

XX^{es} Actualités du Pharo 2014 : Les maladies non transmissibles en zone tropicale 11-12 septembre 2014, Marseille

P. Saliou

© Société de pathologie exotique et Lavoisier SAS 2015

Éditorial

P. Saliou
psaliou@pasteur.fr
Société de pathologie exotique, 20, rue Ernest Renan, 75015 Paris, France

Depuis maintenant trois ans, le Groupe d'intervention en santé publique et en épidémiologie, le GISPE, a pris le relais de l'organisation des Actualités du Pharo, seul congrès en France traitant de la médecine et de la santé publique tropicales. Cette réunion, créée en 1994, par l'Ecole du Pharo, Institut de médecine tropicale du service de santé des armées désormais fermé, est une occasion unique de rassembler à Marseille les acteurs de santé intervenant au Sud ou pour le Sud. La 20^e édition de 2014 aborde – selon la règle immuable d'un thème central de ces journées – les maladies non transmissibles en zone tropicale. En 2012, le paludisme était au centre des débats des congressistes tandis que l'an dernier les participants avaient discuté sur les maladies tropicales négligées. À chacune de ces rencontres, les échanges ont été fructueux donnant corps à des partages de savoirs et à des ouvertures vers de nouvelles collaborations ou voies d'actions. Le thème de 2014 traite d'un sujet, les maladies non transmissibles, au cœur des préoccupations des politiques de santé, au-delà des trois pandémies, sida – tuberculose – paludisme, qui concentrent parfois trop les énergies et les financements. En effet, ces maladies dites aussi chroniques représentent la première cause de mortalité dans le monde et les populations des pays de la zone tropicale, avec une transition épidémiologique marquée, sont particulièrement touchées. À côté des maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires chroniques, le diabète ou les cancers en sont les grandes causes pourvoyeuses. Il convient de remercier les membres du comité scientifique d'avoir su rassembler des conférenciers de haut niveau pour lancer des débats que nous espérons fructueux, et de proposer aux participants un programme riche, mais équilibré alliant communications libres, session de posters, symposium et conférences invitées.

Le GISPE vous souhaite donc deux belles journées marseillaises et remercie les partenaires publics, privés et associatifs de s'être engagés pour la réussite de cette rencontre scientifique.

D'ores et déjà, nous sommes en mesure de vous annoncer le thème de la 21^e édition des Actualités du Pharo 2015, qui traiteront les 7 ; 8 et 9 octobre des « vaccinations dans les pays en développement ». Pour l'heure, excellentes Actualités du Pharo 2014 !

P. Saliou (✉)
e-mail : psaliou@pasteur.fr

Conférence historique

L'œuvre sanitaire des frères Sergent et de l'Institut Pasteur d'Algérie

J.P. Dedet
Laboratoire de Parasitologie, 39, avenue Charles Flahault, 34295 Montpellier Cedex 5, France
parasito@univ-montp1.fr

Edmond et Etienne Sergent sont tous deux nés en Algérie, en 1876 et 1878 respectivement. Ils firent leurs études de médecine à la Faculté de médecine d'Alger, puis vinrent à Paris, à l'Institut Pasteur, se spécialiser en microbiologie, au Cours de microbiologie d'Emile Roux.

Ils furent chargés dès 1900 d'une mission permanente de l'Institut Pasteur, pour la lutte antipaludique en Algérie, menée d'abord dans les gares de la Compagnie des chemins de fer de l'est algérien. Cette mission aboutit en 1904 à la création du Service de lutte antipaludique, que dirigea Etienne Sergent jusqu'à sa mort en 1948. Edmond Sergent, quant à lui, dirigea l'Institut Pasteur d'Algérie de 1912 à 1962.

La production scientifique des frères Sergent fut impressionnante (741 publications entre 1901 et 1964), et concerna l'étude d'un grand nombre d'agents infectieux responsables de maladies humaines, animales et végétales. Les principaux thèmes abordés ont concerné la lutte antipaludique en Algérie, l'immunologie du paludisme aviaire, la transmission de la fièvre récurrente mondiale à pou et de la leishmaniose cutanée, la trypanosomose du dromadaire, la vaccination contre les piroplasmoses bovines.

Nombre de ces travaux de recherche impliquaient des prospections de terrain, réalisées au cours de fréquentes missions effectuées par Edmond et/ou Etienne Sergent. Les carnets de missions que tenait Edmond Sergent représentent une source primaire tout à fait remarquable sur l'homme, sa vie et ses travaux scientifiques. Ils sont illustrés de remarquables dessins colorés aux crayons ou à la plume, où sont brossés des paysages, campées des silhouettes.

Les dessins des carnets de mission d'Edmond Sergent servent de fil conducteur à notre présentation. Ils sont ordonnés selon les grandes régions géographiques du pays dans lesquelles eurent lieu les principaux travaux des frères Sergent : les plaines côtières et la lutte antipaludique, et la viticulture, la Kabylie et la myiase oculo-nasale, les hauts plateaux et la vaccination contre les piroplasmoses bovines, et la découverte de la trypanosomose des dromadaires, les oasis présahariennes et la transmission de la fièvre récurrente mondiale et de la leishmaniose cutanée, ainsi que le trachome et le baioudh, mycose du palmier dattier.

L'ensemble offre un panorama de l'Algérie de la première moitié du XX^e siècle, délicatement brossé par un médecin naturaliste et

humaniste, scientifique et microbiologiste, profondément attaché à son pays natal, qui mit sa vie au service du développement sanitaire et social de la population.

Les maladies non transmissibles en milieu tropical

Transitions dans le domaine sanitaire en Afrique : définitions, enjeux et questions

F. Fournet¹, G. Salem²
salem.gerard@gmail.com

¹IRD, 911, avenue Agropolis, BP 64501, 34394 Montpellier cedex 5, France

²Université Paris Ouest, UFR SSA, 200 avenue de la république, 92000 Nanterre, France

L'Afrique subsaharienne a connu d'extraordinaires changements ces dernières décennies : dans le champ économique et social (croissance économique, urbanisation, migrations internationales, diminution de la natalité, habitudes nutritionnelles, etc.) et dans le champ sanitaire (augmentation des espérances de vie, changement des profils de morbidité et de mortalité, évolution des systèmes de soins, etc.).

Pour analyser ces changements plus ou moins linéaires, les spécialistes font souvent appel au concept de transition : démographique, épidémiologique, nutritionnelle, sanitaire, etc. Ce concept vise à mesurer dans le temps et dans l'espace l'état d'avancement et le rythme d'un processus qu'on dit universel.

Pour autant, allons-nous vers un « patron épidémiologique » unique, qui nous ferait aller vers la disparition de pathologies infectieuses au bénéfice de pathologies chroniques et dégénératives ? De questions de malnutrition à celles de surpoids et d'obésité ?

Si nombre d'événements récents dans le champ des maladies transmissibles font douter de cette évolution écrite à l'avance, la montée en puissance de pathologies chroniques, comme le diabète ou l'hypertension artérielle, pose de graves questions sur les priorités de santé étant donné le coût social élevé de ces nouvelles affections.

Après avoir rappelé les tendances les plus récentes, nous proposerons une critique des concepts de transition et aborderons la question des priorités de santé.

Obésité, maladies chroniques, malnutrition, politiques alimentaires et nutritionnelles dans les pays en développement

Y. Martin Prével
Yves.martin-prevel@ird.fr

F. Delpeuch, B. Maire
UMR 204 « Nutripass », Prévention des malnutritions et pathologies associées, France ; IRD, 911, avenue Agropolis, BP 64501, 34394 Montpellier cedex 5, France

La transition nutritionnelle dans les pays du Sud se caractérise par le passage rapide d'une situation où prédominent encore les malnutritions par déficit (faible poids de naissance, retard de croissance pour un quart des jeunes enfants, maigreur, carences en micronutriments - principalement fer, zinc, vitamine A et iode, touchant 2 milliards d'individus) à une situation où explosent les pathologies de surcharge (surpoids et obésité, diabète, maladies vasculaires, certains cancers).

Le constat global est accablant : aujourd'hui 62 % des 1,5 milliards d'adultes en surpoids ou obèses vivent dans le monde en développement. Sur les 30 dernières années leur nombre a été multiplié par 3,6

(versus 1,7 dans les pays développés). Plus inquiétant encore, lors des 20 dernières années le taux de surpoids des enfants de moins de 5 ans a plus que doublé en Afrique Sub-saharienne, et près d'un tiers des pays qui concentrent la majorité des retards de croissance chez les enfants ont un taux de surpoids/obésité chez les adultes supérieur à 40 %.

Tout ceci objective l'importance du « double fardeau » pesant sur les pays les plus pauvres et dont les conséquences peinent à être reconnues par les décideurs politiques. Son ampleur, inédite dans l'histoire humaine, constitue un problème majeur de santé publique. Contrairement à ce qui s'est passé précédemment dans les pays industrialisés, pour lesquels le pas de temps des changements a permis une disparition progressive de la sous-alimentation tandis qu'apparaissaient surpoids et obésité, tout s'est accéléré au Sud, dans un contexte de mondialisation rapide des échanges, d'urbanisation galopante et d'accroissement des inégalités.

Face à cette situation, une généralisation à grande échelle des interventions ayant fait leurs preuves pour lutter contre les malnutritions par carence doit être mise en œuvre de façon urgente. En matière d'alimentation, il faut aborder plus frontalement les questions de qualité nutritionnelle. De nouvelles stratégies visant à la modification des comportements doivent se développer. Mais, simultanément, il faut rendre plus abordables aux plus pauvres les aliments favorables à la santé (fruits et légumes notamment, riches en micronutriments) et améliorer la régulation des procédés de transformation et du marketing des aliments.

Le défi actuel pour les pays en développement est de trouver, chacun en fonction de sa situation particulière et de ses contraintes économiques et environnementales, la meilleure combinaison de telles stratégies. Cela passe par un développement accru des connaissances et par l'information des populations, tout en suscitant la volonté politique nécessaire.

Facteurs de risque des maladies non transmissibles (MNT) : cas du diabète

D. Houinato
dshouinato@gmail.com

J. Segnon
Programme national de lutte contre les MNT, Ministère de la santé, 04 BP 76 Cotonou, Bénin

Les maladies non transmissibles (MNT) sont de loin la principale cause de décès dans le monde. Elles sont responsables de 63 % des décès ; 80 % de ces décès surviennent dans les pays en développement. Les quatre principales MNT sont les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires chroniques et le diabète. Elles se partagent quatre facteurs de risque (FDR) communs et modifiables, à savoir le tabagisme, la consommation nocive d'alcool, la mauvaise alimentation et l'inactivité physique.

Le diabète sucré est un état pathologique sérieux en soi, mais aussi un facteur de risque pour d'autres pathologies telles que la cécité, l'insuffisance rénale, les accidents vasculaires cérébraux et les cardiopathies ischémiques. Il touche environ 194 millions de personnes dont plus de 120 millions dans les pays en développement (PED). Ce chiffre devrait doubler d'ici à 2025 dans le monde et 70 % de cette augmentation se produira dans les PED. L'objectif de ce travail a été de déterminer l'importance des facteurs de risque des MNT en zone tropicale avec un focus sur le diabète.

Au Bénin, La prévalence du diabète était de 2,6 %. Elle était significativement plus élevée chez les sujets de sexe masculin ($p < 0,05$) ; en zone urbaine ($p < 10^{-3}$) ; chez les sujets obèses ($p < 0,05$), chez les sujets sédentaires ($p < 0,05$) et chez les sujets hypertendus ($p < 0,05$).

Face à cette épidémie des MNT, Le ministère béninois de la santé a réagi en :

- élaborant une politique de lutte contre les MNT ainsi qu'un plan stratégique intégré de lutte contre les MNT ;
- organisant plusieurs séances de sensibilisation sur les FDR des MNT en population générale et dans tous les ministères et institutions de l'état ;
- mettant en œuvre les protocoles de prise en charge intégrée des MNT de l'OMS dans les centres de santé périphériques ;
- mettant en œuvre le plan diabète dans la commune de Sakété au sud du Bénin ;
- diffusant des dépliants sur les FDR et conseils pratiques.

Les MNT constituent le tueur numéro un dans le monde. Nous connaissons maintenant l'ampleur du problème ainsi que les solutions. Le diabète sucré est en pleine expansion au Bénin et ses complications en font toute la gravité. Si nous agissons maintenant, nous pourrions inverser la tendance. Mais si rien n'est fait, les adultes de nos pays n'auront pas la chance de vieillir dans de bonnes conditions.

La drépanocytose en 2014 : une maladie en pleine mutation

M. de Montalembert

Hôpital Necker, 149, rue de Sèvres, 75015 Paris, France
mariane.demontal@nck.aphp.fr

Plus de 95 % des enfants drépanocytaires atteignent l'âge adulte, et la médiane d'espérance de vie des patients homozygotes SS est de 58 ans en 2014 dans les pays industrialisés (Elmariah et al, Am J Hematol 2014).

Cette modification majeure du pronostic est liée principalement au déploiement du dépistage néonatal, de la prescription préventive quotidienne de pénicilline, à l'hydroxyurée, au dépistage par doppler transcrânien des enfants à risque d'accident vasculaire cérébral. Toutefois, de jeunes adultes continuent de mourir d'hypertension artérielle pulmonaire, de syndrome thoracique aigu (STA), de défaillance d'organe, d'infection. En outre, la morbidité de la maladie à l'âge adulte reste lourde.

Les axes prioritaires d'amélioration sont :

- Le développement des collaborations i) « nord-sud » et « sud-sud », à l'instar des actions menés par les réseaux REDAC (Afrique centrale) et « CAREST » (Caraïbes) ; ii) au sein de chaque pays : des réseaux de soin doivent permettre de favoriser une prise en charge de proximité, d'une part pour alléger la vie des patients au quotidien, d'autre part pour que des soins adaptés soient apportés en urgence en cas de complication menaçant le pronostic vital (infection fulminante à pneumocoque, séquestration splénique aiguë chez les petits enfants, AVC, STA...). Ceci suppose des connexions performantes entre les centres d'expertise et ceux de proximité ;
- Des structures d'éducation thérapeutique sont en train de se mettre en place sur le territoire national.
- La compréhension de la physiopathologie a été totalement modifiée ces toutes dernières années, et ne se résume plus à la polymérisation de la désoxyhémoglobine S et à la falciformation. Un état inflammatoire chronique concourt à l'occlusion vasculaire. Ces mécanismes nouvellement mis en évidence offrent autant de nouvelles stratégies thérapeutiques ;
- L'hydroxyurée, la greffe de moelle à partir d'un donneur intra-familial sont maintenant proposées en routine. Nous devons définir des arbres thérapeutiques qui tiendront compte de facteurs pronostiques, des faits culturels, et des réalités économiques.

Risques biologiques et risques non biologiques : complexité des déterminants du cancer en Afrique

A. Ly

Afrocancer (et Université Paris XI) BP 60751 Paris cedex 17 France
adamaly@gmail.com

La charge croissante des maladies non transmissibles (MNT) restructure la donne sanitaire en Afrique et va impacter durablement les populations du continent. Les cancers, en particulier, ont largement contribué à ces mutations épidémiologiques en cours depuis plusieurs décennies. En effet, l'incidence et la mortalité des pathologies tumorales continuent d'augmenter graduellement et pourraient atteindre plus d'un million de nouveaux cas et de décès d'ici à 2030. La réponse à ces nouveaux défis de santé publique implique une connaissance élargie des facteurs de risques de cancers et de leurs caractéristiques à l'échelle du continent. La complexité de cette situation épidémiologique tient au fait que les populations africaines sont exposées à des facteurs de risques qui sont multiples et hétérogènes. Ils peuvent être de nature biologique ou non. Certains d'entre eux sont spécifiques et exclusifs à l'environnement tropical. D'autres émanent des activités anthropiques et ont de solides liens avec le niveau de développement économique et social des pays. Ce qui explique, au moins en partie, certaines disparités régionales. Ainsi, le contrôle voire le renversement de cette dynamique évolutive des cancers en Afrique exige de nouveaux outils issus d'acquis objectifs sur les causes identifiées et potentielles de cancer. Les politiques de santé et les programmes nationaux de lutte contre le cancer doivent intégrer de telles ressources scientifiques et médicales aussi bien dans les aspects préventifs que thérapeutiques. Enfin, la transversalité de ces approches est une condition de leur efficacité.

Conférences invitées – Les maladies non transmissibles en milieu tropical

Améliorer l'accès aux soins de Santé Mentale dans les pays en développement : quel rôle pour l'Industrie Pharmaceutique ?

D.A. Gérard

Sanofi, département Accès au Médicament, 9, rue du Président Allende
94256 Gentilly cedex, France
daniel.gerard@sanofi.com

L'industrie pharmaceutique a fortement contribué aux progrès majeurs réalisés ces dernières années dans l'accès au traitement pour le VIH/sida, la tuberculose et le paludisme à travers des partenariats public-privés (PPP).

La santé mentale n'a pas encore bénéficié de ce type de collaborations qui pourraient pourtant être des leviers majeurs pour le développement de l'accès aux soins et de la réhabilitation psychosociale dans les Pays du Sud où les troubles mentaux sont une des principales causes de morbi-mortalité.

Avec 450 millions de personnes dans le monde vivant avec un trouble mental et 80 % de « treatment gap » dans les pays en développement la santé mentale est en passe de devenir un problème majeur de santé publique.

Alors que l'Assemblée Mondiale de la Santé a adopté en 2013 un plan d'action mondial à 5 ans pour la Santé Mentale, l'expérience acquise depuis 2008 dans le cadre du programme FAST (Fight Against STigma), un partenariat entre Sanofi, l'Association Mondiale de Psychiatrie Sociale et les Ministères de la Santé des pays ou le programme est implanté, apparaît essentielle à partager.

Dans le cadre de FAST Sanofi mobilise ses équipes locales et met à disposition son expertise en termes d'Information-Education-Communication, d'études d'impact, de politique de prix différenciés, d'organisation d'approvisionnement et de réseaux de professionnels de santé. Sanofi a ainsi :

- mis en place un forum annuel (IMPACT Mental Health) qui est une opportunité pour les acteurs du champ de la santé mentale de pouvoir échanger sur des enjeux stratégiques ;
- développé du matériel éducationnel sur la schizophrénie (incluant une bande dessinée éducative adaptée pour les pays d'Afrique du Nord, pour l'Afrique Sub-Saharienne et pour l'Amérique latine) et sur les troubles de l'humeur ;
- soutenu la réalisation d'études épidémiologiques dans les régions où les données n'étaient pas disponibles ;
- et mis en place une politique de prix différenciés dans plusieurs pays afin de rendre des antipsychotiques accessibles aux personnes les plus pauvres.

Le développement de l'accès aux soins de santé mentale nécessite clairement la collaboration de tous les partenaires car les compétences des uns et des autres : ministères de la santé, ONGs, Universitaires, industrie pharmaceutique et associations d'utilisateurs sont complémentaires. Le meilleur moyen de développer des solutions adaptées, innovantes et pérennes passe par un travail collaboratif.

Importance et place des envenimations (scorpions et serpents) en Afrique

J.-P. Chippaux
UMR MERIT, IRF et Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité,
Faculté de pharmacie, Paris, France
Cerpage, Cotonou, Bénin
jean-philippe.chippaux@ird.fr

Les envenimations constituent un problème négligé de santé publique dans tous les pays tropicaux, particulièrement en Asie et en Afrique où incidence et mortalité restent très élevées. De plus, en l'absence de notification systématique dans la plupart des pays et à défaut de publications précises, il est difficile de connaître le poids épidémiologique réel des piqûres de scorpion et morsures de serpent en Afrique.

En Afrique du nord, le scorpionisme prédomine largement avec quelque 250 000 envenimations et près de 1 000 décès chez les jeunes enfants pour la plupart. Les piqûres surviennent principalement la nuit et affectent toutes les couches de la population – enfants comme adultes, hommes aussi bien que femmes – à la fois en agglomération urbaine et en milieu rural. L'envenimation, toujours très douloureuse, se traduit d'abord par un « orage adrénérgique », puis par des manifestations cardio-pulmonaires se compliquant, surtout chez l'enfant, par une insuffisance ventriculaire gauche et un œdème aigu du poumon. Le traitement fait appel à la fois à l'antivenin, dont il existe des présentations lyophilisées remarquablement efficaces et bien tolérées, et au traitement symptomatique à base d'antalgiques, anti-inflammatoires, diurétiques, α -bloquants, β -stimulants ou benzodiazépine selon la symptomatologie observée et la gravité de l'envenimation.

Au sud du Sahara, l'ophidisme entraîne près d'un million d'envenimations avec plus de 25 000 morts et autant d'invalidités par amputations ou séquelles fonctionnelles définitives. Ce sont les adultes de sexe masculin qui sont concernés en majorité. Les morsures ont lieu en zone rurale, pendant la journée lors des travaux agricoles. Cependant, les jeunes garçons à la recherche de compléments alimentaires dans des anfractuosités rocheuses ou végétales paient également un lourd tribut. Le syndrome vipérin associe une réponse inflammatoire intense avec douleur et œdème, des troubles de la coagulation et une nécrose exten-

sive. Le syndrome cobraïque se manifeste par une paralysie musculaire de type curare, évoluant vers l'arrêt respiratoire. Malgré l'existence d'antivenins efficaces, très bien tolérés et dont la stabilité en milieu tropical est assurée par la lyophilisation, moins de 5 % des morsures de serpent bénéficient d'un traitement adapté. Le principal problème demeure la disponibilité des antivenins, moins à cause de leur coût que d'une insuffisance de distribution dans les centres de santé périphériques où ils ont toute leur place.

Les maladies cardiovasculaires en Afrique subsaharienne : évolution et état actuel

E. Bertrand
1 121, chemin de Lorient à Mazan, 84200 Carpentras, France
Groupe de cardiologie tropicale de la Société française de cardiologie
edmond.bertrand@orange.fr

Les maladies cardiovasculaires en Afrique subsaharienne sont responsables de 15 à 20 % de la mortalité et de la morbidité hospitalières avec par ordre de fréquence : les cardiopathies hypertensives, les cardiopathies rhumatismales et les affections du myocarde aigües ou chroniques. D'autres affections sont en croissance : les péricardites aigües (tuberculose et sida), les coronaropathies (encore < 10 %) et d'autres atteintes du sida. Plus de 80 % des malades arrivent en insuffisance cardiaque.

En 40 ans le nombre des cardiologues est passé de 40 à 350 environ. L'échocardiographie est disponible dans les très grandes villes. Très peu de centres (une dizaine ?) disposent du cathétérisme et de l'angiographie, donc du cathé interventionnel. La chirurgie reste misérable : 1 centre pour 50 millions d'habitants.

L'auteur discute la place des évacuations sanitaires, des missions chirurgicales et des structures locales.

Les urgences concernent des malades souvent pauvres, plus jeunes qu'en Europe et répartis de façon assez homogène de 20 à 80 ans. Les causes les plus fréquentes sont les poussées hypertensives avec souvent accident vasculaire et l'insuffisance stade IV. La maladie coronaire intervient dans 7 % des cas. La mortalité est de 21 %, mais le retard à hospitaliser dissimule probablement les morts précoces.

La prévention et le traitement les plus urgents sont ceux des cardiopathies rhumatismales d'autant que des résultats sont obtenus en 5 ans. Hypertension, maladie coronaire et diabète doivent faire l'objet d'une prévention commune dont les résultats sont attendus à plus long terme.

Les maladies non transmissibles en milieu tropical (I)

Le fardeau économique des maladies non transmissibles dans les pays à faible revenu

M. Audibert
martine.audibert@udamail.fr
H. Touré
CERDI-CNRS, 65, boulevard François Mitterrand, 63000 Clermont-Ferrand, France

Alors que la plupart des pays à revenu faible et intermédiaire et notamment les pays d'Afrique Subsaharienne, n'atteindront pas les objectifs du millénaire en matière de santé maternelle et infantile, ces pays font face au fardeau croissant des maladies non transmissibles. D'après l'OMS, les maladies non transmissibles sont la principale cause de mortalité dans le monde, mais près de 80 % de ces décès surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. L'OMS alerte depuis

quelques années la communauté internationale sur le risque que pèsent ces maladies sur le développement de ces pays. Dans les pays où l'assurance maladie est peu développée (moins de 20 % de la population couverte), ces maladies seraient à l'origine de dépenses catastrophiques pour les ménages et/ou de dépenses de santé exponentielles pour les Etats qui ont choisi la gratuité des soins. L'OMS a initié une étude pour « aider les pays à revenu faible ou intermédiaire à trouver des interventions à faible coût pouvant aider à endiguer les MNT et à réduire leur impact économique. Ces interventions doivent avoir un très bon rapport coût-efficacité et avoir donné des preuves solides qu'elles évitent les maladies et sauvent des vies ». L'OMS a également listé un certain nombre de mesures (droits d'accise sur le tabac et l'alcool, établissement de lieux de travail et lieux publics non-fumeurs, campagnes pour réduire la teneur en sel des aliments, programmes de sensibilisation du grand public à l'alimentation et à l'exercice physique), considérées comme peu coûteuses à mettre en place. Parallèlement, des travaux sur le coût-efficacité des programmes de prévention des principales maladies responsables d'une surmortalité des adultes (diabète, maladies cardio-vasculaires, cancers) dans ces pays se développent.

L'objectif de cette communication est de faire une revue de la littérature sur le poids économique (coût direct et indirect) de ces maladies, sur leur impact potentiel ou réel sur le développement économique et sur le coût-efficacité de leur prévention.

Le noma ou le visage de la pauvreté extrême

P. Rathle

Fondation Winds of Hope, Avenue de Florimont 20, CH – 1006 Lausanne, Suisse

philippe.rathle@windsofhope.org

Symptôme de la misère profonde, visage de la pauvreté, le noma est une nécrose foudroyante qui se développe dans la bouche en commençant par une lésion bénigne pour finir par ravager atrocement le visage en détruisant rapidement ses tissus mous et osseux. Elle défigure profondément ses victimes, principalement de jeunes enfants entre 1 et 4 ans et les conduit à la mort dans 90 % des cas. Ils ne seront plus jamais capables de se nourrir, de parler et de respirer normalement. La plupart du temps, ils seront rejetés par leur communauté qui y voit une malédiction.

En adoptant en mars 2012 une étude sur le lien entre la malnutrition sévère d'une population et les maladies de l'enfance, les 47 États membres du Conseil des Droits de l'Homme ont reconnu le noma comme le marqueur de la pauvreté extrême. La malnutrition extrême est le facteur principal de risque du noma par la baisse des défenses immunitaires qu'elle entraîne.

La fondation Winds of Hope, créée en 1999 par Dr Bertrand Piccard, Brian Jones et Breitling à la suite du premier tour du monde en ballon, a pour but de lutter contre les maladies et souffrances ignorées ou oubliées qui touchent les enfants. Elle s'est engagée dès le début de son activité dans la lutte en Afrique subsaharienne contre le noma, cette terrible nécrose du visage provenant de la malnutrition extrême.

Elle s'est donnée les trois missions suivantes :

- prévenir, en s'attaquant aux racines du mal pour éviter de devoir plus tard en soigner les conséquences ;
- fédérer, en formant une chaîne de lutte contre le noma ;
- plaider, pour faire connaître le noma et mobiliser l'action internationale.

« En raison de son caractère non transmissible, le noma n'est une priorité pour personne. En raison de son lien direct avec la malnutrition et le manque d'hygiène, il apparaît comme un problème insoluble. Et

pourtant c'est un symbole : le symbole du déséquilibre dans lequel évolue notre monde clivé entre société de gaspillage et populations affamées, entre technologies ultrasophistiquées et dénuement total. C'est le symbole de notre vision à court terme lorsque nous oublions que l'humanité ne pourra pas avancer très loin en laissant trois quarts de sa population derrière elle. Tirer la sonnette d'alarme ne relève pas d'une question de solidarité naïve mais bel et bien d'un problème de sécurité pour l'avenir de notre planète. ». Bertrand Piccard, Président de Winds of Hope

Détection et prise en charge des stades précoces du Noma : bilan de 18 mois d'expérience dans les programmes de malnutrition de MSF au Niger

N. Peyraud, R. Petrucci, N. Avril, Michel Quere, V. Van Frachen, G. Alcoba, E. Comte (s), M.-C. Bottineau

Médecins sans frontières, 78, rue de Lausanne, 1211 Genève, Suisse

Eric.comte@geneva.msf.org

Le noma (*cancrum oris*) est une infection aigue gangréneuse potentiellement responsable d'une destruction tissulaire massive affectant principalement la bouche et le visage. D'origine polymicrobienne à dominance anaérobie cette pathologie survient principalement chez des enfants malnutris ayant une mauvaise hygiène buccale. Son incidence réelle n'est pas précisément connue même si l'OMS l'estime à 140 000 cas par an principalement dans les pays sahéliens.

Sans traitement, la létalité peut atteindre 90 %. La chirurgie plastique complexe nécessaire à la reconstruction faciale est coûteuse et difficile à développer dans ces contextes souvent pauvres, reculés et isolés.

Toutefois, des études récentes ont permis de mieux comprendre la physiopathologie de cette maladie et d'en identifier des stades précoces qui se manifestent sous forme de gingivites inflammatoires aiguës associant ulcération, tuméfaction ou œdème et saignement gingival. Ces lésions peuvent rester stables pendant plusieurs jours avant d'évoluer, parfois de façon très rapide, vers une gingivite gangréneuse. Au stade précoce, des désinfections buccales régulières associées à un traitement antibiotique bien conduit et à une prise en charge nutritionnelle adaptée permettent d'éviter l'aggravation des symptômes.

Depuis 2004, en collaboration avec les autorités sanitaires locales, MSF gère au Niger des programmes de prise en charge de la malnutrition dans lesquels des cas de noma sont régulièrement signalés. Avec l'aide de la fondation « Wind of Hope » et l'ONG « Sentinelles » qui supportent un programme de chirurgie réparatrice et de prise en charge du noma dans la région de Zinder, MSF a développé et mis en place des protocoles de détection et de prise en charge des stades précoces du noma.

Le faible nombre d'études concernant le noma rendent difficiles l'adoption de protocoles basés sur des évidences scientifiques. L'absence de recommandations officielles de la part de l'OMS explique qu'il n'y ait pas de consensus sur les démarches thérapeutiques à effectuer.

Les protocoles adoptés par MSF sont le résultat de discussions entre professionnels et s'appuient sur quelques études récentes. Il est cependant nécessaire de suivre ces activités pour permettre d'en évaluer le bien fondé.

Cette présentation a pour objectif de décrire notre démarche, de mettre en évidence sa faisabilité dans le contexte du Niger mais aussi de souligner les difficultés rencontrées. Nous présenterons le nombre de patients détectés lors des années 2013 et 2014. Nous décrirons pour ces patients le type de lésions constatées et l'évolution des symptômes sous traitement.

Estimation du risque cardiovasculaire chez les militaires sénégalais

A.A. Diaye

ndiaziz2000@yahoo.fr

B. Gueye, B. Tall, S.M. Seck, T. Dia, P.G. Sow, A. Gaye
UFR Santé et développement durable, Université Alioune Diop de Bambe, BP 30 Bambe, Sénégal ; Direction de la santé des armées, Dial Diop, Dakar, BP 4042, Sénégal

Les maladies chroniques non transmissibles (MCNT) constituent un problème de santé publique. La transition épidémiologique coexiste avec les maladies infectieuses. En Afrique subsaharienne, leur ampleur est peu connue et l'OMS recommande aux pays à faible et moyen revenu de réaliser des enquêtes STEPS portant sur les comportements, des mesures physiques et biochimiques. L'absence de données au niveau national justifie cette étude auprès d'un groupe spécifique. L'objectif de l'étude était d'évaluer les facteurs de risque des MCNT dans les forces armées sénégalaises.

Une enquête transversale descriptive et analytique a été réalisée chez les militaires âgés de 25 à 60 ans répartis en 4 classes 25-34, 35-44, 45-54 et 55-60. La participation était volontaire. Un sondage stratifié à deux niveaux a été utilisé. L'échantillon ajusté était de 1513. Les données ont été saisies avec le logiciel EPI Info 6 et analysées à l'aide de R. Un score de risque a été déterminé sur la base de cinq facteurs. Les résultats préliminaires concernent 1125 personnes. L'âge moyen est de 39,7 ± 9,1 ans, le sex-ratio de 28,6.

La prévalence du tabagisme actif est de 17,3 % et ne varie pas significativement entre les différentes catégories d'âge. L'âge moyen auquel ils ont commencé à fumer est de 20,8 ± 4,05 ans. La médiane de la consommation de fruits et légumes est de l'ordre de 4 quotidiennement et seulement 4,5 % des enquêtés prennent au moins 5 portions par jour. Environ 72 % des enquêtés ont une activité intense ou modérée au moins trois fois par semaine. La prévalence de la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m²) est de 30,5 % et celle de l'HTA à 28,4 %. La combinaison de ces 5 facteurs a permis de déterminer le score du risque des maladies cardiovasculaires. Un peu moins de 1 % des enquêtés présente un risque faible (aucun facteur de risque) et 39,1 % sont à risque élevé (au moins trois facteurs de risque). La probabilité de risque cardiovasculaire n'était pas identique entre les groupes d'âge (p=0,001). La fréquence élevée des facteurs de risque des MCNT dans ce groupe particulier, privilégié en matière de santé, autorise à penser une menace réelle pour la population générale. De ce point de vue, il est urgent de mettre un place un programme de prévention primaire et de dépistage pour anticiper sur l'épidémie mondiale prédite par les spécialistes.

Profil épidémiologique, étiologique et évolutif de la fibrose pulmonaire au Sénégal : à propos de 59 cas

Niang Abdourahmane

niang.abdou@gmail.com

Soko Thierno Oumar, Ba Papa Samba, Fall Awa Ndao, Fall Becaye, Ag Gning Sara Boury, Ag Ba Fall Khadiatou, Wade Boubacar
Hôpital Principal de Dakar BP3006, Sénégal

Les fibroses pulmonaires (FP) constituent un groupe hétérogène d'affections respiratoires, graves par leur potentiel évolutif vers l'insuffisance respiratoire chronique. Au Sénégal peu de travaux ont été consacrés à ces FP. Nos objectifs étaient de décrire les caractéristiques épidémiocliniques, étiologiques et évolutives des FP suivies à l'Hôpital Principal de Dakar (HPD).

Il s'agit d'une étude rétrospective entre janvier 2006 et décembre 2013, incluant les patients hospitalisés à l'HPD avec un diagnostic retenu de

FP et ayant eu un scanner thoracique. Étaient exclues les formes non chroniques et celles liées à des étiologies néoplasiques ou infectieuses connues.

Ont été inclus 59 patients [26 hommes et 33 femmes] avec un âge moyen de 57,4 ans et des extrêmes de 22 et 93 ans. Six patients étaient tabagiques actifs. Les antécédents retrouvés étaient : séquelles de tuberculose pulmonaire (8 cas), hypertension artérielle (12 cas), diabète type 2 (8 cas), asthme (10 cas) et aucun cas d'antécédents familiaux. Les signes cliniques révélateurs étaient essentiellement respiratoires : toux sèche et dyspnée d'effort (41 cas), signes d'insuffisance cardiaque droite (8 cas), signes extra-thoraciques (3 cas). La radiographie du thorax objectivait des anomalies morphologiques bilatérales. La TDM thoracique, réalisée chez tous nos malades a permis de mieux préciser la topographie des lésions et de confirmer le diagnostic en montrant à des zones variables soit des lésions micronodulaires, avec des épaississements septaux ou des aspects en « verre dépoli » d'allure évolutive (32 cas), soit des lésions fibro-kystiques en « rayons de miel » et des bronchectasies évocatrices de fibrose évoluée (24 cas). L'endoscopie bronchique avec LBA et biopsies bronchiques a été réalisée chez 37 patients. Aucune biopsie chirurgicale n'a été réalisée. La sérologie VIH réalisée après consentement chez tous nos patients était revenue négative.

Les étiologies retenues étaient : sarcoïdose (9), sclérodémie systémique (3), dermato-polymyosite (3), lupus systémique (2), syndrome des anti-synthétases (2), exposition professionnelle probable (3). Le diagnostic de fibrose pulmonaire idiopathique était retenu chez 15 patients et l'étiologie était indéterminée pour 21 autres cas. Une corticothérapie était démarrée chez 34 patients dont 5 ont eu ensuite un traitement immunosuppresseur.

Nous avons noté 14 décès entre 2 et 26 mois de suivi.

Les FP, de plus en plus fréquentes dans nos régions, relèvent d'étiologies variées d'où les difficultés diagnostiques. Seul un diagnostic précoce et précis permet un traitement adapté pour éviter l'évolution vers l'Insuffisance respiratoire chronique.

Prévalence et facteurs associés à l'hypertension artérielle chez les personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine à Bobo Dioulasso, Burkina Faso, 2013

N.F. Kaboré

nongodo@yahoo.fr

A. Héma, J. Zoungrana, A. Poda, B.E. Kamboulé, I. Soré, G. Bado, A.B. Sawadogo

Il s'agissait de déterminer la prévalence et les facteurs associés à l'HTA dans la cohorte de PvVIH suivie à l'hôpital de jour (HDJ) de Bobo-Dioulasso

C'est une étude transversale descriptive et analytique portant sur les PvVIH suivis à l'HDJ de Bobo-Dioulasso et âgés d'au moins 18 ans. Les données ont été extraites de la base de données des consultations médicales et les analyses ont été faites sur Epi Info 7. Les tests de Khi-2 et de Student ont été utilisés pour faire les comparaisons. Les facteurs associés ont été recherchés à l'aide de la régression logistique multiple. Le seuil de signification retenu est de 0,05.

La file active comptait 3 746 patients âgés d'au moins 18 ans dont 73,1 % de femmes, avec 87,1 % des patients qui étaient sous traitement ARV. L'âge médian était de 41 ans (35,5 ans – 48,0 ans). La prévalence globale de l'HTA était de 12,4 %. Elle était plus élevée chez les hommes (16,9 % vs 10,8 %, p<0,001). En tenant compte du sexe, du traitement ARV, de l'IMC, de l'âge, de la glycémie et de la fonction rénale, les seuls facteurs associés à l'HTA, dans notre étude, étaient un âge ≥

35 ans, le sexe masculin, un IMC ≥ 25 kg/m² et une clairance de la créatinine < 60 ml/min/1,73 m².

Les maladies cardiovasculaires dont l'HTA constituent de nos jours une cause majeure de mortalité chez les PvVIH. Les structures de prise en charge de ces patients devront associer dans leurs actions des stratégies spécifiques qui visent la prévention et / ou le traitement de ces maladies.

Prévalence de la maladie rénale chronique chez les populations urbaines et rurales de Saint-Louis

S.M. Seck

sidy-mohamed.seck@ugb.edu.sn

E.F. Ka, M.M. Cisse, L. Gueye

UFR des sciences de la santé, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

La maladie rénale chronique (MRC) est un problème de santé publique en progression dans le monde mais son ampleur réelle reste mal connue en Afrique. Notre objectif était de déterminer la prévalence de la MRC et ses facteurs de risque dans la population de Saint-Louis (région nord du Sénégal).

Il s'agit d'une enquête transversale sur un échantillon représentatif de 1037 adultes d'âge ≥ 18 ans et habitant Saint-Louis. Les données sociodémographiques, cliniques et biologiques ont été recueillies à domicile à l'aide d'un questionnaire. Le débit de filtration glomérulaire (DFG) était estimé par l'équation simplifiée du MDRD et la MRC était définie par un DFG < 60 ml/min/1,73m² \pm une albuminurie > 1 g/l. Une analyse descriptive des données et une régression logistique multivariée ont été réalisées avec STATA 12.

L'âge moyen était de $47,9 \pm 16,9$ ans (18-87 ans) et le sex-ratio (H/F) de 0,52. La majorité d'entre eux était scolarisée (65,6 %) et vivait en milieu urbain (55,3 %). L'hypertension artérielle, le diabète et l'obésité étaient retrouvés respectivement chez 39,1 %, 12,7 % et 23,4 % des individus. La prévalence globale de la MRC était de 4,9 % (95 % CI = 3,5 – 6,2) dont 0,9 % avec un DFG < 30 ml/min/1,73m². Une albuminurie > 1 g/l était retrouvée chez 3,5 % des individus. Seuls 23 % des patients dépistés connaissaient leur maladie.

A l'analyse multivariée, les facteurs associés à la présence d'une MRC étaient l'hypertension artérielle (OR = 1,19 ; p = 0,02) et l'âge (OR = 1,05 ; p = 0,04).

La MRC atteint une frange importante de la population de Saint-Louis mais la plupart des patients ignorent leur maladie. Une stratégie de prévention et de prise en charge de la MRC devrait être rapidement mise en place.

Un panorama de la télédermatologie sous les tropiques

S. Delaigue

delaiguesophie@yahoo.fr

L. Bonnardot, J.J. Morand

HIA Sainte-Anne, BP 600, 83000 Toulon Cedex 9, France

La télédermatologie a connu un essor important ces dernières années s'appuyant notamment sur internet ce qui a permis le développement sans précédent de réseaux entre praticiens venant de zones géographiques parfois très éloignées. Très visuelle dans sa pratique médicale, la dermatologie est une des spécialités les plus adaptées à la télédermatologie plus particulièrement sous les tropiques où les manifestations cutanées sont fréquentes et le recours aux spécialistes souvent difficile.

L'objectif est de présenter un panorama de projets de télédermatologie en zone tropicale en mettant en exergue leurs intérêts et leurs limites et les pistes possibles d'amélioration.

Méthode : Notre avons réalisé une analyse rétrospective des publications parues en langue anglaise et française dans les deux principales bases de données Medline et Embase. Nous illustrerons notre propos des cas de téléconsultations de l'association humanitaire Médecins sans frontières (MSF).

Le principal intérêt de la télédermatologie sous les tropiques est le recours facilité et rapide à un expert. La téléexpertise qui permet à un médecin de requérir l'avis d'un spécialiste fût plus souvent utilisée que la téléconsultation qui met en contact patient et médecin. Ainsi, la méthode dite du store-and-forward – échange de courriels anonymes via une plateforme sécurisée entre deux médecins – fût plus utilisée que la vidéo conférence. Dans les zones tropicales soumises à de fortes contraintes naturelles, humaines et matérielles, l'utilisation d'internet permet de diminuer le recours inutile à un spécialiste et les déplacements non justifiés, de faciliter l'accès rapide à un avis spécialisé pour ainsi augmenter la qualité des soins. L'intérêt pour le praticien fût de limiter son isolement et d'optimiser sa formation continue. La Guyane française, avec ses nombreuses zones difficiles d'accès, en est une illustration probante et peut se prévaloir d'une expérience positive depuis 2001. La médecine humanitaire est un autre domaine d'application de la télédermatologie et de nombreux réseaux jouissent de plusieurs années de pratiques confirmées comme Africa Teledermatology Project, Swifan Charitable Trust (MSF) ou le Réseau en Afrique francophone pour la télédermatologie (RAFT). Enfin, l'intérêt majeur d'un tel réseau est sa capacité à être évalué. Dans ce sens le Collegium Telemedicus propose un projet original et gratuit de modèle de réseau, facilitant la création d'un projet de télédermatologie avec des zones isolées. La télédermatologie est implantée en milieu tropical et la poursuite de l'évaluation des réseaux soutiendra leur développement.

Les maladies non transmissibles en milieu tropical

Les maladies respiratoires non transmissibles en zone tropicale

P. L'Her

plher@hotmail.com

C. Raherison, C. Leroyer, D. Charpin

Soutien pneumologique international (SPI/ISP)

La maison du poumon. 66 Boulevard Saint-Michel, 75006 Paris, France

Fréquentes et graves en zone tropicale, les atteintes respiratoires restent surtout infectieuses, mais les maladies respiratoires chroniques sont de plus en plus préoccupantes.

Contrairement aux idées reçues, c'est dans les pays tropicaux pauvres, que surviennent la majorité des décès par maladies respiratoires non transmissibles, sous diagnostiquées, sous traitées, non prévenues.

L'asthme est traité incorrectement, par manque de médicaments à coût acceptable, corticoïdes inhalés surtout. Le programme Asthma drug facility de l'Union visait à procurer ces médicaments à bas coût, mais est suspendu. Les explorations fonctionnelles respiratoires sont rarissimes, les débitmètres de pointe, pourtant peu coûteux, pas souvent disponibles.

Fréquente, mais souvent méconnue, la BPCO, qui conduit à l'emphysème irréversible, est liée au tabagisme, en progression, et à la combustion de la biomasse à l'intérieur des habitations, qui touche les femmes et les enfants. Trois milliards de personnes dépendent, pour la cuisson des aliments et le chauffage, de combustibles solides divers. En zone urbaine, la circulation intense de véhicules vétustes et polluants, les

embouteillages majeurs, génèrent une importante pollution atmosphérique facteur de bronchite chronique.

Les séquelles de TB avec dilatations des bronches sont banales, responsables de surinfections et hémoptysies, souvent traitées comme des récidives de TB ; elles sont responsables de nombreuses insuffisances respiratoires chroniques. L'oxygène qui serait utile pour prévenir l'évolution vers l'hypertension artérielle pulmonaire et le cœur pulmonaire chronique, est rarement disponible.

La silicose n'est pas rare chez les mineurs et les ouvriers effectuant, sans protection, des travaux de polissage.

Dans les pays où on le recherche, le syndrome d'apnées du sommeil n'est pas exceptionnel, favorisé dans les populations asiatiques par un fréquent rétrognathisme

Les cancers bronchiques, en progression, sont souvent méconnus ou diagnostiqués à un stade tardif, après traitement antituberculeux inefficace.

Plusieurs initiatives visent à améliorer la situation, programmes OMS sur les maladies non transmissibles et programme PAL (Practical approach to lung health), pour améliorer les connaissances en pathologie respiratoire des personnels des soins de santé primaire. Les organisations et sociétés savantes internationales ont déclaré 2010 « Année du Poumon », inaugurant une décennie du poumon, avec développement de l'alliance mondiale GARD (Global Alliance against Respiratory Diseases). On peut espérer voir la fin du sous-développement de la pneumologie dans les PED.

Notre association Soutien pneumologique international participe à cet effort, en Asie, Afrique, Madagascar, Vanuatu et Haïti, par des formations, la fourniture d'oxygène et de matériels médicaux. Au Laos SPI est partenaire du PNL pour l'implantation du programme PAL.

Les maladies non transmissibles en milieu tropical (II)

Tuberculose et diabète : deux épidémies dangereusement convergentes

C. Merle

Corinne.merle@lshtm.ac.uk

P. Olliaro

London school of Hygiene and Tropical Medicine, Epidemiology and Population Health department, London, Royaume-Uni

Une impressionnante correspondance géographique existe entre la prévalence du diabète et celle de la tuberculose. Les données de la littérature, essentiellement obtenues grâce à des études menées en dehors de l'Afrique Sub-saharienne, suggèrent que les patients diabétiques auraient entre 2 à 8 fois plus de risque de développer une tuberculose que la population générale. La force de cette association est influencée par la prévalence de la tuberculose dans le pays où l'étude a été menée. Le mécanisme physiopathologique n'est pas clairement connu, mais le diabète, en plus d'exposer les patients à un risque accru infectieux général, semble toucher les fonctions macrophagique et lymphocytaire qui jouent un rôle important dans la réponse immunitaire à une infection tuberculeuse. D'autres facteurs, sur des modèles animaux, ont été évoqués tels que le niveau bas d'interféron gamma, une micro angiopathie pulmonaire, un déficit en certains micronutriments. Le diabète affecterait aussi les signes de présentation de la pathologie tuberculose rendant son diagnostic plus difficile et aurait un effet délétère sur l'efficacité du traitement. Du fait de l'explosion de l'obésité dans les pays développés mais aussi dans les pays en développement, il a été estimé que la prévalence du diabète doublerait d'ici 2030 dans la plus part des pays Africains avec plus de 440 millions de diabétiques dont trois-quarts vivant dans des pays en voie de développement. Il est nécessaire de prendre des mesures rapides et ciblées afin d'éviter, du fait de l'aug-

mentation de la prévalence du diabète, une nouvelle augmentation de la prévalence de la tuberculose dans le monde alors que les tendances actuelles observées sont à la baisse.

Dans cette communication, (i) nous ferons une revue des évidences concernant l'excès de risque des patients diabétique de développer une pathologie tuberculeuse, (ii) nous donnerons quelques pistes physiopathologiques pouvant expliquer l'intrication de ces 2 pathologies, (iii) nous discuterons l'impact du diabète sur la présentation et traitement de la tuberculose (incluant le risque de développement de TB multi résistantes) et (iv) enfin, à la lumière de ce qui a été fait pour contrôler la tuberculose chez les patients infectés par le VIH, nous discuterons quelles mesures de contrôle pourraient être envisagées chez les diabétiques et les gaps en terme de recherche opérationnelle pour optimiser l'efficacité de ces mesures.

Médecine de campagne et prise en charge des pathologies chroniques

K. Nimaga

nimagak@yahoo.fr

S. Coulibaly, M. Sy, G. Farnarier, D. Desplats, O. Doumbo

Association des médecins de campagne

Après la médicalisation des zones rurales qui a abouti à une amélioration de la couverture sanitaire au Mali, un défi se présentait à l'Association des Médecins de campagne (AMC) et Santé Sud : la prise en charge des pathologies chroniques. C'est ainsi que ces deux associations ont procédé à la mise en place de réseaux de prise en charge de certaines pathologies chroniques (épilepsie, HTA/Diabète, VIH/sida, drépanocytose). Ces réseaux sont constitués de médecins généralistes volontaires, motivés, qui assurent en lien avec les spécialistes en la matière, une démarche d'amélioration de la qualité des prises en charge et des pratiques professionnelles.

Les réseaux ont démarré par la formation de six médecins généralistes membre de l'AMC. Chaque réseau est dirigé par une « tête de réseau ». Le « maillage » des réseaux est assuré par les séminaires biannuels faisant participer les formateurs nord et sud, les rencontres entre membres des réseaux, les réunions trimestrielles et l'AG Annuelle de l'AMC.

Chacun des six premiers médecins de chaque réseau joue le rôle de formateur auprès des autres membres de l'AMC. Les activités des réseaux comportent trois volets : les formations (initiale, et continue) ; les activités cliniques (dépistage, traitement et suivi) ; la recherche-action (collecte et traitement des données, production scientifique). Pour faciliter l'accessibilité financière aux médicaments, les réseaux utilisent les médicaments génériques.

Trente huit médecins généralistes formés prennent en charge plus de 3 500 patients vivant avec l'épilepsie. Plus de 5 000 patients hypertendus dépistés, traités et suivis par les 55 médecins du réseau ; pour le réseau VIH/sida 20 médecins avec une file active de 352 patients ; 40 médecins assurent le diagnostic et la prise en charge du diabète, 23 référents maîtres de stages ont été formés au dépistage et à la prise en charge de la drépanocytose. Ces différents réseaux ont fait l'objet de plusieurs thèses, publications et communications scientifiques et distinctions honorifiques.

Cette expérience de prise en charge continue et globale des patients par des médecins généralistes communautaires a permis d'améliorer la qualité des services et un meilleur rapport coût/efficacité par l'utilisation des médicaments génériques. La présence de ces médecins pourrait résoudre à court terme la pénurie en ressources humaines qualifiées au niveau du premier échelon.

Formation des médecins généralistes communautaires à la prise en charge de l'épilepsie en zone rurale : Mali, Madagascar, Bénin

P. Genton

piergen@aol.com;guy.farnarier@wanadoo.fr

K. Nimaga, A. Raharivelo, T. Adoukouou, G. Farnarier et les médecins des réseaux RARE, REM et REB

Santé Sud, 200 Boulevard National, 13003 Marseille, France

L'épilepsie est une pathologie fréquente (prévalence 10-15 %) dans les pays du Sud et représente une cause majeure de handicap médical et social. Elle souffre d'un « hiatus thérapeutique » majeur, proche de 90 %, concernant autant la compétence/formation des acteurs de santé que la disponibilité et l'accessibilité des moyens diagnostiques et thérapeutiques. L'installation de médecins généralistes communautaires (MGC) en zone rurale, selon le dispositif de l'ONG Santé-Sud, et avec son appui technique, permet le dépistage et la prise en charge de maladies non transmissibles : dans 3 pays ont été créés des réseaux « épilepsie ». L'information/éducation/communication sur l'épilepsie, le dépistage des patients, la prise en charge et la recherche reposent sur une formation spécialisée en épileptologie adaptée au contexte. Ces actions bénéficient du programme « Impact Epilepsy » de la branche « Accès aux médicaments » de Sanofi.

Le réseau repose sur la sélection d'un MGC tête de réseau, d'un expert spécialiste local formateur, d'experts formateurs de Santé-Sud Marseille et d'un groupe de MGC volontaires. Cette action a commencé en 2003 au Mali, Les formations bi-annuelles (Nord/Sud et Sud/Sud chaque année) ont permis l'élargissement du Réseau Action Recherche épilepsie (RARE) de 6 à 30 MGC après 5 ans, et une prise en charge quantifiée et suivie de plus 3000 patients. A Madagascar, le Réseau Epilepsie (REM), créé en 2007, a été élargi en 2011 de 10 à 15 MGC, avec des difficultés liées au contexte politique ; le REM a redémarré en 2013. Au Bénin, une formation initiale a été pratiquée auprès du réseau épilepsie (REB, 6 membres) en janvier 2014.

La formation initiale, les formations continues et les formations aux réseaux élargis, reposent sur des évaluations pré- et post-formation qui ont permis de quantifier les progrès ; sur des exposés didactiques, avec une orientation très pratique fondée sur la projection de vidéos de crises épileptiques et sur des sessions interactives (présentation de cas, jeux de rôle). La formation insiste sur le diagnostic positif et différentiel et sur les modalités pratiques du traitement. Enfin, à l'occasion des réunions régionales trimestrielles thématiques entre pairs, les connaissances sur l'épilepsie ont été diffusées auprès de l'ensemble des MGC.

Attitudes, connaissances et sensibilisation vis-à-vis du cancer du col de l'utérus : enquête auprès des femmes Lao fréquentant ou non un centre de traitement du VIH

C. Sichanh, F. Quet, J. Diendere, C. Longuet, Y. Buisson (□)

Société de pathologie exotique, 20, rue Ernest Renan, 75015 Paris, France

yvesbuisson@hotmail.com

Le cancer du col de l'utérus (CCU) est le 1er cancer féminin au Laos mais il n'existe actuellement aucun programme national de dépistage. L'infection à VIH augmente le risque d'infection persistante à Papillomavirus humain (PVH) et de CCU. Nous avons évalué les attitudes, les connaissances et la sensibilisation vis-à-vis du CCU chez les femmes Lao fréquentant ou non un centre de traitement VIH afin de savoir si ce

suivi médical était mis à profit pour informer les femmes sur la prévention de ce cancer.

Une enquête cas-témoins transversale a été conduite dans 3 provinces du Laos (Luang Prabang, Vientiane et Savannaketh) choisies pour la présence d'un centre de traitement VIH. Les cas étaient 320 femmes âgées de 25 à 65 ans, suivies pour traitement de l'infection VIH. Les contrôles étaient 320 femmes appariées sur l'âge et le lieu de résidence, ne fréquentant pas un centre de traitement VIH. Un questionnaire standardisé a permis de recueillir les données socio-démographiques, les informations sur les comportements à risque, le statut VIH, les connaissances et les attitudes sur le CCU et sa prévention.

Les cas avaient un plus grand nombre de partenaires sexuels et utilisaient plus souvent les préservatifs que les témoins. Seulement 36,6 % des femmes avaient consulté un gynécologue (47,5 % chez les cas et 25,6 % chez les témoins, $p < 0,001$) et 3,9 % avaient bénéficié d'au moins un dépistage par frottis (5,6 % des cas et 2,2 % des témoins, $p = 0,02$). Le score moyen de connaissance sur le PVH et le CCU était de 3,5 sur une échelle de 0 à 13, significativement plus élevé chez les cas que chez les témoins ($p < 0,0001$). Malgré un niveau d'éducation et un statut économique inférieurs, les femmes vivant avec le VIH avaient de meilleures connaissances sur le CCU et étaient plus conscientes d'être à risque (35,9 % vs 8,4 %, $p = 0,0001$). La principale source d'information était les professionnels de santé. Les raisons invoquées pour ne pas se soumettre au dépistage étaient l'absence de symptômes et le défaut de prescription médicale chez les cas, l'ignorance de l'utilité du dépistage pour les contrôles.

Au Laos, la fréquentation des centres de traitement VIH n'est pas assez exploitée pour informer les femmes sur le CCU et rien n'est prévu pour dépister et traiter les lésions précancéreuses. Cette intégration serait une stratégie rentable et une première étape vers un programme national de prévention du CCU.

Les cancers bronchiques primitifs au Sénégal : difficultés de la prise en charge en milieu hospitalier africain

Niang Abdourahmane

niang.abdou@gmail.com

Ba Papa Samba, Fall Awa Ndao, Diallo Moustapha, Fall Abdoukhadre, Diop Yankhoba, Ag Gning Sara Boury, Ag Ba Fall Khadiatou, Wade Boubacar

Services Médicaux, Hôpital Principal de Dakar BP3006, Sénégal

Les cancers broncho-pulmonaires primitifs (CBP) sont devenus un problème majeur de santé dans nos pays. Leur incidence, liée surtout au tabagisme, est en nette progression et selon toutes les prévisions va continuer à s'accroître. Leur prise en charge, pluridisciplinaire, est rendue plus difficile dans notre pratique par un diagnostic souvent tardif et des moyens thérapeutiques limités. La mortalité est encore élevée. Les objectifs de notre travail étaient de décrire les particularités épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutives des CBP pris en charge en milieu hospitalier africain : Hôpital principal de Dakar (HPD).

Il s'agit d'une étude rétrospective entre janvier 2007 et décembre 2013 à HPD. Le recueil exhaustif était fait à partir du registre des hospitalisations en veillant à éliminer les doublons. Étaient inclus les CBP confirmés. Étaient exclus les cancers secondaires et les hémopathies.

Ont été inclus 69 patients (59 hommes et 10 femmes), soit un sex ratio de 5,9. L'âge moyen était de 57,3 ans [35 – 73]. Dix-sept avaient une comorbidité et 3 avaient des antécédents de tuberculose. Le principal facteur étiologique était le tabac retrouvé chez 50 patients (72,4 %) avec 26,4 PA en moyenne et 9 parmi eux étaient des ex-fumeurs. Les patients étaient PS1 (12 cas), PS2 (31 cas) et PS3 ou PS4 (26 cas). Les

principaux signes révélateurs étaient : douleurs thoraciques, toux chronique, hémoptysie et/ou amaigrissement.

La radiographie du thorax montrait des anomalies variables mais évocatrices chez tous nos malades, mieux précisées à la TDM thoracique. L'histologie était obtenue grâce à l'endoscopie bronchique (26 cas), la biopsie transpariétale scannoguidée (34 cas), la chirurgie (1 cas) ou la biopsie d'un site métastatique (8 cas).

Les types histologiques diagnostiqués étaient : 33 adénocarcinomes, 19 carcinomes épidermoïdes, 10 carcinomes indifférenciés et 7 cancers à petites cellules. Les patients étaient classés stade IIA (4 cas), stade IIIB (23 cas) et stade IV (42 cas). Seuls 39 patients avaient reçu une chimiothérapie associée à une radiothérapie dans 4 cas et une 2^e ligne (1 cas). Leur survie variait de 1 à 32 mois.

Notre travail confirme le diagnostic souvent tardif et le mauvais pronostic des CBP dans nos régions. La prise en charge est problématique, du fait du coût élevé de la chimiothérapie, d'une radiothérapie presque inexistante et d'une chirurgie thoracique à ses débuts. L'amélioration de la prise en charge passe par une réduction des délais diagnostics, la mise en place de standards thérapeutiques adaptés au contexte socio-économique africain et la lutte anti-tabac.

Enjeux et stratégies pour une lutte efficace contre la drépanocytose en Afrique sub-saharienne

Dapa A Diallo

Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose (CRLD), 03 BP : 186 BKO 03 Point G, Commune III, Bamako, Mali
dadiallo@icermali.org

La drépanocytose, une maladie monogénique due à une mutation du codon 6 du gène codant pour le 6^eme acide aminé de la chaîne β de l'hémoglobine est la maladie génétique la plus répandue au monde. Ses plus fortes prévalences sont observées en Afrique sub-saharienne. Longtemps ignorée, cette maladie a été reconnue comme une priorité de santé publique entre 2005 et 2008, successivement par l'Union africaine, l'UNESCO, l'OMS et l'ONU. Dans sa résolution 59/9 en 2006, l'OMS a demandé aux États africains d'inclure la lutte contre la drépanocytose dans leurs politiques de santé. Affection chronique, la drépanocytose impose des coûts financiers importants et dans le contexte africain, deux défis majeurs doivent être relevés pour rendre efficace la lutte contre cette maladie à savoir : i) améliorer l'espérance et la qualité de vie des drépanocytaires et, ii) réduire le nombre des naissances drépanocytaires.

A notre connaissance, il n'existe pas à ce jour, de données sur les stratégies de lutte efficaces à mettre en œuvre dans ces pays caractérisés par un bas niveau économique ainsi que par une insuffisance en structures sanitaires spécialisées et en ressources humaines qualifiées.

Cette communication passera en revue les enjeux de la lutte contre la drépanocytose en Afrique sub-saharienne, les contraintes à considérer face à ces enjeux, puis proposera des stratégies pour une approche holistique.

Quelle stratégie efficiente de dépistage néonatal de la drépanocytose dans un pays où l'hémoglobine S coexiste avec d'autres variants hémoglobiques ? Cas du Mali

Aldiouma Guindo

aldguindo@icermali.org

Aboubcari A Touré, Pierre Guindo, Mohamed Ag Baraika, Yeya S, Baba Fané, Oumar Tessougé, Alain Dorie, Dapa A. Diallo

Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose (CRLD), 03 BP 186, Bko03, Bamako, Mali

La drépanocytose est l'une des maladies génétiques les plus répandues au monde, particulièrement en Afrique Subsaharienne où on enregistre les 3/4 des cas mondiaux. Son évolution est émaillée de complications à la fois aiguës et chroniques responsables d'une mortalité infantile précoce élevée et de handicaps sévères. Le dépistage néonatal est l'une des stratégies efficaces pour réduire considérablement la mortalité liée à la maladie.

Au Mali, la distribution ethnico géographique du trait drépanocytairaire varie du nord au sud entre 6 et 15 %. Le gène drépanocytairaire existe avec d'autres variants hémoglobiques dont l'hémoglobine C (7,5 % de trait AC) et les syndromes thalassémiques. Il n'existe pas de dépistage prénuptial de la drépanocytose. Les quelques centres universitaires qui font le dépistage ont recours soit au test de falciformation du globe rouge (Test d'Emmel) parce que plus facile à faire et moins coûteux (0,76 €) soit à l'électrophorèse à pH alcalin peu accessible (11 €). Si l'électrophorèse de l'hémoglobine permet de déceler les variants C, le test de falciformation en revanche ne permet pas ce dépistage. Dans ce contexte, la question d'un dépistage néonatal ciblé de la drépanocytose peut se poser et au-delà, le choix de l'outil le plus approprié pour ce dépistage avec comme finalité, de proposer les stratégies de dépistage les plus efficaces à l'échelle du pays. Nous avons conduit de 2010 à 2011, un dépistage systématique de la drépanocytose par isoélectrofocalisation complétée par une technique d'HPLC (2,92 €) chez des femmes et leurs nouveau-nés dans deux maternités de Bamako au Mali, après obtention de leur consentement éclairé et signé. Le dépistage a concerné 2 416 parturientes. Ces parturientes ont donné naissance à 2 485 nouveau-nés dont 67 jumeaux et 2 triplets dont le profil hémoglobinique a été déterminé. Chez 2 416 parturientes ayant participé à l'étude, 12,7 % avaient le trait drépanocytairaire AS ; 1,2 % étaient drépanocytaires (SS = 0,2 % ; SC = 0,9 % ; S/ β thalassémiques = 0,1 %). Ces parturientes ont donné naissance à 198 nouveau-nés porteurs du trait drépanocytairaire AS (8 %) et 17 drépanocytaires (SS = 7 et SC = 10). Parmi les nouveau-nés issus des 308 mères porteuses du trait drépanocytairaire, 7 étaient drépanocytaires (4 SS et 3 SC). Par contre ceux issus des 169 mères de phénotype AC qui ne pouvaient pas être détecté par un test de falciformation, représentaient deux (2) cas de SC (soit 1,1 %).

Le faible taux de naissances drépanocytaires (1,1 %) chez les gestantes dont le test de falciformation est négatif, fait discuter l'efficacité d'un dépistage néonatal systématique de la drépanocytose d'autant que les cas sont représentés par les formes composites SC, d'expression clinique plus tardive.

Les maladies non transmissibles dans les îles du sud ouest de l'Océan indien

P. Aubry

aubry.pierre@wanadoo.fr

P. Bovet, B.-A. Gaüzère

Centre René Labusquière, Université Victor Segalen Bordeaux 2, France

En 2014, les îles du sud-ouest de l'océan Indien (SOOI) présentent des indicateurs de santé disparates. Réunion, Seychelles, Maurice et Mayotte ont connu une rapide transition démographique, épidémiologique et nutritionnelle, avec une forte émergence des maladies non transmissibles (MNT), notamment maladies cardio-vasculaires (MCV), diabète, cancers. Le développement socio-économique a été beaucoup moins rapide à Madagascar et dans l'Union des Comores

ou les maladies transmissibles, dont le paludisme, restent un problème majeur de santé publique avec une mortalité infantile élevée.

A La Réunion, aux Seychelles et à Maurice, la mortalité par MCV est élevée, reflétant une haute prévalence des facteurs de risque (FCRV) et le vieillissement de la population. Cependant, la mortalité standardisée par âge est en baisse dans ces îles, témoin d'un stade avancé de la transition épidémiologique. Ainsi, aux Seychelles, la mortalité par MCV ajustée à l'âge a diminué de 40 % en 20 ans.

On relève des prévalences élevées de plusieurs FRCV avec une baisse ou une stabilisation séculaire du tabagisme, de l'HTA et de l'hypercholestérolémie dans les îles à fort développement socio-économique, compatible avec une diminution du risque cardiovasculaire. Ces tendances bénéfiques sont menacées par l'augmentation de la prévalence de l'obésité et du diabète. Globalement, les hautes prévalences des FRCV sont un problème de santé publique majeur dans les cinq îles du SOOI, quel que soit le stade de transition épidémiologique. Ces données montrent la nécessité de mesures de prévention et de contrôle pour prévenir les MCV dans les îles en début de transition épidémiologique et pour en réduire l'impact dans les îles en fin de transition.

Médecine tropicale et d'importation

Solidarité Santé Navale : un nouvel acteur de la solidarité internationale

J.C. Cuisinier-Raynal

Solidarité Santé Navale 157, rue Fernand Audeguil, 33000 Bordeaux, France

solidaritesantenavale@gmail.com

Les fermetures successives et rapprochées de l'École de Santé Navale, de l'Institut de médecine navale, de l'Institut de médecine tropicale du Pharo, ont interpellé leurs anciens élèves. Au-delà de l'obligation de mémoire, il est apparu pour eux nécessaire de poursuivre la mise à disposition de l'expertise accumulée au service des populations défavorisées. Le choix d'un fonds de dotation, adossé au capital du legs Consiroles et aux dons des anciens élèves, a été décidé en juin 2013 dans le cadre du nouveau projet associatif de leur association.

Fin 2013, le premier appel à projet était lancé. Un comité scientifique pluridisciplinaire établissait une sélection sur des critères exigeants : projets associatifs ciblés que la fondation est en capacité de suivre et d'évaluer, partage avec les autorités nationales et les réseaux d'anciens élèves des Ecoles militaires de santé, transition vers l'autonomisation des bénéficiaires, capitalisation des retours d'expérience. Une veille permanente permet de proposer une expertise actualisée et adaptée à l'évolution des territoires en développement.

En 2014 Solidarité Santé Navale soutient quatre projets dans le domaine de la santé :

- 1. Un soutien à la bibliothèque de l'École militaire de santé de Dakar.
- 2. Un appui aux pêcheurs-plongeurs du Vietnam : projet « Ninh Van 2014 » proposé par l'AFEPS (Association francophone d'entraide et de promotion des sciences de la vie).
- 3. Un projet expérimental de moto-ambulances au Sénégal pour les populations isolées du fleuve : projet Médecins du Fleuve au Sénégal.
- 4. Une bourse d'études pour un jeune chercheur navalais en parcours de recherche en Afrique du Sud.

Un partenariat, lié à l'occasion des projets Sénégal avec l'Association sénégalaise des anciens élèves des écoles militaires de santé (AEMS) est une première étape dans un projet de réseau international des anciens élèves des Ecoles militaires de santé.

Les actions de formation des personnels, l'amélioration de l'accessibilité des soins pour les populations les plus isolées ou plongées dans l'extrême pauvreté sont les domaines que nous privilégions. Nous voulons ainsi poursuivre notre contribution à l'épanouissement des capacités humaines individuelles et collectives des populations que nous avons jusque là accompagnées. Notre fondation souhaite à terme pouvoir mettre à la disposition des décideurs de santé publique des résultats d'actions pilote de solidarité internationale dont les caractères pérennes et reproductibles ont été formellement validés.

Anthropologie d'un geste technique. L'hygiène hospitalière dans un hôpital ouest-africain

E. d'Alessandro

CNRS UMI 3189, Environnement, Santé, Société

eugenie.d-alessandro@univ-amu.fr

Dans les hôpitaux africains, les risques infectieux représentent un problème majeur de santé publique, notamment les infections nosocomiales qui restent peu diagnostiquées et donc mal prises en charge. Ce travail propose une approche anthropologique de ces questions. L'enquête a pris place dans un hôpital Ouest Africain et s'est attachée à décrire les pratiques des professionnels de santé autour de l'hygiène hospitalière et de la gestion du risque infectieux. Les données empiriques montrent un décalage important entre les normes théoriques et les pratiques effectives. Cependant, appréhendées à partir d'une double perspective historique et géographique, l'exploration de ces activités techniques permet de prendre une distance avec les approches trop matérielles et cognitives des compétences des professionnels et de montrer la place centrale des aspects motivationnels. La pratique médicale est un objet technique qui relève de bien plus que d'un simple corpus scientifique. Elle s'appuie sur des dimensions socio-historiques qui lui confèrent son sens, sa mise en forme et son territoire d'application.

Pauvreté, environnement et prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans de la région du sud-ouest Cameroun

H. Nana Tomen

nanatomen@yahoo.fr

S. Nankia Djoumetio, R.D. Mba

BP : 281 Buea, Cameroun

La santé des enfants est au centre des préoccupations actuelles visant à répondre aux besoins de la population. Avec le SIDA et la tuberculose, le paludisme représente aujourd'hui l'un des principaux problèmes de santé publique. Les enfants de moins de 5 ans sont les plus affectés en Afrique Subsaharienne. Cette pandémie est reconnue à la fois comme une maladie due à la pauvreté et une cause de pauvreté dans cette partie du continent (OMS/RBM, 2001). La présente communication vise donc à enrichir la littérature existante en se proposant de montrer que la pauvreté et l'environnement sont des facteurs clés de vulnérabilité des enfants de moins de 5 ans au paludisme dans la région du sud-ouest Cameroun. A partir des données de l'Enquête sur les Indicateurs du Paludisme (EIP) du Cameroun réalisée par le Ministère de la santé publique en 2011, nous avons réalisé plusieurs analyses (analyse des correspondances multiples - ACM), la classification ascendante hiérarchique (CAH) ainsi que la régression logistique précédées par une analyse descriptive de ces données afin d'atteindre nos objectifs. Il ressort de nos analyses qu'en général, le niveau de vie (pauvreté) et la vie à

proximité d'un champ non défriché ou d'un cours d'eau non aménagé (environnement) ont des effets significatifs sur la probabilité de survenue du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans, quel que soit le milieu de résidence.

Paludisme d'importation au Maroc : aspects épidémiologiques et évolutifs

G. Dabo

garandabo@yahoo.fr

L. Badaoui, M. Essebani, A. Oulad Lahcen, M. Sodqi, L. Marih, A. Chakib, K. EL Filali Marhoun
Quartier des hôpitaux, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

Le paludisme est une maladie parasitaire due au plasmodium potentiellement mortelle, transmise par le moustique anophèle femelle. Le paludisme d'importation continue à sévir au Maroc.

L'objectif est d'étudier les aspects épidémiologiques et évolutifs du paludisme d'importation au Maroc et les espèces plasmodiales responsables.

Il s'agit d'une étude rétrospective s'étendant sur une période de 18 mois de janvier 2012 à juin 2013, dans le service de maladies infectieuses de CHU Ibn Rochd. Ont été inclus tous les patients présentant un paludisme confirmé par la goutte épaisse et frottis mince. Le recueil des données a été fait à partir des fiches de déclaration obligatoire du paludisme

Nous avons colligé 57 patients. La moyenne d'âge était de 30±5 ans. Le sexe masculin a prédominé avec 40 cas soit 70,2 %. Les patients étaient originaires de l'Afrique subsaharienne dans 28 cas, du Maroc dans 25 cas, des USA dans 2 cas, du Brésil dans 1 cas et de la Russie dans 1 cas. Les lieux de séjour des patients étaient exclusivement les pays de l'Afrique subsaharienne. Le *Plasmodium falciparum* a été isolé chez 56 patients et le *P. vivax* chez un patient. Chez 49 patients, il s'agissait d'un accès palustre simple sans vomissement dont 48 cas de *P. falciparum* (n=48) et un cas de *P. vivax*. Les cas de *P. falciparum* ont été traités par l'association arthemeter + lumefantrine (Coartem) dans 26 cas et par la quinine résorcine (Quinimax*) voie orale dans 22 cas. Le seul cas de *P. vivax* a été traité par la chloroquine (Nivaquine). L'hospitalisation a été indiquée chez 8 patients soit 14 % dont 2 cas de neuropaludisme. Dans les 6 autres cas, l'hospitalisation a été indiquée à raison des vomissements qui nécessitent un traitement par voie parentérale. Les 2 cas de neuropaludisme ont été initialement hospitalisés en réanimation dont un est décédé au cours de l'hospitalisation et l'autre transféré dans le service après stabilisation de son état.

Le paludisme d'importation reste un problème de santé publique au Maroc à cause des mouvements fréquents des habitants entre le Maroc et la région subsaharienne. L'encadrement sanitaire des voyageurs est un élément clé pour pallier à ce problème.

Hétérogénéité des marqueurs moléculaires de résistance de *Leishmania* aux antimoniés en France et au Maghreb

F. Jeddi

fjeddi2@yahoo.fr

C. Mary, K. Aoun, Z. Harrat, A. Bouratbine, F. Faraut, R. Benikhlef, C. Pomares, F. Pratlong, P. Marty, R. Piarroux
Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Timone, UMR MD3 Aix-Marseille Université, Marseille, France

L'arsenal thérapeutique pour combattre les leishmanioses viscérales, cutanées ou muqueuses est relativement réduit et les dérivés de l'anti-

moine restent largement utilisés. Depuis une vingtaine d'année, les situations d'échec thérapeutique à ces molécules liées à la résistance du parasite sont de plus en plus documentées surtout en Inde nécessitant le recours à des molécules alternatives comme la militéfosine. Des cas d'échecs thérapeutiques ont déjà été décrits dans le Maghreb et la résistance a déjà été documentée dans le sud de la France avec les tests in vitro sur macrophages infectés. Cette technique de référence est néanmoins difficile à mettre en œuvre et n'est pas standardisée. Parallèlement, l'approche moléculaire a permis d'identifier différents gènes dont le nombre de copies (amplification) ou la quantité d'ARNm (surexpression) diffèrent entre souches sensibles et souches résistantes.

Dans cette étude nous avons utilisé l'approche moléculaire pour étudier la résistance chez 170 isolats tunisiens, algériens et français de leishmaniose viscérale ou cutanée à *Leishmania (L.) infantum*, *L. major* et *L. killicki*. Quatorze gènes décrits comme impliqués dans la résistance ont été explorés. Ces gènes appartiennent à différentes voies métaboliques de *Leishmania* qui sont le métabolisme des thiols, les pompes à efflux, l'entrée de l'antimonié, l'apoptose et la virulence du parasite.

Dans un premier temps, des tests sur macrophages infectés effectués sur 47 isolats ont permis de fixer un seuil significatif d'amplification ou de surexpression pour chaque gène. Puis des génotypes de résistance ont été mis en évidence chez les trois espèces de leishmanies étudiées. Enfin, la distribution des gènes et des voies métaboliques impliqués a été présentée en fonction des isolats et de la région géographique.

Cette première étude effectuée dans une région d'endémie leishmanienne apporte des informations sur les mécanismes possibles de résistance du parasite qui pourraient guider l'attitude thérapeutique. Cependant, le nombre de gènes impliqués et leur variabilité en fonction des isolats rend problématique la mise au point d'un test moléculaire « universel » et nécessite d'adapter les gènes ciblés en fonction de la région géographique concernée.

Prise en charge spécialisée de manifestations rhumatismales chroniques post-chikungunya : étude rétrospective de 159 cas, Saint-Denis de la Réunion, 2006-2012

E. Javelle

emilie.javelle@gmail.com

A. Ribera, I. Degasne, B.-A. Gäuzere, C. Marimoutou, F. Simon
HIA Laveran, 4 boulevard A. Laveran, 13013 Marseille, France

Le chikungunya (CHIK) est un alphavirus devenu pandémie responsable de troubles généraux et ostéo-articulaires aigus parfois durables et lourdement impactant sur le plan médico-économique. Le spectre clinique de la phase post-CHIK (pCHIK) est riche. Des recommandations de bonnes pratiques sont aujourd'hui indispensables pour guider les praticiens dans la gestion de ces souffrances chroniques.

Nous avons recueilli rétrospectivement sur 6 ans les données cliniques et thérapeutiques des patients référés à l'équipe rhumatologique de Saint Denis de La Réunion pour des douleurs ostéo-myo-articulaires persistantes après une infection CHIK lors de l'épidémie de 2005-2006 et biologiquement confirmée. Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) étaient catégorisés selon des critères validés et l'efficacité du méthotrexate (MTX) dans le traitement des RIC *de novo* a été spécifiquement évaluée.

159 dossiers médicaux ont été étudiés. Les troubles musculo-squelettiques (TMS) étaient adressés précocement au spécialiste et comptaient principalement des pathologies mécaniques de l'épaule, des syndromes canalaux et des polyarthralgies distales bilatérales parfois œdémateuses répondant bien à une corticothérapie limitée dans le temps. 94 patients présentaient un RIC *de novo* pCHIK : 40 cas de

polyarthrites rhumatoïdes (PR), 33 cas de spondylarthropathies (SA) notamment psoriasiques (15) et 21 cas de polyarthrites indifférenciées (PI) ; près de la moitié présentaient des destructions osseuses radiographiques découvertes dans un délai médian de 3.5 ans pCHIK. 72 RIC ont été traités par MTX avec 75 % d'efficacité (54/72) qui était significativement associée à un début précoce (dans la première année du RIC) et à une intégrité osseuse radiologiquement préservée au moment de l'introduction. 12 patients avec RIC de novo pCHIK ont reçu des biothérapies.

Cette étude rétrospective portant sur la prise en charge rhumatologique des douleurs pCHIK à La Réunion détaille le spectre des TMS qui sont la principale morbidité pCHIK sur un terrain souvent prédisposé ou fragilisé et met en lumière l'intérêt d'identifier rapidement les RIC pCHIK tirant bénéfice d'un traitement précoce par MTX. Nous proposons ainsi un algorithme diagnostique et thérapeutique pour aider les cliniciens dans la prise en charge des patients chroniques pCHIK, l'enjeu est de limiter l'impact fonctionnel et économique majeur des rhumatismes les plus agressifs.

Étude PREV-DEN PF, étude sur la séroprévalence de la dengue en Polynésie française

M. Huart

mikoli@hotmail.fr

X. Deparis

1 361, avenue de Saint Antoine, 13015 Marseille, France

La dengue est un problème de santé publique majeur dans les régions tropicales et intertropicales. La Polynésie française a connu, depuis le début des années 40, 13 épidémies. Les autorités sanitaires de Polynésie française veulent disposer de données complémentaires à la surveillance épidémiologique sur la dengue, et notamment sa répartition dans la population. En effet, la part des cas asymptomatiques dans la population rend difficile l'estimation de la séroprévalence de la dengue en Polynésie française en s'appuyant uniquement sur des données cliniques ou de surveillance. L'objectif de l'étude Prev-Den PF est donc d'estimer cette séroprévalence à travers deux axes : le premier est l'étude de la séroprévalence de la dengue en population générale permettant une estimation fiable et précise vis-à-vis des quatre sérotypes et le second est d'obtenir une image précise de la séroprévalence dengue spécifique de type chez les enfants scolarisés de 5 à 15 ans.

La méthode de sondage doit tenir compte de différentes contraintes techniques, logistiques, humaines ou temporelles. Le choix de la méthode a donc été réalisé de façon raisonnée après évaluation des avantages et limites de plusieurs méthodes de sondage. La méthode de sondage pour la première partie de l'étude est fondée sur la stratification, avec un tirage au sort des grappes dans chacune des strates identifiées. La deuxième partie de l'étude consiste en une enquête transversale répétée chez les enfants scolarisés. Pour cela, la méthode de sondage se base sur une méthode de sondage à trois degrés. Concernant les résultats, le recrutement des participants a débuté entre fin 2013 et début 2014 et l'analyse statistique débutera une fois les prélèvements et les analyses effectués. Les premiers résultats de l'étude Prev-Den PF seront communiqués lors de la présentation en septembre.

En conclusion, la dengue est et reste un problème majeur dans la plupart des pays tropicaux. Ces méthodes permettront l'obtention de résultats représentatifs qui permettront l'élaboration d'une action en santé, en l'occurrence la mise en place d'une stratégie vaccinale à l'échelle de la Polynésie française.

Cette étude est coordonnée par l'Institut Louis Malardé (ILM) et est menée en collaboration avec la Direction de la santé de Pf (DS), l'Institut de la statistique de Pf (ISPF), le Centre d'épidémiologie et de Santé Publique des armées (CESPA) à Marseille, l'Institut Pasteur de Paris (IP) et l'Université d'Australie occidentale (UWA).

Antibiothérapie et leptospirose : expérience d'un service des maladies infectieuses

Afiri Malika

drafiri@yahoo.fr

Amara khorba Anissa, Ait kaid Djafer

Service des maladies infectieuses, CHU Tizi-Ouzou, Algérie

La leptospirose, maladie à déclaration obligatoire, est souvent cliniquement atypique et donc fréquemment méconnue. Elle est due à des spirochètes du genre *Leptospira* et d'espèce interrogans.

Les objectifs de l'étude ont été de décrire les aspects thérapeutiques et évolutifs de la leptospirose humaine.

Dans une étude prospective portant sur des patients hospitalisés au CHU de Tizi-Ouzou du 01/01/2005 au 31/12/2008, 173 cas de leptospirose confirmés sérologiquement (microagglutination test ou MAT) ont été colligés.

Parmi ces 173 patients, 163 ont bénéficié d'une antibiothérapie. Cent quarante huit ont été traités d'emblée par amoxicilline intraveineuse puis orale après évocation clinique du diagnostic et 5 autres par pénicilline G. Dans 1 cas, l'aggravation progressive de l'atteinte respiratoire a conduit à modifier le traitement par l'association céphalosporine de 3ème génération et fluoroquinolone. La doxycycline a été prescrite chez 5 patients, une céphalosporine de 3ème génération chez 3 et un macrolide chez 2 autres. L'antibiothérapie a été débutée 3 à 10 jours après l'apparition de la fièvre. Cette dernière a persisté en moyenne 3 jours après l'introduction du traitement. Il n'a pas été observé d'évolution significativement différente de la fièvre en fonction de la molécule choisie. L'évolution vers la guérison sans séquelles a été observée chez 151 malades quels que soient la nature de l'antibiothérapie et le moment où elle a été initiée. En revanche, 12 patients atteints de leptospirose ictero-hémorragique grave et traités tardivement sont décédés.

Au vu de ces résultats, l'antibiothérapie doit être instituée précocement afin d'éviter des complications viscérales graves

Analyse épidémiologique et moléculaire du choléra en République démocratique du Congo : exemple de l'épidémie de 2011

S. Moore

sandy.moore17@gmail.com

B. Miwanda, J.-J. Muyembe, G. Nguéfac-Tsague, I.K. Kabangwa, D. Yassa Ndjakani, N. Thomson, A. Mutreja, H. Thefenne, E. Garnotel, G. Tshapenda, D. Kandolo Kakongo, G. Kalambayi, R. Piaroux

Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Timone, UMR MD3 Aix-Marseille Université, Marseille, France

Le choléra est une infection intestinale aiguë causée par *Vibrio cholerae*, une bactérie Gram négative capable de produire une toxine à l'origine de vomissements de diarrhées et d'une déshydratation sévère qui peut être mortelle si elle n'est pas traitée. En Afrique, la République démocratique du Congo (RDC) est le pays le plus touché. Cependant, il existe un contraste important entre l'est de la RDC qui constitue l'un des foyers de choléra les plus actifs dans le monde et l'ouest du pays, y compris la capitale Kinshasa, qui n'est affecté que par intermittence. En 2011, après une accalmie de près de 10 ans, l'ouest de la RDC a été frappé par une épidémie massive qui a débuté en février dans la ville de Kisangani (Province orientale), et s'est ensuite rapidement propagée vers l'ouest le long du fleuve Congo. Pour comprendre les raisons de la propagation de cette épidémie à partir de l'est de la RDC, une étude intégrée appliquant des approches épidémiologiques et moléculaires a été réalisée.

Le génotypage par MLVA (Multiple Loci Variable Number Tandem Repeat Analysis) de 74 isolats cliniques isolés dans tout le pays

en 2011 et lors du premier trimestre 2012 a révélé que l'épidémie de 2011 a été causée par l'émergence d'un nouveau clone de *V. cholerae* qui a remplacé les souches endémiques déjà présentes dans l'est du pays. L'algorithme eBURST a en outre montré que 73 des 74 isolats sont très étroitement liés se regroupant en un seul complexe clonal. Tous les génotypes de ce complexe clonal dérivent d'un génotype fondateur correspondant au génotype des premières souches isolées dans la Province orientale en 2011. Le complexe clonal a ensuite évolué rapidement en parallèle avec la diffusion spatio-temporelle de l'épidémie.

Nos résultats montrent combien la surveillance moléculaire des isolats de *V. cholerae* peut aider à comprendre les origines des épidémies de choléra et la relation entre les différents foyers épidémiques. De telles connaissances sont essentielles pour guider efficacement la réponse de santé publique. Ici nous montrons que des souches de virulence augmentée sont capables de se disperser rapidement en dehors des zones d'endémie et d'affecter les régions habituellement épargnées par la maladie.

Risques sanitaires pour les militaires en opération en zone tropicale. Exemple de l'Opération Serval au Mali

R. Michel

r.michel4@wanadoo.fr

L. Richecoeur, S. Jacquemin, M.-A. Sanchez, E. Garnotel, J.-P. Demoncheaux

Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA), GSBdD Marseille Aubagne, France

L'Opération Serval a été déclenchée le 11 janvier 2013 afin de permettre au gouvernement malien de recouvrer son intégrité territoriale. Elle s'est traduite par le déploiement de plus de 4 000 militaires français sur l'ensemble du Mali.

La situation du pays en zone intertropicale, ses dimensions et les conditions d'entrée de l'opération particulièrement rustiques exposaient les militaires de l'Opération Serval à de nombreux risques sanitaires, qu'ils soient de nature non transmissible ou transmissible, en particulier les maladies du péril fécal.

Dans ce domaine, un grand nombre de comportements alimentaires à risques a été rencontré sur les différentes emprises de la force. De plus, sur un certain nombre d'emprises, les exigences réglementaires relatives à la quantité et la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, fournies aux troupes en opération extérieure, n'ont pas été respectées. Dans ce contexte, une épidémie massive de diarrhées survenait à Gao en avril 2013. Au total, en quelques semaines, 270 cas de diarrhées aiguës ont été déclarés soit, sur un effectif de 1700 militaires à Gao, un taux d'attaque de 15,9 %. Les résultats de l'investigation ont révélé que l'origine de l'épidémie était multifactorielle (problème d'approvisionnement en eau et manquements aux règles élémentaires d'hygiène de vie en campagne).

Les auteurs présentent ici le bilan sanitaire des premiers mois de déploiement de l'Opération Serval, sur la base des déclarations faites à la surveillance épidémiologique des armées et détaillent les aspects de l'épidémie de diarrhées aiguës survenue en avril 2013, épidémie qui a révélé, si ce n'est la perte d'un savoir-faire de la vie en campagne, la relégation au second plan des aspects sanitaires, et de façon plus générale les aspects logistiques, en situation hautement opérationnelle.