



Brésil : toxocarose chez les donneurs de sang

L'infestation par *Toxocara canis* ou *T. cati* est due à l'ingestion accidentelle par l'homme de larves de ces nématodes de chien ou de chat ; elle est le plus souvent asymptomatique sur le plan clinique. Mais l'analyse biologique peut révéler une hyperéosinophilie ainsi qu'une élévation des IgE, ce qui peut aussi témoigner d'une manifestation allergique. Les IgE jouent un rôle important dans la destruction des parasites par un mécanisme de cytotoxicité à médiation cellulaire. Les auteurs ont étudié l'association entre l'infestation par *Toxocara* d'une part et le taux des polynucléaires éosinophiles et des IgE d'autre part, dans une population de donneurs de sang, considérés comme étant en bonne santé, de la ville de Salvador de Bahia, dans le nord-

est du Brésil (VCC Dattoli, *Trop Med Intern Hlth* 2011 ; 16 : 514-7). Ont été inclus 268 sujets, adultes jeunes (198 hommes et 70 femmes) ayant un niveau scolaire primaire (53 %) ou secondaire (44 %). La formule sanguine a été établie par un automate, le dosage des IgE par une méthode sandwich Elisa et la sérologie de toxocarose par un test Elisa indirect. L'interrogatoire a éliminé les sujets ayant été en contact récent avec un chien ou un chat et un examen parasitologique des selles a été effectué pour éliminer une parasitose intestinale qui pourrait expliquer l'hyper-éosinophilie. L'éosinophilie a été retrouvée > 4 % chez 73 sujets et > 10 % chez 10 sujets. Le taux d'IgE a été < 150 UI/ml chez 128 sujets et > 150UI/ml chez 140 sujets.

La sérologie de *Toxocara* était positive chez 124 sujets. Aucune association n'a été trouvée entre la sérologie de toxocarose et l'âge ou le sexe des donneurs, mais une corrélation a été objectivée avec un taux d'éosinophiles > 10 % et un taux élevé d'IgE. La proportion élevée d'hommes parmi les donneurs de sang est fréquente dans cette situation. Par ailleurs, l'infestation par *Toxocara* est fréquente dans la population de Salvador (46,3 %), comme dans d'autres pays d'Amérique du sud. D'autres auteurs ont constaté que les sujets ayant une hyperéosinophilie et un taux élevé d'IgE avaient un risque de 82 % d'être infestés par *Toxocara canis*, confirmant l'étude présente. ●

Bourée P

Hong-Kong : importance des maladies vectorielles

Les maladies vectorielles sont devenues importantes depuis plusieurs dizaines d'années et sont sous la surveillance du Prevention and Control of Diseases Ordinance de Hong-Kong. Une étude récente fait l'inventaire de ces affections (SE Ma, *Travel Medicine and Infectious disease* 2011 ; 9 : 95-105). La dengue sévit dans cette région depuis 1994 avec quelques dizaines de cas par an : ainsi 358 cas ont été répertoriés, en majorité des adultes, dont 193 hommes et 165 femmes. Parmi ces cas, 98 % étaient importés, en particulier d'Indonésie (27 %), de Thaïlande (20 %) ou des Philippines (18 %). Il n'y a eu que 4 cas de dengue hémorragique, mais aucun décès. Les virus en cause ont été respectivement le type 1 (43 %), 3 (29 %), 2 (21 %) et 1 (7 %), dont 7 cas de type 1 et 1 cas de type 2 concernant les cas autochtones. Le vecteur est *Aedes albopictus* qui se nourrit et se reproduit dans les moindre petits points d'eau (vieux récipients, creux des feuilles) alors que le vecteur habituel *Aedes aegypti* n'est pas présent à Hong-Kong. Le paludisme (dû à *Plasmodium vivax*) était endémique à Hong-Kong avant la seconde guerre mondiale. Mais les mesures d'urbanisation et de lutte contre le vecteur ont permis de réduire considérablement

cette affection. De 1999 à 2008, 386 cas de paludisme ont été répertoriés, importés d'Inde et d'Afrique (33 %), d'Asie du sud-est (18 %) ou encore de Chine (5 %), chez des sujets jeunes (51 % entre 21 et 40 ans), dus à *P. falciparum* (37 %), *P. malariae* (5 %) ou *P. ovale* (1 %). Il y a eu 6 décès. Les vecteurs dans Hong-Kong sont principalement *Anopheles minimus* et *A. jeyporiensis*. *A. maculatus* et *A. sinensis* sont répandus dans tout le territoire. Grâce à l'action de prévention mise en place depuis une cinquantaine d'années, (Anti-malaria Vector Programme), le paludisme autochtone est éliminé de Hong-Kong. L'encéphalite japonaise a été notifiée à Hong-Kong depuis 2004. Avant l'année 1980, quelques cas avaient été signalés dans les nouveaux territoires. Entre 1999 et 2008, 13 cas ont été répertoriés (9 hommes et 4 femmes, entre 5 et 54 ans) chez des chinois habitant Hong-Kong, mais ayant voyagé à l'intérieur de la Chine. Ces patients ont présenté de la fièvre, des céphalées, des tremblements, des troubles du comportement. Deux patients sont décédés. Le diagnostic a été confirmé par la présence d'IgM dans le sérum et par la PCR pratiquée sur le LCR. Par ailleurs, une enquête systématique chez des consultants

a montré une séroprévalence de 2,4 %. Chez les porcs élevés à Hong-Kong, la séroprévalence va de 34 % à 91 % selon la saison, et elle est de 68 % chez les oiseaux. Le vecteur est surtout *Culex tritaeniorhynchus* qui est exophile et actif environ 1 heure après le coucher du soleil. Le chikungunya a été diagnostiqué chez 6 patients, tous de retour d'une zone d'endémie (Inde et océan indien), qui se sont plaints de fièvre et d'arthralgies. Le diagnostic a été confirmé par la biologie. Le vecteur, dans cette région, est *Aedes albopictus*. Parmi les rickettsioses, une vingtaine de cas de typhus des broussailles (dus à *Orientia tsutsugamushi*) et une centaine de cas de typhus murin (dus à *Rickettsia japonica*) sont répertoriés chaque année, surtout en été, chez des autochtones, sans issue fatale. Ces patients ont présenté une fièvre, une éruption cutanée, des céphalées et des myalgies. Les mesures de surveillance de ces affections, avec le contrôle des vecteurs et l'éducation sanitaire des populations ont permis de limiter au maximum la dissémination de ces affections. ●

Bourée P

Plasmodium vivax : hémothorax et hémopéritoine

L'infestation par *Plasmodium vivax* est habituellement considérée comme bénigne, mais des complications graves peuvent néanmoins survenir, comme une insuffisance respiratoire ou une rupture de rate. Les auteurs rapportent un cas très particulier de complications hémorragiques inhabituelles avec cette parasitose (JS Kim, *Ann Trop Med Parasit* ; 2011 ; 105 : 177-9). Un homme de 45 ans, qui n'a jamais quitté la Corée du sud, est hospitalisé à Incheon (Corée du sud) pour un syndrome fébrile. Quelques mois auparavant, il était allé pêcher sur l'île de Gangwha, où *Plasmodium vivax* est encore présent. A l'admission, ce patient avait une fièvre à 39°C, un abdomen sensible et une splénomégalie. L'héogramme montrait une hémoglobine à 12,4 g/dl, un hématoците à 35,1 %, un chiffre de leucocytes

3290/μl et surtout une thrombopénie à 21 000 plaquettes/μl, les constantes hépatiques étant normales. Le frottis sanguin ayant mis en évidence la présence de *Plasmodium vivax*, le patient avait été traité par chloroquine. Mais au quatrième jour de son hospitalisation, le patient se plaignait d'une douleur abdominale de l'hypocondre droit avec simultanément une chute de l'hémoglobine à 8,4 g/dl et de l'hématocrite à 24 %, alors que le frottis ne retrouvait plus de parasite. L'examen clinique restait normal par ailleurs. Un scanner thoraco-abdominal révélait une splénomégalie (13,6 cm) avec des multiples lésions sous-capsulaires évoquant des microhémorragies spléniques ainsi qu'un hémopéritoine (sans foyer visible de saignement) et une pleurésie bilatérale hémorragique. Une intervention chirurgicale a confirmé

le caractère hémorragique de la pleurésie. Sous une simple surveillance, le patient est sorti, guéri, en une semaine, sans récurrence. Les causes d'hémothorax sont essentiellement traumatiques, ou par mauvais dosage d'un traitement anticoagulant ou plus rarement par rupture vasculaire, embolie pulmonaire ou encore hémophilie. Dans le cas présent, l'hémopéritoine était probablement dû à une rupture de rate et l'hémothorax provoqué par une hémorragie spontanée due à la thrombopénie et à l'hémolyse. Bien que rares, ces deux risques hémorragiques peuvent faire partie des complications du paludisme. ●

Bourée P

Soudan : mycétome chez l'enfant

Les mycétomes sont des tumeurs inflammatoires chroniques du tissu sous-cutané survenant après inoculation accidentelle de l'agent pathogène, bactérie ou champignon. Les auteurs, du centre de recherches sur les mycétomes de Khartoum (Soudan) rapportent la série la plus importante de mycétomes de l'enfant, en analysant 722 cas, répertoriés entre 1991 et 2009 (AH Fahal, *Trans Roy Soc Trop Med Hyg* 2010 ; 104 : 117-121). Tous ces cas, confirmés par un bilan radiologique et un examen anatomo-pathologique d'une biopsie, ont été traités médicalement et chirurgicalement et suivis pendant une période de 1 à 10 ans. Cette série comprend 531 garçons et 191 filles (sex-ratio de 3/1), chez des enfants âgés de 4 à 17 ans (moyenne $13,7 \pm 2,9$ ans). La maladie a duré entre 6 mois et 14 ans (moyenne $2,27 \pm 2,12$ ans). Ces patients étaient originaires du centre du Soudan (68,4 %), de l'ouest (11,7 %) ou de la région de Khartoum (15,2 %) et étaient étudiants (79,6 %), manœuvres (2,6 %), ou fermiers (1,9 %), mais 11 % d'entre eux avaient été

obligés d'interrompre leur activité en raison du handicap que représentait leur maladie. L'aspect clinique était toujours caractéristique et la notion de traumatisme était facilement retrouvée par les patients. L'agent pathogène responsable a été identifié comme étant *Madurella mycetomatis* (79,1 %), *Streptomyces somaliensis* (8 %), *Actinomyadura madurae* (0,8 %) ou encore *A. pelletierii* (1,5 %). Avant de venir consulter au centre spécialisé, ces enfants avaient déjà subi une ou plusieurs interventions chirurgicales, soit sous anesthésie locale (15 %), soit sous anesthésie générale. La localisation préférentielle était le pied (78,6 %), la main (5,9 %) ou la jambe (6 %), les autres sites étant beaucoup plus rares : dos (0,1 %), fesses (0,3 %), cou (0,1 %), paroi thoracique (0,1 %). La plupart des lésions (52,8 %) mesurait moins de 5 cm, ou entre 5 et 10 cm (22,9 %) voire plus et étaient actives, avec des fistules. L'examen radiologique montrait un œdème des parties molles (29 %), une destruction osseuse (8,8 %) et une association de ces

signes radiologiques (12,7 %). Après confirmation par biopsie, le traitement médical a été effectué par kétoconazole ou itraconazole pour les champignons et par streptomycine et cotrimoxazole \pm amikacine pour les bactéries. La chirurgie a consisté en une extraction large de la tumeur et 14 % des patients ont dû subir une amputation après plusieurs récurrences, souvent suite à un arrêt du traitement médical. Les mycétomes sont assez fréquents en pays tropical, mais la prévalence exacte est mal connue en raison du développement très lent et souvent indolore de la lésion. La méconnaissance de la maladie et la peur de l'intervention chirurgicale font que les patients ne consultent qu'à un stade avancé de la maladie. Par ailleurs, cette affection est rare chez l'enfant (3,7 % sur une série de 2105 patients au Mexique). La guérison des mycétomes nécessite une prise en charge le plus tôt possible et un suivi régulier pendant plusieurs années. ●

Bourée P

La peste en Afrique

La peste, de sinistre réputation en raison des épidémies mortelles au Moyen-âge, reste encore un problème de santé publique dans de nombreux pays et tout particulièrement en Afrique où existent encore des foyers naturels. L'origine de la peste en Afrique a été située sur la rive nord du lac Victoria ; le Maghreb constituait un foyer important dont l'éradication remonte seulement au XX^{ème} siècle. Des cas humains sont encore régulièrement notifiés en République Démocratique du Congo, en Ouganda, Tanzanie et Madagascar, dans des endroits reculés où les conditions sanitaires sont mauvaises avec des invasions de rats. En effet, la peste est due à *Yersinia pestis* qui circule chez les rongeurs, par l'intermédiaire des puces et éventuellement du sol des terriers. Après piqûres de puces du rat, l'infestation humaine se manifeste par un bubon (adénoopathie très douloureuse) ; la transmission interhumaine est possible par voie aérienne en cas d'atteinte pulmonaire qui est à haut risque de létalité. Une enquête a été réalisée à partir des

déclarations de l'OMS et des responsables médicaux locaux des différents pays pour essayer d'obtenir une situation de la peste en Afrique (S. Neerinx, *Trans Roy Soc Trop Med Hyg* 2010 ; 104 : 97-104). Ainsi, depuis 1877, plus de 200 000 cas ont été rapportés, avec une moyenne de 123 cas par an (allant de 18 cas en 1966 à 12 700 cas en 1929). Ces cas ont été rapportés dans tout le Maghreb, dans quelques pays d'Afrique de l'ouest et dans tous les pays d'Afrique au dessous de l'Equateur. Aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, il y avait de nombreux foyers au Kenya, en Ouganda et autour du lac Victoria. La peste s'est propagée par les routes des caravanes sur la côte est de l'Afrique. A la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle, la peste a été importée dans différents ports d'Afrique par les bateaux arrivant d'Inde, puis s'est propagée à l'intérieur des terres. A Madagascar, la peste a fait de nombreuses victimes entre 1921 et 1945. Depuis cette date, la peste semblait avoir disparu du Maghreb mais est réapparue en 1972, 1976 et

1977 en Libye puis en 2003 et 2008 en Algérie. Les chiffres actuels sont sous-estimés, en raison du manque de surveillance, de moyens diagnostiques et de personnel qualifié. En outre, certains pays sont réticents à déclarer leur cas en raison du retentissement éventuel sur le commerce et le tourisme. Une des caractéristiques de la peste est sa faculté à disparaître pendant de longues périodes avant de resurgir comme au Botswana en 1989 après 35 ans d'absence de cas notifiés, ou à Madagascar en 1991 après 60 ans, à Oran en 2003 après 50 ans ou encore en Tanzanie après 30 ans. Mais la non déclaration de malades ne signifie pas la disparition du bacille dans la nature ni l'existence de cas sporadiques méconnus. En conclusion, la peste, présente en Afrique depuis longtemps, est encore répertoriée dans 26 pays, ce qui nécessite le maintien de la surveillance épidémiologique de cette affection. ●

Bourée P

Plasmodium falciparum et insuffisance rénale

L'insuffisance rénale aiguë est une des complications majeures parfois létales de l'infestation par *Plasmodium falciparum*. Elle survient dans des proportions très variables, entre 0,37 et 60 % des cas. Les auteurs rapportent leur expérience, de 1991 à 2003, à l'Hôpital des Maladies Tropicales de l'Université Mahidol de Thaïlande, et tentent d'en déterminer les facteurs prédictifs (S. Vannaphan, *Southeast Asian Jour Trop Med Pub Hlth* 2010 ; 41 : 1042-7). Ont été inclus les patients, âgés de plus de 15 ans, atteints de paludisme sévère, selon les critères de l'OMS, et hospitalisés en Unité de soins intensifs. Ont été exclus les patients déjà traités pour le paludisme, ou déjà atteints antérieurement d'une insuffisance rénale. Ont été analysés les renseignements épidémiologiques, cliniques et biologiques concernant ces patients. Ont été retenus les critères suivants :

insuffisance rénale définie par une élévation rapide de la créatininémie ($>265 \mu\text{mol/l}$) et une oligurie ($< 400\text{ml}/24\text{h}$), l'hypoglycémie considérée comme sévère si la glycémie était $< 2,2 \text{ mmol/l}$, l'anémie sévère si l'hémoglobine était $< 5\text{g/dl}$ et l'hématocrite $< 15 \%$. Enfin, le paludisme était retenu avec une parasitémie $> 5 \%$, soit 250 000 parasites/ μl . Sur 915 patients avec un paludisme sévère (dont 195 avec une insuffisance rénale), 90 % ont été traités par un dérivé de l'artémisinine dont 33 % avec un complément de méfloquine et les autres par la quinine. Parmi les 195 patients atteints d'insuffisance rénale sévère, âgés de 15 à 74 ans (moyenne $27,7 \pm 11,4$ ans), comprenant 78,5 % d'hommes et 21,5 % de femmes, (sex ratio de 3,7/1), 87,7 % ont du subir une hémodialyse. Les facteurs prédictifs qui se sont révélés significatifs ($p < 0,001$) ont été : un ictere (biliru-

bine $> 3 \text{ mg/dl}$), une anémie, une hypoalbuminémie ($< 3,5 \text{ mg/dl}$), une acidose métabolique, une hyponatrémie ($< 135 \text{ mmol/l}$), une hyperkaliémie ($> 5,3 \text{ mmol/l}$), une hyperleucocytose ($> 10\ 000$ globules blancs/ mm^3), une élévation des transaminases et la constatation d'un neuropaludisme. La mortalité chez ces patients a été de 6,2 %, alors qu'elle est de 3,8 % chez les patients sans insuffisance rénale. Ces critères de gravité ont été retrouvés par divers auteurs, le score APACHE ne semble pas pouvoir être retenu comme facteur de gravité. L'hémodialyse est un facteur important de guérison, est nettement supérieur à la dialyse péritonéale et doit être envisagée rapidement lorsqu'existent de nombreux critères prédictifs d'insuffisance rénale sévère. ●

Bourée P