

Communications affichées

Session « Pathologies diverses »

CAD 01

Formation et exercice de médecine de catastrophe à Kayes au Mali

Mortreux F, Vandoolaeghe P, Landler H, Desmaretz G, Noel JF, Desmaretz JL

Centre Hospitalier Armentières, service Urgences-SMUR, Armentières

■ Correspondance : mortreuxesc@orange.fr

L'accidentologie routière est un véritable problème de santé publique en Afrique. La majorité des véhicules sont défectueux et surchargés, sillonnant des routes souvent peu praticables, sans réel respect du code de la route. En cas d'accident, les blessés valides arrivent généralement les premiers à l'hôpital, en taxi ou en moto. Les blessés graves subissent souvent l'absence de secours pré-hospitaliers, ou le retard d'intervention par la distance à parcourir, ou une alerte tardive par manque de régulation téléphonique. Ceci entraîne une morbidité et une mortalité importantes, avec des répercussions socio-économiques non négligeables. C'est pourquoi, missionnée par le Conseil Régional du Nord et la Direction Générale de Kayes au Mali, une équipe médicale de l'ACAUPED (Association de Coordination d'Actions Utiles aux Pays En Développement), a organisé en décembre 2010 une formation de 15 jours sur les gestes de secours ciblée sur l'accidentologie routière et a réalisé un exercice de médecine de catastrophe pour 3 officiers et 13 sous-officiers sapeurs pompiers de la Protection Civile malienne basée à Kayes. Cette formation en « accidentologie routière en milieu tropical » fut adaptée aux réalités logistiques locales. Les pathologies d'urgence vitale ont été abordées (détresses respiratoires et neurologiques, hémorragies, arrêt cardiaque, brûlures, polytraumatismes, relevages de blessés graves...). Cet enseignement fut complété par une initiation à la « médecine de catastrophe », basée sur l'organisation de la prise en charge de nombreuses victimes, et la mise en place de plans de secours de type « Plan Rouge ». La formation s'est terminée par une simulation d'accident ferroviaire à un passage à niveau non protégé, en plein centre de la ville de Kayes faisant plus de 40 blessés. L'objectif était d'évaluer les stagiaires et la mise en application en équipe, de l'ensemble de l'enseignement dispensé. Du lieu de l'accident, à l'évacuation sanitaire des blessés vers les urgences de l'Hôpital Régional jusqu'au bloc opératoire si nécessaire, en passant par le triage au Poste Médical Avancé, l'organisation de la chaîne des secours de la Protection Civile a prouvé pleinement son efficacité. Au final, mission réussie pour l'ACAUPED : montrer aux autorités maliennes et à la population, que la Protection Civile dispose d'un savoir faire, d'une organisation, et de l'équipement nécessaire pour une prise en charge pré-hospitalière efficace de blessés graves, afin de « gagner du temps et gagner ainsi de la vie ! ».

■ Mots-clés : Urgences. Formation. Afrique. Mali.

CAD 02

Les plaies crânio-encéphaliques : aspects épidémiocliniques et thérapeutiques à l'Hôpital Principal de Dakar (Sénégal)

Diop AA, Tine I

Unité de neurochirurgie, Département d'orthopédie traumatologie et neurochirurgie, Hôpital principal de Dakar

■ Correspondance : azizediop@yahoo.fr

Le but de cette étude était de montrer les aspects épidémiocliniques des plaies crânio-encéphaliques et d'évaluer leur prise en charge dans un pays africain tel le Sénégal. *Introduction.* La plaie crânio-encéphalique est une solution de continuité de tous les plans de couverture séparant le parenchyme cérébral du milieu extérieur. L'infection devient alors la hantise et motive la rapidité de la prise en charge. *Malades et méthodes.* Nous avons fait une étude rétrospective de 14 dossiers colligés de janvier 2006 à janvier 2008. Tous les patients admis au service d'urgence ont été évalués cliniquement par le score de Glasgow et un examen neurologique complet. Ils ont bénéficié d'un scanner cérébral avant une prise en charge médicale et chirurgicale. Ils ont été suivis sur une durée moyenne de 17 mois. *Résultats.* L'âge moyen de nos patients était de 30 ans, avec une prédominance masculine : 11 cas. La principale cause était les accidents de la voie publique (8 cas) suivi par les agressions (4 cas). Le délai moyen avant l'hospitalisation était de 24 heures et le délai moyen de prise en charge chirurgicale était de 57 heures ; la majorité des patients avaient un bon état de conscience selon l'échelle de GLASGOW : 15-13 (6 cas) et 12-9 (4 cas). Le scanner cérébral a permis de montrer les lésions osseuses et intra parenchymateuses : 12 cas de contusion, sept cas de pneumocéphalie, cinq cas d'hématome sous-dural et un cas de présence de corps étranger. La prise en charge thérapeutique comportait un volet médical et un autre chirurgical (craniectomie, reconstruction de la dure mère et de la peau). La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours L'évolution post opératoire immédiate était excellente dans 12 cas. Un patient était décédé et un autre avait gardé une hémiparésie. *Conclusion.* Les plaies crânio-encéphaliques constituent une entité neuro-traumatique assez fréquente dont la principale complication est l'infection méningée. Une prise en charge précoce avec parage et antibioprofylaxie permettraient d'obtenir des résultats satisfaisants surtout en Afrique.

■ Mots-clés : Plaies crânio-encéphaliques. Parage. Antibioprofylaxie. Sénégal.

Mortalité à l'Hôpital Principal de Dakar : typologie sur la période 2005 à 2008

Nadiele LP¹, Wade B²

1. Département Information hospitalières Hôpital Principal de Dakar

2. Médecin Chef, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

■ Correspondance : inadiele@hotmail.com

L'étude de la mortalité hospitalière permet de définir des axes de prévention, de réajuster les politiques de santé. C'est un indicateur de résultats dont la prise en compte dans l'évaluation des prises en charge paraît incontournable. Aussi, les efforts immenses consentis dans la lutte contre les pathologies tropicales ont contribué à la réduction de la prévalence des maladies infectieuses. Une analyse approfondie de la structure de la mortalité par causes s'avère donc nécessaire. *Méthodologie.* Etude rétrospective exhaustive à partir de la base de données des résumés d'unité médicale de la cellule d'information médicale sur la période 2005-2008. La classification Internationale des Maladies a servi à coder les pathologies. Le diagnostic principal a été retenu comme cause du décès. *Résultats/Discussion.* Pendant la période étudiée 49 050 patients ont été hospitalisés. Les femmes représentaient 57 % de l'échantillon et les hommes 43 %. L'hôpital a enregistré pendant cette période 2 730 décès. Le taux de mortalité globale était de 5,6 %. L'âge moyen des patients décédés a été de 41 ans. Les urgences enregistrent la plus forte mortalité (44 %). La majorité des décès surviennent dans la semaine suivant l'admission (59 %). En utilisant les Catégories Majeures de Diagnostics, les maladies de l'appareil circulatoire apparaissent comme première cause de mortalité avec 15,4 % des décès. La distribution des causes de mortalité par pathologies place l'infarctus cérébral au premier rang avec 4 % des causes de décès. *Conclusion.* Cette étude nous a permis de mieux appréhender les indicateurs de mortalité à l'Hôpital Principal. Elle confirme le recul des pathologies infectieuses.

■ Mots-clés : Causes décès. Typologie. Catégorie majeure de diagnostics. Pathologies. Sénégal.

Classification des cancers à l'Hôpital Principal de Dakar à partir du registre du cancer et des données PMSI (2003-2008)

Nadiele LP¹, Wade B²

1. Département Information hospitalières Hôpital Principal de Dakar

2. Médecin Chef, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

■ Correspondance : inadiele@hotmail.com

Depuis quelques années le nombre de cancer enregistrés à l'Hôpital Principal de Dakar est en hausse constante. La présente communication affichée cherche à en connaître l'ampleur, à fournir une typologie et à déterminer le poids de chaque néoplasme sur la morbidité et sur la mortalité par cancer. *Méthodologie.* À partir des données tirées du registre du cancer de l'Hôpital et des données provenant du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information, nous avons déterminé la prévalence des cancers ainsi que la mortalité qui leur est directement imputable. L'étude couvre la période du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2008. *Résultats.* La prévalence du cancer était de 3 525 cas soit 4 % des hospitalisations. Le sex ratio était de 1,5. Les cancers les plus fréquents ont été ceux du foie (13,5 %), du colon-rectum (12,5 %) et de l'estomac (6,5). La prévalence des cancers les plus fréquents a augmenté avec l'âge. La moyenne de décès annuel était de 84 cas. La première cause de décès, tous genres confondus était le cancer du foie, de la vésicule et des voies biliaires avec 25 % des cas. *Discussion.* Le cancer du foie est le néoplasme le plus répandu à l'Hôpital Principal, au Sénégal et dans presque tous les pays de l'Afrique de l'Ouest. Chez la femme les cancers du sein et de l'utérus sont très fréquents. Le cancer du foie est, chez l'homme autant que chez la femme, la première cause de décès à l'Hôpital Principal. Sur l'ensemble du pays le cancer du foie est aussi la principale cause de décès par cancer. Quatrième motif d'hospitalisation pour néoplasme, le cancer du pancréas est la deuxième cause de décès par cancer à l'Hôpital Principal.

■ Mots-clés : Méthodes épidémiologiques. Néoplasmes. Registre cancer. PMSI. Sénégal.

Tuberculose gastroduodénale. A propos de 3 cas

Gning SB¹, Irambona D², Diallo I¹, Thioubou A², Ndiaye B¹, Fall F¹, SokoTO³, Diop Y⁴, Ogoubemy M⁵, Mbaye PS¹

1. Services médicaux, 2. DES en Hépatogastroentérologie, 3. Service d'Imagerie médicale, 4. Laboratoire d'Anatomie Pathologique, 5. Service de Chirurgie. Hôpital Principal de Dakar, Sénégal

■ Correspondance : saragning@yahoo.fr

La localisation digestive est parmi les plus rares des formes extra pulmonaires de tuberculose, la topographie gastroduodénale étant exceptionnelle. Nous rapportons trois cas de tuberculose gastroduodénale colligés à l'Hôpital Principal de Dakar. *Cas n°1.* Monsieur Y.F., 50 ans, sans antécédent, était hospitalisé pour un hoquet invalidant, des troubles dyspeptiques et une altération de l'état général fébrile. A l'examen, on notait une maigreur. La recherche d'anticorps anti-VIH était négative, sans foyer infectieux. L'endoscopie digestive montrait un bombement sous-muqueux et des ulcérations superficielles antraux, une masse bourgeonnante pyloro-bulbaire non sténosante. Les biopsies n'étaient pas contributives. Le scanner mettait en évidence des adénomégalies abdominales et médiastinales sans lésion pleuropulmonaire. Une laparotomie exploratrice objectivait de nombreux nodules péritonéaux dont l'examen histologique montrait un granulome tuberculoïde sans nécrose caséuse. Une quadrithérapie antituberculeuse était instaurée avec une évolution favorable. *Cas n°2.* Mademoiselle F.B., 40 ans, sans antécédent, était hospitalisée pour des épigastralgies et des vomissements. L'examen trouvait une sensibilité épigastrique. L'intradermoréaction à la tuberculine était positive à 17 mm, la recherche d'anticorps anti-VIH négative. L'endoscopie objectivait un épaississement muqueux gastrique. La radiographie du thorax était normale. L'examen histologique des biopsies gastriques étagées montrait une gastrite granulomateuse épithélio-giganto-cellulaire sans nécrose, avec des cellules géantes de type Langhans abondantes en faveur d'une tuberculose. Un traitement antituberculeux a été instauré et l'évolution était favorable. *Cas n°3.* Monsieur N.B., 37 ans, sans antécédent, était reçu pour des vomissements, un amaigrissement sans fièvre. L'examen clinique était normal, la recherche d'anticorps anti-VIH négative et la radiographie du thorax normale. L'endoscopie mettait en évidence une sténose pyloro-bulbaire non franchissable. L'examen histologique des biopsies réalisées montrait une gastrite superficielle antrale. Une gastrectomie des 2/3 avec curage ganglionnaire était réalisée. L'examen histologique de la pièce opératoire concluait à une infiltration lymphoïde pseudo-tumorale granulomateuse et à un aspect d'adénite épithélioïde et giganto-cellulaire nécrosante tuberculoïde. Une quadrithérapie antituberculeuse est en cours. *Conclusion.* La tuberculose gastro-duodénale est rare et de diagnostic difficile. Elle est fréquemment diagnostiquée après une intervention chirurgicale. Le traitement médical est obligatoire quelque soit la présentation clinique. Il est précédé de la chirurgie dans les formes compliquées.

■ Mots-clés : Tuberculose gastrique. Tuberculose duodénale. Sénégal.

Etat de stress post-traumatique secondaire à une prophylaxie par méfloquine

Imbert P, Ficko C, Plouznikoff M, Andriamanantena D, Rapp C

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

■ Correspondance : patrick.imbert@santarm.fr

Les effets indésirables neuropsychiques survenant au cours d'un traitement par méfloquine sont bien décrits. Mais leur évolution à distance de l'arrêt du traitement n'est pas connue. *Cas clinique.* Un homme de 26 ans ayant pour seul antécédent une maladie de Lyme voyage en couple en Thaïlande, sous prophylaxie par méfloquine dont les 2 premières prises sont bien tolérées. Trois jours après la 3^e prise, il constate une piqûre d'insecte sur son abdomen. La nuit suivante, il présente un épisode confuso-onirique qui motive une consultation en urgence sur place. La méfloquine est arrêtée. L'état psychique se normalise en quelques jours. Après un an sans symptômes, le patient présente à la date anniversaire de l'épisode initial un nouvel épisode d'attaque de panique avec des cauchemars, suivis de manifestations anxieuses diverses. Il n'y a aucune exposition récente à des médicaments, à des toxiques ou à l'alcool. La pérennisation des troubles motive une consultation dans notre service, après un bilan normal (biologie, IRM cérébrale). L'entretien met en évidence une crainte anticipatoire de la survenue de nouvelles crises. Un état de stress post-traumatique consécutif à l'intolérance à la méfloquine est évoqué. Les symptômes s'amendent progressivement à l'issue de l'entretien. Mais en l'absence de prise en charge psychiatrique, refusée par le patient, les accès annuels de reviviscence traumatique se reproduisent pendant 5 ans, avec une intensité décroissante. *Commentaires.* La méfloquine est l'antipaludéen le plus pourvoyeur d'effets indésirables neuropsychiques. Parmi eux, les manifestations psychiatriques sont rares et sont réputées réversibles à l'arrêt du traitement. Notre observation d'état de stress post-traumatique, dans laquelle l'imputabilité à la méfloquine est hautement probable, suggère la possibilité de conséquences à long terme. *Conclusion.* Un suivi des patients ayant fait une complication neuropsychique grave sous méfloquine doit être mis en place pour prévenir et traiter d'éventuelles séquelles psychotraumatiques.

■ Mots-clés : Paludisme. Méfloquine. Etat de stress post-traumatique. Effet indésirable. Voyageur.

Orchi-épididymites exotiques chez le voyageur : 3 cas

Imbert P, Ficko C, Andriamanantena D, Bigaillon C, Ali Mohamed A, Cambon A, Mérens A, Rapp C

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

■ Correspondance : patrick.imbert@santarm.fr

Les orchi-épididymites sont le plus souvent d'origine urinaire. Leur survenue au décours d'un voyage en milieu tropical doit faire évoquer une cause exotique, dont nous rapportons 3 cas. *Observations.* Cas n°1. Un homme de 27 ans est rapatrié du Rwanda pour fièvre, purpura thrombopénique, adénopathies périphériques et orchite droite sans symptômes urinaires. A la biologie : syndrome inflammatoire, cytolysse hépatique et ECBU normal. L'anamnèse et l'examen des frottis sanguins et médullaires confirment le diagnostic de trypanosomose à *Trypanosoma brucei rhodesiense*. Cas n°2. Un homme de 36 ans est admis après 6 jours de fièvre et d'épigastalgies, survenues 8 jours après l'arrivée en Guyane pour un safari. A l'admission, examen clinique normal, absence de syndrome inflammatoire mais hépatite mixte. Une épididymite gauche apparaît sans symptôme urinaire ni anomalie à l'ECBU. Les positivités de la PCR dans la gorge et de la sérologie font retenir le diagnostic d'infection à Entérovirus. Cas n°3. Un homme de 46 ans est admis 5 mois après le retour d'un séjour au Cameroun pour asthénie intense, oedèmes sous-cutanés migrateurs des membres et hyperéosinophilie sanguine à 5 700/mm³. Un mois après le retour, il a présenté une fièvre aiguë, puis un œdème centrifuge du membre inférieur droit et une tuméfaction inflammatoire des bourses, lentement régressifs. Les recherches d'une microfilariémie diurne ou nocturne et la biopsie cutanée exsangue sont négatives, mais la sérologie fait poser le diagnostic de loase. *Commentaires.* Ces trois observations montrent qu'une orchi-épididymite aiguë chez un voyageur doit faire évoquer une origine exotique, surtout en présence d'urines normales et d'un contexte épidémiologique (zone visitée et conditions du séjour) et clinique ou biologique évocateurs.

■ Mots-clés : Orchi-épididymite. Voyageur. Tropiques.

Sensibilité *in vitro* des isolats frais de *Plasmodium falciparum* aux extraits de trois plantes camerounaises de la famille des annonacées

Madiesse Kemgne EA^{1,2}, Fon Mbacham W², Fekam Boyom F¹, Amvam Zollo PH¹, Tsamo E³, Rosenthal PJ⁴

1. Laboratory of Phytochemistry and Medicinal Plants Study, Faculty of Science, University of Yaoundé I.

2. Laboratory for Public Health Research Biotechnologies, Biotechnology Centre, University of Yaoundé I

3. Laboratory of Natural Products, Faculty of Science, University of Yaoundé I, Cameroon.

4. Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, University of California San Francisco, CA94943USA.

■ Correspondance : eugboyom@yahoo.fr

Le paludisme demeure parmi les maladies les plus meurtrières dans le monde et surtout en Afrique les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes étant les plus touchés. Ce lourd tribut est du surtout à l'émergence de la résistance du parasite aux molécules existantes. À la recherche de nouvelles molécules antipaludiques dérivés de plantes, 19 fractions d'extraits provenant de trois espèces d'Annonaceae, *Uvariopsis congolana*, *Polyalthia oliveri* et *Enantia chlorantha*, ont été préparées. *Matériels et méthodes.* Une poudre de 500 g de chaque partie de la plante, à été extraite à l'aide de solvants organiques pour donner des fractions méthanoliques 5 au total (enrichies en acétogénine), 5 fractions aqueuses, 5 fractions hexanique et 4 interfaces précipités. L'évaluation de l'activité des fractions et des tests de combinaison des extraits avec la chloroquine contre les isolats frais de *Plasmodium falciparum* ont été réalisés par la méthode de Candle jar décrit par tragger et Jensen 1977 avec le milieu RPMI 1640. La toxicité aiguë des extraits prometteurs a été réalisée selon les normes de l'OCDE par administration orale des extraits chez les souris Suisses Albinos. *Résultats.* Les rendements d'extraction allait de 0,33 % à 4,60 %. Les fractions enrichies en acétogénine et interface précipités ont été les plus actifs, avec des valeurs d'IC50 allant de 0,05 µg/mL à 8,09 µg/mL. La sensibilité des isolats variait grandement en fonction des extraits de plantes et de l'isolat considéré, avec parfois plus de 100 fois de différence d'un isolat à l'autre. Les tests de combinaisons des extraits avec la chloroquine ont montré une interaction additive dans l'immense majorité des cas. Les interactions synergiques ont été également observées. Les fractions testées semblent être sécuritaire, avec des valeurs de DL50 supérieures à 2 g/kg. *Discussion/conclusion.* L'activité biologique observée pourrai être l'effet des acétogénines qui exercent leur activité biologique en inhibant la chaîne respiratoire mitochondriale au niveau du complexe I (NADH Ubiquinone oxydo reductase. les extraits enrichis en acétogénine des Annonacées ont montré une activité élevée contre des isolats frais de *P. falciparum* et une sécurité par l'administration par voie orale chez la souris. Ces investigations prometteuses renchérissent l'exploration des plantes de la famille des annonacées pour le développement des médicaments antipaludiques.

■ Mots-clés : Annonacées. Paludisme. Plasmodium falciparum. Acétogénine. Antipaludique.

Rectite à *E. coli* BLSE : une infection émergente chez le voyageur ?

Ficko C¹, Andriamanantena D¹, Merens A², Imbert P¹, Rapp C¹

¹ Service de maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, 94160 Saint-Mandé, France

² Service de biologie médicale, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, 94160 Saint-Mandé, France

■ Correspondance : cecile.ficko@yahoo.fr

La prévalence élevée de souches d'entérobactéries BLSE dans certaines régions du monde (Europe du sud, Afrique du nord, sous-continent indien) fait craindre l'importation de ces pathogènes par les voyageurs. **Méthodes.** Nous rapportons ici l'observation d'un voyageur de 39 ans, ayant présenté une rectite à *E. coli* BLSE au retour d'un séjour en Egypte. **Résultats.** Un homme de 39 ans, sans antécédent, consultait en décembre 2009, pour un syndrome dysentérique fébrile survenu le lendemain du retour d'un séjour de 8 mois en Egypte. A l'examen, la température était de 39,8°C, l'abdomen était sensible dans son ensemble, sans signe d'irritation péritonéale, le toucher rectal ramenait un doigtier souillé de sang. La biologie montrait un syndrome inflammatoire avec C-réactive protéine à 197 mg/L, sans hyperleucocytose associée (leucocytes 5270/mm³), ainsi qu'une cytolysé hépatique à 3N. La tomodynamométrie abdominale révélait une rectocolite non compliquée. Les hémocultures, coprocultures, la recherche d'antigène d'*E. histolytica* dans les selles, les sérologies (amœbose, VIH) étaient négatives. Une antibiothérapie probabiliste par ciprofloxacine 500 mg X 2 /j était débutée dès l'admission. L'évolution défavorable avec persistance de la fièvre et apparition d'un syndrome rectal faisait réaliser une rectosigmoïdoscopie à J4. L'aspect macroscopique de rectite ulcérée évoquait une origine infectieuse. Les cultures des biopsies isolaient un *E. coli* BLSE CTXM-1, avec résistance associée aux quinolones. L'antibiothérapie était arrêtée à J5. La symptomatologie s'amendait spontanément, autorisant la sortie du patient à J8. **Commentaires.** Les diarrhées aiguës sont une cause importante de morbidité chez le voyageur. La survenue d'une diarrhée à germe multirésistant pose le problème de son risque de diffusion épidémique nosocomiale, mais également communautaire, par le biais du péril fécal. La connaissance de l'épidémiologie des entérobactéries BLSE est indispensable à la prise en charge des infections entériques du voyageur, les tableaux sévères pouvant justifier d'une antibiothérapie probabiliste par carbapénèmes en 1^{ère} intention.

■ Mots-clés : Diarrhée. Voyageur. BLSE.

Apport des tests de diagnostic rapide du paludisme (TDR) en milieu hospitalier dakarois

Fall B¹, Faye B², Ouatarra B¹, Ndiaye KS¹, Diawara S¹, Thior PM³, Fall KB¹, Diémé Y¹, Bercion R¹, Gaye O²

¹ Hôpital Principal, Dakar

² Département de Parasitologie, UCAD

³ Programme National de lutte contre le Paludisme, MSPM

■ Correspondance : becayefall@gmail.com

Le test de diagnostic rapide du paludisme (TDR), basé sur la détection des antigènes solubles spécifiques de *Plasmodium falciparum*, vient d'être introduit dans quelques hôpitaux dakarois. En collaboration avec le Programme National (PNLP) et l'Université de Dakar (UCAD), nous nous sommes proposés d'évaluer son apport dans le diagnostic des syndromes fébriles en milieu hospitalier. **Matériel et Méthodes.** Etude prospective menée du 1^{er} décembre 2008 au 28 février 2009 pour la première période et du 1^{er} Septembre au 30 Novembre 2009 pour la deuxième dans 3 Hôpitaux de référence dakarois (Hôpital Principal, Fann et Hôpital d'enfants Albert Royer). Tous les patients reçus pour suspicion de paludisme et ayant bénéficié d'une goutte épaisse (GE) sont recrutés et un TDR réalisé. Toutes les lames de GE ont été relues dans un centre de référence (UCAD). Les données épidémiologiques, cliniques et paracliniques sont parallèlement recueillies avec un questionnaire. **Résultats.** 1 098 cas ont été colligés. Age moyen de 28 ans, extrêmes de 2 mois à 109 ans et sex-ratio de 1,44 en faveur des hommes. Tous les patients à goutte épaisse positive en première lecture (226 cas) ont été confirmés positifs au TDR. Quarante-vingt-dix-huit (95) discordances (GE négative/TDR positif) ont été notées : 71 % d'entre eux étaient sous traitement ; 15 % retrouvés positifs en GE après relecture au centre de référence et 2 % des lames sont revenues inexploitables. Quarante-vingt-deux pour cent (82%) des 226 GE positives en première lecture ont été confirmées positives par la référence, 13 % rendues négatives quoique mal réalisées, les 5 % restants correspondant à des GE jugées inexploitables. **Conclusion.** L'utilisation du TDR tel que édicté par le PNLP garde tout son intérêt en milieu hospitalier dakarois où les conditions optimales de réalisation correcte de la GE ne sont pas toujours réunies.

■ Mots-clés : Diagnostic rapide. Paludisme. Tests de diagnostic rapide. Hôpital. Sénégal.

Communications affichées

CAD 11

Les infections nosocomiales à l'Hôpital Principal de Dakar : Bilan des enquêtes « 1 jour donné » de 2006 à 2010

Fall B¹, Nadiel L², Ndiaye K S¹, Diawara S¹, Dia MT², Ndiaye M³, Diémé Y¹, Wade B²

1. Fédération des Laboratoires, 2. Direction, 3. Réanimation, Hôpital Principal de Dakar

■ Correspondance : becayefall@gmail.com

L'absence de données de surveillance sur les infections nosocomiales constitue une des lacunes des systèmes de santé en Afrique. L'Hôpital Principal est une exception dans ce domaine. Nous présentons ici le bilan des enquêtes « un jour donné » depuis 2006 pour mieux étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et bactériologiques de ces infections afin d'avoir une meilleure orientation des activités de prévention. **Méthodologie.** Suivant un protocole standardisé préconisé par le programme national (PRONALIN) et concomitamment avec l'ensemble des structures hospitalières du pays, un groupe d'enquêteurs internes à l'hôpital préalablement formé est annuellement déployé dans les différents services. Etaient inclus tous les patients occupant un lit d'hospitalisation le jour de l'enquête. Les données recueillies et validées étaient par la suite analysées par Epi-info. **Résultats.** 1397 patients ont été enquêtés au total. **Données épidémiologiques.** Prévalence globale de 4,24%, âge moyen de 37 ans et sex-ratio 1,15 en faveur des hommes. Les services les plus touchés étaient la pédiatrie (29,4%), la chirurgie (25%), la médecine (22%) et le service des soins intensifs (20,6%). **Données cliniques.** Les bactériémies étaient les localisations les plus fréquentes (15,15%) suivies respectivement des infections urinaires (12,2%), des ISO (7,6%) et des infections pulmonaires (7,55%). Les autres localisations représentaient 15,1% des cas. **Données bactériologiques.** Les microorganismes les plus souvent responsables d'IN retrouvés étaient : *Enterobacter* (21,4%), *Klebsiella* (20%) et *Pseudomonas aeruginosa* (18,6%). Des entérobactéries BLSE étaient incriminées dans 34% des cas et des céphalosporinases déréprimées dans 12,8%. **Conclusion.** Cette étude montre la place importante occupée par les bactéries multi résistantes et les efforts à faire dans certains services, malgré une tendance à la baisse générale ces dernières années : les axes d'amélioration se situent au niveau du bon usage des antibiotiques et des pratiques d'hygiène des mains.

■ Mots-clés : Infections nosocomiales. Enquêtes. Bactéries. Multirésistantes. Sénégal.

CAD 12

Regard sur les liens entre pratiques homosexuelles et lutte contre le VIH/sida en Côte d'Ivoire

Bamba A¹, Mesenge C¹, Moulin AM¹, Rapp C^{1,2}

1. Université Senghor, Alexandrie, Egypte

2. HIA Bégin, Saint-Mandé, France

■ Correspondance : rappchristophe@aol.com

La prévalence de l'infection par le VIH en Côte d'Ivoire est estimée à 3,4% dans la population générale. Dans certains groupes vulnérables, comme les hommes qui ont des rapports sexuels avec les hommes (HSH), ce chiffre est bien plus élevé (18,5% en 2006). **Objectifs.** Identifier les obstacles à la mobilisation contre le VIH des HSH afin d'améliorer la prévention de l'infection par le VIH. **Méthodologie.** Etude qualitative basée sur des entretiens individuels, des focus group avec des informateurs clés et des observations directes. **Résultats.** En Côte d'Ivoire, malgré l'absence de législation contre l'homosexualité, les HSH « branchés, milieu » font l'objet d'une stigmatisation. Très hétérogène, ce groupe vulnérable ne se limite pas aux jeunes et développe un véritable réseau social à travers des rencontres festives s'aidant du téléphone portable et de l'internet. La lutte contre la discrimination passe par une stratégie de camouflage comme la bisexualité et les sites de rencontres ainsi que l'utilisation d'un langage particulier dénommé « le woubikan ». Le multi-partenariat sexuel et le commerce sexuel sous forme affichée ou cachée y sont fortement répandus. Faute de sensibilisation et d'accès aux soins, le risque d'infection par le VIH est sous estimé et le recours au test de dépistage du VIH insuffisant. L'utilisation de préservatifs et de lubrifiants est faible. La prise en charge des IST est tardive et inadéquate. **Discussion.** Contrairement aux principes d'équité et aux objectifs de l'OMS, en Côte d'Ivoire, les HSH demeurent exclus des programmes de prévention du VIH. Trois actions ciblées urgentes apparaissent nécessaires : un plaidoyer en direction des autorités publiques (financement, communication), le renforcement de l'éducation des pairs et une formation spécifique des professionnels de santé.

■ Mots-clés : Côte d'Ivoire. Hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes. Mobilisation communautaire. Prévention, VIH

VIH et pratiques sexuelles entre hommes : quelle communication pour la prévention en Afrique ?

Boré D¹, Mesenge C¹, Marc Steben M², Aboubacar DK¹, Rapp C^{1,3}

¹ Université Senghor, Alexandrie

² Institut National de santé du Québec

³ Hôpital militaire Begin, France

■ Correspondance : rappchristophe@aol.com

Malgré des progrès récents dans la prise en charge de l'infection par le VIH en Afrique, les hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes (HSH) constituent un groupe vulnérable fortement touché par l'infection VIH et difficilement accessible aux programmes de prévention. **Objectifs.** Optimiser les stratégies de communication à l'égard des HSH. **Méthode.** Revue de la littérature scientifique dans le domaine de la prévention du VIH chez les HSH. **Résultats.** Au Mali, l'émergence de la problématique des rapports sexuels entre hommes est assez récente dans le champ de la lutte contre le VIH. Comme dans d'autres pays africains, les données disponibles révèlent une mauvaise perception des risques liés à la pratique, une utilisation non systématique des préservatifs, une fréquence élevée des IST et une séro-prévalence du VIH comprise entre 17 et 23% (1,3% en population générale). Parmi les mesures susceptibles de freiner l'évolution du VIH, une communication ciblée est essentielle. Les stratégies de communications innovantes sont celles fondées sur le respect des droits de la personne, élaborées avec les HSH, basées sur des messages faisant la promotion des comportements sains, sécuritaires et de réduction des méfaits et enfin celles utilisant des canaux de diffusion multiples dont l'internet. **Discussion.** Au Mali, comme partout en Afrique Subsaharienne les pratiques sexuelles entre hommes sont stigmatisées. Dans ce climat d'homophobie et souvent de criminalisation, la prévention de l'infection VIH justifie une meilleure connaissance de ce groupe par une recherche de la proximité culturelle, verbale et iconique. Les recommandations doivent être appuyées par des explications claires et la proposition de solutions alternatives. Les défis principaux sont doubles: renouveler le message pour contrer la banalisation du VIH/Sida ; diversifier les stratégies afin de motiver les personnes vulnérables à adopter et à maintenir des comportements sécuritaires.

■ Mots-clés : VIH/Sida. Afrique. Prévention. Communication.

Connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de l'université Senghor d'Alexandrie face au VIH/SIDA

Sylvestreyohou K¹, Bamba I¹, Seka Bazana S¹, Ahamada Fahad L¹, Mesenge C¹, Moulin AM¹, Rapp C^{1,2}

¹ Université Senghor, Alexandrie, Egypte

² HIA Bégin, Saint-Mandé, France

■ Correspondance : rappchristophe@aol.com,

L'Afrique subsaharienne, avec 68% de la charge mondiale du VIH, demeure la région la plus touchée par l'épidémie VIH. Parmi les populations jeunes, les étudiants des universités sont particulièrement vulnérables à l'infection VIH. En dépit des campagnes de sensibilisation, l'amélioration des connaissances ne se traduit pas toujours dans les comportements. **Objectif.** Décrire les connaissances, attitudes et pratiques des étudiants de l'université francophone Senghor d'Alexandrie face au VIH /SIDA. **Méthode.** Etude transversale par administration d'un auto-questionnaire anonyme à tous les étudiants inscrits à l'université Francophone Senghor d'Alexandrie en 2009. **Résultats.** Cent vingt-sept étudiants sur 138, soit 92% des inscrits ont répondu. Le sex-ratio H/F était de 2,5, l'âge moyen de 31 ans. Il s'agissait majoritairement de célibataires provenant d'ASS (97%). Les informations concernant le VIH provenaient majoritairement du système éducatif (60%) et des médias (25%). Le niveau de connaissance sur le VIH étaient moyen : les trois modes de transmission de l'infection étaient connus par moins de 50% des étudiants et la gestion des AES était ignorée par 55% des interrogés. Le préservatif était le moyen de prévention le plus cité (83%) devant l'abstinence (60%) et la fidélité (60%). Un tiers des étudiants avait eu son premier rapport sexuel après 20 ans. Un quart des étudiants avait eu des partenaires multiples. La moitié d'entre eux signalait un rapport sexuel non protégé dans l'année écoulée. L'insuffisance d'information sur le VIH depuis leur arrivée à l'université Senghor était signalée par 94% des étudiants. **Commentaires.** En dépit d'une sensibilisation précoce en milieu scolaire, les futurs cadres des pays africains ont un niveau de connaissance insuffisant de l'infection par le VIH. Malgré un âge plus tardif du premier rapport sexuel, les comportements sexuels à risque les rendent vulnérables à l'infection par le VIH. Un besoin de formation spécifique au sein de l'université Senghor est exprimé par les étudiants. **Conclusion.** Les universités africaines doivent inclure des modules de formation sur la prévention de l'infection par le VIH.

■ Mots-clés : Connaissances. Attitudes. Pratiques. VIH/Sida. Afrique. Prévention.

Sélection des responsables provinciaux de l'encadrement polyvalent des zones de santé dans la Province de Bandundu en République Démocratique du Congo

Guevart E, Mboko Iyeti A, Motemankéle D, Bolatey Ntang'e Nkoy L

Représentation en République Démocratique du Congo

■ Correspondance : edouard.guevart@btctb.org

Pour améliorer la qualité et l'utilisation des services, la Stratégie de Renforcement du Système de Santé de la République Démocratique du Congo vise à revitaliser les zones de santé, rétablir les soins de santé primaires et renforcer les processus de décision et la régulation du secteur. Au niveau provincial, de petites équipes polyvalentes encadreront le développement des zones de santé. Le fonctionnement de ces équipes alimentera la réflexion sur la réforme du niveau intermédiaire. **But.** Présenter la mise en place du processus de sélection des membres polyvalents d'une équipe d'encadrement pour le développement des zones de santé dans la Province de Bandundu. **Méthodologie.** Analyse documentaire du processus initié en juin 2010, ayant abouti en avril 2011 à la sélection d'encadreurs polyvalents pour 8 zones de santé de la Province. **Résultats.** Sous la pression du Ministère de la Santé et des partenaires au développement, les cadres volontaires de la Province de Bandundu ont proposé en mai-juin 2010 les 17 étapes et les documents d'un processus de sélection : termes de référence de l'encadreur polyvalent, description du processus, composition du comité, modalités et calendrier de sélection, adoptés en août 2010 par le Comité de Pilotage de la Santé du Gouvernement Provincial. Présidé par le Ministre Provincial de la Santé le comité de sélection s'est réuni 6 fois entre février et avril 2011 pour procéder aux 4 étapes de la sélection : appel à candidatures, présélection des dossiers, épreuves écrites, entretiens individuels. Sur 28 dossiers, 15 ont été présélectionnés : 14 candidats se sont présentés aux épreuves. Six candidats ont été éliminés : un à l'écrit et 5 pour maîtrise insuffisante de l'informatique. Les 8 candidats entendus en entretien ont tous été retenus aux responsabilités d'encadrement polyvalent des zones de santé. Le jury a constaté des faiblesses sur : la stratégie de renforcement du système de santé, les fonctions du niveau intermédiaire, la notion de coordination, la planification, le suivi, l'évaluation, les Objectifs du Millénaire pour le Développement, la surveillance épidémiologique. Une formation en ces domaines a donc précédé la mise en route de l'équipe polyvalente. **Discussion-conclusion.** Mis en place de manière participative malgré de fortes résistances individuelles et institutionnelles au changement, ce processus innovant au Congo permettra de substituer aux structures bureaucratiques du niveau provincial des équipes d'encadrement pour le développement des zones de santé et des soins de santé primaires et le renforcement du système de santé.

■ Mots-clés : Zone de santé. Soins de santé primaires. Encadrement provincial. Niveau intermédiaire. RDC.

Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes d'importation : étude rétrospective sur 10 ans

Roche C¹, Trignol A², Garnotel E¹, Simon F²

1. Fédération des laboratoires, HIA Laveran, Marseille, France

2. Service de pathologie infectieuse et tropicale, HIA Laveran, Marseille, France

■ Correspondance : celineroche2@gmail.com

Chaque année, huit millions de français voyagent en zone tropicale et 15-70% d'entre eux sont malades pendant leur séjour ou au retour. Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes sont responsables d'environ 3% des fièvre au retour, majoritairement dues à *Salmonella typhi* (70%) et à *S. paratyphi A* (20%). Les céphalosporines de 3^e génération et les fluoroquinolones représentent les traitements recommandés en première ligne du fait de leur pharmacocinétique et de leur spectre. Au cours de des dernières décennies, l'apparition de multirésistance bactérienne (jusqu'à un tiers des souches importées) avait conduit à recommander les fluoroquinolones en première intention, mais l'émergence récente de résistances à l'acide nalixique, notamment en Inde, expose à des échecs thérapeutiques. L'objectif de notre travail est d'évaluer la corrélation clinique et bactériologique des cas de fièvres typhoïdes et paratyphoïdes d'importation traités à l'HIA Laveran depuis 2000. **Méthode.** Etude rétrospective des dossiers de fièvres typhoïdes et paratyphoïdes (définies microbiologiquement) de 2000 à 2010 : données démographiques, épidémiologiques (lieu de séjour), cliniques, bactériologiques (sensibilité des souches isolées vis-à-vis des C3G et des fluoroquinolones) et évolution sous traitement. Exclusion des dossiers avec données parcellaires. **Résultats.** Inclusion de 11 patients : âge moyen = 32 ans, retour d'Afrique (36%) ou d'Asie (45%). Les tableaux cliniques étaient dominés par la fièvre (91%) et les signes digestifs à type de diarrhée (64%), de constipation (18%) ou de douleur (27%). En dehors d'une myosite du grand droit, il n'existait pas de cas compliqué de perforation d'hémorragie ou de myocardite. Tous les cas étaient confirmés par la culture bactérienne

Communications affichées

(coproculture ou hémoculture) : *S. typhi* (45%), *S. paratyphi A* (46%), *S. paratyphi B* (9%). Dans notre étude, une souche de *S. typhi* et deux souches de *S. paratyphi A* étaient résistantes à l'acide nalidixique, une souche de *S. paratyphi A* était intermédiaire à cet antibiotique. Parmi ces 4 patients, deux ont présenté une évolution clinique favorable sous ciprofloxacine pendant 10 j pour l'un, sous cefixime pendant 15 j pour l'autre. Les deux autres patients ont récidivé (l'un après coamoxiclav, l'autre sous ceftriaxone), justifiant une deuxième ligne d'antibiothérapie par ceftriaxone pendant 10 j à 15 j (double dose pour le deuxième). *Discussion.* En France, en 2007, les résistances respectives à l'acide nalidixique étaient de 27,8% pour *S. typhi*, 61,9% pour *S. paratyphi A* et 4,3% pour *S. paratyphi B*. Nos données sont cohérentes avec ces chiffres nationaux puisque nous relevons 20% de souches de *S. typhi* et 60% de souches de *S. paratyphi A* résistantes aux fluoroquinolones. L'étude systématique des souches de salmonelles aux antibiotiques permet d'adapter la thérapeutique individuelle et de faire évoluer les recommandations de l'antibiothérapie curative probabiliste. Nous rappelons la possibilité d'échec de la ceftriaxone sur des souches résistantes aux fluoroquinolones importées d'Asie pour des raisons de mauvaise diffusion dans les ganglions mésentériques. L'étude de la sensibilité à l'azithromycine doit être considérée dans ce cas, car cette molécule est ici une bonne alternative thérapeutique.

■ *Mots-clés* : Fièvres d'importation. Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes. Zone tropicale.

CAD 17

Infarctus du myocarde aigu sans accès à l'angioplastie coronaire primaire : étude prospective à Djibouti

Massoure PL¹, Topin F¹, Lamblin G¹, Eve O¹, Bardoux T¹, Kaiser E¹, Fourcade L²

1. HMC Bouffard, Djibouti

2. HIA Laveran, Marseille, France

■ *Correspondance* : aurelie_marie@hotmail.fr

A Djibouti, la prise en charge de l'infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST (IdMST+) est particulièrement compliquée sans accès à l'angioplastie coronaire primaire (ACP). *Méthodes.* Les patients hospitalisés pour IdMST+ aigu à l'hôpital Français de Djibouti ont été inclus prospectivement pendant 2 ans (2009-2010). *Résultats.* Sur 10900 admissions aux urgences, un IdMST+ a été diagnostiqué 35 fois (0,3%) : 31 hommes (89%), âge moyen 51 ± 11 ans. Les facteurs de risque cardio-vasculaires étaient un tabagisme (60%), un diabète (49%), une hypertension (46%), une dyslipidémie (83%), l'hérédité (20%). L'IdMST+ était antérieur dans 14 cas (40%), inférieur dans 13 cas (37%), latéral dans 8 cas (23%). Le délai entre la survenue des symptômes et le diagnostic était <12 h pour 15 patients qui ont eu une fibrinolyse (Tenecteplase) dans un délai moyen de 5,1 ± 2,6 h après le début des symptômes avec une reperfusion myocardique dans 11 cas (73%). Sept patients (20%) ont eu une angioplastie coronaire à l'étranger dans les 3 jours suivants. Cinq patients (14%) sont décédés au cours du premier mois (7 (20%) à la fin de l'étude). Les facteurs associés à cette mortalité étaient un diabète (p<0,01) et une Fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) plus basse (FEVG 32 ± 9% dans le groupe décédé vs 50 ± 7% dans le groupe survivant p<0,00001). Le succès de la fibrinolyse était un facteur de survie (p<0,05). La consommation de Khat (57%) n'était pas associée à un pronostic différent. *Conclusion.* La mortalité liée à un IdMST+ est 3 fois supérieure dans cette série djiboutienne que dans les séries avec accès à l'ACP. La fibrinolyse a montré un bénéfice mais n'était possible que dans 40% des cas. Le diabète était associé à une mortalité accrue mais pas la consommation de Khat.

■ *Mots-clés* : Infarctus du myocarde. Djibouti.

Traitements du paludisme grave à *P. falciparum* : Problématique d'approvisionnement et de délivrance de Malacef® et Paluther®

Boulliat C¹, Wolf A¹, Spadoni S¹, Cannonge B¹, Gaillard K¹, Savini H², Oliver M³

1. Service de pharmacie hospitalière

2. Service de pathologie infectieuse et tropicale

3. Fédération des laboratoires.

HIA Laveran, Marseille

■ Correspondance : manuela.oliver@santarm.fr

En France, le nombre de voyageurs à destination de zones d'endémie palustre continue de progresser ces dernières années alors que le nombre de cas de paludisme importé diminue régulièrement d'environ 5% par an. En 2009, 2 200 cas ont été ainsi recensés dont 9,6% concernent des militaires engagés en zone impaludée. Dans 81,4% des cas, *P. falciparum* est responsable de l'infection et 189 cas de paludisme grave ont été déclarés. En 2010, l'OMS publie les recommandations relatives à la prise en charge des accès palustres graves à *P. falciparum*. Le traitement de référence est l'artésunate. L'artéméther ou la quinine en sont des alternatives acceptables. Malacef® (artésunate) et Paluther® (artéméther) sont des spécialités disponibles en France sous Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU) nominative. L'Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) Laveran, Marseille assurant la prise en charge des accès palustres graves en particulier des militaires, la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) a constitué un stock d'urgence pour ces deux molécules selon des modalités spécifiques définies par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSaPS). Ce poster décrit l'organisation mise en place afin de répondre dans les meilleurs délais à la problématique du clinicien et du patient.

■ Mots-clés : Paludisme grave. Traitement. Autorisation temporaire d'utilisation. Malacef®. Paluther®.

Inflammation de l'oreille externe lors du chikungunya Neuf cas en Malaisie, 2008

Javelle E¹, Hua Tiong T², Savini H¹, Leparç-Goffart I³, Simon F¹

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

2. Clinique de Johor Bahru, Jalan Bakek, Pontian, Malaisie

3. Laboratoire de virologie, IMTSSA-IRBA, Pharo, Marseille, France

■ Correspondance : emilie.javelle@gmail.com

L'infection par le virus chikungunya (CHIKV) se caractérise par une polyarthrite aiguë fébrile hyperalgique, parfois éruptive, souvent suivie d'une phase chronique. Depuis 2005, les régions tropicales ont connu de nombreuses épidémies dues au variant A226V-ESCA-CHIKV hautement transmissible par *Aedes albopictus*. Celle de 2008 en Malaisie a touché 3 129 personnes dont 1 632 à Johor. Nous rapportons une série de cas présentant un signe clinique peu décrit, l'érythème de l'oreille externe à la phase initiale de l'infection CHIKV. *Méthode*. Lors de l'épidémie, un même praticien (THT) a constaté que 135 des 486 patients consultant avec un tableau clinique suspect de chikungunya aigu présentaient un érythème auriculaire. Nous décrivons les caractéristiques cliniques et épidémiologiques de 9 cas probables consentant à la publication, dont l'infection a été confirmée par la sérologie. *Résultats*. L'érythème était bilatéral, indolore, parfois prurigineux, touchant le pavillon mais épargnant le lobe. L'évolution desquamative sans destruction était constante. Toujours fébrile, il s'associait à des arthrites (8/9) et/ou à un rash (7/9), sans autre localisation ORL. Un patient sur 9 a développé un rhumatisme chronique. *Discussion*. L'érythème auriculaire a été décrit par notre équipe chez un cas importé de La Réunion en 2006 et rapporté récemment lors de l'épidémie de 2009 en Inde. Cette série confirme le lien entre le signe et l'infection chikungunya. Le synovio-tropisme du CHIKV fait présumer un mécanisme de chondrite: indolore le cartilage auriculaire étant avasculaire, et sans doute sous-estimée derrière l'intensité des manifestations aiguës. Son existence ne paraît pas avoir un pronostic péjoratif. Ainsi, l'érythème auriculaire à la phase aiguë du CHIKV, est une probable chondrite aiguë qui constitue un critère clinique simple de bonne valeur diagnostique en période épidémique, même en l'absence d'arthralgie.

■ Mots-clés : Chikungunya. Épidémie. Chondrite.

Les gènes *PfMDT* et *PfTetQ* : de nouveaux marqueurs moléculaires de la résistance de *Plasmodium falciparum* à la doxycycline ?

Gaillard T¹, Houzé S^{2,3}, Fall B⁴, Briolant S⁵, Lavina M⁵, Hubert V^{2,3}, Wurtz N⁵, Bercion R⁴, Wade B⁶, Le Bras J^{2,3}, Pradines B^{3,5}

1. Service de biologie médicale, Hôpital d'instruction des Armées Saint Anne, Toulon, France

2. Laboratoire de parasitologie, Hôpital Bichat, Claude Bernard, Paris, France

3. Centre national de référence du paludisme, France

4. Fédération des laboratoires, Hôpital Principal de Dakar, Dakar, Sénégal

5. Unité de parasitologie, UMR 6236, Institut de recherche biomédicale des Armées, Marseille, France

6. Chefferie, Hôpital Principal de Dakar, Dakar, Sénégal

■ Correspondance : bruno.pradines@free.fr

La doxycycline est actuellement l'antipaludique préférentiellement utilisée par les forces armées françaises en chimioprophylaxie. Cette molécule, de coût modéré est très bien tolérée, est par ailleurs recommandée par l'OMS pour les voyageurs dans les zones de multirésistance comme l'Afrique. Malgré les campagnes actives menées par les Services médicaux des unités, l'Armée doit faire face à plusieurs centaines d'accès palustres par an dont deux décès déclarés entre 2002 et 2009. Parmi les voyageurs civils français, plus de 4000 cas annuels avec 150 décès sur la même période sont à déplorer. Si des défauts d'observance peuvent être incriminés, des échecs cliniques par résistance des *Plasmodium* ne peuvent être écartés. L'évaluation de cette diminution de sensibilité de *Plasmodium falciparum* à la doxycycline par des méthodes de culture *in vitro* ou par des techniques de biologie moléculaire permet la prédiction des futurs échecs cliniques. L'identification de marqueurs de résistance pourrait permettre d'optimiser la surveillance de la sensibilité et d'adapter les recommandations de chimioprophylaxie antipaludique. *Matériel et méthode.* Les gènes *PfMDT* et *PfTetQ* ont été décrits dans une étude antérieure comme marqueurs potentiels de diminution de sensibilité *in vitro* à la doxycycline, lorsque leur nombre de copies est supérieur à 1. La validation de ce modèle a été entreprise sur des isolats d'origine variable : 113 isolats prélevés à Dakar et 90 isolats africains d'importation. La technique appliquée est une technique de PCR quantitative en temps réel. *Résultats.* L'analyse des données confirme la tendance à une diminution de sensibilité à la doxycycline lorsque le nombre de copies est supérieur à 1 pour *PfMDT* et *PfTetQ* pour les isolats africains d'importation et pour les cas autochtones sénégalais. *Conclusion.* Cette association entre l'expression des gènes *PfMDT* et *PfTetQ* et la sensibilité à la doxycycline, validée pour les isolats africains, doit être maintenant confirmée sur des isolats provenant d'Asie ou d'Amérique du Sud (en cours). Une surveillance attentive de l'incidence de ces marqueurs en relation avec les observations d'échec prophylactique vrais s'impose.

■ Mots-clés : Doxycycline. Antipaludiques. In vitro. Résistance. Marqueurs moléculaires.

Emergence en 2010 de cas autochtones d'infection par les virus de la dengue et du chikungunya en France métropolitaine : caractéristiques virologiques

Leparc-Goffart I, Plumet S, Souares I, Caro V, Desprès P, Tolou H, Grandadam M

Laboratoire de virologie, IMTSSA-IRBA, Pharo, Marseille, France

■ Correspondance : isabelle.leparcgoftart@gmail.com

En septembre 2010, la France métropolitaine a vu l'émergence de deux cas de dengue autochtones à Nice et deux cas d'infection autochtones par le virus chikungunya à Fréjus. Ces deux arbovirus peuvent être transmis à l'homme par la pique de moustiques du genre *Aedes*. Depuis 2004, *Aedes albopictus* est implanté dans le sud-est de la France et depuis 2006, un plan de surveillance renforcée a été mis en place pour détecter le plus rapidement possible les cas importés et autochtones d'infection par les virus de la dengue et du chikungunya dans les départements où le vecteur est implanté. En 2010 (juin à octobre), une épidémie importante du virus de la dengue dans les départements français des Amériques a entraîné un nombre important de cas importés virémiques en France métropolitaine pendant la période d'activité du vecteur *Aedes albopictus*. Dans les départements de métropole où le vecteur est présent 173 cas importés dont 136 virémiques ont été diagnostiqués. Cette situation exceptionnelle a permis le passage du virus chez le vecteur et deux cas autochtones d'infection par le virus de la dengue ont été détectés à Nice. L'étude épidémiologique et l'analyse phylogénétique des souches de virus de la

Communications affichées

dengue ont montré une chaîne de contamination initiée par l'un des deux cas importés de Martinique résidant dans les environs immédiats du foyer de transmission autochtone. En 2010 toujours, 4 cas importés d'infection par le virus chikungunya, dont 3 virémiques, ont été détectés par le réseau de surveillance. Deux cas autochtones d'infection par ce virus ont été également diagnostiqués. L'enquête épidémiologique a permis de mettre en évidence le possible cas index, cas importé virémique revenant d'Inde (Rajasthan). L'analyse des séquences des glycoprotéines d'enveloppe a permis de montrer que les virus isolés à partir du sérum du cas index et d'un cas autochtone sont identiques au niveau des acides aminés. La transmission aux *Aedes albopictus* présents en France a été efficace malgré la présence d'une alanine et non d'une Valine (mutation identifiée comme un déterminant crucial d'adaptation à *Aedes albopictus*) en position 226 de la glycoprotéine E1. Cet épisode d'émergence en France ainsi qu'en Italie en 2007 montrent que les *Aedes albopictus* dans cette aire géographique ont une très forte compétence vectorielle pour le chikungunya, et que le risque d'implantation autochtone est fort. Ces deux émergences, limitées, montrent en revanche l'efficacité du plan de surveillance renforcée existant en France associé à la lutte anti-vectorielle.

■ **Mots-clés :** Dengue. Chikungunya. *Aedes albopictus*. Emergence. Cas autochtones. France.

CAD 22

Développement d'un vaccin multivalent anti-Lassa

Emonet S, Nhi Ngo, Leparç-Goffart I, de la Torre JC

Laboratoire de virologie, IMTSSA-IRBA, Pharo, Marseille, France

■ **Correspondance :** emonet.sebastien@gmail.com

La famille des *Arenaviridae* comporte un grand nombre de virus responsables de fièvres hémorragiques humaines. Ces virus représentent pour les populations mondiales un risque important de morbidité et de mortalité, non seulement dans les zones endémiques, mais également du fait des moyens de transports modernes, capables de rapidement exporter ces virus *via* des personnes infectées et non diagnostiquées. Les outils thérapeutiques pour soigner ces infections sont limités car leur efficacité n'est grande qu'au début de la maladie, lorsque les premiers symptômes sont peu spécifiques, rendant le diagnostic difficile. Pour prévenir ces infections, le Service de Santé des Armées cherche à développer un vaccin multivalent en collaboration avec le laboratoire de JC de la Torre (*The Scripps Research Institute*). Pour ce faire, nous avons caractérisé une nouvelle méthode de génération d'arenavirus par génétique inverse. Cette méthode a ensuite été appliquée à la souche vaccinale du virus Junin, responsable de la fièvre hémorragique d'Argentine. Enfin, nous avons généré des virus atténués exprimant des protéines immunogènes du virus responsable de la fièvre de Lassa en Afrique de l'Ouest. Nous avons démontré la possibilité de générer des arenavirus dont le génome, normalement constitué de deux brins d'ARN, en comporte trois. Ces virus sont stables génétiquement, peuvent exprimer des gènes d'intérêt et sont atténués comparés aux virus sauvages. Ces travaux, d'abord réalisés sur le virus de la chorioméningite lymphocytaire, ont été transposés ensuite sur la souche vaccinale du virus Junin avec succès. Grâce à cette méthode, nous avons généré des virus atténués dont le potentiel vaccinal, dirigé contre deux arenavirus différents, est en cours d'évaluation. Nous avons, dans cette étude, démontré le potentiel thérapeutique de l'utilisation d'un des facteurs favorisant l'adaptation des virus à leur environnement : leur plasticité génomique. En modifiant le nombre de segments d'ARN viral, nous avons amélioré une souche vaccinale, la rendant plus sûre pour l'utilisation chez l'homme et augmenté, en théorie, le spectre de son potentiel vaccinal.

■ **Mots-clés :** Vaccin. Arenavirus. Génétique inverse.

CAD 23

Aspects biologiques de la surveillance épidémiologique de l'épidémie de choléra au Cameroun en 2010-2011

Ngandjio A¹, Fonkoua MC¹, Gake B¹, Nzouankeu A², Nkamga V¹, Baudon D³

1. Laboratoire de Bactériologie du Centre Pasteur du Cameroun - Yaoundé

2. Laboratoire de Bactériologie de l'Annexe de Garoua du Centre Pasteur du Cameroun - Garoua

3. Directeur Général du Centre Pasteur du Cameroun

■ **Correspondance :** baudon@pasteur-yaounde.org

Une épidémie de choléra sévit au Cameroun depuis mai 2010. Au 20 mai 2011, neuf des dix régions que compte le Cameroun étaient touchées ; 17 123 cas ont été déclarés, avec une létalité de 5% ; le taux d'attaque était de 90 cas pour 100 000. Le Centre Pasteur du Cameroun, Laboratoire National de Référence, reçoit pour confirmation des échantillons de selles dans le cadre du suivi biologique de l'épidémie. Les résultats donnés portent sur 340 souches de *Vibrio cholerae* isolées à partir 678 échantillons de selles : toutes les souches étaient du groupe O, biotype El Tor, sérotype Ogawa. Elles étaient toutes sensibles à la doxycycline et à l'érythromycine, antibiotiques utilisés en complément thérapeutique respectivement chez l'adulte et l'enfant. Elles étaient résistantes à l'amoxicilline, le cotrimoxazole,

Communications affichées

l'acide nalidixique. La recherche des supports moléculaires de résistance chez 200 souches a révélé la présence dans les 3/4, d'un élément intégratif conjugatif, SXT chromosomique, avec une absence totale d'intégrons. Tous les isolats portaient le gène tcpA spécifique du biotype El Tor, qui code pour une protéine intervenant dans l'adhésion de la bactérie aux entérocytes, et les gènes *ctxA* et *ctxB* qui codent pour les deux sous-unités A et B de la toxine cholérique. La résistance à l'acide nalidixique, caractère original de ces souches comparées à celles isolées des précédentes épidémies au Cameroun, serait couplée à la présence d'un gène *ctxB* spécifique du biotype Classique, caractéristique selon certaines études des souches hybrides. Des études complémentaires sont en cours, en vue de déterminer la séquence du gène *ctxB* et de rechercher une probable clonalité entre les souches de l'épidémie en cours au Cameroun et les souches hybrides de sensibilité diminuée aux fluoroquinolones isolées en Asie.

■ *Mots-clés* : Surveillance épidémiologique. Epidémie de choléra. Cameroun.

CAD 24

Quel état sanitaire pour les condamnés aux travaux forcés du bagne de Guyane ?

Morlanne-Fendan P^{1,2}, Battesti M², Deparis X¹, Tanti M¹

1. Département d'épidémiologie et de santé publique Sud. Institut de médecine tropicale du service de santé des armées, Marseille

2. Institut d'Etudes Politiques, Aix-en-Provence

■ *Correspondance* : imtssa.veilledoc@wanadoo.fr

La période du bagne de Guyane (1852-1953) n'a été que très rarement abordée, notamment sous l'angle sanitaire. En effet, dans quelles conditions vivaient les bagnards ? Quelle était leur alimentation ? A quelles maladies étaient-ils le plus exposés ? *Méthode*. Pour répondre à ces questions, une étude sur le fonds des archives patrimoniales du bagne a été conduite (Archives Nationales de l'Outre-Mer et Institut de médecine tropicale du SSA). La période de communicabilité de ces archives a été atteinte depuis peu, rendant disponible un fonds important et original. Les documents collectés sont des correspondances manuscrites, généralement en mauvais état. Malgré ces contraintes et des informations souvent parcellaires, l'analyse a mis en évidence un véritable « gâchis sanitaire ». *Résultats*. En raison des restrictions économiques, du climat tropical, de la corruption, de la sous-alimentation, de l'insalubrité et d'une carence en soins, les bagnards ont souffert de paludisme, de dysenterie, de fièvre jaune ou d'autres pathologies carencielles, entraînant un nombre important de décès. Certains bagnards se sont notamment vus frappés d'une étrange maladie : le « coup de lune », carence en vitamine A les rendant aveugles la nuit et vulnérables aux autres détenus. De même, le scorbut, preuve des dysfonctionnements de l'approvisionnement en nourriture n'a jamais réellement été éradiqué. Enfin, des correspondances administratives mentionnent d'autres pathologies plus marginales, comme un cas de peste en mars 1912. *Conclusion*. Le bagne de Guyane, qui devait jouer un rôle d'« hygiène sociale » en éloignant de la métropole les individus indésirables, s'est rapidement transformé en « catastrophe sanitaire » entraînant de nombreux décès chez les détenus. Pour quantifier ce désastre, il faudrait analyser plus précisément la situation sanitaire sous un angle à la fois épidémiologique et historique.

■ *Mots-clés* : Bagne. Condition sanitaire. Guyane. Maladie. Etablissement pénitentiaire. Archives.

CAD 25

Pancréatite d'origine infectieuse : série de neuf cas

Saulnier J¹, Luciano L², Deniel C¹, Coton T², Savini H¹, Barazzutti H¹, Guisset M², Simon F¹

1. Service de pathologie infectieuse et tropicale,

2. Service de pathologie digestive,

Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille, France

■ *Correspondance* : simon-f@wanadoo.fr

Les infections sont une cause rare de pancréatite aiguë, loin derrière les causes lithiasiques, métaboliques ou médicamenteuses. Le panorama étiologique et le profil clinique de ces pancréatites sont mal connus. *Méthode*. Etude rétrospective des dossiers de patients pris en charge pour pancréatite aiguë à l'Hôpital militaire Laveran entre 2000 et 2010. *Résultats*. Sur 284 pancréatites aiguës identifiées en 11 ans, neuf étaient en rapport avec une infection aiguë (3,2%) : hépatite virale E (1 cas), infection disséminée à herpès simplex virus 2 (1 c.), dengue (1 c.), leptospirose (1 c.), salmonelloses mineures (4 c.), gastro-entérite d'allure virale (1 c.). Dans la majorité des cas, les patients étaient des adultes jeunes avec un tableau initial typique de l'infection causale. La survenue de la pancréatite aiguë était différée au-delà du 7^e jour avec des douleurs abdominales révélant une hyperlipasémie. Les manifestations cliniques étaient résolutive après traitement symptomatique et/ou spécifique pour la leptospirose, l'infection herpétique, la dengue et les salmonelloses. En revanche, le patient présentant une hépatite E, caractérisée par une hyperbilirubinémie majeure, a développé un abcès sous-diaphragmatique indiquant un drainage per-endoscopique ; l'évolution secondaire a été favorable. *Conclusion*. Dans cette expérience monocentrique, la fréquence des pan-

Communications affichées

créatites aiguës d'origine infectieuse, évaluée à 3,2 %, était concordante avec les données de la littérature. La série se caractérisait par l'identification d'agents pathogènes rarement en cause dans les pancréatites aiguës, un lien avec une infection importée dans un tiers des cas et l'absence d'infection par le virus ourlien ou les coxsackies. L'évolution était le plus souvent favorable mais des complications sévères sont possibles, notamment pour l'hépatite E. Il s'agissait dans tous les cas d'une pancréatite aiguë d'accompagnement. Une revue de la littérature rappelle les agents infectieux potentiels des pancréatites aiguës.

■ *Mots-clés* : Pancréatite aiguë. Infection. Voyage.

CAD 26

Les tests de diagnostic rapide du paludisme, quelles évolutions ?

Desplans J¹, Bauffe F^{1,2}, Parzy D¹

1. UMR-MD3, Relation Hôte-Pathogène, Pharmacologie et Parasitologie, IMTSSA, antenne IRBA de Marseille, Marseille
2. WHIDIAG, 100 route des Houillères, Meyreuil

■ *Correspondance* : j.desplans@laposte.net,

Pour tout patient avec une suspicion de paludisme, et avant de commencer un traitement, l'OMS recommande une confirmation rapide par microscopie ou test de diagnostic rapide. En raison de leur coût, leur vitesse d'analyse, leur facilité d'emploi, les TDR s'imposent maintenant comme test préconisé. Cependant la grande diversité des TDR disponible sur le marché cache une grande variabilité de leurs performances et une grande pauvreté d'antigènes parasitaires détectés. Ainsi, l'OMS a mis en place un réseau d'évaluation standardisé de leur spécificité et de leur sensibilité pour la détection des deux espèces majeures *Plasmodium falciparum* et *P. vivax*. Les données de la littérature montrent que ces tests sont incapables de détecter de manière fiable les autres espèces infectant l'homme. Dans un contexte de réduction du paludisme et dans un processus engagé d'éradication du paludisme, la nécessité d'avoir des moyens de diagnostic aussi pratiques, mais plus sensible que ceux proposés par les actuels TDR, impose la création d'une nouvelle génération de tests.

■ *Mots-clés* : Paludisme. Test de diagnostic rapide.

CAD 27

Emergence de *Salmonella paratyphi* A chez des voyageurs français au retour du Népal

Jean D¹, Plasse M², LeHello S³, Weill FX³

1. Pédiatrie CHU Grenoble,
2. Pédiatrie CH Albertville,
3. CNR des Salmonella, Institut Pasteur Paris

■ *Correspondance* : dominiquedidi@wanadoo.fr

Salmonella paratyphi A a émergé dans le sous-continent indien depuis la fin des années 90, notamment au Népal où elle représente actuellement plus du tiers des souches isolées d'hémoculture dans les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes. Nous rapportons 3 cas groupés survenus au retour du Népal en 2010. Deux autres cas ont été signalés au CNR des Salmonella, alors qu'il y avait moins d'un cas par an les années précédentes. *Matériel et méthodes*. Trois cas de fièvre paratyphoïde A se sont déclarés dans un groupe de 7 personnes au retour du Népal en août 2010. Les cas étant dispersés en France, le CNR a été contacté pour signaler qu'il s'agissait de cas groupés. *Résultats*. Le premier cas concernait une adolescente qui a été hospitalisée avec un tableau clinique évocateur de fièvre typhoïde, 3 hémocultures étaient positives à *S. paratyphi* A, elle a été traitée par ceftriaxone. Les 2 cas suivants étaient des adultes présentant le même tableau clinique, ils ont été traités par azithromycine en ambulatoire. L'un a reçu ce traitement dès l'hémoculture prélevée, sur la notion de résistance à l'acide nalidixique de la souche du 1^{er} cas. L'autre n'a pas été prouvé bactériologiquement en raison d'une auto-médication par amoxicilline pendant 48 h avant l'hémoculture. Deux autres cas ont été rapportés au CNR en 2010 au retour du Népal. Les souches isolées pour 4 patients étaient sensibles à l'ampicilline, au chloramphénicol, au cotrimoxazole et à l'azithromycine. Elles étaient résistantes à l'acide nalidixique avec une sensibilité diminuée à la ciprofloxacine. Elles avaient un profil unique de restriction de l'ADN après électrophorèse en champ pulsé. *Conclusion*. L'émergence de *S. paratyphi* A au Népal où se rendent plus de 20 000 français par an pose 3 problèmes pour les voyageurs : la gravité potentielle de l'infection, la résistance croissante des souches et l'absence de vaccin disponible. La seule prévention possible actuellement repose sur les mesures universelles d'hygiène.

■ *Mots-clés* : Salmonella paratyphi. Voyageurs. Népal.

Reprise de la dynamique de transmission dans un foyer de bilharziose urinaire de sud Casamance suite à un arrêt pendant cinq ans de la campagne de lutte

Basset D, Wiegier C, Basset A, Julia C, Massié MS et toute l'équipe d'«Actions médicales Kassoumaye»

Praticien hospitalier en Parasitologie, CHU de Montpellier, France et Actions Médicales Kassoumaye

■ Correspondance : didier.basset@dbmail.com

En 2001, l'Association AMK qui travaillait dans le département d'Oussouye, en Sud Casamance, au Sénégal s'est trouvé confrontée à un important problème d'hématurie chez les enfants. L'origine bilharzienne était évoquée et très rapidement confirmée. Une enquête de prévalence a été entreprise de 2002 à 2004 chez plus de 6 000 enfants scolarisés de 6 à 14 ans au moyen de bandelettes urinaires. Les deux gros foyers décelés ont été ceux de Kabrousse et de Diembering avec une prévalence respective de 67,44 et 45,60%. La dynamique de transmission était importante avec une incidence de 26% après l'hivernage 2002 et l'évolution des fortes charges parasitaires précisée. Un traitement massif par praziquantel a été entrepris immédiatement, relayé par le programme national sénégalais. Parallèlement des informations sur la contamination et les conséquences de la maladie ont été pratiquées dans les écoles sous forme de saynètes, de concours de dessin. En 2004, une nouvelle enquête ne montrait plus à Kabrousse et Diembering que, respectivement, 30,28 et 15,48% de prévalence. Les enfants ne se baignaient plus dans les mares. Depuis, il n'y avait plus eu d'enquêtes et les informations éducatives s'étaient largement relâchées. En 2010, une équipe est réintervenue pour effectuer une nouvelle enquête de prévalence. Ces résultats montrent une nette augmentation de la prévalence pour Kabrousse et Diembering, respectivement 39,70 et 28,58%, soit une augmentation de 50% pour les deux villages en cinq ans. Les auteurs analysent les raisons de ce recul et démontrent qu'il ne faut rien relâcher lorsque l'on obtient des premiers succès.

■ Mots-clés : Bilharziose urinaire. Casamance Sud. Sénégal. Campagne de lutte.



Vendeurs de canne à sucre - Madagascar © Imbert Patrick