

Détection des Mycobactéries Tuberculeuses par la Microscopie à Fluorescence grâce à un nouvel outil: le CyScope®TB

LEHMAN LG^{1,2}, NGAPMEN YAMADJI AL³, NGO SACK F², BILONG BILONG CF³

¹Faculté des Sciences, Université de Douala

²Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala,

³Département de Biologie et physiologie animales, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I – Cameroun.

RESUME

Objectifs: Le but de cette étude était d'analyser la sensibilité de la technique de coloration à l'auramine-rhodamine pour le diagnostic de la tuberculose sur un nouveau type de microscope: le CyScope®TB (Partec, Görlitz, Germany), de tester une méthode modifiée de coloration à l'auramine-rhodamine (AR) et d'analyser la durée de conservation des frottis d'expectorations colorés à l'AR.

Matériel et Méthodes: 300 échantillons de crachats ont été recueillis chez des patients suspects d'une infection à *Mycobacterium tuberculosis* ou sous traitement antituberculeux d'Août à Novembre 2009. Des frottis ont été réalisés à partir de chaque échantillon, colorés par chacune des méthodes et enfin analysés au CyScope®TB, microscope à diodes photoluminescents (LED). Les lames colorées à l'AR ont ensuite été conservées afin d'analyser la durée de conservation des frottis. Ensuite 4 autres protocoles de fluorescence ont été élaborés et testés afin de réduire le temps de manipulation.

Résultats: La positivité des frottis pour les BAAR en MO était de 27,7% contre 33,3% en MF ($p=0,06$). Le temps de coloration à l'AR a pu être réduit de 21 minutes à 10 minutes soit une réduction de temps de 50% environ. Les frottis colorés à l'AR se conservent moins longtemps que ceux colorés par la technique de ZN et commencent à perdre leur intégrité à partir du 14^e jour au point de changer de degré de positivité à partir du 21^e jour.

Conclusion : Cette étude montre que la microscopie à fluorescence (MF) est relativement plus sensible que la microscopie ordinaire (MO) classique. Les récents progrès effectués en faveur des microscopes à fluorescence basés sur les LED impliquent que la formation des techniciens de laboratoire soit renforcée pour un meilleur contrôle de la TB.

Mots-clés: tuberculose, diagnostic, auramine-rhodamine, Ziehl-Neelsen, CyScope®TB.