



Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan *Rev int sci med abj*

ISSN 1817 - 5503

RISM 2014;16,3.
Octobre 2014

SOMMAIRE/CONTENTS

- 1- N'DIA AF, DAYORO KA, KOUAKO BI. Traitement ARV et sortie des circuits de soins des patients atteints de VIH : une analyse sociologique / *ART Treatment and exit of circuit of care of patients with HIV: a sociological analysis.*
- 2- KASSI A, KOUASSI I, MOSSOU C, KOU S KOUAKOU G, DOUMBIA A, ABA T, EHOLIÉ S E, KAKOU A, BISSAGNENÉ E. Maladie de Kaposi associé au traitement antirétroviral chez un patient infecté par le VIH à Abidjan. Premier cas / *Kaposi's sarcoma associated with antiretroviral therapy in a patient infected with HIV in Abidjan. First case.*
- 3- OUSSOU MA, KOUASSI KA, AKA BR, KASSI K, GUE I, KOUABENAN AS, EHOLIE SP. Psoriasis grave et VIH chez le noir africain : 15 cas au CHU de Treichville (Abidjan-Côte d'Ivoire) / *HIV- associated severe skin forms of psoriasis in Black Africans: 15 cases at Treichville teaching hospital (Abidjan- Côte d'Ivoire).*
- 4- DIOP A, DIOUSSÉ P, ALMAMY D, NDIAYE M, BA DIATTA BA, DIALLO M, LY F. Toxidermies aux ARV chez les patients vivant avec le VIH (PVVIH) au Sénégal: étude transversale de 6 ans. / *Cutaneous adverse drug reactions in HIV-infected patients in the HAART in Senegal : A 6 years transvesale study.*
- 5- DAINGUY ME, KOUAKOU C, KOUADIO E, TRA-BI G, GRO BI A, DJIVOHESSOUN A, DJOMAN I, FOLQUET AM. Prévention de la transmission mère-enfant (PTME) en milieu semi-rural Ivoirien : expérience de l'hôpital général de Bonoua / *Mother to child prevention guidelines in Ivorian sub rural regions : experience of Bonoua General hospital .*
- 6- AYÉ YD, SAÏ SS, KOUASSI J, SORO L, BOUH J, BABO C, AMONKOU AA. Acido-cétose inaugurale du nourrisson, pièges diagnostiques : cas d'un nourrisson de 18 mois vu au CHU de Yopougon / *Inaugural ketoacidosis of the infant, diagnostic traps : cas of a 18 month-old infant seen in the university hospital of Yopougon.*
- 7- KOUAMÉ BD, SOUNKÉRE M, KOUAMÉ GSY, KOFFI M, ODÉHOURI-KOUDOU TH, YAOKREH JB, TEMBELY S, DIETH AG, OUATTARA O, DICK R. Evaluations des résultats fonctionnels du traitement des Malformations Ano-Rectales (MAR) selon les critères cliniques de Peña / *Evaluations of the post operatives functional outcomes in Ano-Rectal Malformations (ARM) management according Pena's clinical criteria.*
- 8- KOFFI A, DZUAFFO P, EFFOH D, ABAULETH R, BONI S. La dysménorrhée primaire de l'adolescente scolarisée / *Primary Dysmenorrhea of adolescent population.*
- 9- DIA AA, DIALLO BK, SY A², NDIAYE M, NIANG E-H. Apport de la tomographie dans la pathologie naso-sinusienne à propos de 87 cas colligés au CHU Aristide Le Dantec de Dakar / *Contribution of CT scan in nasosinusal pathology: about 87 cases collected at Teaching Hospital Aristide Le Dantec of Dakar.*
- 10- SARR MM, SECK LB, TOURÉ PS, DIOP MM, BERTHÉ A, DIOP AG, GUEYE L, KÁ MM, NDIAYE MM, VIALLET F. Effets de la L-Dopa sur des signes moteurs ciblés de la maladie de Parkinson / *L-Dopa effects on targeted motors signs in Parkinson disease.*
- 11- BEKETI KA, MOUMOUNI AK, HAÏDARA A, KPÉLAO E, KASSEGNE, DOSSIM P. Plaie pénétrante crânio-cérébrale par clou : à propos d'un cas. / *Penetrating craniocerebral injury by a nail: a report case.*
- 12- TRAORÉ F, BAMBA-KAMAGATÉ D, N'GORAN YN, SOW-TOURE M, IKLO C. Un syndrome de Marfan révélé par une endocardite infectieuse. / *Marfan syndrom revealed by an infective endocarditis.*
- 13- SANOGO M, CISSÉ B, SOUMAHORO M-K, KOUADIO K, ADJÉ E, DOSSO M. Résistance antibactérienne des souches d'Escherichia coli isolées chez la volaille au laboratoire central vétérinaire de Bingerville (LCVB), en Côte d'Ivoire, entre 2002 et 2011 / *Antibacterial resistance of Escherichia coli strains isolated from poultry to the central veterinary laboratory of Bingerville (CVLB), Ivory Coast, between 2002 and 2011.*
- 14- LAGOU DA, COULIBALY PN, TIA WM, GUEI MC, NJAPOM L, KOUASSI D, MOUDACHIROU MI, ACKOUNDOUN NKC, GNIONSAHE DA. L'insuffisance rénale obstructive dans le service de néphrologie du CHU de Yopougon. / *Obstructive renal failure in the nephrology unit of Yopougon teaching hospital..*



**Editions Universitaires
de Côte d'Ivoire**

Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan. Rev int sci med abj

ISSN 1817 - 5503

ADMINISTRATION COMITE DE REDACTION

Rédacteur en chef : Pr Louka Aka KATTIE
Rédacteur en chef adjoint : Dr Alain KASSY
Secrétaire de rédaction : Dr Ma-Koumba SOUMAHORO
Secrétaire de rédaction ad. : Dr Basilide Zékou TEA, MCA.
Responsable marketing : Dr Evelyne Dainguy

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Pr SALIOU Diop (Sénégal), Pr DOSSO-BRETIN Mireille (Microbiologie - CI), , Pr GOMBE MBALAWA Charles (Congo), Pr ITOUA NGAPORO (Congo), Pr KAPTUE NOCHE (Cameroun), Pr ONDO Alain (Gabon), Pr GNIONSAHE DAZE Appolinaire (Néphrologie - CI), Pr KANGA MIESSAN (Chirurgie digestive - CI), Pr HOUENOU Y. (Pédiatrie, Néonatalogie - CI), Pr MIGNONSIN David (Anesthésie, Réanimation - CI), Pr KOUASSI-M'BENGUE Alphonsine (Parasitologie - CI), Pr Ag GBE Kassieu (Ophtalmologie - CI), Pr Paulette YAPO (Neuroradiologie - CI), Pr daze GNIONSAHE (CI), Pr Iklo COULIBALY (CI), Pr TIMITE-KONAN M (CI), Pr P N'ZI (Imagerie thoracique et cardiovasculaire - CI), Pr ETI Edmond (Rhumatologie - CI), Pr Mathurin Kouassi (ORL et chirurgie cervico-faciale - CI), Pr N'guessan KL (Gynéco-obstétrique - CI), Pr AGOH Serge Antoine (Traumatologie - CI), Pr Evelyne Akaffou (Pédiatrie - CI), Pr Toure Coulibaly K (Gynéco-obstétrique - CI), Pr TANON A (Maladie infectieuses et tropicales - CI), Pr Maurice Kakou GUIKAHUE (Chirurgie Cardio-pédiatrique - CI)

CORRESPONDANCE

Pr Louka Aka KATTIE
Rev Int Sci Méd Abj.
UFR des Sciences Médicales d'Abidjan
BP V 166 Abidjan
E-mail : rismci@rismci.org / rismciabj@yahoo.fr
www-rismci.org

Toutes correspondances à : Comité de Rédaction, rismciabj@yahoo.fr

EDITION - DIFFUSION

Editions Universitaires de Côte d'Ivoire (EDUCI)
Université Félix Houphouët-Boigny Cocody, Abidjan
BPV 34 Abidjan
E-mail : educiabj@yahoo.fr

SOMMAIRE
RISM 2014,16,3 - ISSN 1817 - 5503 -

1- N'DIA AF, DAYORO KA, KOUAKO BI. Traitement ARV et sortie des circuits de soins des patients atteints de VIH : une analyse sociologique / <i>ART Treatment and exit of circuit of care of patients with HIV: a sociological analysis</i>	161-167
2- KASSI A, KOUASSI I, MOSSOU C, KOU S KOUAKOU G, DOUMBIA A, ABA T, EHOLIÉ S E, KAKOU A, BISSAGNENÉ E. Maladie de Kaposi associé au traitement antirétroviral chez un patient infecté par le VIH à Abidjan. Premier cas / <i>Kaposi's sarcoma associated with antiretroviral therapy in a patient infected with HIV in Abidjan. First case</i>	168-171
3- OUSSOU MA, KOUASSI KA, AKA BR, KASSI K, GUE I, KOUABENAN AS, EHOLIE SP. Psoriasis grave et VIH chez le noir africain : 15 cas au CHU de Treichville (Abidjan-Côte d'Ivoire)/ <i>HIV- associated severe skin forms of psoriasis in Black Africans: 15 cases at Treichville teaching hospital (Abidjan- Côte d'Ivoire)</i>	172-175
4- DIOP A, DIOUSSÉ P, ALMAMY D, NDIAYE M, BA DIATTA BA, DIALLO M, LY F. Toxidermies aux ARV chez les patients vivant avec le VIH (PVVIH) au Sénégal: étude transversale de 6 ans. / <i>Cutaneous adverse drug reactions in HIV-infected patients in the HAART in Senegal : A 6 years transvesale study</i>	176-180
5- DAINGUY ME, KOUAKOU C, KOUADIO E, TRA-BI G, GRO BI A, DJIVOHESOUN A, DJOMAN I, FOLQUET AM. Prévention de la transmission mère-enfant (PTME) en milieu semi-rural Ivoirien : expérience de l'hôpital général de Bonoua / <i>Mother to child prevention guidelines in Ivorian sub rural regions : experience of Bonoua General hospital</i>	181-186
6- AYÉ YD, SAÏ SS, KOUASSI J, SORO L, BOUH J, BABO C, AMONKOU AA. Acido-cétose inaugurale du nourrisson, pièges diagnostiques : cas d'un nourrisson de 18 mois vu au CHU de Yopougon / <i>Inaugural ketoacidosis of the infant, diagnostic traps : cas of a 18 month-old infant seen in the university hospital of Yopougon</i>	187-190
7- KOUAMÉ BD, SOUNKÉRÉ M, KOUAMÉ GSY, KOFFI M, ODÉHOURI-KOUDOU TH, YAOKREH JB, TEMBELY S, DIETH AG, OUATTARA O, DICK R. Evaluations des résultats fonctionnels du traitement des Malformations Ano-Rectales (MAR) selon les critères cliniques de Peña / <i>Evaluations of the post operative functional outcomes in Ano-Rectal Malformations (ARM) management according Pena's clinical criteria</i>	191-197
8- KOFFI A, DZUAFFO P, EFOH D, ABAULETH R, BONI S. La dysménorrhée primaire de l'adolescente scolarisée / <i>Primary Dysmenorrhea of adolescent population</i>	198-201
9- DIA AA, DIALLO BK, SY A ² , NDIAYE M, NIANG E-H. Apport de la tomodensitométrie dans la pathologie naso-sinusienne à propos de 87 cas colligés au CHU Aristide Le Dantec de Dakar / <i>Contribution of CT scan in nasosinusal pathology: about 87 cases collected at Teaching Hospital Aristide Le Dantec of Dakar</i>	202-208
10- SARR MM, SECK LB, TOURÉ PS, DIOP MM, BERTHÉ A, DIOP AG, GUEYE L, KÂ MM, NDIAYE MM, VIALLET F. Effets de la L-Dopa sur des signes moteurs ciblés de la maladie de Parkinson / <i>L-Dopa effects on targeted motors signs in Parkinson disease</i>	209-211
11- BEKETI KA, MOUMOUNI AK, HAÏDARA A, KPÉLAO E, KASSEGNE, DOSSIM P. Plaie pénétrante crânio-cérébrale par clou : à propos d'un cas. / <i>Penetrating craniocerebral injury by a nail: a report case</i>	212-214
12- TRAORÉ F, BAMBA-KAMAGATÉ D, N'GORAN YN, SOW-TOURE M, IKLO C. Un syndrome de Marfan révélé par une endocardite infectieuse. / <i>Marfan syndrom revealed by an infective endocarditis</i>	215-218
13- SANOGO M, CISSÉ B, SOUMAHORO M-K, KOUADIO K, ADJÉ E, DOSSO M. Résistance antibactérienne des souches d'Escherichia coli isolées chez la volaille au laboratoire central vétérinaire de Bingerville (LCVB), en Côte d'Ivoire, entre 2002 et 2011 / <i>Antibacterial resistance of Escherichia coli strains isolated from poultry to the central veterinary laboratory of Bingerville (CVLB), Ivory Coast, between 2002 and 2011</i>	219-223
14- LAGOU DA, COULIBALY PN, TIA WM, GUEI MC, NJAPOM L, KOUASSI D, MOUDACHIROU MI, ACKOUNDOUN NKC, GNIONSAHE DA. L'insuffisance rénale obstructive dans le service de néphrologie du CHU de Yopougon. / <i>Obstructive renal failure in the nephrology unit of Yopougon teaching hospital</i>	224-227

TRAITEMENT ARV ET SORTIE DES CIRCUITS DE SOINS DES PATIENTS ATTEINTS DE VIH : UNE ANALYSE SOCIOLOGIQUE / ART TREATMENT AND EXIT OF CIRCUIT OF CARE OF PATIENTS WITH HIV: A SOCIOLOGICAL ANALYSIS

N'DIA AF¹, DAYORO KA², KOUAKO BI.³

1. Docteur en Sociologie de la Santé
Université Félix Houphouët-Boigny, Cocody- Abidjan (Côte d'Ivoire)
2. Arnaud Kévin DAYORO
Enseignant-Chercheur en Socio-anthropologie de la Santé
Institut d'Ethno-Sociologie
Université Félix Houphouët-Boigny, Cocody- Abidjan (Côte d'Ivoire)
3. Isaac Bah KOUAKOU
Docteur en Sociologie de Développement
Université Félix Houphouët-Boigny, Cocody- Abidjan (Côte d'Ivoire)

Correspondance : Dr Félix N'DIA
09 BP 1464 Abidjan
Mail : felixndianon@yahoo.fr

RESUME

Contexte. Le traitement ARV est gratuit, accessible et efficace pour les patients atteints de VIH. Cependant, la sortie du circuit de soins des patients sous ARV s'observe avec récurrence en Côte d'Ivoire. L'objectif était d'analyser les facteurs influençant de sortie des patients sous ARV.

Population et méthode. Trente (30) entretiens individuels ont été réalisés dans les dix communes de la ville d'Abidjan auprès des patients sous ARV perdus de vue et ceux encore sous ARV sélectionnés dans les structures de soins. Les activités quotidiennes avant l'accès des structures de soins, les moyens de déplacement, la relation de soins, le rapport au protocole médical et les relations sociales des patients (famille et entourage immédiat) ont été analysés.

Résultats. L'âge des patients variait entre 25 et 60 ans et dominé par la classe d'âge de 35 à 40 ans. Les répondants pratiquaient des activités libérales. Plus de 3/4 étaient des femmes. Seulement 1/3 d'entre elles ne savait ni lire ni écrire. Globalement, les répondants avaient au moins 3 ans d'expérience d'utilisation d'ARV. Les obstacles liés aux activités quotidiennes, les difficultés de déplacement, les relations des soins favorisaient souvent une stigmatisation des malades. Ce rapport était parfois observable en milieu familial et dans l'entourage social immédiat.

Conclusion. Les patients sous ARV sont confrontés à des tensions entre l'autonomie requise par le suivi médical et la marge de manœuvre dont ils disposent, du fait de leur dépendance économique, du secret de la maladie et de l'organisation des soins.

Mots clés : ARV, Offre de Soins, Circuit de soins, Perdus de Vue, Thérapeutique.

ABSTRACT

Background. ARV treatment is free, accessible and effective for patients with HIV. However, the output of ARV patient from the circuit of care occurs with recurrence in Côte d'Ivoire. The main objective of this study was to analyze the factors influencing output of patients on ARVs.

Population and Methods. Thirty (30) individual interviews were conducted in the ten municipalities of the city of Abidjan with patients on ARVs and those lost to ARVs still selected health facilities. Daily activities prior to access health facilities, means of travel, care relationship, the relationship to medical protocol and social relations of the patients (family and immediate entourage) were analyzed.

Results. The patients ages ranged from 25 to 60 years and dominated by the age group of 35 to 40 years. Respondents were practicing liberal activities. More than three quarters were women. Only 1/3 of them could neither read nor write. Overall, respondents had at least 3 years of experience using ARVs. Barriers related to daily activities, travel difficulties, care of relationships often favored stigmatization of patients. This report was sometimes observed in households and in the immediate social environment.

Conclusion. Patients on ARVs face tensions between autonomy required by the medical monitoring and the flexibility they have, because of their economic dependence, the secret of the disease and the organization of care.

Keywords: ARV, treatments offer, Care Circuit, Lost View, Therapeutics.

INTRODUCTION

En Afrique subsaharienne, la Côte d'Ivoire est le pays le plus affecté par l'infection à VIH avec une prévalence de 2,7% (ONUSIDA, OMS, 2014). Aussi, s'est-elle engagée dans la réduction de la prévalence par une approche multisectorielle et décentralisée des patients atteints de VIH/sida. En outre, depuis août 2008, l'Etat ivoirien à travers le Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida, a rendu accessible et gratuit le traitement ARV sur toute l'étendue du territoire national. Cependant, la rupture de relation de soins se pose comme un défi de tous les acteurs intervenants dans la prise en charge des patients sous ARV. En effet, 35% des patients sous ARV sortent du circuit de soins après trois mois à 12 mois de traitement (DIPE, 2012). Or, l'accès à ces traitements est gratuit pour tous les patients qui remplissent les conditions retenues par les structures de soins. Quels sont les facteurs influençant la sortie des patients sous ARV des circuits de soins en Côte d'Ivoire ?

L'objectif général de cette étude est de contribuer à la compréhension du phénomène d'abandon du traitement ARV en Côte d'Ivoire.

POPULATION ET METHODE

Sites et cibles de l'étude

Sites de l'étude

Les entretiens ont été réalisés de façon aléatoire dans les dix (10) communes de la ville Abidjan que sont : Adjamé, Plateau, Attécoubé, Yopougon, Cocody, Abobo, Treichville, Marcory, Koumassi, Port-Bouët.

Cibles de l'étude

Les entretiens ont été réalisés avec deux types de répondants : Patients sous ARV perdus de vue et ceux encore sous ARV. La première catégorie de répondants était des patients qui ont débuté le traitement après octobre 2009 (Patients ayant au moins 08 mois de traitement). Ils ont rompu le traitement 07 mois après (mars 2010) pour le reprendre en février 2011. Les patients de cette catégorie exclus de l'échantillon concernaient les patients décédés ou transférés d'un autre site de prise en charge ou non enregistrés dans les registres médicaux. La seconde catégorie est constituée de patients ayant au moins 06 mois de traitement et encore dans le circuit des soins au moment de l'enquête (2010-2011). Il s'agit des patients n'ayant jamais interrompu volontairement le traitement pendant trois mois successifs. Ils avaient un dossier médical avec

des informations relatives à la date de mise sous traitement ARV et à la date de dernière visite.

Les matériaux d'analyse

L'analyse a porté sur les entretiens individuels réalisés avec les patients sous ARV perdus de vue et ceux encore sous ARV. Les entretiens avec ces patients ont porté sur :

- expérience dans le circuit de soins de VIH ;
- rétention dans le circuit de soins de VIH.

L'analyse des données s'était faite sous forme d'une analyse de contenu du discours livré par les participants lors des entretiens. Pour chaque thème, une hiérarchisation des messages clés a été d'abord faite. Ensuite, une comparaison a été effectuée entre les groupes de façon à dégager les différences et les convergences et enfin les messages clés ont été illustrés à l'aide de verbatims qui reflète la perception exprimée par les enquêtés.

L'analyse des résultats s'est structurée comme suit :

- influence des activités quotidiennes des patients sous ARV sur le suivi thérapeutique ;
- problématique d'accès aux lieux de soins ;
- effet perçu du traitement antirétroviral ;
- organisation de l'offre de soins ;
- expérience de la stigmatisation comme obstacle aux revisites médicales.

RESULTATS¹

Influence des activités quotidiennes des patients sous ARV sur le suivi thérapeutique

Les patients ont des activités libérales. Les femmes exercent des activités telles que le petit commerce de fruits, des médicaments de rue, des cosmétiques, de la nourriture. Quant aux hommes, ils ont comme activités, la ferronnerie, le gardiennage d'autos, l'apprentissage de la couture, employé de maison. Ces activités n'obéissent pas à une structuration de temps comme on peut le constater dans les services publics. Aussi, était-il difficile pour les patients de savoir à quel moment se rendre au centre de prise en charge pour s'approvisionner en ARV. Le plus souvent, c'est au moment de quitter leurs activités économiques qu'ils sont sollicités par les clients. Dans ce cas de figure, le respect du protocole médical devient secondaire aux yeux du patient sous ARV. La priorité était accordée au bénéficiaire susceptible d'être tiré des activités économiques. C'est ce que tentait de rendre compte cette

¹ Tous les discours ont été rapportés in extenso pour respecter les propos des intervenants

patiente : *« Comme je fais le commerce, au moment où je m'apprête à aller à mon rendez-vous médical, des clients se présentent pour achat. Je suis donc obligée de les servir pour avoir un peu d'argent pour mon transport et subvenir aux besoins de ma famille. Cela fait que je n'arrive pas le plus souvent à honorer mon rendez-vous médical »* (EI, F, PMI de Yopougon).

« Ecoutez ! Pour se rendre à mon lieu de soins, il me faut le transport. Je suis obligé de faire les petits métiers (vente de lotus, de journaux) pour avoir un peu d'argent et aller à mon rendez-vous médical. Parfois c'est très difficile parce que mes affaires ne marchent pas » (EI, H, hôpital général d'Abobo). Ce choix est parfois vite fait à raison des difficultés d'accès aux structures de soins rencontrées par les patients.

Problématique d'accès aux lieux de soins

La politique de prise en charge des patients sous ARV n'a pas encore intégrée les mesures d'accompagnement financier pour le déplacement des patients du domicile vers les lieux de soins. Aussi, les frais de déplacement sont-ils à la charge des patients qui ne bénéficient pas toujours de la régularité des revenus. En effet, le caractère libéral de leur activité ne leur permet pas d'avoir ou de réserver les frais de déplacement aux lieux de soins. Le caractère précaire de leur situation économique constitue l'un des ancrages de la problématique de déplacement. Un autre facteur est lié à l'utilisation des véhicules de confort pour des malades physiquement diminués en raison du caractère chronique de la maladie. Les moyens de transport communément appelés les taxis compteurs ou les taxis intercommunaux pour rallier une commune à une autre. Cependant, le coût de transport freine cette ambition et justifie le non respect des rendez-vous médicaux comme le témoigne ce patient : *« Chez moi ça dépend de mes moyens financiers. Pour aller à mes rendez-vous, j'emprunte les taxis communaux ou les taxis compteurs. Mais actuellement, Je n'ai maintenant plus d'argent pour payer le transport aller chercher mes médicaments ARV. Je ne refuse pas de prendre les médicaments ARV, mais les moyens financiers me manquent énormément »* (EI, M, hôpital général d'Adjamé). Un autre patient abonde dans le sens en disant ceci : *« De mon lieu de résidence à mon lieu soins, le transport est élevé. Cela m'empêche souvent de rester mes rendez-vous médicaux »* (EI, H, hôpital général de Koumassi).

Effet perçu du traitement antirétroviral

Les patients ont une bonne connaissance des antirétroviraux tant théorique que pratique.

L'effet antalgique ou fortifiant des ARV ont été cités par les répondants. L'efficacité thérapeutique perçue par les patients bénéficie d'un bon score. Cependant, la relation à vie (vue le contexte chronique de la maladie et les effets secondaires associés à l'utilisation des ARV) sont susceptibles d'expliquer « le rejet ou la rupture de consommation de médicaments ARV ». Généralement, la culture de consommation de médicaments ARV n'inscrit pas les individus dans une relation de longue durée. que ce soit pour les médicaments dits de rue ou les médicaments traditionnels. L'absence des douleurs ou des signes symptomatiques de la maladie conduisent l'individu à l'arrêt du traitement. Or, dans le cas des ARV, la prise des médicaments est continue et à vie même si les patients se sentent « guéris » (absence de douleur, sensation de bien-être physique). Cette culture de consommation des médicaments n'est pas totalement intégrée dans leur rapport au protocole médical. En outre, la présentation physique des ARV (différent des formes galéniques classiques) explique la résignation des patients au conformisme médical antirétroviral. Elle crée parfois des effets secondaires tels que le vomissement, la nausée, le vertige, le tremblement des pieds, la perte de la mémoire, le vieillissement de l'individu, la fatigue générale. Voici l'extrait de deux enquêtés : *« Dès que j'ai commencé à prendre les ARV, un mois après, je suis tombé très malade. Quand je prends mes médicaments de sida, je ne peux pas me lever. J'ai de très fortes douleurs aux nerfs et je n'arrive plus à marcher, aller quelque part d'autre. Les vertiges, les forts maux de tête aussi accompagnent ma souffrance. Ne pouvant plus les supporter (ARV), j'ai dû interrompre un peu mes prises d'ARV. Mais cela a duré un peu longtemps »* (EI, M, CHU de Cocody).

« Quand on m'a prescrit les médicaments ARV, le jour où j'ai commencé à les prendre, j'ai eu tous ceux qui sont morts dans ma famille. Parce que les douleurs étaient tellement que, je croyais que je mourais sur le champ. Les conséquences que les ARV ont fait dans mon corps-là ; ont fait que je n'ai pas pu continuer les prises. Sinon j'ai les ARV avec moi ici (à la maison). Je les prends quand je veux. Sinon c'est pas facile deh! » (EI, F, CHU de Treichville).

L'organisation de l'offre de soins

L'analyse que nous faisons ici est restrictive à l'accueil, à la relation médecin/malade et à l'organisation pratique des rendez-vous médicaux.

Au niveau de l'accueil, un satisfecit global se dégage en ce sens que l'ordre d'arriver et les civilités sont respectés et les malades bénéficient globalement des mots de réconfort psychologique. Cependant, l'attente devient parfois ennuyeuse en raison du ratio médecin/ malade déficitaire. Cette situation rend difficile la relation médecin/ malade en raison de son caractère superficiel. Certains malades auraient souvent souhaité davantage échangé avec les médecins. La prise en charge par les ARV n'est pas exclusivement médicale car le respect du protocole médical obéit à une série de facteurs sociaux. C'est le cas de ce patient qui affirme que : « Depuis là j'ai envie d'échanger avec le médecin traitant, mais compte tenu du fait que y a beaucoup de malades, le médecin ne prend pas bien le temps d'approfondir les entretiens avec nous. Or, de fois on n'a besoin de conseils psychologique pour nous remonter le moral afin de bien de ne laisser tomber nos médicaments ARV » (EI, H, hôpital général de Port-Bouët). Le suivi médical constitue un réel parcours de « combattant » dans ce cas pour les patients sous ARV. « L'accueil est bon mais c'est la longue attente qui me fatigue énormément. J'ai fort l'effort d'arriver ici à 7h30mns et jusqu'à présent 10h je n'ai pas encore été reçu » (EI, F, hôpital général d'Attécoubé). Cette contrainte n'a cependant pas fait varier l'organisation classique mise en place par les structures médicales. Généralement, les patients sont reçus une à deux fois dans la semaine à des jours bien précis. Une des conséquences de ce refus de l'alternative organisationnelle c'est l'identification des patients sous ARV. C'est le début des formes d'étiquetage et stigmatisation.

Expérience de stigmatisation comme obstacle aux visites médicales.

Les expériences de stigmatisation dont sont victimes les patients sous ARV en milieu familial ou dans l'entourage social immédiat est le prolongement du déficit organisationnel constaté dans les structures sanitaires. Le plus souvent, les co-résidents des patients qui se rendent à l'hôpital arrivent à identifier et à catégoriser les patients sous ARV. Entre donc l'hôpital et le milieu de vie, la distance n'empêche de relayer l'information et de reproduire la relation de stigmatisation et d'étiquetage. En conséquence,

bien de patients sous ARV choisissent de désertir ou d'abandonner leurs lieux de soins pour des lieux où ils espèrent ne pas rencontrer les personnes de leur réseau social. Ils s'inscrivent ainsi dans un cycle d'obstacle dans ce sens où il se posera à nouveau des problèmes liés au déplacement et à la stabilité de relation médecin/ malade et à la garantie d'éviter tout individu susceptible de relayer l'information sur le statut sérologique. C'est le cas cette patiente qui a souligné en ces termes : « Quand j'étais malade pour la première fois, je suis partie à l'hôpital et le médecin a vu que j'avais sida. Il m'a donné les médicaments de sida là. Je prenais bien et ça allait parce que j'ai retrouvé la santé. Un jour, les membres de ma famille ont découvert mes médicaments ARV là et m'ont menacé de ne pas les contaminer. Ils m'ont donc chassé de la maison. J'ai arrêté de prendre les médicaments ARV là depuis six mois et je suis retombée très malade » (EI, F hôpital général de Marcoroy).

Un autre patient renchérit ceci : « J'ai révélé mon statut sérologique à un ami de confiance qui m'a complétement abandonné et publié l'information à plusieurs personnes » (EI, H, hôpital général du Plateau).

DISCUSSION

Les résultats ci-dessus présentés visent à rendre compte des facteurs influençant la sortie des patients sous ARV du circuit de soins dans les dix communes de la ville d'Abidjan. Aussi, les itinéraires avant l'accès aux structures, les relations de soins et les ressources mobilisées en vue de revenir dans le circuit tout comme les besoins pouvant les y maintenir ont été questionnés. L'analyse des résultats ont fait permis de constater que :

- la disponibilité des patients sous ARV à suivre les traitements s'avère difficilement compatible avec la gestion de leurs activités quotidiennes ;
- les difficultés d'accès aux lieux de soins favorisent les sorties de « route » ;
- le rapport aux médicaments est conditionné par les effets secondaires qui occasionnent le rejet ou la rupture du traitement ARV.
- le temps d'attente et la routine de la relation thérapeutique gêne le maintien dans le processus thérapeutique
- le rapport du patient sous ARV avec son entourage ou à son environnement immédiat occasionne une sorte d'étiquetage conduisant le patient à l'abandon de traitement.

Alors quel sens pouvons donner à ces résultats ? Trois aspects importants retiennent notre attention :

- une politique de rendez-vous en inadéquation avec les exigences sociales des malades (transport). L'offre et la demande sont mises au centre de la présente analyse. Ceci implique que la quête de l'adéquation doit apparaître comme un motif fondamental du fonctionnement institutionnel, c'est-à-dire des structures de soins. Ce qui implique à propos des rendez-vous, une politique d'adéquation entre celle-ci et les exigences sociales des patients. A la lecture des résultats, l'offre organisationnelle semble concentrer les heures de visites dans une période pour tous les patients. Du coup, cela devient difficile pour des patients qui à la même période ont d'autres engagements qu'ils considèrent aussi nécessaires et bien de cas vital. Ainsi, les activités commerciales apparaissent dans ce cas la seule alternative qui donne sens à la vie, tant du point de vue des ressources économiques qu'elle génère, que des ressources identitaires. De ce point de vue, globaliser les jours de rendez-vous paraît moins pertinent du point de vue de l'offre organisationnelle. Une planification des rendez-vous en fonction des exigences sociales des patients sous ARV pourrait avoir deux enjeux :

- les réductions du temps d'attente ;
- la continuité des Activités Génératrices de Revenus.

Concrètement, cette exigence aurait permis de recevoir les patients en fonction de leur disponibilité. Ainsi, par vagues successives, « les clients » pourraient être reçus.

- une géographie des structures de prise en charge mal élaborée.

L'offre de soins doit questionner la géographie de la structure d'accueil pour une redistribution des patients en fonction des lieux de résidence. L'analyse des résultats a permis de constater que les patients étaient obligés de quitter d'une commune à une autre. La distance apparaît comme une contrainte qui impose de réfléchir sur la géographie des structures sanitaires, pour penser la proximité des centres sanitaires. Autrement, comment résoudre le problème de patients déjà

infectés et affectés par le VIH qui sont obligés de parcourir une longue distance afin de recevoir des ARV, des comprimés qui doivent être pris chaque jour sans interruption ?

- Le phénomène de stigmatisation inscrit les patients surtout dans une double vulnérabilité (économique et sanitaire) parce que dans bien de cas des femmes sont rejetées et restent seules. On peut même parler d'une triple vulnérabilité quand s'ajoute "le désespoir", "le dégoût de la vie".

Le malade n'est jamais un acteur social isolé. Il est toujours intégré dans un système social global. L'analyse des résultats a permis d'identifier deux catégories d'acteurs :

- les acteurs visibles : les accompagnants et les membres de la famille ;
- les acteurs invisibles : les individus de l'entourage.

Les catégories d'acteurs participent directement ou indirectement au processus et ont besoin d'être intégrés. Dans les entretiens, certains patients ont fait cas des accompagnants. Que ce soit le conjoint, les membres de la fratrie, les collatéraux ; (acteurs visibles) ou les membres de l'entourage (acteur invisible) comment y sont-ils intégrés dans le processus ? Dans bien de cas, ces acteurs ne sont pas pris en compte au point que les objectifs poursuivis font que les politiques ne sont pas atteintes. Rappelons-nous notre thèse ; c'est qu'un malade n'est jamais isolé. Et cette thèse trouve sa pertinence quand il s'agit d'une maladie chronique qui se caractérise par l'incertitude de guérison ; l'invalidité physique et sociale (étiquetage et stigmatisation) et « invisible » du processus thérapeutique. L'analyse de la maladie chronique comme le VIH/sida impose de questionner :

- les implications sur le vécu de la maladie ;
- l'Expérience de la maladie vécue par le patient ;
- les formes de stigmatisation, la mobilisation de différentes ressources ;
- les relations patients/professionnels (Processus de diagnostic entre point de vue du patient, point de vue du médecin) ;

De ces exigences analytiques, on conclut que la prise en charge du VIH/sida est une approche plus globale. En effet, si on ne parle plus de guérison, mais de gestion de la maladie,

l'individu n'est plus le seul acteur du processus thérapeutique. C'est pourquoi, la prise en charge de la maladie impose d'intégrer les acteurs dits « visibles ». Concrètement, les accompagnants des malades désignés par le malade lui-même (question éthique) pourrait participer à des séances de formation et d'information sur la thérapie ARV et ses exigences sociales, biologiques et physiologiques. Les acteurs dits invisibles sont localisés par la proximité des lieux d'habitation et peuvent faire l'objet de cible de campagne de sensibilisation rapprochée. Tout compte fait, la prise en charge du malade ne peut se faire autour du malade lui seul. Il est important d'impliquer ceux que nous désignons comme les acteurs « invisibles » et « visibles » en prenant soin de se référer à l'éthique de la prise en charge du VIH/sida.

Si de tels constats ont été réalisés dans d'autres contextes, le réel « travail de gestion » du suivi auquel les patients sous ARV atteints de VIH s'astreignent, qui vise à organiser et légitimer leur absence sur le lieu de soin, s'octroyer un budget personnel, tout en maintenant le secret de la maladie, est néanmoins peu décrit. Il permet de mettre en exergue les difficultés des patients sous ARV avant même de se rendre à l'hôpital et par là même l'imbrication (indissociable) des différentes contraintes auxquelles les patients sont confrontés. Ces dernières opèrent alors une hiérarchisation de ces contraintes en fonction des risques (thérapeutiques, financiers, relationnels...) qu'ils perçoivent. Ainsi, à court terme et dans le contexte d'une infection stigmatisée et asymptomatique, les risques sociaux et économiques apparaissent souvent plus importants que les risques thérapeutiques. En outre, les risques thérapeutiques sont d'autant moins pris en considération par les patients sous ARV enquêtés que ces derniers parviennent difficilement à s'approprier leur maladie et à s'impliquer dans leurs soins. Ce constat peut s'expliquer en partie par la persistance d'un modèle de relation de soin plus paternaliste que partenarial. Le lien entre le type de relation soignant-soigné et l'implication des patients encore appelée « *empowerment* » est toutefois un élément à approfondir. L'incapacité du système de soin à assurer les ressources humaines nécessaires constitue ainsi un terrain propice aux ruptures ou abandons de suivi. Ces résultats corroborent les rares analyses qui prennent en compte cette dimension organisationnelle. Les ruptures de suivi émergent ainsi « *comme une construction sociale largement produite à l'intérieur du système de soin* » (Desclaux, 2003).

La mise en évidence de l'agencement des contraintes et logiques qui conduisent les patients à cesser le suivi de leur infection rompt avec les analyses factorielles qui conduisent souvent à morceler le phénomène (Mills *et al*, 2006). En effet, elle permet de montrer d'une part que les ruptures de suivi médical constituent un ajustement aux perturbations qu'engendre le suivi de l'infection dans la vie quotidienne des patients sous ARV atteints de VIH, c'est-à-dire un comportement d'arbitrage entre différentes normes et contraintes de natures différentes. D'autre part, elle invite à considérer les ruptures de suivi comme le symptôme de dysfonctionnements majeurs et multiples perceptibles à différents niveaux largement intriqués (se mêler étroitement). Enfin, ces résultats invitent à considérer les ruptures de suivi médical non plus comme un seul comportement individuel mais comme une production sociale. La responsabilité des acteurs est effectivement partagée.

CONCLUSION

Cette recherche a montré que les ruptures ou abandons de suivi médical émergent de la difficulté pour les patients sous ARV dans les dix communes de la ville d'Abidjan d'articuler des normes et contraintes souvent contradictoires. Ceux-ci sont confrontés à des tensions entre le suivi médical et leur dépendance économique, le secret de la maladie et l'organisation des soins.

Il ressort, dans cette étude, que les propos tenus par les patients ayant rompus à un moment donné le traitement antirétroviral sont divers et variés en ce qui concerne les raisons de cette rupture. Les discours des enquêtés ont révélé que ces propos composent entre de multiples contraintes liées d'une part à leurs conditions d'existence et d'autre part, à des contraintes liées aux traitements antirétroviraux. Les patients ont souligné leur état de précarité généralisé et de dépendance économique, qui fait qu'ils ne peuvent pas avoir les moyens, non seulement pour payer le transport et se rendre au lieu de traitement ou de soin. Les facteurs liés aux médicaments et au système de soins de santé touchent essentiellement aux opinions des enquêtés au regard des conséquences de la prise et de la rupture des médicaments antirétroviraux nous a permis de constater que ceux-ci ont décliné différents effets de la prise des médicaments antirétroviraux, mais aussi un ensemble de conséquences de l'interruption des antirétroviraux. Nous avons

pu observer que les relations entre les patients et le personnel médical sont caractérisées par la logique biomédicale et que les enquêtés craignent un retour à l'hôpital après plusieurs rendez-vous manqués. Dans ce contexte, il sera nécessaire de prendre en compte l'ensemble des enjeux qui interagissent dans le phénomène de la rupture du traitement antirétroviral, tant des enjeux économiques, médicaux que ceux organisationnels et institutionnels.

REFERENCES

- 1-Mills et al. (2006). Adherence to antiretroviral therapy in Sub-Saharan Africa and North American.
- 2-Akattia, E (2010). Analyse du profil épidémiologique des patients VIH sous traitement déclarés perdus de vue dans le district sanitaire d'Abobo-Ouest. Mémoire de stage. Ecole Nationale de Statistique et d'Economie Appliquée. Septembre 2010.
- 3-OMS, ONUSIDA, (2014). Vers un accès universel : étendre les interventions prioritaires liées au VIH/sida dans le secteur de la santé : Rapport de situation 2014.
- 4-OMS, ONUSIDA, UNICEF (2011). Vers un accès universel : étendre les interventions prioritaires liées au VIH/sida dans le secteur de la santé : Rapport de situation 2010.
- 5-Glidden DV et al (2011). *Retention in Care and Connection to Care among HIV-Infected Patients on Antiretroviral Therapy in Africa: Estimation via a Sampling-Based Approach*. PLoS ONE 6(7): e21797. doi:10.1371/journal.pone.0021797.
- 6-LaGrange L et al. (2011). *Contrasting Reasons for Discontinuation of Antiretroviral Therapy in Workplace and Public-Sector HIV Programs in South Africa*. AIDS PATIENT CARE and STDs, Volume 25, Number 1, 2011 Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/apc.2010.0140.
- 7-Measure Evaluation (2010). Analyse de la triangulation des données disponibles sur les interventions de prévention en Côte d'Ivoire. USAID/PEPFAR/Measure Evaluation.
- 8-Duncan JL et al. (2006) Factors affecting attrition in a longitudinal study of patients with AIDS. AIDS Care 18: 821-829.

**MALADIE DE KAPOSI ASSOCIÉE AU TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL CHEZ UN
PATIENT INFECTÉ PAR LE VIH À ABIDJAN. PREMIER CAS / KAPOSI'S SARCOMA
ASSOCIATED WITH ANTIRETROVIRAL THERAPY IN A PATIENT INFECTED WITH HIV
IN ABIDJAN. FIRST CASE**

**KASSI A¹, KOUASSI I², MOSSOU C¹, KOUI S³, KOUAKOU G¹, DOUMBIA A¹, ABA T¹, EHOlié S
E¹, KAKOU A¹, BISSAGNENÉ E¹.**

1- Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Treichville - 01 BP V3 Abidjan 01 tél

2- Service de Dermatologie-Vénérologie, CHU de Treichville 01 BP V3 Abidjan 01

3- Laboratoire d'Anatomie-Pathologique, CHU de Treichville, 01 BP V3 Abidjan 01

Correspondant : KASSI Alain

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Treichville
- 01 BP V3 Abidjan 01 – e-mail : alainkci@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction. L'efficacité des traitements antirétroviraux peut entraîner des phénomènes inflammatoires ou auto-immuns paradoxaux sous forme de pathologies infectieuses ou tumorales telles que les lymphomes ou le sarcome de Kaposi. L'objectif de ce cas clinique était de rapporter un cas de maladie de Kaposi survenu au décours du traitement antirétroviral chez un patient infecté par le VIH.

Observation. Nous rapportons le premier cas d'IRIS-Kaposi chez un patient de 37 ans qui a présenté une exacerbation d'une maladie de Kaposi cinq semaines après le début du traitement antirétroviral. En plus des antirétroviraux, la bléomycine (cure de 15 mg par 2 semaines) était instituée avec une bonne tolérance clinique et biologique. L'évolution montrait un affaissement des nodules et la régression de certaines macules à partir de la 2^e cure de bléomycine.

Conclusion. La maladie de Kaposi associée au traitement ARV est peu décrite en Afrique. La présente observation est un cas typique de syndrome de restauration immunitaire.

Mots clés : ARV, VIH, Restauration immunitaire, Maladie de Kaposi, Abidjan.

ABSTRACT

Introduction. The effectiveness of antiretroviral therapy may cause inflammation or autoimmune paradoxical form of infectious or tumor diseases such as lymphoma or Kaposi's sarcoma. The main objective of this observation was to report a case of Kaposi's sarcoma occurred in the waning antiretroviral therapy in an HIV-infected patient.

Observation. We report the first case of IRIS- KS in a patient of 37 years who presented an exacerbation of Kaposi's sarcoma five weeks after the start of antiretroviral therapy. In addition to antiretroviral drugs, bleomycin (15 mg treatment every 2 weeks) was established with a good clinical and biological tolerance . The evolution showed a collapse of nodules and regression of some macula from the second course of bleomycin.

Conclusion. The Kaposi's sarcoma associated with ARV treatment is not described in Africa. This observation is a typical case of immune restoration syndrome .

Keywords: ART, HIV immune, Restoration, Kaposi's sarcoma, Abidjan.

INTRODUCTION

Grâce à la restauration immunitaire qu'il induit, le traitement antirétroviral a permis de réduire l'incidence des maladies opportunistes au cours du sida. Paradoxalement, après l'initiation d'un traitement antirétroviral hautement efficace, on peut observer des phénomènes inflammatoires ou auto-immuns inhabituels appelés « Syndrome inflammatoire de reconstitution immunitaire ou IRIS ». Ces phénomènes sont souvent décrits sous formes de pathologies infectieuses ou tumorales tels que les lymphomes ou le sarcome de Kaposi¹. Leur fréquence, type et gravité varient selon les études^{10,12}. Nous rapportons le premier cas de sarcome de Kaposi apparu au décours du traitement ARV hautement actif chez un patient suivi dans le service des maladies infectieuses et tropicales à Abidjan.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un homme de 37 ans, co-infecté VIH-1-tuberculose, traité pour tuberculose ganglionnaire depuis le 01/12/2011 et mis sous TDF+ FTC + EFV (Atripla) le 05/01/2012. A l'initiation de la trithérapie antirétrovirale, le patient pesait 60 kg, et ne présentait aucun signe cutanéomuqueux évident à l'examen physique. L'échographie abdominale montrait des adénopathies profondes fortement suspectes de tuberculose ganglionnaire. Le cliché thoracique était normal. Le taux de CD4 nadir était de 66 cellules/mm³, la charge virale plasmatique (CV) était de 220 000 copies/ml (le patient étant inscrit dans un projet d'étude en cours dans le service).

Environ 40 jours après le début de ce traitement ARV, le patient avait consulté le 15/02/12 pour des œdèmes des membres inférieurs et des plaques angiomeuses du tronc et des membres supérieurs. D'après l'anamnèse, cette symptomatologie a évolué par intermittence. En effet, deux semaines après l'installation d'un œdème, bilatéral, mou, indolore des membres inférieurs prenant le godet, étaient apparues des macules et des plaques angiomeuses florides associées à des lésions nodulaires non ulcérées du tronc et des membres supérieurs. On ne notait ni fièvre ni d'altération de l'état général. L'examen physique permettait de retrouver un patient conscient, coopératif, avec un bon état général avec une tension artérielle à 120/80 mm Hg, un pouls à 70 battements/mn, une température de 37°5, un poids de 73 kg.

Au niveau cutanéomuqueux, on notait plusieurs macules et plaques angiomeuses

douloureuses, de taille variable au niveau du tronc et des membres supérieurs (fig. 1) associées à une macule angiomeuse du voile du palais (fig.2). La biologie montrait un taux 287 CD4/mm³, une charge virale indétectable (CV < 300 copies/ml) à J40 du traitement ARV sans perturbation des paramètres hématologiques, biochimiques et hépatiques. Le diagnostic de maladie de Kaposi de reconstitution immunitaire a été évoquée et confirmé à l'histologie d'un nodule cutané (fig.3). La fibroscopie digestive, l'échographie abdominale et la radiographie pulmonaire à la recherche d'autres localisations étaient sans particularités. L'échographie cardiaque et l'ECG étaient normaux.

En plus du traitement antirétroviral, la bléomycine en cure de 15 mg toutes les deux semaines, a été instituée. Après deux cures, il avait été noté une bonne tolérance clinique et biologique, un affaissement des nodules et la régression de certaines macules (fig. 4). Après 24 mois de ce traitement, il n'avait été observé ni récurrence locale, ni survenue d'autres localisations.



Fig. 1 : Plaques angiomeuses du tronc et des membres supérieures



Fig. 2 : Macule angiomeuse du voile du palais

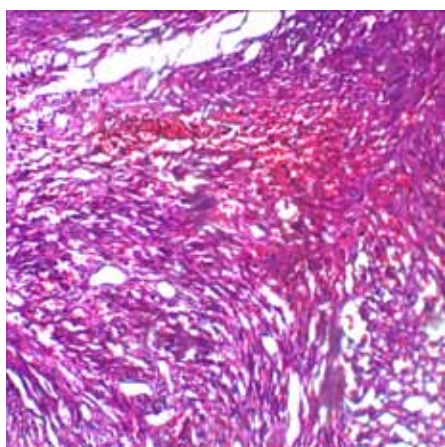


Fig. 3 : Prolifération tumorale faite de cellules fibroblastiques, bordant directement des fentes vasculaires associées à des foyers de suffusion hémorragiques faisant évoquer une maladie de Kaposi cutanée (He x 100)



Fig. 4 : Affaissement des nodules et régression de macules après cures de Bléomycine.

DISCUSSION

L'observation que nous rapportons est un cas original d'IRIS sous la forme d'une maladie de Kaposi survenue au décours d'un traitement ARV hautement actif. Par définition, l'IRIS traduit une dérégulation et une exagération de la restauration de l'immunité cellulaire spécifique en rapport avec le pathogène en cause après l'initiation des ARV^{2,3}. Selon Breton, les facteurs de risque de survenue de l'IRIS sont dominés par l'immunodépression initiale ($CD4 < 50$ ou 100 cellules/ mm^3), la dissémination initiale de l'infection et le début précoce (inférieur à 60 jours) des ARV après la mise en route du traitement de la pathologie opportuniste en cause⁴. Notre observation est en parfaite concordance avec ces constats puisque l'immunosuppression profonde a été retrouvée chez notre patient qui présentait un taux de $CD4$ initial bas (66 cellules/ mm^3) et une CV plasmatique élevée (10^5). L'IRIS peut aggraver une infection préexistante en cours de traitement

ou révéler une pathologie jusque-là quiescente⁵. Dans notre observation, il est fort possible qu'il s'agisse d'une aggravation des lésions de Kaposi méconnues dans la mesure où, le mode de début de la maladie de Kaposi sous forme de macule angiomateuse n'inquiète pas les patients, ce qui retarde le plus souvent le diagnostic et le traitement. Aussi, les adénopathies profondes suspectées et traitées comme une tuberculose, pourraient-elles être liées à la maladie de Kaposi ganglionnaire. Cela soulève les difficultés que nous avons à réaliser des explorations plus adaptées, à savoir la sérologie du virus HHV8 associé à toutes les formes cliniques de la maladie de Kaposi, la biopsie et l'examen histopathologie des ganglions. Le non recours à ces explorations expliquent que les localisations extra-cutanées de la maladie de Kaposi sont le plus souvent traitées comme une tuberculose^{6,7}. Ceci peut être responsable d'une errance diagnostique qui entraîne un retard de prise en charge et des complications parfois mortelles⁷.

Le diagnostic de l'IRIS est le plus souvent présomptif. Il doit être étayé par une présentation clinique compatible, une chronologie évocatrice, l'existence de facteurs de risque, la confirmation de l'efficacité du traitement ARV hautement actif avec une remontée des $CD4$ et surtout une baisse significative de la charge virale et l'élimination des diagnostics différentiels les plus fréquents. Tout d'abord, pour conclure au diagnostic d'IRIS, il convient d'écarter un échec au traitement ARV. Cela semble aisé devant l'augmentation du taux de $CD4$ et la baisse importante de la CV, ce que corrobore la présente observation qui cadre parfaitement avec les définitions de l'IRIS établies dans la littérature⁸. En effet, des observations de maladie de Kaposi associé au traitement ARV ont été rapportées chez des patients infectés par le VIH en Afrique sub-saharienne⁹. Mais, les particularités de notre observation tiennent à l'exactitude du diagnostic de l'IRIS, eu égard au déficit immunitaire initial profond (66 $CD4/mm^3$), à la survenue paradoxale des manifestations cliniques malgré l'amélioration immunitaire avec un gain de $+221$ $CD4/mm^3$ et l'indéfectibilité de la charge virale seulement 40 jours après le traitement ARV.

D'une façon générale, le traitement de l'IRIS-Kaposi n'est pas clairement codifié. Dans la littérature, la prise en charge repose sur l'association du traitement antirétroviral et de la chimiothérapie anticancéreuse¹⁰. Compte tenue de la toxicité des anticancéreux, les doses administrées ne doivent pas dépasser le

seuil de tolérance puisque les antirétroviraux peuvent à eux seuls entraîner la régression des lésions¹¹. L'évolution sous traitement bien conduit est habituellement favorable¹² comme cela a été le cas de notre observation chez qui l'amélioration clinique a été notée après deux cures de bléomycine. Cependant, une surveillance rigoureuse portant sur l'observance et la tolérance des traitements est nécessaire pour prévenir des récurrences.

CONCLUSION

La maladie de Kaposi associée au traitement ARV est peu décrite en Afrique. Il importe de ne pas la méconnaître car la généralisation actuelle de la trithérapie antirétrovirale sur le continent pourrait entraîner sa recrudescence.

CONFLIT D'INTERET L'auteur principal du présent article déclare au nom de tous les auteurs que ledit article n'est sujet à aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

- 1-Bower M, Nelson M, Young AM, et al. Immune reconstitution inflammatory syndrome associated with Kaposi's sarcoma. *J Clin Oncol.* 2005; 23: 5224-28.
- 2-French MA. HIV/AIDS: immune reconstitution inflammatory syndrome: a reappraisal. *Clin Infect Dis.* 2009; 48: 101-07.
- 3-Kestens L, Seddiki N, Bohjanen PR. Immunopathogenesis of immune reconstitution disease in HIV responding to antiretroviral therapy. *Curr Opin HIV AIDS* 2008; 3: 419-24.
- 4-Breton G. Syndrome inflammatoire de reconstitution immune. *Bull. Acad. Natle Méd.* 2011;195: 561-575.
- 5-Müller M, Wandel S, Colebunders R, Attia S, Furrer H, Egger M. Immune reconstitution inflammatory syndrome in patients starting antiretroviral therapy for HIV infection: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2010; 10: 251-61.
- 6-Lu CL, Chang SY, Tseng YT et al. Immune reconstitution inflammatory syndrome of Kaposi's sarcoma in an HIV-infected patient. *J Microbiol Immunol Infect.* 2013; 46:309-12.
- 7-Ogoina D, Adekunle V, Obiako R, Umar A, Akolawole M, Ovosu J. Disseminated infections due to Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome after Highly Active Antiretroviral Therapy: Report of 3 cases from Nigeria. *Pan Afr Med J* 2011; 9:38.
- 8-Feller L, Anagnostopoulos C, Wood NH, Bouckaert M, Raubenheimer EJ, Lemmer J. Human immunodeficiency virus-associated Kaposi sarcoma as an immune reconstitution inflammatory syndrome: a literature review and case report. *J Periodontol.* 2008; 79:362-368.
- 9-Mosam A, Aboobaker J, Shaik F. Kaposi's sarcoma in sub-Saharan Africa: a current perspective. *Curr Opin Infect Dis.* 2010;23:119-23
- 10-Bihl F, Mosam A, Henry LN et al. Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus-specific immune reconstitution and antiviral effect of combined HAART/chemotherapy in HIV clade C-infected individuals with Kaposi's sarcoma *AIDS* 2007, 21:1245-1252.
- 11-Paparizos VA, Kyriakis KP, Papastamopoulos V, Hadjivassiliou M, Stavrianeas NG. Response of AIDS-associated Kaposi sarcoma to highly active antiretroviral therapy alone. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002; 30:257-8.
- 12- Speicher DJ, Sehu MM, Johnson NW, Shaw DR. Successful treatment of an HIV-positive patient with unmasking Kaposi's sarcoma immune reconstitution inflammatory syndrome. *J Clin Virol.* 2013; 57:282-5.

PSORIASIS GRAVE ET VIH CHEZ LE NOIR AFRICAIN : 15 CAS AU CHU DE TREICHVILLE (ABIDJAN-CÔTE D'IVOIRE). HIV- ASSOCIATED SEVERE SKIN FORMS OF PSORIASIS IN BLACK AFRICANS: 15 CASES AT TREICHVILLE TEACHING HOSPITAL (ABIDJAN- CÔTE D'IVOIRE)

OUSSOU MA^{1,2}, KOUASSI KA¹, AKA BR¹, KASSI K¹, GUE I¹, KOUABENAN AS¹, EHOIE SP³.

¹ Service de Dermatologie, CHU de Treichville.

² Centre Médical Mère Maria Elisa Andréoli, Cocody Riviera Palmeraie.

³Service des maladies infectieuses et Tropicales, CHU Treichville.

Correspondance : Dr Oussou Mienwoley Armel.

Assistant Chef de Clinique, dermatologie Vénérologie

20 BP 528 Abidjan 20 Mail : mienwoleyarmel@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Objectif. L'infection à VIH pourrait induire des formes sévères du psoriasis. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des formes cutanées graves du psoriasis associées au VIH.

Patients et méthodes. il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur l'ensemble de dossiers de patients hospitalisés pour psoriasis grave et VIH au CHU de Treichville du 1^{er} janvier 1986 au 31 décembre 2007. Le diagnostic était établi sur des arguments anamnestiques, cliniques et/ou histologiques.

Résultats. quinze patients, tous de sexe masculin (34,8%) présentaient une forme cutanée grave de psoriasis associée au VIH. L'âge moyen était de 42,3 +/- 6,7 ans. Les deux tiers des patients étaient de niveau I. les urétrites aiguës (53,3%) prédominaient au niveau des antécédents. En dehors de l'érythème et de la squame, retrouvés chez tous les patients, les signes cliniques étaient dominés par les atteintes unguéales (60%), les kératodermies palmoplantaires bilatérales (46,7%), les douleurs articulaires (40%), l'amaigrissement (40%) et le prurit (33,3%). Le psoriasis érythrodermique était la forme la plus observée (60%). L'association psoriasis grave et VIH type 1 et 2 s'observait dans 50% des cas environ.

Conclusion. L'association psoriasis grave et VIH est rarement observée. Cette association concerne exclusivement les adultes de sexe masculin. Le psoriasis érythrodermique est la forme prédominante et la coinfection VIH 1 et VIH 2 est la plus observée.

Mots clés : Épidémiologie, VIH, Psoriasis.

ABSTRACT

Objective: HIV infection may induce severe forms of psoriasis. The aim of our study was to describe the epidemiological and clinical features of patients with HIV-associated severe skin forms of psoriasis.

Patients and methods. it was both cross-sectional and descriptive study, based on medical records of patients with HIV- associated severe skin forms of psoriasis at Treichville teaching hospital, from January 1st 1986, to December 31th, 2007. The diagnosis was based on anamnestic, clinical and/or histological evidence.

Results. fifteen patients, all male (34, 8%) had HIV- associated severe skin forms of psoriasis. The average age was 42, 3 +/- 6, 7 years. Two thirds of the patients were from category I. Acute urethritis (53, 3%) predominated in history. Besides erythema and skin scales, found in all patients, clinical signs were dominated by nail disorders (60%), bilateral palmoplantar keratosis (46, 7%), joint pain (40%), weight loss (40%) and pruritus (33, 3%). Erythrodermic psoriasis was the most observed form (60%). The association severe skin forms of psoriasis and HIV 1/2 coinfection was observed in about 50% of cases.

Conclusion. HIV- associated severe skin forms of psoriasis is rarely observed in our study. This association relates exclusively to adults males. Erythrodermic psoriasis is the predominant form and HIV 1/2 coinfection is the most observed.

Key words: Epidemiology, HIV, Psoriasis

INTRODUCTION

Le psoriasis est une dermatose érythématosquameuse d'évolution chronique. Il est fréquent dans les pays occidentaux où sa prévalence est comprise entre 2 et 3 % de la population générale^{1,2}. On distingue les formes bénignes les plus fréquentes qui ne posent qu'un problème esthétique, et les formes graves environ 10 % pouvant mettre en jeu le pronostic vital et/ou fonctionnel. Cette pathologie semble plus rare chez les noirs, les japonais et les populations amérindiennes¹⁻³. L'infection à VIH induit des formes cliniques plus sévères^{2,4,5}. En Afrique au sud du Sahara et plus particulièrement en Côte d'Ivoire, la prévalence de l'infection à VIH dans la population générale est élevée⁶⁻⁸. Les atteintes articulaires et unguéales pourraient être plus marquées en cas d'association psoriasis et VIH.

L'objectif de notre étude était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des formes cutanées graves du psoriasis associées au VIH en hospitalisation de dermatologie au CHU de Treichville d'Abidjan en Côte d'Ivoire.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur l'ensemble des dossiers de patients hospitalisés au service de dermatologie du CHU de Treichville pour formes cutanées graves du psoriasis associées au VIH. La période d'étude s'étendait du 1^{er} janvier 1986 au 31 décembre 2007 soit 22 ans.

Étaient considérées comme formes cutanées graves du psoriasis, le psoriasis pustuleux, le psoriasis universalis et le psoriasis érythrodermique. Le diagnostic d'une de ces formes graves était établi sur des arguments anamnestiques, cliniques et/ou histologiques. À l'aide d'une fiche d'enquête préétablie, les données suivantes ont été relevées :

- Données sociodémographiques (sexe, âge, niveau socioprofessionnel)
- Antécédents des patients (dermatologiques, non dermatologiques et mode de vie)
- Données cliniques
- Résultats de la sérologie VIH

Le niveau socioprofessionnel des patients a été subdivisé en trois groupes :

- Niveau I : Sujets à revenu mensuel inférieur au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) en Côte d'Ivoire (60 000 FCFA soit 91,5 euros)

- Niveau II : Fonctionnaires moyens de l'administration publique ivoirienne avec un salaire moyen de 137 euros [3].
- Niveau III : Sujets à revenu mensuel au delà de 300 euros.

RÉSULTATS

Cinquante six (56) dossiers de patients hospitalisés pour formes cutanées graves du psoriasis ont été recensés sur 7503 patients hospitalisés durant la période d'étude soit une fréquence de 0,75%. On notait 43 patients (76,8%) chez qui la sérologie VIH avait été réalisée avec une séropositivité observée chez 15 patients (34,8%). Tous les patients étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de 42,3 ans avec un écart-type de 6,7 ans (extrêmes 30 et 55 ans). Au niveau socioprofessionnel, 10 patients (66,7%) étaient de niveau I et 5 patients (33,3%) étaient de niveau II. Les antécédents de patients étaient dominés par les urétrites aiguës (8 cas soit 53,3%).

Tableau I : Antécédents des 15 patients atteints de psoriasis grave associé au VIH

Antécédents	n	%
Urétrite aiguë	8	53,3
Psoriasis vulgaire	5	33,3
Ulcération génitale	4	26,7
Multipartenariat sexuel	4	26,7
Prise médicamenteuse	3	20,0
Alcool	3	20,0
Association alcool-tabac	2	13,3
Diarrhée chronique	2	13,3

Les autres antécédents avec un cas : zona, rhumatisme articulaire aigu, hypertension artérielle, pleurésie, abcès du foie, otite purulente bilatérale, stress, tabac.

Les signes fonctionnels et généraux étaient dominés par les douleurs articulaires et l'amaigrissement de plus de 10% du poids corporel (6 cas chacun soit 40%), suivis par le prurit (5 cas soit 33,3%), l'hyperthermie et les œdèmes des membres inférieurs (4 cas chacun soit 26,7%), la pâleur conjonctivale (2 cas soit 13,3%), l'anorexie et l'asthénie (1 cas chacun soit 6,7%). Concernant les signes physiques, l'érythème et la squame étaient objectivés chez tous les patients, suivis par l'atteinte unguéale (9 cas soit 60%), les kératodermies palmoplantaires bilatérales (7 cas soit 46,7%), les adénopathies superficielles avec deux aires ganglionnaires différentes atteintes (4 cas soit 26,7%) et les candidoses buccales (3 cas soit 20%). Le psoriasis érythrodermique était la forme clinique la plus observée (9 cas soit 60%) suivi par le psoriasis

universalis (6cas soit 40%). Il n'y avait aucun cas de psoriasis pustuleux associé à l'infection à VIH. On notait 7 cas de VIH type 1 et 2 (46,7%), 4 cas de VIH type 1(26,7%) et 4 cas de VIH type indéterminé (26,7%). Aucun cas isolé de VIH type 2 n'a été associé au psoriasis grave.

DISCUSSION

Notre travail a montré que le tiers des patients atteints de psoriasis grave étaient séropositifs au VIH. L'étude ne permettait pas de préciser si l'infection à VIH était survenue avant ou après l'apparition du psoriasis. Les études portant sur l'association psoriasis-VIH en Afrique de l'ouest sont peu nombreuses, et il est encore plus rare de trouver des publications sur l'association psoriasis grave et VIH. La rareté des études sur cette association en région ouest africaine serait en partie liée à une prévalence plus faible du psoriasis par rapport aux pays de l'est, du centre et du sud de l'Afrique. Des facteurs génétiques non encore identifiés seraient incriminés pour expliquer cette différence^{1,2,9}.

Certains auteurs rapportaient qu'il n'existerait pas de différence de prévalence du psoriasis entre les sujets VIH positifs et ceux de la population générale^{2,5,10} tandis que d'autres montraient une tendance au développement de formes graves de psoriasis chez les sujets VIH positifs ayant une immunosuppression importante avec un taux de CD4 inférieur à 200 éléments par microlitre^{4,8}. La proportion élevée de sujets VIH positifs au sein des cas rares de psoriasis grave proviendrait de la prévalence élevée de l'infection à VIH en Afrique de l'ouest. En effet près des deux tiers des personnes infectées par le VIH dans le monde vivent en Afrique de l'ouest⁸. Leal et al.⁴ soulignaient que le psoriasis au sein d'une population VIH en Espagne et au Singapour représentait respectivement 81% et 70%.

Ces résultats semblent logiques car la prévalence du psoriasis dans la population générale occidentale est de 2 à 5%. Les sujets atteints de psoriasis grave associé au VIH étaient tous de sexe masculin d'âge moyen (42,3 ans +/- 6,7). Cette tranche d'âge est rapportée par plusieurs auteurs^{9,11,12}. Ceci démontrerait que soit les patients présentaient des formes de psoriasis à début tardif (type II des formes non pustuleuses) soit le diagnostic de cette pathologie était porté tardivement. L'on pourrait supposer qu'en cas de retard diagnostique, cela serait lié d'une part aux conditions socio-économiques des patients. Plus des 2/3 des patients étaient de bas niveau socioéconomique. D'autre part, l'insuffisance

de l'offre de soins en dermatologie dans les centres de santé et les caractères non urgent et non handicapant des lésions de psoriasis au début contribuerait au retard diagnostique. L'association psoriasis grave -VIH est une affection masculine dans notre étude. Des études indiquaient une égalité d'atteinte des sexes^{1,13}.

Cette prédominance masculine observée chez le sujet de race noire pourrait s'expliquer par le fait que les sujets masculins seraient moins soucieux de leur apparence physique que les femmes. Les antécédents de nos patients étaient dominés par les urétrites aiguës (53,3%), le psoriasis vulgaire (93,3%), les ulcérations génitales et le multipartenariat sexuel (26,7% chacun). Les infections sexuellement transmissibles et les comportements à risque sont fréquemment associés au VIH¹⁴. La précession du psoriasis grave par un psoriasis vulgaire a été rapportée par plusieurs auteurs^{8,11,12}. L'usage de topiques irritants associé à une absence de prise en charge dermatologique correcte entrainerait une aggravation d'un psoriasis préexistant. Les signes fonctionnels observés chez nos patients étaient essentiellement les douleurs articulaires (6 cas soit 40%), le prurit (5 cas soit 33,3%) et l'hyperthermie (4 cas soit 26,7%). Mease et Armstrong¹⁵ rapportaient que 5 à 40 % des patients atteints de psoriasis présentaient des troubles articulaires. Il semble que l'infection à VIH induirait des formes graves de psoriasis avec atteinte articulaire. Ces douleurs articulaires font partie des critères diagnostiques du psoriasis arthropathique. Plusieurs études indiquaient l'existence du prurit au cours du psoriasis dans plus de 50% des cas^{11,16}. Globe et al.¹⁶ rapportaient dans leur étude que le prurit était le signe fonctionnel le plus important et le plus sévère dans l'évolution de cette affection. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que leur étude concernait tout type de psoriasis. La fièvre était observée au cours du psoriasis grave^{11,12}. Sa survenue traduirait des troubles de la régulation thermique liés à une altération importante de la surface cutanée. Les troubles métaboliques d'évolution chronique consécutifs aux pertes hydro-électrolytiques et protidiques expliqueraient les œdèmes des membres inférieurs et l'amaigrissement. Notre travail a montré que l'atteinte unguéale représentait 60% des cas.

Cette observation est rapportée par plusieurs auteurs avec une atteinte variant de 10 à 80% des cas. Cette atteinte unguéale serait plus importante en cas de psoriasis arthropathique^{15,17,18}. Les kératodermies palmoplantaires et les adénopathies

superficielles seraient observées principalement dans les formes érythrodermiques¹¹. Ces formes érythrodermiques demeurent les formes graves les plus rencontrées avec la mise en jeu du pronostic vital parfois^{11,12}. Dans notre étude, les formes graves de psoriasis associées au VIH étaient dominées par les formes érythrodermiques avec 60% des cas. Aucun cas de psoriasis pustuleux n'était associé à l'infection à VIH. Cette forme grave de psoriasis semble plus rare en Afrique au sud du Sahara qu'au Maghreb et en Asie^{9,12}. La coinfection type 1 et 2 du virus de l'immunodéficience humaine a été observée dans près de la moitié des cas dans l'association psoriasis grave-VIH et aucun cas isolé du type 2 n'a été associé à une forme grave de psoriasis. Cette observation mérite d'être explorée par d'autres études car en Afrique de l'ouest, la coinfection VIH 1 et VIH 2 varie entre 0,3% à 1% de l'ensemble des sujets infectés par le VIH¹⁹.

CONCLUSION

L'association psoriasis grave et VIH est rarement observée. Cette association concerne exclusivement les adultes de sexe masculin. Les atteintes articulaires et unguéales ne semblent pas plus importantes. Le psoriasis érythrodermique est la forme prédominante et la coinfection VIH 1 et VIH 2 est la plus observée.

RÉFÉRENCES

- 1-Dereure O, Guilhou J-J. Epidemiologie et genetique du psoriasis. *Ann Dermatol Venereol* 2003 ; 130 : 829- 36.
- 2-Leder RO, Farber EM. The variable incidence of psoriasis in sub-saharan Africa. *Int J dermatol* 1997; 36: 911- 9.
- 3-Christophers E. Psoriasis: epidemiology and clinical spectrum. *Clin Exp Dermatol* 2001; 26: 314- 20.
- 4-Leal L, Ribera M, Dauden E. Psoriasis and HIV infection. *Actas Dermosifiliogr.* 2008; 99: 753- 63.
- 5-Mamkin I, mamkin A, Ramanan SV. HIV- associated psoriasis. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 496.
- 6-Negin J, Cumming RG. HIV infection in older adults in Sub-saharan africa : extrapolating prevalence from existing data. *Bull World Health Organ* 2010; 88: 847- 53.
- 7-Papworth E, Ceesay N, An L, Thiam-niangoin M, kyzerbo O, Holland C et al. Epidemiology of HIV among female sex workers, their clients, men who have sex with men and people who inject drugs in west and Central Africa. *J Int AIDS soc.* 2013; 16: 18751.
- 8-Morar N, Willis-Owen SA, Maurer T, Bunker CB. HIV-associated psoriasis: pathogenesis, clinical features, and management. *Lancet Infect Dis* 2010; 10: 470- 78.
- 9-Kundakci N, Tursen U, Babiker MOA, Gurgey E. The evaluation of the sociodemographic and clinical features of Turkish psoriasis patients. *Int J Dermatol* 2002; 41: 220- 4.
- 10-Menon K, Van Voorhees AS, Bebo BF, Gladman DD, Hsu S, Kalb RE, et al. Psoriasis in patients with HIV infection: From the medical Board of the national Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol* 2010; 62: 291- 9.
- 11-Hawila A, Zara I, Benmously R, mebazaa A, El Euch D, Mokni M et al. Le psoriasis erythrodermique: caracteristiques epidemiologiques, cliniques et therapeutiques sur 60 cas. *Tunis Med* 2011, 89 : 841- 7.
- 12-Jalal O, Houass S, Laissaoui K, Hocar O, Charioui S, Amal S. formes graves de psoriasis: 160 cas. *Ann dermatol Venereol* 2005;132: 126- 8.
- 13-Ferrandiz C, Bordas X, Garcia-patos V, Puig S, pujol R, Smandia A. Prevalence of psoriasis in spain. *Epiderma project: phase I. J eur Acad Dermatol Venereol.* 2001; 15: 20- 3.
- 14-Ghebremichael M. The Syndromic versus Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections in Ressource-Limited settings. *ISRN AIDS.*2014; 2014: 103452
- 15-Mease JP, Armstrong AW. Managing Patients with Psoriatic Disease: The Diagnosis and Pharmacologic Treatment of Psoriatic Arthritis in Patients with Psoriasis. *Drugs* 2014; 74: 423- 41.
- 16-Globe D, Bayliss MS, Harrisson DJ. The impact of itch symptoms in psoriasis: results for physician interviews and patient focus groups. *Health and Quality of life Outcomes* 2009; 7:62.
- 17-Schons KRR, Knob CF, Murussi N, bebber AAC, Neumaier W, Monticielo OA. Nail psoriasis: A review of the literature. *An Bras Dermatol.* 2014; 89: 312- 7.
- 18-Dogra A, Arora AK. Nail Psoriasis: The Journey so Far. *Indian J Dermatol* 2014; 59: 319- 33.
- 19-Campbell-Yesufu OT, Gandhi RT. Update on Human Immunodeficiency Virus (HIV)- 2 Infection. *Clin Infect Dis* 2011; 52: 780- 7.

TOXIDERMIES AUX ARV CHEZ LES PATIENTS VIVANT AVEC LE VIH (PVVIH) AU SÉNÉGAL: ÉTUDE TRANSVERSALE DE 6 ANS. / CUTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS IN HIV-INFECTED PATIENTS IN THE HAART IN SENEGAL : A 6 YEARS TRANSVESALE STUDY

A DIOP¹, P DIOUSSÉ³, D ALMAMY⁴, M NDIAYE², BA DIATTA², M DIALLO², F LY¹.

1-Dermatologie Hôpital Institut d'Hygiène Social Dakar; 2-Dermatologie Hôpital Aristide Le Dantec Dakar; 3-Dermatologie Hôpital Régional Thiès ; 4-Dermatologie CHU de Bouaké (côte d'Ivoire).

Correspondant : Dr Assane DIOP

Service de Dermatologie/IST Hôpital Institut d'Hygiène Sociale, Dakar, Sénégal
BP : 7045 Email : assbindiop@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction. Notre objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des toxidermies aux ARV chez les PVVIH.

Patients et méthode. Il s'agit d'une étude transversale multicentrique incluant tous les PVVIH sous ARV de 2005 à 2010. Les variables socio démographiques, cliniques, paracliniques et évolutifs étaient recensées. Les données étaient analysées grâce au logiciel Epi Info version 3.5.1.

Résultats. Soixante dix (70) cas étaient recensés. La fréquence hospitalière était de 3%. Le sex ratio était de 0,17 et l'âge moyen de 36,45 ans. Les toxidermies étaient: exanthème maculo-papuleux (n=43 soit 61,4%), syndrome de SSJ /Lyell (n=14 soit 20%), prurit isolé (n=05 soit 7%), prurigo (n=04 soit 5,7%), DRESS syndrome (n=02 soit 2,9%), érythrodermie (n=1 soit 1,4%) et urticaire aigue (n=1 soit 1,4%). Les toxidermies sévères représentaient 25,7% (n=18) et les toxidermies bénignes 74,3% (n=52). Chez les femmes sous PTME, la toxidermie sévère, qui était de 7 cas (58,3%), représentait 50% (n=6) de l'échantillon quand le taux de CD4 était > 200/mm³. La Névirapine était incriminée dans 87% des cas (n=61), et l'était dans 94% (n=17) des formes graves. La mortalité était de 2,8 % avec une mortalité spécifique du Lyell à 20%.

Discussion et conclusion. La névirapine entraîne plus de toxidermie, surtout chez la femme. La sévérité de cette toxidermie semble être liée au taux de CD4, particulièrement dans la PTME.

Mots-clés: Toxidermie, ARV, Névirapine, PVVIH, Sénégal

ABSTRACT

Background. The goal of our study was to describe the clinical, epidemiological and evolutionary aspects of cutaneous adverse drug reactions attributed to the HAART.

Patients et method. A 6 years retrospective study was conducted in Dakar and Thies. Socio-demographic, clinical, paraclinical and therapeutic data were collected. Data entry analysis were performed using the Epi Info's Version 3.5.1

Results. From January 2005 to December 2010, 70 patients were collected. The Hospital frequency was 3%. The sex ratio was 0.17 and the mean age was 36.45 years. The cutaneous adverse drug reactions were: maculopapular exanthema (n = 43; 61.4%), Stevens-Johnson and Lyell (n =14; 20%), isolated pruritus (n =05;7%), prurigo (n =04;5.7%), DRESS syndrome (n =02;2.9%), erythroderma (n =1;1.4%) and acute urticaria (n =1;1.4%). We noted severe drug reactions in 25.7% of cases (n = 18) and benign drug reactions in 74.3% (n =52). The Women receiving the protocol of prevention of HIV/AIDS from mother to child, presented a severe drug eruption in 50% of the sample when the CD4 count was > 200/mm³. Nevirapine was implicated in 87% of cases, and was responsible for severe cutaneous adverse drug reactions in 94%. The total mortality was 2.3% with a specific mortality in Lyell was 20%.

Discussion and conclusion. Nevirapine was responsible more cutaneous adverse drug reactions to HAART. The severity of this drug eruption appears to be related to CD4 count, especially in pregnant women.

Key-words: Adverse cutaneous drug, Antiretroviral-nevirapine,hiv-infected, Senegal, Patients

INTRODUCTION

Les patients infectés par le VIH souffrent plus que d'autres de réactions cutanées aux médicaments¹. L'exanthème maculo-papuleux est la toxidermie la plus fréquente (75%)² sur ce terrain, suivie des toxidermies bulleuses (Stevens-Johnson /Lyell) et du DRESS syndrome qui mettent en jeu le pronostic vital. Les multithérapies antirétrovirales (ARV), constituent un risque supplémentaire de toxidermie chez ces patients³. Les ARV souvent responsables sont les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase Inverse (INNTI) telle que la Névirapine³. Au Sénégal, une première étude, bicentrique d'une durée de 6 mois, effectuée par Kane et Niang⁴ a été réalisée sur les effets secondaires dermatologiques des antirétroviraux. De ce fait, cette étude multicentrique, d'une durée de 6 ans, portant uniquement sur les toxidermies aiguës était nécessaire pour mieux connaître les effets secondaire dermatologiques des ARV au Sénégal. Ainsi, l'objectif de notre étude était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et évolutifs des toxidermies aux ARV au Sénégal.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude transversale, effectuée du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2010. Elle concernait 7 sites de la région de Dakar (Dermatologie Hôpital Aristide Le Dantec, Dermatologie Hôpital Institut d'Hygiène Sociale, Maladies Infectieuses et Tropicales Hôpital Fann, Centre de Traitement Ambulatoire Hôpital Fann, Pathologies Infectieuses Hôpital Principal de Dakar, Hôpital Roi Baudouin, Centre pour la Promotion de Santé) et Dermatologie Hôpital Régional de Thiès. Tous les cas de toxidermies aux ARV ont été recensés. Etait inclus, tout patient présentant une toxidermie aux ARV, ayant consulté ou étant hospitalisé durant la période d'étude. N'était pas inclus, tout patient dont le dossier n'était pas exploitable ou présentant une toxidermie causée par une autre molécule. L'autorisation des patients n'était pas requise pour l'exploitation de données.

Nous avons utilisé les données des registres de pharmacie et les dossiers biocliniques au niveau des différents services. Les paramètres recueillis étaient les aspects épidémiologiques (âge, sexe), cliniques (délai d'apparition des lésions par rapport à la prise d'ARV, les signes cutanéomuqueuses et extra-cutanés), paracliniques (biologiques, immunologiques et virologiques). Le diagnostic

de toxidermie aux ARV était retenu sur les critères sémiologiques (aspect des lésions cutanées et muqueuses, et signes biologiques), chronologiques (prise d'ARV quelles heures à 6 semaines avant l'apparition des signes et l'évolution après arrêt de l'ARV incriminé) et extrinsèques. Cette définition regroupaient : le syndrome de Stevens-Johnson (SSJ) et Lyell (NET), l'Angioedème, l'urticaire aiguë, le syndrome d'hypersensibilité médicamenteuse (DRESS Syndrome), la pustulose exanthématique aiguë généralisée (PEAG), l'érythrodermie médicamenteuse, la vascularite médicamenteuse, le prurit isolé, le prurigo, l'exanthème maculo-papuleux (EMP), l'érythème pigmenté fixe (EPF) et les réactions de photosensibilité. La saisie et l'analyse des données étaient réalisées grâce au logiciel Epi Info version 3.5 .1.

RESULTATS

Dans ces 8 sites, le nombre de PVVIH sous ARV était à 2318. Sur une période de 6 ans, nous avons colligés 70 cas de toxidermies chez des patients vivant avec le VIH1, représentant 3% des PVVIH sous traitement ARV. Selon la classification OMS, 47% (n=33) des cas étaient au stade III, 24,3% (n=17) au stade IV, 15,7% (n=11) au stade II et 12,9% (n=9) au stade I.

L'âge moyen était de 36,45 ans avec des extrêmes de 15 et 61ans, et la tranche d'âge de 20 à 35 ans représentait 54,3% (n=38) des cas. Les femmes représentaient 85,7 % des cas (n= 60) et les hommes 14,3% (n=10). Une notion antérieure de toxidermie existait chez 05 patients : au sulfaméthoxazole dans 2 cas, à l'amoxicilline dans 2 cas et au paracétamol dans 1 cas. Douze cas (9%) étaient sous traitement ARV pour la prévention de la transmission mère-enfant (PTME). Les différents type de toxidermies (tableau I) étaient représentés par l'exanthème maculopapuleux (EMP) (Figure 1) dans 61,4% (n= 43), les toxidermies bulleuses (syndrome de Stevens Johnson/Lyell) (Figure 2 et 3) dans 20% (n=14 cas), le prurit isolé dans 7% (n=5), le prurigo dans 5,7% (n=4), le DRESS syndrome dans 2,9% (n=2), l'érythrodermie et l'urticaire aiguë dans un cas chacun. Les toxidermies bulleuses étaient : SSJ dans 10 % (n =7), syndrome de Lyell dans 7% (n=5) et syndrome de chevauchement dans 2,9 % (n=2).



Fig. 1 : Exanthème maculo-papuleux chez une femme sous Névirapine/*Maculopapular rash antiretroviral regimens with nevirapine*



Fig. 2 : Syndrome de Stevens-Johnson chez une femme sous Névirapine pour PTME/*Stevens-Johnson Syndrome associated with nevirapine therapy for PMTCT.*



Fig. 3 : Syndrome de Lyell chez un homme sous Abacavir/*Toxic epidermal necrolysis associated with abacavir*

Tableau I: Répartition selon le type de toxidermie

Type toxidermie	n	Fréquence	Fréquence cumulée
Lyell/SSJ	14	20%	20%
DRESS	02	2.9%	22.9%
EMP	43	61.4%	84,3%
Prurigo	04	5.7%	90.0%
Prurit	05	7.1%	97.1%
Erythrodermie	01	1.4%	98.5%
Urticaire	01	1.4%	99.9%
Total	70	100.0%	100.0%

Selon la gravité, les toxidermies étaient sévères (toxidermie bulleuse, DRESS syndrome, érythrodermie et urticaire aiguë) dans 25,7% des cas (n=18) et bénignes (exanthème maculopapuleux, prurigo et prurit isolé) dans 74,3% (n=52). Chez les femmes sous ARV pour PTME, les toxidermies étaient à type de Syndrome de Stevens Johnson/Lyell dans 58,33% (n=7) des cas, d'EMP dans 33,33% (n=4) et de prurit isolé dans 8,33% (n=1).

Le taux de CD4 était effectué dans tous les cas. Il était $> 200 /\text{mm}^3$ dans 55,5% (n=10) des cas de toxidermies sévères et 52% (n=27) des toxidermies bénignes. Chez les patientes bénéficiant d'une prophylaxie aux ARV, dans le cadre d'une PTME, les toxidermies sévères représentaient 8,3% (n=1) quand le taux de CD4 était $\leq 200 /\text{mm}^3$ tandis qu'elles constituaient 50% de la taille de l'échantillon quand le taux de CD4 était $> 200 /\text{mm}^3$. Chez les 25 patients qui avaient une charge virale, 80 % (n=20) avaient un taux ≥ 10000 copies/ml. Le délai d'apparition des toxidermies bulleuses était de 1 à 4 semaines dans 85,7% (n=12). L'EMP apparaissait dans un délai d'une à 2 semaines dans 46,5% (n=20), et le DRESS dans 2 semaines. Le tableau II montre la répartition des toxidermies selon leur délai d'apparition. Selon les critères d'imputabilité, les ARV incriminés étaient : la NVP dans 87,1% des (n=61), l'EFV dans 11,5% (n=8) et l'ABC dans 1,4% (n=1). La NVP était responsable des toxidermies graves dans 94,4% (n=17) des cas et l'ABC dans un cas. Les associations d'ARV (tableau III) les plus fréquentes étaient : NVP+3TC+AZT dans 68,6% des cas (n=48), EFV+3TC+AZT et NVP +3TC+D4T dans 10% (n=7) chacune. L'arrêt du médicament était systématique dans tous les cas de toxidermies graves. Il en était de même dans 60,5% d'EMP (n=26). Dans 50% des cas (n=26) de toxidermies bénignes, l'ARV incriminé a été poursuivi en association avec

un antihistaminique. Seul le cas d'urticaire aiguë avait bénéficié d'une corticothérapie par voie générale (en intraveineuse directe) ; tous les autres cas n'avaient reçu qu'un traitement symptomatique. La durée d'évolution était précisée chez 65,7% des cas (n=46). Elle était de 2 à 4 semaines dans les toxidermies bulleuses et de 4 semaines dans un cas de DRESS.

Deux décès étaient notés : un cas de Lyell, soit une mortalité spécifique de 20%, et un cas d'EMP dont les circonstances n'étaient pas précisées.

Tableau II : Répartition des toxidermies en fonction du délai d'apparition des lésions

Délai en semaines	SSJ/Lyell	DRESS	Erythrodermie	EMP
-1	01	-	-	04
1-2	05	02	01	16
2-4	06	-	-	12
4-8	02	-	-	11
Total	14	02	01	43

Délai en semaines	Prurigo	Urticaire	Prurit	Total
-1	-	01	-	06
1-2	03	-	01	28
2-4	-	-	02	20
4-8	01	-	02	16
Total	04	01	05	70

Tableau III : Les protocoles d'ARV selon le nombre de malade

Combinaison d'ARV	SSJ/Lyell	DRESS	Erythrodermie	Urticaire
NVP-3TC-AZT	12	01	-	01
NVP-3TC-D4T	-	01	-	-
NVP-3TC-TDF	-	-	-	-
NVP-3TC-DDI	01	-	01	-
EFV-3TC-AZT	-	-	-	-
EFV-3TC-TDF	-	-	-	-
ABC-LPVr-TDF	01	-	-	-
Total	14	02	01	01

Combinaison d'ARV	EMP	Prurit	Prurigo
NVP-3TC-AZT	29	04	02
NVP-3TC-D4T	03	01	01
NVP-3TC-TDF	03	-	-
NVP-3TC-DDI	01	-	-
EFV-3TC-AZT	07	-	-
EFV-3TC-TDF	-	-	01
ABC-LPVr-TDF	-	-	-
Total	43	05	04

Tableau IV : Fréquence des toxidermies aux ARV selon leur gravité et la situation géographique

Auteurs	Pays	Toxidermie grave	Toxidermie bénigne
Notre étude	Sénégal	25,7%	74,3%
Mouhari-Touré et al.	Togo	22,2%	77,8%
Kane et al.	Sénégal	21,5%	78,5%
Khalili et al.	Iran	3%	97%
Madayil et al.	Inde	3,3%	96,7%

DISCUSSION

Nous avons rapporté la première étude multicentrique sénégalaise sur les toxidermies aux ARV. Notre étude a montré la prévalence des différents types de toxidermies aiguës aux ARV, la responsabilité prédominante de la névirapine dans la survenue de ces toxidermies, la sévérité des toxidermies à la névirapine dans le cadre de la PTME et la possibilité de continuer l'ARV incriminé en cas de toxidermie bénigne. La prévalence des toxidermies aux ARV estimée à 3,02% dans notre étude est largement inférieure à celle retrouvée dans la littérature. La première étude sénégalaise⁴ avait montré une prévalence monocentrique de 6%. Cette prévalence variait de 11 à 35 % selon plusieurs études⁵⁻⁶. Cela pourrait être expliqué par le fait que, dans notre série, seules les toxidermies aiguës étaient prises en compte. Le sexe féminin, qui a été retrouvé dans 87% (n=60) des cas, est un facteur de risque rapporté dans plusieurs études⁷⁻⁸. Dans notre série, 54,3% (n=38) des cas avaient un âge inférieur à l'âge moyen qui était de 36 ans. Ce résultat ne fait que confirmer ce qui a été rapporté dans beaucoup d'études⁹. En effet, ces dernières avaient retrouvés un âge <40 ans comme facteur de risque de survenu de toxidermies aux ARV.

La toxidermie était bénigne dans 74,3% (n=52), ce qui est proche des études Ouest-Africaines, notamment de la première étude sénégalaise, Kane et al.⁴, et de celle togolaise, Pitche et al.⁹. En Asie, ces toxidermies bénignes ont une fréquence plus élevée, particulièrement en Inde, Modayil et al.¹⁰ avec 96,7% et en Iran, Khalili et al.⁶ avec 97%. A l'inverse, les formes sévères représentaient 25,7% (n=18) dans notre étude. Cette prévalence est similaire à celle de la première série sénégalaise⁴ et à celle du Togo⁹. Cependant, ces toxidermies sévères ne représentent que 3% des toxidermies aux ARV en Asie⁶⁻¹⁰. Cette disparité géographique selon la sévérité de la toxidermie (tableau IV) serait due à un facteur ethnique. Chez les femmes sous ARV pour PTME, les

toxidermies sévères représentaient dans 58,3% (n=7), et celle-ci constituaient 50% de l'échantillon quand le taux de CD4 était $> 200/\text{mm}^3$. Dans la littérature, beaucoup d'études ont recherché la relation entre un taux de CD4 \leq ou $> 250/\text{mm}^3$ et la sévérité de la toxidermie chez les femmes sous ARV pour PTME. Récemment, deux études, l'une Ivoirienne, Koffi et al.¹¹ et l'autre Brésilienne, Kondoa et al.¹², avaient montré l'absence de relation entre un taux CD4 \leq ou $> 250/\text{mm}^3$ et la survenue de réactions cutanées sévère chez les femmes sous ARV pour PTME. Cela a été confirmé par l'étude internationale de Peters et al.¹³ réalisée en Zambie, Thaïlande et au Kenya. Concernant la charge virale, elle était effectuée seulement chez 35,7% (n=25). Malgré cet effectif limité, 80% (n=20) avait une charge virale ≥ 10000 copies / mm^3 . Cela concorde avec les résultats de l'étude de Pitche et al.⁷ sur les facteurs de risque de la toxidermie à la NVP. Cette dernière était la molécule la plus incriminée dans notre étude. Elle était responsable des EMP dans 86% (n=37) des cas et des toxidermies bulleuses dans 93% (n=13) des cas. Cette responsabilité de la NVP dans la survenue de ces toxidermies a été rapportée, presque, par tous les auteurs⁶⁻⁷⁻⁹. Elle a été aussi responsable des deux cas de DRESS. Cette responsabilité de la NVP dans la survenue du DRESS a été rapporté depuis les années 90 par Bourezane et al.¹⁴ et a été confirmé par d'autres études⁷. Quant à l'ABC, elle était incriminée dans la survenue d'un syndrome de Lyell comme l'ont décrit certains auteurs¹⁵. Ce syndrome constitue la toxidermie qui a le plus mauvais pronostic. Dans notre étude, la mortalité spécifique de ce syndrome était de 20%. Ce taux était inférieur à celui retrouvé par Pitche et al. au Togo¹⁶, qui était de 66,7%.

CONCLUSION

Le sexe féminin est le principal facteur de risque de survenue de toxidermie aux ARV. Parmi ces dernières, la névirapine est la principale molécule responsable de ces toxidermies. Chez la femme sous ARV pour PTME, la sévérité de la toxidermie semble être liée au taux de CD4. Bien que le syndrome de Lyell soit la toxidermie la plus sévère, sa mortalité n'est pas plus élevée chez les PVVIH.

REFERENCES

- 1-Coopman S A, Johnson R A, Platt R, Stern RS. Cutaneous disease and drug reactions in HIV infection. *N Engl J Med* 1993;328:1670-4
- 2-T-Aquila C, Viraben R. Infection par le VIH. In : Bessis D, Francès C, Gillot JJ, édés, *Dermatologie et Médecine*, vol 2 : Manifestations Dermatologiques des maladies infectieuses, métaboliques et toxiques. Springer-verlag France, 2007 : 34.1-34.19
- 3-Caumes E, Bossi P, Katlama C et al. Toxidermies aux ARV chez les patients vivant avec le VIH. *Presse Med* 2003 ; 32 : 1325-33
- 4-Kane A, Niang S, Kébé M et al. Les effets secondaires dermatologiques des antirétroviraux (ARV). *Mali médical* 2007 ; 22-1 : 22-5
- 5-Jaquet A, Djima M M, Coffie P et al. Pharmacovigilance for antiretroviral drugs in Africa: lessons from a study in Abidjan, Cote d'Ivoire. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2011; 20 (12):1303-10
- 5-Khalili H, Dashti-Khavidaki S, Mohraz M et al. Antiretroviral induced adverse drug reactions in Iranian human immunodeficiency virus positive patients. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2009; 18:848-857
- 6-Pitche P, Drobacheff-Thiebaut C, Gavignet B et al. Toxidermie a la névirapine : Etude des facteurs de risques chez 101 malades infectés par le VIH. *Ann Dermatol Venereol* 2005; 132 (12): 970-74
- 7-Thong BY-H, Tan T-C. Epidemiology and risk factors for drug allergy. *Br J Clin Pharmacol* : 2011/ 71:5 / 684-700
- 8-Mouhari-Touré A, Saka B, Kombaté K et al. Tolérance clinique de la combinaison fixe générique Stavudine\ Lamivudine\ Nevirapine (Triomune®) : Etude de 297 cas au Togo. *Bull Soc Pathol Exot* 2008 ; 101 (5): 404-406
- 9-Modayil RR, Harugeri A, Parthasarathi G, et al. Adverse drug reactions to antiretroviral therapy (ART): an experience of spontaneous reporting and intensive monitoring from ART centre in India. *Pharmaco epidemiology and drug safety* 2010; 19: 247-255
- 10-Coffie PA, Tonwe- Gold B, Tanon AK, et al.. Incidence and risk factors of severe adverse events with nevirapine-based antiretroviral therapy in HIV-infected Women. *BMC Infect Dis* 2010; 10:188.
- 11-Kondo W, Astori AAF, Gomes SEK, et al.. Evaluation of the adverse effects of NVP in HIV-infected pregnant women in south Brazilian university hospital. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008; 30(1): 19-24
- 12-Peters PJ, Stringer J, McConnell MS, et al.. Evaluation of the adverse effects of NVP in HIV-infected pregnant women in south Brazilian university hospital. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008; 30(1): 19-24
- 13-Bossi P, Colin D, Bricaire F, et al. Hypersensitivity syndrome associated with efavirenz therapy. *Clin Infect Dis* 2000;30: 227-228
- 14-Montero M, García-Gibert L, Giménez-Arnau AM, et al. Necrólisis epidérmica tóxica asociada a abacavir. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005;23:247
- 15-Pitche P, Ategbo S, Gbadoe A, et al. Toxidermies bulleuses et infections à VIH en milieu hospitalier à Lomé (Togo). *Bul Soc Path Exot* 1997; 90 (3):186-188

PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION MÈRE-ENFANT (PTME) EN MILIEU SEMI-RURAL IVOIRIEN : EXPÉRIENCE DE L'HÔPITAL GÉNÉRAL DE BONOUA. MOTHER TO CHILD PREVENTION GUIDELINES IN IVORIAN SUB RURAL REGIONS : EXPERIENCE OF BONOUA GENERAL HOSPITAL

DAINGUY ME, KOUAKOU C, KOUADIO E, TRA-BI G, GRO BI A, DJIVOHESSOUN A, DJOMAN I FOLQUET AM.

Service de Pédiatrie CHU Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire

Correspondance : Dr Dainguy ME.

Email: marieve3med@yahoo.fr

RESUME

Introduction. L'objectif de notre travail était d'apprécier l'efficacité des directives nationales contenues dans le Programme de transmission mère-enfant (PTME) à l'hôpital Général de Bonoua (Côte d'Ivoire).

Population et Méthode. Il s'agissait d'une étude prospective longitudinale à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période de 3 ans (1^{er} Mars 2009 au 30 Avril 2012). Ont été incluses toutes les mères dépistées séropositives dont l'enfant a bénéficié d'un suivi jusqu'à l'âge de un an.

Résultats. Quatre-vingt six (86) couples mères-enfants ont été retenus. La prévalence de l'infection à VIH chez les gestantes était de 3,66% et 90% d'entre elles avaient été au cours de la PTME. Il s'agissait essentiellement du VIH1 (98,84%). La voie basse représentait 96% du mode d'accouchement et l'allaitement exclusif avait été pratiqué dans 75% des cas. L'ARV avait été administré à la mère et, en post natal immédiat, au nouveau né dans la majorité des cas. Il s'agissait pour la mère d'un traitement hautement actif (28,24%) ou d'une prophylaxie antirétrovirale (55,29%) et pour le nouveau né de l'association NVP +AZT (98%). Le poids moyen de naissance était de 2858 g. La qualité du suivi était satisfaisante cependant 13 enfants avaient manqué leur rendez-vous de 6 mois. Plus de la moitié d'entre eux n'avaient pas présenté d'évènements morbides au cours du suivi (55,95%). La première PCR a été réalisée à 6 semaines dans 61,63% des cas et elle est revenue positive chez 3 enfants. Le taux de mortalité était de 2,33%.

Conclusion. La PTME reste l'arme de choix qui permet de donner aux enfants nés de mères séropositives une meilleure chance de survie.

Mots-clés : VIH/SIDA, PTME, PCR, Hôpital, Prévalence, Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

Introduction. The aim of our study was to assess the effectiveness of national PMTCT guidelines related to Bonoua General Hospital.

Population and method. This was a prospective longitudinal descriptive study referred to was conducted over a period of 3 years (1 March 2009 to 30 April 2012). Were included all seropositive mothers whose children have been followed up until the age of one year.

Results. During the study period, 86 mother-infant pairs were selected. The prevalence of HIV infection in pregnant women was 3.66%. They have been detected in the majority of cases in PMTCT (90%). It was essentially HIV1 (98.84%). The vaginal delivery represented 96% and exclusive breastfeeding was chosen in 75% of cases. The ARV was administered to the mother and immediately to the newborn in the majority of cases. It was for the mother a highly active treatment (28.24%) or an antiretroviral prophylaxis (55.29%) and for the newborn, the association NVP + AZT (98%). The mean birth weight was 2858 g. However, the quality of monitoring was satisfactory. 13 children had missed their appointment at 6 months. More than half of them had not submitted morbid events during follow-up (55.95%). The first PCR was performed at 6 weeks in 61.63% of cases and it is returned positive in 3 children. The mortality rate was 2.33%.

Conclusion. PMTCT remains the weapon of choice that can give children born to HIV positive mothers a better chance of survival.

Keywords: HIV/AIDS, PMTCT, PCR, Hospital, Prevalence, Ivory Coast.

INTRODUCTION

Malgré la riposte mondiale au sida qui continue de progresser, l'infection à VIH/ SIDA de l'enfant demeure encore une préoccupation et une priorité de santé dans les pays en voie de développement. La Côte d'Ivoire reste l'un des pays les plus affectés par la pandémie du VIH/SIDA en Afrique de l'Ouest avec une séroprévalence générale estimée à 3,4 %, une féminisation de l'épidémie (3 femmes pour un homme), 50000 enfants vivant avec le VIH dont seulement 15% sont sous traitement Antiretrovirale (ARV)¹⁸. La Transmission Mère-Enfant constitue le principal mode de contamination notamment au cours de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement. En l'absence de toute intervention, un tiers des femmes enceintes infectées par le VIH transmet le VIH à son enfant et un enfant infecté sur deux meurt avant l'âge de deux ans¹¹. L'allaitement maternel exclusif (AME) reste encore un mode d'alimentation du nourrisson largement répandu surtout en milieu rural ivoirien en raison du faible pouvoir économique des ménages.

Depuis 2006, l'administration de combinaisons ARV pendant la grossesse et l'allaitement maternel exclusif (AME) ont permis la baisse du taux de Transmission Mère Enfant du VIH à moins de 5%^{4,16}. En 2010, l'OMS recommandait la prise d'ARV par la mère (option A) ou l'enfant (option B) pendant toute la durée de l'allaitement¹².

Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'efficacité des Directives nationales appliquées spécifiquement à l'hôpital Général de Bonoua dans le programme pilote de lutte contre la transmission du VIH de la mère à l'enfant, en attendant l'application effective des nouvelles recommandations en Côte d'Ivoire. Plus spécifiquement, il s'agissait de décrire les caractéristiques du couple mère-enfant, de préciser la prise en charge périnatale du couple, de décrire le suivi clinique de l'enfant né de mère séropositive et de déterminer la prévalence de l'infection à VIH chez l'enfant exposé.

MATERIEL ET METHODES

Cadre

L'étude a été menée au sein des services de gynéco-obstétrique et de pédiatrie de l'hôpital général de Bonoua, une ville de 78 682 habitants située à 58 kilomètres d'Abidjan. Cet hôpital de niveau II est impliqué dans les activités de PTME et de soins et soutien aux enfants vivant avec le VIH depuis 2009.

Type et méthode d'étude

Il s'agissait d'une étude pilote prospective à visée descriptive qui s'est déroulée du 1^{er} mars 2009 au 30 avril 2012 (3 ans). Ont été inclus dans l'étude tout enfant né de mère séropositive au VIH, dont la mère a été suivie pendant la grossesse à l'hôpital général de Bonoua, ayant un suivi clinique jusqu'à l'âge de 12 mois au moins et dont la 1^{ère} PCR a pu être réalisée. Les couples mère-enfant perdus de vue au cours du suivi n'ont pas été retenus.

Les femmes enceintes étaient enrôlées au sein du service de gynécologie-obstétrique en majorité lors de leur première consultation prénatale. Une proposition de dépistage pour le VIH leur était faite. Dès l'annonce d'un résultat positif, un bilan initial comportant la NFS, la glycémie, la créatininémie, les transaminases et le taux de CD4 était réalisé. Selon les recommandations nationales, les mères non éligibles étaient convoquées à 28 semaines de grossesse pour recevoir une prophylaxie antirétrovirale tandis que les mères éligibles étaient immédiatement mises sous traitement antirétroviral. Elles étaient ensuite référées au pédiatre qui, à son tour, procédait à l'ouverture d'un dossier. Après l'accouchement, les couples mère-enfant étaient à nouveau mis en contact avec le pédiatre pour le suivi médical du nourrisson. Celui-ci élaborait alors un calendrier avec la mère, calqué sur le calendrier vaccinal. Ce calendrier comportait en plus de la visite en période néonatale, une visite à 6 semaines, 10 semaines, 14 semaines, 6 mois, 9 mois et 12 mois. A chaque visite, l'enfant bénéficiait d'un examen clinique complet et d'une évaluation de son alimentation, de sa croissance, de sa vaccination, de son développement staturo-pondéral et psychomoteur. Au rendez-vous de 6 semaines, les enfants faisaient l'objet d'un dépistage par Polymérase Chain Reaction (PCR) et étaient mis sous cotrimoxazole.

Les données étaient collectées à l'aide d'une fiche d'enquête comportant les paramètres suivants : caractéristiques des mères (âge, nationalité, niveau d'instruction, profession, statut matrimonial circonstances de découverte de l'infection, type de VIH, stade clinique OMS, taux de CD4), prise en charge périnatale (régime ARV pendant la grossesse, prophylaxie ARV chez l'enfant), caractéristique des enfants (lieu de naissance, terme, poids et taille à la naissance, sexe), suivi post natal (qualité du suivi, alimentation, statut vaccinal, croissance, développement psycho-moteur, cotrimoxazole, morbidité et mortalité), dépistage (âge au moment du dépistage et résultat de la PCR).

Traitement des données

La saisie des données s'est faite à l'aide des logiciels Excel 2007 et Epi Info 6 version 2000. Les proportions ont été calculées.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 4805 femmes enceintes ont été dépistées parmi lesquelles 176 ont été testées positives au VIH soit une prévalence de 3,66%. Sur les 176 gestantes dépistées positives, 123 ont été retrouvées et 86 ont pu être intégrées à l'étude car remplissant les critères d'inclusion. Le taux de perdus de vue était de 30%.

Caractéristiques des mères

L'âge moyen des mères était de 28,18 ans avec des extrêmes de 18 et 39 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 26 et 35 ans (68,6%). Près de la moitié d'entre elles n'avaient jamais été scolarisées (48,84%) et étaient sans emploi (45,35%). Les mères résidaient pour la plupart dans la ville de BONOUA et vivaient le plus souvent en couple (81,40%).

Les mères avaient été dépistées pendant la grossesse (89,53%) et la quasi-totalité d'entre elles étaient positives pour le VIH1 (98,84%). 75,58% des mères avaient partagé leur statut avec leur conjoint et 8 (huit) d'entre eux avaient accepté de se faire dépister. 93% de ces femmes étaient peu symptomatiques (stade 1 et 2 de l'OMS) et 77,9% ne présentaient pas de déficit immunitaire. Le tableau I montre les caractéristiques des mères.

Tableau I : Caractéristiques des mères séropositives

Caractéristiques des mères (N=86)	n	%
<i>Age (an)</i>		
[18-25]	21	6,98
[26-35]	59	68,6
>35	16	24,42
<i>Lieu de résidence</i>		
Bonoua ville	55	63,95
Campements et Villes périphériques	31	36,05
<i>Niveau d'instruction</i>		
Scolarisée	44	51,16
Non scolarisée	42	48,84
<i>Profession</i>		
Cultivatrice	23	26,74
Informelle	15	17,44
Salariée	2	02,33
Elève/étudiante	7	08,14
Sans emploi	39	45,35

Situation matrimoniale

Célibataire	16	18,60
En couple	70	81,40

Circonstances de dépistage

Avant la grossesse	77	89,53
Pendant la grossesse	9	10,46

Information du conjoint

OUI	65	75,58
NON	21	24,42

Type de VIH

VIH1	85	98,83
VIH2	0	0
VIH1+2	1	1,17
▪ Stade OMS		
1 et 2	80	93
3 et 4	6	7
▪ Déficit immunitaire		
NON	67	77,9
OUI	19	22,1

Caractéristiques des enfants

- Le sex ratio était de 0,96 ; soit presque autant de filles que de garçons ;

- 93,02% des enfants étaient nés à terme, par voie basse (96,50%), au sein de l'hôpital général de Bonoua (79,07%) ;

- Le poids moyen était de 2858g avec des extrêmes de 1400g et 4000g ;

- tandis que plus de 3/4 des enfants avaient une taille inférieure à < 50 cm (77,9%) ;

- les mères avaient opté le plus souvent pour l'allaitement (74,42%). Les principales caractéristiques des enfants sont résumées dans le tableau II.

Tableau II : caractéristiques des enfants issus de la PTME

Caractéristiques des enfants (N=86)	n	%
<i>Lieu de naissance</i>		
HGB	68	79,07
Autre centre de santé domicile	13	15,11
	5	5,82
<i>Mode d'accouchement</i>		
Voie basse	83	96,50
Césarienne	3	03,50
<i>Terme de la grossesse</i>		
Non à terme	6	06,98
A terme	80	93,02

Sexe		
Masculin	42	44,4
Féminin	43	55,6
Poids de naissance(g)		
<2500	23	26,74
>2500	63	73,26
Taille de naissance(cm)		
< 50	55	77,91
>50	19	22,09
Mode d'alimentation		
AME**	64	74,42
Alimentation artificielle	9	10,47
Alimentation mixte	13	15,12

*Hôpital Général de Bonoua **Allaitement maternel exclusif

Prise en charge périnatale

- 83,53,6% des mères (avaient reçu des antirétroviraux (ARV) pendant la grossesse soit en prophylaxie (47/86), soit en curatif (24/86) ;
- 16,47% (14) n'avaient reçu aucun traitement ;
- à 89,3% des enfants, il avait été administré dans le post-partum 1 ARV;
- les protocoles thérapeutiques les plus utilisés étaient pour la mère étaient ainsi constitués : NVP+AZT+3TC et pour le nouveau né : NVP (dose unique) et AZT (pendant 7 jours).

Le suivi post natal et le dépistage

Les mères avaient respecté les rendez-vous fixés par le pédiatre (Figure 1). Treize (13) enfants avaient manqué leur rendez-vous de 6 mois et 84 enfants ont été effectivement suivis pendant 12 mois. Nous avons enregistré 2 décès survenus à domicile.

92,18% (59/64) des enfants nourris au sein ont été sevrés dès 6 mois. Toutefois, la croissance staturo-pondérale était satisfaisante pour l'ensemble des enfants avec un poids moyen de 9920g à la fin du suivi (figure 2).

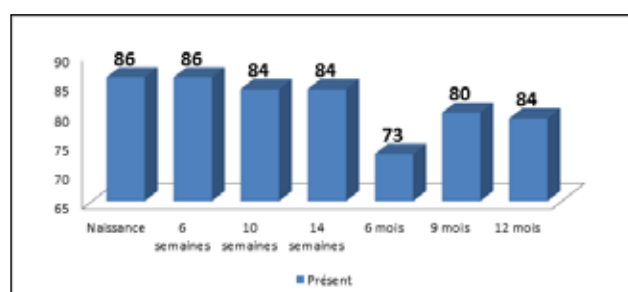


Fig. 1: Répartition des enfants selon le respect des rendez-vous

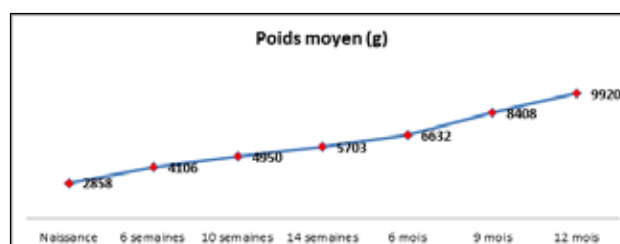


Fig. 2: Evolution de la courbe pondérale au cours du suivi

Les enfants avaient en général un bon développement psychomoteur (84,88%) et un statut vaccinal à jour (72,09%). Près de la moitié des enfants n'avaient présenté d'évènement morbide au cours du suivi (44,05%). La morbidité était dominée par la malnutrition aiguë sévère (24,32%) et les infections ORL (24,32%). Le tableau 3 montre l'ensemble des évènements morbides rencontrés. La première PCR a été réalisée à 6 semaines dans 61,63% des cas. Elle est revenue positive chez 3 enfants soit une prévalence de l'infection à VIH de 3,49%. Tous les enfants prenaient du cotrimoxazole (100%).

Tableau III : Répartition des enfants selon le type d'évènements morbides

Type de morbidité	n	%
Dermatose	03	08,10
Anémie	06	16,20
Paludisme	03	08,10
Maladie diarrhéique	06	16,20
Cardiopathie congénitale*	01	02,76
Malnutrition aiguë sévère	09	24,32
Infections ORL	09	24,32
Total	37	100,0

DISCUSSION

Les mères séropositives de notre étude étaient pour la plupart jeunes (âge moyen = 28,18 ans). En Côte d'Ivoire, comme dans la plupart des pays du monde, plus de la moitié des personnes infectées par le VIH sont des femmes en âge procréer^{6 10}; l'infection à VIH survient donc à un âge où il est normal de donner la vie. Des actions de sensibilisation sur la prévention de l'infection à VIH, sur le dépistage volontaire (CDV) ainsi que le conseil de dépistage initié par le prestataire de soin (CDIP) doivent être menées à l'endroit de ces jeunes femmes.

Près de la moitié des mères enquêtées (48,84%) n'étaient pas instruites ou étaient sans emploi (45,35%). Ceci reflète le faible revenu des ménages. Les conditions socioéconomiques ne se sont pas améliorées du fait de l'exode rural et de la forte densité de la population d'Abidjan depuis le déclenchement de la crise

sociopolitique. Une étude réalisée en 2004 au Burkina Faso sur le profil sociodémographique des gestantes séropositives identifiait comme facteur de risque d'infection à VIH, le faible niveau socioéconomique¹⁵.

La majorité des mères (81,40%) vivait en couple. Des études récentes menées dans certains pays d'Afrique indiquent que les jeunes femmes mariées sont plus exposées à l'infection à VIH que leurs homologues célibataires sexuellement actives⁸.

Les mères avaient été dépistées au cours de la grossesse dans 90% des cas. 75,58 % d'entre elles avaient sollicité leurs conjoints, mais seuls 8 d'entre eux avaient accepté de se faire dépister. Par contre, Brou et al.² ont rapporté que 46,2% des mères séropositives avaient annoncé leur statut à leur partenaire, le plus souvent après le début de la grossesse et cela avait facilité le dépistage du conjoint

La plupart des enfants étaient nés par voie basse (96,5%). En milieu urbain par contre, la césarienne prophylactique est de pratique courante⁹ bien qu'elle ne soit pas indiquée comme stratégie nationale de PTME, ce à cause de son coût élevé d'une part et du faible revenu des ménages d'autre part, surtout en milieu rural.

Un petit poids de naissance et un retard de croissance étaient retrouvés dans respectivement 26,4% et 77,91% des cas. Pour Sombié, au Burkina Faso¹⁴, l'infection à VIH serait un facteur de risque de survenue d'un faible poids et d'une petite taille chez le nouveau-né. A la fin du suivi, la croissance pondérale moyenne des enfants était satisfaisante (9920g). Selon une étude réalisée à Kigali⁸, les enfants nés de mères séropositives au VIH auraient une croissance pondérale plus faible comparée à celle des enfants nés de mères séronégatives.

L'allaitement maternel exclusif était le mode d'alimentation pratiqué par les mères. En milieu rural, la pratique d'une alimentation de remplacement est difficilement réalisable et doit être découragée compte tenu du coût élevé du lait artificiel d'une part et des risques sanitaires encourus par l'enfant d'autre part (diarrhée, malnutrition)⁷. De plus, éviter l'allaitement maternel est souvent problématique pour ces mères ; le contraire, dans les sociétés traditionnelles étant source de stigmatisation¹⁷.

La conduite de la PTME était conforme aux recommandations nationales. Cependant, 30% des mères dépistées séropositives avaient été perdues de vue dès le début de notre enquête.

quatorze (14) femmes n'avaient bénéficié d'aucune prise médicamenteuse jusqu'à l'accouchement et 11 enfants avaient manqué leur rendez-vous de 6 mois. 61,63% des nourrissons exposés avaient été dépistés par PCR à six semaines. Cela pourrait s'expliquer par les difficultés d'accès aux structures sanitaires pour la dotation mensuelle des ARV et pour le suivi médical des enfants. L'accessibilité aux soins⁵ est souvent incriminé. En effet, plus d'un tiers des mères (36,05%) résidaient dans des villes ou campements périphériques et à 6 mois, il n'y avait pas de vaccins prévus. De plus, les intrants nécessaires à la réalisation des PCR étaient parfois indisponibles.

Les facteurs de risque de transmission de l'infection à VIH/sida de la mère à l'enfant sont identifiés; il s'agit de la présence d'une immunodéficience sévère, d'une charge virale élevée, d'infection sexuellement transmissible chez la mère au cours de la grossesse, l'allaitement prolongé ou l'allaitement mixte^{1,3,13}. En définitive, la présente étude indiquait que :

- la prévalence de l'infection à VIH chez l'enfant était faible (3,49%)
- 79% des gestantes étaient peu symptomatiques ;
- 78%, n'avaient pas de déficit immunitaire au moment de l'enquête
- et 92,19%) des enfants étaient sevrés dès 6 mois.

CONCLUSION

Cette étude avait été réalisée dans le cadre d'une étude pilote à l'hôpital Général de Bonoua pour évaluer l'efficacité des directives nationales appliquée spécifiquement dans le programme pilote de lutte contre la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Il apparaissait en définitive que la transmission verticale du VIH de la mère à l'enfant était la première voie de transmission du VIH/SIDA chez les enfants de moins de quinze ans. Il apparaissait donc que La PTME reste donc l'arme de choix pour l'élimination de la transmission Mère-Enfant d'ici 2015. Les recommandations qui en découlent sont :

- une plus grande et meilleure implication du personnel de santé surtout en milieu rural ;
- une sensibilisation accrue des jeunes femmes en âge de procréer qui devraient se faire dépister et des mères qui devraient être conseillées au cours de la grossesse (dépistage précoce des enfants).

- un encouragement de l'allaitement maternel exclusif protégé recommandé par l'OMS depuis 2012 en Côte d'Ivoire. Il est une alternative précieuse pour la survie des enfants nés de mères séropositives.

RÉFÉRENCES

1. **Abimiku A, Villalba-Diebold P, Dadik J and al.** Risk factors associated with low CD4+ lymphocyte count among HIV-positive pregnant women in Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;106, p 8-13.
2. **Brou H, Djohan G, Becquet R et al.** When Do HIV-Infected Women Disclose Their HIV Status to Their Male Partner and Why? A Study in a PMTCT Programme, Abidjan. *PLoS Med.* 2007; 4(12): e342.
3. **Charurat M, Datong P, Matawal B et al.** Timing and Determinants of Mother-to-Child Transmission of HIV in Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;106(1): 8-13.
4. **Dabis F, Bequet L, Ekouevi D et al.** Field efficacy of zidovudine, lamivudine and single-dose nevirapine to prevent peripartum HIV transmission. *AIDS.* 2005 ; 19(3): 309-18.
5. **Dijk J H, Sutcliffe C G, Munsanje B et al.** Barriers to the care of HIV-infected children in rural Zambia: a cross-sectional analysis. *BMC Infect Dis.* 2009; 9: 169.
6. **Folquet A M, Didy A, Tanon Anon M J et al.** Impact de la PTME sur le devenir des enfants nés de mère séropositives. *Guinée Médicale* 2006 ; 54 ; 16-22.
7. **Kagaayi J, Gray R H, Brahmabhatt H et al.** Survival of Infants Born to HIV-Positive Mothers, by Feeding Modality, in Rakai, Uganda. *PLoS ONE.* 2008; 3(12): e3877.
8. **Lepage P, Msellati P, Hitimana D-G, Bazubagira A, Van Goethen C, Simonon A et al.** Growth of Human Immunodeficiency type 1 and uninfected children. A prospective cohort study in Kigali Rwanda 1993 to 1998 *Pediatric infect dis J* 1996; 15 (6) 479-85.
9. **Lasme-Gillao BE, Sissoko M, Guie P et al.** Transmission mere-enfant du VIH à Abidjan: surmonter les obstacles socio-culturels. *Medecine d'Afrique Noire* 2011;8/9(58):395-402.
10. **Mosoko J, Affana A.** Prévalence du VIH et facteurs associés-Enquête Démographique et de Santé du Cameroun 2005 *Bull Epidemiol* 2006, 293p.
11. **Organisation mondiale de la Santé.** Intensification de la prévention, du diagnostic, des soins et du traitement lié au VIH pour les nourrissons et les enfants : un cadre de programmation. Genève 2009, 84 p.
12. **Organisation Mondiale de la Santé.** Recommandations rapides. L'utilisation des antirétroviraux pour traiter la femme enceinte et prévenir l'infection à VIH chez l'enfant. Genève 2009, 18p.
13. **Patel D, Bland R, Coovadia H and al.** Duration, pattern of breastfeeding and postnatal transmission of HIV: pooled analysis of individual data from West and South African cohorts. *AIDS.* 2010 Jan 28;24(3):437-45.
14. **Sombie I, Narco B, Tiendrebeogo S et al.** Infection maternelle par le VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina Faso. *Cahiers d'études et de recherches francophones/santé* 1999, 9 (3), 173-7.
15. **Sombo I, Cartoux M, Meda N et al.** Socio demographic profil of HIV infected pregnant women in Bobo Dioulasso, Burkina Faso. *HIV AIDS Rev* 2004; 3(2):22-26.
16. **Tonwe-Gold B, Ekouevi D, Viho I et al.** Antiretroviral Treatment and Prevention of Peripartum and Postnatal HIV Transmission in West Africa: Evaluation of a Two-Tiered Approach. *PLoS Med.* 2007 August; 4(8): e257.
17. **Traore AT.** Conjointes et pères à l'égard de la prévention du VIH (Abidjan, Côte-d'Ivoire). *Autrepart* (52), 2009, p. 95-112.
18. **UNAIDS.** Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de sida 2010. Geneva, 2010, 364 p.

**ACIDO-CETOSE INAUGURALE DU NOURRISSON, PIEGES DIAGNOSTIQUES :
CAS D'UN NOURRISSON DE 18 MOIS VU AU CHU DE YOPOUGON. INAUGURAL
KETOACIDOSIS OF THE INFANT, DIAGNOSTIC TRAPS: CASE OF A 18 MONTH-OLD
INFANT SEEN IN THE UNIVERSITY HOSPITAL OF YOPOUGON.**

AYÉ YD, SAÏ SS, KOUASSI J, SORO L, BOUH J, BABO C, AMONKOU AA.

Service de Réanimation, CHU de Yopougon.

Correspondant : Ayé Y. Denis. ayeci@yahoo.fr

RESUME

Introduction. le diabète du nourrisson est une éventualité clinique peu fréquente dont l'évocation diagnostique peut parfois être tardive, pour le praticien moins habitué. L'objectif était de décrire les égarements diagnostiques possibles dans les situations d'acidocétose inaugurale du nourrisson.

Cas clinique. Il s'agissait d'un nourrisson de 18 mois, de sexe féminin, qui avait été transféré en réanimation pour détresse respiratoire associée à des troubles de la conscience, dans un contexte fébrile. Elle était traitée quelques heures plutôt pour bronchiolite du nourrisson, sans succès. Le diagnostic avait été essentiellement clinique, devant une dyspnée de type métabolique et des signes de déshydratation. La bandelette urinaire avait montré une acétonurie et une glycosurie positives respectivement à trois et deux croix. La glycémie à l'entrée était de 3 g/l. Le traitement a compris : la réhydratation au sérum physiologique, l'insulinothérapie par voie intraveineuse à la seringue électrique, associés au traitement antibiotique et antipalustre. L'évolution avait été très rapidement favorable.

Conclusion. Quoique rare, le diabète du nourrisson est une éventualité possible. Afin d'éviter sa découverte au stade de complication, une information des familles et une formation du personnel médical au dépistage systématique par des tests glycémiques pourrait y aider ; surtout devant des signes de déshydratation, des troubles digestifs, des anomalies pondérales chez le nourrisson.

Mots clés : Acido-cétose, Diabète, Nourrisson, Dyspnée.

ABSTRACT

Introduction. Infant Diabetes is an infrequent clinical eventuality which could sometimes be lately diagnosed by the practitioner who is not used to. The main objective to describe the possible diagnostic errors in the cases of infant inaugural ketoacidosis.

Clinical case. It was about an infant of 18 months old, female, who was transferred to the ICU for respiratory distress associated with consciousness disorders and fever . She was treated few hours before for infant bronchiolitis without success. The diagnosis was purely clinical as a metabolic dyspnea and signs of dehydration were noted. The dipstick showed a positive glycosuria and ketonuria rates, respectively at three and two crosses. Entry glucose level was 3 g/l. The treatment included : rehydration with a physiological serum, intravenous insulin by syringe , associated with antibiotic and antimalarial treatment. The evolution was rapidly favorable.

Conclusion. Although rare, infant diabetes can happen. To prevent it be discovered at the stage of complication and to help, information should be provided to families and medical personnel should be trained to systematic screening of blood glucose tests; especially for signs of dehydration , digestive disorders, weight anomalies ...

Keywords: Ketoacidosis, Infant, Diabetes, Dyspnea.

INTRODUCTION

Le diabète dans la population infantile dans nos régions sub-sahariennes, appréhendé le plus souvent à partir de séries hospitalières¹⁻³, apparaît relativement peu fréquent et concerne principalement le diabète de type 1. Des prévalences de 0,24% et 1,24% ont été respectivement rapporté par Sarr au Sénégal³ et Lokrou en Côte d'Ivoire¹, sur des périodes d'étude de 10 et 11 ans. De ce fait, l'éventualité d'être confronté à des cas en pratique médicale courante s'avère faible. En outre bon nombre d'auteurs^{4,5} soulignent les signes peu spécifiques et souvent trompeurs de la maladie chez l'enfant, au début. Ces situations tendent à conduire fréquemment à des retards diagnostiques où la maladie est révélée au stade de complication, surtout chez le nourrisson, comme en illustre le cas d'acidocétose inaugural que nous rapportons.

Le but de ce travail est, à partir de cette observation et à l'aide d'une revue de la littérature, d'identifier les pièges diagnostiques du diabète chez l'enfant et particulièrement chez le nourrisson.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un nourrisson de 18 mois, de sexe féminin, qui a été admis en réanimation le 07-02-2014 pour troubles de la conscience et détresse respiratoire.

Le début des troubles remonterait à 4 jours avant son admission, marqué par une fièvre. Le 07-02-2014 sont survenus des vomissements puis une dyspnée qui ont emmené les parents à consulter aux urgences de pédiatrie du CHU de Yopougon. L'examen y a mis en évidence une détresse respiratoire et un état d'obnubilation. Le bilan biologique montrait à l'hémogramme, une hyperleucocytose à 20500 globules blancs, à prédominance neutrophile et une anémie à 10,2g/dl. La goutte épaisse était négative. Une bronchiolite du nourrisson a été évoquée et l'enfant a été traité avec des aérosols de salbutamol associés à des corticoïdes (bétametasone) par voie intraveineuse (IV), sans amélioration. L'aggravation de l'état de l'enfant, avec accentuation des troubles de la conscience, a motivé son transfert en réanimation. Les antécédents du nourrisson ne révélaient pas d'anomalie notable mis à part une baisse de l'appétit durant les deux semaines précédant les signes. Le père était un enseignant d'un collège public et la mère une employée de commerce.

L'examen en réanimation avait permis de noter un état général moyennement altéré

avec des cernes oculaires, évocatrices d'une déshydratation. Les constantes affichaient :

- Poids à 9,4 kg ;
- température à 38°4 ;
- pouls à 128 battements par minute,
- fréquence respiratoire à 70 cycles par minutes.

Il y avait une détresse respiratoire avec des battements des ailes du nez, des tirages intercostaux, un balancement thoraco-abdominal, des geignements. Il n'y avait pas de cyanose. L'auscultation cardio-pulmonaire était normale. A l'examen neurologique, il avait un coma avec score de Blantyre à 3 (Y1V1M1).

Le type de dyspnée plus les cernes oculaires témoins d'une déshydratation profonde nous ont conduit à évoquer une origine métabolique des troubles, dans un contexte de sepsis. Ainsi une glycémie capillaire a été faite et a révélé une glycémie à 2,84 g/l. La bandelette urinaire, après pose d'une sonde urinaire a mis en évidence : une acétonurie à trois croix, glycosurie à deux croix. La radiographie pulmonaire était normale. Au vu de tous ces signes, le diagnostic d'une acidocétose inaugurale avec un syndrome infectieux comme facteur déclenchant a alors été retenu.

Un protocole de réhydratation avec du sérum salé isotonique (SSI) a été immédiatement entrepris, sans apport de bicarbonate. Une insulinothérapie a été instaurée, à raison de 0,1 UI/kg/h à la seringue autopousseuse et adaptée selon la glycémie capillaire, avec une cible fixée à 1,20 g/l. Un traitement anti-infectieux par voie intraveineuse à base de ceftriaxone a été mis en route, combiné à un traitement antipaludique.

Très rapidement, l'évolution a été favorable. La dyspnée a nettement régressé dès le passage de 500ml de SSI et l'état de conscience est revenu à la normale dès la 5^{ème} heure. Une diurèse efficace a été amorcée dès la 3^{ème} heure. L'enfant est sorti de la réanimation au terme d'un séjour de 3 jours.

DISCUSSION

Le cas de cet enfant a retenu notre attention du fait de son parcours de prise en charge qui a laissé transparaitre des difficultés (voire un égarement) diagnostiques de départ. Traité initialement en unité de pédiatrie pour une bronchiolite, c'est finalement en unité de réanimation où l'analyse et la caractérisation de la dyspnée qui était sans foyer pulmonaire identifié ni trouble hématosique associé qui ont permis d'évoquer son origine métabolique. A terme, le diagnostic a été

essentiellement clinique. Il s'agissait donc d'un cas de coma acido-cétosique inaugural chez un nourrisson de 18 mois, de sexe féminin, révélé à l'occasion d'un épisode infectieux. Le sepsis était manifeste mais nous n'avons pas pu identifier le foyer qui, pour nous, était probablement urinaire. Le traitement anti infectieux a largement contribué à l'évolution favorable.

Cette observation met en exergue, la constatation souvent soulignée par de nombreux auteurs^{6-9,1-5} : la révélation fréquente du diabète de type 1 chez le nourrisson et le jeune enfant sous le mode d'une décompensation acido-cétosique. Ainsi dans des séries africaines¹⁻⁵, l'acidocétose inaugure la maladie chez l'enfant dans 16 à 86% des cas. Dans les données européennes et américaines⁶⁻⁹, l'acidocétose révèle le diabète chez l'enfant dans 7 à 50% des cas. Ce mode de révélation se rencontre beaucoup plus chez les patients les plus jeunes, notamment chez les moins de 5 ans. La prédominance masculine apparaît dans la plupart des séries²⁻⁸. Pour ces auteurs, le retard au diagnostic serait le facteur essentiel de la découverte fréquente du diabète au stade de complication acido-cétosique chez le jeune enfant. Ce retard au diagnostic serait lui-même lié à deux faits : d'une part au manque de formation ou au manque d'expérience de nombreux praticiens quant à la prise en charge du diabète chez le jeune enfant et d'autre part à la fréquence relativement faible du diabète dans cette tranche d'âge.

Helen Bui et al⁸ ont abondé dans ce sens, dans un travail qui visait à déterminer le parcours médical des nouveaux cas de diabète chez des enfants d'âge inférieur ou égal à 18 ans ; ce, dans les quatre semaines précédant le diagnostic, ainsi que les facteurs de risque de l'acido-cétose diabétique chez ceux-ci. Ils ont rapporté que 35,2% de ces nouveaux cas de diabète avaient été vus par un médecin la semaine précédant le diagnostic. Cela était valable chez 52,3% des enfants âgés au maximum de 3 ans. Ils ont pu montrer que comparativement aux enfants diagnostiqués au stade de diabète non compliqué, ceux vus au stade d'acido-cétose (qui constituaient 18,6% de l'effectif dont 39,7% avaient moins de 3 ans) avaient un nombre de visites médicales précédant le diagnostic qui était supérieur. Ces visites antérieures n'avaient pas permis de faire le diagnostic au stade précoce. Les plaintes ou diagnostics évoqués lors de ces visites étaient souvent en rapport avec des troubles digestifs, ORL, urinaires ou des infections des voies respiratoires, des altérations de la courbe

de poids. Il s'agit d'un ensemble de signes non spécifiques qui constituent des indices qui devraient inciter au dépistage par la pratique opportune des tests glycémiques. Ce qui le plus souvent a fait défaut.

Un début très souvent insidieux de la maladie a été rapporté, avec des délais (entre les manifestations cliniques et le diagnostic) qui pouvaient remonter de deux semaines jusqu'à deux mois^{10,4,8}. Dans notre cas, nous pourrions rétrospectivement considérer comme indice prémonitoire, les troubles de l'appétit deux semaines avant la révélation de la maladie. Par ailleurs les facteurs de risque associés à la découverte du diabète de l'enfant au stade d'acido-cétose et qui ont été mentionnés sont le jeune âge des patients (âge inférieur à 3 ans) et le bas niveau socioéconomique^{8,10}. Dans notre cas, les deux parents avaient des emplois stables et pouvaient par contre être considérés comme ayant un niveau moyen de revenus.

Les signes cliniques patents au moment du diagnostic chez notre patiente étaient : les vomissements, la dyspnée, les troubles de la conscience et la fièvre. A l'occasion de la révélation du diabète, les signes le plus souvent retrouvés dans la littérature¹⁻¹⁰ sont : le syndrome polyuro-polydypsique, la perte de poids, la déshydratation, les douleurs abdominales, les vomissements, les troubles de la conscience dans des proportions variables selon les séries. Les glycémies moyennes au moment du diagnostic dans la plupart des séries sont très régulièrement supérieures à 4g/l (4,15 à 5,75)³⁻⁶. Chez notre patiente, elle était de 3g/l. L'acido-cétose est définie par un PH artériel inférieur à 7,30 (ou PH veineux inférieur à 7,25), une glycémie supérieure ou égale à 2,5g/l et la présence de corps cétoniques dans le sang ou les urines. Chez notre patiente, nous n'avons pas pu mesurer le PH, mais les signes cliniques d'acidose étaient manifestes, en rapport avec le type de dyspnée qu'elle avait et les corps cétoniques étaient présents dans les urines.

L'âge relativement précoce de survenue du diabète dans notre cas est à souligner. Imane al⁵ ont rapporté en 2011 dans leur série un cas de décompensation acido-cétosique secondaire à un diabète néonatal. Sur des séries hospitalières la prévalence de la maladie chez les enfants en Afrique sub-saharienne paraît faible. Des taux de 0,24% à 2,8% ont été rapportés¹⁻³. Les travaux du DIAMOND group¹¹ (qui donnent un aperçu de la prévalence du diabète sur tous les continents), ont mentionné une incidence annuelle en Afrique de 1 à 7/100 000 dans la population infantile. Ce

qui situe l'Afrique dans la zone des prévalences faibles à moyennes. Cependant, les prévisions sur l'évolution du diabète chez l'enfant et l'adolescent dans les décennies à venir au niveau mondial et spécifiquement en Afrique, tendent vers une augmentation de l'incidence annuelle dans toutes les tranches d'âge^{12, 11, 7}. Ces prévisions indiquent que les âges les plus bas tendraient à avoir les incidences les plus élevées. Ce qui devrait emmener les praticiens à être de plus en plus confrontés à des cas de diabète chez des enfants de plus en plus jeunes. D'où la nécessité d'une sensibilisation des familles, une formation plus adaptée des praticiens afin qu'ils soient mieux aguerris pour faire face à ces situations.

CONCLUSION

Quoique rare, le diabète du nourrisson est une éventualité clinique possible. Afin d'éviter sa découverte au stade de complication, une information des familles et une formation du personnel médical au dépistage systématique par des tests glycémiques pourrait y aider ; surtout devant des signes de déshydratation, des troubles digestifs, des anomalies pondérales chez le nourrisson.

REFERENCES

- 1-Lokrou A, Katche AV, Timite-Konon M. Le diabète de l'enfant et de l'adolescent en Côte-d'Ivoire. *Rev Fr Endoc Clin Nutr Métab* 1995; 36 (6): 571-89.
- 2-Monabeka HG, Moyen G. Aspects épidémiologiques et évolutifs du diabète sucré de l'enfant et l'adolescent au Congo. *Méd Af Noire* 1999; 46 (7): 359-61.
- 3-Sarr M, Fall M, Diouf S, Moreira C, et al. Aspects généraux du diabète de l'enfant au service de pédiatrie du chu de Dakar. A propos d'une étude portant sur 58 observations. *Méd Af Noire* 1990; 37 (7): 391-6.
- 4-Imane Z, Amhager S, Bennani N, et al. Acidocétose diabétique sévère chez l'enfant (étude rétrospective). *Diab Metab* 2011; 37 (S1): A60-A61.
- 5-Monabeka HG, Mbika-Cardorelle A, Moyen G. Acidocétose chez l'enfant et l'adolescent au Congo. *Cahiers Etudes Rech Franc Santé* 2003; 13(3): 139-41.
- 6-Levy-Marchal C, Papoz L, Beaufort C, et al. Clinical and Laboratory Features of Type 1 Diabetic Children at the Time of Diagnosis. *Diabetic Medicine* 1992; 9: 279-84.
- 7-Patterson CC, Dahlquist GG, Gyürüs E, Green A, Soltész G and the Eurodiab Study Group. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989–2003 and predicted new cases 2005–20: a multicentre prospective registration study. *Lancet* 2009; 373: 2027–33.
- 8-Bui H, To T, Stein R, Fung K, Daneman D. Is Diabetic Ketoacidosis at Disease Onset a Result of Missed Diagnosis? *J Pediatr* 2010;156:472-7.
- 9-Tubiana-Rufi N. Diagnosis of diabetes mellitus in children. *Rev Prat* 1996; 46(5): 552-5.
- 10-Lévy-Marchal C, Fagot-Campagna A, Daniel M. Surveillance épidémiologique du diabète de l'enfant. Institut de veille sanitaire 2007. <http://www.invs.sante.fr>
Consulté le 24 Avril 2014.
- 11-The Diamond project group. Incidence and trends of childhood Type 1 diabetes worldwide 1990–1999. *Diabet Med* 2006; 23: 857–66.
- 12-Jaffiol C. Le diabète sucré en Afrique: un enjeu de santé publique. *Bull Acad Natle Méd* 2011; 195(6) : 1239-1254.

EVALUATIONS DES RÉSULTATS FONCTIONNELS DU TRAITEMENT DES MALFORMATIONS ANO-RECTALES (MAR) SELON LES CRITÈRES CLINIQUES DE PEÑA. EVALUATIONS OF THE POST OPERATIVES FUNCTIONAL OUTCOMES IN ANO-RECTAL MALFORMATIONS (ARM) MANAGEMENT ACCORDING PENA'S CLINICAL CRITERIA.

KOUAMÉ BD, SOUNKÉRE M, KOUAMÉ GSY, KOFFI M, ODÉHOURI-KOUDOU TH, YAOKREH JB, TEMBELY S, DIETH AG, OUATTARA O, DICK R.

Correspondance : Dr. Bertin D. KOUAME, Maître de Conférences agrégé
Service de chirurgie pédiatrique
Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon, Abidjan, Cote d'Ivoire
21 BP 209 Abidjan 21 Email: kouadb@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Contexte. Les MAR restent rares, mais leur traitement est difficile, et est un véritable défi pour le chirurgien pédiatre. Ce défi est représenté par la qualité du résultat fonctionnel post opératoire en terme de continence et de défécation normale.

Patients et méthodes. Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale sur 10 ans réalisée dans le service de Chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon : Abidjan Côte d'Ivoire. Sur un total de 78 patients présentant des MAR ont consulté et ont été hospitalisé dans notre service. Trente-neuf patients avaient des dossiers exploitables, représentant 50% des patients inclus dans l'étude. Sur les 39 patients, la chirurgie a été effectuée chez 33 patients (84,62%), la colostomie a été réalisée chez 26 patients (79%) et la chirurgie définitive a été réalisée chez 21 (64%) patients. Nous avons décrit la morbidité post opératoires des colostomies, les résultats anatomiques et cosmétiques post-opératoires. Les résultats fonctionnels ont été évalués selon les critères de Peña.

Résultats. Les principales complications étaient, le prolapsus de la stomie observé dans 33%, l'irritation péristomiale dans 13%, et la sténose de la stomie dans 7%. Chez un même patient, trois complications ont observées, un prolapsus stomial, une irritation péri stomiale et une sténose de la stomie. Les complications de la chirurgie définitive, les complications à court terme ont été observées chez 20 patients (95%) sur les 21 qui ont eu la chirurgie définitive. Un patient était décédé (5%). Le lâchage du néo-anus a été observé chez 11 patients (55%). Sur les 21 patients chez qui la chirurgie définitive a été effectuée, 1 patient est décédé, et deux sont perdus de vue. Les résultats anatomiques et esthétiques ont été évalués sur 18 patients. L'évaluation fonctionnelle a été réalisée chez 8 (38%) patients selon les critères de Peña. Les souillures étaient absence chez 2 patients sur 8, elles étaient de Grade I chez 2 patients sur 8, de Grade II chez 2 sur 8 et de Grade III chez 2 sur 8. La constipation était absente chez 4 patients sur 8, de Grade I chez 1 patient sur 8, aucun patient n'avait de constipation de Grade II, les constipations de Grade III ont été observée chez 3 sur 8. L'incontinence urinaire était absente chez 7 patients sur 8, elle était de Grade II chez un patient sur 8.

Conclusion. Les colostomies ont été pratiquées chez trois quart des patients. Celles-ci se compliquent surtout de prolapsus et d'irritations péristomiales. Lorsque l'abaissement a été réalisé, les résultats fonctionnels selon les critères de Peña sont bons chez un patient sur deux en moyenne. En revanche, les souillures et les constipations demeurent les principales complications des MAR opérées. Dans notre contexte, l'irrégularité des dilatations anales post opératoires représente la principale cause des sténoses anales qui ont pour conséquence la constipation. Nous pensons que ces résultats fonctionnels peuvent être améliorés en imaginant un artifice de dilatation anale à domicile par les parents, réduisant par la même les contraintes financières et l'impact socio-économique de la prise en charge des MAR.

Mots clés : Enfants, Chirurgie, Colostomie, Malformations Ano Rectales, Morbidité.

ABSTRACT

Background. Ano Rectal Malformations (ARM) remains rare, but their treatment is difficult and is a challenge for the pediatric surgeon. This challenge is represented by the quality of the post operative functional results in terms of the continence and regular bowel movements.

Patients and methods. It was a retrospective cross-sectional study conducted over 10 years in the department of pediatric surgery at the teaching Hospital of Yopougon: Abidjan Cote d'Ivoire. Of a total of 78 patients with ARM hospitalized, thirty-nine patients had usable records, representing 50% of the patients included in the study. Of the 39 patients, surgery was performed in 33 patients (84.62%), colostomy was performed in 26 patients (79%) and definitive surgery was performed in 21 (64%) patients. We described the postoperative morbidity of the colostomies, anatomical and cosmetic postoperative results. The functional results were evaluated according to the criteria of Peña.

Results. Main complications were stoma prolapse observed in 33%, the peristomal irritation in 13%, and the stoma stenosis in 7%. Complications of definitive surgery, short-term complications were observed in 20 patients (95%) of the 21 who had the final surgery. One patient died (5%). Failure of the neo-anus was observed in 11 patients (55%). Of the 21 patients with definitive surgery has been performed, one patient died and two were lost to view. Anatomical and cosmetic results were evaluated on 18 patients. Functional assessment was performed in 8 (38%) patients according to the criteria of Peña. The soiling were absent in 2 patients / 8, they were Grade I in 2 of 8 patients, Grade II in 2 of 8 and Grade III in 2 of 8. Constipation was absent in 4 of 8 patients, Grade I at 1 in 8, no patient had constipation Grade II, Grade III constipation were observed in 3 of 8. Urinary incontinence was absent in 7 of 8 patients, it was Grade II in a patient 8.

Conclusion. Colostomies were performed in three quarters of patients. These are complicated especially prolapse and peristomal irritation. When the reduction has been achieved, the functional results according to the criteria Peña are good in a patient two on average. However, soiling and constipation remain the major complications of ARM surgery. In our context, the irregularity of postoperative anal dilatation is the main cause of anal stenosis which leads to constipation. We believe that these functional results can be improved by imagining an artifice of anal dilatation at home by parents, thereby reducing the financial constraints and the socio-economic impact of ARM management.

Keywords: Ano Rectal Malformations, Child, Colostomy, morbidity, Surgery

INTRODUCTION

Les MAR restent rares, mais leur traitement est difficile, et est un véritable défi pour le chirurgien pédiatre. Ce défi est représenté par la qualité du résultat fonctionnel post opératoire en terme de continence et de défécation normale. La recherche d'une bonne qualité du résultat fonctionnel post opératoire, a justifié les différentes remises en cause et l'évolution des techniques chirurgicales de cette affection.

La technique de Stephens Douglas décrite en 1953, s'appuyait sur les connaissances de l'anatomie fonctionnelle du périnée, et avait pour principe de descendre le cul de sac rectal au travers des muscles du plancher périnéal¹. L'objectif de cette technique était d'assurer une continence anale dans le traitement chirurgical des MAR. Mais, l'absence d'amarrage du néo-anus au plancher pelvien au cours de la technique de Stephens sera à l'origine des principales complications que sont l'incontinence anale et le prolapsus rectal².

C'est sur la base des connaissances anatomiques et fonctionnelles du mécanisme de survenue des complications post-opératoires observées avec la technique de Stephens, que Peña et De Vries vont décrire l'Ano-Recto-Plastie-Postéro-Sagittale. Elle a été décrite en 1982 et avait pour principe l'amarrage du cul de sac rectal aux muscles du périnée³. L'amarrage des muscles striés du plancher pelvien au cul de sac rectal abaissé, permet une amélioration de la continence anale du fait de son contrôle volontaire par le système nerveux central. Cette technique selon la littérature aurait permis d'améliorer significativement les résultats postopératoires des MAR tant fonctionnels, anatomiques, qu'esthétiques⁴.

L'objectif de l'étude était de décrire les résultats fonctionnels, anatomiques, et esthétiques des différentes MAR opérées quelles que soient la technique chirurgicale utilisée.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale sur 10 ans réalisée dans le service de Chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon: Abidjan Côte d'Ivoire. Sur un total de 78 patients présentant des MAR ont consulté et ont été hospitalisés dans notre service. Trente-neuf patients avaient des dossiers exploitables, représentant 50% des patients inclus dans l'étude. La fréquence annuelle était de 7,8 patients.

- L'âge moyen était de 195 jours (6,5 mois) avec des extrêmes de 1- 2555 jours.
- Les patients de sexe masculin étaient au nombre de 20 et ceux de sexe féminin étaient au nombre de 17. Le sexe ratio était de 1,1.
- Deux patients avaient une intersexualité représentant 5,1% des patients.
- Sur la période d'étude, nous avons observé 288 anomalies congénitales néo-natales (Tableau 1).
- La fréquence relative des MAR par rapport aux anomalies congénitales était de 21%.

Au plan clinique et paraclinique

Aucune MAR n'avait été diagnostiquée en période prénatale, le diagnostic a été fait à domicile par les parents dans 58% et en salle de naissance dans 42% des cas. La symptomatologie fonctionnelle était dominée par un syndrome occlusif néonatal dans 63% des cas avec des vomissements verdâtres.

Sur les 39 patients, les MAR sans fistule (Imperforations anales) dans les deux sexes étaient de 33% (n=13) (Figure 1), les MAR avec fistules recto-urinaires et recto-génitales dans les deux sexes ont été observées dans 54% (n=21) et les MAR avec fistules périnéales dans 13% (n=5).

L'exploration du niveau du cul de sac (CDS) rectal a été effectuée dans 54% (n=21) (Figure 2). La construction de Stephens et Kelly a permis de distinguer, les malformations anorectales hautes observées dans 48%, les malformations anorectales intermédiaires dans 33% et les formes basses dans 19%.

Au plan thérapeutique

Sur les 39 patients, trois patients ont été perdus de vue (7,69%), un patient a été transféré dans un autre CHU (2,56%) et deux sont décédés (5,13%). La chirurgie a été effectuée chez 33 patients (84,62%). Sur les 33 patients, la colostomie a été réalisée chez 26 patients (79%), 7(21%) patients n'avaient eu de colostomie.

Sur les 33 patients, la chirurgie définitive a été réalisée chez 21 (64%) patients, 8 (24%) patients ont été perdus de vue, 3 (9%) sont décédés et il y a un (3%) patient chez qui la chirurgie n'a pas encore été réalisée. Parmi les 21 patients chez qui la chirurgie définitive a été réalisée, 15 (71%) patients ont eu une colostomie et 6 (29%) n'ont pas eu de colostomie.

Le **délai** moyen de la chirurgie définitive était de 627 jours avec des extrêmes de 2 et 2557

jours. Les patients ont été opérés en période néonatale (0-28 jours) étaient de 14%, ceux opérés entre 28 jours à 2 ans (nourrissons) représentaient 48% et ceux opérés après l'âge de 2 ans représentaient 38%.

La technique de Peña (AnoRectoplastie Postero Sagittale) a été pratiquée dans 62%, la technique d'Okada (transposition anale) a été réalisée dans 24% et celle de Santulli dans 14%. Après la cure, les dilatations anales ont été réalisées dans un délai moyen de 47 jours. Le nombre de dilatation était de 3 par patient avec des extrêmes de 0 à 6 dilatations.

Nous avons décrit la morbidité post opératoires des colostomies, les résultats anatomiques et cosmétiques post-opératoires. Les résultats fonctionnels ont été évalués selon les critères de Peña. Tableau II).

Tableau I : Distribution des anomalies congénitales observées pendant la période d'étude.

Anomalies Congénitales	n=196	%
Omphalocèle	83	42,34
Occlusions néonatales	55	28,06
Myelo-méningocèle	25	12,75
Laparoschisis	10	5,10
Valve de l'urètre postérieure	6	3,06
Exstrophie vésicale	5	2,55
Atrésie de l'œsophage	3	1,53
Hernie diaphragmatique	2	1,02
Hernie dans le cordon	2	1,02
Masse abdominale	2	1,02
Syndrome de Prune Belly	1	0,51
Sténose hypertrophique du pylore	1	0,51
Tératome sacro coccygien	1	0,51
Total	196	100

Tableau II : Critères d'évaluation fonctionnelle post opératoire des MAR selon Peña.

Grades			
Paramètres	Grade I	Grade II	Grade III
Souillure	Occasionnelle, inférieure à deux fois par semaines, Pas de changement des dessous	Fréquente, une fois par jour Changement des dessous	Constante
Constipation	Traitée par un régime	Traitée par des laxatifs	Traitée par des purges

Incontinence Urinaire Perte de quelques gouttes d'urine jour et nuit Incontinence complète

RÉSULTATS

Le Recul moyen post-opératoire était de 15 mois avec des extrêmes de 2 à 60 mois.

Les complications post-opératoires

Sur les 26 patients qui ont eu une colostomie, 4 (15%) sont décédés et 7 (27%) sont perdus de vue. Les complications de la stomie ont été évaluées sur 15 (58%) patients.

Les principales complications étaient, le prolapsus de la stomie observé dans 33%, l'irritation péristomiale dans 13%, et la sténose de la stomie dans 7%.

Chez un même patient, trois complications ont observées, un prolapsus stomial, une irritation péri stomiale et une sténose de la stomie (Tableau III).

Tableau III : Distribution des complications anatomiques post opératoires après la cure des MAR

Complications	n	%
Sténose anale	8	44
Ectropion muqueux	5	28
Cicatrice rétractile	3	17
Béance anale	1	5,5
Anus anté posé	1	5,5
Total	18	100

Tableau IV : Distribution des résultats esthétiques après la cure des MAR.

	Souillure	Constipation	Incontinence urinaire
Patient 1	Grade II	Absente	Absente
Patient 2	Grade I	Grade III	Absente
Patient 3	Grade I	Absente	Absente
Patient 4	Grade III	Absente	Absente
Patient 5	Grade II	Grade III	Absente
Patient 6	Absent	Grade I	absent
Patient 7	Absent	Absente	Grade II
Patient 8	Grade III	Grade III	Absent

Les complications de la chirurgie définitive, les complications à court terme ont été observées chez 20 patients (95%) sur les 21 qui ont eu la chirurgie définitive. Un patient était décédé (5%).

Le lâchage du néo-anus a été observé chez 11 patients (55%).

Sur les 21 patients chez qui la chirurgie définitive a été effectuée, 1 patient (4,8%) est décédé, et deux sont perdus de vue (9,5%). Les résultats anatomiques et esthétiques ont été évalués sur 18 patients (86%). Les résultats anatomiques et esthétiques ont été répertoriés dans le tableau II. Le nombre moyen de selles par jour était de deux selles avec des extrêmes de 0 à 4 selles.



Fig. 1 : Absence d'anus au niveau du périnée



Fig. 2 : Cliché tête en bas ou invertogramme montrant le niveau du CDS rectal moulé par l'air

La douleur à la défécation était présente dans deux cas.

L'évaluation fonctionnelle a été réalisée chez 8 (38%) patients selon les critères de Peña. Les résultats ont été répertoriés dans le tableau IV. Les souillures étaient absentes chez 2 patients sur 8 (25%), elles étaient de Grade I chez 2 patients sur 8 (25%), de Grade II chez 2 sur 8 (25%) et de Grade III chez 2 sur 8 (25%).

La constipation était absente chez 4 patients sur 8 (50%), de Grade I chez 1 patient sur 8 (12,5%), aucun patient n'avait de constipation de Grade II, les constipations de Grade III ont été observées chez 3 sur 8 (37,5%). L'incontinence urinaire était absente chez 7 patients sur 8 (87,5%), elle était de Grade II chez un patient sur 8 (12,5%). Dans un cas, la souillure post-opératoire a progressivement régressé avec l'acquisition de la propreté.

DISCUSSION

Sur le plan thérapeutique, les premiers malades du service ont été opérés selon l'abaissement sacro-abdomino-périnéal de Stephens, mais depuis 2004 la quasi-totalité des malades du service ont été opérés selon la technique de Peña et les différentes techniques de transposition anale.

La chirurgie des MAR a pour principe l'abaissement au site anal normal d'un rectum normalement compliant permettant une exonération normale et une continence stercorale compatible avec une vie sociale normale⁵. Cette chirurgie est effectuée dans les MAR hautes sous couvert d'une dérivation digestive par colostomie effectuée en période néonatale. En présence de MAR basses, la cure chirurgicale peut être effectuée d'emblée. Dans notre étude, nous avons constaté que les colostomies ont été indifféremment pratiquées selon les formes anatomo-pathologiques. Ainsi, elles ont été pratiquées chez 79% des patients. En effet, la colostomie est effectuée pour protéger la cure définitive des MAR en vue d'une meilleure cicatrisation. Mais dans notre pratique, la charge financière de la chirurgie étant supportée par les parents, il arrive que certains praticiens effectuent une cure définitive sans colostomie de protection. Cela pour minimiser les frais liés à la prise en charge. En principe, les colostomies sont plus indiquées pour les MAR hautes ; mais dans notre étude nous avons noté un pourcentage élevé de colostomie au cours des MAR basses. Il s'agit d'une attitude volontaire liée aux suites opératoires des malades opérés. Nous avons constaté que sans colostomie de protection, même les MAR basses se compliquaient de suppurations avec lâchage de la suture cutanéomuqueuse du néo-anus. Il a été décrit de bons résultats en cas de cure définitive sans colostomie des MAR basses^{6,7}. Ces meilleurs résultats étaient obtenus, lorsque la cure des MAR basses était réalisée dans la première semaine de vie, lorsque la préparation colique était effectuée avec du sérum physiologique avant la chirurgie. La reprise

de l'alimentation n'était débutée qu'après le 5^{ème} jour post-opératoire^{6,7}.

Depuis la description de l'Ano-Recto-Plastie-Sagittale-Postérieure par Peña et de Vries en 1982, cette technique est considérée comme la technique de référence dans la chirurgie des MAR. Son principe est la reconnaissance directe de toutes les structures musculaires de la sangle des releveurs aux fibres les plus superficielles du sphincter externe⁸. Dans notre étude, toutes les MAR hautes et intermédiaires ont été traitées par la technique de Peña, ainsi que 11% des MAR basses.

La technique de Peña présente certaines limites dans l'abord des MAR hautes avec fistules recto-urinaires. Il reconnaît que dans certaines formes hautes avec fistules recto-urinaires, l'approche périnéale seule n'est pas suffisante pour libérer le cul de sac rectal et la fistule recto-urinaire et qu'une double voie d'abord abdominale et postérieure type PSARP est nécessaire⁹. Parmi nos patients, une double voie d'abord sagittal et abdominal a été nécessaire pour la cure d'une MAR haute avec fistule recto-vésicale chez un patient.

La coelio-chirurgie couplée à un abord périnéal à minima permettrait de lier la fistule et d'abaisser le cul de sac rectal quelque soit sa position¹⁰. Cet abord coelioscopique aurait l'avantage de réduire le traumatisme périnéal en évitant la dissection sagittale, mais permettrait également d'explorer l'ensemble de la cavité abdominale, et optimiserait la vision du pelvis ainsi que son contenu. Les avantages sus-cités de l'abord coelioscopique auraient pour objectif d'améliorer les résultats fonctionnels post-opératoires des MAR. Cependant, ces résultats ne semblent pas clairement supérieurs¹¹⁻¹⁴.

Sur le plan évolutif, les principales complications en rapport avec la colostomie étaient dominées par le prolapsus stomial 33%, et par l'irritation péristomiale 13% (Tableau III). Il s'agit en effet des complications les plus fréquentes décrites dans la littérature¹⁵⁻¹⁸.

Lorsque l'abaissement a été réalisé quelque soit la technique utilisée, les complications évolutives sur le plan anatomique et esthétique, étaient dominées par la sténose du néo-anus 44%, suivi de l'ectropion muqueux et de la cicatrice rétractile (Tableau I). La sténose anale reste la principale complication de la cure définie selon Peña lui-même¹⁹. Deux études au Nigeria ont noté des taux respectifs de 4,87 et 11% de sténose anales^{20,21}. Il apparaît que nos données de sténose anale à

44% observée dans notre étude reste élevée. Ce fort taux de sténose dans notre étude est lié à une irrégularité des séances de dilatations post opératoires. Le nombre moyen de dilatations anales post-opératoires dans notre étude était de 3 par malade avec un délai moyen de réalisation de 47 jours. Ce délai est déjà trop long pour favoriser une cicatrice rétractile sténosante du néo-anus, et le nombre de dilatation trop faible pour espérer avoir un calibre anal satisfaisant pour la défécation. Peña dans son expérience, préconise un début des séances de dilatations dès le 15^{ème} jour post-opératoire, et ces séances doivent être régulièrement poursuivies jusqu'au 6^{ème} mois post opératoire selon un calendrier bien défini¹⁹. Dans notre contexte, le calendrier des séances de dilatations est en principe suivi tel que décrit par Peña mais il est constamment perturbé par des problèmes techniques au bloc opératoire ou par des difficultés financières des parents. Le coût des hospitalisations et des séances de dilatations étant supportées par les parents. Nous pensons que l'un des moyens pour réduire l'incidence des sténoses anales serait de poursuivre ces séances de dilatations à domicile par les parents avec des embouts des poires à lavement classiquement utilisées pour les lavements évacuateurs.

L'importante proportion des sténoses anales post-opératoire grève nos résultats fonctionnels.

Nos résultats fonctionnels ont été évalués selon les critères de Peña (tableau II). Les complications fonctionnelles dans notre étude, restent dominées par, les souillures (6 patients sur 8), les constipations (4 patients sur 8) et rarement l'incontinence urinaire (1 patients sur 8) (tableau II).

Comme noté précédemment, les constipations restent la conséquence des sténoses anales (44%) et concernent 4 patients sur 8 soit 50% de constipation (Tableau IV). Plusieurs études notent la prédominance des constipations et des souillures comme complication post-opératoire majeure des MAR opérées^{23,24}. En conséquence, il semble que la réduction du nombre de constipations sur sténoses anales par des séances de dilatations anales régulières soit possible. Nous avons un taux relativement important des souillures mais la possibilité de régression des souillures existe avec l'acquisition de la propreté. En effet, une mère a bien noté l'évolution favorable des souillures chez sa fille avec l'acquisition de la propreté vers l'âge de 5 ans. Une étude récente, a montré que l'acquisition de la continence survenait plus précocement chez

la fille que chez le garçon. Cette étude précise que 80% des filles acquièrent la continence à l'âge de 10 ans contre 36% chez le garçon. Cette étude montre que la souillure et la constipation régressent progressivement avec l'âge, mais ces différentes évolutions peuvent être retardées lorsque la MAR est associée à des anomalies telles que les agénésies sacrées et les anomalies de la queue de cheval²⁴.

Outre l'absence de régularité de dilatation anale comme facteur de sténose anale pourvoyeuse de constipation, une étude récente incrimine le retard de prise en charge des MAR comme facteur de risque de complications fonctionnelles. Cette étude considère comme retard de prise en charge les MAR opérés après 7 jours de vie pour les sujets de sexe masculin et après 6 mois pour les sujets de sexe féminin. Ces patients souffriraient de constipation, de mauvais développement staturo-pondéral et surtout d'anxiété familiale^{25,26}.

Il s'avère que les constipations observées dans notre étude restent le fait d'une irrégularité des dilatations anales post-opératoires, la preuve du retard de la prise en charge comme facteur de risque des constipations reste à évaluer.

CONCLUSION

L'étude rétrospective des résultats du traitement chirurgical des MAR a montré que : la technique de Peña a été la principale technique utilisée pour la cure des MAR, mais aussi certaines techniques de transposition anale. Les colostomies ont été pratiquées chez trois quart des patients. Celles-ci se compliquent surtout de prolapsus et d'irritations péristomiales. Lorsque l'abaissement a été réalisé, les résultats fonctionnels selon les critères de Peña sont bons chez un patient sur deux en moyenne. En revanche, les souillures et les constipations demeurent les principales complications des MAR opérées. Dans notre contexte, l'irrégularité des dilatations anales post opératoires représente la principale cause des sténoses anales qui ont pour conséquence la constipation. Nous pensons que ces résultats fonctionnels peuvent être améliorés en imaginant un artifice de dilatation anale à domicile par les parents, réduisant par la même les contraintes financières et l'impact socio-économique de la prise en charge des MAR.

RÉFÉRENCES

- 1-Stephens FD, Smith ED. Ano-rectal malformations in children. Year Book Medical Publishers Chicago 1971; 20:173-8.
- 2-Levitt MA, Pena A. Anorectal malformations. Orphanet J Rare Dis 2007;2:33-46.
- 3-deVries PA, Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty. J Pediatr Surg. 1982; 17: 638-43.
- 4-Rintala RJ. Results following treatment of ano-rectal malformations in children embryology, diagnosis, surgical treatment, follow-up; Springer-Verlag. Berlin. 2006: 361-73.
- 5-Aigrain Y, De Lagausie P, El Ghoneimi A. traitement chirurgical des malformations anorectales hautes : in Rectum pédiatrique. Sauramps medical : Montpellier Paris : 1996 : 119-29.
- 6-Osifo OD, Osagie TO, Udefiagbon EO. Outcome of primary posterior sagittal anorectoplasty of high ano-rectal malformation in well selected neonates. Niger J Clin Pract 2014; 17:1-5.
- 7-Menon P, Rao KL. Primary anorectoplasty in females with common anorectal malformations without colostomy. J Pediatr Surg. 2007; 42:1103-6.
- 8-Stephens FD, Smith ED. Ano-rectal malformations in children. Year Book Medical Publishers Chicago 1971; 20:173-8.
- 9-Peña A. Surgical treatment of high imperforate anus. World J Surg. 1985; 9:236-43.
- 10-Georgeson KE, Inge TH, Albanese CT. Laparoscopically assisted ano-rectal pull-through for high imperforate anus a new technique. J Pediatr Surg. 2000; 35:927-30.
- 11-Ichijo C, Kaneyama K, Hayashi Y. Midterm post-operative clinicoradiologic analysis of surgery for high/intermediate-type imperforate anus: prospective comparative study between laparoscopy-assisted and posterior sagittal anorectoplasty. J Pediatr Surg. 2008; 43:158-62.
- 12-Wong KK, Khong PL, Lin SC. Post-operative magnetic resonance evaluation of children after laparoscopic anorectoplasty for imperforate anus. Int J Colorectal Dis. 2005; 20:33-7.
- 13-Bischoff A, Levitt MA, Peña A. Laparoscopy and its use in the repair of anorectal malformations. J Pediatr Surg. 2011; 46:1609-17.
- 14-De Vos C, Arnold M, Sidler D. A comparison of laparoscopic-assisted (LAARP) and posterior sagittal (PSARP) anorectoplasty in the outcome of intermediate and high anorectal malformations. South Afr Jour Surg 2011; 49; 39-43.
- 15-Nour S, Beck J, Stringer MD. Colostomy complications in infants and children. Ann R Coll Surg Engl 1996; 78: 526-30.
- 16-Ekenze SO, Agugua-Obianyo NE, Amah CC. Colostomy for large bowel anomalies in children: a case controlled study. Int J Surg 2007; 5:273-7.
- 17-Chandramouli B, Srinivasan K, Jagdish S. Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children. J Pediatr Surg 2004; 39:596-9.
- 18-Ciğdem MK, Onen A, Duran H. The mechanical complications of colostomy in infants and children: analysis of 473 cases of a single center. Pediatr Surg Int 2006; 22:671-6.

- 19-Peña A.** Anorectal malformations. *Semin Pediatr Surg* 1995; 4:35-47.
- 20-Uba AF , Chirdan LB , Ardill W.** Anorectal anomaly: a review of 82 cases seen at JUTH, Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2006; 13:61-5.
- 21-Archibong AE, Idika IM.** Results of treatment in children with anorectal malformations in Calabar, Nigeria. *South Afr Jour Surg* 2004; 42: 88-90.
- 22-Huang CF, Lee HC, Yeung CY.** Constipation is a Major Complication after Posterior Sagittal Anorectoplasty for Anorectal Malformations in Children. *Pediatrics and Neonatology* 2012; 53:252-6.
- 23-Bukarica S, Marinković S, Peković-Zrnić V.** Clinical evaluation of fecal continence after posterior sagittal anorectoplasty in anorectal abnormalities. *Med Pregl* 2004; 57:284-8.
- 24-Borg HC, Holmdahl G, Gustavsson K.** Longitudinal study of bowel function in children with anorectal malformations. *J Pediatr Surg* 2013; 48:597-606.
- 25-Sinha SK, Kanojia RP, Wakhlu A.** Delayed presentation of anorectal malformations, *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2008; 13: 64-68.
- 26-Maerzheuser S, Schmidt D, Mau H.** Prospective evaluation of comorbidity and psychosocial need in children and adolescents with ano-rectal malformation. Part one: paediatric surgical evaluation and treatment of defecating disorder. *Pediatr Surg Int* 2009; 25:889-93.

LA DYSMENORRHEE PRIMAIRE DE L'ADOLESCENTE SCOLARISEE / PRIMARY DYSMENORRHEA OF ADOLESCENT POPULATION

KOFFI A, DZUAFFO P, EFFOH D, ABAULETH R, BONI S.

Service de Gynécologie et Obstétrique CHU de Cocody. Abidjan (Côte d'Ivoire)

Correspondance : Docteur Achille KOFFI
E-mail : achillekof@yahoo.fr
22 BP 1643 Abidjan 22

RESUME

Contexte. La dysménorrhée est une pathologie très fréquente. Elle peut être invalidante, responsable d'absentéisme scolaire. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la prévalence de la dysménorrhée primaire chez les adolescentes scolarisées, d'étudier ses symptômes constitutifs et de déterminer le taux d'absentéisme scolaire engendré par elle.

Patients et méthodes. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée du 1^{er} janvier au 31 août 2001 en milieu scolaire. Elle a concerné 835 filles âgées de 13 à 20 ans déjà pubères.

Résultats et discussion. La dysménorrhée primaire a été observée chez 65,7% d'entre elles. Elle est apparue dans 34,7% des cas dès les premières règles et survenait à chaque cycle dans 65,8%. Les symptômes constitutifs étaient dominés par les douleurs pelviennes et l'asthénie. Elle était responsable d'un taux d'absentéisme scolaire élevé. Très peu de dysménorrhéiques connaissaient les médicaments du traitement.

Conclusion. L'information et la sensibilisation sont donc deux moyens pour améliorer la prise en charge de la dysménorrhée chez les adolescentes. Ce qui permettra de réduire le taux d'absentéisme scolaire dû à cette affection.

Mots-clés : Dysménorrhée, Adolescente, Absentéisme.

ABSTRACT

Background. Dysmenorrhea is a very common disease. It can be debilitating, cause school absenteeism. The objectives of this study were to determine the prevalence of primary dysmenorrhea among teenagers pupils, study its constitutive symptoms and determine school absenteeism caused by it.

Patients and methods. It is a descriptive transverse study carried out from January 1st to August 31 2001 in educational circle. It concerned 835 girls from 13 to 20 years old who already had their first menses.

Results and discussion. The primary dysmenorrhoea rate was 65.7% of adolescent population. It appeared with first menses in 34.7%. It occurred with each cycle in 65.8%. Pelvic pains and tiredness dominated the constitutive symptoms. It is responsible of high rate school absenteeism. Few adolescents knew the drugs of treatment.

Conclusion. Information and sensitising are thus two ways to take care of the dysmenorrhoea in the teenagers; what will make possible to reduce the school absenteeism rate of this affection.

Keywords: Dysmenorrhoea, Teenager, School absenteeism .

INTRODUCTION

La dysménorrhée est un syndrome paroxystique désignant tous les phénomènes douloureux qui précèdent immédiatement ou accompagnent les règles. On en distingue deux types : la dysménorrhée primaire qui est sans support organique et survient dès les premières règles ou peu après leur apparition et la dysménorrhée secondaire qui elle apparaît vers l'âge de 20 ans et qui est la conséquence d'une affection organique².

Le moment de survenue de la dysménorrhée est très varié selon les patientes. Elle peut survenir plusieurs heures avant le début des règles : c'est la dysménorrhée préméniale. Elle peut débuter avec les règles : c'est la dysménorrhée protoméniale, enfin elle peut survenir plus de 24 heures après le début des menstrues : c'est la dysménorrhée télé-méniale⁵. C'est une pathologie très fréquente^{6,7,9,10,11,12,14}. Elle peut être invalidante, responsable d'absentéisme scolaire^{3,8,15}.

Les objectifs de notre étude étaient de déterminer la prévalence de la dysménorrhée primaire chez les adolescentes scolarisées, d'étudier ses symptômes constitutifs et de déterminer le taux d'absentéisme scolaire engendré par elle.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée du 1^{er} janvier au 31 août 2001, soit durant 8 mois. Elle a eu pour cadre le Lycée Sainte-Marie de Cocody et le Collège Moderne de Cocody, deux établissements d'enseignement général. Elle a concerné 835 jeunes filles âgées de 13 à 20 ans déjà pubères.

Le diagnostic de la dysménorrhée s'est fait sur la base de l'interrogatoire.

Les élèves, après avoir été informées du thème de l'enquête, de ses objectifs et de sa procédure, ont été interrogées par groupe de 30 élèves. Les informations ont été recueillies sur des fiches pré-imprimées. Les variables étudiées étaient :

- l'identité des adolescentes : l'âge, le niveau de scolarisation ;
- les antécédents : l'âge de la ménarche, l'existence de syndrome prémenstruel, l'existence d'antécédents familiaux de dysménorrhée ;
- la dysménorrhée : la date d'apparition, le rythme, les symptômes constitutifs, l'absentéisme scolaire engendré par la dysménorrhée, l'attitude thérapeutique.

Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Les résultats des statistiques descriptives ont été exprimés en termes de moyenne ou de pourcentage. Une autorisation a été donnée par les dirigeants des établissements avant le début de l'enquête. Un consentement éclairé des élèves a été obtenu avant chaque interview.

RESULTATS

L'âge de la ménarche de notre population d'étude variait entre 9 et 19 ans avec une moyenne de 12,6 ans.

Sur les 835 adolescentes interrogées, 549 soit 65,7% avaient une dysménorrhée primaire. Parmi elles, 326 soient 59,4% présentaient des antécédents familiaux (mère, sœur) de dysménorrhée.

La dysménorrhée était apparue lors de la ménarche dans 33,1% des cas et 1 an après dans 30,2 % des cas (tableau I).

Tableau I : Date d'apparition de la dysménorrhée

Date d'apparition	n	%
Ménarche	182	33,1
1 an après	166	30,2
2 ans après	101	18,4
3 ans après	43	7,2
4 ans après	25	4,6
5 ans après	5	1,5
Non précisée	24	4,4
Total	549	100

La dysménorrhée se manifestait selon un rythme qui variait selon les individus. Elle survenait à chaque cycle chez certaines (65,8%) et chez d'autres, elle était absente à certains cycles. A chaque manifestation, elle était associée à un syndrome prémenstruel chez 65,6% des dysménorrhéiques.

Le moment de survenue de la dysménorrhée par rapport aux menstrues a pu être précisé par 534 des 549 dysménorrhéiques soit 97,3%. Ces différents moments figurent dans le tableau II.

Tableau II : Moment de survenue de la dysménorrhée par rapport aux menstrues

Moment de survenue	n	%
Préméniale	210	38,3
Protoméniale	267	48,6
Télé-méniale	57	10,4
Non précisée	15	2,7
Total	549	100

Le tableau clinique n'était pas univoque. Il existait plusieurs symptômes dominés par les douleurs pelviennes et l'asthénie (tableau III).

Tableau III : Symptômes constitutifs de la dysménorrhée

Symptômes	n	%
Douleurs pelviennes	541	98,5
Asthénie	401	73
Irritabilité	273	49,7
Troubles du transit	265	48,3
Myalgies	252	45,9
Douleurs lombaires	225	41
Céphalées	212	38,6
Vertiges	195	35,4
Vomissements	160	29,1
Lipothymies	71	12,9

L'appréciation de l'intensité des différents symptômes constitutifs nous a permis d'établir le score global de la dysménorrhée pour chaque adolescente, selon le score clinique de la dysménorrhée de l'adolescente de Sultan et al.¹⁴ que nous avons adopté.

Tableau IV : Score global de la dysménorrhée

Score	n	%
Dysménorrhée légère	147	26,8
Dysménorrhée modérée	188	34,2
Dysménorrhée importante	146	26,6
Dysménorrhée invalidante	68	12,4
Total	549	100

Du fait de son intensité, la dysménorrhée a parfois été invalidante. Elle a ainsi provoqué chez 175 des 549 dysménorrhéiques soit 31,5% au moins une absence scolaire.

Au plan thérapeutique, selon les adolescentes, les médicaments susceptibles de calmer la dysménorrhée étaient au nombre de 3 avec des fréquences très variables. Il s'agissait du paracétamol (49%), des anti-inflammatoires non stéroïdien (13,1%) et des pilules oestro-progestatives (8%).

DISCUSSION

La dysménorrhée a été rencontrée chez 65,7% des adolescentes interrogées dans notre étude. Notre taux est conforme aux données de la littérature. En effet, les taux trouvés varient entre 52 et 80% selon les auteurs^{6,7,9,10,11,12,14}.

Le caractère familial de la dysménorrhée a été retrouvé chez 59,4% des adolescentes dysménorrhéiques. Notre taux est supérieur à

celui de Sultan et al.¹³ pour qui 35% des filles dysménorrhéiques ont des antécédents familiaux de dysménorrhée.

L'âge moyen de la ménarche trouvé dans notre étude était 12,6 ans. Il est conforme à l'assertion de Derek⁴ pour qui cet âge est en général de 13 ans.

La dysménorrhée est apparue dès les premières règles chez 33,1% des filles. Ce taux est proche de celui de Sultan et al.¹⁴ qui est de 31%. Par ailleurs, ce taux est de 30,2% après un an et de 18,4% après 2 ans. Ce qui confirme que les cycles ovulatoires ne sont pas une condition sine qua non pour la survenue de la dysménorrhée.

La dysménorrhée survenait régulièrement, à chaque cycle chez 65,8% des filles dysménorrhéiques. Pour Sultan et al.¹⁴, ce taux est de 57%. Cependant, dans les deux études la dysménorrhée est un phénomène cyclique qui survient fréquemment alors que pour Sultan et al.¹⁴ d'autres auteurs¹⁴ que le syndrome prémenstruel était souvent associé à la dysménorrhée. Dans notre étude, cette association était de 65,6%.

La dysménorrhée est un syndrome qui se manifeste par plusieurs symptômes. Dans notre étude, les symptômes constitutifs étaient dominés par les douleurs pelviennes (98,5%) et l'asthénie (73%). Cela corrobore les résultats de Sultan et al.¹⁴ qui trouvent également une prédominance des douleurs pelviennes et de l'asthénie avec des taux de 96% pour l'un et 70% pour l'autre. Ces symptômes constitutifs associés au degré de sévérité de la dysménorrhée expliquent l'absentéisme scolaire signalé dans la littérature^{3,8,15}. Nous avons identifié selon le score de Sultan et al.¹⁴ 12,4% de dysménorrhée invalidante et 26,6% de dysménorrhée importante. Cela a eu pour conséquence de favoriser au moins une absence scolaire chez 31,9% des filles dysménorrhéiques. Ce taux d'absentéisme scolaire est comparable au taux de 33% trouvé par Sultan et al.¹³.

Bien que 75% des filles aient déjà pris une fois des médicaments pour calmer la douleur, très peu de dysménorrhéiques connaissaient les médicaments du traitement de la dysménorrhée. En effet, seules 13,1% des filles interrogées savaient que la dysménorrhée était calmée par les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

CONCLUSION

La dysménorrhée primaire a été observée chez 65,7% des adolescentes de notre étude.

Ses symptômes constitutifs étaient dominés par les douleurs pelviennes (98,5%) et l'asthénie (73%). Elle a été par conséquent, responsable d'au moins une absence scolaire chez 31,9% des dysménorrhéiques. Cependant, malgré ces taux importants de dysménorrhéiques et d'absentéisme scolaire dû à la dysménorrhée, très peu de dysménorrhéiques (13,1%) connaissent les médicaments du traitement. L'information et la sensibilisation sont donc deux moyens pour améliorer la prise en charge de la dysménorrhée primaire chez les adolescentes ; ce qui permettra de réduire le taux d'absentéisme scolaire dû à cette affection.

REFERENCES

- 1-**Athea N.** La dysménorrhée de l'adolescente. *Rev Int Ped* 1998 ; 289 : 29-31.
- 2-**Cohen J.** Dysménorrhée, douleurs pelviennes, dyspareunies : In : Papiernik E, Rozenbaum H, Belaisch-Allart J. *Gynécologie*, Paris, Flammarion. 1990 ; 17 : 241-255.
- 3-**Cornec A, Graud JR, Poulain P.** Les dysménorrhées. *EMC* 161 A 104, 1986.
- 4-**Derek Llewellyn-Jones.** Adolescence and puberty: In: *Fundamentals of Obstetrics and Gynaecology*. London, ELBS. 1990 : 263-269.
- 5-**Emperaire JC.** *Gynécologie endocrinienne du praticien*, Paris, Frison-Roche ; 1990 : 80-88.
- 6-**Freeman EW, Rickels K, Sondheimer SJ.** Premenstrual symptoms and dysmenorrhoea in relation to emotional distress factors in adolescents. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1993 ; 14 (1) : 41, 50.
- 7-**Harlow SD, Parc M.** A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration of severity of menstrual cramps in a cohort of college women. *Br J Obstet Gynaeco.* 1996 ; 103 : 1134-1142.
- 8-**Hillen TIJ, Grbavac S, Johnston PJ et al.** Primary dysmenorrhoea in young western Australia women. Prevalence, impact and knowledge of treatment. *J Adolesc Health* 1999 ; 25 (1) : 40-45.
- 9-**Izzo A, Labriola D.** Dysmenorrhoea and sports activities in adolescents. *Clin Exp Obstet Gynaecol* 1991 ; 18 (2) : 109-116
- 10-**Mijanovic D.** Correlation between certain factors in maturation and primary dys-menorrhoea in adolescence. *Jugosl Ginekol Perinatol* 1990 ; 30, 3-4 : 79-82.
- 11-**Nafstad P, Stray-Pedersen B, Solvberg M et al.** Menarche and menstruation problems among teenagers in Oslo, 1993. *Tidssr Nor Laegeforen* 1995 ; 115 (5) : 604-606.
- 12-**Robinson JC, Plichta S, Weisman C and al.** Dysmenorrhoea and use of oral contraceptives in adolescent women attending a family planning clinic. *Am J Obstet Gynaecol* 1992 ; 166 (2) : 578-583.
- 13-**Sultan C, Sultan N.** Dysménorrhée de l'adolescence. Données cliniques, biologiques et thérapeutiques. *Rev Int Ped* 1988 ; 178 : 41-44.
- 14- **Sultan C, Paris F, Feki M abd al.** Epidémiologie de la dysménorrhée de l'adolescente en France. *Ann Ped* 1999; 46 (8) : 518-525.
- 15-**Sundell G, Milson I, Anderson B.** Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97 (7) : 588-594.

**APPORT DE LA TOMODENSITOMÉTRIE DANS LA PATHOLOGIE NASO-SINUSIENNE
À PROPOS DE 87 CAS COLLIGÉS AU CHU ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR.
CONTRIBUTION OF CT SCAN IN NASOSINUSAL PATHOLOGY: ABOUT 87 CASES
COLLECTED AT TEACHING HOSPITAL ARISTIDE LE DANTEC OF DAKAR.**

DIA AA¹, DIALLO BK³, SY A², NDIAYE M², NIANG E-H.⁴

1. Service de radiologie hôpital Saint-Jean de Dieu
UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès (Sénégal)
2. Service d'ORL du centre hospitalier de Diamniado
UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès (Sénégal)
3. Service d'ORL de l'hôpital général de Grand-Yoff
Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal)
4. Service de radiologie du CHU Aristide Le Dantec de Dakar
Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal)

Correspondance : Dr Aliou Amadou Dia
Maitre-assistant à l'UFR des Sciences de la santé
Université de Thiès BP 967 Thiès-Sénégal
E-mail : dialiou@gmail.com

RESUME

Introduction. Les pathologies des cavités nasales et sinusiennes sont variées et constituent un motif fréquent de consultation ORL. Les examens cliniques et endoscopiques sont souvent insuffisants, nécessitant un recours à l'imagerie, notamment la tomodensitométrie. L'objectif de notre travail était de montrer l'apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic positif et la prise en charge thérapeutique de la pathologie naso-sinusienne.

Matériels et méthodes. Nous avons revu rétrospectivement, sur une période de 17 mois, les dossiers scanographiques colligés au service de radiologie et d'imagerie médicale du CHU Aristide Le Dantec. Etaient inclus, tous les patients ayant bénéficié d'un examen TDM des sinus. N'y étaient pas inclus tous les cas de traumatismes maxillo-faciaux.

Résultats : Au total, nous avons consulté 87 dossiers scanographiques. Sur le plan épidémiologique, une prédominance masculine était notée avec un sex-ratio à 1,48. L'âge moyen était de 35,56 ans. Sur le plan clinique, les indications étaient dominées par le syndrome sinusien (n=37) soit 46,25%, les masses endonasales (n=12) soit 15% et les tumeurs malignes maxillo-faciales représentaient 11,25% des cas (n=9). Sur le plan scanographique, on notait une prépondérance de la pathologie infectieuse 47,5% (n=45) et de la pathologie inflammatoire 33,75% (n=27). La pathologie tumorale représentait 18,75% (n=15). On notait des complications de type cellulites péri-orbitaire et faciale (n=3), greffes aspergillaires (n=2), abcès cérébral dans le cadre d'une sinusite frontale (n=1).

Discussion et conclusion. La pathologie naso-sinusienne est diverse et variée avec des tableaux cliniques polymorphes. De nos jours l'imagerie en coupes, notamment le scanner permet une excellente exploration des cavités naso-sinusiennes en faisant un bilan lésionnel exhaustif, mais également en fait l'inventaire de toutes les variantes anatomiques.

Mots-Clés : Pathologies naso-sinusiennes, tomodensitométrie, sinusite, polypose naso-sinusienne, tumeurs, sinus, Face.

ABSTRACT.

Introduction. The pathologies of the nasal and sinus cavities are varied and are a common reason for ENT consultation. Clinical and endoscopic examinations are often insufficient, requiring use of imaging, including CT scans. The aim of our study was to highlight the contribution of CT scan in the diagnosis and therapeutic management of nasosinusual pathology.

Population and Methods. We retrospectively reviewed over a period of 17 months, clinical datas and CT results collected in the department of radiology Aristide Le Dantec Teaching hospital. Were included, all patients who underwent a CT scan of the sinuses. We excluded all cases of maxillofacial trauma.

Results. Finally, we examined 87 datas. epidemiologically, a male predominance was noted with a sex ratio of 1, 48. The mean age was 35, 56 years. Clinically, the signs were dominated by the sinus syndrome (n = 37) in 46, 25% cases, the endonasal masses (n = 12) in 15% and maxillofacial tumor masses accounted for 11, 25% of cases (n=9). At the CT scan findings, there was a preponderance of infectious diseases 47.5% (n =45) and inflammatory disease 33, 75% (n =27). Tumor pathology represented 18,75% (n =15). Complications such as periorbital cellulitis types and facial surgery (n = 3), aspergillus grafts (n = 2), brain abscess in the context of a frontal sinusitis (n = 1), was noted.

Discussion and conclusion. The nasosinusual pathology is diverse and varied with polymorphic clinical presentations. Nowadays slice imaging, including CT scan provides excellent exploration of nasal cavities and sinus by making a comprehensive assessment of the lesions, but also made an inventory of all the anatomical variations.

Keywords: Nasosinusual pathology, CT scan, Sinusitis, Nasal polyposis, Tumors, Paranasal sinuses.

INTRODUCTION

La pathologie naso-sinusienne est variée et constitue l'un des motifs les plus fréquents de consultation ORL au Sénégal, même s'il n'y a pas encore eu d'études spécifiant l'incidence annuelle. Elle concerne des structures profondes enchâssées dans le squelette du crâne et de la face, inaccessibles directement à l'examen clinique. Les avancées réalisées dans les techniques d'imagerie médicale en coupes ont beaucoup contribué à une meilleure approche diagnostique de cette pathologie. En effet la tomodensitométrie (TDM) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ont facilité la connaissance anatomique et favorisé le développement de la chirurgie endonasale^{1, 2, 3}.

Depuis son découverte en 1972 par Hounsfield, le scanner à rayons x s'est considérablement développé, suppléant la radiographie conventionnelle qui posait le problème de superposition de plans. Le scanner multi-détecteur est devenu de nos jours, l'examen de première intention dans le bilan de la pathologie inflammatoire, infectieuse et tumorale des cavités nasales et paranasales^{2, 3}, surtout grâce au reformatage tridimensionnel des images.

L'objectif de ce travail est de montrer l'apport de la TDM dans le bilan des affections naso-sinusiennes au CHU Aristide Le Dantec en analysant un collectif de patients choisis sur la base des évaluations cliniques et radiologiques, en excluant ceux admis pour traumatisme.

PATIENTS ET METHODES

Patients

Nous avons revu rétrospectivement les dossiers cliniques et radiologiques (TDM) des patients ayant bénéficié d'examens pour une pathologie nasosinusienne en excluant ceux explorés pour un traumatisme maxillo-facial. 87 patients ont été inclus dans notre étude sur la période Février 2006 à Juin 2007, soit une durée de 17 mois.

Techniques d'exploration tomodensitométrique :

Les examens tomodensitométriques ont tous été menés au CHU Aristide Le Dantec, avec un appareil Siemens Somatom Emotion duo ® qui est un scanner hélicoïdal bi-barrette.

Le protocole d'examen était le suivant :

- Acquisition volumique localisée sur le massif facial réalisée sans et avec injection de produit de contraste (radiosélectan®).

suivie d'un reformatage multiplan. L'épaisseur de coupe était de 2 à 3mm avec un pitch de 1 mm ;

- L'analyse des images était faite en fenêtre osseuse et tissulaire.

Analyses des données :

Les données épidémiologiques, cliniques et radio-anatomiques ont été analysées grâce au logiciel Epi Info version 6.0 et Excel 2003. Nous avons ainsi calculé les effectifs, les fréquences, les valeurs moyennes et les extrêmes des différents paramètres.

Limites de l'étude

Les limites de notre travail étaient liées d'une part à sa nature rétrospective, d'autre part à son caractère monocentrique. Ainsi certaines données étaient manquantes dans les dossiers des patients ; par exemple dans la pathologie tumorale, l'histologie n'a pu être réalisée chez certains patients faute de moyens financiers ou bien les résultats n'ont pas été retrouvés bien que l'examen ait été réalisé.

RESULTATS :

Epidémiologiques

Une prédominance masculine était notée avec un sex-ratio à 1,48. L'âge moyen était de 35,56 ans.

Cliniques

Les indications étaient dominées par le syndrome sinusien (n=37) soit 46.25% et les masses endonasales (n=12) soit 15%. Les tumeurs maxillo-faciales représentaient 11.25% des cas (n=9). On notait également d'autres indications cliniques telles que l'exophtalmie (n=2), la cellulite faciale (n=5), etc. (tableau I)

Tableau I : Répartition des patients en fonction des indications cliniques au service de Radiologie du CHU Aristide Le Dantec

Indication	Nombre de patients	%
Syndrome sinusien	37	46.25
Masse endonasale	12	15
Tumeur maxillo-faciale	9	11.25
Obstruction nasale	6	7.5
Cellulite faciale	5	6.25
Rhinorrhée chronique	4	5
Polype muqueux	3	3.75
Exophtalmie unilatérale	2	2.5
Masse fronto-orbitaire	2	2.5
Total	80	100

Scanographiques

La pathologie infectieuse (47,5%) et la pathologie inflammatoire (33,75%) étaient prépondérantes. (Figure 1)

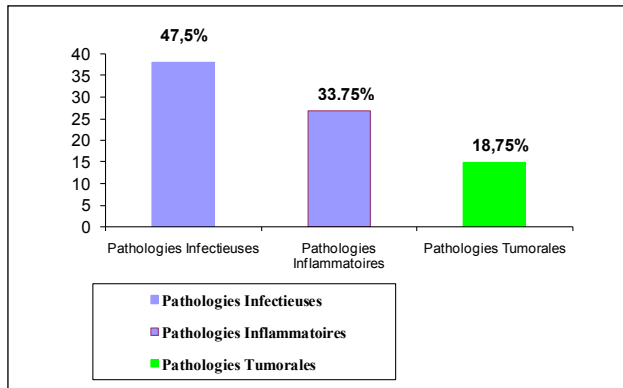


Fig 1: Histogramme de répartition des patients en fonction des différentes pathologies naso-sinusiennes.

On notait 22 cas de sinusites maxillaires, 9 cas de sinusite éthmoïdales, de 1 cas de sinusite frontale, 1 cas de sinusite sphénoïdale et 9 cas de pansinusite.

On notait des complications de type cellulites péri-orbitaire et faciale (n=3), greffes aspergillaires (n=2), 1 cas d'abcès cérébral dans le cadre d'une sinusite frontale.

16 cas de polypose naso-sinusienne étaient retrouvés, soit 59,25% de la pathologie inflammatoire. (Figure 2)

Six (6) cas de rhinite chronique hypertrophique étaient retrouvés et un polype inflammatoire était retrouvé chez 5 patients.

La pathologie tumorale était dominée par les tumeurs éthmoïdales (53,3%) et les tumeurs maxillaires (33,3%) avec au scanner un caractère invasif des lésions orientant vers la malignité. (Figures 4 et 10)

Deux tumeurs bénignes du sinus frontal (1 cas de mucocèle et 1 cas d'ostéome) étaient retrouvées.

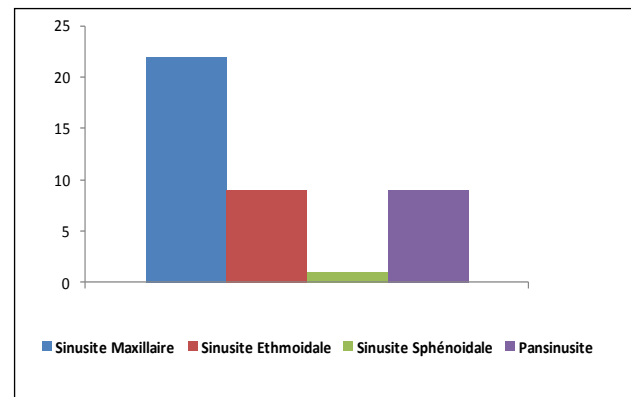


Fig 2 : Histogramme de répartition des patients en fonction des pathologies infectieuses naso-sinusiennes.

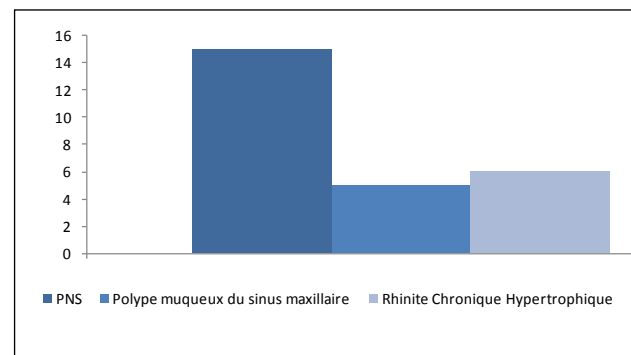


Fig 3: Histogramme de répartition des patients en fonction des pathologies inflammatoires naso-sinusiennes

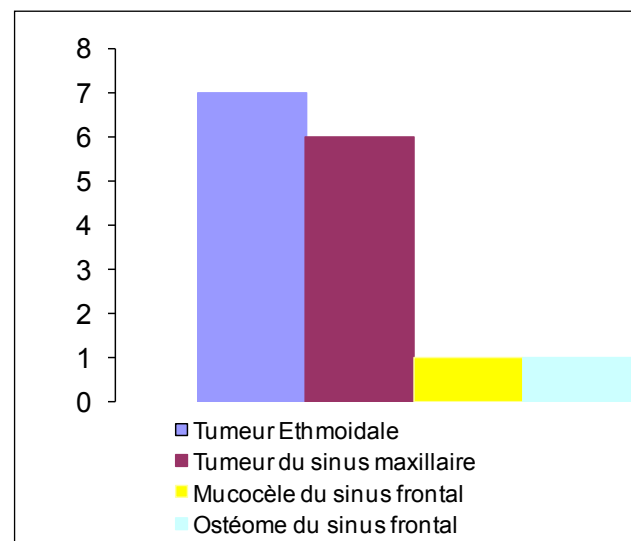


Fig 4 : Histogramme de répartition des patients en fonction des pathologies tumorales naso-sinusiennes.

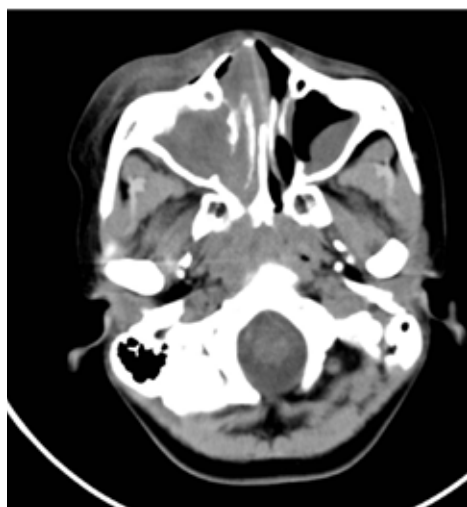


Fig. 5 : Scanner en coupe axiale objectivant une sinusite maxillaire bilatérale sous forme d'un comblement total du sinus maxillaire droit avec lyse de la paroi médiale et d'une pachymuqueuse du sinus maxillaire gauche.



Fig. 6 : Scanner en coupe axiale montrant un comblement des cellules ethmoïdales antérieures et moyennes droites en faveur d'une sinusite ethmoïdale antérieure droite.

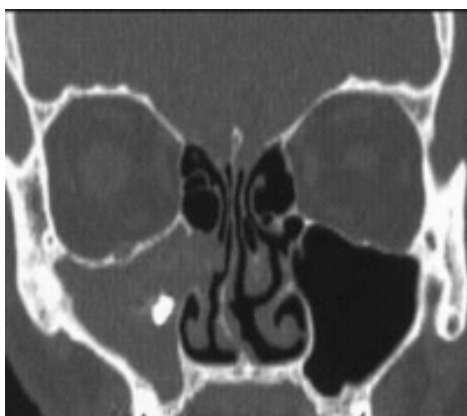


Fig. 7 : Scanner en coupe coronale montre une sinusite maxillaire droite avec une calcification correspondant à une greffe aspergillaire, probablement par migration de matériel d'obturation dentaire.

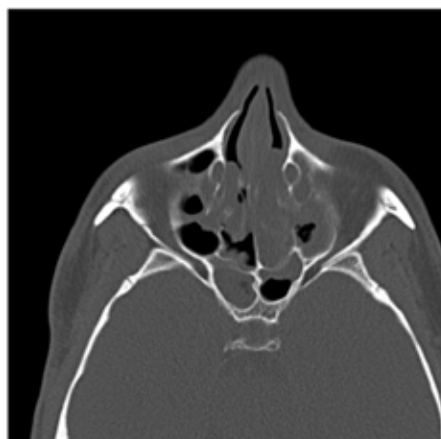


Fig. 8 : Scanner en coupe axiale mettant en évidence une polypose naso-sinusienne.

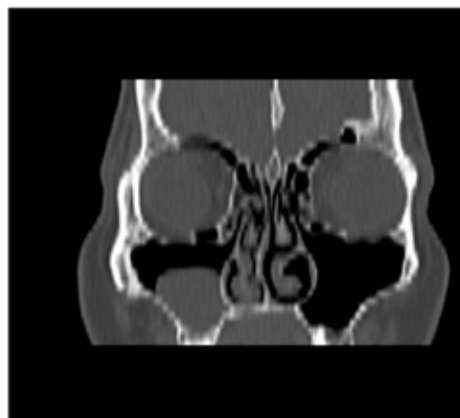


Fig. 9 : Scanner des sinus en reconstruction coronale montrant le polype inflammatoire dont la base d'implantation est le plancher du sinus maxillaire droit. Le diagnostic différentiel avec un kyste muqueux peut souvent être difficile. La nature inflammatoire a été confirmée à l'endoscopie.



Fig. 10 : Scanner des sinus en coupe axiale (fenêtre parenchymateuse), mettant en évidence une tumeur du sinus maxillaire gauche, agressive, envahissant en dedans les fosses nasales, le cavum et la fosse ptérygo-palatine. Noter l'ostéolyse de la paroi antérieure du sinus maxillaire gauche, et l'envahissement des parties molles sous cutanées en avant.

DISCUSSION

Au plan épidémiologique

Répartition selon l'âge

L'âge de nos patients était de 35,56 ans avec des extrêmes de 09 mois à 80 ans. Cependant on avait noté que 80% des patients avaient un âge qui variait entre 23 ans et 60 ans. Ceci est en parfaite corrélation avec les données de la littérature où il est décrit que la pathologie sinusienne touche essentiellement la population adulte dans la mesure où certains sinus ne s'individualisent pas avant l'âge de 6 à 8 ans (sinus maxillaires) ; tandis que le sinus frontal termine son développement vers l'âge de 15 ans^{1,2,3}.

Répartition selon le sexe

Notre étude nous a permis de constater une nette prédominance masculine dans la pathologie sinusienne (52 hommes pour 35 femmes).

Les tumeurs de l'ethmoïde, par exemple n'ont été retrouvées exclusivement que chez les hommes. En effet, les hommes sont plus exposés aux facteurs de risque que sont la poussière la fumée, la pollution, l'amiante, dans leurs activités professionnelles (exposition prolongée aux tanins chez le menuisier)^{15,17,18}.

Au Plan Scanographique

D'un point de vue global, nous avons une nette prépondérance de la pathologie infectieuse (47,5%) suivie de la pathologie inflammatoire (33,75%) et de la pathologie tumorale qui ne représentait que 18,75%. (Figure 1) Ces données tomodensitométriques sont en parfaite corrélation avec les indications cliniques.

Les aspects TDM les plus fréquemment rencontrés dans la sinusite maxillaire étaient des épaississements muqueux localisés ou diffus en cadre. Parfois, il s'agissait d'une collection intra-sinusienne à type de niveau hydro-aérique. (Figure 5)

L'aspect TDM le plus fréquent de la sinusite ethmoïdale était celui d'un comblement des cellules ethmoïdales (antérieures et/ou postérieures) par une collection hypodense associée à une hypertrophie de la cellule d'Onodi sans ou avec une déminéralisation des cloisons osseuses. (Figure 6) Cependant le diagnostic d'ethmoïdite chronique repose sur le trépied symptômes-endoscopie-scanner⁵ car il existe des opacités ethmoïdales asymptomatiques ou ethmasymphocités.

On notait un seul cas de sinusite frontale soit 2,22%. Les sinusites frontales aiguës et

chroniques sont rares, elles sont caractérisées par la fréquence de leurs complications^{4, 6,14}.

Un patient présentait une sinusite sphénoïdale soit 2,22%. Ce résultat est proche de la série de Bonfils P et al.⁷ qui retrouvait un pourcentage de 2,7% des sinusites hospitalisées. Si l'atteinte du sphénoïde dans le cadre d'une pansinusite est fréquente, les lésions inflammatoires isolées sont rares dans les séries publiées dans la littérature^{7,14} et pourvoyeuses de complications neurologiques et orbitaires.

Neuf patients avaient une pansinusite soit 20 %, unilatérale droite chez 5 patients, unilatérale gauche chez 3 patients et bilatérale chez 1 patient.

Six patients en outre présentaient une complication sur terrain de sinusite parmi lesquelles :

- trois (3) cas de cellulite orbitaire et faciale associée à une sinusite ethmoïdale. La cellulite orbitaire ou pré-septale est une des complications les plus fréquentes décrites^{13, 14}. Cependant ce chiffre est inférieur à celui de Hounkpe Y et al.¹³ qui rapportaient 9 cas de cellulite faciale et orbitaire compliquant une sinusite maxillaire,
- un cas d'abcès du cerveau (2,22%) compliquant une sinusite frontale. Jacquot S et al¹⁴ avaient retrouvé 5% de complications intracrâniennes à type d'abcès cérébral dans leur série,
- deux (2) cas de greffe aspergillaire sur sinusite maxillaire qui se traduisait sous forme de calcifications au sein du comblement tissulaire de la cavité sinusienne. (Figure 7). Vincey P et al⁸ ont rapporté dans leur série, 9 cas d'aspergillose du sinus maxillaire dont les conditions favorisantes étaient surtout le passage dans la cavité sinusienne d'un produit d'obturation dentaire.

Pathologie inflammatoire naso-sinusienne

La polyposé nasosinusienne (PNS) est une sinusite chronique inflammatoire, dont l'étiopathogénie reste encore mal connue. La PNS est responsable d'une dégénérescence œdémateuse de la muqueuse sinusienne aboutissant à la formation de polypes qui vont rapidement grossir et envahir l'ensemble des cavités nasales et sinusiennes⁹⁻¹².

La principale caractéristique de la polyposé naso-sinusienne est sa bilatéralité. Tout aspect

de polypose unilatérale doit éveiller l'attention du radiologue et du clinicien et faire rechercher un papillome inversé voire une tumeur maligne. Dans ces cas, l'IRM devient un complément indispensable à la tomodensitométrie^{3,10}.

Dans notre série, la pathologie inflammatoire qui représentait 33,75% de l'ensemble de la pathologie naso-sinusienne était nettement dominée par la polypose naso-sinusienne (16 patients sur 27, soit 59 %). Au scanner, tous les 16 patients présentaient une PNS stade III de Rouvier (Polype atteignant le plancher de la fosse nasale). Ce chiffre est nettement supérieur à la série de Chaouir S et al⁹ qui rapportait 3 cas de PNS invalidantes sévères (stade III).

Sur le plan scanographique, la PNS se traduisait par un comblement diffus des cavités nasosinusiennes par une masse hypodense avec une déminéralisation des cloisons osseuses de l'éthmoïde et une ostéolyse osseuse chez 5 patients. (Figure 8)

Les autres étiologies retrouvées dans la pathologie inflammatoire étaient dominées par le polype inflammatoire du sinus maxillaire (n=5) et la rhinite chronique hypertrophique (n=6).

Dans notre étude, tous les polypes inflammatoires se présentaient sous forme d'une masse hypodense oblongue intra-sinusienne se rehaussant faiblement après injection de produit de contraste. Le caractère inflammatoire a été prouvé à l'endoscopie nasale. Il faut noter qu'il est souvent difficile de différencier un kyste muqueux intra-sinusal d'un polype inflammatoire. (Figure 9)

Les principaux symptômes cliniques de la rhinite chronique hypertrophique sont la rhinorrhée, l'obstruction nasale, les éternuements, le prurit nasal et le jetage postérieur. Ils sont souvent associés à des symptômes oculaires ou bronchiques^{11,12}.

Chez tous nos patients, la rhinite chronique hypertrophique se présentait à la TDM sous forme d'une hypertrophie des cornets nasaux comblant les fosses nasales.

Pathologie tumorale naso-sinusienne

Toute suspicion clinique ou endoscopique de tumeur nasale ou sinusienne est une indication à l'imagerie. L'endoscopie oriente le diagnostic et permet la réalisation de biopsies. L'imagerie est nécessaire pour préciser les éléments qui guident la conduite thérapeutique^{4,17}.

Nous avons noté 15 cas (18,75 % de la population d'étude) de pathologie tumorale

sinusienne avec prédominance des tumeurs ethmoïdales qui représentaient 53,33% de toute la pathologie tumorale. Ce chiffre est largement supérieur à celui de Klossek et al.¹² qui eux, retrouvaient un pourcentage de 20%.

Cinq (5) patients (33,3%) présentaient une tumeur du sinus maxillaire. Le résultat histologique était absent dans beaucoup de dossiers de nos patients ; toutefois l'adénocarcinome de l'éthmoïde était retrouvé chez 5 patients ; le carcinome épidermoïde du sinus maxillaire chez 2 patients.

L'aspect TDM des tumeurs était celui d'une volumineuse masse de densité hétérogène se rehaussant après injection de produit de contraste avec une matrice tumorale calcifiée, développée au dépens du sinus maxillaire, infiltrant en avant les parties molles envahissant le sinus ethmoïdal, le cavum et entraînant surtout une importante ostéolyse. (Figure 10)

Le caractère étendu des lésions découle surtout d'un retard de consultation et pose un problème pronostic ; ce qui est habituel dans nos conditions d'exercice qui s'expliqueraient d'une part, par l'analphabétisme, l'obscurantisme, d'autre part, par des contextes socio-économiques difficiles¹⁸.

La symptomatologie d'appel des tumeurs du sinus maxillaire est souvent identique mais d'apparition plus tardive, elle peut adopter le masque d'une sinusite aiguë, subaiguë ou chronique^{16,18}.

L'imagerie par résonance magnétique, technique non irradiante, est également une excellente modalité d'exploration de la pathologie tumorale naso-sinusienne, surtout des espaces profonds de la fosse car elle offre une meilleure discrimination tissulaire (infiltration œdémateuse et tumeur) grâce aux séquences T2 et T1 après injection de gadolinium, même si la TDM est plus intéressante dans l'étude des lyses osseuses^{2,4}.

Dans notre série, nous avons noté deux lésions tumorales bénignes des sinus : 1 ostéome et 1 mucocèle.

Le mucocèle se présentait à la TDM sous forme d'une masse kystique bien limitée avec une extension intracrânienne, tandis que l'ostéome se traduisait sous forme d'un processus occupant frontal hyperdense calcifié à limite nette.

Le mucocèle et l'ostéome du sinus frontal sont des tumeurs bénignes qui cependant dans leur évolution peuvent entraîner des signes de compression naso-frontale responsable d'une

sinusite ou lorsqu'ils envahissent l'orbite, sont responsable d'une exophtalmie^{14,19,20}.

Au total, la tomodensitométrie a permis au cours de ces différentes pathologies d'établir un bilan lésionnel local comme loco-régional.

CONCLUSION

La pathologie naso-sinusienne au Sénégal est dominée par les affections infectieuses (sinusites chroniques) et inflammatoires (polypose naso-sinusienne). Dans notre série, les tumeurs malignes des cavités naso-sinusiennes dominées par les cancers de l'éthmoïde étaient de mauvais pronostic, du fait du retard diagnostique.

Cette étude nous a permis de montrer la place prépondérante qu'occupe la TDM dans les indications d'imagerie de la pathologie nasosinusienne, qui grâce à des protocoles d'études adaptés est actuellement l'examen à réaliser en première intention. Cette exploration doit répondre aux interrogations du clinicien avec le maximum de précisions en complétant l'exploration clinique et les données de l'endoscopie.

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- 1-Bensimon JL. Imagerie du massif facial Ed. Ellipses 1996 ; 314 - 323.
- 2-Bourjat P, Veillon F. Le massif facial normal. Tomodensitométrie et IRM. Masson, Paris, 1990, 192 p.
- 3-Moulin G, Pascalt, Jacquier A. et coll. Imagerie des sinusites chroniques de l'adulte. J. radiol. 2003, vol. 84, CAH, 901-922 [21 pages (article)].
- 4-Ferrie JC, Klossek JM, Drouineau J. et al. Comment je fais une imagerie des cavités naso-sinusiennes. Feuille. Radiol. 2000, vol 40, 307-314.
- 5-Jankowski R, Grignon B. Ethmoïdites chroniques de l'adulte. Conduite à tenir devant les ethmopacités. EMC (Elsevier, Paris), oto-rhino-laryngologie, 2000, 20-440-B-10, 12 p.
- 6-Amanou L, Van Den AT, Bonfils P. Sinusites frontales. Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris), oto-rhino-laryngologie, 20-430-D-10, 9 p.
- 7-Bonfils P, Paoli C, Cymes M. Sinusites sphénoïdales - Editions techniques. Encycl. Med. Chir. (Paris - France), oto-rhino-laryngologie 1993, 20-430-E 10,4p.
- 8-Vincey P, Guyomarch JP, Mauruc B et al. L'aspergillose naso-sinusienne. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. 1985 ; 106, 3 : 195-197.
- 9-Chaouir S, Ahanine S, Amic T, Abrouq A et al. Les polyposes naso-sinusiennes. Apport de la tomodensitométrie. A propos de 41 cas. Médecine du Maghreb 2001, 85, 5 p.
- 10-Fontanel JP, Klossek JM. Polypose naso-sinusienne. Ed ; Ellipses 1996. 338 - 347.
- 11-Facon F. La polypose naso-sinusienne. Thèse de Médecine. Marseille, 2002, 187 p.
- 12-Klossek JM, Fontanel JP. La chirurgie endonasale sous guidage endoscopique. Masson.Paris, 120 p.
- 13-Houkpe YC, Oussa GB, Vodouhe SJ. et al. Les cellulites cervico-faciales : A propos de 55 cas colligés dans les services d'ORL et d'ophtalmologie du CNHU de Cotonou.
- 14-Jacquot S, Laperriere S, Prades JM et al. Complications intracrâniennes des sinusites : a propos de deux observations. J.francs. Oto-rhino-laryngologie, 2002, vol 51, 229- 233.
- 15-Ondzotto G, Nkoua-Mbon JB, Peko JF, Galiba J. Papillome inversés naso-sinusiens. Rev Laryngol Otol Rhinol. 2005; 126, 2: 115-120.
- 16-Pierkarski JD. Imagerie TDM et Imagerie par résonance magnétique. Cancers des voies aéro-digestives supérieures Données actuelles, Collection ORL, Masson, 2004, 29-41.
- 17-Simon C, Toussaint B, Coffinet L. Tumeurs malignes des cavités nasales et paranasales. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-405-A-10, 1997, 19p.
- 18-Diallo BK, Dem A, Toure S et al. Carcinomes nasopharyngés indifférenciés au Sénégal. Tumeurs du cavum. Voies d'abord du massif facial. R. Ellouze. EDK, Paris 2007, pp. 31-37.
- 19-Ba MC, Tall A, Hossini A. Et Coll. Les mucocèles du sinus frontal en milieu neurochirurgical à propos de 6 cas dakarois. AJNS 2005 vol.24 No 2.
- 20-Dispenza C, Saranti C, Ferrara S, et al. Ostéome du sinus frontal et abcès palpébral : à propos d'un cas. Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. 2005, vol. 126, n°1, pp. 49-51.

EFFETS DE LA L-DOPA SUR DES SIGNES MOTEURS CIBLÉS DE LA MALADIE DE PARKINSON. L-DOPA EFFECTS ON TARGETED MOTORS SIGNS IN PARKINSON DISEASE

SARR MM^{1,2}, SECK LB, TOURÉ PS¹, DIOP MM¹, BERTHÉ A¹, DIOP AG³, GUEYE L², KÂ MM¹, NDIAYE MM³, VIALLET F

UFR Santé- Université de Thiès- Sénégal
UMI 3189 CNRS-UCAD «Environnement, Santé, Sociétés»- Dakar- Sénégal
Service de Neurologie du CHU de Fann- BP 5035 Dakar- Sénégal
Service de Neurologie du Centre Hospitalier du Pays d'Aix-Aix-en-Provence- France

Correspondances : Dr Mamadou Moustapha SARR
UFR Santé Ex 10^{ème} RAO M – Université de Thiès
BP 967 Thiès – Sénégal
E-mail : taphasarrr@gmail.com

RÉSUMÉ

Contexte. La maladie de Parkinson est une affection neurodégénérative dont l'évolution mène inexorablement vers le déclin moteur. La L-Dopa est actuellement le traitement de référence. L'UPDRS est une échelle d'évaluation motrice globale de la maladie. Notre objectif dans ce travail est, au-delà de l'évaluation globale, de voir les effets de la L-Dopa sur des symptômes moteurs ciblés

Patients et méthodes. 24 patients ont été évalués en condition ON et OFF Dopa. Au-delà du score moteur global de l'UPDRS, des sous-scores en rapport avec les signes akinéto-rigides, les signes axiaux, le tremblement et l'item parole ont été aussi évalués. Cela a permis en comparant les sous scores dans les deux conditions de déterminer les effets de la L-dopa sur ces symptômes moteurs ciblés.

Résultats. Nos résultats ont montré que la L-Dopa améliore significativement les sous scores en rapport avec le versant akinéto-rigide, le versant axial, le tremblement et l'item parole. Le score global était aussi amélioré significativement par la L-Dopa.

Conclusion. Nos résultats, au-delà de confirmer l'amélioration du score moteur global de l'UPDRS par la L-Dopa, ont aussi montré son efficacité sur des signes moteurs plus ciblés tels que les signes akinéto-rigides, les signes axiaux, le tremblement et l'item parole.

Mots-clés : Maladie de Parkinson, L-Dopa, UPDRS, Evaluation, Tremblement, Signes axiaux, Signes akinéto-rigides

ABSTRACT

Context. Parkinson's disease is a neurodegenerative disorder whose evolution leads inexorably to the motor decline. L- Dopa is currently the standard treatment. The UPDRS scale is a global motor assessment of the disease. Studying effects of L- Dopa on targeted motor symptoms is our objective in this work.

Patients and methods. 24 patients were evaluated in OFF and ON L-Dopa conditions. Beyond the UPDRS global motor score, sub -scores related to the akinetic -rigid signs, axial symptoms, tremor and speech item were also evaluated. This allowed by comparing sub-scores in two conditions to determine L- Dopa effects on targeted motor symptoms.

Results. Our results showed that L- Dopa improves significantly sub scores related to akinetic -rigid slope, axial side, tremor and speech item. The global score was also significantly improved by L- dopa.

Conclusion. Our results confirmed improvement of UPDRS global motor score by L- Dopa. They showed also L-Dopa effectiveness on targeted motor signs such as akinetic -rigid signs, axial symptoms, tremor and speech item.

Keywords: Parkinson's disease, L- Dopa, UPDRS, Evaluation, Tremor, axial signs, akinetic -rigid signs

INTRODUCTION

La maladie de Parkinson idiopathique, due à la dégénérescence des neurones dopaminergiques de la substance noire, se traduit par des troubles moteurs prédominants dont notamment une triade hautement évocatrice (tremblement de repos, rigidité, bradykinésie) (Vercueil, 2000). Parce que les traitements actuellement disponibles ne sont que symptomatiques et ne permettent pas d'infléchir le génie évolutif de la maladie, l'évolution se fait vers le déclin moteur avec notamment une perte d'autonomie à plus ou moins long terme (Viallet et al, 2001). Cependant ces traitements dits symptomatiques peuvent améliorer transitoirement les troubles observés et la L-Dopa occupe, dans ce cadre, une place importante dans la mesure où elle représente même actuellement le traitement de référence. Notre objectif dans ce travail est alors d'évaluer l'effet de la L-Dopa sur des symptômes moteurs ciblés de la maladie.

Patients et méthodes

L'étude a porté sur 24 patients qui ont été enregistré respectivement après sevrage en L-Dopa d'au moins 12 h (condition dite OFF Dopa) et en moyenne une heure après prise de L-Dopa (condition dite ON Dopa). Les patients avaient au moment de l'étude une moyenne d'âge de 59 ans (ET= 5,65) avec une durée moyenne d'évolution de la maladie d'environ de 9,9 ans (ET= 3,27). Pour chaque patient et avant chaque session d'enregistrement, un neurologue établissait le score moteur UPDRS qui correspond en fait à la partie III de cette échelle d'évaluation motrice de la maladie de Parkinson, c'est-à-dire des items 18 à 31 (Fahn et al, 1987). Au sein du score moteur global de l'UPDRS (U_GLOBAL) qui correspondait à la somme des sous scores des items 18 jusqu'à 31, nous avons catégorisé trois sous scores : un relatif au tremblement (U_TREMO), un relatif au versant akinéto-rigide (U_AKIR), un relatif aux signes axiaux (U_AXIAL) et enfin un relatif à l'item parole (U_SPEECH). U_TREMO est calculé à partir des items 20 et 21. U_AKIR est en rapport avec les items 19, 22, 23, 24, 25, 26 et 31. U_AXIAL est déterminé à partir des items 18, 27, 28, 29 et 30. U_AXIAL contient de fait U_SPEECH (item 18) que nous avons tenu à individualiser dans cette étude, étant donné que c'est l'item spécifique de la parole. Cette sous catégorisation du score global moteur de l'UPDRS présentait l'avantage d'une étude plus précise axée sur les effets de la L-Dopa sur des symptômes moteurs plus ciblés.

RÉSULTATS

Nos principaux résultats sont présentés sous forme de tableaux.

Tableau I : Valeurs moyennes du score global de l'UPDRS dans les deux conditions d'enregistrement, avec les écarts-types.

	OFF DOPA	ON DOPA
U_GLOBAL	35	13
Ecart-type	8,83	6,18

Tableau II : Valeurs moyennes du sous score de l'UPDRS relatif aux signes akinéto-rigides dans les deux conditions d'enregistrement, avec les écarts-types.

	OFF DOPA	ON DOPA
U_AKIR	25	10
Ecart-type	6,34	4,41

Tableau III : Valeurs moyennes du sous score de l'UPDRS relatif aux signes axiaux dans les deux conditions d'enregistrement, avec les écarts-types.

	OFF DOPA	ON DOPA
U_AXIAL	7	2
Ecart-type	2,68	1,65

Tableau IV : Valeurs moyennes du sous score de l'UPDRS relatif au tremblement dans les deux conditions d'enregistrement, avec les écarts-types.

	OFF DOPA	ON DOPA
U_TREMO	3	0
Ecart-type	2,54	0,75

Tableau V : Valeurs moyennes du sous score de l'UPDRS relatif à l'item parole dans les deux conditions d'enregistrement, avec les écarts-types.

	OFF DOPA	ON DOPA
U_SPEECH	1,42	0,54
Ecart-type	0,64	0,71

Discussions

L'effet de la L-dopa, comme le montrent nos résultats, se traduit par une différence ON vs. OFF toujours nettement significative ; cela concerne aussi bien le score global que les différents sous

scores ($p = 0,0001$). Ainsi, par exemple la L-dopa améliorait le score de U_GLOBAL de 65,71 % et celui d'U_AKIR de 60%. Cette amélioration du score de l'UPDRS (ici appelé U-GLOBAL) par la L-dopa a été plusieurs fois rapportée dans la littérature (Viallet et al, 2002 ; Jankowski et al, 2004 ; Sarr et al, 2009). Ce score global, comme en atteste le qualificatif implique globalement les symptômes akinéto-rigides, les symptômes axiaux et le tremblement ; de fait il ne permet donc qu'une vision « globale » de l'effet de la L-dopa. Notre travail a donc l'avantage d'étudier l'effet du traitement sur ces symptômes moteurs ciblés et de prouver par la même occasion son efficacité sur les dits symptômes avec une amélioration statistiquement significative pour tous les sous scores étudiés.

Cette amélioration n'est pas surprenante pour les sous scores relatifs aux signes akinéto-rigides et pour le tremblement, étant donné l'efficacité connue de la L-dopa sur les signes appendiculaires de la maladie de Parkinson (Sarr et al, 2010). Par contre l'efficacité sur les signes axiaux est à relativiser du fait des données controversées de la littérature sur l'effet de la L-dopa sur lesdits signes. La dysarthrie est une composante fondamentale des signes axiaux sur laquelle l'effet de la L-dopa a été particulièrement étudié à partir de plusieurs paramètres. Plusieurs études ont rapporté des effets positifs de la L-dopa sur certains paramètres du langage tels que l'intensité vocale⁴ (Mawdsley, 1973), la fréquence fondamentale (Sanabria et al, 2001), l'activité des muscles oro-faciaux⁶ (Nakano et al, 1973) et une meilleure régularité de la parole (Mawdsley et Gamsu, 1971). D'autres études ont apporté des conclusions moins encourageantes et c'est le cas de Gentil et al (1998)¹ qui ont rapporté une diminution et une moins grande précision de la force des organes articulatoires. Enfin, toujours dans le même sens et cette fois-ci dans le cadre des troubles posturaux qui font aussi partie intégrante des signes axiaux, une étude plus récente a montré que la L-dopa diminuait la possibilité du parkinsonien de parfaire son ajustement postural (Hall et al, 2013).

Donc la certitude de l'efficacité de la L-dopa, ne serait-ce que temporairement, sur les signes appendiculaires de la maladie de Parkinson est largement admise. Par contre, pour les signes axiaux, les conclusions des études sont globalement divergentes quant à l'efficacité, l'inefficacité ou simplement une aggravation des troubles par la L-dopa. Cela conforte la notion déjà connue et rapportée d'une certaine dichotomie d'effet des traitements actuels majeurs (stimulation du noyau subthalamique

et L-dopa) de la maladie de Parkinson : effet net sur les signes appendiculaires et effet mitigé sur les signes axiaux (Sarr et al, 2009).

CONCLUSION

Notre étude a montré clairement une amélioration statistiquement significative des sous scores en rapport avec les signes akinéto-rigides, le tremblement et les signes axiaux. Cela sous entendrait une certaine efficacité de la L-dopa sur l'ensemble de ces signes ; cependant, au vu des données particulièrement controversées de la littérature, le cas particulier des signes axiaux devrait être pour le moment relativisé.

Conflits d'intérêts

Aucun

Remerciements. Ce travail n'aurait pas été possible sans l'obtention d'un PHRC régional (2003), d'une subvention du SCAC de l'Ambassade de France à Dakar et le soutien de l'association France Parkinson. Que tous ces partenaires veuillent trouver ici nos sincères remerciements. Merci aussi à tous les patients qui ont participé à l'étude.

BIBLIOGRAPHIE

- Gentil M, Tournier CL, Perrin S, Pollak P. Effects of levodopa on finger and orofacial movements in Parkinson's disease. *Prog Neuro-Psychopharmacol&Biol Psychiatr* 1998, 22: 1261-1274.
- Hall LM, Brauer SG, Horak F, Hodges PW. The effect of Parkinson's disease and levodopa on adaptation of anticipatory postural adjustments. *Neuroscience* 2013, 250:483-92
- Jankowski L, Purson A, Teston B, Viallet F. Effets de la L-Dopa sur la dysprosodie et le fonctionnement laryngien de patients parkinsoniens. Actes des XXVèmes journées d'études sur la parole, Fès, Maroc, 19-22 avril 2004.
- Mawdsley C. (1973). Speech and levodopa. In: Calne DB (ed), *Advances in Neurology 3: progress in the treatment of parkinsonism*. Raven Press, New York.
- Mawdsley C, Gamsu CV. Periodicity of speech in parkinsonism. *Nature* 1971, 231: 315-316.
- Nakano KK, Zubick H, Tyler HR. [Speech defects of parkinsonian patients. Effects of levodopa therapy on speech intelligibility.](#) *Neurology* 1973, 23(8):865-70.
- Sanabria J, Garcia Ruiz P, Gutierrez R. The effect of Levodopa on vocal function in Parkinson's disease. *Clin Neuropharmacol* 2001, 24: 99-102.
- Sarr MM, Pinto S, Jankowski L, Purson A, Espesser R, Teston B, Viallet F. Effets de la L-Dopa sur la coordination pneumophonique au cours de la maladie de Parkinson. Présenté aux Journées de Neurologie de Langue Française (JNLF) 2010.
- Sarr MM, Pinto S, Ludovic J, Alain P, Alain G, Robert E, Bernard T, François V. L-dopa and STN stimulation effects on pneumophonic coordination in parkinsonian dysarthria: Intra-oral pressure measurements. *Movement Disorders* 2009, 24 (suppl 1), p S342. (Présentée au congrès du Movement Disorders Society à Paris du 07 au 11 juin 2009).
- Vercueil L. Les critères de diagnostic clinique de la maladie de Parkinson et des syndromes parkinsoniens : revue de la littérature. *Rev Neurol (Paris)* 2000, 156 : S2b14-22
- Viallet F, Gayraud D, Bonnefoi-Kyriacou B, Dupel-Pottier C et Aurenty R. Aspects cliniques et thérapeutiques de la maladie de Parkinson. *Encycl Méd Chir, Neurologie*, 17-060-A-50, 2001, 26 p.
- Viallet F, Teston B, Jankowski L, Purson A, Peragut J, Régis J, Witgas T. Effects of pharmacological versus electrophysical treatments on parkinsonian dysprosody. In : *Speech prosody*, pp 679-682. Aix-en-Provence (2002)

PLAIE PENETRANTE CRANIO-CEREBRALE PAR CLOU : A PROPOS D'UN CAS / PENETRATING CRANIOCEREBRAL INJURY BY A NAIL: A REPORT CASE

BEKETI KA¹, MOUMOUNI AK¹, HAÏDARA A², KPÉLAO E¹, KASSEGNE³, DOSSIM P. ⁴

- 1-Service de neurochirurgie CHU Sylvanus Olympio
- 2- Service de neurochirurgie CHU Yopougon
- 3- Service de chirurgie générale CHU Kara
- 4- Service de traumatologie orthopédie CHU Sylvanus Olympio

Correspondance : Dr BEKETI Anthony Katanga.

Service de neurochirurgie, CHU Sylvanus OLYMPIO de Lomé.
BP 57 Lomé-Togo
Mail : bekthony@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction. Les plaies crânio-cérébrales par corps étrangers sont le plus souvent accidentelles et très rarement intentionnelles. Les plaies pénétrantes par clou sont par contre intentionnelles. Nous en rapportons un cas en discutant les aspects thérapeutiques et pronostic.

Observation. Il s'agissait d'un patient de 37 ans, victime d'un enfoncement volontaire d'un clou suite à une accusation de vol. A l'admission, on notait un clou implanté en région frontale médiane en regard de la suture sagittale, sans aucune complication. Le bilan lésionnel avait été fait par la TDM. Le patient a bénéficié d'une ablation du clou par volet. L'antibiothérapie probabiliste avait été instituée pendant 21 jours. Les suites opérations avaient été sans conséquence.

Conclusion. L'exploration morphologique adéquate et la prise en charge précoce de ce type de traumatisme constituent les éléments clés pour améliorer le pronostic vital de cette affection. Cependant un suivi s'avère important afin de déceler d'éventuelles complications pour les traiter efficacement.

Mots clés : Plaie, Craniocérébrale, Clou, TDM.

ABSTRACT

Introduction. Craniocerebral injuries are mostly caused by road accident. They are rarely caused by penetrating embedded foreign bodies in civilian practice. Among the penetrating causes of head trauma, nail as foreign body is exceptional.

Report. We reported an intentional penetrating craniocerebral injury event with a 37-year-old farmer accused of stolen. A nail was embedded in his midline of the frontal bone without neurological complication. The patient had X-ray and CT scan of the head to explore the nail and his situation in the brain. The patient underwent to surgery where the nail was removed by craniotomy. He also had probabilistic antibiotherapy

Conclusion. Appropriate exploration and multidisciplinary management is the key of optimal outcomes. Although, following up is important to see and take care of complication

Keywords: Wound, Craniocerebral, Injury, CT scan.

INTRODUCTION

Les traumatismes crânio-encéphaliques sont fréquentes, dont l'étiologie principale est dominée par les accidents de la voie publique. Les plaies crânio-cérébrales par corps étrangers sont le plus souvent accidentelles et très rarement intentionnelles. Parmi ces dernières, les plaies pénétrantes par clou sont exceptionnelles¹⁻⁷. L'utilisation du clou comme agent vulnérant est très souvent intentionnelle dans le but de donner la mort soit dans un cadre d'un conflit armé, un acte terroriste, une automutilation ou tout simplement lors de la justice populaire^{2,4}. Dans cette optique nous vous rapportons le cas d'un patient qui a été victime d'un enfoncement volontaire de clou dans le crâne, suite à une accusation de vol. L'originalité de ce cas réside dans la rareté de l'étiologie et du long délai avant l'admission avec tous les risques infectieux que cela comporte. Nous voulons discuter des aspects thérapeutiques et pronostic de cette entité de plaie crânio-cérébrale.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un patient de 37 ans, cultivateur, sans antécédent particulier référé d'un Centre médico-social pour plaie crânio-cérébrale par enfoncement volontaire d'un clou. Les faits s'étaient déroulés dans une localité située à 98 Km de Lomé, 18 jours avant son admission suite à une accusation de vol de noix de palme dans un champ. Les propriétaires l'auraient frappé puis séquestré pendant 3 jours au bout desquels un clou lui a été enfoncé dans le crâne puis libéré.

A l'admission, le patient avait un bon état général avec un état hémodynamique stable. Il était conscient avec un Glasgow à 15/15. On ne notait pas de syndrome infectieux. Pas de syndrome méningé. Pas de notion de convulsion, ni de vomissement.

A l'examen loco-régional, on observait un clou implanté en région frontale médiane en regard de la suture sagittale, avec du sang coagulé tout autour. Pas d'écoulement de LCS, ni d'hématome du cuir chevelu. Pas de signes locaux d'infection.

L'examen neurologique ne notait pas de signe de localisation. Ailleurs l'examen général avait relevé des multiples dermabrasions, des lésions cutanées des poignets, stigmates de sa ligature, une des plaies suppurées l'avant-bras gauche et de et la main droite.

La Rx du crâne face et profil a mis en évidence la présence d'un champ étranger métallique intracrânien frontal (Fig. 1).



Fig. 1 : La radiographie crâne de profil montrant le clou.

Le scanner crânio-encéphalique avait mis en évidence les différentes structures anatomiques traversées par le clou à savoir le sinus longitudinal supérieur, le corps calleux avec un bout logé dans le 3^e ventricule (Fig. 2).

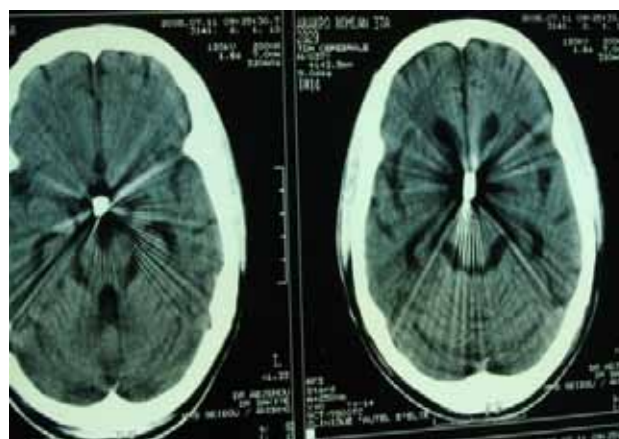


Fig. 2 : Vue supérieure du clou traversant les structures médianes.

Le patient a bénéficié d'une ablation du clou par volet crânien 9 jours après son admission. La difficulté per-opératoire était représentée par le saignement du sinus sagittal supérieur ayant nécessité son exclusion. Nous avons effectué un prélèvement du granulome pour la bactériologie qui était revenu stérile après 72 h. L'antibiothérapie probabiliste avait été néanmoins instituée pendant 21 jours. Une vaccination antitétanique avait été associée. Les suites opératoires avaient été simples avec un scanner de contrôle satisfaisant (Fig. 3). Pas de complications après 4 années de suivi.

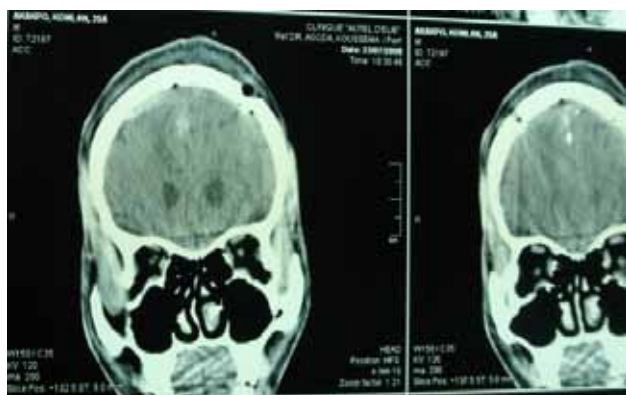


Fig. 3 : Vue postopératoire montrant des plages de contusion hémorragique.

DISCUSSION.

La plaie cranio-cérébrale par clou est une pathologie rare¹⁻⁷. Les circonstances sont toujours dominées par l'intention de donner la mort à la victime, en dehors des cas d'accident de travail^{1,4,5}. Dans les pays en développement, il s'agit le plus souvent de justice populaire du fait du manque de confiance et de la fragilité de l'appareil judiciaire^{2,4}. Les cas d'automutilation rencontrés dans les pays industrialisés sont caractérisés par l'enfoncement du clou dans le crâne par un pistolet à clou^{3,6}. La plupart des cas rapportés notait une atteinte neurologique^{3,5,7} avec une topographie variée mais rarement occipitale^{2,3,5,7}. Il a été rapporté des implantations multiples. Le diagnostic clinique est facile. La radiographie du crâne avec les incidences de face et profil et surtout la tomodensitométrie cérébrale permettaient de faire une bonne analyse lésionnelle^{1,5,7} afin d'adopter une stratégie thérapeutique. Dans des cas où le trajet du clou fait suspecter une lésion vasculaire l'angiographie cérébrale ou à défaut l'angioscanner cérébrale sont indiquées pour compléter le bilan lésionnel. L'IRM par contre constitue une contre-indication absolue du fait de la nature ferrique des clous^{5,1,7}.

L'ablation chirurgicale du clou se fait par craniotomie ou par craniectomie sans différence significative entre les deux approches^{1,3,5}. Dans le cas du volet, l'avantage d'une meilleure exploration du site opératoire permet de faire une bonne hémostase et de faire une plastie au besoin de la brèche la dure-mérienne. Ces approches sont meilleures à l'ablation aveugle. L'ablation chirurgicale doit être associée systématiquement à une prophylaxie anatoxinique, anticonvulsivant et antibiothérapie à large spectre⁵. Le prélèvement bactériologique du site est important pour prendre le relais d'une antibiothérapie probabiliste⁵.

Les suites opératoires sont le plus souvent simples comme dans notre cas même si certains auteurs ont rapportés des décès^{1,5,7}. Les complications comme une épilepsie, un déficit neurologique séquellaire, un faux anévrisme, une méningite, une brèche dure mérienne, une fistule carotidocaverneuse, une hydrocéphalie pouvaient survenir⁵.

CONCLUSION

L'exploration morphologique adéquate et la prise en charge précoce de ce type de traumatisme constituent les éléments clés pour améliorer le pronostic vital de cette affection. Cependant un suivi s'avère important afin de déceler d'éventuelles complications pour les traiter efficacement.

Aucun conflit d'intérêt

RÉFÉRENCES

- 1-Arici L, Akün B, Kaplan M, Yilmaz I. Penetrating head trauma with four nails: an extremely rare case. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* 2012; 18(3):265-7.
- 2-KalariaR, SinghD, Chopra S Sinha VD. Low velocity penetrating head injury with impacted foreign bodies in situ. *Asian Journal of Neurosurgery* 2011; 6(1): 39-44.
- 3-Selvanathan S, Goldschlager T, McMillen J, Cambell S. Penetrating craniocerebral injuries from nail-gun use. *J Clin Neurosci*.2007; 14(7):678-83.
- 4-Solofomalala GD, Ramananasoa M, Rasamimanana JM. Un cas de plaie pénétrante craniocérébrale par clou. *Med. Afr. Noire* 2006 ; 56(6) : 366-8.
- 5-Sonmez E, Borcek AO, Guven C, Hasturk AE. An Iron Rod Stuck in the Right Motor Cortex. *Turk Neurosurg* 2012; 22(6): 772-4.
- 6-Springborg JB, Eskesen V, Olsen Nv, Gjerris F. Cranio-cerebral injuries caused by nail guns: report on two cases review of the literature and treatment algorithm. *J Trauma*. 2007;63 (2):59-64.
- 7-Udoh DO, Okundia P, Airiohuodion E. Self-inflicted transparietalintraventricular nail: case report and surgical technique. *A.J.N.S.* 2010; 29 (2):83-7.

UN SYNDROME DE MARFAN REVELE PAR UNE ENDOCARDITE INFECTIEUSE MARFAN SYNDROM REVEALED BY AN INFECTIVE ENDOCARDITIS.

TRAORÉ F¹, BAMBA-KAMAGATÉ D1, N'GORAN YN², SOW-TOURE M³, IKLO C⁴.

Service de médecine, Institut de cardiologie d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

1. maître assistant
2. assistant chef de clinique
3. interne des hôpitaux
4. maître de conférence agrégé

Correspondance : Dr Traoré Fatoumata,
Maître assistante, Institut de cardiologie d'Abidjan,
08 boîte postale 264 Abidjan 08.
E-mail : Traofa@yahoo.fr

RESUME

Introduction. Les auteurs rapportent un cas de syndrome de Marfan révélé par une endocardite infectieuse.

Cas clinique. Il s'agissait d'un patient de 26 ans, avait été adressé pour une dyspnée, sans passé cardiovasculaire connu. La symptomatologie avait évolué depuis environ deux mois dans un contexte fébrile avec altération de l'état général. Il avait un poids de 66kg pour une taille de 1,98m. Il était longiligne avec des extrémités amincies, un pied plat, un pectus carinatum, une insuffisance cardiaque globale associée à des souffles cardiaques. Le télécoeur de face indiquait une cardiomégalie, une hypertension artérielle pulmonaire, une dilatation ventriculaire gauche, une dilatation de l'oreillette droite. Une surcharge hilare bilatérale avec une redistribution vasculaire étaient également notées. L'électrocardiogramme avait permis de noter une tachycardie sinusale, une hypertrophie auriculaire et ventriculaire gauche. L'échocardiographie doppler avait permis de noter une masse intra cardiaque oscillante appendue à la face atriale de la grande valve mitrale, une dilatation de l'aorte ascendante intéressant les sinus de VALSALVA, un prolapsus de la grande valve mitrale, une insuffisance mitrale grade III à IV et une insuffisance aortique grade II à III. Deux hémocultures, séparées, avaient été réalisées et s'étaient révélées positives à *streptococcus viridans*. Ces deux prélèvements étaient associés à un syndrome infectieux. L'examen ophtalmologique a montré une ectopie du cristallin. L'intervention chirurgicale avec remplacement valvulaire associée à une chirurgie prophylactique de l'aorte avaient été envisagées.

Conclusion. Il serait donc souhaitable de rechercher un syndrome de Marfan chez les patients souffrant d'une endocardite infectieuse associée à l'atteinte de plusieurs systèmes notamment musculosquelettique, oculaire, cutané, pulmonaire et neurologique.

Mots-clés : Syndrome de Marfan, Endocardite infectieuse

ABSTRACT

Introduction. The authors report a case of Marfan syndrom revealed by an infective endocarditis.

Clinical case. A patient, 26 years old, was sent for dyspnea, with no known cardiovascular past. Symptoms had been developed since about two months with fever with poor general condition. Clinical examination showed a weight of 66 kg and a size about 1,98m, with slender tapered ends, flat foot and pectus carinatum, a congestive heart failure associated with heart murmurs. The heart scan face had objectified cardiomegaly, pulmonary hypertension, left ventricular dilatation, a dilatation of the right atrium. An overload with bilateral hilar vascular redistribution. The electrocardiogram recorded a sinus tachycardia, atrial and left ventricular hypertrophy. Doppler echocardiography was possible to note an intra cardiac mass oscillating pendant with atrial side of the anterior mitral valve dilatation of the ascending aorta interesting the sinus of Valsalva, prolapse of the anterior mitral valve and aortic regurgitation grade II III to Laboratory tests noted two positive blood cultures for *Streptococcus viridans* in two separate samples associated with an infectious syndrome. Ophthalmologic examination showed ectopia lentis The surgery with valve replacement associated with prophylactic surgery of the aorta were considered.

Conclusion. It would therefore be desirable to seek a Marfan syndrome in patients with infective endocarditis associated with the achievement of several systems including musculoskeletal, ocular, skin, pulmonary and neurological.

Keywords: Marfan syndrome, infective endocarditis

INTRODUCTION

Le syndrome de Marfan est une maladie héréditaire à transmission autosomique dominante généralement due à un gène de la fibrilline de type 1 situé sur le chromosome 15^{1,2,3}. Un autre gène (TGFB2) a récemment été mis en cause⁴. Il s'agit d'une maladie du tissu conjonctif qui est caractérisé par une atteinte de plusieurs systèmes notamment: musculosquelettique, oculaire, cutané, neurologique, pulmonaire et cardiovasculaire⁵. Les manifestations cardiovasculaires conditionnent le pronostic et sont présentes dans 90% des cas. La dilatation de l'aorte ascendante initiale intéressant classiquement les sinus de Valsalva et la partie proximale de l'aorte ascendante est l'anomalie la plus fréquente⁶. Cette dilatation de l'aorte ascendante peut se compliquer d'insuffisance aortique ou surtout de dissection aigüe avec un risque de rupture mortelle. Cette complication est prévenue par un suivi régulier par des échocardiographies, un traitement bêtabloquant et une chirurgie prophylactique⁷. L'insuffisance aortique peut se compliquer d'endocardite infectieuse avec ses propres complications. Il est donc nécessaire de réaliser une prévention de l'endocardite infectieuse en cas d'insuffisance aortique chez les patients présentant un syndrome de Marfan.

OBSERVATION

Monsieur TM, 26 ans, avait été adressé pour une dyspnée, sans passé cardiovasculaire connu. Le début de sa symptomatologie remonterait à environs deux mois par la survenue d'une dyspnée progressivement croissante jusqu'aux stades IV de la NYHA, associée à une toux et une hépatalgie d'effort. Cette symptomatologie avait évolué dans un contexte fébrile avec altération de l'état général. Il n'y avait pas eu de douleur thoracique, ni de palpitations, ni de crachats hémoptoïques. Devant ces signes, il avait consulté son médecin qui l'avait référé pour une meilleure prise en charge. L'examen clinique avait montré un état général moyen, une conscience normale, des conjonctives modérément colorées, un poids de 66kg pour une taille de 1,98m, sujet longiligne aux extrémités amincies, un pied plat et un pectus carinatum.

Au plan cardio vasculaire, on notait une dyspnée de repos, la pression artérielle était à 100/60mmhg, les pouls périphériques étaient bien perçus jusqu'en distalité rapides à 112 batt/mn, une hépatomégalie sensible avec reflux hépatojugulaire, l'auscultation cardiaque note un souffle systolique apexo axillaire frémissant 3/6, un souffle tricuspïdien

2/6 augmentant en inspiration forcée, un souffle diastolique 3/6 latero sternal gauche et un éclat du B2 pulmonaire. L'auscultation pulmonaire retrouvait des râles crépitants symétriques aux 1/3 inférieurs des champs pulmonaires.



Fig. 1 : Aspect physique du patient dont on remarquera les membres supérieurs

Le telecoeur de face avait objectivé une cardiomégalie avec un RCT à 0,68, une hypertension artérielle pulmonaire, une dilatation ventriculaire gauche. Un débord droit suggérant une dilatation de l'oreillette droite. Une surcharge hilaire bilatérale avec une redistribution vasculaire

L'électrocardiogramme avait inscrit une tachy-cardie sinusale à 114 batt/min, une hypertrophie auriculaire gauche, une hypertrophie ventriculaire gauche.

L'échocardiographie doppler avait permis de noter une masse intra cardiaque oscillante appendue à la face atriale de la grande valve mitrale, un prolapsus d'un segment de la grande valve mitrale, une insuffisance mitrale grade III à IV, une perforation de la grande valve mitrale, un possible anévrisme de la GVM, les calcifications valvulaires, une dilatation anévrismale de l'aorte ascendante (62 mm) intéressant les sinus de Valsalva, une insuffisance aortique de grande II à III, un ventricule gauche dilaté avec une fonction systolique conservée (0,60 en Simpson), une oreillette gauche dilatée à 68 mm.les cavités droites dilatées sans thrombus apparent, une hypertension artérielle pulmonaire sévère à 64 mmhg.un bourrelet sous aortique non obstructif.

Le bilan biologique rapportait deux hémocultures positives à *streptococcus viridans* dans deux prélèvements séparés, une hyperleucocytose à 20940 éléments/mm³, une vitesse de sédimentation élevée à la 1^{ère} heure, une c réactive protéine élevée à 112mg/l, un fibrinogène élevée à 26,13g/l, des ASLO normaux à 200ui//l, une anémie hypochrome microcytaire à 9,1g/d et une thrombocytose à 438 000éléments/mm³

L'examen ophtalmologique avait objectivé une ectopie du cristallin

Le bilan rénal, glucidique était revenu normal. La sérologie rétrovirale était revenue négative. L'examen cyto bactériologique des urines était revenu normal, la consultation dentaire avait retrouvé des foyers infectieux dentaires, l'examen ORL était revenu normal.

Le diagnostic du syndrome de Marfan avait été posé devant les critères majeurs suivants :

Age 26 ans ; un pectus carinatum ; un pied plat ; une ectopie cristalline ; une dilatation de l'aorte ascendante intéressant les sinus de VALSALVA

Et les Critères mineurs suivants ; un prolapsus de la grande valve mitrale ; des calcifications de l'anneau mitral ; une insuffisance aortique grade II à III ; Cela en l'absence de critères génétiques.

Le traitement a consisté à une bi antibiothérapie à base d'amoxicilline + l'acide clavulanique à la dose de 2g 3fois/jour associée à la gentamycine 160mg/jour, les diurétiques, les IEC, les bloquants cardioselectifs indiqués dans l'insuffisance cardiaque. L'évolution a été marquée par une apyrexie notable de 25 jours, une régression de l'hyperleucocytose qui est revenue normale, une régression du bilan inflammatoire, l'absence de

la végétation mitrale. Pour la suite, l'intervention chirurgicale avec remplacement valvulaire associée à une chirurgie prophylactique de l'aorte ont été envisagées.

DISCUSSION

Le syndrome de Marfan a été décrit pour la première fois en 1896 par Antoine-Bernard Marfan, et plus de 150 cas avaient été rapportés. Le syndrome de Marfan est caractérisé par une atteinte de plusieurs systèmes. Le diagnostic du syndrome de Marfan est avant tout clinique reposant sur la présence de critères majeurs et mineurs de l'atteinte de ces différents appareils. Le diagnostic peut être difficile à porter du fait de la variabilité phénotypique très importante et nécessite donc souvent la confrontation de l'avis des différents spécialistes. Des critères diagnostiques ont été proposés à Berlin, en 1986⁸ puis révisés en 1996⁹, mais le diagnostic de syndrome de Marfan reste parfois difficile à établir. Selon De Paepe⁹, pour poser le diagnostic de syndrome de Marfan, le sujet examiné doit avoir un parent au premier degré atteint avec en plus deux systèmes impliqués avec un signe majeur. Sinon, en l'absence de critères génétiques, chez le sujet jeune de moins de 40 ans, il faut une atteinte de trois systèmes dont au moins deux avec des signes majeurs. Dans le cas présent, le diagnostic a été posé devant la présence de critères majeurs notamment l'âge du patient, un pectus carinatum, un pied plat, une ectopie cristalline, une dilatation de l'aorte ascendante intéressant les sinus de Valsalva et de critères mineurs à savoir un prolapsus de la grande valve mitrale, des calcifications de l'anneau mitral et, une insuffisance aortique grade II à III. Il y avait trois systèmes atteints : le système squelettique, oculaire et cardiovasculaire. La dilatation de l'aorte ascendante est observée chez 60 à 80% des patients porteur du syndrome de Marfan¹⁰. Cette dilatation aortique représente un des critères majeurs du syndrome de Marfan. L'endocardite infectieuse est habituelle sur la valve aortique chez les patients présentant un syndrome de Marfan¹¹. Ce qui fait la particularité de notre cas est que l'aorte semblait indemne et la végétation était appendue sur la face atriale de la grande valve mitrale prolabé avec un reflux significatif et cela a eu pour conséquence la perforation de la grande valve mitrale. Le flux de régurgitation mitrale étant important, cela pourrait expliquer que la végétation soit appendue à la mitrale. Le diagnostic de l'endocardite infectieuse a été posé selon les 2 critères majeurs de Duke qui sont

deux hémocultures positives à streptococcus viridans dans deux prélèvements séparés associée à une masse intracardiaque oscillante appendue à la face atriale de la grande valve mitrale¹². C'est le premier cas dans la littérature noire africaine que nous rapportons.

CONCLUSION

L'atteinte cardiovasculaire dans le syndrome de Marfan touche les valves aortiques et mitrales qui sont les sièges de prédilection de l'endocardite infectieuse

Il serait donc souhaitable de rechercher un syndrome de Marfan chez les patients souffrant d'une endocardite infectieuse associée à l'atteinte de plusieurs systèmes notamment musculosquelettique, oculaire, cutané, pulmonaire, neurologique et âgés de moins de 40 ans.

REFERENCES

1. **Kainulainen K, Pulkkinen L, Savolainen A, et al.** Location on chromosome 15 of the gene defect causing Marfan syndrome. *N Engl J Med* 1990; 323:935-9
2. **Tsipouras P, Del Mastro R, Sarfarazi M, et al.** Genetic linkage of the Marfan syndrome, ectopie lentis and contracturel arachnodactyly to the fibrillin genes on chromosome 15 and 5. The international Marfan syndrome collaborative study. *N Engl J Med* 1992;326:905-9.
3. **Ferreira A, Fernando PM, Macedo F, et al.** Infectious endocarditis. A form of presentation of Marfan 's syndrome a clinical case. *Rev Port Cardiol* 1993;12(6):571-5,511
4. **Mizuguchi T, Collod-Beroud G, Akiyama T, et al.** Heterozygote TGFBR2 mutations in Marfan syndrome. *Nat Genet* 2004; 36:855-860.
5. **Dietz HC.** Marfan syndrome. Seattle; 1993-2013. [Updated 2011]
6. **Devereux RB, Roman MJ.** Aortic disease in Marfan's syndrom. *N Engl J Med* 1999 ; 340 :1358-97.
7. **Jondeau G.** Syndrome de Marfan et reanimation. *Reanimation*, 2007 ; 16(4) :290-3
8. **Beighton P, De Paepe A, Danks D, et al.** International nosology of heritable disorders of connective tissue, BERLIN, 1986. *Am J Med Genet* 1988; 29:581-94
9. **De Paepe A, Devereux R, Dietz H et al.** Revised diagnostic criteria for the Marfan syndrome. *Am J Med Genet* 1996; 62:417-26
10. **Pyeritz RE, Mc Kusick VA.** The Marfan syndrome- diagnosis and management *Engl J Med* 1979; 300:772.
11. **Catherine M, Guillaume J.** Atteinte aortique dans le syndrome de Marfan. *MT Cardio*, 2005;1(6):570-7
12. **Von Reyn CF, Levy B, Arbeit RD et al.** Infective endocarditis: an analysis based on strict case definition. *Ann intern med* 1981; 94:505-18

RÉSISTANCE ANTIBACTÉRIENNE DES SOUCHES D'ESCHERICHIA COLI ISOLÉES CHEZ LA VOLAILLE AU LABORATOIRE CENTRAL VÉTÉRINAIRE DE BINGERVILLE (LCVB), EN CÔTE D'IVOIRE, ENTRE 2002 ET 2011 / ANTIBACTERIAL RESISTANCE OF ESCHERICHIA COLI STRAINS ISOLATED FROM POULTRY TO THE CENTRAL VETERINARY LABORATORY OF BINGERVILLE (CVLB), IVORY COAST, BETWEEN 2002 AND 2011.

SANOGO M¹, CISSÉ B², SOUMAHORO M-K², KOUADIO K¹, ADJÉ E¹, DOSSO M.²

1 LANADA/Laboratoire Central Vétérinaire de Bingerville, Côte d'Ivoire.

2- Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

Correspondant : Dr CISSE Bakary

Institut Pasteur de Côte d'Ivoire ; 01 BP 490 Abidjan 01

bakarycissefr@yahoo.fr / bakarycisse@pasteur.ci

RÉSUMÉ

Introduction. Les antibiotiques constituent une des principales classes de médicaments en milieu vétérinaire. Une utilisation abusive d'antibiotiques chez la volaille peut induire des résistances susceptibles d'être transférées chez l'homme. L'objectif de cette étude est d'estimer la fréquence de résistance aux antibiotiques des *Escherichia coli* isolées chez le poulet.

Matériel et méthodes. Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective. Les données, relatives aux résultats d'antibiogrammes réalisés sur des souches d'*E. coli*, ont été analysées entre 2002 et 2011. Les fréquences de résistance des souches ont été exprimées en pourcentage. Les variables quantitatives ont été comparées à partir du test exact de Fischer.

Résultats. L'antibiogramme a concerné 38 souches d'*E. coli*. Dans 47,4 % des cas, une multi résistance à plus de 4 antibiotiques a été mise en évidence. Aucune de ces résistances n'étaient associées ni à la spéculation ($p > 0,66$), ni à la taille de l'élevage ($p > 0,20$) ni à l'âge ($p > 0,33$) de ces volailles. Cependant, la colistine et la gentamicine se sont révélées être les molécules les plus actives avec respectivement 100% (35/35) et 92% (24/26) de souches sensibles. Par contre les tétracyclines (100%), l'ampicilline (84,6%) et la doxycycline (90,5%) ont enregistré les proportions de résistance les plus importantes. Une sensibilité moyenne a été obtenue avec l'amoxicilline et la flumequine. L'association sulfamide-triméthoprime a montré une activité sur un tiers des isolats testés.

Conclusion. Cette étude a montré que l'antibiogramme vétérinaire constitue un outil essentiel pour préserver l'efficacité des antibiotiques et prévenir l'émergence et la diffusion de souches bactériennes résistantes.

Mots-clés : Colibacillose, Volaille, *Escherichia coli*, Antibiotique, Antibiogramme, Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

Introduction. Antibiotics are one of the main classes of drugs in veterinary environment. Helping the preservation of the health of animals, their use ensures also foodstuffs of animal origin safe for human consumption. In Côte d'Ivoire as elsewhere in the world, this use can result in consequences including resistance problems, which are likely to be transferred in humans. This study is designed to show the interest of the veterinary sensitivity through the evaluation of the frequencies of sensitivity and resistance to antibiotics of *Escherichia coli* isolated from chicken to molecules commonly used in aviculture.

Material and methods. a total 38 isolates of *E. coli* in poultry between 2002 and 2011 have been compiled and retrospectively analyzed in this study.

Results. the sensitivity of 38 strains of *E. coli* tested has highlighted the existence of multi resistant strains. 47.4% of the cases, a multi more than 4 antibiotic resistances has been highlighted. These resistances were not associated with speculation, or the size of the breeding, or the age of the chicken. However, colistin 100% (35/35) and gentamicin 92% (24/26) proved to be the most active molecules. However tetracycline (100%), ampicillin (84,6%) and doxycycline (90,5%) reported the largest proportions of resistance. An average sensitivity was obtained with amoxicillin and flumequine. Sulfonamide-trimethoprim showed activity on one-third (1/3) of the isolates tested.

Conclusion. It appears that the veterinary antimicrobial susceptibility testing is an essential tool to preserve the effectiveness of antibiotics and to prevent the emergence and spread of resistant bacterial strains.

Keywords: Colibacillosis, Poultry, *Escherichia coli*-Antibiotic, Sensitivity, Cote d'Ivoire.

INTRODUCTION

Les antibiotiques constituent la principale classe de médicaments utilisée dans le milieu vétérinaire. Depuis les années 1950, ils sont utilisés en pratique vétérinaire aussi bien chez les animaux producteurs de denrées alimentaires (ou de rente) que chez les animaux de compagnie¹¹. Comme pour les humains, l'usage des antibiotiques chez les animaux permet la prévention et le traitement des maladies infectieuses d'origine bactérienne telles que les infections intestinales et pulmonaires chez les porcs et les bovins, les mammites chez la vache laitière, les infections cutanées chez le chien et les infections respiratoires et digestives des volailles. En aidant à la préservation de la santé des animaux, leur usage permet aussi de garantir des denrées alimentaires d'origine animale sûres pour la consommation humaine.

Par ailleurs, les antibiotiques peuvent être aussi utilisés à titre préventif (antistress) ou comme promoteur de croissance dans le cadre des pratiques d'élevage. Ce dernier usage des antibiotiques est de plus en plus réglementé voire interdit^{5,11}. Dans tous les cas, l'utilisation des antibiotiques doit s'appuyer sur des bases scientifiques et doit se faire de façon prudente et raisonnée (choix de molécules, posologie, durée du traitement...) afin de prévenir et limiter les phénomènes tels que l'émergence de souches bactériennes résistantes chez l'animal et le risque potentiel de transfert de cette résistance à l'environnement et à l'homme.

En Côte d'Ivoire, l'émergence de souches de salmonelles résistantes chez la volaille a déjà été mise en évidence⁴. Un accroissement de la résistance de souches d'*E. coli* aviaires aux antibiotiques a également été souligné en Europe¹². Dans un tel contexte, la réalisation de l'antibiogramme dans le cadre du diagnostic vétérinaire constitue donc un maillon essentiel dans le suivi de l'efficacité des antibiotiques, pour l'identification des risques et la prévention des phénomènes de résistance⁹.

En pathologie aviaire, les infections à *E. coli* ou colibacilloses aviaires représentent les infections bactériennes les plus fréquentes et les plus importantes¹². Elles peuvent causer des mortalités, des baisses de performances et des saisies à l'abattoir. Elles se présentent sous forme d'atteintes générales ou de surinfections consécutives à des infections virales ou bactériennes⁷. Le traitement des colibacilloses aviaires s'appuie sur diverses

molécules notamment les sulfamides, les quinolones, les aminosides, les bêtalactamines et les tétracyclines^{7,12}. L'utilisation massive et non raisonnée de ces molécules peut affecter leur efficacité.

La présente étude décrit le profil de résistance des molécules d'antibiotiques vis-à-vis des souches d'*E. coli* isolées chez la volaille entre 2002 et 2011 au laboratoire central vétérinaire de Bingerville, en Côte d'Ivoire.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Analyse biologique

L'antibiogramme a été réalisé selon la méthode de diffusion en gélose de Mueller-Hinton après isolement et identification des souches *E. coli*, à partir d'organes de volailles (notamment de poulets) autopsiés au laboratoire dans le cadre des activités de diagnostic. Des disques de papier imprégnés avec une concentration déterminée d'agent antimicrobien² ont été déposés à la surface de la gélose. En fonction de la sensibilité de la souche en présence, l'antibiotique diffuse à partir du disque en créant un gradient de concentration et une zone d'inhibition. La détermination du diamètre de la zone d'inhibition au bout de 24 heures d'incubation à 37°C a permis de classer la bactérie comme sensible ou résistante. L'interprétation de l'antibiogramme a été faite de façon binaire (sensible/résistant), les réponses intermédiaires étant systématiquement classées parmi les résistantes¹⁰. Dans le cadre de cette étude, la résistance correspondait en fait à une non sensibilité d'une souche donnée vis-à-vis d'un antibiotique donné. Les souches catégorisées sensibles (S) ont été celles pour lesquelles le diamètre de la zone d'inhibition était supérieur ou égal au diamètre critique d'activité de l'antibiotique. Les souches pour lesquelles le diamètre de la zone d'inhibition était inférieur ou égal au diamètre critique d'activité de l'antibiotique, ont été classées comme non sensibles ou résistantes (R)³.

Recueil des données

Les données ont été collectées auprès du service de bactériologie du LCVB sur les isolats d'*E. coli* obtenues chez la volaille entre 2002 et 2011. Il s'agissait d'une étude rétrospective.

Analyses de données

Les résultats d'antibiogrammes réalisés sur les souches d'*E. coli* d'origine aviaire isolées de entre 2002 et 2011 ont été analysés. Les fréquences de résistance multiple, ou résistance croisées

ont été présentées. Les déterminants du profil de résistance des souches de *E. coli* aviaire ont été évalués.

Les variables qualitatives ont été comparées à l'aide du test de Fisher tandis que les variables quantitatives l'ont été avec le test de Wilcoxon.

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel MS Excel et elle ont été analysées à l'aide du logiciel STATA 11®.

RÉSULTATS

Au total, les résultats de sensibilité à diverses molécules d'antibiotiques de 38 isolats d'*E. coli* non typés, obtenues chez la volaille, ont été évalués. Sur les trente-huit isolats testés, 29 (76,3%) ont montré une résistance à 3 molécules d'antibiotiques, 24 (63,1%) à 4 molécules et 18 (47,4%) à 5 molécules. Six isolats (15,8%) ont été résistants à plus de 5 molécules (Tableau I et figure 2). La figure 1 présente la répartition annuelle des isolats compilés.

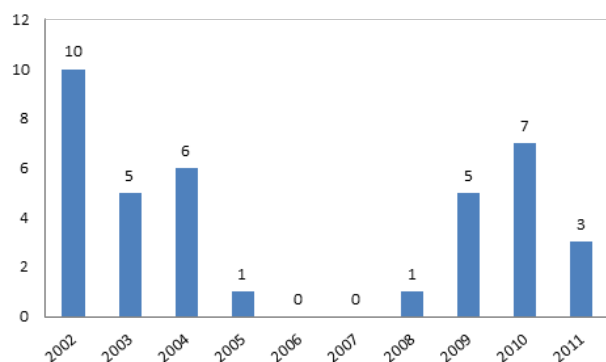


Fig. 1 : Répartition annuelle des isolats d'*E. coli* aviaires ayant subi l'antibiogramme entre 2002 et 2011 (N=38)/Annual distribution of isolates of Avian *E. coli* having undergone the sensitivity between 2002 and 2011 (N = 38).

Tableau I : Fréquence des résistances aux antibiotiques des isolats d'*E. coli* d'origine aviaire obtenues au LCVB entre 2002 et 2011 / Frequency of the resistance to antibiotics of isolates of *E. coli* of avian origin obtained from the LCVB between 2002 and 2011

Périodes	n	Fréquence de résistance en fonction du nombre d'antibiotiques			
		3 molécules	4 molécules	5 molécules	>5 molécules
2002-2003	15	13(86,67%)	12(80,0%)	6(40%)	3(20%)
2004-2005	7	6(85,7%)	5(71,4%)	3(42,9%)	1(14,3%)
2008-2009	6	4(66,7%)	4(66,7%)	4(66,7%)	2(33,3%)
2010-2011	10	6(60,0%)	3(30,0%)	5(10,0%)	0(0%)
2002-2011	38	29(76,3%)	24(63,1%)	18(47,4%)	6(15,8%)

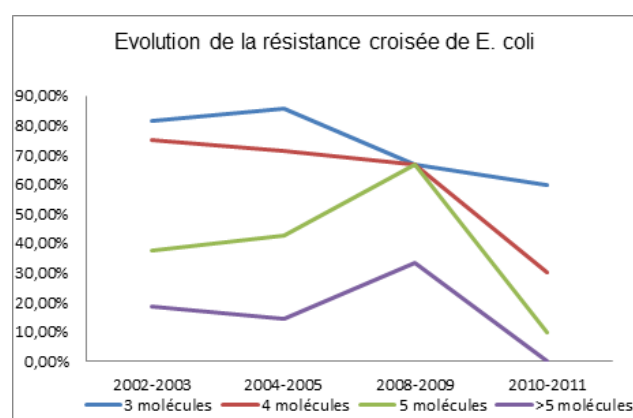


Fig. 2 : Evolution de la résistance croisée des souches de *E. coli* de 2002 à 2011

Le tableau II montre les résultats de sensibilité et de résistance des *E. coli* isolées chez le poulet entre 2002 et 2011 vis-à-vis de molécules couramment utilisés dans les antibiogrammes au LCVB. Deux molécules, la colistine (100%) suivie de la gentamicine (92,3%) ont présenté les plus fortes proportions d'activités contre *E. coli* dans notre contexte (Tableau II ; Figure 3).

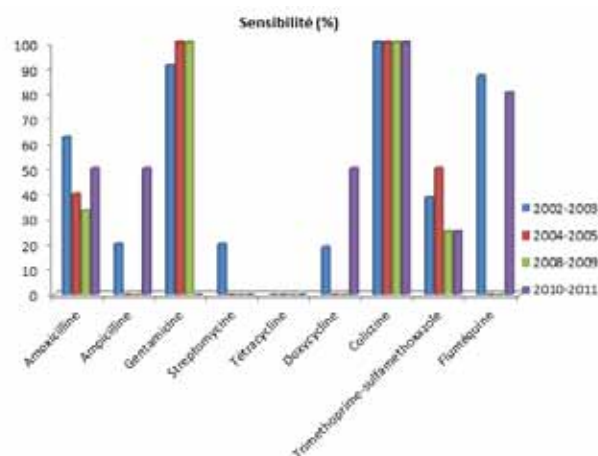


Fig. 3 : Evolution de la sensibilité d'*E. coli* entre 2002 et 2011

Les molécules telles que la tétracycline, la doxycycline, l'ampicilline ont montré les plus fortes proportions de résistance avec respectivement 100%, 90,5% et 84,6% d'isolats non sensibles (Figure 4). Des sensibilités moyennes ont été observées pour l'amoxicilline (51,4%) et la fluméquine (51,6%) avec des variations au fil des années (Figure 3). Quant à l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole, entre 2/3 à 3/4 des isolats testés semblent présentés des résistances (Tableau II ; Figure 4).

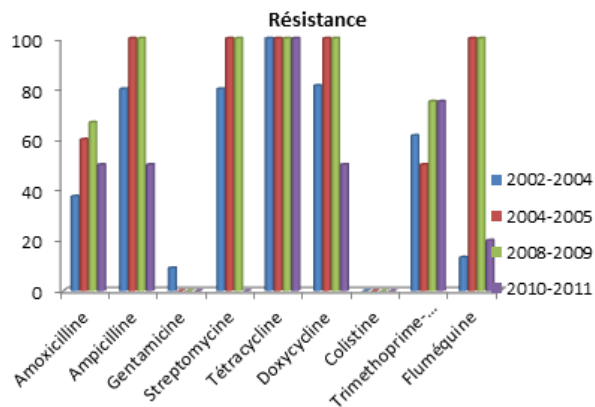


Fig. 4: Evolution de la résistance d'*E. coli* entre 2002 et 2011

Tableau II: Proportion de la sensibilité et de la résistance des *E. coli* isolées chez la volaille en Côte d'Ivoire entre 2002 et 2011 vis-à-vis de diverses molécules d'antibiotiques (N= 38) / Proportion of susceptibility and resistance of *e. coli* isolated from poultry in Côte d'Ivoire between 2002 and 2011 towards various molecules of antibiotics (N = 38)

Période	2002-2003			2004-2005			2008-2009		
	n	%R	%S	n	%R	%S	n	%R	%S
Amoxicilline	16	37,5	62,5	5	60	40	6	66,7	33,3
Ampicilline	15	80	20	5	100	0	4	100	0
Gentamicine	11	9,1	90,9	6	0	100	4	0	100
Streptomycine	10	80	20,0	1	100	0,0	3	100	0,0
Tétracycline	14	100	0	6	100	0	3	100	0
Doxycycline	16	81,3	18,8	6	100	0,0	3	100	0
Colistine	13	0	100	6	0	100	6	0	100
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	13	61,5	38,5	4	50	50	4	75	25
Fluméquine	15	13,3	86,7	6	100	0	4	100	0

Période	2010-2011			2002-2011		
	n	%R	%S	n	%R	%S
Amoxicilline	8	50	50	35	48,6	51,4
Ampicilline	2	50	50	26	84,6	15,4
Gentamicine	-	-	-	26	7,7	92,3
Streptomycine	-	-	-	14	85,7	14,3
Tétracycline	8	100	0	31	100	0
Doxycycline	6	50,0	50,0	21	90,5	14,3
Colistine	10	0	100	35	0	100
Triméthoprime-sulfaméthoxazole	8	75	25	30	66,7	33,3
Fluméquine	5	20,0	80,0	31	48,4	51,6

n : nombre d'isolats testés ; %R : proportion des résistants ; %S : proportion des sensibles

DISCUSSION

L'antibiogramme n'étant pas réalisé de façon systématique, seules les données disponibles et correspondantes à la période de l'étude ont été mises à profit. L'objectif de l'étude étant d'estimer la fréquence de résistance aux antibiotiques des *Escherichia coli* isolées chez le poulet. Il est aussi à noter que les antibiogrammes ont été réalisés soit à la demande soit lors de culture massive d'*E. coli*. Très peu d'antibiogramme ont été réalisés entre 2005 et 2008, période correspondant à l'épizootie de l'influenza aviaire en Côte d'Ivoire.

Au cours de l'évolution, les bactéries et les levures ont développé durant des milliards d'années des mécanismes de défense contre les agressions par d'autres microorganismes. Une telle résistance peut faire suite à des mutations de gènes existants ou à l'acquisition de gènes résistants provenant d'autres organismes. La pression de sélection par un usage abusif d'antibiotiques et la transmission de bactéries résistantes, ainsi que, dans une moindre mesure, des mutations de résistance spontanées, jouent un rôle central à cet égard¹. L'apparition de souches à résistance multiples pourrait conduire à un problème de santé publique en favorisant l'usage de molécules encore actives et généralement plus récentes¹¹. La colistine et la gentamicine ont présenté les plus fortes proportions d'activités contre *E. coli*. Ces proportions sont en accord avec des observations faites en France⁶. Bien qu'actives sur les colibacilles, ces molécules ne franchissent pas la barrière intestinale, ce qui limite malheureusement leur activité sur les infections systémiques lorsqu'elles sont administrées par voie orale. Par ailleurs, la sensibilité semble variable entre molécules de même famille sauf pour les cyclines où les proportions de résistance semblent globalement élevées. Des proportions proches des nôtres ont été obtenues par Jouy et al. (2004)⁸, en France.

Des proportions variables d'activité ont été inhabituellement enregistrées avec l'amoxicilline et l'ampicilline, deux molécules appartenant aux Béta-lactamines. Cela attire l'attention sur l'intérêt de la qualité des antibiogrammes; mais, cela pourrait également traduire l'existence de souches d'*E. coli* productrices de bêta-lactamases.

Bien que le développement de la résistance soit généralement associé à l'utilisation des antibiotiques, cette relation reste cependant complexe incluant d'autres facteurs¹¹. Toutefois, ces résultats laissent apparaître de possibles pertes d'efficacité de certaines molécules, telles que l'Amoxicilline, la Doxycycline et la

Fluméquine, vis-à-vis des isolats d'*E. coli* chez la volaille en Côte d'Ivoire, et par conséquent du risque d'émergence de possibles souches multi résistantes. Etant donné la possibilité de transfert de telles résistances chez l'Homme, l'antibiogramme se pose comme un outil essentiel pour fournir des bases scientifiques pour préserver l'efficacité des antibiotiques à travers une utilisation prudente et raisonnée dans le milieu vétérinaire, et pour limiter la diffusion des résistances et leurs conséquences éventuelles sur la santé publique.

L'analyse statistique a montré que la spéculation, l'âge, l'effectif et l'origine des poulets, n'avaient pas d'effet favorisant l'expression de la résistance des souches d'*E. coli* isolées. Par ailleurs, le système de conduite des troupeaux (la pratique de l'élevage) serait dans ce cas un facteur important dans l'émergence des résistances bactériennes.

La relation entre l'utilisation des antibiotiques et le développement de la résistance est un phénomène complexe faisant intervenir plusieurs facteurs de risques. La réalisation d'autres études seront nécessaires pour confirmer les tendances décrites ici, mais aussi pour expliciter les mécanismes de résistances éventuels en présence.

Dans une approche descriptive, cette étude a mis en exergue l'importance de l'antibiogramme vétérinaire comme élément crucial pour une utilisation prudente des antibiotiques dans le traitement des infections bactériennes des animaux, mais aussi en tant que source d'informations capitalisables dans le cadre d'un schéma global et systémique de surveillance des résistances aux antibiotiques en Côte d'Ivoire.

CONCLUSION

Des efforts devront se poursuivre pour standardiser et pour améliorer la qualité des résultats d'antibiogrammes et de leur interprétation. La sensibilisation pour une utilisation responsable des antibiotiques devra se poursuivre notamment en milieu vétérinaire (professionnels, propriétaires,...). Cela peut se traduire par le respect de bonnes pratiques comme la connaissance des spécialités autorisées par espèces et par indication, le recours à l'antibiogramme dans le cadre du diagnostic, la connaissance du spectre d'activité et le respect de la posologie et de la durée du traitement.. La pratique vétérinaire ne doit pas ignorer le développement des résistances qui va constituer un très grand défi à l'avenir, à la fois en termes

thérapeutiques et sur le plan de l'hygiène médicale. Une utilisation parcimonieuse et optimale des antibiotiques, ainsi que des mesures d'hygiène appropriées, vont être essentielles si nous voulons parvenir à freiner cette évolution et nous défendre contre ces menaces potentielles.

RÉFÉRENCES

- 1-Battegay M, Widmer A. Nouvelles bactéries à Gram négatif résistantes.
- 2-Alarmisme ou menace réelle? Forum Med Suisse 2010;10(51-52):916-917.
- 3-BIO-RAD. Disques pour antibiogramme. Etude de la sensibilité aux agents antimicrobiens. 2011. 7p. [Consulté le 03/11/2014]. Consultable à l'URL:<http://www.bio-rad.com>
- 4-Bonnet R, Cavallo JD, Chardon H, Chidiac C, Courvalin P, et al. Recommandations du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie. 2010. [Consulté le 07/06/2012]. Consultable à l'URL :<http://www.sfm.asso.fr>.
- 5-Coulibaly EK, Bakayoko S, Karou TG, Coulibaly KJ, Goualie GB, Dosso M, Diopoh KJ. Sérotypage et antibiorésistance des souches de *Salmonella* isolées dans les foies de poulets vendus sur les marchés de Yopougon (Abidjan Côte d'Ivoire) en 2005. RASPA. 2010; N°8, p. 25-30.
- 6-Food and Drug Administration. The Judicious Use of Medically Important Antimicrobial Drugs in Food-Producing Animals. Draft guidance. U.S. Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Veterinary Medicine. 2010; 19 pages.
- 7-Gay E, Jouy E, Chazel M, Meunier D, Haenni M, Calavas D, Madec JY. Apport du Résapath à la problématique de l'antibiorésistance en santé animale: analyse des données recueillies en 2008 sur *Escherichia coli* dans les différentes filières animales. Bulletin épidémiologique afssa, 2010 ; N° 36, pp. 6-9
- 8-Guerin JL, Boissieu C. Les colibacilloses ou infections à *Escherichia coli*. *Avi-campus de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse*. 2008. [Consulté le 15/06/2012]. Consultable à <http://www.avicampus.fr/PDF/PDFpathologie/colibacilloses.pdf>
- 9-Jouy E, Kempf I, Meunier D, Orand JP, Sanders P, Kobisch M. Antibiorésistance des *Escherichia coli* pathogènes pour la volaille: Résultats du RESAPATH pour l'année 2002. Sciences et Techniques Avicoles. 2004; N°47, pp.16-19.
- 10-OIE. Chapter 1.1.6. - Laboratory methodologies for bacterial antimicrobial susceptibility testing, in: Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals of the OIE. 2008; pp.57-65.
- 11-ONERBA. Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie. 70 pages. Observatoire National de l'Épidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques. 2000 ; [Consulté le 07/06/2012]. Consultable à l'URL:<http://www.onerba.org>.
- 11-Sanders P. L'antibiorésistance en médecine vétérinaire : enjeux de santé publique et de santé animale. AVF. 2005 ; 158 (2), pp.135-143.
- 12-Stordeur P, Mainil J. La colibacillose aviaire. Ann Med Vet. 2002; N° 146, 11-18.

L'INSUFFISANCE RENALE OBSTRUCTIVE DANS LE SERVICE DE NEPHROLOGIE DU CHU DE YOPOUGON. OBSTRUCTIVE RENAL FAILURE IN THE NEPHROLOGY UNIT OF THE YOPOUGON TEACHING HOSPITAL

LAGOU DA, COULIBALY PN, TIA WM, GUEI MC, NJAPOM L, KOUASSI D, MOUDACHIROU MI, ACKOUNDOUN NKC, GNIONSAHE DA

Service de Néphrologie, Centre Hospitalo-universitaire de Yopougon – Abidjan, Côte d'Ivoire

Correspondance : Dr LAGOU Delphine Amélie, Service de Néphrologie,
CHU de Yopougon, 21 BP 632 Abidjan 21 Côte d'Ivoire,
E. mail : ameliellagou@yahoo.fr / ameliellagou@gmail.com

RESUME

Introduction. L'insuffisance rénale obstructive (IRO) résulte d'un obstacle mécanique partiel ou complet siégeant sur les voies urinaires. L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des IRO dans le service de Néphrologie du CHU de Yopougon à Abidjan.

Patients et méthode. Etude rétrospective descriptive allant de Janvier 1992 à Décembre 2011. Le diagnostic d'IRO a été retenu devant une dégradation brutale ou progressive de la fonction rénale (urée plasmatiques $\geq 0,45$ g/l et créatininémie ≥ 14 mg/l), associée à une dilatation des voies excrétrices soit bilatérale, soit unilatérale sur rein unique à l'échographie. La prévalence, les données démographiques, cliniques, biologiques et étiologiques ont été recueillies

Résultats. Sur 11053 patients hospitalisés, 106 (70 hommes et 36 femmes) soit 0,96% avaient une IRO. L'âge moyen était de 56,32 ans $\pm 15,68$ (11-84) et 67,92% avaient plus de 50 ans. La baisse de la diurèse (notamment l'anurie) était la principale circonstance de découverte (55,66%). Les principaux signes associés étaient l'HTA (39,62%) et les oedèmes généralisés (32,07%). Les taux moyens d'urée et de créatinine plasmatiques étaient respectivement de 1,91g/l $\pm 0,95$ (0,45-4,22) et 121,26mg/l $\pm 70,53$ (16-315). Les étiologies étaient dominées par les cancers pelviens (prostate, col utérin et vessie) (61,32%). La lithiase urinaire et la fibrose rétropéritonéale ont été retrouvées dans respectivement 7 (6,6%) et 2 (1,88%) cas.

Conclusion. Les caractéristiques épidémiologiques et cliniques de l'IRO dans notre étude ne diffèrent pas de ceux décrits dans la littérature. Elle est plus fréquente chez le sujet âgé et l'étiologie est dominée par les cancers pelviens.

Mots-clés : Insuffisance rénale, Obstruction, Néphrologie.

ABSTRACT

Introduction. Obstructive renal failure (ORF) results from a partial or complete mechanical obstacle on the urinary tracts. The aim of this study was to describe the epidemiological and clinical profile of ORF in the Nephrology unit of Yopougon Teaching Hospital in Abidjan.

Patients and method. A descriptive study from January 1992 to December 2011 was performed. Diagnosis of ORF has been retained on the presence of a sudden or gradual impairment of renal function (serum urea $\geq 0,45$ g/l and serum creatinine ≥ 14 mg/l), associated to a dilatation of upper urinary tracts either bilateral or unilateral in a single kidney during the ultrasound. We collected the prevalence, demographic, clinical, biological and etiological data.

Results. In 11053 patients admitted, 106 (70 men and 36 women) either 0,96% had an ORF. The average age was 56,32 years $\pm 15,68$ (11-84) and 67,92% of them were over 50 years. The decrease of diuresis (especially the anuria) was the main pattern of clinical presentation (55,66%). The main associated signs were arterial hypertension (39,62%) and the generalized oedema (32,07%). The mean level of serum urea and serum creatinine was respectively 1,91g/l $\pm 0,95$ (0,45-4,22) and 121,26mg/l $\pm 70,53$ (16-315). The etiologies were dominated by the pelvic cancer (prostatic, cervical uterus and bladder) (61,32%). Urinary Lithiasis and retroperitoneal fibrosis were found in respectively 7 (6,6%) and 2 (1,88%) cases.

Conclusion. The epidemiological and clinical characteristics of ORF in our study do not differ from those described in the literature. ORF is more common in the elder subject and the most common etiology is pelvic cancers.

Keywords : Renal failure, Obstruction, Nephrology.

INTRODUCTION

L'insuffisance rénale obstructive (IRO) correspond à l'insuffisance rénale due à une obstruction des voies urinaires, survenant de façon bilatérale ou unilatérale sur rein unique anatomique ou fonctionnel. L'obstruction peut être aiguë ou chronique, partielle ou complète, unilatérale ou bilatérale, intrinsèque ou extrinsèque.

Du point de vue étiologique, l'origine est soit congénitale, surtout chez l'enfant, ou acquise. Chez l'adulte, les principales étiologies d'obstruction des voies urinaires sont les cancers pelviens (engainement urétéral par envahissement métastatique), les lithiases, la fibrose rétropéritonéale, la grossesse et l'hypertrophie bénigne prostatique.

La présentation clinique de l'insuffisance rénale obstructive varie selon le terrain, le site de l'obstacle, la rapidité d'installation et le caractère complet ou incomplet de l'obstruction. Il s'agit souvent d'une oligoanurie (voire anurie complète), parfois de douleurs du flanc ou des lombes, d'hématurie. Le diagnostic sera confirmé ou posé à l'échographie la plupart du temps ou au scanner par la mise en évidence d'une dilatation des cavités pyélocalicielles. Mais cette dilatation des cavités peut être absente quand l'obstacle s'est installé brutalement ou est récente sur un arbre urinaire peu compliant¹.

Sa découverte nécessite une prise en charge médico-chirurgicale adaptée en urgence afin de prévenir les troubles métaboliques et limiter les lésions rénales. Le traitement vise à dériver les urines dans un premier temps par sonde vésicale ou cathéter suspubien si l'obstacle est bas et par sonde endo-urétérale en double J ou néphrostomie percutanée si l'obstruction est haute. Un syndrome de levée d'obstacle avec reprise brutale de la diurèse et polyurie par diurèse osmotique peut se manifester lors de la dérivation urinaire. Le traitement étiologique est réalisé dans un second temps. La suppression précoce de l'obstacle conditionne la réversibilité de l'insuffisance rénale

L'obstacle sur les vois urinaires est une cause relativement fréquente d'insuffisance rénale. Elle représente 2 à 10 % des causes d'insuffisance rénale aiguë selon la littérature^{1,2}.

Plusieurs séries de tailles variables et généralement unicentriques ont été publiées^{3,4,5,6} afin de faire le point sur les caractéristiques cliniques, thérapeutiques et évolutives de l'insuffisance rénale secondaire à un obstacle.

L'objectif de notre travail était de décrire le profil épidémiologique et clinique des insuffisances rénales obstructives (IRO) dans le service de Néphrologie du CHU de Yopougon à Abidjan.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive couvrant une période de 20 ans, allant du 1^{er} janvier 1992 au 31 décembre 2011 menée dans le service de néphrologie CHU de Yopougon, à Abidjan en Côte d'Ivoire. Elle a porté sur les patients hospitalisés pour une IRO. Le diagnostic a été fait selon les critères suivants : une dégradation brutale ou progressive de la fonction rénale avec des valeurs d'urée plasmatiques atteignant au maximum 0,45g/l et de créatinine plasmatique ayant une valeur maximale de 14mg/l ; le caractère obstructif a été retenu sur la présence à l'échographie d'une dilatation des voies excrétrices soit bilatérale soit unilatérale sur rein unique. Le diagnostic étiologique a été fait à partir des données de l'imagerie (Abdomen sans préparation, Echographie, scanner abdominopelvien, uréthrocystographie).

Nous avons recueilli la prévalence, les données démographiques (âge, sexe), les paramètres cliniques (circonstances de découverte et les signes associés), biologiques (urée et créatinine plasmatiques) et étiologiques

RESULTATS

Nous avons colligés 106 cas d'IRO sur 11053 patients hospitalisés durant la période d'étude soit une fréquence de 0,96%. Il s'agissait de 70 hommes (66,04%) et 36 femmes (33,96%) soit un sex-ratio de 1,94.

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Tranches d'âge	n	%
< 20 ans	5	4,72
20 - 29 ans	1	0,94
30 - 39 ans	11	10,38
40 - 49 ans	17	16,04
≥ 50 ans	72	67,92
Total	106	100

L'âge moyen de nos patients était de 56,32 ans ± 15,68 (extrême : 11-84 ans), avec une fréquence élevée chez les patients de plus 50 ans (72 cas ; 67,92%).

Tableau II : Répartition des patients selon les circonstances de découverte de l'IRO

Circonstances de découverte		n	%
Baisse de la diurèse	Anurie	26	24,53
	Oligurie	20	18,86
	Oligoanurie	13	12,26
	Total	59	55,66
Douleur Lombaire		17	16,04
Masse lombaire		3	2,83
Fortuite		27	25,47
Total		106	100

La baisse de la diurèse (55,66%) notamment l'anurie était la principale circonstance de découverte de l'IRO. Dans 25,47%, cette découverte a été fortuite à l'échographie lors de l'exploration de l'insuffisance rénale

Les signes associés étaient représentés par l'HTA (42 cas ; 39,62%) dont 14 cas de novo, les oedèmes généralisés (34 cas ; 32,07%), l'infection urinaire (27 cas ; 25,47%), la dysurie (10 cas), l'hématurie macroscopique (10 cas) et les métrorragies (4 cas)

Au plan biologique, l'urée plasmatique moyenne était de $1,91\text{g/l} \pm 0,95(0,45-4,22)$ et la créatininémie moyenne de $121,26\text{mg/l} \pm 70,53(16-315)$. L'insuffisance rénale était sévère chez 24 (22,64%) patients nécessitant le recours au traitement par hémodialyse pour la correction des troubles métaboliques.

Tableau III : Répartition des patients selon les étiologies de l'IRO

Etiologies		n	%
Pathologies néoplasiques pelviennes	Cancer de la prostate	26	24,53
	Cancer du col de l'utérus	20	18,87
	Tumeur vésicale	19	17,92
Hypertrophie bénigne de la prostate		18	16,98
Lithiase rénale		7	06,60
Autres		16	15,10
Total		106	100

Les étiologies étaient dominées par les causes néoplasiques (cancer de la prostate, cancer du col utérin et tumeur vésicale) (61,32%), et l'hypertrophie bénigne de la prostate (16,98%).

Les autres étiologies étaient représentées par le rétrécissement urétral (5cas), la fibrose retro péritonéale (2cas), le rhabdomyosarcome testiculaire (1 cas), le syndrome de la jonction pyélourétérale (1 cas), l'utérus polymyomateux

(1 cas), les adénopathies abdominales (1 cas), la bilharziose urinaire (1 cas), le lymphome de Burkitt (1 cas), la masse ovarienne (1 cas), et dans 2 cas aucune étiologie retrouvée

DISCUSSION

L'insuffisance rénale obstructive résulte d'un obstacle mécanique partiel ou complet siégeant sur les voies urinaires. C'est une cause d'insuffisance rénale relativement fréquente. Une étude menée en Iran sur l'insuffisance rénale aiguë a retrouvé 7,1% de cause obstructive⁷. Dans notre travail, sur une période de 20 ans nous avons colligé 106 cas d'IRO sur 11053 patients hospitalisés dans le service de néphrologie du CHU de Yopougon soit une fréquence de 0,96%. Dans leurs études, Benghanem³ au Maroc et Rakototiana⁶ à Madagascar ont rapporté respectivement 28 cas en 8 ans et 42 cas en 4 ans. La prédominance masculine était notable dans notre étude (sex-ratio de 1,94) à l'instar des autres études³. L'âge moyen était de 56.32 ans et les patients de plus de 50 ans étaient les plus concernés (67,92% des cas) (tableau I), probablement à cause de la fréquence élevée de la pathologie néoplasique dans cette tranche d'âge. L'âge moyen variait de 47 à 52 ans dans les autres études^{3,6}.

Les circonstances de découverte ont été majoritairement la baisse de la diurèse (anurie notamment) dans la moitié des cas (tableau II). Dans l'étude de Benghanem³, l'anurie a été notifiée chez 85% des patients. L'anurie est la présentation clinique la plus fréquente, retrouvée dans la littérature² et a fait l'objet d'études en tant qu'entité^{4,6,9}. L'anurie obstructive se définit comme un arrêt total ou presque total de la diurèse sans globe vésical, secondaire à un obstacle situé à un niveau quelconque de la voie excrétrice supérieure. L'IRO peut être aussi asymptomatique, découverte de manière fortuite à l'échographie au décours de l'exploration d'une insuffisance rénale, comme cela a été le cas chez 25,47% de nos patients. Il s'agit dans ce cas d'une insuffisance rénale chronique par néphropathie tubulointerstielle avec diurèse conservée voire polyurie, rareté de l'hypertension artérielle du fait de la perte de sel, et une protéinurie souvent absente. Elle est secondaire à une obstruction chronique et incomplète d'où l'importance de rechercher un obstacle sur les voies excrétrices en cas d'insuffisance rénale inexplicée, surtout chez le sujet âgé. Les douleurs lombaires ont été également rapportées dans les autres études^{3,6,8}. Sa fréquence selon ces études variait de 42,85 à 75%.

Les signes associés étaient essentiellement l'HTA dont 14 cas de novo et les oedèmes généralisés. Les oedèmes généralisés rentrent dans le cadre du syndrome d'urémie aiguë. Cette surcharge hydrique, secondaire à l'abolition de la fonction d'excrétion du sodium, peut conduire à une surcharge pulmonaire pouvant évoluer vers l'œdème aigu des poumons (OAP). L'HTA s'associe classiquement au tableau mais présente rarement un caractère de gravité à elle seule¹. Dans ces circonstances graves, et en l'absence de drainage immédiat des voies excrétrices supérieures, l'hémodialyse d'urgence s'impose comme geste salvateur temporaire, ce d'autant plus que l'OAP est associé à une hyperkaliémie sévère. L'hémodialyse a été nécessaire chez 24 de nos patients.

Les étiologies dans notre série étaient dominées par les cancers pelviens (utérus, vessie, prostate) dans 61,32% suivis par l'hypertrophie bénigne de la prostate (tableau III). La prédominance des causes néoplasiques a été retrouvée dans plusieurs séries notamment occidentales^{5,9}. L'hypertrophie bénigne de la prostate était l'étiologie la plus fréquente dans la série d'El Imam au soudan⁸ qui a retrouvé une fréquence de 30,85%. La pathologie lithiasique ne représentait que 6,6% des causes dans notre étude, alors que c'était la principale étiologie au Maroc^{3,4} et à Madagascar⁶. La fréquence de la fibrose rétropéritonéale retrouvée dans notre étude (2 cas, 1,88%) a confirmée la rareté de l'affection à l'instar des autres séries^{3,4,6}.

CONCLUSION

L'existence d'une obstruction aiguë des voies urinaires doit être évoquée devant toute anurie, avec ou sans douleur lombaire associée, et devant une insuffisance rénale inexpliquée. L'échographie rénale est l'examen clé permettant de poser le diagnostic en montrant une dilatation des cavités pyélocalicielles.

Dans notre étude, les caractéristiques épidémiologiques de l'IRO ne diffèrent pas de ceux décrits dans la littérature. L'IRO est plus fréquente chez le sujet âgé de sexe masculin et les étiologies sont dominées par les cancers pelviens.

REFERENCES

- 1-D. Guerrot, F. Tamion. Insuffisance rénale aiguë obstructive : le point de vue du réanimateur. Progrès en Urologie - FMC 2013;23:F19-F22
- 2-Coar D. Obstructive nephropathy. Del Med J 1991 Dec; 63(12):743-9.
- 3-Benghanem Gharbi M¹, Ramdani B, Hachim K, et al. Acute obstructive renal failure. Analysis of 28 cases. J Urol (Paris) 1996;102(5-6):220-4.
- 4-Bennani S, Debbagh A, Joual A, et al. Obstructive anuria. Thirty cases. Ann Urol (Paris). 1995; 29(3):159-62.
- 5-Castillo O, Alarcón FJ, Vial S. Acute renal insufficiency secondary to ureteral obstruction. Actas Urol Esp. 1989 Sep-Oct; 13(5):388-90.
- 6-Rakototiana A F, Ramorasata A J C, Rakotomena S D, et al. Anurie obstructive : à propos de 42 cas consécutifs. Rev d'Anesth-Réa et de Méd d'Urg 2011; 3(1): 32-34.
- 7-Al-Tae IK, Al-Shamma IA, Jabber FA. Acute renal failure in a renal center, iraq. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2004 Jan-Mar; 15(1):71-4.
- 8-El Imam M¹, Omran M, Nugud F, et al. Obstructive uropathy in Sudanese patients. Saudi J Kidney Dis Transpl 2006 Sep; 17(3):415-9.
- 9-Benoit G, Fluhr D, Steg A. Obstructive anuria. Sem Hop 1980 Jun 8-15;56 (21-24):1067-70.