

# TUBERCULOSE LYMPHONODALE CERVICALE CHEZ LES ENFANTS VACCINES PAR LE BCG

## CERVICAL LYMPH NODE TUBERCULOSIS IN CHILDREN VACCINATED BY BCG

R. Ben M'HAMED, H. Hachicha, C. Zgolli, S. Mezri, A. Merdessi, N. Mathlouthi, I. Msakni\*, K. AKkari, S. Benzarti

Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, \*Service d'anatomopathologie

Hôpital militaire de Tunis – Université Tunis El Manar – Faculté de Médecine de Tunis – Tunisie

### RESUME

La tuberculose ganglionnaire cervicale est une localisation extrapulmonaire relativement fréquente chez l'enfant. Elle pose essentiellement des difficultés de prévention. L'objectif de ce travail est d'étudier les particularités diagnostiques et thérapeutiques chez des enfants vaccinés par le BCG.

**Matériel et méthodes:** Notre étude rétrospective porte sur 23 cas de tuberculose ganglionnaire chez des enfants vaccinés, colligés sur une période de 10 ans allant de 2002 à 2011.

**Résultats :** La moyenne d'âge des enfants était de 8 ans. Le délai de consultation était en moyenne de 1 mois. Seize enfants présentaient une polyadénopathie cervicale bilatérale. L'échographie cervicale a objectivé une nécrose intra ganglionnaire dans 17 cas. Le diagnostic de tuberculose ganglionnaire a été confirmé par l'examen anatomopathologique d'une pièce d'adénectomie dans tous les cas. Aucun des enfants n'a présenté de forme grave ou compliquée. Un traitement antituberculeux selon le schéma national a été instauré dans tous les cas. L'évolution a été favorable dans tous les cas.

**Conclusion :** Malgré tous les efforts déployés par notre pays pour la lutte contre la tuberculose, cette dernière sévit toujours à l'état endémique. La vaccination par le BCG a permis de diminuer considérablement le nombre des formes graves mais ne protège pas parfaitement contre cette maladie.

**MOTS CLES :** Tuberculose; enfant; Adénopathie cervicale; Adénectomie.

### ABSTRACT

The cervical lymph node tuberculosis is a extrapulmonary form relatively common in children, it poses difficulties essentially preventive. The purpose of this work was to study the diagnostic and therapeutic features in children vaccinated with BCG.

**Material and Methods:** Our study is retrospective including 23 cases of lymph node tuberculosis in vaccinated children, collected over a period of 10 years from 2002 to 2011.

**Results:** The average age of the children was 8 years old. The consultation delay was on average 1 month. Sixteen children had bilateral cervical lymphadenopathy. Ultrasound cervical objectified intra nodal necrosis in 17 cases. The diagnosis of lymph node tuberculosis was confirmed by histological examination of a piece of lymphadenectomy in all cases. None of the children presented with severe or complicated form. All patients were treated according to the national scheme. The outcome was favorable in all cases.

**Conclusion:** Despite all efforts by our country in the fight against tuberculosis, the latter sévie still endemic. BCG vaccination has reduced considerably the number of severe but does not protect completely against this disease.

**KEYWORDS:** Tuberculosis; Child; Cervical adenopathy; Adenectomy.

### INTRODUCTION

Malgré les efforts déployés depuis 20 ans, la tuberculose demeure encore aujourd'hui l'un des problèmes majeurs de santé publique en Tunisie. L'incidence de la tuberculose infantile est de 4,39/100 000 habitants (1). Toutefois, depuis la dernière décennie, la fréquence des localisations extrapulmonaires semble en augmentation (2). L'objectif de ce travail est de préciser les caractéristiques cliniques ainsi que les modalités diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose ganglionnaire cervicale chez des enfants tunisiens vaccinés par le BCG.

### MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, réalisée sur une période de 10 ans (2002 à 2011). Le recueil des données a été effectué à partir des dossiers médicaux d'enfants pris en charge pour tuberculose lymphonodale cervicale, associée ou non à une forme pulmonaire ou extrapulmonaire.

Le diagnostic final a été posé sur des preuves histologiques et/ou bactériologiques. Au total, 23 dossiers de patients at-

teints de tuberculose lymphonodale cervicale prouvée ont été retenus. La moyenne d'âge était de 8 ans, avec des extrêmes entre 3 et 12 ans.

### RESULTATS

L'âge moyen de nos patients était de 8 ans avec des extrêmes de 3 et 12 ans. Il n'existait pas de différence entre les deux sexes dans notre série (sexe ratio 0,9).

Aucune notion de contagement tuberculeux ni d'antécédents tuberculeux dans l'entourage, n'a été retrouvée chez les 23 enfants. Une notion de consommation de lait cru a été notée chez 13 enfants. Il n'existait pas non plus de répartition particulière en fonction de l'origine géographique. A noter que tous ces enfants sont des fils de militaires qui sont amenés à changer de ville assez fréquemment. Tous les enfants ont été vaccinés par le BCG selon le programme national. Le délai écoulé entre le début de la maladie et l'hospitalisation était de 1 mois en moyenne (21 jours à 3 mois). Les adénopathies se présentaient de manière relativement polymorphe: fermes, inflammatoires, rénitentes et abcédées voire spontanément fistulisées à la peau (Tableau 1).



Aspect	Fréquence (%)
Ferme	73,9
Inflammatoire	13
Fistulisée	13

**Tableau 1 : Aspect clinique des adénopathies tuberculeuses**

Tous les territoires lymphonodaux étaient concernés, le site le plus fréquent était le territoire sous digastrique (Tableau 2).

Localisation*	Fréquence (%)
Sous-digastrique (IIa)	34,7
Spinale (IIb)	26
Sus-claviculaire (V)	5
Sub-mandibulaire (Ib)	21,7
Intraparotidienne	21,7

**Tableau 2 : Localisation des adénopathies tuberculeuses**

\* Chez les patients présentant des adénopathies multiples, la localisation de référence était celle où siégeait l'adénopathie la plus volumineuse.

Leur taille variait de 15 à 55mm (22,3mm en moyenne). Ces adénopathies étaient multiples dans 16 cas (69,5%) et uniques dans 7 cas (30,4%), mais sans latéralisation franche; 52% à droite et 48% à gauche. Des signes généraux associés à type de perte de poids, d'asthénie, de sueurs nocturnes et de fébricule ont été retrouvés chez 1 patient qui présentait une localisation pulmonaire synchrone.

A l'hémogramme, une hyperleucocytose était notée dans 30,4% des cas. La vitesse de sédimentation était élevée dans 56,5 % des cas. Tous les enfants ont bénéficié d'une intradermoréaction à la tuberculine (IDR) qui était positive dans tous les cas et phlycténulaire dans 5 cas. L'imagerie a permis d'évoquer le diagnostic de tuberculose dans 17 cas en objectivant des adénopathies nécrotiques.

Une cervicotomie avec adénectomie ayant intéressé un ou deux ganglions a été pratiquée chez tous les patients. L'analyse anatomopathologique a mis en évidence un granulome épithélioïde et géantocellulaire dans tous les cas. Une nécrose caséuse a été mise en évidence dans 19 cas. L'examen bactériologique direct a été négatif dans tous les cas, mais une culture positive des bacilles de Koch a été retrouvée chez 4 patients (17,39%).

Aucune complication post opératoire n'a été observée. Tous les patients ont été traités conformément au schéma national en vigueur depuis 1985 comprenant une phase initiale de quadrithérapie associant isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol (streptomycine jusqu'en 2008) pendant deux mois, suivi d'une phase de continuation de bithérapie par isoniazide et rifampicine. La durée totale du traitement médical était de huit mois pour 20 patients et de dix mois pour 3 autres. Une réaction paradoxale, à type d'hypertrophie ganglionnaire a été observée chez 6 enfants,

en moyenne 1 mois après le début du traitement. Elle a intéressé les ganglions déjà atteints mais aussi d'autres sites ganglionnaires. Les patients ont été suivis sur une période allant de 19 à 36 mois après la fin du traitement. On a noté des adénopathies résiduelles (diamètre supérieur à 5 mm) chez trois patients (13%).

## DISCUSSION

La Tunisie est considérée comme un pays à incidence moyenne pour la tuberculose, (22,6/100 000 habitants en 1999), avec une situation épidémiologique intermédiaire entre celle des pays industrialisés où le taux d'incidence est en moyenne de 12/100000 et celle des pays en voie de développement où le taux d'incidence atteint des chiffres aux alentours de 345/100 000 habitants (1).

Dans notre pays, l'incidence de la tuberculose infantile est de 4,39/100 000 habitants (1). Toutefois, depuis la dernière décennie, la fréquence des localisations extrapulmonaires semble en augmentation (2).

La localisation extrapulmonaire la plus fréquente est la tuberculose lymphonodale (3, 4) et notamment cervicale dans environ 70 % à 87 % des cas (5, 6).

Nous n'avons pas trouvé de différence entre les deux sexes chez l'enfant, contrairement à ce qui a été rapporté chez l'adulte (7, 8-13, 14-16).

L'âge moyen de survenue dans notre série était de 8 ans, ce qui témoigne d'un recul de la transmission de la maladie et de l'efficacité de la vaccination par le BCG en période néonatale.

Les adénopathies tuberculeuses sont le plus souvent sous-digastriques (34,7%) et spinales (26%), ces données sont en partie en accord avec celles rapportées par Penfold, Nalini, ou Song où les adénopathies sont le plus souvent de siège sus-claviculaire et sous-digastriques (10-12). Elles peuvent être uni ou bilatérales (10).

Elles se présentent sous différents aspects cliniques en fonction du délai de diagnostic et de consultation. De fermes au départ, elles passent à un stade inflammatoire douloureux, avant de s'abcéder et de fistuliser spontanément à la peau comme les trois cas retrouvés dans notre étude.

Penfold note dans une étude incluant 23 patients un taux d'adénopathies abcédées et/ou fistulisées de 57%, alors que ce taux est seulement de 13 % dans notre série (10).

Les signes généraux n'ont été retrouvés que chez un seul enfant ayant une tuberculose pulmonaire associée.

Contrairement à ce qui est rapporté dans la littérature (4, 6), cette association est rare dans notre série. La ponction aspiration à l'aiguille fine d'adénopathies périphériques tuberculeuses est très rentable mais ne dispense pas de la biopsie exérèse d'un ganglion (11). Dans notre série, le diagnostic de certitude de tuberculose a été retenu devant une confirmation histologique dans tous les cas, et bactériologique dans 17% des cas seulement.

Une cervicotomie exploratrice avec adénectomie est le plus souvent réalisée. Cette attitude a pour principal inconvénient "théorique" de prolonger les délais diagnostiques et donc de prise en charge thérapeutique, car la chance de mettre en évidence des Bacille acido-alcool résistant (BAAR) à l'examen direct est relativement faible (jamais dans notre série) et que les résultats de la culture mettent trois semaines (4). Or il est usuel en Tunisie, de démarrer le traitement anti-



tuberculeux sur la seule base du résultat anatomopathologique extemporané en attendant le résultat définitif ainsi que la culture. Il est à noter qu'une culture négative n'exclut pas le diagnostic de tuberculose lymphonodale, car tous les ganglions lymphatiques ne contiennent pas obligatoirement des bactéries vivantes. Le Quantiféron-TBW est un nouveau test diagnostique disponible en Tunisie depuis 2010. Ce test n'est pas de pratique courante et garde seulement une indication dans la tuberculose extrapulmonaire de diagnostic difficile.

La tuberculose de l'enfant est caractérisée par un risque de passage du stade infection au stade maladie, d'autant plus grave que l'enfant est jeune.

Ceci impose le diagnostic et traitement de toute forme de tuberculose chez l'enfant, qu'il s'agisse d'une tuberculose infection latente ou d'une tuberculose maladie (17). Le traitement repose toujours sur les antituberculeux, la durée de traitement varie entre six et dix mois (quadrithérapie ou trithérapie pendant deux mois et bithérapie pendant quatre à huit mois). Les principes du traitement standard sur 8 mois sont les mêmes que chez l'adulte. Seules les posologies

d'isoniaside et de riphampicine ont une marge d'adaptation plus large. L'utilisation d'éthambutol est discutée, surtout si la surveillance ophtalmologique avec vision des couleurs n'est pas réalisable.

La réaction paradoxale est reconnue comme étant caractéristique de la réponse immunitaire qui suit le début du traitement antituberculeux. Un phénomène similaire se produit dans d'autres formes de tuberculose et a été noté dans certains des premiers rapports de l'utilisation des antituberculeux chez l'adulte (18, 19) et l'enfant (20).

## CONCLUSION

Le diagnostic différentiel entre une adénopathie d'origine tuberculeuse et non tuberculeuse chez l'enfant demeure un challenge. Le diagnostic repose sur les constatations histologiques (granulome épithélioïde et gigantocellulaire associé à une nécrose caséuse) dans un contexte évocateur, en raison de la difficulté d'isoler le germe, même après culture. La vaccination par le BCG a permis de diminuer considérablement les formes graves et compliquées dans notre pays sans pour autant éradiquer la maladie.

## REFERENCES

1. Bulletin épidémiologique, direction des soins de santé de base, ministère de la Santé publique, République tunisienne, mai 2006. Evolution du taux d'incidence de la tuberculose maladie par 100 000 habitants (1975—2006).
2. Maltezou HC, Spyridis P, Kafetzis DA. Extrapulmonary tuberculosis in children. *Arch Dis Child* 2000; 83:342-6.
3. Billy C, Perronne C. Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris). Maladies infectieuses* 2004; 8038-C30: 18.
4. Hochedez P, Zeller V, Truffot C, Ansart S, Caumes E, Tubiana R, et al. Caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques, de la tuberculose ganglionnaire observée chez les patients infectés ou non par le VIH. *Pathol Biol (Paris)* 2003; 51:496-502.
5. Moure C, Mbuyamba S, Bruniau A, Gbaguidi C, Testelin S, Boutemy M, et al. Tuberculose de la glande sousmandibulaire : un piège diagnostique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2006; 107:115-8.
6. Lacut JY, Dupon M, Pathy MC. Tuberculoses extrapulmonaires : revue et possibilités de diminution des délais d'intervention thérapeutique. *Med Mal Infect* 1995; 25:304-20.
7. R. Zaatar a,\*, A. Biet a, A. Smail b, V. Strunski a, C. Page a,\*. Tuberculose lymphonodale cervicale : prise en charge diagnostique et thérapeutique. *Annales d'oto laryngologie et chirurgie cervico-faciale* 2009; 126: 250-5.
8. Ammari FF, Bani Hani AH, Ghariebeh KI. Tuberculosis of the lymph glands of the neck: a limited place for surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128:576-80.
9. Braune D, Hachulla E, Brevet F, Alfandari S, Gosselin B, Hatron PY, et al. La tuberculose ganglionnaire en France chez l'adulte non immunodéprimé: une pathologie qui reste d'actualité. *Rev Med Interne* 1998; 19:242-6.
10. Penfold CN, Revington PJ. A review of 23 patients with tuberculosis of the head and neck. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1996; 34:508-10.
11. Nalini B, Vinayak S. tuberculosis in ear, nose, and throat practice: its presentation and diagnosis. *Am J Otolaryngol* 2006; 27:39-45.
12. Song JY, Cheong HJ, Kee SY, Lee J, Sohn JW, Kim MJ, et al. Disease spectrum of cervical lymphadenitis: analysis based on ultrasound-guided core-needle gun biopsy. *J Infect* 2007; 55:310-6.
13. Mani R, Belcahdi M, Harrathi K, Rejeb AB, Benali M, Abdelkefi M, et al. Adénopathies cervicales tuberculeuses : place de la chirurgie. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2005; 126:99-103.
14. Cissoko Y, Diallo DA, Baby M, Sidibe AT, Dembele M, Diallo AN, et al. Place de la ponction à l'aiguille fine du ganglion lymphatique dans le diagnostic d'adénopathies mycobactériennes au Mali. *Med Mal Infect* 2003; 32:519-24.
15. Fain O, Lortholary O, Lascaux V, Amoura I, Babinet P, Beaudreuil J, et al. Extrapulmonary tuberculosis in the northeastern suburbs of Paris: 141 cases. *Eur J Intern Med* 2000; 11:145-50.
16. Ilgazli A, Boyaci H, Basyigit I, Yildiz F. Extrapulmonary tuberculosis: clinical and epidemiologic spectrum of 636 cases. *Arch Med Res* 2004; 35:435-41.
17. Susan Lucas & Savvas Andronikou & Pierre Goussard & Robert Gie. CT features of lymphobronchial tuberculosis in children, including complications and associated abnormalities. *Pediatr Radiol* 2012; 42(8):923-31.
18. Schless JM, Wier JA. The current status and treatment of lymphatic tuberculosis. *Am Rev Tuberc* 1957; 76:811-31.
19. Gillam PMS, Knowles JP. The treatment of tuberculous lymphadenitis. *Tubercle* 1963; 44:112-8.
20. Choremis CD, Padiatellis C, Zoumbalakis D, Yanakos D, et al. Transitory exacerbation of fever and roentgenographic findings during treatment of tuberculosis in children. *Am Rev Tuberc* 1955; 72:527-36.