

DEUX OBSERVATIONS CONGOLAISES DE RHINOLITHIASE CHEZ L'ENFANT

La rhinolithiase correspond à une concrétion solide par dépôt progressif de sels calcaires autour d'une fondation centrale résorbable ou non de forme et de dimension variables (1). La première description remonte à 1654 par Bartholin (2). En 1943, Polson avait colligé 380 cas dans la littérature (2). Actuellement, on estime à 600 le nombre de cas publiés (3). L'Experta Medica rapporte deux à trois nouveaux cas par an (4). Il s'agit d'une pathologie rare qui a tendance à disparaître, sauf dans les pays en voie de développement où des publications plus ou moins régulières continuent à enrichir la littérature médicale. En Afrique, cinq publications lui ont été consacrées (1, 3, 5-7). Aussi, nous rapportons deux cas observés dans le service d'oto-rhino-laryngologie du centre hospitalier et universitaire de Brazzaville au Congo, dont l'âge de découverte nous a paru exceptionnel si nous considérons la lenteur d'évolution.

La rhinolithiase a intéressé deux filles âgées de sept et 10 ans, d'origine rurale, issues d'un milieu social défavorisé. La sémiologie d'appel était rhinologique sous forme d'une rhinorrhée chronique purulente, fétide, unilatérale, résistante aux traitements habituels. Il s'y associait une obstruction nasale, une cacosmie objective et des algies faciales. Ce tableau évoluait respectivement depuis un an et sept ans. L'examen rhinologique après aspiration des sécrétions purulentes et rétraction de la muqueuse nasale à la xylocaïne naphthazinée à 5 % retrouvait une masse irrégulièrement noirâtre au niveau du méat inférieur, refoulant en haut le cornet dans un cas et à cheval sur la jonction doison-plancher dans l'autre. L'exploration au stylet a révélé un bloc de consistance pierreuse, mobile et friable. La radiographie standard en incidence de Blondeau avait montré des opacités irrégulières de densité calcique des fosses nasales, sans signe de destructions des structures avoisinantes. Le diagnostic de rhinolithiase ne faisait aucun doute. L'extraction a été faite sous anesthésie locale au crochet dans un cas, à la pince après fragmentation dans l'autre cas. Le rhinolithe coralliforme faisait environ 15 mm et 20 mm de diamètre. Une perle bleue a été retrouvée dans un cas après destruction des rhinolithes. Une désinfection locale (fusafungine) et une antibiothérapie par voie générale (amoxicilline) étaient prescrites pendant huit jours dans les deux cas avec des suites favorables. L'examen biochimique des rhinolithes retrouvait des concrétions calcaires faites de sels minéraux (oxalate, phosphate, calcium). Aucune récidive ne fut constatée après 18 mois de recul pour les deux malades.

La rhinolithiase est une pathologie rare qui revêt parfois un caractère anecdotique dans les pays industrialisés. Elle concerne surtout les pays sous-développés en raison des conditions socio-économiques défavorables et de la faible couverture sanitaire (7). Elle nécessite un long temps de développement, plusieurs dizaines d'années. En fonction de la durée de séjour du rhinolithe et du délai plus ou moins long de sa mise en évidence, la rhinolithiase est donc plus fréquente chez l'adulte jeune (1-6). Sa découverte chez les enfants reste exceptionnelle, telle dans cette présentation. Kharoubi (7)

retrouve dans sa série deux enfants âgés de 13 ans et 14 ans. La prédominance féminine est notée dans toutes les publications (1-8). Cette atteinte préférentielle semble être en rapport avec une étroitesse des fosses nasales et un mouche moins fréquent et moins brutal chez la femme (2).

Certains facteurs semblent favoriser le développement d'une rhinolithiase : rhinorrhée chronique, étroitesse des fosses nasales, muqueuse pituitaire hypertrophique, crêtes et déviations septales, professions (cimentiers, industrie de la chaux et de la magnésie) (3, 7). Ces facteurs agissent comme barrières anatomiques en perturbant le drainage des sécrétions nasales déjà riches en sels minéraux (Ca^{++} , K^+ , Na^+ , Cl^-) favorisant ainsi le dépôt progressif des concrétions calcaires.

Sur le plan étiopathogénique, le rhinolithe peut se développer selon deux modalités :

- *mode exogène* : le corps étranger nasal méconnu ou négligé de nature variable (coton, plastique, papier, fragment de mèche, végétal, métallique ou dentaire) forme le substratum de base sur lequel viendront se déposer les sels calcaires. L'identification du corps étranger, souvent méconnu des patients, surprend ceux-ci et suscite en milieu africain la croyance d'un mauvais sort (5) ;

- *mode endogène* : où le dépôt de ces sels se fait autour d'une formation résorbable endogène : sécrétions épaisses, caséification, produits de lyse cellulaire et de la nécrose muqueuse (1).

Le rhinolithe est un mélange d'eau (2,9 à 5,9 %), de phosphate de magnésium (19,46 %), carbonate de calcium (20,69 %), phosphate de calcium (44,7 %) et de composés organiques (13,2 %) (7).

La présentation clinique habituelle est faite d'une rhinorrhée chronique, unilatérale, purulente ou muco-purulente fétide et résistante aux traitements locaux et généraux. Elle engendre des rhinites vestibulaires et une irritation pharyngée. Elle s'accompagne souvent d'une obstruction nasale unilatérale plus ou moins complète en fonction du siège et des dimensions du rhinolithe. Une épistaxis peut se voir, en rapport avec les surinfections ou les blessures de la muqueuse pituitaire (7). La rhinoscopie antérieure avec aspiration et rétraction de la muqueuse permet le diagnostic. Elle montre une masse noire ou grisâtre à surface spiculée assez irrégulière au niveau du méat inférieur ou de l'espace inter-turbinoseptal. Elle est sensible aux tentatives de mobilisation. Le toucher au stylet identifie une masse de consistance dure (pierreuse), mais souvent friable ou fragmentable, habituellement unilatérale, rarement bilatérale (7).

La rhinolithiase en zone tropicale est généralement découverte lors d'un bilan étiologique d'une symptomatologie rhinologique. Ailleurs, elle peut être découverte au décours d'un bilan radiologique naso-sinusal ou dentaire, ou à l'occasion d'un examen systématique (4).

La rhinolithiase est certes peu fréquente, mais les corps étrangers des fosses nasales en Afrique sont eux très fréquents et leur symptomatologie ne diffère pas de celle de la rhinolithiase. D'où l'intérêt d'un interrogatoire minutieux (notion de corps étranger, absence de sémiologie dentaire), un examen rhinologique soigneux avec exploration instrumentale (toucher au stylet).

Les complications sont possibles. Elles résultent le plus souvent de la fragilisation muqueuse par l'infection associée, mais s'ajoute aussi le rôle mécanique du rhinolithé lui-même avec phénomène de pression-ischémie qui aboutit à l'ostéonécrose du palais. Polson (2) rapporte un cas de décès après méningite et abcès orbitaire qui avaient compliqué une rhinolithiase. Ce sont également des perforations palatines et septales (4).

Le bilan radiologique standard ou mieux la tomodensitométrie affinent le diagnostic, aident à résoudre les situations confuses ou inhabituelles (tumeur naso-sinusienne : ostéome, ostéosarcome, chondrosarcome ; polype calcifié ; séquestre osseux d'ostéomyélite : syphilis, radionécrose) et facilitent le choix thérapeutique.

La prise en charge thérapeutique repose sur l'extraction du rhinolithé par les voies naturelles sous anesthésie locale, rarement par voie chirurgicale. L'anesthésie générale peut être indiquée chez l'enfant, en cas de tentatives douloureuses sous anesthésie locale ou de lésions naso-sinusiennes associées. Une antibiothérapie et une désinfection nasale de 8 jours sont habituelles (7). Cette extraction n'est pas sans risque hémorragique, à cause de la très riche vascularisation des fosses nasales et de la fragilité de la muqueuse. Kouassi *et Coll* (5) rapportent un cas d'épistaxis de grande abondance qui a nécessité un tamponnement postérieur. Généralement, les suites sont favorables.

Il nous a semblé intéressant, vu la rareté de la rhinolithiase, mais aussi l'âge de survenue de celle-ci chez nos patientes, de présenter ces deux observations. La sémiologie rhinologique (rhinorrhée fétide, obstruction nasale) unilatérale et persistante en est la manifestation habituelle. Le traitement par voie naturelle en général simple doit être minutieux et non expéditif.

G. ONDZOTTO

- Travail du service d'ORL (G.O., Chef de clinique assistant), Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Congo.
- Correspondance : G. ONDZOTTO, BP 13356, Brazzaville, Congo.
- E-mail : ondzotto@voila.fr • gondzotto@yahoo.fr •

- 1 - KHAROUBI S - Rhinolithiase : à propos de 3 cas. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 1995 ; **16** : 223-224.
- 2 - POLSON CJ - On rhinoliths. *J Laryngol Otol* 1943 ; **58** : 79-116.
- 3 - SACKO HB - Rhinolithiase : à propos d'une observation et revue de la littérature. *Lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale* 1995 ; **201** : 17-18.
- 4 - SALGADO AVILA C, AZCARATE RANGEL C - Rhinolithiase. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 1995 ; **116** : 221-222.
- 5 - KOUASSI B, BAMBA M, ETTE A, HAEFFNERT G *et Coll* - La rhinolithiase : une entité pathologique nasale oubliée. A propos d'un cas. *Cahiers ORL* 1988 ; **23** : 501-503.
- 6 - KHAROUBI S - Rhinolithiase : à propos de deux nouvelles observations. *J Fr Orl* 1998 ; **42** : 115-116.
- 7 - KHAROUBI S - Rhinolithiase : étude générale à propos de 10 cas et revue de la littérature. *Cahiers ORL* 2000 ; **35** : 228 - 234.
- 8 - ELIACHAR I, SCHALIT M - Rhinolithiasis: report of eight cases. *Arch Oto Laryngol Head Neck Surg* 1970 ; **91** : 88-90.

MELANOME CUTANE :

ETUDE RETROSPECTIVE DE 27 OBSERVATIONS A BRAZZAVILLE

Le mélanome est une tumeur mélanocytaire peu rapportée en Afrique noire (1, 2). Notre étude rétrospective se propose d'en déterminer quelques caractéristiques épidémiologiques et histopronostiques en milieu congolais.

A partir des registres du service d'anatomie pathologique du CHU de Brazzaville, de janvier 1996 à décembre 2001, nous avons collecté les cas de mélanome et notifié l'âge, le sexe, le siège de la tumeur. Deux pathologistes ont par la suite relu les lames, afin d'apprécier le type histologique, le niveau de Clark, l'activité mitotique, et la présence ou non d'une ulcération.

L'indice de Breslow n'a pu être déterminé faute d'oculaire millimétrique. Pendant la période d'étude, 1798 cancers ont été diagnostiqués ; parmi eux 27 cas de mélanomes cutanés. La fréquence était de 1,5 % de l'ensemble des cancers et la moyenne annuelle de 4 quatre cas. Il y avait 15 hommes (55,55 %) et 12 femmes (44,45 %) soit un sex-ratio de 1,25. La moyenne d'âge était de 54 ans avec des extrêmes de 19 ans et 76 ans. Un pic de fréquence a été observé entre 45 et 74 ans. Les lésions ont été localisées aux membres inférieurs dans 20 cas sur 27 (soit 74 %) dont 13 cas (soit 65 %) à la plante du pieds. Les critères majeurs histopronostiques appréciés chez 20 patients sur 27 ont permis de mettre en évidence trois types histologiques : le type nodulaire sans composante latérale 16 cas (80 %), le type acrolentigineux trois cas (15 %) et le type superficiel extensif un cas (5 %).

Concernant l'invasion, le mélanome était de niveau Clark III, IV ou V dans 18 cas (90 %). L'ulcération était présente dans 14 cas (70 %). L'activité mitotique au grossissement X400 sur 10 champs consécutifs montrait une ou aucune mitose par champ dans 15 cas (75 %) et plus d'une mitose, dans cinq cas (25 %).

Le mélanome est rare en Afrique (3) ; en effet les fréquences sont comprises entre 1,5 et 2,7 % (1, 4). Dans notre série comme dans celles de certains auteurs africains (1, 2, 4), il s'agit d'une affection des personnes relativement jeunes dont l'âge moyen varie entre 50 et 57 ans (1, 4). Les lésions siègent préférentiellement au pied chez l'africain (1, 4, 5) mais aussi chez les noirs américains, les philippins et les chinois (6). Dans notre série, 74 % siégeaient aux membres inférieurs dont 65 % à la plante du pieds. Au Congo comme en Côte d'Ivoire (1) c'est plutôt le type nodulaire qui est le plus rencontré, contrairement à ce que l'on observe en Europe et en Australie. Dans notre série, 90 % de malades avaient atteint un niveau Clark supérieur ou égal à III, et une ulcération était présente dans 70 % des cas. En Côte d'Ivoire Diomandé *et Coll* (1) rapportent respectivement 93,1 et 91,3 % pour le niveau Clark et l'ulcération. A ce propos les pourcentages africains sont supérieurs à ceux des séries américaines et européennes rapportées par Aubin (7). Concernant les malades ayant plus d'une mitose par champ microscopique nous avons trouvé 25 %, contre 12,2 % dans la série de Diomandé *et Coll* en Côte d'Ivoire (1).

J.F. PEKO, M. HONDE, G. MOYEN, C. GOMBE-MBALAWA

- Travail du Service d'Anatomie Pathologique (J.F.P., Chef de Clinique Assistant; M.H., Professeur titulaire à l'UFR d'Abidjan; G.M., Professeur titulaire à l'université de Brazzaville; C.G.M., Professeur titulaire à l'Université de Brazzaville), CHU de Brazzaville, Congo.
- Correspondance : J F PEKO, Département d'Anatomie Pathologique, BP 2672 Brazzaville Congo.
- E-mail : jfpeko@yahoo •

- 1 - DIOMANDE M I, EFFI A B, HONDE M *et Coll* - Mélanomes malins en Côte d'Ivoire. Aspects épidémiologiques et histopronostiques. A propos de 195 cas. *Clin Exp Pathol* 1999; **47** : 92-95.
- 2 - NAPO-KOURA G, PITCHÉ P, TCHANGAI-WALLA K *et Coll* - Les cancers cutanés au Togo. *Bull Cancer* 1997; **84** : 877-879.
- 3 - PARKIN DM - Le cancer dans les pays tropicaux *Carcinolo. Prat Afr* 2000; **3** : 24-31.
- 4 - FAYE I, SARRAT H, CAMAIN R - Les cancers cutanés au Sénégal. *Med Afr Noire* 1971; **18** : 459-460.
- 5 - BASSET A, CAMAIN R - Mélanomes malins primitifs : formes africaines. *Ann Dermatol Venerol* 1966; **93** : 664-665.
- 6 - TUYNS AJ - Cancers cutanés en Afrique et dans le monde. *Med Afr Noire* 1971; **18** : 470-471.
- 7 - AUBIN F - 35^e Conférence Internationale sur le mélanome malin, Houston 19-23 nov 1991. *Nouv Dermatol* 1992; **11** : 198-203.

SECURITE VACCINALE DANS LES CENTRES DE SANTE INTEGRES A BRAZZAVILLE

Le programme élargi de vaccination du Congo vise à réduire l'incidence de six maladies cibles de l'enfance que sont la rougeole, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos-néonatal, la tuberculose et la poliomyélite. Les vaccins correspondants sont gratuitement administrés dans les centres de santé intégrés (CSI). Cet acte percutané simple, pratiqué à des dizaines d'enfants chaque jour, requiert une maîtrise des techniques garantissant une vaccination sûre et sans danger, chez un sujet n'ayant pas de contre indications. En effet, la sécurité vaccinale résulte du respect d'un certain nombre de conditions telles que le bon fonctionnement de la chaîne de froid, la qualité des vaccins, leur manipulation, leur administration, la destruction des seringues et aiguilles usagées, et la formation du personnel (2). Des études menées entre 1989 et 1998 montrent que les pays de la région africaine n'ont pas progressé dans le domaine de la sécurité des injections au cours de cette période (4,5). La pratique d'injections dangereuses dans les pays en développement (2,4) nous a motivés à entreprendre cette étude en vue d'apprécier l'état actuel de la chaîne de froid et les règles d'hygiène relatives à la sécurité des injections.

Il s'est agi d'une étude transversale réalisée à Brazzaville dans 23 CSI du 1^{er} septembre au 30 novembre 1999. Une fiche d'enquête pré-établie comportant les paramètres suivants a été utilisée : le type de réfrigérateur utilisé avec ou sans thermomètre, le contenu de la fiche de température, la validité des vaccins, l'existence ou non des glacières, portes-vaccins et accumulateurs de froid, le type de matériel d'injection et du matériel de stérilisation, le type de réceptacle d'élimination de matériel usagé, le nombre d'agents formés aux techniques de vaccination et de stérilisation.

Ainsi sur 23 CSI enquêtés, 11 (47,8 %) étaient équipés de réfrigérateur adapté au Programme élargi de vaccination (PEV). Tous les CSI avaient un stock suffisant de vaccins, porte-vaccins, accumulateurs de froid, et feuilles de température. Les vaccins étaient bien classés dans les différents compartiments des réfrigérateurs. Les fiches de température étaient régulièrement remplies. Les températures mentionnées étaient conformes aux directives du PEV en matière de conservation des vaccins. Aucun lot de vaccins périmés n'a été décelé. Parmi les 12 autres CSI dépourvus des réfrigérateurs PEV, quatre (17,4 %) ont conservé les vaccins dans des glacières protégées par des accumulateurs de froid, six (26 %) dans des réfrigérateurs sans thermomètre, et deux (8,7 %) dans des réfrigérateurs avec thermomètre. Nous avons dénombré huit CSI utilisant des seringues et des aiguilles stérilisables. Le matériel d'injection était désinfecté au savon et à la chlorexidine diluée, avant d'être bouilli dans des poissonnières. Les CSI ont utilisé différents types de réceptacles de destruction du matériel usagé allant des sachets en plastique non conformes, à de simples cartons d'emballage. L'incinération du matériel était effectuée tous les jours sauf dans deux centres. Le nombre d'agents formés aux techniques de vaccination et de stérilisation a été de 47 (64,4 %) sur les 73 en service dans les CSI.

Au terme de notre étude, la sécurité vaccinale apparaît comme une préoccupation majeure du PEV au lendemain des troubles socio-politiques congolais. Les nouvelles technologies d'injection consistant à promouvoir l'usage des seringues auto-bloquantes sont encore au stade de discussion au niveau des experts en 1999 (2), ce qui explique le fait que ce matériel ne soit pas encore disponible dans les CSI. La situation précaire de l'après-guerre a poussé les agents à des pratiques vaccinales plus ou moins contrôlées. Nous observons que le taux d'utilisation du matériel d'injection à usage unique évalué dans ce travail à 62,5 % est proche du taux rapporté par les auteurs abidjanais qui est de 72 % (3). La crainte d'une transmission accidentelle de l'infection du VIH amène le personnel et les parents à opter pour le matériel à usage unique dont le coût apparaît accessible (1). Cette pratique devenue courante n'est pas conforme aux recommandations de l'OMS et de l'UNICEF (6, 7) qui recommandent l'utilisation de seringues et aiguilles stérilisables, si leur stérilisation peut être garantie. En plus, leur emploi offre l'avantage d'être rentable parce que produisant moins de déchets (1). La méthode de désinfection du matériel d'injection réutilisable dans les centres disposant des poissonnières mérite d'être améliorée, même si l'OMS recommande l'utilisation d'une bonne quantité d'eau propre ou du savon avant toute décontamination (3, 5). La qualité des prestations dépend aussi de la formation du personnel à la gestion de la chaîne de froid et aux techniques de vaccination. Cet objectif semble avoir été réalisé à 64,4 % auprès des agents vaccinateurs, et ce taux concorde avec celui rapporté par Dagnan *et Coll* (3) qui est de 67,7 %.

La sécurité vaccinale dans les CSI demeure une préoccupation constante du PEV. L'amélioration des méthodes d'hygiène du matériel passe nécessairement par la mise en œuvre d'un plan d'action national sur la sécurité des injec-

tions, la formation et le recyclage permanents des agents de santé en charge de la vaccination, la supervision régulière des CSI, l'élaboration de directives claires et applicables pendant les séances de vaccination.

P. TALANI, J.B. MOUNKALA, G. MOYEN

• *Travail du Département de Santé Publique (P.T., Chef du département de santé publique ; J.B.M., Unité de recherche en système de santé) Faculté des sciences de la santé ; G.M., Professeur, Doyen de la Faculté des sciences de santé de Brazzaville), CHU de Brazzaville, Brazzaville, Congo.*

• *Correspondance : G. MOYEN, Services des soins intensifs pédiatriques, CHU de Brazzaville, BP 32, Brazzaville, Congo.*

• *E-mail : talanip@yahoo.fr •*

1 - BATTERSBY A, FEILDEN R, NELSON C - Sterilizable syringes : excessive risk or cost-effective option? *Bull WHO* 1999 ; **77** : 812-819.

2 - BATTERSBY A, FEILDEN R, STOECKEL R *et Coll* - Strategies for safe injections. *Bull WHO* 2000 ; **77** : 996-1000.

3 - DAGNAN S, TIEMBRE I, BENIE J *et Coll* - Sécurité de l'injection dans le programme élargi de vaccination à Abidjan. *Med Afr Noire* 1997 ; **44** : 598-601.

4 - DICKOM, ONIAQ, GANIVET S *et Coll* - Safety immunization injections in Africa : Not simply a problem of logistics. *Bull WHO* 2000 ; **78** : 163-169.

5 - OMS - La sécurité des injections dans les programmes de vaccination, politique recommandée par l'OMS. WHO/EPI/LHIS/96-05 Genève 1997 ; 11 p.

6 - OMS - Sécurité des injections : déclaration conjointe OMS-UNICEF pour les campagnes de vaccination de masse. *REH* 1998 ; **73** : 390-392.

7 - SIMONSEN L, KANE A, LLOYD J *et Coll* - Unsafe injection in the developing world and transmission of bloodborne pathogens : A review. *Bull WHO* 1999 ; **77** : 789-799.

PREVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES DANS UN HOPITAL PEDIATRIQUE DE OUAGADOUGOU

La demande du Ministère français des affaires étrangères, une équipe de deux médecins et une infirmière cadre a été chargée de l'évaluation finale du Programme de réalisation du Centre hospitalier national pédiatrique Charles De Gaulle (CHNP-CDG) de Ouagadougou, financé à 80 % par le fond de solidarité de la coopération française. Pour compléter les données disponibles et les investigations habituelles, il a été décidé de réaliser une enquête à jour donné de mesure de la prévalence des infections nosocomiales (IN).

La méthodologie (1) recommandée par le Comité national de lutte contre les infections nosocomiales (CNLIM) a été appliquée. Tous les patients présents en hospitalisation complète dans l'établissement ont été inclus. Cet établissement accueille des enfants de la naissance à 14 ans, à l'exclusion de nourrissons de néonatalogie. Les variables recueillies concernaient les caractéristiques de l'établissement (nature, nombre de lits), des services (discipline d'activité), des patients [âge, sexe, immuno-dépression, score ASA (score de risque anesthésique, élaboré par l'American Society of Anesthesiology, critère retenu de préférence au score de Mac

Cabe recommandé par le CCLIN (mesurant l'état de santé antérieur du patient), parce que les burkinabés ne connaissent pas le premier score], l'exposition des patients à certains actes invasifs (intervention, cathéter, sonde urinaire) et l'existence d'un traitement anti-infectieux le jour de l'enquête.

Au cours d'une présentation de l'évaluation aux principaux chefs de service et cadres infirmiers du CHNP-CDG, le questionnaire a été adapté pour prendre en compte les remarques formulées. Il convenait de rendre plus intelligibles certaines questions et de tenir compte des termes médicaux d'usage local. Les caractéristiques sociales et géographiques des malades (catégorie socio professionnelle, modalités de prise en charge) ont été incluses. L'enquête a été réalisée le mardi 10 décembre 2002. Les questionnaires ont été renseignés par les membres de l'équipe d'évaluation, qui ont interrogé les personnels soignants, les accompagnateurs des malades, et qui ont consulté les dossiers médicaux individuels.

Les résultats observés dans cet établissement pédiatrique de 136 lits, ouvert depuis un an et demi, ont porté sur 80 enfants hospitalisés ce jour-là, et six enfants présents en consultation externe, qui ont été exclus de l'analyse. Un seul enfant était hospitalisé dans le service de chirurgie (18 lits), et 4 dans le service des maladies infectieuses (26 lits). Les facteurs de risque d'IN ont révélé un score ASA=3 pour 16 enfants (20 %), la présence d'un cathéter pour 27 enfants (33,7 %), l'existence d'une immunodépression chez cinq enfants (6,25 %), et l'administration d'un traitement anti-infectieux à 66 enfants (82,5 %). Deux IN ont été identifiées : une infection urinaire et une bactériémie. La prévalence instantanée des IN était de 2,5 % pour le CHNP-CDG. Ce taux d'IN mesuré dans ce contexte hospitalier africain n'est pas comparable à celui obtenu pour des enfants de même âge en Europe. A titre indicatif, il peut être rapproché des résultats de la mesure de la prévalence des IN en France qui était de 6,9 % en 2001 (2). Une étude dans deux hôpitaux de Lettonie fait état d'une prévalence globale de 5,6 % (3). Il convient de noter que le CHNP-CDG avait une activité chirurgicale très limitée au moment de l'évaluation, avec un taux de remplissage de 58,8 %. À l'occasion de cette enquête, il a été possible d'évaluer différents paramètres (équipements, diététique, procédures) du CHNP-CDG, ce qui a permis aux responsables de disposer d'un audit pratique et solide de leur établissement.

La mesure de la prévalence des IN est un concept nouveau pour un hôpital de région tropicale. Il a fait découvrir à des personnels hospitaliers burkinabés une méthodologie d'évaluation d'un problème émergent encore sous-estimé. La richesse des pathologies infectieuses communautaires peut masquer les contaminations acquises au cours de l'hospitalisation. La pression de sélection de germes résistants y est probablement plus faible qu'en Europe.

D. LAMARQUE

• *Travail du Centre hospitalier national pédiatrique Charles De Gaulle, (Spécialiste du SSA en Santé Publique), Ouagadougou, Burkina Faso.*

• *Correspondance : D. Lamarque, villa "Nyanga" quartier nautique, 64990 Lahonce.*

• *E-mail : lamarqued@yahoo.fr •*

- 1 - Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Secrétariat d'Etat à la Santé et à l'Action Sociale - 100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Comité Technique National des Infections Nosocomiales - 2ème édition, 1999.
- 2 - LEPOUTRE A - L'infection Nosocomiale sous surveillance ! Prévalence 2001, Institut de Veille Sanitaire, Saint Maurice.
- 3 - Eurosurveillance, Vol 8 - N°03 Mars 2003.

EPIDEMIES A VIRUS CHIKUNGUNYA EN 1999 ET 2000 EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Le virus Chikungunya est un membre du genre *Alphavirus*, de la famille des *Togaviridae*. Il a été isolé pour la première fois en 1953 à partir d'un sérum humain au Tanganyika (Tanzani) (1). Dans les années 1960-1980, il a ensuite été isolé en Afrique de l'Ouest, en Afrique Centrale et en Afrique du Sud. Pendant la même période, il était identifié en Asie (2). Il se maintiendrait en Afrique dans un cycle sylvatique qui inclurait des moustiques du genre *Aedes*, des primates sauvages mais aussi des rongeurs. Il sévit sous forme endémique dans les zones rurales d'Afrique tropicale (3) et sous forme épidémique dans les zones urbaines aux Indes, au Viêt-nam et en Afrique (4). L'infection est toujours bénigne mais invalidante et laisse classiquement des séquelles douloureuses (arthralgies). La progression des épidémies est souvent très rapide, et leur impact socio-économique est important.

Nous rapportons ici trois épidémies à virus Chikungunya. Deux sont survenues en mai 1999 et en février 2000, à Kinshasa, République Démocratique du Congo (RDC), dans les zones de Matete (quartier des marais) et Kingabwa (quartier Bribano). La troisième s'est produite de mai à juillet 2000 à Kinkole au village « Ndakoya pembe », situé sur le fleuve Congo à 60 kilomètres de la capitale. Les trois épidémies ont été caractérisées par l'apparition de cas de fièvre accompagnés de céphalées, de myalgies et surtout de polyarthralgies invalidantes classiques dans la maladie. Elles sont toutes survenues après de fortes pluies, et au total 50 000 personnes auraient été infectées.

Parmi les personnes examinées (19 à Matete, 49 à Kingabwa et huit à Kinkole) dont les prélèvements sanguins ont été acheminés à Marseille, pour confirmation de diagnostic, respectivement 14, 24 et six présentaient des IgM spécifiques du virus Chikungunya. Par ailleurs, neuf souches de virus Chikungunya ont été isolées sur cellules C6/36 à partir des échantillons datant de moins de trois jours, puis identifiées par immunofluorescence indirecte à l'aide d'anticorps hyper-immunes produits au laboratoire. De façon intéressante, il a été constaté que des patients pouvaient être infectés à la fois par le virus Chikungunya et par *Plasmodium falciparum*. En effet, les gouttes épaisses réalisées sur place ont montré que parmi les malades de Kingabwa, 28 % étaient doublement

infectés, dont cinq patients sur les neuf à partir desquels l'isolement viral avait été obtenu.

Isolé pour la première fois au Congo en 1958, dans le village de Doruma de la province orientale (5), le virus Chikungunya n'avait plus été mis en évidence depuis 1960 (6) en RDC, malgré une répartition à toute l'Afrique. Les deux épidémies à virus Chikungunya observées à Kinshasa constituent les premières épidémies urbaines décrites en République Démocratique du Congo. Les manifestations cliniques observées lors des trois épidémies concordent avec celles habituellement décrites dans la littérature. L'impact sanitaire et économique de ces épidémies, massives et de diffusion rapide, n'a pu être précisément quantifié. Cependant, les atteintes articulaires invalidantes, qui ont valu à la maladie d'être renommée « Buka-buka » (« cassé-cassé »), par la population kinoise, en référence à l'impotence des malades, ont indubitablement contribué à une diminution de la capacité de travail des patients. Par ailleurs, le diagnostic d'une infection virale fruste reste difficile en zone d'endémie palustre car les deux infections peuvent se cacher mutuellement. Ce travail a montré l'intérêt de la collaboration entre le laboratoire local et le laboratoire de référence situé à Marseille, car elle a permis de caractériser la cause des épidémies en confirmant le diagnostic effectué localement sur des critères cliniques.

Le virus Chikungunya partage les mêmes vecteurs que les virus de la dengue et de la fièvre jaune. Les épidémies que nous rapportons indiquent que certaines conditions sont réunies pour qu'une épidémie urbaine de fièvre jaune ou de dengue puisse sévir à Kinshasa. En effet, la circulation simultanée des virus de la fièvre jaune et du virus Chikungunya a déjà été rapportée (6). Il est important pour la République Démocratique du Congo de disposer de moyens d'identification précoce des arboviroses. Une aide à la mise en place de ces moyens a été développée.

J. J. MUYEMBE-TAMFUM, C. N. PEYREFITTE, R. YOGOLELO, E. MATHINA BASISYA, D. KOYANGE, E. PUKUTA, M. MASHAKO, H. TOLOU, J. P. DURAND

• Travail de l'Unité de virologie (J.J.M-T., Professeur de microbiologie et directeur de l'INRB; R.Y., E.M.B., D.K., E.P., Biologistes; M.M., Professeur de pédiatrie à l'Université de Kinshasa), INRB, République Démocratique du Congo et de l'Unité de virologie, laboratoire associé au Centre national de référence des arbovirus (J.P.D., Spécialiste; H.T., Maître de recherche; C.N.P., Assistant), Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, Marseille, France.

• Correspondance : J.P. DURAND, Unité de virologie, laboratoire associé au Centre national de référence des arbovirus, Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées, BP 46, 13998 Marseille-Armées, France.

• E-mail : imtssa.vro@wanadoo.fr

- 1 - ROBINSON MC - An epidemic of virus disease in Southern Province, Tanganyika territory, in 1952-1953. Clinical feature. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1955; 49 : 28.

- 2 - POWER AM, BRAULT AC, TESH RB, WEAVER SC - Re-emergence of Chikungunya and O'nyong-nyong viruses : Evidence for distinct geographical lineages and distant evolutionary relationships. *J Gen Virol* 2000; **81** : 471-479.
- 3 - DIALLO M, THONNON J, TRAORE-LAMIZANA M, FONTENILLE D - Vectors of Chikungunya virus in Sénégal : Current data and transmission cycles. *Am J Trop Med Hyg* 1999; **60** : 281-286.
- 4 - THONNON J, SPIEGEL A, DIALLO A, FONTENILLE D - Epidémies à virus Chikungunya en 1996 et 1997 au Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot* 1999; **92** : 79-82.
- 5 - OSTERRIETH P, BLANES-RIDAURA G - Recherche sur le virus Chikungunya au Congo Belge. 1. Isolement du virus dans le Haut-Uélé. *Ann Soc Belge Med Trop* 1960; **4** : 199-203.
- 6 - OSTERRIETH P, RATHE E, DELOPLANQUE-LIEGEOIS P - Isolement simultané des virus de la fièvre jaune de Chikungunya à Bili (Haut-Uélé, Congo Belge). *Ann Soc Belge Med Trop* 1961; **3** : 207-212.

UNE FIEVRE JAUNE PAS TRES COLOREE

Les formes cliniques de la fièvre jaune (FJ) sont dominées par le tableau aigu d'hépatonéphrite ictéro-hémorragique. Cependant, les formes latentes ou pauci-symptomatiques sont les plus fréquentes (1-3). Nous rapportons une observation d'une forme symptomatique de fièvre jaune, sévère, de durée prolongée et de présentation tout à fait originale.

Un homme de 46 ans sans antécédent pathologique était hospitalisé le 25 février 2002 pour polyarthralgie et fièvre persistante. L'histoire de la maladie débutait brutalement le 14 février 2002 par l'apparition d'une polyarthralgie intense intéressant les genoux, les coudes, les poignets, associée à une fièvre élevée sans frissons ni sueurs et à des céphalées. A l'entrée, la température était à 39°C, le pouls à 124 b.min⁻¹, la tension artérielle à 130/80 mm Hg, le poids à 67 kg pour une taille de 1,72m. A l'examen, l'état général était médiocre, les muqueuses bien colorées et non ictériques, on notait un discret ralentissement psychomoteur sans syndrome méningé, une tachycardie rythmique cardiaque, des signes d'arthrite des deux genoux.

La biologie montrait : une hémoglobine à 12,4 g/l, des leucocytes à 10700/mm³ dont 7896 PNN, 359000 plaquettes/mm³, une créatinémie à 12 mg/l. Les tests hépatiques étaient modérément perturbés avec des ASAT à 200 UI/l (N<42) et des ALAT 193 UI/l (N<48), des gammaGT à 175 UI/l (N<40), les phosphatases alcalines à 139 UI/l (N<280) et la bilirubinémie n'avait pu être dosée. La fibrinémie était à 8,4 g/l, la CRP à 158 g/l. Le LCR était clair avec trois leucocytes/mm³, la protéinorachie était de 0,87 g et stérile à la culture. Le scanner cérébral, l'échographie abdominale, la radiographie thoracique étaient normaux. L'ECG montrait une ACFA. L'enquête étiologique permettait d'éliminer un paludisme, une septicémie, une arthrite septique, une boréliose, une fièvre typhoïde, une tuberculose, une endocardite, un RAA, une infection urinaire, une hépatite virale B, C, une infection à VIH, CMV, EBV, HTLV1 et deux, parvovirus B19, rickettsies, une toxoplasmose, une syphilis, un lupus. Malgré une perfusion de

quinine et une antibiothérapie probabiliste par céfotaxime et ciprofloxacine instaurée pendant 10 jours, la fièvre et la cytolysé hépatique persistaient. L'hypothèse d'une arbovirose était évoquée en l'absence d'autres étiologies. Les différentes sérologies réalisées étaient toutes négatives sauf pour le virus amaril. L'étude séquentielle des sérums à J7, J14 et J21 montrait un profil sérologique caractéristique de fièvre jaune évolutive en l'absence de vaccination récente avec élévation initiale et transitoire des IgM, suivie d'une élévation importante et retardée des IgG passant de 3200 à 6400 UI/l. Le virus n'a pas pu être détecté par RT PCR. A partir de J20, l'évolution clinique marquée par l'apparition de microadénopathies et d'un rash cutané était spontanément et lentement résolutive avec disparition totale des anomalies biologiques.

Les syndromes fébriles algues dénommés syndromes « dengue-like » (2, 3) associant fièvre, céphalées, algies diffuses, rash cutané et parfois adénopathies ont été décrits dans certaines arboviroses mais jamais rapportés dans la FJ. Les formes atypiques de la FJ sont celles suraigues, à prédominance hépatique ou rénale, hémorragiques, cardiaques, surrénales ou neurologiques (1,2).

Chez ce patient qui n'était pas récemment vacciné contre le virus amaril, présentant fièvre désarticulée au long cours, polyarthralgies, hépatite, encéphalite et possible myocardite, nous avons retenu ce diagnostic de FJ devant le profil biologique caractéristique. Des tests Elisa et d'immunofluorescence indirecte qui représentent les meilleures méthodes diagnostiques d'une infection récente ont été utilisés (sensibilité de 69 % et spécificité de 100 %) (1-3). La détection du virus par RT PCR était négative, probablement du fait du retard du prélèvement, celui-ci étant fait à distance de la virémie.

Malgré une ré-émergence actuelle (4) en Afrique, à notre connaissance, ce tableau clinique de FJ n'a jamais été rapporté dans la littérature et est remarquable par son caractère inhabituel, la richesse de son expression clinique et la durée de la fièvre.

K. BÂ FALL, J.M. DEBONNE, D. DIA, M.F. SARON, P.D. FALL, P.M. SANÉ, P.S. MBAYE

• Travail de l'Hôpital Principal (K.B.F., Assistante en Médecine interne; J.M.D., Professeur; D.D., Assistant; P.D.F., Spécialiste des hôpitaux; P.M.S., Spécialiste; P.S.M., Professeur) Dakar et de l'Institut Pasteur (M.F.S., Virologue) Dakar, Sénégal.

• Correspondance : K.M. BÂ FALL, Hôpital Principal de Dakar, BP 3006, Dakar, Sénégal •

• E-mail : khadybafall@caramail.com •

- 1 - MONATH TP - Yellow fever : an update. *The lancet* 2001; **1**.
- 2 - HANNOUN C., RODHAIN F - ARBOVIROSES. *Encycl Med Chir Paris, Maladies infectieuses*, 8062 A 10, 3-1980
- 3 - TOMORI O - Yellow fever in Africa : public health and prospects for control in the 21st century. *Biomedical* 2002; **22** : 178-210.
- 4 - Les arboviroses. diagnostic et traitement. <http://perso.wanadoo.fr/dopjw/arbo2.htm>.

DREPANOCYTOSE A/S ET SPHEROCYTOSE HEREDITAIRE REVELEES PAR UN INFARCTUS SPLENIQUE

La drépanocytose est une hémoglobinopathie génétique caractérisée par le remplacement de l'hémoglobine (Hb) normale A1 et par une Hb pathologique, l'Hb S ou l'Hb C. Le syndrome drépanocytaire, observé essentiellement chez les sujets homozygotes, peut aussi survenir dans certaines situations chez des drépanocytaires hétérozygotes (1). Ainsi, plusieurs cas d'infarctus splénique ont été attribués à une drépanocytose A/S (1). Toutefois, leur analyse révèle l'absence de données sur l'association éventuelle à une autre étiologie d'hémolyse congénitale. Nous rapportons un cas d'infarctus splénique révélateur d'une association d'une drépanocytose AS et d'une sphérocytose.

Un militaire de 20 ans d'aspect caucasien, sans antécédent pathologique personnel ou familial, est admis quatre jours après une douleur brutale de l'hypochondre gauche apparue au décours d'une marche en altitude (2 500 m). Il signale un épisode identique survenu dans le même contexte quatre ans auparavant, non exploré et de régression spontanée. A l'admission, le patient est apyrétique. L'examen note un sub-ictère conjonctival, une polygnée superficielle et une splénomégalie sensible à la palpation. La biologie trouve les éléments suivants : leucocytose à 13 800 éléments/mm³ (8 700 polynucléaires neutrophiles), érythrocytes à 4,7 10¹²/L, taux d'Hb à 13,6 g/dL, VGM à 87 µ³, CRP à 97 mg/L, bilirubinémie totale à 39 µmol/L (libre à 36 µmol/L), haptoglobine < 0,3 g/L, réticulocytes à 155 000/mm³, LDH à 500 UI/L. La tomodynamométrie note une rate volumineuse et de structure hétérogène, avec de multiples plages hypodenses non réhaussées par l'injection de produit de contraste, témoins de foyers d'infarctus multiples. L'électrophorèse standard à pH alcalain montre : Hb S à 39 %, Hb A1 à 57 %, Hb A2 à 4,3 %, Hb F à 0,4 %. Le test de solubilité (test d'Itano) est positif. L'électrophorèse sur AGAR (Pr Galactéros, Service de biochimie, Hôpital Henri Mondor) conclut à un profil A-S. Il n'y a pas de déficit en glucose-6 phosphate déshydrogénase ou en pyruvatékinase. L'association à une sphérocytose est suggérée par l'examen du frottis sanguin, puis confirmée par l'éktacytométrie. L'évolution sous repos strict et paracétamol est progressivement favorable. L'enquête familiale retrouve une origine réunionnaise paternelle.

L'hémoglobinopathie AS, hominis Hb AS Antilles, identifiée en isoélectrofocalisation, est habituellement exempte de toute manifestation clinique ou hématologique. Néanmoins, dans certaines circonstances comme l'effort physique à haute altitude, plusieurs cas d'infarctus splénique ont été observés chez des sujets hétérozygotes AS et attribués à l'hémoglobinopathie (3). Cependant, les observations publiées ne comportent pas de recherche d'une érythrocytopathie associée, sauf chez un enfant porteur, comme dans le cas rapporté, d'une maladie de Minkowski-Chauffard (4). Notre observation confirme l'intérêt, dans cette situation, de ne pas s'arrêter à la découverte d'une drépanocytose hétérozygote. Elle suggère que l'infarctus splénique n'est pas, contrairement à ce qui est généralement admis, dû à la seule hémoglobinopathie même lors de circonstance favorisantes (3). Sa constatation chez un sujet hétérozygote AS doit faire rechercher une cause associée, notamment une sphérocytose également pourvoyeuse de complications spléniques (4).

J.A. BRONSTEIN, P. IMBERT, C. RAPP, O. FARRET

• Travail du Service de pathologie digestive (JAB, O.F., Médecins du SSA) HIA Clermont-Tonnerre, Brest Naval et du Service des maladies infectieuses et tropicales (P.I., C.R., Médecins du SSA), HIA Bégin, Saint Mandé, France.

• Correspondance : JA BRONSTEIN, Service de Pathologie Digestive, HIA Clermont-Tonnerre, BP 41, 29240 Brest Naval • Fax : +33 (0) 2 98 43 74 96 •

• E-Mail : ariel.bronstein@free.fr •

- 1 - SEARS DA - The morbidity of sickle cell trait : A review of the literature. *Am J Med* 1978 ; **64** : 1021-1036.
- 2 - FRANKLIN QJ, COMPEGGIE M - Splenic syndrome in sickle cell trait : Four cases presentation and a review of the literature. *Mil Med* 1999 ; **164** : 230-233.
- 3 - FRANKLIN B - Anomalies de l'hémoglobine. In «ISSELBACHER KH, BRAUNWALD E, WILSON JD et Coll - Harisson. Médecine interne». Arnette ed, Paris, 1995, pp 1735-1736.
- 4 - SANTIAGI J, BONAIME V, CHERAITA Y et Coll - Infarctus splénique révélateur d'une drépanocytose hétérozygote avec sphérocytose. *Arch Pediatr* 1997 ; **4** : 1261-1262.