

**Performance de l'antibiogramme sur lame dans le diagnostic de la tuberculose multirésistante à Kinshasa**  
**Performance of slide antibiotic in the diagnosis of multiresistant tuberculosis in Kinshasa**

Kabedi MJ, Bisuta SF, Mujani B, Kayembe JMN, Kashongwe ZM, Mbaya P, Muyembe JTT  
bedye2001@yahoo.fr

**Summary**

**Context.** The multidrug resistant tuberculosis (MDR-TB) constitutes a major threat to public health worldwide. An early diagnosis remains a necessity in order to reduce the morbi-mortality of the MDR-TB. The Ziehl-Neelsen stain in use in medical centers for screening and treatment of tuberculosis is not effective in the diagnosis of the MDR-TB.

**Objective.** To evaluate the performance of antibiogram on slide in the diagnosis of MDR-TB using culture and molecular techniques.

**Methods.** Cross-sectional study of test validity comparing sensibility and specificity, as well as negative and positive predictive values between the technique of antibiogram on slide and Gene Xpert® MTB/RIF. Sputum from tuberculosis patients affected by treatment failure and relapses was analyzed using the 2 techniques above in comparison to the method of proportion (Canetti et al. over Löwenstein-Jensen) used as the gold standard.

**Results.** Resistance to Rifampicine was observed in 47.3% samples (142) when using the antibiogram on slide test, 47% (141) when GeneXpert® MTB/RIF was used, and 46.3% (139) by the method of proportion. The rates of MDR-TB and pré XDR-TB were 39% and 9%, respectively. The sensibility and the specificity of the antibiogram on slide were 97.9% and 100%, respectively, with a positive predictive value of 100%. As for the Gene Xpert® MTB/RIF, the sensibility and the specificity were 97.87% and 99.83%, respectively, with a positive predictive value of 99.28%.

**Conclusion.** The performance of the antibiogram on slide in the detection of resistance to rifampicine and second line molecules (Ofloxacin and Kanamycin) observed after 14-day incubation is worth validation and vulgarization in less affluent socioeconomic classes.

**Keywords:** performance; antibiogram on slide; multidrug resistant tuberculosis; Kinshasa

**Résumé**

**Contexte.** La tuberculose multirésistante (TB- MR) est une menace réelle de santé publique au niveau mondiale. Son diagnostic précoce demeure un recours important en vue d'en réduire la morbidité. La coloration de Ziehl-Neelsen, usuelle dans les centres de dépistage et traitement de la tuberculose ne permet pas de diagnostiquer la TB-MR.

**Objectifs.** Evaluer la performance de l'antibiogramme sur lame au diagnostic de la TB-MR, en prenant pour référence l'analyse moléculaire et la culture.

**Méthodes.** Etude transversale de validité des tests, comparant la sensibilité et spécificité, ainsi que les valeurs prédictives négatives et positives, de la technique de l'antibiogramme sur lame et Gene Xpert® MTB/RIF. Les expectorations des patients tuberculeux en état d'échecs et rechutes ont été testées par les deux techniques précitées en comparaison de la méthode de proportion de Canetti et al. Sur Löwenstein-Jensen utilisée comme étalon-Or.

**Résultats.** La résistance à la rifampicine était observée dans 47,3% d'échantillons (142) en utilisant le test d'Antibiogramme sur lame, 47% (141) au Gene Xpert® MTB/RIF et 46,3% (139) par la méthode de proportion. Le taux de TB-MR était de 39% et 9% de pré XDR-TB. La sensibilité et la spécificité de l'antibiogramme sur lame était de 97,9 et 100% avec une valeur prédictive positive à 100%. Par contre au Gene Xpert® MTB/RIF, elle était de 97,87% et de 99,83% et la valeur prédictive positive était de 99,28%.

**Conclusion.** L'Antibiogramme sur lame a démontré sa performance dans la détection de la résistance à la rifampicine et les molécules de deuxième ligne (Ofloxacin et Kanamycine) après 14 jours d'incubation. Elle mérite validation et vulgarisation en milieu peu nanti.

**Mots clés:** performance; antibiogramme sur lame; tuberculose multirésistante ; Kinshasa.