

NOTE DE SERVICE

MEMORANDUM

date: **2018-05-10**

à : **Toute la clientèle des laboratoires cliniques**

de: **Dre Susan Solymoss, Chef médical de l'Hématologie, Optilab Montréal-CUSM**

Objet : **Différentielle manuelle – sites MUHC**

Différentielle manuelle – sites MUHC

L'analyse la plus fréquemment réalisée dans le laboratoire d'hématologie clinique est la FSC ou la formule sanguine complète. Avec l'analyseur automatique (dans notre cas, le Beckman Coulter), nous obtenons également la différentielle automatisée. Le deuxième test hématologique le plus souvent fait est la différentielle des globules blancs ou la DIFF; c'est-à-dire le frottis manuel.

Un frottis sanguin est habituellement réalisé afin de vérifier le taux de plaquettes automatisé. L'exclusion des amas de plaquettes ou les brins de fibrine, lorsque présents, pourrait expliquer les raisons d'une pseudo-thrombocytopenie. En présence de lymphocytes immatures ou de ses variantes/atypiques, un frottis manuel sera fait.

L'analyseur automatisé compte 10 000 globules blancs pour établir la différentielle et s'il n'y a pas d'alerte, une différentielle manuelle apporte rarement des informations significatives. La différentielle manuelle est analysée par des techniciens expérimentés (seulement 6 d'entre eux au cours de la journée) et implique l'analyse de 100 cellules DIFF et l'évaluation de la morphologie des globules rouges, des globules blancs et des plaquettes.

Avec le nombre accru des demandes de différentielles manuelles en présence de paramètres normaux avec l'analyseur automatique, nous avons développé des critères de laboratoire basés sur des résultats numériques et des critères qualitatifs générés par l'analyseur automatique. Nous savons que les analyseurs automatiques présentent des limites face à certaines anomalies morphologiques des globules rouges et des globules blancs.

En pédiatrie, nous procédons à une différentielle manuelle pour chaque admission à l'unité de soins intensifs néonataux afin de fournir aux cliniciens un autre paramètre; soit la présence ou l'absence de neutrophiles non segmentés dans l'évaluation d'infections. Les frottis sanguins initiaux présentant des observations potentiellement significatives sont revus par un hématologue.

Une telle politique est essentielle aux fins de l'accréditation de laboratoire.

Référence: G Gulati et al. Criteria for Blood smear Review. Lab Med 2002; 33: 374-377

www.cap.org : Hematology and Coagulation Checklist 2015 p41