

Évaluation de l'apport du MGIT dans le diagnostic de tuberculose Extra-pulmonaire.

H. Kharchi, W. Namoune, A. Zine

Dr. M. Benkhemissa, Pr. L. Bechir, Pr. Z. Semra, Pr. K. Benlabed

SERVICE DE MICROBIOLOGIE MEDICALE - CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE CONSTANTINE

Introduction

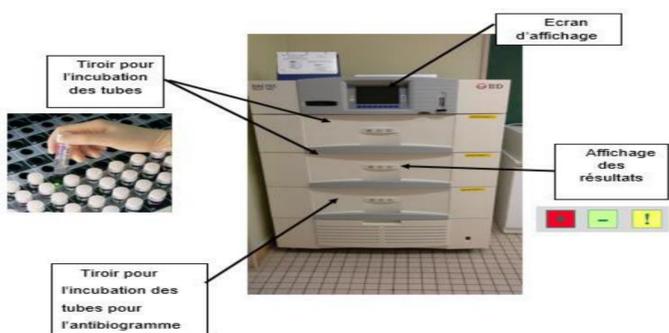
La tuberculose est l'une des dix premières causes de mortalité dans le monde. Elle reste une préoccupation majeure en Algérie, tant en raison de sa fréquence élevée que de l'émergence croissante de formes extra-pulmonaires, posant des défis diagnostiques considérables. Le diagnostic bactériologique repose souvent sur examen microscopique et la culture. Deux modalités de culture peuvent être utilisées : la culture en milieu solide et la culture en milieu liquide.

objectifs

L'évaluation de la place du système BACTEC MGIT 960(MGIT) dans le diagnostic de tuberculose extra-pulmonaire. L'évaluation de l'apport du MGIT comparativement au Löwenstein Jensen pour l'isolement du complexe MTB en termes de temps d'isolement et de taux de détection. La détermination des limites du MGIT et du LJ dans le diagnostic de la tuberculose.

Matériels et méthodes

C'est une étude rétrospective descriptive menée sur une période de deux ans (janvier 2022-décembre 2023), réalisée au niveau du service de microbiologie portant sur l'analyse de 1987 prélèvements extra-pulmonaires reçus au laboratoire. Chaque échantillon a été soumis à un examen direct par coloration de Ziehl-Neelsen et par l'auramine, ainsi qu'à une culture simultanée sur milieu Lowenstein Jensen (L.J) et sur milieu liquide, analysée par l'automate MGIT. L'analyse des résultats a été réalisée à l'aide de logiciel Microsoft Excel, en complément du registre du laboratoire.



Résultats

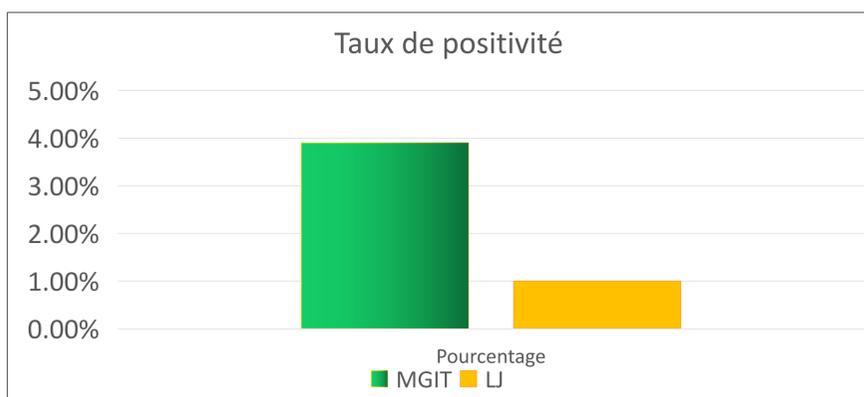


Figure 01 : Taux de positivité MGIT vs L-J

NATURE DES PRELEVEMENTS

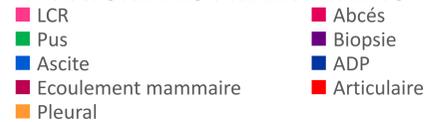


Figure 02 : la nature des prélèvements

Le temps moyen de détection :

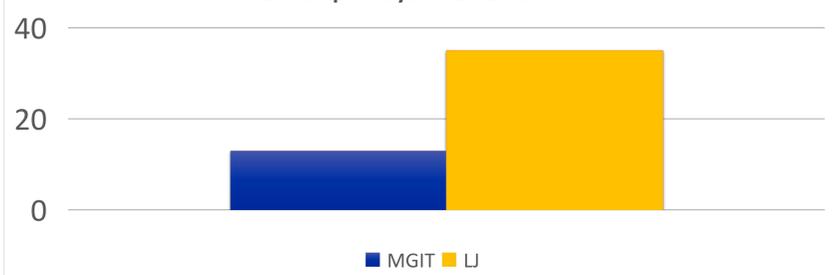


Figure 03 : La durée de détection MGIT vs L-J

Discussion :

En analysant un total de 1987 prélèvements, il est observé un taux de positivité de **3,9%** dans le milieu MGIT, représentant 78 cas sur l'échantillon total. En comparaison, le taux de positivité des prélèvements cultivés sur L-J est de **1%**, soit 19 cas sur 1987.

Ce résultat indique une meilleure sensibilité du milieu MGIT par rapport à la culture sur L-J. En effet, l'apport du MGIT a permis d'améliorer le taux de positivité de **73,08%** par rapport au L-J.

Les liquides céphalo-rachidiens occupent la première place avec un taux de **25.2%** par rapport aux autres prélèvements, suivis par les échantillons de pus, à **17.24%**.

Le temps moyen de détection (TMD) pour MGIT était de 17 jours et pour le LJ était 38 jours (c'est à dire que le TMD est 2 fois plus court sur MGIT que sur LJ).

Bien que le milieu MGIT ait démontré une sensibilité supérieure, le taux de contamination était légèrement plus élevé avec une culture sur MGIT (**0,88%**) par rapport au L-J (**0,45%**). Cela souligne la nécessité d'une gestion rigoureuse des procédures de prélèvement et de culture pour minimiser les risques de contamination.

Nos résultats sont proches à ceux de l'étude menée à l'Hopital central de l'Armée à Alger et celle de l'Institut Pasteur d'Alger.

Conclusion

Le système automatisé de culture MGIT a démontré une sensibilité prometteuse et une capacité à réduire le temps de détection de la croissance par rapport à la culture sur milieu LJ. Toutefois malgré ses avantages, le risque de contamination demeure un défi à adresser.

Références

KHALDI .S , HASSAINE .N (2017) : Evaluatin de l'apport du MGIT dans le diagnostic de la tuberculose à l'Hopiatl Cenrale de L'Armée- Alger.
KASSA .S ,MESSAOUDI.M (2017) : Etude comparative entre la culture classique et automatisée dans le diagnostic et la résistance aux antituberculeux de *Mycobacterium tuberculosis* à l'Institut Pasteur d'Alger.