

TUBERCULOSE RESISTANTE A LA RIFAMPICINE CHEZ UN ENFANT CO-INFECTÉ PAR LE VIH A BAMAKO, MALI.

Drug-resistant tuberculosis with rifampicin in children co-infected with HIV in Bamako.

Somboro A¹, Tolofoudie M¹, Berthe G², Diarra B^{1*}, Sylla M³

1= Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC), USTTB, Bamako, Mali ; 2= Service de Pneumophtisiologie du CHU Point-G, Bamako, Mali ; 3= Service de Pédiatrie du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali.

RESUME

La tuberculose pharmaco-résistante surtout de l'enfant représente un défi majeur de santé publique. Nous rapportons un cas avec résistance à la rifampicine chez un enfant séropositif au VIH à Bamako. L'histoire de la maladie suggère une possible transmission du père à l'enfant. Après la confirmation, l'enfant a été mis sous traitement de TB-MR. Une amélioration de son état général et une normalisation des paramètres biologiques et radiologiques a été observée. L'identification de ce patient met en évidence la nécessité d'améliorer les algorithmes de diagnostic et de traitement pour une confirmation rapide et une meilleure prise en charge. **Mots clés** : TB-RR, enfant, Bamako, Mali

ABSTRACT

Drug-resistant tuberculosis, especially in children, is a major public health challenge. We report a case with rifampicin resistance diagnosed in an HIV co-infected in Bamako. The history of the disease suggests possible father-to-child transmission. After confirmation, MDR-TB treatment was initiated. Global improvement and normalization of biological parameters and X-Ray was obtained. The identification of this case highlights the need to improve diagnostic and treatment algorithms for rapid confirmation and better management. **Keywords**: RR-TB, childhood, Bamako, Mali

*Correspondance : Toutes les correspondances doivent être adressées à Bassirou Diarra, MD, MSc, PhD, UCRC : bdiarra@icermali.org;

INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie contagieuse due au complexe *Mycobacterium tuberculosis*. L'incidence de la tuberculose au niveau mondial est de 130 pour 100 000 habitants avec une prévalence de 11% des cas chez les enfants (1). Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) 1,1 millions d'enfants ont développé la tuberculose dans le monde dont 230 000 sont décédés (1). La région Afrique a enregistré 24% des cas de tuberculose tous cas confondus et le nombre total de cas de tuberculose de l'enfant représente 3 à 13% des nouveaux cas (1) et 2,02% au Mali en 2017 (2). Cependant, plus de 60% de ces cas ne sont ni signalés ni diagnostiqués, principalement en raison de la difficulté à confirmer le diagnostic de tuberculose chez l'enfant (1).

La tuberculose résistante à la rifampicine (TB-RR) est une forme de TB résistante à la rifampicine, et la tuberculose multi-résistante (TB-MR) est une forme de TB résistante au moins à l'isoniazide et à la rifampicine (2). Au Mali en attendant les résultats de l'enquête nationale de résistance, la fréquence de la TB-RR était de 2,6% dans le district de Bamako en 2018 (3). Dans le monde, environ 3% des enfants atteints de TB ont développé une TB-MR en 2016 (4). Cependant très peu de cas de TB-MR de l'enfant ont été reportés en Afrique, excepté au Nigéria en 2012 (5) et en Égypte en 2016 (6). Cela pourrait être dû au fait que la plupart des diagnostics chez les enfants sont subjectifs, donc difficiles à confirmer, et les

effets secondaires du traitement sont généralement difficiles à gérer (7). Nous présentons ici un cas de TB-RR chez un enfant co-infecté par le VIH, diagnostiqué à Bamako.

PATIENT ET OBSERVATION

Il s'agit d'un enfant de 12 ans, de sexe masculin, élève, domicilié à Sabalibougou, Bamako et aîné d'une fratrie de 4 enfants. Il a été vacciné par le BCG avec un bon développement psychomoteur. Il a un antécédent de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) en 2017 traité et déclaré guéri. Il est séropositif au VIH sous Abacavir, Lamuvidine et Efavirenz (ABZ+3TC+EFV) depuis 2015. Son père est décédé en février 2007 pour suspicion de TB.

Pour ce deuxième épisode de TB, il a été admis dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré le 31 janvier 2018 pour toux productive avec expectoration jaunâtre, une dyspnée d'effort évoluant depuis plus de deux semaines, une fièvre non quantifiée dans un contexte d'altération de l'état général. L'examen pleuropulmonaire a montré des râles crépitants à la base gauche à l'auscultation, une submatité au tiers moyen de l'hémi thorax droit. Vu ces différentes symptomatologies et devant les antécédents médicaux du patient, l'hypothèse d'une TB fut posée.

Pour confirmer le diagnostic, la recherche des bacilles acido-alcoolorésistants (BAAR) a été effectuée sur les expectorations de crachats à travers la microscopie et le test Xpert

MTB/RIF. C'est ainsi que le test Xpert MTB/RIF est revenu positif avec une RR détectée, mais la microscopie est revenue négative. La radiographie thoracique de face (Figure 1) réalisée a aussi objectivé un infiltrat hilaire gauche excavé. Ainsi c'est devant ces arguments bactériologiques et radiologiques que le diagnostic de TB-RR a été établi et le malade a été référé à l'unité de prise en charge des TB-RR/TB-MR du service de pneumopathologie du CHU du point G pour la prise en charge de la TB-RR.

L'enfant de 24 kg a été mis sous régime de 9 mois le 19 février 2018 composé de : Kanamycine 1g (Km), Moxifloxacine 400mg (Mxi), Prothionamide 250mg (Pto), Isoniazide 300mg fort (I), Clofazimine 100mg (Cfz), Ethambutol 400mg (E), Pyrazinamide 400mg (Z) et Vit B6 avec une bonne tolérance clinique. Après cette confirmation diagnostique, une investigation familiale a été faite en incluant tous les membres de la famille et heureusement aucun autre cas n'a été positif. En octobre 2019, à la fin du traitement, il y avait une amélioration globale de son état général et tous les contrôles biologiques et radiologiques étaient normaux et l'enfant pesait 33 kg 500mg, soit un regain de 9 k 500 mg.

DISCUSSION

Nous avons diagnostiqué dans un bref délai un cas de TB-RR chez un enfant. La confirmation diagnostique pour la recherche des BAAR a été effectuée sur les expectorations de crachats à travers la microscopie et le test Xpert MTB/RIF. En plus des deux cas pédiatriques africains précités, en 2018 un autre cas similaire à la nôtre a été rapporté dans la région Est du Cameroun (8) avec des résultats de traitement tous satisfaisants. Ainsi il faut suspecter la TB-MR chez les enfants vivant au contact d'un cas de TB-MR ou s'ils ne répondent pas au schéma antituberculeux standard (9).

La confirmation bactériologique de la TB pharmaco-résistante est plus difficile chez l'enfant que chez l'adulte (7). Le diagnostic bactériologique à travers la microscopie devrait être posé et une culture suivie d'un antibiogramme, mais la difficulté d'obtenir des sécrétions respiratoires rend le diagnostic difficile dans au moins 50% des cas. Heureusement l'avènement du test Xpert MTB/RIF de GeneXpert® a amélioré le diagnostic chez l'enfant en couplant la confirmation de la présence des BAAR du complexe *Mycobacterium tuberculosis* et surtout de la susceptibilité par rapport à la rifampicine. En plus du notre, tous les 3 autres cas ont été aussi confirmés par le test Xpert MTB/RIF montrant la place importante de cet outil (5, 6, 9).

CONCLUSION

L'utilisation du test Xpert MTB/RIF a permis l'identification d'un cas de TB-RR chez l'enfant et l'initiation rapide du traitement a favorisé le succès thérapeutique.

REFERENCES

1. Organisation mondiale de la santé, rapport mondial de la tuberculose 2018.
2. Ministère de la santé et de l'hygiène Publique. Rapport annuel des activités du Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT), 2017, 2018. Bamako, Mali.
3. Diarra B, Aissata B. Cissé Ousmane Kodio. Screening new tuberculosis patients in Mali for rifampicine resistance at 2 months. *Mycobacteriology*, volume 5, supplément 1, Décembre 2016, Pages S42-S43
4. Helen E. Jenkins and Courtney M. Yuen The burden of multidrug-resistant tuberculosis in children. *Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc Lung Dis.* 01 2018; 22(5):3-6.
5. Nwokeukwu HI, Okafor PN, Okorie O. Paediatric Multidrug-Resistant Tuberculosis with HIV Coinfection: A Case Report. *Case Rep Med.* 2013; 2013:756152.
6. Slimani H, Bricha M, Hammi S, et al. Tuberculose multirésistante chez l'enfant: à propos de deux cas. *Pan Afr Med J.* 23 April 2019.
7. WHO | Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. second edition WHO ISBN 978 92 4 154874 8 WHO/HTM/TB/2014.03.
8. Jouego CG, Agbor VN, Noeske J, et al. Pediatric multi-drug resistant-tuberculosis and HIV co-infection in a resource-limited setting: a case report *BMC Res Notes* (2018) 11:57 <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3148-5>.
9. Thomas TA. Tuberculosis in children. *Pediatr Clin North Am.* Août 2017;64(4):893-909.



A: Avant traitement ; *Before treatment*



B: Après traitement ; *After treatment*

Figure 1 : La radiographie du thorax montrant un infiltrat hiloaxillaire gauche excavé avant le traitement (Janvier 2019) (A) et la radiographie presque normale du contrôle à la fin du traitement antituberculeux (Décembre 2019) (B).

Figure 1. Chest X-Ray showing an infiltrate at left side before treatment (January 2019) (A); and normal X-Ray after treatment (December 2019) (B).