

9^e Congrès international francophone « Transitions épidémiologiques en Afrique : quelles réponses des systèmes de santé ? » - Résumés des communications affichées

Organisé par la Société de pathologie exotique en partenariat avec la Société médicale d'Afrique Noire de langue française, UCAD 2 Dakar, Sénégal – 12-14 novembre 2013

Contact : socpatex@pasteur.fr

Maladies infectieuses – Bactérioses

Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs des patients en retraitement de tuberculose à la Clinique des maladies infectieuses du CHU de Fann

A. Massaly, S.A. Diop Nyafouna, L. Fortes-Déguénonvo, N.M. Manga, N.M. Dia Badiane, K.A. Daye, A.S. Hounsou, C.T. Ndour, M. Soumaré, M. Seydi

Clinique des maladies infectieuses, Centre hospitalier universitaire de Fann, DAKAR, Sénégal

massalyaminata@gmail.com

L'objectif de cette étude est de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et évolutifs des patients en retraitement de tuberculose et de déterminer leur devenir.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique portant sur les patients en retraitement de tuberculose du 1er janvier 2008 au 30 avril 2012 à la Clinique des maladies infectieuses du CHU@ de Fann.

Cinquante et un patients ont été inclus représentant 3,86 % des patients sous antituberculeux. Le sexe masculin était prédominant avec 69 % d'hommes et 31 % de femmes. L'âge moyen était de 40,2 ans \pm 12,6 ans. La rechute était la première circonstance de mise en retraitement (49 %), suivie des reprises après abandon (33 %), puis des échecs (16 %). Sur le plan paraclinique, la recherche de bacilles acido-alcool-résistant est revenue positive chez 64,7 % des patients. Quant à la culture, elle avait été demandée chez 41,2 % des patients mais effective chez 13,7 % des patients. Elle était positive chez 5 patients et a permis d'identifier 4 souches de *Mycobacterium tuberculosis* dont 2 résistantes et un cas de mycobactérie atypique. Nos patients étaient co-infectés par le VIH dans 57 % des cas avec un taux moyen de lymphocytes TCD4+ de 240/mm³ \pm 256/mm³. A l'issue du retraitement, les décès prédominaient (35,3 %), suivis des guérisons (29,4 %), des transferts (15,7 %), des échecs (9,8 %).

Les résultats du régime thérapeutique standardisé de retraitement sont mitigés. Les patients en retraitement doivent bénéficier d'une sensibilisation et d'une éducation thérapeutique renforcée. Il conviendrait également de promouvoir la réalisation systématique de la culture et de l'antibiogramme pour détecter plus précocement les résistances.

La tuberculose cutanée : toujours un problème d'actualité et de santé publique en Algérie, à propos de sept observations récentes

O.B. Stambouli

Université Aboubakr Belkaid Faculté de médecine, laboratoire Toxicomed 32 Service de dermatologie, CHU de Tlemcen, Algérie

omar_stambouli@hotmail.com

La tuberculose cutanée et extracutanée connaît une recrudescence ces dernières années, non seulement dans les pays en voie de développement, mais également dans les pays développés.

Nous rapportons sept cas de tuberculose cutanée, observés dans notre service de juillet 2011 à mai 2012.

Ces sept cas se décomposent comme suit : trois lupus tuberculeux, deux gommés, un scrofuloderme et un érythème induré de Bazin. Le sexe féminin était retrouvé dans six cas sur sept, la vaccination était positive dans cinq cas sur sept, avec cicatrice de vaccination chez seulement trois patients.

Les intradermoréactions à la tuberculine étaient toutes positives avec deux cas phlycténulaires. Ce test n'a pas été réalisé chez une patiente chez qui le bacille de Koch avait été retrouvé.

Le bacille de Koch n'a été retrouvé que dans un seul cas (gomme tuberculeuse chez une patiente diabétique).

Des localisations extra-cutanées n'ont été trouvées que dans deux cas (scrofuloderme et gomme tuberculeuse). La notion de contagion était trouvée dans deux cas. Les patients ont été mis soit sous triple ou quadruple thérapie avec

évolution très favorable, mis à part un cas décédé (gomme tuberculeuse) à la suite d'un trouble du rythme cardiaque (antécédent de cardiopathies ischémiques).

En moins d'une année, 7 cas de tuberculose cutanée ont été observés. La tuberculose est toujours d'actualité et pose un problème de santé publique, car elle touche toutes les catégories de la population en Algérie

Nous observons ces dernières années une recrudescence de la tuberculose cutanée. Un diagnostic plus précoce, un traitement bien conduit, un dépistage de masse et une meilleure disponibilité des antituberculeux devraient permettre d'en réduire considérablement le nombre les cas.

Tuberculose multifocale à localisation mammaire à l'Hôpital Principal de Dakar

N.M. Diagne Gueye

Hôpital Principal de Dakar, 1 Avenue Nelson Mandela, BP 3006 Dakar, Sénégal

mariemediagnegueye@hotmail.fr

La tuberculose est une maladie endémique des pays en développement. Toutefois, sa localisation mammaire est rare. Cette observation illustre l'atteinte mammaire rarement rapportée au cours de la tuberculose.

Admise pour des douleurs du sein à type de torsion, permanentes, irradiant à l'aisselle gauche, Mme D.N est une Sénégalaise de 28 ans. Ces symptômes évoluaient depuis un an avec une fièvre vespéro-nocturne sans frisson, ni sueur. Deux mois plus tard, apparaît un abcès fistulisé au quadrant supéro-externe du sein gauche avec issue de pus jaunâtre suivi d'une cicatrisation spontanée après 15 jours. A l'examen, la patiente était en bon état général (stade OMS : 0) avec les constantes suivantes : poids : 50 kg, taille : 165 cm IMC : 18, PA : 120/70mm Hg, pouls : 80 bpm, FR : 16 cpm. Il existait une cicatrice au quadrant supéro-externe du sein. Le reste de l'examen physique était normal.

La biologie donnait les résultats suivants : Hb : 13,4 g/dl ; GB : 4680/mm³ PNN : 2340/mm³ ; VGM : 83,6fl ; Plaquettes : 218000/mm³ ; Na⁺ : 136 mEq/l ; K⁺ : 4mEq/l ; CRP : 7,88 mg/l ; Glycémie : 1,17 g/dl ; Urée : 0,25 g/l ; Créatinine : 2 mg/l ; Calcémie : 96 mg/l ; ASAT : 25 UI/l ; ALAT : 20 UI/l ; GGT : 74 UI/l ; PAL : 113 UI/l ; TP : 90 % ; Protides totaux : 85,65 g/l ; Albumine : 46,2 g/l ; Alpha 1 : 2,5 g/l ; Alpha 2 : 9,2g/l ; Beta : 8,6 ; Gamma : 19,3 g/l. Les sérologies virales (VIH et Ag Hbs) étaient négatives. La mammographie objectivait :

- deux nodules suspects de 17x9 mm et de 23x7 mm du quadrant supéro-interne du sein gauche, ACR IV ;
- deux adénofibromes de 20x8 et 14x6 des quadrants inféro-interne et supéro-externe du sein gauche, ACR II ;
- un abcès de 30x12 rétro-mamelonnaire du sein.

A l'échographie, il y avait un foie de taille normale avec un nodule hyper-échogène d'allure angiomateuse du segment VIII d'environ 1 cm ; la présence de 2 plages hyper-échogènes hétérogènes mal limitées du segment VII ponctuées de micro calcifications était en faveur de granulomes calcifiés. La biopsie des lésions suivie d'un examen histologique a mis en évidence un granulome tuberculeux épithélioïde giganto cellulaire avec nécrose caséuse centrale. La radiographie pulmonaire a montré une miliaire confirmée par le scanner. La recherche de BAAR (tubage gastrique) et l'IDR (tuberculine) étaient négatives. Le traitement anti-tuberculeux pendant 6 mois a été suivi d'une évolution favorable avec gain de 6 kg. La mammographie à 6 mois était normale, de même que le scanner thoraco-abdominal.

L'atteinte mammaire au cours de la tuberculose est rare, mais doit être connue des praticiens. L'histologie des lésions mammaires est indispensable pour éviter des erreurs diagnostiques d'une maladie curable.

Tuberculose ovarienne simulant une tumeur bilatérale des ovaires à l'Hôpital Principal de Dakar

N.M. Diagne Gueye

Hôpital Principal de Dakar, 1 Avenue Nelson Mandela, BP 3006 Dakar, Sénégal

mariemediagnegueye@hotmail.fr

La tuberculose, maladie curable endémique, peut simuler une tumeur ovarienne dans sa localisation pelvienne. Cette forme pseudo tumorale est rare, peu décrite dans la littérature.

Madame MS, Sénégalaise, 42 ans, 5 enfants bien portants, est admise à l'HPD pour ascite de grande abondance, altération de l'état général. Elle est hypertendue traitée depuis 2 ans par amlodipine (5 mg/j). Sa symptomatologie est évolutive depuis 10 mois, marquée par asthénie physique, un amaigrissement de 15 kg, une fièvre vespéro-nocturne, des sueurs, sans frisson ni toux. La symptomatologie était persistante avec apparition de ballonnement abdominal progressif. A l'admission, elle présentait un état général classé OMS stade 2 avec un poids à 54 kg, une taille de 167 cm, un BMI à 19,3, une température à 36,7 °C une pression artérielle à 120/70 mm Hg et une fréquence respiratoire de 20 cycles/mn. Les muqueuses étaient pâles. L'abdomen était indolore, ballonné, sans circulation veineuse collatérale, ni masse palpée. Il n'y avait pas de signe du glaçon mais le signe du flot était positif avec une matité diffuse. La NFS montrait les résultats suivants : Hb : 10,7 g/dl - VGM : 80,7 µ³ - GB : 6650/mm³ - PNN : 4450/mm³ - Plaquettes : 412000/mm³. Les ASAT étaient de 18 UI/l et les ALAT à 14 UI/l. La créatininémie était dosée à 6,1 mg/l ; la glycémie à 1,09 g/l ; la CRP à 64 mg/l ; la calcémie à 93 mg/l et la protidémie à 92 g/l. La recherche d'antigène Hbs et la sérologie HIV étaient négatives, l'ECBU stérile. Le marqueur

CA 125 était dosé à 310,4 U/ml. L'échographie montrait une ascite de grande abondance avec implants nodulaires aux ovaires et au grand omentum avec des adénopathies coelio-mésentériques. La ponction d'ascite a évacué 2 litres de liquide jaune citrin avec : protides : 66,9 g/l ; GB : 1000/mm³ ; GR : 700/mm³ ; PNN : 10 %, lymphocytes : 88 % ; éosinophiles : 0,06 % ; basophiles : 0 ; absence de germe après coloration GRAM. La TDM objectivait une tumeur des ovaires associée à une carcinose péritonéale et des adénopathies coelio-mésentériques supérieures, latéro-cave et médiastinales. Après laparotomie puis biopsies, l'histologie concluait à une tuberculose caséofolliculaire à localisation péritonéale et ovarienne. L'évolution a été favorable (après 6 mois de traitement spécifique) avec disparition de l'ascite, de l'anémie (Hb : 12,5 g/dl) et du syndrome inflammatoire (CRP : 0,9 mg/l) ainsi que la normalisation du CA 125 (6,5 U/ml). La TDM de contrôle était strictement normale au sixième mois.

Cette observation illustre l'intérêt du diagnostic histologique devant une masse pelvienne d'autant que le marqueur CA 125 n'est pas spécifique d'une tumeur ovarienne.

L'infection à *Tropheryma whipplei* au Sénégal

F. Fenollar (1), D. Raoult (2)

1. Inserm 1095, 13005 Marseille, France et Campus commun UCAD-IRD d'Hann, Dakar, Sénégal

2. Université Aix Marseille-Unité des Rickettsies, Faculté de médecine 27, Boulevard Jean Moulin
florence.fenollar@univ-amu.fr

La maladie de Whipple due à *Tropheryma whipplei* a longtemps été considérée comme rare et atteignant principalement les hommes d'une cinquantaine d'année de race blanche. Des études récentes ont montré que la bactérie est très fréquente en Afrique subsaharienne avec une prévalence de 75 % dans les selles d'enfants <5 ans et que *T. whipplei* pouvait être à l'origine de fièvres chez les malades consultant au dispensaire. L'examen de salive, de lait maternel, d'eau de canaris, de puits et de rivière a aussi montré la présence de la bactérie dans la salive. Le but de cette étude était d'identifier le réservoir naturel, le mode de transmission et les différents facteurs de risque.

De juin 2010 à mars 2012, cinq sites ont été surveillés dans le cadre du programme d'identification de pathogènes émergents. Le sang capillaire des malades fébriles consultant dans les postes de santé a été analysé par PCR. Parallèlement une enquête épidémiologique a été menée dans le site de Dielmo et Ndiop pour comparer des concessions à forte prévalence (5) de *T. whipplei* à d'autres où elle est nulle (3) afin d'identifier les facteurs de risques. La présence de *T. whipplei* a aussi été recherchée dans des prélèvements environnementaux à Dielmo (poussières des concessions, crottes d'animaux domestiques, arthropodes vecteurs).

La bactériémie à *T. whipplei* reste encore rare (2,8 % d'épisodes fébriles). Mais à Dielmo et Ndiop, elle est plus élevée, 4,5 % et 4,9 % respectivement. En plus, en août 2010 nous avons pu enregistrer un pic d'infection à *T. whipplei* à Dielmo avec 26 cas de bactériémies causées par cette bactérie (68 % des cas recensés en une année). En comparant les 5 concessions de forte prévalence à *T. whipplei* et les 3 concessions négatives à Dielmo, la seule différence notée est la présence de toilettes (1/5 vs 3/3 ; P=0,01423). Sur l'ensemble des échantillons environnementaux collectés à Dielmo et Ndiop (1002) seuls 4 ont été très légèrement positifs.

T. whipplei joue un rôle dans les maladies fébriles au Sénégal. Le diagnostic n'est disponible qu'au niveau du POC de Dielmo. Le seul facteur fortement associé à la circulation de *T. whipplei* est l'absence de toilette dans les concessions où la prévalence est élevée. Actuellement, l'homme est le principal réservoir et source de *T. whipplei* identifiés dans ces populations. La transmission de *T. whipplei* est donc vraisemblablement interhumaine, soit par voie oro-fécale ou voie oro-orale en fonction des conditions d'hygiène.

Méningite à *Neisseria meningitidis* séro groupe W135 au Sénégal en 2012 : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs

N.M. Manga (1), F. Soro (1), I.O. Ba (2), P.M. Faye (3), D. Ka (1), V.M.P. Cisse-Diallo (1), A. Lakhe (1), L. Fortes-Deguenonvo (1), N.M. Dia-Badiane (1), S.A. Diop-Nyafouna (1), C.T. Ndour (1), M. Seydi (1), B.M. Diop (1), I. N'Diaye (2), P.S. Sow (1)

CHNU Fann, BP : 5035 Dakar Fann, Sénégal
noelmagloiremanga@yahoo.fr

1 Service des maladies infectieuses, CHNU de Fann, Dakar
2 Division de la prévention médicale, Ministère de la santé et de l'action sociale (MSAS), Sénégal
3 Hôpital d'enfants Albert Royer (HEAR), Dakar

Une émergence du séro groupe W135 du méningocoque a été notée au cours de la flambée des cas de méningite cérébrospinale rapportée en 2012 au Sénégal. L'objectif de notre étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs des cas de méningite cérébrospinale à *Neisseria meningitidis* séro groupe W135 confirmés lors de cette recrudescence

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive basée sur l'exploitation des données de déclaration obligatoire et hebdomadaire des cas de méningite cérébrospinale par les points focaux des districts sanitaires du Sénégal. La suspicion des cas était posée à partir de la définition de cas de l'OMS et la confirmation du séro groupe réalisée par la recherche d'antigènes solubles dans le LCR (Pastorex*).

Nous avons colligé les données de 103 cas de méningite à méningocoque W135 confirmés, sur 887 cas de méningite cérébrospinale déclarés en 2012. L'âge moyen des patients était de 7,86 ans [1,44 mois- 48 ans] et 76 % avaient un âge compris entre 0-10 ans. Le sex-ratio était de 1,64. Aucun patient n'était vacciné contre le méningocoque sérogroupe W135. Toutes les régions ont confirmé au moins un cas, mais la majorité était déclarée à Diourbel (19 cas) et Kaolack (38 cas). Le délai moyen de consultation était de 3 jours (1-13). Les signes étaient dominés par la fièvre (95 %), les céphalées (67 %) et les vomissements (74 %). Une raideur de la nuque (30 %), un coma (10 %) et des crises convulsives (7 %) ont été aussi notés. Le liquide céphalorachidien était trouble (95 %) ou franchement purulent (5 %) à la macroscopie. L'évolution était favorable chez 95 patients (93 %). Cinq décès et trois séquelles à type de surdité, aphasie, hypotonie axiale avec impotence fonctionnelle ont été relevés.

Les cas confirmés de méningite à méningocoque W135 concernaient surtout les enfants de moins de 10 ans au cours de cette flambée et avaient une faible létalité.

Apport de l'échographie dans la prise en charge des méningites purulentes

Aissata Ly

Service de radiologie CHNU d'enfants Albert Royer, Dakar, Sénégal

alyba2008@hotmail.fr

Les méningites purulentes constituent une urgence pédiatrique majeure. Elles restent très fréquentes dans les pays en développement où elles constituent un véritable problème de santé publique car responsables d'une morbidité importante et d'une lourde mortalité.

Une étude rétrospective réalisée au service de radiologie du centre hospitalier national d'enfants Albert Royer de Dakar concernant 97 patients, avait pour objectif général de déterminer l'apport de l'échographie dans les méningites purulentes et comme objectifs spécifiques d'étudier la fréquence des complications neurologiques, de décrire leurs aspects échographiques et de déterminer les spécificités liées aux germes.

Sur 50 échographies pathologiques, nous avons noté 60 cas de complications cérébrales isolées ou associées, dominées par l'hydrocéphalie et les suppurations collectées.

Ces lésions étaient corrélées avec les perturbations de la chimie du LCR. Les complications retrouvées dépendaient de l'âge et étaient surtout en rapport avec le streptocoque B et le pneumocoque.

Notre étude montre donc l'intérêt de l'échographie cérébrale qui doit être l'examen de première intention chez les enfants à fontanelle ouverte.

Les suppurations intra-crâniennes à traitement médical exclusif. Étude de 20 cas

M.C. Ba, C. Kashungunu, P. Mudekereza, A.B. Thiam, M. Thioub, Y. Sakho, S.B. Badiane

Service de neurochirurgie. CHNU Fann, Dakar, Sénégal

Les suppurations intra-crâniennes constituent une urgence nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale relevant d'une collaboration multidisciplinaire dans laquelle le neurochirurgien occupe une place centrale. Dans certains cas, un traitement médical peut suffire toutefois à éradiquer le foyer infectieux. Les indications et les modalités de ce traitement doivent cependant être soigneusement élaborées.

Nous rapportons une série de 20 cas de suppurations intra-crâniennes (abcès et empyèmes cérébraux) dont la prise en charge s'est effectuée de façon exclusivement médical.

Il s'agit d'une étude rétrospective de 20 cas de suppurations intracrâniennes recensés sur trois ans. Le diagnostic a été évoqué sur des arguments cliniques, tomodensitométriques et biologiques. Tous les patients ont bénéficié d'une bi ou tri-antibiothérapie qui a permis une bonne évolution du tableau clinique.

Il s'agit de 8 cas d'abcès cérébral et 12 cas d'empyème. L'âge moyen est de 20 ans. La porte d'entrée ORL est la plus fréquemment retrouvée. Le délai du diagnostic varie de 7 jours à 2 mois. Dans 12 cas, l'hypertension intracrânienne est retrouvée. Le scanner cérébral a permis dans tous les cas un diagnostic et un suivi évolutif.

Les suppurations intra-crâniennes requièrent le plus souvent une approche médico-chirurgicale. Le choix d'une antibiothérapie exclusive nécessite des critères de sélection stricts incluant des paramètres cliniques et tomodensitométriques.

Abcès du foie à germes pyogènes : à propos de 19 cas et revue de la littérature

L. Badaoui

Service des maladies infectieuses. CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

medecinbadaoui@gmail.com

Le but de ce travail était de préciser les aspects cliniques, morphologiques et thérapeutiques d'abcès pyogènes du foie, et d'identifier les principaux germes responsables.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive s'étalant de janvier 2011 à aout 2013 dans le service de maladies infectieuses. Ont été inclus tous les patients présentant un abcès du foie à l'échographie et/ou à la TDM. Les données ont été colligées à partir des dossiers papiers des patients.

Nous avons colligés 19 cas d'abcès hépatiques durant la période d'étude. L'âge moyen des patients était de 53±7 ans, avec des extrêmes allant de 23 à 74 ans et une légère

prédominance féminine. 6 patients étaient diabétiques, 5 étaient alcoolo-tabagiques et 1 présentait des antécédents de chirurgie biliaire. La triade classique de Fontan : hépatomégalie douloureuse et fébrile a été retrouvée chez 14 cas. Le syndrome inflammatoire biologique était présent chez tous nos patients. Les germes ont été isolés chez 6 patients, Il s'agissait dans un cas d'*Enterobacter cloacae*, dans un second d'*Escherichia coli*, et des bacilles à Gram négatif anaérobies (*Bacteroides fragilis*, *Eubacterium sp*) ont été isolés dans les prélèvements d'abcès. Un klebsielle (*Klebsiella pneumoniae*) a été isolé dans 3 hémocultures. Les sérologies hydatique, amibienne et des hépatites B et C étaient négatives chez tous nos patients qui ont tous bénéficié d'une échographie abdominale. Une TDM abdominale a été réalisée chez 11 patients. a foie droit Les abcès étaient uniques dans 8 cas, localisés dans le foie droit chez 8 patients. Une association d'antibiotiques a été prescrite à base de bêta-lactamine + imidazolé dans 6 cas et bêta-lactamine + imidazolé + aminosides dans 13 cas. Le drainage percutané échoguidée a été réalisé chez 10 patients. Une chirurgie à ventre ouvert a été pratiquée sur 3 patients (1 cas compliqué de péritonite, 1 cas de localisation sous capsulaire et 1 cas d'abcès volumineux multicloisonnés). L'évolution a été marquée par une guérison totale dans 10 cas, une récurrence dans 1 cas et 3 décès.

Profil évolutif des dermo-hypodermes bactériennes au Sénégal sur 30 ans dans le service de dermatologie de Dakar

M. Diallo (1), M. Niassé (2), B. Diatta (2), A. Diop (2), P. Dioussé (3), B. Seck (2), Saer Diadie (2), S. Diallo (2), F. Ly (2), S. Niang (2), M.T. Dieng (2), A. Kane (2)

1. Université Cheikh Anta DIOP (UCAD) BP 3001 Pasteur, Sénégal

2. Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal

3. UFR Thiès, Sénégal
moussante@hotmail.com

L'augmentation de la fréquence, mais aussi de la gravité des dermo-hypodermes bactériennes (DHDB) au Sénégal laisse présager l'existence d'autres facteurs favorisants en dehors de ceux classiquement connus. Notre étude avait pour objectif de préciser les aspects épidémiologiques, cliniques et les facteurs de risque des DHDB au Sénégal.

Il s'agit d'une étude de dossiers de malades hospitalisés pour une DHDB au Service de Dermatologie de Dakar sur trente ans.

Nous avons colligé 456 cas répartis en 375 érysipèles et nonante et une DHDB nécrosantes (DHDBN), dont près de 50 % ont été observées durant la dernière décennie. Les sex-ratio étaient de 0,3 et 0,9 alors que les âges moyens étaient de 40 ans et 45 ans respectivement dans l'érysipèle et les

DHDBN. Il s'agissait d'un érysipèle grave dans 243 cas et classique dans 122 cas.

La topographie prédominante était le membre inférieur (81 %). Plusieurs foyers simultanés étaient observés chez 5 patients. Les facteurs de risque associés étaient la dépigmentation artificielle (70 %), l'insuffisance veineuse (37 %), l'obésité (24 %), un antécédent d'érysipèle (9,8 %), un lymphoedème (9 %) et une grossesse (3,5 %). Une porte d'entrée était retrouvée dans 76 % des cas. La DHDBN était secondaire à une infection par *Vibrio vulnificus* dans 2 cas et à *Pasteurella multocida* dans 1 cas. L'évolution était marquée par une récurrence (9 %), un décès (2 %) et des séquelles à type d'éléphantiasis (1,5 %).

Notre étude rapporte la plus importante série de DHDB en Afrique Noire. Elle montre une nette recrudescence des DHDB. Il s'agit en général de formes graves atteignant typiquement l'adulte jeune entre 35 et 45 ans, le plus souvent de sexe féminin et pratiquant la dépigmentation artificielle.

Caractérisation moléculaire de souches de *Salmonella grumpensis* isolées d'infections nosocomiales néonatales à Dakar

A. Diop (1), A. Seck (2), A.A. Wane (2), B. Samb (2), T.L. Gadi (2), K. Fall (2), R. Ka (3), M.L. Dia (3), M.F. Cissé (1), A. Gassama-Sow (2)

1. Laboratoire de bactériologie-virologie, Centre hospitalier national d'enfants Albert Royer, Dakar

2. Institut Pasteur de Dakar, 36 Avenue Pasteur, BP 220 Dakar, Sénégal

3. Laboratoire de bactériologie-virologie du Centre hospitalier universitaire de Fann, Dakar
amadoudioplaba@yahoo.fr

Les infections nosocomiales sont fréquentes en néonatalogie et peuvent engager le pronostic vital.

L'objectif principal de ce travail était de caractériser au plan moléculaire les souches de *S. grumpensis* isolées d'une épidémie d'infection nosocomiale dans l'Unité de néonatalogie du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar, Sénégal.

L'étude portait sur 17 souches de *Salmonella grumpensis* multi-résistantes isolées entre mars et mai 2011. L'identification des souches a été réalisée par la biotypie et le sérotypage, selon le schéma de Kauffmann White. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée par la technique de diffusion en milieu gélosé selon les recommandations du CA-SFM 2010. Le typage moléculaire des isolats a été réalisé par électrophorèse en champ pulsé (PFGE).

La détection des intégrons et la recherche des gènes de résistance (bêta-lactamines, quinolones et tétracyclines) ont été réalisées par PCR. L'étude de la transférabilité du matériel génétique a été effectuée par la conjugaison bactérienne.

Le sérotypage a permis d'identifier le sérotype *grumpensis*. L'antibiogramme a montré un profil homogène de résistance aux antibiotiques; 15 souches sur 17 étaient productrices BLSE. La PFGE a montré que ces isolats appartiennent à un pulsotype unique et confirme le caractère épidémique de la souche. Seuls les intégrons de classe 1 ont été détectés : 14 sur 17 (82,35 %) : leur caractérisation a permis de retrouver la cassette aadA1. Au total nous avons détectés des gènes de résistance aux aminopénicillines, aux céphalosporines (OXA-1, SHV-1, TEM-1, CTX-M1, CTX-M2, CTX-M9) et carbapénèmes (KPC, VIM1/2, VIM1A et VIM2A). Les gènes *qnrB* et *qnrS*, codant la résistance aux quinolones, ont été respectivement retrouvés chez 13 et 10 souches. Toutes les souches résistaient aux tétracyclines. Seul le gène *TetA* a été retrouvé chez 11 souches (64,70 %). La conjugaison bactérienne a montré que le support de la résistance était plasmidique.

L'émergence de souches de salmonelles multi-résistantes est une réalité au Sénégal. Il faudra rationaliser l'utilisation des antibiotiques tant en médecine humaine que vétérinaire.

Épidémiologie de *Staphylococcus aureus* en Afrique : caractérisation moléculaire et dynamique de circulation clonale

C. Fall

Laboratoire d'analyse de biologie médicale (LABM),
22, Avenue Pasteur Dakar, BP 220, Sénégal
cheikhfaal@gmail.com

Staphylococcus aureus est un pathogène humain majeur associé à diverses infections aussi bien nosocomiales que communautaires. A l'initiation de notre travail, peu de données existaient sur les caractéristiques moléculaires de *S. aureus* circulant en Afrique. Pour cela, une étude a été lancée en 2008 dans 5 pays d'Afrique : Sénégal, Niger, Maroc, Cameroun et Madagascar avec comme objectifs : (i) la description des infections à *S. aureus*, (ii) la caractérisation moléculaire des clones majeurs (iii) et l'identification de leurs liens phylogénétiques.

Le recrutement des patients a été mené sur l'ensemble des sites pendant 15 mois et les analyses moléculaires effectuées à Dakar.

Au total, 542 patients ont été inclus sur l'ensemble des sites et 555 souches de *S. aureus* ont pu être isolées dont 86 SARM. L'analyse moléculaire a été réalisée sur près de la moitié des SASM (n=228) et la totalité des SARM (n=86).

Les SARM étaient assignés à 10 clones. Trois des 10 clones incluaient la majorité des isolats (89 %) : ST239/241-SCCmec III, ST88- SCCmec IV et ST5-SCCmec IV. Le 1er clone (n=33, 38 %) était présent sur 3 des 5 sites dont Dakar (8 souches) et était résistant à presque tous les antibiotiques. Le 2^e clone majeur (n=24, 28 %) présentait un profil antimicrobien hautement variable (10 profils diffé-

rents). Le 3^e clone majeur (n=18, 21 %) a été isolé uniquement à Dakar, «clone Dakar» avec une bonne sensibilité à la plupart des antibiotiques.

Plus de la moitié (58 % ; n=132) des SASM investigués (n=228) appartenait à 5 complexes clonaux (CC), CC121 (19 %), CC15 (12 %), CC1 (9 %), CC152 (9 %) et CC30 (9 %). Ils ne correspondaient à aucun des complexes clonaux des SARM majeurs ci-dessus et présentaient quelques caractéristiques communes :

- une forte prévalence des gènes codant pour la PVL, ;
- une large distribution géographique, iii) leur présence à la fois à l'hôpital et en communauté ;
- une bonne sensibilité à la plupart des antibiotiques utilisés.

Les complexes clonaux CC121 et CC15 semblaient présenter un environnement génétique peu favorable à l'acquisition d'une cassette SCCmec, contrairement aux 3 autres CCs déjà décrits comme des lignées de SARM majeurs.

Bien que nos résultats puissent ne pas être représentatifs de la situation globale, nos travaux ont été réalisés avec un large recrutement géographique de patients. Il est essentiel de bien connaître l'épidémiologie de *S. aureus* pour une meilleure prise en charge thérapeutique.

Identification par MALDI-TOF du microbiote intestinal humain des sujets avec et sans diarrhée au Sénégal

Sambe-Ba B. (1,2,3), Timbiné L.G1., Faye M.E. (1), Fall K.N. (1), Fall B. (3), Wade B. (3), Fenollar F. (2), Gassama-Sow A (1,4)

1. Institut Pasteur de Dakar, 36 Avenue Pasteur, BP 220 Dakar, Sénégal
2. Université Aix-Marseille, Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (URMITE) UM63, CNRS 7278, IRD 198, Inserm 1095, 13005 Marseille, France et Dakar, Sénégal
3. Fédération des laboratoires, Hôpital Principal de Dakar
4. Université Cheikh Anta Diop de Dakar, laboratoire de bactériologie-virologie
bissamb@yahoo.fr

Le microbiote intestinal du sujet sénégalais n'a jamais été étudié en raison de la faiblesse des techniques utilisées, permettant l'identification spécifique des bactéries. Au cours des dernières années, le spectromètre de masse MALDI-TOF (Matrix assisted laser desorption ionization-Time of flight) est devenu un outil puissant pour l'identification des bactéries en routine dans de nombreux laboratoires.

L'étude a porté sur des prélèvements de selles de 347 individus (162 avec diarrhée et 185 sans diarrhée) de mars 2009 à janvier 2010 recueillis auprès des centres de santé de Dakar (Sénégal). Les selles ont été transportées de Dakar à Marseille (France), où elles ont été mise en culture dans des

conditions différentes. Chaque colonie isolée a ensuite été identifiée par MALDI-TOF. Lorsque la colonie n'était pas identifiable, le séquençage de l'ARNr 16S a été effectué.

Au total, 2.753 isolats ont été testés permettant l'identification de 189 espèces bactériennes réparties dans 5 phylums, dont 2 espèces précédemment inconnues, 11 espèces jamais rapportées dans l'intestin humain, 10 espèces jamais retrouvées chez l'homme et 3 espèces retrouvées chez les champignons. Environ 2.718 isolats bactériens (98,8 %) ont donné une identification par spectrométrie de masse. Seuls 32 isolats bactériens (1,2 %) non pas été identifiés par MALDI-TOF et leur analyse moléculaire de l'ARNr 16S a permis d'identifier 2 nouvelles espèces : *Clostridium dakarense* et *Bacillus casamancensis*. Globalement, le nombre d'espèces de bactéries détectées était significativement plus important chez les patients sans diarrhée ($8,6 \pm 3$) que ceux avec diarrhée ($7,3 \pm 3,4$), $p = 0,0003$. Une modification du microbiote intestinal a également été observée. Les principales espèces bactériennes telles que *Escherichia coli* (85 % contre 64 %) ainsi que plusieurs espèces d'*Enterococcus spp.*, des bactéries anaérobies comme *Bacteroides spp.* et *Clostridium spp.* étaient sensiblement diminuées chez les personnes souffrant de diarrhée. Inversement, plusieurs espèces de *Bacillus spp.* étaient significativement plus fréquentes.

Le spectromètre de masse MALDI-TOF est un outil puissant qui permet une identification rapide des espèces bactériennes et qui pourrait rendre de grands services dans les laboratoires africains.

Maladies infectieuses – Viroses

Une histoire de dengue : à propos d'un cas à l'Hôpital Principal de Dakar

P.S. Ba (1,2), H. Savigni (1), A.R. Niang (2) S.T. Lawson, I Diedhiou, K.M. Ba-Fall (2)

1. HIA Laveran de Marseille, France

2. Hôpital Principal de Dakar, 1 Avenue Nelson Mandela, BP 3006 Dakar, Sénégal

basambasn2000@yahoo.fr

La dengue, maladie virale sévissant historiquement en zone tropicale et subtropicale depuis le XVII^e siècle, est actuellement l'arbovirose la plus répandue dans le monde et celle qui progresse le plus rapidement. En 2009 le Sénégal a connu une épidémie de dengue sérotype 3.

Nous rapportons le cas d'un patient pris en charge à l'Hôpital Principal de Dakar.

Monsieur S.D. 19 ans, présentait depuis 7 jours des céphalées fronto-orbitaires bilatérales intenses, pulsatiles associées à des myalgies diffuses, une diarrhée non glairo-sanglante avec des vomissements alimentaires précoces, le tout évoluant dans un contexte d'altération de l'état général

marquée surtout par une asthénie physique intense et une fièvre associée à des frissons.

À l'admission on notait une asthénie physique, une hyperhémie conjonctivale, TA 120/70 mm Hg, température à 39°, FR à 20 c/mn avec une bradycardie régulière à 45 bts/mn. L'abdomen était souple, modérément sensible au niveau de la FID.

La goutte épaisse était négative. On notait une rhabdomyolyse avec une élévation des CPK à 1187 (XN) et de la LDH à 18 N, une cytolysé hépatique avec ASAT à 36 N, ALAT à 10 N sans ictère ni insuffisance hépatocellulaire (TP normale). Le TCA était allongé (425/30). La CRP était normale.

Les hémocultures, la sérologie VIH, l'ECBU, la coproculture et les examens parasitologiques des selles étaient rendus négatifs.

L'ECG mettait confirmait une bradycardie sinusale à 45 bts/mn. L'échographie cardiaque était normale.

L'échographie abdominale montrait une hépatomégalie homogène à 18 mm.

Les sérologies fièvre jaune et fièvre de la Vallée du Rift étaient négatives, mais la sérologie dengue était positive et la RT-PCR identifiait le sérotype 3

La dengue est une arbovirose due à un flavivirus transmis par moustique anthropophile *A. aegypti*, avec 4 sérotypes différents sans immunité croisée.

Les premiers cas de dengue 3 ont été décrits entre 1984 et 1985 à Pemba au Mozambique. Ensuite ce sérotype a été détecté en 1993 en Somalie et dans les zones géographiques autour du golfe persique. La présence de la dengue de type 3 a été identifiée pour la première fois en Afrique de l'Ouest en 2006 chez un émigré camerounais.

Avec le réchauffement climatique, on note une expansion des zones d'épidémies.

Le diagnostic de la dengue doit être établi avec certitude, soit par la mise en évidence d'IgM spécifiques, soit par une RT-PCR, soit par un isolement viral. Le traitement de la dengue est symptomatique. Il n'existe pas de traitement antiviral spécifique.

Analyse de la répllication de souches recombinantes du virus Zika sur des cellules de vertébrés et d'invertébrés

N. Zein, O. Faye, O. Faye, A. Alpha Sall

Institut Pasteur de Dakar, 36 Avenue Pasteur, BP 220 Dakar, Sénégal

naimah.zein@hotmail.fr

Le virus Zika (VZIK) est un arbovirus de la famille des *Flaviviridae*. Chez l'Homme, l'infection induit un syndrome grippal associé à des douleurs rétro-orbitaires, un œdème, une lymphadénopathie ou de la diarrhée. Il sévit en Afrique et en Asie du Sud-Est et dans le Pacifique où la plus grande épidémie due à ce virus a été rapportée en 2007.

Au Sénégal, les données de surveillance virologique et entomologique ont montré une circulation permanente du VZIK depuis 1968. Des études phylogénétiques des souches isolées au Sénégal et en Afrique de l'Ouest du VZIK ont montré l'existence de 2 lignées majeures et un phénomène de recombinaison qui pourrait être impliqué dans la biologie du virus.

Cette étude présente la cinétique de réplication *in vitro* du VZIK sur les cellules de vertébrés (Véro) et d'invertébrés (AP61) afin de mieux comprendre l'impact de cette diversité génétique.

Des stocks de souches non recombinantes (ArD165522 et ArD131912) et recombinantes (ArD128000 et ArD157995), appartenant à 2 lignées ont été titrés par la méthode des plaques et utilisés pour l'infection des cellules. Des prélèvements de surnageants ont ensuite été réalisés à différentes heures post-infection. L'analyse des prélèvements a été enfin réalisée par les méthodes de RT-PCR temps réel, titrage du virus et immunofluorescence indirecte.

Nos résultats ont montré une différence non significative de production de particules infectieuses par les souches non recombinantes comparées aux souches recombinantes (différence de 0,5 log₁₀ de copies/ml). Cependant, la souche recombinante ArD128000 qui a perdu son site de glycosylation, l'asparagine153 de la protéine d'enveloppe (E), a présenté une très faible réplication et production de particules infectieuses par rapport aux autres souches testées. L'étude de la cinétique sur les 2 types cellulaires a montré réplication plus rapide des cellules AP61 par rapport aux cellules Véro (différence de 1 log₁₀). De plus, les souches non recombinantes ont présenté le même profil de réplication sur les cellules AP61 (différences 0,1 log₁₀). Par contre, elles avaient des profils différents sur les cellules Véro (différences 1,2 log₁₀).

En conclusion, les résultats ne suggèrent aucun effet de la recombinaison au cours de la réplication, mais plutôt un impact de la perte de l'Asn153 de la protéine E au cours de la réplication du VZIK sur les cellules AP61 et Vero. Ainsi, l'étude *in vivo* du site de glycosylation, Asn 153 de la E devrait nous permettre de mieux comprendre l'impact de cette diversité génétique.

Maladies infectieuses – Parasitoses – Paludisme

Profil épidémiologique du paludisme dans la province du Cabinda (Angola)

G. Soula (1), M. Muila (2), A.P. Macosso (2), J. Gaudart (1)
1. Laboratoire d'enseignement et de recherche sur le traitement de l'information médicale (LERTIM), Faculté de médecine, Aix-Marseille Université, 27 bd Jean Moulin 13385 Cedex 5, France

2. Ministère de la santé, Programme de lutte contre le paludisme, Province de Cabinda, Angola
georges.soula@univ-amu.fr

L'Angola, situé entre l'Afrique centrale et l'Afrique australe, compte 18 provinces dont celle du Cabinda, qui est enclavée dans la République démocratique du Congo. La population, estimée en 2012 à 441.000 habitants, dont 80 % résident à Cabinda, chef-lieu de province, est soumise à un paludisme endémique et stable.

Le Programme national de lutte contre le paludisme développe les stratégies recommandées par l'OMS (traitement rapide des cas avec des ACT, promotion des moustiquaires imprégnées, traitement intermittent des femmes enceintes).

Le système d'information sanitaire recueille des données mensuelles sur les cas. Mais les analyses qui en sont faites sont partielles et ne font l'objet que d'une trop rare rétro information.

Le recueil des données a été fait à partir des fichiers Excel de notification des cas de paludisme en 2012 par aire de santé, mois de notification, groupe d'âge, diagnostic pré-somptif ou confirmé (microscopie ou TDR).

Indicateurs calculés : taux d'incidence et morbidité proportionnelle

Les analyses ont porté sur les variations saisonnières par aires de santé et par groupe d'âge et la proportion de cas confirmés

L'incidence p. 1000 des cas confirmés est 3 à 4 fois plus élevée chez les 0-4 ans que chez les sujets plus âgés ;

Il n'y a pas de variations saisonnières hormis dans l'aire de santé de Belize qui présente un pic en septembre et octobre.

Le paludisme représente plus de la moitié du total des diagnostics dans les consultations externes de la province, quel que soit l'âge des patients ;

Plus de la moitié des cas ont été confirmés par microscopie ou TDR quel que soit l'âge.

Malgré de nombreux biais (sélection des cas en consultation externe, données démographiques estimées, données manquantes sur les registres), l'analyse épidémiologique révèle une hyper-endémie palustre pérenne avec un pic saisonnier à l'extrême est de la province. L'incidence des cas selon l'âge est en conformité avec ce profil épidémiologique. La proportion élevée des cas de paludisme dans les consultations externes suggère un diagnostic par excès, malgré un taux de confirmation dans plus de la moitié des cas.

Intégrer ce type d'analyses épidémiologiques dans les activités du programme national de lutte contre le paludisme permettrait de mieux suivre l'évolution de l'endémie et de mesurer l'impact des stratégies de lutte. Une supervision en amont et une rétro information en aval, réalisées régulièrement, permettraient d'améliorer la validité des données et de motiver le personnel soignant.

Les convulsions fébriles de l'enfant en milieu hospitalier pédiatrique à Parakou (Bénin) en 2013

J.D. Adedemy, J. Agossou, A. Noudamadjo, M.-A. Ouendo, M. d'Almeida Hounnou

Département mère-enfant, Faculté de médecine, Université de Parakou, BP 123 Parakou, Bénin.

kofadier@yahoo.fr

Les convulsions fébriles résultent d'une hyperexcitabilité cérébrale induite par la fièvre, et survenant le plus souvent à l'ascension ou dans les premières heures d'une fièvre. L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des enfants admis pour convulsions fébriles au CHD Borgou à Parakou.

L'étude était prospective à visée descriptive et analytique. Elle a concerné tous les enfants âgés de 29 jours à 15 ans hospitalisés dans le service de pédiatrie du Centre hospitalier départemental du Borgou de mars à juillet 2013 pour convulsion fébrile.

Au cours de la période d'étude, 237 enfants ont présenté une convulsion fébrile sur 1581 enfants hospitalisés, soit une fréquence de 14,99 %. L'âge moyen des enfants était de 27,3 ± 22 mois [2-120 mois], avec un sex-ratio de 1,12. Près de 3 enfants sur 10 (27,4 %) avaient bénéficié d'une réanimation traditionnelle avant l'admission, et la fumigation était dans ce cas la technique la plus utilisée (60 %). La majorité des enfants (34,7 %) avait consulté dans un délai de 1 à 6 heures. Seuls 6 % étaient vus au bout de 30 minutes. A l'admission, 68,8 % des enfants étaient fébriles et 67,1 % avaient un bon état de conscience. Les crises tonico-cloniques généralisées étaient les plus fréquentes (67,1 %), et quatre enfants (1,7 %) présentaient un état de mal convulsif. Les étiologies retrouvées étaient le paludisme grave (86,9 %) avec 23,6 % de cas de neuropaludisme, la méningite (19,4 %), les convulsions hyperpyrétiques (3 %) et les encéphalites (2,5 %). La durée d'hospitalisation moyenne des enfants était de 3,85 ± 3,58 jours [20 minutes-25 jours]. L'évolution était marquée par : 73,8 % de guérison, 11,4 % de sortie contre avis médical, 11,4 % de décès et 3,4 % d'évasion. Les facteurs associés au décès étaient le délai entre la survenue de la convulsion et l'admission ($p=0,0308$) et l'association aux convulsions d'une altération de l'état de conscience ($p=0,000005$).

Les convulsions fébriles de l'enfant sont un symptôme fréquent, et le paludisme grave en est la première étiologie.

Diversité génétique de MSP1 et MSP 2 des souches de *Plasmodium falciparum* isolées à Thiès

T. Ndiaye (1,2), D. Ndiaye (1,2), A. Badiane (2), A.Deme (3), B. Diéye (2), Y.D. Ndiaye (2), A. Mbaye (2), O. Ndir (4), D. Sow (4), B. Faye (4), J.-L. Ndiaye (4), R. Tine (4), M. Ndiaye (2), M.C. Seck

1. Service de parasitologie-mycologie, FMPO, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal
2. Laboratoire de parasitologie-mycologie HALD, Dakar, Sénégal
3. Laboratoire de biologie moléculaire HALD Dakar, Sénégal
4. Faculté des sciences et techniques, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal (FMPOS,FST), Dakar, Sénégal ndiayetola@gmail.com

Plasmodium falciparum présente une large diversité antigénique. Ce polymorphisme conduit à des différences de profil génétique entre les souches plasmodiales. L'étude du polymorphisme des gènes « merozoite surface protein » 1 et 2 (MSP1 et MSP2) permet de connaître le niveau de transmission du paludisme, mais aussi, dans le cadre de la surveillance du traitement, de distinguer les recrudescences des infections nouvelles.

L'objectif de notre travail était de déterminer la prévalence des infections monoclonales et poly clonales ainsi que celle des allèles des gènes *mSP1* et *mSP2* pour les souches de *P. falciparum* isolés à Thiès en 2010.

Nous avons mené une étude prospective sur 100 isolats collectés durant la période de transmission sur des patients âgées de 2 à 75 ans venus en consultation au service de lutte anti-parasitaire (SLAP) et atteints de paludisme simple à *P. falciparum*. Nous avons utilisé la PCR nichée (nested PCR) pour la mise en évidence des allèles des gènes *mSP1* et *mSP2* du parasite.

Les résultats préliminaires mettent en évidence une prédominance des infections monoclonales : 78 % (sur 50 échantillons). Le gène *mSP2* montre un plus grand polymorphisme comparé au gène *mSP1* (9 contre 2). On note une prédominance de l'allèle K1 du gène *mSP1* et de l'allèle IC3D7 du gène *mSP2*.

Ces résultats montrent que le paludisme est hypodémique à Thiès, et que le gène MSP 2 peut être utilisé seul pour étudier la diversité génétique des souches de *P. falciparum*.

Étude de la chimiosensibilité ex vivo des souches de *Plasmodium falciparum* isolées à Thiès (Sénégal)

A. Mbaye (1), D. Ndiaye (2), B. Dieye (1), Y.D. Ndiaye (1), M. Ndiaye (2), A.S. Badiane (2)

1. Faculté des sciences et techniques, service de parasitologie et de mycologie, ED-SEV, UCAD Dakar-Fann, Sénégal
2. Service de parasitologie-mycologie, FMPO, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal aminatambaye155@gmail.com

La surveillance de l'efficacité des antipaludiques dans le temps est un élément essentiel dans la lutte contre le paludisme, surtout avec la propagation rapide de la résistance.

Les combinaisons thérapeutiques sont aujourd'hui utilisées dans le traitement de l'accès palustre simple et la surveillance ex vivo demeure aujourd'hui une des meilleures stratégies de surveillance de l'efficacité de ces molécules.

L'objectif de ce travail a été d'étudier la chimio-sensibilité ex vivo des souches de *P. falciparum* isolées à Thiès.

L'étude s'est déroulée entre 2006 et 2012 au service de lutte anti-parasitaire (SLAP) de Thiès durant la saison de transmission. Les isolats de *P. falciparum* provenaient de patients atteints de paludisme simple. Nous avons évalué la chimio-sensibilité ex vivo par la méthode DAPI ASSAY.

Plus de 500 isolats ont été analysés sur 7 ans. La plupart des molécules antipaludiques (amodiaquine, quinine, luméfántrine, dérivées de l'artémisinine), gardent leur efficacité. Nous avons noté une augmentation significative de la sensibilité à la chloroquine, alors que la pyriméthamine perd son efficacité d'année en année.

Étude de la sensibilité ex vivo du *Plasmodium falciparum* aux antipaludiques à l'Hôpital Principal de Dakar

B. Fall (1), K.S. Ndiaye (1), S. Diawara (1), M.W. Gueye (1), B. Niang (1), M.N. Seye (1), P.S. Ba (1), Y. Dieme (1), B. Wade (1), B. Pradines (2)

1. Hôpital Principal de Dakar, Avenue Nelson Mandéla, B.P. 3006, Dakar, Sénégal

2. Institut de médecine tropicale du service de santé des armées (IMTSSA), Service de Santé des Armées, BP 50 13998 Marseille Armées, France

becayefall@gmail.com

La résistance du *Plasmodium falciparum* aux antipaludiques constitue un problème de plus en plus préoccupant dans le monde. A la suite de la résistance connue à la chloroquine et à l'association sulfadoxine-pyriméthamine, l'utilisation quasi généralisée des ACT (dérivés de l'artémisinine) a été préconisée, notamment au Sénégal. Dans le cadre de la collaboration scientifique entre l'Hôpital Principal de Dakar et l'IMTSSA Pharo de Marseille, un laboratoire d'étude de la chimiosensibilité de ce plasmodium a ainsi été mis en place depuis 2009 dans le but de contribuer à mieux cerner le niveau de résistance du parasite aux différents antipaludiques.

Il s'agit d'une étude prospective menée du 14 octobre 2009 au 19 janvier 2010 sur 93 souches de *P. falciparum* provenant de 188 échantillons de patients présentant une goutte épaisse positive dans les heures précédentes. Après prétraitement, ces souches ont été soumises à un test ELISA pLDH (plasmodium lactate déshydrogénase) en vue de déterminer leur niveau de sensibilité vis-à-vis de concentrations croissantes de 7 antipaludiques ciblés : chloroquine (CQ), quinine (QN), méfloquine (MQ), monodeséthylam-

modiaquine (MDAQ), luméfántrine (LMF), dihydroartémisinine (DHA) et doxycycline (DOX).

Après confrontation de la CI50 (concentration inhibitrice 50 %) de chaque souche étudiée avec celle d'une souche de référence, la prévalence des souches résistantes ou de sensibilité diminuée aux différents antipaludiques étudiés se présente comme suit : 50 % pour MQ, 22 % pour CQ, 12 % pour DOX, 6 % respectivement pour QN et MDAQ et enfin 1 % pour LMF et DHA. Les corrélations positives les plus significatives sont les suivantes : CQ et MDAQ ($r=0,569$; $P<0,0001$), LMF et QN ($r=0,511$; $P<0,0001$), LMF et DHA ($r=0,428$; $P=0,0001$), LMF et MQ ($r=0,413$; $P=0,0002$), QN et DHA ($r=0,402$; $P=0,0003$), enfin QN et MQ ($r=0,421$; $P=0,0001$).

D'après ces résultats, l'introduction massive des ACT dans l'arsenal thérapeutique n'a donc pas induit une baisse de sensibilité de *P. falciparum* vis-à-vis des principales molécules composant ces ACT (DHA, MDAQ et LMF). Cependant, on note un certain accroissement de la prévalence des souches résistantes à MQ et DOX d'où la nécessité d'une surveillance accrue de la résistance de *P. falciparum* aux antipaludiques particulièrement au Sénégal.

Détection de la mutation *kdr-e* chez *Anopheles arabiensis* et probable résistance métabolique aux pyréthri-noïdes et organochlorés chez les moustiques de Ndiop, Sénégal

S. Doucoure, O. Ndiath, S. Sougoufara, N. Diagne, C. Sokhna, J.-F. Trape

Institut de recherche pour le développement, URMITE, Sénégal. (IRD), URMITE, Sénégal

souleymane.doucoure@ird.fr

L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILDAs) a permis de réduire considérablement l'incidence palustre dans les zones endémiques. Cependant, l'émergence de la résistance aux insecticides pourrait constituer un frein aux progrès notés dans la lutte contre le paludisme. Aussi devient-il nécessaire d'étudier l'évolution de la résistance aux insecticides afin d'améliorer l'efficacité des programmes de lutte anti-vectorielle. Cette étude a pour but d'étudier la susceptibilité des anophèles à quatre groupes d'insecticides après la mise en place de MILDAs à l'échelle communautaire dans la zone de Ndiop au Sénégal.

Deux ans après la mise en place des MILDAs en juillet 2008, des larves d'anophèles ont été collectées sur le terrain et élevées en insectarium jusqu'au stade adulte. Le test standard de l'Organisation mondiale de la santé a été utilisé pour évaluer :

- la susceptibilité des anophèles aux carbamates, organophosphorés, pyréthri-noïdes et organochlorés ;

- l'effet de la pré-exposition au synergisant piperonyl butoxide (PBO) sur la susceptibilité des insectes aux insecticides.

Des tests au niveau moléculaire ont permis de déterminer l'espèce anophélienne étudiée et d'évaluer les fréquences des gènes de résistance de type « knock down » (kdr) et acétylcholinestérase (Ace-1).

Parmi les 300 spécimens échantillonnés, *An. Arabiensis*, *An. coluzzii* (anciennement *An. gambiae* s.s forme M) et *An. gambiae* (anciennement *An. gambiae* s.s forme S) représentent 66 %, 26 % et 8 % des individus, respectivement. Une forte susceptibilité aux organophosphorés et aux carbamates a été observée avec des taux de mortalité de 97 % et 100 % avec le fenitrothion et le bendiocarb, respectivement. Cependant, des taux de mortalité de 60 %, 57 %, 51 % et 75 % ont été enregistrés avec la lambda-cyhalothrine, la deltaméthrine, la perméthrine et le DDT, respectivement. La pré-exposition au PBO permet de restaurer une totale susceptibilité aux pyréthrinoides et organochlorés. La mutation de type L1014S kdr est retrouvée à une fréquence très faible uniquement dans la population d'*An. arabiensis* alors que celles de type Ace-1 et L1014F kdr sont absentes dans la population anophélienne.

Cette étude suggère la probable implication d'un mécanisme de détoxification enzymatique dans la résistance des moustiques aux pyréthrinoides et organochlorés. Pour la première fois, la résistance de type kdr-e est enregistrée au Sénégal. Des investigations supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre l'impact de la mise en place des MILDAs sur la susceptibilité des anophèles aux insecticides.

***Anopheles coluzzii* et *Anopheles gambiae* à Dielmo : dynamique et transmission**

S. Senabou (1), M.O. Ndiath (3), C. Bouganali (3), P.M. Sembene (3), J.-F. Trape (1,2), C. Sokhna (1,2)

1. URMITE, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann, BP 1386 CP 18524, Dakar, Sénégal

2. Institut de recherche pour le développement (IRD), BP 1386, Dakar, Sénégal

3. Département de biologie animale, FST/UCAD, BP 5005 Dakar Fann, Sénégal
seynabou.sougoufara@ird.fr

En Afrique, *Anopheles gambiae* s.s. et *Anopheles arabiensis* sont les vecteurs majeurs du paludisme. Il a été démontré que l'espèce *A. gambiae* s.s comprenait deux formes moléculaires, la forme M qui a été récemment nommée *Anopheles coluzzii* et la forme S qui est restée *Anopheles gambiae*. Nous étudions la dynamique longitudinale de chacune de ces deux espèces afin d'évaluer les flux de gènes et

de déterminer le rôle épidémiologique de chacune d'elle dans la transmission du paludisme.

Cette étude a été effectuée à Dielmo, un village situé à 280 km au sud-est de Dakar. Ce village est caractérisé par la présence d'une petite rivière qui permet la prolifération des larves d'anophèles toute l'année. Les moustiques ont été capturés mensuellement entre 2006 et 2011 à l'aide d'appât humain. L'infection par le *Plasmodium* sp a été déterminée par la technique d'ELISA-CSP et les différentes espèces ont été identifiées par PCR. En juillet 2008, une distribution de moustiquaires imprégnées a été effectuée au niveau de tout le village puis en 2011, ces moustiquaires ont été toutes renouvelées.

Au total, 14.292 anophèles ont été capturés dont 62 % appartiennent au complexe *Anopheles gambiae*. Les résultats montrent une variation du taux d'agressivité suivant les années, et aussi d'une espèce à l'autre, mais globalement *Anopheles coluzzii* et *Anopheles gambiae* présentent une agressivité qui est 5 fois supérieure à celle d'*A. arabiensis*. De même, des variations du taux d'infection ont été notées entre les différentes espèces mais *A. gambiae* présente le plus fort taux d'infection et ceci de manière significative. Le taux d'hybrides a légèrement varié au cours de cette étude (~1 %) et est resté largement inférieur à ce qui était attendu si les croisements étaient panmixtiques.

Ces résultats montrent qu'*Anopheles coluzzii* et *Anopheles gambiae* sont deux espèces qui interviennent dans la transmission du paludisme à Dielmo. Des études poussées sur la biologie de chacune d'elle devraient permettre de développer des stratégies de lutte anti vectorielle adaptées afin de mieux les cibler.

Caractérisation des gîtes larvaires d'*Anopheles gambiae* s.l. dans les zones inondées de la banlieue de Dakar (Sénégal)

S.M. Diedhiou (1), L. Konate (1), L. Gadiaga (1), A. Konate (1), M.N. Faye (1), A. Gaye (1,2), O. SY (1), O. Thiaw (1), C.S. Sokhna (2), O. Faye (1)

1. Laboratoire d'écologie vectorielle et parasitaire, FST - UCAD Dakar, Sénégal

2. URMITE, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann, BP 1386 CP 18524, Dakar, Sénégal

seynabou.diedhiou@ird.fr

La région de Dakar est confrontée à des inondations récurrentes dues à l'urbanisation galopante et désordonnée. Cette situation conduit à une augmentation des gîtes larvaires d'anophèles et à la recrudescence des cas de paludisme. Le paludisme urbain est considéré comme un problème de santé publique d'une importance majeure en Afrique. Dans cette étude, les gîtes larvaires des moustiques ont été recherchés pour évaluer le nombre et les caractéristiques des gîtes d'*Anophelinae* et de *Culicinae* dans la banlieue de Dakar.

L'étude a été menée pendant la saison des pluies, d'août à octobre 2012 à Pikine (banlieue de Dakar). Tous les gîtes larvaires rencontrés ont été répertoriés, géo-référencés et classés en trois types selon la permanence de l'eau. Dans chaque gîte, la présence de larves d'*Anophelinae* et/ou de *Culicinae* a été recherchée.

Un total de 131 gîtes larvaires ont été explorés et répertoriés. La moitié (50 %) abritaient des larves de *Culicidae* : *Anophelinae* dans 29 % des cas, *Culicinae* dans 50 % des cas, *Anophelinae-Culicinae*, (site mixte) dans 20 %, des cas. 90 % des gîtes larvaires d'*Anophelinae* et des gîtes mixtes étaient d'origine pluviale. Parmi l'ensemble des gîtes abritant des larves de *Culicidae*, 33 % des gîtes abritant des larves d'*Anophelinae* et des gîtes mixtes étaient des gîtes permanents, 63 % des gîtes semi-permanents et 46 % des gîtes temporaires. La plupart des sites de reproduction de ces moustiques étaient à moins de 15 m des habitations.

Cette étude montre que la population de la zone urbaine pourrait être fortement exposée aux piqûres d'*Anophelinae* donc à un risque de transmission du paludisme. L'étude devrait être étendue pour mieux comprendre la dynamique de la productivité des gîtes larvaires donc des adultes d'*Anopheles gambiae*. Cette étude pourra aider à la mise en œuvre d'une stratégie de lutte antivectorielle appropriée.

Autres parasitoses

Leishmaniose pseudo lépromateuse a *L. Major* révélée par un syndrome de restauration immunitaire induit par un traitement antirétroviral chez un patient VIH positif

M. Diallo, F. Ly, B. Diatta, M.T. Diop, N.B. Seck, S. Diallo, N. Diack, A. Diop, M. Ndiaye, S. Niang, M. Dieng, A. Kane
Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
moussante@hotmail.com

Le spectre des agents pathogènes associés au syndrome de restitution immunitaire continue de croître avec l'accès aux anti-rétroviraux (ARV). Parmi les parasitoses associées à ce phénomène, seule une vingtaine de cas de leishmaniose, en majorité des formes viscérales, a été rapportée. Décrite le plus souvent au cours d'hémopathies malignes et chez des patients immunodéprimés, la leishmaniose pseudo-lépromateuse (LPL) est une variante rare, témoin d'une anergie spécifique aux antigènes leishmaniens.

Nous rapportons la première observation en Afrique d'un SRI révélateur d'une LPL due à *L. major*, survenue 6 semaines après l'initiation d'un traitement anti-rétroviral chez un patient de 25 ans, VIH positif.

L'attention des praticiens est attirée sur la difficulté du diagnostic et du traitement de cette forme grave de leishma-

niose probablement émergente avec l'accès aux ARV dans les foyers d'endémie.

Pancréatites aiguës et antimoine de méglumine : à propos de deux cas au Maroc

Y. Traoré

Service des maladies infectieuses CHU Ibn Rochd de Casablanca, Maroc

drtraore@hotmail.com

L'antimoniote de méglumine (Glucantime®), un des dérivés de l'antimoine pentavalent, est un anti-leishmanien classique depuis plus de sept décennies. Cependant, il a une toxicité surtout cardiaque et pancréatique, exacerbée par la co-infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

L'objectif de cette étude est de rapporter les difficultés de la prise en charge de la leishmaniose viscérale associée au VIH.

Nous rapportons deux cas de co-infection leishmaniose-VIH dans le service des maladies infectieuses sur une période de 6 ans.

Le premier patient est âgé de 29 ans. Il a présenté à J15 du traitement par le Glucantime®, une pancréatite aiguë biologique ayant motivé l'arrêt du traitement avec un relai par le désoxycholate d'amphotéricine B (Fungizone®). L'évolution a été marquée par des rechutes à répétition dont la troisième a été traitée par le Glucantime® pour non disponibilité de Fungizone®. On notait alors une récurrence de la pancréatite aiguë biologique à J20 du traitement. Le deuxième patient est âgé de 42 ans. À J18 du traitement par la bithérapie Glucantime®-Fungizone® de la deuxième rechute d'une leishmaniose viscérale, il a présenté une pancréatite aiguë clinique stade B. L'évolution a été favorable après l'arrêt des traitements et la mise en repos de l'appareil digestif. Puis, à J15 de la reprise de Fungizone® seul, il a présenté une protéinurie avec insuffisance rénale.

Le Glucantime® et la Fungizone® sont des anti-leishmaniens efficaces, mais très toxiques. Des mesures institutionnelles sont nécessaires pour la mise à disposition d'autres anti-leishmaniens efficaces et moins toxiques tels que les formes liposomales d'amphotéricine B et la miltefosine.

Évolution de la séroprévalence de la toxoplasmose chez les femmes enceintes au CHU de Fann au Sénégal, de 2004 à 2010

S. Khadime

Service de parasitologie-mycologie, FMPOS, UCAD, BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal

khadimesylla@yahoo.fr

La primo-infection à *Toxoplasma gondii* chez la femme enceinte peut être à l'origine de complications diverses à type d'avortement, d'hydrocéphalie, de calcifications cérébrales ou de chorioretinite. Cette affection est encore peu étudiée au Sénégal. La présente étude avait pour objectif d'évaluer la séroprévalence de la toxoplasmose chez les femmes enceintes au CHU de Fann à Dakar.

Une étude d'observation, descriptive et transversale, couvrant la période allant de janvier 2004 à décembre 2010 a été effectuée. Pour chaque femme enceinte, un prélèvement de 10 ml de sang veineux sur tube sec a été fait. La recherche d'anticorps anti *T. gondii* a été effectuée par une technique ELISA indirecte.

Au total, 1236 demandes de sérologie ont été enregistrées. La séroprévalence de *T. gondii* était de 35,4 %, soit 437 femmes enceintes porteuses d'anticorps anti *T. gondii*. Un effectif de 413 femmes enceintes (33,4 %) étaient porteuses d'IgG et 26 femmes enceintes (2,1 %) étaient porteuses d'IgM dont 25 étaient porteuses à la fois d'IgG et d'IgM. La séroprévalence était plus élevée chez les femmes d'âge inférieur à 30 ans (29,8 %) contre 38,6 % chez les femmes de 30 ans et plus ($p=0,001$). On note une baisse de la séroprévalence de *T. gondii* entre 2004 (45 %) et 2010 (29,4 %).

Malgré la tendance à la diminution de la séroprévalence de la toxoplasmose chez les femmes enceintes, cette affection reste encore fréquente au sein de cette catégorie de population. Il est important d'assurer la promotion du dépistage de la maladie au cours de la grossesse tout en renforçant l'éducation et la sensibilisation des populations sur les facteurs de risques de la maladie.

Maladies chroniques – Épilepsies

Les encéphalopathies épileptogènes de l'enfant : une série sénégalaise

S.M.L. Dadah, M. Ndiaye, N.S. Diagne, E.M. Ba, O. Cisse, N.M. Gaye, A.M. Basse, M.S. Diop, L.B. Seck, A.D. Sow, K. Toure, A.G. Diop, M.M. Ndiaye
samimedecin01@yahoo.fr

Les encéphalopathies épileptiques sont des conditions où la détérioration neurologique est secondaire à l'activité épileptique. Nos objectifs étaient de décrire les aspects épidémiologiques, les signes associés et la fréquence des différentes variétés d'encéphalopathies.

Nous avons mené une étude rétrospective des dossiers des patients des consultations de neuro-pédiatrie de l'Hôpital de Fann et Albert Royer de juillet 2003 à décembre 2011. Les données ont été analysées par le SPSS 16,0.

Nous avons collecté 113 dossiers de patients. L'âge moyen était de 3 ans et 2 mois avec des extrêmes de 1 mois

à 14 ans. Le sex-ratio était de 2,3 en faveur du sexe masculin. L'âge moyen de début des crises était de 11 mois. L'asphyxie périnatale était retrouvée chez 17,7 % des patients, la consanguinité parentale dans 15 % des cas. Parmi nos patients, 49,5 % avaient un seul type de crise. Les crises partielles motrices étaient retrouvés dans 42,4 %, suivies des spasmes à 16,8 %. Le développement psychomoteur initial était anormal chez 61,1 %. Un déficit moteur était présent dans 48,6 % des cas avec 23,8 % d'hypotonie axiale. 62 % des patients avaient un déficit cognitif. Le syndrome de West était retrouvé chez 23,8 % des patients. Le syndrome de POCS était retrouvé chez 7,1 %. L'imagerie cérébrale était revenue normale dans 18,6 % des cas, alors qu'une atrophie cérébrale était retrouvée chez 16,8 % des patients. 73,45 % des patients étaient sous VPA.

L'encéphalopathie épileptique pose un problème de pharmaco-résistance avec un pronostic réservé aussi bien cognitif que moteur et social. Elle nécessite une prise en charge multidisciplinaire.

Les épilepsies temporales au service de neurologie du CHU Fann de Dakar

L.B. Seck (1), M. Dicko (1), F. Rebbouh (1), N.S. Diagne (1), M. Fall (1), K. Touré (1,2), O. Cissé (1), S. Ould Lemine (1), A. Basse (1), M.S. Diop (1), A. Sow (1), M. Ndiaye (1), A.G. Diop (1), M.M. Ndiaye (1)

1. Service de Neurologie – CHU National Fann, Dakar, Sénégal

2. Département de santé publique – Université Cheikh Anta Diop – Dakar, Sénégal

lalasec@yahoo.fr

L'épilepsie temporale est la plus fréquente des épilepsies partielles.

Nous avons réalisé au CHU Fann de Dakar, une étude prospective descriptive portant sur des patients reçus à la consultation électroencéphalographique, et ayant présenté un foyer épileptique temporal. Ils ont été soumis à un interrogatoire précisant leurs antécédents, la sémiologie des crises, le traitement dont ils ont bénéficié et l'évolution. Les données de l'imagerie cérébrale ont été recueillies.

Notre série comportait 23 hommes et 23 femmes, soit une sex-ratio de 1. L'âge moyen était de 15,2 ans. Des antécédents de convulsions fébriles étaient retrouvés dans 8,69 % des cas. Les signes psychiques étaient les manifestations cliniques dominantes (45,04 %) suivies des automatismes (19,37 %) puis des manifestations motrices (15,76 %). Les crises étaient partielles complexes chez 8,11 % des patients. Les autres symptômes étaient aphasiques (5,85 %) et végétatifs (5,85 %). Les indications de

l'EEG ont plutôt été dominées par les phénomènes moteurs isolés (45,65 %). Seuls 12 patients ont pu bénéficier d'une imagerie cérébrale (7 scanners, 5 IRM). Trente et un patients (67,40 %) étaient sous traitement médical, tandis que 15 (32,61 %) l'avaient interrompu pour diverses raisons. Le phénobarbital était le traitement le plus fréquemment utilisé (41,17 %) suivi du valproate de sodium puis de la carbamazépine et du clonazépam. 69,57 % des patients y avaient associé un traitement traditionnel. L'évolution sous traitement a été favorable pour la majorité des patients, avec une régression des crises chez 71,74 % et un arrêt chez 19,56 %.

Le diagnostic sémiologique de l'épilepsie temporale demeure aléatoire. Il faut savoir y penser devant toute épilepsie en apparence motrice et mener un interrogatoire approfondi, à la recherche d'un début partiel passé inaperçu.

Maladies chroniques – Autres

Aspects épidémiologiques des accidents vasculaires cérébraux au centre hospitalo-universitaire de Tlemcen

M. Fethallah, I. Cherifi, D. Regagba, J. Bouchnak
EPSP Ghazaouet, Tlemcen, Algérie
mfethallah@hotmail.fr

L'hypertension artérielle, le tabagisme, le diabète et les dyslipidémies sont des facteurs de risques classiques des accidents vasculaires cérébraux.

Nous présentons ici une étude prospective réalisée d'octobre à novembre 2010 qui avait pour but de déterminer la fréquence hospitalière des accidents vasculaires cérébraux et celle de leurs principaux facteurs de risques.

Elle a porté sur 152 dossiers de malades hospitalisés pour accident vasculaire cérébral dans le service des urgences du Centre Hospitalier et Universitaire de Tlemcen. Le diagnostic d'accident vasculaire cérébral a été retenu sur des critères cliniques et scanographiques.

Il s'agissait de 62 hommes (41 %) et de 90 femmes (59 %). L'âge moyen était de 67 ans. Il était de $67,5 \pm 13,9$ ans pour les hommes (extrêmes 39 et 92 ans) et de $67 \pm 13,7$ ans (extrêmes 25 et 94 ans) pour les femmes.

La fréquence hospitalière des accidents vasculaires cérébraux (AVC) était de 4 % : 126 (82 %) accidents ischémiques et 23 (15 %) accidents hémorragiques.

La fréquence de l'hypertension artérielle était de 73 %. L'accident vasculaire cérébral révélait l'hypertension artérielle dans 10 % des cas.

La consommation de tabac était notée chez 28 % des malades.

La fréquence du diabète était de 53 %. Le cholestérol total sanguin était augmenté dans 59 % des cas. Des antécédents d'affection cardiaque étaient notés dans 48 % des cas.

46 décès ont été enregistrés pendant les deux mois couverts par notre étude (30%). En raison de l'absence de certificats de décès détaillés concernant ces décès, les données que nous avons intégrées dans notre étude doivent être considérées avec prudence.

L'hypertension artérielle insuffisamment traitée ou méconnue est le principal facteur de risque de l'accident vasculaire cérébral à Tlemcen.

La rétinopathie diabétique à Tlemcen

M. Fethallah (1), N. Ghomari (2), S. Benbakhti (2), I. Cherif (1), S. Attar (1), F. Belbachir (1)

1. Épidémiologie et médecine préventive EPSP Ghazaouet, Tlemcen, Algérie
2. Service d'ophtalmologie EH Ain Témouchent
mfethallah@hotmail.fr

La rétinopathie diabétique (RD) est une des maladies prioritaires qui est évitable et/ou curable. On a étudié l'aspect épidémiologique de cette complication microvasculaire du diabète au cours d'une enquête descriptive incluant 225 patients diabétiques examinés lors des campagnes de dépistage qui se sont déroulées dans la région de Tlemcen, ouest de l'Algérie, entre mars et juin 2013. Chaque patient a bénéficié d'un examen du fond de l'œil après dilatation de la pupille. Par l'interrogatoire, les paramètres socio-démographiques et l'histoire du diabète ont été précisés.

Parmi les 887 patients diabétiques dépistés (66,5% de femmes et 33,5% d'hommes), 136 femmes (15,31 %) et 89 hommes (10,02 %) présentaient une rétinopathie diabétique.

L'âge moyen était 60 ans pour les diabétiques et 61 ans pour les patients qui présentaient une RD. Sur les 225 rétinopathies diabétiques diagnostiquées, 124 (55,1 %) étaient des rétinopathies non proliférantes, 47 (20,9 %) des rétinopathies pré-proliférantes, 39 (17,3 %) des rétinopathies proliférantes et 15 (6,7 %) des rétinopathies proliférantes compliquées.

Une association avec une hypertension artérielle (HTA) se retrouvait chez 62,4 % des patients. Concernant l'ancienneté du diabète, près de 72,2 % des patients qui présentaient une RD étaient diabétiques depuis plus de 10 ans (39,1% dans la population des diabétiques). La fréquence de la RD chez les patients traités par ADO était de 15,6 %, de 51,1 % chez les patients traités par insuline et de 41,8 % chez les patients traités par insuline et ADO. Ces résultats montrent que le risque d'atteinte visuelle augmente avec la durée du diabète et l'âge des patients.

La rétinopathie diabétique est un véritable problème de santé publique qui nécessite une prise en charge multidisciplinaire du diabétique pour permettre un dépistage et une prise en charge précoce afin de prévenir ou de retarder l'évolution vers la cécité.

Contribution à l'analyse des causes de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans dans la commune de Khabou au Guidimakha en Mauritanie : « le paradoxe de Guidimakha »

S. Diagana

Counterpart Mauritanie BP 634 Nouakchott, Mauritanie

Salif.diagana@yahoo.com

Khabou est une commune rurale de 30 000 habitants, majoritairement des Soninkés. Elle est située à l'extrême sud de la Mauritanie dans la région de Guidimakha. On y pratique l'agriculture et l'élevage. Cette région bénéficie de capitaux importants provenant de la diaspora en France. Le Guidimakha est considéré comme étant le grenier de la Mauritanie

Au plan sanitaire, la commune dispose de 8 postes de santé où travaillent des infirmiers et des auxiliaires accoucheuses et de nutrition. Les indicateurs de santé et de nutrition de la région et particulièrement de la malnutrition aiguë globale est alarmant. Il dépasse les 15 % depuis les six dernières années, malgré les interventions d'urgences de l'état et des partenaires de l'aide au développement.

En 2008, un programme de sécurité alimentaire avec une composante de santé et de nutrition est exécuté dans toute la commune. Un dépistage actif de porte à porte a dénombré 3952 enfants de moins de cinq ans dans 38 localités visitées. La prévalence de la malnutrition aiguë globale était comprise entre 15 % et 60 %.

Un « paquet de service » comprenant une ration de supplément alimentaire et de micronutriments sont régulièrement offerts aux enfants dont le poids par rapport à l'âge est inférieur à -2z score tous les six mois. Un suivi mensuel de la croissance et un dépistage actif sont exécutés chaque six mois.

A la fin de l'année 2011, la prévalence de la malnutrition aiguë globale de cinq localités de la commune reste inchangée.

Les observations et les informations recueillies dans ces cinq localités révèlent : une recrudescence de cas de diarrhées, des conditions d'hygiène, d'accès à l'eau et d'assainissements précaires. Plus de 50 % des ménages consomment les eaux de puits et du fleuve.

Des prélèvements d'eau des puits de la zone d'intervention du projet ont été analysés dans un laboratoire local. Les résultats sont les suivants : le niveau d'*E. coli* et des coliformes est supérieur à 2419,6 unités cfu/100ml. Seulement quatre localités sur les 73 ont un nombre inférieur à une unité d'*E. coli*.

Les « paquets d'interventions » nutritionnelles offerts à Khabou pour lutter contre la malnutrition n'ont pas donné les résultats escomptés. Le présent travail de terrain montre qu'il existe un lien de cause à effet entre les eaux de boisson

contaminées et la malnutrition. Le paradoxe de Guidimakha serait lié à la qualité des eaux de boisson et non à la qualité et à la quantité de la nourriture.

Diagnostic aux stades tardifs des cancers du sein chez la femme à l'hôpital Général de Yaoundé : entre ignorance et négligence

S. Efa (1), A. Sasco (2), M. Sibe (2), P. Ndom (3), C. Rapp (1), C. Mesenge (1)

1. Université Senghor, 1, place Ahmed Orabi - El Mancheya BP 21111 415 Alexandrie, Egypte

2. Inserm, ISPED Université Bordeaux 2, 146 Rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux cedex, France

3. Hôpital de Yaoundé, Cameroun

rappchristophe5@gmail.com

Le cancer du sein constitue la première cause de décès par cancer chez la femme au Cameroun. La forte létalité est en grande partie liée à une prise en charge tardive aux stades avancés de la maladie. L'objectif de cette étude était d'étudier les déterminants du diagnostic tardif des cancers du sein.

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans le service d'oncologie de l'hôpital Général de Yaoundé (HGY) du 30 juillet au 15 septembre 2012. Toutes les patientes admises pour un cancer du sein ont été interrogées à l'aide d'un questionnaire. Une association significative entre le diagnostic au stade tardif de cancer du sein et les caractéristiques socio-économiques, le niveau de connaissance et le suivi médical a été étudiée en analyse bivariée.

Cinquante et une femmes d'âge médian 47 ans (extrêmes : 20-74) ont été incluses. Le délai de consultation moyen était de 11 mois. Le délai diagnostique moyen était de 13 mois (extrêmes : 2-72). Trois quarts des cancers étaient diagnostiqués aux stades 3 et 4 et plus d'un quart des cas présentaient des métastases. Trois quart des patientes n'avaient jamais réalisé d'examen de dépistage. Deux tiers d'entre elles ignoraient l'existence des cancers du sein avant leur maladie. Seules 5 % des patientes disposait d'une assurance maladie. En analyse bivariée, les variables significativement associées au diagnostic aux stades tardifs étaient le délai de consultation > 3 mois (OR = 9,91 ; IC à 95 % [2,20 – 44,63] ; p = 0,001) et l'itinéraire thérapeutique vers des soins non médicaux (OR = 4,13 ; IC à 95 % [1,02 – 16,76] ; p = 0,04). Le niveau socioéconomique, l'absence de suivi gynécologique et la résidence en milieu rural étaient sans influence.

Cette étude suggère que l'accès tardif à la consultation spécialisée et l'utilisation de soins non médicaux sont responsables du diagnostic tardif des cancers du sein au Cameroun. Elle souligne l'intérêt de la mise en place d'un programme d'éducation à la santé ciblé sur le dépistage précoce du cancer du sein avec promotion de l'autopalpation des seins.

Profil épidémiologique, clinique et évolutif du psoriasis dans la région de Thiès au Sénégal

P. Dioussé (1), M. Ndiaye (2), B.A. Diatta (2), M.M. Diop (1), A. Diop (3), M. Diallo (2), F. Ly (2), S.O. Niang (2), M.T Dieng (2)

1. Hôpital régional Thiès, Université de Thiès, Sénégal
2. Hôpital Aristide Le Dantec, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
3. Institut d'hygiène sociale, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
pauliousse@yahoo.fr

Le psoriasis est une dermatose inflammatoire chronique se manifestant par des lésions érythémato-squameuses parfois pustuleuses et des manifestations extra-cutanées notamment articulaires. Sa fréquence est variable selon les pays. L'objectif de ce travail était de déterminer le profil épidémiologique, clinique et évolutif du psoriasis dans le service hospitalier régional de dermatologie de Thiès au Sénégal.

Il s'agit d'une étude rétrospective colligeant l'ensemble des cas de psoriasis consultants ou hospitalisés durant la période allant du 01 janvier 2008 au 30 avril 2013. Le diagnostic était clinique et/ou histologique.

Sur 9305 consultations, 76 patients étaient inclus, soit une proportion de 0,81 % dont 43 hommes avec un sexe ratio homme/femme de 1,3. L'âge moyen était de 49,7 ans.

Au plan morphologique, le psoriasis était érythémato-squameux dans 78,95 %, squameux dans 17,11 % et érythémateux dans 3,95 % cas.

Au plan topographique, il y avait une atteinte des plis (3,95 %), une atteinte du cuir chevelu (11,84 %), un psoriasis palmo plantaire (9,21 %), une atteinte du gland (6,58 %).

Les formes cliniques étaient le psoriasis vulgaire (25 %), le psoriasis universalis (23,68 %), le psoriasis érythrodermique (22,37 %), le psoriasis arthropathique (3,95 %). Les associations morbides avec le diabète étaient retrouvées dans 2,63 % des cas, la forme associée au VIH dans 1,31 % des cas.

Le traitement était local dans 100 % des cas et général dans 50 % cas. L'évolution était jugée favorable chez 96,05 % des patients. Des complications étaient notées : 1 cas d'eczéma et 2 cas de psoriasis universalis.

Cette étude a montré que le psoriasis est une dermatose rare mais que sa prévalence est largement sous-estimée dans la région de Thiès. Les aspects cliniques sont ceux classiquement décrits dans la littérature. Ils restent dominés par le psoriasis vulgaire et la forme morphologique érythémato-squameuse. Les formes graves érythrodermiques et universalis représentaient une proportion assez élevée. Si le diagnostic du psoriasis est souvent aisé, parfois appuyé par l'histologie, le véritable défi est d'ordre thérapeutique pour cette dermatose clinique évoluant par poussées et entraînant l'automédication par la phytothérapie dans notre contexte.

D'autres études épidémiologiques restent nécessaires pour cerner aussi bien l'incidence réelle de cette affection et le rôle de la phytothérapie.

Une vascularite leucocytoclasique associée au myélome multiple : à propos d'une forme ulcéro-nécrotique sur peau noire

A.B. Diatta, S. Fall, M. Diallo, K. Fall, N. Diagne, D. Wagué, F.S. Ndiaye Diogo, A. Pouye, M.T. Dieng, A. Kane, T. Moreira Diop

Service de dermatologie Hôpital Aristide Le Dantec, BP 3001 Dakar, Sénégal
ahydiatta@yahoo.com

Les lésions cutanées au cours du myélome multiple sont peu décrites, particulièrement la vascularite leucocytoclasique dont une vingtaine d'observations est publiée dans la littérature. Nous rapportons une observation de vascularite ulcéro-nécrotique sur peau noire associée au myélome multiple symptomatique à IgA kappa.

Une femme de 63 ans référée pour des douleurs rachidiennes évoluant depuis 9 mois et des lésions bulleuses ayant nécessité un traitement antituberculeux présentait une fièvre à 38 °C, une maigreur, une nécrose digitale bilatérale, symétrique des orteils et des ulcérations nécrotiques post bulleuses spontanées des membres inférieurs. L'examen neurologique notait un syndrome de compression médullaire lente dorsale en regard de la troisième vertèbre dorsale. La vitesse de sédimentation était accélérée à 129 mm à la première heure. L'hémogramme montrait une bi-cytopenie centrale associant un taux d'hémoglobine à 6,8 g/dl, des plaquettes à 20000/mm³ et des réticulocytes à 21890/mm³. Le diagnostic de myélome multiple était retenu devant une infiltration médullaire plasmocytaire à 22 % et une sécrétion anormale d'immunoglobuline de type IgA kappa à l'immunofixation. La patiente était classée au stade III A de Salmon et Durie (créatininémie à 5,8 mg/l, lyses vertébrales étagées avec compression médullaire en regard de la troisième vertèbre dorsale). L'étude histopathologique des lésions cutanées montrait une vascularite leucocytoclasique avec un infiltrat inflammatoire dermique fait de polynucléaires neutrophiles et de lymphocytes associé à une nécrose fibrinoïde et à un purpura. Le bilan infectieux (examens bactériologiques de l'écouvillon des ulcérations et des urines, hémocultures, sérologies VIH et hépatitique B, C) et le dosage des facteurs antinucléaires étaient normaux. La patiente a reçu trois cures mensuelles de chimiothérapie (protocole Alexanian), biphosphonate et soins locaux. Les signes cutanés ont régressés, mais la paralysie a persisté. Son décès est survenu au quatrième mois dans un tableau de sepsis.

La particularité de notre observation est la rareté de la vascularite leucocytoclasique ulcéro-nécrotique au cours du myélome. Elle survient souvent au stade très évolué de la

maladie. La localisation vertébrale du myélome en milieu tropical peut prêter à confusion avec un mal de Pott expliquant le diagnostic tardif. L'origine paranéoplasique de la vascularite leucocytoclastique semble avoir été la plus probable car aucune cause infectieuse ou toxique n'a été trouvée chez cette malade.

Maladie dermatophytique: succès de la cryothérapie sur les granulomes dermatophytiques

S.O. Boudghene

Université Aboubakr Belkaid, Faculté de médecine, Laboratoire toxicomed, 32 Service de dermato CHU de Tlemcen, Algérie

omar_stambouli@hotmail.com

La maladie dermatophytique reste une affection au pronostic réservé malgré l'apparition de nouvelles thérapeutiques antifongiques. Une des caractéristiques de cette affection est le développement de granulomes dermatophytiques témoignant de l'envahissement du derme, premiers signes qui annoncent le développement en profondeur du champignon. Nous décrivons ici un cas de maladie dermatophytique avec granulomes traité par la cryothérapie.

Nous avons utilisé une cryothérapie à l'azote liquide en comparaison avec deux autres méthodes de traitement: l'électro-disséquection-curetage et l'exérèse-suture.

Le sujet était une patiente âgée de 39 ans, atteinte d'une maladie dermatophytique présentant depuis 6 mois de nombreux granulomes ne répondant pas aux antifongiques per os. Une électro-disséquection-curetage a été réalisée sur 2 granulomes, alors que 2 autres étaient retirés par exérèse-suture. Devant les résultats peu satisfaisant de ces 2 méthodes et au vu du nombre important des granulomes présents, une cryothérapie à l'azote liquide a été initiée.

Les lésions traitées par électro-disséquection se sont aggravées avec exacerbation de l'inflammation, et augmentation nette de la taille des granulomes. L'exérèse-suture a donné des résultats favorables mais esthétiquement disgracieux. La cryothérapie, au-bout de la 6^{ème} séance, a entraîné un affaissement total des granulomes, une diminution de l'inflammation et une guérison locale laissant en place un tissu cicatriciel scléreux esthétiquement acceptable. Devant ce succès, les autres granulomes ont été traités de la même manière.

La maladie dermatophytique est caractérisée par le développement sur de nombreuses années d'une dermatophytie superficielle extensive qui se complique par d'un envahissement viscéral par le champignon, mettant en jeu le pronostic vital.

La cryothérapie, après échec du traitement médical, a donné dans notre cas de très bons résultats sur les granulomes dermatophytiques comparativement à l'électro-disséquection qui a aggravé les lésions et à l'exérèse-suture qui s'est soldée par des cicatrices inesthétiques et qu'il est difficile de répéter lorsque les lésions sont très nombreuses.

Anthropologie médicale et écologie humaine

Connaissances, attitudes et pratiques des femmes détenues face à l'infection par le VIH au Mali

N. Diallo, F. Gankpe, K. Kone, O. Ouedraogo, C. Mesenge, C. Rapp

Université Senghor, 1, place Ahmed Orabi - El Mancheya BP 21111 415 Alexandrie, Egypte

rappchristophe5@gmail.com

La prévalence de l'infection par le VIH est plus élevée en milieu carcéral que dans la population générale. Peu de données sont disponibles sur l'infection par le VIH chez les femmes incarcérées en Afrique. Afin d'optimiser la prévention du VIH en milieu carcéral au Mali, l'objectif de cette étude est d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques face à l'infection VIH des femmes incarcérées à Bamako.

Il s'agit d'une étude descriptive, réalisée à la prison de Bollé à Bamako de mai à juillet 2012 sur un échantillon de femmes incarcérées depuis plus de trois mois. Les données ont été recueillies lors d'entretiens anonymes individuels. La recherche d'une association significative entre le niveau de connaissance sur l'infection VIH, les pratiques à risque et les caractéristiques sociodémographiques des femmes a été étudiée à l'aide d'une analyse univariée.

Quatre-vingt-cinq détenues d'âge médian 22 ans (extrêmes : 18-70) ont été incluses correspondant à un taux de participation de 95 %. Toutes les détenues de l'échantillon avaient un niveau scolaire inférieur ou égal aux études fondamentales. Soixante-sept (79 %) détenues avaient au moins un enfant. Seules 46 % d'entre-elles connaissaient le virus de l'immunodéficience humaine. Le score de connaissance moyen était significativement associé à la durée d'incarcération et à l'origine urbaine des détenues ($p < 0,001$). Des fausses croyances sur les modalités de transmission étaient identifiées (transmission vectorielle). L'utilisation du préservatif masculin était considéré comme la mesure de prévention essentielle par 63 % des interrogées. Quarante femmes (47 %) avaient déjà réalisé un test de dépistage VIH dont la moitié lors de l'incarcération. La tolérance à l'égard des PVVIH était faible, seules 34 % des femmes incarcérées acceptaient de porter les vêtements d'une PVVIH. Durant l'incarcération, des rapports sexuels étaient rapportés par 26 (31 %) détenues, ces pratiques étant homosexuelles. Seules dix-neuf (22 %) avaient utilisé un préservatif lors du dernier rapport. Deux tiers des femmes avouaient un partage de matériels tranchants.

Cette étude montre un niveau de connaissance insuffisant, des fausses croyances et une faible tolérance des détenues à l'égard des PVVIH. Elle confirme la fréquence des pratiques à risque ainsi que l'insuffisance des moyens de prévention dans les prisons. La mise en place de programmes

d'éducation sur l'infection par le VIH et l'accès aux moyens de prévention en milieu carcéral constituent des urgences dans les prisons pour femmes au Mali.

Connaissances, attitudes et pratiques en matière de don de sang volontaire de la population de N'Djamena au Tchad

C. Aoulou (1), M. Djimaboum (2), J. Palazollo (1), C. Mesenge (1), C. Rapp (1)

1. Université Senghor, 1, place Ahmed Orabi - El Mancheya BP 21111 415 Alexandrie, Egypte

2. Centre national de transfusion sanguine (CTSA)
rappchristophe5@gmail.com

Au Tchad, comme en Afrique sub-saharienne, les besoins en sang sont énormes. Le don de sang volontaire (DSV) non rémunéré qui est la base d'un approvisionnement suffisant et sécurisé représente moins de 5 % de la collecte totale en sang. L'objectif de cette étude était d'identifier les obstacles au développement de cette pratique dans la population de N'Djamena.

Il s'agit d'une étude descriptive réalisée à N'Djamena du 2 mai au 13 juillet 2012 sur un échantillon de personnes éligibles au don du sang volontaire (17 à 60 ans). Il s'agissait d'élèves et d'étudiants fréquentant des établissements scolaires tirés au sort ainsi que de personnes fréquentant le Centre national de transfusion sanguine.

Trois cent quarante personnes âgés de 17 à 60 ans (264 hommes, 76 femmes) ont été incluses. Trois quart des participants avaient moins de 25 ans et disposaient d'un niveau supérieur d'instruction. Quatre vingt onze pour cent des interrogés approuvaient la transfusion sanguine et 79 % étaient disposés à faire un don. Parmi eux, 132 (39 %) avaient déjà effectué un don du sang dont 60 (18 %) un DSV. Seuls un tiers des sujets connaissaient les modalités de réalisation du DSV. La peur du sang (30.4 %), la peur des aiguilles (24.3 %), la peur de la transmission virale (21.4 %) et le manque d'informations constituaient les principaux obstacles à la pratique du DSV.

La méconnaissance du dispositif de DSV et les attitudes défavorables limitent le développement de cette pratique au Tchad. L'intérêt croissant pour le don de sang justifie la mise en place d'une stratégie nouvelle pour informer et motiver les donateurs.

Connaissance, attitudes et pratiques de la population face à la tuberculose au Tchad : enquête en population générale dans le district sanitaire de N'Djamena-Sud

K. Matchanga (1), O. Abdelhadi (2), N. Djemadjouel (3), C. Mesenge (1), C. Rapp (1)

1. Université Senghor, 1, place Ahmed Orabi - El Mancheya BP 21111 415 Alexandrie, Egypte

2. PNLTB Tchad

3. OMS

rappchristophe5@gmail.com

La tuberculose (TB) est une cause majeure de morbidité et de mortalité en Afrique. La pauvreté, l'explosion démographique et l'infection par le VIH en sont des facteurs aggravants. En 2011, la prévalence de la TB au Tchad était de 91 pour 100 000 habitants. La mauvaise connaissance de la modalité de transmission prédominante par voie aérienne a été identifiée comme un obstacle majeur à la lutte contre la TB.

Il s'agit d'évaluer le niveau de connaissance et déterminer les attitudes et les pratiques de la population générale face à la tuberculose.

Il s'agit d'une étude transversale réalisée en milieu urbain du 9 au 24 août 2012 dans le district sanitaire de N'Djaména-sud. La sélection des individus et des ménages a été faite d'une manière aléatoire. La collecte des données a été faite de porte à porte à l'aide d'un questionnaire standardisé.

Cent quarante-sept personnes (97 hommes, 50 femmes) d'âge médian de 32 ans (extrêmes : 18-78) ont été incluses. 96 % des participants savaient que la TB était une maladie pulmonaire contagieuse. Seuls 27,2 % des sujets connaissaient la voie de transmission aérienne prédominante. Plus de la moitié (60 %) avaient des notions erronées sur la transmission. La perte d'appétit, l'hémoptysie, la toux étaient considérés comme les symptômes majeurs de la TB. L'amaigrissement était cité par moins de 20 % des sujets. Les mesures de prévention de la tuberculose étaient connues par moins de 30 % des interrogés. La stigmatisation vis à vis des malades était rapportée par 30 % des sujets. Seule la moitié d'entre eux savaient que le traitement était gratuit. Les hommes jeunes (<35 ans) et les sujets instruits avaient un niveau de connaissance supérieur. Au sein des médias, la radio (48 %) était la principale source d'information.

Cette étude montre que le niveau de connaissance sur la tuberculose est insuffisant au Tchad. Le programme national de lutte contre la tuberculose doit éduquer la population générale, en particulier les femmes et les individus non instruits.

Facteurs associés à la rupture de suivi des enfants exposés ou infectés par le VIH dans le service de pédiatrie du CHD Borgou de 2005 à 2009

J. Agossou, J.D. Adédémy, A. Noudamadjo, S.C. Idrissou, M. d'Alméida-Hounnou, G.G. Sagbo, H.F. Lalya, M.J. Alao, L. Séidou-Gounou, P. Avohou-Adjaho, S. Adéothy-Koumakpaï

Les ruptures de suivi au cours de la prise en charge des enfants exposés ou infectés par le VIH constituent un

goulot d'étranglement important à lever pour parvenir à l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. L'objectif de notre étude était d'identifier les facteurs associés à leur survenue chez ces enfants suivis dans le service de pédiatrie du CHD/Borgou de 2005 à 2011.

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée au CHD/Borgou d'avril à septembre 2012 et qui a porté sur 455 sujets répartis en 2 groupes: les enfants exposés ou infectés par le VIH irrégulièrement suivis et leurs mères d'une part, ceux régulièrement suivis et leurs mères d'autre part. Le groupe ayant eu une rupture de suivi a été apparié à celui ayant eu un suivi régulier dans la proportion d'un cas index pour deux témoins.

Les ruptures de suivi étaient de 44 % dans le service de pédiatrie, 44,5 % chez les enfants exposés et 42 % chez les enfants infectés par le VIH. L'âge moyen des mères était de 30,83 ans ; elles étaient non scolarisées dans 58,3 % des cas et artisanes, revendeuses et ménagères dans 88,4 % des cas. Les principaux facteurs associés à la rupture de suivi identifiés et statistiquement significatifs étaient le bas niveau d'instruction et socioéconomique des mères, la faible connaissance des mères sur l'infection à VIH, le non partage de la séropositivité avec le conjoint, la peur de la stigmatisation, la non satisfaction des mères quant à l'organisation du suivi (jours de consultations, ordre de passage en consultation, entrevue lors des consultations et rendez-vous de suivi), le mauvais accueil et la non assurance de la confidentialité de la part des agents de santé.

Pour améliorer la prise en charge des enfants exposés ou infectés par le VIH, il s'avère indispensable d'impliquer les parents géniteurs à travers un dépistage et un accompagnement subséquent.

Exposition sexuelle potentielle au virus de l'immunodéficience humaine : expérience du service des maladies infectieuses de Casablanca et revue de la littérature

Y. Traoré

Service des maladies infectieuses, CHU Ibn Rochd de Casablanca, Maroc
drtraore@hotmail.com

Il s'agit d'une première étude qui fait le point sur les expositions sexuelles au VIH dans le contexte marocain.

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant tous les cas d'exposition sexuelle potentielle au VIH dans le service des maladies infectieuses du CHU de Casablanca sur une période de 32 mois.

Cent cinquante-trois consultants ont été vus dont 46 cas de viols. On notait une prédominance masculine lors de rapport sexuel consenti avec 87,8 % contre 17,4 % en cas de viols. Tous les hommes victimes de violences sexuelles et plus de la moitié des femmes violées étaient âgés de moins

de 20 ans. La moyenne d'âge des hommes victimes d'exposition lors de rapport sexuel consenti était de 29,5 ans. Le délai de consultation était plus court chez les femmes violées et les hommes après rapport sexuel consenti. La pénétration vaginale était retrouvée dans 70,6 %. Les saignements au cours des viols étaient notés dans 45,7 %. Le statut sérologique pour le VIH du partenaire source était inconnu dans 89,5 %. Cent six consultants soit 69,3 % ont bénéficié d'une prophylaxie antirétrovirale post-exposition. L'association zidovudine-lamivudine-lopinavir-ritonavir était prescrite dans 96,2 % des cas. Le suivi sérologique n'a concerné que 4 patients, tous séronégatifs.

Le ministère de la santé est en train de mettre en œuvre une stratégie de prise en charge des victimes de violences sexuelles, dans laquelle la composante prévention de l'infection par le VIH a une part importante.

Écologie urbaine et maladies diarrhéiques à Nouakchott (Mauritanie) : analyse des conditions d'émergence des pathologies d'origine hydrique

I. Sy

Swiss TPH, Avenue Gamal Naser, Nouakchott, Mauritanie
ibrahima.sy@unistra.fr

Les maladies hydriques sont un problème majeur de santé publique, particulièrement dans les zones précaires de villes sahéliennes comme Nouakchott (Mauritanie) caractérisées par un manque de services d'hygiène, d'assainissement et de gestion de l'eau. Or, l'accès à des connaissances appropriées pour gérer les risques sanitaires qui découlent de cette absence nécessite un recours à des approches intégrées.

L'étude de l'impact de l'hygiène de base sur les maladies hydriques se fonde sur une approche géographique mettant en perspective des données socio-environnementales avec des informations épidémiologiques provenant d'enquêtes domiciliaires comme celle que nous avons réalisées en milieu urbain en avril 2012, portant sur 5.103 ménages géo-référencées par GPS. Une technique de superposition géo-spatiale a été appliquée ensuite pour déterminer les facteurs environnementaux qui régissent la transmission des maladies diarrhéiques.

Les résultats enregistrés montrent la complexité croissante des disparités de risques sanitaires. La morbidité diarrhéique moyenne évaluée à 25 % varie considérablement de 10 % à 40 % selon les quartiers. Les plus fortes prévalences sont enregistrées dans les zones urbaines les plus densément peuplées où se concentrent également le plus grand nombre des sources d'eau non améliorées (plus de 60 %) et des installations sanitaires inadéquates (plus de 30 %). Cela illustre le fait que les facteurs environnementaux jouent un rôle majeur dans la transmission de ces maladies.

Paradoxalement, malgré des conditions favorables à la survenue de ces maladies, le recours aux soins modernes

demeure assez faible. Au total, 42,7 % des personnes affectées par un épisode de diarrhée ont eu recours à un traitement dont 78,3 % auprès d'un centre de santé public ou privé tandis que 21,7 % ont utilisé d'autres itinéraires thérapeutiques.

Ainsi, en intégrant des variables environnementales et épidémiologiques dans un modèle géostatistique et cartographique, nous concluons que la répartition des risques pour la santé dus aux maladies diarrhéiques est principalement liée à des sources d'approvisionnement en eau et à un assainissement inadéquats. Ces résultats plaident en faveur du développement d'une approche éco-santé pour assurer une meilleure gestion des services d'hygiène, d'assainissement et de gestion de l'eau afin de contribuer à l'amélioration du bien-être et de l'état de santé des populations en milieu urbain.

Eau, environnement et santé : les facteurs de risques des maladies diarrhéiques sur le littoral sénégalais (commune de Mbour)

S. Thiam, A.N. Diene, O. Faye
UCAD-FLSH, Département de géographie, Avenue Cheikh Anta Diop Dakar-Fann, Sénégal
sokhna.thiam608@gmail.com

Les maladies diarrhéiques constituent un problème majeur de santé publique pour la plupart des pays en développement. Au Sénégal où elles sévissent à l'état endémique, la prévalence de la morbidité est évaluée à 21 % chez les enfants âgés de moins de cinq ans (EDS-MICS, 2011). Des études de l'Organisation Mondiale de la Santé montrent que la propagation de ce type de pathologies (diarrhées, parasitoses et autres entérites) dépend étroitement des facteurs environnementaux dont un déficit d'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène de base (OMS, 1999 ; 2008). Cette situation est particulièrement préoccupante dans les grandes villes africaines à l'instar de Mbour où de nombreux quartiers ne disposent pas de services d'eau courante et d'assainissement adéquat. Cependant, les études visant à connaître les interactions entre gestion de l'eau, assainissement et santé dans ces contextes manquent cruellement.

Ce travail de recherche de géographie de la santé s'efforce ainsi de démontrer les liens entre les niveaux d'accès à l'eau potable, à l'assainissement et la santé des populations sur le littoral sénégalais, plus particulièrement dans la Commune de Mbour. Une telle étude peut contribuer à expliquer conjointement les discontinuités socio-spatiales dans la prévalence et les dynamiques socio-sanitaires qui l'accompagnent, notions indispensables à l'organisation d'une prévention et une lutte efficace contre la maladie. La méthodologie de recherche se basera principalement sur la mobilisation de l'ensemble des données relatives à la thématique et la réalisation d'une enquête transversale et discriminatoire auprès

des ménages à travers un échantillon représentatif qui sera sélectionné dans des quartiers représentatifs des différences de morbidité. Elle combinera des données sanitaires et environnementales. La comparaison entre le taux de prévalence des maladies diarrhéiques et les niveaux d'accès à l'eau potable, à l'assainissement et les pratiques d'hygiène permettra de tirer des conclusions sur les interactions entre pollution environnementale et santé humaine. Des indicateurs pertinents prédictifs des risques sanitaires liés aux facteurs environnementaux seront proposés dans une perspective de bonne maîtrise des pratiques liées à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène de base. L'analyse s'appuiera sur les outils et techniques des Systèmes d'Information Géographique pour mettre en évidence et analyser les disparités de prévalence des maladies diarrhéiques en relation avec les facteurs de risques observables. Les résultats attendus de cette recherche permettront de nourrir de nouvelles pistes de réflexion sur cette thématique dans la ville de Mbour.

Transition épidémiologique et urbanisation : l'exemple de Dakar (Sénégal)

P. Duboz (1), E. Macia (2), N. Chapuis-Lucciani (2), L. Gueye (2), G. Boetsch (2)

1. UMR 7268 ADES Aix-Marseille Université, Faculté de médecine Nord, Bd Pierre Dramard, Bât A, CS 80011, 13344 Marseille Cedex 15, France

2. Unité mixte internationale « Environnement santé sociétés » (UMI ESS), Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie - Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
prisciduboz@yahoo.fr

Le Sénégal apparaît aujourd'hui comme un pays en transition. Transition démographique d'une part, incluant une augmentation régulière de l'espérance de vie, et transition épidémiologique d'autre part, traduite quant à elle par le développement de la mortalité associée aux maladies chroniques et dégénératives (comme par exemple l'hypertension et le diabète). Cela dit, rares sont les études qui permettent de mesurer l'évolution de la transition épidémiologique actuellement en cours au Sénégal.

Dans le cadre de cette communication, nous présenterons les résultats issus d'une étude semi-longitudinale menée en 2009 et 2013 à Dakar. L'échantillon d'étude, représentatif par âge, sexe et commune de résidence de la population de Dakar, a été constitué en 2009 et comprenait 600 individus âgés de 20 ans et plus. Les variables recueillies (socio-démographiques, économiques, biologiques, biométriques) nous permettront de détailler le changement observé entre 2009 et 2013 concernant les prévalences d'hypertension artérielle, d'obésité et de diabète. Nous analyserons également les facteurs de risque menant au développement de ces maladies dans le temps.

Nous pourrions ainsi proposer une lecture de la transition épidémiologique à Dakar se basant sur les modifications observées en 4 ans sur la population dakaraise. Ceci nous permettra de replacer le phénomène de transition épidémiologique observé à Dakar au sein d'un phénomène transitionnel plus large incluant les transitions démographiques.

Économie de la santé

Déterminants des dépenses de santé induites par la maladie à Pikine : impact des maladies chroniques

M. Dieng

Centre d'études et de recherches sur le développement international (CERDI), CNRS : UMR 6587, Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 65 Bld Francois Mitterrand - BP 320 63009 Clermont Ferrand Cedex 1, France
mddiengfaye@yahoo.fr

L'objet de cette communication est d'étudier les déterminants des dépenses de santé des ménages urbains (Sénégal). Les données de cette étude ont été recueillies grâce à une enquête à plusieurs passages menée auprès de 449 ménages choisis de manière aléatoire, localisés dans la ville de Pikine (banlieue de Dakar), entre décembre 2010 et novembre 2011. Tous les membres du ménage, ayant eu un épisode de maladie les deux mois précédant (premier passage) ou depuis le passage de l'enquêteur (passages suivants), ont été interrogés sur le recours aux soins et les dépenses de santé. Les données recueillies permettent d'estimer les déterminants des dépenses de santé par le modèle de sélection de Heckman (1976) à deux étapes.

Mutuelles de santé camerounaises et performance managériale, un couple discordant

A. Baleba, F. Gankpe, C. Mesenge, C. Rapp
Université Senghor, 1, place Ahmed Orabi - El Mancheya
BP 21111 415 Alexandrie, Egypte
rappchristophe5@gmail.com

Les mutuelles de santé communautaires sont nées au Cameroun de la volonté d'améliorer les conditions de santé des populations les plus démunies. En 2001, le gouvernement a fixé comme objectifs pour 2015 la mise en place d'une mutuelle dans chacun des 178 districts de santé que compte le Cameroun, et la couverture d'au moins 40 % de la population par une mutuelle. L'objectif de cette étude était d'évaluer les performances respectives des mutuelles de santé au Cameroun.

Six mutuelles, représentatives de la diversité géographique, linguistique et culturelle camerounaise ont été sélectionnées (Edéa, Kumbo, Loum, Manjo, Mbanga et Ngaoun-

déré). Les performances managériales des mutuelles ont été évaluées sur la base de quatre indicateurs : le nombre d'adhérents, le taux de pénétration, le taux de sinistralité et le ratio des frais de fonctionnement bruts.

A l'exception d'une mutuelle (Kumbo) qui compte 11.280 mutualistes et un taux de pénétration de 7,52 %, le nombre d'adhérents et le taux de pénétration restent respectivement inférieurs à 1.000 et à 1 %. Toutes les mutuelles affichent des taux de sinistralité supérieurs à la norme de 75 %, excepté Ngaoundéré, ce qui démontre la difficulté des gestionnaires à maîtriser les asymétries d'information. Toutes les mutuelles ont des difficultés à maintenir le ratio des frais de fonctionnement en dessous de la norme de 15 %.

Cette étude pilote suggère que le niveau de performance des mutuelles de santé camerounaise est insuffisant. La viabilité des mutuelles est menacée par une faillite. La recherche de nouveaux adhérents et le renforcement des capacités managériales des gestionnaires sont nécessaires.

Déterminants de la demande de soins dans un contexte de gratuite : l'exemple de la ville de Pikine dans la banlieue de Dakar

M. Dieng, M. Audibert

Centre d'études et de recherches sur le développement international (CERDI), CNRS : UMR 6587, Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 65 Bld Francois Mitterrand - BP 320 63009 Clermont Ferrand Cedex 1, France
mddiengfaye@yahoo.fr

L'objet de cette communication est d'étudier la demande de soins des ménages urbains (Sénégal). Les données pour cette étude ont été recueillies grâce à une enquête à plusieurs passages menée auprès de 449 ménages, choisis de manière aléatoire, localisés dans la ville de Pikine (banlieue de Dakar), entre décembre 2010 et novembre 2011. Tous les membres du ménage ayant eu un épisode de maladie les deux mois précédant (premier passage) ou depuis le passage de l'enquêteur (passages suivants), ont été interrogés sur le recours aux soins et les dépenses de santé. Les données recueillies permettent d'estimer les déterminants de la demande de soins de santé par un modèle multinomial probit.

Systèmes de santé

RESAOLAB, le Réseau ouest africain des Laboratoires pour renforcer le système de santé

L. Delorme (1), I. Sow (2), J.-L. Machuron (1)

1. Fondation Mérieux, 17 rue Bourgelat 69002 Lyon France, France

2. Dakar, Dakar, Sénégal

Louis.delorme@fondation-merieux.org

La Fondation Mérieux, en partenariat avec les ministères de la santé du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal, met en œuvre, depuis 4 ans, un projet de renforcement du secteur du laboratoire : le projet RESAOLAB (Réseau de l'Afrique de l'Ouest des laboratoires d'analyses biomédicales). Ce projet a été cofinancé par l'Agence Française de Développement et la Fondation Mérieux.

L'objectif du projet RESAOLAB, en partenariat avec l'OMS Afro et l'Organisation Ouest Africaine de la Santé, était de renforcer les systèmes de laboratoires biomédicaux pour améliorer les services de diagnostic, leur accès, la surveillance et la prise en charge des maladies infectieuses.

Ce projet s'est articulé autour de 4 grandes composantes : la formation continue des techniciens de laboratoires, le renforcement de l'assurance qualité des laboratoires, la surveillance épidémiologique et la mise en réseau.

Ce projet a été déroulé sur 4 années avec des rencontres entre les pays participants et les partenaires. Les activités ont été exécutées par les responsables des laboratoires dans les différents pays, en étroite collaboration avec les cellules RESAOLAB de chaque pays.

Douze structures de formation et de contrôle qualité ont été rénovées et équipées (4 dans chaque pays).

Huit modules de formation ont été rédigés et enseignés à plus de 100 techniciens de laboratoires dans chacun des trois pays. Ces modules ont ensuite été développés en « e-learning » et sont disponibles librement sur internet.

Un plan d'assurance qualité a été rédigé et validé par les institutions de chacun des trois pays. Il a ensuite été diffusé dans les laboratoires du réseau.

Un système d'évaluation externe de la qualité a été mis en place et des panels de contrôle ont été envoyés dans les laboratoires des trois pays.

Des supervisions ont été réalisées dans tous les laboratoires du réseau.

Un logiciel de gestion des laboratoires a été développé et installé dans 45 laboratoires.

L'ensemble des actions menées dans le cadre de RESAOLAB a permis d'initier un réseau régional de laboratoires opérationnel. Plus spécifiquement, il a contribué au plaidoyer pour la création d'une Direction nationale des laboratoires au Sénégal. Il a favorisé la rédaction d'une politique nationale des laboratoires au Mali, et a renforcé la Direction des Laboratoires au Burkina Faso.

Modéliser le parcours de santé d'une maladie chronique : l'exemple de la drépanocytose en Ile-de-France

L. Roux

ARS - 35 rue de la gare, France

laurence.roux@ars.sante.fr

La prévalence et la complexité croissantes des maladies chroniques interpellent le système de santé à chaque échelle territoriale et, conformément aux plans maladies chroniques et maladies rares, l'Agence régionale de santé d'Ile de France les intègre dans ses missions prioritaires. Elle décline dans le Plan régional de santé (2011-2016), le PRAPS et le SROS, les constats régionaux et les objectifs à atteindre.

Par conséquent, modéliser le parcours de santé d'une maladie chronique spécifique a été reconnu comme devant permettre de disposer d'un outil, transposable à d'autres maladies chroniques, contributif pour l'Agence de l'aide à la décision, et prélude à la conception et la mise en œuvre d'un projet de territoire et de son animation territoriale (se devant de renforcer l'efficacité du système de santé). Le parcours de santé est entendu comme structuré par les quatre niveaux d'approche de la santé (promotion de la santé, prévention, curatif, palliatif).

L'intérêt de conceptualiser un modèle à partir d'une structuration établie permet de l'aborder globalement, de pouvoir identifier les différents niveaux de risque, freins et leviers spécifiques et de définir les objectifs opérationnels devant précéder la mise en œuvre d'un projet de territoire.

Afin d'engager un travail expérimental et transversal à l'Agence, la drépanocytose apparaissait comme la maladie idoine notamment par (entre autres) :

- le poids de la maladie en IDF : la prévalence est en croissance régulière par les naissances, l'espérance de vie qui augmente, les flux migratoires ;
- les comorbidités et la mortalité fortement dépendantes de la qualité de la prise en charge et, indirectement, de l'information dispensée à tous les niveaux du parcours de santé ;
- la douleur drépanocytaire qui est « exemplaire » à la fois : dans sa spécificité (aigue/chronique) ; son intensité extrême ; l'invalidité qu'elle induit (violence des crises, dégradation de la qualité de vie) ; l'urgence vitale qu'elle indique ; les résistances micro et macrosociales qu'elle suscite ; l'introduction de techniques non médicamenteuses qu'elle rend nécessaire ;
- les enjeux qu'elle mobilise : sociétal, sociaux, culturels, psychologiques ;
- les dispositifs territoriaux de premier et de deuxième recours à renforcer.

Le travail s'est engagé par une première étape, préalable nécessaire à toute modélisation : le diagnostic de l'existant co-construit avec les différents acteurs impliqués et les patients. Il se poursuit avec la conceptualisation du modèle - que nous nous proposons de détailler - devant être suivie par la mise en œuvre du projet de territoire.

Analyse de la prise en charge (PEC) communautaire des orphelins et enfants rendus vulnérables (OEV) par le VIH/sida : expérience de l'organisation communautaire de base (OCB) Jammi Xale Yi Thiès (Sénégal)

P. Dioussé (1), A. dama Berthé (1), B.A. Diatta (2), M.M. Diop (1), M. Diongue (3), A.B. Tall (3), I. Wone (3), A. Faye (3), M.D. Camara (3), A.T. Dia

1. Hôpital régional Thiès, Université de Thiès, Sénégal
2. Hôpital Aristide Le Dantec, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
3. Institut de santé et développement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) BP 5005, Dakar-Fann, Sénégal
pauliousse@yahoo.fr

Le VIH/sida ne cesse de provoquer de multiples difficultés avec l'accroissement du nombre d'orphelins et d'enfants vulnérables (OEV). Au Sénégal, 3193 OEV ont été recensés en 2008.

L'objectif de cette étude est d'analyser la prise en charge communautaire des OEV par l'organisation communautaire de base (OCB) Jammi Xale Yi (JXY) de Thiès (à 70 km de Dakar), d'apprécier les effets psychologiques du VIH sur les enfants ainsi que sur les parents et d'identifier les insuffisances de cette prise en charge communautaire.

Il s'agit d'une étude transversale faite en 2009. Après une autorisation de l'OCB et des parents, nous avons étudié les caractéristiques socio démographiques, la scolarisation et le dépistage chez les enfants. Le recueil des données a été effectué auprès des enfants de plus de 15 ans (10 entretiens individuels et une séance de focus group) (10 OEV), des parents (20 entretiens individuels et une séance de focus group) (10 parents), des agents de santé (5 entretiens individuels). Une triangulation des informations a été effectuée.

61 OEV étaient suivis à JXY. L'âge variait entre 2 mois et 17 ans, avec une moyenne de 9,82 ans. Les filles représentaient 48 %. Dans cet OCB, 15 % des enfants étaient à l'école communautaire. 20 % des OEV avaient une bourse scolaire. 92 % n'étaient pas dépistés. Parmi ceux dépistés, 8 % étaient séropositifs. Les principaux effets psychosociaux du VIH/SIDA étaient :

- chez les enfants, le sentiment d'insécurité lors du décès d'un parent, l'utilisation de l'alcool, de la drogue, la prostitution ;
- chez les parents, la discrimination, le non-dépistage des enfants, les difficultés d'accès aux soins de qualité, l'attitude d'indiscrétion des agents de santé, le manque de formation spécifique sur la prise en charge psychologique des OEV.

En outre, les enfants avaient des connaissances erronées sur le sida. Les parents se plaignaient de l'attitude indiscreète

du personnel de santé et les agents de santé d'un manque de formation spécifique sur la prise en charge psychologique des OEV.

Ces résultats nous montrent, malgré les efforts de JXY, l'importance des effets psychosociaux du VIH/sida sur les enfants, leurs parents et la difficulté de la prise en charge communautaire de cette maladie dans les pays à ressources limitées.

Varia

Quelle vigilance face aux génériques d'antirétroviraux non préqualifiés par l'OMS, mais commercialisés en Afrique ?

S. Camara (1), M. Choquet (2), J. Gravisse (1), M. Vasse (1), A. Goudjo (3), G. Peytavin (2), D. Zucman (1)

1. Hôpital Foch 40, rue Worth, 92151 Suresnes, France
2. Hôpital Bichat, 46 Rue Henri Huchard, 75018 Paris, France
3. France Expertise Internationale, France
lseydouc@yahoo.fr

La majorité des traitements antirétroviraux commercialisés dans les pays à ressources limitées sont des génériques. Ils ont permis de sauver des millions de vies en Afrique. Pour garantir leurs qualités, l'OMS a établi une liste de pré-qualification des génériques.

Un sujet français en séjour en Afrique ayant reçu une prophylaxie post-exposition, suite à un rapport sexuel non protégé a reçu une trithérapie de génériques aux doses habituelles contenant LPV/r (200/50 mg, Arga-L[®], McNeil & Argus, Inde). De retour en France, son médecin hospitalier a prescrit des analyses pharmacologiques visant à évaluer la qualité des comprimés et leur biodisponibilité par voie orale (mesure des concentrations plasmatiques résiduelles de LPV et RTV) chez le sujet puis chez les volontaires sains en comparaison du princeps Kaletra[®].

Les analyses pharmacologiques ont été réalisées par couplage LC-MS/MS après prétraitement des comprimés (écrasement et solubilisation) et du plasma (extraction liquide-liquide). Les volontaires sains ont été prélevés 12 heures après la dose unique par voie orale de Arga-L[®], puis une semaine plus tard de Kaletra[®] pris au milieu du dîner.

L'analyse qualitative du comprimé d'Arga-L[®] a permis d'identifier les bons principes actifs, lopinavir et ritonavir.

L'analyse quantitative du comprimé d'Arga-L[®] a permis de doser des masses unitaires de lopinavir de 215 mg et de ritonavir de 50,8 mg comparables à celles du princeps Kaletra[®].

L'analyse quantitative du plasma du sujet PEP a révélé des concentrations indétectables de lopinavir et ritonavir laissant supposer soit des difficultés d'observance soit des

problèmes d'absorption intestinale, soit encore des problèmes de qualité du générique Arga-L®.

L'analyse quantitative des plasmas des 4 sujets sains témoins a confirmé des concentrations insuffisantes de lopinavir et ritonavir après prise d'Arga-L® en comparaison de celles mesurées avec le princeps Kaletra®, révélant des problèmes de qualité du générique Arga-L®.

Malgré une composition qualitative et quantitative correcte, les C12h de LPV mesurées chez les 5 sujets sains suggèrent une biodisponibilité par voie orale du LPV générique très faible (environ 10 %) comparée à celle du princeps. Ces résultats laissent préjuger aussi la non validation probable des tests de bioéquivalence entre les deux formes galéniques. L'utilisation d'Arga-L® chez des patients infectés par le VIH pourrait ainsi favoriser les échecs virologiques avec émergence de mutations de résistance. L'achat des génériques anti-rétroviraux dans le respect de la liste de pré-qualification de l'OMS (www.who.int/prequal) est essentiel.

Les envenimations ophidiennes au Mali : données hospitalières

S. Coulibaly

Laboratoire de génétique et biométrie (LGB, FS Kénitra, Maroc), Faculté des sciences de Kénitra, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc
sanoucou@ yahoo.fr

Les envenimations entraînent annuellement en Afrique plus d'un million de victimes et plus de 10 000 décès et autant d'amputations. Malgré l'inscription récente des envenimations sur la liste des maladies négligées, la prise en charge demeure insuffisante. L'objectif de ce travail est de décrire les facteurs de risques des envenimations ophidiennes au sein des populations les plus vulnérables du Mali.

Il s'agit d'une étude rétrospective des dossiers des patients ayant consultés pour morsures de serpent ou référés pour envenimations ophidiennes de 2000 à 2009 dans une structure sanitaire hospitalière.

Au cours de la période d'étude 1256 cas de morsures de serpent ont été enregistrés. L'âge moyen des victimes était de 36±14 ans, majoritairement représenté par des hommes (1012 cas). Le taux d'envenimation était de 31 %. Les paysans étaient les plus touchés dans 59 % des cas (X²= 27,66 ; P<10⁻³ ; RR=1,53). La plupart des victimes avaient consulté dans un délai moyen de 6 heures (X²= 174 ; P<10⁻³ ; RR= 2,8). Les patients avaient utilisé le garrot, la scarification, la pierre noire respectivement dans 37 % ; 13 % et 35 % des cas. Certains patients avaient des pieds gangrenés dans 4 % des cas (X²= 118,56 ; P<10⁻³). L'incidence annuelle des morsures de serpent était de 8,4 pour 100 000 habitants avec une létalité spécifique de 9 %.

Les envenimations ophidiennes représentent une menace sérieuse. Un effort pour réduire le coût de l'antivenin serait

nécessaire et des résultats allant dans ce sens porteurs d'espoir.

Identification des *Ceratopogonidae* (Diptera) par MALDI-TOF

S. Masse (1,2), M. Aubadie (1), N. Faye (2), G. Diatta (1), H. Bassène (1), D. Raoult (1), O. Médiannikov (1)

1. Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (URMITE), Université de la Méditerranée - Aix-Marseille II, PRES Aix Marseille Université, INSERM : U1095, IFR48, Faculté de médecine, Institut de recherche pour le développement (IRD) : UR198, CNRS : UMR7278, 27 Bd Jean Moulin 13385 Marseille Cedex 5, France

2. Campus International de Hann, IRD, BP 1386, CP 18524 Dakar, Sénégal, Sénégal
masse.sambou@ird.fr

Certains Cératopogonidés du genre *Culicoides* jouent le rôle de vecteurs impliqués dans la transmission de plusieurs virus (virus Oropouche en Amérique du centre et du sud), de différentes espèces de filaires (*Mansonella perstans* en Amérique du centre et du sud et en Afrique) et de protozoaires (*Leishmania* en Inde). La recherche de vecteurs des agents pathogènes de maladies bactériennes nous a amené à nous intéresser aux *Ceratopogonidae*, hémato-phages dans certaines régions du Sénégal.

Des collectes de *Ceratopogonidae* ont été effectuées avec des pièges lumineux CDC modifiés, dans les sites de Dielmo-Ndiop, Mlomp et Kédougou de janvier 2012 à juillet 2013. Les spécimens capturés ont été triés sur place, rapportés au laboratoire dans l'azote liquide et conservés, soit dans l'éthanol 70°, soit dans un congélateur à -80°C. Les échantillons ont été identifiés morphologiquement, puis par MALDI-TOF (VITEK-MS, Biomérieux). La détection de l'ADN des bactéries pathogènes a été réalisée par qPCR ciblée pour les gènes *gltA* (pour *Rickettsia spp.*), ITS (*Bartonella spp.*) et 16s (toutes bactéries).

Au total, 1819 *Ceratopogonidae* hémato-phages appartenant au genre *Culicoides* ont été identifiés morphologiquement. Les espèces *C. enderleini*, *C. subschultzei*, *C. imicola*, *C. wansonii*, *C. magnus*, *C. quinquefaciatus* étaient les plus rencontrées. Des super spectres de *C. enderleini*, *C. subschultzei*, *C. imicola* ont été obtenus par MALDI-TOF. Sur les 1819 *Culicoides*, 61 individus ont été utilisés en culture bactérienne et ont servi à isoler 37 souches non enregistrées dans la base de données bactérienne SARAMIS. Aucune trace d'ADN de *Rickettsia* ou *Bartonella* n'a été détectée sur les 613 *Culicoides*, qui ont été testés en biologie moléculaire.

Cette étude a permis de créer la première base de données de spectres de *Culicoides* en Afrique et a montré l'utilité de la technologie MALDI-TOF pour l'identification des

Culicoides. Nous n'avons pas identifié les bactéries pathogènes des genres *Rickettsia* et *Bartonella* chez les *Culicoides*. Nous avons réussi l'isolement de 37 souches bactériennes à partir des *Culicoides*. L'identification des souches par biologie moléculaire est en cours.

Métagénomique virale, arthropodes hématophages, épidémiologie, suivi entomologique

S. Temmam

sarah.temmam@gmail.com

Les arthropodes hématophages sont des vecteurs reconnus de nombreuses pathologies infectieuses pour l'homme. Leurs liens avec les faunes sauvage et domestique créent un risque de nouvelles infections zoonotiques chez l'homme via le repas de sang qu'ils prennent sur différents hôtes. Ainsi, une des manières de prévoir de nouvelles émergences de pathologies infectieuses est de connaître, par des méthodes aussi exhaustives que possible, les agents infectieux présents chez les ectoparasites hématophages humains. Les techniques récentes de métagénomique et de séquençage à haut débit sont de puissants outils pour réaliser ce type d'inventaire.

Le projet vise à réaliser dans un premier temps l'inventaire des agents infectieux viraux (virus à génome ADN et ARN) présents chez différents ectoparasites humains par des approches de métagénomique. Les arthropodes étudiés (tiques *Ornithodoros sonrai*, culicoïdes, poux de tête, puces et punaises de lit) sont actuellement collectés au Sénégal et dans la région marseillaise afin de pouvoir évaluer l'influence de l'environnement dans la composition du virome.

Dans un second temps, des études épidémiologiques, focalisées sur le Sénégal, seront menées sur certains virus d'intérêt identifiés lors du séquençage, à savoir une recherche spécifique de ces agents infectieux sur des cohortes de patients sains et fébriles (détection directe par PCR ou par sérologie) mais aussi dans la faune sauvage (rats et autres petits rongeurs) et domestique (bétail, chiens) vivant au contact de l'homme et pouvant servir de réservoir à ces virus. En parallèle, des études entomologiques seront menées sur les arthropodes, notamment un suivi longitudinal sur un an afin d'évaluer la fluctuation des populations et leur impact sur la persistance virale. Si besoin, une description entomologique de nouvelles espèces d'arthropodes sera également conduite.

A ce jour, les collectes d'arthropodes sont en cours et la méthodologie de purification des viromes est opérationnelle.

Screening toxicologique par HPLC-DAD dans le diagnostic des intoxications médicamenteuses

S. Elmrabeh

Faculté des sciences Université Ibn Tofail de Kénitra (LGB), Laboratoire de génétique et biométrie, Département de bio-

logie, Faculté des sciences, Université Ibn Tofail B.P. 133, 14000 Kénitra, Maroc

seloua.elmrabeh@gmail.com

De nombreuses techniques d'identification et/ou de dosage des médicaments, existent. Les méthodes colorimétriques, spectrométriques et immunoenzymatiques ne fournissent le plus souvent qu'un diagnostic de classe médicamenteuse, sans préciser la nature exacte du produit en cause.

La chromatographie liquide haute performance couplée à un détecteur à barrette de diodes (HPLC-DAD) est une technique qui permet l'identification de nombreuses molécules et de leurs métabolites appartenant à des classes médicamenteuses très variées en une simple étape analytique.

L'objectif de cette étude est de déterminer la place de la méthode du screening par chromatographie liquide à haute performance couplée à un détecteur à barrette de diodes par rapport aux autres méthodes traditionnelles pour le diagnostic des intoxications médicamenteuses.

Ce travail est basé sur l'analyse de 138 prélèvements reçus au laboratoire du Centre anti poison et de pharmacovigilance du Maroc pendant une période de 12 mois.

Pour la méthode du screening par HPLC-DAD, les plasmas des malades ont subi une extraction liquide-liquide utilisant le prazépam comme standard interne. La séparation s'est effectuée sur colonne HYPERSIL ODS (5 µm, 100 mm*2 mm) à l'aide d'un gradient acétonitrile/tampon phosphate. L'urine des malades a été également analysée par des méthodes colorimétriques et immunologiques dont les résultats ont été comparés à ceux du screening par HPLC-DAD.

Sur les 138 envois reçus, 107 contenaient des échantillons sanguins et urinaires. Ils ont été analysés par les deux méthodes (HPLC-DAD et méthodes traditionnelles). 31 contenaient uniquement du sang et ont été analysés par HPLC-DAD.

Nous avons constaté que 87 des envois analysés soit 63 % étaient des intoxications d'origine médicamenteuse.

Nous avons noté dans la plupart des cas, une bonne concordance (61,6 %) entre les résultats de la méthode de screening par HPLC-DAD et ceux obtenus par les méthodes traditionnelles.

Les résultats ont montrés que le screening toxicologique par HPLC-DAD pouvait être considéré comme une méthode performante permettant de confirmer les résultats obtenus par des techniques analytiques simples et qualitatives et d'éclairer les cas où les méthodes traditionnelles n'apportent pas de réponse. Sa réalisation par HPLC-DAD est toujours tributaire des renseignements fournis par le clinicien qui doit informer le biologiste des toxiques suspectés.

Étude des lésions macroscopiques pathologiques chez les ruminants et porcins aux abattoirs de Cotonou/Porto-Novo (Bénin)

T.J. Dougnon

École polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC), Cotonou, Bénin

dougnonj@yahoo.fr

La santé publique, la salubrité et l'inspection des viandes constituent de nos jours le principal défi à relever dans le cadre du contrôle des maladies transmissibles à l'homme. La présente étude a eu pour principal objectif de répertorier les lésions macroscopiques provoquées par les principales maladies des ruminants et du porc au niveau du plus grand abattoir du Bénin. Il en ressort que les bovins étaient les plus affectés (16,46 %) suivis des porcins (8,32 %) et les ovins et caprins (1,42 %) ($p \geq 0,05$). La tuberculose, maladie zoonotique constitue la principale affection responsable des saisies chez les bovins (54,96 %) ($p \leq 0,05$). Les poumons et le foie se sont révélés être les organes les plus affectés respectivement aux taux de 50 % et 28,49 % chez les bovins, 40 % et 31,64 % chez les ovins et caprins et 31,85 % et 5,73 % chez les porcins ($p \leq 0,05$). Cette situation engendre d'énormes pertes par saisie de viande et par conséquent une fragilité pour la contribution du secteur au produit intérieur brut du Bénin.

Effet in vitro des extraits de *Cassia alata* L. contre des germes impliqués dans les mycoses et affections bactériennes

A. Agban

Laboratoires de chimie, de biologie et de microbiologie, ESTBA (ESTBA : École supérieure des techniques biolo-

giques et alimentaires), Université de Lomé, B.P. 1515 Lomé, Togo

amegninouagban@gmail.com

Cassia alata est utilisé en médecine traditionnelle pour traiter les affections, surtout cutanées. La présente étude s'est intéressée à l'évaluation in vitro de l'activité antimicrobienne des extraits de la plante sur *Candida albicans*, *Candida* spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca*. Ces extraits sont obtenus par une série d'extractions à l'aide de solvants à polarité croissante et par extraction brutes. Les extraits séquentiels concernent les extraits par le mélange d'acétate d'éthyle-chloroforme, par le chloroforme, par le mélange chloroforme-éthanol, par l'éthanol, par le mélange éthanol-eau, par l'eau des feuilles et par le mélange éthanol-eau et par l'eau des racines. Les extraits bruts sont obtenus des feuilles par le chloroforme, l'éthanol et l'eau. La méthode de dilution en milieu liquide couplée à l'étalement sur milieu gélosé est utilisée pour réaliser les essais antimicrobiens. Six extraits ont entraîné une inhibition totale de croissance à la concentration de 20 mg/ml. Les extraits séquentiels au mélange acétate d'éthyle-chloroforme et au mélange chloroforme-éthanol ont été actifs à 100 % sur les deux *Candida* et *E. coli*, *K. oxytoca*, *C. albicans* respectivement. *S. aureus* a été également inhibé à 100 % par les extraits séquentiels chloroformiques et par le mélange éthanol-eau des feuilles. L'extrait brut chloroformique a inhibé à 100 % *S. aureus* et les deux *Candida* tandis que l'extrait brut éthanolique a été actif à 100 % sur *S. aureus*, *E. coli*, *K. oxytoca*. Par contre, l'extrait brut aqueux a une action nulle sur *E. coli* et *K. oxytoca* ; il en est de même pour les extraits séquentiels aqueux sur *E. coli*, *K. oxytoca* et par le mélange éthanol-eau sur les deux *Candida*. Les autres taux d'inhibitions de croissance varient de 13,78 à 98,68 %. Vu ces résultats, l'utilisation de *C. alata* par les tradithérapeutes dans le traitement de certaines affections d'origine mycosiques et bactériennes est validée.