



THROMBOPENIE ET AGREGATS PLAQUETTAIRES -MORPHOLOGIE DES ROUGES-

Lettre d'information n°47

Octobre 2015

DEFINITION

La thrombopénie se définit par une diminution du nombre de plaquettes < 150 G/L à partir de 15 ans. Il existe 4 grands groupes de thrombopénies :

Fausse thrombopénies (=thrombopénies artéfactuelles)		<ul style="list-style-type: none"> - Problème de prélèvement - Agglutination des plaquettes liée à l'EDTA - Satellitisme des plaquettes autour des neutrophiles
Thrombopénies réelles	Thrombopénies de dilution	<ul style="list-style-type: none"> - Hypersplénisme et séquestration splénique - transfusions massives de culots globulaires et de plasma
	Thrombopénies d'origine centrale	<ul style="list-style-type: none"> - Alcool, infections bactériennes et/ou virales - Aplasie médullaire, carence B9/B12, myélodysplasies - Envahissement médullaire (LA,LLC,LNH, tumeur solide...) - Thrombopénies constitutionnelles
	Thrombopénies périphériques	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-immune (PTI, LEAD, SAPL, médicamenteuse...) - Allo-immune (post-transfusion, néonatales) - Autres (microangiopathie, CIVD, grossesse, parasitose...)

Au laboratoire, la découverte d'une thrombopénie est toujours vérifiée par examen du frottis sanguins. Celui-ci débute toujours par la recherche d'agrégats plaquettaires, puisque leur présence permet d'affirmer une thrombopénie artéfactuelle.

En cas d'absence d'agrégats, la réalité de la thrombopénie est confirmée, les causes potentiellement visibles sur le frottis seront alors recherchées afin d'orienter le diagnostic : schizocytes au cours des MAT, anomalies morphologiques sur les lignées myéloïdes (hématies, plaquettes, granuleux) au cours des myélodysplasies, blastes au cours des leucémies aiguës, cellules lymphomateuses...

Nous nous intéressons aujourd'hui aux thrombopénies artéfactuelles (= fausses thrombopénies). Elles représentent environ 15% des situations initiales de découverte de thrombopénies.

Il s'agit d'anomalies de laboratoire : aucun syndrome hémorragique n'y est associé.

LES CAUSES DE THROMBOPENIE ARTEFACTUELLES

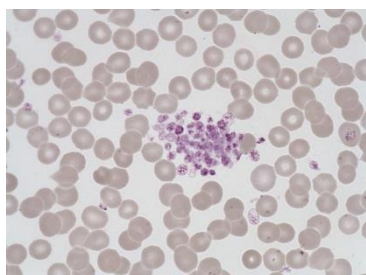
→La 1ère cause à envisager est liée au prélèvement : un prélèvement difficile entraîne une activation des plaquettes et un début de coagulation. Des agrégats plaquettaires de taille variable et en plus ou moins grand nombre se forment, parfois accompagnés de filaments de fibrine.

→La 2ème cause de thrombopénie artéfactuelle est la pseudo-thrombopénie par agglutination à l'EDTA. Il s'agit d'une anomalie in-vitro liée à la présence chez environ 1/2000 individus d'un anticorps anti plaquettes agissant sur un site cryptique du complexe IIB-IIIA qui est démasqué par l'EDTA (anticoagulant contenu dans les tubes violets prélevés pour la numération formule sanguine).

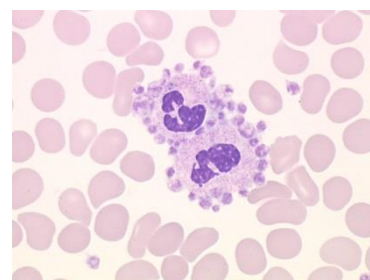
Tout comme dans le cas du prélèvement difficile, des agrégats se forment en plus ou moins grand nombre, ce qui empêche un dénombrement précis par l'automate. Les amas sont alors confirmés et estimés à l'examen du frottis sanguin. Le laboratoire donne la numération plaquettaire de l'automate, dont la sous-estimation est proportionnelle à la quantité d'agrégats plaquettaires observés (rares, nombreux précisé en commentaire).

La conduite à tenir si et seulement si il a été observé des amas sur EDTA, est de faire un contrôle de la numération plaquettaire sur tube citraté (bleu) en plus du tube EDTA. A noter qu'il peut exister dans moins de 10% des cas, des amas de plaquettes persistant sur tube citrate.

Agglutination liée à l'EDTA

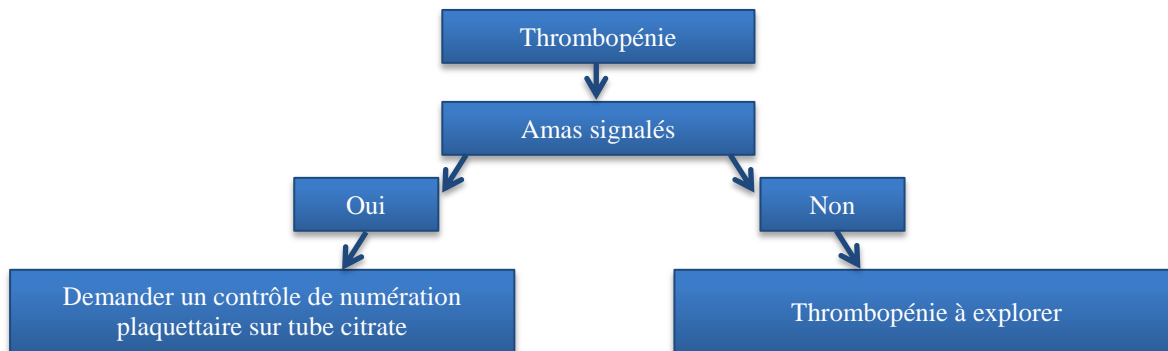


Satellitisme autour des PNN



La cause la moins fréquente est le satellitisme des plaquettes autour des polynucléaires neutrophiles. Il entraîne le plus souvent une thrombopénie modérée et inconstante. Le phénomène est comparable à l'exemple précédent : En présence d'EDTA, les plaquettes recouvertes d'anticorps anti IIb-IIIa se fixent sur le Fc des Ig de la membrane des neutrophiles donnant un aspect de couronnes de plaquettes collées autour des neutrophiles sur le frottis sanguin. La conduite à tenir est ainsi identique au cas précédent.

Devant une thrombopénie sans agrégat plaquettaire ni satellitisme sur tube EDTA, il n'est pas recommandé de contrôler la numération plaquettaire sur tube citrate.



PRESTATION DE CONSEIL EN HEMATOLOGIE (LES ANOMALIES DE GLOBULES ROUGES)

La deuxième partie de cette note d'information vise à savoir ce qu'il faut décrypter devant les commentaires associés à une numération formule sanguine et notamment sur les anomalies des globules rouges. Les informations ont été compilées dans le tableau ci-dessous en symbolisant par ● les anomalies toujours retrouvées, par ○ les anomalies fréquemment rencontrées et celles plus rarement par un ◦.

Les anomalies cytologiques d'intérêt diagnostique sont : les agglutinines froides évoquant une maladie des agglutinines froides, les elliptocytes évoquant une elliptocytose héréditaire ou acquise, les dacryocytes pour la splénomégalie myéloïde, les schizocytes pour une microangiopathie thrombotique, et les sphérocytes pour la sphérocytose héréditaire et l'anémie hémolytique auto-immune.

Anomalies des globules rouges et pathologies associées

	Présence d'agglutinines froides	Double population	Hématies cibles	Elliptocytes	Dacryocytes	Schizocytes	Drépanocytes	Sphérocytes	Hématies en rouleaux	Corps de Jolly	Hématies ponctuées
Carence martiale	○		○	○	◦	◦					
Anémie inflammatoire	○		◦								
Thalassémie	○		○	○	○	○					○
Anémie sidéroblastique	○	●								○	○
Sphérocytose héréditaire	○							●			
Drépanocytose	○		○				○			◦	
Anémie hémolytique AI	○	○			◦			○			
Hémolyse mécanique	○					●					
Métastase	○				○	○					◦
Carence vitaminique	○		◦	○	◦	◦				○	◦
Splénomégalie myéloïde	○			○	●	○				○	○
Dysglobulinémie									○		
Elliptocytose				●		◦					
Etats inflammatoires									○		
Agglutinines froides		●									
Syndrome myelodysplasique	○		◦	○	○						◦
Hémoglobinose			○				◦				
Microangiopathie thrombotique						●		◦			
Transfusion		●									
Splénectomie											●