

# Communications affichées

CA01

## IMPACT DE L'INTRODUCTION DE L'ASSOCIATION ARTESUNATE PLUS AMODIAQUINE POUR LE TRAITEMENT DU PALUDISME NON COMPLIQUE EN CASAMANCE (SENEGAL)

P. AGNAMEY, P. BRASSEUR, S. SARRASSAT, M. CISSE, O. GAYE, C. SOKHNA, J.F. TRAPE, P. OLLIARO

Face à la progression de la résistance de *Plasmodium falciparum* aux anti-malariques standards, il importe et il devient urgent de préserver les molécules encore efficaces pour retarder l'apparition de résistances. L'utilisation d'une thérapie associant l'artésunate (4mg/kg/j) et l'amodiaquine (10mg/kg/j) pendant 3 jours a fait l'objet d'une étude multicentrique en 1999. L'étude au Sénégal a été conduite à Mlomp, village de 8000 habitants de Basse Casamance où le paludisme est mésoendémique et où la chloroquino-résistance bien établie. Les résultats encourageants de cette étude ont conduit à étendre ce traitement à tous les malades fébriles ayant une goutte épaisse positive. Le critère de guérison retenu est parasitologique. Le but de ce travail est d'évaluer l'impact de ce traitement sur un large échantillon de population, sur la morbidité, la mortalité, et sur l'évolution de la sensibilité des antimalariques *in vitro*. Après 3 années d'utilisation de cette association, il n'a été noté aucune modification significative de la sensibilité *in vitro* des isolats de *P. falciparum* obtenus sur le site, à la chloroquine, quinine, amodiaquine et artémisinine. L'impact sur la santé publique est appréciable avec une diminution de la morbidité et de la mortalité. Chez les enfants de 0 - 4 ans la mortalité liée au paludisme qui était de 5,2 % en 1998 est passée à 3,6 % en 2001. La fréquentation assidue du dispensaire par les malades, la bonne adhésion du personnel soignant à cette nouvelle approche thérapeutique et la bonne acceptabilité par la population permettent de poursuivre cette thérapie sur le site ■

CA02

## ROLE DES HELMINTHES INTESTINAUX DANS LA SURVENUE DES ACCES PALUSTRES GRAVES

J. AKIANA<sup>1</sup>, E.H.M. NDIAYE, M. DIA, P. SENGHOR<sup>1</sup>, L. KONATÉ<sup>2</sup>, J-Y. LE HESRAN<sup>1</sup>

1 - Laboratoire de l'UR 010 «santé de la mère et de l'enfant en milieu tropical», IRD-Dakar

2 - Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal).

3 - Centre de santé de Bambey de la région médicale de Diourbel (Sénégal)

Plusieurs études ont rapporté une augmentation du risque de faire un accès palustre simple chez les sujets porteurs d'helminthes. Il n'existe pas de données en Afrique sur les conséquences de cette co-infection sur la survenue de paludisme grave. Une étude cas-témoins a été menée chez les enfants sénégalais de Niakhar (région de Fatik) et de Bambey (région de Diourbel) hospitalisés pour accès palustre grave afin de comparer la prévalence du portage d'helminthes dans les deux groupes. Les sujets de 1 à 15 ans, hospitalisés pour suspicion de paludisme grave entre octobre 2000-janvier 2001 et octobre 2002-janvier 2003 ont été inclus dans l'étude. Ils ont fait l'objet d'un interrogatoire clinique et épidémiologique, du prélèvement d'une goutte épaisse (GE) pour le diagnostic de paludisme, du prélèvement de selles et d'urines pour la recherche d'helminthes. A la fin de la saison de transmission du paludisme, pour chaque cas, un témoin a été identifié : enfant de même âge (+/- 1 an), même lieu d'habitation et sans antécédents d'accès palustre grave. Une recherche d'helminthes intestinaux et urinaires a été faite. 105 cas et témoins ont été inclus. Nous avons défini deux groupes : groupe A) les enfants qui présentaient une goutte épaisse négative ou une densité parasitaire < 5000 par/µl de sang, n= 41, groupe B) les enfants présentant une parasitémie > 5000 par/µl, pour qui un diagnostic d'accès palustre grave a été porté, n=64. Les enfants avaient une moyenne d'âge de 6,6 ans +/- 3 ans. La prévalence de l'infection parasitaire intestinale était de 74,8% chez les cas et de 37,4% chez les témoins. Plus de 90% des infections étaient dues à ascaris chez les cas comme chez les témoins. 5% des témoins et 8,1% des cas présentaient une infection par *S. haematobium*. La comparaison de la prévalence chez les cas et les témoins de l'infection par ascaris, ceci fonction du diagnostic posé, a montré un OR de 9.95 [3.03 - 32.69] en cas d'accès palustre graves. La différence n'était pas significative pour les autres causes d'hospitalisation. Nos données montrent un lien entre la survenue des accès palustres graves et le portage d'une infection par *Ascaris lumbricoides*. Dans l'optique de la mise en place d'un vaccin anti-palustre efficace en population, il est important de confirmer ces résultats et préciser les mécanismes immunologiques qui peuvent les expliquer ■

CA03

## ETUDE DES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE 42 CAS DE PALUDISME GRAVE D'IMPORTATION A MARSEILLE DE 1996 A 2002

S. BADIAGA, F. DUIGOU, P. BROUQUI, J.P. CARPENTIER, P. HOVETTE, J.C. MANELLI, C. MARTIN, A. PENAUD, J. DELMONT.

Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital Nord et HIA Laveran Marseille

Le paludisme d'importation à *Plasmodium falciparum*, en augmentation constante en France, se complique dans 2 à 5 % des cas en formes graves responsables d'une vingtaine de décès annuels. Pour mieux connaître les caractéristiques épidémiologiques, les aspects cliniques initiaux et évolutifs des ces formes, 42 dossiers de patients adultes ont été collectés de 1996 à 2002, dans les hôpitaux de Marseille et d'Aix-en-Provence, dans la mesure où existait au moins un des critères de gravité décrits par l'OMS en l'an 2000. L'orientation d'emblée en unité de soins intensifs a concerné 33 patients avec comme indications principales des manifestations neurologiques (coma ou prostration) dans 66% des cas, hyperparasitémie associée ou non à un ictère (24%), insuffisance rénale aiguë (7%), œdème pulmonaire (3%). Neuf patients à l'état apparent moins inquiétant avaient été orientés en premier lieu dans des services de mala-

# Communications affichées

---

dies infectieuses, mais les deux tiers d'entre eux ont été réorientés vers un service de réanimation dans un délai moyen de  $1,4 \pm 0,8$  jour. Au total, le décès est survenu chez 3 patients tous caucasiens, non-immuns et n'ayant pris aucune chimioprophylaxie. Deux de ces patients ne présentaient comme critère de gravité à l'admission que l'association ictère et une hyperparasitémie pour l'un et l'association ictère, prostration et hyperparasitémie pour le second qui correspondent à des critères autrefois considérés comme accessoires pour l'OMS dans sa définition de 1992. Le médecin traitant n'avait pas évoqué le diagnostic de paludisme dans 57% des cas démontrant qu'il est indispensable de poursuivre la sensibilisation des médecins généralistes sur l'évocation du diagnostic de paludisme chez un malade fébrile au retour d'un pays tropical. Il résulte de ces résultats que le personnel médical des services d'accueil des urgences et des services de maladies infectieuses et tropicales doit être informé d'une hospitalisation systématique en unité de soins intensifs de tout patient présentant un paludisme, même s'il n'existe qu'un seul signe de gravité tel que défini par l'OMS ■

---

CA04

## ACTIVITE ANTIPLASMODIALE DES TRIOXAQUINES®, NOUVELLES MOLECULES ANTIPALUDIQUES

F. BENOIT-VICAL<sup>1,2</sup>, O. DECHY-CABARET<sup>1</sup>, A. ROBERT<sup>1</sup>, A. BERRY<sup>2</sup>, J.F. MAGNAVAL<sup>2</sup>, J.P. SEGUELA<sup>2</sup>, B. MEUNIER<sup>1</sup>

1 - Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS, UPR CNRS 8241, 205 route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex 4

2 - Laboratoire de Parasitologie et Mycologie, CHU Rangueil, TSA50032, 1 av. J. Poulhès, 31059 Toulouse Cedex 9

Face à la situation dramatique causée par le paludisme, différentes stratégies d'éradication ont été mises en œuvre telles que de nouveaux schémas thérapeutiques préventifs et curatifs, la lutte anti-vectorielle, des études de vaccination, etc.. Cependant, la maladie ne cesse de s'étendre et l'OMS prévoit d'ici 2010 le doublement de la population atteinte avec notamment le retour du paludisme dans des zones d'où il avait été éradiqué, comme le sud des Etats-Unis. La découverte de nouveaux médicaments antipaludiques est donc devenue une priorité de santé publique et fait l'objet de nos travaux de recherche. Dans le but d'obtenir une molécule simple, peu coûteuse et ayant une double action antiparasitaire, nous avons synthétisé une série de molécules duales appelées Trioxaquines. Ces molécules sont constituées d'un groupement de type quinoléine (comme dans la chloroquine) lié de manière covalente avec un groupement endoperoxyde (comme dans l'artémisinine). Plusieurs séries de trioxaquines ont été synthétisées afin de déterminer la structure idéale alliant une forte activité antipaludique *in vitro* et *in vivo* et une faible toxicité. Des résultats très prometteurs *in vitro* sur souches sensibles ou résistantes à la chloroquine et *in vivo* sur souris infectées par *P. vinckei petteri* ont été obtenus avec ces trioxaquines ■

---

CA05

## ETUDE DE LA MUTATION K76T DU GENE PFCRT DE *PLASMODIUM FALCIPARUM* A PARTIR DE SOUCHES D'IMPORTATION

A. BERRY<sup>1</sup>, A. VESSIÈRE<sup>1</sup>, S. MUYARD<sup>1</sup>, R. FABRE<sup>1</sup>, F. BENOIT-VICAL<sup>1,2</sup>, J.F. MAGNAVAL<sup>1</sup>

1 Service de Parasitologie, Hôpital Rangueil, TSA50032, 31059 Toulouse Cedex 9

2 Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS, UPR CNRS 8241, 205 route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex 4

La mutation K76T du gène Pfcrt de *P. falciparum* est le pivot de la chloroquino-résistance. Depuis 2001, de nombreux travaux ont montré que cette mutation K76T était présente dans 100% des souches chloroquino-résistantes. Nous avons mis au point une technique de PCR en temps réel utilisant des sondes d'hybridation sur un appareil *LightCycler* (pour la détection cette mutation K76T du gène Pfcrt de *P. falciparum*). Cette technique peut être utilisée sur sang conservé sur EDTA ou absorbé sur des pastilles de papier Whatman #3. Rapide et d'interprétation aisée, elle s'est avérée sensible avec un seuil de détection d'une population mutée au sein d'une population sauvage de 5%. Le statut muté ou sauvage a été évalué sur les souches de *P. falciparum* identifiées dans le Service de Parasitologie du CHU de Toulouse de 1999 à 2002. Les dossiers clinico-biologiques des patients ont été analysés. Le statut de 321 souches a été déterminé, les résultats ont montré 197 souches mutées, 87 sauvages, et 21 présentant une double population mutée et sauvage. Il apparaît qu'entre 1999 et 2002, il n'y a pas eu de modification du ratio souches sauvages/mutées. Par contre la notion d'un traitement prophylactique ou curatif antipaludique précédant le prélèvement modifiait ce ratio. Il était de 0.84 pour les patients sans traitement (n = 103) contre 0.41 pour l'effectif total (n = 321). Nous avons trouvé dans le groupe des patients sans antécédent thérapeutique une parasitémie plus élevée lorsque le codon 76 de Pfcrt était de type sauvage (n = 38) que lorsqu'il était muté (n = 58), p = 0.017 par le test de Mann-Whitney ((/2 = 0.025). Cette technique performante de détection des mutations s'avère être un outil particulièrement adapté à la pharmacopépidémiologie moléculaire de terrain. On soulignera l'importance de la qualité des données anamnésiques pour toute interprétation pertinente des résultats concernant la mutation K76T de Pfcrt, et probablement aussi d'autres mutations intervenant dans la chimiorésistance de Plasmodium. Enfin, il est permis de penser, à la lecture des résultats obtenus, que la mutation K76T confère un désavantage sélectif en l'absence de pression médicamenteuse, phénomène déjà décrit en virologie et bactériologie ■

---

# Communications affichées

CA06

## ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DU PALUDISME GRAVE DE L'ENFANT REÇU DANS LES STRUCTURES DE REFERENCE EN COTE D'IVOIRE

G.E. BEUGRE<sup>1</sup>, L.K. PENALI<sup>1</sup>, A. KOUASSI<sup>2</sup>, J. AHOKPONOU<sup>2</sup>, A.T. OFFIANAN<sup>1</sup>, A.A. WOGNIN<sup>1</sup>, Y. HOUENOU<sup>2</sup>, J. KOUAME<sup>2</sup>

1 - Unité d'Etudes et de Recherches sur le Paludisme Institut Pasteur Côte d'Ivoire

2 - Service de Pédiatrie CHU Cocody

Le paludisme grave menace de plus en plus les enfants malgré les protocoles bien définis pour sa prise en charge thérapeutique. Cette étude dont nous rapportons les résultats avait pour but d'évaluer la prise en charge du paludisme grave, de déterminer les facteurs de gravité les plus fréquemment rencontrés, les médicaments antipaludiques utilisés et le coût d'hospitalisation. Les services de pédiatrie du CHU de Cocody (Abidjan) et du Centre Hospitalier Régional de San-Pédro (capitale régionale du sud-ouest de la Côte d'Ivoire) ont été choisis pour cette étude. L'analyse des dossiers a porté sur 400 enfants âgés de 3 mois à 15 ans au service de pédiatrie de Cocody et 295 enfants à San Pedro pour paludisme grave sur une période d'un an. De cette étude il ressort que les enfants de moins de cinq ans sont les plus touchés dans les deux villes. Les deux tableaux cliniques prédominants étaient l'anémie (54 % à Cocody et 81,7% à San-Pédro) et les formes neurologiques (37 % à Cocody et 30,5 % à San-Pédro). Le traitement étiologique a fait appel aux sels de quinine (97 % à Cocody et 86,8 % à San-Pédro) et aux dérivés de l'artémisinine (3 % à Cocody et 11,2 % à San-Pédro) Le traitement symptomatique a été dominé par la transfusion sanguine. A Cocody on a noté un taux de guérison sans séquelle dans 92,8 % des cas, un taux de létalité de 5,45% et 1,75 % de taux de guérison avec séquelle. A San-Pédro le taux de guérison sans séquelle était de 64,41 % contre 2,03 % avec séquelle. Le taux de létalité s'élevait à 6,4%. Le coût de la prise en charge variait de 30225 Frs CFA (46 euros) à 50580 Frs CFA (77 euros) à Cocody contre 20280 Frs CFA (40 euros) à 49990 Frs CFA (70 euros) à San-Pédro. Les défaillances constatées dans la prise en charge sont dues à l'indigence des familles qui honorent difficilement le coût des prescriptions, à la défaillance du plateau technique des services des urgences et des hospitalisations, au manque de rigueur dans la prescription et la surveillance, à la méconnaissance des signes de gravité et surtout au coût des prestations qui reste élevé. L'optimisation de la prise en charge repose sur un meilleur équipement des services des urgences et des hospitalisations de pédiatrie, la disponibilité et l'accessibilité aux médicaments et aux soins. La meilleure arme thérapeutique demeure la prévention ■

CA07

## TRAITEMENT DU PALUDISME SIMPLE AVEC UNE COMBINAISON D'ARTESUNATE ET DE SULFADOXINE/PYRIMETHAMINE DANS UN CAMP DE REFUGIES EN ZAMBIE EVALUATION DE L'ADHERENCE ET DE L'EFFICACITE

E. DEPOORTERE, J.P GUTHMANN, J. PRESSE, N. SIPILANYAMBE, E. NKANDU, P. ELGIN DE PECOULAS, F. FERMON, S BALKAN, D. LEGROS

Epicentre, 8 rue Saint Sabin, Paris

Dans les cliniques du camp de réfugiés de Maheba (Zambie) soutenues par Médecins Sans Frontières, les enfants de moins de 5 ans atteints de paludisme simple à *Plasmodium falciparum* (Pf) confirmé sont traités avec une combinaison d'artésunate (3 jours) et de sulfadoxine/pyriméthamine (1 jour). Nous avons évalué l'adhérence des patients à ce traitement et comparé l'efficacité de cette combinaison chez des patients dont le traitement était soit supervisé (conditions idéales), soit non supervisé (conditions réelles). L'adhérence a été évaluée par deux méthodes au cours de visites à domicile réalisées le jour suivant la fin du traitement : observation de comprimés d'artésunate restant dans le sachet, et réponses du patient à un questionnaire. La présence de comprimés classait le patient dans la catégorie des non-adhérents certains. En cas de sachet vide, ou en l'absence de sachet, le patient était classé comme non-adhérent probable ou comme adhérent probable en fonction de la réponse au questionnaire. Dans l'étude d'efficacité, les patients ont été suivis 28 jours et classés à la fin du suivi en échec ou en succès thérapeutique selon les critères de l'OMS. La distinction entre recrudescences et réinfections a été réalisée par examen PCR. 162 patients ont été inclus dans l'étude d'adhérence, dont 21.2% ont été considérés comme non-adhérents certains et 39.4% comme non-adhérents probables. 169 enfants ont été inclus dans l'étude d'efficacité : les proportions de succès thérapeutiques étaient de 86.8% (IC95% : 77.8-93.1) dans le bras supervisé et de 68.4% (IC95% : 57.3-78.1) dans le bras non supervisé (p=0.01). L'adhérence du patient à un traitement médicamenteux conditionne l'efficacité de celui-ci. Un traitement efficace dans des conditions idéales risque d'être moins efficace s'il est mal pris. Face à l'extension des résistances du Pf aux antimalariens les plus courants, l'introduction de combinaisons à base d'artémisinine nécessite le renforcement de mesures qui améliorent l'adhérence du patient à ce traitement ■

# Communications affichées

CA08

## CONTROLE GENETIQUE DU NIVEAU D'INFECTION A *Plasmodium falciparum* : RESULTATS PRELIMINAIRES POURTANT SUR LE SUIVI D'UNE POPULATION FAMILIALE ENTRE SEPTEMBRE 2001 ET JANVIER 2002 ETUDE DES RESSEMBLANCES FAMILIALES

A.B. DIENG<sup>1</sup>, F. MIGOT-NABIAS<sup>1</sup>, B. FAYE<sup>2</sup>, O. GAYE<sup>2</sup>, A. GARCIA<sup>1</sup>

1 - Institut de Recherche pour le Développement ; UR010; BP 1386 Dakar Hann ; Sénégal

2 - Laboratoire de Parasitologie, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

Une étude préalable à un projet de recherche sur la susceptibilité génétique à l'infection par *Plasmodium falciparum* a été menée dans deux villages de la zone de Niakhar (Sénégal). Les objectifs de ce programme étaient : (1) étudier l'évolution de la densité parasitaire durant une saison de transmission palustre ; (2) mesurer l'effet des facteurs de risques environnementaux et comportementaux sur cette densité parasitaire ; (3) comparer la variabilité intra familiale du niveau moyen d'infection à cette même variabilité au sein de la population générale. Nous avons inclus 1040 enfants âgés de 2 à 15 ans. Au cours de ce suivi le niveau moyen d'infection dans la population générale a diminué de façon significative ( $p < 10^{-6}$ ). Le niveau moyen d'infection de chaque sujet a été calculé en tenant compte de cette variabilité liée à l'évolution de la transmission, et nommée MLDPA. Les principaux résultats montrent que : (1) la densité parasitaire diminue avec l'âge ; (2) la moyenne de la MLDPA est significativement plus faible chez les filles que chez les garçons ; (3) la prise de chloroquine a un effet significatif sur la MLDPA ; (4) les enfants dormant sous moustiquaire ont un niveau moyen d'infection significativement plus faible. On note également une différence de niveau moyen entre les deux villages. Enfin, nous avons montré que la variabilité du niveau moyen d'infection est significativement moins importante au sein d'une famille que dans la population générale avec une variabilité intra famille de 1,2459 et une variabilité inter famille de 1,6322. Ce résultat est en faveur d'une ressemblance familiale du niveau d'infection. Cependant, afin de tenir compte d'un éventuel effet de confusion lié à des facteurs de risques environnementaux et comportementaux partagés par les membres d'une même famille, nous avons ajusté la MLDPA sur l'ensemble des facteurs ayant un effet significatif sur sa variabilité (âge, sexe, prise de chloroquine et utilisation de moustiquaire). Après ajustements, une même tendance est retrouvée (variabilité intra famille de 1,08 et une variabilité inter famille de 1,24). Les facteurs environnementaux et comportementaux expliquent 14% de la variance intra famille contre 24% de la variance inter familles. Ce résultat est en faveur de l'existence d'une ressemblance familiale du niveau moyen d'infection dont l'origine génétique reste à démontrer par la poursuite de notre étude ■

CA09

## LA SITUATION DU PALUDISME AU BURUNDI ET LES EFFORTS POUR LE CONTROLE DE CETTE MALADIE

I.S. FALL<sup>1</sup>, K.M. BA-FALL<sup>2</sup>, A. TAL-DIA<sup>3</sup>, A. COULIBALY<sup>4</sup>, J. NDIRUHUTSE<sup>5</sup>, A. NAHIMANA<sup>5</sup>, HARERIMANA<sup>5</sup>, G. BUTOY<sup>5</sup>

1 - Institut de santé et développement de Dakar (ISED) et consultant de l'OMS • 2 - Hôpital Principal de Dakar

3 - Institut de santé et développement de Dakar (ISED) • 4 - OMS Abidjan, consultant au Burundi • 5 - Ministère de la santé publique

Le Burundi est un pays montagneux situé dans la région des grands lacs, secoué depuis plusieurs années par des conflits armés internes. Des études menées en 1999 et 2000 ont permis d'identifier trois zones de niveaux d'endémicité différents. Une zone hyperendémique à une altitude en dessous de 1400m où la transmission est intense touchant surtout les enfants de moins de 5 ans ; - Une zone méso à hypo-endémique à une altitude comprise entre 1400 et 1750 mètres. La transmission y est moyenne à faible et varie considérablement. Il existe des zones limites de transmission et le potentiel épidémique y est élevé. Le paludisme affecte toute la population, tous âges confondus ; une zone non endémique au-dessus de 1750 mètres où les cas recensés sont importés. En novembre 2002, une analyse de la situation plus complète a été menée, basée sur : une exploitation des statistiques sanitaires au cours des années ; des enquêtes dans les formations sanitaires ; des enquêtes dans les ménages au niveau de la communauté, ciblant les enfants et les femmes enceintes. Cette analyse a permis de voir que le nombre de cas de paludisme est en nette progression au cours des années passant de 375 796 cas en 1989 à 3 345 881 cas en 2001 et prenant l'allure d'épidémies durant ces dernières années. Cette augmentation du nombre de cas semble liée à plusieurs facteurs : les changements climatiques, les déplacements de population, la résistance du *Plasmodium falciparum*, la déforestation et l'extension des aménagements hydro-agricoles. Les résistances à la chloroquine et à la SP sont en constante progression et la qualité de la prise en charge des cas dans les structures de santé est encore faible. L'absence d'intervention à base communautaire fait que l'utilisation des moustiquaires imprégnée est encore faible et la prise en charge des cas ne se fait pas dans les foyers. Une stratégie a été élaborée et l'une des mesures importantes est le changement de politique de traitement du paludisme avec l'introduction des combinaisons thérapeutiques à base d'artésunate. Le Burundi a ensuite été sélectionné pour le financement par le fond mondial ■

CA10

## LE PALUDISME GRAVE DE L'ADULTE EN MILIEU URBAIN DE BOBO-DIOULASSO, BURKINA FASO

T.R. GUIGUEMDE<sup>1</sup>, H.A. DIALLO<sup>1</sup>, G. KI-ZERBO<sup>2</sup>, J.B. OUEDRAOGO<sup>1,3</sup>

1 - Laboratoire de Parasitologie-Entomologie, Centre Muraz 01 BP 390 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

2 - Service de Maladies infectieuses, Hôpital Yalgado, Ouagadougou, Burkina Faso.

3 - Institut de Recherche en Sciences de la Santé, 01 BP 545 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

Dans les milieux urbanisés il y a une diminution de la transmission palustre, ce qui entrave l'acquisition de la prémunition, rendant l'adulte vulnérable comme l'enfant. L'objectif de cette étude a été d'identifier les cas de paludisme grave admis à l'hôpital de Bobo-Dioulasso et d'en décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs. Il s'est agi d'une étude descriptive prospective, menée dans les services de médecine interne et des urgences. Les critères d'inclusion ont été ceux définis par l'OMS pour le paludisme grave. Durant la période d'étude (de mars à décembre 2000), 280 adultes ont été hospitalisés dans les services retenus, avec un diagnostic présomptif de paludisme. A l'issue des examens cliniques et biologiques, le diagnostic de paludisme a été confirmé dans 106 cas, soit un taux d'erreur diagnostique de 62%. Sur ces 106 cas de paludisme confirmé, seuls 33 cas ont répondu aux critères de paludisme grave. *Plasmodium falciparum* a été la seule espèce isolée, avec une densité parasitaire moyenne de 9 826 GRP/mm<sup>3</sup> à l'admission. La NFS a révélé une hyperleucocytose chez 44,4% des patients, une thrombopénie chez 48,1%, et une anémie chez 48,1%. L'âge moyen des patients a été de 32,4 ans. Les formes cliniques de paludisme grave rencontrées ont été : le coma (33,3%), les convulsions (15,2%), l'anémie sévère (15,2%) l'œdème aigu du poumon (15,2%), le collapsus circulatoire (12,1%), l'hémoglobinurie massive (6,1%), l'IRA (6,1%), les hémorragies diffuses (3%), et l'hypoglycémie (3%). Deux de ces manifestations étaient associées dans 48,5% des cas. A côté des 33 cas de paludisme grave *stricto sensu* de l'OMS il y a eu 24 patients qui ont présenté des manifestations cliniques contingentes de la gravité (agitation, confusion mentale, obnubilation, prostration, délire). L'évolution a été marquée par la guérison chez 75,8% des patients, le décès chez 12,1%, et n'a pas été connue chez 12,1%. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 3,9 jours. Cette entité du paludisme grave de l'adulte est à mieux connaître pour une mise en œuvre de stratégies préventives et curatives appropriées ■

CA11

## TRAITEMENT DE L'ACCES PALUSTRE NON COMPLIQUE DE L'ENFANT EN FRANCE EN 2002

C. LAURENT, F. SORGE, P. IMBERT, D. GENDREL, A. BANERJEE, N. GUERINS

Groupe de Pédiatrie Tropicale de la Société Française de Pédiatrie.

Trois ans après la conférence nationale de consensus sur la prise en charge du paludisme d'importation à *Plasmodium falciparum*, le Groupe de Pédiatrie Tropicale a réalisé une enquête dont les objectifs étaient de recenser les thérapeutiques en cas d'accès palustre non compliqué de l'enfant en milieu hospitalier en France, d'identifier les limites de ces traitements et de proposer une amélioration de cette prise en charge. Une enquête descriptive par questionnaire a été proposée aux 29 services de pédiatrie de France métropolitaine ayant déclaré plus de 10 cas de paludisme en 2000. Parmi eux, 25 services ayant traité plus de 700 cas ont répondu. L'hospitalisation des enfants impaludés était systématique pour 22 des 25 services, avec une durée moyenne de séjour de 2,18 jours +/- 0,86. Le médicament antipaludique de première intention était l'halofantrine dans 21 services (84 %) et la méfloquine dans les 4 autres (16 %). En cas de traitement par halofantrine, une seconde cure à J7 n'était pratiquée que par 2 services. Aucun incident cardiaque clinique n'a été rapporté avec ce produit. Aucun service n'utilisait la quinine dans l'accès simple. La surveillance était seulement clinique dans 6 services, clinique et parasitologique dans 19 services. Des échecs thérapeutiques précoces étaient rapportés par 2 services, tous deux avec la méfloquine. Des échecs thérapeutiques tardifs ont été signalés par 19 des 21 services utilisant l'halofantrine en cure unique. Comme en 1997, l'halofantrine demeure en 2002 l'antipaludique le plus prescrit dans l'accès simple de l'enfant, malgré sa cardiotoxicité, pour des raisons de facilité d'emploi et d'acceptabilité. Malgré l'absence d'incident cardiaque clinique rapporté chez l'enfant voyageur, ce produit n'est plus guère utilisé qu'en cure unique, exposant à un risque élevé de rechutes. Depuis la conférence de consensus, la méfloquine est plus utilisée en 2002 qu'en 1997 (16 % vs 3 %), en dépit de ses effets digestifs expliquant certains échecs précoces. La quinine est réservée aujourd'hui aux cas graves, alors qu'elle était utilisée en 1997 chez 15 % des enfants ayant un accès simple, dont la durée moyenne d'hospitalisation était le double (4 j). Quel que soit le produit, une surveillance clinique et un frottis sanguin entre J15 et J21 sont indispensables pour dépister une rechute, surtout en présence de facteurs de risque précédemment identifiés. Les limites des traitements actuels de l'accès simple de l'enfant rendent souhaitable la mise à disposition rapide d'alternatives alliant efficacité et bonne tolérance ■

CA12

## ECO-EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME DANS L'ETAT D'ORISSA (NORD-EST DE L'INDE)

C. LEGRIS

Climat et Santé, Centre Universitaire d'Épidémiologie de Populations, Faculté de médecine, Dijon.

Avec seulement 4 % de la population indienne, l'Orissa concentre 20 à 25 % des cas de paludisme notifiés dans le pays, 35 à 40 % des cas à *Plasmodium falciparum* et presque 50 % des décès. Les différents programmes nationaux de lutte anti-malarienne qui se sont succédés durant les soixante dernières années ne sont pas parvenus à réduire l'incidence de la maladie dans cet État. Une telle résistance semble avoir des causes multiples : sociales (forte population tribale, nombreux mouvements migratoires), économiques (un

# Communications affichées

des états les plus pauvres d'Inde), opérationnelles (résistance aux anti-paludéens et aux insecticides), biogéographiques (biotopes propices à des vecteurs compétents)... Dans ce contexte, l'influence des paramètres météorologiques sur le paludisme n'avait pas encore été étudiée. La diversité des écotypes et leurs liens avec la densité et la distribution vectorielle font pourtant de l'Orissa un lieu potentiellement sensible aux variations climatiques. De plus, cet État est aussi soumis à de violents paroxysmes météorologiques : sur les cents dernières années, 49 ont été sujettes aux inondations, 30 à la sécheresse et 11 aux cyclones, sans que ces différents phénomènes s'excluent l'un l'autre. L'intensification récente de ces événements, dont la relation avec le changement climatique mondial est discutée, méritait donc d'être examinée à travers ses répercussions sur la transmission du paludisme. Une analyse chronologique explorant l'impact du climat a tout d'abord été entreprise pour chacun des districts. Elle couvre la période 1975-1995. Les données annuelles sur le paludisme, fournies par le National Anti Malaria Programme (NAMP) de Delhi, ont été prises comme variables dépendantes (incidence, pourcentage d'infection à P.f. parmi les cas positifs et par rapport à l'ensemble des prélèvements sanguins effectués, mortalité) et les paramètres météorologiques mensuels comme variables indépendantes (humidité relative, pluviométrie, températures moyennes, minimales et maximales). Ces dernières ont été soumises à une première analyse de régression destinée à détecter de possibles auto-corrélations, après quoi les variables les plus pertinentes ont été introduites dans une analyse de régression multiple. Les résultats obtenus ont alors été mis en parallèle avec différents facteurs non climatiques afin de déterminer les causes les plus probables des variations spatio-temporelles du paludisme en Orissa. Les paysages éco-épidémiologiques ainsi décrits devraient permettre aux décideurs de prendre des mesures de lutte adaptées aux différentes situations et, ainsi, de parvenir à réduire l'incidence du paludisme dans cette partie de l'Inde ■

CA13

## FACTEURS PREDICTIFS DU PALUDISME GRAVE DE L'ADULTE : PLACE DE LA PROCALCITONINE

E. LENDOYE<sup>1</sup>, B. DIATTA<sup>2</sup>, R.TCHOUA<sup>1</sup>, J.M. SAISSY<sup>3</sup>

1 - Département Anesthésie Réanimation Urgence Centre Hospitalier de Libreville

2 - Département Anesthésie Réanimation Urgence Hôpital principal de Dakar

3 - Département Anesthésie Réanimation Hôpital d'instruction des armées Bégin

Le paludisme grave (PG), la forme la plus redoutable de cette maladie est le propre du *Plasmodium falciparum*. La pro calcitonine (PCT), nouveau marqueur biochimique des états inflammatoires d'origine infectieuse, serait un marqueur précoce au cours du paludisme grave. L'élévation du taux de PCT (>0,5 ng/ml) serait également un marqueur fiable de la gravité du PG. L'objectif de cette étude est de montrer l'intérêt du dosage de la PCT au cours du PG en étudiant sa cinétique. Il s'agit d'une étude prospective menée dans le service de réanimation médicale de l'hôpital principal de Dakar de novembre 2000 à février 2002. Quarante patients autochtones âgés de 15 ans et plus ont été inclus dans l'étude et admis dans ledit service pour PG, selon les critères de l'OMS (1990). Les dosages de la PCT effectués à J0, J1 et J2 ont été réalisés par méthode immunoluminométrique, avec le lumitest-PCT de B.R.A.H.M.S. Aktiengesellschaft (Berlin, Allemagne). Tous les patients ont bénéficié de l'administration intraveineuse de sels de quinine suivant le protocole d'étude. L'étude statistique s'est faite par le logiciel SPSS. 90% des patients ont bénéficié de l'administration intraveineuse de sels de quinine ; la mesure des taux de PCT a été de règle chez les patients traités quel que soit le pronostic. Les concentrations globales moyennes de PCT à J0 et J1 étaient respectivement de 75,45 ng/ml, 38,05 ng/ml. A J2 de traitement, nous avons constaté que chez les patients guéris, les taux s'abaissent en moyenne en deçà de 15ng/ml. Tandis que chez les patients décédés, les taux de PCT ne descendaient pas au dessous de 35ng/ml en moyenne. L'élévation des taux de PCT n'est pas en elle-même un facteur de mauvais pronostic au cours du PG. Par contre, la cinétique de la PCT en cours d'évolution sous traitement est plus fiable pour l'évaluation du pronostic. Nous pouvons dire en outre que le risque de mortalité est plus élevé pour un taux de PCT>35ng/ml ■

CA14

## RECOMMANDATIONS SUR LES MESURES PROPHYLACTIQUES A ADOPTER POUR EVITER LA SURVENUE D'ACCES PALUSTRES CHEZ LES EXPATRIES VIVANT A BANGUI (REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE)

M.D. MATSIKA-CLAQUIN<sup>1</sup>, E. D'ORTENZIO<sup>2</sup>, D. MENARD<sup>1</sup>, A. TALARMIN<sup>1</sup>

1 - Institut Pasteur de Bangui (IPB), RCA

2 - Centre Médico Social (CMS) de la Coopération française, Bangui, RCA

Le paludisme, pathologie majeure rencontrée en zone tropicale, constitue pour la population expatriée française résidente à Bangui (République Centrafricaine) la principale préoccupation en matière de santé. En raison de l'absence de vaccin efficace, la prévention demeure l'attitude la plus efficace pour éviter la survenue d'accès palustres. Cependant, il n'est pas rare de constater que les conseils en matière de prévention reçus avant l'arrivée en RCA, bien codifiés dans le cas de séjours inférieurs à 3 mois sont le plus souvent confus voire contradictoires ou inadéquats au pays dans le cas de séjours plus longs. Afin d'établir un consensus sur la meilleure attitude prophylactique à adopter en RCA vis-à-vis du paludisme dans le cas de séjours de plus de 3 mois, l'Institut Pasteur de Bangui et le Centre médico-social de l'Ambassade de France ont mené d'une part, une étude descriptive visant à décrire l'attitude prophylactique des expatriés vis-à-vis du paludisme et d'autre part, une étude cas-témoin permettant d'évaluer l'efficacité de l'association chloroquine - proguanil sur la survenue d'accès palustres. Etude descriptive : 300 questionnaires ont été distribués aux expatriés français. Les items figurant sur ce questionnaire étaient : l'état civil, les antécédents de déplacement en Afrique, les recommandations reçues, les différentes

# Communications affichées

prophylaxies utilisées et les antécédents de crise de paludisme. Dans l'étude cas-témoin, était inclus tout cas incident d'accès palustre confirmé biologiquement survenu chez un sujet expatrié pour un séjour de plus de 3 mois. Deux témoins par cas étaient sélectionnés : le premier était un membre de la famille ou un ami, le second était apparié sur la durée de séjour en RCA. Les cas et les témoins étaient interrogés sur leur attitude prophylactique au cours des 2 mois précédant la crise du cas, leur observance en cas de chimioprophylaxie par chloroquine + proguanil, le contexte de survenue de la crise, leurs déplacements à l'intérieur du pays ou dans un pays impaludé, le nombre d'accès palustres estimés pendant leur séjour en RCA. Quarante cinq cas étaient nécessaires pour estimer un odds ratio minimum de 0,5. Dans l'étude descriptive, le questionnaire a été retourné par 233 sujets (78 %). L'antipaludique le plus utilisé, par les personnes déclarant prendre une chimioprophylaxie (52 %), était l'association chloroquine-proguanil (94 %). L'attitude prophylactique (association chimioprophylaxie et/ou prophylaxie mécanique ou aucune) variait significativement en fonction de l'âge, du sexe, de la situation de famille et des antécédents de résidence en Afrique. L'analyse univariée provisoire (31 cas et 61 témoins) a montré que l'association chloroquine - proguanil protégeait de la survenue d'accès palustre dans 85 % des cas et que le risque de survenue d'accès palustre était 7 fois plus élevé chez un sujet ne prenant pas cette chimioprophylaxie (OR = 0,15, IC95% = [0,03 - 0,62]). Il apparaît également que la survenue d'accès palustre était significativement associée au célibat, à un contexte de fatigue et à une prophylaxie mécanique exclusive ■

CA15

## PART REELLE DU PALUDISME DANS LES AFFECTIONS FEBRILES DE L'ENFANT DANS UN CENTRE DE SANTE PERIPHERIQUE (FORMATION SANITAIRE D'ANONKOUA-KOUTE) (ABIDJAN-COTE D'IVOIRE)

A.T. OFFIANAN<sup>1</sup>, L.K. PENALI<sup>1</sup>, M. KONÉ<sup>2</sup>

1 - Unité d'Etude et de Recherche sur le Paludisme - Institut Pasteur de Côte d'Ivoire 01 BP 490 ABIDJAN 01 (Côte d'Ivoire)

2 - Unité de Formation et de Recherche en Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Université d'Abidjan-Cocody

Endémie parasitaire majeure le paludisme demeure un véritable problème de santé publique. En zone d'endémie la stratégie préconisée est le traitement antipaludique présomptif systématique de tout accès fébrile chez l'enfant. Cette stratégie a un coût et pose le problème de l'incidence même du paludisme. L'objectif de cette étude prospective est d'une part d'évaluer la proportion réelle du paludisme dans les affections fébriles de l'enfant et d'apprécier l'efficacité des traitements en situation de terrain pris dans un centre de santé périphérique. L'étude a été menée au Centre de santé d'Anonkoua-Kouté, à 20 kilomètres au nord d'Abidjan. Une goutte épaisse (GE) et un frottis sanguin (FS) ont été effectués systématiquement chez tout enfant chez qui le diagnostic clinique du paludisme a été posé et qui a reçu un traitement antipaludique. Au total 377 patients ont bénéficié d'une goutte épaisse et d'un frottis sanguin. La prescription des différents antipaludiques par les Médecins a fait l'objet de l'analyse. Au terme de notre étude, 60 % des patients ont présenté une goutte épaisse positive ; dans 40 % des cas le diagnostic clinique du paludisme est erroné. Les dérivés de l'artémisinine seuls ou en association sont les plus utilisés en traitement de première intention (70 %) Cette attitude thérapeutique s'explique d'une part par la chimiorésistance de *Plasmodium falciparum* à la plupart des antipaludiques en particulier les amino-4-quinoléines et d'autre part par l'absence de diagnostic parasitologique de certitude. Il est donc nécessaire voire indispensable à moyen terme de baser le diagnostic du paludisme sur un diagnostic de certitude ■

CA16

## HYPERTRIGLYCERIDEMIE ET PALUDISME GRAVE

P. PAROLA<sup>1,2</sup>, F. PATELLA<sup>1</sup>, P. GAZIN<sup>2</sup>, J. DELMONT<sup>1,2</sup>, P. BROUQUI<sup>1</sup>

1 - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôpital Nord, Marseille, France.

2 - IRD et CFRMST, Faculté de Médecine, Marseille

Les taux de triglycérides sanguins ont été étudiés chez les patients hospitalisés pour paludisme dans le service de maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital Nord de Marseille de janvier 1999 à décembre 2000. Les malades ont été groupés en accès à *P. falciparum* graves (n = 14), modérés (n = 168), en accès dus aux autres Plasmodium (n = 20) et comparés à des malades fébriles hospitalisés aux retours des tropiques durant la même période et pour lesquels un autre diagnostic que le paludisme a été porté (contrôles ; n = 55). Les taux de triglycérides étaient significativement plus élevés chez les malades souffrant de paludisme que chez les autres (moyennes : 2,15 +/- 1,39 mmol/L vs 1,30 +/- 0,70 mmol/L, p < 0,0001). Une hypertriglycémie (>1,80 mmol/L) a été observée chez tous les patients avec un paludisme grave et chez seulement 37% de ceux avec une forme modérée (p < 0,001) et la valeur moyenne était nettement plus élevée (4,68 +/- 1,84 mmol/L vs 1,93 +/- 1,10, p < 0,00001). Ces différences ne sont pas explicables par des différences d'âge ou de sexe entre les groupes. D'autres études sont nécessaires. Cependant une hypertriglycémie chez un malade atteint de paludisme à *P. falciparum* pourrait être un élément indicateur de risque de forme grave ■

CA17

## ANTICORPS ANTI-CARDIOLIPINES ET INFARCTUS SPLÉNIQUE AU COURS D'UN ACCÈS PALUSTRE

C. RAPP, H. RIMLINGER, P. IMBERT, T. DEBORD

*Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital militaire Bégin*

L'infarctus splénique est une complication classique mais rare du paludisme. Son mécanisme est inconnu. Nous rapportons le premier cas d'infarctus splénique associé à la présence d'anticorps anti-cardiolipines (aCL) survenu au cours d'un paludisme à *Plasmodium falciparum*. Un militaire de 32 ans est hospitalisé pour un accès simple à *P. falciparum* 18 jours après son retour d'un séjour d'un mois au Gabon. L'évolution initiale est favorable sous quinine, avec apyrexie et négativation du frottis sanguin à la 48ème heure. Au troisième jour, il présente une douleur brutale de l'hypochondre gauche irradiant à l'épaule homolatérale. L'examen note une splénomégalie de grade II, sensible. L'échographie et la tomodensitométrie (TDM) abdominale confirment le diagnostic d'infarctus spléniques multiples. La biologie montre une anémie (Hb : 10g/dL) et une thrombopénie (plaquettes : 147000/mm<sup>3</sup>). Le TCA et le TP sont normaux, le fibrinogène est à 4 g/L. Le dépistage immunologique (ELISA) des aCL est positif (IgG : 16 GPL/mL, IgM : 25 MPL/mL), la recherche d'anticorps anti-bêta 2 glycoprotéine 1 est négative. Le dosage des inhibiteurs de la coagulation (protéines C et S, anti-thrombine III, homocystéine) sont normaux. Le test de résistance à la protéine C activée est normal. Les recherches des mutations Q506 du facteur V et 20210 du facteur II sont négatives. L'évolution après un repos prolongé associé à des antalgiques montre une disparition progressive des anomalies en 6 mois. Au plan de l'hémostase, les contrôles réalisés à 1, 3 et 6 mois montrent la disparition des aCL. Cette observation illustre la possibilité de complications spléniques du paludisme, dès les manifestations de primo-invasion. Comme pour la rupture de rate, autre complication rare du paludisme, il faut l'évoquer devant la survenue d'une douleur de l'hypochondre gauche au cours de l'accès palustre. La constatation transitoire d'aCL est classique au cours de nombreuses infections, mais leur rôle thrombogène est discuté. Il en est de même au cours du paludisme, pour lequel la fréquence élevée d'aCL en zone d'endémie ou chez le voyageur contraste avec la rareté des manifestations thrombotiques. Cependant, les rares cas d'infarctus splénique publiés ne comportaient pas d'étude poussée de l'hémostase. Notre observation est la première documentant la présence d'aCL, cofacteur thrombogène potentiel dans le cadre des troubles de la microcirculation du paludisme ■

---

CA18

## PALUDISME, HOSPITALISATION ET PRATIQUES DE SANTÉ AU CAMEROUN

C. A. SÉVERIN<sup>1</sup>, N. VERNAZZA-LICHT<sup>2</sup>, D. BLEY<sup>2</sup>, J. MBALLA<sup>3</sup>

*1 - IRSA/UCAC, Yaoundé • 2 UMR 5036, CNRS/Université de Bordeaux 2 • 4 - IRSA/UCAC, Yaoundé*

L'hôpital apparaît comme un lieu d'exercice de la médecine, administrée et contrôlée par les soignants que sont les médecins, avec l'aide du personnel paramédical. Ce serait donc le bastion préservé du pluralisme thérapeutique si présent en contexte africain. La prise en charge des malades dans les centres de santé, dans cette perspective, est donc assurée par le corps soignant, qui emploie des médicaments aux propriétés reconnues, après avoir assuré son diagnostic grâce à des examens appropriés, la goutte épaisse notamment. Il est aussi possible de penser que dans le cas du paludisme, maladie peu stigmatisante et dont le traitement est largement médicalisé, le recours à un centre de soins moderne permet une prise en charge conforme aux protocoles appliqués dans les centres de soins. Quand le cas est grave, l'hospitalisation permet au corps médical de mieux suivre les malades, notamment l'évolution de l'état de santé et la prise des médicaments. La proximité et la surveillance permanente dont il est censé faire l'objet soumettent la personne hospitalisée au contrôle du corps médical. Cependant, les entretiens réalisés auprès des personnes suivies à l'hôpital d'une entreprise agro-industrielle installée au Cameroun qui compte plus de cinq mille travailleurs, montrent que l'hôpital peut aussi apparaître comme un lieu idéal pour l'exercice des formes de prises en charge considérées comme traditionnelles, et les salles où sont accueillis les malades des lieux où se déroulent des joutes implacables entre sorciers. Nos observations nous permettent aussi de faire le constat de la parcellisation du corps du malade atteint de paludisme, comme si certaines parties ne devaient pas être soumises à la science médicale, ou encore, comme si le malade opérait un choix pendant la consultation, en déclarant certaines maladies ou certaines manifestations de sa maladie, et en omettant d'autres. Tous ces éléments ont un effet sur l'observance des traitements antipalustres. D'un côté, ceux-ci peuvent être prescrits sans que le médecin soit réellement informé de la situation véritable du patient, lequel ne s'ouvre à lui que partiellement, et de l'autre les malades absorbent des substances qui échappent à l'attention du personnel soignant, en association avec les traitements prescrits par ces derniers ou en s'abstenant de prendre les médicaments imposés par l'hôpital. Les relations entre soignants et soignés, médiatisées par l'intervention d'un acteur dont l'existence n'est connue que par l'un des protagonistes, sont ainsi complètement remodelées, de même que le rapport au médicament et les relations entre malades. Il convient aussi de se demander, dans des conditions où il arrive que le malade interné ne prenne aucun des remèdes qui lui sont imposés par le médecin, quelle est alors la signification exacte de l'hospitalisation. D'autres questions se posent aussi, comme celle de la responsabilité véritable du corps médical, ou de l'organisation administrative des centres de soin ■

---



CA19

## ETUDE PROSPECTIVE DE 68 CAS DE PALUDISME A L'HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES (HIA) LAVERAN

F. TOPIN, P. HOVETTE, F. RUBY, P. KRAEMER, B. CHAUDIER, A. CHASTEL, O. GAROSI, P. HANCE, J-P. CARPENTIER

Service d'admission et urgence • Service de pathologies infectieuses et tropicale • Service de Biologie  
HIA Laveran, Marseille

Les accès palustres à *P. falciparum* constituent une cause non négligeable des fièvres au retour de zone tropicale. Leur évolution vers une forme compliquée, potentiellement létale justifie un diagnostic précoce ainsi que l'instauration d'un traitement adapté au statut non immun du voyageur. Dans un travail prospectif, nous avons recueilli dans 68 dossiers de paludisme, les critères de gravité majeurs et mineurs définis selon l'OMS, pour une étude descriptive épidémiologique et clinique des accès palustres admis à l'HIA Laveran, pendant la période du 1er janvier au 31 décembre 2002. La population étudiée comportait un effectif de 68 patients dont 63 adultes (43 hommes et 20 femmes) d'âge moyen de 39 ans et 5 enfants de 15 ans ou moins (âge moyen 13 ans) (âges extrêmes 12-71 ans). La durée moyenne du séjour en zone d'endémie des non-résidents était de 52 jours. Les pays présumés de contamination sont situés en Afrique de l'Ouest, Centrale et de l'Est (57%) et aux Comores (43%). Sur 68 accès palustres, 20 sont survenus chez des patients ayant perdu leur prémunition. Une chimioprophylaxie médicamenteuse a été utilisée par 27 patients, dont 7 adaptées, et seulement 5 ont respecté une prise régulière et de durée correcte. 17 patients ont eu recours à une protection mécanique. Nous avons comparé nos résultats avec les données du Centre National de Référence de l'Epidémiologie du Paludisme d'Importation et Autochtone concernant le paludisme en France métropolitaine pour les années 1998 à 2000 : dans notre population d'étude, *P. falciparum* a été identifié dans 70,6% des accès ; 15 accès graves et 33 simples ont été notés. Il n'y eut aucun décès. Quatre patients des 15 accès graves à *P. falciparum* ont d'emblée présenté 4 critères de gravité majeurs (trouble de conscience, insuffisance rénale, SDRA et acidose métabolique) ; deux patients ont rassemblé 3 facteurs péjoratifs (pneumopathie de déglutition, élévation importante des taux des ASAT et ALAT, et baisse de l'antithrombine III) ; leur parasitémie moyenne était de 13,6% (7,5 à 12% pour les données nationales). Dans ces accès graves, l'utilisation d'une prophylaxie médicamenteuse ou mécanique a été faible (respectivement 3 et 1 sur 15 cas). Le nombre des patients présentant des signes trompeurs pulmonaires ou digestifs est plus élevé dans les accès graves que dans les accès simples et cette différence est significative ( $p < 0,001$ ). De la même façon, il existe plus de cas avec signes digestifs dans les accès graves. La valeur moyenne du délai diagnostique à compter du retour de la zone d'endémie des accès graves était de 9 jours (11 pour CNREPIA), celui des accès simples identique. Le délai diagnostique est augmenté chez les 38 patients (soit 56% de la population d'étude) ayant eu des symptômes pulmonaires ou digestifs : respectivement, 32 et 25 jours pour une valeur nationale médiane et globale de 12 jours. Les traitements prescrits sont la quinine (55 fois), la chloroquine (9 fois), la méfloquine (1 fois) et la primaquine (1 fois) ; l'association quinine-doxycycline a été employée dans 11 cas. Le taux d'incidence du paludisme est en constante augmentation du fait de l'accroissement du tourisme de masse, de l'extension de la chimiorésistance, et de l'absence d'une chimioprophylaxie simple et bien tolérée. Les accès palustres graves à *P. falciparum* (22% de la population d'étude) sont relativement fréquents, et sont caractérisés par la fréquence des signes trompeurs digestifs ou pulmonaires, ainsi que par un faible taux d'utilisation d'une prophylaxie. Il est urgent de détecter et de traiter les fièvres palustres afin d'éradiquer le parasite et de prévenir l'évolution vers une forme compliquée potentiellement mortelle ■

CA20

## CONNAISSANCES ET PERCEPTIONS DU PALUDISME CHEZ LE VOYAGEUR

N. VERNAZZA, J. REVIRIEGO, T. PISTONE, F. DJOSSOU, R. VATAN, D. BLEY, D. MALVY

En France, on note que le nombre de cas de paludisme d'importation chez les voyageurs en provenance de zones d'endémies s'accroît chaque année. Il nous a donc paru intéressant d'apprécier chez des voyageurs à destination de zones à risques, quelles étaient leur connaissance et leur perception du paludisme. Nous avons réalisé pour cela une enquête à partir de questionnaires dans le service Santé - Voyages de l'hôpital Saint-André qui compte chaque année 7000 consultations et 9000 vaccinations. L'échantillon de ce travail est constitué de 103 personnes venues en consultation au centre auxquelles nous avons soumis un questionnaire portant sur leurs caractéristiques socio-démographiques, sur la connaissance de la maladie, la situation du paludisme dans le monde, les moyens de traitement et de prévention et sur leurs perceptions et attitudes par rapport à la gravité de la maladie. Il apparaît que les personnes ayant l'habitude de voyager ont une meilleure connaissance de la maladie et de son impact mondial. Toutefois nous avons pu constater que les sentiments de vulnérabilité et de crainte face aux maladies tropicales, sont moins exprimés chez celles-ci. Nous retrouvons aussi, chez de nombreuses personnes, des idées fausses sur la récurrence des crises de « palu » tout au long de la vie, la non perception de catégories plus vulnérables et le rôle essentiel du médicament aux dépens des autres moyens préventifs. Les personnes s'estimant en « bonne et très bonne santé » semblent prêter plus d'attention à la prévention. Le moyen de prévention perçu comme le plus important est le médicament, pour près de 60% des personnes ne s'étant peu ou pas rendus dans les pays tropicaux, contre 45,8% chez les grands voyageurs. Le médicament semble donc perdre un peu de son importance et de sa crédibilité au profit des répulsifs ou moustiquaires selon le nombre de précédents voyages. Nos résultats relatifs à la durée de séjour et au motif de voyage semblent indiquer que le type de voyage conditionne d'une certaine manière la perception du risque et les attitudes des voyageurs. Prenant en charge leurs voyages, les personnes partant à titre individuel, chercheraient à s'informer et à s'engager davantage en matière de prévention ■

# Communications affichées

CA21

## EVALUATION SUR SANG FRAIS DE DEUX TESTS DE DIAGNOSTIC RAPIDE DU PALUDISME, PALUTOP® ET NOW ICT®

P. HANCE, E. GARNOTEL, G. RAPHENON, S. VEDY, M. MORILLON,

*Service de Biologie, HIA Laveran*

L'infection à *Plasmodium falciparum* est du fait de sa gravité et de sa fréquence une menace constante pour le voyageur. La nécessité et la difficulté d'un diagnostic rapide, notamment dans les faibles parasitémiés des sujets sous chimioprophylaxie, a conduit de nombreux laboratoires à l'élaboration de tests unitaires d'immunochromatographie par détection de l'Ag HRP2. L'enjeu de ces tests impose à la fois simplicité de réalisation, sensibilité et spécificité. Les analyses ont été réalisées sur 125 échantillons de sang frais prélevés au service des urgences dans un contexte de fièvre au retour de zone tropicale. En prenant comme test de référence le QBC et le frottis sanguin, nous avons effectué une analyse par PALUTOP (laboratoire All Diag) et Now ICT (laboratoire Fumouze) sur 40 échantillons non impaludés, 57 positifs pour *Plasmodium falciparum*, et 28 positifs pour les autres espèces plasmodiales. Les résultats montrent pour la détection de *Plasmodium falciparum*, une excellente sensibilité pour les deux tests : 95% pour PALUTOP (et 93% pour Now ICT) malgré une parasitémie (0,1% dans 71% des cas). La spécificité est de 100% pour les deux tests. Pour les autres espèces parasitaires où seul Now ICT est susceptible de faire le diagnostic, la sensibilité n'est que de 55% pour *Plasmodium vivax* et de 11% pour *Plasmodium ovale*, avec des parasitémiés cependant très faibles (0,1% dans 81% des cas). Malgré une excellente sensibilité, les tests immunochromatographiques de détection de l'Ag HRP2 ne doivent pas se substituer aux techniques de référence et trouvent leur place dans le diagnostic d'espèce. Du fait d'un manque de sensibilité, aucun test rapide ne trouve sa place actuellement dans le diagnostic des autres espèces plasmodiales.

CA22

## VARIATION SAISONNIERE DE LA MORTALITE MATERNELLE DE CAUSE OBSTETRICALE DIRECTE EN ZONE RURALE AU SENEGAL : ROLE DU PALUDISME

J.F. ETARD<sup>1</sup>, B. KODIO<sup>1</sup>, C. RONSMANS<sup>2</sup>

*1 - Institut de Recherche pour le Développement (IRD), BP 1386, Dakar, Sénégal*

*2 - London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM), London, UK*

Nous avons recherché une relation entre paludisme et mortalité maternelle dans une zone rurale du Sénégal en examinant les variations saisonnières de la mortalité maternelle. La zone d'étude, située en milieu rural dans la région de Fatick, bénéficie d'une surveillance démographique depuis 1983 et compte 30 000 résidents. Trois dispensaires desservent la zone et les soins chirurgicaux d'urgence sont disponibles à Kaolack (70 km). Le climat est soudano-sahélien et le paludisme endémique est stable avec une transmission de juillet à octobre. Les proches des 317 femmes décédées entre 15 et 49 ans de 1984 à 1997 ont été interrogés en 1996-97 par un médecin sur les circonstances du décès. Deux obstétriciens ont revu les dossiers indépendamment et attribué la cause de décès la plus probable. Un troisième médecin a été consulté en cas de discordance. Les définitions de la mort maternelle de la CIM-9 ont été utilisées. Nous avons également conduit une étude cas-témoins utilisant les 57 décès maternels de cause obstétricale directe survenus de 1984 à 1995 en les appariant avec trois témoins, femmes vivantes une année après leur accouchement. Le taux de mortalité féminine entre 15 et 49 ans ne différait pas selon la saison (473 vs 415 décès/100000 femmes-années, RR = 1.1 [0.9-1.4]). Les naissances dans les structures de santé étaient un peu moins fréquentes en saison humide (12% vs 13,5%, p=0,04). La proportion de décès maternels parmi tous les décès féminins atteignait 36% pendant la saison humide et 23% pour le reste de l'année (p = 0,001) avec un maximum en septembre (43%). Les ratios de mortalités maternelles globales et de cause obstétricale directe étaient respectivement 1,6 [1,0-2,5] et 1,9 [1,1-3,4] fois plus élevés pendant les mois juillet-octobre que pendant le reste de l'année. Les ratios de mortalité maternelle due à l'éclampsie et à la dystocie étaient respectivement 3 et 4 fois plus élevés en saison humide (p=0,03 et 0,04). Aucun décès n'a été attribué directement au paludisme. Il n'y avait pas de différence dans l'âge et la parité des femmes décédées selon la saison. Après ajustement sur l'âge ou la parité, le suivi prénatal et le lieu d'accouchement, la saison humide restait associée avec un risque accru de mort maternelle de cause obstétricale directe (OR = 3,0 [1.4-6.6]). Une explication faisant intervenir la séquestration placentaire des parasites, l'induction de désordres hypertensifs, une pré-éclampsie et une anémie est discutée ■

CA23

## TEST DE CHIMIORESISTANCE PAR LE CYTOMETRE EN FLUX

R. RAMAROSON, F. ARIEY, J.B. DUCHEMIN, O. DOMARLE

*Groupe de recherche sur le paludisme, Institut Pasteur de Madagascar*

L'antipaludogramme est indispensable pour la surveillance de la chimiorésistance de *Plasmodium falciparum*. La méthode isotopique pose le problème du traitement des déchets notamment dans les pays en voie de développement. Afin de trouver une méthode alternative à la méthode isotopique, nous avons évalué l'utilité de la cytométrie en flux en marquant les globules rouges parasités par le Thiazole Orange (fluorochrome spécifique des acides nucléiques) ou le PicoGreen (fluorochrome spécifique de l'ADN double brin). Ces tests ont été suivis en parallèle par la technique isotopique de référence utilisant la méthode de l'incorporation de l'hypoxanthine

# Communications affichées

---

tritée. La comparaison des techniques a été réalisée sur des isolats prélevés chez des sujets malgaches présentant une lame positive à *P. falciparum*, et sur les lignées de culture HB3 (chloroquinosensible) et FCM29 (chloroquinorésistante). Les culots globulaires ont été mis en culture pendant 48 heures en présence de différentes concentrations de chloroquine selon le protocole OMS. Les concentrations inhibitrices de 50% de la prolifération (CI 50) ont été mesurées par les différentes techniques. Sur des lignées de culture, la méthode cytofluorométrique utilisant le Thiazole Orange a donné des CI50 comparables aux CI50 obtenus par la méthode isotopique. En raison d'un marquage des réticulocytes par le Thiazole Orange, ce fluorochrome ne permet pas de différencier les globules rouges parasités sur les isolats sauvages. Sur ces échantillons, le PicoGreen s'est avéré beaucoup mieux adapté donnant des CI50 comparables à ceux obtenus par la méthode isotopique. En conclusion, le Thiazole Orange et le PicoGreen peuvent être proposés pour le marquage respectif des lignées en culture et des souches sauvages comme technique alternative pour la surveillance de la chimiorésistance de *P. falciparum* en utilisant la cytométrie en flux ■

---

CA24

## PALUDISME ET FAUSSE POSITIVE DE LA SEROLOGIE DU VIH

C. RAPP, P. IMBERT, H. RIMLINGER, F. SIMON, T. DEBORD

Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Paris

Le dépistage sérologique de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) repose sur des techniques immuno-enzymatiques de type ELISA, dont les faux positifs sont rares. Nous en présentons 3 cas observés au cours d'une infection palustre. Il s'agit de trois hommes, non immuns, hospitalisés pour une infection à *P. falciparum*. Dans un cas, le diagnostic de paludisme viscéral évolutif (PVE) était retenu chez un sujet de 58 ans, résidant au Togo, rapatrié pour une splénomégalie et un syndrome anémique avec la notion à l'anamnèse de multiples accès autotraités de façon inadéquate. Les deux autres cas présentaient un accès simple contracté en Côte d'Ivoire, en l'absence de chimioprophylaxie. Les tests sérologiques VIH réalisés en phase aiguë à l'aide de deux trousseaux mixtes ELISA automatisés étaient positifs chez les trois patients. L'antigénémie p24 VIH étaient constamment négative. Le Western blot (WB) de confirmation était négatif 2 fois, indéterminé une fois (PVE). Les sérologies de contrôle (ELISA mixte, WB) ainsi que l'antigénémie p24 VIH effectuées sur des sérums tardifs en période de convalescence s'avéraient négatives chez les trois patients. En dépit des progrès techniques des tests ELISA ayant permis une spécificité supérieure à 99,5 %, l'existence de faux positifs reste possible au cours de certaines infections aiguës. Au cours du paludisme, les fausses sérologies VIH, connues dès l'utilisation des tests de dépistage de première génération, ont récemment été rapportées en zone d'endémie avec des tests unitaires rapides à lecture visuelle, voire même dans de rares cas avec des tests ELISA de 3ème génération. L'espèce plasmodiale, le niveau d'immunité palustre, de même que le titre sérologique des anticorps antipalustres ne semblent pas corrélés à la fréquence des faux positifs. Ces réactions croisées s'ajoutent à la liste des fausses sérologies décrites au cours du paludisme (Syphilis, Widal et Félix). Elles traduisent l'intensité des phénomènes immunologiques induits par cette parasitose. En pratique, dans les régions tropicales, la coexistence fréquente des deux affections incite à la prudence dans l'interprétation des résultats des tests de dépistage VIH réalisés en cas de fièvre et/ou d'infection palustre. Les contraintes économiques et techniques limitant le recours aux tests de confirmation (WB), tout résultat positif doit être vérifié avec un autre lot de réactif, puis contrôlé à l'aide de 2 tests ELISA de spécificité distinctes en phase de convalescence. ■

---

CA25

## POINT MUTATION IN DIHYDROFOLATE REDUCTASE (DHFR) AND DIHYDROPTEROATE SYNTHETASE (DHPS) GENES OF NATURAL *Plasmodium falciparum* ISOLATES FROM SOUTHEAST OF IRAN

S. ZAKERI, J. PEDRO GIL, S. BERECKZY, N. D. DJADID, A. BJORKMAN

Malaria Research group (MRG), Biotechnology Dept., Pasteur Institute of Iran, P.O. Box: 13164, Pasteur Avenue, Tehran, Iran

In Iran, chloroquine is recommended as the first line antimalarial and sulfadoxine-pyrimethamine (SP) as second-line treatment. SP appears to be effective in the region, although some punctual findings of *in vivo* and *in vitro* resistance have already been documented in southeast Iran. To evaluate the present status of these genes in the Sistan-Baluchistan province, we have studied the Pfdhr: Ser108Asn, Asn51Ile, Cys59Arg and Pfdhps: Ala437Gly and Lys540Glu single nucleotide polymorphism (SNP) frequencies in 101 symptomatic, microscopically confirmed *P. falciparum* malaria patients attending the Chahbahar Health Center, Iran. Most patients (97%) were found to simultaneously carry the Ser108Asn and Cys59Arg pyrimethamine resistance associated mutations mainly in «pure form», while Asn51Ile mutation was present in only six samples (6%). Pfdhps Ala437Gly carrying alleles were found in 17% of the cases, mostly in mixed form. The absence of mutations at the 540 position on Pfdhps reinforces the view that these mutations represent in most cases a last step towards the quintuple mutant. These molecular data suggest the high prevalence of mutations in the Pfdhfr/Pfdhps genes might lead towards a development of SP resistance in the southeastern Iranian provinces. ■

---

CA26

## LE SOMMEIL PARADOXAL : MARQUEUR PRECOCE DU STADE NERVEUX DANS LA MALADIE DU SOMMEIL

A. BUGUET<sup>1</sup>, S. BISSER<sup>2,3</sup>, T. JOSENANDO<sup>3</sup>, F. CHAPOTOT<sup>4</sup>

1 - Institut de médecine tropicale du service de santé des armées - Le Pharo, Marseille, France

2 - Institut de neurologie tropicale, Limoges, France

3 - Instituto de combate e controlo das tripanossomias, Luanda, Angola

4 - Centre de recherches du service de santé des armées Emile Pardé, La Tronche, France

La maladie du sommeil à *Trypanosoma brucei gambiense* évolue en deux stades (1 : lymphaticosanguine ; 2 : méningo-encéphalitique) traités respectivement par pentamidine et mélarsoprol. Le mélarsoprol, un sel d'arsenic, peut provoquer une encéphalopathie mortelle. Il est donc crucial de faire le diagnostic de stade, notamment dans les cas où clinique et biologie ne le permettent pas. Au stade 2, les enregistrements polysomnographiques (PSG) ont révélé deux altérations majeures : une dérégulation de l'alternance circadienne de la veille et du sommeil évoluant vers un sommeil polyphasique et des épisodes de sommeil débutant par du sommeil paradoxal (SOREM des Anglo-Saxons). Chez l'Africain en bonne santé, comme partout ailleurs sur Terre, le sommeil paradoxal ne survient qu'après environ une heure de sommeil orthodoxe (stades 1, 2, 3 ou 4). Nous avons donc cherché à savoir si les SOREM pouvaient avoir une signification pathogénique particulière. Huit patients ont été enregistrés par PSG durant 48 heures avant et après traitement. Ils étaient considérés cliniquement et biologiquement comme étant au stade 1 (2 patients) ou au stade 2 (4 patients) ; pour 2 patients la décision a été difficile, ils ont été classés comme étant au « stade intermédiaire » et traités par pentamidine. Les patients au stade 1 n'ont montré aucun signe. Comme les patients en stade 2, les patients en « stade intermédiaire » ont présenté des SOREM. Ils peuvent donc être considérés comme des patients en stade 2. Ils auraient peut être dû être traités par mélarsoprol, comme l'a indiqué l'aggravation des signes deux semaines après traitement. Les SOREM pourraient représenter un marqueur de la pénétration du trypanosome dans le système nerveux central ■

CA27

## ACTIVITE BIOLOGIQUE ET CINETIQUE DU MEGAZOL CHEZ LE MOUTON (*OVIS ARIES*) INFECTE PAR *TRYPANOSOMA BRUCEI BRUCEI*

C. BODA<sup>1</sup>, B. ENANGA<sup>1</sup>, H. DUMET<sup>2</sup>, G. CHAUVIERE<sup>3</sup>, F. LABROUSSE<sup>4</sup>, C. COUQUET<sup>2</sup>, G. HOUIN<sup>5</sup>,  
J. PERIE<sup>3</sup>, M. DUMAS<sup>1</sup>, B. BOUTEILLE<sup>1</sup>

1 - Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale UPRES-EA 3174, Faculté de médecine, Limoges, France

2 - Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherches de la Haute-Vienne, Limoges, France

3 - Groupe de Chimie Organique Biologique UMR-CNRS 5623, Université Paul Sabatier, Toulouse, France

4 - Laboratoire d'Anatomie Pathologique, CHU Dupuytren, Limoges, France

5 - Laboratoire de Pharmacocinétique et Toxicologie Clinique, CHU Rangueil, Toulouse, France

Parmi les dérivés nitroimidazolés, le mégazol (CL 64,855 ou 2-amino-5-[1-méthyl-5-nitro-2-imidazolyl]-1-3-4 thiadiazole) est un puissant trypanocide. Son mode d'action particulier sur le trypanosome nous a conduit à le développer, malgré son éventuel pouvoir mutagénique. Dix-sept moutons adultes (*Ovis aries*) ont été répartis en deux lots de façon aléatoire. Les 12 animaux de l'étude de l'efficacité ont été infectés par *Trypanosoma brucei brucei* AnTat 1.9. Dès l'apparition de la parasitémie, les animaux ont été traités par voie orale par une suspension de mégazol à la dose de 40 mg/kg (6 animaux) ou de 80 mg/kg (5 animaux). Le tableau clinique a été dominé par des pics d'hyperthermie, de l'anémie et une perte d'appétit. La parasitémie a disparu dès 24 heures après le traitement. Une rechute a été objectivée par la réapparition de la parasitémie chez 9 animaux au cours de la semaine suivant le traitement. Deux animaux, un traité à 40 mg/kg et un traité à 80 mg/kg, sont considérés guéris, mais encore en observation, neuf mois après traitement. Les animaux ayant rechuté ont présenté des taux sanguins de mégazol variables et faibles ; les deux animaux guéris avaient des taux plus élevés. L'étude de la cinétique a eu lieu sur 5 moutons sains pendant 36 heures après administration d'une dose unique de mégazol (80 mg/kg) en suspension pour voie orale. Les selles, les urines et le lait ont été récoltés sur 5 jours. Du liquide céphalo-rachidien (LCR) a été prélevé 8 heures après le traitement. Le mégazol a été dosé par HPLC dans tous les prélèvements biologiques. Les résultats montrent une très grande variabilité dans le temps d'absorption et le pic plasmatique, une élimination urinaire totale après 36 heures, des taux importants dans le LCR et le lait, et aucune toxicité apparente sur les organes principaux du métabolisme (foie, reins). En conclusion, chez le petit ruminant : la voie orale n'est pas adaptée pour le mégazol (grand volume digestif favorisant la dispersion) ; l'élimination du mégazol est rapide par les urines, les fèces et le lait ; lorsque l'absorption se fait correctement, le mégazol est efficace pour traiter l'infection précoce à *Trypanosoma brucei brucei* ; le passage du mégazol dans le LCR laisse supposer qu'il serait susceptible de guérir le stade neurologique tardif de la maladie ■

CA28

## A PROPOS D'UN NOUVEAU TEST POUR LE DIAGNOSTIC DE TERRAIN DE LA PHASE NERVEUSE DE LA TRYPANOSOMOSE HUMAINE AFRICAINE

B. COURTIUOX<sup>1</sup>, C. BODA<sup>1</sup>, A. NANGOUA<sup>2</sup>, T. JOSENANDO<sup>3</sup>, S. BISSER<sup>4</sup>, M. DUMAS<sup>1</sup>, M.O. JAUBERTEAU-MARCHAN<sup>5</sup>, B. BOUTEILLE<sup>1</sup>

1 - Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale UPRES-EA 3174, Faculté de médecine, Limoges, France

2 - Programme National de Lutte contre la Trypanosomose Humaine Africaine, Ministère de la Santé Publique, Bangui, République Centrafricaine

3 - Instituto de Combate e Controlo das Tripanossomioses, Ministério da Saúde, Luanda, Angola

4 - Département de Parasitologie, Centre International de Recherche Médicale, Franceville, Gabon

5 - Laboratoire d'Immunologie, Faculté de médecine, Limoges, France

La maladie du sommeil réapparaît depuis une vingtaine d'années et pose à nouveau un grave problème de santé publique. En l'absence de traitement, la mort est inéluctable. Généralement, deux phases dans la maladie sont distinguées : la phase I ou phase lymphatico-sanguine, et la phase II ou phase nerveuse. Le diagnostic et la discrimination entre les phases (dont dépend le traitement) restent difficiles car il n'existe pas de marqueurs spécifiques d'évolution de la maladie. Un patient est actuellement considéré en phase II quand l'examen du liquide céphalorachidien (LCR) met en évidence un trypanosome ou plus de 5 cellules par  $\mu\text{L}$ . Nos résultats antérieurs ont montré l'existence d'anticorps anti-neurofilaments (NF) et anti-galactocérobrosides (GalC) dans le LCR des patients en phase II de la maladie. Cette recherche nécessite un laboratoire bien équipé, ce qui est irréalisable dans les conditions de dépistage sur le terrain. Le but de cette étude a été de développer un test en vue d'établir un diagnostic biologique, simple, reproductible et peu coûteux de la phase II de la THA. Le principe est basé sur la détection concomitante des anticorps de classe M anti-galactocérobrosides et anti-neurofilaments dans le LCR des patients. Le test se présente sous la forme de bandelettes de nitrocellulose sensibilisées avec des GalC et des NF purifiés ; la révélation se fait par un anticorps secondaire marqué à la peroxydase. Lors d'une campagne de dépistage en République Centrafricaine (6734 personnes examinées par le Card Agglutination Trypanosomiasis Test [CATT]), 138 trypanosomés confirmés parasitologiquement dont 84 en phase II), le LCR des patients en phases II présente anti-NF dans 97,3% des cas et des anti-GalC dans 73%. En Angola une autre campagne de dépistage (1246 personnes examinées par le CATT, 19 trypanosomés confirmés parasitologiquement dont 16 en phase II), le LCR des patients en phases II présente des anti-NF dans 100% des cas et des anti-GalC dans 80,9%. Les premiers résultats de ce test de diagnostic de phase combinant deux antigènes différents (lipidique et protéique) semblent favorables à son application à une plus grande échelle. Lors d'enquêtes de dépistage, il pourrait permettre de poser un diagnostic biologique de façon simple lorsque le trypanosome n'est pas mis en évidence dans le LCR ■

CA29

## PREDISPOSITION GENETIQUE A LA TRYPANOSOMOSE HUMAINE AFRICAINE (THA) : ASSOCIATIONS DE POLYMORPHISMES DU PROMOTEUR DES GENES CODANT POUR LE TNF- $\alpha$ ET L'IL-10 AVEC LA MALADIE

D. COURTIN<sup>1</sup>, L. ARGIRO<sup>3</sup>, V. JAMONNEAU<sup>1</sup>, B. SANE<sup>2</sup>, P. NGUESSAN<sup>2</sup>, L. NDRI<sup>2</sup>, R. SANON<sup>2</sup>, A. DESSEIN<sup>3</sup>, L. ABEL<sup>4</sup>, C. LAVEISSIERE<sup>1</sup>, A. GARCIA<sup>1</sup>

1 - Institut de Recherche pour le Développement (IRD -UR010, UR035) • 2 - Institut Pierre Richet

3 - INSERM Unité 399 • 4 - INSERM Unité 550

Bien que l'importance des facteurs environnementaux et comportementaux dans l'épidémiologie de la THA aient été démontrés, il semble exister une susceptibilité individuelle à la maladie. L'existence de ce phénomène et son fondement génétique ont été démontrés sur des modèles expérimentaux. Des arguments indirects sont en faveur de celui-ci chez l'homme. L'étude de la susceptibilité génétique chez l'homme a été rendue possible par le développement de méthodes épidémiologiques et génétiques. Parmi elles, les analyses d'association étudient le rôle de polymorphismes de l'ADN dans le déterminisme de l'infection. Ces analyses comparent la fréquence de polymorphismes de gènes potentiellement impliqués dans la maladie entre des malades et des témoins, après ajustements sur les facteurs de risques environnementaux et/ou comportementaux. Ces méthodes ont permis la confirmation d'une susceptibilité génétique pour des maladies parasitaires comme le paludisme et la bilharziose. L'objectif de notre travail était d'étudier le rôle de polymorphismes des gènes codant pour l'IL-10, l'IL-4, l'IL-2 et le TNF- $\alpha$  dans le contrôle de la THA. Ces cytokines jouent un rôle important dans la réponse immunitaire à cette maladie. Deux études d'associations complémentaires ont été réalisées : une étude Cas Témoins Classique et une étude basée sur le Test de Déséquilibre de Transmission permettant la prise en compte des biais de comparabilité. Les marqueurs génétiques utilisés sont des polymorphismes nucléotidiques simples (SNPs). Les résultats ont montré deux associations significatives avec la maladie. La première concerne une mutation en position -308 sur le promoteur du gène du TNF- $\alpha$ . Les sujets homozygotes pour cette mutation sont prédisposés à la THA. La seconde intéresse une mutation en position -592 sur le promoteur du gène de l'IL-10. Dans ce cas les porteurs de la mutation à l'état homozygote ou hétérozygote ont également un risque significativement plus élevé de développer la maladie. Ces résultats confirment le rôle important de ces cytokines et du contrôle génétique de leur régulation dans la THA ■

# Communications affichées

CA30

## DEREGULATIONS DE LA TEMPERATURE CORPORELLE AU COURS DE LA TRYPANOSOMIASE EXPERIMENTALE CHEZ LE RAT

B. BERGE<sup>1</sup>, A. BLANC<sup>1</sup>, M. REHAÏLIA<sup>1</sup>, C. CHEVRIER<sup>2</sup>, L. BOURDON<sup>2</sup>, M. HASSNAOUT<sup>1</sup>, M. DORKENOO<sup>1</sup>, B. BUISSON<sup>1</sup>, BUGUET, A.3

1 - Laboratoire de Biologie Animale et Appliquée, Saint-Etienne

2 - Centre de recherche du service des armées, Grenoble

3 - Institut de médecine tropicale du service de santé des armées, Marseille

L'infection par *Trypanosoma brucei brucei* (T.b.b.), agent responsable de la trypanosomiase africaine, induit des perturbations des rythmes circadiens lors du stade neurologique. Des hypothermies ont été constatées chez les rats atteints par la maladie. Cette étude décrit l'organisation des températures corporelles et recherche l'instant de la dérégulation de leur rythme circadien lors de la trypanosomiase expérimentale, afin d'estimer le moment du passage en stade neurologique. La température de 16 rats mâles Sprague-Dawley a été enregistrée de façon longitudinale toutes les 10 min. L'inoculation de T.b.b. est effectuée une semaine après le début de l'enregistrement qui se poursuit le plus souvent jusqu'au décès de l'animal. Les modifications de la distribution des températures sont suivies au cours de la maladie. En parallèle, le rythme nyctéméral de la température est étudié par la méthode du périodogramme du Chi<sup>2</sup>. La distribution des températures présente une bimodalité marquée chez les rats sains (p-value=0,01). Au cours de la maladie, la distribution se modifie progressivement dès les premiers jours de l'infection et jusqu'à la mort du rat en devenant clairement asymétrique, plus aplatie et unimodale (p-value>0,1). Une plus grande dispersion des températures vers de faibles valeurs (35,2 à 36,2°C) et un décalage de 0,6°C du mode principal vers les hautes températures (p-value<0,001) sont observés. Par ailleurs, la dérégulation du rythme circadien de la température intervient à 10±2 jours. L'organisation des températures du rat sain s'effectue autour de 2 modes correspondant à 2 points d'équilibre stable. Une dérive conjointe est montrée tant dans l'organisation des distributions vers un seul point d'équilibre stable que dans l'effondrement de l'expression de la période circadienne, intervenant en moyenne 10 jours après l'infection. Nous suggérons que le début du stade neurologique coïncide avec cet événement et avec les hypothermies ponctuelles. Puisque la diminution de la température est un mécanisme régulé, considéré comme une stratégie adaptative réduisant le niveau métabolique de l'animal au repos, ces hypothermies sont-elles des mécanismes régulateurs et conduisent-elles aux augmentations des complications lors de la trypanosomiase ? ■

CA31

## APPORTS DE L'ANALYSE QUANTITATIVE DE L'EEG DANS LE DIAGNOSTIC DE LA MALADIE DU SOMMEIL

F. CHAPOTOT<sup>1</sup>, S. BISSER<sup>2,3</sup>, T. JOSENANDO<sup>3</sup>, N. FIDIER<sup>1</sup>, A. BUGUET<sup>4</sup>

1 - Centre de recherches du service de santé des armées Emile Pardé, La Tronche, France ;

2 - Institut de neurologie tropicale, Limoges, France • 3 - Trypanosomiasis Clinic, Viana, Angola ;

4 - Institut de médecine tropicale du service de santé des armées - Le Pharo, Marseille, France

L'analyse conventionnelle des enregistrements polysomnographiques (PSG) effectués chez des patients atteints de maladie du sommeil à *Trypanosoma brucei gambiense* a permis la mise en évidence d'altérations spécifiques : dysrythmie circadienne et endormissement en sommeil paradoxal. Ces caractéristiques pathognomoniques permettent un meilleur diagnostic de la maladie et un traitement adapté. Or, l'interprétation visuelle des enregistrements PSG, longue et fastidieuse, requiert une expertise hautement qualifiée. Nous avons donc cherché à évaluer les apports de l'analyse spectrale de l'électroencéphalogramme (EEG), méthode numérique informatisée et automatisable, dans le diagnostic de la maladie du sommeil. Huit patients atteints de maladie du sommeil et autant de témoins sains ont été enregistrés par polygraphie ambulatoire pendant 24 heures. Les analyses visuelles et quantitatives ont été réalisées à l'aide du logiciel PRANA (PhiTools, Strasbourg). L'analyse quantitative des enregistrements PSG, grâce à une analyse spectrale de l'EEG combinée à une détection automatique des principaux artefacts liés aux mouvements et au décrochement des électrodes, n'a pas permis de différencier les patients des sujets sains sur la base des valeurs spectrales absolues. Cependant, elle procure des représentations colorisées illustrant les fluctuations de l'activité électrique cérébrale. L'inspection visuelle de ces spectres évolutifs de l'EEG permet d'identifier rapidement l'alternance des phases de veille, de sommeil orthodorme et de sommeil paradoxal et d'évaluer sa régularité. Les patients présentent des variations du spectre EEG moins amples et une plus grande fragmentation au cours du temps. Pour vérifier si une analyse automatique de l'EEG peut être utile pour distinguer patients et sujets sains, il reste donc à intégrer une analyse de rythmométrie sur les profils spectraux afin de quantifier les rythmes ultradiens du cycle veille-sommeil ■

CA32

## PRESENTATION EN IMAGES DE L'EPIDEMIOLOGIE DE *SCHISTOSOMA MEKONGI*

M. MORILLON, E. GARNOTEL, P. HANCE, S. VEDY, A. LEMNOUER

Service de Biologie, HIA Laveran, Marseille

La bilharziose du Mékong est une parasitose très localisée dont les principaux foyers sont concentrés le long du fleuve, à cheval sur la frontière qui sépare le Laos (province de Champassak) du Cambodge (province de Kratieh). Dans cette aire, on peut identifier des foyers où la prévalence est encore importante : île de Khong au sud du Laos. L'importance de l'infestation est extrêmement variable

# Communications affichées

suivant les populations étudiées : 1,5% chez des habitants de Pakse (Laos), capitale régionale à 15%, voire 72% de façon très localisée. L'OMS estime que 60 000 personnes au Laos sont exposées à l'infection et 80 000 au Cambodge. Des zones d'ombre restent encore à élucider concernant le réservoir de parasites qui n'est pas exclusivement humain et auquel participent les chiens et sans doute les porcs. L'hôte intermédiaire est un gastéropode, *Neotricula aperta*. Le retentissement clinique est très important avec fréquence de l'hypertension portale et des hémorragies digestives principalement par rupture de varices œsophagiennes. Le praziquantel est efficace sur ce parasite. La bilharziose du Mékong est encore peu présente dans les ouvrages de médecine tropicale. Son aire de répartition touchait encore jusqu'à une période récente des régions en guerre ou isolées du monde. Elle mérite d'être mieux connue y compris en médecine des voyages puisque le tourisme se développe notamment dans le sud du Laos. Nous avons pu constater l'insuffisance d'information des voyageurs qui fréquentent cette région ■

CA33

## A PROPOS D'UN CAS DE LEISHMANIOSE VISCERALE : INTERET DE LA CULTURE DU PARASITE ET DU PRÉLÈVEMENT GANGLIONNAIRE

E. GARNOTEL<sup>1</sup>, G. RAPHENON<sup>1</sup>, P. KRAEMER<sup>2</sup>, S. VEDY<sup>2</sup>, P. MARTY<sup>2</sup>, F. PRATLONG<sup>2</sup>, P. HOVETTE<sup>2</sup>, M. MORILLON<sup>1</sup>

1 - Service de Biologie, HIA Laveran, Marseille • 2 - Service de Pathologie Infectieuse et tropicale, HIA Laveran, Marseille

Un homme de 35 ans, originaire de Roumanie, sans antécédent particulier, ayant séjourné en Yougoslavie et en Guyane, est hospitalisé 4 mois après son retour de Djibouti pour une altération fébrile de l'état général avec un amaigrissement de 12 kg évoluant depuis 6 semaines. Le tableau clinico-biologique évoquait une leishmaniose viscérale : hépatosplénomégalie, avec tricytopenie (leucopénie, thrombopénie et anémie modérée), syndrome inflammatoire, cytolyse hépatique. Pour affirmer le diagnostic et éliminer une éventuelle hémopathie, de nombreux prélèvements ont été réalisés de manière séquentielle et progressive. La recherche de parasites à l'examen direct du myélogramme, de la biopsie ostéoméduleuse, de la biopsie hépatique, du prélèvement des ganglions médiastinaux n'a pas permis de mettre en évidence de parasite. Une PCR effectuée sur sang périphérique est restée négative. La sérologie (IFI) pratiquée, chez ce sujet immunocompétent, à J4 et J17 n'est positive qu'au 1/160. Seules les cultures permettront tardivement de mettre en évidence des leishmanies dans les ganglions et dans la moelle. L'évolution clinique sous amphotéricine B sera favorable. L'étude du profil enzymatique incrimine rarement *L. donovani* (zymodème MON 268), orientant vers une contamination probablement d'origine djiboutienne du patient. Cette observation rappelle les difficultés parfois rencontrées dans le diagnostic des leishmanioses viscérales. Elle soulève trois points importants : la culture bien que peu pratiquée en routine a un grand intérêt diagnostique, la biologie moléculaire présente des limites, les prélèvements ganglionnaires sont contributifs et la question de l'intérêt des ponctions spléniques, examen de référence dans certaines zones d'endémie, peut se poser dans les cas difficiles ■

CA34

## LEISHMANIOSE CUTANÉE AUTOCHTONE EN REPUBLIQUE DE DJIBOUTI A PROPOS DE DEUX NOUVEAUX CAS CHEZ DES EXPATRIES FRANÇAIS

F. SIMON<sup>1</sup>, J.J. DE PINA<sup>2</sup>, P. SCHMOOR<sup>3</sup>, J.N. GIROUX<sup>4</sup>, P. CALVET<sup>5</sup>

1 - Service de médecine, CHA Bouffard, Djibouti • 2 Laboratoire de biologie, CHA Bouffard, Djibouti

3 - Service de dermatologie, HIA Robert-Picqué, Bordeaux • 4 Cabinet médical, détachement air 188, Djibouti

5 - Laboratoire d'histopathologie, HIA Laveran, Marseille.

La leishmaniose cutanée autochtone est une infection qui paraît émerger en République de Djibouti : aucun cas avant 1970, 3 cas entre 1971 et 1976, 1 cas en 1984 (patient Français), 1 cas en 1997, 1 cas en 2000 (patient Français). Nous rapportons deux nouveaux cas survenus chez des patients Français en 2001. *Observation 1* - Un homme militaire, résidant à Djibouti depuis un an, a présenté deux ulcérations cutanées centimétriques d'évolution torpide sur six semaines, l'une au bras gauche et l'autre au poignet compliquée de lymphangite nodulaire remontant jusqu'à l'aisselle. La biopsie cutanée a confirmé le diagnostic de leishmaniose. L'évolution a été favorable sous traitement antimonié pour suivi pendant 21 jours, malgré une tolérance médiocre. La guérison était déclarée au 3ème mois. *Observation 2* - L'épouse du patient précédent a développé de façon contemporaine un nodule cutané centimétrique de l'avant-bras gauche et un placard lupoïde érythémato-squameux de la pointe du nez, ne cédant pas aux traitements antibiotiques itératifs. La biopsie du nodule a confirmé la leishmaniose. En accord avec la patiente, un traitement de 21 jours par fluconazole a été prescrit, mais sans efficacité. De même, le traitement de deuxième intention par pentamidine n'a pas entraîné d'amélioration. La guérison a été obtenue après deux cures de dérivé antimonié (Glucantime®). Dans l'enquête épidémiologique, aucun autre cas n'a été identifié dans l'entourage humain ou animal. Les seuls lieux potentiels de contamination sont Djibouti-ville, l'île de Moucha et la plage de Tadjourah. Le zymodème en cause n'a pu être identifié à ce jour. La leishmaniose cutanée autochtone est un événement rare à Djibouti. Le diagnostic clinique est difficile dans les formes lupoïde et nodulaire, justifiant le recours rapide au laboratoire. L'augmentation récente du nombre de cas, avec atteinte des expatriés, suggère une modification épidémiologique. Les lieux de contamination et le réservoir de la leishmaniose sont encore inconnus, de même que le zymodème en cause. Au plan thérapeutique, il semble raisonnable de débiter le traitement par un dérivé antimonié à l'inverse de ce qui est proposé pour la leishmaniose cutanée à *Leishmania aethiopia* ■

# Communications affichées

CA35

## LA CULTURE DES LEISHMANIES A DJIBOUTI : SOLUTIONS PRATIQUES

J.J. DE PINA<sup>1</sup>, E. GARNOTEL<sup>2</sup>, F. SIMON<sup>3</sup>

1 - Service de biologie clinique, CHA Bouffard, Djibouti • 2 - Service de biologie clinique, HIA Laveran, Marseille,  
3 - Service de Médecine, CHA BOUFFARD, Djibouti.

La leishmaniose viscérale est endémique en République de Djibouti depuis les années 1970, avec une incidence de 8-10 cas par an. La leishmaniose cutanée autochtone semble également émerger à Djibouti depuis les 10 dernières années. La culture des leishmanies sur un milieu associant du sérum de veau fœtal et du RPMI est systématique au laboratoire de biologie de l'hôpital Bouffard à Djibouti. Cette pratique est justifiée par l'intérêt diagnostique et par la connaissance épidémiologique. En effet, la culture participe au diagnostic, notamment quand la charge parasitaire est faible dans le sang et la moelle osseuse, et quand il s'agit d'un malade immunodéficient pour qui la sérologie s'avère peu sensible. Le deuxième intérêt de la culture est l'identification des zymodèmes des souches inféodées à Djibouti pour affiner la connaissance épidémiologique. Toutefois, la pratique de la culture des leishmanies à Djibouti est entravée par deux problèmes : la fréquente contamination du milieu de culture par des levures et la température ambiante élevée. Du fait d'un allongement du délai de culture (20-30 jours à Djibouti contre 10-12 en France), la contamination du milieu SVF-RPMI par les levures est particulièrement fréquente dans les conditions techniques classiques de culture. Une procédure de décontamination, à la fois simple et économique, a été développée en mettant à profit la mobilité des leishmanies (E. GARNOTEL et coll.). L'utilisation d'une pipette pasteur, préalablement coudée, puis rempli de milieu de culture est ensemencé à l'une de ces extrémités par le milieu contaminé contenant levures et leishmanies. Au bout de 1 à 3 jours, seules les leishmanies sont retrouvées à l'autre extrémité. Reste la difficulté d'obtenir la température de culture classiquement optimale de 25°C, alors que la température ambiante locale oscille entre 30° et 40°C. Une étude comparative de la mise en culture à différentes températures a révélé que la culture est optimisée à une température de 30°C. Mieux encore, à cette température, les délais d'obtention des leishmanies redeviennent normaux, de 10 à 12 jours. Cette condition de culture est tout à fait particulière à Djibouti. Il est raisonnable de formuler l'hypothèse que les leishmanies du ou des zymodèmes locaux ont adapté leurs caractéristiques trophiques aux contraintes climatiques locales ■

CA36

## UNE RECTORRAGIE CONJUGALE EXOTIQUE

P. IMBERT, C. RAPP, H. RIMLINGER, T. DEBORD

Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé

L'amibiase colique - maladie s'exprime par une diarrhée, de caractère sanglant en cas de localisation rectosigmoïdienne. Sa localisation cœcale exclusive est exceptionnelle et peut se révéler par une tumeur inflammatoire, l'amoebome. Nous rapportons chez un couple de voyageurs deux cas d'une amibiase exclusivement cœcale révélée par des rectorragies isolées. Une femme de 27 ans sans antécédent pathologique présente des rectorragies répétées sans diarrhée pendant sa première grossesse, rapportées d'abord à une maladie de Crohn devant la découverte endoscopique d'ulcérations cœcales avec, en histologie, un aspect de colite à éosinophiles, puis à un ulcère solitaire du colon devant l'échec d'un traitement par Pentasa® et par métronidazole. Une transfusion sanguine est réalisée lors du premier épisode (Hb = 5,9 g/dL). Plusieurs mois plus tard, son mari présente également des rectorragies isolées révélatrices d'ulcérations cœcales à la coloscopie. Les examens parasitologiques des selles et de la biopsie colique sont négatifs. La sérologie de l'amibiase, pratiquée en raison de la notion d'un voyage de noces à Bali 8 mois auparavant, est positive. Une nouvelle coloscopie est effectuée chez son épouse, montrant la persistance asymptomatique des ulcérations cœcales, avec présence d'amibes hématophages à la biopsie. La VS est alors à 110 mm et l'hémogramme est normal. La sérologie de l'amibiase est à 1/1350 en IF et à 1/1024 en HA. Après traitement du couple par métronidazole 1,5 g/j pendant 10 j, l'évolution clinique et sérologique est favorable avec un recul de 2 ans pour les deux époux. La localisation cœcale exclusive de l'amibiase est exceptionnelle et se manifeste habituellement par une pseudo-tumeur inflammatoire de pathogénie imprécise, l'amoebome. Celui-ci associe un syndrome tumoral douloureux chronique parfois fébrile de la fosse iliaque droite et, contrairement à l'amibiase colique classique, des taux élevés d'anticorps. Dans les deux cas rapportés, l'association d'une colite cœcale ulcérée et de taux tissulaires des anticorps anti-amibiens pose le problème d'une révélation précoce et/ou atypique par des rectorragies. La persistance des lésions chez l'épouse après la première cure de métronidazole peut s'expliquer par l'insuffisance du traitement (grossesse, absence d'amoebicide de contact). La similitude du tableau chez les deux patients est en faveur d'une identité de souche des amibes impliquées dans cette colite atypique ■

CA37

## CRYPTOSPORIDIOSE CHRONIQUE SYMPTOMATIQUE CHEZ UN ADULTE IMMUNOCOMPÉTENT : A PROPOS D'UN DIAGNOSTIC ET D'UNE ÉRADICATION DIFFICILES

P. REY, C. CARRERE, D. CASASSUS-BUILHE, J.L. PERRET

HIA Legouest, Metz

*Cryptosporidium parvum* (CP) est responsable chez l'enfant et les voyageurs immunocompétents de diarrhées aiguës spontanément favorables, avec un possible portage asymptomatique prolongé. Des évolutions chroniques sévères, une dissémination extra-intes-



# Communications affichées

tinale et des échecs thérapeutiques sont observés lors de malnutrition et d'immunodéficits. Nous rapportons une observation de cryptosporidiose chronique symptomatique chez un adulte immunocompétent, de diagnostic et traitement difficiles. Une caucasienne de 49 ans, aux antécédents de sarcoïdose pulmonaire guérie 25 ans auparavant et d'HTA, n'ayant jamais séjourné à l'étranger, présentait depuis 6 mois des polyexonérations liquides non glairo-sanglantes et des douleurs abdominales diffuses avec réveil nocturne, sans fièvre ni amaigrissement. L'examen était normal. L'enquête étiologique en paliers demeurait négative : NFS, tests biochimiques et hormonaux, échographie et tomodynamométrie abdominales, endoscopies digestives (biopsies étagées) et transit du grêle normaux, absence de parasites sur 3 prélèvements de selles, d'IgA anti endomysium et de statut orhée. Seule la clairance de l'alpha1 antitrypsine était élevée à 3.5N. Un nouvel examen de selles mentionnant la recherche de coccidies isolait de nombreux oocystes de CP. Il n'y avait pas d'immunodépression (séronégativité VIH et HTLV1, lymphocytes CD4 et IgAGM normaux). L'azithromycine (Zithromax®), 500 mg/j/5j, amenait un amendement clinique transitoire sans éradication parasitaire. Le nitazoxanide (Cryptase®), proposé en ATU après double expertise (2g/j/10j), était interrompu au 4ème jour (intolérance digestive). La persistance d'oocystes un mois après conduisait à une 2ème cure d'azithromycine (500 mg/j/10j) qui amenait la guérison clinique et la disparition définitive de CP. La guérison clinique concomitante de la disparition de CP, en l'absence d'autres étiologies identifiées, plaide ici pour son rôle pathogène. Cette observation métropolitaine permet de mesurer les difficultés majorées du diagnostic et du traitement de l'infection chronique à CP en zone tropicale, où elle est sans doute largement sous estimée. Les porteurs du VIH y sont particulièrement exposés comme d'autres immunodéprimés (cancéreux, déficitaires en immunoglobulines, immunosuppression médicamenteuse), mais ce protozoaire cosmopolite peut être rencontré en dehors de toute immunodépression, comme dans notre observation. Son identification est délicate, nécessitant de préciser sa recherche et imposant des colorations spécifiques (Zielh-Neelsen modifiée, Heine) ou l'usage d'anticorps monoclonaux spécifiques. Un test immunochromatographique (Crypto-Strip®) offre l'intérêt d'une détection rapide sur des selles non concentrées. Le traitement est mal codifié et les produits disponibles inconstamment actifs. La paramomycine (Humatin®) est réservée en ATU, en France, aux infections à VIH. Le nitazoxanide, également disponible en ATU, paraît prometteur. L'azithromycine constitue une alternative en cas d'intolérance au nitazoxanide (vomissements et hépatotoxicité rares) ■

CA38

## FISTULE KYSTO-BILIAIRE DE L'HYDATIDOSE HEPATIQUE : TRAITEMENT MEDICAL OU CHIRURGICAL ?

S. LECOULES, P. IMBERT, H. RIMLINGER, C. RAPP, T. DEBORD

*Service des maladies infectieuses et tropicales, hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé*

La rupture d'un kyste hydatique hépatique dans les voies biliaires est une complication fréquente et de traitement difficile. Nous en rapportons deux cas dont un opéré et l'autre traité médicalement. *Observation 1* - Une femme de 55 ans ayant séjourné au Maroc est porteuse d'un kyste isolé supposé biliaire du segment 3 du foie, stable (3x3 cm) entre 1986 et 1993. En août 2000, elle présente des épigastralgies révélant un élargissement du kyste (5x4 cm), dont l'aspect au scanner est évocateur d'un kyste hydatique calcifié associé à des vésicules filles. L'éosinophilie sanguine est normale, mais la sérologie est à 1/2560 en hémagglutination (seuil à 1/160). A l'intervention, la cholangiographie per-opératoire est normale, mais l'incision de la voie biliaire gauche extériorise des vésicules filles viables (nombreux scolex en histologie). Une lobectomie gauche avec cholécystectomie est réalisée. Les suites sont simples. Le taux d'anticorps chute jusqu'à un taux stable à 1/320 avec un recul de 18 mois. *Observation 2* - Un homme de 25 ans d'origine algérienne, traité en 1998 par une cure prolongée d'albendazole pour un kyste hydatique calcifié du foie droit (4,5x3 cm), est admis en juin 2002 pour des épigastralgies depuis 2 mois, associées depuis 24 H à des vomissements et à un ictere sans fièvre. L'éosinophilie sanguine est normale et la sérologie montre un taux résiduel des anticorps. La rupture du kyste dans les voies biliaires est confirmée par la présence de matériel calcifié intracholédocien à l'ASP et au scanner. Une sphinctérotomie endoscopique permet l'évacuation de débris calcifiés non viables et la sédation des symptômes. Un traitement par albendazole (12 mg/kg/j x 3 mois) est réalisé. Le patient reste asymptomatique avec un recul de 6 mois. La fistule kysto-biliaire complique près de 15 % des hydatidoses hépatiques, quelque soit le stade évolutif du kyste. Son diagnostic, suggéré par des douleurs isolées ou une angiocholite, associées à une hyperéosinophilie sanguine, est confirmé par la sérologie et l'analyse du matériel biliaire. La ponction-aspiration-injection-réaspiration (PAIR) est alors contre-indiquée. La chirurgie reste le traitement de référence. Ses modalités, allant de la suture de l'adventice du kyste avec drainage biliaire à l'hépaectomie réglée, sont fonction du calibre de la fistule et du choix du chirurgien. La sphinctérotomie endoscopique, associée à l'administration prolongée d'albendazole (10 à 15 mg/kg/j x 3 à 6 mois), constitue une alternative à la chirurgie, surtout dans les kystes anciens et déjà traités médicalement, comme dans notre 2ème observation ■

CA39

## OSTEOMYELITIS A MYCOBACTERIUM GOODII SUR FRACTURE OUVERTE DU PILON TIBIAL : DESCRIPTION CLINIQUE ET BACTERIOLOGIQUE

E. GARNOTEL<sup>1</sup>, C. DROUIN<sup>2</sup>, P. BOIRON<sup>2</sup>, P. HANCE<sup>1</sup>, H. DE BELENET<sup>2</sup>, A. LEMNOUER<sup>2</sup>, M. MORILLON<sup>1</sup>

*1 - Service de Biologie, HIA Laveran • 2 - Service de Chirurgie orthopédique, HIA Laveran*

M. P., 33 ans, est victime à Dakar lors d'un saut en parachute d'une fracture ouverte du pilon tibial droit avec atteinte vasculaire tibiale postérieure. Il bénéficie sur place puis en France d'une chirurgie avec mise en place de fixateurs externes. Après cicatrisation des plaies superficielles, apparaissent des lésions non inflammatoires sous forme de phlyctènes puis d'une suppuration abondante faite

# Communications affichées

de caseum en provenance du foyer de fracture. Après plusieurs tentatives infructueuses, seule l'utilisation de milieux liquides permet d'isoler une bactérie qui sera identifiée comme *Mycobacterium goodii*. Cette observation permet : de faire une mise au point sur cette bactérie : son habitat (bactérie de l'environnement mais potentiellement pathogène), ses caractères culturels (mycobactérie à croissance rapide), son identification (utilisation du séquençage de l'ARN 16S), et son antibiogramme (bactérie résistante naturellement à de très nombreux antibiotiques); de décrire le tableau clinique torpide de cette ostéomyélite et l'évolution favorable sous traitement antibiotique prolongé par doxycycline et ciprofloxacine ■

CA40

## DIAGNOSTIC DES ECET SUR AUTOMATE LIGHT CYCLER : APPLICATION LORS DE L'INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS DE DIARRHÉES SURVENUS AU TCHAD

E. GARNOTEL, P. HANCE, A. LEMNOUER, M.T. GINESTER, M. MORILLON

Service de Biologie, HIA Laveran

Les militaires affectés ou en mission outre-mer constituent une population particulièrement exposée aux maladies liées au péril fécal. Parmi les agents pathogènes responsables, les *Escherichia coli* entérotoxigènes (ECET) représentent une cause majeure (16 à 42%). Le diagnostic de cet agent étiologique est rarement posé faisant appel à des méthodes phénotypiques peu sensibles ou moléculaires difficiles à mettre en œuvre. Les nouvelles technologies associant une extraction sur automate MagNA pure puis PCR en temps réel sur Light Cycler permet d'associer rapidité, facilité d'utilisation et sensibilité avec une très bonne sécurité sur le plan des risques de contamination. Le diagnostic des ETEC sur ces automates est décrit. Ces techniques ont été appliquées à l'investigation bactériologique rétrospective de cas groupés de diarrhées survenues au Tchad : un ECET a été mis en évidence dans 45% des prélèvements ■

CA41

## SEPTICEMIES A *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* AU COURS DU SIDA A PROPOS DE 7 CAS OBSERVES EN REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

F. SIMON<sup>1</sup>, M. FABRE<sup>2</sup>, A. JOUVION<sup>1</sup>, A. BARREH<sup>3</sup>, X. NICOLAS<sup>1</sup>, J.J. DE PINA<sup>4</sup>

1 - Service de médecine, CHA Bouffard, Djibouti • 2 - Laboratoire des mycobactéries, HIA Percy, 91998 Clamart Armées  
3 - Centre de lutte antituberculeuse Paul-Faure, Djibouti • 4 - Laboratoire de biologie médicale, CHA Bouffard, Djibouti.

La tuberculose est hyperendémique en République de Djibouti, avec un taux d'incidence annuelle de 638 pour 100.000 habitants (OMS 2002). Dans ce pays, le taux de séroprévalence de l'infection VIH/SIDA était évalué à 2,9% de la population générale en 2002. Atteignant deux tiers des patients VIH+, la tuberculose y est l'infection opportuniste majeure, avec un polymorphisme clinique extrême et une dissémination hématogène fréquente. Une étude prospective a inclus 118 malades VIH+ entre le 01/09/2001 et le 30/03/2003. A partir du 15/05/2002, l'enquête étiologique de toute fièvre évoluant depuis plus de 72 heures a comporté au moins une hémoculture Isolator® pour mycobactérie, qui était expédiée en France dans les 7 jours pour ensemencement sur milieu MGIT® à 37°C. En 10 mois, 70 hémocultures pour mycobactéries ont été prélevées sur 33 malades. Dix-sept étaient positives : 3 bactériémies à entérobactérie, 2 à staphylocoque, 12 à *Mycobacterium tuberculosis* (7 malades). Les 7 souches de *M. tuberculosis* se répartissaient en 5 souches rugueuses typiques (2 multirésistances primaires) et 2 souches lisses de sous-type *canettii*. Par définition, tous les malades mycobactériémiques étaient au stade sida. Les anomalies cliniques étaient les suivantes : fièvre cachectisante (7), hépatomégalie (6, 1 abcédée), splénomégalie (4, 1 abcédée), adénopathies médiastinales (3) ou abdominales (2) ou rétro-péritonéales (1), éruption cutanée diffuse (2), miliaire pulmonaire (2), tamponnade (1), abcès abdominal (1), anémie majeure (1). Trois malades avaient un antécédent de tuberculose traitée, dont un dans l'année précédente ; leurs souches étaient sensibles aux antituberculeux testés. La réalisation d'hémocultures pour mycobactéries est faisable à Djibouti malgré les contraintes d'expédition par voie aérienne. Cette méthode est sensible avec 17 % de positivité, soit 7 mycobactériémies parmi 33 malades VIH+ fébriles (21%). *M. tuberculosis* est la seule mycobactérie responsable de septicémie. Les mycobactéries atypiques sont exceptionnelles lors du sida en République de Djibouti, bien moins fréquentes que les souches résistantes de *M. tuberculosis*. Aucune mycobactériémie à *M. tuberculosis canettii* n'avait jamais été rapportée avant cette étude. Le pronostic de la septicémie tuberculeuse est dramatique (5 décès précoces), même si deux malades s'améliorent sous quadrithérapie antituberculeuse (1 *M. canettii*, 1 *M. tuberculosis* sensible). A Djibouti, la septicémie tuberculeuse doit être évoquée d'emblée en cas de fièvre cachectisante avec hépatomégalie, abcès viscéraux, miliaire pulmonaire ou éruption cutanée diffuse atypique. Dès les prélèvements bactériologiques effectués, il est urgent de débiter un traitement antituberculeux quadruple, voir quintuple avec streptomycine pour accélérer la bactéricidie ■

CA42

## LEPTOSPIROSE A MAYOTTE : CARACTERISTIQUES CLINICO-BIOLOGIQUES DE 11 CAS CONFIRMES

D. SISSOKO<sup>1</sup>, A.M. DE MONTERA<sup>2</sup>, G. JAVAUDIN<sup>3</sup>, M.C. RECEVEUR<sup>1</sup>

1 - Service de Médecine Centre Hospitalier de Mayotte (CHM) • 2 - Service des Urgences (CHM) • 3 - Service de Réanimation (CHM).

La leptospirose est une anthrozoose bactérienne causée par le genre leptospira. Cette pathologie dont la déclaration n'est plus obligatoire en France sévit avec une fréquence plus élevée dans les zones tropicales humides. En raison du spectre clinique très

# Communications affichées

large et peu spécifique, le diagnostic est difficile. Cette difficulté est accentuée dans les régions tropicales où le paludisme et les hépatites virales sont endémiques comme à Mayotte. Or la leptospirose bien que présente sur cette île, a été rarement décrite. L'objectif de travail était de décrire les aspects épidémiologiques et clinico-biologiques de 11 cas de leptospirose confirmés hospitalisés au centre hospitalier de Mayotte. Nous avons recueillis rétrospectivement sur dossiers médicaux les cas. Les critères d'inclusion étaient : (1) suspicion clinique de leptospirose, (2) une recherche positive de *Leptospira* par ELISA ou par macro-agglutination TR, (3) un test de confirmation par micro-agglutination positif avec détermination du sérovar. Parmi les 11 cas confirmés, 10 étaient des hommes. L'âge médian était de 31 ans. Tous les patients habitaient en zone rurale. Le délai médian entre le début de la symptomatologie et l'hospitalisation était de 7 jours. Le pic d'hospitalisation se situe en avril (saison pluvieuse). Les principaux signes cliniques étaient : syndrome grippe 10/11 (91%), signes digestifs 9/11 (81%), ictère 7/11 (64%) oligo-anurie 4/11 (36%). Aucun patient n'a présenté de signe hémorragique. Aucun décès n'a été enregistré. Les principaux signes biologiques présents étaient : une thrombopénie inférieure à 100 000/mm<sup>3</sup> (45%), une polynucléose (54%), une hyperbilirubinémie supérieure à 50 μmol/l (64%). Le sérovar le fréquent était le *serjoe* (54%), par ailleurs un seul sérovar ictero-hémorragique était confirmé. Cette étude récente sur Mayotte met essentiellement en évidence la rareté de la forme hémorragique dans cette île. Par ailleurs aucun décès n'a été enregistré malgré le recourstardif à l'hospitalisation (en moyenne 7 jours) et la présence de l'ictère chez 64% de nos patients, alors que ce critère est corrélé à la virulence des leptospires. Ce travail retrouve les signes cardinaux de la maladie décrits ailleurs, par contre la forte fréquence de signes digestifs (80%) est rarement rapportée dans les autres séries. Ces cas confirmés par le test biologique de référence (la micro-agglutination) constituent une actualisation épidémiologique de cette maladie sur Mayotte, qui sévit toujours sur cette île et semble sous diagnostiquée ■

CA43

## ANTIBIOTYPIE DES ENTEROBACTERIES AGENTS D'INFECTIONS URINAIRES COMMUNAUTAIRES A DAKAR, SENEGAL

A.I. SOW<sup>1</sup>, C.T. NDOUR<sup>2</sup>, B. HATIM<sup>1</sup>, R. K<sup>A1</sup>, B. GASSAMA<sup>1</sup>, A. COLY<sup>1</sup>, R. DIAGNE<sup>1</sup>, D. SARR<sup>1</sup>

1 - Laboratoire de Bactériologie - Virologie, CHU de Fann, Dakar, Sénégal

2 - Clinique des Maladies Infectieuses, CHU de Fann, Dakar, Sénégal

Les infections du tractus urinaire (ITU) occupent une place importante en pathologie infectieuse et leur prise en charge thérapeutique doit être adaptée à la sensibilité des bactéries responsables. Ce travail porte sur l'ensemble des échantillons d'urines examinés au laboratoire de Bactériologie du centre hospitalier universitaire (CHU) de Fann à Dakar entre Janvier 2001 et Décembre 2002. Il vise à déterminer les profils de sensibilité des entérobactéries isolées chez des patients non hospitalisés pour mieux orienter le choix des traitements de première intention. Les échantillons d'urines fraîchement recueillies ont été examinés selon une technique classique comprenant un examen macroscopique puis microscopique, un dénombrement des germes urinaires (DGU) et l'identification des germes grâce à leurs caractères morphologiques, culturels et biochimiques, à chaque fois que le DGU révélait la présence d'au moins 10<sup>5</sup> bactéries par ml. La technique de diffusion en gélose ou antibiogramme a permis d'étudier la sensibilité des souches aux antibiotiques, complétée par la recherche de production de bêta-lactamase à spectre élargi (BLSE) par la méthode de synergie sur boîte de pétri. Au total, 3230 urocultures ont été réalisées durant la période d'étude. Dans les urines répondant aux critères d'ITU, les entérobactéries identifiées étaient au nombre de 215 chez les patients non hospitalisés ; *Escherichia coli* et *Klebsiella pneumoniae* représentaient respectivement 86 % et 8,4 % : il s'agissait des germes les plus fréquents. La lecture interprétative des résultats de l'antibiogramme a montré que le phénotype sauvage vis-à-vis des bêta-lactamines représentait 34,6 % pour *E. coli* et 50 % pour *K. pneumoniae*, et différents phénotypes de résistance ont été trouvés. Parmi les antibiotiques les plus actifs sur les souches de *E. coli* on notait particulièrement les quinolones et fluoroquinolones : 89,2 % de sensibilité pour *E. coli* et 100 % pour *K. pneumoniae* ■

CA44

## ANEMIE MICROCYTAIRE ET TURRICEPHALIE CHEZ UN ENFANT DJIBOUTIEN : THALASSEMIE MAJEURE OU CARENCE MARTIALE PROFONDE ?

J.J. DE PINA<sup>1</sup>, F. SIMON<sup>2</sup>, C. BAE<sup>3</sup>, J.A. BRONSTEIN<sup>1</sup>

1 - Service de biologie clinique, CHA BOUFFARD, Djibouti • 2 - Service de Médecine, CHA BOUFFARD, Djibouti.

3 - Conseiller technique du Service de Santé des Forces Armées Djiboutiennes.

Le tableau clinique d'une anémie ferriprive est parfois trompeur, comme en atteste l'observation d'un enfant djiboutien de 3 ans pris en charge pour un syndrome anémique sévère. A côté des signes classiques liés à l'anémie, l'examen physique notait une tête en forme de tour et nettement augmentée de volume (57 cm de périmètre), un retard statur pondéral, l'absence d'hépatosplénomégalie et la normalité du reste du squelette. L'hémo gramme montrait une anémie à 3.7g/dl, hypochrome, microcytaire, arégénérative avec anisopoikilocytose et diminution du nombre des globules rouges (2,85 10<sup>3</sup> /mm<sup>3</sup>). La radiographie du crâne montrait une augmentation du volume crânien, un épaississement de la diploë en poil de brosse ainsi qu'un comblement des sinus maxillaires. Aucune anomalie radiographique n'était observée sur les autres os. L'association anémie-turricephalie suggérait une hémoglobinopathie, notamment une thalassémie majeure du fait de la microcytose. Toutefois, l'absence d'hépatosplénomégalie, le caractère arégénératif et l'absence d'hémoglobinopathie à Djibouti allaient à l'encontre de ce diagnostic. En réalité, l'anémie et l'hyperplasie crânienne résultaient d'une carence martiale majeure, rapidement confirmée par l'effondrement de la ferritinémie. Un traitement martial prolongé permettait de normali-

# Communications affichées

ser l'hémogramme en deux mois et la ferritinémie en 6 mois. L'électrophorèse de l'hémoglobine, effectuée en fin de recharge martiale, était normale. L'enquête étiologique n'a montré ni perte martiale, ni malabsorption digestive, mais une carence martiale profonde chez la mère, grande multipare. Moins de 20 cas de remaniements osseux ont été décrits lors de carence martiale. Il s'agit essentiellement d'enfants âgés de moins de 10 ans. Une anémie y est constamment associée. L'aspect radiologique est celui observé lors des hémoglobinopathies : épaissement de la table osseuse du crâne et parfois, d'autres os plats. Le mécanisme présumé est l'hyperplasie médullaire compensatoire dans les os plats. Le caractère évolué reflète sans doute un processus d'hyperplasie ayant débuté in utero, et non compensé par l'apport nutritionnel dans l'enfance ■

CA45

## L'HYPEREOSINOPHILIE DANS L'ARMEE NATIONALE DJIBOUTIENNE : VERS UN ALGORITHME DECISIONNEL ECONOMIQUE

J.J. DE PINA<sup>1</sup>, C. BAE<sup>2</sup>, F. SIMON<sup>3</sup>, G. RAPHENON<sup>4</sup>

1 - Service de biologie clinique, CHA BOUFFARD, Djibouti • 2 - Conseiller technique du Service de Santé des Forces Armées Djiboutiennes,  
3 - Service de Médecine, CHA BOUFFARD, Djibouti • 4 - Service de biologie clinique, HIA Laveran, Marseille.

La stratégie diagnostique et thérapeutique face à une hyperéosinophilie dépend directement de l'écologie parasitaire locale. En République de Djibouti, les helminthiases s'avèrent rares et résultent surtout d'une contamination par voie digestive. Une enquête prospective a été conduite pour évaluer la part relative des helminthiases dans les hyperéosinophilies au sein des militaires de l'armée nationale djiboutienne (AND). En octobre et novembre 2002, un hémogramme a été pratiqué chez tous les consultants de l'AND. Treize consultants sur 169 (8%) présentaient une éosinophilie supérieure à 500 éosinophiles par mm<sup>3</sup>. Un patient a été perdu de vue avant la réalisation de l'enquête étiologique de l'hyperéosinophilie. Cette enquête a systématiquement comporté un interrogatoire à la recherche de facteurs favorisants une helminthiase (séjours en zone d'endémie distomienne et filarienne, bain en eau douce, consommation de khât...), un examen physique, un bilan enzymatique hépatique, une étude parasitologique de trois selles successives, trois recherches de micro filarémie diurne et nocturne ainsi que des sérologies parasitaires (anguillulose, ascariidiose, bilharziose, distomatose, filariose, toxocarose). Huit des 12 patients explorés étaient atteints de distomatose hépatobiliaire. Chez ces 8 patients, l'hyperéosinophilie était toujours supérieure à 1.000 éléments par mm<sup>3</sup> (moyenne : 9.800, extrêmes 1.280-16.000) et toujours associée à une cholestase biologique ; une cytololyse modérée était notée dans 3 cas. L'étude des selles n'a montré des œufs de *Fasciola hepatica* que pour un patient tandis que des œufs d'*ascaris* étaient observés pour trois malades. Tous consommaient du khât, deux n'avaient jamais quitté la République de Djibouti. Pour les 4 autres patients, aucune cause parasitaire n'a été mise en évidence. L'hyperéosinophilie était inférieure à 1000 (moyenne 665, extrêmes : 620-740). Deux sujets présentaient une augmentation modérée des phosphatases alcalines ; aucun d'eux n'avait quitté Djibouti, ni consommé de khât. Ces résultats conduisent à proposer un algorithme simplifié et économique face à une hyperéosinophilie chez un militaire djiboutien. Il paraît raisonnable de débiter la prise en charge par le traitement systématique de la distomatose hépatobiliaire (triclabendazole), éventuellement couplé à un traitement anti-nématode, en cas d'hyperéosinophilie supérieure à 1000 éléments par mm<sup>3</sup>, associée à une atteinte biologique hépatique chez un consommateur de khât. L'efficacité thérapeutique est jugée à 3 mois sur l'évolution de l'éosinophilie sanguine et des anomalies hépatiques. Pour les autres cas et en cas d'échec thérapeutique, le recours à une enquête étiologique approfondie est nécessaire ■

CA46

## ANEMIE ET SAISONNALITE PALUSTRE EN MEDECINE INTERNE A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR

J.L. PERRET<sup>1</sup>, B. NDOYE<sup>2</sup>, M. SANE<sup>2</sup>, K. BA<sup>2</sup>, S.B. GNING<sup>2</sup>, P. REY<sup>1</sup>

1 - HIA Legouest, Metz, France • 2 - Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

Les anémies participent à de très nombreuses présentations cliniques dans les pays en développement. A coté d'étiologies spécifiques cosmopolites, un support génétique, des carences et des parasitoses interviennent fréquemment sur place. Parmi ces dernières, le paludisme joue un rôle important. Comme il est essentiellement observé de septembre à février au sein du recrutement de l'Hôpital Principal de Dakar, une comparaison des prévalences des anémies entre ce semestre et celui qui va de mars à août a été effectuée à la recherche d'une corrélation. Un échantillonnage cyclique permettait de constituer deux groupes représentatifs en caractéristiques d'état civil et en répartitions diagnostiques des effectifs reçus au service de médecine interne «Brévié» de septembre 1999 à août 2001. Il s'agissait d'un groupe de 180 sujets pour le semestre «exposé» (102H; 78F) et de 230 pour le semestre «non exposé» (123H; 107F). Les prévalences des anémies selon la définition OMS (moins de 13 g/100 ml chez l'homme; moins de 12 g/100 ml chez la femme) ont été comparées dans chaque sexe entre les deux périodes par un test de Khi<sup>2</sup>. En période non exposée, elles étaient de 46,3% chez les hommes et de 32,7% chez les femmes. En période exposée, elles atteignaient respectivement 47,1% et 53,6%. La différence était significative chez les femmes (p < 0,04) mais pas chez les hommes. Cette étude vérifie la notion bien établie d'une forte proportion de sujets anémiques parmi les hospitalisés en Afrique noire. La mise en évidence d'une modulation saisonnière uniquement chez les femmes n'est pas explicable par le faible nombre d'accès palustres authentifiés dans le recrutement en période d'exposition. La responsabilité d'accès récents traités ou de formes infra cliniques résolutive mérite d'être différenciée de circonstances confondantes par des travaux complémentaires ■

CA47

## LES ABCES DU FOIE

### ETUDE RETROSPECTIVE A PROPOS DE 26 CAS A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR

P.S. MBAYE<sup>1</sup>, F. FALL<sup>1</sup>, B. NDIAYE<sup>1</sup>, K. BA-FALL<sup>1</sup>, M. THIAM<sup>1</sup>, M. SANE<sup>1</sup>, I.C. DIAKHATE<sup>1,2</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Service de médecine interne et de pathologie digestive • 2 - Service de radiologie et d'imagerie médicale  
Hôpital Principal Dakar

**E**tudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs des abcès du foie à l'Hôpital Principal de Dakar. Etude rétrospective de Janvier 1998 à Mars 2003 dans les services médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar. Ont été inclus tous les patients qui présentaient une collection du foie unique ou multiple d'allure abcédée. Nous avons étudié les caractères épidémiologiques, cliniques paradigmatiques, évolutifs et thérapeutiques de chaque cas. Nous avons inclus 26 cas d'abcès du foie, constitués de 21 hommes et 5 femmes; le sex ratio : 4,2 en faveur des hommes. L'âge moyen est de 40 ans ; il est de 37 ans chez les hommes et de 54 ans chez les femmes. La triade de Fontan était présente chez 24 patients (92 %), l'hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles chez 21 patients (80 %). Il y avait 12 abcès amibiens (46 %) (sérologie amibienne positive > 1/180 ou pus chocolat à la ponction) et 14 abcès à pyogènes (53 %). Un germe a été isolé dans 3 cas : 2 streptocoques et 1 staphylocoque. L'abcès siégeait dans le lobe droit dans 19 cas (73 %), le lobe gauche dans 4 cas (15 %) et était bilatéral dans 3 cas. Une pleurésie purulente était associée dans 4 cas d'abcès à pyogènes. L'évolution a été favorable dans tous les cas, avec un traitement médical. Un drainage sous échographie a été effectué chez 10 patients et chirurgical dans 01 cas. Les abcès du foie se présentent toujours sous forme d'une hépatomégalie douloureuse et fébrile, associée à une hyperleucocytose et siègent le plus souvent au niveau du lobe droit. La classique prédominance des étiologies amibiennes d'écrite en zone tropicale n'est pas retrouvée dans notre étude où il existe une égale répartition entre les causes amibiennes et pyogènes ■

CA48

## LE CANCER DE L'OE SOPHAGE AU SENEGAL

### A PROPOS DE 41 CAS

P.S. MBAYE<sup>1</sup>, F. FALL<sup>1</sup>, B. NDIAYE<sup>1</sup>, M. SANE<sup>1</sup>, S.B. GNING<sup>1</sup>, I.C. DIAKHATE<sup>2</sup>, F. KLOTZ<sup>1</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Service de médecine interne et de pathologie digestive - 2 Service de radiologie et d'imagerie médicale

**E**tudier les caractères épidémiologiques, cliniques et para cliniques du cancer de l'oesophage à l'Hôpital Principal de Dakar. Etude descriptive d'août 1996 à août 2002 dans les services médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar. Ont été inclus tous les malades porteurs d'un carcinome oesophagien confirmé par un examen anatomopathologique. Les données démographiques, épidémiologiques, cliniques et para cliniques ont été recueillies chez tous les cas. Quarante et un (41) cas de cancer de l'oesophage ont été colligés : 38 carcinomes épidermoïdes, 3 adénocarcinomes. La fréquence est de 7 cas/an. L'âge moyen des malades est de 43 ans (12-71 ans) avec une distribution bimodale : 30 malades d'âge moyen 35,6 ans (12-47 ans) et 11 malades d'âge moyen 61 ans (51-71 ans). Ils sont constitués de 24 hommes et 17 femmes avec un sex ratio de 1,4 en faveur des hommes ; là aussi le sex ratio est de 1 dans le groupe des 30 malades jeunes et de 4,5 dans le groupe des sujets âgés. L'intoxication tabagique est trouvée chez 16 malades de sexe masculin avec une moyenne de 27 paquets/année (7 malades chez les sujets jeunes et 9 malades chez les sujets âgés). Huit malades tabagiques consommaient de l'alcool. Il y avait un cas de syndrome de Plummer Vinson. Le délai diagnostique était de 5 mois (45 jours-12 mois), une dysphagie était notée chez 39 malades (95,1 %), un amaigrissement chez tous les malades (100 %) et des vomissements dans 21 cas (51,2 %). Les lésions étaient bourgeonnantes dans 11 cas (26,8 %), ulcérés dans 9 cas (21,9 %), ulcero bourgeonnantes dans 21 cas (51,2 %). La sténose était présente chez 37 malades (90,1 %) et était complète chez 27 malades (65,8 %). La lésion siégeait au niveau de l'oesophage cervical dans 8 cas (19,5 %), de l'oesophage thoracique dans 27 cas (65,8 %) et de l'oesophage abdominal dans 6 cas (14,6 %). 8 tumeurs étaient non réséquables (19,5 %), 15 tumeurs étaient métastatiques (36,5 %) et 18 tumeurs localisées (43,9 %). On notait trois fistules oesotrachéales. 1 carcinome épidermoïde bronchique (2,4%) était associé. A coté du cancer de l'oesophage survenant chez le sujet d'âge moyen 61 ans, présentant une intoxication tabagique et/ou alcoolique, le cancer de l'oesophage survient au Sénégal en majorité chez des sujets jeunes d'âge moyen 35,6 ans avec un sex ratio de 1, sans intoxication tabagique ou alcoolique. Les facteurs étiologiques sont inconnus dans ce groupe : nutritionnels ? infectieux ? ■

CA49

## LA PANCREATITE CHRONIQUE CALCIFIEE A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR

### ETUDE RETROSPECTIVE SUR 17 CAS

P. MBAYE<sup>1</sup>, F. FALL<sup>1</sup>, A.R. NDIAYE<sup>1</sup>, S.B. GNING<sup>1</sup>, B. NDIAYE<sup>1</sup>, A. FALL<sup>1</sup>, I.C. DIAKHATE<sup>2</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Service de médecine interne et de pathologie digestive- 2 - Service de radiologie et d'imagerie médicale  
Hôpital Principal Dakar

**D**éfinir les caractères épidémiologiques, cliniques et para cliniques des pancréatites chroniques calcifiées (PCC) à l'Hôpital Principal de Dakar. Etude rétrospective de Janvier 1995 à décembre 2002 dans les services médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar. Présence de calcifications en projection de l'aire pancréatique à la radiographie de l'abdomen sans préparation, à l'échographie ou au scanner

# Communications affichées

abdominal. Chez les cas nous avons recueilli les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. 17 cas de PCC ont été colligés sur une période de 8 ans sur 48761 dossiers, soit une prévalance de 0,035 %, constituées de 11 PCC alcooliques, 3 PCC tropicales, 1 PCC sur hyperparathyroïdie et 2 PCC idiopathiques. L'âge moyen était de 47 ans pour les PCC alcooliques (38-62 ans), 20 ans pour les PCC tropicales ; le sex ratio : il y avait 16 hommes et 1 femme (hyperparathyroïdie). L'intoxication alcoolique était trouvée chez 11 patients (65 %), le tabagisme chez 9 patients sur 11 présentant une PCC alcoolique. La malnutrition protido calorique était précisée chez un patient présentant une PCC tropicale. La douleur était présente chez 13 malades (75 %), les vomissements chez 5 malades (29,5 %), l'amaigrissement chez 9 malades (53 %). La pancréatite aiguë était notée dans 4 cas (24 %), les pseudokystes dans 2 cas (12 %), la compression de la voie biliaire principale dans 1 cas (6 %), le diabète dans 8 cas (48 %), l'insuffisance pancréatique exocrine dans 5 cas (23,5 %). L'ASP montrait des calcifications dans les 17 cas, l'échographie chez 9 patients. Le TDM, réalisée chez 8 malades, montrait des calcifications chez 7 malades, des pseudokystes chez 2 malades. L'endoscopie digestive haute trouvait un ulcère chez un patient. La calcémie était élevée chez une patiente. Dans notre étude parcellaire (une structure hospitalière sur les quatre que compte la ville de Dakar), nous avons trouvé 17 cas de PCC en 8 ans. La faible prévalance de 0,035 % peut s'expliquer par la faible consommation d'alcool au Sénégal (population à 85 % musulmane). L'étiologie alcoolique est prédominante : 11 cas/17 (65 %) et nous avons trouvé 3 cas de PCC tropicale et une hyperparathyroïdie. Les aspects cliniques, paracliniques et évolutifs ne présentent pas de particularités ■

CA50

## SPASME DE L'ARTERE CENTRALE DE LA RETINE AU COURS D'UN TRAITEMENT PAR QUININE INTRA-VEINEUSE

A.R. N'DIAYE<sup>1</sup>, M. SANE<sup>1</sup>, F. GUEYE<sup>2</sup>, B. N'DIAYE<sup>1</sup>, P. CAMARA<sup>1</sup>, P.S. M'BAYE<sup>1</sup>, A. LAM<sup>2</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Services Médicaux • 2 - Service d'Ophthalmologie  
Hôpital Principal de Dakar

Le spasme de l'artère centrale de la rétine (SACR) est une variété d'occlusion de l'artère centrale de la rétine (OACR). Il s'agit d'une urgence ophtalmologique au pronostic redoutable dont les principales causes sont les contusions directes ou la chirurgie oculaires et l'intoxication aiguë par de fortes doses de quinine. Nous en rapportons une observation imputable à des doses thérapeutiques de quinine. Une patiente de 52 ans, sénégalaise sans antécédent médical, est hospitalisée en urgence le 22/04/02 pour fièvre, frissons, céphalées et vomissements évoluant depuis quelques jours. A l'admission l'état général est bon, la température à 40°, il existe une légère déshydratation le reste de l'examen étant normal. La biologie montre une anémie à 10 g/dl, hypochromie et microcytaire régénérative, tandis que l'ionogramme plasmatique, la créatininémie et les tests hépatiques sont normaux. L'accès palustre est confirmé par la goutte épaisse et le frottis sanguin qui montrent de nombreux trophozoïtes de *Plasmodium falciparum*. Un traitement par quinine IV à la posologie usuelle de 8 mg/kg en perfusion de 4 heures toutes les 8 heures entraîne une amélioration de la symptomatologie avec apyrexie à la 24ème heure. Cependant à la 72ème heure la patiente présente brutalement une perte complète et bilatérale de l'acuité visuelle, sans aucune perception des stimuli lumineux, sans douleur et sans phosphènes. L'examen ophtalmologique réalisé en urgence confirme la cécité complète avec mydriase aréflexique bilatérale ; la papille est pâle et la rétine oedémateuse de couleur blanc laiteux. Le segment antérieur et la tension oculaire sont normaux. L'angiographie met en évidence un spasme de l'artère centrale de la rétine avec un aspect grêle des artères. Un traitement associant une corticothérapie intra-veineuse par méthylprednisolone (240 mg/24 heures) et du piracétam (3 ampoules IV/24 heures) est débuté sans délai. L'évolution est rapidement favorable avec restitution complète de l'acuité visuelle et aspect normal du fond d'œil au 3<sup>e</sup> jour, sans récurrence. Le diagnostic de SACR ne fait pas de doute chez cette patiente devant l'association d'une cécité bilatérale complète avec mydriase aréflexique et oedème rétinien diffus, d'autant qu'il n'existe aucun argument pour évoquer une thrombose locale (par artériosclérose le plus souvent), une maladie de Horton ou encore une embolie artérielle qui constituent les autres causes d'OACR. Entité très rare et surtout décrite après intoxication par de fortes doses de quinine, le SACR a un pronostic habituellement redoutable avec un risque élevé de cécité définitive que seul un traitement très précoce, avant la 6ème heure, peut inconstamment éviter. Dans cette observation le SACR survenu au 3ème jour d'un traitement par quinine à dose usuelle (même si une erreur ne peut être formellement écartée en l'absence de dosage de la quininémie) a évolué favorablement de façon rapide, peut être grâce à une prise en charge très précoce. Cet effet secondaire aussi exceptionnel que redoutable mérite donc d'être bien connu de tous les prescripteurs de quinine ■

CA51

## EFFICACITE DE LA TRITHÉRAPIE OMEPRAZOLE / AMOXICILLINE / CLARITHROMYCINE (OAC) DANS L'ULCERE DUODENAL AU SENEGAL

K.H. BA-FALL<sup>1</sup>, F. FALL<sup>1</sup>, Y. DIOP<sup>2</sup>, B. N'DIAYE<sup>1</sup>, X. FALL<sup>3</sup>, B. CHEVALIER<sup>2</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Services Médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar  
2 - Laboratoire de Biologie et d'Anatomo-Pathologique, Hôpital Principal de Dakar.  
3 - Institut santé et développement, Dakar

Le traitement médical de la maladie ulcéreuse duodénale (MUD) repose aujourd'hui sur l'éradication d'*Helicobacter pylori* (HP) qui permet d'obtenir la cicatrisation des lésions et de prévenir les récurrences de la maladie. La trithérapie OAC administrée pendant sept jours représente aujourd'hui dans de nombreuses régions du monde notamment en Europe le traitement de référence en première intention. Evaluer l'efficacité de la trithérapie OAC dans la MUD de l'adulte au Sénégal. Etude rétrospective descriptive de pratique

# Communications affichées

médicale. Tous les patients traités par OAC pendant sept jours (protocole A) ou prolongé pendant trois semaines par anti-sécrétoires (protocole B) ont été inclus. Les critères de jugement ont été la disparition des symptômes, la cicatrisation des lésions endoscopiques, et l'éradication d'*Helicobacter pylori* évaluée par un test à l'uréase et l'histologie (deux biopsies antrales et deux biopsies fundiques). Le contrôle endoscopique a été effectué un mois après l'arrêt du traitement. 47 patients ont été inclus avec un âge moyen de 37,4 ans et un sex ratio de 2,35. L'endoscopie initiale montrait une MUD évolutive (ulcère ou érosion) dans 35 cas (74%) et une MUD quiescente dans 12 cas (26%) ; 42 patients ont eu l'évaluation un mois après l'arrêt du traitement, 5 patients ont été perdus de vue. En ce qui concerne l'ensemble des patients (protocoles A et B), le taux d'éradication d'HP (per protocole) a été de 79,5% (31/39). En intention de traiter le taux d'éradication était de 66% (31/47). Le taux de cicatrisation de l'ulcère a été de 85,7% (30/35), la disparition des symptômes a été obtenue dans 89,5% des cas (34/38). Il n'y avait pas de différence significative pour les résultats des protocoles A et B. L'observance du traitement a été jugée bonne dans 82% des cas (36/44) ; la tolérance a été excellente en dehors d'une diarrhée minime et spontanément résolutive chez quelques patients. Les facteurs associés au succès ou à l'échec du traitement ont été recherchés. Cette étude rétrospective confirme l'efficacité de la trithérapie OAC de 7 jours sur la disparition des symptômes, la cicatrisation de l'ulcère et l'éradication d'HP. Le taux d'éradication (per protocole) de 80% est similaire à ceux obtenus en Occident. Un traitement complémentaire par anti-sécrétoires ne paraît pas supérieur à la seule trithérapie de 7 jours. De par son efficacité et malgré son coût relativement élevé, ce traitement mérite d'être proposé en première intention dans la MUD non compliquée de l'adulte au Sénégal lorsque cela est possible ■

CA52

## EFFICACITE DE L'ASSOCIATION CIMETIDINE/AMOXICILLINE/METRONIDAZOLE DANS LA MALADIE ULCEREUSE DUODENALE DE L'ADULTE AU SENEGAL

F. FALL<sup>1</sup>, Y. DIOP<sup>2</sup>, KH BA-FALL<sup>1</sup>, B. NDIAYE<sup>1</sup>, I. FALL<sup>3</sup>, B. CHEVALIER<sup>2</sup>, P.S. MBAYE<sup>1</sup>, J.M. DEBONNE<sup>1</sup>

1 - Services Médicaux de l'Hôpital Principal de Dakar • 2 - Laboratoire de Biologie et d'Anatomo-Pathologique  
3 - Hôpital Principal de Dakar

L'éradication d'*Helicobacter pylori* (Hp) représente aujourd'hui la pierre angulaire du traitement de la maladie ulcéreuse duodénale (MUD). Les trithérapies habituellement recommandées et qui associent un IPP (inhibiteurs de la pompe à protons) à deux antibiotiques sont efficaces mais leur coût élevé représente un facteur limitant important. Des schémas thérapeutiques utilisant un antagoniste H<sub>2</sub> ont également fait la preuve de leur efficacité, avec un coût moindre. Evaluer l'efficacité et la tolérance d'une trithérapie de 10 jours associant cimétidine/amoxicilline/métronidazole (CAM) dans la MUD de l'adulte. Cette trithérapie représente le schéma thérapeutique le moins onéreux actuellement disponible au Sénégal. Etude rétrospective descriptive de pratique médicale. Tous les patients traités pour une MUD évolutive ou quiescente et non compliquée par l'association CAM pendant 10 jours sans traitement complémentaire (protocole A) ou prolongé par 20 jours de Cimétidine 800 mg/j (protocole B) ont été inclus dans cette étude. Les critères de jugement ont été le taux d'éradication d'Hp, de cicatrisation de lésions endoscopiques, et de disparition des symptômes. L'évaluation a été réalisée un mois après la fin du traitement. Les auteurs présentent les résultats de cette étude (disparition des symptômes, cicatrisation des lésions, éradication de Hp) selon les protocoles A et B ainsi que l'observance et la tolérance. Les facteurs associés au succès ou à l'échec de l'éradication ont été recherchés au moyen d'une analyse bi-variée. Les items suivants ont été étudiés : âge, sexe, ancienneté de la symptomatologie, tabagisme, résultat de l'endoscopie initiale, observance et tolérance du traitement. Les résultats de cette analyse sont présentés ■

CA53

## CONTROLE PAR LAMIVUDINE D'UNE REACTIVATION D'INFECTION A VHB. UNE OBSERVATION DAKAROISE

J.L. PERRET<sup>1</sup>, M. SANE<sup>2</sup>, F. FALL<sup>2</sup>, K. BA<sup>2</sup>, P. REY<sup>1</sup>

1 - HIA Legouest, Metz, France • 2 - Hôpital Principal, Dakar, Sénégal.

Au Sénégal, on dispose de peu d'informations sur l'intérêt de la lamivudine dans les cas de réactivation d'infection latente à VHB comme cela a été décrit ailleurs. Une caucasienne de 45 ans, ayant toujours vécu à Dakar, était opérée le 12.10.00 d'un méningiome. Chez cette patiente par ailleurs asymptomatique et sans antécédents particuliers, on avait cependant découvert en préopératoire un portage isolé d'Ag HBs, ce marqueur s'associant à des anticorps anti-HBc et anti-HBe en l'absence d'Ag HBe, d'IgM anti-HBc et d'anomalies du bilan hépatique. L'intervention fut suivie d'un traitement parentéral comprenant quotidiennement pendant 6 jours 24 mg de dexaméthasone, 150 mg de ranitidine, 300 mg de phénytoïne, 4 g de céfradine et 160 mg de gentamycine. A la sortie, elle était laissée sous 100 mg/j de phénytoïne per os et paracétamol à la demande. Mi-décembre, elle se plaignait d'asthénie, d'anorexie et de polyarthralgies. L'examen retrenait une perte de 5 kg et une hépatomégalie à trois travers de doigts. Les transaminases étaient élevées à 505 UI/l pour les ASAT et 426 UI/l pour les ALAT. La bilirubine était à 5,3 (mol/l, le TP à 46% et l'albumine à 34 g/l. L'Ag HBs s'accompagnait cette fois d'Ag HBe et d'ADN viral sérique quantifié à 1059 pg/ml. Les recherches d'anticorps anti-HBe, anti-VHC, anti-VIH et d'IgM anti-VHA restaient négatives. La lamivudine était prescrite à 100 mg/j et tout autre traitement interrompu. Le lendemain, un ictère apparaissait. L'évolution était cependant rapidement satisfaisante avec une reprise de l'alimentation au bout d'une semaine et une réduction progressive de l'asthénie. La cytololyse diminuait dès le quinzième jour. L'ADN viral n'était plus détectable à 60 jours. L'ictère disparaissait au troisième mois alors que la patiente avait regagné son poids habituel et que l'examen clinique était

# Communications affichées

strictement normal. A 6 mois, l'Ag HBs n'était plus retrouvé. La corticothérapie fait partie des circonstances pouvant induire des réactivation d'infections latentes à VHB et ces épisodes peuvent avoir des évolutions spontanées fatales. La lamivudine s'est montrée efficace pour les contrôler dans plusieurs exemples rapportés hors Afrique. Le bon résultat observé ici est d'autant moins étonnant que le sous-type ayw du VHB, qui paraît le moins susceptible de résister à l'action de cet antiviral, est prépondérant en Afrique de l'ouest ■

CA54

## CORTISOLEMIE ET DEPIGMENTATION CUTANEE PAR STEROIDES PENDANT LA GROSSESSE A DAKAR.

J.L. PERRET<sup>1</sup>, F. LY<sup>2</sup>, J.P. RAULT<sup>1</sup>, F. FALL<sup>2</sup>, N. SAMB<sup>2</sup>, L. BIGOIS<sup>1</sup>, A. MAHE<sup>2</sup>

1 - HIA Legouest, Metz, France • 2 - Institut d'Hygiène Sociale, Dakar, Sénégal.

L'utilisation cosmétique de produits dépigmentants est une pratique fréquente en Afrique sub-saharienne, concernant essentiellement les femmes. Elle semble particulièrement en vogue à Dakar, sous la dénomination populaire de «xeesal». De nombreux produits employés à ce titre contiennent des corticoïdes et un freinage relatif de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien a pu être observé chez les utilisatrices au long cours. Les pratiquantes du xeesal tendent à accentuer les applications au dernier trimestre des grossesses afin de majorer les effets escomptés dans la perspective des cérémonies entourant la naissance. L'objectif de cette étude était d'évaluer si cette intensification s'accompagne également d'une pénétration transcutanée susceptible d'entraîner un abaissement de la production endogène de cortisol. Dans ce but, les cortisolémies de 8H du matin ont été déterminées chez 28 femmes enceintes (âge 17-39 ans) vues consécutivement à la maternité de l'Institut d'Hygiène Sociale du 26.12.02 au 10.03.03 à l'occasion d'une visite systématique en fin de grossesse et éligibles pour l'étude. Avaient en effet été exclues les patientes ayant pu recevoir des corticoïdes à titre thérapeutique, qui présentaient une pathologie susceptible de modifier la sécrétion du cortisol, qui n'étaient pas volontaires ou pour lesquelles l'identification des principes actifs mobilisés ne pouvait être réalisée. Un interrogatoire cosmétologique avait analysé la nature des produits dépigmentants éventuellement employés, le rythme et les modalités des applications effectuées dans les mois précédents. Quatorze femmes n'avaient jamais pratiqué le xeesal ou l'avaient abandonné depuis plusieurs années, 5 le réalisaient avec des produits sans corticoïdes alors que ceux-ci étaient présents dans les topiques utilisés par 9 autres patientes. Les cortisolémies s'échelonnaient de 407 nmol/l à 944 nmol/l avec une médiane à 724 nmol/l, mais 5 des 7 valeurs les plus basses étaient observées parmi les 6 femmes ayant utilisé une quantité mensuelle égale ou supérieure à 60 g de crème contenant du propionate de clobétasol à 5%. Un test de U objectivait le caractère significatif de cette relation avec  $p < 0,01$ . Ces résultats préliminaires mettent en évidence un retentissement endocrinien systémique avec effet de seuil chez les utilisatrices de tels produits dont les conséquences éventuelles sur la grossesse, l'accouchement et le nouveau-né restent à préciser ■

CA55

## PATHOLOGIE DES CHEVEUX ET POILS CREPUS

J.J. MORAND, E. LIGHTBURN, J.H. PATTE, P. CALVET, C. CHOUIC

Service de Dermatologie, HIA Laveran, Marseille Armées.

Si l'amalgame entre la pigmentation de la peau et l'aspect crépu des cheveux et des poils est faux, puisque des sujets hyperpigmentés indiens ou asiatiques ont des cheveux à section ovale et à trajet rectiligne comme la plupart des européens à peau claire, il n'en demeure pas moins que la majorité des noirs africains et afro-américains présente des différences capillaires importantes avec généralement la présence de cheveux, de poils de barbe, des plis axillaires et du pubis, crépus, noirs, eumélaniques, plus courts et moins denses. En effet, les follicules pileux anagènes y ont une implantation dermique profonde presque horizontale et les tiges pileuses qui en sont issues ont une section elliptique ou aplatie et un trajet en hélice serrée dont la spirale s'amorce avec l'émergence du cheveu à la surface cutanée. La fréquence des nœuds capillaires est majorée avec des torsions complexes entraînant une rupture transversale, une déchirure longitudinale ou un dédoublement (fourches) des cheveux. Ainsi la quantité de cheveux spontanément recueillis est nettement majorée et le pourcentage ayant leur racine attachée est plus faible chez les noirs africains. Sur le plan pathologique, la pseudo-folliculite de barbe est fréquente et correspond à l'incarnation pileuse des poils après un rasage trop court. L'acné dite chéloïdienne correspond à une péri-folliculite chronique et résulte aussi d'un rasage des cheveux crépus avec incarnation pileuse et réaction granulomateuse, ainsi que d'une fréquente surinfection avec apparition de papulo-pustules volontiers purigineuses parfois alopeciantes d'évolution nodulaire hypertrophique avec (pseudo-)polytrichie. Elle ne se limite pas à la nuque et peut s'observer sur l'ensemble du cuir chevelu après un rasage excessif (*Pseudofolliculitis capitis*). L'ultrastructure du cheveu crépu spiralé majore le risque de nœuds et de fracture du cheveu lors du peignage ; on comprend qu'un tressage complexe a fortiori en traction favorise la chute capillaire et une alopecie dite de traction, le plus souvent réversible ce qui n'est pas le cas de l'alopecie cicatricielle par brûlure et dégénérescence folliculaire après défrisage du cheveu crépu (à l'aide de soude ou de thyoglycollate d'ammonium, anciennement par chauffage au fer ou à l'huile : *hot comb alopecia*). Quelques observations de *Pili incarnati* chez des sujets à peau claire du pourtour méditerranéen ayant un poil dru sont ainsi rapportées ■



# Communications affichées

CA56

## CONTROLE EXTERNE DE LA QUALITE DU DEPISTAGE DES INFECTIONS A VIH, VHB ET VHC EN AFRIQUE FRANCOPHONE

B. FALL<sup>1</sup>, C.K. TOURE<sup>2</sup>, G. GERSHY DAMET<sup>2</sup>, A. GUEYE-NDIAYE<sup>2</sup>, G. VERCAUTEREN<sup>2</sup>, S. MBOUP<sup>2</sup>

1 - Hôpital Principal Dakar • 2- Hôpital A. LE DANTEC Dakar

Évaluer les performances des pays participants en matière de dépistage du VIH, VHB et VHC. Un panel de 13 échantillons de plasma, préparés et caractérisés (2 VIH1, 1 VIH2, 3 VHB, 1 VHC, 6 Négatifs) au laboratoire de bactériologie-virologie du CHU Le Dantec de Dakar, centre collaborateur ONUSIDA, est envoyé à 14 laboratoires nationaux de référence : Algérie, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Gabon, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Rwanda, Sénégal (2 laboratoires), Tchad et Togo. Après dépistage et confirmation éventuelle selon leurs méthodes de routine, les résultats sont renvoyés au laboratoire organisateur de l'évaluation. Deux laboratoires de références n'ont pas répondu à l'enquête d'évaluation. La sérologie VIH est réalisée par les 12 autres laboratoires à l'aide de tests Elisa (Genscreen, Murex, Vironostika, Vidas Hiv duo) et/ou tests rapides (Determine Abbott, Orgenics Immunocomb, Orgenics double check, Biorad Genie II, Biotech Uni-gold). Les algorithmes décisionnels sont très variables selon les laboratoires participants et seuls, 3 d'entre eux effectuent un test de confirmation VIH. Une concordance totale des résultats est obtenue pour 7 laboratoires. Des résultats non conformes ont été relevés chez 5 laboratoires, deux d'entre eux ayant des discordances majeures (faux négatifs et/ou indéterminés) avec les résultats escomptés. La sérologie VHB (Ag HBs) est réalisée par 10 laboratoires. Une concordance totale des résultats est obtenue par 7 laboratoires. La sérologie VHC est réalisée par 7 laboratoires avec une concordance totale chez 3 laboratoires. Les performances des laboratoires participants peuvent être considérées comme globalement satisfaisantes pour le VIH et le VHB. La sérologie VHC est de plus en plus réalisée en routine. De telles évaluations doivent être encouragées et renforcées pour qu'un consensus dans les méthodologies et les interprétations soit partagé entre laboratoires nationaux de référence ■

CA57

## CARDIOLOGIE HUMANITAIRE : EXEMPLE D'UN PAYS AFRICAIN DE L'OUEST (SENEGAL)

M. THIAM<sup>1</sup>, A. MBAYE<sup>2</sup>, M. BA<sup>3</sup>, M. NDIAYE<sup>3</sup>

1 - Cardiologie Hôpital Principal Dakar • 2 - Terre des Hommes - Dakar

3 - Chirurgie Générale et vasculaire CHU Le Dantec Dakar

Les pays en développement se singularisent par l'absence de structures adéquates, une population en majorité juvénile, une émergence des affections chroniques et une prise en charge inappropriée du fait de la pauvreté et l'absence d'engagement des pouvoirs publics. L'objectif de ce travail est de montrer un exemple où les organismes humanitaires ont pris en charge des affections cardiovasculaires d'une part, d'autre part de proposer des solutions adaptées à cette situation. Elle est basée sur l'analyse des bilans réalisés en chirurgie cardiaque adultes et enfants et les résultats en matière de stimulation cardiaque dans notre institution au Sénégal où la chirurgie cardiaque à cœur ouvert n'est pas réalisée. Cette coopération était d'abord basée sur le transfert d'enfants du sud vers le nord pour la chirurgie cardiaque en privilégiant les affections curables. Puis les interventions étaient réalisées sur place sous forme de mission. Le bilan de 83 enfants s'est montré décevant pour une période allant de 1990 à 1997 (en nombre, délai d'attente, résultats à moyenne). Puis récemment, 50 plasties mitrales ont été réalisées sur place. Mais ces dernières sont arrêtées depuis deux ans. Pour les adultes valvulaires, l'absence de chirurgie cardiaque en Afrique sauf le Maghreb et l'Afrique du Sud condamne tout valvulaire à une mort lente émaillée de complications. Une fondation américaine a pu réaliser sur place 98 interventions en 6 ans sur 1000 patients environ devant subir une intervention chirurgicale, avec une certaine inconstance entre deux missions. En matière de stimulation cardiaque, une série de 50 patients sur 100 en 3 ans avaient pu bénéficier de stimulateurs cardiaques de seconde main du fait du prix de matériel non accessible à une population démunie. A l'échelle de nos pays, il faut une volonté politique pour la santé des populations avec un volet préventif, appliquer des systèmes de gestion efficaces et efficaces en formant et motivant le personnel soignant. L'axe Nord devra soutenir cette formation en privilégiant les stages de recyclage, d'apprentissage de nouvelles techniques sur de courtes périodes. La cardiologie humanitaire essentiellement la chirurgie cardiaque à cœur ouvert est une goutte d'eau dans l'océan. Une nouvelle forme d'implication des pouvoirs publics, de coopération Nord-Sud sont nécessaires pour que cette cardiologie soit beaucoup plus efficiente et humanitaire ■

CA58

## CARDIOMYOPATHIE DU PERIPARTUM ETUDE RETROSPECTIVE DE 60 CAS

M. THIAM<sup>1</sup>, M. SYLLA<sup>1</sup>, P.D. FALL<sup>2</sup>, S.B GNING<sup>2</sup>, K. BA<sup>2</sup>, J.M. DEBONNE<sup>2</sup>

1 - Cardiologie, Hôpital Principal Dakar • 2 - Services Médicaux, Hôpital Principal Dakar

La cardiomyopathie du *peripartum* (CMPP) ou syndrome de Meadows est une affection cardiaque primitive par altération de la contractilité myocardique touchant des femmes en période d'activité génitale essentiellement de race noire. Les objectifs étaient de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de la CMPP et d'essayer de dégager l'existence ou non des facteurs prédictifs de récupération myocardique à 6 mois (âge, poids, durée d'hospitalisation, paracliniques) en comparant 2 sous groupes, celles ayant récupéré

# Communications affichées

à 6 mois (G1) et celles n'ayant pas guéri (G2). Il s'agissait d'une étude rétrospective de 94 à 2000 ayant permis de colliger 60 dossiers de CMPP avec une analyse des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutives. Le diagnostic de CMPP répondait à un critère chronologique (dernier trimestre ou les 6 mois suivant l'accouchement), et des critères négatifs (absence d'antécédents cardiovasculaires, de toxémie gravidique et de maladie générale avec retentissement cardiaque). Les tests paramétriques du X<sup>2</sup> de Pearson et du test de Fisher ont été utilisés pour comparer les valeurs moyennes. Soixante patientes de race noire d'âge moyen 31,5 ans (extrême 17 à 45 ans) ont été incluses sur 3500 hospitalisations soit une prévalence de 2% des cardiopathies et 1 cas pour 360 accouchements. L'affection concernait des ménagères dans 55 cas (92%) on notait 39 multipares (65%) et 15 primipares (25%). Six grossesses étaient gémellaires (10%). Dans plus des 2/3 des cas, les symptômes étaient apparus dans les premiers mois du *peripartum*, cependant 7 cas furent notés avant l'accouchement. Les symptômes majeurs étaient représentés par la dyspnée stade III de la NYHA et de la tachycardie (98% des cas). L'insuffisance cardiaque globale était notée dans 42 cas (70%), une cardiomégalie était notée dans 100% des cas avec un épanchement pleural dans 9 cas (15%). L'ECG en dehors d'un cas de bloc auriculaire complet avait montré des troubles de repolarisation en latéral et une hypertrophie ventriculaire gauche. La cinétique était altérée dans tous les cas à l'échocardiographie avec un diamètre télédiastolique moyen à 62 mm (N < 55), une fraction de raccourcissement à 14% / (N > 30) et une fraction d'éjection à 27% (N > 66%). Il existait un épanchement péricardique associé chez 10 cas avec 3 thrombi intracavitaires et un accident vasculaire cérébral chez une patiente. Sur le plan biologique, une anémie microcytaire était retrouvée dans 40 cas (67%). Toutes les sérologies VIH réalisées étaient négatives. Sur le plan évolutif, 30 patients (50%) avaient une guérison complète; 10 non guéries (17%); 5 décédés (8%) de cause cardiaque, 15 perdues de vues (25%). Par contre, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre G1 et G2 sur les critères étudiés pour la récupération myocardique. Malgré de nombreuses études, l'étiopathogénie et l'évolution de la CMPP restent inconnues. Peut être une étude multicentrique avec d'autres paramètres (biopsie, biologie moléculaire), pourrait répondre à ces inconnues ■

CA59

## DISSECTION CAROTIDE SPONTANEE CHEZ UN ADULTE JEUNE AFRICAIN :

M. THIAM, L.F. PEMBA, I.C. DIAKHATE, P.D. FALL, SB. GNING, M. M. DIOUF

*Cardiologie et Services Médicaux, Hôpital Principal Dakar*

En Afrique, l'hypertension artérielle et les valvulopathies restent les principales causes des accidents vasculaires cérébraux (AVC) tous âges confondus. Nous décrivons l'observation d'un adulte Sénégalais présentant une dissection carotidienne spontanée révélée par un AVC. M. MN, 43 ans, est hospitalisé pour une monoparésie brachiale gauche associée à une paralysie faciale gauche et une dysarthrie. Il n'avait pas d'antécédents connus ni de traumatisme. On notait quelques jours avant son hospitalisation des céphalées et des cervicalgies rebelles aux antalgiques usuels. L'examen cardiovasculaire était normal. L'examen neurologique retrouvait le déficit de l'hémicorps gauche à type de monoparésie sans signe de Claude Bernard Horner. L'examen tomodensitométrique du crâne avait mis en évidence une hypodensité d'allure ischémique insulotemporale droite. L'échodoppler cervical retrouvait une dissection carotidienne interne droite thrombosée confirmée par l'angioscanner. Le bilan biologique était sans particularité, de même que l'échocardiographie. Un traitement par héparine de bas poids moléculaire avec un relais par antivitamine K avait été instauré et une kinésithérapie avec évolution favorable. La dissection carotidienne spontanée représente une faible proportion de l'ensemble des infarctus cérébraux particulièrement en Afrique où elle n'est pas décrite dans la littérature ■

CA60

## FIÈVRE DE LA VALLEE DU RIFT : ENQUETE DE SEROPREVALENCE SUR DES RUMINANTS DOMESTIQUES A N'DJAMENA ET ABECHE (TCHAD)

D. RINGOT<sup>1</sup>, J.P. DURAND<sup>2</sup>, H. TOLOU<sup>3</sup>, J.P. BOUTIN<sup>4</sup>, B. DAVOUST<sup>5</sup>

*1- Secteur vétérinaire interarmées de Montpellier, Nîmes, France.*

*2- Laboratoire de diagnostic des arboviroses, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France.*

*3- Unité de virologie, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France.*

*4- Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France.*

*5 - Direction du Service de Santé en Région Terre Sud-Est, BP 16, 69998 Lyon Armées, France.*

Une enquête transversale de séroprévalence de la fièvre de la vallée du Rift (FVR) a été réalisée au Tchad, durant la saison des pluies 2002, à partir d'ovins, de caprins et de bovins amenés aux abattoirs de N'Djaména et d'Abéché. Le statut sérologique de 300 ovins, 139 caprins et 114 bovins a ainsi été déterminé lors du dosage des anticorps de type IgG anti-FVR par une technique ELISA directe. Les sérums d'ovins déclarés comme positifs par cette technique ont en parallèle été testés pour validation par une méthode d'immunotransfert et les sérums d'ovins et de caprins positifs en IgG ont également été l'objet d'une recherche destinée à évaluer la présence éventuelle d'anticorps de type IgM, témoins d'une infection récente. Au total, 10,7 % des ovins (résultats confirmés par Western Blot à 97 %), 8 % des caprins et 4 % des bovins présentaient des IgG dirigés contre le virus de la FVR. De plus, 45,4 % des animaux séropositifs en IgG l'étaient également en IgM. Ces données d'une part confirment la bonne spécificité du test ELISA et le fait que cette technique représente une alternative très intéressante, pour une étape de dépistage, à d'autres techniques (ex : technique de séroneu-

# Communications affichées

tralisation) présentées comme plus performantes en terme de discrimination mais aussi comme nettement plus contraignantes. D'autre part, ces résultats permettent d'objectiver une circulation récente, voire active, du virus de la fièvre de la vallée du Rift au sein des populations de ruminants domestiques tchadiens dans des proportions significatives. Dans ce contexte épidémiologique, il est donc à redouter qu'à la faveur de conditions écologiques favorables ne s'initie un cycle d'amplification pouvant déboucher sur une situation épi-zoo-épidémique susceptible de s'accompagner de cas humains ■

CA61

## ANALYSE DE L'EFFET DE L'EXPOSITION PASSEE AU PALUDISME A *PLASMODIUM FALCIPARUM* SUR L'ACQUISITION D'UNE IMMUNITE ANTIPALUSTRE CHEZ DES HABITANTS DE ZONE D'ENDEMIC

J.B. MEYNARD<sup>1</sup>, A. SPIEGEL<sup>1</sup>, J.P. BOUTIN<sup>1</sup>, J.F. TRAPE<sup>2</sup>, C. ROGIER<sup>1</sup>

1 - Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille, France • 2 - IRD, Dakar

Les personnes exposées régulièrement à un niveau de transmission élevé de *Plasmodium falciparum* développent une immunité partielle et labile contre le paludisme. Le niveau, la durée et l'ancienneté de l'exposition nécessaires pour l'acquisition de l'immunité naturelle sont indéterminés. Une meilleure connaissance du rôle de ces facteurs faciliterait la mise au point d'un vaccin. L'objectif de cette étude a été d'estimer l'effet du niveau, de la durée et de l'ancienneté de l'exposition à *P. falciparum* sur l'acquisition d'une immunité contre les formes cliniques simples du paludisme pour des habitants de zone d'endémie. Entre juillet 1990 et décembre 1999, 538 habitants du village de Dielmo au Sénégal ont fait l'objet d'une surveillance clinique active. L'incidence des accès palustres a été relevée parmi ces habitants et pour chacun, les séjours effectués en dehors du village avant l'inclusion dans l'étude et en cours de suivi ont été enregistrés et classés dans trois niveaux d'exposition à *P. falciparum* : exposition de référence, moyenne et faible. L'effet de l'exposition passée a été estimé dans des modèles de régression de Poisson. Les modèles à effet aléatoire et les équations d'estimation généralisées ont été employés pour cette estimation. L'effet significatif de l'exposition passée au paludisme sur l'acquisition de l'immunité antipalustre a été démontré. Un individu ayant vécu en zone d'exposition faible entre sa naissance et 10 ans avant le début d'un trimestre d'observation avait 2,51 fois plus de risque de faire un accès palustre pendant ce trimestre que s'il avait vécu en zone de référence ( $p < 10^{-4}$ ). Ce risque était multiplié de 1,6 fois pour la zone d'exposition moyenne ( $p = 0,023$ ). Les niveaux d'exposition les plus bas étaient associés à un risque d'accès palustre augmenté quels que soient l'âge et l'ancienneté des expositions, de la naissance à la période d'observation. Certains auteurs ont suggéré qu'une exposition de 2 ans au paludisme dans une zone holoendémique suffirait à des adultes immigrants non immuns pour acquérir une immunité équivalente à celle des habitants permanents. Nos observations suggèrent qu'un défaut d'exposition au paludisme datant de plus de 10 ans est associé à un défaut d'immunité, indépendamment du niveau d'exposition récent et de l'âge. Ces résultats ont des implications dans l'étude des facteurs de susceptibilité au paludisme et dans la mise au point de nouveaux moyens de lutte ■

## Bulletin d'Abonnement

### Revue Médecine Tropicale

IMTSSA

BP 46 - Le Pharo - 13998 MARSEILLE - ARMEES •

Tel. : 04 91 15 01 47 • Fax : 04 91 15 01 29 • e-mail : imtssa.medtrop@wanadoo.fr

Service Abonnements • Tel. 04 91 15 01 23

NOM et Prénoms : .....  
Profession : .....  
(ou désignation de l'Etablissement) .....  
Adresse : .....  
.....  
(destinataire de la Revue) : .....  
.....

Date et Signature

Les abonnements débutent à la date de la commande. Ils assurent le service de quatre numéros annuels et donnent droit aux numéros spéciaux susceptibles d'être publiés en cours d'année.

**Tarif d'abonnement 2003 (Tarif unique pour tous pays, frais de port inclus)**

**40 €**

**Prix d'un numéro**

**8 €**

#### Règlement

• Par chèque bancaire ou postal, à l'ordre de : Régisseur d'avances et de recettes de l'IMTSSA, Parc du Pharo, BP 46, 13998 Marseille-Armées, France.

• Par virement à : Domiciliation : TPMARSEILLE, n° banque : 10071, n° guichet : 13000, n° compte : 00001005337, RIB 38 ■