

Communications orales

Session « Parasitologie »

COP 01

Leishmaniose cutanée à *L. donovani* en Algérie : à propos de 6 cas

Cutaneous leishmaniasis caused by *L. donovani* in Algeria: About 6 cases

Mihoubi I¹, de Monbrison F², Hafirassou N³, Picot S², Berchi S¹, Louadi K¹

1. Laboratoire de Biosystématique et Ecologie des Arthropodes, Université Mentouri, Constantine, Algérie.

2. Service de Paludisme, Parasites du sang et Mycologie Médicale, HCL, EA 4170, Université Lyon 1, Lyon, France.

3. Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Constantine, Algérie.

■ Correspondance : mihoubii@yahoo.fr

La leishmaniose cutanée (LC) existe à l'état endémique en Algérie. Elle pose un réel problème de santé publique. Comme toutes les affections à transmission vectorielle, les leishmanioses sont en nette recrudescence et figurent parmi les maladies dites émergentes. La LC est observée dans nos régions sous deux formes cliniques et épidémiologiques distinctes : la forme cutanée sporadique du Nord à *L. infantum* et la forme cutanée zoonotique à *L. major* (1). Elle détermine des lésions très polymorphes dont l'évolution tient à la fois des défenses de l'hôte et surtout, du parasite en cause. Dans cette étude, nous rapportons 6 cas de leishmaniose cutanée à *L. donovani* à Constantine (Algérie), identifiées par PCR en temps réel (2). Cette espèce étant généralement localisée en Inde, en Chine, au Bangladesh et en Afrique de l'Est, n'avait jamais encore été rencontrée dans le pourtour méditerranéen. Sa présence dans nos échantillons a été bien mise en évidence par PCR en temps réel, d'où l'avantage de cette méthode (3), les autres techniques d'identification récentes ne faisant pas la distinction entre les espèces *L. donovani* et *L. infantum*.

1. Belazzoug S. Thèse de Doctorat en Sciences médicales, 1985.

2. de Monbrison F et al. *Acta Trop* 2007; 102 : 79-83.

3. Mihoubi I et al. *Med Trop* 2006; 66 : 39-44.

COP 02

Performances et analyse coût-efficacité d'un test de diagnostic rapide du paludisme simple à *Plasmodium falciparum* dans deux zones d'endémicité différente (Dielmo - Ndiop, Sénégal, 2008-2009)

Accuracy and cost-effectiveness of a rapid diagnostic test for uncomplicated *Plasmodium falciparum* malaria in two areas differing from their level of endemicity (Dielmo - Ndiop, Senegal, 2008-2009)

Ly AB¹, Tall A¹, Baril L¹, Coly S², Badiane A¹, Manga D¹, Ehemba R¹, Faye J¹, Rogier C³, Trape JF⁴, Michel R¹

1. Institut Pasteur de Dakar, Dakar.

2. Centre de santé de Sokone, Sokone, Sénégal.

3. Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, Marseille.

4. Institut de Recherche pour le Développement, Dakar.

■ Correspondance : rmichel@pasteur.sn

Dans le contexte d'augmentation des coûts des traitements antipaludiques, en particulier les combinaisons à base d'artémisinine (ACT), et de réduction de la transmission du paludisme, la limitation des traitements aux seuls cas de paludisme confirmés devient primordiale. La confirmation biologique des cas cliniquement suspects est donc d'actualité et explique le regain d'intérêt pour les tests de diagnostic rapides du paludisme (TDR), dispositifs intégrés dans la stratégie d'utilisation des ACT. Ces TDR ont l'avantage d'être utilisables en l'absence de possibilité de diagnostic microscopique du paludisme (personnel qualifié, microscope, électricité, ...). Ils seraient également économiquement justifiés par rapport à la stratégie de traitement présomptif des cas cliniquement suspects, et ce d'autant plus que le prix des ACT est élevé et le niveau d'endémicité faible. En 2006, le Programme national de lutte contre le paludisme du Sénégal a recommandé l'usage des ACT (artesunate-amodiaquine) en traitement de première intention des accès palustres simples puis, en 2007, du Paracheck®, TDR qui détecte l'HRP-2, protéine spécifique de *Plasmodium falciparum*. Les objectifs de notre étude étaient 1) de comparer, dans les conditions d'utilisation en pratique courante, les caractéristiques intrinsèques (sensibilité et spécificité) et extrinsèques (VPP et VPN) du Paracheck® par rapport à la goutte épaisse dans 2 zones d'endémicités différentes et 2) d'analyser le rapport coût-efficacité de la stratégie utilisant le TDR par rapport au traitement présomptif des accès cliniquement suspects de paludisme par ACT en traitement de première ligne. *Méthode.* Etude transversale réalisée d'octobre 2008 à janvier 2009 parmi les volontaires de la cohorte de 2 villages du Sénégal, Dielmo (zone holoendémique) et Ndiop (zone mésoendémique). Devant tout cas probable de paludisme, une goutte épaisse (GE) était couplée au TDR et un questionnaire était renseigné. Ces deux examens étaient réalisés de façon systématique quatre puis sept

Communications orales

jours après la consultation initiale. Pour l'analyse coût-efficacité, nous avons obtenu l'attitude du personnel de santé (contrairement aux études qui considèrent que toute fièvre est traitée). *Résultats.* 148 sujets étaient inclus pour un total de 189 consultations pouvant évoquer un accès palustre (épisode pathologique). L'âge médian des volontaires était de 6,9 ans (intervalle interquartiles 1,8-19,7). Seuls 12 GE et 15 TDR étaient positifs montrant la bonne performance du TDR (sensibilité et spécificité respectivement de 100 % et 98 %). Pourtant, le personnel de santé aurait traité par ACT 49 % de l'ensemble des épisodes pathologiques non palustres (GE négative) et 88,6 % des épisodes pathologiques fébriles à GE négative sur la base de son diagnostic clinique, c'est-à-dire en l'absence de moyen de diagnostic biologique. Ceci rend compte de l'intérêt de l'analyse du rapport coût-efficacité dont les résultats seront présentés et discutés. *Discussion.* Les TDR sont potentiellement performants et économiquement justifiés dans la plupart des régions de l'Afrique sub-saharienne. Mais leur intérêt, mesuré par ces indicateurs, dépend de nombreux facteurs, en particulier du niveau d'endémicité et de la structure d'âge des populations. Dans un contexte de moyens limités, les résultats de notre étude devraient permettre de guider les décideurs vers une stratégie au rapport coût-efficacité amélioré pour la prise en charge des accès palustres simples.

COP 03

Traitement exclusif des cas de paludisme confirmés par un test de diagnostic rapide : une étude prospective de type exposé/non exposé à la fièvre en milieu scolaire au Bénin

Treatment of malaria restricted to parasitologically confirmed malaria: A school-based prospective exposed/non exposed to fever study in Benin

Faucher J-F^{1,2}, Makoutode P³, Abiou G⁴, Béhéton T¹, Aubouy A¹, Doritchamou J¹, Houzé P⁵, Ouendo EM³, Deloron P⁶, Cot M⁶

1. UR010-IRD Santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical, Cotonou, Bénin.
2. Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital Saint-Jacques, Besançon.
3. Institut Régional de Santé Publique de Ouidah, Cotonou, Bénin.
4. Faculté des Sciences de la Santé à Cotonou, Cotonou, Bénin.
5. Laboratoire de biochimie, Hôpital Saint-Louis, Paris.
6. UR010-IRD, Santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical, Université Paris Descartes, Paris.

■ Correspondance : jffaucher@chu-besancon.fr

L'abandon des pratiques de traitement présomptif du paludisme, au profit du traitement exclusif des cas confirmés, est recommandé mais l'application de ces recommandations constitue encore un défi. Les études pragmatiques sont susceptibles d'apporter des informations sur la faisabilité et la fiabilité des politiques de traitement exclusif des cas confirmés. Nous avons effectué une enquête prospective en milieu scolaire pour étudier la faisabilité et la fiabilité d'une politique de traitement exclusif des cas de paludisme confirmés par un test de diagnostic rapide du paludisme (TDR de type HRP2), chez des enfants âgés de 5 à 15 ans et consultant pour fièvre. Les enfants du groupe index (exposés à la fièvre avec un TDR négatif) et du groupe contrôle (non exposés à la fièvre avec un TDR négatif) n'ont pas reçu d'antipaludiques et ont été appariés sur le sexe, l'âge, la classe, puis suivis chacun pendant 2 semaines (J3, J7, J14). A chaque visite, une goutte épaisse et une PCR ont été effectuées pour dresser un tableau exhaustif du statut d'infection palustre des participants. L'automédication par la chloroquine et la quinine a été recherchée par méthode chromatographique des spots de sang total à J0 et J14 chez la moitié des participants. Les accès palustres survenant pendant le suivi ont été définis par la concomitance d'une fièvre et de la positivité d'au moins un test diagnostique (TDR, goutte épaisse, PCR). Nous avons estimé le nombre de diagnostics manqués de paludisme à l'inclusion dans le groupe index en prenant en compte les données d'inclusion (les cas avec densité parasitaire > 1 000/μL) et les données de suivi incluant 1) au moins un test (dont la PCR) positif pour *P. falciparum* à l'inclusion, 2) la survenue d'une fièvre pendant le suivi, 3) au moins un test (dont la PCR) positif pour *P. falciparum* au moment de la fièvre. Le paludisme est la première cause de fièvre (58 %) et 484 enfants (242 dans chaque groupe) ont été inclus et suivis. L'infection palustre détectée par PCR à l'inclusion était fréquente dans les 2 groupes (27 % dans le groupe index et 44 % dans le groupe contrôle). Il n'y a pas eu d'incident du fait du traitement exclusif des cas confirmés. A J3, la fièvre avait disparu chez 94 % des enfants du groupe index. L'incidence du paludisme pendant le suivi a été comparable dans les 2 groupes (5 cas dans le groupe index et 7 cas dans le groupe contrôle). Nous avons estimé le taux de diagnostics manqués de paludisme à l'inclusion dans le groupe index à 3,7 %. L'application d'une politique de traitement exclusif des cas de paludisme confirmé dans cette population paraît faisable et sans danger. Traiter un enfant pour une fièvre par antipaludiques lorsque le TDR est négatif ne semble pas plus utile que traiter un enfant apparemment sain. Les enquêtes visant à montrer la reproductibilité de ces conclusions dans la prise en charge des plus jeunes enfants sont particulièrement importantes.

Tolérance biologique du traitement éradicateur du paludisme à *P. vivax* et *P. ovale*

Biological tolerance of anti-relapse therapy in *P. vivax* and *P. ovale* malaria

Boulliat C¹, Wolf A¹, Savini H¹, Rogier C², Marimoutou C², Moalic JL¹, Rapp C³, Simon F¹, Oliver M¹

1. Hôpital d'Instruction des Armées Laveran, Marseille, France.

2. Institut de recherche Biomédicale des Armées antenne de Marseille.

3. Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint Mandé, France.

■ Correspondance : manuelaoliver@free.fr

En France, on recense annuellement environ 500 à 550 cas de paludisme à *P. vivax* et *P. ovale*. La présence de formes hépatiques dormantes, les hypnozoïtes, responsables d'accès de reviviscence plusieurs mois voire plusieurs années après la contamination, rend compte de la morbidité importante. La primaquine est le seul antipaludique disponible en France pour l'éradication des hypnozoïtes. Son administration est responsable d'une augmentation de la méthémoglobulinémie. Le but de ce travail était d'étudier les variations de la méthémoglobulinémie, de l'haptoglobulinémie, des LDH, des paramètres de la numération formule au cours d'une cure éradicatrice par primaquine. **Méthodes.** Entre le 28 novembre 2006 et le 04 février 2009, tous les patients vus en consultation pour la mise en place d'une cure radicale de primaquine ont été inclus dans l'étude après avoir été informés et avoir donné leur consentement éclairé. Pour chaque patient, le poids et l'espèce plasmodiale ont été recueillis. La primaquinémie, la méthémoglobulinémie, la numération formule sanguine et les LDH ont été déterminées 2,5 heures après la prise de primaquine à J1, J7 et J14. L'analyse statistique multivariée a été effectuée par un modèle de régression linéaire ajusté par équations d'estimation généralisées permettant de tenir compte de la répétition des dosages chez les mêmes individus (Stata 9.0). **Résultats.** 41 patients ont été inclus dans l'étude, 40 traités par 15 mg/j et 1 traité par 30 mg/j. La méthémoglobuline moyenne était respectivement de 0,72 % ± 0,20 %, de 1,76 % ± 1,76 % et de 2,55 % ± 2,01 % à J1, J7 et J14. La méthémoglobulinémie présentait de nombreuses variations interindividuelles. Il n'y avait pas de relation entre méthémoglobulinémie et poids des patients ($p = 0,10$) ou entre méthémoglobulinémie et primaquinémie ($p = 0,28$). La méthémoglobulinémie ne dépendait pas de l'espèce plasmodiale ($p = 0,16$) : elle était de 1,66 % ± 1,98 % et de 1,47 % ± 1,13 % à J14, chez les patients porteurs de *P. vivax* et *P. ovale* respectivement. Toutefois, un patient a présenté un taux de méthémoglobuline de 14,5 %. L'analyse des autres paramètres étudiés est en cours. **Discussion.** L'augmentation de la méthémoglobuline est significative au cours du traitement mais reste faible. Les taux de méthémoglobuline retrouvés dans cette étude sont inférieurs à ceux rapportés par Fletcher *et al.* et Weiss *et al.* (5 %). La méthémoglobulinémie est symptomatique à partir de 20 %. La méthémoglobulinémie induite par la primaquine ne doit pas être un frein à l'utilisation de cette molécule. Selon la littérature, la méthémoglobuline revient à son taux basal 7 à 15 jours après l'arrêt du traitement.

• Weiss WR *et al.* *J Infect Dis* 1995 ; 171 : 1569-75.

• Fletcher KA *et al.* *Bull WHO* 1981 ; 59 : 407.

Pertinence de l'ictère dans le paludisme grave d'importation de l'adulte

Relevance of jaundice in imported severe adult falciparum malaria

Rapp C, Ficko C, Merens A, Mechai F, Rivière F, Roux X, Imbert P, Rousseau JM

Hôpital militaire Bégin, 69 Avenue de Paris, 94163 Saint-Mandé Cedex, France.

■ Correspondance : rappchristophe@aol.com

La pertinence du critère OMS « ictère » dans le paludisme grave d'importation de l'adulte est méconnue et controversée. **Objectifs.** Évaluer la fréquence et le poids relatif du critère OMS « ictère isolé » dans le paludisme grave à *Plasmodium falciparum* chez le voyageur adulte. **Méthode.** Étude prospective des adultes hospitalisés pour un paludisme grave à *Plasmodium falciparum* (au moins un critère OMS 2000) du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2008. Comparaison des patients présentant un ictère isolé (groupe 1) aux autres formes cliniques de paludisme grave, (groupe 2) pour la gravité, évaluée par les décès, l'indice de gravité simplifié (IGSII), pour le recours à des actes thérapeutiques majeurs (ATM) [Ventilation mécanique, remplissage vasculaire, amines pressives, dialyse, transfusion] et pour la durée d'hospitalisation. **Résultats.** 92 patients (71 hommes, 14 femmes) représentant 20 % des cas de paludisme à *P. falciparum* admis durant la période ont été inclus. Parmi eux, 29 ont été pris en charge en réanimation et deux sont décédés (létalité 2, 2 %). L'âge médian était de 39 ans. La majorité des patients provenaient d'Afrique et étaient non-immuns (79 %). La chimioprophylaxie était absente ou inadéquate dans 83 % des cas. Les délais d'apparition des symptômes et de diagnostic par rapport au retour (médiane) étaient respectivement de 6 et 3 jours. À l'admission, l'ictère (86 %), une hyperparasitémie (31 %), des troubles de la conscience (26 %) et une détresse respiratoire (12 %) étaient les critères de sévérité les plus fréquents. Parmi les quarante trois patients (47 %) du groupe « ictère isolé », aucun ne s'est secondairement aggravé. Par rapport à eux, les patients du groupe 2 étaient associés plus fréquemment à un séjour en réanimation (60 vs 0 %)

Communications orales

et à des ATM. Dans ce groupe, le score médian IGS II était significativement plus élevé (28 vs 13, $p < 0,05$) et la durée médiane de séjour plus longue (10 vs 4 jours) que dans le groupe ictère isolé. *Conclusions.* Cette étude confirme la prévalence élevée de l'ictère dans le paludisme grave d'importation de l'adulte. Elle montre que lorsque l'ictère est le seul critère de gravité OMS présent, la charge en soins est modérée et l'issue favorable. En accord avec les recommandations Françaises de 2007, ces résultats suggèrent que lorsque l'ictère est isolé, une prise en charge en dehors d'un service de réanimation est envisageable.

COP 06

Paludisme urbain : étude entomologique à Libreville et à Port-Gentil, Gabon

Urban malaria: An entomological approach in Libreville and Port gentil, Gabon

Coffinet T¹, Mourou JR², Orlandi-Pradines E¹, Jarjaval F¹, Pradines B³, Amalvict R³, Bouzid S¹, Kombila M², Rogier C³, Pagès F¹

1. Unité d'Entomologie Médicale, UMR 6236, IRBA-IMTSSA, le Pharo, Marseille, France.

2. Département de parasitologie mycologie et médecine tropicale, faculté de médecine, BP 4009, Libreville, Gabon.

3. Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaires, UMR 6236, IRBA-IMTSSA, le Pharo, Marseille, France.

■ Correspondance : entomo@imtssa.fr

L'urbanisation de l'Afrique fait du paludisme urbain un problème majeur de santé publique. Au Gabon, peu de données sont disponibles. Après une étude préliminaire en 2007 sur la transmission du paludisme dans les deux grandes villes du Gabon (Libreville et Port gentil), une étude longitudinale a débuté en 2008 dans quatre quartiers de Libreville. *Objectif.* Evaluer le niveau de risque entomologique de transmission du paludisme à Libreville et Port-Gentil de janvier à avril 2007 dans deux bases militaires françaises, puis dans 4 quartiers de Libreville à partir d'octobre 2008. *Méthodologie.* L'échantillonnage des vecteurs du paludisme est effectué en intérieur et en extérieur en capture nocturne sur homme. L'identification morphologique des anophèles du complexe *gambiae* est complétée par une identification moléculaire. L'infection par *Plasmodium falciparum* est déterminée par méthode ELISA. Les marqueurs moléculaires de résistance aux pyréthriinoïdes (kdr) et aux organophosphorés (ace1R) sont recherchés. *Résultats.* - Etude préliminaire. A Libreville, de janvier à avril 2007, en 146 hommes/nuit de captures, 1 368 *Anopheles gambiae s.l.* ont été capturés. L'agressivité moyenne d'*An. gambiae s.s.* forme moléculaire S, seul représentant du complexe *gambiae* était de 9,4 piqûres/homme/nuit. L'indice sporozoïtique (IS) était de 0,146 %, le taux d'inoculation entomologique (TIE) de 0,41 piqûres infectées/homme/mois. Les fréquences des mutations kdr est et ouest étaient de 42 % et 58 %. A Port-Gentil, au mois de février, en 6 hommes/nuit de captures, 471 *Anopheles gambiae s.l.* ont été capturés soit une agressivité moyenne de 77,2 piqûres/homme/nuit. *An. gambiae s.s.* forme moléculaire S (25,5 %) et *An. melas* (74,5 %) avaient des IS de 1,69 % et 0,29 % et des TIE de 10 et 5 piqûres infectées/homme/mois, soit 15 globalement. Les fréquences des mutations kdr est et ouest chez *An. gambiae s.s.* étaient respectivement de 32 % et 67 %. Seulement 3 anophèles (0,9 %) présentaient un génotype hétérozygote résistant pour ace1 à Libreville. - Etude longitudinale. Les agressivités d'*Anopheles gambiae s.l.* varient de manière importante entre quartiers (de 2,3 à 37 piq/homme/nuit en moyenne) et au sein d'un même quartier (de 0 à 136 piq/homme/nuit). Les IS et les TIE varient selon les quartiers. Les premiers résultats ne montrent pas de différence de fréquence des marqueurs de résistance aux insecticides. *Conclusion.* Le paludisme urbain est une réalité dans les deux grandes villes du Gabon. Les variations spatio-temporelles de la transmission doivent être prises en compte pour mesurer le risque et adapter la lutte.

Evaluation entomologique du risque de maladie de Chagas pour les forces armées en Guyane française.

Entomological assessment of Chagas disease risk for troops in French Guiana

Berenger JM¹, Blanchet D², Bompar JM¹, Aznar C², Pagès F¹

1. Unité d'entomologie médicale, IRBA-IMTSSA, le Pharo, Marseille, France.

2. Laboratoire hospitalier universitaire de parasitologie et mycologie, équipe EA 3593, Centre Hospitalier A. Rosemon, Université des Antilles et de la Guyane, Cayenne, France.

■ Correspondance : entomo@imtssa.fr

La région amazonienne a longtemps été considérée comme une zone non endémique pour la maladie de Chagas malgré un important réservoir sauvage de *Trypanosoma cruzi* et de nombreux vecteurs potentiels. Depuis, des cas autochtones sont rapportés dans l'ensemble des pays du bassin amazonien. En Guyane française, de 1939 à 1993, en 54 années, une dizaine de cas de maladie de Chagas ont été recensés, puis 4 myocardites ont été décrites de 1994 à 1996. En 2004, la séroprévalence en population générale était estimée à 0,5 % et depuis 2005, de nouveaux cas sont régulièrement rapportés. En juillet 2007, un cas est survenu pour la première fois au sein des Forces Armées en Guyane (FAG) au retour d'une mission en forêt. Une évaluation entomologique du risque de maladie de Chagas pour les FAG a alors été conduite en 2007 et en 2008. **Objectifs.** 1. Identifier les espèces de *Triatominae* présentes et évaluer leur densité. 2. Evaluer le taux d'infection des *Triatominae* par *T. cruzi* sur les emprises. 3. Réaliser une investigation autour du cas diagnostiqué en juillet 2007. **Méthodologie.** Des captures de *Triatominae* au piège lumineux (piège Noireau) ont été réalisées en saison sèche et en saison humide sur les emprises des FAG (littoral et intérieur du département). L'infection des *Triatominae* était recherchée par examen direct et par recherche de l'ADN de *T. cruzi* par PCR. Une investigation par ELISA et par biologie moléculaire a été réalisée chez les participants de la mission en forêt et chez les sujets du site de Régina. **Résultats.** Des *Triatominae* infectés par *T. cruzi* ont été capturés sur toutes les emprises militaires étudiées (ville et forêt) essentiellement en saison sèche. Le site de Régina était marqué par une densité importante de vecteurs pénétrant dans les chambres et dans les cuisines (risque de contamination orale des plats). Les mesures correctives ont été proposées en octobre 2007 en relation avec les services vétérinaires des FAG. Aucun autre participant à la mission Sikini ni aucun des résidents du site de Régina n'était porteurs d'anticorps anti-*T. cruzi* ni d'ADN de *T. cruzi*. **Conclusion.** Le risque de maladie de Chagas pour les forces armées en Guyane est réel et il est nécessaire de le prendre en compte tant au niveau de la prévention, du diagnostic, du traitement que du dépistage.

Suivi à long terme de 10 légionnaires infectés par *Schistosoma mansoni* au cours d'une mission de courte durée en République de Côte d'Ivoire en 2006

Long-term follow-up of 10 French soldiers infected by *Schistosoma mansoni* in Côte d'Ivoire Republic in 2006

Randrianasolo M, Kraemer P, Simon F

Hôpital d'Instruction des Armées LAVERAN, Marseille

■ Correspondance : randrsolo@hotmail.com

Les bilharzioses constituent un risque avéré pour les armées françaises exerçant en zone d'endémie. Nous rapportons une nouvelle épidémie de bilharziose à *Schistosoma mansoni* chez 10 légionnaires contaminés en République de Côte d'Ivoire en 2006. **Patients et méthodes.** Tous les patients ont bénéficié d'une prise en charge diagnostique et thérapeutique prospective homogène et d'un suivi clinique et paraclinique régulier à l'hôpital et dans le cabinet médical de leur unité pendant au moins 18 mois. **Résultats.** Les 10 patients ont été symptomatiques (délai médian : 29 jours) : signes généraux (10/10), allergiques respiratoires ou cutanés (9/10), digestifs (9/10). Trois patients présentaient initialement une thrombopénie fébrile non éosinophilique. Le diagnostic était parasitologique (6/10) et sérologique (10/10). Tous ont reçus du praziquantel (PZQ) et des corticoïdes (délai médian : 53 jours). Sept patients présentaient une persistante de l'hyperéosinophilie dont 3 avec échec parasitaire confirmé. Trois patients étaient guéris après deux cures à 6-12 mois, 2 autres après 3 cures à 12 mois. Un schéma thérapeutique plus intensif avec deux administrations de PZQ à 60 mg/kg à un mois d'intervalle a été nécessaire pour obtenir la guérison clinico-biologique après 2 ans de suivi de l'avant dernier patient. malgré cela notre patient index est le seul à présen-

Communications orales

ter, à 30 mois de l'infection, des angio-oedèmes récidivants malgré une normalisation du taux d'éosinophiles durable. *Discussion.* L'étude de cette épidémie a identifié des points innovants sur la prise en charge médicale de la bilharziose : difficulté diagnostique initiale majorée en cas de fièvre avec thrombopénie et sans éosinophilie, chevauchement des signes cliniques d'invasion et d'état, inefficacité d'une administration trop précoce du praziquantel, fréquence des échecs du praziquantel incitant à augmenter la posologie dès la 2^e cure, impact humain sévère en phase aiguë et lors d'échecs thérapeutiques mais également lors de manifestations chroniques non classiquement décrites dans la bilharziose et hors des schémas thérapeutiques consensuels. Les difficultés de la prise en charge médicale et la perte de capacité opérationnelle des militaires infectés justifient les mesures préventives mises en place par les médecins généralistes des unités appelés à servir en mission en zone d'endémie.

COP 09

La leishmaniose cutanée en Guyane : émergence de *Leishmania (V.) braziliensis*

Cutaneous leishmaniasis in French Guiana : emerging of *Leishmania (V.) braziliensis*

Carme B^{1,2}, Couppié P^{2,3}

1. Laboratoire de Parasitologie - Mycologie (LHUPM), Centre Hospitalier de Cayenne.

2. Equipe EA 3593, Faculté de Médecine, Université Antilles, Guyane, Cayenne 2.

3. Service de Dermatologie, Centre Hospitalier de Cayenne.

■ Correspondance : carme.bernard@wanadoo.fr

La leishmaniose cutanée est solidement implantée en Guyane (1). Les taux d'incidence annuelle ont été estimés à 2 cas pour 1 000 habitants aussi bien pour la période 1985-1989 que pour le début des années 2000. Mais l'évaluation est des plus aléatoires comme en témoignent des études récentes menées en région forestière d'orpaillage. Cinq espèces ont été décrites localement : *L. (V.) guyanensis*, *L. (L.) amazonensis*, *L. (V.) braziliensis*, *L. (V.) lainsoni*, *L. (V.) naiffi*. *L. (V.) guyanensis*, dont les atteintes sont habituellement bénignes, prédomine largement. Les études qui font référence lui attribuent plus de 95 % des cas. Les deux premiers cas liés à *L. (V.) braziliensis*, espèce plus virulente et susceptible de donner à distance de l'atteinte cutanée initiale des localisations muqueuses, muqueuse nasale en premier lieu, faisant toute la gravité de la maladie, ont été diagnostiqués en France métropolitaine en 1986. Une revue détaillée a été faite en 1996 à l'occasion du 9^e cas (2). Ces observations isolées et occasionnelles n'ont pas remis en cause la notion de rareté de cette espèce. Toutefois plusieurs cas ont été recensés par le Service de Santé des Armées au début des années 2000. L'identification des espèces a longtemps nécessité le recours à l'étude des iso-enzymes seulement réalisée dans de rares laboratoires spécialisés. Les techniques de biologie moléculaire sont désormais plus utilisées. Récemment, notre équipe a mis au point une technique PCR-RFLP (Restriction Fragment-Lenght Polymorphism) adaptée aux souches sud américaines. Les problèmes posés pour la différenciation *L. (V.) guyanensis* et *L. (V.) braziliensis* ont été solutionnés en 2005 (3). Entre janvier 2006 et décembre 2008, nous avons effectué 199 identifications pour des patients contaminés en Guyane Française présentant une leishmaniose cutanée (deux cas d'atteinte muqueuse). La prévalence des différentes espèces a été de 84,4 % [78,6-89,2] pour *L. (V.) guyanensis* ; 8,0 % [4,7-12,7] pour *L. (V.) braziliensis* ; 5,0 % [2,4-9,0] pour *L. amazonensis* et 1,9 % [0,5-3,2] pour *L. lainsoni*. Aucun cas de *L. naiffi* n'a été dépisté. En comparant les résultats 2006-2008 et ceux publiés en 1989 (période d'étude 1982-1987) où aucun cas de *L. (V.) braziliensis* ne figurait sur une série de 91 isolements à partir de lésions humaines, l'émergence de cette espèce se confirme. L'extens

Communications orales

ion de *L. (V.) braziliensis* dans un milieu anthropisé par suite de déforestation est tout à fait possible comme cela fut le cas plus au sud du Brésil mais aussi en Colombie et en Bolivie. En Guyane, la déforestation et l'implantation d'habitats à proximité immédiate de la forêt s'intensifie dans un contexte de forte progression démographique. Une surveillance médicale avec la systématisation de l'identification des espèces s'impose à la fois pour des raisons médicales à titre individuel (choix des traitements, mise en place d'une surveillance prolongée en cas de diagnostic de *L. (V.) braziliensis*) mais également à titre collectif afin de mieux connaître et suivre dans le temps l'évolution de ce phénomène.

1. Dedet JP. *Am J Trop Med Hyg* 1990; 43 : 25-8.
2. Raccurt *et al. Bull Soc Pathol Exot* 1996; 89 : 341-4.
3. Simon *et al. Diag Microb Infect Dis* 2009 (in press).



Renard volant ou roussette © IMTSSA

Chemins de soins d'un patient hospitalisé pour paludisme à l'HIA Laveran

Itinerary of care for patients hospitalised for imported malaria in HIA Laveran

Nicolas E¹, Randrianasolo M¹, Savini H¹, Marimoutou C², Garnotel E³, Rogier C⁴, Simon F¹

1. Pathologies Infectieuses et Tropicales, Hôpital d'Instruction des Armées Laveran, Marseille.

2. Département d'Epidémiologie et de Santé Publique-Sud, IRBA antenne de Marseille, Institut de Médecine tropicale du Service de Santé des Armées, Marseille.

3. Laboratoire de biologie médicale, Hôpital d'Instruction des Armées Laveran, Marseille.

4. Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaire, IRBA-IMTSSA, le Pharo, Marseille, France.

■ Correspondance : simon-f@wanadoo.fr

L'application des recommandations de la conférence de consensus est en partie responsable de la baisse d'incidence du paludisme d'importation en France, mais le nombre annuel de décès est inchangé. Le délai aboutissant à la mise sous traitement antipaludique est considéré comme déterminant de l'aggravation. L'expérience quotidienne montre l'hétérogénéité du chemin de soins pré-hospitalier chez les malades du paludisme d'importation, avec une forte variabilité des délais d'accès à la consultation/au diagnostic/au traitement. *Méthode.* une enquête prospective a été conduite à l'HIA Laveran sur tous les accès de paludisme d'importation entre le 01/03/2007 et le 30/04/2008 dans l'ensemble des services impliqués dans la prise en charge des malades de paludisme. Elle comprenait un questionnaire de 10 rubriques, avec 81 questions. Le délai global de prise en charge, entre 1^{er} symptôme et début du traitement est une composante du chemin de soins. C'est notre variable d'intérêt. *Résultats.* 78 patients ont été inclus. Le délai global de prise en charge était moins long pour les femmes ($p < 0,05$). Les délais successifs du parcours de soins étaient associés au délai global ($p < 0,05$). La consultation avant le départ et la connaissance de la conduite à tenir en présence de signes évocateurs étaient associées à un délai global plus court ($p < 0,05$). *Conclusion.* cette étude du parcours de soins a montré l'hétérogénéité du délai de prise en charge globale et reflète différents profils sociaux, culturels, comportementaux et immunitaires des voyageurs atteints de paludisme. Elle montre aussi une maîtrise imparfaite de la connaissance du paludisme par les médecins généralistes, sollicités une fois sur deux en premier recours. La meilleure connaissance des comportements des malades avec paludisme d'importation à Marseille permet d'identifier des actions préventives à promouvoir, notamment dans la communauté d'origine comorienne.