

## OTOMYIASE BILATERALE A *FANNIA CANICULARIS* (LINNE 1761)

Le 15 septembre 2000, Zineb B. âgée de 12 ans, originaire de Sidi Assou (région d'Azrou, Maroc) a été admise aux urgences pédiatriques de l'Hôpital d'Enfants de Rabat pour hypoacousie. A l'examen clinique, l'enfant présentait des otalgies et des otorrhées bilatérales sans fièvre, ni autre symptomatologie associée.

L'examen à l'otoscope a visualisé des imagos et des débris de mouches au niveau des deux conduits auditifs externes sans signes d'inflammation ou de lésions accompagnatrices. Il a été procédé à l'aspiration-lavage des conduits auditifs, ce qui a ramené 7 cadavres et un grand nombre de débris de mouches (Fig. 1). Après le lavage auriculaire associé à un traitement antibiotique local, l'hypoacousie avait disparu.

L'examen microscopique d'un fragment de cérumen a révélé la présence de nombreux filaments mycéliens et des conidiophores d'*Aspergillus* (Fig. 2). La culture du cérumen sur différents milieux Sabouraud a permis l'isolement et l'identification d'un *Aspergillus niger*.

Devant le caractère bilatéral de la myiase et face au grand nombre de mouches recueillies, le problème d'un trouble de comportement chez la jeune adolescente a été soulevé. L'examen psychiatrique a conclu à « l'absence d'antécédent psychiatrique » ; de même, l'entretien avec la psychologue de l'hôpital n'a pas décelé d'anomalies.

Parmi les mouches recueillies, 5 étaient morphologiquement intactes, ce qui a permis leur identification. Elles mesurent 6 mm de long, leur couleur est grisâtre ; l'abdomen constitué de 5 anneaux est luisant. Les pattes sont grêles, la tête et le thorax sont parsemés de poils, les antennes sont libres et bien visibles. Les ailes présentent des nervures longitudinales au nombre de 9 ainsi que des nervures transversales caractéristiques du genre *Fannia* (3). La couleur rousse de l'abdomen luisant, a permis l'identification de l'espèce *canicularis* (9) (Fig. 3).

*Fannia canicularis* est une mouche domestique vivant à l'intérieur des maisons, sous les arbres des jardins, parfois sur les animaux vivants ou morts. Elle est susceptible de parasiter accidentellement l'homme. La ponte groupée, d'une cin-

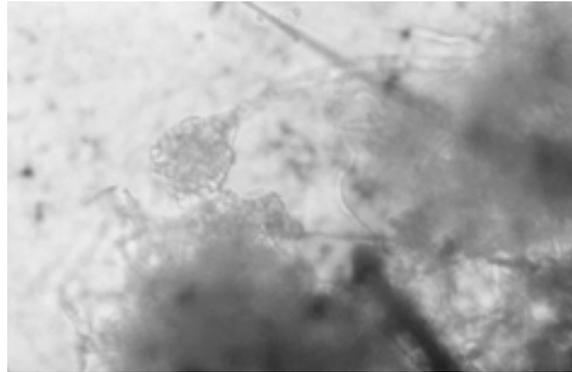


Figure 2 - Filaments mycéliens et conidiophores d'*Aspergillus* sur cérumen (montage dans l'eau physiologique- x100).

quantaine d'œufs en moyenne, peut se faire dans les cavités naturelles d'individus malpropres exhalant une forte odeur, atteints de fétidité de l'haleine ou d'otorrhées. La ponte durant l'été a souvent lieu dans des cavités, sur des matières végétales ou animales en putréfaction, là où des champignons ont pu se développer. Les jeunes larves des mouches éclosent en 36 heures ; le stade larvaire occupe une période de 3 semaines alors que le stade nymphal dure une semaine au minimum. Les larves de *fannia* passent toute leur existence sur les substances où les œufs ont été déposés ; elles se nourrissent des substances décomposées en respectant les tissus de l'organisme parasité. La température élevée offerte par le corps humain favorise le développement des *Fannia* (6).

Presque toujours, les conditions d'hygiène individuelles sont en cause dans les cas de myiases dues à *Fannia*, mais il s'agit surtout de myiases urogénitales (7) ou du tube digestif. Un seul cas d'otomyiase due à *Fannia scalaris* a été rapporté dans la littérature mondiale (1).

Le cas rapporté est une otomyiase bilatérale chez une jeune fille à hygiène corporelle et vestimentaire déficiente et présentant une otomycose à *Aspergillus niger*. Le parasitisme accidentel a eu lieu lors d'un séjour en août de la même année, c'est-à-dire un mois avant la consultation, dans la campagne, à Tasemmayte (région d'Azrou-Maroc). La ponte des



Figure 1 - Débris de mouches recueillis après aspiration-lavage (compléter la légende)..

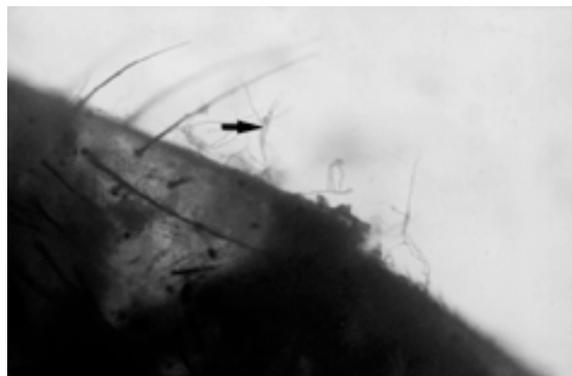


Figure 3 - Abdomen roux luisant d'un imago. Filaments mycéliens (montage dans l'eau physiologique- x40).

*Fannia canicularis* se fait en effet pendant l'été vers le milieu de jour. La jeune fille s'était probablement endormie en plein air, là où voltigent de nombreuses mouches : deux mouches ont pu ainsi effectuer leur ponte sur le cérumen infecté.

L. ARSALANE, A. AGOUMI, A. BEHWAWI, A. ELHOUM,  
N. BOUZZAOUI

- Travail du Laboratoire de Parasitologie (L.A., Résidente en Biologie Clinique ; A.A., Professeur, Chef de Service ; A.B., Résident en Pédiatrie ; A.E., Résidente en Biologie Clinique), et du Service de Néonatalogie (N.B., Professeur, Chef de Service), Hôpital d'Enfants de Rabat, Maroc.
- Correspondance : L. ARSALANE, Laboratoire de Parasitologie, Hôpital d'Enfants de Rabat, Maroc.

- 1- ABED-BENAMARA M., ACHIR L., RODHAINI F., PEREZ-EID C. - Premier cas algérien d'otomyiase humaine à *Chrysomya bezziana*. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1977; **90** : 172-175.
- 2- AGOUMI A., BAROUDI A., TAZI EL MALKI A., RACHID T. - A propos de deux cas de myiases hypodermiques diagnostiqués dans la région de Rabat. *Annales médico-chirurgicales d'Avicenne* 1976; **7 n° spécial** : 238-247.
- 3- BRUMPT E. - Précis de Parasitologie. Collection des précis médicaux. Masson ed., Paris, 1949, Tome 2.
- 4- CHO J.H., KIM H.B., CHO C. et Coll. - An aural myiasis case in a 54 year old male farmer in Korea. *Korean J. Parasitol. Res.* 1999; **37** : 51-53.
- 5- MAGLIULO G., GAGLIARDI M., D'AMICO R. - Human aural myiasis. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2000; **122** : 777.
- 6- MARCHIORI C.H., PRADO A.P. - Effect of the temperature on the development of the immature stages of *Fannia pusio* (Wedemann, 1830) in laboratory. *Rev. Brasil. Biol.* 1996; **56** : 93-98.
- 7- PEREZ-EID C., MOUFFOK N. - Myiase urinaire humaine à des larves de *Fannia canicularis* en Algérie. *La Presse Médicale* 1999; **28** : 580-581.
- 8- RHODHANI F. - Diptères myasiogènes. Précis d'entomologie médicale et vétérinaire. Maloine ed., 1985, pp 249-265.
- 9- SEGUY E. - Les insectes parasites de l'homme et des animaux domestiques. Encyclopédie pratique du naturaliste XVIII, 1924.

## EPIDEMIE DE FIEVRE TYPHOIDE EN COTE D'IVOIRE CHEZ DES MILITAIRES FRANÇAIS VACCINES

Une épidémie de fièvre typhoïde est survenue en septembre 2001 parmi les militaires français stationnés à Abidjan. Une enquête épidémiologique ayant un triple objectif a été menée. Il s'agissait de confirmer le diagnostic de fièvre typhoïde, de déterminer l'origine de la contamination et enfin, d'identifier les causes d'un défaut d'efficacité vaccinale.

Les cas probables étaient définis par la présence d'une température rectale supérieure à 38,5°C et d'au moins un signe parmi les suivants : frissons, céphalées, troubles digestifs ou neurologiques. Les cas certains étaient ceux pour lesquels l'hémoculture était positive à *Salmonella typhi*. Vingt-quatre cas de fièvre typhoïde ont été diagnostiqués du 23 août au 17 septembre (19 cas probables et 5 certains). La

souche de *Salmonella typhi* isolée présentait un bas de niveau de résistance aux quinolones.

Le seul événement commun aux 24 cas était un séjour en camp du 11 au 16 août. L'enquête épidémiologique (enquête de cohorte rétrospective) incluant la totalité des 94 personnes ayant participé à ce camp a permis d'identifier comme plat contaminant une salade de concombre servie le 14 août (RR = 3,6 ; IC 95% [1,5 - 8,9] ; p < 0,002).

Le délai médian d'incubation était de 24 jours. La température maximale médiane était de 40,2°C. Les signes cliniques les plus fréquents étaient des céphalées occipitales intenses (95,8%), des frissons (91,7%), des arthralgies et des insomnies (70,8%). Tous les malades ont bénéficié d'un traitement par ofloxacine. Le délai médian entre le début du traitement et l'apyrexie était de cinq jours.

Tous les militaires avaient reçu la vaccination anti-typhoïdique selon le calendrier vaccinal en vigueur dans les armées : vaccination réalisée à l'incorporation et revaccination tous les cinq ans.

L'hypothèse d'un échec lié à un lot vaccinal défectueux ou à une mauvaise pratique des immunisations dans un même régiment a été rejetée car (i) les 24 malades ont été vaccinés sur une période de 45 mois, (ii) les 16 malades pour lesquels nous savons où ils ont été vaccinés, l'ont été dans six régiments différents et (iii) les dix malades pour lesquels nous disposons du numéro de lot de vaccin anti-typhoïdique ont été vaccinés avec six lots différents.

L'étude de la recherche du défaut d'efficacité vaccinale a été limitée aux personnes exposées à *Salmonella typhi*, c'est à dire aux 45 personnes ayant consommé la salade de concombre incriminée (18 malades et 27 non malades). Le délai moyen entre la dernière vaccination anti-typhoïdique et l'exposition (consommation de concombre) était plus élevé (p < 0,01) chez les malades (3,0 ans) que chez les non malades (1,9 ans), avec des extrêmes de 1,5 à 4,4 ans chez les cas certains et de 0,8 à 4,6 ans chez les cas probables. L'autorisation de mise sur le marché du vaccin typhoïdique prévoit un rappel tous les trois ans. Dans notre étude, le risque de fièvre typhoïde était multiplié par quatre chez les personnes vaccinées depuis plus de trois ans (OR= 4,4 ; IC 95% [1,5 - 12,4]).

Cette épidémie nous rappelle que les militaires français opèrent en zones à risque élevé de transmission de la fièvre typhoïde (1,2) et que le risque d'épidémie dans les armées est réel, en raison d'une protection incomplète conférée par le vaccin (3), même si l'incidence de la fièvre typhoïde est faible dans les armées (deux cas déclarés entre 1991 et 1995, cinq cas entre 1996 et 1998) (2, 4). Enfin, nos résultats confortent la nécessité d'une périodicité triennale des rappels vaccinaux.

R. MICHEL, E. GARNOTEL, A. SPIEGEL, A. TODESCO,  
L. OLLIVIER-GAY, L. GALOISY-GUIBAL, M. MORILLON,  
J-P. BOUTIN, D. BAUDON.

- Travail du service de médecine des collectivités de l'Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées (R.M., L.O.G., L.G.G., Assistants des hôpitaux des armées ; A.S., J-P.B., Professeurs agrégés du SSA ; D.B., Professeur agrégé du SSA, Chef de Service), du service de biologie de

*l'Hôpital d'Instruction des Armées A. Laveran (E.G., Spécialiste des hôpitaux des armées ; M.M., Professeur agrégé du SSA, Chef de Service) et de la Section épidémiologie de la DCSSA (A.T. Spécialiste du Service de santé des armées).*

• Correspondance : R. MICHEL, IMTSSA, Le Pharo - BP 46 - 13998 Marseille armées.

1 - BRADARIC N., PUNDA-POLIC V., MILAS I. et Coll. - Two outbreaks of typhoid fever related to the war in Bosnia and Herzegovina. *Eur. J. Epidemiol.* 1996; **12** : 409-412.

2 - DESFONTAINE M., EONO P., SALIOU P. et Coll. - Efficacité et tolérance des vaccins anti-typhoïdiques dans les armées de 1991 à 1995. *Med. Armees* 1997; **25** : 403-405.

3 - YANG H.H., KILGORE P.E., YANG L.H. et Coll. - An outbreak of typhoid fever, Xing-An county, People's Republic of China, 1999 : estimation of the field effectiveness of Vi polysaccharide typhoid vaccine. *J. Infect. Dis.* 2001; **183** : 1775-1780.

4 - REY J.L., SOARES J.L., JOSSE R. et Coll. - Bilan de cinq ans de vaccination anti-typhoïdique des militaires exposés au risque (1995-1999). *Med. Armees* 2001; **29** : 257-260.

## Correspondance

### EXPOSITION A TOXOPLASMA GONDII ET RISQUE DE FOETOPATHIE TOXOPLASMIQUE

La description récente du contexte épidémiologique de la toxoplasmose à Port-au-Prince faite par Raccurt et coll. (1) est en faveur du rôle primordial joué par le chat. S'il s'avère exact qu'un chat sur 3 élimine des oocystes dans ses fèces, circonstance tout à fait exceptionnelle, et que 2 personnes adultes sur 3 possèdent un chat, la population de la principale ville et capitale de la République haïtienne est soumise à une exposition toxoplasmique considérable, sans équivalence connue. Cette exposition serait d'autant plus élevée que dans cette ville, comme le soulignent les auteurs, la densité de la population humaine est forte, les conditions d'hygiène défectueuses et le vagabondage des chats habituel.

La conclusion comme quoi cette situation exposerait les gestantes à un risque important de foetopathie toxoplasmique est surprenante. A l'évidence, cela devrait être tout le contraire. En effet, un tel contexte épidémiologique doit plonger chaque individu, dès sa naissance, dans un environnement « toxoplasmique » particulièrement riche, garant d'une infection et donc d'une immunisation précoce. Les futures mères seraient ainsi à l'abri d'une primo-infection en cours de gestation.

Le modèle urbain haïtien serait la caricature du contexte toxoplasmique tropical tel que nous l'avons évoqué (2). Dans cet article, nous comparons la progression des séropositivités toxoplasmiques selon l'âge dans différentes régions du monde. Trois modèles schématiques très différents ont été proposés (Fig. 1) :

- 1- *modèle anglo-saxon*, où une bonne hygiène associée à une cuisson prolongée de l'alimentation carnée aboutit à un faible risque de contamination tout au cours de la vie ;
- 2- *modèle latin*, pour ne pas dire français, où le goût pour les viandes moins cuites est source d'une contamination relativement importante par ingestion de kystes quelle que soit la tranche d'âge considérée.
- 3- *modèle tropical* avec des conditions de vie et d'hygiène favorables à la dissémination des sporocystes de *Toxoplasma gondii* dans le milieu extérieur et à leur ingestion par les enfants. Les séroprévalences retrouvées chez les adultes habituellement peu exposés à la contamination par les kystes tissulaires du fait des coutumes alimentaires, sont atteints dès l'adolescence. Son niveau plus ou moins élevé dépendra de l'importance et de la durée des précipitations (humidité du sol) et du réservoir de parasites (densité et taux d'infection des chats, voire d'autres félinés).

Les femmes en âge de procréer sont peu exposées au risque pour les modèles 1 (anglo-saxon) et 3 (tropical) contrairement au modèle 2 (latin) pour lequel la toxoplasmose congénitale constitue un réel problème de santé publique.

Les exemples confirmant cette théorie sont nombreux. Une récente étude menée en Tunisie (3) illustre le modèle tropical avec une séroprévalence élevée dès la tranche d'âge 10 à 15 ans sans augmentation significative par la suite.

Toutefois, pour une évaluation plus fine, il conviendrait de considérer les modifications de comportement en fonction des générations : les personnes de 60 à 65 ans en l'an 2000 constituaient la tranche d'âge 10 à 15 ans en 1950.

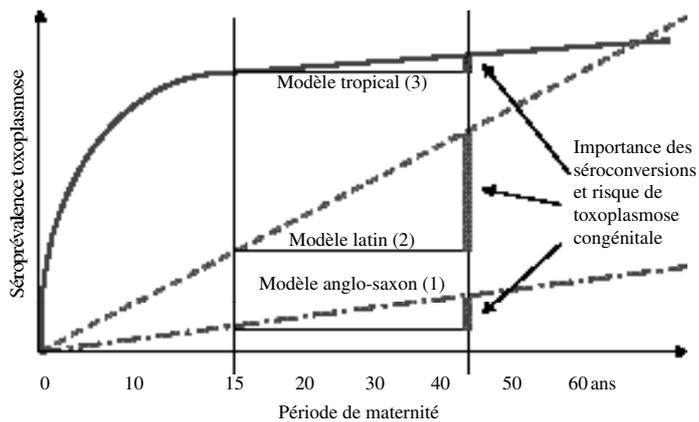


Figure 1 - Séroprévalence de la toxoplasmose en fonction de l'âge. Illustration de 3 modèles épidémiologiques différents et conséquences sur le risque de toxoplasmose congénitale.

Quoi qu'il en soit en retenant les informations fournies par Raccurt et Coll. (1) sur le réservoir de parasite de *Toxoplasma gondii* à Port-au-Prince, les autorités sanitaires haïtiennes ont à l'évidence des problèmes de santé publique plus prioritaires que le risque de toxoplasmose congénitale.

B. CARME

- Travail du Service de Parasitologie et Mycologie, Centre Hospitalier de Cayenne et UFR de Médecine des Antilles et de la Guyane, Equipe JE 2188
- Correspondance : B. CARME. PU-PH (Professeur des Universités - Praticien des Hôpitaux), Chef du Service de Parasitologie et Mycologie, Centre Hospitalier de Cayenne et UFR de Médecine des Antilles et de la Guyane, Equipe JE 2188, BP 6006 ; F- 97306 Cayenne - email : b.carme@nplus.gf

- 1 - R ACCURT C.P., DERONNETTE E., BLAISE J., MILLIEN M. - *Toxoplasma gondii* chez l'homme et chez le chat à Port-au-Prince (Haïti). *Med Trop.* 2000 ; **60** : 410-411.
- 2 - CARME B, TIRARD-FLEURY V. La toxoplasmose chez la femme enceinte en France : séroprévalence, taux de séroconversion et niveau de connaissances des mesures préventives. *Tendances 1965-1995. Med. Mal. Infect.* 1996 ; **26** : 431-436.
- 3 - BOURATBINE A., SIALA E., CHAHED M.K. et Coll. - Profil séro-épidémiologique de la toxoplasmose au Nord de la Tunisie. *Parasite* 2001 ; **8** : 61-66.

.....

## JE LE SOIGNAI, DIEU LE GUERIT

J'ai été très intéressé par l'éditorial de F. KLOTZ dans le numéro 2 de *Médecine Tropicale* 2001, dont je rappelle l'introduction : « Connaître la pratique de la médecine sous les tropiques ne peut se réduire à des recettes et à des protocoles ciblés sur les pathologies spécifiques ! C'est un esprit à acquérir, c'est une autre culture à appréhender ! ».

En ce qui me concerne, j'ai toujours été étonné par l'extrême gentillesse des malades africains à l'égard de leur médecin. Les remerciements pour les soins donnés m'ont souvent paru excessifs ; ils étaient souvent accompagnés de cadeaux modestes, toujours en nature : riz du village, poulet, œufs. Parfois plus importants : un malade vu au Niger m'a offert un cheval... que je n'ai pu ramener à Abidjan, hélas ! Ces attentions étaient très touchantes. Et même en cas de décès du malade, le plus souvent l'attitude de la famille restait compréhensive et aimable à l'égard du médecin. J'avais parlé de cela au Président HOU-PHOUET-BOIGNY (médecin lui-même), pour lui dire ma surprise de n'avoir jamais subi de violences verbales. Il m'avait alors donné une leçon de modestie.

Dans l'esprit de ces compatriotes, m'expliqua-t-il, la maladie et la mort comportent certes une explication physique (un microbe, un accident, etc.), mais aussi très souvent une explication plus mystérieuse, métaphysique, qui fait intervenir des croyances profondes, voire des interventions fétichistes. En sorte que le médecin, malgré sa science, n'est jamais tout à fait responsable ni de la guérison, ni de la mort. Le jugement du malade et de sa famille se fonde avant tout sur le comportement du médecin et du personnel : ont-ils été attentifs ? Ont-ils été présents auprès du malade ? Ont-ils veillé à donner les comprimés et les injections aux moments voulus ? Ont-ils répondu rapidement aux appels ? Bref, ont-ils montré les qualités humaines et le dévouement qu'un malade est en droit d'attendre. D'où la nécessité en Afrique (ailleurs aussi) de « bien recevoir » le malade, de s'en occuper attentivement, de le soigner le mieux possible... et de rester modeste, même en cas de guérison. Des collègues africains m'ont confirmé ce sentiment de double causalité physique et métaphysique. Mais Ambroise PARE disait déjà « Je le soignai, Dieu le guérit » et ce n'était pas en Afrique.

Parlant avec les étudiants de ce comportement de nos patients, je prenais soin de préciser que cela ne réduisait pas leur responsabilité technique et la nécessité d'assurer, selon les critères scientifiques reconnus, le diagnostic et le traitement. Mes assistants africains m'approuvaient vigoureusement. « Pas de folklore à l'Institut de Cardiologie » m'avait dit l'un d'eux. Mais la part métaphysique subsistant évidemment avec son mystère (pour nos esprits cartésiens), les comportements qu'elle entraîne, les fétiches... Mais là, j'étais incompetent.

E. BERTRAND

- Professeur, Membre correspondant de l'Académie nationale de Médecine, Doyen honoraire de la Faculté de médecine d'Abidjan, Consultant OMS.
- Correspondance : E. BERTRAND, La Pierre du Coq, 84200 Carpentras • Fax : 04 90 60 02 61 •

.....