

## Aspects échographiques d'une série de 58 abcès hépatiques au Cameroun

### Ultrasonographic features of liver abscess based on a 58-case series in Cameroon

**ABSTRACT** • Amoebic abscess is the most frequent type of liver abscess in tropical areas, including in immunocompromised patients. Abscesses affect the right lobe in 74% of cases and are solitary in more than 80%. The ultrasonographic features of liver abscess vary according to stage, viscosity of liquid contents, amount of debris inside and presence of gas bubbles. Multiple small abscesses are mainly associated with pyogenic abscess and are promoted by HIV infection.

**KEY WORDS** • Hepatic abscess. Cameroon.

Le diagnostic d'abcès du foie repose sur des arguments cliniques, biologiques et l'imagerie qui tient une place prépondérante dans le bilan diagnostique avec en particulier l'échographie en première intention. L'échographie est dans l'immense majorité des cas suffisante pour le diagnostic des collections hépatiques ; elle permet aussi de guider les prélèvements, les drainages et permet le suivi évolutif sous traitement médical.

A partir de l'expérience d'une série de 58 abcès du foie explorés au Cameroun, les caractéristiques échographiques courantes des abcès du foie en milieu tropical sont décrites.

La localisation au lobe droit était la plus fréquente (74%) habituellement sous-capsulaire comme dans la littérature. La taille des abcès était très variable mais habituellement inférieure à 10 cm. L'abcès était unique dans la grande majorité des cas (80%) (figure 1).

L'abcès hépatique se présentait typiquement comme une formation arrondie à contours nets, hypoéchogène ou échogène avec renforcement postérieur des échos ; certains abcès comportaient un niveau hydro-hydrique témoignant de la présence de débris tissulaires, d'autres avaient un aspect tissulaire isoéchogène au parenchyme avoisinant pseudo-tumoral avasculaire (absence de signal doppler) avec renforcement postérieur des échos (figures 2 et 3). L'étiologie était amibienne dans la plupart des cas (90%), cependant l'aspect échographique seul manque de spécificité étiologique.

Les abcès hépatiques sont fréquents en milieu tropical : 1,5 à 3 % des hospitalisations à Brazzaville (1), 1,9 % à Abidjan (2) et de 0,1 % à 0,2 % à Dakar (3). L'environnement socio-économique défavorable et le climat tropical constitueraient des facteurs favorisants.

Ils se retrouvent à tout âge mais plus fréquemment chez l'adulte jeune. La douleur de l'hypochondre droit, la fièvre et l'hépatomégalie sont les signes évocateurs (2).

La principale étiologie des abcès hépatiques est amibienne (3) aussi bien sur terrain immunodéprimés que immunocompétents (3). Les agents pyogènes viennent au second rang (3-7). L'infection au VIH favoriserait ce type d'infection (3).

L'atteinte préférentielle du lobe droit serait liée au fait qu'il constitue une masse tissulaire beaucoup plus importante que celle du lobe gauche, et que le flux provenant de la veine mésentérique supérieure s'écoulerait électivement vers le lobe droit.

L'échostructure de l'abcès varie en fonction du stade évolutif. Au stade précoce, l'abcès non collecté se présente comme une lésion semi solide échogène hétérogène avec des limites imprécises et un renforcement postérieur des échos (8). Cette forme

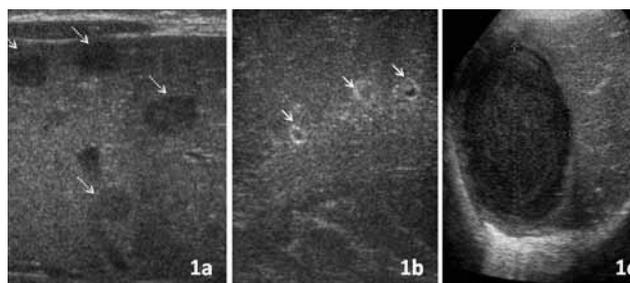


Figure 1. Taille et nombre variable des abcès du foie. Abscès à pyogènes (1a, 1b) vue en haute résolution échographique, localisation multiple avec de petits abcès cernés par une couronne hyperéchogène (1b). L'aspect peut simuler des localisations secondaires (1a). Abscès amibien sous-capsulaire droit unique, hypoéchogène homogène (1c) cerné par un liséré hyperéchogène et de grande taille (10,6 x 6,5 cm).

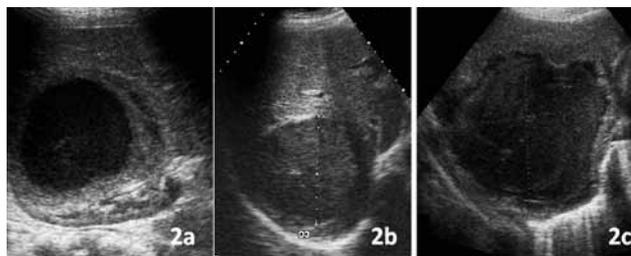


Figure 2. Aspect variable de l'échogénéité et des contours des abcès du foie. Abscès hypoéchogène homogène avec discrets sédiments échogènes déclives (2a), abcès échogène homogène bien circonscrit (2b) ; volumineux abcès (13,4 x 11,5 cm) hétérogène de contours irréguliers (2c) cernés par un liséré hyperéchogène.

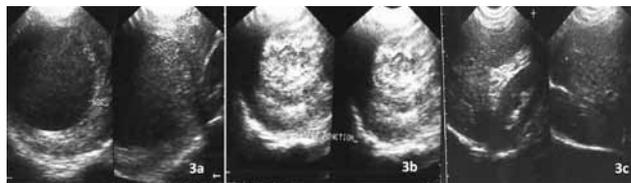


Figure 3. Aspect évolutif d'un abcès amibien uniloculé des segments V et VI. Collection homogène hypoéchogène particulière (3a) ; cavité résiduelle hyperéchogène hétérogène pseudo tumorale après drainage écho guidé (3b) ; restitution ad integrum sur un contrôle six mois après (3c).

reste rare sous les tropiques du fait des consultations tardives ; elle peut simuler une tumeur du foie. L'abcès collecté réalise une image liquidienne ronde ou ovale de contours réguliers ou non, cernée d'une couronne hyperéchogène périphérique (8, 9). La présence d'échos internes peut correspondre à des débris nécrotiques ou à des bulles de gaz, ou traduire la viscosité de la collection. Le renforcement postérieur n'est pas toujours franc. Il peut apparaître un niveau hydro-liquide dans la collection par sédimentation des débris.

Le plus souvent l'aspect échographique n'est pas spécifique d'une étiologie et ne permet pas une différenciation nette entre les abcès amibiens et les abcès à pyogènes (6-8). Les formes multiples de petite taille seraient l'apanage des abcès à pyogènes. La ponction écho guidée garde son intérêt car elle permet : d'affirmer le diagnostic d'abcès à l'examen macroscopique, d'obtenir un prélèvement pour le laboratoire, et d'orienter l'étiologie sur l'aspect du pus. En général la ponction d'abcès amibien ramène un pus « chocolaté » (9, 10).

Le diagnostic différentiel se fait avec : les tumeurs hépatiques à centre nécrotique, celles-ci ont habituellement une composante tissulaire importante ou une coque périphérique épaisse irrégulière ; les kystes biliaires infectés ou hémorragiques, les kystes hydatiques (formes calcifiées exclues), les lésions vasculo-

lares... Les abcès multiples de petite taille peuvent simuler des localisations secondaires hépatiques (figure 1a).

Moifo B<sup>1</sup>, Tcheliébou JM<sup>2</sup>, Neossi Guena M<sup>3</sup>, Kowo M<sup>4</sup>, Gonsu FJ<sup>1</sup>

1. Service de Radiologie, Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

2. Service de Radiologie, Hôpital Régional de Maroua.

3. Service de Radiologie, Hôpital Régional de Ngaoundéré

4. Service de Médecine, CHU de Yaoundé.

Cameroun

• Correspondance : bmoifo@yahoo.fr

• Article arrivé le 15/02/2011, définitivement accepté le 27/09/2011

1. Mpele P, Carme B, Niel G, Ngaporo AI, Bouramou C. L'amibiase hépatique: les différents aspects à Brazzaville. *Med Trop* (Mars) 1985 ; 45 : 55-8.

2. Duquesne J, Ngirabanyinya A. Evolution échographique des abcès amibiens hépatiques: place actuelle de la ponction évacuatrice. *J Radiol* 1990 ; 71 : 279-85.

3. Ilboudo D, Sanou J, Bougouma A, Ouedraogo S. Abcès du foie et infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). *Med Afr Noire* 1996 ; 43 : 669-73.

4. Atioui D, Kabiri H, Amil T, Souad C, Hanine A, Janati M *et al.* Les abcès du foie apporté de l'imagerie. *Med Maghreb* 1995 ; 54 : 4-6.

5. Alvarez JA, Gonzalez JJ, Baldonado RF, Sanz L, Carreno G, Jorge JJ. Single and multiple pyogenic liver abscesses: etiology, clinical course, and outcome. *Dig Surg* 2001 ; 18 : 283-8.

6. Tasu JP, Moumouh A, Delval O, Hennequin J. L'abcès du foie vu par le radiologue: du diagnostic au traitement. *Gastroenterol Clin Biol* 2004 ; 28 : 477-82.

7. Ibara J, Ollanzobo Ikobo L, Atipo Ibara B, Itoua Ngaporo A. Abcès du foie à germes pyogènes aspect clinique et morphologique. A propos de 38 cas. *Med Afr Noire* 2000 ; 47 : 92-6.

8. N'Gbesso RD, Keita AK. Echographie des abcès amibiens du foie proposition d'une nouvelle classification. *J Radiol* 1997 ; 78 : 569-76.

9. Mortele KJ, Segatto E, Ros PR. The infected liver: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2004 ; 24 : 937-55.

10. Sanogo ZZ, Koita AK, Sanogo M, Sangare D, Soumare S. Abcès amibiens du foie: expérience tropicale d'une pathologie peu observée en Europe. *J Chir* (Paris) 2008 ; 145 : 300.

## Tuberculose péritonéale et infection par le VIH de l'adulte : 32 observations à Lomé (Togo)

### Peritoneal tuberculosis and HIV infection in adults: 32 cases in lome (togo)

**ABSTRACT** • The purpose of this prospective study is to describe a series of adult HIV-infected patients treated for peritoneal tuberculosis over a 36-month period in Lomé, Togo. A total of 32 cases were included. Mean patient age was 38 years (range, 20 to 69). The M/F sex ratio was 0.52. Ascites with fever was observed in all cases. Ascitic fluid was exsudative in 10.6% of cases and lymphocytic in 93.7%. Peritoneal tuberculosis was isolated in 27 patients, associated with pleural involvement in 15.6 % of cases, hematological in 75% and hepatic in 21.9%. Patients responded poorly to therapy and prognosis was unfavorable with a mortality rate of 12.5%. HIV infection substantially alters the epidemiological, clinical and therapeutic profile of peritoneal tuberculosis.

**KEY WORDS** • Peritoneal tuberculosis. HIV. Togo.

La tuberculose péritonéale (TP) est définie par l'ensemble des manifestations induites par l'infection par un bacille de Koch (BK) dans la cavité péritonéale (1). Depuis la pandémie d'infection par le VIH/SIDA, sa fréquence a augmenté avec des modifications tant sur le plan épidémiologique que clinique et évolutif (2,3).

Notre étude prospective porte sur trente deux observations de TP associée à l'infection par le VIH colligées de février 2008 à février 2011 dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU-CAMPUS de Lomé. Le diagnostic a été établi devant une ascite fébrile isolée, exsudative à prédominance lymphocytaire, chez un patient porteur d'une sérologie VIH positive et d'évolution favorable sous traitement antituberculeux.

Durant 36 mois, 2136 patients ont été hospitalisés dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU-Campus de Lomé parmi lesquels 57 patients atteints de TP soit un taux de 8,9 %. Parmi les 57 patients atteints de TP, 32 (56,1 %) avaient une sérologie VIH positive, dont 15 (46,9 %) patients à VIH1 (9F et 6H) et 17 patients (53,1 %) à VIH2 (12Fet 5H). L'âge moyen était de 38 ans (extrêmes 20 et 69 ans), avec une sex-ratio H/F de 0,52. L'alcoolisme chronique était présent dans 59,4 %. La grande majorité des patients était de condition socio-économique modeste. La fièvre, l'amaigrissement, l'anorexie, l'asthénie ont été retrouvés respectivement chez 100 %, 90,6 %, 59,4 %, 53,1 % des patients (tableau 1).

Tableau 1. Principaux signes cliniques.

Signes cliniques	Effectif (n)	%
Fièvre	32	100
Ascite	32	100
Distension abdominale	30	93,7
Amaigrissement	29	90,6
Douleurs abdominales	28	87,5
Pâleur conjonctivale	22	68,7
Asthénie	19	59,4
Anorexie	17	53,1
Adénopathie périphérique	17	53,1
Constipation	5	15,6
Diarrhée	4	12,5
Hépatomégalie	4	12,5
Splénomégalie	3	9,4
Vomissement	2	6,2

Le sexe féminin et le VIH2 étaient plus représentés. L'hémogramme notait une anémie microcytaire hypochrome dans 59,4 % des cas. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm<sup>3</sup> chez 18 patients (56,3 %). Une insuffisance rénale fonctionnelle était notée chez 23 patients (71,9 %), avec un taux moyen de créatinémie à 105 µmol/L. L'ascite était confirmée chez tous nos patients par l'échographie abdominale et 5 cas de pleurésie bilatérale étaient visualisés sur la radiographie pulmonaire. Tous nos patients ont bénéficié du traitement antituberculeux selon le protocole du programme national de lutte anti-tuberculeux et les antirétroviraux ont été associés dès que possible en fonction du type de VIH (VIH1 : Stavudine-Lamuvudine-Efavirenz ; VIH2 : Stavudine-Lamuvudine-Lopinavir/r). L'évolution a été favorable chez 3 patients (9,4 %) en 2 semaines et trainante en 6 à 8 semaines pour 23 patients (moyenne 29 jours). Nous avons enregistré 4 décès (12,5 %). Deux cas de sortie contre avis médical ont été perdus de vue. Le traitement antirétroviral a été institué chez 17 patients (53,1 %). La perte de vue à long terme de nos patients ne nous a pas permis de statuer sur leur évolution.

## Discussion

Cette fréquence élevée de l'association TP/VIH a déjà été rapportée (2, 4). Des taux plus élevés allant de 63 % à 79 %, étaient signalés dans la littérature africaine (4, 6) ; ils sont plus faibles en occident (7). La prédominance du sérotype VIH2

lares... Les abcès multiples de petite taille peuvent simuler des localisations secondaires hépatiques (figure 1a).

Moifo B<sup>1</sup>, Tcheliébou JM<sup>2</sup>, Neossi Guena M<sup>3</sup>, Kowo M<sup>4</sup>, Gonsu FJ<sup>1</sup>

1. Service de Radiologie, Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

2. Service de Radiologie, Hôpital Régional de Maroua.

3. Service de Radiologie, Hôpital Régional de Ngaoundéré

4. Service de Médecine, CHU de Yaoundé. Cameroun

• Correspondance : bmoifo@yahoo.fr

• Article arrivé le 15/02/2011, définitivement accepté le 27/09/2011

1. Mpele P, Carme B, Niel G, Ngaporo AI, Bouramou C. L'amibiase hépatique: les différents aspects à Brazzaville. *Med Trop (Mars)* 1985 ; 45 : 55-8.

2. Duquesne J, Ngirabanyinya A. Evolution échographique des abcès amibiens hépatiques: place actuelle de la ponction évacuatrice. *J Radiol* 1990 ; 71 : 279-85.

3. Ilboudo D, Sanou J, Bougouma A, Ouedraogo S. Abcès du foie et infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). *Med Afr Noire* 1996 ; 43 : 669-73.

4. Atioui D, Kabiri H, Amil T, Souad C, Hanine A, Janati M *et al.* Les abcès du foie apporté de l'imagerie. *Med Maghreb* 1995 ; 54 : 4-6.

5. Alvarez JA, Gonzalez JJ, Baldonado RF, Sanz L, Carreno G, Jorge JJ. Single and multiple pyogenic liver abscesses: etiology, clinical course, and outcome. *Dig Surg* 2001 ; 18 : 283-8.

6. Tasu JP, Moumouh A, Delval O, Hennequin J. L'abcès du foie vu par le radiologue: du diagnostic au traitement. *Gastroenterol Clin Biol* 2004 ; 28 : 477-82.

7. Ibara J, Ollanzobo Ikobo L, Atipo Ibara B, Itoua Ngaporo A. Abcès du foie à germes pyogènes aspect clinique et morphologique. A propos de 38 cas. *Med Afr Noire* 2000 ; 47 : 92-6.

8. N'Gbesso RD, Keita AK. Echographie des abcès amibiens du foie proposition d'une nouvelle classification. *J Radiol* 1997 ; 78 : 569-76.

9. Mortelet KJ, Segatto E, Ros PR. The infected liver: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2004 ; 24 : 937-55.

10. Sanogo ZZ, Koita AK, Sanogo M, Sangare D, Soumare S. Abcès amibiens du foie: expérience tropicale d'une pathologie peu observée en Europe. *J Chir (Paris)* 2008 ; 145 : 300.

## Tuberculose péritonéale et infection par le VIH de l'adulte : 32 observations à Lomé (Togo)

### Peritoneal tuberculosis and HIV infection in adults: 32 cases in lome (togo)

**ABSTRACT** • The purpose of this prospective study is to describe a series of adult HIV-infected patients treated for peritoneal tuberculosis over a 36-month period in Lomé, Togo. A total of 32 cases were included. Mean patient age was 38 years (range, 20 to 69). The M/F sex ratio was 0.52. Ascites with fever was observed in all cases. Ascitic fluid was exsudative in 10.6% of cases and lymphocytic in 93.7%. Peritoneal tuberculosis was isolated in 27 patients, associated with pleural involvement in 15.6 % of cases, hematological in 75% and hepatic in 21.9%. Patients responded poorly to therapy and prognosis was unfavorable with a mortality rate of 12.5%. HIV infection substantially alters the epidemiological, clinical and therapeutic profile of peritoneal tuberculosis.

**KEY WORDS** • Peritoneal tuberculosis. HIV. Togo.

La tuberculose péritonéale (TP) est définie par l'ensemble des manifestations induites par l'infection par un bacille de Koch (BK) dans la cavité péritonéale (1). Depuis la pandémie d'infection par le VIH/SIDA, sa fréquence a augmenté avec des modifications tant sur le plan épidémiologique que clinique et évolutif (2,3).

Notre étude prospective porte sur trente deux observations de TP associée à l'infection par le VIH colligées de février 2008 à février 2011 dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU-CAMPUS de Lomé. Le diagnostic a été établi devant une ascite fébrile isolée, exsudative à prédominance lymphocytaire, chez un patient porteur d'une sérologie VIH positive et d'évolution favorable sous traitement antituberculeux.

Durant 36 mois, 2136 patients ont été hospitalisés dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU-Campus de Lomé parmi lesquels 57 patients atteints de TP soit un taux de 8,9 %. Parmi les 57 patients atteints de TP, 32 (56,1 %) avaient une sérologie VIH positive, dont 15 (46,9 %) patients à VIH1 (9F et 6H) et 17 patients (53,1 %) à VIH2 (12Fet 5H). L'âge moyen était de 38 ans (extrêmes 20 et 69 ans), avec une sex-ratio H/F de 0,52. L'alcoolisme chronique était présent dans 59,4 %. La grande majorité des patients était de condition socio-économique modeste. La fièvre, l'amaigrissement, l'anorexie, l'asthénie ont été retrouvés respectivement chez 100 %, 90,6 %, 59,4 %, 53,1 % des patients (tableau 1).

Tableau 1. Principaux signes cliniques.

Signes cliniques	Effectif (n)	%
Fièvre	32	100
Ascite	32	100
Distension abdominale	30	93,7
Amaigrissement	29	90,6
Douleurs abdominales	28	87,5
Pâleur conjonctivale	22	68,7
Asthénie	19	59,4
Anorexie	17	53,1
Adénopathie périphérique	17	53,1
Constipation	5	15,6
Diarrhée	4	12,5
Hépatomégalie	4	12,5
Splénomégalie	3	9,4
Vomissement	2	6,2

Le sexe féminin et le VIH2 étaient plus représentés. L'hémogramme notait une anémie microcytaire hypochrome dans 59,4 % des cas. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm<sup>3</sup> chez 18 patients (56,3 %). Une insuffisance rénale fonctionnelle était notée chez 23 patients (71,9 %), avec un taux moyen de créatinémie à 105 µmol/L. L'ascite était confirmée chez tous nos patients par l'échographie abdominale et 5 cas de pleurésie bilatérale étaient visualisés sur la radiographie pulmonaire. Tous nos patients ont bénéficié du traitement antituberculeux selon le protocole du programme national de lutte anti-tuberculeux et les antirétroviraux ont été associés dès que possible en fonction du type de VIH (VIH1 : Stavudine-Lamuvudine-Efavirenz ; VIH2 : Stavudine-Lamuvudine-Lopinavir/r). L'évolution a été favorable chez 3 patients (9,4 %) en 2 semaines et trainante en 6 à 8 semaines pour 23 patients (moyenne 29 jours). Nous avons enregistré 4 décès (12,5 %). Deux cas de sortie contre avis médical ont été perdus de vue. Le traitement antirétroviral a été institué chez 17 patients (53,1 %). La perte de vue à long terme de nos patients ne nous a pas permis de statuer sur leur évolution.

## Discussion

Cette fréquence élevée de l'association TP/VIH a déjà été rapportée (2, 4). Des taux plus élevés allant de 63 % à 79 %, étaient signalés dans la littérature africaine (4, 6) ; ils sont plus faibles en occident (7). La prédominance du sérotype VIH2

(53,1 %) est en contradiction avec la littérature (2, 8). La prédominance féminine du VIH2 pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes est constituée de commerçantes soumises aux flux migratoires transfrontaliers, immigrant ainsi vers les zones de forte endémicité de VIH2 pour des raisons socio-économiques. L'essentiel de l'expression clinique dans notre étude est constitué par un tableau d'ascite fébrile (100 %). Ces deux signes sont également constants dans la série de Tiembre (5). Des taux respectifs de 97 % et 100 % d'ascite fébrile ont été décrits dans la littérature (1, 5, 6). La diarrhée a été présente dans 12,5 % des cas et ce taux est inférieur aux séries de Tiembre (5) et de Rosengart cité par Sawadogo (6). Les adénopathies périphériques ont été retrouvées dans 53,1 % dans notre série. Des taux de polyadénopathies allant de 30 à 70 % ont été rapportés par d'autres auteurs (3,6). Le caractère exsudatif et lymphocytaire du liquide d'ascite, n'est pas constant. Il est évocateur mais non spécifique, car peut être observé dans l'ascite d'origine néoplasique. Nous n'avons pas fait de culture sur milieu de Lowenstein du liquide d'ascite chez nos patients du fait du plateau technique limité. Ces résultats sont similaires à ceux d'El Abkari *et al.* (9). L'échographie abdominale a confirmé une ascite libre ou cloisonnée chez tous nos patients. La laparoscopie, examen de référence, n'a pas pu être réalisée chez nos patients. L'évolution favorable sous antituberculeux constitue néanmoins un argument diagnostique fort (6, 7). Les taux de létalité se situent habituellement entre 0 et 1,4 % chez les sujets VIH (3, 6) ; le taux de létalité élevé de notre série pourrait s'expliquer par un diagnostic tardif et la co-infection VIH. La réponse au traitement antituberculeux serait identique quel que soit le statut sérologique à condition que les antituberculeux soient administrés précocement et l'observance correcte (3, 6). De même l'amélioration serait plus précoce chez les séronégatifs pour le VIH (3, 7). L'amélioration de l'état clinique ainsi que l'accessibilité géographique et financière ont pu conditionner les sorties précoces de l'hôpital et par conséquent occasionner la perte de vue de la majorité de nos patients.

En conclusion la tuberculose péritonéale atteint avec prédilection, les sujets jeunes, avec une nette prédominance féminine dans notre série. Le diagnostic n'est pas aisé et l'ascite fébrile est la principale circonstance de découverte. L'infection par le VIH modifie considérablement le profil épidémiologique, clinique, évolutif et thérapeutique de la tuberculose péritonéale.

Bouglouga O<sup>1</sup>, Bagny A<sup>1</sup>, Djibril MA<sup>2</sup>, Lawson-Ananissoh LM<sup>1</sup>, M'ba F<sup>1</sup>, Redah D<sup>1</sup>, Agbeta A<sup>2</sup>

1. Service d'Hépatogastroentérologie  
2. Service de Médecine Interne.  
Centre Hospitalier et Universitaire de Lomé, Togo.

• Correspondance : bougson2001@yahoo.fr  
• Article arrivé le 26/07/2011, définitivement accepté le 04/10/2011

1. Dafiri R, Imani F. Tuberculose abdominale. *EMC radiologie et imagerie médicale: Abdominale - Digestive* 2001 ; (33-010-A-30).
2. Chrétien J. Tuberculose et VIH. Un couple maudit. *Bull Union Int Tuberc Mal Respir* 1990; 65: 27-39.
3. Tiembre I, N'dri N, N'Doutabe M, Benie J, Allah K, Dagnan S *et al.* L'association tuberculose péritonéale-VIH: aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. *Med Afr Noire* 1997 ; 44 : 565-8.
4. Assimadi K., Thikhani O. Tatagan K. *et al.* Localisations extra pulmonaires de la tuberculose chez l'enfant togolais. *Afr Med Noire* 1998; 45:516-519.
5. Balaka B, N'Dakena K, Bakonde B, Boko E, Adjenou K, Kessie K. Tuberculose du nouveau-né dans une unité de néonatalogie tropicale. *Arch Pediatr* 2002 ; 9 : 1156-9.
6. Sawadogo A, Ilboudo P, Ki-Zerbo GA, Peghini M, Zoubga A, Sawadogo A *et al.* Tuberculose péritonéale et infection par le VIH. Réflexion à propos de 22 cas à l'hôpital national de Bobo Dioulasso. *Bull Soc Pathol Exot* 2001 ; 94 : 296-9.
7. Thoreau N, Fain O, Babinet P, Lortholary O, Robineau M, Valeyre D *et al.* Tuberculose péritonéale: 27 cas dans la banlieue nord-est de Paris. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6 : 253-8.
8. El ajmi S, Chatti N, Limam K. La tuberculose péritoneale Aspects actuels à propos de 39 cas observés au Centre Tunisien. *Med Maghreb* 1991 ; 27 : 11-2.
9. El Abkari M, Benajah DA, Aqodad N, Bennouna S, Oudghiri B, Ibrahim A. Peritoneal tuberculosis in the Fes University Hospital (Morocco). Report of 123 cases. *Gastroenterol Clin Biol* 2006; 30: 377-81.

## Troubles métaboliques et facteurs de risques cardiovasculaires chez les patients infectés par le VIH sous antirétroviraux au Burkina-Faso

Metabolic disorders and cardiovascular risk factors observed in patients infected by the HIV with antiretroviral therapy in Burkina Faso

**ABSTRACT** • The purpose of this descriptive transverse study is to describe metabolic disorders and cardiovascular risk factors in HIV-infected patients undergoing antiretroviral therapy in the day-care unit of the University Hospital of Ouagadougou, Burkina-Faso. A total of 100 patients (Burkinavi cohort) undergoing antiretroviral therapy with a minimum of 42-months of follow-up (October 2005 to Mars 2009) were included. There were 77 females and 33 males with a mean age of 37 years. Most patients, i.e., 95%, were positive for HIV1. Mean body mass index was 22 kg/m<sup>2</sup>. Mean CD4 count was 280/mm<sup>3</sup>. Viral load was undetectable in 66 of the 71 patients who underwent viral load testing. Retroviral therapy consisted of the TriomuneR combination (Stavudine + lamivudine + névirapine) at a fixed dose in 27 cases. Cardiovascular risk factors included family history of high arterial blood pressure in 5 patients, smoking in 4, and obesity in 8. During follow-up, seven patients presented hypertension.

Metabolic disorders included hyperglycemia (4%), hypertriglyceridemia (17%) and hypercholesterolemia (14%). Lipodystrophy was noted for 6 patients. Despite the short follow-up period, metabolic disorders and cardiovascular risk factors were observed at our patients under antiretroviral therapy.

**KEY WORDS** • Antiretroviral. Metabolic disorders. Cardiovascular. Burkina Faso.

L'introduction des trithérapies antirétrovirales a bouleversé l'histoire naturelle de l'infection à VIH, considérée aujourd'hui comme une maladie chronique avec une survie à peine différente de celle de la population générale. Cependant le poids des comorbidités induites par le VIH ou par les traitements antirétroviraux demeure (1). L'utilisation de ces médicaments pose le problème de la gestion des effets secondaires (2). Parmi ceux-ci, il était rapporté une fréquence croissante des troubles métaboliques et des événements cardiovasculaires. Dans les pays occidentaux, ces complications sont bien documentées (3) tandis qu'en Afrique subsaharienne, peu d'études ont été consacrées à ce sujet. L'objectif de ce travail était de décrire les troubles métaboliques et les facteurs de risques cardiovasculaires observés chez des patients infectés par le VIH et traités par antirétroviraux dans un pays à ressource limitées.

(53,1 %) est en contradiction avec la littérature (2, 8). La prédominance féminine du VIH2 pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes est constituée de commerçantes soumises aux flux migratoires transfrontaliers, immigrant ainsi vers les zones de forte endémicité de VIH2 pour des raisons socio-économiques. L'essentiel de l'expression clinique dans notre étude est constitué par un tableau d'ascite fébrile (100 %). Ces deux signes sont également constants dans la série de Tiembre (5). Des taux respectifs de 97 % et 100 % d'ascite fébrile ont été décrits dans la littérature (1, 5, 6). La diarrhée a été présente dans 12,5 % des cas et ce taux est inférieur aux séries de Tiembre (5) et de Rosengart cité par Sawadogo (6). Les adénopathies périphériques ont été retrouvées dans 53,1 % dans notre série. Des taux de polyadénopathies allant de 30 à 70 % ont été rapportés par d'autres auteurs (3,6). Le caractère exsudatif et lymphocytaire du liquide d'ascite, n'est pas constant. Il est évocateur mais non spécifique, car peut être observé dans l'ascite d'origine néoplasique. Nous n'avons pas fait de culture sur milieu de Lowenstein du liquide d'ascite chez nos patients du fait du plateau technique limité. Ces résultats sont similaires à ceux d'El Abkari *et al.* (9). L'échographie abdominale a confirmé une ascite libre ou cloisonnée chez tous nos patients. La laparoscopie, examen de référence, n'a pas pu être réalisée chez nos patients. L'évolution favorable sous antituberculeux constitue néanmoins un argument diagnostique fort (6, 7). Les taux de létalité se situent habituellement entre 0 et 1,4 % chez les sujets VIH (3, 6) ; le taux de létalité élevé de notre série pourrait s'expliquer par un diagnostic tardif et la co-infection VIH. La réponse au traitement antituberculeux serait identique quel que soit le statut sérologique à condition que les antituberculeux soient administrés précocement et l'observance correcte (3, 6). De même l'amélioration serait plus précoce chez les séronégatifs pour le VIH (3, 7). L'amélioration de l'état clinique ainsi que l'accessibilité géographique et financière ont pu conditionner les sorties précoces de l'hôpital et par conséquent occasionner la perte de vue de la majorité de nos patients.

En conclusion la tuberculose péritonéale atteint avec prédilection, les sujets jeunes, avec une nette prédominance féminine dans notre série. Le diagnostic n'est pas aisé et l'ascite fébrile est la principale circonstance de découverte. L'infection par le VIH modifie considérablement le profil épidémiologique, clinique, évolutif et thérapeutique de la tuberculose péritonéale.

Bouglouga O<sup>1</sup>, Bagny A<sup>1</sup>, Djibril MA<sup>2</sup>, Lawson-Ananissoh LM<sup>1</sup>, M'ba F<sup>1</sup>, Redah D<sup>1</sup>, Agbeta A<sup>2</sup>

1. Service d'Hépatogastroentérologie

2. Service de Médecine Interne.

Centre Hospitalier et Universitaire de Lomé, Togo.

• Correspondance : bougson2001@yahoo.fr

• Article arrivé le 26/07/2011, définitivement accepté le 04/10/2011

1. Dafiri R, Imani F. Tuberculose abdominale. *EMC radiologie et imagerie médicale: Abdominale - Digestive* 2001 ; (33-010-A-30).
2. Chrétien J. Tuberculose et VIH. Un couple maudit. *Bull Union Int Tuberc Mal Respir* 1990; 65: 27-39.
3. Tiembre I, N'dri N, N'Doutabe M, Benie J, Allah K, Dagnan S *et al.* L'association tuberculose péritonéale-VIH: aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. *Med Afr Noire* 1997 ; 44 : 565-8.
4. Assimadi K., Thikhani O, Tatagan K. *et al.* Localisations extra pulmonaires de la tuberculose chez l'enfant togolais. *Afr Med Noire* 1998; 45:516-519.
5. Balaka B, N'Dakena K, Bakonde B, Boko E, Adjenou K, Kessie K. Tuberculose du nouveau-né dans une unité de néonatalogie tropicale. *Arch Pediatr* 2002 ; 9 : 1156-9.
6. Sawadogo A, Ilboudo P, Ki-Zerbo GA, Peghini M, Zoubga A, Sawadogo A *et al.* Tuberculose péritonéale et infection par le VIH. Réflexion à propos de 22 cas à l'hôpital national de Bobo Dioulasso. *Bull Soc Pathol Exot* 2001 ; 94 : 296-9.
7. Thoreau N, Fain O, Babinet P, Lortholary O, Robineau M, Valeyre D *et al.* Tuberculose péritonéale: 27 cas dans la banlieue nord-est de Paris. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6 : 253-8.
8. El ajmi S, Chatti N, Limam K. La tuberculose péritoneale Aspects actuels à propos de 39 cas observés au Centre Tunisien. *Med Maghreb* 1991 ; 27 : 11-2.
9. El Abkari M, Benajah DA, Aqodad N, Bennouna S, Oudghiri B, Ibrahim A. Peritoneal tuberculosis in the Fes University Hospital (Morocco). Report of 123 cases. *Gastroenterol Clin Biol* 2006; 30: 377-81.

## Troubles métaboliques et facteurs de risques cardiovasculaires chez les patients infectés par le VIH sous antirétroviraux au Burkina-Faso

Metabolic disorders and cardiovascular risk factors observed in patients infected by the HIV with antiretroviral therapy in Burkina Faso

**ABSTRACT** • The purpose of this descriptive transverse study is to describe metabolic disorders and cardiovascular risk factors in HIV-infected patients undergoing antiretroviral therapy in the day-care unit of the University Hospital of Ouagadougou, Burkina-Faso. A total of 100 patients (Burkinavi cohort) undergoing antiretroviral therapy with a minimum of 42-months of follow-up (October 2005 to Mars 2009) were included. There were 77 females and 33 males with a mean age of 37 years. Most patients, i.e., 95%, were positive for HIV1. Mean body mass index was 22 kg/m<sup>2</sup>. Mean CD4 count was 280/mm<sup>3</sup>. Viral load was undetectable in 66 of the 71 patients who underwent viral load testing. Retroviral therapy consisted of the TriomuneR combination (Stavudine + lamivudine + névirapine) at a fixed dose in 27 cases. Cardiovascular risk factors included family history of high arterial blood pressure in 5 patients, smoking in 4, and obesity in 8. During follow-up, seven patients presented hypertension.

Metabolic disorders included hyperglycemia (4%), hypertriglyceridemia (17%) and hypercholesterolemia (14%). Lipodystrophy was noted for 6 patients. Despite the short follow-up period, metabolic disorders and cardiovascular risk factors were observed at our patients under antiretroviral therapy.

**KEY WORDS** • Antiretroviral. Metabolic disorders. Cardiovascular. Burkina Faso.

L'introduction des trithérapies antirétrovirales a bouleversé l'histoire naturelle de l'infection à VIH, considérée aujourd'hui comme une maladie chronique avec une survie à peine différente de celle de la population générale. Cependant le poids des comorbidités induites par le VIH ou par les traitements antirétroviraux demeure (1). L'utilisation de ces médicaments pose le problème de la gestion des effets secondaires (2). Parmi ceux-ci, il était rapporté une fréquence croissante des troubles métaboliques et des événements cardiovasculaires. Dans les pays occidentaux, ces complications sont bien documentées (3) tandis qu'en Afrique subsaharienne, peu d'études ont été consacrées à ce sujet. L'objectif de ce travail était de décrire les troubles métaboliques et les facteurs de risques cardiovasculaires observés chez des patients infectés par le VIH et traités par antirétroviraux dans un pays à ressource limitées.

Tableau 1. Répartition des patients selon la combinaison thérapeutique ARV.

	Nombre
D4T+3TC+NVP	27
AZT+3TC+NVP	22
D4T+3TC+EFV	7
AZT+3TC+EFV	20
D4T+3TC+IDV/RT	8
AZT+3TC+IDV/RT	9
ABC+DDI+LPV/RT	7
Total	100

D4T : Stavudine ; 3TC : Lamivudine ; NVP : Névirapine ; AZT : Zidovudine ; EFV : Efavirenz ; IDV : indinavir ; RT : Ritonavir ; ABC : Abacavir ; DDI : Videx ; LPV : Lopinavir.

Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale effectuée chez 100 patients de la cohorte Burkinavi réalisée sur une période de 42 mois (octobre 2005 à mars 2009). Burkinavi est une étude prospective d'une cohorte de patients infectés par le VIH traités par antirétroviraux, pris en charge dans deux dispositifs de suivi hospitalier avec appui à l'observance, au niveau central (centres nationaux de références) et au niveau décentralisé (centres hospitaliers régionaux). L'étude s'est déroulée à l'hôpital de jour du service de Médecine Interne du CHUYO de Ouagadougou au Burkina-Faso. Etaient inclus des patients infectés par le VIH âgés d'au moins 18 ans et traités par ARV. Les antécédents, les événements cliniques et les paramètres anthropométriques (poids, âge, tension artérielle) ont été relevés. Le bilan biologique prescrit aux patients comportait la numération formule sanguine (NFS), la numération des lymphocytes CD4, la glycémie, la créatininémie, le dosage du cholestérol total, des triglycérides et la détermination des taux de transaminases, de l'amylase et de la charge virale plasmatique. La définition du diabète et de l'hypertension artérielle répondait aux critères de l'OMS. L'hypertriglycéridémie était définie par une triglycéridémie  $\geq 1,7$  mmol/L et l'hypercholestérolémie par une cholestérolémie totale  $\geq 5,2$  mmol/L. Les patients dont l'Indice de Masse Corporelle (IMC) était supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> étaient considérés comme obèses. Le diagnostic de lipodystrophie était basé essentiellement sur des arguments cliniques : lipohypertrophie (accumulation de tissu adipeux) ; lipoatrophie (fonte totale ou partielle du tissu adipeux) ou formes mixte (3). L'analyse des données recueillies a été réalisée à l'aide du logiciel Epi info 6.0.fr.

Notre échantillon était composé de 77 femmes et 23 hommes. L'âge moyen était de 37 ans avec des extrêmes de 23 à 61 ans, 9 patients avaient plus de 50 ans. Quatre vingt quinze pour cent des patients étaient positifs pour le VIH1. L'Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen était de 22,05 kg/m<sup>2</sup> avec des extrêmes allant de 13,34 à 38,93 kg/m<sup>2</sup>. Le taux moyen de CD4 était de 280 cellules/mm<sup>3</sup> (1-807). Soixante six (93 %) des 71 patients qui ont bénéficié d'une détermination de la charge virale, présentaient une charge virale indétectable. La TriomuneR (Stavudine+lamivudine+névirapine) combinaison à dose fixe était prescrite dans 27 cas (27 %). Un inhibiteur de la protéase était prescrit dans 23% des cas (tableau 1).

Sur le plan des facteurs de risque cardiovasculaire, un antécédent familial d'hypertension artérielle (HTA) était retrouvé chez cinq patients. Quatre patients étaient tabagiques. L'obésité était observée chez huit patients (8 %). Au cours du suivi, sept patients étaient hypertendus. Tous les patients hypertendus étaient sous anti-

hypertenseurs et quatre patients avaient un bon contrôle des chiffres tensionnels.

Les troubles métaboliques étaient représentés par : l'hyperglycémie (4 %), l'hypertriglycéridémie (17 %) et l'hypercholestérolémie (14 %). Deux patients diabétiques étaient sous biguanide et les deux autres sous régime. Une lipodystrophie était retrouvée chez six patients (5 lipoatrophies et 1 lipohypertrophie).

Dans notre étude l'HTA était retrouvée chez 5 %, le diabète chez 4%, les dyslipidémies dans 31 % et la lipodystrophie dans 6 % des cas. Plusieurs études menées dans les pays occidentaux ont décrit l'apparition de lipodystrophie (LD) et de syndrome métabolique (SM) imputables aux combinaisons ARV, avec une prévalence variant entre 20 et 80 % dans les deux ans suivant l'introduction des combinaisons ARV (4). Les Inhibiteurs de Protéases(IP) incriminés dans la survenue de lipodystrophie sont peu utilisés au Burkina en première intention. La responsabilité des analogues nucléosidiques est de plus en plus établie dans l'apparition des troubles métaboliques, expliquant le remplacement de certaines de ces molécules telles que la stavudine par d'autres molécules moins lipoatrophiantes (Abacavir, Tenofovir, entricitabine) (5). Quatre de nos patients étaient atteints de diabète, 17 % présentaient une hypertriglycéridémie, 5 % une hypertension artérielle, 5 % étaient fumeurs et 8 % obèses.

La conjugaison de ces facteurs augmente le risque cardiovasculaire chez les patients infectés par le VIH. Notre étude présente des limites notamment la faible taille de notre échantillon, l'absence d'un bilan métabolique exhaustif ; cependant, ces résultats doivent interpeller les prescripteurs des ARV en Afrique sub-saharienne à prendre des mesures de prévention chez les patients sous ARV (mesures hygiéno-diététiques) dans l'objectif de réduire les comorbidités cardiaques décrites dans les pays ayant un recul suffisant dans la prise en charge des patients infectés par le VIH. Il s'agit également de renforcer l'éducation thérapeutique pour empêcher la réplication virale elle-même pourvoyeuse d'atteinte cardiovasculaire.

Bognounou R, Diendéré A, Diallo I, Tieno H, Guira O, Ouedraogo DD, Drabo YJ

Hôpital de jour. Centre Hospitalo-Universitaire Yalgado Ouedraogo, Burkina-Faso

• Correspondance : bognou@hotmail.com

• Article arrivé le 17/02/2011, définitivement accepté le 04/10/2011

- Katlama C. VIH : complications et comorbidités. John Libbey Eurotext ed, Montrouge, 2009, p. 180.
- Saves M, Raffi F, Capeau J, Rozenbaum W, Ragnaud JM, Perronne C *et al.* Factors related to lipodystrophy and metabolic alterations in patients with human immunodeficiency virus infection receiving highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis* 2002 ; 34 : 1396-405.
- Capeau J, Valantin M. Syndrome lipodystrophique au cours des traitements antirétroviraux. Doin ed, Reuil Malmaison, 2007, p. 453.
- Carr A, Samaras K, Burton S, Law M, Freund J, Chisholm DJ *et al.* A syndrome of peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia and insulin resistance in patients receiving HIV protease inhibitors. *Aids* 1998 ; 12 : F51-8.
- Lichtenstein KA, Delaney KM, Armon C, Ward DJ, Moorman AC, Wood KC *et al.* Incidence of and risk factors for lipoatrophy (abnormal fat loss) in ambulatory HIV-1-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003 ; 32 : 48-56.

## Évacuations obstétricales intrapartum : Aspects sociodémographique, clinique et pronostique à Conakry, Guinée

### Intrapartum obstetrical transfers: Sociodemographic, clinical and prognostic aspects in Conakry, Guinea

**ABSTRACT** • The objectives of this descriptive prospective study were to determine the frequency of intrapartum obstetrical transfers, assess the sociodemographic profile of parturients requiring transfer, describe transfer modalities, and assess maternal and newborn outcomes. Study included all patients requiring intrapartum obstetrical transfer to the Ignace Deen University Hospital Gynecology Obstetrics Clinic in Conakry, Guinea from August 1<sup>st</sup>, 2009 to July 31<sup>st</sup>, 2010. Out of 3122 deliveries during the study period, intrapartum transfer was required in 220 cases, i.e. 7.05%. Mean patient age was 23.2 years (range, 14 to 44). The risk for intrapartum transfer was higher among multiparous or nulliparous women (incidence, 8.79%) and adolescents (incidence, 10%). Patients requiring transfer were mainly housewives (60%) and uneducated women (57.27%). Most had had an insufficient number (<4) of antenatal examinations (76.36%) and had been examined at peripheral maternity units (62.73%). In 175 cases (79.54%), patients were transferred by taxi. In 191 patients, treatment required surgery including 130 caesarian sections. There were 12 maternal deaths (5.45%) and 45 neonatal deaths out of 242 newborns including 22 twin deliveries (18.59%). Further work is necessary to improve referral and transfer at all levels of the health pyramid.

**KEY WORDS** • Intrapartum obstetrical transfert. Guinée.

La mortalité maternelle ne cesse d'augmenter en Guinée passant de 528 à 980 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes entre 1992 et 2005. Une femme sur sept risque de mourir durant la grossesse ou l'accouchement (1, 2). Les objectifs de ce travail étaient de calculer la fréquence des évacuations obstétricales intrapartum dans le service, de décrire le profil sociodémographique des parturientes évacuées vers la maternité de l'Hôpital National Ignace Deen, de décrire les modalités d'évacuation et d'évaluer le pronostic du couple Mère-Enfant évacué.

Le cadre de l'étude était la maternité de l'Hôpital National Ignace Deen du CHU de Conakry, constituant l'une des deux maternités occupant le sommet de la pyramide sanitaire maternelle en Guinée où les soins obstétricaux d'urgence sont effectués. Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif, portant sur toutes les évacuations obstétricales intrapartum reçues à la maternité sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> août 2009 au 31 juillet 2010. Les variables d'étude étaient les suivantes : chez la mère, la profession, l'âge, la parité, la provenance, le niveau scolaire, le suivi prénatal (nombre et lieu des consultations prénatales), le motif d'évacuation, la prise en charge, le mode de transport, la morbidité et la mortalité maternelle; chez l'enfant : la morbidité et la mortalité néonatale. Étaient incluses dans l'étude, toutes les gestantes en travail évacuées. Étaient non incluses dans l'étude, toutes les gestantes référées en dehors de tout travail, les parturientes venues directement de leur domicile (non évacuées), les patientes évacuées pour complication du post partum et les évacuations obstétricales sur grossesse de terme inférieur à 6 mois (28 semaines d'aménorrhée). La collecte des données a été réalisée à partir des fiches d'évacuation, des registres d'accouchement, des registres de compte rendu de garde et du registre de compte rendu opératoire.

Sur 3 122 accouchées du service, 220 étaient évacuées soit un taux de 7,05 %. L'âge moyen de ces patientes était de 23,2 ans avec des extrêmes de 14 et de 44 ans. Le risque d'évacuation obsté-

tricale intrapartum était plus élevé chez les nullipares ou primigestes (8,79 % d'incidence) et chez les adolescentes (10 % d'incidence). Ces patientes étaient essentiellement des ménagères (60 %), des femmes non scolarisées (57,27 %), ayant un nombre insuffisant (< 4) de consultations prénatales (76,36 %) et suivies dans une maternité périphérique (62,73 %). Les maisons d'accouchement clandestines constituent les grands pourvoyeurs d'évacuations obstétricales intrapartum suivies des centres de santé avec respectivement 39,54 % et 32,27. Les motifs d'évacuation étaient dominés par les dystocies (34,09 %) suivies des hémorragies du 3<sup>ème</sup> trimestre (21,82 %).

Un geste chirurgical était réalisé pour 191 patientes dont 130 césariennes, 8 laparotomies pour rupture utérine (3,64 %), 8 sutures pour déchirure périnéale (3,64 %) et deux hystérectomies d'hémostase pour hémorragie de la délivrance (0,91 %). Une extraction instrumentale était réalisée chez 8 parturientes (3,64 %). L'accouchement était naturel dans 14,10 % (31/220). Le taxi avec 175 cas (79,54 %) était le principal mode de transport. Nous avons enregistré 12 cas de décès maternels soit une létalité de 5,45 %. Les causes des décès étaient dominées par les hémorragies (50 %) suivies par l'hypertension artérielle et ses complications (33,33 %) ainsi que l'infection (16,67 %). Les causes de décès par hémorragie se répartissent comme suit : 3 cas d'hémorragie de la délivrance, un cas d'hématome retro placentaire et deux cas de rupture utérine. Pour les causes liées à l'hypertension artérielle et ses complications, nous avons enregistré deux cas d'éclampsie, un cas de HELLP syndrome et un cas d'œdème aigu du poumon. Pour la mortalité périnatale, nous en avons enregistré 45 cas sur 242 nouveau-nés (22 accouchements gémeaux) soit un taux de 18,59 %.

La fréquence des évacuations obstétricales intrapartum enregistrées dans notre étude (7,05 %) est voisine de celle rapportée par Diallo *et al.* (1) (9,23 %) dans le même service en 1998. Elle est par contre inférieure à celle rapportée par divers auteurs Africains, notamment : Cissé *et al.* (3) à l'hôpital régional de Kolda (47 %) au Sénégal, Fall Kandji. (4) au Centre hospitalier universitaire (CHU) A Le Dantec du Sénégal (31,97 %) et Sepou *et al.* (5) à l'hôpital communautaire de Bangui en Centre Afrique (27,3 %). La prédominance de parturientes d'âge  $\leq$  19ans, âge correspondant à l'adolescence, s'explique par les divers facteurs de risque liés à ce terrain (bassin immature, primiparité, grossesses non désirées, syndromes vasculorénaux) d'une part et d'autre part, la précocité des mariages dans nos communautés où plus de la moitié des ménages de notre population vit dans la pauvreté (2). Notre résultat est proche de celui rapporté par Diallo *et al.* (1) (9,2 % chez les nullipares), mais opposé à celui rapporté par Cissé *et al.* (3) (43 % de multipares). Cette prédominance de nullipares pourrait s'expliquer d'une part par les mariages précoces avec leur corollaire de dystocie de tout genre (Bassins rétrécis, hypoplasie utéro cervicale) et d'autre part, l'inexpérience des femmes jeunes en terme de grossesse et accouchement. La fréquence élevée des centres de santé et maisons d'accouchement comme structure d'origine des évacuées s'explique par le fait que les centres de santé constituent le niveau primaire des prestations de soins et les maisons d'accouchement (structures illégales) sont assez rependues et proches des populations, moins chères, gérées par du personnel non qualifié (agent de santé au chômage ou mis à la retraite, matrones,...) d'où des soins obstétricaux insuffisants et mal conduits (utilisation abusive d'ocytociques, expression abdominale sur col insuffisamment dilaté, touchers vaginaux intempestifs, dépistage tardif des anomalies au cours du travail) et par conséquent des évacuations obstétricales tardives. Comme nous, la plupart des auteurs analysant les évacuations obstétricales retrouvent une fré-

quence prédominante des dystocies en milieu hospitalier universitaire avec au Sénégal, 54,3 % en 1996 à la clinique gynécologique et obstétricale du CHU A Le Dantec (6), au Burkina Faso, Lampo. (7), retrouvait 48,5% de dystocie et au Bénin, Alihonou (8) retrouvait 62,7 % de dystocie. La fréquence des dystocies et des hémorragies dans notre série est le reflet d'un déficit de prise en charge des gestantes au niveau périphérique ; ceci pouvant s'expliquer en partie par le manque important de personnel qualifié en périphérie notamment les médecins spécialistes en gynéco-obstétrique et les sages femmes. Nous avons enregistré un taux de césarienne de 78,63 % chez les évacuées, chiffre largement supérieure au taux moyen national de césarienne se chiffrant à 2,5 % en 2005 selon le FNUAP (9) ainsi que le taux de césarienne à la maternité Ignace Deen en 2008 (31,4 %) (10). Les indications de césarienne étaient dominées par la dystocie (52,25 %) suivie de la souffrance fœtale aigue (16,33 %). La plupart de ces gestantes auraient dû être référées avant tout début de travail si les CPN étaient correctement effectuées même si leur efficacité est limitée dans la diminution de la mortalité maternelle (MOMA) (11, 12). Notre taux de décès maternel (5,45 %) est alarmant et similaire à celui de la série de Tonneau *et al.* (13) lors de son étude sur la mortalité maternelle en Guinée.

En conclusion, l'évacuation obstétricale intrapartum est un problème d'urgence obstétricale à part entière. Les facteurs d'aggravation étant connus, il est souhaitable que des stratégies soient adoptées afin d'améliorer la prise en charge depuis le niveau périphérique jusqu'au niveau de référence en passant par les modalités d'évacuations.

Baldé IS<sup>1</sup>, Diallo FB<sup>1</sup>, Diallo Y<sup>1</sup>, Diallo A<sup>1</sup>, Diallo MH<sup>2</sup>,  
Camara MK<sup>2</sup>, Sy T<sup>1</sup>, Diallo MS<sup>1</sup>

1. Service de Gynécologie obstétrique Ignace Deen

2. Service de Gynécologie obstétrique Donka  
CHU de Conakry, Guinée.

• Correspondance : baldeisory@yahoo.fr

• Article arrivé le 17/05/2011, définitivement accepté le 04/10/2011

- Diallo TS, Diallo FB, Dieng A, Diallo AB, Onivogui G, Diallo M. Les évacuations Obstétricales à la Clinique de gynécologie-obstétrique du CHU Ignace Deen de Conakry : Aspects épidémiologique, économique, et pronostique. *Guinée. Méd* 1999 ; 25, 30-34.
- Direction nationale de la statistique, Ministère du plan. Enquête Démographique et de Santé Guinée 2005, Conakry, 2005, p443. [www.measuredhs.com/pubs/FR162-GN05.pdf](http://www.measuredhs.com/pubs/FR162-GN05.pdf)
- Cissé ML, Raad B, Diouf A, Wade F, Moreau JC. Bilan des évacuations obstétricales à l'hôpital régional de Kolda (Sénégal). *Med Afr Noire* 2010, 57,1 : 37-43.
- Fall Kandji ND-G. Problèmes posés par les parturientes évacuées d'un centre de référence recours d'Afrique sub-saharienne. *Thèse Méd.* 1996 ; N°2, Dakar.
- Sepou A, Yanza M, Nguembi E, Ngbale R, Kouriah G, Kouabosso A *et al.* Etude de 299 cas de césariennes pratiquées à l'hôpital communautaire de Bangui (centre Afrique). *Med Afr Noire*, 2000, 47,1 : 13-18.
- Archives du Centre de Formation et de Recherche en Santé de la reproduction (Ceforep), Association Sénégalaise de Gynécologie-Obstétrique (ASGO). Evaluation de la prise en charge des soins obstétricaux au centre de santé Roi Baudouin et à l'hôpital régional de Tambacounda avec l'appui de la clinique gynécologique et obstétricale du CHU A Le Dantec. Dakar, novembre 1998, Sénégal.
- Lampo K., Huttin Y.J.F., Traoré G; Tall F., Guiard-Schmid J.B., Yameogo G., Fabre-Teste B. Morbidité et mortalité liées aux évacuations sanitaires d'Obstétrique à l'hôpital de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Ann. Soc. Bel. Med. Trop.*, 1993 ; 73, N°2 : 153-63.
- Alihonou E. Le problème des évacuations sanitaires d'ordre obstétrical dans un service de référence (cas de la clinique universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique du centre national hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin). *Afr. Méd.*, 1987 ; 26,250 : 165-70.
- Archives du Ministère de la santé publique, division de la santé de la reproduction, FNUAP. Evaluation de la disponibilité, de l'utilisation et de la qualité des soins obstétricaux d'urgence, année 2005, Guinée.
- Baldé IS., SY T., Diallo MC., Soumah AFM., Diallo A., Sissoko S., Diallo FB., Diallo MS. Complications maternelles postcésarienne à la Clinique de Gynécologie et d'Obstétrique Ignace Deen du CHU de Conakry. *J SOGGO*, 2008, 11 : 170-175.
- Cissé CT., Faye EO, De Bernis L., Diadiou F. Césariennes au Sénégal : Couverture des besoins et qualité des services. *Cahiers de Santé* 1998 ; 8 : 369-77.
- Dumont A., De Bernis L., Bouvier Colle MH., Breart G. Estimation du taux attendu de césariennes pour indications maternelles dans une population de femmes enceintes d'Afrique de l'ouest (Enquête MOMA : Mortalité maternelle en Afrique). *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 2002 ; 31 : 107-112.
- Tonneau P, Goyaux N, Toure B, Barry TM, Cantrelle P, Papiernik E *et al.* Mortalité Maternelle en Guinée : mesures et perspectives. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1994, 23 : 721-26.

## Leucémie aiguë lymphoblastique de l'enfant : 12 observations au Mali

### Childhood acute lymphoblastic leukemia: 12 cases in Mali

**ABSTRACT** • *Introduction.* Data about childhood acute lymphoblastic leukemia, the most common childhood malignancy in industrialized countries, are scarce in African publications. The purpose of this prospective, unicentric study were to assess the socio-demographic, clinic and laboratory characteristics of the children treated for lymphoblastic leukemia in our pediatric oncology unit in Gabriel Touré Teaching Hospital in Bamako, Mali. *Patients and methods.* This study includes all children between 1 and 15 years old treated for cytologically documented acute lymphoblastic leukemia from January 1, 2007 to September 30, 2009. *Results.* A total of 12 cases including 8 boys and 4 girls (sex ration, 2) were treated during the study period. Mean age was 92 months. Age was less than 4 years old in 2 cases. 5 (41,7%) were between 5 and 9 years in 5 (41,7%) and between 10 to 15 years in five. At the time of presentation, 9 patients (75%) were in a cachectic state; 10 had lymphadenopathies, splenomegaly and hepatomegaly; and 2 had neurological involvement. The delay for definitive diagnosis was 5 months in 4 cases (33,3 %) and less than 5 months in the remaining cases. Initial white blood cell count was more than 50 000/mm<sup>3</sup> in 10 cases and less than 50 000/mm<sup>3</sup> in 2 cases. All

patients were treated using the LAL GFAOP protocol including LAL1 in 6 cases, LAL2 in 5 and LAL3 in 1. Treatment complications were included 6 undocumented infections in 6 cases, hemorrhage in 2 and severe anemia in 4. Four patients died. At 5 years follow-up, overall survival rate was 66,7%. *Conclusion.* A multicentric study including a greater number of children is needed to increase understanding of the characteristics of childhood acute lymphoblastic leukemia in sub-Saharan Africa.

**KEY WORDS** • Acute lymphoblastic leukemia. Children. Mali.

Les leucémies aiguës lymphoïdes ou lymphoblastiques (LAL) sont des hémopathies malignes aiguës correspondant à une prolifération monoclonale, à point de départ médullaire de lymphoblastes, cellules lymphoïdes immatures, s'accompagnant constamment d'une insuffisance médullaire (1, 2)

En Europe et en Amérique du Nord, les leucémies aiguës constituent les affections malignes les plus fréquentes de l'enfant et malgré l'amélioration significative du taux de survie ; elles constituent la première cause de décès de l'enfant par cancer dans ces pays (3, 4).

Leur incidence est de 4 pour 100 000 enfants par an (3).

Actuellement, le taux de guérison des LAL dans les pays développés atteint 80 % (5).

quence prédominante des dystocies en milieu hospitalier universitaire avec au Sénégal, 54,3 % en 1996 à la clinique gynécologique et obstétricale du CHU A Le Dantec (6), au Burkina Faso, Lampo. (7), retrouvait 48,5% de dystocie et au Bénin, Alihonou (8) retrouvait 62,7 % de dystocie. La fréquence des dystocies et des hémorragies dans notre série est le reflet d'un déficit de prise en charge des gestantes au niveau périphérique ; ceci pouvant s'expliquer en partie par le manque important de personnel qualifié en périphérie notamment les médecins spécialistes en gynéco-obstétrique et les sages femmes. Nous avons enregistré un taux de césarienne de 78,63 % chez les évacuées, chiffre largement supérieure au taux moyen national de césarienne se chiffrant à 2,5 % en 2005 selon le FNUAP (9) ainsi que le taux de césarienne à la maternité Ignace Deen en 2008 (31,4 %) (10). Les indications de césarienne étaient dominées par la dystocie (52,25 %) suivie de la souffrance fœtale aigue (16,33 %). La plupart de ces gestantes auraient dû être référées avant tout début de travail si les CPN étaient correctement effectuées même si leur efficacité est limitée dans la diminution de la mortalité maternelle (MOMA) (11, 12). Notre taux de décès maternel (5,45 %) est alarmant et similaire à celui de la série de Tonneau *et al.* (13) lors de son étude sur la mortalité maternelle en Guinée.

En conclusion, l'évacuation obstétricale intrapartum est un problème d'urgence obstétricale à part entière. Les facteurs d'aggravation étant connus, il est souhaitable que des stratégies soient adoptées afin d'améliorer la prise en charge depuis le niveau périphérique jusqu'au niveau de référence en passant par les modalités d'évacuations.

Baldé IS<sup>1</sup>, Diallo FB<sup>1</sup>, Diallo Y<sup>1</sup>, Diallo A<sup>1</sup>, Diallo MH<sup>2</sup>,  
Camara MK<sup>2</sup>, Sy T<sup>1</sup>, Diallo MS<sup>1</sup>

1. Service de Gynécologie obstétrique Ignace Deen

2. Service de Gynécologie obstétrique Donka  
CHU de Conakry, Guinée.

• Correspondance : baldeisory@yahoo.fr

• Article arrivé le 17/05/2011, définitivement accepté le 04/10/2011

- Diallo TS, Diallo FB, Dieng A, Diallo AB, Onivogui G, Diallo M. Les évacuations Obstétricales à la Clinique de gynécologie-obstétrique du CHU Ignace Deen de Conakry : Aspects épidémiologique, économique, et pronostique. *Guinée. Méd.* 1999 ; 25, 30-34.
- Direction nationale de la statistique, Ministère du plan. Enquête Démographique et de Santé Guinée 2005, Conakry, 2005, p443. [www.measuredhs.com/pubs/FR162-GN05.pdf](http://www.measuredhs.com/pubs/FR162-GN05.pdf)
- Cissé ML, Raad B, Diouf A, Wade F, Moreau JC. Bilan des évacuations obstétricales à l'hôpital régional de Kolda (Sénégal). *Med Afr Noire* 2010, 57,1 : 37-43.
- Fall Kandji ND-G. Problèmes posés par les parturientes évacuées d'un centre de référence recours d'Afrique sub-saharienne. *Thèse Méd.* 1996 ; N°2, Dakar.
- Sepou A, Yanza M, Nguembi E, Ngbale R, Kouriah G, Kouabosso A *et al.* Etude de 299 cas de césariennes pratiquées à l'hôpital communautaire de Bangui (centre Afrique). *Med Afr Noire*, 2000, 47,1 : 13-18.
- Archives du Centre de Formation et de Recherche en Santé de la reproduction (Ceforep), Association Sénégalaise de Gynécologie-Obstétrique (ASGO). Evaluation de la prise en charge des soins obstétricaux au centre de santé Roi Baudouin et à l'hôpital régional de Tambacounda avec l'appui de la clinique gynécologique et obstétricale du CHU A Le Dantec. Dakar, novembre 1998, Sénégal.
- Lampo K., Huttin Y.J.F., Traoré G; Tall F., Guiard-Schmid J.B., Yameogo G., Fabre-Teste B. Morbidité et mortalité liées aux évacuations sanitaires d'Obstétrique à l'hôpital de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Ann. Soc. Bel. Med. Trop.*, 1993 ; 73, N°2 : 153-63.
- Alihonou E. Le problème des évacuations sanitaires d'ordre obstétrical dans un service de référence (cas de la clinique universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique du centre national hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin). *Afr. Méd.*, 1987 ; 26,250 : 165-70.
- Archives du Ministère de la santé publique, division de la santé de la reproduction, FNUAP. Evaluation de la disponibilité, de l'utilisation et de la qualité des soins obstétricaux d'urgence, année 2005, Guinée.
- Baldé IS.,SY T., Diallo MC., Soumah AFM., Diallo A., Sissoko S., Diallo FB., Diallo MS. Complications maternelles postcésarienne à la Clinique de Gynécologie et d'Obstétrique Ignace Deen du CHU de Conakry. *J SOGGO*, 2008, 11 : 170-175.
- Cissé CT., Faye EO, De Bernis L., Diadiou F. Césariennes au Sénégal : Couverture des besoins et qualité des services. *Cahiers de Santé* 1998 ; 8 : 369-77.
- Dumont A., De Bernis L., Bouvier Colle MH., Breart G. Estimation du taux attendu de césariennes pour indications maternelles dans une population de femmes enceintes d'Afrique de l'ouest (Enquête MOMA : Mortalité maternelle en Afrique). *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 2002 ; 31 : 107-112.
- Tonneau P, Goyaux N, Toure B, Barry TM, Cantrelle P, Papiernik E *et al.* Mortalité Maternelle en Guinée : mesures et perspectives. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1994, 23 : 721-26.

## Leucémie aiguë lymphoblastique de l'enfant : 12 observations au Mali

### Childhood acute lymphoblastic leukemia: 12 cases in Mali

**ABSTRACT** • *Introduction.* Data about childhood acute lymphoblastic leukemia, the most common childhood malignancy in industrialized countries, are scarce in African publications. The purpose of this prospective, unicentric study were to assess the socio-demographic, clinic and laboratory characteristics of the children treated for lymphoblastic leukemia in our pediatric oncology unit in Gabriel Touré Teaching Hospital in Bamako, Mali. *Patients and methods.* This study includes all children between 1 and 15 years old treated for cytologically documented acute lymphoblastic leukemia from January 1, 2007 to September 30, 2009. *Results.* A total of 12 cases including 8 boys and 4 girls (sex ration, 2) were treated during the study period. Mean age was 92 months. Age was less than 4 years old in 2 cases. 5 (41,7%) were between 5 and 9 years in 5 (41.7%) and between 10 to 15 years in five. At the time of presentation, 9 patients (75%) were in a cachectic state; 10 had lymphadenopathies, splenomegaly and hepatomegaly; and 2 had neurological involvement. The delay for definitive diagnosis was 5 months in 4 cases (33,3 %) and less than 5 months in the remaining cases. Initial white blood cell count was more than 50 000/mm<sup>3</sup> in 10 cases and less than 50 000/mm<sup>3</sup> in 2 cases. All

patients were treated using the LAL GFAOP protocol including LAL1 in 6 cases, LAL2 in 5 and LAL3 in 1. Treatment complications were included 6 undocumented infections in 6 cases, hemorrhage in 2 and severe anemia in 4. Four patients died. At 5 years follow-up, overall survival rate was 66,7%. *Conclusion.* A multicentric study including a greater number of children is needed to increase understanding of the characteristics of childhood acute lymphoblastic leukemia in sub-Saharan Africa.

**KEY WORDS** • Acute lymphoblastic leukemia. Children. Mali.

Les leucémies aiguës lymphoïdes ou lymphoblastiques (LAL) sont des hémopathies malignes aiguës correspondant à une prolifération monoclonale, à point de départ médullaire de lymphoblastes, cellules lymphoïdes immatures, s'accompagnant constamment d'une insuffisance médullaire (1, 2)

En Europe et en Amérique du Nord, les leucémies aiguës constituent les affections malignes les plus fréquentes de l'enfant et malgré l'amélioration significative du taux de survie ; elles constituent la première cause de décès de l'enfant par cancer dans ces pays (3, 4).

Leur incidence est de 4 pour 100 000 enfants par an (3).

Actuellement, le taux de guérison des LAL dans les pays développés atteint 80 % (5).

Cette formidable avancée thérapeutique s'explique par l'avènement de nouvelles molécules efficaces, la reconnaissance de sites sanctuaires de cellules leucémiques, l'amélioration des soins de support, l'application de schémas thérapeutiques adaptés au risque pronostique (6)

En Afrique subsaharienne, les données sur la leucémie aiguë lymphoblastique de l'enfant sont extrêmement rares et l'évaluation des résultats thérapeutiques sur une série pédiatrique de cette affection n'a pas été faite à notre connaissance.

Le but de ce travail était de présenter notre expérience sur la prise en charge des leucémies aiguës lymphoblastiques de l'enfant en milieu pédiatrique au CHU Gabriel Touré de Bamako au Mali.

Il s'agissait d'une étude rétrospective allant de janvier 2007 à septembre 2009.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, le motif d'hospitalisation, le délai de consultation, les paramètres cliniques et biologiques, le type de LAL, les effets secondaires de la chimiothérapie, la survie globale. Pendant cette période, nous avons diagnostiqué et traité 12 cas de LAL sur 263 cas de cancers pédiatriques soit une fréquence de 4%. L'âge moyen était de 92 mois avec des extrêmes de 14 mois et 14 ans. Deux patients avaient entre 1-4 ans. Nous avons enregistré 5 patients pour chacune des deux tranches d'âge 5-9 ans et 10-15 ans. Le sex-ratio était de 2 en faveur des garçons. Quatre malades (33,3 %) avaient consulté après 5 mois d'évolution alors que les autres (66,7 %) avaient consulté dans un délai inférieur.

Le motif d'hospitalisation était une altération de l'état général dans 9 cas (75 %), une pâleur cutanéomuqueuse dans 11 cas (91,7 %), une fièvre dans 11 cas, un syndrome hémorragique dans 2 cas (16,7 %), une hépatomégalie dans 8 cas (66,7 %). À l'examen clinique, un syndrome tumoral était présent chez 10 malades (83,3 %), une atteinte neurologique chez 2 malades (16,7 %) et des douleurs osseuses chez 7 malades (58,3 %). Sept patients avaient des adénopathies profondes retrouvées à l'échographie abdominale. Sur le plan biologique, 8 patients présentaient un bicytopenie (anémie et thrombopénie), 11 patients un taux d'hémoglobine compris entre 4 et 12 g/dL, un patient avait un taux d'hémoglobine supérieur à 12 g/dL. Dix patients présentaient une hyperleucocytose supérieure à 50 000/mm<sup>3</sup> et deux patients une leucopénie inférieure à 2000/mm<sup>3</sup>. Chez six patients, une blastose médullaire supérieure à 90 % était retrouvée. Il y avait six cas de LAL1, cinq cas de LAL2 et un cas de LAL3. Tous les patients ont bénéficié d'une chimiothérapie. Le protocole de traitement était le LAL-GFAOP 2005 inspiré du protocole de traitement des leucémies aiguës lymphoblastiques de l'enfant Fralle 93, risque standard. Nous avons enregistré au cours du traitement 6 infections non documentées, deux syndromes hémorragiques, quatre cas d'anémie dans lesquels l'hémoglobine était inférieure à 8 g/dL. Quatre décès ont été enregistrés : un en induction, un en intensification, deux en cours d'entretien. Notre survie globale après un suivi moyen de 2 ans est de 66,70 %. Les causes des décès ont été une infection dans 2 cas, une hémorragie dans un cas et une rechute dans un cas.

La fréquence retrouvée des LAL est faible par rapport à celle observée par Williams *et al.* à Ibadan (Nigeria) qui avaient enregistré 29 cas de LAL de l'enfant en 3 ans et demi soit en moyenne 8 cas par an (7). La fréquence des LAL dans notre unité est également inférieure à celle retrouvée par Abuidris *et al.* au Soudan qui en 86 mois avaient enregistré 56 LAL chez les moins de 15 ans soit en moyenne 8 cas par an (8). Mukibi *et al.* (9) à Blantyre au Malawi rapportaient en 4 ans 14 LAL de l'enfant soit 3,5 cas par an, ce qui est comparable à la fréquence que nous avons observée. Toujours dans l'étude de Mukibi *et al.*, au Malawi, les LAL étaient plus fréquentes dans la

tranches d'âge 6-15 ans (9) alors que dans la notre les tranches d'âge 5-9 ans et 10-15 ans arrivaient avec les mêmes fréquence de 5 cas/an. Dans l'étude de Williams *et al.*, au Nigeria La LAL était retrouvée plus fréquemment dans la tranche d'âge de 10-14 ans (7). Aux USA, les LAL sont retrouvées plus fréquemment dans la tranche d'âge (2-5 ans) (10). Dans notre série, la prédominance masculine est nette, ce qui est le cas dans presque toutes les séries (11-13). Plus du tiers de nos patients ont consulté après 5 mois d'évolution de la maladie. Ce retard diagnostique pourrait s'expliquer par l'analphabétisme d'une grande majorité de la population malienne, les difficultés d'accès aux soins car les structures sanitaires sont rares, par la pauvreté et l'absence totale de couverture sociale. Selon Margolin *et al.*, les LAL1 représentent 80 % des LAL, Les LAL2, 15% et les LAL3 1 % (10). La répartition dans notre série est très différente avec 50 % de LAL1, 41 % de LAL2 et 8 % de LAL3. Les deux décès observés lors de la phase d'induction et d'intensification de la chimiothérapie peuvent être attribués à l'insuffisance des soins de support. En effet, un bilan biologique régulier en cours de traitement permettant de surveiller les fonctions rénales, hépatiques et l'équilibre hydro-électrolytique n'était pas possible dans notre unité. De même, les infections bactériennes, virales et fongiques ne pouvaient pas être documentées et traitées efficacement et précocement. Les deux décès observés en phase d'entretien de la chimiothérapie peuvent être imputables aux difficultés de suivi. En effet, dès que les enfants se portent bien, les parents ne voient pas la nécessité du suivi régulier et arrêtent les traitements prophylactiques, en particulier l'antibiothérapie.

Notre taux de survie globale est nettement inférieur aux résultats obtenus dans les pays développés où le taux de survie sans évènement à 5 ans dépasse 80 % (14).

Au prix d'un diagnostic précoce, de l'amélioration des soins de support, d'un meilleur suivi, nous pourrions améliorer la survie globale de nos enfants atteints de LAL qui reste un cancer relativement rare et chimiosensible dans nos régions.

Togo B<sup>1</sup>, Traoré F<sup>1</sup>, Diakité AA<sup>1</sup>, Diallo S<sup>2</sup>, Traoré B<sup>1</sup>, Fenneteau O<sup>3</sup>, Touré A<sup>1</sup>, Traoré-Dicko F<sup>1</sup>, Sylla M<sup>1</sup>, Sidibé T<sup>1</sup>, Leverger G<sup>4</sup>

1. Service de Pédiatrie CHU Gabriel Touré Bamako Mali
2. Laboratoire CHU Gabriel Touré Bamako Mali
3. Service d'Hématologie Biologique Hôpital Robert Debré Paris
4. Hôpital Armand Trousseau 75012 Paris

• Correspondance : togobouacar2000@yahoo.fr  
 • Article arrivé le 20/08/2010, définitivement accepté le 14/10/11

Remerciements au GFAOP (groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique).

- .....
1. Sainty D. Leucémies aiguës lymphoïdes. In "Sébahoun G. Hématologie clinique et biologique". Arnette ed, Paris, 2005, pp. 277-84.
  2. Bertrand Y, Ponderé C, Galambrun C. Leucémies aiguës lymphoblastiques. In "Kalifa C, Oberlin O, Pein F, Hartmann O, Lemerle J". *Cancers de l'enfant. Médecine-Sciences F* ed, Paris, 2008, p. 19.
  3. Andersson A, Olofsson T, Lindgren D, Nilsson B, Ritz C, Eden P *et al.* Molecular signatures in childhood acute leukemia and their correlations to expression patterns in normal hematopoietic subpopulations. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005 ; 102 : 19069-74.
  4. Masson E, Relling MV, Synold TW, Liu Q, Schuetz JD, Sandlund JT *et al.* Accumulation of methotrexate polyglutamates in lymphoblasts is a determinant of antileukemic effects in vivo. A rationale for high-dose methotrexate. *J Clin Invest* 1996 ; 97 : 73-80.
  5. Pui CH, Evans WE. Treatment of acute lymphoblastic leukemia. *N Engl J Med* 2006 ; 354 : 166-78.
  6. Carroll WL. Race and outcome in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Jama* 2003 ; 290 : 2061-3.
  7. Williams CK, Folami AO, Laditan AA, Ukaejiofo EO. Childhood acute leukaemia

- in a tropical population. *Br J Cancer* 1982 ; 46 : 89-94.
8. Abuidris DO, Ahmed ME, Elgaili EM, Arora RS. Childhood cancer in Sudan: 1999-2007. *Trop Doct* 2008 ; 38 : 208-10.
  9. Mukibi JM, Nyirenda CM, Adewuyi JO, Mzula EL, Magombo ED, Mbvundula EM. Leukaemia at Queen Elizabeth Central Hospital in Blantyre, Malawi. *East Afr Med J* 2001 ; 78 : 349-54.
  10. Margolin J, Steuber C, Poplack D. Acute Lymphoblastic leukemia. In " Pizzo PA, Poplack D. Principles and Practice of Pediatric Oncology". Lippincott Williams & Wilkins ed, New York, 2001, p. 1692.
  11. Guise JM, Austin D, Morris CD. Review of case-control studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukemia. *Pediatrics* 2005 ; 116 : e724-31.
  12. Hesselting PB, Hartley P, Zietsman L, van Lill S, Preston-Martin S, Wessels G. Incidence of acute lymphoblastic leukaemia in white and coloured children in the Western Cape. *S Afr Med J* 2004 ; 94 : 533-6.
  13. Pui CH, Boyett JM, Relling MV, Harrison PL, Rivera GK, Behm FG *et al.* Sex differences in prognosis for children with acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol* 1999 ; 17 : 818-24.
  14. Schrappe M, Reiter A, Ludwig WD, Harbott J, Zimmermann M, Hiddemann W *et al.* Improved outcome in childhood acute lymphoblastic leukemia despite reduced use of anthracyclines and cranial radiotherapy: results of trial ALL-BFM 90. German-Austrian-Swiss ALL-BFM Study Group. *Blood* 2000 ; 95 : 3310-22.

## Pneumonie à *pneumocystis jiroveci* : Premier cas documenté à Libreville (Gabon)

### *Pneumocystis jiroveci* pneumonia: First documented case in Libreville, Gabon

**ABSTRACT** • The purpose of this report is to describe the first documented case of pneumocystosis in Gabon. Diagnosis was confirmed based on microbiological methods in a 59-year-old immunodepressed HIV-positive man. Diagnosis was further documented by observation of *Pneumocystis jiroveci* cysts in the broncho-alveolar lavage (BAL) after Gomori-Grocott color reaction. The patient responded well to treatment with Cotrimoxazole, corticoids and oxygen.

**KEY WORDS** • Pneumocystosis. *Pneumocystis jiroveci*. Gabon.

La pneumocystose est une mycose profonde due à *Pneumocystis jiroveci* (Pj) responsable de pneumopathie interstitielle chez les sujets immunodéprimés infectés ou non par le VIH. Nous rapportons le premier cas documenté au Gabon.

Il s'agissait d'un homme de 59 ans sans antécédent notable, hospitalisé pour détresse respiratoire d'installation progressive en une semaine. L'examen clinique à l'admission montrait un patient en bon état général, conscient bien orienté, dyspnéique avec une saturation en air ambiant à 82 %. La radiographie thoracique retrouvait un syndrome interstitiel basal bilatéral sans adénopathie médiastinale ni autre lésion pleuro parenchymateuse évolutive. Le scanner thoracique mettait en évidence des opacités reticulo-micronodulaires bilatérales avec un aspect en verre dépoli par endroit. Après coloration au Gomori Grocott, l'examen microscopique du lavage bronchoalvéolaire (LBA) objectivait des kystes de *Pneumocystis jiroveci*. Sur le plan cytologique, on notait une inflammation polymorphe à prédominance lymphocytaire. L'hémogramme objectivait une leucopénie à 3200/mm<sup>3</sup>. La sérologie VIH1 était positive. Les sérologies des hépatites B et C ainsi que celle de la syphilis étaient négatives. Le nombre de CD4 était de 9/mm<sup>3</sup>. La charge virale n'était pas disponible.

La prise en charge thérapeutique consistait en la mise en route d'une oxygénothérapie et d'un traitement par cotrimoxazole à raison de 9 comprimés par jour (forme injectable non disponible). Une corticothérapie était associée d'emblée à raison de 60 mg de solumedrol par jour compte tenu de l'hypoxémie franche. L'évolution était favorable avec régression de la dyspnée, sevrage de l'oxygène au bout de cinq jours et normalisation de la radiographie thoracique après 21 jours de traitement.

La prévalence de la pneumocystose est variable d'un pays à un autre et augmente avec la pandémie du sida et les traitements immunosuppresseurs utilisés en onco-hématologie (1).

La présentation habituelle comporte souvent une détresse respiratoire, d'installation progressive, hypoxémiant avec ou sans fièvre. Mais une toux chronique chez des patients infectés par le VIH avec absence de Bacille Acido Alcoolo Résistant dans l'expectoration ou dans le LBA peut être aussi le principal tableau clinique. Des atteintes hépatique, splénique ou osseuse isolées existent (2). La gravité de la maladie dépend des co-morbidités et surtout de la profondeur de l'immunodépression. Le diagnostic fait appel à plusieurs méthodes dont les plus récentes sont moléculaires. Les produits pathologiques à analyser sont représentés par les rinçages oro-pharyngés, l'expectoration induite et le LBA. Les premières techniques sont celles utilisant les colorations types : Gomori Grocott, May Grunwald Giemsa ou le bleu de toluidine pour mettre en évidence les kystes ou les trophozoïtes de *Pneumocystis jiroveci*. Le traitement est basé sur le cotrimoxazole (100 mg/kg pour une durée de 21 jours) initialement par voie intraveineuse puis relais per os lorsque l'état respiratoire devient stable. Chez le patient atteint de pneumocystose sévère hypoxémiant (PO<sub>2</sub><60 mmHg), l'intérêt de l'adjonction d'une corticothérapie au traitement anti-infectieux a été bien démontré par des études randomisées. Dans certains cas, le traitement symptomatique associé de l'oxygène, une ventilation non invasive voire une assistance respiratoire mécanique en cas d'hypoxémie sévère. L'évolution est souvent favorable lorsque la prise en charge initiale est précoce. Le décès peut survenir en cas de comorbidité majeure ou d'insuffisance respiratoire sévère.

Une chimioprophylaxie par cotrimoxazole doit être instaurée chez les patients ayant un déficit immunitaire congénital ou acquis.

Mounguengui D<sup>1</sup>, Afene S<sup>2</sup>, Ondounda M<sup>1</sup>, Magne C<sup>1</sup>,  
Nzenze JR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département de Médecine, Hôpital d'Instruction des Armées

<sup>2</sup> Département de parasitologie et mycologie de la faculté de Médecine Libreville, Gabon

• Correspondance : diosdado2002@yahoo.fr

• Article arrivé le 08/09/2010, définitivement accepté le 18/10/2011

1. Aderaye G, Bruchfeld J, Aseffa G, Nigussie Y, Melaku K, Woldeamanuel Y *et al.* *Pneumocystis jiroveci* pneumonia and other pulmonary infections in TB smear-negative HIV-positive patients with atypical chest X-ray in Ethiopia. *Scand J Infect Dis* 2007 ; 39 : 1045-53.

2. Bii CC, Kose J, Taguchi H, Amukoye E, Ouko TT, Muita LC *et al.* *Pneumocystis jirovecii* and microbiological findings in children with severe pneumonia in Nairobi, Kenya. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006 ; 10 : 1286-91.

- in a tropical population. *Br J Cancer* 1982 ; 46 : 89-94.
8. Abuidris DO, Ahmed ME, Elgaili EM, Arora RS. Childhood cancer in Sudan: 1999-2007. *Trop Doct* 2008 ; 38 : 208-10.
  9. Mukibi JM, Nyirenda CM, Adewuyi JO, Mzula EL, Magombo ED, Mbvundula EM. Leukaemia at Queen Elizabeth Central Hospital in Blantyre, Malawi. *East Afr Med J* 2001 ; 78 : 349-54.
  10. Margolin J, Steuber C, Poplack D. Acute Lymphoblastic leukemia. In " Pizzo PA, Poplack D. Principles and Practice of Pediatric Oncology". Lippincott Williams & Wilkins ed, New York, 2001, p. 1692.
  11. Guise JM, Austin D, Morris CD. Review of case-control studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukemia. *Pediatrics* 2005 ; 116 : e724-31.
  12. Hesseling PB, Hartley P, Zietsman L, van Lill S, Preston-Martin S, Wessels G. Incidence of acute lymphoblastic leukaemia in white and coloured children in the Western Cape. *S Afr Med J* 2004 ; 94 : 533-6.
  13. Pui CH, Boyett JM, Relling MV, Harrison PL, Rivera GK, Behm FG *et al.* Sex differences in prognosis for children with acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol* 1999 ; 17 : 818-24.
  14. Schrappe M, Reiter A, Ludwig WD, Harbott J, Zimmermann M, Hiddemann W *et al.* Improved outcome in childhood acute lymphoblastic leukemia despite reduced use of anthracyclines and cranial radiotherapy: results of trial ALL-BFM 90. German-Austrian-Swiss ALL-BFM Study Group. *Blood* 2000 ; 95 : 3310-22.

## Pneumonie à *pneumocystis jiroveci* : Premier cas documenté à Libreville (Gabon)

### *Pneumocystis jiroveci* pneumonia: First documented case in Libreville, Gabon

**ABSTRACT** • The purpose of this report is to describe the first documented case of pneumocystosis in Gabon. Diagnosis was confirmed based on microbiological methods in a 59-year-old immunodepressed HIV-positive man. Diagnosis was further documented by observation of *Pneumocystis jiroveci* cysts in the broncho-alveolar lavage (BAL) after Gomori-Grocott color reaction. The patient responded well to treatment with Cotrimoxazole, corticoids and oxygen.

**KEY WORDS** • Pneumocystosis. *Pneumocystis jiroveci*. Gabon.

La pneumocystose est une mycose profonde due à *Pneumocystis jiroveci* (Pj) responsable de pneumopathie interstitielle chez les sujets immunodéprimés infectés ou non par le VIH. Nous rapportons le premier cas documenté au Gabon.

Il s'agissait d'un homme de 59 ans sans antécédent notable, hospitalisé pour détresse respiratoire d'installation progressive en une semaine. L'examen clinique à l'admission montrait un patient en bon état général, conscient bien orienté, dyspnéique avec une saturation en air ambiant à 82 %. La radiographie thoracique retrouvait un syndrome interstitiel basal bilatéral sans adénopathie médiastinale ni autre lésion pleuro parenchymateuse évolutive. Le scanner thoracique mettait en évidence des opacités reticulo-micronodulaires bilatérales avec un aspect en verre dépoli par endroit. Après coloration au Gomori Grocott, l'examen microscopique du lavage bronchoalvéolaire (LBA) objectivait des kystes de *Pneumocystis jiroveci*. Sur le plan cytologique, on notait une inflammation polymorphe à prédominance lymphocytaire. L'hémogramme objectivait une leucopénie à 3200/mm<sup>3</sup>. La sérologie VIH1 était positive. Les sérologies des hépatites B et C ainsi que celle de la syphilis étaient négatives. Le nombre de CD4 était de 9/mm<sup>3</sup>. La charge virale n'était pas disponible.

La prise en charge thérapeutique consistait en la mise en route d'une oxygénothérapie et d'un traitement par cotrimoxazole à raison de 9 comprimés par jour (forme injectable non disponible). Une corticothérapie était associée d'emblée à raison de 60 mg de solumedrol par jour compte tenu de l'hypoxémie franche. L'évolution était favorable avec régression de la dyspnée, sevrage de l'oxygène au bout de cinq jours et normalisation de la radiographie thoracique après 21 jours de traitement.

La prévalence de la pneumocystose est variable d'un pays à un autre et augmente avec la pandémie du sida et les traitements immunosuppresseurs utilisés en onco-hématologie (1).

La présentation habituelle comporte souvent une détresse respiratoire, d'installation progressive, hypoxémiant avec ou sans fièvre. Mais une toux chronique chez des patients infectés par le VIH avec absence de Bacille Acido Alcoolo Résistant dans l'expectoration ou dans le LBA peut être aussi le principal tableau clinique. Des atteintes hépatique, splénique ou osseuse isolées existent (2). La gravité de la maladie dépend des co-morbidités et surtout de la profondeur de l'immunodépression. Le diagnostic fait appel à plusieurs méthodes dont les plus récentes sont moléculaires. Les produits pathologiques à analyser sont représentés par les rinçages oro-pharyngés, l'expectoration induite et le LBA. Les premières techniques sont celles utilisant les colorations types : Gomori Grocott, May Grunwald Giemsa ou le bleu de toluidine pour mettre en évidence les kystes ou les trophozoïtes de *Pneumocystis jiroveci*. Le traitement est basé sur le cotrimoxazole (100 mg/kg pour une durée de 21 jours) initialement par voie intraveineuse puis relais per os lorsque l'état respiratoire devient stable. Chez le patient atteint de pneumocystose sévère hypoxémiant (PO<sub>2</sub><60 mmHg), l'intérêt de l'adjonction d'une corticothérapie au traitement anti-infectieux a été bien démontré par des études randomisées. Dans certains cas, le traitement symptomatique associé de l'oxygène, une ventilation non invasive voire une assistance respiratoire mécanique en cas d'hypoxémie sévère. L'évolution est souvent favorable lorsque la prise en charge initiale est précoce. Le décès peut survenir en cas de comorbidité majeure ou d'insuffisance respiratoire sévère.

Une chimioprophylaxie par cotrimoxazole doit être instaurée chez les patients ayant un déficit immunitaire congénital ou acquis.

Mounguengui D<sup>1</sup>, Afene S<sup>2</sup>, Ondounda M<sup>1</sup>, Magne C<sup>1</sup>,  
Nzenze JR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département de Médecine, Hôpital d'Instruction des Armées

<sup>2</sup> Département de parasitologie et mycologie de la faculté de Médecine Libreville, Gabon

• Correspondance : diosdado2002@yahoo.fr

• Article arrivé le 08/09/2010, définitivement accepté le 18/10/2011

1. Aderaye G, Bruchfeld J, Aseffa G, Nigussie Y, Melaku K, Woldeamanuel Y *et al.* *Pneumocystis jiroveci* pneumonia and other pulmonary infections in TB smear-negative HIV-positive patients with atypical chest X-ray in Ethiopia. *Scand J Infect Dis* 2007 ; 39 : 1045-53.

2. Bii CC, Kose J, Taguchi H, Amukoye E, Ouko TT, Muita LC *et al.* *Pneumocystis jirovecii* and microbiological findings in children with severe pneumonia in Nairobi, Kenya. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006 ; 10 : 1286-91.

## Séroprévalence de l'antigène HBs au cours de la polyarthrite rhumatoïde en milieu hospitalier Sénégalais

### Seroprevalence of HBsAg in patients with rheumatoid arthritis in a hospital setting in Senegal

**ABSTRACT • Purpose.** Rheumatoid arthritis is the most common chronic inflammatory joint disease in adults. In Senegal, where biotherapy is unavailable, treatment of RA relies on a combination of glucocorticoids and disease-modifying antirheumatic drugs (DMARD). Since DMARD, particularly methotrexate, induce hepatotoxicity pretreatment assays of serum transaminase and albumin levels, as well as serological tests for the hepatitis B and C viruses is recommended. Hepatitis B virus (HBV) infection is endemic in Africa, particularly in Senegal. The purpose of this study was to assess the seroprevalence of the HBV surface antigen (HBsAg) for HBV in 258 patients with RA in Senegal as a basis for defining the least hepatotoxic DMARD for these patients and ensuring the most suitable monitoring. **Method.** This retrospective study was based on a review of the medical records of patients examined between January 2005 and December 2009 at the rheumatology outpatient clinic of the Aristide Le Dantec Teaching Hospital in Dakar, Senegal. All patients met the American College of Rheumatology criteria for RA. **Results.** A total of 258 patients were tested for HBsAg. Tests were positive in 6 for a seroprevalence of 2.3%. All 6 positive patients were women with a mean age of 48.7 years (range, 16-79 years). Transaminase levels were normal in 5 patients. In the remaining patient, ASAT level elevation were twice normal and ALAT was normal. No patients had clinical evidence of liver disease. **Conclusion.** HBsAg seroprevalence in our population of patients with RA was lower than in the general population of Senegal: 2.3% versus 15%-18%. No evidence indicated that HBV infection produced specific features in patients with RA. Based on these findings, widespread use of methotrexate in optimal dosages appears safe in patients with RA in Senegal. Treatment should be accompanied by careful attention to HBV prevention.

**KEY WORDS •** HBs antigen. Rheumatoid arthritis. Senegal.

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une maladie inflammatoire chronique du tissu conjonctif à prédominance synoviale. C'est le plus fréquent rhumatisme inflammatoire chronique de l'adulte (1). L'utilisation des biothérapies a révolutionné la prise en charge de la PR (2). En l'absence de biothérapies, le traitement de la PR au Sénégal repose sur l'association de corticoïdes et de traitements de fond conventionnels (DMARDs); méthotrexate, hydroxychloroquine et sulfasalazine (3). Du fait de leur toxicité hépatique, les sociétés savantes recommandent de réaliser avant de débiter les DMARDs, en particulier le méthotrexate, le dosage des transaminases, de l'albumine, et des sérologies des hépatites virales B et C (4-6).

L'hépatite virale B est endémique en Afrique, en particulier au Sénégal, avec une prévalence qui varie de 15 à 20 % (7,8). Le génotype E y est le plus fréquent (9). Le but de notre étude était d'estimer la séroprévalence de l'antigène de surface HBs (AgHBs) du virus de l'hépatite B (VHB) chez les patients atteints de PR au Sénégal. Cela nous permettra de discuter du traitement de fond le moins hépatotoxique possible chez ces patients et d'en assurer une surveillance adaptée.

### Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective de janvier 2005 à décembre 2009, afin d'estimer la séroprévalence de l'AgHBs

Tableau 1. Caractéristiques de base des 6 patientes avec AgHBs positif.

	Moyenne ± ET
Age, années	49,83 ± 22,10
Retard diagnostique, années	10,25 ± 9,68
Indice articulaire, n	21 ± 7,45
Indice synovial, n	6,66 ± 6,02
VS 1 <sup>ère</sup> h, mm	22 ± 18,3
CRP, mg/l	10,6 ± 3,95
DAS 28	5,73 ± 1,25
Taux d'hémoglobine, g/dl	11,48 ± 1,24
Présence de facteurs rhumatoïdes, n (%)	3 (60)
Présence d'anticorps anti-CCP, n (%)	3 (100*)

\*Anti-CCP recherché chez 3 patientes. ET : Ecart type

Tableau 2. Caractéristiques biologiques et virologiques des 6 patientes avec AgHBs positif.

Patiente	1	2	3	4	5	6
Age, ans	16	50	79	39	50	66
AgHBe	Négatif	Positif	Négatif	Négatif	Positif	Négatif
AcHbC, type IgG	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif
ADN viral, copies/ml	54,45	Non fait	Non fait	< 12	Non fait	Non fait
ALAT, UI/L	17	25,99	14	8	8	27
ASAT, UI/L	21	93,88	28	12	15	35

chez 258 patients atteints de PR au Sénégal, et suivis à la consultation de rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal. Tous répondaient aux critères de la PR de l'American College of Rheumatology (ACR) (10). Le sex-ratio était de 8,9 (230 F/ 28 H). L'âge moyen des patients était de 40,2 ans (extrêmes entre 16 et 83 ans).

L'AgHBs a été recherché chez ces patients. Chez tous les patients positifs pour l'AgHBs, nous avons recueilli les données sociodémographiques, cliniques, biologiques, immunologiques, et sérologiques disponibles.

Les données ont été analysées avec le logiciel Epi Info. Nous avons calculé pour l'ensemble des résultats la moyenne et l'écart-type (SD).

### Résultats

La recherche de l'AgHBs était positive chez 6 patients sur 258, soit une séroprévalence de 2,32 %. Tous les patients étaient de sexe féminin avec un âge moyen de 48,66 ans (extrêmes entre 16 et 79 ans). Le tableau 1 résume les caractéristiques de base des patientes.

Le tableau 2 donne les principales caractéristiques virologiques des 6 patientes avec AgHBs positif. L'anticorps anti-HBc (AcHbC) était positif chez les 6 patientes et concernait les immunoglobulines G (IgG) dans tous les cas. L'AgHBe était négatif chez 4 patientes et positif chez 2 patientes. L'ADN viral B était détecté à un taux non significatif dans les 2 cas où sa détermination avait été obtenue. Les transaminases étaient normales chez toutes les patientes sauf un cas avec un taux d'ASAT à 2 fois la normale et un taux d'ALAT normal.

## Discussion

La séroprévalence de l'AgHBs est estimée à 2,32 % chez les patients atteints de PR dans notre échantillon. Le sexe féminin exclusif dans notre étude serait lié à la prédominance de la PR chez les femmes. Les études antérieures n'ont pas trouvé de relation entre le sexe et la positivité de l'AgHBs au Sénégal (8, 9). Aucune particularité liée à l'âge n'a été relevée dans notre étude.

Aucune patiente ne présentait des signes cliniques d'atteinte hépatique tels qu'un ictère, une hépatomégalie, une splénomégalie, ou des signes d'insuffisance hépatocellulaire (ascite, hémorragie digestive, encéphalopathie hépatique). Les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques, immunologiques étaient comparables aux données connues des patients sénégalais suivis pour PR (11). Seuls le retard diagnostique était élevé, estimé à 10,25 ans. Il pourrait s'agir d'un biais de sélection. Ce retard est estimé à 4,5 ans au Sénégal (11).

La séroprévalence de l'AgHBs dans notre étude est supérieure à celle des patients de la cohorte française ESPOIR, suivis pour PR débutante (12). Elle est inférieure au taux de 4 % rapporté au Danemark (13). En Colombie, l'Ac anti Hbc était retrouvé chez 8 % des patients atteints de PR (14). Dans cette étude, aucune information sur le dosage de l'AgHBs n'est disponible.

Sous réserve du nombre limité de patients inclus dans notre étude, la séroprévalence de l'AgHBs dans notre étude est de loin inférieure à celle de la population générale au Sénégal, qui varie de 15 à 18 % (7, 8). Un effet protecteur du VHB pourrait être évoqué, comme suggéré par Ram *et al.* (15). Ces auteurs avaient retrouvé une faible prévalence de l'Ac anti Hbc chez des patients atteints de maladies auto-immunes (MAI), incluant la PR, comparativement aux sujets sains. Ils avaient ainsi suggéré un rôle protecteur du VHB au cours des MAI mais cette relation n'était significative que pour le lupus érythémateux systémique et la sclérose en plaques (15). Par contre, d'autres auteurs avaient évoqué le rôle du VHB dans le déclenchement des MAI (16, 17). La séroprévalence de l'AgHBs au cours de la PR dans l'étude danoise va dans ce sens, avec une séroprévalence de l'AgHBs significativement plus élevée par rapport à la population générale (13). Dans la cohorte ESPOIR, la séroprévalence de l'AgHBs est similaire à celle de la population générale (12).

La co-infection VIH-VHB augmente le risque d'hépatite B chronique, et aussi la surmortalité par VIH (18). Le statut sérologique de nos patients pour le VIH n'était pas connu, et il n'y avait pas de manifestations cliniques orientant vers une infection par le VIH chez eux. L'âge moyen de diagnostic de PR en Afrique (11) étant supérieure à l'âge moyen de la population souffrant du SIDA, les patients souffrant de co infection VIH-VHB pourraient ne pas atteindre l'âge de survenue de PR par surmortalité.

Selon les recommandations de l'ACR, le méthotrexate et la sulfasalazine sont contre indiqués au cours des hépatites virales B, quelques soit le stade, selon la classification de Child-Pugh (5). L'hydroxychloroquine n'est contre indiquée que pour les classes B et C de Child-Pugh au cours des hépatites virales B chroniques non traitées (5). Ainsi, une contre indication au méthotrexate et à la sulfasalazine, liée à une infection par le VHB, ne concernerait que moins de 3 % de nos patients. Ces données sont rassurantes, d'autant plus que si l'on considère la tuberculose, également endémique au Sénégal, seuls 3 cas (1,16 %) ont été détectés durant la même période (3). L'ensemble de ces données nous amène à promouvoir l'utilisation large et à dose optimale du méthotrexate, tout en insistant sur les mesures de prévention des infections virales hépatiques.

## Conclusion

La séroprévalence de l'AgHBs, estimée à 2,32 % chez les patients suivis pour PR est significativement inférieure à celle de la population générale au Sénégal. Il ne semble exister aucune particularité liée à cette infection chez ces patients atteints de PR. La prise en charge de ces patients s'avérera difficile du fait de la contre indication à l'utilisation de certains DMARDs, en particulier le méthotrexate.

Ndongo S<sup>1</sup>, Pouye A<sup>1</sup>, Dia D<sup>3</sup>, Mbaye NM<sup>2</sup>, Lekpa FK<sup>1</sup>, Ndiaye N<sup>1</sup>, Ka MM<sup>1</sup>, Diop TM<sup>1</sup>

1. Clinique Médicale I CHU Le Dantec
2. Clinique Médicale II CHU Abass Ndao
3. Service d'hépatogastro-entérologie CHU Le Dantec Dakar, Sénégal

• Correspondance : sndongo\_medinterne@yahoo.fr  
• Article arrivé le 24/04/2011, définitivement accepté le 14/09/2011

1. Silman A Horchberg M. Rheumatoid Arthritis. In Epidemiology of the rheumatic diseases. press Ou ed, Oxford, 1993, pp. 7-68
2. Katchamart W, Trudeau J, Phumethum V Bombardier C. Efficacy and toxicity of methotrexate (MTX) monotherapy versus MTX combination therapy with non-biological disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1105-12.
3. Diouf ML, Diallo S, Mbengue M Moreira-Diop T. Méthotrexate, foie et polyarthrite rhumatoïde en milieu tropical. *Sante* 2001; 11: 195-200.
4. Kremer JM, Alarcon GS, Lightfoot RW, Jr., Willkens RF, Furst DE, Williams HJ *et al.* Methotrexate for rheumatoid arthritis. Suggested guidelines for monitoring liver toxicity. American College of Rheumatology. *Arthritis Rheum* 1994; 37: 316-28.
5. Saag KG, Teng GG, Patkar NM, Anuntiyi J, Finney C, Curtis JR *et al.* American College of Rheumatology 2008 recommendations for the use of nonbiologic and biologic disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2008; 59: 762-84.
6. Pavy S, Constantin A, Pham T, Gossec L, Maillefer JF, Cantagrel A *et al.* Methotrexate therapy for rheumatoid arthritis: clinical practice guidelines based on published evidence and expert opinion. *Joint Bone Spine* 2006; 73: 388-95.
7. Toure-Fall AO, Dieye TN, Sall A, Diop M, Seck M, Diop S *et al.* Risque résiduel de transmission du VIH et du VHB par transfusion sanguine entre 2003 et 2005 au Centre national de transfusion sanguine de Dakar (Sénégal). *Transfus Clin Biol* 2009; 16: 439-43.
8. Romieu I, Sow I, Lu S, Laroque G, Prince-David M, Romet-Lemonne JL. Prevalence of hepatitis B markers among hospital workers in Senegal. *J Med Virol* 1989; 27: 282-7.
9. Vray M, Debonne JM, Sire JM, Tran N, Chevalier B, Plantier JC *et al.* Molecular epidemiology of hepatitis B virus in Dakar, Senegal. *J Med Virol* 2006; 78: 329-34.
10. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS *et al.* The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988; 31: 315-24.
11. Ndongo S, Lekpa FK, Ka MM, Ndiaye N, Diop TM. Presentation and severity of rheumatoid arthritis at diagnosis in Senegal. *Rheumatology (Oxford)* 2009; 48: 1111-3.
12. Guennoc X, Narbonne V, Jousse-Joulin S, Devauchelle-Pensec V, Dougados M, Daures JP *et al.* Is screening for hepatitis B and hepatitis C useful in patients with recent-onset polyarthritis? The ESPOIR cohort study. *J Rheumatol* 2009; 36: 1407-13.
13. Permin H, Aldershvile J, Nielsen JO. Hepatitis B virus infection in patients with rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis* 1982; 41: 479-82.
14. Maya R, Gershwin ME, Shoefeld Y. Hepatitis B virus (HBV) and autoimmune disease. *Clin Rev Allergy Immunol* 2008; 34: 85-102.
15. Ram M, Anaya JM, Barzilai O, Izhaky D, Porat Katz BS, Blank M *et al.* The putative protective role of hepatitis B virus (HBV) infection from autoimmune disorders. *Autoimmun Rev* 2008; 7: 621-5.
16. Hsu TC, Tsay GJ, Chen TY, Liu YC, Tzang BS. Anti-PCNA autoantibodies preferentially recognize C-terminal of PCNA in patients with chronic hepatitis B virus infection. *Clin Exp Immunol* 2006; 144: 110-6.
17. Ichiki Y, He XS, Shimoda S, Ishibashi H, Keefe EB, Rossaro L *et al.* T cell immunity in hepatitis B and hepatitis C virus infection: implications for autoimmunity. *Autoimmun Rev* 2005; 4: 82-95.
18. Weber R, Sabin CA, Friis-Møller N, Reiss P, El-Sadr WM, Kirk O *et al.* Liver-Related Deaths in Persons Infected With the Human Immunodeficiency Virus *Arch Intern Med* 2006; 166: 1632-1641.

## Salmonelloses majeures au Bénin

### Major salmonellosis in Benin

**ABSTRACT** • Although salmonellosis is a common endemo-epidemic disease in Benin, there is a paucity of data about it. The purpose of this cross-sectional study was to determine the incidence of major salmonellosis requiring hospitalization and to describe its epidemiological, clinical, and serologic features as well as treatment and outcome. Consecutive cases observed at the Medical Department of Parakou University Hospital in Benin between January 1, 2005 and December 31 2007 were included. Salmonellosis was defined on the basis of clinical and serological criteria. Among the 2,520 patients hospitalized during the study period, salmonellosis was diagnosed in 135 (5.4% [95% CI 4.5% -6.3%]). Highest incidences were observed in January, July, October and November. The main symptoms were headache, fever, fatigue and abdominal pain. The *Salmonella typhi* serotype was identified in 94.8% of patients. Two patients presented co-infection, i.e., *Salmonella typhi* with *paratyphi A* in one case and *Salmonella typhi* with *paratyphi B* in the other. Fluoroquinolones were used for treatment in 79.3% of patients. Outcome was favorable in 62.2%. The main complications were typhoid digestive perforation in 11.1%, and gastrointestinal bleeding in 8.1%. The mortality rate was 4.4% (n=6). These data are consistent with previous reports in the literature and confirm the frequency and severity of salmonellosis in Benin.

**KEY WORDS** • Salmonellosis. Typhoid fever. Epidemiology. Treatment. Benin.

Les salmonelloses majeures infectent chaque année près de 21 millions de personnes et ont une létalité de 200 000 à 800 000 malades à travers le monde. Dans les pays en développement, l'incidence de cette pathologie reste très élevée 540 cas pour 100 000 habitants contre 0,2 pour 100 000 habitants dans les pays avancés (1-4).

L'objectif de notre étude était de déterminer la fréquence des salmonelloses majeures dans le service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Départemental et Universitaire du Borgou (CHDUB) et d'en décrire les aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif. Il s'agit d'une étude transversale descriptive avec recueil prospectif des données menée entre le 1er Janvier 2005 et le 31 Décembre 2007 dans le service de Médecine Interne du CHDUB à Parakou à 435 km au Nord-Est de Cotonou. Elle incluait tous les patients hospitalisés dans le service de médecine du CHDUB pendant la période d'étude. Le diagnostic de salmonellose majeure était retenu sur la base des critères suivants : 1- Un ou plusieurs des symptômes suivants (fièvre au long cours, diarrhées faites de selles jaunes-ocre, céphalées et ou vertiges), 2- Présence à l'examen clinique d'un ou plusieurs des éléments suivants (dissociation pouls-température, douleurs abdominales péri-ombilicales ou de la fosse iliaque droite), 3- le sérodiagnostic de Widal positif au seuil minimal de 1/200 avec apparition des autres antigènes somatiques (O et H). Tous les patients ayant rempli les deux premiers critères, après consentement, ont bénéficié d'un prélèvement sanguin de 5 mL en vue de l'étude sérologique utilisant le réactif Coffret Salmonella Serology Polyvalent Biorad (Bio-RadMarnes-La-Coquette, France) recommandé par le Ministère de la Santé du Bénin. Les paramètres étudiés étaient : les informations sociodémographiques, les données cliniques (début, symptômes, signes physiques), les données de l'hospitalisation (délai avant hospitalisation, durée), les données biologiques (numération formule sanguine, sérologie), les données thérapeutiques (antibiotiques, classe et durée du traitement, médicaments adjuvants), les données de l'évolution (complications, mode et état à la sortie). Les données

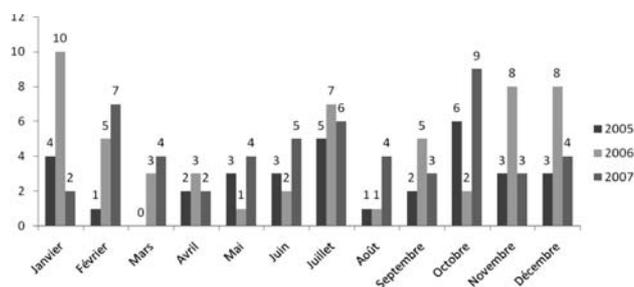


Figure 1. La répartition des malades suivant le mois et l'année d'admission.

Tableau 1. Caractéristiques cliniques et thérapeutiques des patients.

	Effectif	Pourcentage
<b>Délai de consultation</b>		
1 à 7 jours	78	58 %
7 à 14 jours	34	25 %
Plus de 15 jours	23	17 %
<b>Signes cliniques</b>		
Céphalées	128	94,8 %
Fièvre	83	61,5 %
Douleurs abdominales	82	60,7 %
Altération de l'état général	51	37,8 %
Asthénie	78	57,8 %
Vomissements	66	48,9 %
Vertiges	34	25,2 %
Diarrhées	35	25,9 %
Insomnie	29	21,5 %
<b>Traitement antibiotique</b>		
Fluoroquinolones	107	79,3 %
- Ciprofloxacine	81	60,0 %
- Ofloxacine	26	19,3 %
Thiamphénicol	10	7,4 %
Ceftriaxone	4	3,0 %
Thiamphénicol	3	2,2 %
Autres classes	11	8,1 %

collectées ont été traitées, saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info 6.04C.

Durant cette période 2 520 patients ont été hospitalisés. Parmi eux, 273 malades remplissaient les critères 1 et 2 dont seulement 218 avaient pu réaliser le sérodiagnostic de Widal. Cent trente cinq patients avaient un sérodiagnostic positif définissant les cas de salmonellose majeure. Le taux d'incidence était donc 5,4 %. Il s'agissait de 72 hommes (53,3 %) et 63 femmes (46,7 %), âgés de 16 à 69 ans avec une moyenne de 28,2 ans (+/- 9,3 ans), la médiane d'âge étant de 28 ans. 61,5 % des sujets avaient moins de 30 ans. La répartition annuelle des malades est représentée dans la figure n°1.

Soixante et onze pour cent des patients provenaient de la ville de Parakou. 73 (54 %) étaient mariés, 57 (42,2 %) célibataires.

Le délai de consultation variait de 2 jours à 7 semaines. Soixante onze patients (53 %) avaient d'abord consulté une structure périphérique avant l'admission dans le service et 36 % d'entre eux avaient reçu un traitement à base d'antibiotique. Les caractéristiques cliniques et thérapeutiques sont résumées dans le tableau 1. La majorité des sujets avaient une salmonellose à *Salmonella typhi* (94,8 %). Deux patients avaient une co-infection (un

cas de co-infection *Salmonella typhi* et *Salmonella paratyphi A* et un cas de co-infection *Salmonella typhi* et *Salmonella paratyphi B*). Une leuconéutropénie était observée chez 40 patients (29,6 %), tandis que 19 patients avaient une hyperleucocytose à prédominance de polynucléaires neutrophiles (14,1 %). Vingt-sept patients (20 %) avaient une anémie. En dehors du traitement adjuvant associant antalgique (paracétamol et acide acétylsalicylique), et réhydratation, la base du traitement était essentiellement constituée d'antibiotiques. L'évolution était favorable dans 62 % des cas. Elle était compliquée dans 38 % des cas du fait de : perforations intestinales (11,1 %), hémorragies digestives (8,1 %), hémolyse intravasculaire (4,4 %), complications cardiovasculaires (4,4 %), hépatite et cholécystites (3,7 %), choc septique (3 %). Six décès étaient déplorés (4,4 %) dus à deux cas de perforation typhique, deux cas de collapsus cardiovasculaire, une hémorragie digestive et un choc toxico-infectieux. Tous les patients ayant présenté une complication étaient admis à l'hôpital après plus d'une semaine d'évolution, 9 parmi eux étant reçus après plus de 15 jours. La durée d'hospitalisation variait de 2 à 45 jours, 67,4 % des sujets ayant une durée d'hospitalisation comprise entre 2 et 7 jours.

Au terme de cette étude, nous constatons que les salmonelloses majeures continuent de sévir sous forme endémo-épidémique en Afrique et précisément dans le nord du Bénin avec une recrudescence durant les mois décembre, janvier et février correspondant à des périodes de faible température (23°C en moyenne) et au décours des saisons de pluies. La fréquence de cette pathologie à l'hôpital départemental du Borgou est assez forte. Le taux d'incidence est de 49,45 % par rapport aux cas suspects, mais rapporté à l'ensemble des patients hospitalisés dans le service pendant la période, ce taux tombe à 5,35 %. Cela nous paraît très élevé par rapport au 1 % rapporté par M'Bula *et al.* à Kinshasa (5). Cette affection atteint aussi bien l'homme que la femme (sex ratio H/F de 1,14). C'est une maladie de l'hygiène précaire se transmettant par l'intermédiaire des aliments et la consommation des eaux souillées par les matières fécales. Ceci doit interpellier les autorités politico-administratives et la population toute entière pour œuvrer pour l'hygiène des excréments, l'assainissement des milieux de vie, l'adduction d'eau potable et l'évacuation des eaux usées, et enfin l'éducation surtout des jardiniers pour un changement de comportement en évitant l'utilisation d'engrais d'origine humaine très fréquente dans le nord du Bénin. Il existe un retard à la consultation et les sujets consultent souvent à la phase de complications. Ce retard est surtout dû à l'automédication et au recours fréquent aux traitements traditionnels dans nos régions. Seulement 60 % des patients avaient consulté pour une fièvre qui est en principe le symptôme principal de la fièvre typhoïde. Ce taux est inférieur au 90 % dans la série de Dakar (6), il en est de même pour la diarrhée présente chez 25,9 % des patients (50 % à Dakar) mais plus de 90 % se plaignent de céphalées (50 % dans la série de Dakar). Ces données nouvelles doivent nous inciter à plus de vigilance quant aux signes et symptômes d'alerte. Le sérotype le plus fréquent dans notre région est *Salmonella typhi* retrouvé chez 128 patients soit 94,8 % (3 cas de fièvre paratyphoïde A, 1 cas fièvre paratyphoïde B et

1 cas de fièvre paratyphoïde C, avec 2 cas d'association). Ceci est conforme aux données de la littérature (7, 8). Le traitement antibiotique utilisé est à base de fluoroquinolones (Ciprofloxacine 500 mg 2 fois par jour et Ofloxacine 400 à 800 mg par jour selon le poids durant 5 jours). Les auteurs africains sont unanimes sur l'efficacité de cette classe d'antibiotiques sur les salmonelles (5, 8, 9). La durée d'hospitalisation a été fonction de l'état clinique des patients. Les complications ne sont pas rares. Elles vont des hépatites bactériennes d'accompagnement jusqu'aux péritonites par perforation typhique. Nous avons déploré 6 décès dans notre série, le taux de létalité de 4,4 % est quatre fois supérieur à celui rapporté à Dakar et peut s'expliquer par le retard de la prise en charge chez 42 % des patients vus au-delà de 7 jours d'évolution.

En conclusion les salmonelloses majeures constituent une affection fréquente au CHDU Borgou. Elles évoluent sur un mode endémo-épidémique. Le délai tardif de prise en charge explique en partie la fréquence des complications observées dans notre série. Une sensibilisation de la population sur les règles d'hygiène fécale et la nécessité d'un recours rapide aux soins pourraient améliorer le pronostic de cette affection et en diminuer l'incidence.

Dovonou A<sup>1,2</sup>, Adoukonou T<sup>1,2</sup>, Sanni A<sup>1</sup>, Gandaho P<sup>1,2</sup>.

1. Service de Médecine du Centre hospitalier Départemental et Universitaire du Borgou Parakou

2. Département de médecine et spécialités médicales de la faculté de médecine Université de Parakou Bénin

• Correspondance : adoukonouthierry@yahoo.fr

• Article arrivé le 17/03/2011, définitivement accepté le 13/09/2011

- .....
1. Parry CM, Hien TT, Dougan G, White NJ, Farrar JJ. Typhoid fever. *N Engl J Med* 2002 ; 347 : 1770-82.
  2. Roumagnac P, Weill FX, Dolecek C, Baker S, Brisse S, Chinh NT *et al.* Evolutionary history of *Salmonella typhi*. *Science* 2006 ; 314 : 1301-4.
  3. Bhutta ZA. Current concepts in the diagnosis and treatment of typhoid fever. *BMJ* 2006 ; 333 : 78-82.
  4. Ram PK, Naheed A, Brooks WA, Hossain MA, Mintz ED, Breiman RF *et al.* Risk factors for typhoid fever in a slum in Dhaka, Bangladesh. *Epidemiol Infect* 2007 ; 135 : 458-65.
  5. Mbula, Odio W, Kashongwe K, Mizerer M. Les aspects épidémiologiques de la fièvre typhoïde à Kinshasa: à propos de 208 observations. *Med afr noire* 1993 ; 40 : 673-8.
  6. Lefebvre N, Gning SB, Nabeth P, Ka S, Ba-Fall K, Rique M *et al.* Aspects clinique et biologique de la fièvre typhoïde au Sénégal: étude de 70 cas. *Med Trop (Mars)* 2005 ; 65 : 543-8.
  7. Okome-Nkoumou M, Ayo Nkana E, Bekale J, Kombila M. Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes de l'adulte dans un service de médecine interne à Libreville (Gabon). *Sante* 2000 ; 10 : 205-9.
  8. Sangare L, Kienou M, Lompo P, Ouedraogo-Traore R, Sanou I, Thiombiano R *et al.* Méningites dues à *Salmonella* au CHU de Ouagadougou, Burkina Faso, de 2000 à 2004. *Bull Soc Pathol Exot* 2007 ; 100 : 53-6.
  9. Obengui, Ibara J, Mbika-Cardorelle A, Gatshe A, Moyen G. Considérations actuelles de la fièvre typhoïde à Brazzaville. *Med afr noire* 2004 ; 51 : 350-2.
- .....

## Hystérectomie : indications et avantages de la voie vaginale au Mali

### Hysterectomy: indications and advantages of the vaginal route in Mali

**ABSTRACT** • The purpose of this report was to determine the frequency of hysterectomy and describe its indications and outcomes. A retrospective, descriptive study related to active hysterectomy of was conducted at the reference health centre of commune V in Bamako, Mali from January 1st, 2004 to December 31st, 2008. All hysterectomy patients with complete medical files were included. A total of 172 files were identified including 152 that were complete. Hysterectomy accounted for 1.38% of all interventions during the study period. The procedure was carried out in emergency in 0.14% and electively in 13.39%. Mean patient age was  $47.9 \pm 11.7$  years; 89 patients were older than 45 years. The indications for hysterectomy were complicated uterine fibroids in 82 patients, genital prolapse in 44, adenomyosis in 10, obstetrical hysterectomy in 13 and cervical dysplasia in 3. The abdominal route was used in 100 patients (65.8%) and the vaginal route in 52 (34.2%). The duration of the procedure and hospital stay was longer after hysterectomy by the abdominal ( $p < 0.05$ ). Perioperative complications were observed in 17% of patients after abdominal hysterectomy versus 7.69% after vaginal hysterectomy. Two maternal deaths due to hemorrhagic shock were observed after obstetrical hysterectomy. Hysterectomy is a frequent intervention that is not without complication risks. Choice of route depends on the indication and skill of the operator. Although endoscopic surgery is still difficult to perform in developing countries, development of vaginal hysterectomy is necessary to reduce perioperative complications.

**KEY WORDS** • Vaginal hysterectomy. Indications. Complications. Mali.

L'hystérectomie consistant à enlever soit le corps de l'utérus (hystérectomie subtotale), soit le corps et le col de l'utérus (hystérectomie totale) est fréquemment pratiquée au Mali comme dans d'autres pays en développement. La maîtrise des différentes voies d'abord reste nécessaire pour la diminution des complications. Les études effectuées sur cette intervention dans un centre de santé de référence sont rares. Nous avons ainsi réalisé ce travail avec pour objectifs de déterminer la fréquence et les indications de l'hystérectomie, de rapporter les voies d'abord chirurgicales utilisées notamment vaginale, et les suites opératoires.

C'est une étude rétrospective du 1<sup>er</sup> janvier 2004 au 31 décembre 2008 au Centre de Santé de Référence de la commune V du district de Bamako. Ce centre est une structure de 2<sup>ème</sup> référence dans la pyramide sanitaire au Mali où sont opérées les pathologies digestives, obstétricales et gynécologiques. Toutes les hystérectomies effectuées dans le service avec dossiers complets pendant la période d'étude ont été incluses. La collecte des données a été effectuée à partir des registres et des dossiers individuels des patientes. Toutes les complications apparues dans les 30 jours suivant l'intervention ont été relevées. Les variables étudiées étaient l'âge, la parité, les antécédents, le contexte clinique, les indications et les complications. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel epi-info version 2000. Les tests statistiques, utilisés pour comparer les variables étaient le  $\chi^2$  de Pearson avec un niveau de signification  $p < 0,05$ .

Sur un total de 172 hystérectomies, 152 dossiers exploitables ont été retenus. Il s'agissait toujours d'hystérectomie totale dont 100 par voie abdominale et 52 par voie vaginale. La fréquence des hystérectomies était de 1,38 % (172/12 481 interventions). Durant la période de l'étude, 11 316 interventions chirurgicales d'urgence ont été pratiquées dont 16 hystérectomies soit une fréquence

Tableau 1. Indications opératoires et voies d'abord.

Indications opératoires	Voie d'abord		Total
	Abdominale Effectif	Vaginale Effectif	
Fibrome utérin compliqué	77	5	82
Prolapsus génital	0	44	44
Adenomyose	7	3	10
Dysplasie cervicale sévère	3	-	3
Hystérectomies obstétricales	13	-	13
Total	100	52	152

de 0,14 % et 1 165 interventions programmées ont été réalisées dont 156 hystérectomies soit une fréquence de 13,39 %.

La moyenne d'âge était de  $47,9 \pm 11,7$  ans avec des extrêmes de 21 ans et 79 ans. Quarante et une patientes (26,97 %) étaient ménopausées, 13 étaient nullipares (9 %), 21 primipares (14 %) et 118 multipares (77 %), la parité moyenne était de 4,21.

Quatre-vingt quinze patientes n'avaient aucun antécédent chirurgical ; 11 malades avaient un antécédent de chirurgie de prolapsus, 14 cas de chirurgie des annexes. Quatre malades avaient eu une appendicectomie et 24 une myomectomie.

Les 13 hystérectomies obstétricales (tableau 1) étaient réalisées pour ruptures utérines ( $n = 3$ ), atonies utérines ( $n = 5$ ) et péritonites puerpérales ( $n = 5$ ). L'anesthésie péridurale a été pratiquée dans 93 cas (61,2 %) et l'anesthésie générale dans 59 cas (38,8 %).

La durée moyenne a été de  $93 \pm 12$  minutes dans le groupe de patientes opérées par voie abdominale contre  $58 \pm 10$  minutes dans le groupe opéré par voie vaginale ( $p < 0,00001$ ).

Des complications peropératoires ont été rencontrées chez 15 patientes (9,87 %). Leur fréquence était de 12 % (12 cas) dans le groupe de patientes opérées par voie abdominale et de 5,76 % (3 cas) dans l'autre groupe.

Les complications postopératoires étaient 3 abcès de paroi et une infection pulmonaire dans le groupe de patientes opérées par voie abdominale et une infection pulmonaire dans le groupe des patientes opérées par voie vaginale.

Nous avons enregistré 2 décès après hystérectomie obstétricale due à un choc hémorragique. La durée moyenne d'hospitalisation était de  $5,2 \pm 1,6$  jours pour les hystérectomies par voie haute contre  $3,5 \pm 1,3$  jours pour les hystérectomies par voie basse ( $p < 0,0001$ ).

La voie d'abord reste un élément important de nos jours compte tenu du développement de la chirurgie endoscopique. Nous avons utilisé la voie vaginale chez 52 patientes soit 34,2 %. Cette fréquence était de 43,51 % dans la série de Guvenal *et al.* (1), de 21,1 % et dans celle de Bambara (2). Ces taux africains restent bas au regard des séries de Cosson *et al.* en France où la voie vaginale a représenté 80 % des cas (3). Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre limité de chirurgiens formés à l'abord vaginal et l'absence de la préparation cœlioscopique par les opérateurs africains. La réalisation de la chirurgie endoscopique étant encore difficile dans nos pays en développement, il reste nécessaire de développer la chirurgie vaginale. Muller *et al.* (4) rapportaient une diminution de la fréquence d'utilisation la voie abdominale entre 2002 et 2008 et ils concluaient que l'endoscopie et la voie vaginale seraient une alternative de choix en l'absence de contre-indication. La durée moyenne d'hospitalisation est influencée par l'indication chirurgicale, la voie d'abord et les suites opératoires. Elle a été statistiquement plus longue dans la

voie abdominale. Muller *et al.* (4) ont trouvé aussi que la réduction du séjour hospitalier et des complications péri-opératoires étaient les avantages de l'hystérectomie vaginale.

L'hystérectomie est une intervention fréquente dans le Service de Gynécologie Obstétrique de la Commune V du District de Bamako. Ses complications péri opératoires ne sont pas rares. La voie d'abord est fonction de l'indication et de la qualification de l'opérateur. La réalisation de la chirurgie endoscopique étant encore difficile dans nos pays en développement, il reste nécessaire de développer l'hystérectomie vaginale qui semble présenter dans notre série moins de complications péri-opératoires.

Traoré M<sup>1</sup>, Togo A<sup>2</sup>, Traoré Y<sup>2</sup>, Dembélé BT<sup>2</sup>, Diakité I<sup>2</sup>, Traoré SO<sup>1</sup>, Traoré OM<sup>1</sup>, Coulibaly A<sup>1</sup>, Keita SI<sup>1</sup>, Diabaté A<sup>1</sup>

1. Centre de Santé de Référence, commune V
2. CHU Gabriel Touré  
Bamako, Mali

• Correspondance : ap.togo@yahoo.fr

• Article arrivé le 28/04/2011, définitivement accepté le 19/09/2011

- .....
1. Guvenal T, Ozsoy AZ, Kilcik MA, Yanik A. The availability of vaginal hysterectomy in benign gynecologic diseases: a prospective, non-randomized trial. *J Obstet Gynaecol Res* 2010 ; 36 : 832-7.
  2. Bambara M, Yaro S, Ouattara S, Ouattara H, Dao B, Lankoande J *et al.* Les hystérectomies dans une maternité de référence en milieu africain: A propos de 385 cas au CHNSS de Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso). *Med Afr Noire* 2007 ; 54 : 401-5.
  3. Cosson M, Switala I, Delest A, Querleu D, Crepin G. La voie d'abord des hystérectomies pour lésions utérines bénignes sans prolapsus: Étude d'une série continue de 806 cas. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1999 ; 94 : 17-24.
  4. Muller A, Thiel FC, Renner SP, Winkler M, Haberle L, Beckmann MW. Hysterectomy-a comparison of approaches. *Dtsch Arztebl Int* 2010 ; 107 : 353-9.

## Prise en charge des blocs auriculo-ventriculaires de haut degré à Lomé (Togo)

### Management of high-grade atrioventricular block in Lomé, Togo

**ABSTRACT** • The purpose of this cross-sectional study was to describe epidemiological, clinical and therapeutic aspects of high-grade atrioventricular block in Lomé. Out of 2245 patients hospitalized between June 2004 and May 2009, a total of 22 cases of high-grade atrioventricular block were detected thus a prevalence of 1%. The main symptoms were syncope and presyncope (73%) and dyspnea (50%). There was 77.2% of chronic grade III atrioventricular block and 22.8% of grade II atrioventricular block. A pacemaker has been established in 8 patients (40% of the patients presenting a class I indication) in VVI (R) mode. We noted 59% of deaths among patients who did not benefited from any cardiac pacing.

**KEY WORDS** • Atrioventricular block. Pacemaker. Togo.

Les aspects épidémiologiques des blocs auriculo-ventriculaires (BAV) de haut degré (i.e. second et troisième degrés) restent mal connus en Afrique subsaharienne et, dans la sous région Ouest-africaine, l'évacuation vers l'Europe ou l'Institut de Cardiologie d'Abidjan a été pendant longtemps la seule possibilité d'appareillage thérapeutique (1). Bien que la 11<sup>e</sup> étude mondiale sur la stimulation cardiaque et les défibrillateurs implantables ait noté une augmentation de l'implantation de stimulateurs cardiaques dans le monde y compris dans certains pays africains (2), les données sur les BAV de haut degré au Togo sont pauvres et l'implantation de pacemakers y reste embryonnaire.

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et électrocardiographiques des patients pris en charge pour BAV de haut degré à Lomé, et de mettre en exergue les difficultés rencontrées dans la prise en charge de cette affection. Cette étude rétrospective menée de juin 2004 à mai 2009 au Centre Hospitalier Universitaire Campus de Lomé a inclus tous les patients hospitalisés chez qui le diagnostic d'un BAV de haut degré a été posé à l'électrocardiogramme (ECG). Les données épidémiologiques, cliniques, électrocardiographiques et thérapeutiques ont été colligées à l'aide d'une fiche d'enquête élaborée à cet effet. Les indications d'appareillage ont été posées selon les recommandations de l'American College of Cardiology (ACC/AHA/HRS) pour la stimulation cardiaque (3) et les recommandations de la Société

Européenne de Cardiologie (ESC) pour la prise en charge des syncopes (4).

Parmi 2 245 patients hospitalisés durant cette période, nous avons dénombré 22 cas de BAV de haut degré, soit une prévalence de 1%. L'échantillon était composé de 14 femmes et de huit hommes soit un sex-ratio (M/F) de 0,57. L'âge moyen des patients était de 63,2 ± 15,9 ans avec des extrêmes de 45 ans et 87 ans. Les symptômes retrouvés étaient les syncopes chez 16 patients soit (73%), la dyspnée chez 11 patients (50%), les palpitations chez 6 patients (27%). A l'ECG, une bradycardie sévère (< 40 battements par minute) était présente chez 20 patients (91%) et une fibrillation auriculaire paroxystique était associée à un BAV complet chez un patient. On notait un BAV du troisième degré (BAV III) chez 17 patients, et du second degré (BAV II) chez 5 patients. Les complexes QRS étaient larges (> 120ms) chez 19 patients (86%) et fins chez trois patients (14%). Il existait une indication de stimulation cardiaque définitive de classe I chez 20 patients (91%) (Tableau 1). Un pacemaker a pu être implanté chez huit patients (soit 40% des patients présentant une indication indiscutable de classe I), consistant en un dispositif mono-chambre dans tous les cas, paramétré en mode VVI (R). Nous avons enregistré 13 décès (59%) chez des patients non appareillés, survenus à distance variable de l'hospitalisation initiale, dont sept dans un état de mal syncopal et six dans un tableau d'insuffisance cardiaque réfractaire. Nous avons déploré un décès chez un patient appareillé, suite à une pneumopathie. Chez les sept autres patients appareillés, une régression des symptômes a été observée, sans aucune complication immédiate ou à distance (avec un recul moyen de deux ans après l'implantation).

Dans cette étude, la prévalence hospitalière des BAV de haut degré était de 1% ; elle était de 3,7% au Congo dans une étude comparable (5). L'âge moyen était de 63,2 ans, proche de celui rapporté

Tableau 1. Types de BAV et indication de Pace maker (selon les guidelines ACC/AHA)

Types de BAV	n (%)	Indication d'appareillage
BAV III chronique symptomatique	16 (72,7)	Classe I
BAV III chronique symptomatique + FA paroxystique	1 (4,5)	Classe I
BAV II de haut degré symptomatique	3 (13,4)	Classe I
BAV II type 2 asymptomatique avec QRS fins	2 (9,1)	Classe IIa

FA : fibrillation auriculaire ; BAV : bloc auriculo-ventriculaire.

voie abdominale. Muller *et al.* (4) ont trouvé aussi que la réduction du séjour hospitalier et des complications péri-opératoires étaient les avantages de l'hystérectomie vaginale.

L'hystérectomie est une intervention fréquente dans le Service de Gynécologie Obstétrique de la Commune V du District de Bamako. Ses complications péri opératoires ne sont pas rares. La voie d'abord est fonction de l'indication et de la qualification de l'opérateur. La réalisation de la chirurgie endoscopique étant encore difficile dans nos pays en développement, il reste nécessaire de développer l'hystérectomie vaginale qui semble présenter dans notre série moins de complications péri-opératoires.

Traoré M<sup>1</sup>, Togo A<sup>2</sup>, Traoré Y<sup>2</sup>, Dembélé BT<sup>2</sup>, Diakité I<sup>2</sup>, Traoré SO<sup>1</sup>, Traoré OM<sup>1</sup>, Coulibaly A<sup>1</sup>, Keita SI<sup>1</sup>, Diabaté A<sup>1</sup>

1. Centre de Santé de Référence, commune V
2. CHU Gabriel Touré  
Bamako, Mali

• Correspondance : [ap.togo@yahoo.fr](mailto:ap.togo@yahoo.fr)

• Article arrivé le 28/04/2011, définitivement accepté le 19/09/2011

- .....
1. Guvenal T, Ozsoy AZ, Kilcik MA, Yanik A. The availability of vaginal hysterectomy in benign gynecologic diseases: a prospective, non-randomized trial. *J Obstet Gynaecol Res* 2010 ; 36 : 832-7.
  2. Bambara M, Yaro S, Ouattara S, Ouattara H, Dao B, Lankoande J *et al.* Les hystérectomies dans une maternité de référence en milieu africain: A propos de 385 cas au CHNSS de Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso). *Med Afr Noire* 2007 ; 54 : 401-5.
  3. Cosson M, Switala I, Delest A, Querleu D, Crepin G. La voie d'abord des hystérectomies pour lésions utérines bénignes sans prolapsus: Étude d'une série continue de 806 cas. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1999 ; 94 : 17-24.
  4. Muller A, Thiel FC, Renner SP, Winkler M, Haberle L, Beckmann MW. Hysterectomy-a comparison of approaches. *Dtsch Arztebl Int* 2010 ; 107 : 353-9.

## Prise en charge des blocs auriculo-ventriculaires de haut degré à Lomé (Togo)

### Management of high-grade atrioventricular block in Lomé, Togo

**ABSTRACT** • The purpose of this cross-sectional study was to describe epidemiological, clinical and therapeutic aspects of high-grade atrioventricular block in Lomé. Out of 2245 patients hospitalized between June 2004 and May 2009, a total of 22 cases of high-grade atrioventricular block were detected thus a prevalence of 1%. The main symptoms were syncope and presyncope (73%) and dyspnea (50%). There was 77.2% of chronic grade III atrioventricular block and 22.8% of grade II atrioventricular block. A pacemaker has been established in 8 patients (40% of the patients presenting a class I indication) in VVI (R) mode. We noted 59% of deaths among patients who did not benefited from any cardiac pacing.

**KEY WORDS** • Atrioventricular block. Pacemaker. Togo.

Les aspects épidémiologiques des blocs auriculo-ventriculaires (BAV) de haut degré (i.e. second et troisième degrés) restent mal connus en Afrique subsaharienne et, dans la sous région Ouest-africaine, l'évacuation vers l'Europe ou l'Institut de Cardiologie d'Abidjan a été pendant longtemps la seule possibilité d'appareillage thérapeutique (1). Bien que la 11e étude mondiale sur la stimulation cardiaque et les défibrillateurs implantables ait noté une augmentation de l'implantation de stimulateurs cardiaques dans le monde y compris dans certains pays africains (2), les données sur les BAV de haut degré au Togo sont pauvres et l'implantation de pacemakers y reste embryonnaire.

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et électrocardiographiques des patients pris en charge pour BAV de haut degré à Lomé, et de mettre en exergue les difficultés rencontrées dans la prise en charge de cette affection. Cette étude rétrospective menée de juin 2004 à mai 2009 au Centre Hospitalier Universitaire Campus de Lomé a inclus tous les patients hospitalisés chez qui le diagnostic d'un BAV de haut degré a été posé à l'électrocardiogramme (ECG). Les données épidémiologiques, cliniques, électrocardiographiques et thérapeutiques ont été colligées à l'aide d'une fiche d'enquête élaborée à cet effet. Les indications d'appareillage ont été posées selon les recommandations de l'American College of Cardiology (ACC/AHA/HRS) pour la stimulation cardiaque (3) et les recommandations de la Société

Européenne de Cardiologie (ESC) pour la prise en charge des syncopes (4).

Parmi 2 245 patients hospitalisés durant cette période, nous avons dénombré 22 cas de BAV de haut degré, soit une prévalence de 1%. L'échantillon était composé de 14 femmes et de huit hommes soit un sex-ratio (M/F) de 0,57. L'âge moyen des patients était de 63,2 ± 15,9 ans avec des extrêmes de 45 ans et 87 ans. Les symptômes retrouvés étaient les syncopes chez 16 patients soit (73%), la dyspnée chez 11 patients (50%), les palpitations chez 6 patients (27%). A l'ECG, une bradycardie sévère (< 40 battements par minute) était présente chez 20 patients (91%) et une fibrillation auriculaire paroxystique était associée à un BAV complet chez un patient. On notait un BAV du troisième degré (BAV III) chez 17 patients, et du second degré (BAV II) chez 5 patients. Les complexes QRS étaient larges (> 120ms) chez 19 patients (86%) et fins chez trois patients (14%). Il existait une indication de stimulation cardiaque définitive de classe I chez 20 patients (91%) (Tableau 1). Un pacemaker a pu être implanté chez huit patients (soit 40% des patients présentant une indication indiscutable de classe I), consistant en un dispositif mono-chambre dans tous les cas, paramétré en mode VVI (R). Nous avons enregistré 13 décès (59%) chez des patients non appareillés, survenus à distance variable de l'hospitalisation initiale, dont sept dans un état de mal syncopal et six dans un tableau d'insuffisance cardiaque réfractaire. Nous avons déploré un décès chez un patient appareillé, suite à une pneumopathie. Chez les sept autres patients appareillés, une régression des symptômes a été observée, sans aucune complication immédiate ou à distance (avec un recul moyen de deux ans après l'implantation).

Dans cette étude, la prévalence hospitalière des BAV de haut degré était de 1% ; elle était de 3,7% au Congo dans une étude comparable (5). L'âge moyen était de 63,2 ans, proche de celui rapporté

Tableau 1. Types de BAV et indication de Pace maker (selon les guidelines ACC/AHA)

Types de BAV	n (%)	Indication d'appareillage
BAV III chronique symptomatique	16 (72,7)	Classe I
BAV III chronique symptomatique + FA paroxystique	1 (4,5)	Classe I
BAV II de haut degré symptomatique	3 (13,4)	Classe I
BAV II type 2 asymptomatique avec QRS fins	2 (9,1)	Classe IIa

FA : fibrillation auriculaire ; BAV : bloc auriculo-ventriculaire.

par d'autres études africaines (5). Les syncopes, la dyspnée et les palpitations étaient les principaux signes d'appel. Sur le plan thérapeutique et selon les recommandations de l'ACC/AHA (3) et de l'ESC (4), tout BAV de haut degré symptomatique doit être appareillé, à l'exception de contextes particuliers impliquant des causes réversibles. Dans les séries africaines, le BAV de haut degré symptomatique représente pratiquement la seule indication de stimulation cardiaque définitive, principalement traité par l'implantation de prothèses mono chambre permettant une stimulation en mode VVI dans le ventricule droit, comme l'illustre notre série (1, 2). Par contre, dans les pays occidentaux ces indications sont élargies aux dysfonctions sinusales, aux syndromes du sinus carotidien et à d'autres affections, et le mode de stimulation double chambre est privilégié chez les patients en rythme sinusal (3). Ce contraste est dû au manque de moyens d'exploration électro-physiologique qui nécessite un équipement complémentaire parfois lourd pour nos structures d'une part, et au manque de moyens financiers d'autre part. Nous avons déploré 59% de décès parmi nos patients, faute de possibilité de stimulation cardiaque. Ceci était lié à l'absence de structure adéquate permettant l'implantation de pacemaker dans les hôpitaux publics du Togo, et aussi au coût élevé de ce traitement lorsque des possibilités étaient offertes dans la sous région. Or il s'agit d'une pathologie souvent létale en l'absence de traitement adapté, et Jouven en 2003 plaidait pour l'élargissement de l'accès à la stimulation cardiaque en Afrique afin de régler définitivement le problème de ces décès évitables (6). Ainsi dans notre série, la stimulation cardiaque définitive n'a pu être réalisée que chez 8 patients, soit seulement 40% des 20 patients chez qui l'indication était formelle. La mise en place d'un pacemaker est en effet la seule solution efficace pour le traitement des BAV de haut degré, permettant d'éviter les récidives syncopales, l'insuffisance cardiaque et les morts subites. Malheureusement, le plateau technique des hôpitaux publics n'offre actuellement pas cette possibilité. Cependant dans le secteur privé, l'installation de matériel spécifique a permis de réaliser ce geste avec l'appui de partenaires extérieurs européens. Outre la mise à disposition de moyens d'exploration adéquats, de matériel pour l'entraînement électrosystolique provisoire et de dispositifs implantables, la bonne prise en charge des BAV nécessite un personnel médical formé à la stimulation cardiaque. C'est à ce prix qu'une prise en charge locale de qualité pourra contribuer à limiter le coût élevé des évacuations sanitaires.

Les BAV de haut degré ne sont pas exceptionnels en pratique médicale à Lomé. Cette étude met en exergue les difficultés rencontrées dans la prise en charge de cette pathologie dans nos structures hospitalières, soulignant la nécessité d'améliorer le plateau technique indispensable pour un traitement adapté de cette affection.

Yayehd K<sup>1</sup>, Ganou K<sup>1</sup>, Tchamdja T<sup>1</sup>, Tété Y<sup>1</sup>,  
N'cho Mottoh MP<sup>1</sup>, Pessinaba S<sup>1</sup>, Damorou F<sup>1</sup>

1. Centre Hospitalier Universitaire Campus de Lomé-Togo

• Correspondance : kthierry2@yahoo.fr

• Article arrivé le 11/06/2011, définitivement accepté le 18/11/2011

- .....
1. Thiam M, Fall PD, Gning SB, Ott D, Gueye PM, Wade B *et al.* La stimulation cardiaque définitive en Afrique de l'Ouest: faisabilité, problèmes et perspectives. *Ann Cardiol Angeiol* (Paris) 2003 ; 52 : 212-4.
  2. Mond HG, Proclemer A. The 11th world survey of cardiac pacing and implantable cardioverter-defibrillators: calendar year 2009 - a World Society of Arrhythmia's project. *Pacing Clin Electrophysiol* 2011 ; 34 : 1013-27.
  3. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, Estes NA, 3rd, Freedman RA, Gettes LS *et al.* ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices) developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol* 2008 ; 51 : e1-62.
  4. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB *et al.* Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J* 2009 ; 30 : 2631-71.
  5. Ikama M S, Gombet T H, Ellenga-Mbolla B F, Ekoba J, Kimbally-Kaky G, Nkoua J L *et al.* Les blocs auriculo-ventriculaires complets au chu de brazzaville. *Med Afr Noire* 2006 ; 53 : 97.
  6. Jouven X. La stimulation cardiaque en Afrique de l'Ouest. *Ann Cardiol Angeiol* (Paris) 2003 ; 52 : 204.
- .....