bien confraternellement.

## **Signatures :**



Madame AM Fihman  
secrétaire générale de l'ABP



Pr Marc Zandecki



Dr Franck Geneviève

# Dossier 2015-2/A: Lymphocytose à grands lymphocytes granuleux

## Données clinico-biologiques:

**Femme de 84 ans** : bilan d'une bicytopenie (anémie et neutropénie modérées) découverte il y a environ 6 mois.

A la consultation spécialisée : état général satisfaisant, absence de syndrome anémique, fébrile, infectieux ou hémorragique. Absence de syndrome tumoral périphérique palpable (ni profond après échographie abdominale), absence de signe d'insuffisance cardiaque et auscultation pulmonaire libre.

Absence de carence en vitamine B12, folates ou en fer. Haptoglobine effondrée (< 0,20 g/L) ; bilirubine (T et L) normale. LDH = 307 UI/L (N< 240). Test de Coombs direct négatif.

Hémogramme : leucocytes = 9.8 G/L ; hémoglobine = 9.9 g/dL ; VGM = 88 fL ; CCMH = 33.8 G/dL ; plaquettes = 310 G/L ; réticulocytes = 54 G/L.

Quelles particularités la formule leucocytaire présente-t-elle ?

Quelle orientation diagnostique ou quelle démarche proposeriez-vous ?

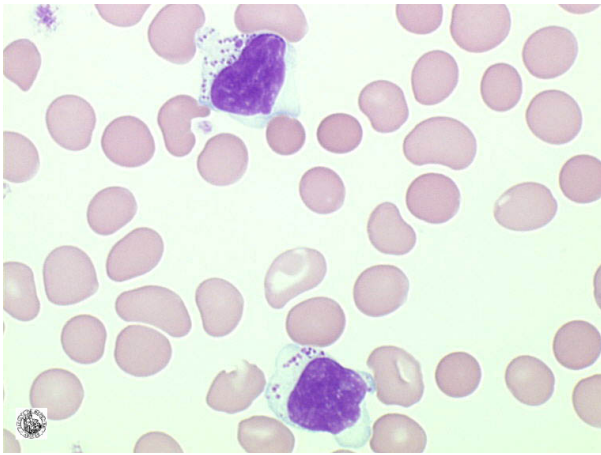
### Critères de notation.

Note A : diagnostic attendu, ou autres propositions mettant en avant les lymphocytes granuleux, formule leucocytaire avec neutrophiles entre 5 et 22 %.

Note B : divers diagnostics proposés évoquant un lymphome ou une LLC, mentionnant ou non la présence des lympho. granuleux.

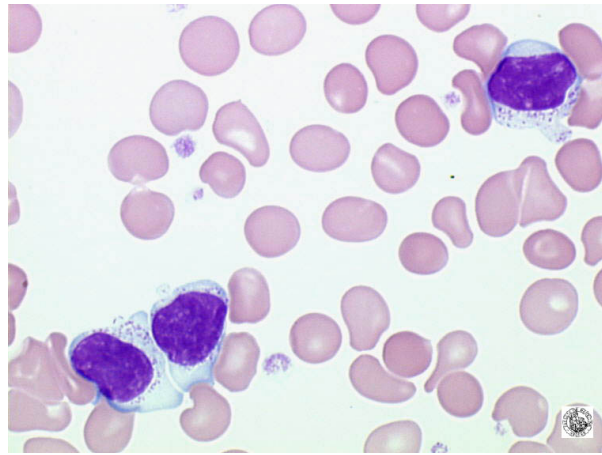
Note C : diagnostics divers s'écartant nettement de la situation présente (suspicion de SMD, agranulocytose, ...)

## Images:



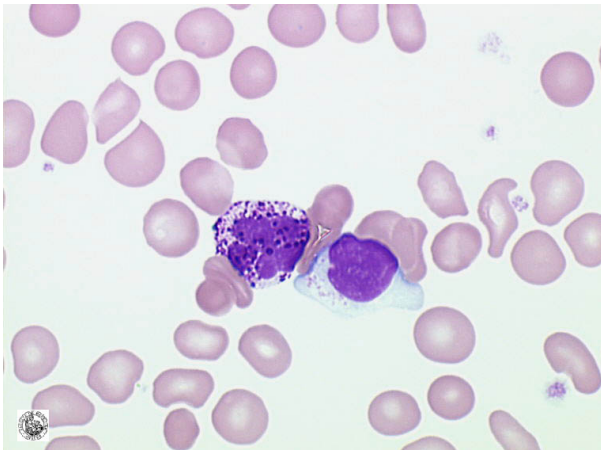
### 1. Frottis sanguin : fort grossissement

Grands lymphocytes avec cytoplasme clair contenant des granulations rouges. Ces granulations sont nettement individualisées (on peut en préciser facilement le nombre), à la différence des granulations des monocytes (qui sont à peine visibles et que l'on devine plus qu'on ne les individualise réellement)



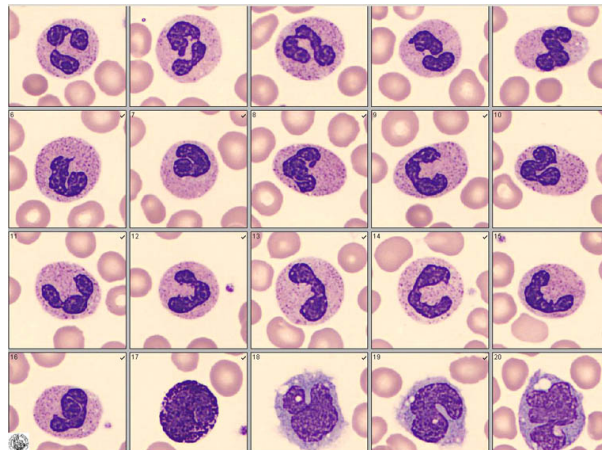
### 2. Frottis sanguin : fort grossissement

Grands lymphocytes granuleux (LGL)



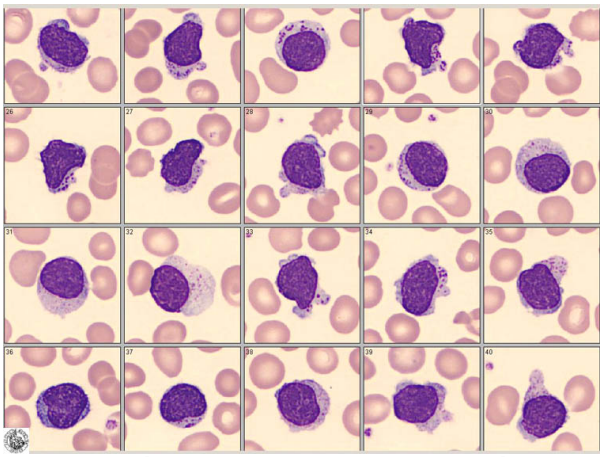
### 3. Frottis sanguin : fort grossissement

Polynucléaire basophile et LGL (les granulations sont ici très petites)



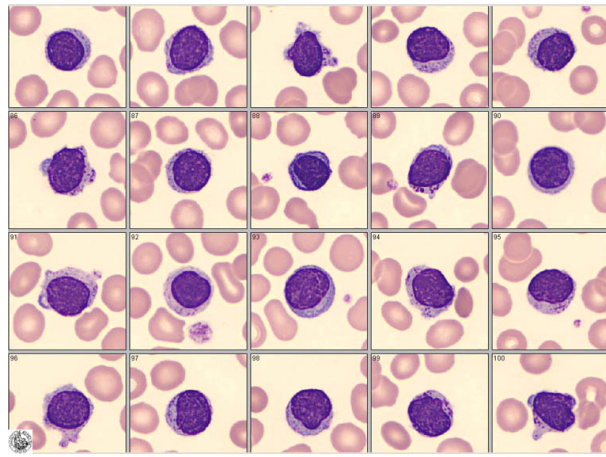
### 4. Copie d'écran d'un microscope numérique (frottis sanguin)

Neutrophiles, monocytes et rares basophiles



**5. Copie d'écran d'un microscope numérique (frottis sanguin)**

Lymphocytes, majoritairement LGL.



**6. Copie d'écran d'un microscope numérique (frottis sanguin)**

Quelques LGL émettent un pseudopode (appelé ici uropode) qui rassemble les granulations.

**Votre réponse :**

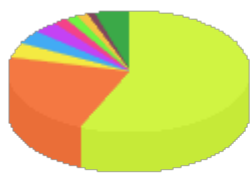
| <b>Formule</b>                               | <b>Votre résultat</b> | <b>% attendu</b> | <b>Moyenne</b> | <b>Mini</b> | <b>Maxi</b> | <b>Ecart-type</b> |
|--|-----------------------|------------------|----------------|-------------|-------------|-------------------|
| Nb de leucocytes (en Giga/l)                 | -                     | 0 %              | 0,00           |             |             | 0,00              |
| Polynucléaires neutrophiles                  | -                     | 14 %             | 10,81          | 0           | 22          | 2,89              |
| Polynucléaires éosinophiles                  | -                     | 0 %              | 0,50           | 0           | 6           | 0,68              |
| Polynucléaires basophiles                    | -                     | 1 %              | 0,67           | 0           | 5           | 0,76              |
| Lymphocytes                                  | -                     | 82 %             | 69,98          | 0           | 94          | 26,93             |
| Monocytes                                    | -                     | 3 %              | 3,60           | 0           | 12          | 1,88              |
| Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)       | -                     | 0 %              | 0,03           | 0           | 12          | 0,50              |
| Métamyélocytes neutrophiles                  | -                     | 0 %              | 0,01           | 0           | 4           | 0,16              |
| Myélocytes neutrophiles                      | -                     | 0 %              | 0,01           | 0           | 1           | 0,08              |
| Promyélocytes neutrophiles                   | -                     | 0 %              | 0,00           | 0           | 0           | 0,00              |
| Blastes                                      | -                     | 0 %              | 0,01           | 0           | 6           | 0,24              |
| Cellules anormales (préciser en commentaire) | -                     | 0 %              | 14,36          | 0           | 89          | 26,64             |
| Erythroblastes (pour 100 leucocytes)         | -                     | 0 %              | 0,02           | 0           | 2           | 0,14              |

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 660

Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 660



|   |
|---|
| ■ leucémie à grands lymphocytes granuleux (LGL) : 58%                       |
| ■ Lymphocytose à grands lymphocytes granuleux : 22%                         |
| ■ Leucémie lymphoïde chronique (LLC) aspect typique : 3%                    |
| ■ Leucémie lymphoïde chronique avec atypies morphologiques : 3%             |
| ■ Réponse en texte libre : 3%   |
| ■ Anémie hémolytique : 2%   |
| ■ Dissémination sanguine d'un lymphome splénique à lymphocytes villeux : 1% |
| ■ Dissémination sanguine d'un lymphome (à petites cellules matures) : 1%    |
| ■ Hémopathie lymphoïde chronique non classable : 1%                         |
| ■ Autres : 5%   |

Note de l'ensemble des abonnés :

Nombre de réponses analysées : 660



|           |
|-----------|
| ■ A : 85% |
| ■ B : 11% |
| ■ C : 3%  |

Analyse statistique des autres paramètres saisis :

Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 256



|   |
|---|
| ■ Lymphocytose à grands lymphocytes granuleux : 29%                         |
| ■ leucémie à grands lymphocytes granuleux (LGL) : 19%                       |
| ■ Leucémie lymphoïde chronique avec atypies morphologiques : 9%             |
| ■ Hémopathie lymphoïde chronique non classable : 7%                         |
| ■ Anémie hémolytique : 7%   |
| ■ Dissémination sanguine d'un lymphome (à petites cellules matures) : 6%    |
| ■ Lymphocytose réactionnelle : 5%   |
| ■ Réponse en texte libre : 5%   |
| ■ Dissémination sanguine d'un lymphome splénique à lymphocytes villeux : 2% |
| ■ Autres : 11%  |

Commentaires GR :

Nombre de réponses analysées : 365



|  |
|--|
| ■ Anisocytose : 60%                    |
| ■ Poïkilocytose : 15%                  |
| ■ Sphérocytes : 7%                     |
| ■ Hématies en rouleaux : 7%            |
| ■ Schizocytes : 4%                     |
| ■ Hypochromie : 3%                     |
| ■ Anisochromasie : 1%                  |
| ■ Ponctuations basophiles : 1%         |
| ■ Elliptocytes : 1%                    |
| ■ Microcytose : 1%                     |
| ■ Dacryocytes (Hématies en larme) : 1% |

**Commentaires Plaquettes :**

Nombre de réponses analysées : 135



- Macroplaquettes : 82%
- Agrégats plaquettaires : 16%
- Présence de micromégacaryocytes : 1%
- Plaquettes de très petite taille : 1%

**Commentaires leucocytes :**

Nombre de réponses analysées : 51



- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 84%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 6%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 4%
- Neutrophiles hypersegmentés : 4%
- Neutrophiles hypergranuleux (granulations "toxiques") : 2%



# Dossier 2015-2/B: Dissémination sanguine inaugurale d'un LNH folliculaire

## Données clinico-biologiques:

Ce patient de 54 ans, agriculteur sans antécédents médicaux particuliers, consulte suite à la découverte fortuite par auto-palpation d'adénopathies axillaires il y a deux mois. Cliniquement, il est en bon état général et continue à travailler. Il a cependant noté une perte 2 à 3 kg au cours des trois derniers mois, sans autres signes fonctionnels, notamment pas de sueurs nocturnes ou de fièvre. L'examen objective des adénopathies inguinales centimétriques bilatérales, une adénopathie jugulo-carotidienne droite de 2 cm et des adénopathies multiples axillaires dont les plus grosses font 3 cm à droite et 2 cm à gauche, ainsi que deux adénopathies sous et rétro-mandibulaires gauches de 2 cm chacune. On ne palpe pas de splénomégalie ni d'hépatomégalie.

L'hypothèse d'un lymphome est avancée et une hospitalisation de jour en milieu spécialisé est programmée pour complément d'investigations.

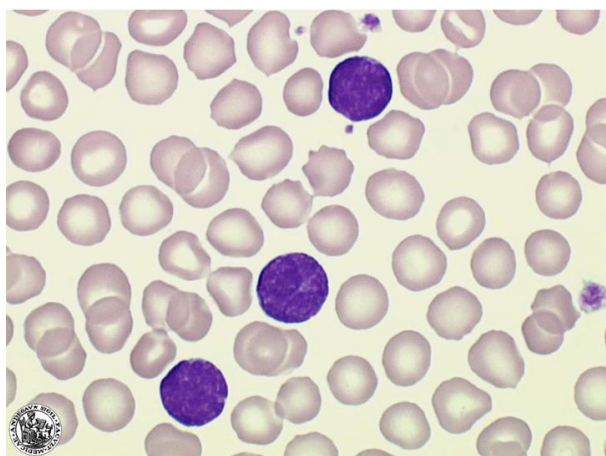
L'hémogramme et le frottis sanguins vous permettent-ils d'orienter plus précisément de diagnostic?

Leucocytes : 39 G/L, Hgb : 14.3 g/dL, VGM : 89 fL, TCMH : 29 pg, CCMH : 32 g/dL, Plaquettes : 220 G/L

### Critères de notation.

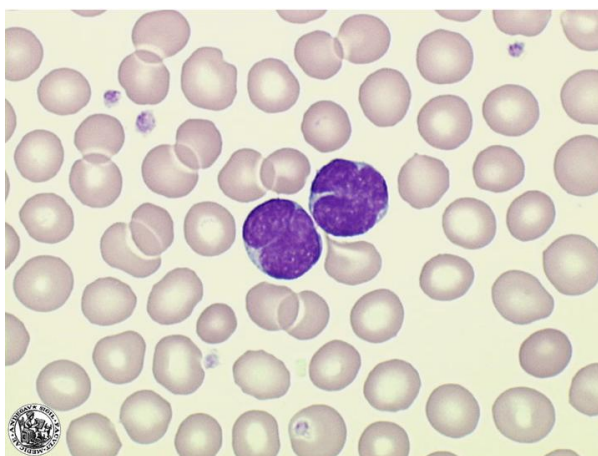
- A. Proposition de LNH folliculaire
- B. Proposition de LNH du manteau ou de LNH à petites cellules matures à noyau encoché
- C. Proposition en faveur d'autres syndromes lymphoprolifératifs ou de LAL
- D. Propositions non pertinentes pour le cas présent

## Images:



### 1. Frottis sanguin

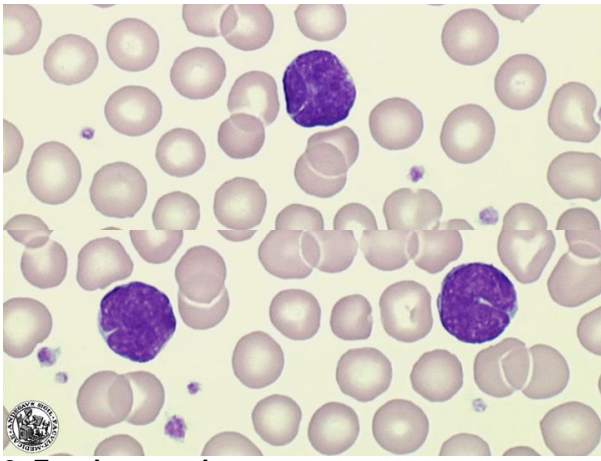
3 cellules lymphomateuses d'aspect centrocytique : petite taille, de l'ordre de 10  $\mu$ m, aspect mature, chromatine dense et non mottée, sans nucléole visible, rapport N/C très élevé. Ici l'encoche n'est pas ou très peu visible, du fait de l'orientation des cellules.



### 2. Frottis sanguin

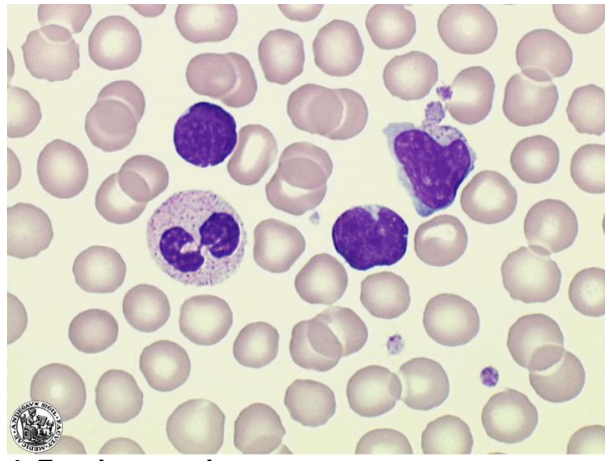
Deux cellules lymphomateuses d'aspect centrocytique, avec encoche nucléaire bien visible





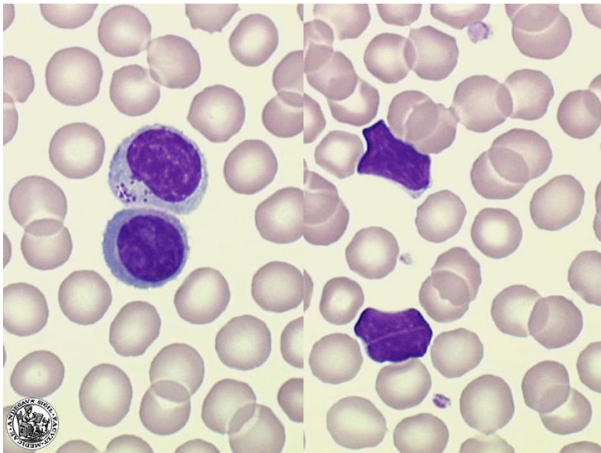
**3. Frottis sanguin**

Trois cellules lymphomateuses d'aspect centrocytique, avec encoche nucléaire bien visible mais plus ou moins complètement.



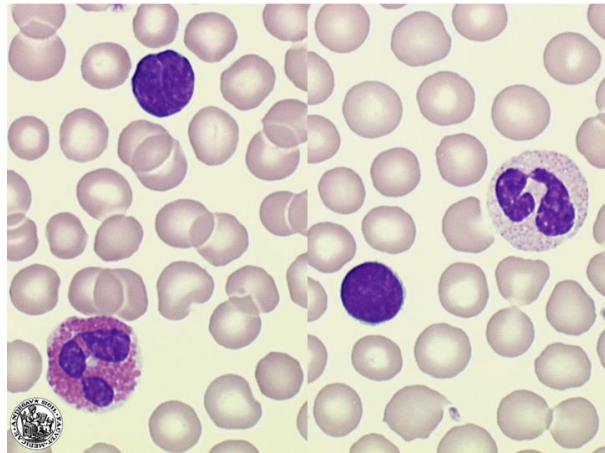
**4. Frottis sanguin**

Deux cellules lymphomateuses d'aspect centrocytique, un polynucléaire neutrophile et un lymphocyte normal résiduel (lymphocyte granuleux)



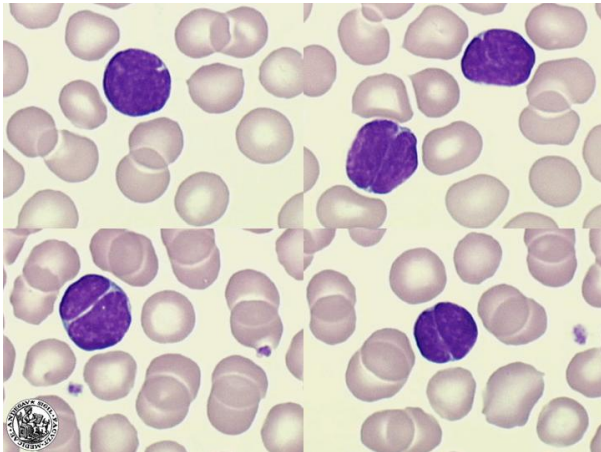
**5. Frottis sanguin**

A gauche : deux lymphocytes normaux; à droite : deux cellules lymphomateuses



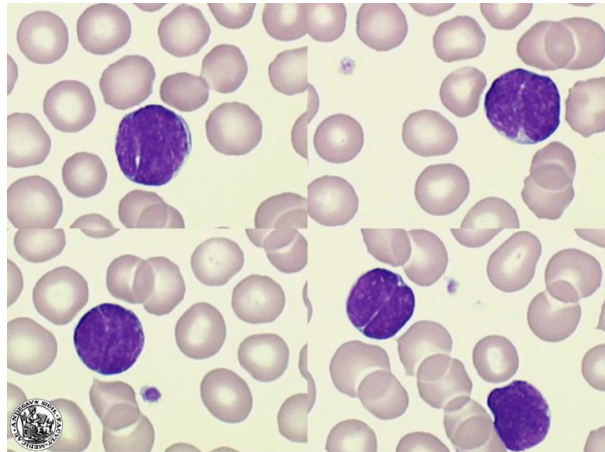
**6. Frottis sanguin**

2 cellules lymphomateuses d'aspect centrocytique : petite taille, de l'ordre de 10  $\mu\text{m}$ , aspect mature, chromatine dense et non mottée, sans nucléole visible, rapport N/C très élevé, encoche nucléaire unique, profonde et étroite (aspect en grain de café)



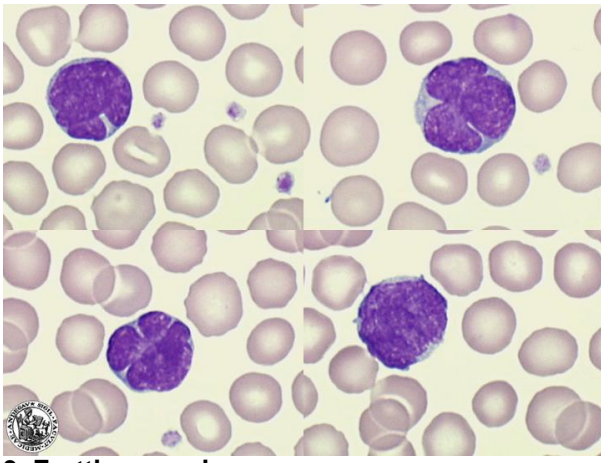
**7. Frottis sanguin**

Exemples de cellules lymphomateuses en "grains de café"



**8. Frottis sanguin**

Exemples de cellules lymphomateuses en "grains de café"



### **9. Frottis sanguin**

Quelques éléments plus grands (15 $\mu$ m, noyau plurilobé ou à contour bosselé), qui, pris isolément pourraient évoquer des cellules d'un LNH du manteau, sont ici assimilables au reste de la population tumorale

## Votre réponse :

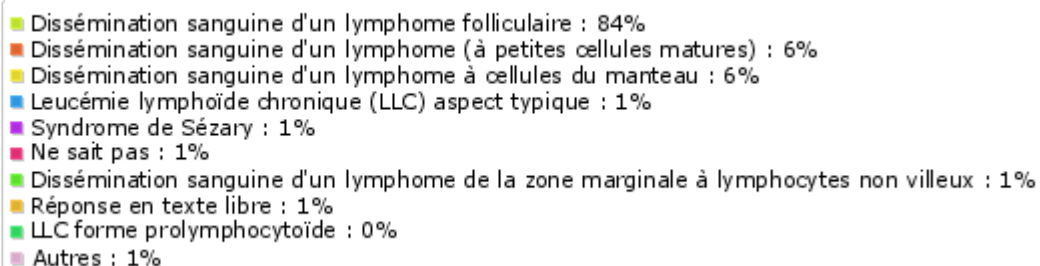
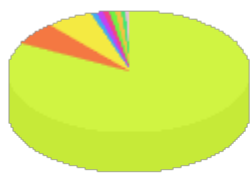
| Formule                                      | Votre résultat | % attendu | Moyenne | Mini | Maxi | Ecart-type |
|--|----------------|-----------|---------|------|------|------------|
| Nb de leucocytes (en Giga/l)                 | -              | 0 %       | 0,00    |      |      | 0,00       |
| Polynucléaires neutrophiles                  | -              | 12 %      | 11,99   | 2    | 60   | 3,67       |
| Polynucléaires éosinophiles                  | -              | 1 %       | 0,87    | 0    | 5    | 0,80       |
| Polynucléaires basophiles                    | -              | 0 %       | 0,17    | 0    | 4    | 0,42       |
| Lymphocytes                                  | -              | 86 %      | 43,83   | 0    | 93   | 35,54      |
| Monocytes                                    | -              | 1 %       | 2,39    | 0    | 14   | 1,67       |
| Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)       | -              | 0 %       | 0,02    | 0    | 5    | 0,22       |
| Métamyélocytes neutrophiles                  | -              | 0 %       | 0,01    | 0    | 3    | 0,13       |
| Myélocytes neutrophiles                      | -              | 0 %       | 0,02    | 0    | 3    | 0,16       |
| Promyélocytes neutrophiles                   | -              | 0 %       | 0,00    | 0    | 0    | 0,00       |
| Blastes                                      | -              | 0 %       | 0,50    | 0    | 98   | 6,32       |
| Cellules anormales (préciser en commentaire) | -              | 0 %       | 40,18   | 0    | 92   | 35,49      |
| Erythroblastes (pour 100 leucocytes)         | -              | 0 %       | 0,01    | 0    | 4    | 0,17       |

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 659

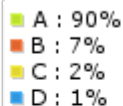
Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 659



Note de l'ensemble des abonnés :

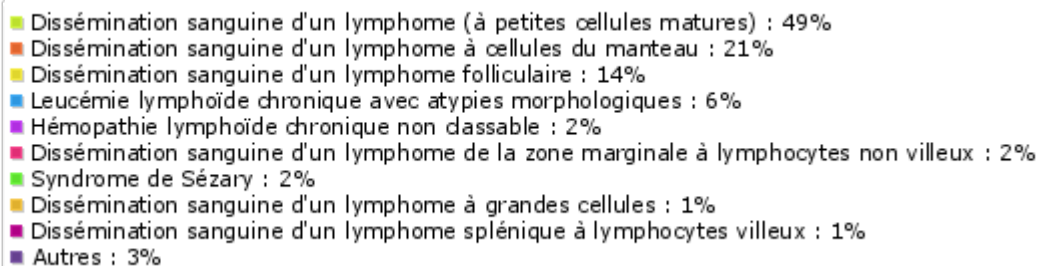
Nombre de réponses analysées : 659



Analyse statistique des autres paramètres saisis :

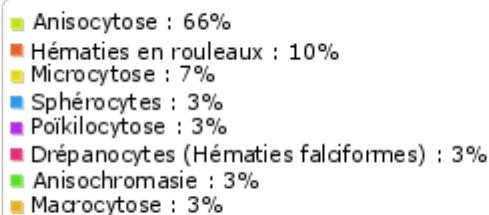
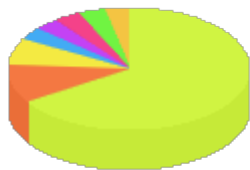
Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 280



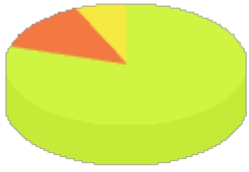
Commentaires GR :

Nombre de réponses analysées : 29



**Commentaires Plaquettes :**

Nombre de réponses analysées : 15



- Macroplaquettes : 80%
- Agrégats plaquettaires : 13%
- Plaquettes de très petite taille : 7%

**Commentaires leucocytes :**

Nombre de réponses analysées : 46



- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 91%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 7%
- présence d'un corps d'Auer dans quelques blastes : 2%



# Dossier 2015-2/C: Leucémie aiguë myéloblastique sans maturation (OMS) ou LAM1 (FAB)

## Données clinico-biologiques:

**Patiente de 83 ans sans antécédent notable.** Se plaint à son médecin traitant d'une asthénie importante et de chutes (non traumatisantes). Un bilan biologique incluant un hémogramme est prescrit : les anomalies observées motivent une hospitalisation.

A l'entrée : asthénie importante (score OMS = 3) ; syndrome fébrile depuis 2 jours (38.8 °C) sans point d'appel infectieux; splénomégalie à environ 3-4 cm et hépatomégalie à environ 3-4 cm également du rebord costal. Absence d'adénopathies, d'hypertrophie gingivale, de syndrome anémique franc ou de syndrome hémorragique. Le reste de l'examen, en particulier cardio-pulmonaire et abdominal, est sans particularité. Ionogramme et fonction rénale sans particularité. LDH augmentées à 259 UI/L (N<240). Il n'y a ni syndrome de lyse ni CIVD (Taux de prothrombine = 105% ; TCA (M/T) = 1 ; fibrinogène = 3.8 g/L).

Hémogramme : leucocytes = 11.5 G/L ; Hémoglobine = 9.8 g/dL ; VGM = 107 fL ; CCMH = 32.5 g/dL ; Plaquettes = 43 G/L ; réticulocytes = 21 G/L.

Après réalisation de la formule leucocytaire, quel serait votre diagnostic ? S'agit-il d'une urgence ?

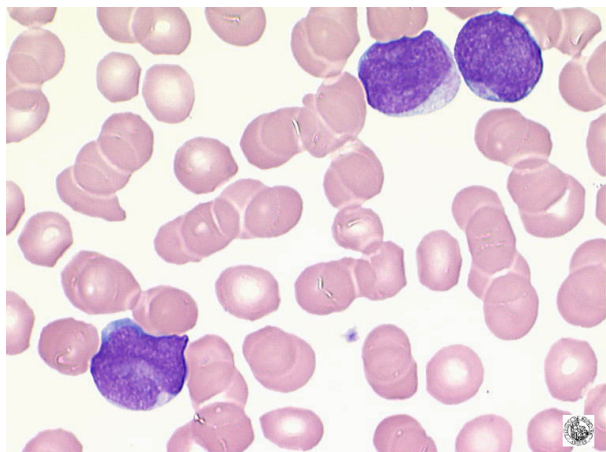
## Critères de notation.

Note A. % blastes > 85%; diagnostic proposé : LAM1, ou LAM2, ou LAM peu différenciée

Note B. LA indifférenciée, LAM zéro sans commentaire. Suspicion de LA s'il était clairement précisé "ce n'est pas une LAM3".

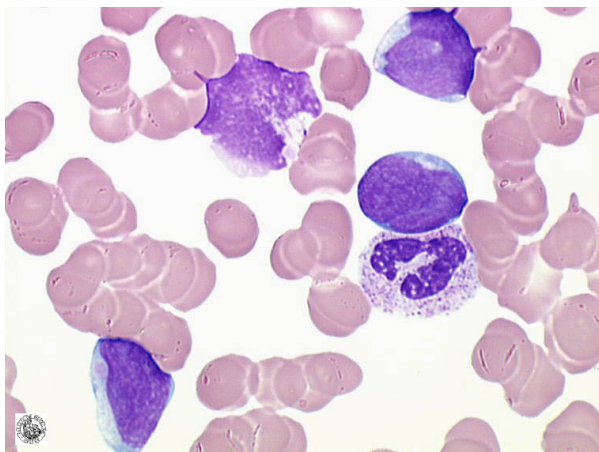
Note C. Formule différente de note A; suspicion de LAL, de LAM3, de LA sans commentaire associé et pertinent, autres diagnostics.

## Images:



**1. Frottis sanguin : fort grossissement**

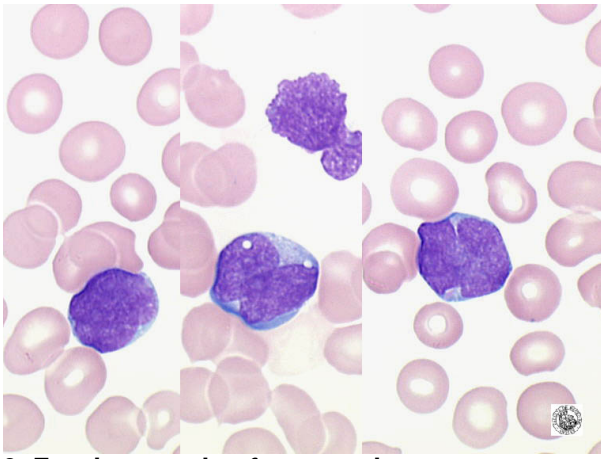
Présence de blastes de taille moyenne, avec rapport N/C élevé



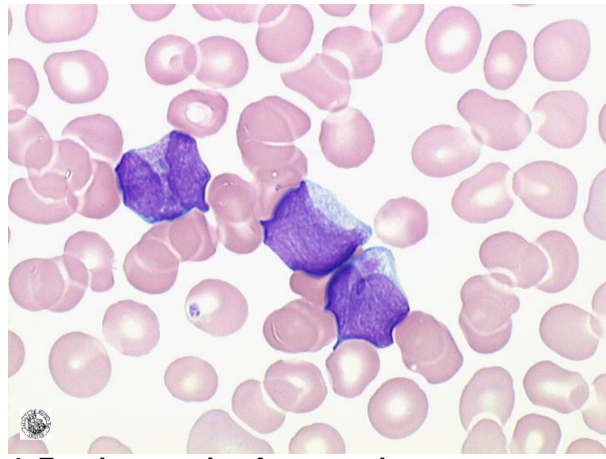
**2. Frottis sanguin : fort grossissement**

Blaste et l'un des très rares polymorphonucléaires neutrophiles du frottis (pas d'anomalie morphologique)

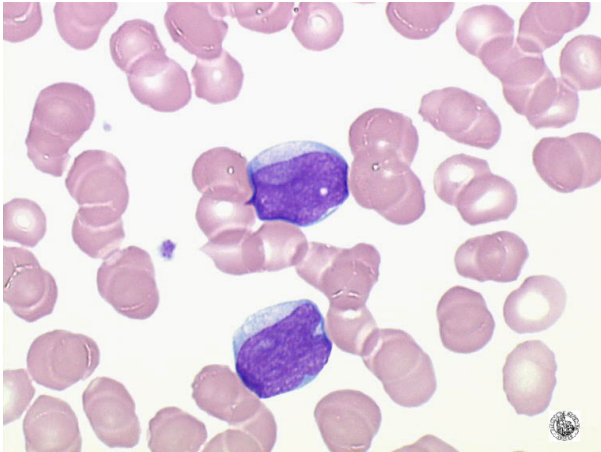




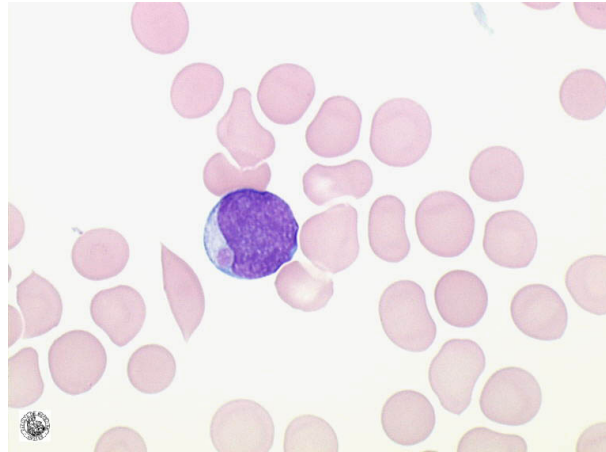
**3. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Blastes



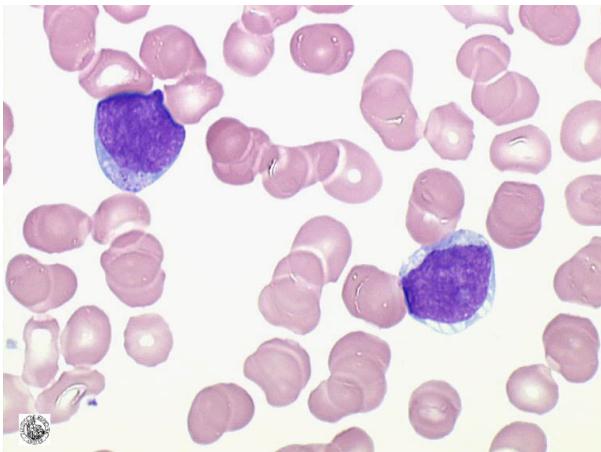
**4. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Quelques blastes avaient un noyau de contour irrégulier : repli profond ou aspect en aile de papillon



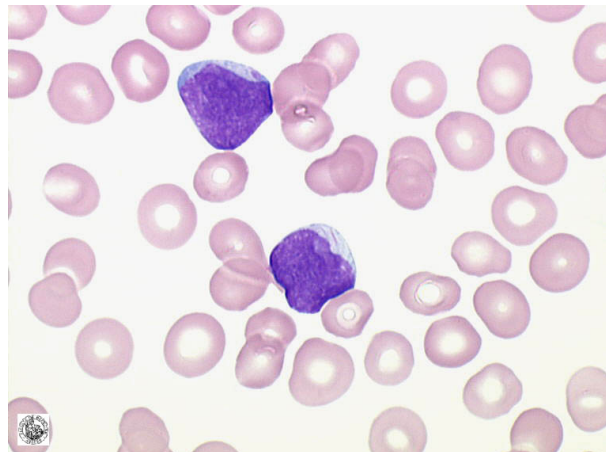
**5. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Environ 10-15% des blastes possédaient une volumineuse inclusion en coupelle, ovulaire, translucide, parfois un peu en surimpression sur le noyau



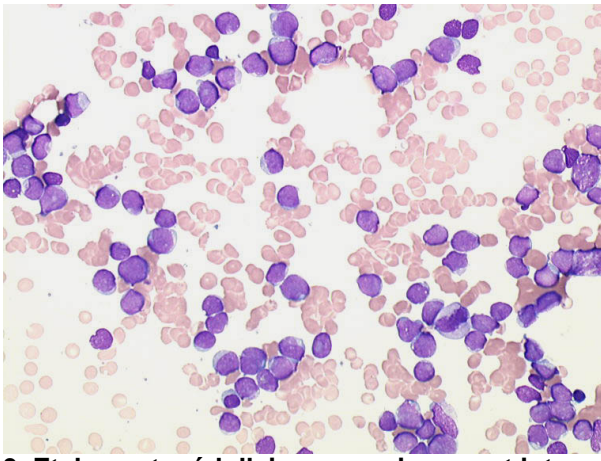
**6. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Une inclusion arrondie et rosée, peu nette, était présente dans environ 10% des blastes. On voit de manière non exceptionnelle ce type d'inclusion dans des LA myéloblastiques (nature indéterminée, plus pâle qu'une granulation pseudo-Chediak).



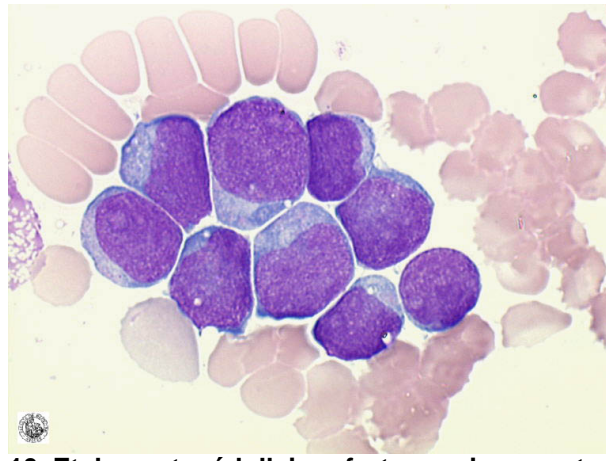
**7. Frottis sanguin : fort grossissement**  
De très rares blastes (1/200) possédaient quelques fines granulations cytoplasmiques



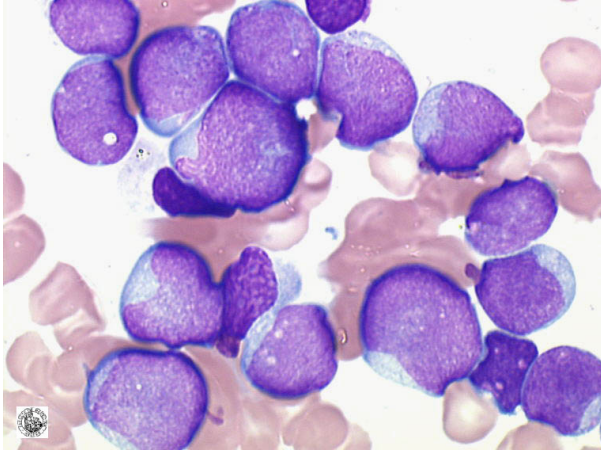
**8. Frottis sanguin : fort grossissement**  
Dans un petit nombre de blastes on pouvait observer un très fin corps d'Auer (parfois à la limite du visible)



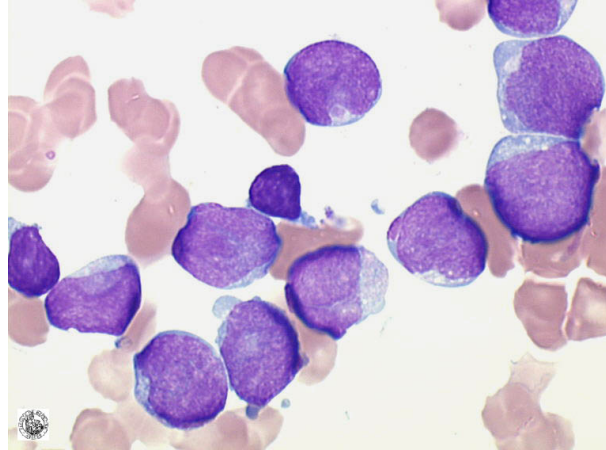
**9. Etallement médullaire : grossissement intermédiaire**



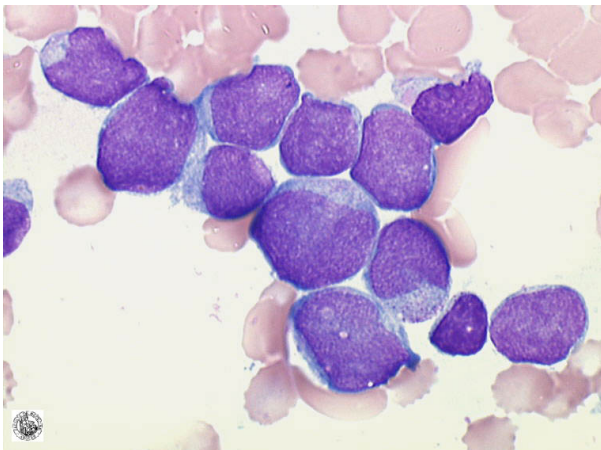
**10. Etallement médullaire : fort grossissement**  
Blastes, de taille moyenne en général, avec rapport N/C élevé



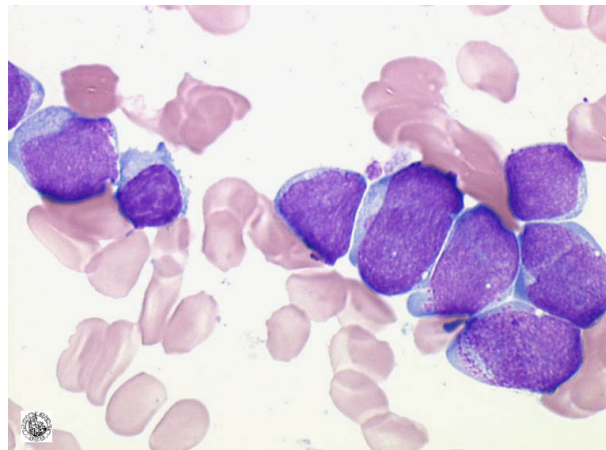
**11. Etallement médullaire : fort grossissement**  
Blastes, de taille moyenne en général, avec rapport N/C élevé



**12. Etallement médullaire : fort grossissement**  
Un blaste avec une inclusion rosée et un autre avec une inclusion en coupelle : ces deux types d'inclusions étaient moins souvent observables dans la moelle que dans le sang

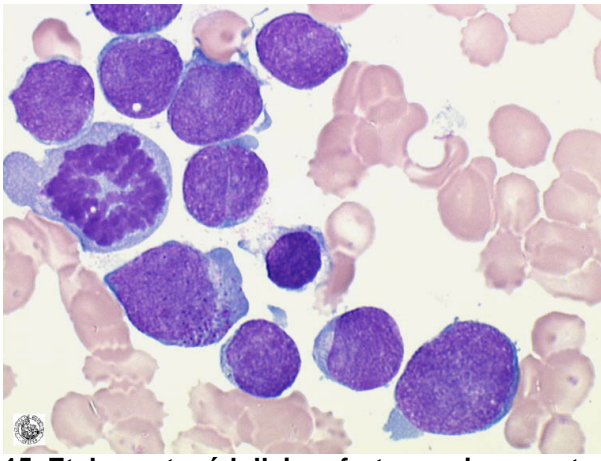


**13. Etallement médullaire : fort grossissement**  
De rares blastes avaient un cytoplasme contenant des granulations cytoplasmiques

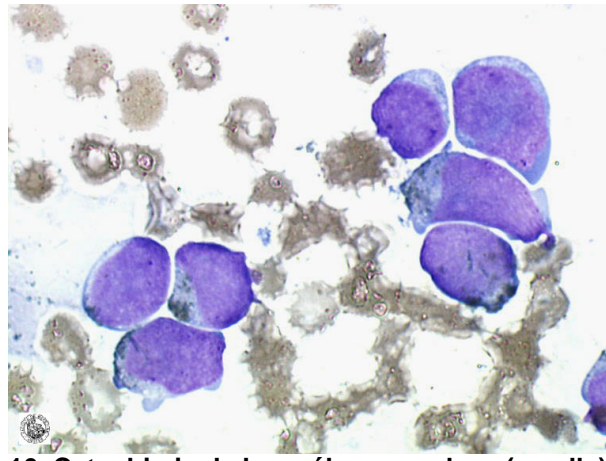


**14. Etallement médullaire : fort grossissement**  
De rares blastes avaient un cytoplasme contenant des granulations cytoplasmiques





**15. Etallement médullaire : fort grossissement**  
De rares blastes avaient un cytoplasme contenant des granulations cytoplasmiques



**16. Cytochimie de la myéloperoxydase (moelle)**  
Positivité dans la majorité des blastes, en général d'intensité modérée

## Votre réponse :

| Formule                                      | Votre résultat | % attendu | Moyenne | Mini | Maxi | Ecart-type |
|--|----------------|-----------|---------|------|------|------------|
| Nb de leucocytes (en Giga/l)                 | -              | 0 %       | 0,00    |      |      | 0,00       |
| Polynucléaires neutrophiles                  | -              | 1 %       | 1,03    | 0    | 19   | 1,31       |
| Polynucléaires éosinophiles                  | -              | 0 %       | 0,10    | 0    | 5    | 0,37       |
| Polynucléaires basophiles                    | -              | 0 %       | 0,01    | 0    | 5    | 0,21       |
| Lymphocytes                                  | -              | 5 %       | 5,88    | 0    | 100  | 10,13      |
| Monocytes                                    | -              | 0 %       | 0,47    | 0    | 96   | 4,00       |
| Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)       | -              | 0 %       | 0,00    | 0    | 2    | 0,08       |
| Métamyélocytes neutrophiles                  | -              | 0 %       | 0,01    | 0    | 3    | 0,16       |
| Myélocytes neutrophiles                      | -              | 0 %       | 0,01    | 0    | 2    | 0,15       |
| Promyélocytes neutrophiles                   | -              | 0 %       | 0,00    | 0    | 2    | 0,08       |
| Blastes                                      | -              | 94 %      | 90,29   | 0    | 100  | 17,86      |
| Cellules anormales (préciser en commentaire) | -              | 0 %       | 2,16    | 0    | 100  | 14,02      |
| Erythroblastes (pour 100 leucocytes)         | -              | 0 %       | 0,27    | 0    | 8    | 0,66       |

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 659

### Hypothèse diagnostique principale :

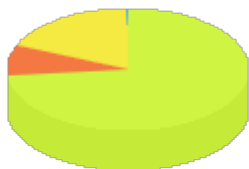
Nombre de réponses analysées : 659



|  |
|--|
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique (LAM1 ou LAM2) : 50%                          |
| Suspicion de leucémie aiguë : 20%  |
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique sans maturation (LAM1 FAB) : 11%              |
| Suspicion de leucémie aiguë lymphoblastique : 7%   |
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique avec différenciation minimale (LAM0 FAB) : 7% |
| Suspicion de leucémie aiguë promyélocytaire (LAM3) : 2%                                  |
| Réponse en texte libre : 1%  |
| Leucémie prolymphocytaire : 0%   |
| Suspicion de leucémie aiguë monoblastique (LAM5) : 0%                                    |
| Autres : 2%  |

### Note de l'ensemble des abonnés :

Nombre de réponses analysées : 659



|         |
|---------|
| A : 74% |
| B : 8%  |
| C : 18% |
| D : 0%  |

### Analyse statistique des autres paramètres saisis :

#### Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 350



|   |
|---|
| Suspicion de leucémie aiguë : 48%   |
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique (LAM1 ou LAM2) : 16%                           |
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique avec différenciation minimale (LAM0 FAB) : 11% |
| Suspicion de leucémie aiguë myéloblastique sans maturation (LAM1 FAB) : 7%                |
| Suspicion de leucémie aiguë lymphoblastique : 7%  |
| Suspicion de leucémie aiguë promyélocytaire (LAM3) : 3%                                   |
| Leucémie prolymphocytaire : 1%  |
| Thrombopénie majeure (résultat téléphoné au Médecin prescripteur) : 1%                    |
| Dissémination sanguine d'un lymphome à cellules du manteau : 1%                           |
| Autres : 5%   |

#### Commentaires GR :

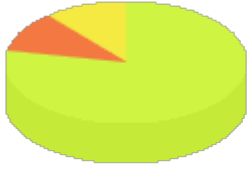
Nombre de réponses analysées : 215



|  |
|--|
| Anisocytose : 41%                        |
| Dacryocytes (Hématies en larme) : 26%    |
| Macrocytose : 20%                        |
| Poikilocytose : 4%                       |
| Hématies en rouleaux : 3%                |
| Polychromatophilie : 2%                  |
| Schizocytes : 1%                         |
| Sphérocytes : 0%                         |
| Hypochromie : 0%                         |
| Corps de Jolly : 0%                      |
| Drépanocytes (Hématies falciformes) : 0% |

Commentaires Plaquettes :

Nombre de réponses analysées : 9



- Macroplaquettes : 78%
- Plaquettes de très petite taille : 11%
- Présence de micromégacaryocytes : 11%

Commentaires leucocytes :

Nombre de réponses analysées : 151



- présence d'un corps d'Auer dans quelques blastes : 90%
- présence de « fagots » de corps d'Auer dans certains blastes : 5%
- ombres de Gumprecht (noyaux nus) : 3%
- Neutrophiles hyposegmentés (anomalie type Pelger) : 1%
- Neutrophiles hypogranuleux (grains peu visibles) : 1%
- Neutrophiles avec corps de Döhle : 1%



# Dossier 2015-2/D: Anémie hémolytique auto-immune dans le cadre d'une leucémie lymphoïde chronique

## Données clinico-biologiques:

Cette patiente de 80 ans est porteuse d'une leucémie lymphoïde chronique diagnostiquée en stade A de Binet il y a 7 ans, avec au moment du diagnostic des leucocytes stables à 65 G/L (PNN 7G/L), hémoglobine normale à 13,8 g/dL, plaquettes à 173 G/L. Une hypogammaglobulinémie était associée, sans complications infectieuses notables. Il n'y avait pas de syndrome tumoral palpable ganglionnaire ou hépato-splénique et une surveillance clinico-biologique régulière par le médecin généraliste avait été préconisée.

On note dans ses antécédents un cancer in situ du sein droit traité par chirurgie et radiothérapie il y a 20 ans, en rémission complète et une fibrillation auriculaire pour laquelle elle reçoit un traitement par anti-vitamine K au long cours.

Elle est admise ce jour aux Urgences devant un syndrome anémique mal toléré avec une asthénie, dyspnée d'effort et sensation d'oppression thoracique à l'effort. Sur le plan clinique, on note une pâleur associée à un ictère cutanéomuqueux, la tension est à 123/70 mmHg, le pouls est à 94 bpm irrégulier (ACFA connue), la patiente est apyrétique. Il n'y a pas d'adénopathie périphérique palpable mais il existe une splénomégalie avec débord sous-costal de 2 cm. Le reste de l'examen est sans particularité, sans hémorragie extériorisée.

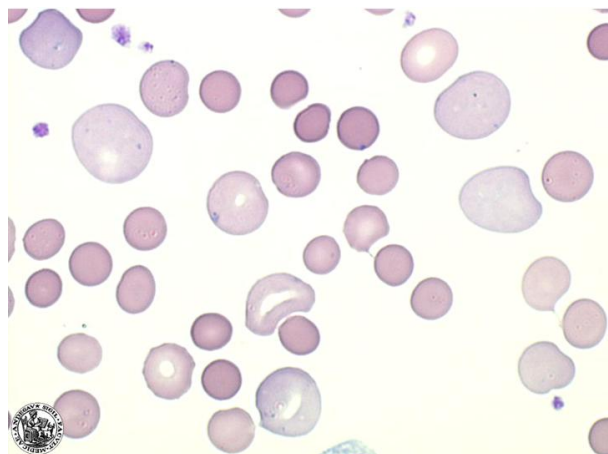
Les premiers résultats biologiques montrent : Leucocytes : 137 G/L, Hématies : 1.5 T/L, Hgb : 5.4 g/dL, VGM : 118 fL, TCMH : 36.2 pg, CCMH : 32 g/dL, Plaquettes : 159 G/L, réticulocytes 477 G/L, TP : 29%, INR : 2.41, ratio TCA M/T : 0.99

Quelle complication cette patiente présente-t-elle? Quels examens biologiques complémentaires faut-il demander pour en faire la preuve? Quel est le stade de sa pathologie aujourd'hui?

### Critères de notation.

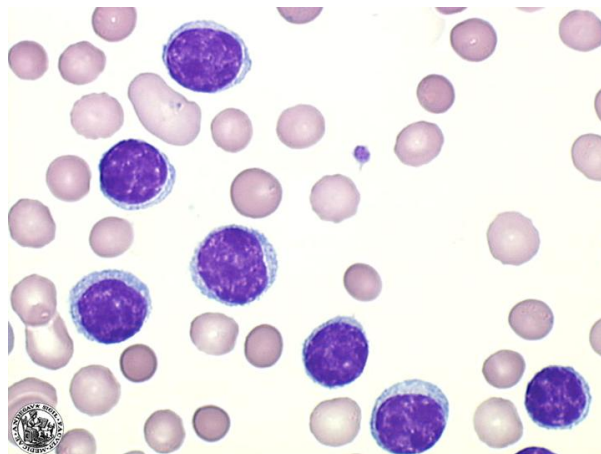
- A. AHAI citée comme complication de premier plan, marqueurs d'hémolyse + test à l'anti-globuline, stade ou évolutivité de la LLC discutés
- B. Suspicion d'anémie hémolytique sans autre précision; absence de prestation de conseil pour le bilan complémentaire;
- C. Absence de proposition diagnostique concernant l'anémie; réponse très en retrait par rapport aux réponses notées A ou B
- D. Diagnostics non pertinents pour le cas présent

## Images:



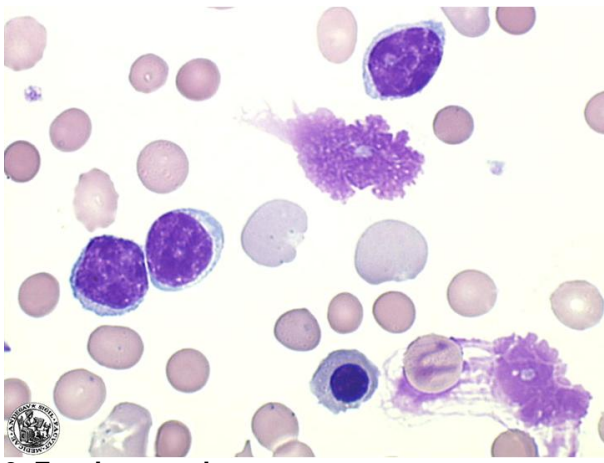
### 1. Frottis sanguin

La population érythrocytaire est très anormale : nombre très important de sphérocytes (hématies à contenu dense et dépourvues de centre clair), et nombre important d'hématies polychromatophiles de plus grande taille traduisant l'hyperréticulocytose majeure.



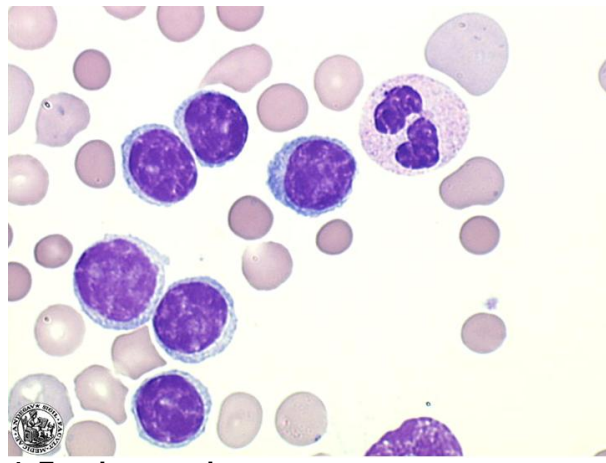
### 2. Frottis sanguin

L'aspect reste celui d'une leucémie lymphoïde chronique typique : très grande majorité de petits lymphocytes matures à noyau arrondi, chromatine dense et mottée/craquelée, cytoplasme réduit et modérément basophile.



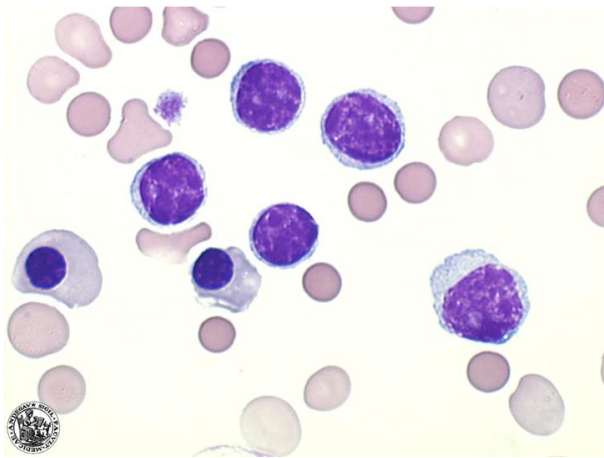
### 3. Frottis sanguin

Grande majorité par de petits lymphocytes matures à noyau arrondi, chromatine dense et mottée/craquelée, cytoplasme réduit et modérément basophile. De nombreux éléments apparaissent éclatés, sous forme de noyaux nus



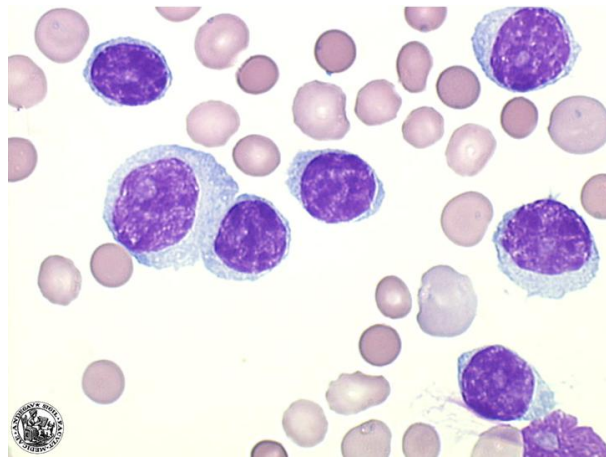
### 4. Frottis sanguin

L'aspect reste donc celui d'une leucémie lymphoïde chronique typique : très grande majorité de petits lymphocytes matures à noyau arrondi, chromatine dense et mottée/craquelée, cytoplasme réduit et modérément basophile.



### 5. Frottis sanguin

Petits lymphocytes matures, sphérocytes, hématies polychromatophiles (réticulocytes), érythroblastes acidophiles.



### 6. Frottis sanguin

Quelques éléments de plus grande taille, à chromatine plus lâche, nucléole visible, cytoplasme plus abondant : ces cellules "para-immunoblastiques" en nombre inférieur à 3% sont à intégrer au nombre des lymphocytes et ne sont pas à signaler tant que leur proportion reste faible (

## Votre réponse :

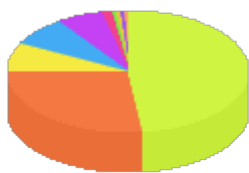
| Formule                                      | Votre résultat | % attendu | Moyenne | Mini | Maxi | Ecart-type |
|--|----------------|-----------|---------|------|------|------------|
| Nb de leucocytes (en Giga/l)                 | -              | 0 %       | 0,00    |      |      | 0,00       |
| Polynucléaires neutrophiles                  | -              | 7 %       | 7,61    | 1    | 27   | 2,92       |
| Polynucléaires éosinophiles                  | -              | 2 %       | 0,53    | 0    | 5    | 0,68       |
| Polynucléaires basophiles                    | -              | 0 %       | 0,05    | 0    | 2    | 0,23       |
| Lymphocytes                                  | -              | 91 %      | 86,11   | 0    | 99   | 16,54      |
| Monocytes                                    | -              | 0 %       | 0,94    | 0    | 12   | 1,15       |
| Lymphocytes hyperbasophiles (type MNI)       | -              | 0 %       | 0,15    | 0    | 83   | 3,28       |
| Métamyélocytes neutrophiles                  | -              | 0 %       | 0,03    | 0    | 2    | 0,19       |
| Myélocytes neutrophiles                      | -              | 0 %       | 0,17    | 0    | 74   | 2,90       |
| Promyélocytes neutrophiles                   | -              | 0 %       | 0,00    | 0    | 3    | 0,12       |
| Blastes                                      | -              | 0 %       | 0,32    | 0    | 91   | 4,54       |
| Cellules anormales (préciser en commentaire) | -              | 0 %       | 4,05    | 0    | 95   | 14,79      |
| Erythroblastes (pour 100 leucocytes)         | -              | 0 %       | 4,39    | 0    | 16   | 3,01       |

## Réponses de l'ensemble des participants :

Nombre de participants : 654

### Hypothèse diagnostique principale :

Nombre de réponses analysées : 654



|  |       |
|--|-------|
| Anémie hémolytique   | : 49% |
| Leucémie lymphoïde chronique (LLC) aspect typique                    | : 27% |
| Réponse en texte libre   | : 8%  |
| LLC forme prolymphocytoïde   | : 7%  |
| Leucémie lymphoïde chronique avec atypies morphologiques             | : 6%  |
| Leucémie prolymphocytaire  | : 1%  |
| Dissémination sanguine d'un lymphome splénique à lymphocytes villeux | : 0%  |
| Anémie mégaloblastique probable                                      | : 0%  |
| Ne sait pas  | : 0%  |
| Autres   | : 1%  |

### Note de l'ensemble des abonnés :

Nombre de réponses analysées : 654



|   |       |
|---|-------|
| A | : 78% |
| B | : 7%  |
| C | : 14% |
| D | : 2%  |

### Analyse statistique des autres paramètres saisis :

#### Hypothèse diagnostique secondaire :

Nombre de réponses analysées : 227



|   |       |
|---|-------|
| Anémie hémolytique  | : 34% |
| Leucémie lymphoïde chronique (LLC) aspect typique                 | : 25% |
| Leucémie lymphoïde chronique avec atypies morphologiques          | : 12% |
| LLC forme prolymphocytoïde  | : 10% |
| Réponse en texte libre  | : 8%  |
| Leucémie prolymphocytaire   | : 2%  |
| Dissémination sanguine d'un lymphome (à petites cellules matures) | : 1%  |
| Ne sait pas   | : 1%  |
| Anémie mégaloblastique probable                                   | : 1%  |
| Autres  | : 5%  |

#### Commentaires GR :

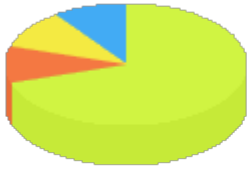
Nombre de réponses analysées : 501



|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Anisocytose                         | : 34% |
| Polychromatophilie                  | : 25% |
| Sphérocytes                         | : 22% |
| Poikilocytose                       | : 5%  |
| Anisochromasie                      | : 4%  |
| Macrocytose                         | : 4%  |
| Corps de Jolly                      | : 3%  |
| Schizocytes                         | : 1%  |
| Ponctuations basophiles             | : 1%  |
| Microcytose                         | : 0%  |
| Drépanocytes (Hématies falciformes) | : 0%  |

**Commentaires Plaquettes :**

Nombre de réponses analysées : 10



- Macroplaquettes : 70%
- Plaquettes de très petite taille : 10%
- Agrégats plaquettaires : 10%
- Présence de micromégacaryocytes : 10%

**Commentaires leucocytes :**

Nombre de réponses analysées : 336



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