

CA 01

FACTEURS ASSOCIÉS AUX COMPORTEMENTS DES PARENTS DANS LA VACCINATION DE LA PREMIÈRE ENFANCE EN 2006, DANS LE DÉPARTEMENT DE L'OUÉMÉ (BÉNIN)

M. MAKOUTODE, S. MOHAMED, N.M. PARAISSO, M.R. AKPAKA NAGO, E. GUÉVART, K. BESSAOUD

IRSP Ouidah, Cotonou, Bénin

Courriel : makoutod@hotmail.com

L'objectif était d'étudier les facteurs associés aux comportements des parents dans la vaccination de la première enfance au Bénin. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à visée analytique portant sur 438 parents ayant à charge un enfant de 12 à 23 mois révolus et choisis aléatoirement par sondage en grappes dans cinq communes du département de l'Ouémé. Les informations ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire et d'une fiche d'exploitation. Une régression logistique a été réalisée selon la méthode dégressive pas à pas. 74,2 % des parents étaient âgés de 21 à 35 ans, plus de la moitié n'avaient pas été scolarisés et moins de 20 % étaient sans emploi. L'âge médian des enfants enquêtés était de 17 mois et 50,2 % étaient des garçons. Le rang médian de naissance était le 2^e (extrêmes 1 à 8). Les résultats suivants étaient significatifs ($p < 0,001$). La non adhésion à la vaccination caractérisait les parents âgés de plus de 35 ans (38,7 %) et les moins de 21 ans (29,1 %), les non scolarisés (34,1 %), les pratiquants de la religion traditionnelle (48,1 %), les ménages de grande taille (29,9 %), et ceux dont l'enfant était le 3^e né de la famille ou plus (28,4 %). Quand la formation sanitaire était à plus de 15 minutes de marche, 35 % des parents n'adhéraient pas à la vaccination. La proportion de parents qui n'adhéraient pas à la vaccination était 1,4 fois plus élevée chez ceux qui n'avaient pas été scolarisés. Le faible niveau de connaissance des parents sur la vaccination était associé à la non adhésion (31,1 % des enquêtés ignoraient l'intérêt de la vaccination). Le faible niveau de connaissance des parents sur la vaccination constitue un risque élevé de non adhésion. C'est donc un facteur à ne pas négliger pour lutter contre les comportements défavorables à la vaccination. En conclusion, la réorganisation de la mobilisation sociale et l'implication des relais communautaires en faveur du programme élargi de vaccination devraient permettre de réduire les taux d'abandon liés à la crainte des réactions secondaires, aux idées erronées sur les contre-indications, à la méconnaissance du calendrier vaccinal et au manque de motivation n

CA 02

VACCINATION DES ENFANTS VOYAGEURS SOUS LES TROPIQUES - PMIEV 05

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

Groupe de pédiatrie tropicale, Département de pédiatrie, Hôpital St Vincent de Paul, Paris France

Courriel : fsorge@wanadoo.fr

Le nombre d'enfants voyageurs vers les tropiques augmente chaque année. Il existe peu de données publiées concernant leur couverture vaccinale contre des infections endémiques tropicales. L'objectif est d'identifier les vaccinations proposées aux enfants partant en voyage dans des régions endémiques de maladies prévenues par une vaccination. Les objectifs de cette étude étaient de : mesurer le taux d'observance des vaccinations et identifier les facteurs de risque de non observance, mesurer l'impact d'un voyage sous les tropiques sur le taux d'observance vaccinale des enfants voyageurs versus celui d'un groupe contrôle de non-voyageurs. Il s'agissait d'une étude de cohorte prospective contrôlée, ouverte et multicentrique. Les enfants de moins de 6 ans consultant dans les centres de Protection Maternelle et Infantile de la région parisienne du 15/06 au 15/09/2005 étaient éligibles. Les informations sur les vaccinations étaient données par le pédiatre et reportées sur 2 questionnaires, un avant le départ et un au retour de voyage. L'observance des vaccinations était vérifiée sur le carnet de santé lors de la visite suivant le voyage et 3 mois après l'inclusion des non voyageurs. Les raisons de non observance étaient recherchées. L'analyse statistique a été faite avec le logiciel SAS. 374 enfants ont été inclus, 196 voyageurs sous les tropiques versus 178 non-voyageurs. La durée moyenne de séjour était de 42 jours. 72 % des enfants ont voyagé dans une région à risque de typhoïde et d'hépatite A et le taux d'observance de ces vaccination était inférieur à 20 %. Le taux d'observance de la vaccination fièvre jaune était de 100 %. Des régions à risque de rage ont été visités par 64 % des enfants et cette vaccination n'a été proposée qu'une fois. La vaccination méningococcique a été proposée à 3 % des enfants et réalisée pour 83 % d'entre eux. La vaccination de l'encéphalite japonaise n'a jamais été proposée, alors que 15 % des enfants ont voyagé dans des zones à risque. Les enfants voyageurs n'ont pas reçu significativement plus de vaccin du calendrier français que les non-voyageurs. Pour améliorer l'observance et la couverture des vaccins de l'enfant voyageurs, l'information des pédiatres, des infirmières et des parents a besoin d'être amélioré et le prix de ces vaccins devrait être abordable pour les familles migrantes qui visitent leur famille sous les tropiques n

CA 03

PÈLERINS À DESTINATION DE LA MECQUE VUS AU CENTRE DE VACCINATIONS INTERNATIONALES DE STRASBOURG COUVERTURE VACCINALE DIPHTÉRIE, TÉTANOS, POLIOMYÉLITE, COQUELUCHE ET GRIPPE

C. HOMMEL, C. LATRECH, J. CORNAGLIA, D. CHRISTMANN

Centre de vaccinations internationales UF 1303, Hôpital civil, Strasbourg
Courriel : christophe.hommel@chru-strasbourg.fr

Chaque année, plus de deux millions de pèlerins musulmans participent au Hadj. Une telle concentration est connue pour faciliter la transmission de micro-organismes pathogènes qui peut être prévenue par la vaccination comme la méningite, la grippe, la coqueluche, l'hépatite A et la poliomyélite. Une étude prospective au centre de vaccinations internationales de Strasbourg a été conduite auprès d'une cohorte de voyageurs à destination de l'Arabie Saoudite du 12/09/2006 au 22/12/2006. Des données démographiques et des données concernant les vaccinations tétanos, poliomyélite, diphtérie, coqueluche et grippe, ont été collectées. Au total 722 personnes ont été incluses sur une période de trois mois. Le sex ratio était de 1,25. L'âge médian était égal à 55 ans (extrêmes : 3 à 85 ans) avec 7,2 % des voyageurs dans la tranche d'âge 0-30 ans, 62,6 % dans la tranche d'âge 31-60 ans et 30,2 % dans la tranche d'âge 61-90 ans. La majorité des sujets habitait en France et voyageait pour la première fois (84,8 %). 21,7 % des voyageurs avaient une vaccination à jour en ce qui concerne la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. 33,5 % des individus avaient une vaccination à jour contre le tétanos, 25,3 % contre la poliomyélite, 21,8 % contre la diphtérie, 1,7 % contre la coqueluche et 10,9 % contre la grippe. Toutes vaccinations confondues, le taux de vaccination diminuait selon les tranches d'âges : 55,8 % pour les gens âgés de 0-30 ans, 25,7 % de 31 à 60 ans et 17,9 % de 61 à 90 ans. Notre étude montre que les pèlerins pour le Hadj vus au CVI de Strasbourg constituent une population spécifique de voyageurs dont un tiers de patients âgés qui ont souvent des pathologies médicales (HTA, diabète...). Ces patients présentent dans l'ensemble un taux de vaccination faible vis-à-vis du tétanos, de la poliomyélite et de la diphtérie. Une première étude en 2005-2006 avait montré des résultats similaires. Nous avons informé en amont les futurs pèlerins par l'intermédiaire des associations musulmanes au niveau des régions de l'Est de la France, ainsi que les médecins par la DDASS (via Internet). Une information précise quant aux obligations vaccinales doit non seulement être transmise suffisamment tôt à toute la communauté musulmane et à leurs représentants, mais aussi aux médecins généralistes qui doivent connaître les recommandations spécifiques pour ce voyage n

CA 04

ORCHIEPIDIDYMITTE TUBERCULEUSE APRÈS BCG-THÉRAPIE : À PROPOS D'UN CAS

A. OUYAHIA, H. KOUICEM, M. RAIS, A. GASMI, A. LACHEHEB

Service des maladies infectieuses, Unité IST-sida, CHU Setif, Algérie
Courriel : ouyahiaam@yahoo.fr

Le bacille de Calmette-Guérin (BCG) est la thérapeutique de choix dans le traitement des tumeurs superficielles de la vessie. Il n'est cependant pas exempt d'effets indésirables. Les complications épididymo-testiculaires de cette immunothérapie endovésicale sont rares, dues à une dissémination par voie canalaire d'urines contaminées par le BCG. Le traitement repose sur une bithérapie antituberculeuse pendant 3 mois (RH). Les complications systémiques dysimmunitaires ou infectieuses induites par la BCG-thérapie doivent rester présentes à l'esprit du clinicien afin de ne pas rapporter à tort la symptomatologie à un syndrome paranéoplasique voir métastatique, et ce d'autant plus que ces manifestations peuvent bénéficier de traitements efficaces anti-inflammatoire ou anti-bacillaire. L'observation rapporte un cas d'orchépididymite tuberculeuse unilatérale avec abcès après BCG-thérapie pour tumeur superficielle de la vessie. La sévérité des lésions a nécessité une orchidectomie suivie d'une bithérapie antituberculeuse n

CA 05

RIPOSTE VACCINALE DANS LES DISTRICTS SANITAIRES DE KORHOGO ET Ferkessedougou en Côte d'Ivoire suite à une épidémie de fièvre jaune

S. DAGNAN, I. TIEMBRE, A. DOUBA, J. BENIE, H. ATTOH-TOURE, D. EKRA, K. BOUKALO, K. ODEHOURI

Abidjan, Côte d'Ivoire
Courriel : dagnans@yahoo.fr

Un cas de fièvre jaune a été détecté dans le district sanitaire de Korhogo et confirmé le 29 septembre 2006 par les Instituts Pasteur de Côte d'Ivoire et de Dakar. Ce cas est survenu chez un agent du CICR âgé de 30 ans, de sexe masculin, de nationalité helvétique, vacciné contre la fièvre jaune le 6 juillet 1998 à l'Hôpital Canton de Genève avec le lot N 5785-1 et domicilié dans la ville de Korhogo. L'évolution clinique de la maladie s'est faite vers l'amélioration. Une investigation a été menée dans le district afin de déterminer les localités à risque et de préconiser les mesures adéquates de riposte. Des enquêtes épidémiologiques, entomologiques et biologiques ont été réalisées du 5 au 11 octobre 2006. Elles ont permis d'identifier de nombreux gîtes larvaires et de confirmer la présence de moustiques vecteurs de la fièvre jaune dans le district. Face à cette situation, une riposte vaccinale a été réalisée du 1^{er} au 9 novembre

2006 dans l'entourage immédiat du cas index (localités de Giembé et Toro) et du 4 au 18 janvier 2007 dans l'ensemble du district de Korhogo et de la ville mitoyenne de Ferkéssédougou dans le district sanitaire de Ferkéssédougou. Elle visait les objectifs suivants : immuniser au moins 80 % des personnes âgées de plus de 6 mois, surveiller les manifestations adverses post-immunisation (MAPI), assurer une gestion correcte des déchets sanitaires de la campagne de vaccination. Au total 463 492 personnes ont été vaccinées à Korhogo sur une population cible estimée à 464 312 personnes, soit une couverture vaccinale de 99,8 %. Un cas de MAPI (perte de connaissance) dont l'évolution, après prise en charge médicale, était satisfaisante a été enregistré. Dans la ville de Ferkéssédougou, 44 697 personnes ont été vaccinées sur un total de 54 112 personnes ce qui donne une couverture vaccinale de 82,6 %. Aucun MAPI n'a été enregistrée dans ce district. Cette riposte vaccinale contre la fièvre jaune a permis de vacciner plus de 80 % de la population du district sanitaire de Korhogo et de la ville de Ferkéssédougou. Cet excellent résultat est le fruit d'une coordination de qualité, d'un appui technique du niveau central et des partenaires internationaux. La poursuite de la sensibilisation à la vaccination et une bonne surveillance épidémiologique contribueront à faire reculer la fièvre jaune dans cette zone n

CA 06

VACCINATION ANTIRABIQUE SUITE À 2 CAS DE RAGE HUMAINE DANS UN CONTEXTE D'ÉPIZOOTIE DE RAGE CANINE EN CÔTE D'IVOIRE

I. TIEMBRE, J. BENIE, S. DAGNAN, A. DOUBA, H. ATTOH-TOURE, D. EKRA, K. ODEHOURI

Abidjan, Côte d'Ivoire
Courriel : itiembre@yahoo.fr

Deux cas de rage humaine ont été détectés en décembre 2006 et en février 2007 dans les districts sanitaires de Soubré et de Dabou. Le cas de Soubré a été diagnostiqué le 8 décembre 2006 par le District sanitaire. Il s'agissait d'une fillette de 5 ans, mordue par un chien errant le 18 novembre 2006. Le 16 décembre 2006, ses parents l'ont présentée à nouveau au district sanitaire dans un tableau d'agressivité, d'aboiement et d'hydrophobie. Le décès est survenu le même jour aux environs de 22 heures. Le mardi 6 février 2007, un plan-teur de 37 ans, domicilié à Vieux Badien, dans le district sanitaire de Dabou, présentant des signes de rage humaine est adressé au centre Antirabique par les services vétérinaires de Dabou. Il est hospitalisé au service des maladies infectieuses du CHU de Treichville, et décède le 9 février 2007. Ces 2 cas sont survenus dans un contexte d'épizootie de rage canine détectée dans la commune de Dabou en octobre 2006 et confirmée par des prélèvements analysés par l'Institut Pasteur de Dakar et le service de pathologie infectieuse et de microbiologie de l'École Vétérinaire de Dakar, le 9 novembre 2006. Cette situation a amené le Centre antirabique d'Abidjan à conduire 2 missions conjointes d'investigations avec les services vétérinaires à Soubré et à Dabou. Cette mission a permis d'identifier les zones et les personnes exposées. Une campagne de vaccination antirabique a été menée dans les 2 districts. Elle visait à protéger les personnes exposées à la rage par un vaccin antirabique avec le protocole court à 4 doses, à surveiller et à prendre en charge d'éventuelles manifestations adverses post immunisation (MAPI) et à sensibiliser les populations sur la rage. Au total 19 personnes ont été vaccinées, dont 9 à Soubré et 10 à Dabou. Aucune MAPI n'a été enregistrée. Un plan national d'urgence s'impose pour endiguer les risques d'infection rabique qui pèsent sur les populations des zones concernées n

CA 07

CAMPAGNE NATIONALE DE VACCINATION EN RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI POUR L'ÉRADICATION DE LA POLIOMYÉLITE

C. DECAM¹, I. LAVILLE¹, E. ACINA²

1 - Bureau épidémiologie de la direction du service de santé des forces françaises stationnées à Djibouti
2 - Pédiatre et présidente du comité national de certification de l'éradication de la poliomyélite de Djibouti.

Courriel : diass-epi@intnet.dj

Le programme d'éradication de la poliomyélite, débuté par l'OMS en 1988, repose sur trois axes stratégiques : vaccination de routine (3 doses), surveillance active des paralysies flasques aiguës (PFA), sécurité au niveau des laboratoires. Parmi les 125 pays endémiques de 1988, 4 le restent en 2006 et 9 ont été réinfestés, en Afrique et en Asie. A Djibouti, le dernier cas de polio remonte à 1999, et le pays a été déclaré exempt de polio en 2002. Autour de la république de Djibouti, l'Éthiopie, la Somalie (pays frontaliers) ainsi que le Yémen (sur l'autre rive de la mer rouge) ont déclaré des cas importés de virus sauvage polio 1 en 2005. L'épidémie du Yémen, atteignant la Somalie, a motivé une campagne de vaccination de masse en république de Djibouti, la couverture vaccinale de routine des enfants de moins de 15 ans restant insuffisante (globalement 47 % en 2005 : 60 % à Djibouti ville, 22 % dans les districts) malgré une amélioration ces dernières années (23 % en 1998). Les objectifs de ces « journées de vaccination » étaient d'atteindre une couverture vaccinale maximale, particulièrement dans les zones frontalières et pour les populations nomades qui échappent fréquemment aux programmes de santé publique, et de détecter les cas de PFA (2 à 3 PFA attendues par an : 1/100 000 enfants de moins de 15 ans). Des consignes ont été données aux laboratoires (décontamination et destruction d'échantillons). Le laboratoire de référence de l'OMS est

celui du Caire. Sept passages ont été nécessaires, en juin, juillet, septembre et décembre 2005, en avril et décembre 2006, puis en février 2007, avec la participation des forces françaises à Djibouti pour les zones accessibles essentiellement par hélicoptère en 2005 et 2006. La population cible (enfants de moins de 5 ans) reste difficile à dénombrer du fait de remaniements du découpage administratif du district de Arta, d'un recensement imprécis de la population et de la présence de réfugiés et de populations nomades. La participation communautaire a été un élément central pour localiser les enfants et mobiliser les parents. Elle s'est appuyée sur des associations existantes. Des estimations du nombre d'enfants de moins de 5 ans ont été réalisées. Après cette campagne la couverture vaccinale globale est évaluée à plus de 94 % pour les districts (moins bons résultats pour Tadjourah qui englobe une région montagneuse d'accès difficile), et à plus de 103 % à Djibouti ville. Pour l'ensemble du pays, cette couverture vaccinale est estimée à plus de 100 %, posant à nouveau la question du recensement. Deux cas de PFA ont été détectés en 2005 et 2006. La réémergence de cas de polio autour de Djibouti a amené à reprendre les vaccinations de masse, bénéficiant également à la vaccination antirougeole associée parfois lors des passages. L'estimation de la population cible reste une difficulté, mais aucun cas de polio n'a été confirmé à Djibouti depuis 1999 ⁿ

CA 08

ENQUÊTE DANS UN CENTRE DE VACCINATIONS INTERNATIONALES SUR LES CONNAISSANCES EN PATHOLOGIES TROPICALES DES VOYAGEURS AVANT LEUR DÉPART

M. PELICOT, S. BECHET, C. GOUJON, A. GERGELY, A. SIMONS DE FANTI, D. VAN DER VLIET, P.H. CONSIGNY

Centre Médical de l'Institut Pasteur, Paris

Site web : <http://cmip.pasteur.fr>

Pour limiter le risque d'infection lors de séjours en zone tropicale, il est nécessaire pour les voyageurs de connaître les mesures préventives efficaces. Une enquête descriptive a donc été réalisée la dernière semaine de juillet 2006 au Centre Médical de l'Institut Pasteur de Paris avec un questionnaire avant et après vaccination, auprès de 1 000 personnes pour évaluer leurs connaissances sur plusieurs pathologies tropicales. 795 questionnaires ont pu être exploités. La population était jeune (50 % moins de 30 ans, 90 % moins de 50 ans, médiane : 31 ans), le sex ratio (M/F) était de 0,93. 68 % étaient nés en Europe, 28 % en Afrique. 23 % étaient de professions intellectuelles supérieures, 28 % employés et 18 % étudiants. 65 % portaient en Afrique, 17 % en Asie, 12 % en Amérique du sud. 37 % avaient consulté un médecin au préalable : le médecin traitant dans 91 % des cas, un spécialiste de médecine du voyage dans 8,5 % des cas. 27 % ignoraient tout des mesures de protection contre le paludisme, 15 % citaient des mesures inefficaces (vaccination, hygiène...), seuls 25 % connaissaient au moins 3 des 4 mesures classiques (moustiquaire, vêtements longs, répulsifs, chimioprophylaxie). En analyse univariée, le taux de bonnes réponses était significativement plus élevé pour les personnes nées en Europe et pour celles ayant consulté un spécialiste de médecine des voyages. Les modes de transmission étaient connus par 83 % pour le paludisme, 78 % pour la rage, 62 % pour le VIH, 35 % pour la typhoïde ou la méningite, 31 % pour l'hépatite A, 24 % pour la fièvre jaune, 23 % pour l'hépatite B ou la bilharziose. On notait une amélioration des connaissances de 5 à 20 % après la séance de vaccination où sont délivrés des conseils. En conclusion, les connaissances de ces voyageurs sont disparates et souvent insuffisantes : s'ils connaissent bien le mode de transmission du paludisme, la majorité ignore comment s'en protéger efficacement ; il est inquiétant de constater qu'un tiers ignore comment se transmet le VIH alors que les 2/3 partent en Afrique. Les messages délivrés lors de la vaccination ont un impact limité. Mieux connaître les lacunes des voyageurs doit permettre d'améliorer l'information donnée, via des outils de communication adaptés ⁿ

CA 09

ACTIVITÉS DU SERVICE DES VACCINATIONS INTERNATIONALES DU CENTRE MÉDICAL DE L'INSTITUT PASTEUR EN 2006

C. GOUJON, A. GERGELY, G. AUGIER, M. PELICOT, D. VAN DER VLIET, G. BENABDELMOUMEN, B. BIARDEAU, A. DEMANTKE, A. SIMONS DE FANTI, M. GOUDAL, P.H. CONSIGNY.

Centre médical de l'Institut Pasteur, Paris

Site web : <http://cmip.pasteur.fr>

Les vaccinations sont effectuées sans rendez-vous du lundi au vendredi et le samedi matin. En 2006, 78045 vaccinations ont été effectuées, dont 29661 contre la fièvre jaune, 274 contre l'encéphalite japonaise, 18765 contre l'hépatite A, 2500 contre la rage à titre préventif, 6707 contre la méningite à méningocoques. Cela correspond au passage de 52 239 voyageurs. L'activité du service connaît de grandes variations au cours de l'année, avec un pic d'influence très important en mai, juin et juillet, correspondant aux départs en grandes vacances ; la clientèle est alors majoritairement représentée par des familles d'immigrés originaires d'Afrique de l'ouest, qui repartent pour les vacances dans leur pays d'origine. Un autre pic d'affluence, bien moindre cependant, est noté en janvier et février : il s'agit là plutôt de français d'origine, qui effectuent des séjours touristiques de plus courte durée, principalement en Afrique tropicale ou en Asie du Sud-Est. Le recrutement de la clientèle se fait principalement à Paris et dans la région parisienne, cependant 8 % des voyageurs viennent de départements plus lointains, ce qui s'explique par l'absence ou le manque de disponibilité des centres de vaccination internationale (CVI) dans ces départements ⁿ

CA 10

ETUDE DE LA SÉROPROTECTION À LONG TERME AVEC LE VACCIN JEVAX CONTRE L'ENCÉPHALITE JAPONAISE DANS UNE POPULATION D'HUMANITAIRES

A. SIMONS DE FANTI, D. VAN DER VLIET, S. MURRI, N. LAPIDUS, C. GOUJON, H. ZELLER, P.H. CONSIGNY

Centre Médical de l'Institut Pasteur, Paris

Site web : <http://cmip.pasteur.fr>

Le vaccin Jevax® (Aventis-Pasteur), vaccin inactivé utilisant la souche virale Nakayama, est le seul vaccin contre l'encéphalite japonaise (EJ) disponible pour le moment en France. La longévité de la séroprotection post-vaccinale et l'intervalle entre les rappels vaccinaux sont cependant mal connus chez les voyageurs. Nous rapportons dans cette étude rétrospective les résultats du titrage d'anticorps neutralisants (Ac) chez 71 sujets vaccinés antérieurement par le Jevax® et vus en 2005-2006 au Centre Médical de l'Institut Pasteur dans le cadre de la préparation de missions humanitaires à risque d'exposition au virus de l'EJ. Un titre d'anticorps neutralisants ≥ 20 (PRNT50) a été admis comme protecteur contre l'EJ. L'âge médian des sujets était de 34 ans et aucun n'était originaire de zone d'endémie de l'EJ. Sur les 71 sujets, 49 (69 %) avaient un taux d'Ac protecteur après un délai médian (Δ) de 4 ans (0,5-14) après la dernière injection de Jevax. 56 sujets avaient reçu une primovaccination à 3 injections. Sans rappel, 53,5 % des sujets gardaient un taux protecteur dans un délai Δ de 4,5 ans, contre 82,6 % après 1 rappel et un délai Δ de 2 ans et 100 % après 2 rappels et un délai Δ de 3 ans. 15 sujets n'avaient reçu que 2 injections à la primovaccination. Sans rappel, 50 % des sujets gardaient un taux protecteur après un délai Δ de 6 ans, contre 75 % après 1 rappel et un délai Δ de 2 ans et 80 % après 2 rappels et un délai Δ de 4 ans. En analyse multivariée, le seul facteur associé à une séroprotection à long terme était le nombre total de doses de vaccin Jevax® reçues. L'âge, le sexe, le délai entre la dernière injection de vaccin et le titrage des Ac, l'existence d'associations vaccinales, le type de protocole de primovaccination, et un antécédent de dengue ou de vaccination contre la fièvre jaune n'intervenaient pas de façon significative dans la séroprotection à long terme. En conclusion, la séroprotection à long terme contre l'EJ semble insuffisante en l'absence de rappels réguliers, y compris dans une population de voyageurs significativement exposés au virus de l'EJ. Par contre, elle s'améliore très nettement avec les rappels vaccinaux, quel que soit le délai après lequel sont faits les rappels. La corrélation entre absence de séroprotection et absence de protection clinique reste cependant mal connue n

CA 11

ENFANTS VOYAGEURS SE RENDANT SOUS LES TROPIQUES : LES VACCINS NÉGLIGÉS

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

ET LE GROUPE DE PÉDIATRIE TROPICALE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PÉDIATRIE

Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'instruction des armées Bégin, 69 avenue de Paris, 94160 Saint-Mandé, France

Courriel : patrick.imbert@wanadoo.fr

Chaque année, des centaines de milliers d'enfants partent de France pour se rendre en voyage dans des pays en développement. Dans ces pays, ceux d'Afrique notamment, les conditions climatiques, les risques spécifiques et l'hygiène précaire les exposent à de nombreux agents infectieux, évitables en partie par la vaccination. Ainsi, au cours de la consultation de l'enfant voyageur, il faudra s'assurer que le calendrier vaccinal français est à jour, et si tel n'est pas le cas, effectuer un rattrapage vaccinal. Ensuite, on conseillera les vaccins adaptés à la situation épidémiologique et aux conditions du voyage. Cette attitude se heurte à diverses difficultés qui rendent compte d'une sous-utilisation de certains vaccins, les vaccins négligés. Parmi ceux du calendrier vaccinal français, deux correspondent à cette définition : le vaccin de l'hépatite B, dont le taux de couverture est mauvais en France, 26 % en 2003, et pour lequel nombre de familles sont réticentes à sa réalisation alors que le virus est très répandu en milieu tropical, et le vaccin pneumococcique, qui devrait être administré à tous les enfants âgés de moins de 2 ans se rendant dans des régions où les pneumonies et méningites sont fréquentes. Les discussions actuelles autour de la politique vaccinale vis-à-vis du BCG en font un vaccin menacé à l'avenir d'être négligé pour les enfants voyageurs. Parmi les vaccins du voyage, les limites à leur réalisation sont surtout financières, amenant les familles à négliger certains risques infectieux comme l'hépatite A, grave surtout pour l'entourage de l'enfant voyageur. La sous-utilisation du vaccin rabique s'explique également par une méconnaissance du risque par les familles, mais aussi par nombre de praticiens alors qu'un décès récent par encéphalite rabique chez un enfant voyageur en rappelle l'acuité. Le but de cette communication est de souligner la nécessité d'améliorer l'information et l'accessibilité vis-à-vis de ces vaccins trop souvent négligés n

CA 12

COUVERTURES VACCINALES, DÉPENSES DE SANTÉ ET RESSOURCES EN PROFESSIONNELS DE SANTÉ EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

N. GRIFFON, F. LEFÈBRE, J. LADNER

Département d'Epidémiologie et Santé Publique, CHU-Hôpitaux de Rouen, Rouen, France
Courriel : joel.ladner@chu-rouen.fr

L'objectif était d'étudier les relations entre les couvertures vaccinales, les dépenses de santé et les ressources en professionnels de santé en Afrique subsaharienne. Les couvertures vaccinales (CV), rougeole, polio3 et DTC3 par pays ont été extraites de la base de données Demographic and Health Surveys (www.measuredhs.com). Les ressources humaines par pays : ratio pour 100 000 habitants en médecins, infirmières et sages-femmes, agent de santé communautaire (ASC), personnel sanitaire administratif et d'appui (PSAA) ont été retrouvées sur le site OMS (www.who.int/statistics). Les dépenses par habitant : PIB/habitant, dépenses totales de santé par habitant (DT/hab), dépenses de santé en pourcentage du PIB et la part des dépenses de santé assurées par des financements extérieurs ont également été extraites de la base de données OMS. Au total, 28 pays ont été inclus dans l'étude, avec des données retrouvées à plus ou moins 3 ans dans les deux sources. Pour les 28 pays, la CV DTC3 était de 55,8% (extrêmes [E]=13,7% au Tchad - 84,4% au Rwanda), elle était de 55,0% pour le polio3 (E=27,5% Mali - 81,4% Rwanda) et de 51,0% (E= 10,8% Tchad - 78,8% Rwanda) pour la rougeole. Une corrélation positive et significative était retrouvée entre le ratio infirmières et sages-femmes et la CV rougeole (coefficient de corrélation de Spearman [rs]=0,42, p=0,03), polio3 (rs =0,42, p=0,02) et DTC3 (rs=0,40, p=0,04). La relation était positive et significative entre la part des dépenses de santé assurées par des ressources extérieures et les CV rougeole, polio3 et DTC3 (respectivement, rs=0,63, p=0,001 ; rs=0,50, p=0,002 ; rs=0,61, p=0,002). Des relations non significatives ont été retrouvées pour les autres variables étudiées. L'analyse multivariée (régression multiple) a confirmé les résultats de l'analyse univariée pour les trois CV. Les CV globales sont très variables d'un pays à l'autre. Nos résultats sont concordants avec ceux d'une étude publiée très récemment (mais non spécifiquement ciblée sur l'Afrique sub-Saharienne) en ce qui concerne la densité des ressources humaines dans les pays (médecins, infirmières et sages femmes) (Anand S et Coll - *Lancet* 2007 ; **369** : 1277-85). Les CV ne semblent pas être associées aux densités d'ASC ou PSAA. A notre connaissance, cette association n'avait jamais été étudiée à ce jour. Les appuis financiers des partenaires au développement ont certainement renforcé les systèmes nationaux de vaccination et semblent avoir un impact positif dans la réussite des programmes nationaux de vaccination n

CA 13

COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES DU BCG

J.J. MORAND, E. LIGHTBURN

Service de Dermatologie, Hôpital d'instruction des Armées LAVERAN, Marseille 13998, France
Courriel : morandjj@aol.com

A l'heure où la revaccination par le BCG n'est plus recommandée chez les sujets anergiques, il est intéressant de revoir les complications observées lors de vaccination ou de rappel vaccinal par le vaccin de Calmette et Guérin constitué de bacilles vivants atténués, obtenus après cultures répétées du *Mycobacterium bovis* sur milieu à la pomme de terre glycinée et biliée. Les complications classiquement rapportées du BCG (réalisé par injection intradermique de 0,1 ml de vaccin lyophilisé à la face postéro-externe du doigt chez l'adulte, à la partie supéro-externe de la cuisse chez l'enfant) sont l'ulcération persistante (> 4 mois) ou étendue (> 1 cm), l'abcès sous-cutané, l'adénite, la « bécégite » par dissémination lymphatique ou hématogène qui apparaît généralement sur un terrain de déficit immunitaire congénital (maladie granulomateuse chronique, déficit combiné sévère...) ou acquis (infection VIH, hémopathies, corticothérapie...). Plusieurs observations de lupus vulgaire ou de tuberculides papuleuses ont été également publiées; le délai d'apparition est très variable allant de quelques semaines à plusieurs années n

CA 14

UNE MISSION ESSENTIELLE ET UN RÔLE MAJEUR DE L'UNICEF - LA VACCINATION DES ENFANTS DANS LES PED

G. REMY, C. SAYANG

Unicef, Marseille, France
Courriel : gremy@free.fr

La vaccination aurait évité le décès de plus de 20 millions d'enfants au cours des deux dernières décennies. Elle est au coeur de la mission confiée par l'ONU à l'UNICEF. Vacciner chaque année à plusieurs reprises 130 millions de nourrissons, puis recommencer, représente toutefois un énorme défi. Actuellement, près de 30 millions d'enfants « échappent aux mailles du filet vaccinal » (PEV). Un quart des décès d'enfants de moins de 5 ans est du à des maladies qui pourraient être évitées par des vaccins peu coûteux et efficaces. Dans les pays en développement (PED), le taux moyen de la couverture vaccinale pour les 3 doses du DTC (indicateur de l'ef-

ficacité du système vaccinal) est de 75 % en 2005 (21% en 1980), mais il est de 66 % en Afrique sud-saharienne et de 65 % en Asie du Sud. Il n'atteint pas 50% dans une dizaine de pays (dont six en Afrique sud-saharienne). Les inégalités à l'intérieur des pays et entre les villes et le milieu rural peuvent être très grandes. Par ailleurs dans de nombreux pays la sécurité vaccinale n'est pas régulièrement garantie : des vaccins ne sont pas sûrs, des vaccinations sont inefficaces. Les difficultés rencontrées renvoient en particulier à l'organisation et au fonctionnement des services de santé. Présent en permanence dans la plupart des PED, l'UNICEF est un partenaire privilégié des services sanitaires nationaux. Il leur apporte un soutien logistique et matériel. Il fournit notamment 75% des vaccins destinés aux enfants. Il intervient à trois niveaux : les vaccinations systématiques des jeunes enfants assurées dans les centres de santé primaires, des campagnes complémentaires (de « seconde chance » ou de « rattrapage ») auprès des enfants de moins de 5 ans, des actions réalisées en urgence à la suite de calamités naturelles ou d'origine anthropique qui désorganisent les services de santé. La vaccination est par ailleurs mise à profit (vaccination « plus ») pour distribuer des moustiquaires imprégnées d'insecticide, des suppléments de vitamine A... L'UNICEF est un partenaire majeur de « l'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination » (GAVI) mise en place en 2000. Avec l'OMS, il est impliqué au premier rang dans les succès récents de la vaccination : une possible éradication de la poliomyélite, l'élimination progressive du tétanos néonatal, un recul spectaculaire de la mortalité des enfants due à la rougeole n

CA 15

IMAGES ET ILLUSTRATIONS SUR LA VACCINATION – REGARDS HISTORIQUES

J.M. MILLELIRI

OMS, Libreville, Gabon

Courriel : j-m.milleliri@wanadoo.fr

De nombreux traités abordant les aspects historiques de la vaccination ont été publiés (L'aventure de la vaccination. Moulin, 1996 - Vaccines. Plotkin, 1999 - Les sentinelles de la vie. Bertrand, Saliou, 2006) mettant en perspective cette fabuleuse épopée scientifique qui, de Jenner à Salk en passant par Pasteur, a permis de faire reculer les maladies infectieuses. De nombreuses cartes postales ont illustré cette aventure et donné à l'imagerie populaire une richesse supplémentaire dans l'éclairage de cette avancée. Entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle, ces images, souvent naïves mais toujours porteuses d'information, nous replongent dans les débuts de pratiques appartenant désormais à la médecine quotidienne. Mettant en scène des pionniers de la vaccination, ces photographies nous confrontent à des aspects historiques qui méritent de ne pas tomber dans l'oubli n

CA 16

EVALUATION DES DÉLAIS DE VACCINATION RÉACTIVE DANS LA RÉPONSE AUX ÉPIDÉMIES DE MÉNINGITE AU BURKINA FASO EN 2006 ET 2007

K. FERNANDEZ, E. BERTHERAT, S. TIENDREBEOGO, E. TRAORE, W. PEREA

EPR/CDS, OMS, Genève, Suisse

Courriel : fernandezvegash@who.int

Les caractéristiques des vaccins polysidiques actuellement adaptés aux sérogroupes de méningocoques circulant en Afrique et financièrement accessibles pour les pays africains, ne permettent pas la mise en œuvre de vaccinations préventives de masse. A partir de ce constat et en tenant compte des caractéristiques épidémiologiques de la maladie dans la Ceinture de Lapeyssonnie, l'OMS et ses partenaires ont développé une stratégie de vaccination réactive de masse reposant sur une détection précoce des épidémies. Il a en effet été démontré qu'une vaccination mise en œuvre entre 2 et 4 semaines après le déclenchement d'une épidémie pouvait réduire le nombre de cas de 60 %. L'OMS recommande de vacciner les districts qui franchissent le seuil épidémique ainsi que les districts contigus dès lors qu'ils atteignent le seuil d'alerte. Toute l'efficacité de cette stratégie repose sur le délai de réaction après la détection de l'épidémie. Ce délai a été évalué district par district, au Burkina Faso, pour les 2 dernières saisons épidémiques. Ce pays a en effet été un des plus sévèrement et régulièrement touchés durant la dernière décennie. La saison épidémique de 2006 a été la plus importante depuis 1997, avec 19 134 cas répertoriés et 34 des 55 districts affectés par des épidémies. Neuf districts n'ont pas été vaccinés du fait d'une extinction rapide et spontanée de l'épidémie ou d'une pénurie de vaccin, notamment vers la fin de la saison. 25 districts épidémiques ont été vaccinés. La vaccination réactive a été déclenchée en moyenne 20,8 jours après l'indication de vaccination (délai minimum = 8 jours, délai médian = 19 jours, délai maximum = 43 jours). La saison épidémique 2007, a été encore plus intense avec 25 852 cas rapportés et 43 districts touchés. Dans un contexte de pénurie globale de vaccin, il a été décidé de limiter la vaccination aux districts épidémiques n'ayant pas été vaccinés l'année précédente. Pour les 26 districts vaccinés, la vaccination a été déclenchée en moyenne 16,9 jours après son indication (délai minimum = 7 jours, délai médian = 16 jours, délai maximum = 29 jours). En 2006 comme en 2007 on peut donc considérer que l'objectif qui était de déclencher la vaccination dans un délai de 2 à 4 semaines, a été atteint et que la vaccination a effectivement contribué à stopper l'épidémie. Cependant le contexte de pénurie globale de vaccin, n'a pas permis au pays d'appliquer à la lettre la stratégie recommandée par l'OMS. Gérer cette pénurie est actuellement un des enjeux majeurs du contrôle de la méningite en Afrique et le restera tant que le nouveau vaccin conjugué pour l'Afrique ne sera pas introduit et utilisé en routine n

CA 17

SURVEILLANCE DES EFFETS INDÉSIRABLES DE LA VACCINATION ANTIAMARILE LORS D'UNE CAMPAGNE DE MASSE AU TOGO, FÉVRIER 2007

M. LOURD, P. GBEDONOU, D.I. NASSOURY, T.A. TAMEKLOE, A. KPINSAGA, A. LACLE

Agence de Médecine Préventive (AMP), S/c Institut Pasteur, 75724 Paris

Courriel : aamplo@aamp.org

En riposte à l'épidémie de fièvre jaune survenue fin 2006 au Nord du Togo, une campagne de vaccination antiamarile massive a été conduite en février 2007. De par l'ampleur de cette campagne et les informations disponibles limitées sur la sécurité de la vaccination antiamarile, une surveillance accrue des manifestations indésirables a été mise en oeuvre. L'objectif est de décrire les manifestations adverses post-immunisation (MAPI) survenues lors de la campagne de vaccination antiamarile de masse au Togo de février 2007. La surveillance des MAPI antiamariles était basée sur le système national de notification des maladies. Des modalités pratiques de notification et de prise en charge des cas étaient mises en place au niveau des postes de vaccination et des hôpitaux. Un formulaire de notification permettant la collecte des informations relatives à chaque MAPI était complété puis transmis du niveau périphérique aux niveaux sanitaires préfectoral puis régional. La surveillance a été menée pendant la campagne de vaccination et jusqu'à un mois après son achèvement. Les frais de prise en charge des MAPI étaient à la charge des patients. Seule l'adrénaline était distribuée gratuitement sur les sites de vaccination et dans les hôpitaux. 72 MAPI ont été notifiées, dont 14 considérées comme mineures et 58 graves. Les femmes étaient plus touchées que les hommes. L'âge moyen des cas de MAPI était 23 ans. 75% des MAPI graves identifiées étaient des réactions allergiques au vaccin. Deux réactions locales graves au point d'injection nécessitant une hospitalisation de courte durée ont été signalées, ainsi que 2 cas d'ictère non fébriles. Des épisodes fébriles ou de réactions locales mineures et passagères ont également été décrits. L'ensemble des MAPI documentées a rapidement évolué favorablement et sans complication. Globalement, la prise en charge thérapeutique correspondait aux manifestations décrites ; 13 cas présentant une réaction allergique ont reçu de l'adrénaline ou une antibiothérapie. La surveillance des MAPI a bien fonctionné malgré certaines manifestations insuffisamment documentées et d'autres qui ont échappé au système en place. Afin d'augmenter les performances du système de surveillance des MAPI, il est recommandé (1) de sensibiliser davantage les agents de santé pour une notification complète et prompte, (2) de mener une investigation pour les MAPI graves et partiellement documentées et (3) de proposer une prise en charge thérapeutique gratuite aux cas de MAPI graves n

CA 18

LES EFFETS INDÉSIRABLES DES VACCINS DANS LES ARMÉES (2002 - 2005)

R. HAUS-CHEYMOL¹, A. MAYET², H. BROCVIELLE², G. SONNA², E. BOUAÏTI¹, K. SBAI-IDRISS³, O. ROMAND³,
C. VERRET¹, H. LE LOUET², A. SPIEGEL¹

1 - Département d'épidémiologie et de santé publique Nord, Ecole du Val-de-Grâce, Paris

2 - Centre de pharmacovigilance Henri Mondor, Créteil

3 - Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, IMTSSA, le Pharo, Marseille

Courriel : rachel.cheymol@wanadoo.fr

Depuis la professionnalisation, tous les militaires français sont susceptibles de partir en opérations extérieures en zone tropicale. Afin de tenir compte de ce risque, le calendrier vaccinal réglementaire inclut plusieurs vaccins visant à les protéger contre certaines maladies (fièvre jaune, hépatite A, hépatite B, méningite, typhoïde). Les effets indésirables consécutifs à ces vaccins, sont soumis à surveillance dans les armées depuis 1999. L'objectif de cette étude est de présenter les résultats de la surveillance épidémiologique des effets indésirables des vaccins dans les armées entre 2002 et 2005. Trois catégories d'effets indésirables doivent être déclarés dans les armées : les effets indésirables courants (réactions locales, régionales ou générales), les effets indésirables graves (mettant la vie en danger ou provoquant une hospitalisation) et les effets indésirables inattendus (non mentionnés dans les caractéristiques du produit). La fréquence des effets indésirables a été calculée en rapportant le nombre d'effets indésirables au nombre de doses vaccinales distribuées par la pharmacie centrale du service de santé des armées. Entre 2002 et 2005, 191 cas d'effets indésirables ont été déclarés (10,6 pour 100 000 doses vaccinales). Les effets indésirables étaient significativement plus fréquents chez les femmes et chez les militaires de moins de 20 ans. Seuls 11 effets indésirables étaient graves et 4 étaient inattendus. L'évolution a été favorable dans tous les cas. Le BCG était le vaccin dont la fréquence d'effets indésirables (essentiellement locorégionaux) était la plus élevée (31 pour 100 000 doses). Parmi les vaccins recommandés lors de séjours en zone tropicale, le vaccin fièvre jaune donnait le plus de réactions générales (7,2 pour 100 000 doses) et le délai moyen de survenue de ces réactions était de 5 jours. Les autres vaccins « tropicaux » donnaient en général peu d'effets indésirables (Havrix : 7,4 pour 100 000 doses, Twinrix, : 4,8 pour 100 000 doses, Typherix, : 4,7 pour 100 000 doses, Mencevax, : 3,7 pour 100 000 doses) excepté le Menomune : 18,5 pour 100 000 doses. La fréquence des effets indésirables des vaccins est stable dans les armées et ceux-ci sont majoritairement constitués par des réactions courantes sans gravité. Avec plus de 35 000 militaires incorporés chaque année, l'armée constitue un observatoire de vaccinovigilance important en France en particulier pour les vaccinations recommandées lors de séjours en zone tropicale n

CA 19

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES CAUSES D'ABANDON DU CIRCUIT VACCINAL DES FORMATIONS SANITAIRES DE LA VILLE DE DALOA, CÔTE D'IVOIRE

J. BENIE BI VROH, I. TIEMBRÉ, M. TRAORÉ

Benié bi Vroh Joseph, BP V 14 Abidjan, Côte d'Ivoire

Courriel : benie4@hotmail.com

Le PEV proposé par l'OMS et l'UNICEF en 1974, a pour but de réduire de façon notable la prévalence des maladies infantiles les plus mortelles et invalidantes. Après deux décennies d'existence, ses résultats, en terme de couverture vaccinale, sont satisfaisants dans la plupart des pays qui l'ont adopté. En effet, l'impact de ce programme a été la maîtrise des maladies cibles avec une nette diminution de leur prévalence et de leur mortalité. Malgré ces succès, l'on note dans certains pays comme la Côte d'Ivoire, de nombreux districts sanitaires qui enregistrent des niveaux de couverture vaccinale faibles. Dans la majorité de ces districts, l'amélioration de la couverture vaccinale se heurte à quatre obstacles majeurs qui sont : les occasions manquées, les individus hors de portée, l'inaccessibilité géographique et l'abandon du circuit vaccinal. C'est dans ce cadre que cette étude a été réalisée. L'objectif général était d'identifier les causes d'abandon du circuit vaccinal par les mères au niveau des formations sanitaires de Daloa. Ses objectifs spécifiques étaient de décrire le profil sociodémographique des mères ayant abandonné la vaccination et d'identifier les causes ou raisons d'abandon. Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique portant sur les causes d'abandon recueillies auprès de 404 mères issues de 19 quartiers de la ville de Daloa durant la période du 18 août au 17 septembre 2005. Les résultats suivants ont été obtenus : le faible niveau d'instruction des mères et le manque d'informations et de connaissances sur les vaccins et la vaccination favorisent cet abandon. Les motifs d'abandon en rapport avec les mères étaient : la négligence (26,7 %), le voyage (31,4 %), le manque de temps (37,7 %), le coût élevé du transport (22 %) et la survenue de réactions vaccinales (26,2 %). Ceux en rapport avec les structures de santé étaient : l'accès difficile (50,2 %), l'état de dégradation des centres (39,6 %), le manque de confort (30,7 %) et de sécurité (23,8 %) et le long temps d'attente (46,3 %). Enfin, ceux en rapport avec les agents vaccinateurs étaient : l'insuffisance de sécurité des injections vaccinales (31,4 %), la non information sur les dispositions à prendre en cas de Manifestations Post Injections (60,1 %) et la possibilité de poursuivre la série vaccinale dans d'autres centres de Santé (61,1 %). L'amélioration de la couverture vaccinale à Daloa passe par la supervision et /ou le recyclage des agents, l'amélioration du cadre de la vaccination et la sensibilisation des populations n

Session « paludisme et maladies vectorielles »

CA 20

ENQUÊTE DE PRÉVALENCE SANGUINE DE L'EHRlichIOSE, DE LA BORRELIOSE DE LYME, DE LA BABESIOSE ET DE LA DIROFILARIOSE CHEZ LE CHIEN À LIBREVILLE ET À PORT-GENTIL (GABON)

B. DAVOUST¹, S. VEDY², O. BOURRY³, W. DARIES⁴, F. CASALI⁵, D. PARZY⁵, M. MORILLON²

1 - Direction régionale du service de santé des armées de Toulon, France

2 - Laboratoire de biologie médicale, Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille, France

3 - Centre international de recherche médicale, Franceville, Gabon • 4 - 6^e BIMa, Libreville, Gabon

5 - Unité de recherche en physiologie et pharmacocinétique parasitaires, Institut de médecine tropicale du service de santé des armées, Marseille, France

Courriel : bernard.davoust@mageos.com

Dans le cadre du dépistage chez le chien des maladies infectieuses et parasitaires, en particulier des zoonoses, une enquête a été menée au Gabon, fin 2004, sur une population de 120 chiens, en apparence bonne santé (109 vivant dans la région de Libreville et 11 à Port-Gentil). Le dépistage de l'ehrlichiose monocyttaire a été réalisé par la technique d'immunofluorescence indirecte. La séroprévalence chez les chiens adultes est de 83 % (91/110). En revanche, la séroprévalence de la borreliose de Lyme, évaluée avec un test d'immunomigration rapide Dot-Blot ELISA (Snap3Dx®), était de 0 %. L'étalement sanguin et la mise en œuvre du test QBC® ont permis de dépister un chien porteur de *Babesia sp.*, soit une prévalence de 0,9 % (1/110). Trois techniques de diagnostic de la dirofilariose ont été employées avec les résultats suivants : étalement sanguin 3,6 % (4/110), QBC® 1,8 % (2/110), Snap3Dx® 6,3 % (7/110). Douze chiens (11 %) étaient positifs avec au moins un des trois tests. L'enquête montre que chez le chien au Gabon, les maladies transmises par les tiques sont surtout représentées par l'ehrlichiose dont le vecteur est *Rhipicephalus sanguineus*. La rareté des *Ixodes sp.* explique l'absence de borreliose de Lyme. Par ailleurs, l'étude confirme que l'infestation par *Dirofilaria immitis* (agent d'une zoonose mineure) est caractéristique des régions chaudes où les moustiques vecteurs (culicidés) sont présents. Les trois méthodes de dépistage utilisées sont complémentaires (mise en évidence directe de microfilaries ou détection d'antigènes circulants de filaires adultes). Face à ces données épidémiologiques, des mesures de prévention de l'ehrlichiose et de la dirofilariose pourraient être appliquées aux chiens vivant au Gabon n

CA 21

ETUDE DES LEISHMANIOSES DIAGNOSTIQUÉES AU CHU DE CONSTANTINE

I. MIHOUBI

Constantine, Algérie

Courriel : mihoubii@yahoo.fr

Deux formes de leishmaniose coexistent à l'état endémique en Algérie : la leishmaniose cutanée et la leishmaniose viscérale à *L. infantum*. Cette dernière pose un réel problème de santé publique où elle s'étend sur toute la partie nord du pays. On dénombre environ 400 nouveaux cas de LV par an. La LC est observée dans nos régions sous deux formes cliniques et épidémiologiques distinctes : la forme cutanée sporadique du Nord à *L. infantum* et la forme cutanée zoonotique à *L. major*. Ces zoonoses étant observées dans 41 wilayas sur les 48 que compte le pays. Compte tenu de la réémergence de la leishmaniose dans le monde, de la variabilité géographique de l'épidémiologie et de l'augmentation du nombre de voyageurs, une étude pilote sur le diagnostic des leishmanioses cutanée et viscérale a été réalisée à Constantine, l'un des foyers de l'Est Algérien. 338 prélèvements cutanés et 112 échantillons de moelle osseuse ont été analysés en microscopie et en PCR en temps réel. Les résultats obtenus montrent que le nombre de patients positifs à l'examen direct était de 137/328. Quant à ceux positifs en PCR en temps réel du genre, il était de 266/328 malades. Par ailleurs, une PCR en temps réel de l'espèce a été réalisée sur 136 prélèvements cutanés et 30 autres de moelle osseuse. Cette technique a permis d'identifier 73 souches à partir des lésions cutanées : 60 *L. major*, 6 *L. tropica*, 6 *L. donovani* et 1 souche appartenant à l'espèce *L. infantum*. Quant aux échantillons de moelle osseuse, ils nous ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce *L. infantum* chez trois patients atteints de leishmaniose viscérale n

CA 22

LA CITICOLINE UTILISÉE COMME ADJUVANT THÉRAPEUTIQUE AU COURS DU NEUROPALUDISME CHEZ L'ADULTE

B. DIATTA, B. GABOUGA, K.A. WADE, B. NIANG, M. SECK, M. NDIAYE

Département d'anesthésie réanimation urgences hémodialyse, Hôpital Principal de Dakar, Dakar, Sénégal

Courriel : khalwade@yahoo.fr

Le neuropaludisme est une des formes du paludisme grave. Il est défini par un coma fébrile avec un score de Glasgow Scale inférieur ou égal à 9 et une goutte épaisse positive à *Plasmodium falciparum*. La cythoadhérence des érythrocytes infectés et le phénomène de rosetting sont responsables de la séquestration des globules rouges avec son corollaire l'obstruction capillaire, l'hypoxie et l'altération de la membrane cellulaire. La citicoline par sa triple action sur la glycolyse anaérobie, son action stabilisatrice de membrane et de restauration de la membrane neuronale aurait une action réelle sur les manifestations neurologiques et sur l'œdème cérébrale rencontrés au cours du neuropaludisme. Elle pourrait être utilisée comme adjuvant thérapeutique. Les objectifs de l'étude étaient d'utiliser la citicoline au cours du neuropaludisme et de comparer les effets de son association à la quinine à ceux de la quinine seule. L'étude était prospective réalisée sur cinq mois, du 1/09/2005 au 30/01/2006 dans le service de réanimation de l'hôpital Principal de Dakar (Sénégal). Les paramètres étudiés étaient : l'évolution de la profondeur du coma, sa durée, le délai de récupération des déficits moteurs, l'évolution des lésions tomodensitométriques pour les patients ayant bénéficiés d'un scanner à l'arrivée. Ont été inclus tous les adultes admis en réanimation pour coma fébrile avec un score de Glasgow inférieur à 9 et une goutte épaisse positive aux trophozoïtes de *Plasmodium falciparum*. Ont été exclus : les paludismes graves sans atteinte neurologique, les associations, la femme enceinte, l'association aux autres causes de coma, les allergies déclarées à la citicoline. Deux groupes de douze patients chacun ont été constitués grâce à une table de nombres au hasard. Une fiche de recueil de données avait permis la synthèse des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques, évolutifs et pronostiques. L'exploitation des données a été faite grâce au logiciel Stat View utilisant le test de Man Whitney. La différence entre deux variables était significative pour un $p < 0,05$. Dans cette étude, l'effet de la citicoline sur l'œdème cérébral n'a pas été validé du fait d'un nombre de cas limité (1 cas). Par contre, la citicoline a un effet sur l'évolution des troubles de la conscience. La récupération des troubles de la conscience est notoire chez les patients traités par la citicoline guéris ou décédés entre le deuxième et le cinquième jour avec un effet plafond. La posologie préconisée est de 1,5 g par jour dès l'admission du patient en sachant que la captation des métabolites de la citicoline au niveau cérébral s'effectue à partir de la 30^e minute. L'augmentation de la posologie ne permet pas d'avoir un effet bénéfique surajouté puisqu'à partir du troisième jour, l'évolution neurologique semble stationnaire n

CA 23

EVOLUTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DU PALUDISME D'IMPORTATION EN TUNISIE (1980-2006)

K. AOUN, D. TCHIBKERE, E. SIALA, R. BEN ABDALLAH, M.K. CHAHED, A. BOURATBINE

Laboratoire de recherche « Parasitoses émergentes », Institut Pasteur de Tunis, Tunis, Tunisie
Courriel : karim.aoun@fmt.rnu.tn

Les derniers cas de paludisme autochtone en Tunisie remontent à 1979. Depuis, seuls des cas d'importation et quelques cas post transfusionnels sont répertoriés. L'incidence annuelle est en progression continue. Elle est passée de moins de 10 cas dans les années 80, à environ 30 cas dans les années 90 pour atteindre 40-45 cas dans les années 2000. Cette augmentation est principalement en rapport avec le développement des échanges avec des pays africains de forte endémie. L'étude de 98 cas de paludisme d'importation diagnostiqués à l'Institut Pasteur de Tunis entre 1999 et 2006 (28,8% de l'ensemble des cas nationaux) révèle que les tunisiens représentent 24,5% des cas contre 75,5% d'étrangers essentiellement des ressortissants d'Afrique sub-saharienne. Les professions les plus concernées sont celles des étudiants (43%), des coopérants et des sportifs. Les principaux pays présumés de contamination ces dernières années sont la Côte d'Ivoire (23 cas) et le Mali (8 cas), soit 2 pays avec lesquels des liaisons aériennes directes ont été récemment ouvertes. Les signes cliniques les plus évoqués par les malades au cours de leurs accès palustres sont la fièvre (43,9%) et les troubles digestifs (19,3%). Il est à préciser que 29 cas étaient asymptomatiques découverts à l'occasion d'examens systématiques, d'où l'intérêt de maintenir les dépistages sélectifs réalisés dans le cadre du programme national pour le maintien de l'éradication. En effet, ils participent à prévenir la constitution d'un réservoir du parasite surtout que l'anophélisme persiste en Tunisie. Toujours en rapport avec l'ouverture économique récente vers l'Afrique de l'ouest, il est constaté une émergence de *Plasmodium ovale* (19,4% vs 3,8% dans les années 80-90), même si *P. falciparum* reste prédominant (71,4%). Enfin, il est à noter que 5 parmi les 27 patients recensés ces 3 dernières années, tous infectés par *P. falciparum*, ont déclaré avoir suivi une chimioprophylaxie, 3 par la Méfloquine et 2 par la Chloroquine, pendant leur séjour infectant. L'intensification des échanges avec les pays endémiques et le réchauffement planétaire en perspective avec ses conséquences sur l'épidémiologie des maladies vectorielles nous incitent à renforcer le programme national de contrôle du paludisme afin de prévenir tout risque de réintroduction de la maladie n

CA 24

EVALUATION DES CRITERES DE GRAVITE DU PALUDISME SELON L'OMS CHEZ L'ENFANT A DAKAR

B. CAMARA, P. FAYE, A. BA, D. NIANG, R. GUEYE DIAGNE, M. BA, D. SOW

Centre national hospitalier d'enfants Albert Royer de Fann, Dakar, Sénégal
Courriel : bccamara@yahoo.com

En vue d'apprécier les facteurs de gravité liés au paludisme au Sénégal nous avons mené au Centre hospitalier national Albert Royer de Fann une étude prospective de neuf mois de juin 2006 à février 2007, correspondant à la période de transmission maximale du paludisme au Sénégal. Elle a concerné tous les enfants de 0 à 15 ans admis pour paludisme avec une confirmation biologique et représentant au moins un des critères de gravité retenus par l'OMS en 2000. Nous avons étudié la fréquence de ces critères et évalué la pertinence des nouveaux critères par rapport à ceux qui étaient classiquement retenus par les experts. Au total 119 patients répondant aux critères de sélection ont été admis pendant cette période pour 2507 hospitalisations (4,3%). Le pic de fréquence est surtout noté au dernier trimestre de l'année avec 67% des cas. Le sex-ratio est de 1,4 en faveur des garçons. Les enfants âgés de 6 à 10 ans sont les plus atteints (37,6%). Les convulsions sont les signes de gravité les plus fréquents avec 55% suivis des troubles de la conscience avec 45%, alors que le collapsus cardiovasculaire est rare (0,9%) et nous n'avons relevé aucun cas d'œdème aigu du poumon. Parmi les nouveaux critères ceux liés à l'anémie ont permis de prendre en charge plus des cas de paludisme grave qui n'étaient pas retenus dans nos études antérieures. Par ailleurs nous avons une létalité de 9,2% plus faible que celle de nos études précédentes du fait d'une meilleure prise en charge. Cependant l'incidence hospitalière est restée la même depuis près de 30 ans d'où la nécessité d'intensifier la lutte contre ce fléau pour réduire davantage la mortalité liée à cette affection n

CA 25

SANG CAPILLAIRE SUR PAPIER BUVARD : ALTERNATIVE POUR LE DIAGNOSTIC D'INFECTION PAR LE VIRUS DE LA DENGUE

S. MATHEUS, J.B. MEYNARD, V. LACOSTE, J. MORVAN, X. DEPARIS

Laboratoire de virologie, Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne
Courriel : smatheus@pasteur-cayenne

Nous avons évalué l'utilisation de prélèvements capillaires sanguins absorbés sur papier buvard pour le diagnostic d'infection par le virus de la dengue. Des prélèvements veineux et capillaires ont été obtenus auprès de 130 patients suspectés d'infection par le virus de la dengue en Guyane. Nous avons comparé les performances des méthodes standard utilisant les prélèvements capillaires absor-

bés sur papier buvard versus les prélèvements veineux. Les résultats en terme de sensibilité, de spécificité et de valeur prédictive positive de cette nouvelle approche de diagnostic étaient respectivement de 81,6 % (IC 95 % [74,9 %-88,3 %]), 90,7 % (IC 95 % [85,7 %-95,7 %]) et 92,5 % (IC 95 % [86,2 %-98,8 %]). Au cours de la phase aiguë de l'infection (J0 à J4), les tests réalisés sur les prélèvements capillaires absorbés sur papier buvard avaient une sensibilité de 88,5 % (IC 95 % [82,0 %-95,0 %]) et une spécificité de 93,8 % (IC 95 % [88,9 %-98,7 %]). Au cours de la phase tardive (J5 et plus), cette méthode de diagnostic permettait de détecter le sérotype infectieux chez 27 % des patients infectés, alors que l'analyse de leur prélèvement veineux correspondant restait négative. Les prélèvements capillaires absorbés sur papier buvard présentent un double avantage: (i) la simplification des conditions de transport notamment en zone tropicale, puisqu'ils peuvent être conservés à température ambiante, et ne nécessitent pas de chaîne du froid (ii) une méthode de prélèvement moins douloureuse et plus adaptée pour les enfants. En outre, cette étude suggère que les particules virales sont détectables plus tardivement au niveau du sang capillaire qu'au niveau du sang veineux. L'investigation de ces observations pourrait nous apporter des informations nouvelles sur la physiopathologie de l'infection par le virus de la dengue. Le buvard apparaît comme un outil de choix pour le diagnostic de la dengue. Il pourrait être utilisé lors d'études épidémiologiques de terrain ⁿ

CA 26

ANOPHELES SELVATIQUES ET TRANSMISSION DU PALUDISME À ST-GEORGES DE L'OYAPOCK, GUYANE

R. GIROD, P. GABORIT, R. CARINCI, J. ISSALY, J.B. MEYNARD, E. LEGRAND, P. ESTERRE, J. MORVAN

Unité d'entomologie médicale, Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne
Courriel : rgirod@pasteur-cayenne.fr

L'incidence du paludisme atteint aujourd'hui 3 % de la population guyanaise, 60 % des cas étant dus à *Plasmodium falciparum*. La transmission, sporadique sur le littoral, est permanente et stable dans le reste du territoire. *Anopheles darlingi*, largement répandu, est considéré comme étant le vecteur principal de la maladie. Une investigation entomologique a été menée à St-Georges de l'Oyapock en octobre 2006, suite à une recrudescence de cas de paludisme, afin de fournir aux autorités sanitaires des indicateurs du risque vectoriel dans la localité. Sur un total de 933 moustiques capturés, 11 moustiques du genre *Anopheles* ont été capturés dont 8 sur homme (sept *An. darlingi* et un *An. braziliensis*) et 3 dans des pièges lumineux (un *An. darlingi* et deux *An. nuneztovari*). Le taux moyen de piqûre était de 3,1 piqûres d'*An. darlingi* par homme et par semaine. Aucun spécimen n'était porteur d'antigène circum-sporozoitaire. Deux autres sessions d'échantillonnage, réalisées dans le cadre de nos programmes de recherche, en novembre et décembre 2006, en zone de forêt dégradée dans la périphérie du bourg de St-Georges de l'Oyapock, ont permis de récolter sur homme, sur appât animal et dans des pièges lumineux, un total de 5838 moustiques appartenant à 14 genres. Parmi les 91 moustiques appartenant au genre *Anopheles*, trois spécimens se sont révélés infectants pour *P. falciparum*. Il s'agissait d'un *An. nuneztovari* capturé sur appât animal et de deux *An. intermedius* capturés sur homme. Si le rôle vectoriel de ces espèces a déjà été démontré dans la région amazonienne, c'est la première fois, à notre connaissance, que leur infectiosité naturelle pour *P. falciparum* est mise en évidence en Guyane. Ces résultats confortent l'hypothèse de l'existence d'une transmission extra-villageoise du paludisme par des vecteurs selvatiques dans la région de St-Georges de l'Oyapock. L'importance relative de ce phénomène dans le maintien de l'endémie palustre en Guyane française mérite d'être évaluée ⁿ

CA 27

SURVEILLANCE DES CAS CONFIRMÉS DE DENGUE EN GUYANE : UN SYSTÈME INNOVANT

X. THAUVIN, B. DUPUY, J. DELAMARRE, S. LANGEVIN, M. LAMY, S. MATHEUS, P. DUSSART, E. DURQUETY,
V. ARDILLON, F. RAVACHOL, A. BLATTEAU, P. QUÉNEL, J. MORVAN, J.B. MEYNARD

Unité d'épidémiologie, Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne
Courriel : jbmeynard@pasteur-cayenne.fr

Au premier semestre 2006, la Guyane a connu l'épidémie de dengue la plus importante jamais décrite, avec la survenue de 16 200 cas de dengue dont 2 500 confirmés biologiquement, 204 hospitalisés dont 13 % de formes hémorragiques, 60 % de formes graves non hémorragiques et 4 décès. Pendant et aux débuts de cette épidémie, la stratégie et les outils du système de surveillance épidémiologique ont évolué afin de devenir plus performants. Parmi ces évolutions, l'unité d'épidémiologie de l'Institut Pasteur de la Guyane (IPG) a développé un nouveau système de surveillance des cas biologiquement confirmés de dengue grâce à un réseau de laboratoires de biologie médicale. Les objectifs de ce système sont de raccourcir la périodicité de collecte des données épidémiologiques, permettre d'améliorer la rapidité de déclenchement d'une alerte tout en diminuant les tâches des différents acteurs du système et améliorer la sécurité du transfert et les procédures de sauvegarde des données. Ce système permet en outre de faciliter le travail multi-utilisateurs, de déterminer l'accès à la base par plusieurs profils d'utilisateurs, d'intégrer automatiquement les données dans un Système d'Information Géographique (SIG) et d'automatiser une partie des tâches (figures, analyse statistique, rétro-information). Ce système repose sur des solutions Web sécurisées avec saisie des données sur un formulaire Internet au niveau de chaque laboratoire. Les variables à renseigner sont standardisées. Ce formulaire peut être rempli en temps réel, de façon journalière ou hebdomadaire. Il suffit de disposer d'un ordinateur (tout type de plate-forme PC ou MAC) et d'une connexion Internet. Aucun logiciel particulier n'est nécessaire. Les infor-

mations enregistrées sur les formulaires sont directement recueillies sur le serveur installé au sein de l'unité d'épidémiologie de l'IPG. La sécurisation du transfert des données s'effectue au moyen de cryptage SSL 128 bits. Les données sont collectées automatiquement sur le serveur connecté en permanence. Si les données d'un laboratoire ne sont pas adressées au moins une fois par semaine, un message de relance est automatiquement adressé. Les données sont intégrées dans un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR) MySQL, lui-même relié au SGBR PostgreSQL et au logiciel Arcgis pour l'intégration en temps réel des données dans le SIG des cas confirmés de dengue en Guyane. Cet outil, développé en partenariat avec la cellule inter régionale d'épidémiologie Antilles Guyane et avec la Direction de la santé et du développement social de la Guyane doit permettre d'être plus réactif pour les prochaines épidémies de dengue n

CA 28

ETAT ACTUEL DES LEISHMANIOSES EN TUNISIE

A. BOURATBINE, K. AOUN

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis, Tunis Belvédère, Tunisie
Courriel : aida.bouratbine@yahoo.fr

En Tunisie, trois espèces de leishmanies coexistent. Elles évoluent chacune dans un écosystème particulier et entraînent chez l'homme des affections viscérale et cutanées : *Leishmania infantum* sévit au nord et au centre du pays, sous forme de leishmaniose viscérale (LV) et de leishmaniose cutanée (LC). Elle a pour réservoir le chien. *Leishmania major* est agent de LC zoonotique (LCZ). Elle touche le centre et le sud du pays. Il s'agit d'une leishmaniose cutanée épidémique, à caractère saisonnier. Elle a pour réservoir des rongeurs sauvages (*Psammomys* et *Meriones*). Enfin, *Leishmania killicki* (synonyme *Leishmania tropica* MON-8) agent d'une LC chronique est surtout connue dans la région du Sud-Est. Son cycle de transmission est inconnu. Le réservoir serait probablement un rongeur sauvage de l'espèce *Ctenodactylus gundi*. Rapportées en Tunisie depuis le début du siècle, les leishmanioses présentent depuis les années 80, un changement de leur profil épidémiologique. En effet l'augmentation du nombre de cas, l'extension géographique, l'émergence de nouveaux foyers et l'éclosion d'épidémies sont rapportées avec les différentes formes de leishmanioses sévissant dans le pays. L'incidence des cas de LV a augmenté dès les années 90 pour atteindre une incidence moyenne de 100 cas par an. Par ailleurs, l'extension géographique de cette affection est nette, avec une prédominance actuelle des cas dans les gouvernorats du Centre. La LC causée par *L. infantum*, est restée quand à elle, cantonnée au Nord du pays. Les cas y sont clairsemés, évalués à 30 à 50 cas par an. Des poussées épidémiques géographiquement localisées ont été rapportés en 2002-03. La LCZ est depuis 1982, date de l'éclosion de l'épidémie qui s'est déclarée dans une petite localité du Centre à la suite de la construction du barrage de Sidi Saad, la forme de leishmanioses la plus importante sur le plan de la santé publique en Tunisie. En effet, sont régulièrement rapportés environ 3 à 4000 cas annuels dans le Centre et le Sud du pays. Enfin la LC à *Leishmania killicki* qui a été considéré depuis sa description en 1980 comme une forme sporadique cantonnée au Sud-Est a récemment été identifiée au Centre et au Sud-Ouest du pays dans des foyers de LCZ. Ce changement du profil épidémiologique des leishmanioses est très probablement en rapport avec les modifications écologiques provoqués par l'aménagement de la biosphère et surtout le vaste programme de mobilisation de ressources hydriques entrepris dans tout le pays depuis ces 30 dernières années n

CA 29

DÉTECTION ET SÉROTYPAGE DU VIRUS DE LA DENGUE PAR UNE MÉTHODE VALIDÉE DE RT-PCR QUANTITATIVE

I. LEPARC-GOFFART, M. BARAGATTI, S. TEMMAM, A. TUISKUNEN, G. MOREAU, H. TOLOU, R. CHARREL, X. DE LAMBALLERIE

Unité de virologie, Institut de médecine tropicale de Service de santé des armées, Marseille, France
Courriel : goffart1@tiscali.fr

L'infection par le virus de la dengue, responsable de fièvre de dengue classique, hémorragique et de syndrome de choc, est considérée comme l'arbovirose la plus importante en terme de morbidité et de mortalité. Une technique précoce, rapide, spécifique et validée est nécessaire au diagnostic clinique de cette infection. Nous avons donc développé un système de RT-PCR quantitative en une seule étape permettant spécifiquement la détection conjointe des 4 sérotypes de virus de la dengue. En parallèle, quatre systèmes de RT-PCR quantitative ont été développés pour chacun des sérotypes de la dengue afin de permettre l'identification du virus. Ces cinq systèmes ont été validés sur des transcrits d'ARN pour la sensibilité, la spécificité, la linéarité et la précision. Ces techniques validées ont permis l'identification d'un cas d'importation d'infection du virus de la dengue à Marseille et l'identification de la co-circulation de 3 sérotypes différents de virus de la dengue en Thaïlande en 2006. Ces méthodes validées peuvent être des outils puissants et précieux en recherche et en particulier dans l'étude du tropisme du virus de la dengue chez l'homme et dans des modèles animaux n

CA 30

LE SUCRE SUBLINGUAL CONTRE L'HYPOLYCEMIE DU PALUDISME GRAVE : ETUDE PRELIMINAIRE POUR UNE PRISE EN CHARGE POSSIBLE EN ZONES ISOLEES

B. GRAZ, J. FALQUET, C. DIAKITÉ, D. DIALLO, M. WILLCOX, M. DICKO, B. LAMBERT

ANTENNA, Genève, Département Med.Trad, de l'INR Santé publique Bamako
Courriel : Bertrand.Graz@chu.ch

L'hypoglycémie dans le paludisme grave est un des principaux facteurs de risque d'évolution fatale d'autant plus qu'elle est associée à l'anémie et/ou au neuropaludisme. Une étude récente (H. Barennes au Burkina Faso en 2005) a montré que chez l'enfant en hypoglycémie modérée l'apport de sucre par voie sublinguale entraînait une correction rapide de la glycémie, comparable à la voie veineuse. De récents travaux sur la composition enzymatique salivaire (Karjalainen 1992, Kurosaki 1997, Oyama 1999) confirment l'hydrolyse du sucrose (saccharose) grâce à la présence d'une sucrase et au transport actif du glucose libéré. Notre étude s'est insérée dans un programme d'amélioration de la prise en charge du paludisme grave dans le Service de pédiatrie de l'Hôpital de Sikasso (Sud-Est du Mali) durant quatre mois, de juillet à novembre 2006, en période de haute transmission de paludisme. Les enfants arrivant en coma ou avec convulsions répétées ou dans un tableau de prostration marquée, étaient soumis à un test glycémique (goutte de sang capillaire) puis randomisés selon une liste préétablie en deux groupes de traitement : 1) sucre sublingual puis perfusion de sérum glucosé à 10 si l'hypoglycémie persistait (48 % des cas), 2) perfusion de G10 directement (groupe contrôle). Le reste de la prise en charge était identique dans les deux groupes et conforme au protocole de consensus en vigueur dans le service. 35 patients ont été inclus dans l'étude. Dans le groupe sublingual, les enfants sortent de l'hypoglycémie plus rapidement, 10 minutes en moyenne par rapport au groupe témoin (30 minutes en moyenne). Il n'est pas possible en l'état d'attribuer au seul traitement de l'hypoglycémie la guérison observée au final dans 80 % des cas pour le groupe sucre sublingual et 70,4 % pour le groupe témoin (différence non significative). Quatre décès (2 dans chaque groupe) ont été observés, correspondant à des comas sévères de longue durée imputables sans doute aux atteintes cérébrales du neuropaludisme. Le sucre sublingual donné immédiatement, absorbé rapidement a permis de corriger l'hypoglycémie dans plus de la moitié des cas. Cette méthode est applicable au niveau des Centres de santé faisant l'économie d'une perfusion qui n'est du reste pas toujours possible et permettant la référence à l'hôpital une fois l'hypoglycémie corrigée. La technique d'administration du sucre sublingual n'est pas chose aisée chez un tout petit enfant, réclamant une surveillance clinique stricte avec la présence de deux soignants jusqu'à la normalisation de la glycémie n

CA 31

DOSAGE DE LA PRIMAQUINE SÉRIQUE PAR CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE HAUTE PERFORMANCE/UV. DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION SÉRIQUE CHEZ 11 SUJETS CAUCASIENS AU COURS D'UN TRAITEMENT PAR PRIMAQUINE

M. OLIVER¹, R. RAGOT¹, M. RANDRIANASOLO², D. CHIANEA¹, J.L. MOALIC¹, F. SIMON²

1 - Laboratoire de biochimie - 2 - Service de pathologies infectieuses et tropicales, HIA Laveran
Courriel : manuelaolivier@cegetel.net

La primaquine et la tafénoquine sont les deux seuls antipaludiques permettant l'éradication des hypnozoïtes hépatiques responsables des accès de reviviscence de *Plasmodium vivax* et *P. ovale*. De nombreuses études précisent la pharmacocinétique de la primaquine chez le sujet asiatique mais très peu sur le sujet caucasien. En France, cette molécule est soumise à une autorisation temporaire d'utilisation à la posologie de 15 mg/j pendant 14 jours, indépendamment du poids du sujet. L'existence régulière d'échecs à cette posologie nous a conduit à mettre au point une technique de dosage pour étudier les concentrations sériques de primaquine retrouvées chez les sujets caucasiens. Entre le 1^{er} décembre 2006 et le 31 mai 2007, tous les patients traités par primaquine ont été prélevés à J2, J7 et J14 2,5 heures après ingestion de 15 mg de primaquine-base à l'occasion de la surveillance de la méthémoglobine et de l'haptoglobine. Le plasma hépariné restant a été utilisé pour les dosages de primaquine. Technique chromatographique : Il s'agit d'une technique chromatographique en phase inverse utilisant une colonne Microbondapack® C18 300 X 3,9 mm de granulométrie 10 µm. La primaquine était extraite après alcalinisation du plasma et ajout de l'étalon interne (hydroquinidine en solution méthanolique à 2 mg/L) par un mélange N hexane acétate d'éthyle (3,5/1). La phase organique était évaporée sous azote à 50 °C et reprise du résidu par 100 µl d'acide perchlorique 9,85 mM. Le volume d'injection était de 30 µL. La gamme d'étalonnage était réalisée par surcharge en primaquine de pool de plasma. Les points de gamme (25, 50, 100, 200 µg.L⁻¹) étaient traités parallèlement aux échantillons à doser. La phase mobile était constituée d'un mélange d'acétonitrile, de méthanol, d'acide perchlorique 9,85 mM (71,1 %/22,2 %/6,7 %). La séparation était réalisée en mode isocratique et à température ambiante. La détection se faisait à 224 nm. L'analyse statistique a été effectuée par le test de Student apparié. Les temps de rétention de la primaquine et de l'étalon interne étaient respectivement de 4,6 minutes et 6,4 minutes. La limite de détection était de 2,5 µg.L⁻¹, la limite de quantification de 10 µg.L⁻¹. Onze sujets ont été inclus dans l'étude. Le poids moyen des sujets inclus était de 74 kg (écart-type 8). La concentration en primaquine a été déterminée dans 34 prélèvements. Les concentrations maximales moyennes en primaquine retrouvées à J1, J7 et J14 étaient respectivement de 39,9 ± 16,3, 36,6 ± 11,4 et 23,3 ± 4,3 µg.L⁻¹. Il n'y avait pas de différence significative dans la concentration maximale observée entre une administration aigue (J2) et une administration chronique (J14). Les concentrations maximales retrouvées chez le sujet caucasien sont similaires à celles retrouvées chez les sujets asiatiques ou indiens, qu'ils soient sains ou impaludés en administration aigue ou chronique. La détermination de la primaquinémie 2,5 à 3 h après la prise pourrait être utile dans le suivi de l'observance médicamenteuse, notamment dans les cas d'échec au traitement n

CA 32

ÉPIDÉMIE DE PALUDISME AU RETOUR DE RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE DANS UNE UNITÉ MILITAIRE FRANÇAISE

A. MAYET¹, D. LACASSAGNE², X. DEPARIS¹, N. JUZAN², C. VERRERET¹, O. ROMAND³, L. OLLIVIER³, A. SPIEGEL¹

1 - Département d'épidémiologie et de santé publique Nord, Ecole du Val-de-Grâce, Paris • 2 - Service médical d'unité
3 - Département d'épidémiologie et de santé publique Sud, Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées, Marseille.
Courriel : desp@valecole@wanadoo.fr

En 2006, 271 cas de paludisme d'importation ont été notifiés dans l'armée française soit environ 50 % de l'ensemble des cas déclarés en milieu militaire. Parmi ces 271 cas, 62 %, étaient consécutifs à un séjour en République de Côte d'Ivoire (RCI). Une épidémie de paludisme est survenue en France dans une unité de 575 militaires ayant effectué une mission de 4 mois en RCI. L'objectif est de décrire l'investigation de cet épisode. L'étude est une cohorte rétrospective. Les cas ont été recensés grâce au système de surveillance épidémiologique des armées. Le risque de paludisme a été mesuré par le taux de densité d'incidence prenant en compte la période à risque de développer un accès palustre (durée de séjour en RCI + 1 mois). Trente neuf cas de paludisme ont été recensés, 9 durant le séjour et 30 au retour en France dont 25 (83 %) durant le mois de retour. Parmi eux, trois cas étaient des formes graves, dont un neuro-paludisme responsable de séquelles psychomotrices définitives. *Plasmodium falciparum* était impliqué dans 89 % des cas au retour. Les taux d'attaque des accès palustres étaient de 1,6 p.100 en RCI et de 5,2 p.100 au retour. La population exposée au risque de développer un accès palustre a été estimée à 2300 personnes-mois en RCI (575 * 4) et à 575 personnes-mois après le retour (575 * 1). Le risque d'accès palustre durant le mois suivant le retour était 11,2 fois plus élevé que durant le séjour (43,5 vs 3,9 pour 1000 personnes-mois, $p < 10^{-5}$). Quarante quatre pour cent des sujets ayant fait un accès palustre durant les 4 premières semaines de retour reconnaissaient n'avoir pas pris régulièrement leur chimioprophylaxie (doxycycline 100 mg/j) dans les 8 jours précédant le diagnostic. Les résultats de cette étude soulignent la fréquence du paludisme d'importation après un séjour en zone de forte transmission chez des sujets n'observant pas la prise de la chimioprophylaxie. Cette mauvaise observance entraîne un risque beaucoup plus important de développer un accès à *P. falciparum* durant le mois suivant le retour que durant un mois en zone de transmission. Des efforts doivent être entrepris afin d'augmenter l'observance de la chimioprophylaxie au retour notamment par l'étude de schémas prophylactiques visant à réduire la durée de la prise médicamenteuse n

CA 33

PALUDISME CHEZ LES MILITAIRES FRANÇAIS EN CÔTE D'IVOIRE DE 1998 À 2006

R. MIGLIANI¹, L. OLLIVIER¹, O. ROMAND¹, R. HAUS-CHEYMOL², C. VERRERET², A. TODESCO¹, B. PRADINES³, B. QUEYRIAUX¹,
G. TEXIER¹, R. MICHEL¹, F. PAGÈS⁴, A. SPIEGEL², J.P. BOUTIN¹

1 - Département d'épidémiologie et de santé publique, IMTSSA, le Pharo, Marseille
2 - Département d'épidémiologie et de santé publique, Ecole du Val-de-Grâce, Îlot Bégin, 00498 Armées
3 - Unité de recherche en biologie et épidémiologie parasitaires (URBEP), IMTSSA • 4 - Unité d'entomologie médicale, IMTSSA, Marseille
Courriel : imtssa.desp@wanadoo.fr

Le paludisme fait partie des événements sanitaires surveillés dans les armées françaises. Compte-tenu des accords de défense liant la France et la Côte d'Ivoire, environ 500 militaires français étaient présents sur le territoire ivoirien jusqu'en septembre 2002. Suite à la rébellion d'une partie de l'armée ivoirienne et des troubles politiques ayant suivi, débutait à cette date l'opération inter-armées baptisée « Licorne ». L'effectif des forces françaises engagées sur le sol ivoirien augmentait pour atteindre environ 4000 militaires présents en permanence entre 2003 et 2006. Entre janvier 1998 et décembre 2006, 2464 cas de paludisme ont été déclarés, dont 1400 (56,8 %) en Côte d'Ivoire et 1064 (43,2 %) au retour. Deux décès sont survenus au retour, en 2001 et 2006. Depuis le début de l'opération Licorne, les cas déclarés ont représenté 75,4 % (1857 cas) du total déclaré pour la Côte d'Ivoire. L'incidence du paludisme liée à un séjour en Côte d'Ivoire représentait avant l'opération Licorne 33,5 % à 39,3 % des cas déclarés dans l'ensemble des armées. En 2001 cette incidence représentait 21,2 %, puis 73,3 % en 2003, 68,4 % en 2004, 52,8 % en 2005 et 57,8 % en 2006. Le taux annuel d'incidence (pour 1000 hommes.an) des cas survenus en Côte d'Ivoire a diminué significativement ($p < 10^{-5}$) de 1998 à 2001 passant de 294,7 à 44,4. Avec l'opération Licorne, on notait une augmentation significative ($p < 10^{-6}$) de 2001 à 2002 (134,5). Le taux annuel diminuait ensuite à nouveau pour se stabiliser à partir de 2005 (27,5 en 2005 et 28,0 en 2006). Les mêmes tendances étaient observées pour le taux annuel d'incidence au retour, qui était toujours inférieur à celui de Côte d'Ivoire, sauf en 2005 (45,6) et en 2006 (53,5). *Plasmodium falciparum* représentait 78,9 % des cas diagnostiqués (1945 cas), *P. malariae* 2 % (49 cas), *P. ovale* 8 % (198 cas), *P. vivax* 1,8 % (45 cas), formes mixtes 2,7 % (66 cas) et *Plasmodium* sp 6,6 % (161 cas). La sensibilité de *P. falciparum* était conservée vis-à-vis de la quinine (31 souches analysées), de la luméfántrine (15 souches), de la dihydroartémisinine (17 souches) et de l'atovaquone (26 souches). Des résistances ont été mises en évidence vis-à-vis de la choroquine (21 souches sur 35 analysées), de la méfloquine (8 souches sur 28) et du cycloguanil (5 souches sur 22). La Côte d'Ivoire est depuis 1998 le pays d'endémie à l'origine du plus grand nombre de cas de paludisme déclarés dans les armées. Pour améliorer la prévention du paludisme en Côte d'Ivoire et dans les armées en général, il est indispensable de renforcer les activités d'éducation sanitaire avant, pendant le séjour et au retour, de réaliser des enquêtes comportementales pour étudier les facteurs influençant la prise de risque ou l'attitude de protection, de mettre à disposition des médecins d'unités un moyen de supervision de l'observance sur le terrain (bandelette réactive urinaire en cours de validation) et d'évaluer une chimioprophylaxie de courte durée au retour. Dans cette perspective, l'association atovaquone-proguanil pendant tout le séjour et pendant sept jours au retour apparaît comme un candidat de choix n

CA 34

PRÉVENTION DE LA MÉNINGO-ENCÉPHALITE À TIQUE EN AUTRICHE

G. ROSENMAYR, S. ABERLE

Bundesministerium fuer landesverteidigung Rossauerlaende 1, Vienne, Autriche

Courriel : fgg8@bmlv.gv.at

Parmi les maladies transmissibles par les tiques en Europe, la méningo-encéphalite virale est devenue un problème de santé publique dans des pays comme l'Allemagne, la République Tchèque, la Pologne, la Slovaquie, la Hongrie, la Slovénie et l'Autriche durant les cinquante dernières années. En Autriche, une surveillance entomologique et l'observation de l'apparition géographique des cas ont permis de définir des zones endémiques. De sept cents cas par an dans les années quatre vingt, l'Autriche est passée à soixante cas par an ces dernières années. Ceci grâce à une campagne vaccinale rigoureuse associée à une éducation de la population. Il existe sur le marché des répulsifs pour la peau et surtout des produits à imprégner sur les vêtements très efficaces. Ceux-ci protègent les individus contre la méningo-encéphalite à tique mais aussi contre d'autres maladies transmissibles par les tiques comme la borréliose, les rickettsioses, etc. La communication se propose d'illustrer l'impact de la maladie et l'efficacité des mesures préventives n

CA 35

VALIDATION D'UNE TECHNIQUE « DE FORTUNE » POUR L'ÉVALUATION DE LA CHIMIOSENSIBILITÉ *IN VITRO* D'ISOLATS DE TERRAIN DE *PLASMODIUM FALCIPARUM* AU GABON

B. PRADINES¹, A. PIN², M. MABIKA MAMFOUMBI², P. GRAVIER³, J. MOSNIER¹, E. BARET¹, T. FUSAI¹, C. ROGIER¹, M. KOMBILA²

1 - Unité de Recherche en Biologie et Epidémiologie Parasitaires, Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, Le Pharo, Marseille, et Institut fédératif de la Recherche n° 48, Marseille, France

2 - Service de Parasitologie-Mycologie, Faculté des Sciences Médicales de Libreville, Libreville, Gabon

3 - Service Médical, 6^e Bataillon d'Infanterie de Marine, Libreville, Gabon

Courriel : bruno.pradines@free.fr

La disponibilité en pays d'endémie palustre d'une méthode *in vitro* de mesure de la chimiosensibilité de *Plasmodium falciparum* est encore rare. Les objectifs de cette étude étaient d'une part de valider une technique de terrain d'étude de la chimiosensibilité en utilisant « des moyens de fortune » (brûleurs camping-gaz, boîtes de conservation alimentaire, bougie, bain-marie) tout en respectant des critères de qualité (contrôle des lots de plaques en début, pendant et à la fin de la mission avec des clones de référence) et d'autre part de transférer cette technologie aux équipes locales. Vingt sept prélèvements ont été réalisés en février 2007 chez des enfants ayant un accès palustre confirmé par goutte épaisse. Vingt-cinq ont été testés avec succès dans les 12 heures qui suivaient le prélèvement. 17 isolats (68 %) sont résistants *in vitro* à la chloroquine, 12 (48 %) à la monodéséthylamodiaquine, le métabolite actif de l'amodiaquine, et 5 (25 %) de sensibilité diminuée à la quinine. Aucun de ces isolats n'est résistant à l'atovaquone. Depuis mars 2007, plus d'une quarantaine de prélèvements ont été testés par cette technique de terrain mais non encore analysés n

Session « libre »

CA 36

URGENCES ET SANTÉ : À PROPOS DE L'HÔPITAL RÉGIONAL DE MAMOU EN GUINÉE

F. MORTREUX, M.A. BARRY, Y. BALLO, Y. YOULA

Armentières, France et Hôpital régional de Mamou, Guinée

Courriel : mortreuxesc@orange.fr

En Afrique, un nombre important de patients a recours au système de santé dans l'urgence, avec une prise en charge qui commence à s'inscrire dans les priorités du développement de la santé. L'Hôpital régional de Mamou situé à 265 Km de Conakry, dispose d'un service individualisé pour l'accueil et le traitement des urgences 24 heures sur 24. L'activité y représente 21,2% des consultations. La traumatologie concerne 57,5% des cas, le paludisme grave (20,8%), les diarrhées (5,8%) et les insuffisances respiratoires aiguës (2,9%). La majorité des décès (46,6%) ont lieu aux urgences. Le retard à la consultation due à de multiples facteurs (éloignement géographique, manque de moyen financier...), fait que la population consulte tardivement, aggravant les pathologies initiales, menaçant ainsi fréquemment le pronostic vital. Un grand nombre de difficultés et de carences existent pour la prise en charge des patients aux urgences. Aucun personnel paramédical n'a reçu de formation spécifique à l'urgence. Le service ne dispose pas de matériel dit de réanimation (matériel d'assistance respiratoire, appareil de monitoring...). L'oxygène et certains produits font défaut, d'autres sont en rupture de stock ou présents en quantité réduite. En 2005, le taux de disponibilité des médicaments essentiels était estimé à 66%. Pour palier aux manques, les patients doivent se fournir à « l'extérieur ». Cependant, face à des situations cliniques devenues rares dans nos pays industrialisés, le personnel médical et paramédical de l'hôpital régional de Mamou fait preuve de savoir faire et de professionnalisme. Malgré ces différents problèmes, l'Hôpital Régional de Mamou assure son rôle d'hôpital de 2^e niveau, en accueillant des patients venant de structures de niveau inférieur, bien que l'« isolement médical » de ces structures par manque de radiocommunication avec l'Hôpital de Mamou ne permet pas « une régulation médicale ». De plus, le manque de formation à l'évaluation de la gravité des pathologies entraîne des retards à la référence, délétères pour la survie du patient. Cette survie est encore altérée par le fait qu'aucun transfert médicalisé n'est possible, par carence d'ambulance. La référence vers le niveau supérieur à Conakry est rare. De part la fréquentation croissante de l'hôpital, la gravité des pathologies rencontrées, la performance et l'exigence demandées sur la qualité de soins, développer l'accueil, l'organisation des urgences intra et extrahospitalières et la formation parallèle du personnel, n'est pas un luxe mais devient une nécessité pressante n

CA 37

AMIBIASE CHEZ TROIS MILITAIRES FRANÇAIS RAPATRIÉS DU KOSOVO ENTRE 2001 ET 2004

E. HENNINOT¹, A. BONNICHON², J.M. DOT¹, D. MOUNGUENGUI¹, A. MAIROVITZ², E. STAUB²,
F. VAYLET², J.M. DEBONNE³, P. L'HER², J. MARGERIE¹

1 - HIA Legouest, Metz, 2 - HIA Percy, Clamart, 3 - HIA Laveran, Marseille

Courriel : j.margery@wanadoo.fr

Entre 2001 et 2004, 3 militaires français en opération au Kosovo sont rapatriés pour, respectivement : suspicion de pneumopathie droite, épanchement pleural droit après appendicectomie, hémoptysie et abcès hépatiques. Tous ont déjà effectué une ou plusieurs missions en Afrique et/ou en Amérique du Sud. A leur arrivée en France, le premier diagnostic est rapidement redressé une fois identifiées, une amibiase hépatique avec manifestations respiratoires réactionnelles dans 2 cas, et une amibiase pleuro-pulmonaire dans un cas. Sous traitement anti-parasitaire adapté, l'évolution de ces amibiases négligées est rapidement favorable. Nos observations illustrent les classiques manifestations de contiguïté d'un abcès amibien hépatique (surélévation de coupole diaphragmatique, épanchement pleural réactionnel) et un cas très exceptionnel d'amibiase pleuro-pulmonaire avec fistule hépato-bronchique. Outre un intérêt clinique et iconographique, l'originalité de notre expérience tient au caractère erroné des motifs de rapatriement témoignant de la méconnaissance initiale d'une amibiase hépatique se déclarant en Centre-Europe. Parce que le péril fécal est cosmopolite, une contamination autochtone doit être évoquée chez nos patients mais est rendue peu probable du fait de l'absence de foyer amibien identifié au Kosovo. Fréquemment engagé dans des zones de forte endémie amibienne, notamment en Afrique et en Amérique du Sud, le service de santé des armées françaises est sensibilisé à la prévention et au dépistage des maladies liées au péril fécal, quelque soit le théâtre d'opération extérieur. L'amibiase doit être évoquée en toutes circonstances chez des militaires ayant servi en zone d'endémie, même si le séjour est ancien n

CA 38

POUMON BILHARZIEN CHRONIQUE ASSOCIANT HTAP ET FIBROSE

D. MOUNGUENGUI¹, A. BONNICHON^{1,2}, F. RIVIERE¹, H. LE FLOCH¹, C. ÉPAUD², F. VAYLET¹, P. L'HER¹, B. MILLERON¹, J. MARGERIE^{1,2}

1 - Service de pneumologie, HIA Percy, Clamart • 2 - Service de pneumologie, Hôpital Tenon, Paris

Courriel : j.margery@wanadoo.fr

Une femme sénégalaise de 35 ans, sans antécédents, présentait une toux sèche, une dyspnée d'effort crescendo depuis 10 ans et des crépitations des bases pulmonaires. Le scanner thoracique montrait un syndrome interstitiel bilatéral et une dilatation du tronc de l'artère pulmonaire. Les EFR montraient un syndrome restrictif (CV=40%) et des GDS au repos normaux. La fibroscopie bronchique était normale. Le cathétérisme droit montrait une élévation de la PAP à 40 mmHg et une pression capillaire normale. En l'absence d'élément d'orientation devant cette pneumopathie infiltrative diffuse, une biopsie pulmonaire chirurgicale était réalisée. Elle montrait des lésions de fibrose, un épaississement des parois artérielles et au niveau des espaces inter-alvéolaires, des granulomes centrés sur un œuf de schistosome. La sérologie bilharzienne et les recherches d'œufs dans les selles étaient négatives. Un traitement antiparasitaire et une corticothérapie générale de 3 mois étaient administrés. La patiente regagnait le Sénégal et était perdue de vue pendant 5 ans. A son retour en France, la dyspnée s'était majorée dans le contexte d'une stabilité radiologique avec dégradation fonctionnelle (PO₂=55mmHg) témoignant d'une aggravation de l'HTAP (PAP=60 mmHg). Une oxygénothérapie et une anticoagulation étaient prescrites. Les bilharzies déterminent parfois des manifestations respiratoires, aiguës ou chroniques. A la phase invasive, on peut observer une bronchopneumopathie de mécanisme immunologique avec dyspnée fébrile sibilante et nodules parenchymateux diffus. Les manifestations thoraciques chroniques sont plus fréquentes et liées à des embolisations répétées d'œufs en migration dans la circulation artérielle pulmonaire. L'atteinte est alors le plus souvent infra-clinique et dépistée par un syndrome restrictif. Quand l'embolie parasitaire provoque une artériolite thrombosante aboutissant à une obstruction vasculaire complète (20% des sujets parasités), l'HTAP et le CPC provoquent un tableau rapidement bruyant associant dyspnée d'effort, toux sèche, éclat de B2 et insuffisance ventriculaire droite. Le scanner montre une dilatation des cavités cardiaques droites et de l'artère pulmonaire, des anomalies de la perfusion parenchymateuse (hyperclartés). La miliaire chronique, expression classique de la granulomatose bilharzienne, se manifeste par une toux et une dyspnée associées à des opacités réticulo-micronodulaires mais le diagnostic est difficile car l'infestation est volontiers méconnue et parce qu'une tuberculose est souvent évoquée en zone de forte endémie. Certaines formes évoluent vers la fibrose comme l'illustre notre observation. Le pronostic du CPC bilharzien est dramatique par insuffisance ventriculaire droite réfractaire, mortelle en moins de 10 ans n

CA 39

DÉCÈS PAR EMBOLIE PULMONAIRE APRÈS UN VOYAGE EN AVION

A. BONNICHON¹, D. MOUNGUENGUI¹, J.M. DOT¹, E. LAMBERT², F. RIVIERE¹, C. MAROTEL¹, F. VAYLET¹, B. PATS², J. MARGERIE¹

1 - Pneumologie, HIA Percy, Clamart • 2 - Réanimation, HIA Percy, Clamart

Courriel : j.margery@wanadoo.fr

Pendant un vol intercontinental Hanoï-Paris, une femme de 50 ans sans antécédents se levait de son siège pour la première fois après 11 heures passées assise. Au moment de rejoindre son fauteuil, elle présentait une oppression thoracique brutale avec dyspnée rapidement suivie par un coma. Le diagnostic d'embolie pulmonaire était évoqué et confirmé par un angioscanner qui montrait de multiples embols bilatéraux. Le scanner cérébral montrait 2 jours plus tard des lésions de ramollissement pariéto-frontal droit témoignant d'un accident vasculaire. L'échographie cardiaque trans-oesophagienne montrait un cœur pulmonaire aigu et un foramen ovale perméable. La patiente décédait 4 jours après son admission. Inhabituelle par sa présentation neurologique avec accident cérébral paradoxal et son évolution fatale, cette observation d'embolie pulmonaire massive est l'occasion d'illustrer le risque thromboembolique lié à la position assise prolongée chez le voyageur. L'environnement aéronautique (hypobarie et hypoxie) est source de facteurs thrombogènes spécifiques : compression poplitée en position assise, faible hygrométrie ambiante favorisant déshydratation et hémococoncentration, possible hypercoagulabilité liée à une dysfonction endothéliale induite par l'hypoxie dans la cabine elle-même conséquence de l'hypobarie. Au décours d'un voyage en avion, les événements thromboemboliques sont rares mais ne doivent pas être méconnus. La diffusion large des mesures de prévention souvent réservées aux seules populations à risque, pourrait réduire un risque d'accident parfois mortel, même chez un adulte jeune en bonne santé n

CA 40

POUMON DU CRACHEUR DE FEU CHEZ UN TOURISTE AU SÉNÉGAL

A. NIANG^{1,2}, M. SANE¹, K. BA-FALL¹, D. MOUNGUENGUI², P. CAMARA¹, J.M. DEBONNE¹, P.S. MBAYE¹, J. MARGERIE^{1,2}

1 - Médecine, Hôpital Principal, Dakar • 2 - Pneumologie, HIA Percy, Clamart
Courriel : j.margery@wanadoo.fr

Un touriste français de 20 ans était hospitalisé à l'Hôpital Principal de Dakar pour dyspnée aiguë fébrile et douleurs thoraciques, le lendemain d'une inhalation accidentelle de kerdane alors qu'il tentait d'imiter un cracheur de feu animant un spectacle de rue. Le patient présentait une fièvre (38°9), une polypnée (40 cycles/min), une SpO₂=88%, un syndrome de condensation alvéolaire de la base droite. La biologie montrait : 18500 PNN, CRP=125. La radiographie et le scanner thoraciques montraient des condensations parenchymateuses (2-3cm) avec hyperclarté centrale, localisées dans le lobe moyen, la lingula et les pyramides basales. Après 10 jours d'amoxicilline-acide clavulanique, l'évolution était favorable et le patient rentrait en France. Son médecin traitant nous informait d'une normalisation complète du parenchyme pulmonaire 1 mois plus tard. L'inhalation de kerdane détermine une pneumopathie alvéolaire confluyente prédominant dans les bases. La présentation radiologique est parfois complétée par une pleurésie ou des pneumatocèles, comme dans notre observation. La fréquence des pneumatocèles serait sous-estimée car elles ne sont reconnues que par la TDM. Les pneumatocèles témoignent de la destruction du surfactant par le kerdane qui provoque nécrose bronchiolaire et bronchiectasies centrales par traction. En Afrique, les intoxications domestiques pédiatriques et le siphonnage de réservoir sont les principales causes de pneumopathies par inhalation d'hydrocarbures (PIH). Cette observation originale de « poumon du cracheur de feu » chez un touriste français témoigne qu'au Sénégal, le risque de PIH n'est pas limité à la population autochtone et que l'inhalation accidentelle de kerdane peut aussi être observée n

CA 41

MÉDIASTINITE CASÉUSE AIGÜE PAR RUPTURE D'UN ABCÈS POTTIQUE DORSAL

N. LEFEBVRE¹, K. BA-FALL¹, A. NIANG^{1,4}, P. ROUQUET², D. MOUNGUENGUI⁴, B. CHEVALIER³,
P.S. MBAYE¹, J.M. DEBONNE¹, J. MARGERIE^{1,4}

1 - Services médicaux • 2 - Service de radiologie • 3 - Service de biologie. Hôpital Principal (Dakar)
4 - Service des maladies respiratoires de Hôpital d'Instruction des Armées Percy (Clamart)
Courriel : n.lefebvre@yahoo.fr

Un patient immunocompétent de 46 ans est hospitalisé pour une altération fébrile de l'état général avec cervicalgies, douleurs médiocoraciques. Il présente un abcès dorsal fistulisé et un élargissement du médiastin à la RP. Le scanner montre une collection hydroaérique dans le médiastin supérieur, une pneumopathie alvéolaire gauche, une spondylodiscite cervico-dorsale, des abcès pottiques. Une ponction sous scanner du médiastin postérieur est réalisée avec mise en place d'un drain. En deux jours, 600 cc d'un liquide puriforme sont évacués et l'aspect du médiastin s'est normalisé à la RP, permettant le retrait du drain. Dans le liquide médiastinal, aucun germe banal mais des BAAR sont identifiés, comme dans les crachats et l'écouvillonnage de l'abcès dorsal. L'endoscopie bronchique est normale et l'endoscopie oesophagienne est récusée du fait du risque d'instabilité du rachis cervical. Le diagnostic retenu est celui de médiastinite aiguë tuberculeuse dans le contexte d'une mycobactériose multifocale, par rupture intra-médiastinale d'un abcès pottique préalablement fistulisé dans l'oesophage. Au 3^e jour du traitement intraveineux par RHZES, le patient est apyrétique. Si les médiastinites aiguës sont l'apanage des infections directes du médiastin au décours de perforation de l'oesophage, la tuberculose est classiquement incriminée dans les rares observations de médiastinites chroniques. Notre observation illustre l'apport diagnostique et thérapeutique de la radiologie interventionnelle récemment développée à Dakar. L'évacuation précoce de la collection caséuse devrait limiter le développement ultérieur d'un tissu fibreux médiastinal n

CA 42

DOULEURS DE L'ÉPAULE RÉVÉLANT UNE LOCALISATION TUBERCULEUSE INHABITUELLE

K. BA-FALL¹, A. NIANG^{1,2}, A. BONNICHON², N. LEFEBVRE¹, D. MOUNGUENGUI², P. CAMARA¹, J.M. DEBONNE¹,
P.S. MBAYE¹, J. MARGERIE^{1,2}

1 - Médecine. Hôpital Principal, Dakar • 2 - Pneumologie. HIA Percy, Clamart
Courriel : j.margery@wanadoo.fr

Une femme sénégalaise immunocompétente sans antécédent consulte à l'Hôpital Principal de Dakar pour une impotence fonctionnelle douloureuse du membre supérieur droit évoluant depuis 2 mois. Il existe une tuméfaction molle en avant du biceps et la palpation des repères osseux de l'épaule déclenche de vives douleurs. Le reste de l'examen est normal. Les radiographies de l'épaule et du bras montrent une disparition quasi complète de la tête humérale et une opacité fusiforme le long de la diaphyse humérale. Le scan-

ner montre des lacunes au niveau de la tête humérale et un abcès en avant de la diaphyse. La ponction de la tuméfaction cutanée ramène des BAAR et les cultures identifient *Mycobacterium tuberculosis*. Le cliché thoracique montre un infiltrat apical droit. Il n'existe pas d'autre localisation de tuberculose extra-pulmonaire. L'épaule est immobilisée et une quadrithérapie orale est instaurée. Si les localisations osseuses de la tuberculose sont dominées par le Mal de Pott, notre observation est l'occasion de rappeler la possibilité d'atteintes périphériques très rares dans la littérature (épaule, poignet, fémur, tarse). La chimiothérapie antituberculeuse est efficace mais le pronostic fonctionnel est souvent engagé du fait d'un diagnostic trop tardif au stade ostéolytique n

GA 43

INCINÉRATEUR DE DÉCHETS MÉDICAUX À BASE DE MATÉRIEAUX LOCAUX : EXPÉRIENCE PRATIQUE À DOUALA (CAMEROUN)

A. BITA FOUDA, A. MBOUS JOB, E. GUÉVART, K.M. MAKOUTODE, K. BESSA OUD

IRSP, Cotonou, Bénin

Courriel : guevart_edouard@yahoo.fr

Le matériel à usage unique contribue à l'accumulation des déchets biomédicaux, seringues, aiguilles, boîtes de sécurité s'ajoutant aux flacons, cathéters, pansements, déchets liquides et solides. Il n'est plus admissible de jeter ces déchets dans un trou, ni de multiplier les sites de stockage. Brûler les déchets biomédicaux est insuffisant et dangereux pour le personnel, la population et l'environnement par : combustion incomplète ne détruisant pas tous les micro-organismes, risques de piqûres et blessures, accumulation de déchets incomplètement détruits, toxicité potentielle des fumées. L'incinération est la méthode de choix pour la destruction de ces déchets. Au-delà d'une combustion simple, elle les porte à $\geq 800^{\circ}\text{C}$, les réduit en cendres, réduit leur volume et leur poids, détruit tous les micro-organismes, et supprime les risques de blessure et de coupure pour le personnel et la population. Le modèle artisanal d'incinérateur à double chambre proposé pour le district de santé ou l'hôpital de proximité est inspiré du « Montfort ». Le débit d'air frais est assuré par un ventilateur, un soufflet traditionnel ou même la circulation de l'air par une simple ouverture. Un peu de carburant peut être nécessaire en début de combustion mais généralement les boîtes de sécurité en carton suffisent. La post-combustion, assurée par du carburant, du bois, ou du charbon, brûle les fumées et réduit leur toxicité. Le modèle décrit est peu coûteux (5M FCFA), facile à construire en matériaux locaux, à utiliser et à entretenir. Il a été validé par l'OMS et l'UNICEF. Il détruit en sécurité de grandes quantités de déchets. Lors des campagnes de vaccination anti-rougeole à Douala entre 2002 et 2006, il a permis à 6 districts d'incinérer toutes leurs boîtes de sécurité au rythme de 10 à 30 boîtes en 60/90 minutes (1000 à 4500 seringues autobloquantes, 20 à 50 Kg, ou 0,75 m³) avec un volume de cendres de 1 à 3% du volume incinéré. Quand les boîtes contenaient des flacons renfermant des restes de produits, la ventilation et l'injection momentanée de combustible (pétrole ou gazole) permettaient d'élever rapidement la température à plus de 800°C et d'obtenir une incinération complète. Lorsqu'ils étaient mal rangés dans l'incinérateur, ou en cas de température insuffisante, les résidus représentaient jusqu'à 5% des déchets (poids et volume). La composition des fumées n'a pas pu être déterminée. Le personnel de santé doit être formé à la gestion des déchets et à la technique de l'incinération, et plus généralement à l'hygiène hospitalière et à la prévention des infections nosocomiales n

GA 44

EFFICACITÉ ET TOLÉANCE DE L'ATAZANAVIR EN SUBSTITUTION DU LOPINAVIR CHEZ DES PATIENTS VIH1 DU CHU DE BORDEAUX

M. SEYDI, M. SOUMARE, TALL HADY, S. LAWSON-AYAYI, J.M. RAGNAUD

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

Courriel : seydi.moussa@gmail.com

L'objectif était l'évaluation de la réponse viro-immunologique et la tolérance des combinaisons d'antirétroviraux contenant de l'atazanavir/ritonavir en substitution au lopinavir/ritonavir. Il s'agissait d'une étude prospective qui a concerné des patients de la cohorte ANRS CO3 Aquitaine dont le suivi est coordonné par le Groupe d'épidémiologie clinique du sida en Aquitaine (GECSA). Ces patients ont été suivis dans le service des maladies infectieuses du Professeur Ragnaud de l'hôpital Pellegrin du CHU de Bordeaux. Ont été inclus tous les patients qui avaient reçu de l'atazanavir/ritonavir en substitution du lopinavir/ritonavir entre le 5 janvier 2004 et le 20 décembre 2004. Les caractéristiques sociodémographiques, viro-immunologiques ainsi que les paramètres lipidiques et hépatiques ont été étudiés à l'inclusion (patients sous lopinavir) et après switch (patients sous atazanavir) tous les trois mois. Ces différentes caractéristiques ont été recueillies à partir des dossiers médicaux de 115 patients. L'âge moyen était de 45 ans et le sex ratio (H/F) de 6,18. Le groupe de transmission le plus représenté était le groupe homo/bisexuel (53,04%). Le taux médian des CD4 était de 473/mm³ et la charge virale VIH plasmatique était indétectable chez 79,97% des patients. L'arrêt du lopinavir a été motivé en majorité par un souhait de simplification du traitement (33,91%), une dyslipidémie (21,74%), une toxicité digestive (15,65%) et pour d'autres raisons dans 6,96% des cas. Cependant dans 21,74% des cas, les causes d'arrêt du lopinavir n'étaient pas mentionnées dans le dossier. Au moment du switch, la lamivudine et l'emtricitabine étaient associées à l'atazanavir/ritonavir dans respectivement 11,30% et 21,74% des cas. Au différents temps de suivis, il a été observé une absence de progression de la maladie et un maintien de l'efficacité viro-immunologique chez tous les patients, une réduction de 7% du taux moyen de cholestérol total et de 28% du taux de triglycérides. L'arrêt de l'atazanavir n'a été

observé que dans cinq cas : intolérance digestive dans deux cas, toxidermie dans un cas et non observance au traitement dans un cas. Dans un cas, la cause n'était pas mentionnée dans le dossier. Ainsi, au terme de cette étude nous pouvons dire qu'en cas d'apparition de troubles lipidiques sous lopinavir, la substitution de ce dernier par l'atazanavir est une alternative bénéfique. En effet, l'atazanavir était aussi efficace que le lopinavir et entraîne moins d'effets sur des facteurs majeurs de risque cardio-vasculaire que sont le cholestérol total et les triglycérides \square

CA 45

BACTÉRIÉMIES À *ESCHERICHIA COLI* DE L'ADULTE À DAKAR, SÉNÉGAL

M. SEYDI, M. SOUMARE, A.I. SOW, B.M. DIOP, P.S. SOW

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

Courriel : seydi.moussa@gmail.com

L'objectif a été de décrire les aspects épidémiologiques et bactériologiques des cas de bactériémie à *E. Coli* chez des patients adultes à Dakar. Ont été inclus de manière rétrospective les patients adultes ayant eu une bactériémie à *E. coli* admis de 1996 à 2005. Soixante cas de bactériémie à *E. coli* dont 10 associées à une méningite ont été observés. Ont été essentiellement notés : un syndrome de réponse inflammatoire systémique (93%), une pâleur des muqueuses (89%), une pyélonéphrite aiguë (14%), une diarrhée aiguë (14%), un coma (13%), un syndrome méningé (12%), un sepsis grave (10%) et une cystite (6%). Un sida a été observé dans 75% des cas. Le taux de létalité globale était de 50% mais ce taux était plus élevé en cas de méningite associée (80% versus 38%) et en cas d'infection à VIH (52% versus 28%). La ceftriaxone, l'aztréonam, la gentamicine et la ciprofloxacine ont été actifs sur plus de 95% des souches tandis que le cotrimoxazole n'était actif que sur 40% des isolats. Cette résistance au cotrimoxazole était plus élevée lorsque les souches provenaient de patients atteints de sida (74% versus 15%). Le cotrimoxazole, antibiotique utilisé dans la prévention des infections opportunistes au cours du sida, est de moins en moins actif sur *E. coli*. Devant le risque d'une incidence croissante des infections par cette bactérie, il serait opportun d'envisager une alternative à la chimioprophylaxie par le cotrimoxazole \square

CA 46

NEURO-INFECTIONS PARASITAIRES ET MYCOSIQUES À LA CLINIQUE DES MALADIES INFECTIEUSES DU CHU DE DAKAR

M. SEYDI, M. SOUMARE, N.D. FAYE, S.A. DIOP, A.I. SOW, B.M. DIOP, P.S. SOW

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

Courriel : seydi.moussa@gmail.com

L'objectif de l'étude a été de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques des neuroinfections parasitaires et mycosiques au CHU de Dakar. Il s'agit d'une étude rétrospective à partir des cas hospitalisés entre 2001 et 2003. Les données ont été analysées grâce au logiciel Epiinfo version 6.0. Cent vingt six cas de neuroinfections parasitaires et mycosiques ont été recensées. Ces 126 cas ont représenté 62% de l'ensemble des infections cérébro-méningées (126/203), et 27% de la pathologie cérébro-méningée observée dans le service (126/470). Le sex-ratio (H/F) était de 1,7 et l'âge moyen de 32 ans \pm 14,4. Un terrain particulier a été noté dans 37% (29% étaient VIH positifs). Les étiologies étaient dominées par le neuropaludisme (67%), la cryptococcose neuroméningée (30%) et la toxoplasmose (3%). La létalité globale a été de 38% et des séquelles à type de diplopie, de strabisme, d'hémiplégie et de paralysie faciale ont été retrouvées chez quatre malades. Cette létalité était variable selon l'étiologie : elle était de 27% en cas de neuropaludisme et atteignait 59,5% chez les patients atteints de cryptococcose neuroméningée qui, eux, étaient infectés par le VIH en majorité (34 cas/ 37). Le paludisme reste une menace pour l'adulte en milieu urbain à Dakar, tandis que la cryptococcose neuroméningée, demeure l'apanage du sujet infecté par le VIH. Il est donc important de promouvoir les mesures de prévention contre ces deux affections, tout en améliorant leur prise en charge thérapeutique en milieu hospitalier \square

CA 47

STAPHYLOCOCCÉMIES À *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* À DAKAR : À PROPOS DE 146 CAS

M. SEYDI, M. SOUMARE, A.I. SOW, M.L. DIA, B.M. DIOP, P.S. SOW

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

Courriel : seydi.moussa@gmail.com

L'objectif de l'étude a été de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, évolutifs et bactériologiques des cas de bactériémies à *Staphylococcus aureus* au CHU de Fann à Dakar. Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a concerné 146 cas de bactériémies à *Staphylococcus aureus* diagnostiqués sur la base d'un état infectieux et au moins d'une hémoculture positive. La sensibilité des souches a été testée par la technique de diffusion en gélose. La résistance hétérogène à la méticilline a été étudiée à l'aide d'un disque d'oxacilline chargé à 5 mg sur gélose Mueller Hinton hypersalée. Nous avons recensé 146 cas de bactériémies à *Staphylococcus aureus* parmi

lesquelles 20 % étaient d'origine nosocomiale. L'âge moyen des patients était de 32 ans et le sex-ratio (H/F) de 1, 5. Quarante patients (27 %) étaient infectés par le VIH. Le taux de létalité était de 26 % (38 décès/146). La résistance à la méticilline des souches d'origine nosocomiale et communautaire a été respectivement de 75 % et de 54 %. Une sensibilité de 80 à 100 % des souches isolées a été notée vis à vis de l'acide fusidique, de la gentamicine, de l'érythromycine et de la péfloxacin. Toutes les souches isolées ont été sensibles à la vancomycine. Par contre 55 % étaient résistantes au cotrimoxazole. Devant la proportion élevée des bactériémies à *Staphylococcus aureus* notamment méticillino-résistants, il convient d'approvisionner nos hôpitaux en anti-staphylococciques majeurs telle que la vancomycine et de renforcer les mesures d'hygiène hospitalière n

CA 48

PREMIERS CAS D'ULCÈRES DE BURULI CONFIRMÉS EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

R. BERCION, N.E. BEYAM, F.E. LINGOPOU, S. NJUIMO, G. ZANDANGA, L. NGARIO, A. LE FAOU

Institut Pasteur de Bangui, Bangui, RCA
Courriel : rbercion@hotmail.com

L'infection cutanée à *Mycobacterium ulcerans* ou ulcère de Buruli s'observe avec une fréquence variable en zones rurales inter tropicales humides. L'infection est responsable d'ulcères cutanés profonds rapidement extensifs dus à une nécrose des tissus graisseux sous cutanés. Leur évolution chronique peut aboutir à une guérison spontanée au prix de plusieurs années de handicap, de rejet social, de séquelles à type de cicatrices rétractiles et d'ankylose. Le traitement médicamenteux (streptomycine + rifampicine) permettrait de réduire les lésions précoces facilitant ainsi l'excision chirurgicale suivie de greffe de la zone ulcérée. Le continent africain paye le plus lourd tribut à cette pathologie en particulier les pays de l'Afrique de l'ouest comme le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Bénin, le Togo et les pays d'Afrique Centrale comme le Gabon, le Congo, la République Démocratique du Congo, l'Angola, l'Ouganda ou le Cameroun. Jusqu'à ce jour aucun cas d'ulcère de Buruli n'avait été rapporté en RCA. Nous décrivons ici les trois premiers cas d'ulcère de Buruli confirmés en RCA. Ces patients étaient originaires de zones marécageuses en bordure de fleuves et avaient tous des activités avec contacts fréquents avec l'eau (agriculture en zone humide, pêche traditionnelle). Un patient était originaire de la zone nord de Bangui près de la rivière Mpoko, un autre de la région de Mbaïki à 80 kms au sud de Bangui et le troisième de la région de Damara à 70 kms au nord est de Bangui. Le diagnostic a été obtenu par la mise en évidence de BAAR à la coloration de Ziehl-Neelsen de frottis d'écouvillonnage des ulcères et par PCR ciblant la séquence d'insertion IS2404 hautement spécifique. Un enquête prospective est en cours dans les zones concernées afin d'évaluer l'importance de cette pathologie émergente en RCA. Cette première description permet d'établir un continuum de la pathologie due à *Mycobacterium ulcerans* en Afrique Centrale, depuis le Cameroun à l'ouest jusqu'au Soudan et l'Ouganda à l'est n

CA 49

BILHARZIOSE GASTRIQUE

P.S. BA, S. GNINGUE, T.O. SOKO, B. NDIAYE, P.S. MBAYE

Hopital Principal de Dakar, Senegal
Courriel : basambasn2000@yahoo.fr

Les bilharzioses intestinale et urinaire sont fréquentes voire endémiques dans certaines zones du Sénégal. La localisation gastrique de la bilharziose est rarement décrite dans la littérature. Nous rapportons le cas d'un jeune sénégalais de 18 ans, sans antécédent médico chirurgical, originaire de Kaolack, qui présentait depuis un an des épigastralgies d'allure ulcéreuse, associées à un amaigrissement non chiffré, sans troubles dyspeptiques, ni vomissement, ni hématurie ou de trouble du transit. A l'admission, la tension artérielle était à 110/60 mm Hg, la température à 37°C, le pouls à 78 battements/mn, le poids à 45kg, la taille à 181cm. L'examen physique trouvait une sensibilité épigastrique à la palpation profonde, et des lésions cutanées squameuses arrondies de petite taille, non prurigineuses, touchant tout le tégument sauf le visage, qui faisaient évoquer un para psoriasis en goutte. Ailleurs le reste de l'examen physique était normal. L'hémogramme était normale, sans anémie, ni hyperleucocytose, ni hyperéosinophilie. Il n'y avait pas de syndrome inflammatoire biologique. Les explorations fonctionnelles hépatiques étaient normales en dehors d'une élévation isolée des PAL à 695 UI/l. La fibroscopie montrait un ulcère arciforme en cours de cicatrisation sur un gros pli congestif antral, prépylorique. L'étude histologique des biopsies étagées de cette lésion montrait une lésion granulomateuse centrée sur des œufs de bilharzies et une gastrite aiguë exsudative ulcérée, en faveur d'une bilharziose gastrique. La recherche d'anticorps anti *S. mansoni* était négative, inférieur à 160. L'échographie et la tomodensitométrie abdominales ne montraient pas d'infiltration des espaces péri portaux, ni d'anomalie de flux ou de calibre du tronc porte. L'anurectosigmoïdoscopie était normale et l'examen histologique des biopsies de la muqueuse rectale ne mettait pas en évidence de parasite. La recherche d'anticorps anti HTLV 1 et 2, anti VIH 1 et 2 était négative. L'évolution sous Praziquantel (Biltricide) à raison de 40mg/kg a été favorable. La localisation gastrique de la bilharziose demeure exceptionnelle. En Afrique, depuis 1908, six cas ont été décrits dont trois à Madagascar. Tous ces cas ont été révélés par une symptomatologie clinique ulcéreuse, confirmé par la présence d'ulcère gastrique à l'endoscopie digestive haute, avec à l'histologie le granulome bilharzien. Ces six cas, de même que le notre, ne montrent pas de signes d'hypertension portale associée pouvant expliquer ces migrations ovulaires inhabituelles n

CA 50

UTILISATION PRATIQUE DU CATHÉTER INTRA-OSSEUX EZ-IO (VIDACARE®) CHEZ L'ENFANT COMME CHEZ L'ADULTE EN MILIEU TROPICAL

D. PLANCADE, M. RÜTTIMANN, B. TRAMOND, L. MONTAGLIANI, J.R. AUQUE

6° Antenne chirurgicale aérotransportable, Fédération d'anesthésie-réanimation-urgences, HIA Legouest, Metz, France

La voie intra-osseuse, de connaissance très ancienne, est utilisée habituellement en pédiatrie d'urgence. Les recommandations de l'ERC 2005 ont réhabilité cette voie chez l'adulte en cas d'échec de 2 voies veineuses périphériques dans la réanimation médicalisée de l'arrêt cardio-circulatoire. Il existe plusieurs dispositifs utilisables, soit à l'aide d'un système à ressort (Bone Injection Gun, FAST) soit tout simplement en insérant le dispositif à la force de l'opérateur (aiguille de Tuohy, cathéter de Cook, trocard de Jameshidi ou de Mallarmé). Ces derniers exposent chez l'adulte au risque d'échec par plicature de l'aiguille lors de la tentative d'insertion du fait de l'épaisseur des corticales osseuses. Un nouveau dispositif permet la mise en place d'aiguille intra osseuses de 15 gauges, existant en modèle adulte ou enfant, l'aide d'une perceuse électrique fonctionnant sur batterie. Ce matériel a été utilisé au cours d'anesthésies générales réalisées au Tchad, soit en cas d'accès veineux impossible chez l'enfant, soit en cas de nécessité de pose d'un 2^e accès veineux pour transfusion sanguine en urgence chez l'adulte. La méthode est extrêmement simple et rapide. Les sites d'insertion ont été au niveau tibial antérieur ou de la tête humérale. Aucun échec n'a été noté. Le reflux sanguin n'est pas systématique. La protection et la fixation du cathéter se font par enroulement autour du site d'une compresse stérile, fixée à la peau par une bande collante. La perfusion ou la transfusion nécessitent souvent un dispositif d'accélération par poche à pression, en grande partie du fait de la hauteur de la table opératoire en chirurgie orthopédique. Tous les cathéters ont été enlevés en post opératoire immédiat et l'orifice de ponction recouvert par un simple pansement antiseptique. Aucune complication infectieuse n'a été remarquée. Ce dispositif permet donc un abord intra osseux facile chez l'adulte comme chez l'enfant n

CA 51

CICATRISATION DIRIGÉE PAR UN SYSTÈME D'ASPIRATION SOUS VIDE ADAPTÉ À LA CHIRURGIE EN AFRIQUE

B. TRAMOND, L. MONTAGLIANI, D. PLANCADE, J.R. AUQUE, M. RÜTTIMANN

Service de chirurgie orthopédique, HIA Laveran, 6° Antenne chirurgicale aérotransportable, Marseille, France

Depuis 2003, l'un des auteurs a adapté le principe de cicatrization dirigée grâce à l'aspiration sous vide par un dispositif simple, utilisant exclusivement le matériel en dotation au sein d'une antenne chirurgicale aérotransportable. Les éléments constitutifs et la réalisation pratique de ce dispositif sont décrits. Les résultats obtenus par cette méthode sur la prise en charge des ostéites à staphylocoque doré au cours d'un séjour de 4 mois au Tchad sont présentés n

CA 52

UN REPAS CHÈREMENT PAYÉ : MÉDIASITINITE SECONDAIRE À UNE PERFORATION ŒSOPHAGIENNE TRAUMATIQUE A PROPOS D'UN CAS

B. NIANG¹, M. JADI¹, M. FALL¹, B. SISSOKHO², P.S. MBAYE³, M.B. DIOUF⁴, M. NDIAYE¹, B. ROUVIN¹, B. DIATTA¹

1 - DARU • 2 - Service d'ORL • 3 - Service de gastroentérologie • 4 - Service de chirurgie, Hôpital principal de Dakar, Sénégal

Courriel : birahimniang@hotmail.com

Les corps étrangers (CE) de l'œsophage sont l'apanage des enfants. Les pièces de monnaies représentent les deux tiers des CE chez l'enfant et les aliments les deux tiers des CE de l'adulte. Les complications sont rares mais graves (perforation de l'œsophage). Nous rapportons un cas de médiastinite secondaire à une perforation œsophagienne par un morceau d'os au décours d'un repas. Mme D.M., 52 ans, sans antécédents, consulte en ville pour des douleurs épigastriques brutales survenues au décours d'un repas sept jours auparavant, avec apparition secondaire d'une dysphagie aux solides puis aux liquides. Une fibroscopie œso-gastro-duodénale (FOGD) initiale met en évidence un CE tranchant impacté à 35 cm des arcades dentaires. Elle est adressée à l'HPD pour prise en charge. A son admission, une tentative d'extraction du corps étranger par endoscopie rigide est sans succès. Le lendemain, l'apparition d'une détresse respiratoire impose son hospitalisation en réanimation. Un scanner thoracique réalisé objective un hydropneumothorax gauche compressif avec refoulement du médiastin vers la droite et la présence d'une densité calcique de 1 cm de long à hauteur de la jonction œso-cardiale permettant de poser le diagnostic. Le traitement initial consiste en un drainage pleural et une antibiothérapie à large spectre. Un avis chirurgical demandé préconise la mise en place d'une sonde nasogastrique en aspiration, le maintien du drainage pleural et une expectative armée. A J2, une FOGD montre une brèche œsophagienne avec reflux du liquide à 30 cm des arcades dentaires, et permet l'extraction du CE. A J8, une troisième FOGD révèle la persistance de la brèche œsophagienne. Par ailleurs un nouveau scanner thoracique avec opacification aux hydrosolubles met en évidence une fistule œso-pleurale gauche à hauteur de D8. A J10, une thoracotomie gauche réalisée révèle la présence de pus franc avec des fausses membranes, permet la fermeture de la brèche œsophagienne

par une pince TA 50 et la mise en place de deux drains pleuraux. Une analgésie post-opératoire par cathéter péridural thoracique en T5 est réalisée. Les suites post opératoires sont simples avec apyrexie, état hémodynamique stable, fonction respiratoire satisfaisante. Le drainage pleural reste perméable avec une production quotidienne de 500 mL par jour. L'antibiothérapie initiale est poursuivie avec adjonction de Vancomycine. A J22, exclusion des drains et reprise de l'alimentation à J 25. Les médiastinites postérieures de l'adulte sont en majorité dues à des perforations ou à des ruptures l'œsophage par un CE. Le traitement repose sur l'ablation du CE par endoscopie souple, la fermeture chirurgicale de la brèche et une antibiothérapie à large spectre n

CA 53

PLEURÉSIE EXSUDATIVE LYMPHOCYTAIRE EN ZONE D'ENDÉMIE TUBERCULEUSE : UN TRAIN PEUT EN CACHER UN AUTRE ...

A. NIANG¹, K. BA-FALL¹, D. ANDRIAMANANTENA¹, A.R. NDIAYE¹, B. NDIAYE¹, P.S. BÂ¹, S.B. GNING¹, F. FALL¹,
P. ROUQUET², Y. DIOP³, J. MARGERIE⁴, P.S. MBAYE¹

1 - Service de médecine interne • 2 - Service de radiologie • 3 - Service d'anatomie pathologie - Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

4 - Service de pneumologie HIA Legouest, Metz, France

Courriel : birahimniang@hotmail.com

Les pleurésies exsudatives lymphocytaires sont très fréquentes dans nos régions. Si la tuberculose en est l'étiologie dominante, d'autres causes non infectieuses ne doivent pas être méconnues car elles peuvent s'associer chez un même patient comme l'illustre l'observation suivante. Il s'agissait d'un patient de 59 ans, officier de police, tabagique non sevré (44 paquets-année), hospitalisé pour un amaigrissement non chiffré, une toux persistante, une douleur latérothoracique droite et une dyspnée d'effort dans un contexte de fébrile. Cliniquement nous retrouvions un syndrome d'épanchement liquidien de la base droite. La radiographie du thorax confirmait un épanchement de moyenne abondance associée à des opacités parenchymateuses mal systématisées à droite. La ponction pleurale ramenait un liquide citrin exsudatif comportant plus de 1000 éléments nucléés par mm³ dont 72 % de lymphocytes, 3 % de macrophages et 25 % de polynucléaires neutrophiles. La recherche de BAAR et de germes non spécifiques dans le liquide pleural était négative. La fibroscopie bronchique montre une muqueuse inflammatoire sans lésion suspecte avec à droite des sécrétions séromuqueuses abondantes dont l'examen bactériologique était négatif. Les tubages gastriques montraient des BAAR à l'examen après coloration de Ziehl Nielsen. Le patient était mis sous traitement antituberculeux mais son état général se dégradait et la pleurésie se reconstituait rapidement devant sérohématique à la ponction. Cette évolution défavorable inattendue sous traitement antituberculeux adapté, justifiait la réalisation d'un scanner thoracique qui montrait des épaissements nodulaires de la plèvre, un épanchement pleural abondant et des adénopathies médiastinales. La biopsie pleurale à l'aveugle réalisée ramenait des fragments de plèvre pariétale. L'examen histologique et immuno-histochimique permettait de confirmer le diagnostic de tuberculose (granulome tuberculoïde) mais révélait aussi l'existence d'une prolifération tumorale très peu différenciée compatible avec un carcinome à petites cellules de type neuro-endocrine étendu à la plèvre. Avant la mise en oeuvre d'une chimiothérapie, l'évolution, compliquée par la survenue de métastases hépatiques multiples, était rapidement fatale. L'association tuberculose pleuropulmonaire et cancer à petites cellules est peu décrite. Cependant dans nos régions à forte endémie tuberculeuse une pleurésie lymphocytaire avec présence de BAAR qui n'évolue pas favorablement sous traitement adapté doit naturellement faire rechercher une éventuelle résistance mais aussi une autre étiologie, et notamment un cancer associé surtout chez le sujet tabagique et âgé n

CA 54

PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES DE L'ADULTE JEUNE À *CHLAMYDIA PNEUMONIAE* : A PROPOS DE 5 CAS SURVENANT SUR UN MODE ÉPIDÉMIQUE

A. NIANG¹, K. BA-FALL¹, A.R. NDIAYE¹, B. NDIAYE¹, D. ANDRIAMANANTENA¹, I. DIOUF², P.S. BÂ¹, S.B. GNING¹,
F. FALL¹, C.T. DIOUF³, I.C. DIAKHATÉ³, J. MARGERIE⁴, P.S. MBAYE¹

1 - Service de médecine interne • 2 - Service des Accueil et Urgences • 3 - Service de Radiologie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

4 - Service de Pneumologie HIA Legouest, Metz, France

Courriel : birahimniang@hotmail.com

Les pneumonies communautaires sont fréquentes, d'évolution souvent favorable mais potentiellement graves même chez un adulte immunocompétent. Leur incidence est mal connue. Les agents pathogènes en cause ne sont pas toujours identifiés. *Chlamydia pneumoniae* serait responsable d'environ 4 à 10 % des cas survenant de manière sporadique ou par petites épidémies. Nous rapportons 5 cas groupés chez des adultes jeunes vivant en collectivité. Tous nos patients sont de sexe masculin, âgés entre 20 et 23 ans, sans antécédent pathologique, et sont des « Auxiliaires de police » en formation. Ils présentaient 10 à 15 jours avant leur hospitalisation une toux d'abord sèche puis productive, des douleurs thoraciques et une dyspnée d'effort associées à une fièvre et 2 patients avaient des nausées et vomissements. Cliniquement 3 patients présentaient un subictère et tous avaient des signes auscultatoires en foyer. La radio-

graphie thoracique montrait une opacité étendue mal systématisée unilatérale dans 4 cas et bilatérale dans 1 cas. Tous nos patients avaient des signes de gravité. Une cytolysé hépatique modérée était constamment retrouvée. Les hémocultures répétées et les examens cyto-bactériologiques des expectorations étaient négatifs. La recherche d'antigènes solubles urinaires (pneumococcique, légionnelle et *H. influenza*) était négative. L'endoscopie bronchique était réalisée chez 3 patients, et l'examen bactériologique du liquide d'aspiration bronchique était négatif. Les sérologies à *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* et *Legionella pneumophila* étaient réalisées chez 3 patients. Une antibiothérapie associant macrolide et céphalosporine de 3^e génération était mise en route chez 4 patients en plus du traitement adjuvant et un isolement respiratoire de principe. L'évolution était fatale avant toute exploration microbiologique chez le patient avec des lésions pulmonaires bilatérales mais favorable chez les 4 autres patients. Les sérologies à *Chlamydia pneumoniae* étaient revenues fortement positives faisant poser rétrospectivement le diagnostic de pneumonies à *Chlamydia pneumoniae*. Pendant longtemps seules étaient décrites les infections pulmonaires à *Chlamydia psittaci*, responsable de l'ornithose psittacose, de transmission aviaire. Ensuite ont été isolées des souches de *Chlamydia* de transmission interhumaine : *Chlamydia* (ou *Chlamydia*) *pneumoniae* pouvant être responsable de formes sporadiques ou de petites épidémies. Il réalise souvent un tableau de pneumopathie pseudo-virale aiguë à type de pneumopathie interstitielle, rarement un syndrome alvéolaire et exceptionnellement une forme grave bronchopneumonique. L'isolement de l'agent pathogène est du domaine de laboratoire spécialisé, la sérologie permet un diagnostic rétrospectif. C'est un pathogène strictement humain dont la transmission est directe, interhumaine par voie respiratoire n

CA 55

LA SARCOÏDOSE À DAKAR : À PROPOS DE 4 OBSERVATIONS COLLIGÉES À L'HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR

A. NIANG¹, K. BA FALL¹, D. ANDRIAMANANTENA¹, A.R. NDIAYE¹, S. GNING¹,
B. NDIAYE¹, F. FALL¹, P.S. BA¹, I.C. DIAKHATÉ², J. MARGERÉ³, PS MBAYE¹

1 - Services de médecine interne • 2 - Service radiologie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal
3 - Service pneumologie, HIA Legouest, Metz, France
Courriel : birahimniang@hotmail.com

La sarcoïdose est une granulomatose systémique d'étiologie inconnue touchant avec prédilection l'appareil respiratoire et les organes lymphatiques. Maladie ubiquitaire, plus grave chez le sujet de race noire, elle est peu décrite au Sénégal. Nous rapportons 4 observations de sarcoïdose histologiquement confirmées, colligées à l'Hôpital Principal de Dakar. Nos 4 patients, 2 hommes et 2 femmes, non tabagiques, étaient âgés entre 40 et 70 ans. Un patient avait des antécédents de tuberculose pulmonaire traitée tandis qu'une autre patiente avait un diabète insulino-dépendant compliqué d'atteintes rénale et oculaire associée à une hypertension artérielle. Les manifestations médiastino-pulmonaires étaient retrouvées chez tous les patients. Trois patients avaient des localisations extra-thoraciques ganglionnaires et cutanées. Un patient avait une atteinte rénale alors qu'une atteinte osseuse d'un orteil et une localisation digestive étaient retrouvées chez une patiente. Un seul patient avait une anergie tuberculique à l>IDR à la tuberculine et la recherche de BAAR était négative chez les 4 patients. Le dosage de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, effectué chez tous les patients, montrait des taux anormalement élevés. Les biopsies ganglionnaires et cutanées confirmaient le diagnostic en montrant à l'histologie des granulomes épithélioïdes et géantocellulaires sans nécrose. La fibroscopie bronchique ne montrait pas d'anomalie endobronchique et les EFR réalisées chez 2 patients étaient normales. Des atteintes cardiaques, oculaires et neurologiques recherchées n'étaient pas retrouvées. Trois de nos patients avaient une atteinte pulmonaire extensive associée à des lésions cutanées diffuses chez un patient, et ont été mis sous corticothérapie au long cours. La sarcoïdose est une affection souvent bénigne mais quelque fois grave, parfois dès le diagnostic. Son diagnostic repose sur la conjonction des arguments cliniques, radiologiques et biologiques évocateurs associée à la mise en évidence de lésions granulomateuses après avoir écarté les autres causes de granulomatose notamment la tuberculose dans nos régions. Décrite au Sénégal pour la première fois en 1969 (Faye I, Privat Y), depuis lors peu de cas sont rapportés. La réalité de la sarcoïdose dans les zones de haute endémie tuberculeuse a été parfois controversée et certains auteurs prétendaient que ces 2 granulomatoses ne pouvaient coexister ensemble. Son incidence est sans doute sous-estimée du fait de la fréquence des formes asymptomatiques et aussi de l'existence d'un plateau technique adéquat pas toujours accessible dans nos régions n

CA 56

PURPURA THROMBOPENIQUE AIGU POST-INFECTIEUX : COMPLICATION INHABITUELLE DE LA DENGUE

C. RAPP, P. IMBERT, C. FICKO, R. BARRUET, T. DEBORD

Service des maladies infectieuses, Hôpital Bégin, Saint-Mandé, France
Courriel : hiabegin.mit@worldonline.com

La dengue est une arbovirose émergente connue pour ses manifestations hémorragiques potentiellement létales. La survenue d'un purpura thrombopénique aigu post-infectieux (PTAPI) au décours de cette virose est un diagnostic différentiel à ne pas méconnaître. Un homme de 24 ans, résidant à Tahiti était hospitalisé en 1989 pour un purpura cutanéomuqueux révélateur d'une thrombopénie isolée à 3000/mm³. Quinze jours auparavant il avait présenté un tableau évocateur de dengue, confirmée par la sérologie. Le myélogramme, riche en mégacaryocytes confirmait l'origine périphérique de la thrombopénie. L'enquête étiologique excluait une autre cause.

L'apparition d'une hématurie macroscopique justifiait des transfusions plaquettaires et une cure de prednisolone. L'évolution était favorable, le taux de plaquettes à 6 mois était normal. En mars 2005, un homme de 40 ans résidant à la Guadeloupe était évacué dans le service au décours d'un syndrome hémorragique sans fièvre (purpura, hématomes, hématurie) révélateur d'une thrombopénie sévère à 1 000/mm³. A Pointe à Pitre, il avait bénéficié avec succès de transfusions plaquettaires et de bolus de prednisolone (1 mg/kg/j). L'examen montrait des hématomes et une splénomégalie confirmée par échographie. Les plaquettes étaient à 72 000/mm³, le myélogramme confirmait l'origine périphérique de la thrombopénie. La recherche d'anticorps antiplaquettaires était positive. L'anamnèse notait la survenue d'une fièvre 10 jours avant l'épisode hémorragique. Le diagnostic de dengue était confirmé par la sérologie. L'enquête étiologique excluait une autre cause. L'évolution était favorable sous prednisone pendant un mois. Le taux de plaquettes à 6 mois était normal. Chez un sujet résidant ou revenant d'une zone d'endémie, la possibilité d'une dengue mérite d'être évoquée devant un tableau de PTAPI. Les corticoïdes et les immunoglobulines doivent être réservés aux formes menaçantes n

CA 57

IDENTIFICATION DU RÉSERVOIR ANIMAL DE LA FIÈVRE Q EN GUYANE

M. DEBIN, C. GRANGIER, B. DE THOISY, C.A. DE BROUCKER, C. DUPUY, A. LAVERGNE, P. ESTERRE, S. MATHEUS, A. MARTRENCHAR, J. MORVAN, J.B. MEYNARD

Unité d'épidémiologie, Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne
Courriel : jbmeynard@pasteur-cayenne.fr

Les premiers résultats positifs de sérologie fièvre Q en Guyane ont été rapportés chez l'homme dès 1953. Depuis, l'incidence de la maladie reste élevée et plusieurs patients présentent chaque année des formes graves. Une étude conduite en 2001 par l'Institut Pasteur de la Guyane a permis de mettre en évidence certains facteurs de risque de survenue de fièvre Q, laissant suspecter l'intervention d'un réservoir animal sauvage dans le maintien et la transmission de la maladie. Les investigations menées à l'époque sur différentes espèces animales n'avaient permis ni d'identifier un réservoir sauvage ni d'écarter avec certitude un réservoir domestique. Cependant, le fait que *Coxiella burnetii* n'ait encore jamais été isolée ou détectée par PCR en Guyane laisse à croire que l'agent en cause est une espèce voisine qui induit une réaction croisée lors des tests sérologiques. Une équipe de recherche travaille actuellement à l'identification de cet agent pathogène, ce qui permettra après séquençage la mise en place d'outils de dépistage plus sensibles. L'examen des publications se rapportant aux épidémies de fièvre Q et aux enquêtes épidémiologiques réalisées chez les animaux nous a permis de dégager différentes espèces suspectes d'intervenir dans le cycle de l'agent et d'être réservoir domestique (chiens, chats, bœufs et zébus, chèvres, moutons, porcs) ou sauvage (oiseaux, mammifères de la sous-classe des marsupiaux et des eutheriens). La prise en compte de l'avifaune nous paraît intéressante dans la mesure où cet aspect n'a encore jamais été étudié en Guyane, malgré un rôle avéré dans plusieurs épidémies et une écologie compatible avec un statut de réservoir. Des échantillons de sang et d'organes (rein, foie, rate, nœuds lymphatiques et organes génitaux) appartenant à ces différentes espèces sont récoltés selon un échantillonnage aléatoire (pour le réservoir domestique) ou orienté (autour des foyers humains, pour le réservoir sauvage). Ceux-ci seront analysés selon des techniques sérologiques et PCR dès la découverte de l'agent pathogène en cause, afin d'identifier l'éventuel réservoir animal. La collecte des échantillons est actuellement en cours. L'identification dans les mois qui viennent des espèces animales en cause devrait permettre de dégager des catégories d'individus à risque et d'envisager la mise en place de mesures de protection et de sensibilisation adaptées au département. Ces résultats pourront également nous éclairer sur le rôle des Arthropodes, suspectés d'être vecteurs, et permettront d'entamer l'étude des modes de transmission de l'agent pathogène en Guyane n

CA 58

EPIDÉMIE DE CHOLÉRA À DJIBOUTI 2006-2007

C. DECAM¹, I. LAVILLE¹, A.A. AMMAR²

1 - Bureau épidémiologie de la direction du service de santé des forces françaises stationnées à Djibouti

2 - Direction de la prévention et de l'hygiène publique Djibouti

Courriel : diass-epi@internet.dj

La septième pandémie de choléra due au *Vibrio cholerae* O1 biotype EL Tor touche les pays de la corne de l'Afrique depuis les années 1970. La république de Djibouti a connu plusieurs épidémies : 1973, 1985, 1993/94 (5 000 cas), 1997 (près de 2 600 cas et 53 décès) et 2000/2001 (plus de 1 900 hospitalisés et 36 décès). Depuis avril 2006, des dizaines de milliers de cas de « diarrhées aiguës », non déclarés comme choléra, surviennent en Éthiopie. La Somalie est atteinte à son tour par l'épidémie. Mi décembre 2006, l'alerte est donnée à Yoboki, dans l'ouest de la république de Djibouti, sur l'axe de communication Éthiopie/Djibouti. Une surveillance épidémiologique active est mise en place par les autorités sanitaires. Dans les jours qui suivent, une mission hélicoptérée effectuée conjointement avec les Forces françaises stationnées à Djibouti (FFDJ) infirme une rumeur à Bahlo, sur la frontière éthiopienne. Dès le mois de janvier, des cas sont confirmés à Djibouti ville et le ministère de la santé décide d'ouvrir un centre de traitement dans le quartier populaire de Balbala : 10 tentes et 70 lits sont fournis et installés par les FFDJ. La chloration des réservoirs d'eau potable est contrôlée et des équipes mobiles du ministère de la santé font du porte à porte pour détecter les cas et prodiguer des conseils de prévention, relayés en cela par une campagne télévisée. L'épidémie s'aggrave mi mars dans le district de Dikil, aux alentours de Yoboki. A la demande des autorités Djiboutiennes,

trois autres camps de traitement sont mis à disposition par les FFDJ. Près de 600 cas et 36 décès sont notifiés sur 4 des 6 districts que compte la république de Djibouti. Une surveillance active et une prise en charge précoce et adaptée des cas et de leur entourage ont été mises en place dès le début de l'épidémie. Mi avril, soit quatre mois après les premières déclarations, le nombre quotidien de nouveaux cas diminue, l'épidémie semble contrôlée. La situation des pays limitrophes fait craindre une résurgence en raison d'une importante circulation transfrontalière. Les épidémies de choléra se succèdent en république de Djibouti, favorisées par des conditions de vie précaires liées à la pauvreté, l'insuffisance de l'hygiène, la difficulté d'approvisionnement en eau et ses mauvaises conditions de stockage. Le surpeuplement des quartiers défavorisés, la circulation de réfugiés, la réticence parfois à se rendre dans les centres de traitement compliquent la prise en charge. Le choléra persiste sous forme sporadique ou endémique entre deux épidémies. La précocité d'une réponse adaptée montre que l'on peut maîtriser dans le contexte djiboutien une épidémie de choléra ⁿ

CA 59

LE SYNDROME DE SHEEHAN

ETUDE DESCRIPTIVE DE 3 CAS À L'HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR

N.M. DIAGNE GUEYE¹, S.B. GNING¹, G. DIOUF¹, B. NDIAYE¹, T.O. SOKO², P.S. BA¹, F. FALL¹, T. CARMOI¹, M.S. THIAM¹, P.S. MBAYE¹

1 - Services de médecine interne • 2 - Service radiologie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal
Courriel : yamaismael@yahoo.fr

Le syndrome de Sheehan ou nécrose antéhypophysaire du post partum réalise un panhypopituitarisme. Ce syndrome est devenu rare en occident, il est relativement fréquent au Maghreb, mais en Afrique noire sa fréquence est inconnue. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs du syndrome de Sheehan à l'hôpital principal de Dakar. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans les services médicaux de l'hôpital principal de Dakar de janvier 2000 à décembre 2005. Le critère d'inclusion était l'association d'une insuffisance gonadique, d'une hypothyroïdie et d'une insuffisance surrénalienne survenue au décours d'un accouchement hémorragique. Ainsi, 3 dossiers ont été colligés. L'âge moyen était de 43 ans (55 ans, 44 ans, 40 ans). Le délai diagnostique était de : 2, 6 et 10 ans. Une hémorragie de la délivrance était retrouvée dans tous les cas associée à un collapsus cardiovasculaire chez une patiente. Les 3 cas avaient bénéficié d'une transfusion sanguine. Elles présentaient également une aménorrhée secondaire de durée variable (1 an et 10 ans) et non précisée dans un cas. Les symptômes cliniques : altération de l'état générale (n=3), asthénie (n=3), anorexie (n=3), amaigrissement (n=1), apathie (n=3), dépilation axillo pubienne et de la queue du sourcil (n=3), une peau sèche et fine (n=3) ; une atrophie des organes génitaux externes (n=1). Toutes les patientes présentaient une cortisolémie basse à 8 heures (3,72-2-15,57) avec une moyenne de 7 µg/l. La TSH était normale dans 2 cas et abaissée dans 1 cas avec T3-T4 effondré. Le dosage des hormones gonadiques était le suivant : FSH : 5,9-0,6-3,3 ui/l et LH : 2,09-0,10 ui/l. Les explorations paracliniques mettaient en évidence une anémie (n=3) associée à une thrombopénie (n=2), une hyperleucocytose chez une patiente présentant un sepsis. Une hypoglycémie (n=2), une insuffisance rénale (n=2). La tomодensitométrie de la selle turcique trouvait une selle turcique vide (n=2) et normale chez une patiente. Le traitement reçu était de l'hydrocortisone et de la L thyroxine. L'évolution a été favorable. Le syndrome de Sheehan est une affection rare probablement sous estimée. Le retard diagnostique noté peut être lié à l'absence de suivi des patientes ayant eu un accouchement hémorragique. Il convient d'y penser chez toute patiente ayant eu un évènement obstétrical hémorragique, d'autant que sa prise en charge par un traitement hormonal substitutif permet d'avoir une bonne qualité de vie ⁿ

CA 60

CA 60

PRISE EN CHARGE DES BRÛLURES GRAVES PAR UN PHYTOMÉDICAMENT LOCAL RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'UNE ÉTUDE ORIGINALE RÉALISÉE À L'HIAOBO

J.M. MANDJI LAWSON, R. TCHOUA, A. BOULMAROUF, M.L. RONDI, C. AWAKOSSA

Hôpital d'instruction des armées Omar Bongo Ondimba, Libreville, Gabon
Courriel : mandji_lawson@yahoo.fr

La prise en charge des brûlures graves pose d'importants problèmes dans nos pays en développement. En effet, les services de réanimation sont constamment sollicités pour prendre en charge les brûlures graves, bien que n'étant pas toujours organisés pour assurer des soins adaptés à ce type de patients. Une étude récente montrait que la prise en charge était insuffisante à plusieurs niveaux et que les complications survenaient dans 74 % des cas, avec une mortalité de 62 % dont une surmortalité infantile de 65 %. Nous rapportons une nouvelle approche des soins locaux des brûlés par un phytomédicament local (Palmilant[®]) et en évaluons l'efficacité ainsi que la tolérance dans cette prise en charge. Le Palmilant est composé d'huile essentielle de *Lantana camara*, d'huile d'amande de *Elaeis guineensis* et se présente sous forme d'une solution huileuse de couleur verte. L'étude a inclus les brûlés atteints sur plus de 20 % de surface corporelle. Au 1^{er} jour, après des prélèvements sur toute la surface brûlée et un bain, du Palmilant est appliqué de façon à tapisser toute la surface de la brûlure. Ce pansement est réalisé tous les 2 jours si la brûlure n'est pas souillée. Les critères d'évaluation sont

L'aspect de la brûlure, le bourgeonnement et le temps d'évolution vers la cicatrisation. De décembre 2006 à avril 2007, 4 brûlés graves ont été successivement inclus. Leur âge moyen était égal à 13 ans \pm 11 ans. La surface corporelle brûlée était de 36 % \pm 15 %. Le Palmilant a permis une meilleure irrigation de la brûlure et ceci dès le 3^e pansement, un bourgeonnement était évident dès le 5^e pansement. On constatait également une économie en matériels utilisés et en temps passé sur les pansements. Chez tous les malades, la tolérance locale a été bonne et nous n'avons relevé aucun effet secondaire. L'utilisation du Palmilant est efficace dans le traitement des brûlures graves par une activité régénératrice des tissus. Par ailleurs l'effet bactéricide et anti-inflammatoire rapporté par d'autres équipes est retrouvé dans cette étude. Toutefois, cette étude manque de puissance statistique pour préconiser une généralisation de ce produit. Une large étude randomisée, comparative et en double aveugle serait nécessaire et nous nous proposons de l'entreprendre dans un proche avenir n

CA 61

PREMIER CAS GUYANAIS D'ÉCHINOCOCCOSE À *ECHINOCOCCUS VOGELI*

C. SIMONNET¹, J. KNAPP², B. SUDRE², M. CHIRICA³, C. PELLEGRIN⁴, D. CASTAING³, F. QUEUCHE¹, J.M. BART², L. MILLON², F. GRENOUILLET², F. BOTTEREL⁴, R. PIARROUX²

1 - Institut Pasteur de la Guyane, Cayenne, France • 2 - Laboratoire de Parasitologie, CHU Jean Minjot, Besançon, France

3 - Centre-Hépatobiliaire, Hôpital Paul Brousse, Villejuif, France • 4 - Laboratoire de Parasitologie-Myologie, CHU Henri Mondor, Créteil, France

Courriel : csimonnet@pasteur-cayenne.fr

Quatre espèces de cestodes appartenant au genre *Echinococcus* sont susceptibles d'être retrouvées en pathologie humaine. *E. multilocularis* endémique dans l'hémisphère nord est l'agent de l'échinococcose alvéolaire, *E. granulosus* présent sur tous les continents est responsable de l'hydatidose. Deux autres espèces sont décrites en Amérique du Sud et en Amérique Centrale : *E. vogeli* et *E. oligarthrus*. *E. vogeli* a pour hôtes définitifs des carnivores sauvages (*Speothos venaticus* connu sous le nom de « chien de buisson » ou « chien de forêt ») ou domestiques et pour hôtes intermédiaires des rongeurs tels que les pacas (*Cuniculus paca*) et les agoutis (*Dasyprocta sp.*). Ces rongeurs sont également les hôtes intermédiaires de *E. oligarthrus* dont les hôtes définitifs sont des félins comme le jaguar (*Panthera onca*) ou le puma (*Puma concolor*). Alors que l'hydatidose est considérée comme une zoonose émergente d'importance majeure dans de nombreux pays, peu de cas d'échinococcose humaine à *E. vogeli* et *E. oligarthrus* ont jusqu'à présent été rapportés dans la zone néotropicale. Nous décrivons ici le premier cas guyanais d'échinococcose à *E. vogeli*. Mr SL., 71 ans, chasseur, fait l'objet d'un bilan biologique standard à titre systématique en 2006. L'élévation de la gamma GT et des phosphatases alcalines observée entraîne la prescription d'une échographie puis d'un scanner hépatique qui révèle une volumineuse formation hépatique multikystique en faveur d'une origine parasitaire. L'analyse histologique des fragments d'une exérèse biopsique conclue à une infection à *E. multilocularis*. Le diagnostic sérologique permet la mise en évidence d'anticorps anti-*Echinococcus*, sans aboutir à un diagnostic d'espèce formel : résultats positifs en hémagglutination et en ELISA avec un antigène d'*E. granulosus*, profil d'échinococcose, sans mise en évidence des bandes spécifiques d'*E. multilocularis* au Western blot. Un deuxième Western-blot pratiqué quelques mois plus tard exclut une échinococcose alvéolaire. Les biopsies hépatiques sont alors adressées au Centre Collaborateur OMS pour la prévention et le traitement des Echinococcoses (Besançon) et le patient est hospitalisé pour hépatectomie. Une recherche spécifique de l'ADN d'*Echinococcus* au niveau des biopsies et du liquide biliaire par amplification et séquençage de deux cibles mitochondriales permet de conclure à la présence d'*E. vogeli*. Un traitement par Albendazole a été initié et une amélioration de l'état du patient est observée. Ce premier cas guyanais recensé d'échinococcose à *E. vogeli* a montré l'intérêt d'une synergie multidisciplinaire dans le diagnostic d'affections parasitaires rares n

CA 62

L'ULCÈRE DE BURULI AU GABON - EXPÉRIENCE DE LA FONDATION ALBERT SCHWEITZER

G. ADZODA, K. ETEY, J. MOKUBA, J. OMVA-BEYEME, B. NINTERESTSE, M. DIALLO, P. L'HER, E. DEMORTIERES

Hôpital dr Albert Schweitzer-Lambaréné, Libreville, Gabon

Courriel : gadzoda@yahoo.fr

Le Gabon a enregistré, en 2005, 91 cas d'ulcère de Buruli, dont 83 à Lambaréné, capitale du Moyen Ogooué, caractérisé par ses nombreux lacs. Avec 77 patients (85 % des cas gabonais) pris en charge, l'Hôpital Schweitzer est le centre de référence du pays. Les patients (38 hommes, 23 femmes et 16 enfants) avaient des lésions ainsi réparties : membre supérieur : 33 cas, membre inférieur : 40 cas et autres localisations : 4 cas. Les ulcérations constituaient la majorité des cas, 75 contre 2 cas de nodules. Le protocole de traitement comportait deux volets : un traitement médical qui associait Streptomycine et Rifampicine pendant 8 semaines et un traitement chirurgical. Le traitement médical a paru efficace, avec 2 cas de guérison et d'autres effets bénéfiques favorisant la chirurgie : limitation des lésions, granulation plus rapide, greffe plus précoce. Le traitement chirurgical, classique, s'est fait en 2 temps : excision, puis greffe cutanée. Nous avons rencontré des difficultés de traitement pour les séquelles rétractiles articulaires car notre hôpital ne dispose pas de moyens pour cette prise en charge. Nous avons enregistré 73 bons résultats (96 %), au prix d'un traitement médico-chirurgical long, coûteux et d'un important investissement humain n

CA 63

CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA PRATIQUE DE LA CÉSARIENNE EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE : UNE ÉTUDE ÉCOLOGIQUE DANS 25 PAYS

J.L. NOEL¹, C. LAOUENAN², J. LADNER²

1 - Université d'Etat d'Haïti, Port-au-Prince, Haïti • 2 - Département d'Epidémiologie et Santé Publique, CHU-Hôpitaux de Rouen, Rouen, France
Courriel : joel.ladner@chu-rouen.fr

L'objectif était d'étudier les relations entre taux de césariennes et caractéristiques des systèmes de santé en Afrique sub-Saharienne. Les taux de césariennes par pays sont issus de la base de données Demographic and Health Surveys (www.measuredhs.com). Les données par pays de disponibles de la dernière version de l'enquête DHS ont été sélectionnées (1999 à 2005). Le Produit National Brut (PNB) par habitant (hbt), la part des dépenses de santé dans le PIB, les dépenses de santé hbt, la densité médicale (pour 100 000), le niveau d'instruction des mères (absence, primaire, secondaire et plus) et le lieu de résidence de la population (rural, urbain) ont été extraits de la base de données de l'OMS (www.who.int/statistics). Vingt cinq pays ont été inclus dans l'étude. Le taux de césarienne moyen était de 3,1 %, s'étendant de 0,6 % pour l'Ethiopie et le Niger à 7,4 % pour le Zimbabwe. Il était de moins de 5 % pour tous les pays, sauf le Zimbabwe et le Gabon (6 %). Le taux de césarienne moyen était de 6,1 % en milieu urbain et 1,9 % en milieu rural. Le PNB par habitant, les dépenses de santé par habitant étaient positivement et significativement corrélés au taux de césarienne (respectivement, coefficient de corrélation de Spearman [rs]=0,52, p=0,01 ; rs=0,59, p=0,004). Une relation positive, mais non significative était retrouvée avec la densité médicale (rs=0,36, p=0,08). Le taux de césarienne était significativement corrélé au niveau d'instruction des mères, avec une relation dose-effet forte : secondaire et plus (rs=0,59, p=0,004), primaire (rs=0,48, p=0,02) et aucun (rs=-0,63, p=0,002). L'accès à la césarienne demeure faible en Afrique sub-Saharienne, encore loin du taux médian de 5,4 %, admis comme un minimum pour avoir un impact sur la mortalité materno-infantile. Outre la pauvreté, le faible niveau d'investissement dans la santé, l'insuffisance des ressources humaines, il apparaît que le manque d'éducation et l'analphabétisme sont aussi des facteurs associés à l'insuffisance de la pratique de la césarienne n

CA 64

MYOCARDITE AIGUË À *TRICHINELLA SPIRALIS*

P. PAULE¹, S. KEREBEL², C. JEGO³, T. LA FOLIE³, C. GABAUDAN³, B. JOP¹, L. BRAEM¹, D. MIOULET¹, P. HENO¹, L. FOURCADE¹

1 - Service de cardiologie, Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille • 2 - Service de cardiologie, HIA Sainte Anne, Toulon
3 - Service de radiologie, Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille
Courriel : cardio@hia-laveran.fr

La trichinose, antroprotozoose cosmopolite impliquant un ver nématode, est moins fréquente dans les pays développés mais sévit cependant de manière sporadique, notamment dans le sud de la France. Elle peut se compliquer de manifestations cardiaques dont la myocardite aiguë (MA) représente la forme la plus fréquente, parfois mortelle dans un tableau de défaillance hémodynamique. Devant la multiplication des séjours en zone tropicale où l'hygiène alimentaire est parfois précaire mais aussi face à la consommation de viandes non contrôlées en Europe, il s'agit de ne pas sous estimer cette pathologie potentiellement grave. Les auteurs rapportent l'observation d'un patient âgé de 36 ans, sans antécédent notable, adressé devant l'apparition de modifications électrocardiographiques au décours d'une trichinose de découverte récente. Il avait présenté un tableau fébrile à 40°C associant des myalgies intenses, un œdème de la face et une conjonctivite bilatérale quinze jours après avoir consommé de la viande de sanglier. Il existait une hyperéosinophilie importante, la sérologie pour la trichinose était positive et des larves de trichine étaient mises en évidence dans la viande incriminée. Trois semaines après le repas contaminant, l'ECG montrait une négativation de l'onde T dans le territoire latéral. Le patient ne présentait pas de douleur thoracique et l'examen clinique était normal. Il existait une élévation modérée de la troponine I faisant évoquer une MA. L'IRM cardiaque après injection de gadolinium, mettait en évidence un rehaussement tardif sous-épicaire inféro-latéral confirmant le diagnostic. Sous traitement associant albendazole et corticothérapie, les anomalies para-cliniques ont rapidement disparu hormis la persistance d'un rehaussement tardif sur l'IRM cardiaque de contrôle trois mois après l'épisode aigu. Cette anomalie en l'absence de trouble de la fonction systolique du ventricule gauche, d'arythmie ventriculaire ou de trouble de la conduction, demeure de signification pronostique méconnue. En conséquence, ce patient nécessite un suivi régulier afin de dépister l'évolution vers une possible cardiomyopathie. Ainsi l'atteinte cardiaque doit être recherchée devant toute trichinose, même en l'absence de symptomatologie. La réalisation systématique d'un ECG, d'une échographie cardiaque, éventuellement le dosage de la troponine I permettent bien souvent d'évoquer le diagnostic. L'IRM représente un outil performant pour le confirmer n

CA 65

LA NON COMPACTION DU VENTRICULE GAUCHE, UNE CARDIOMYOPATHIE DU SUJET JEUNE : PREMIÈRES OBSERVATIONS AFRICAINES

P. PAULE, L. BRAEM, D. MIOULET, B. JOP, F. LE MEE, P. VARLET, P. HENO, L. FOURCADE

Service de cardiologie, Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille

Courriel : cardio@hia-laveran.fr

La non compaction du ventricule gauche (NCVG) est une cardiomyopathie congénitale rare. Elle est la conséquence d'une altération de la structure du myocarde secondaire à une embryogénèse incomplète. Cette pathologie certainement sous estimée, se révèle volontiers chez l'adulte jeune mais peut être diagnostiquée à tout âge. La mort subite d'origine rythmique, l'insuffisance cardiaque et les accidents emboliques en constituent les principales complications. Les auteurs rapportent une série de trois patients de sexe masculin, d'origine africaine, deux gabonais et un malgache, de 38 ans de moyenne d'âge [26-45 ans]. Deux étaient asymptomatiques, adressés respectivement devant la découverte d'une cardiomégalie sur un cliché thoracique et devant la mise en évidence d'un bloc de branche gauche complet à l'ECG. Ils ne signalaient aucun antécédent personnel ou familial, ni facteur de risque cardiovasculaire. L'examen clinique s'avérait sans anomalie. Le troisième, hypertendu stabilisé, était hospitalisé dans un tableau d'œdème aigu du poumon. Chez tous, l'échocardiographie transthoracique objectivait une dilatation du ventricule gauche et une fraction d'éjection altérée (25 à 30%). Il existait des trabéculations apicales entre lesquelles le doppler couleur mettait en évidence des flux circulants, éléments typiques d'une non compaction du ventricule gauche. L'IRM cardiaque a confirmé cet aspect et en a précisé l'extension apicale. A notre connaissance, il s'agit des trois premières observations africaines de NCVG dont on connaît depuis récemment le déterminisme génétique. Le caractère congénital de cette pathologie justifie une enquête dans l'entourage familial, ce qui n'est pas toujours simple en zone tropicale. Outre le traitement habituel de l'insuffisance cardiaque, la gravité potentielle des complications de la NCVG chez des patients jeunes, amène à discuter la prescription d'un anti-vitamine K au long cours et la mise en place d'un défibrillateur automatique implantable comme ce fut le cas pour l'une de ces observations. En Afrique, le suivi et le coût d'une telle thérapeutique posent de réels problèmes de prise en charge n

CA 66

MYOPÉRICARDITE DU VOYAGEUR LIÉE À L'INFECTION PAR LE VIRUS CHIKUNGUNYA

P. PAULE¹, F. SIMON², M. OLIVER³, L. BRAEM¹, D. MIOULET¹, F. LE MEE¹, P. VARLET¹, S. ARQUES⁴, P. HENO¹, L. FOURCADE¹

1 - Service de cardiologie • 2 - Service de maladie infectieuses et tropicales • 3 - Laboratoire de biochimie

Hôpital d'instruction des armées Laveran, Marseille

4 - Service de cardiologie, Hôpital d'Aubagne, Aubagne, France

Courriel : cardio@hia-laveran.fr

Les infections virales constituent une étiologie fréquente des myopéricardites aiguës (MA), parfois sévères en phase aiguë et qui peuvent évoluer à distance vers une cardiomyopathie dilatée (CMD). La responsabilité des arbovirus, notamment celle du virus Chikungunya, a été peu étudiée dans une littérature déjà ancienne, et probablement sous estimée en milieu tropical, zone d'endémie pour le VIH. Les auteurs rapportent l'observation d'une patiente, âgée de 22 ans, hospitalisée pour des précordialgies prolongées au décours d'un séjour à l'île de La Réunion durant l'épidémie à virus Chikungunya au cours de l'hiver 2005-2006. Avant le retour, elle avait présenté un épisode fébrile à 40°C, associé à des polyarthralgies intenses, des céphalées et des vomissements. A l'admission, l'examen clinique était normal. L'existence d'un sus-décalage du segment ST en territoire antéroseptal sur l'ECG per-critique, la présence d'un épanchement péricardique en échocardiographie transthoracique (ETT), l'apparition d'un syndrome inflammatoire biologique (SIB) et l'élévation de la troponine i et des enzymes cardiaques orientaient vers le diagnostic de MA. La sérologie à Chikungunya était positive. La patiente a bénéficié d'un traitement par aspirine. Trois mois après, elle était asymptomatique et l'ECG normalisé, mais il persistait un SIB et un épanchement péricardique en ETT. L'IRM cardiaque après injection de gadolinium mettait en évidence un rehaussement tardif sous-épicardique apicolatéral. La persistance de ces anomalies a conduit à la reprise du traitement anti-inflammatoire associant aspirine et colchicine. A six mois de l'épisode aigu, le SIB avait disparu et l'ETT était normale. Il persistait un rehaussement tardif du myocarde en IRM, de signification pronostique méconnue, sans anomalie de la cinétique segmentaire associée. A long terme, cette patiente nécessite toutefois un suivi rigoureux de manière à dépister l'évolution vers une possible CMD, parfois secondaire à une virose n

CA 67

INTÉRÊT ET LIMITE DE LA TÉLÉ-CONSULTATION EN DERMATOLOGIE

J.J. MORAND, E. LIGHTBURN

Service de Dermatologie, HIA Laveran, Marseille, France

Courriel : morandj@aol.com

Les moyens modernes de communication ont facilité l'accès à l'information et le développement des banques de données. La télé-médecine qui permet, notamment via internet, de soumettre à distance et parfois en temps réel à des experts des dossiers cliniques, biologiques ou radiologiques ou bien de proposer un enseignement à des médecins en poste isolé, semble être promise à un bel avenir. A partir d'une sélection de messages internet adressés à l'hôpital militaire de Marseille par des médecins en opération extérieure (OPEX) et/ou des médecins de l'Afrique francophone, les auteurs tentent de montrer l'intérêt mais aussi les limites de la télé-consultation en dermatologie. La qualité du message (analyse sémiologique correcte, anamnèse complète, définition de l'image jointe) et l'expérience de terrain des experts déterminent la pertinence de la réponse. L'importance de la rétro-information est aussi fondamentale pour améliorer l'expertise. Mais la difficulté relève de la fréquence impossible d'affirmer un diagnostic étiologique faute d'exploration complémentaire suffisante sur place, du fait d'un manque de possibilités thérapeutiques ou de l'absence de suivi du malade autorisant un recul évolutif, permettant l'évaluation d'une thérapeutique d'épreuve. Actuellement des travaux sont en cours pour formaliser les messages selon des arbres décisionnels préétablis n

CA 68

INTÉRÊT DE LA SPIRULINE DANS LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE ET THÉRAPEUTIQUE DES PATIENTS VIH : ÉTUDE À BANGUI (RCA)

E. YAMANI¹, J. KABA-MEBRI², C. MOUALA³, G. GRESENGUET⁴, J.L. REY⁵

Port Galand, Bagneux, France

Courriel : yamest1@yahoo.fr

Peu de données font mention des interventions nutritionnelles et de l'impact dans la prise en charge nutritionnelle et thérapeutique des personnes infectées par le VIH, qui reste un problème préoccupant en Afrique et en particulier en RCA. Une étude longitudinale prospective randomisée d'une durée de 6 mois a été réalisée au « Centre Amis d'Afrique » qui est un centre de prise en charge globale des personnes infectées et affectées par le VIH à Bangui. L'objectif de l'étude a été d'étudier l'impact de la spiruline sur le plan clinique et biologique de patients infectés par VIH et n'ayant pas d'indication de traitement par ARV. 160 patients ont été répartis au hasard en deux groupes (groupe spiruline : 79 et groupe témoin : 81). Les patients du premier groupe ont reçu régulièrement 10 grammes de spiruline par jour tandis que ceux du deuxième groupe ont reçu un placebo. Les patients des deux groupes ont reçu en plus les produits alimentaires fournis par le Programme Alimentaire Mondial (PAM). Le suivi des 160 patients à M3 et M6 a montré 16 perdus de vue et 16 décès, répartis de façon non différente entre les deux groupes. Il a été montré une amélioration significative des principaux paramètres de suivi dans les deux groupes (poids, périmètre brachial, nombre d'épisodes d'infections, compte des CD4, protidémie). Par contre il n'a pas été possible de montrer une différence entre les groupes, sauf pour la protidémie et la créatinémie qui sont plus élevées dans le groupe avec spiruline. Sur le plan clinique les résultats montrent un indice de Karnofsky meilleur à M3 dans le groupe avec spiruline mais pas à M6 et le nombre de patients avec pneumonie est plus bas à M6. Pour démontrer l'intérêt de la spiruline il est nécessaire envisager des études complémentaires sur une durée plus longue et avec des doses plus importantes n

CA 69

UTILISATION D'UN QUESTIONNAIRE ÉVALUANT L'OBSERVANCE THÉRAPEUTIQUE AUX C-ART DANS LE SUIVI DES PATIENTS VIH/SIDA À BANGUI

R. BETCHEM, J. ABEYE, G. GRÉSENGUET, J.L. REY, C. MOUALA

Port Galand, Bagneux

Courriel : mouala_chris@yahoo.fr

L'objectif de cette étude était d'étudier les facteurs favorisant et les obstacles à l'observance aux Combinaisons antirétrovirales (C-art) chez les patients HIV-infectés suivi au centre de santé « Amis d'Afrique » à Bangui (République Centrafricaine). Il s'agissait d'une étude prospective chez des patients âgés de plus de 15 ans inclus dans le programme de VIH/sida traité par une combinaison à dose-fixe (FDC) : 3TC (lamivudine), d4T (stavudine), NVP (nevirapine). L'observance à la C-art a été mesurée par la question du saut de prise des médicaments durant les 4 derniers jours, cela après le début de la C-art à M1, à M3 et à M6. A chaque visite, les patients

ont été classés en 3 catégories selon le niveau d'observance : non-observant, observant modéré, et très observant. L'analyse a porté sur 149 patients régulièrement suivis jusqu'à 6 mois de traitement et ayant répondu à tous les questionnaires. L'âge médian était de 35 ans (extrêmes 16 à 68 ans), 101 sujets (68 %) étaient des femmes. La proportion de patients très observants étaient de 71 %, 53 %, et 66,7 % à M1, M3, et M6, respectivement. Les principaux obstacles à l'observance étaient : les contraintes financières, la stigmatisation, le voyage/migration, les effets secondaires, l'abus d'alcool, les troubles de la mémoire, les mauvaises conditions de vie, le chômage, la charge familiale, et les difficultés d'accès aux C-art. Les facteurs facilitant rapportés étaient une bonne image des C-art, l'acceptation de la séropositivité et la simplicité du régime thérapeutique. Ces résultats indiquent que l'observance est bonne et que sa mesure par la question du saut de prise des médicaments durant les 4 derniers jours paraît être un bon instrument. Les cliniciens devraient employer cet outil pour évaluer l'observance de façon pratique et rapide n

CA 70

SÉROPRÉVALENCE À L'HÉPATITE B ET AU VIH CHEZ 248 DIABÉTIQUES À CONAKRY EN GUINÉE : LE NIVEAU DE RISQUE SANGUIN NE SEMBLE PAS PLUS IMPORTANT

N.M. BALDÉ¹, A. CAMARA¹, K. KOUROUMA², M. DIAKITÉ³, A. KAKÉ¹, M.M. DIALLO¹, M.K. DIALLO¹, F. DIALLO¹,
D. BAH¹, M.C. BALDÉ¹, A.O. DIALLO¹, A.Y. BARRY¹

1- Service d'Endocrinologie • 2 - Centre National de Transfusion Sanguine, CHU de Conakry, Guinée.

3- Laboratoire Central, CHU de Donka, Conakry, Guinée.

Courriel : naby@mirinet.net.gn

La vaccination contre l'hépatite B n'est pas systématiquement proposée aux personnels de santé en Afrique. Peu de données sont disponibles pour évaluer le niveau de risque sanguin pour les diabétiques en Afrique. Ce travail avait pour objet de déterminer la séroprévalence du VIH (virus de l'immunodéficience humaine), et de l'hépatite B chez les diabétiques suivis à Conakry (Guinée). Les marqueurs sériques de l'infection par le virus de l'hépatite B (antigène HBs par la technique Elisa - Auszyme monoclonal) et du VIH (anticorps anti-VIH par la technique Elisa - ABBOTT HIV1/2 III G plus) ont été recherchés chez des patients diabétiques volontaires suivis dans le service d'Endocrinologie du CHU de Conakry. 248 patients (136 femmes et 112 hommes ; âge moyen : 55 ans) ont été examinés. Vingt étaient séropositifs pour l'hépatite B (8,1 %) et dix pour le VIH (4 %). Les moyennes d'âges des patients, le sex-ratio, la fréquence de la polygamie, le type de diabète, les durées moyennes d'évolution connues du diabète, n'étaient pas statistiquement différents selon la présence ou non de marqueurs sériques d'infection. La séropositivité au VIH et à l'hépatite B ne semble pas actuellement élevée chez les patients diabétiques en Guinée. Il convient cependant de rester vigilant car ceci doit être mis en perspective avec la progression attendue du nombre de diabétiques ayant accès aux soins en Guinée et avec l'intensification espérée du contrôle glycémique. Le renforcement de la prévention de la transmission nosocomiale et la protection du personnel, notamment par la vaccination contre l'hépatite B, sont indispensables n

CA 71

AIDE MÉDICALE AUX POPULATIONS EN POSTE DE SECOURS : UN OUTIL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

C. LEBEAU

21^e RIMa, Camp Lecocq, Fréjus, France

L'aide médicale aux populations menée au cours de l'opération Licorne de juin à octobre 2007 en Côte d'Ivoire avait pour but de favoriser la présence et l'action des unités dans leur zone (comme toute action civilo militaire - ACM) et d'impliquer fortement les personnels de santé locaux dans l'amélioration de la prise en charge sanitaire de leur concitoyens. Cette « aide médicale civilo militaire » comprend deux phases. La première est la rencontre avec les dignitaires et les personnels de santé du village afin de procéder à un état des lieux des structures de soins, des priorités sanitaires ressenties et du niveau des connaissances de l'agent de santé. La deuxième phase est la plus longue et implique l'ensemble du poste de secours. Elle consiste à : aider ou former l'agent de santé à gérer son centre de santé (gestion de sa maigre pharmacie, suivi des vaccinations, mise en place de carnets de santé,...) ; former ou revoir avec l'agent de santé les bases d'hygiène (eau de boisson, déchets de soins, matières fécales, ...) ; former ou revoir avec l'agent de santé la prise en charge des affections les plus courantes dans son village (diarrhée du nourrisson, fièvre, maladies du péril fécal, affections cutanées contagieuses, IST,...) ; aider l'agent de santé dans son action de soignant en rectifiant une technique de désinfection approximative, en lui montrant les signes permettant l'approche diagnostic, en lui montrant des conduites à tenir simples et nécessitant peu de moyen ; organiser avec l'agent de santé, une véritable instruction sanitaire sur des thèmes choisis par la population. Cette forme d'AMP, non substitutive et sans doute moins spectaculaire que l'AMP trop souvent pratiquée, permet de valoriser le rôle essentiel de l'agent de santé communautaire et favorise un développement sanitaire durable par une prise de conscience de la possible prévention à coût réduit des maladies n

CA 72

EXPLORATION DES ANOMALIES DE L'HÉMOGLOBINE À MARSEILLE - SIX ANS D'EXPÉRIENCE À L'HIA LAVERAN

M. OLIVER¹, C. BADENS², C. RAGOT¹, H. SAVINI³, D. CHIANEA¹, J.L. MOALIC¹, F. SIMON³

1 - Laboratoire de biochimie, HIA Laveran, Marseille

2 - Centre d'enseignement et de recherche en génétique médicale, laboratoire des hémoglobines, Faculté de médecine de Marseille (2)

3 - Service de pathologie infectieuse et tropicale, HIA Laveran, Marseille

Courriel : manuelaolivier@cegetel.net

Les hémoglobinopathies sont les anomalies génétiques les plus fréquentes au monde. Divisées en deux grands types, les anomalies qualitatives et les anomalies quantitatives ou thalassémies. L'électrophorèse de l'hémoglobine est la technique de première intention la plus utilisée pour leur dépistage. Nous rapportons les principales anomalies retrouvées au cours de 6 ans de dépistage. Les explorations de l'hémoglobine ont été demandées dans un contexte d'anémie hémolytique, de pseudopolyglobulie microcytaire hypochrome évocatrice de thalassémie ou chez des sujets de phénotype 6, préalablement à une intervention chirurgicale ou dans le cadre d'une aptitude. Parmi les 697 électrophorèses de l'hémoglobine réalisées, 172 (25 %) présentaient au moins une anomalie de l'hémoglobine. Dans 92 % des cas (159), il s'agissait d'hétérozygotes simples (dont 37 hétérozygotes S, 86 bêta thalassémies et 16 alpha thalassémies mineures probables). Dans 8 % des cas, les sujets présentaient un syndrome drépanocytaire grave dû soit à une drépanocytose homozygote (7 cas) soit à la présence d'une hétérozygotie composite (6 cas). Il s'agissait de deux bêta zéro thalasso-drépanocytose, d'une bêta + thalasso drépanocytose, d'une double hétérozygotie S/C et d'une double hétérozygotie S/O arabe. Bien que les hémoglobinopathies soient retrouvées dans les zones d'endémie palustre en raison de la protection qu'elles confèrent contre la maladie, ces anomalies sont de plus en plus fréquentes en France en raison des flux migratoires. Certaines d'entre elles sont graves, pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Ainsi est-il des syndromes drépanocytaires graves, qu'il s'agisse d'une drépanocytose homozygote ou d'hétérozygotes composites comme les doubles hétérozygoties S/D, S/C, S/O arabe, S/bêta thalassémie. En général le diagnostic des hétérozygotes composites passe par la mise en œuvre de techniques complémentaires d'identification, comme l'électrophorèse de l'hémoglobine à pH acide ou l'isoélectrofocalisation, plusieurs fractions anormales pouvant migrer au même niveau. Les techniques de biologie moléculaire sont parfois indispensables pour un diagnostic de certitude n

CA 73

LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES À PARTIR DE L'HÔPITAL ALBERT SCHWEITZER À LAMBARÉNÉ (GABON)

M. DIALLO, G. ADZODA, B. NINTERETSE

Libreville Gabon

Courriel : jean-loup.rey@wanadoo.fr

Cette étude avait pour objectif d'évaluer les activités de soins de santé primaires réalisées au bénéfice de la population environnante (60 000 personnes) par l'Hôpital A. Schweitzer en complément des activités de PMI et de vaccinations. L'évaluation a été réalisée par la visite de 4 centres de santé communautaire (CSC) avec examen des registres, entretiens avec le personnel et recueil des informations concernant les modalités de consultations. 5 033 consultations d'enfants et d'adultes ont été réalisées dans les centres de santé en 2005. Deux tiers des consultants habitaient à moins de 10 Km. Paludisme, infections respiratoires aiguës et dermatoses constituaient 60 % des diagnostics. Le nombre moyen de consultants par mois variait de 28,5 à 75,8 et le nombre de prescriptions par ordonnance de 2,6 à 3,8. Le montant d'une consultation était de 1 000 Cfa. La moitié de cette somme était destinée à la caisse du centre gérée par le comité de village pour les achats locaux nécessaires et les indemnités. Le reste était versé sur un compte bancaire pour l'approvisionnement en médicaments. Les sommes payées par les malades ont permis depuis 4 ans de financer la totalité des achats de médicaments nécessaires aux centres de santé et d'assurer la dotation initiale des nouveaux dispensaires. Les activités de prévention pour l'année 2005 ont été les suivantes : 10 292 pesées d'enfants, 13 770 vaccinations, 742 consultations PMI et 330 séances d'éducation pour la santé. L'analyse des variations des causes d'hospitalisation pédiatrique a montré que le paludisme confirmé est passé de 14,8 % des causes d'hospitalisation en 1996 à 59 % en 1999 et 26,6 % en 2005. Les diagnostics de malnutrition, d'anémie et d'ascaridiasse, affections prises en charge au niveau primaire, ont quasiment disparu. De nouvelles pathologies sont apparues : la tuberculose et la bilharziose urinaire. Ce service a prouvé son efficacité en améliorant la prise en charge au niveau primaire de certaines affections, en rendant possible un autofinancement d'une partie des frais de fonctionnement et de la totalité de l'approvisionnement en médicaments. Il apparaît cependant urgent de développer un programme spécifique de lutte contre le sida pour les sociétés forestières et agricoles de la zone n

CA 74

SIDA ET URGENCES : EXPÉRIENCE DE L'HÔPITAL D'INSTRUCTION DES ARMÉES OMAR BONGO ONDIMBA, LIBREVILLE, GABON

R. TCHOUA

Libreville, Gabon

Courriel : romtchoua@yahoo.fr

Dans les pays en développement, beaucoup de progrès ont été faits pour faciliter l'accès des malades aux médicaments anti-rétroviraux. Cependant, des efforts dans la thérapeutique des affections opportunistes, compliquant l'évolution naturelle de la maladie restent à faire. Ces affections, ont une forte répercussion sur la pratique hospitalière courante des services d'urgences. Mais à défaut d'étude, on ignore la place du VIH/sida dans les urgences. L'objectif de notre étude était de décrire les tableaux cliniques motivant l'admission aux urgences à l'HIA OBO. Il s'agissait d'une étude prospective réalisée entre février 2006 et janvier 2007. Ont été inclus dans l'étude les sujets séropositifs de plus de 15 ans, de découverte fortuite ou non, admis aux urgences pour une affection médicale. 75 patients, ont été inclus, d'âge moyen égal à 39 ans. Le sex-ratio (H/F) était de 1,5. La population militaire représentait 30,6% de la population d'étude. Les signes motivant l'admission les plus fréquents étaient l'altération de l'état général (69,3%), la fièvre (65,3%), la toux (30,6%) et la diarrhée (29,3%). Les pathologies des appareils digestif, respiratoire et neurologique étaient prédominantes. La tuberculose pulmonaire était la pathologie respiratoire la plus fréquente. Elle était inaugurale dans 17,8% des cas. La pathologie neurologique était dominée par la toxoplasmose cérébrale, inaugurale chez 7,8% des malades de l'étude. Au niveau digestif, les candidoses digestives étaient les affections les plus fréquentes. Les atteintes de l'appareil digestif ont été le plus souvent à l'origine de la découverte de la séropositivité. 10 décès ont été constatés, dus principalement à une pathologie neurologique. Le sida reste une préoccupation première aux urgences et concerne essentiellement les pathologies opportunistes. Il pose le problème des moyens paracliniques et thérapeutiques nécessaires à leur prise en charge n

CA 75

FIÈVRE DU VOYAGEUR : À PROPOS D'UN CAS DE *SALMONELLA* TYPHI

F. MORTREUX, D. NDJOUNTCHE, L. VIENNE, F. TISON

Armentières, France

Courriel : mortreuxesc@orange.fr

La fièvre typhoïde (FT) est provoquée par un bacille à gram négatif de la famille des Entérobactéries, *Salmonella enterica*. La transmission est oro-fécale, endémique dans les pays en développement. Le réservoir est constitué par des sujets malades ou des porteurs sains chroniques. L'incidence annuelle en France est faible (0,15 / 100 000 habitants), et plus de 80% sont des cas d'importation concernant des voyageurs de retour de pays endémiques. C'est le cas de Mme O., d'origine cambodgienne, vivant en France, se présentant aux urgences pour fièvre persistante depuis 15 jours, apparue 10 jours après le retour d'un séjour de 7 semaines au Cambodge (absence de chimioprophylaxie antipaludéenne). La recherche de paludisme est négative. Devant une fièvre associant diarrhée pendant le séjour, cytolysse et cholestase anictérique, la 2^e hypothèse diagnostique est celle d'une fièvre typhoïde (absence de vaccination préventive). Cette hypothèse sera confirmée par deux hémocultures positives à *Salmonella typhi*. L'antibiothérapie par Augmentin® (résistance aux fluoroquinolones) relayée par Rocéphine® a entraînée une évolution favorable sur le plan clinique et une normalisation de la biologie. La déclaration obligatoire a été faite à la Direction départementale de l'action sanitaire et sociale, et les souches envoyées au Centre National de Référence (Institut Pasteur de Paris). Une absence de portage de la salmonelle a été confirmée par coproculture. La patiente est sortie après 13 jours d'hospitalisation. Si peu de cas de FT sont retrouvés en France (en moyenne 80 cas par an, et majoritairement à *Salmonella typhi*), il n'en demeure pas moins que cette pathologie reste une maladie grave, avec une fréquence élevée d'hospitalisation, et une létalité de 1% parmi les hospitalisés. Dans les zones à hygiène précaire des pays en développement, la FT est un problème de santé publique avec un taux de mortalité non négligeable (7 à 32%), ceci par retard à l'hospitalisation ou au diagnostic, aux complications, et à l'échec de l'antibiothérapie, par multirésistance de souches à certains traitements antibiotiques de première intention (chloramphénicol, ampicilline ou cotrimoxazole). L'implication de souche de sensibilité diminuée aux fluoroquinolones doit rappeler aux voyageurs l'importance de la vaccination avant le départ lors de séjours prolongés et/ou de mauvaises conditions d'hygiène en zones endémiques. Ces vaccins assurent une protection vis-à-vis de la FT à *Salmonella typhi*, mais aucun n'assure de protection vis-à-vis de *Salmonella paratyphi* A ou B. La prévention repose donc avant tout sur le respect des précautions universelles d'hygiène n

CA 76

RÉSISTANCE PRIMAIRE DU COMPLEXE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* AUX ANTITUBERCULEUX USUELS AU BURKINA FASO

L. SANGARÉ, S. DIANDÉ, S. KOUANDA, B.I. DIMTOUMBDA, L. SAWADOGO, F. OUEDRAOGO, A. MOURFOU, I. SAWADOGO, B. NEBIÉ

Service de bactériologie-virologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso.

Courriel : lsangare@univ-ouaga.bf

L'objectif est d'évaluer la résistance primaire du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux médicaments antituberculeux au Burkina Faso. Des données sociodémographiques ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé chez des patients nouvellement diagnostiqués tuberculeux dans 4 régions sanitaires du Burkina Faso entre avril 2005 et septembre 2006. Après décontamination-fluidification des expectorations de chaque patient, les frottis colorés par la méthode de Ziehl-Neelsen à chaud ont été examinés au microscope pour la recherche de BAAR. Chaque échantillon BAAR+ a été mis en culture sur 1 milieu de Loewenstein-Jensen (LJ), sur 1 milieu de LJ+Pyruvate et 1 milieu de LJ+TCH. Les souches identifiées de mycobactéries du complexe tuberculosis ont été soumises à l'étude de sensibilité aux antituberculeux par la méthode standardisée indirecte des proportions. Les antituberculeux testés étaient l'isoniazide (H), l'éthambutol (E), la streptomycine (S) et la rifampicine (R). Au total, 323 des 341 patients nouvellement diagnostiqués tuberculeux ont été inclus dans l'étude. Les 19 autres étant infectés par des mycobactéries atypiques. La répartition selon le sexe a montré que 221 (68,4%) des patients inclus étaient de sexe masculin. Les âges extrêmes étaient 9 et 80 ans. Ce sont 314 souches de *M. tuberculosis*, 8 *M. africanum* et 1 *M. bovis* qui ont été identifiées. 275 souches (87,6%) de *M. tuberculosis* étaient sensibles à tous les antibiotiques testés contre 39 (12,4%) résistantes. La résistance primaire par antibiotique était la suivante : H seul 8,6%, E 3,5%, R 3,5%, et S 6,1%. La monorésistance totale était de 7,3% dont H 3,8%, S 3,2% et E 0,3% ; aucune résistance avec R seule. L'analyse a révélé 3,2% de multirésistance (au moins à H et R) et 1,9% autre polyrésistance. Une des 8 souches de *M. africanum* était résistante à toutes les drogues tandis que la souche de *M. bovis* était sensible. Ces taux moyennement élevés de résistance primaire aux antituberculeux peuvent être maîtrisés. Ils soulignent le défi à relever de la part du programme de lutte contre la tuberculose au Burkina Faso n

CA 77

RÉSISTANCE SECONDAIRE DU COMPLEXE *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* AUX ANTITUBERCULEUX CHEZ LES CAS RÉCURRENTS DE TUBERCULOSE AU BURKINA FASO

S. DIANDÉ, L. SANGARÉ, B.I. DIMTOUMBDA, S. KOUANDA, N. BATIONO, L. LANKOUANDE, E. KALMOGO, M. FOFANA

Département de biochimie-microbiologie, UFR des Sciences de la vie et de la terre, Université de Ouagadougou, Ouagadougou, Burkina Faso.

Courriel : diandesouba@hotmail.com

Le but de cette étude a été d'évaluer la résistance secondaire des bactéries du complexe *Mycobacterium tuberculosis* aux médicaments antituberculeux. L'étude bactériologique a porté sur des souches isolées et identifiées des expectorations recueillies chez des patients en échec de traitement de tuberculose pulmonaire pendant la période d'avril 2005 à septembre 2006. Le processus était basé sur la collecte des données sociodémographiques des patients à l'aide d'un questionnaire standardisé, la microscopie directe des frottis crachats colorés par la méthode de Ziehl-Neelsen à chaud et l'étude de la sensibilité des isolats de mycobactéries du Complexe tuberculosis à des antituberculeux usuels par la méthode standardisée indirecte des proportions. Les antituberculeux testés étaient l'isoniazide (H), l'éthambutol (E), la streptomycine (S) et la rifampicine (R). Au total, l'étude a concerné 102 malades en échec de traitement antituberculeux (échecs aux 5^{ème} et 7/8^{ème} mois, cas chroniques, rechute et reprise de traitement après abandon d'au moins un mois). 93 malades ont été inclus dans l'étude de la résistance secondaire (les 9 autres étant infectés par les mycobactéries atypiques). 89 (95,7%) souches de *M. tuberculosis* et 4 (4,3%) souches de *M. africanum* ont été isolées. 29 (32,6%) souches de *M. tuberculosis* étaient sensibles à tous les antibiotiques testés contre 60 (67,4%) résistantes. La résistance acquise par antibiotique était la suivante : H seul 67,4%, E 51,7%, R 52,8%, et S 43,8%. La monorésistance totale était de 3,4% pour H seule. L'analyse a révélé 52,8% de multirésistance (au moins à H et R) et 11,2% autres polyrésistances. Deux des 4 souches de *M. africanum* étaient résistantes à H, R et S ; une seule résistait à l'E. Ces résultats révèlent le sérieux problème de santé publique que pourrait engendrer la tuberculose si des mesures ne sont pas prises pour limiter les cas résistants au Burkina Faso n

CA 78

CARACTÉRISTIQUES MICROBIOLOGIQUES DES SOUCHES DE PNEUMOCOQUES ISOLÉES DE CAS DE MÉNINGITE PURULENTE AU NIGER AU COURS DE LA PÉRIODE 2003-2006

A. AMADOU HAMIDOU¹, S. DJIBO¹, P. BOISIER¹, E. VARON², P. DUBROUS³, S. CHANTEAU¹, J.L. KOECK³

1 - Centre de recherches médicales et sanitaire, Réseau international des instituts Pasteur Niamey, Niger

2 - Centre National de Référence du pneumocoque, Hôpital européen Georges Pompidou, Paris, France

3 - Laboratoire de Biologie clinique, HIA Robert Picqué, Villenave d'Ornon, France

Courriel : jlkoeck@free.fr

Le méningocoque est habituellement considéré comme étant la seule cause d'épidémies de méningites purulentes en Afrique subsaharienne. Cependant, des épidémies de méningites à pneumocoque, principalement dues à des souches de *S. pneumoniae* (Sp) de sérotype 1 génétiquement reliées, ont été récemment décrites au Ghana, au Burkina Faso et au Togo. L'objectif de cette étude était de décrire les caractéristiques microbiologiques des méningites à pneumocoque survenant au Niger. Le CERMES, Centre national de référence pour les méningites au Niger, a mis en place depuis 2002 une surveillance passive et permanente sur toute l'étendue du territoire. Au total, 16 957 cas suspects de méningite ont été notifiés durant la période 2003-2006. Parmi ces cas, 7 204 LCR ont fait l'objet d'un examen biologique. Selon la qualité du prélèvement, Sp était identifié par l'un ou plusieurs des tests suivants : culture, PCR, test d'agglutination au latex. Une sélection de souches de Sp était caractérisée phénotypiquement (sérotype, antibiogramme) et faisait l'objet d'un génotypage par Multi Loci Variable Number of Tandem Repeats Analysis (MLVA) et par MultiLocus Sequence Typing (MLST). De 2003 à 2006, 3 155 LCR examinés (43,8 %) ont permis un diagnostic étiologique. Sp était identifié dans 14,5 % des cas. Mais la proportion des étiologies de méningites pneumococciques sur l'ensemble des méningites bactériennes confirmées au Niger peut varier grandement d'une année à une autre en fonction de l'incidence des méningites à méningocoques. La létalité due à Sp était de 50 %. Les méningites à méningocoque et à pneumocoque présentaient les mêmes caractéristiques de saisonnalité, avec une incidence maximale pendant la saison sèche. Parmi 74 souches de Sp isolées de 2003 à 2006 et caractérisées phénotypiquement et génétiquement, le sérotype 1 était en cause dans 24 cas (32 %). 16 souches seulement (21,6 %) appartenaient à des sérotypes inclus dans le vaccin conjugué Prevenar (18C, 23 F, 14, 4, et 19F). La technique MLVA montrait globalement une bonne concordance avec le sérotypage et avec la méthode MLST. Ces techniques moléculaires ont montré que les souches de sérotype 1 étaient clonales et génétiquement reliées à d'autres souches de sérotype 1 provenant de cas de méningite survenus au Ghana, au Burkina Faso, au Togo et en Egypte. Les souches de sérotype 2, 5 et 12 appartenaient aux mêmes complexes clonaux (1 complexe clonal par sérotype), qu'elles soient isolées au Niger ou au Burkina Faso. Très peu de sérotypes circulant au Niger sont inclus dans le vaccin conjugué. Les nouvelles techniques de génotypage permettent de suivre l'émergence et la diffusion des nouveaux clones n

CA 79

IMPACT D'UNE MISSION DE 4 MOIS EN RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE SUR LE PORTAGE NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS CHEZ DES MILITAIRES FRANÇAIS

P. DUBROUS¹, R. HAUS-CHEYMOL², A. SPIEGEL², R. MIGLIANI³, J.L. KOECK¹

1 - Service de Biologie, HIA Robert Picqué, Villenave d'Ornon • 2 - DESP, Ilot Bégin, Saint Mandé • 3 - IMTSSA, le Pharo, Marseille

Courriel : jlkoeck@free.fr

L'étude a porté sur l'incidence élevée des furoncles dans des unités militaires françaises effectuant des missions en zone inter-tropicale. Un questionnaire et un prélèvement nasal ont été effectués avant et après la mission chez 244 militaires répartis en 4 compagnies. Les souches de *Staphylococcus aureus* (SA) isolées ont fait l'objet d'un antibiogramme, d'une détection par PCR de gènes de virulence et d'une étude de la diversité génétique par typage agr (accessory gene regulator), détermination du nombre de mini-satellites d'ADN et MLST (Multi Locus Sequence Typing). Les militaires étudiés ont tous bénéficié d'une prophylaxie anti-paludique par doxycycline (100 mg/jour). La fréquence de portage de SA était de 36,4 % (n = 89) avant le départ et de 45 % (n = 110) après le retour. Parmi les porteurs de SA, i) la fréquence avant-après de la résistance à l'oxacilline (OXA) était de 7,8 % vs 12,7 % et de 46 % vs 100 % pour la doxycycline (DOXY), ii) la fréquence avant-après du gène codant pour la leucocidine de Pantone Valentine (LPV) était de 9 % vs 13,6 %. La plupart des souches LPV+ appartenaient à un même clone hypervirulent OXA S, DOXY R, agr3, ST1 et possédant les gènes codant les entérotoxines A, H et K. Ce clone a surtout été acquis dans une des 4 compagnies et chez les sujets porteurs d'une souche DOXY S avant la mission. Un porteur de ce clone sur 2 présentait un antécédent récent de furoncle. Une importante réduction de la diversité génétique des souches, par élimination des clones DOXY S, était observée au retour. Les données observées sont compatibles avec l'hypothèse d'une sélection suivie de la diffusion de souches virulentes n