

Revue critique  
de l'actualité scientifique internationale  
sur le VIH  
et les virus des hépatites

n°33 - février-mars 95

ETATS-UNIS

## Mise en évidence d'un foyer de tuberculose chez des usagers de crack

Valérie Schwoebel

Centre européen pour la surveillance épidémiologique du sida (Saint-Maurice)

**A cluster of tuberculosis among crack house contacts in San Mateo county, California**

Leonhardt K.K.,  
Gentile F.,  
Gilbert B.P.,  
Aiken M.  
American  
Journal of Public  
Health, 1994,  
84, 1834-1836

**Un contexte social nouveau fait que certains facteurs de risque vis-à-vis de la transmission de la tuberculose se concentrent de plus en plus à l'intérieur de certains lieux ou groupes de population. Facteurs auxquels s'ajoute le retard au diagnostic. Il reste à déterminer les similitudes et les différences entre les contextes européen et américain.**

L'histoire commence de manière très banale. Un homme de 39 ans séropositif est hospitalisé. Il tousse et crache depuis 3 mois. On diagnostique une tuberculose pulmonaire avec de nombreux bacilles à l'examen direct d'expectoration. Trois jours plus tard, un homme de 73 ans arrive dans le même hôpital avec un syndrome fébrile et on diagnostique également une tuberculose. On découvre que le premier

malade réside alternativement dans deux maisons voisines d'un quartier très défavorisé, et que l'une des deux maisons est la résidence habituelle du deuxième malade. Une enquête est déclenchée.

Il s'avère rapidement que ces deux maisons sont habitées de manière plus ou moins permanente par plusieurs familles nombreuses, et qu'elles sont également des lieux de consommation et de revente de crack.

L'investigation est organisée en suivant la stratégie recommandée aux Etats-Unis (1). On identifie 110 sujets ayant fréquenté l'une des deux maisons dans les 5 mois précédents et on les classe a priori en trois catégories : «fortement exposés» s'ils résidaient ou se rendaient tous les jours dans l'une ou l'autre des maisons, «moyennement exposés» s'ils les fréquentaient entre 1 et 7 jours par semaine, et «faiblement exposés» s'ils les fréquentaient moins d'une fois par semaine. On pratique chez tous les sujets un examen clinique et une intradermo réaction (IDR) à la tuberculine. On fait également une radiographie pulmonaire à tous les sujets «fortement exposés», ainsi qu'à ceux des autres catégories ayant des signes cliniques ou une réaction tuberculique positive (induration égale ou supérieure à 10 mm).

→ Les résultats sont éloquents. Sur 110 personnes, 89 sont retrouvées et reviennent pour la lecture de l'IDR, dont 42 (47 %) sont des enfants ou adolescents de moins de 19 ans. La proportion de réactions tuberculiques positives augmente très significativement avec l'intensité de l'exposition: 3,6 % de réactions sont positives parmi les «faiblement exposés», 70 % chez les «moyennement exposés» et 87 % chez les «fortement exposés». On dépiste 13 cas de tuberculose active, dont 11 chez des enfants (7 adénopathies hilaires isolées, et 4 associées à un infiltrat pulmonaire) et 2 chez des adultes (tuberculose pulmonaire avec infiltrat et caverne). Les souches isolées chez ces deux derniers cas présentent des profils identiques en RELP (méthode de typage par empreinte génomique), ce qui signifie qu'ils s'agit de la même souche. On met également en évidence trois cas de lésions pulmonaires cicatricielles. Un traitement antituberculeux est prescrit aux cas de tuberculose active. Une chimiothérapie préventive par isoniazide est donnée à toutes les personnes dont la réaction tuberculique est positive, ainsi qu'aux porteurs de lésions cicatricielles et à 3 des 4 personnes «fortement exposées» malgré une IDR négative, soit à 35 personnes en tout, parmi lesquels 26 (74 %) termineront leurs six mois de traitement.

→ L'investigation elle-même, classique, ne présente pas d'intérêt particulier. Ce n'est pas elle en effet qui permet d'identifier lequel des deux premiers cas est la source d'infection. On ne peut non plus s'appuyer sur le typage des souches par RFLP puisqu'il n'a apparemment été effectué que chez les deux cas adultes «secondaires» détectés par l'enquête. Il n'y a cependant pas de doute possible : entre, d'un côté, un

sujet bacillifère (il faut au moins 5000 bacilles par ml d'expectoration pour qu'ils soient visibles à l'examen direct) qui tousse depuis 3 mois et fréquente les 2 maisons, et, de l'autre, un sujet âgé peu mobile et chez qui on ne trouve des bacilles que sur un prélèvement effectué lors d'une bronchoscopie, le verdict est évident, le premier malade étant très probablement à l'origine de la transmission.

C'est plutôt le contexte de cette micro-épidémie qui est exemplaire. Si l'on considère en effet la concentration de nombreuses personnes fumant du crack (et toussant) pendant plusieurs heures par jour dans un même lieu fermé, il y a là une situation presque «idéale» pour la transmission. La présence pendant au moins 3 mois dans ce contexte d'un cas très contagieux, au contact de près d'une cinquantaine d'enfants et d'adolescents dont on sait qu'ils ont un très haut risque de développer une tuberculose active après un contact avec le bacille, explique le nombre de cas secondaires. Les personnes infectées par le VIH ont également un risque de maladie bien supérieur à la moyenne à la suite d'un contact avec le bacille tuberculeux, et il y aurait eu sans doute beaucoup plus de cas secondaires chez les adultes si des personnes séropositives s'étaient trouvées dans l'entourage (il n'y avait aucun séropositif parmi les 10 adultes ayant accepté de faire un test).

→ Il est intéressant de rapprocher les caractéristiques de cette «éclosion» de cas avec les conclusions de deux études américaines dont la publication récente a remis en question le supposé bas niveau actuel de transmission de la tuberculose dans les pays industrialisés. Ces études ont utilisé la méthode RFLP pour typer les souches de l'ensemble des cas de tuberculose déclarés dans la ville de San Francisco en 1991-1992 (2) et de tous les cas diagnostiqués dans le plus grand hôpital du Bronx à New York entre 1989 et 1992 (3). Dans les deux études, la proportion de patients ayant des souches identiques, et donc vraisemblablement infectés par la même source lors de micro-épidémies, était très élevée : 40 % à San Francisco et 37,5 % à New York. Des caractéristiques communes aux cas présentant des souches identiques ont été mises en évidence : âge jeune, ethnie hispanique, naissance aux Etats-Unis (par opposition au statut d'immigré). A San Francisco, être de race noire et avoir le sida ont également été trouvés facteurs de risque pour les patients de moins de 60 ans. Enfin, l'investigation des plus grands groupes de patients avec souches identiques a en général permis d'identifier un cas très contagieux, diagnostiqué avec retard, à l'origine de ces micro-épidémies, et des circonstances particulières de transmission à l'intérieur de groupes et dans des lieux spécifiques : personnes sans abri dans des foyers d'hébergement, malades atteints de sida dans une résidence médicalisée, personnes alcooliques, toxicomanes.

→ S'agit-il de redécouvrir que la tuberculose est une maladie contagieuse

? Il n'y a en fait rien de nouveau à apprendre sur la transmission de cette maladie dans les nombreuses publications récentes semblables à celle-ci. Ce qu'il y a de nouveau, c'est d'abord l'épidémie de VIH, qui a rendu de nombreuses personnes extrêmement vulnérables au moindre contact avec le bacille.

Surtout, et c'est ce qu'illustre cet article, un contexte social nouveau fait que certains facteurs de risque vis-à-vis de la transmission de cette maladie se concentrent de plus en plus à l'intérieur de certains lieux ou groupes de population. Si, à ces facteurs, s'ajoute le retard au diagnostic, toutes les conditions sont alors réunies pour augmenter la transmission. Il reste à déterminer les similitudes et les différences entre le contexte français ou européen et le contexte américain. Les nouvelles méthodes de typage comme le RFLP vont certainement permettre de progresser dans la reconnaissance de micro-épidémies et de mieux estimer la contribution de l'infection tuberculeuse récente dans l'apparition des nouveaux cas de tuberculose.

On sait que la première mesure pour prévenir la transmission de la tuberculose est le diagnostic et le traitement le plus précoce possible des cas pulmonaires contagieux. Quant au dépistage autour d'un cas (4), qui a comme principal objectif de dépister des cas de tuberculose active dans l'entourage, il vise également à prévenir l'apparition de cas ultérieurs chez les sujets infectés par le bacille tuberculeux. Cet aspect est illustré dans l'article par la prescription de chimioprophylaxie à plus de 30 sujets contacts ayant une réaction tuberculique positive sans signes cliniques ni radiologiques (près de 3 fois plus de sujets mis sous prophylaxie que de cas de tuberculose active mis sous traitement). Il faut bien reconnaître que c'est une mesure beaucoup plus difficile à appliquer en France du fait des problèmes d'interprétation des tests tuberculiques après vaccination B.C.G., et d'un certain manque de consensus vis-à-vis des indications de la chimioprophylaxie. La question du risque-bénéfice de la chimioprophylaxie va cependant continuer à se poser, notamment parce que de plus en plus de micro-épidémies de tuberculose vont probablement être mises en évidence. Dans cette évaluation du risque-bénéfice, les arguments épidémiologiques (proximité et durée du contact avec le cas contagieux) et la vulnérabilité des sujets contacts, en particulier enfants, adolescents et personnes infectées par le VIH, devraient sans doute être les arguments majeurs de la prise de décision. -  
Valérie Schwoebel

---

1 - American Thoracic Society, Medical Section of the American Lung Association  
«Control of tuberculosis in the United States»

Am Rev Respir Dis, 1992, 146, 1623-1633

2 - Small PM, Hopewell PC, Singh SP et al.

«The epidemiology of tuberculosis in San Francisco. A population-based study using conventional and molecular method»

N Engl J Med, 1994, 330, 1703-1716

3 - Schwoebel V, Hubert B, Desenclos JC

«Investigations à conduire autour d'un cas de tuberculose ou de primo-infection tuberculeuse récente»

BEH, 1994, 9, 39-42