



Open Access Full Text Article

CASE REPORT

Neonatal tuberculosis at the Yalgado-Ouedraogo University Hospital: case report

Tuberculose néonatale au CHU Yalgado-ouedraogo: à propos d'un cas

Maïga S.¹, Ali Moussa Ml.¹, Saidou C.N.², Ouedraogo A.¹, Bousa E.¹, Tagne L.¹, Idriss T.¹, Boncounou K.¹, Ouedraogo G.¹, Badoum G.¹, Ouedraogo M.¹

¹: Service de pneumologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo

²: Service des maladies infectieuses du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis is a serious disease before the age of 3 months and vertical transmission is rare. Its prevalence in newborns is estimated at 2% in highly endemic countries. The aspecific nature of symptoms in newborns is a source of diagnostic and therapeutic delay, and treatment is fraught with difficulties.

Case report. We report the case of a newborn aged 26 days, born to a mother who was diagnosed with bacteriologically confirmed pulmonary tuberculosis at 24 days postpartum. Systematic screening of the newborn at 26 days of age by gastric tubing led to the isolation of rifampicin-susceptible *Mycobacterium tuberculosis* complex. The main problem encountered in the management of our patient was the unavailability of galenic forms of anti-tuberculosis drugs. Adapted. The course of treatment was favorable.

Conclusion. The main problems posed by tuberculosis for patients under 3 months of age are diagnostic, due to the non-specific symptoms, and therapeutic, due to the unavailability of suitable galenic forms.

KEYWORDS: Tuberculosis; Neonatal; Diagnosis; Treatment; Burkina Faso.

RÉSUMÉ

Introduction. La tuberculose est une maladie grave avant l'âge de 3 mois, sa transmission verticale est rare. Sa prévalence chez le nouveau-né est évaluée à 2 % dans les pays à forte endémicité. Le caractère aspécifique de la symptomatologie chez le nouveau-né est source de retard diagnostic et thérapeutique et le traitement est confronté à d'énormes difficultés.

Observation. nous rapportons le cas d'un nouveau-né de 26 jours de vie, issu d'une mère chez qui une tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement a été diagnostiquée à J24 du postpartum. Le dépistage systématique du nouveau-né de J26 de vie par tubage gastrique a permis d'isolé le complexe *Mycobacterium tuberculosis* sensible à la rifampicine. Le principal problème rencontré dans la prise en charge de notre patient, était l'indisponibilité des formes galéniques d'anti tuberculeux. Adaptée. L'évolution sous traitement a été favorable.

Conclusion. les principaux problèmes posés par la tuberculose pour le sujet de moins de 3 mois sont d'ordre diagnostic du fait de la symptomatologie non spécifique, et thérapeutique du fait de l'indisponibilité des forme galéniques adaptées.

MOTS CLÉS: Tuberculose; Néonatale; Diagnostic; Traitement; Burkina Faso.

Corresponding author:

MAIGA Soumaila

Service de pneumologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

E-mail: maigas01@yahoo.fr

INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie que l'on peut prévenir et soigner, mais elle continue d'avoir un impact sur la vie et le développement de millions d'enfants et d'adolescents. La tuberculose avant l'âge de 3 mois est une maladie grave due faite de la possibilité de compression médiastinale par des adénopathies et au risque de miliaire [1]. La transmission verticale est rare avec seulement 358 cas signalés jusqu'en 1995 et 18 cas de 2001 à 2005 [2].

Au Burkina Faso, comme dans tous les pays d'Afrique, sa prévalence chez les nouveau-nés est sous-estimée du fait des difficultés diagnostic et la rareté des publications. Elle est évaluée à 2 % dans les pays à forte endémie [3].

La transmission verticale de la tuberculose peut être transplacentaire (atteinte surtout du foie et poumons du fœtus) ; ou par aspiration ou déglutition de liquide amniotique (provoquant une infection primaire des poumons et de l'intestin du fœtus) ou par voie aérienne (gouttelettes). Il n'y pas de transmission par le lait maternel [4].

La mortalité néonatale élevée (jusqu'à 60%) et la morbidité justifient un diagnostic et un traitement précoces des nouveau-nés atteint de tuberculose, mais malheureusement les manifestations cliniques du nouveau-né sont aspécifiques et l'hypothèse de la TB est évoquée souvent secondairement devant la mauvaise réponse aux antibiotiques et un bilan initial non concluant. Pour la confirmation diagnostic, un intérêt particulier est porté sur le test Xpert® MTB/Rif, qui détecte le *Mycobacterium Tuberculosis* (MTB) et teste la résistance à la Rifampicine sur des liquides biologiques sauf le sang depuis 2020 [1, 5, 6]. Le traitement de la tuberculose chez les sujets de moins de 3mois (prématuré, le nouveau-né à terme... etc.) se heurte à des obstacles : la rareté des formes galéniques adaptées et la disparité des posologies, les associations, et les durées de traitement ; toutes très différentes d'un auteur à l'autre et en général alignées sur les protocoles thérapeutiques de l'enfant plus âgé.[7].

Nous rapportons ici un cas de tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement chez un nouveau-né de 26 jours contaminé par sa mère.

OBSERVATION

Il s'est agi d'un nouveau-né de 26 jours de vie, né à terme, de sexe masculin issu d'une grossesse mono-fœtal mal suivie. L'accouchement a été par voie basse sans incident avec un poids de naissance de 2500g et une mauvaise adaptation à la vie extra utérine

(Apgar 6/10, 8/10 puis 10/10). Le nouveau-né avait été récemment hospitalisé dans le service de néonatalogie pendant les 10 premiers jours de vie pour détresse respiratoire suite à une inhalation du liquide méconial. Durant son hospitalisation, il a bénéficié d'un traitement parentéral à base de ceftriaxone, une réhydratation de l'oxygénothérapie. L'évolution initiale était favorable avec un retour à domicile à J 10 de vie.

Il a été reçu à J26 de vie extra utérine dans le cadre des recherches des cas contacts.

A l'interrogatoire, ce nouveau-né est issu d'une mère de 41 ans, commerçante, non vaccinée par le BCG, séronégative (VIH) et sans antécédent pathologique notable, chez qui une tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement à partir d'un xpert des crachats et pharmaco sensible a été diagnostiquée au 24^e jours après l'accouchement. Elle a été mise sous protocole standard de 6 mois de traitement : 2RH-ZE/4RH. Devant cette situation, nous avons décidé de dépister son nouveau-né.

L'examen clinique a retrouvé un nouveau-né conscient avec Blantyre 5/5, un bon état général, un poids à 3 kg avec une coloration cutanée subictérique, et une hyperthermie avec une température à 38,4°C, une polypnée à 67 cycles /minutes des râles sous crépitants bilatéraux. Le bilan paraclinique réalisé est fait d'une radiographie pulmonaire de face objectivant une bronchopneumopathie alvéolaire bilatérale prédominant à gauche (*Figure 1*), un test xpert du liquide gastrique par tubage gastrique ayant détecté le *Mycobacterium tuberculosis* sensible à la Rifampicine.



FIGURE 1. Radiographie pulmonaire de face du nouveau-né de 26 jours a M0 montrant une bronchopneumopathie alvéolaire bilatérale prédominant à gauche.

Le reste du bilan (hémogramme, glycémie, urémie, créatininémie, transaminase) était sans particularité. Il est alors mis sous traitement anti tuberculeux avec le nouveau protocole du Burkina Faso : 2 (RHZ)E / 2

(RH) soit pour la phase intensive : 1 comprimé association Rifampicine+ Isoniazide + Pyrazinamide RHZ (75/50/150mg) et 1 comprimé d'Ethambutol E (100mg) à jeun pendant 2 mois puis phase de continuation 1 comprimé de rifampicine + isoniazide RH (75/50mg) pendant 2 mois.

L'évolution a été marquée par une apyrexie et une disparition des râles crépitants à partir du 10^{ème} jour de traitement.

A la fin de la phase intensive (deuxième mois) du traitement anti tuberculeux, nous avons noté un gain pondéral de 6 kg, le contrôle microscopique du liquide gastrique par tubage gastrique est revenu négatif et le bilan sanguin était sans particularité.

L'évolution clinique a été favorable à la fin de la phase de continuation (quatrième mois) avec un amendement de la symptomatologie clinique. Sur le plan paraclinique, nous avons noté une disparition des signes radiologiques (Figure 2), le bilan sanguin était sans particularité poids à 11kg et la bacilloscopie est revenue négative.

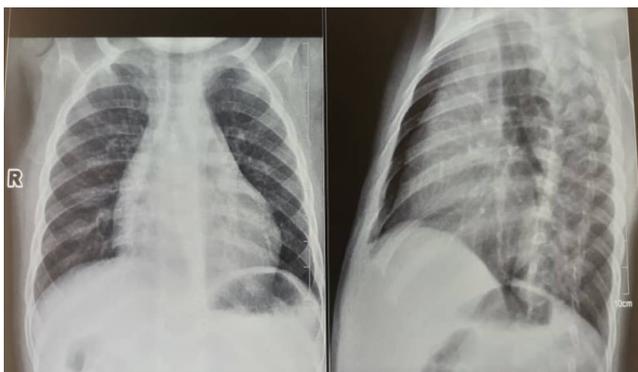


FIGURE 2. Radiographie pulmonaire de face et profil du nouveau-né de 26 jours à M4 de son traitement montrant une bonne évolution radiologique.

Nous avons déclaré guéri et ce nourrisson.

Nous l'avons revu au sixième mois, l'évolution était satisfaisante et l'examen était sans particularité.

Toute fois nous allons revoir ce nourrisson au 12ème mois de vie pour le réévaluer.

DISCUSSION

La tuberculose congénitale est une complication rare de l'infection tuberculeuse in utero [8] alors que le risque de transmission postnatale est significativement plus élevé [9]. Beitzke a créé des critères diagnostiques pour distinguer la tuberculose congénitale, de la tuberculose postnatale en 1935, et Cantwell les a affinés en 1994 [10]. Les critères mis à jour exigent que les nourrissons présentant des lésions tuberculeuses confirmées et au moins un des conditions suivantes:

- 1° la lésion qui survient au cours de la première semaine de vie ;
- 2° un granulome en cascade ou un complexe principal dans le foie ;
- 3° l'infection tuberculeuse du placenta ou du tractus vaginal maternel, et
- 4° un examen attentif des contacts pour exclure la transmission postnatale

Il a été rapporté que cliniquement une tuberculose congénitale se manifeste chez le nouveau-né, en moyen à partir du 24^e jours de vie (intervalle de 1 à 84 jours) principalement par une mauvaise alimentation (100 %), de la fièvre (100 %), de l'irritabilité (100 %), retard staturo-pondéral (100 %).

Pour le cas que nous rapportons, la tuberculose ne peut être rattacher à une contamination congénitale du fait de la notion d'inhalation du liquide amniotique et l'amélioration clinique sous ceftriaxone justifiant l'hospitalisation initiale. Le poids de naissance et la courbe de croissance staturopondérale qui étaient normaux. Ainsi la notion d'inhalation du liquide amniotique et présence d'une tuberculose bacillifère de la mère rendent plus probable une contamination per partum par inhalation ou une contamination post natale par des gouttelettes.

Le traitement de la tuberculose chez les sujets de moins de 3 mois (prématuré, le nouveau-né à terme...etc.) se heurte à des obstacles : la rareté des formes galéniques adaptées et la disparité des posologies, les associations, et les durées de traitement ; toutes très différentes d'un auteur à l'autre et en général alignées sur les protocoles thérapeutiques de l'enfant plus âgé [7].

Du fait de l'indisponibilité de forme galénique et de dosage adaptés, notre patient a été mis sous un régime adapté aux sujets de 4 à 7kg (alors qu'il n'en pesait que 3 kg) : 2 (RHZ)E / 2(RH) a la posologie de 1 comprimé de RHZ (75/50/150 mg) et 1 comprimé d'éthambutol E(100mg) à jeun pendant 2 mois pour la phase initiale ; puis 1 comprimé de RH (75/50mg) pendant 2 mois pour la phase de continuation alors que la posologie journalière maximale adaptée à son poids était RHZ (60/45/120) E (75).

L'évolution clinique était favorable et les contrôles microscopiques (M2 et M4) étaient négatifs du fait d'une bonne prise en charge et un bon suivi ainsi qu'une bonne observance thérapeutique.

CONCLUSION

La tuberculose est une maladie grave avant l'âge de 3 mois. Sa transmission verticale est rare et pose principalement deux problèmes chez le nouveau-né. Un problème diagnostique du fait de la symptomatologie non spécifique, source de retard diagnostic et thérapeutique ; et un problème thérapeutique du fait de l'indisponibilité des formes galéniques adaptées aux nouveau-nés dans notre contexte.

Pour le cas que nous rapportons, malgré les difficultés thérapeutiques rencontrés, l'évolution clinique était favorable.

Il en ressort de cette situation, l'intérêt du dépistage systématique des sujets contact, encore plus s'il s'agit du nouveau-né; et la disponibilisation des anti-tuberculeux adaptés à cette tranche d'âge.

CONFLIT D'INTERETS

Non.

RÉFÉRENCE

1. Aubry P, Gaüzère BA. Tuberculose Actualités 2023. Med Trop. 33076 Bordeaux (France).
2. Hassang G, Qureshi W, Kadri SM. Congenital tuberculosis. JK Sci 2006 ; 8 : 193-4.
3. Chemsî M, Lahbabi M, Habzi A, Najdi T, Lahbabi MS, Benomar S. Tuberculose congénitale chez le nouveau-né prématuré : à propos d'un cas. Casablanca2010. Journal de pédiatrie et de puériculture (2010) 23, 340-344.
4. Adhikari M, Jeena P, Bobat R, Archary M, Naidoo K, Coutoudis A, et al. HIV-associated tuberculosis in the newborn and young infant. Int J Pediatr 2011; 354208. doi :10.1155/2011/354208.
5. Vallejo J G, Ong LT, Starke JR. Clinical features, diagnosis and treatment of tuberculosis in infants. Pediatrics 1994; 94: 1-7.
6. Parakh A, Saxena R, Thapa R, Sethi GR, Jain S. Perinatal tuberculosis: four cases and use of bronchoalveolar lavage. Ann Trop Paediatr 2011; 31: 75-80.
7. Balaka B, Bakonde B, Douti K, Kusiaku, Matey K, Azoumah D, et al. Tuberculose du nouveau-né : ré-surgence en milieu de forte endémie de VIH. Med Trop 2004 ; 64 : 367-371
8. M. Cantwell, D. E. Snider Jr., G. M. Cauthen et I. M. Onorato, « Epidemiology of tuberculosis in the United States, 1985 through 1992 », *JAMA*, vol. 272, no 7, p. 535-539, 1994.
9. J. R. Starke, « Tuberculosis: an old disease but a new threat to the mother, fetus, and neonate », *Clinics in Perinatology*, vol. 24, no 1, p. 107-127, 1997.
10. Cantwell MF, Shehab ZM, Costello AM, et al.: Brief report: congenital tuberculosis, *N Engl J Med*. 1994, 330 :1051-4.
11. 10. Guidelines on Pediatric TB: Central TB Division. (2022). Accessed: April 29, 2023: <https://tbcindia.gov.in/index1.php?sublinkid=4200&level=2&lid=2848&lang=1>.
12. Hema M, Saurabhi D, Faridi MMA. Management of newborn infant born to mother suffering from tuberculosis: Current recommendations & gaps in knowledge. *Indian J Med Res* 140, July 2014, pp 32-39.