

Mohamed Chaher Rabah¹, Ikram Dammak¹, Latifa Derbel¹, Mourad Chaari¹, Henda Elleuch¹

¹.Laboratoire d'hématologie biologique CHU Hédi Chaker Sfax.

Introduction :

La thrombopénie, définie par un taux de plaquettes inférieur à $150 \times 10^9/L$, est une anomalie biologique qui peut se voir dans différentes pathologies. Sa découverte doit être vérifiée par l'examen du frottis sanguin.

Objectif :

L'objectif de ce travail est de déterminer la performance des paramètres plaquettaires quantitatifs et des différentes anomalies graphiques dans la validation biologique de la numération plaquettaire.

Matériels et méthodes :

- Etude prospective
- Période: Durant le mois du septembre 2023.
- Les cas de thrombopénie sont diagnostiqués au laboratoire d'hématologie biologique du CHU Hédi Chaker de Sfax.
- Les hémogrammes ont été réalisés sur le Sysmex XN-1000-1. (Fig1 et Fig2)
- Le mode de numération utilisé est : Complete Blood Cell (CBC) + formule leucocytaire par Diffraction et Fluorescence (DIFF). L'examen microscopique du frottis sanguin a été réalisé après coloration au May-Grunwald-Giemsa (MGG).



Fig. 1. a : histogramme plaquettaire normal (Les tirets de couleur verte correspondent au discriminant bas (DB) entre 2 et 6 fL et au discriminant haut (DH) entre 12 et 30 fL) ; b : scattergramme DIFF normal (Ly : lymphocytes, Mo : monocytes, PNN : polynucléaires neutrophiles, Ba : polynucléaires basophiles, Eo : polynucléaires éosinophiles).

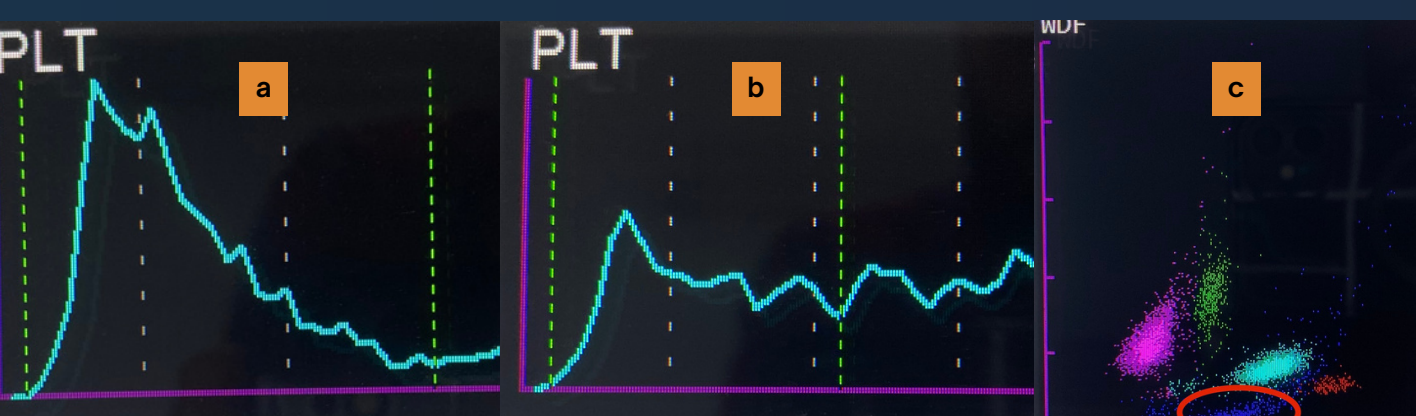


Fig. 2. a : histogramme plaquettaire non lissé ; b : histogramme plaquettaire anormal, ne revenant pas à la ligne de base ; c : nuage allongé d'agrégats plaquettaires (encadré en rouge) apparaissant dans la zone entre la zone des fantômes des globules rouges et la zone basophiles/neutrophiles.

Résultats

- 254 cas ont été colligés.
- L'âge moyen était de 47 ans (extrêmes : 1 jour- 92 ans).
- Le sex-ratio était de 0,78 avec une prédominance féminine.
- Le taux moyen des plaquettes était de 86 G/L (extrêmes : 3 - 147 G/L).
- La répartition des patients en fonction du taux de plaquettes est représenté par le Tabealu n°I.

Tableau I : Répartition des échantillons en fonction du chiffre plaquettaire.

PLQ ($10^9/L$)	Nombre de patients (%)
0-20	6
21-50	11
51-100	41
101-150	42

Tableau II : Répartition des échantillons en fonction des anomalies graphiques.

Aspect de la courbe	Nombre de patients (%)
Normale	5
Non lissé	28
Non retour	12
Non lissé + Non retour	41
Aplati+ non retour	6
Aplati	8

- Le volume plaquettaire moyen (VPM) moyen était de 11,5 (extrêmes: 8,3 - 14,3) et l'indice de distribution plaquettaire (IDP) moyen était de 14 (extrêmes: 8- 24).
- L'histogramme plaquettaire présentait des anomalies dans 95% des cas. L'anomalie la plus fréquente était un histogramme non lissé avec non-retour à la ligne de base, retrouvée dans 41% des cas. (Tabealu n°II)
- A l'étude du frottis sanguin, une fausse thrombopénie a été notée dans 27% des cas et l'anomalie la plus fréquente était la présence de macro-plaquettes.
- Une relation significative entre la fausse thrombopénie et l'apparition des anomalies plaquettaires a été notée sans aucune corrélation significative entre la numération plaquettaire d'une part et le VPM ainsi que l'IDP d'autre part.

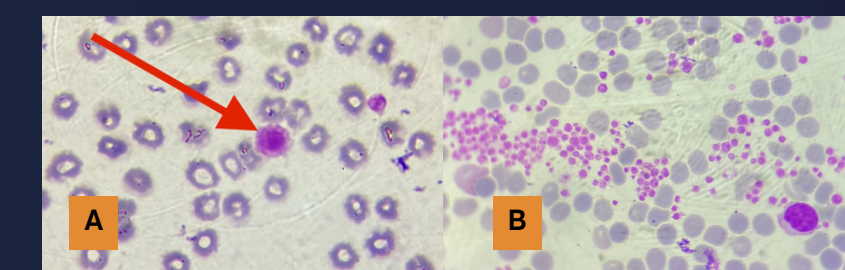


Fig. 3: Aspect du frottis sanguin dans notre étude
 A.Macroplaquette (indiquée par la flèche rouge).
 B. Agrégats plaquettaires.

Conclusion et discussion:

Les automates d'hématologie fournissent des données graphiques accompagnant les données numériques qui, associées à l'étude du frottis sanguin, permettent la validation de la numération plaquettaire et peuvent être une piste intéressante dans l'enquête étiologique d'une thrombopénie. (1,2).

Bibliographie :

- (1) Rabi A, Haouach K. Apport de la courbe de distribution plaquettaire dans la validation analytique de la numération plaquettaire par impédance: descriptive dans les thrombopénies. J Biol Med. 2020;8(32):298-303.
- (2) Sassi, M., Dibej, W., Abdi, B., Abderrazak, F., Hassine, M., & Babba, H. (2015). Performances diagnostiques des anomalies graphiques dans la détection des macroplaquettes et des agrégats plaquettaires. Pathologie Biologie, 63(6), 248-251.