

Parasitoses pulmonaires

Certains parasites siègent électivement dans le poumon (*Pneumocystis*, *Paragonimus*) ; d'autres s'y localisent accessoirement (*Echinococcus*, amibes) ou ne font qu'y transiter au cours de leur cycle dans l'organisme (*Ascaris*, filaires...). Ils peuvent provoquer des nodules, des infiltrats transitoires ou chroniques, un œdème ou une atteinte pleurale.

Pneumocystose

Elle est due à *Pneumocystis jiroveci* (anciennement *Pneumocystis carinii*), agent pathogène cosmopolite, qui atteint surtout les sujets immunodéprimés. Le parasite existe sous deux formes : trophozoïtes (2 µ) et kystes (4 µ). L'homme s'infeste en respirant des kystes dans la nature.

Le parasite atteint préférentiellement les nourrissons, notamment prématurés, chez qui il entraîne une polypnée et une toux avec cyanose, voire une détresse respiratoire. *Pneumocystis* atteint également les adultes, en particulier atteints de sida (60 % des cas), entraînant détresse respiratoire et fièvre. La radiographie met en évidence une opacité des poumons (aspect en « verre dépoli »), sauf aux sommets. Le diagnostic repose sur la mise en évidence des formes végétatives et des kystes dans les sécrétions bronchiques, voire dans le liquide de lavage broncho-alvéolaire. Le traitement utilise le triméthoprime-sulfaméthoxazole (Bactrim®) ou la pentamidine (Pentacarinat®) par voie intra-musculaire. Une prophylaxie est utilisée chez les sujets VIH+ ayant moins de 200 CD4/mm³, par 1 comprimé/j de Bactrim®.

Kyste hydatique pulmonaire

Echinococcus granulosus ou Taenia du chien est à l'origine de kystes hydatiques chez le chien, le mouton et l'homme. Il est présent dans les pays d'élevage (Amérique du sud, Australie, Nouvelle Zélande, Afrique du nord+++ et, en France, dans les Landes et en Corse). Les excréments de chien, dans l'herbe, sont ingérés par les moutons, qui en meurent et ceux-ci sont dévorés par les chiens. L'homme se contamine en mangeant des crudités et légumes du jardin contaminés par les excréments du chien. Le parasite se développe chez l'homme sous

forme de larve dans le foie, éventuellement les poumons et d'autres organes, donnant une masse abdominale, longtemps asymptomatique. Puis survient une gêne thoracique avec toux et parfois hémoptysie. Le diagnostic est fait par l'imagerie et le traitement est chirurgical. Si les kystes sont compliqués, nombreux et/ou inopérables, le Zentel® doit être prescrit pendant plusieurs années ; le traitement est arrêté lorsque la sérologie se négative.

Ascariodose

Ascaris lumbricoides, parasite blanc rosé de 10 à 20 cm de long, est un nématode de l'intestin qui peut passer dans le poumon. L'homme s'infeste en ingérant des crudités contaminées par des œufs d'*Ascaris* ; les œufs passent dans l'estomac, puis les larves, dans le foie, le cœur, les poumons, le pharynx, l'estomac et le grêle où parviennent les vers adultes.



Le cycle total dure 60 jours ; le passage dans le poumon, environ 8 jours. Au plan clinique, le parasite entraîne, lors de son passage pulmonaire (phase d'invasion correspondant à la migration larvaire), une gêne respiratoire avec toux, crachats, voire hémoptysie (syndrome de Loëffler) ou bien il reste asymptomatique. A la phase d'état, il entraîne des douleurs abdominales, nausées, vomissements et une diarrhée.

Le diagnostic repose sur l'hyperéosinophilie à la numération formule sanguine (NFS) et l'examen parasitologique des selles, qui met en évidence les œufs d'*Ascaris*. Le traitement utilise le flubendazole (Fluvermal®) ou l'albendazole (Zentel®), et parfois, la chirurgie.

Toxocarose

Les larves de *Toxocara canis* (hôte habituel : le chien) ou de *Toxocara cati* (chez le chat) peuvent être ingérées accidentellement par l'homme, avec des crudités contaminées par des excréments, du sable contaminé (bacs à sable) ou en embrassant les chiens ou les chats (enfants). Cette infestation est responsable de *Larva migrans* viscérale avec hépatosplénomégalie, fièvre, et, éventuellement, un syndrome pulmonaire lors du passage du parasite au niveau du poumon. Le diagnostic repose sur la sérologie et l'hyperéosinophilie et le traitement est l'ivermectine (Stromectol®).

Amibiase pulmonaire

À la suite d'une amibiase intestinale, le parasite peut atteindre le foie (abcès amibien) ou le poumon ; toutefois la forme intestinale peut avoir été fruste et le diagnostic, posé 3 à 4 mois plus tard. Dans ces deux formes, la sérologie est toujours très positive (pas nécessairement dans la forme intestinale). Au plan biologique, il existe une hyperleucocytose et un syndrome inflammatoire (VS et CRP augmentées).

Le traitement est le tinidazole (Fasigyne® 2g/j pendant 3 à 5 jours) ou le métronidazole (Flagyl® 1 à 2 g/j, 10 j). Les examens biologiques se normalisent lentement ; le taux des Ac peut s'élever dans le mois qui suit le traitement avant de diminuer puis disparaître en 12 à 15 mois.

Paragonimus

Paragonimus westermani et *P. africanus* ou douves du poumon sont des parasites présents en Asie, Afrique et Amérique du sud. L'homme se contamine en mangeant des mollusques contaminés (crabes, écrevisses). Au plan clinique, la paragonimose se traduit par un syndrome pulmonaire avec toux, crachats, hémoptysie [ressemble à la tuberculose, mais avec une hyperéosinophilie]. Le diagnostic repose sur la mise en évidence des œufs dans les expectorations et surtout dans les selles. Le traitement est le praziquantel (Biltricide®).

Filarioses

Au niveau du poumon, peuvent être retrouvées la filaire de Médine ou les filaires lymphatiques (*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*). La filaire de Médine vit en Afrique. L'homme se contamine par ingestion de Cyclops infestés, avec l'eau de boisson. Le diagnostic est clinique par « inspection », lors de la sortie des filaires à la peau ; lorsqu'elles ne sortent pas, elles peuvent provoquer des calcifications abdominales et pulmonaires. Le « poumon éosinophile » est dû au passage de filaires lymphatiques, transmises par piqûre de *Culex*, dans le poumon. Les symptômes sont une toux parfois productive et une bronchite asthmatiforme. Le diagnostic repose sur la sérologie de filariose, positive, et la microfilarémie à 24 h. Le traitement est l'ivermectine (Stromectol®).

Parfois, peuvent être retrouvées des filaires animales ou dirofilarioses, transmises à l'homme (impasse parasitaire) par piqûre d'insecte. Elles sont souvent de découverte fortuite (en général, dans le contexte d'une suspicion de cancer) et sont non pathogènes.

Porocéphalose

Due à *Armillifer (Porocephalus) armillatus*, un nématode annelé de 1cm, parasite des pythons, la porocéphalose est observée chez les sujets qui ingèrent ou manipulent des pythons, en Afrique. Rare, elle est asymptomatique. Le diagnostic repose sur l'observation d'images pulmonaires en « anneau brisé » à la radiographie.

Aspergillose

Due à *Aspergillus fumigatus*, *A. flavus*, *A. niger* et *A. nidulans* et fréquente chez les patients ayant une leucémie et une neutropénie, l'aspergillose pulmonaire entraîne fièvre, dyspnée, hémoptysie. La radiographie montre des images en « grelot ». Le diagnostic repose sur la sérologie, positive, et la mise en évidence d'*Aspergillus* sur biopsie et dans les expectorations. Le traitement est l'itraconazole (Sporanox®), le voriconazole (Vfend®) ou la caspofungine (Cancidas®).

Penicillium marneffei

Seul *Penicillium* pathogène, *P. marneffei* sévit en Asie, en particulier à Chiang Mai où la pénicilliose est la 3^e infection opportuniste après la tuberculose et la cryptococcose. La contamination est aérienne et la durée d'incubation, de 2 à 6 mois. Les symptômes sont de la fièvre, un amaigrissement, une anémie, voire des lésions cutanées, une toux persistante. Le diagnostic repose sur la mise en évidence du champignon en culture, à partir d'un liquide de lavage bronchoalvéolaire. Le traitement est l'amphotéricine B (Ambisome®).

Carole Emile, d'après une communication du Pr Patrice Bourée, Unité des Maladies Tropicales, CHU Bicêtre, 2011.

