



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



REVUE GÉNÉRALE

# La primo-infection et la tuberculose pulmonaire

*Primary and pulmonary tuberculosis*

S. Toujani<sup>a</sup>, N. Ben Salah<sup>b</sup>, J. Cherif<sup>a</sup>, M. Mjid<sup>a</sup>,  
Y. Ouahchy<sup>a</sup>, H. Zakhama<sup>a</sup>, J. Daghfous<sup>a</sup>, M. Beji<sup>a</sup>,  
N. Mehiri-Ben Rhouma<sup>a</sup>, B. Louzir<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Unité de recherche 12SP06, service de pneumologie-allergologie, CHU La-Rabta (faculté de médecine de Tunis, université de Tunis El Manar), 1007 Tunis, Tunisie

<sup>b</sup> Service de pneumologie-allergologie, CHU Mongi-Slim (faculté de médecine de Tunis, université de Tunis-El-Manar), 2070 Sidi Daoud, La Marsa, Tunisie

## MOTS CLÉS

Tuberculose ;  
Primo-infection ;  
Test cutané  
tuberculique ;  
Interféron gamma ;  
*Mycobacterium  
tuberculosis* ;  
Diagnostic

**Résumé** La tuberculose représente un problème de santé publique majeur dans le monde. En effet, un tiers de la population mondiale est infecté par le *Bacille de Koch* (BK) dont plus de 8 millions de nouveaux cas de tuberculose chaque année. La tuberculose pulmonaire est la localisation la plus fréquente. Son diagnostic est parfois difficile et souvent établi avec un retard diagnostique à l'origine d'une dissémination de l'infection. Le diagnostic de l'infection tuberculeuse repose essentiellement sur les tests immunologiques représentés par l'intradermoréaction à la tuberculine et les tests de détection de l'interféron gamma. Le diagnostic de tuberculose pulmonaire est orienté par le contexte épidémiologique, les symptômes généraux et respiratoires traînants, ainsi que les données de la radiographie thoracique qui révèle souvent des lésions évocatrices, contrastant avec un examen pulmonaire souvent normal. Le tableau radioclinique peut être atypique chez les sujets aux âges extrêmes et chez les immunodéprimés. La confirmation de la tuberculose est bactériologique. Les méthodes bactériologiques classiques restent la référence. Les tests innovants utilisant la technique de biologie moléculaire ont permis d'améliorer le diagnostic de tuberculose en termes de sensibilité et surtout de rapidité. Ces techniques restent toutefois d'usage limité.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [bechir.louzir@gmail.com](mailto:bechir.louzir@gmail.com) (B. Louzir).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.pneumo.2015.02.001>

0761-8417/© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Toujani S, et al. La primo-infection et la tuberculose pulmonaire. Rev Pneumol Clin (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.pneumo.2015.02.001>

## KEYWORDS

Tuberculosis;  
Primary infection;  
Tuberculin skin test;  
Interferon gamma;  
*Mycobacterium tuberculosis*;  
Diagnosis

**Summary** Tuberculosis is a major public health problem worldwide. Indeed, a third of the world population is infected with *Mycobacterium tuberculosis* and more than 8 million new cases of tuberculosis each year. Pulmonary tuberculosis is the most common location. Its diagnosis is difficult and often established with a delay causing a spread of infection. The diagnosis of tuberculosis infection is mainly based on immunological tests represented by the tuberculin skin test and detection of gamma interferon, while the diagnosis of pulmonary tuberculosis is suspected on epidemiological context, lasting general and respiratory symptoms, contrasting usually with normal lung examination, and a chest radiography showing suggestive lesions. The radioclinical feature may be atypical in patients with extreme ages and in case of immunodeficiency. Confirmation of tuberculosis is bacteriological. Conventional bacteriological methods remain the reference. Innovative tests using the technique of molecular biology have improved the diagnosis of tuberculosis in terms of sensitivity and especially speed. However, those techniques are of limited use.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse à transmission interhumaine liée au *bacille de Koch (BK)*. L'homme est le seul réservoir de la maladie qui se transmet d'un sujet contagieux à un sujet indemne. Malgré les nombreuses stratégies de lutte antituberculeuse, la tuberculose représente encore un problème majeur de santé publique dans le monde. En effet, plus d'un tiers de la population mondiale est infecté par le BK [1]. La tuberculose pulmonaire constitue la localisation la plus fréquente. Il s'agit également de la seule forme contagieuse de la maladie. À ce jour, la tuberculose pose encore un problème diagnostique. Ceci est en partie lié à l'absence de spécificité des symptômes, souvent négligés par les patients et insuffisamment analysés par le praticien.

Un diagnostic précoce, rapide et précis est essentiel sur le plan individuel en vue d'une prise en charge correcte du patient, mais aussi sur le plan collectif pour permettre l'interruption de la transmission. La radiographie thoracique est une étape clé du diagnostic mais la confirmation reste bactériologique.

Le diagnostic de la tuberculose a bénéficié ces dernières années de progrès dans le domaine de l'immunopathologie, de la biologie moléculaire, des tests *in vitro* à l'interféron et des biomarqueurs permettant d'augmenter la sensibilité et surtout la rapidité du diagnostic [1–3].

## Mode de contamination

L'infection tuberculeuse se transmet essentiellement par voie aérienne à partir d'un malade atteint de tuberculose pulmonaire, bronchique ou de la sphère orolaryngée. Lorsque le patient tousse ou éternue, il émet des particules infectantes. Il s'agit des « gouttelettes de Flugge » qui peuvent rester en suspension dans l'air et qui sont susceptibles d'être inhalées par les sujets contacts [4–6]. Ces

gouttelettes contiennent des bacilles infectants qui persistent jusqu'à 9 heures après leur émission. Chez l'homme, le pouvoir pathogène s'observe avec un faible nombre de bacilles infectants, il est de l'ordre de 10 bacilles [6–8].

La transmission d'un même clone de bactéries d'un patient à l'autre a été prouvée grâce à l'étude génotypique des mycobactéries [7].

Le partage de la même chambre par plusieurs personnes et le confinement de l'air sont des facteurs qui favorisent la transmission de l'infection. Ce risque augmente avec la durée de l'exposition [5]. En effet, la fréquence des infections augmente au-delà d'une dizaine d'heures consécutives de contact, toutefois, il n'existe pas de seuil minimal de durée mettant à l'abri du risque de transmission. Un contact unique est à risque en cas de manœuvres médicales [9,10]. Inversement, la ventilation des locaux réduit le risque de transmission [5]. Les autres modes de contamination telle la voie digestive ou cutanéomuqueuse sont exceptionnelles. Le *center for disease control* (CDC) d'Atlanta a rapporté deux cas de contamination par injection percutanée de produits souillés [5,11].

## Histoire naturelle de la tuberculose

Une fois inhalés, les bacilles tuberculeux sont déposés au niveau des espaces alvéolaires distaux, le plus souvent au niveau des zones pulmonaires supérieures. Il s'agit du foyer primaire ou chancre d'inoculation. Les BK sont alors phagocytés par les macrophages pulmonaires. Il s'ensuit une réponse inflammatoire locale cellulaire lymphocytaire à prédominance Th1 et où les CD4 jouent un rôle effecteur central et dont le stade ultime est la formation d'un granulome inflammatoire.

De nombreuses cytokines sont libérées dont l'interféron gamma (INF $\gamma$ ), l'interleukine 2 et le facteur de nécrose des tumeurs (TNF $\alpha$ ) favorisant ainsi le recrutement de cellules mononuclées circulantes. Les cellules dendritiques

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3419411>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3419411>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)