

Abir Yahyaoui<sup>1,2</sup>, Imane Douichi<sup>1,2</sup>, Nada Ouahabi<sup>1,2</sup>, Amrani Abdessamad<sup>1,2</sup>, Wissame Azizi<sup>1,2</sup>,  
Mounia Slaoui<sup>1,2</sup>, Mohammed Bensalah<sup>1,2</sup>, Rachid Seddik<sup>1,2</sup>  
1. Laboratoire d'hématologie, Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI.  
2. Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Mohammed Premier, Oujda, Maroc.

## Introduction

Les leucémies aiguës (LA) constituent un groupe hétérogène d'hémopathies malignes caractérisées par une prolifération intramédullaire d'un clone de cellules hématopoïétiques immatures bloquées à un stade précoce de leur différenciation, appelées blastes. Le diagnostic des LA est basé sur une étude cytologique et sur une caractérisation immunophénotypique, cytogénétique et moléculaire des blastes, ainsi que l'évaluation de l'activité de la myéloperoxydase (MPO) afin de distinguer l'origine des blastes. Nous rapportons le cas d'une LA de diagnostic difficile présentant une discordance entre la cytochimie (CC) et la cytométrie en flux (CMF) dans la recherche de la MPO avec une expression aberrante du CD10.

## Observation

Un patient âgé de 35 ans, admis pour la prise en charge d'un syndrome d'insuffisance médullaire et d'un syndrome tumoral. L'hémogramme a objectivé une hyperleucocytose à 92 000/ $\mu$ l avec une bicytopenie faite d'anémie normochrome normocytaire à 9g/dl et une thrombopénie à 51 000/ $\mu$ l. Le frottis sanguin a montré un envahissement par 55% de blastes. Le myélogramme a objectivé la présence d'un envahissement par des blastes à 94%. La réaction à la MPO était faiblement positive à 05%. Par ailleurs, l'immunophénotypage a objectivé la positivité des marqueurs d'immaturité et des marqueurs myéloïdes avec négativité de la MPO intracytoplasmique (07%), ainsi que la positivité du CD10 à 56%. Le patient était mis sous traitement d'induction selon le protocole « 3+7 » composé d'injections d'anthracyclines 3 jours de suite et de l'Aracytine pendant 7 jours. L'évolution a été marquée par la non amélioration sur le plan clinique et biologique avec un taux de blaste médullaire à 49% à la fin de la première induction.

## Discussion

La MPO est une enzyme spécifique des granulations primaires des cellules de la lignée granulomonocytaire. La cytochimie de notre patient a montré la positivité de la MPO à 05% des blastes, tandis que les résultats de l'immunophénotypage étaient en faveur d'une LAM avec négativité de la MPO intracytoplasmique à 07%. La CC se base sur le principe de l'appréciation de l'activité enzymatique de la MPO, tandis que la CMF apprécie la positivité antigénique. Cependant, la distinction entre ces deux principes permet d'expliquer la discordance entre les deux techniques. Par ailleurs le patient présente une positivité du CD10, étant exprimé sur les précurseurs lymphoïdes B précoces. Dans ce cas, on pourrait parler d'une expression aberrante du CD10, peu fréquente dans le contexte des LAM avec un phénotype aberrant. Par ailleurs, le CD10 est exprimé également sur les neutrophiles dans leur stade les plus matures, orientant vers une expression asynchrone des antigènes précoces et tardifs dans ces cellules blastiques.

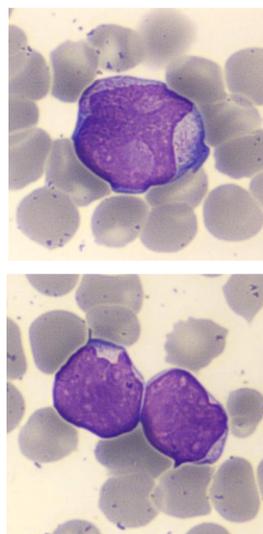


Figure 1 : Images du frottis sanguin montrant des blastes de notre patient.

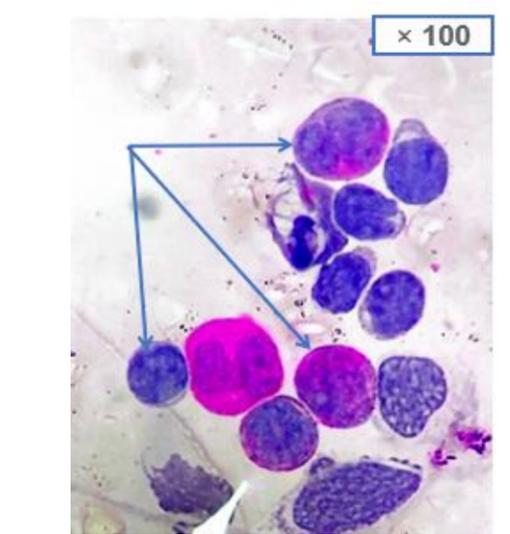
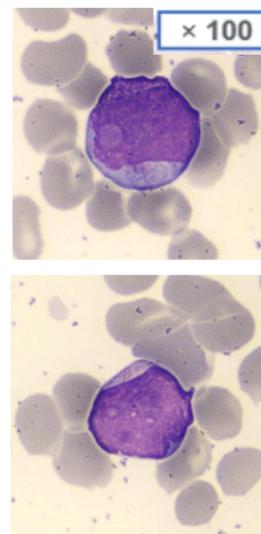


Figure 2 : Images montrant la réaction à la myéloperoxydase par cytochimie.

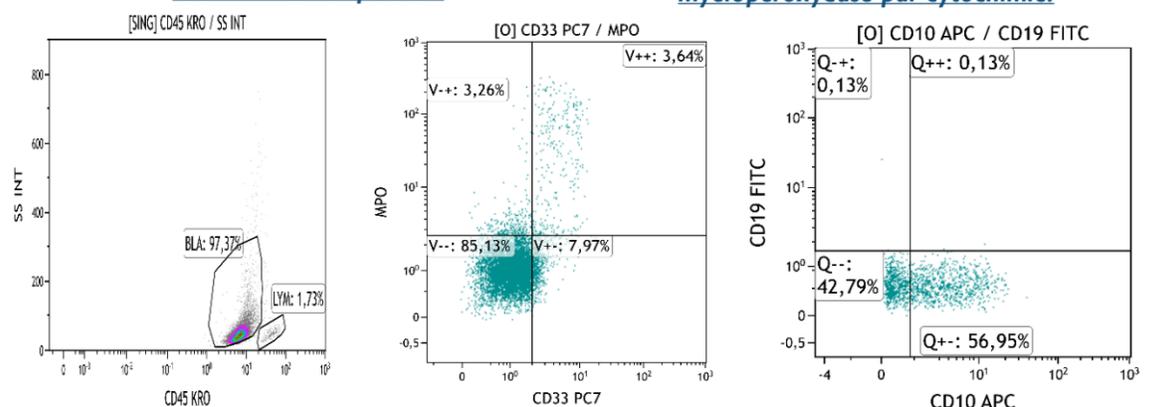


Figure 3 : Graphiques montrant les résultats de l'immunophénotypage de notre patient.

## Conclusion

Notre cas a mis l'accent sur la discordance entre la cytochimie et l'immunophénotypage pour la mise en évidence de l'expression de la MPO par les blastes. En effet, l'établissement d'un consensus et la standardisation des seuils de positivité des marqueurs immunologiques pour la cytométrie en flux s'avère nécessaire.

## Références

- [1] Aberrant Phenotypes in Acute Myeloid Leukemia and Its Relationship with Prognosis and Survival: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Hematology-Oncology and Stem Cell Research. doi: 10.18502/ijhoscr.v14i4.4484
- [2] Aberrant phenotypes in acute myeloid leukemia: a high frequency and clinical significance. Actue Leukemias. haematologica 2001; 86:801-806
- [3] Comparison of Immunohistochemistry, Cytochemistry, and Flow Cytometry in AML for Myeloperoxidase Detection
- [4] The Role of Cytochemistry in the Diagnosis of Acute Leukemias. ISSN: 2249-9571 International Journal of Health Sciences and Research