

Journal Africain de Chirurgie

Rédacteur en Chef :

Professeur Seydou Boubakar BADIANE

E-mail : sbbadiane@yahoo.fr

Rédacteur Adjoint :

Professeur Madieng DIENG

E-mail : madiengd@hotmail.com

E-mail : madieng@yahoo.fr

SIEGE

Service de Chirurgie Générale

CHU Aristide Le DANTEC

B.P 3001, Avenue Pasteur

Dakar-Sénégal

Tél. : +221.33.889.38.00 Poste 3420

Fax : +221.33.822.37.21

E-mail : affaire741@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

1. A. H. TEKOU (Togo)
2. A. MOHAMED (Mali)
3. A. MOHIKOUA (Congo Brazzaville)
4. A. OMIGBODUN (Nigéria)
5. Alassane DIOUF (Sénégal)
6. Amadou DEM (Sénégal)
7. Baye Karim DIALLO (Sénégal)
8. Charles DIEME (Sénégal)
9. Gabriel NGOM (Sénégal)
10. J. BAYEBECK (Cameroun)
11. J.F. DELATTRE (France)
12. Kazadi KALANGU (Zimbabwe)
13. M.B. DIALLO (Guinée Conakry)
14. Modeste OGOUBEMY (Sénégal)
15. Oumar DIARRA (Sénégal)
16. Ousmane KA (Sénégal)
17. Papa Ahmed FALL (Sénégal)
18. Paule Aïda NDOYE ROTH (Sénégal)
19. R. DARKO (Ghana)
20. Silly TOURE (Sénégal)
21. Youssoupha SAKHO (Sénégal)

COMITE SCIENTIFIQUE

1. A. AHALLAT (Maroc)
2. A. WANDAOGO (Burkina Faso)
3. Abdarahmane DIA (Sénégal)
4. Abdel Karim KOUMARE (Mali)
5. Babacar FALL (Sénégal)
6. Baye Assane DIAGNE (Sénégal)
7. Cathérine BRUANT-RODIER (France)
8. Cheikh Tidiane TOURE (Sénégal)
9. D. COLLET (France)
10. Daniel JAECK (France)
11. E. AYITE (Togo)
12. El Hadj Malick DIOP (Sénégal)
13. GADEGBEKU (Côte d'Ivoire)
14. Guy-Bernard CADIERE (Belgique)
15. H. ABARCHI (Niger)
16. Ibrahima FALL (Sénégal)
17. J.P. ARNAUD (France)
18. Jacques POILLEUX (France)
19. JD GRANGE (France)
20. Jean Charles MOREAU (Sénégal)
21. Jean-Baptiste KANGA-MESSAN (Côte d'Ivoire)
22. M. SOSSO (Cameroun)
23. Madoune Robert NDIAYE (Sénégal)
24. Mamadou DIOP (Sénégal)
25. Mamadou NDOYE (Sénégal)
26. Mamadou NDOYE (Sénégal)
27. Mogeysa SAO (Mauritanie)
28. Mohamadou Habib SY (Sénégal)
29. Mouhamadou NDIAYE (Sénégal)
30. Naby Daouda CAMARA (Guinée Conakry)
31. Nazaire PADONOU (Bénin)
32. O.O MBONU (Nigéria)
33. Papa Amadou NDIAYE (Sénégal)
34. PM LOEMBE (Gabon)
35. R. MASSENGO (Congo)
36. Raymond DIOUF (Sénégal)
37. Réal LAPOINTE(Canada)
38. Serigne Maguèye GUEYE (Sénégal)
39. Seydina Issa Laye SEYE (Sénégal)



Journal africain de Chirurgie

REVUE DE L'ASSOCIATION SENEGALAISE DE CHIRURGIE

Décembre 2016 ; volume 4,
N°2, Pages 50-100

REMERCIEMENT

Monsieur Jean-Michel HALFON, Président de la Zone Canada/Latin America/AfME des Laboratoires PFIZER, à l'instar des grands leaders, a très vite perçu l'importance capitale et l'utilité d'une telle entreprise. Il a placé sa confiance en nous et a très diligemment mobilisé l'équipe dakaroise des laboratoires PFIZER, si habilement dirigée par le Docteur Cheikh BA, pour mettre sa contribution à disposition. A Monsieur HALFON, à l'équipe dakaroise de PFIZER, nous adressons nos remerciements et exprimons notre gratitude en souhaitant un bel avenir à notre collaboration. Cette collaboration, nous souhaitons l'établir aussi avec d'autres laboratoires et partenaires que nous invitons à faire vivre le Journal Africain de Chirurgie.

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression

Imprimerie Avitech

Tél 77 236 43 14 -77 809 05 76 - avitechimpressions@gmail.com

Sommaire

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX

Pathologie appendiculaire chez la personne âgée : les difficultés de la prise en charge50-54

Cancers colorectaux : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au CHU de Conakry ...55-59

Volvulus intestinaux chez l'enfant : aspects épidémiologique, diagnostiques, étiologiques et thérapeutiques à propos de 9 cas60-66

Les extrophies vésicales : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 21 cas.67-70

Place de l'imagerie dans le diagnostic des douleurs abdominales aiguës de l'adulte aux urgences chirurgicales de l'Hôpital Aristide Le Dantec71-75

Evaluation de la qualité de vie après remplacement valvulaire cardiaque : à propos de 119 cas76-82

Écoulement pathologique du sein : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à l'Institut du Cancer de Dakar83-86

Traitement conservateur des cancers du sein étude rétrospective de 72 cas à l'Institut du Cancer de Dakar87-93

CAS CLINIQUES

Nécrose entéromésentérique bifocale post-traumatique. A propos d'un cas94-97

La hernie étranglée du triangle de Jean Louis Petit. Une cause rare d'occlusion intestinale aiguë chez le sujet âgé : A propos d'un cas.....98-100

Contents

EDITORIAL.....

ORIGINALS PAPERS

Appendiceal pathology in the elderly : the difficulties of management50-54

Colorectal cancers : epidemiological aspects clinical and therapeutic perspective at the university teaching hospital of Conakry55-59

Intestinal volvulus in children : epidemiological, diagnosis and management aspects about 9 cases60-66

Bladder exstrophy : epidemiological, clinical and therapeutic aspects about 21 cases67-70

Place of imaging in the diagnosis of acute abdominal pain in adult in the surgical emergency unit of Aristide Le Dantec hospital71-75

Evaluation of the quality of life after cardiac valve replacement: about 119 cases76-82

Pathologic nipple areolar discharge: epidemiological, diagnosis, therapeutic and prognosis aspects at Dakar Cancer Institute83-86

Conservative treatment of breast cancer: a retrospective study of 72 cases at Dakar Cancer Institute87-93

CASES REPORT

Post-traumatic bifocal enteromesenteric necrosis. About a case94-97

The strangulated hernia Jean Louis Petit triangle. A rare cause of acute intestinal obstruction in the elderly: a case report98-100

EDITORIAL

Voici un événement qui lorsqu'il survient en chirurgie quelle que soit la spécialité et le contexte peut troubler le chirurgien. Vu la nature affective de la culture intellectuelle aussitôt sont évoqués les mots suivants : compétence, erreur, faute, maîtrise, expérience en somme professionnalisme et amateurisme. La subjectivité est en première ligne. Très souvent, surtout en début de pratique ou pendant la formation, la rationalité est mise en branle secondairement. Et pourtant nos savons qu'à tout moment de la vie pensive un scientifique doit pouvoir reconstruire son savoir dans un esprit critique, ce qui requiert sans froid, maturité et responsabilité [1]. Tout acte chirurgical peut se compliquer. La complication n'est elle pas une aporie dans les sciences chirurgicales ?

En médecine, une complication est un phénomène qui survient au cours d'une maladie, distinct des manifestations habituelles de celle-ci et conséquence des lésions provoquées par elle. Les complications aggravent le pronostic. En chirurgie une complication peut être définie comme un effet indésirable plus ou moins lié à l'acte opératoire, modifiant et altérant à des degrés divers soit le cours, soit les suites d'une intervention chirurgicale. En fait, ce sont les effets indésirables de l'acte opératoire pendant et après celui-ci : la morbidité et la mortalité per et post opératoires précoces et tardives [2]. La durée est en général fixée à 30 jours après l'acte opératoire. La complication peut être locale ou générale ou spécifique d'une spécialité. La chirurgie est une méthode thérapeutique loco-régionale dans sa forme classique. Actuellement greffes et prothèses tendent à modifier le concept loco-régional.

C'est à considérer les mots clefs : complications générales et en chirurgie que nous nous attelons ici.

Les objectifs de la chirurgie qui sont de procurer au patient les meilleures chances de survie à la maladie et aux soins, de réduire au minimum les douleurs et séquelles liées à la maladie et aux soins et au chirurgien de travailler dans un environnement matériel et psychologique favorable sont rarement atteints en Afrique [3].

La chirurgie a ceci de particulier et de constitutif. Elle « agresse » avant de « guérir ». Le chirurgien rend le malade, malade d'abord avant de le « guérir » avec la « complicité » de l'anesthésiste qui a de puissantes drogues. En faisant ce geste



Par Professeur Babacar FALL

CHEF DU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE HOPITAL GENERAL DE GRAND-YOFF

le chirurgien est conscient de sa responsabilité qui est engagée et qu'au bout une sanction peut l'atteindre. La préparation de l'acte opératoire, l'évaluation du risque / bénéfique sont impératives. La mémoire de chirurgien est marquée à jamais par la complication, les succès sont vite oubliés.

Les complications générales ou « communes » sont nombreuses. Si la mortalité est faible, au dessous de 6%, la morbidité peut être élevée et atteindre 43,5% [4]. Leur nature est variable et les plus fréquentes sont l'infection de la plaie opératoire, la fièvre, la plaie opératoire, les complications pulmonaires, les complications vasculaires à côté du choc, de l'hémorragie, du déséquilibre hydro-électrolytique, de l'insuffisance rénale, des complications de l'anesthésie, des complications nutritionnelles

La question de savoir pourquoi deux malades comparables opérés par le même chirurgien dans les mêmes conditions évoluent différemment, de même que la différence de la morbidité dans un même système sanitaire sont encore l'objet de débats [4].

La reconnaissance des complications peut être facile à condition d'assurer la surveillance de l'opéré. Elle est clinique par la pancarte et para-clinique biologique, morphologique. Le diagnostic précoce d'une complication est difficile, les dosages de la CRP, de la procalcitonine et la mesure du volume du muscle psoas sont de plus en plus pratiquées [5, 6]. Des index et des scores sont mis au point pour déterminer la survenue, la sévérité et l'incidence des complications sur le pronostic après chirurgie quelle que soit la spécialité. Le premier index mis en place après la publication par Artz et Hardy en 1960 de « Complications in Surgery and their Management » est le T₉₂ par Clavien et Dindo [7, 8]. Il a été modifié plusieurs fois en 2004 pour donner la classification « Accordéon » et en 2009 pour donner l'index de morbidité post opératoire (IPM) [9, 10]. Le score de frailty ou de « fragilité » permet de prévenir les complications [11].

Le diagnostic différentiel se pose avec les séquelles, la faute, la iatrogénie.

CONCLUSION

Un chirurgien a entre 3 et 6 procès pendant la durée de sa carrière. Il faut réduire au minimum les complications.

REFERENCES

1. Bachelard G. La formation de l'esprit scientifique. Paris, Vrin 2011 p 5 – 14
2. Chiche L, Ségol P, Descottes B. De la définition à l'analyse : Rapport du 101ème Congrès français de chirurgie. Paris Arnette 1999 p 1 – 2
3. Fall B. Les défis de la formation en chirurgie laparoscopique en Afrique francophone - Journal Africain de Chirurgie. 2012 ; 2 : 57 – 114.
4. Tevis S E, Kemsedy G D. Post operative complications and implications on patient. Centered out comes Journal of Surgical Research 2013 ; 181 : 106 – 113.
5. Uzzan B, Cohen R, Nicolas P, Cucherat M, Perret G Y . Procalcitonin as a diagnostic test for Sepsis in critically ill adults and after surgery or trauma : a systematic review and meta-analysis Crit Care Med 2006 ; 34 : 1996
6. Zarinsefat A, Terjimanian M N, Sheet K H, Stein I, Mazurek A A, Waits S A et al. Peri operative changes in trunk musculature and post operative out comes Journal of Surgical-Research 2014 ; xxx : 1 – 7
7. Hardy J D. Complications in Surgery and Their Management. Philadelphia W. B. Saunders company, 600 pages.
8. Clavien PA, Sanabria J R, Strasberg S M. Proposed classification of complications of surgery with of utility in cholecystectomy. Surgery 1992; 111: 518 – 526
9. Strasberg S M, Linehan D C, Hawkins W G. The Accordion Severity Grading System of Surgical Complications. Ann Surg 2009 ; 250 : 177 – 186
10. Strabery S M, Hall B L. Post operative Morbidity Index : A Quantitative Measure of Severity of Post operative Complications J Am Coll Surgery 2011 ; 213 : 616 – 626
11. Robinson T N, Wu S D, Pointer L, Dunn LC, Claeveland J C, Mose M. Simple frailty score predicts post operative complications across surgical specialities Am J. Surgery 2013 ; 206 : 544 – 550

ARTICLE ORIGINAL

LA PATHOLOGIE APPENDICULAIRE CHEZ LA PERSONNE AGÉE : LES DIFFICULTÉS DE LA PRISE EN CHARGE

APPENDICEAL PATHOLOGY IN THE ELDERLY: THE DIFFICULTIES OF MANAGEMENT

THIAM O, GUEYE ML, TOURE AO, SARR ISS, SEYE Y, CISSE M, KA O, DIENG M, DIA A,
TOURE CT.

Thiam Ousmane, ancien interne des Hôpitaux de Dakar, chirurgien au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Gueye Mohamadou Lamine, ancien interne des Hôpitaux de Dakar, chirurgien au Service de Chirurgie générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Seck Mamadou, ancien interne des hôpitaux de Dakar, Assistant chef de clinique au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Toure Alpha Omar, ancien interne des Hôpitaux de Dakar, Maitre-assistant au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Cisse Mamadou, Maître de conférences agrégé au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Ka Ousmane, Professeur titulaire, au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Dieng Madieng, Professeur titulaire, au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Dia Abderahmane, Professeur titulaire, au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Toure Cheikh Tidiane, Professeur titulaire, Chef de Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec

Auteur correspondant : Dr Ousmane THIAM, Ancien Interne des Hôpitaux de DAKAR, Service de Chirurgie Générale, Centre Hospitalier et Universitaire Aristide Le Dantec de Dakar, Sénégal. E-mail: o_thiam@hotmail.fr. Tel: 00221 779281751

RÉSUMÉ

Introduction : La pathologie appendiculaire est rare chez la personne âgée. Sa fréquence est estimée entre 5 et 10%. Les difficultés diagnostiques sont liées à la hantise du cancer iléo-cæcale et au polymorphisme clinique ce qui entraîne un retard diagnostique et une multiplication des examens d'imagerie. Les co-morbidités sont fréquentes et sont responsables d'une lourde mortalité. Le but de notre étude était d'évaluer les difficultés de la prise en charge. **Patients et Méthode :** Il s'agissait d'une étude rétrospective allant du 1^{er} Janvier 2010 au 31 Avril 2015. Étaient inclus dans cette étude tous les patients qui présentaient une pathologie appendiculaire quel que soit le stade évolutif, d'âge supérieur ou égal à 60 ans et dont les dossiers étaient exploitables. Les paramètres étudiés étaient les aspects épidémiologiques et les problèmes diagnostiques et thérapeutiques. **Résultats :** Durant cette période d'étude, 283 dossiers de pathologie appendiculaire ont été colligés. Parmi eux, il y avait 31 patients d'âge ≥ 60 ans. Quatre dossiers étaient exclus car ils étaient inexploitable. On avait retenu 27 dossiers. La fréquence de la pathologie appendiculaire chez la personne âgée était de 10,9%. Le sex-ratio était de 1,5. Les co-morbidités étaient dominées par l'hypertension artérielle dans 9 cas (33%). La durée moyenne d'évolution des signes cliniques était de 7 jours. La douleur abdominale siégeait au niveau de la fosse iliaque droite dans 20 cas (74%). Une fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ était retrouvée dans 7 cas (26%). Une douleur provoquée et une défense de la fosse iliaque droite étaient retrouvées dans 15 cas (52%). Une hyperleucocytose > 10000 éléments/mm³ était retrouvée dans 14 cas (52%). L'échographie abdomino-pelvienne réalisée dans 18 cas (67%), était en faveur d'une tumeur cæcale dans 1 cas (6%). La tomodensitométrie abdomino-pelvienne réalisée dans 6 cas avait mise en évidence un aspect de tumeur cæcale dans 2 cas. Les diagnostics préopératoires étaient dominés par l'appendicite aiguë dans 13 cas (48%). L'incision de Mac Burney était réalisée dans 16 cas (64%). A l'exploration chirurgicale, l'appendicite aiguë représentait 11 cas (41%). La morbidité était de 33%. La mortalité était de 3,7%. **Conclusion :** La pathologie appendiculaire chez la personne âgée est caractérisée par un retard à la consultation, un diagnostic difficile, un taux élevé de morbidité et de mortalité lié aux comorbidités.

Mots clefs : personnes âgées, appendicite aiguë, péritonite, mortalité

SUMMARY

Introduction : Appendiceal pathology is rare in the elderly. Its frequency is estimated between 5 and 10%. Diagnostic difficulties are related to the fear of ileocecal cancer and clinical polymorphism which results in a late diagnosis and a multiplication of imaging examinations. Comorbidities are common and are responsible for a high mortality. The aim of our study was to assess the difficulties of management. **Patients and method :** It was a retrospective study from January 1st 2010 to April 31st 2015. Were included in this study all patients showed appendiceal pathology whatever life stage, age greater than or equal to 60 years and usable records. The parameters studied were epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects. **Results :** During the study period, 283 appendiceal pathology records were collected. Among them, there were 31 patients ≥ 60 years. Four files were excluded because they were unusable. It was retained 27 files. The incidence of appendiceal pathology in the elderly was 10.9%. The sex ratio was 1.5. Comorbidities were dominated by high blood pressure in 9 patients (33%). The mean duration of clinical signs was 7 days. Abdominal pain was located at the right iliac fossa in 20 cases (74%). Fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ was found in 7 cases (26%). Rebound pain and tenderness of the right iliac fossa were found in 15 cases (52%). Leukocytosis $> 10,000$ elements / mm³ was found in 14 cases (52%). The abdominal-pelvic ultrasound performed in 18 cases (67%) showed a cecal tumor in 1 case (6%). The abdominopelvic CT scan performed in 6 patients showed a cecal tumor in 2 cases. Preoperative diagnosis were dominated by acute appendicitis in 13 cases (48%). Mc Burney incision was performed in 16 cases (64%). At the surgery, acute appendicitis was 11 cases (41%). Morbidity was 33%. Mortality was 3.7%.

Conclusion : Appendiceal pathology in the elderly is characterized by a long delay of consultation, a difficulty of the diagnosis and a high rate of morbidity and mortality associated with comorbidities.

Keywords: elderly, acute appendicitis, peritonitis, mortality

INTRODUCTION

La pathologie appendiculaire est rare chez la personne âgée. Sa fréquence est estimée entre 5 et 10% [1]. Sa prévalence semble augmenter en France [2]. Le diagnostic est difficile car la symptomatologie n'est pas toujours spécifique et l'imagerie médicale n'est pas toujours contributive. Les difficultés diagnostiques sont liées à la hantise du cancer iléo-cæcale et au polymorphisme clinique ce qui entraîne un retard diagnostique et une multiplication des examens d'imagerie. Les co-morbidités sont fréquentes et sont responsables d'une lourde mortalité [1, 3]. Le but de notre étude était d'évaluer les difficultés de la prise en charge.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective allant du 1^{er} Janvier 2010 au 31 Avril 2015. Cette étude a été réalisée au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Etaient inclus dans cette étude tous les patients qui présentaient une pathologie appendiculaire quel que soit le stade évolutif, d'âge supérieur ou égal à 60 ans et dont les dossiers étaient exploitables. Les paramètres étudiés étaient les aspects épidémiologiques et les problèmes diagnostiques et thérapeutiques.

RESULTATS

Durant cette période d'étude, on avait colligé 283 dossiers de pathologie appendiculaire. Parmi eux, 31 patients étaient âgés de 60 ans ou plus. Quatre dossiers inexploitables étaient exclus. On avait retenu 27 dossiers. La fréquence de la pathologie appendiculaire chez la personne âgée représentait 10,9% de toutes les pathologies appendiculaires prises en charge durant la période d'étude. Il s'agissait de 16 hommes et 11 femmes. Le sex-ratio était de 1,5. Les co-morbidités étaient représentées par le Diabète dans 4 cas (15%), l'hypertension artérielle dans 9 cas (33%), l'épilepsie dans 1 cas (4%) et l'accident vasculaire cérébral séquellaire dans 1 cas (4%). La durée moyenne d'évolution des signes cliniques était de 7 jours avec des extrêmes de 1 jour et 25 jours. La douleur abdominale siégeait au niveau de la fosse iliaque droite dans 20 cas (74%), au niveau du pelvis dans 2 cas (7%), au niveau de l'hypochondre droit dans 1 cas (4%) et diffuse dans 4 cas (15%). Une fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ a été retrouvée dans 7 cas (26%). Une douleur provoquée et une défense de la fosse iliaque droite ont été retrouvées dans 15 cas (55%). Le reste des signes physiques sont détaillés au tableau I (Tableau I). Une hyperleucocytose supérieure à 10000 éléments/mm³ a été retrouvée dans 14 cas (52%). L'échographie abdomino-pelvienne réalisée

dans 18 cas (67%), était normale dans 2 cas (11%). Elle était en faveur d'une tumeur cæcale dans 1 cas (6%). Le reste des résultats de l'échographie est détaillé dans le tableau II (Tableau II). La tomodesitométrie abdomino-pelvienne a été réalisée chez 6 patients. Elle était indiquée devant un doute diagnostique. Elle avait mise en évidence un aspect de tumeur cæcale dans 2 cas, un aspect de sigmoïdite compliquée d'abcès pelvien dans 1 cas, un plastron appendiculaire dans 1 cas, un aspect d'appendicite aiguë dans 1 cas et un aspect normal dans 1 cas. Le délai moyen entre l'hospitalisation et le diagnostic était de 1,4 jours avec des extrêmes de 0 jours et 9 jours. Le diagnostic était posé dans les 24 premières heures dans 21 cas (77,8%). Les diagnostics préopératoires retenus étaient une appendicite aiguë dans 13 cas (48%). Le reste des diagnostics préopératoires est détaillé dans le tableau II (Tableau III). Vingt et cinq patients étaient opérés aux urgences et 2 au programme réglé. La cœlioscopie était réalisée aux urgences chez 3 patients (12%), l'incision de Mac Burney dans 16 cas (64%) et la laparotomie dans 6 cas (24%). L'exploration chirurgicale avait permis de retrouver une appendicite aiguë dans 11 cas (41%) dont 1 cas était associé à une tumeur iléale sténosante, une péritonite appendiculaire dans 5 cas (19%) dont 1 cas était associé à une tumeur ovarienne, un abcès appendiculaire dans 5 cas (18%) dont 1 cas était associé à un abcès tubo-ovarien droit et un plastron appendiculaire abcédé dans 2 cas (7%). Le traitement avait consisté à une appendicectomie dans tous les cas associée à un lavage péritonéale s'il s'agissait d'une péritonite et d'un lavage + drainage s'il s'agissait d'un abcès ou un plastron appendiculaire abcédé. Les gestes complémentaires étaient une résection + anastomose iléo-iléale dans 1 cas, une biopsie ovarienne dans 1 cas et une annexectomie droite dans 1 cas. La morbidité était de 33% représentée par 6 cas d'infection de la plaie opératoire, 2 cas de pneumopathies et 1 cas de fistule anastomotique iléo-iléale. La mortalité était de 3,7% représentée par 1 cas de décès par péritonite appendiculaire. L'examen anatomopathologique des pièces opératoires réalisé chez tous les patients était en faveur d'une appendicite dans 18 cas. Le reste des résultats des pièces opératoires n'a pas été retrouvé.

DISCUSSION

La pathologie appendiculaire est rare chez la personne âgée. Comme dans notre étude, la fréquence de la pathologie appendiculaire chez la personne âgée est entre 5 et 10% [1, 4, 5]. Sa prévalence semble augmenter dans le monde. Ceci pourrait être expliqué par l'augmentation de l'espérance de vie [2, 3, 4, 5]. Dans la littérature comme dans notre étude,

il n'a pas été retrouvé une influence du sexe dans la survenue de l'appendicite chez la personne âgée [4, 5, 6, 7]. Dans notre étude, on a retrouvé que la durée d'évolution de la symptomatologie était assez longue. Ceci pourrait expliquer la fréquence des formes compliquées. Chez la personne âgée, l'appendicite pose un véritable problème diagnostic. Ceci peut être expliqué par plusieurs facteurs. Sur le plan physiologique, on observe chez les personnes âgées une élévation du seuil de la douleur et une baisse des réflexes de localisation de la douleur [8]. L'appendice vermiculaire de la personne âgée est le siège d'une sclérose vasculaire, d'un rétrécissement de la lumière par la fibrose, d'une infiltration graisseuse de la couche musculaire et une faiblesse structurelle qui l'expose à la gangrène et la perforation précoce [1, 8, 9].

On note aussi une réduction du péristaltisme intestinal chez la personne âgée. Ceci favorise la formation de résidus alimentaires dans l'appendice ce qui favorise l'accumulation des sécrétions dans la lumière de l'appendice [8]. Ces facteurs expliquent le retard diagnostique de l'appendicite chez la personne âgée et le risque plus élevé des formes compliquées d'appendicite. Dans notre étude, le diagnostic était posé dans les 24 premières heures dans 21 cas (77,8%). Ce diagnostic était aidé par le tableau clinique qui était évocateur et la disponibilité des examens d'imagerie au service d'urgence. Hosseini M et al ont retrouvé un délai diagnostique assez précoce chez des malades qui présentaient les mêmes caractéristiques clinico-radiologiques que ceux de notre étude [7]. Dans notre étude, le diagnostic d'appendicite aiguë ou compliquée après les investigations complémentaires a été posé dans 92% avec un délai moyen entre l'hospitalisation et le diagnostic de 1,4 jours avec des extrêmes de 0 jours et 9 jours. Paranjape C et al ont trouvé un taux de diagnostic à l'admission de 87% [10]. L'allongement du délai diagnostique était dû à la demande des examens complémentaires et à la pauvreté des signes cliniques. Ces constatations ont été retrouvées dans la littérature [1]. Dans la littérature, moins de 50% des patients présentent les signes caractéristiques de l'appendicite notamment la nausée, les vomissements, la douleur migratrice vers la fosse iliaque droite et la défense de la fosse iliaque droite [1]. La demande des examens complémentaires est liée à la hantise du cancer. Les tumeurs de

la région iléo-cæcale sont souvent évoquées même au scanner dans la pathologie appendiculaire chez la personne âgée. Sorinel Luncã et al ont retrouvé dans leur étude 11% de tumeur de la région cæcale [1]. Dans notre étude, les formes compliquées représentaient 44%. L'incidence de la perforation appendiculaire chez les sujets jeunes est estimée entre 20-30% et celle-ci passe à 32-72 % chez les patients de plus de 60 ans. Cette augmentation du risque de perforation est peut être due au retard diagnostique, au retard de la prise en charge chirurgicale, à l'existence de comorbidités et aux modifications physiologiques chez la personne âgée [1, 4, 5, 11]. La coelioscopie réalisée dans 12% dans notre étude est d'un grand apport diagnostique et thérapeutique. Elle est peu réalisée dans notre étude. Ceci est dû à l'indisponibilité de notre unique colonne de coelioscopie qui est utilisée au programme réglé et que dans notre service, la coelioscopie est plus indiquée dans les diagnostics difficiles et chez la femme en âge de procréer. Chun-Chieh Yeh et al ont réalisé la laparoscopie que dans 13,3% [11]. En plus de ses avantages connus, elle diminuerait le risque de suppuration pariétale qui est fréquente chez les personnes âgées [1, 5]. Dans notre étude, on n'a pas retrouvée de complications liées à la laparotomie. La morbidité est plus élevée chez les personnes âgées [9, 12]. Dans notre étude, elle était représentée par la pneumopathie et la fistule anastomotique. La morbidité est élevée chez la personne âgée [1]. Dans la littérature, la morbidité peut atteindre 48% [1, 5]. Comme retrouvée dans notre étude, la morbidité est dominée par les infections pariétales et pulmonaires [1]. Sorinel Luncã et al ont trouvé un taux de complication plus élevé chez les patients qui présentaient une perforation appendiculaire associée à une comorbidité [1]. La mortalité est de moins de 1% dans la population générale alors qu'elle est de 4 - 8% chez les personnes âgées [13].

CONCLUSION

La pathologie appendiculaire chez la personne âgée est caractérisée par un retard à la consultation et un diagnostic difficile, un taux élevé de morbidité et de mortalité lié aux comorbidités.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Sorinel Luncă, George Bouras, Narcis Sandy Romedea. Acute Appendicitis in the Elderly Patient: Diagnostic Problems, Prognostic Factors and Outcomes. Romanian Journal of Gastroenterology 2004;13(4):299 – 303.
2. Weinandt M, Lupinacci R, Chereau N, Godiris-Petit G, Noullet S, Menegaux F et al. L'appendicite aiguë chez la personne âgée : un audit des deux dernières décennies. 116^e Congrès Française de Chirurgie – Paris 2014;151(4):A30.
3. Salahuddin O, Malik M.A.N., Sajid M.A, Azhar M, Dilawar O, Salahuddin A. Acute appendicitis in the elderly; Pakistan Ordnance Factories Hospital, Wah Cantt. Experience. J Pak Med Assoc 2012;62(9):946-949.
4. Omari A.H, Khammash M.R, Qasaimeh G.R, Shammari A.K, Bani Yaseen M.K and Hammori S.K. Acute appendicitis in the elderly: risk factors for perforation. World Journal of Emergency Surgery 2014;9:1-6.
5. Wang YC, Yang HR, Chung PK, Jeng LB, Chen RJ. Laparoscopic appendectomy in the elderly. Surg Endosc 2006;20:887–889.
6. Guller U, Jain N, Peterson E.D., Muhlbaier L.H., Eubanks S, and Pietrobon R. Laparoscopic appendectomy in the elderly Surgery 2004;□135(5):479-488.
7. Hosseini M, Tizmaghz A, Shabestanipour G, Aein A and Otaghvar H.A. The Frequency of Different Clinical Presentation of Appendicitis, Complications and Prognosis in Elderly. Annual Research & Review in Biology 2014;4(24):4381-4388.
8. Garba S and Ahmed A (2012). Appendicitis in the Elderly. Appendicitis - A Collection of Essays from Around the World 2012: 978-953-307-814-4.
9. Kraemer M, Franke C, Ohmann C and Yang Q. Acute appendicitis in late adulthood: incidence, presentation, and outcome. Results of a prospective multicenter acute abdominal pain study and a review of the literature. Langenbecks Arch Surg 2000;385(7):470-481.
10. Paranjape C, Dalia S, Pan J and Horattas M. Appendicitis in the elderly: a change in the laparoscopic era. Surg Endosc (2007) 21: 777–781.
11. Chun-Chieh Yeh, Shih-Chi Wu, Chien-Chang Liao, Li-Ting Su, Chi-Hsun Hsieh and Tsai-Chung Li. Laparoscopic appendectomy for acute appendicitis is more favorable for patients with comorbidities, the elderly, and those with complicated appendicitis: a nationwide population-based study. Surg Endosc 2011;25:2932–2942
12. Kirshtein B, Perry ZH, Mizrahi S and Lantsberg L. Value of Laparoscopic Appendectomy in the Elderly Patient. World J Surg 2009;33:918–922.
13. Storm-Dickerson TL. and Horattas MC. What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly? The American Journal of Surgery 2003;185:198–201.

Tableau I : Récapitulatif des signes physiques

Signes physiques	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Météorisme abdominal	02	7
Défense FID	15	55
Hyperesthésie cutanée	1	4
Douleur provoquée FID	21	78
Sensibilité diffuse	5	18
Défense hypogastrique	1	4
Empatement FID	3	11
Ondulation péristaltique	1	4
Cri de l'ombilic	1	4
Cri de Douglas au TR	1	4
Douleur latéralisée à droite au TR	5	18

Tableau II : Diagnostics échographiques

Diagnostic échographique	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Appendicite aiguë	8	44
Normale	2	11
Abcès appendiculaire	2	1
Péritonite appendiculaire	1	5
Plastron appendiculaire	3	17
Tumeur cæcale	1	6
Distension intestinale	1	6

Tableau II : Diagnostics préopératoires

Diagnostic pré-opératoire	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Appendicite aiguë	13	48
Abcès appendiculaire	5	19
Péritonite appendiculaire	5	19
Plastron appendiculaire	2	7
Tumeur cæcale (exploration)	2	7

CANCERS COLORECTAUX : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUE, CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE AU CHU DE CONAKRY

COLORECTAL CANCERS: EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS CLINICAL AND THERAPEUTIC PERSPECTIVE AT THE UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL OF CONAKRY

AT DIALLO¹, A D DIALLO², S Y DIAKITÉ², L T SOUMAORO¹, M KOULIBALY³, T A T DIALLO², DIALLO AA², CAMARA FL², BALDÉ H², BALDÉ AK², DIALLO B², CAMARA ND¹.

1 Service de chirurgie générale de l'Hôpital National Ignace Deen CHU de Conakry *

2 Service de chirurgie viscérale de l'Hôpital National de Donka CHU de Conakry

3 Service d'anatomie et de cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Donka CHU de Conakry

Auteur Correspondant : Amadou Diouldé DIALLO,

service de chirurgie viscérale de l'Hôpital National de Donka, CHU de Conakry

Tel : 00(224) 664004916 /621169013

Email : aissatoutaran@gmail.com/yahoo.fr, saikoukonkoronya@gmail.com

RÉSUMÉ

Introduction : Les cancers colorectaux (CCR) occupent le 3^e rang de cancer fréquent. Ils posent des problèmes liés au diagnostic tardif pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la fréquence hospitalière des CCR, identifier le profil sociodémographiques des patients, décrire les aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des cancers colorectaux au CHU de Conakry. **Matériel et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale de type descriptif d'une durée de 12 ans allant du 1^{er} janvier 2005 au 31 Décembre 2016. Cette étude portait sur les dossiers des patients admis et opérés de façon consécutive dans l'un des 2 services chirurgicaux du CHU de Conakry (chirurgie viscérale hôpital national Donka et chirurgie générale hôpital national Ignace Deen) et comportant un compte rendu de l'examen histo-pathologique de la pièce opératoire confirmant le diagnostic. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. **Résultats :** Sur 1647 dossiers des patients admis et opérés pour cancer des organes au cours de la période d'étude, nous avons colligé 53 cas de cancers colorectaux soit une fréquence hospitalière de 3,21%. Nous avons noté une prédominance masculine avec un sex-ratio (M/F) de 1,20. Le tableau clinique était dominé par une douleur abdominale, une masse abdominale. Les formes compliquées étaient hémorragiques (43% n=23) et occlusives (19% n=10). Les moyens diagnostiques étaient fonction du tableau clinique : la rectosigmoidoscopie 36% (n=16), le lavement baryté 36% (n=12), l'échographie 60% (n=32). L'hémogramme, le bilan rénal, le bilan hépatique, l'hémostase, ont été systématiques chez tous les patients. La colectomie segmentaire était le geste chirurgical le plus réalisé. L'adénocarcinome a été la lésion histologique la plus rencontrée. Les cellules tumorales étaient bien différenciées dans 58% (n=31) de cas et la résection a été effectuée dans 100% de cas. Les suites opératoires ont été simples dans 54% des cas (n=29). Des complications ont été enregistrées 10% des cas (n= 5) avec une mortalité élevée de 36% (n=19). **Conclusion :** Les cancers colorectaux ont été plus fréquents chez les sujets jeunes de sexe masculin. La mise en place d'une politique de dépistage des cancers colorectaux, l'équipement des services en matériels d'investigations, la facilitation de l'accès à la chimiothérapie et la création d'une unité de radiothérapie pourraient contribuer à améliorer le pronostic des malades.

Mots clés : cancers colorectaux, épidémiologie, clinique, thérapeutique, Conakry.

SUMMARY

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is the third most frequent cancer. They pose problems related to life-threatening late diagnosis. The objectives of this study were to determine the hospital frequency of RCCs, to identify the sociodemographic profile of patients, to describe the diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects of colorectal cancers at the Conakry University Hospital. **Material and methods:** This was a 12-year, cross-sectional, descriptive, cross-sectional study from January 1, 2005 to December 31, 2016. This study examined patients' records admitted and operated consecutively in the One of the 2 surgical services of the Hospital of Conakry (visceral surgery Donka national hospital and general surgery national hospital Ignace Deen) and including a report of the histopathological examination of the surgical specimen confirming the diagnosis. **Results:** Of the 1647 records of patients admitted and operated on for organ cancer during the study period, 53 cases of colorectal cancer were reported, a hospital frequency of 3.21%. We noted a male predominance with a sex ratio (M / F) of 1.20. The clinical picture was dominated by abdominal pain, abdominal mass. Complicated forms were hemorrhagic 43%(n=23) and occlusive 19%(n=10). The diagnosis was based on the clinical picture: rectosigmoidoscopy 36% (n=16), barium enema 17% (n = 12), ultrasound 60% (n = 32). The hemogram, renal balance, hepatic balance, hemostasis, were systematic in all patients. Segmental colectomy was the most performed surgical procedure. Adenocarcinoma was the most common histological lesion. The tumor cells were well differentiated in 58% of cases and the resection was performed in 43% of cases. The results were simple in 54%(n=29) of the cases and complicated in 10%(n=5) of the cases with a high mortality of 36%(n=19). **Conclusion:** Colorectal cancers are more common in young male subjects. The establishment of a policy for the detection of colorectal cancers, the equipping of investigative equipment, the facilitation of access to chemotherapy and the creation of a radiotherapy unit could help to improve the prognosis ill

INTRODUCTION

Les cancers colorectaux (CCR) constituent un problème majeur de santé publique [1]. C'est le troisième cancer dans le monde chez les deux sexes confondus après les cancers de prostate et de sein [1]. Quatre cents mille décès par cancer colorectal sont enregistrés chaque année [2].

L'apparition d'une symptomatologie digestive à type de rectorragie, de douleur abdominale ou de troubles de transit doit faire évoquer la possibilité d'un cancer colorectal [3]. Le toucher rectal reste pour le chirurgien un examen clé, qui en grande partie orientera sa démarche diagnostique puis sa prise en charge chirurgicale [4].

L'examen endoscopique avec biopsies est le seul examen qui permet le diagnostic positif [5].

Le traitement du cancer colorectal doit s'intégrer dans une prise en charge multidisciplinaire. L'indication d'un traitement adjuvant après chirurgie curative dépend du stade histopathologique. La radiothérapie préopératoire est indiquée pour les tumeurs qui franchissent la musculature [5]. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la fréquence hospitalière des CCR, identifier le profil sociodémographiques des patients, décrire les aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des cancers colorectaux au CHU de Conakry.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective multicentrique (services de chirurgie générale, viscérale et le laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologiques du CHU de Conakry) de type descriptif d'une durée de 12 ans allant du 1^{er} janvier 2005 au 31 Décembre 2016. Cette étude portait sur les dossiers des patients admis et opérés de façon consécutive dans l'un des 2 services chirurgicaux du CHU de Conakry. Les dossiers comportant une observation clinique, un compte rendu opératoire et un compte rendu de l'examen histo-pathologique de la pièce opératoire confirmant le diagnostic ont été inclus dans l'étude. Les dossiers incomplets ont été exclus. L'échantillonnage a été exhaustif portant sur les dossiers des patients et les fiches d'examen anatomopathologique présents dans les services. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Le délai moyen recul était d'au moins 1 mois.

RESULTATS

Sur 1647 dossiers de patients admis et opérés pour cancers des organes et systèmes au cours de la période d'étude, nous avons colligé 53 cas de cancers colorectaux (32 cas coliques et 21 rectaux) soit une fréquence hospitalière de 3,21%. Sur 266 cas de

cancers du tube digestif enregistrés nous avons retenu 53 cas de cancers colorectaux soit une fréquence de 20%.

Le sexe masculin était le plus représenté 54,8% avec un sex-ratio de 1,20. L'âge moyen des patients était de 54,29 ans avec des extrêmes de 17 ans et 83 ans. Les ménagères ont été les plus touchées dans 35% des cas (n=19) suivies des marchands 22% (n=12). Les motifs de consultation étaient dominés par la douleur abdominale dans 77% (n=41), une masse abdominale dans 66% (n=35), une rectorragie dans 43% (n=23), un syndrome occlusif dans 18,86% (n=10). Vingt-deux de nos patients soit 41% ont eu une évolution supérieure à 6 mois. La durée moyenne d'évolution était de 1,9 mois avec des extrêmes 2 semaines et 9 mois. Les moyens diagnostiques étaient fonction du tableau clinique : la rectosigmoidoscopie 36% (n=16), le lavement baryté 17% (n=12), l'échographie 60 % (n=32). L'hémogramme, le bilan rénal, le bilan hépatique, l'hémostase, ont été systématiques chez tous les patients. La laparotomie médiane sus et sous ombilicale a été la voie d'abord la plus utilisée 72% (n= 38) des cas. La tumeur siégeait principalement sur rectum dans 40% (n=21), sur le coecum dans 12% (n=23) et sur le sigmoïde dans 15%(n=8). La résection a été possible dans 100% des cas ; soit par rapport au colon : une colectomie segmentaire 34%(n=18), une hemi-colectomie droite 20,75% (n=11), une colostomie selon Hartmann 3,77% (n=2). Par rapport au rectum : une hemi-colectomie gauche 18,86% (n=10), une colostomie selon Hartmann 20,75% (n=10).

Les types histologiques étaient représentés par : des adénocarcinomes lieberkhuniens coliques 35,84% (n=19), des carcinomes adenosquameux coliques 13,20% (n=7), des lymphomes coliques 5,66% (n=3), des sarcomes coliques 5,66% (n= 3). Par rapport au rectum : adénocarcinomes lieberkhuniens 18,86% (n=10), carcinomes épidermoïdes 20,75% (n=11).

La tumeur était bien différenciée dans 58% (n=31) des cas, moyennement différenciée dans 28% (n=15) des cas et indifférenciée dans 13% des cas (n=7). L'extension locorégionale a été appréciée selon la classification TNM : stade I 4%(n=2) ; stade II 13%(n=7) ; stade III 25%(n=13) ; stade IV 41% (n=22).

La chimiothérapie adjuvante a été réalisée dans 9,43% des cas (n=5) selon le protocole (carboplatine + paclitaxel). Les suites opératoires ont été simples dans 54%(n=29) des cas et compliquées dans 10% (n=5) des cas soit 6% de suppuration pariétale (n=3) et 4% de fistule (n=2). Onze pourcent des patients étaient sortis avant le 7^{ième} jour, 63% avant le

21^{ème} jour et 27% après le 30^{ème} jour avec une durée moyenne de séjour hospitalier de 18,64 jours et des extrêmes de 5 jours et 49 jours. Nous avons enregistré un taux de létalité de 36% (n=19). Aucune notification sur le suivi après cicatrisation des plaies opératoires n'a été retrouvée dans les dossiers colligés. Les malades ont peut-être été perdus de vue après leur sortie.

DISCUSSION

La fréquence hospitalière des cancers colorectaux de 3,21% dans notre étude est non négligeable parce qu'elle est difficile à évaluer pour le moment par l'absence de registre de cancer établi à partir des collectes basées sur des critères de codifications fiables.

266 cas de cancers du tube digestif ont été enregistrés dans les services parmi lesquels 53 cas de cancers colorectaux soit une fréquence de 20%. Cette fréquence est inférieure à celle rapportée par Barry et coll [6] 35,07% en 2003 à Hôpital National Donka. En France, les CCR représentent 53,8 % des cas de cancers digestifs chez l'homme et 68,5 % chez la femme [1]. Ces observations démontrent que les cancers colorectaux occupent une part importante par rapport à l'ensemble des cancers digestifs. Les données d'incidence les plus récentes font état d'une augmentation modérée de l'incidence du cancer colorectal en Europe et en Chine, d'une stabilité au cours des vingt dernières années au Canada et en Amérique du Sud, et d'une diminution en Afrique [7]. Cependant des séries africaines font état de l'augmentation de la fréquence des CCR en pratique hospitalière [8, 9].

La tranche d'âges la plus touchée était celle de 40-49 ans 28% (n=15). L'âge moyen des patients était de 54,29 ans avec des extrêmes de 17 ans et 83 ans. Mbassi Dina Bell et al. [10] au CHU de Brazzaville, ont noté un âge moyen de 49,05 ans avec des extrêmes de 25 et 67 ans. Haroun et al. [11] en 2008 au Niger ont rapporté que la tranche d'âges de 31-45 ans était la plus touchée 35,7%. Les cancers colorectaux surviennent pratiquement à tous les âges. Ils sont rares et de mauvais pronostic chez le sujet jeune selon des séries africaines [3,8]. Ils surviennent à un âge avancé autour de 60 ans dans les pays occidentaux [1].

La prédominance masculine dans notre étude (54,8% et sex-ratio de 1,20) est superposable aux résultats de Konaté et al. [8] à Dakar en 2012 57,8% d'hommes (n=43) contre 42,2% de femmes (n=30), sex-ratio=1,43 et Bibeau et al. [12] en 2011 en France. Cependant dans la série de Diallo et coll [9]

en 2011 au Gabon, le sexe féminin était le plus touché 57% (n=29) avec un sex-ratio de 0,75. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par une prédisposition génétique (familiale). Les ménagères ont été les plus touchées 35% des cas (n=19 cas) dans notre étude. Haroun et coll [11] ont noté une prédominance des agriculteurs et des éleveurs avec 57,14% chacune.

Par rapport à la provenance, 39% de nos malades étaient de la Basse-Guinée contre 32% de la Moyenne Guinée. Cette fréquence élevée des cancers colorectaux en Basse-Guinée pourrait s'expliquer par la consommation fréquente de poissons séchés et fumés et en moyenne Guinée par la consommation de la viande séchée et conservée naturellement.

La douleur abdominale a été le motif de consultation le plus fréquent 77% (n=41) suivie d'une masse abdominale 65% (n=35) de la rectorragie 12% (n=23). Selon Konaté et al. [8] les circonstances de découverte étaient des rectorragies 46,5 % (n=33), des douleurs abdominales ou anales 50,7 % (n=36), un syndrome occlusif 31 % (n=22), des masses rectales au toucher 36,6 % (n=26), une masse abdominale dans 14,1 % des cas (n=10). Coulibaly et al. [13] ont noté 30% (n=24) de rectorragies, 26,2% (n=21) de syndrome rectal, 2,5% de syndrome occlusif. La fréquence élevée de la douleur abdominale et l'importance de la masse abdominale témoignent de la consultation tardive des patients et les troubles du transit occupent le premier plan de la symptomatologie clinique. La durée moyenne d'évolution était de 1,9 mois avec des extrêmes 2 semaines et 9 mois. Mbassi Dina Bell et al. [10], Haroun et al. [11] ont noté respectivement un délai moyen diagnostique de 16 mois et 13 mois. La durée d'évolution constitue un facteur pronostique clé dans la prise en charge des cancers colorectaux. Il devient défavorable dès que cet intervalle dépasse les 3 mois [7]. Ce retard diagnostique pourrait s'expliquer par l'automédication inappropriée, les difficultés financières d'accès aux soins ou la tradithérapie.

L'hémogramme a été réalisé chez tous nos patients, suivi de la sérologie rétrovirale dans 96 % (n=51) parmi lesquels 15% étaient séropositifs. La co-morbidité à l'infection à VIH est un facteur péjoratif des CCR [1,15]. L'échographie a été demandée de façon systématique chez tous nos patients. Mais elle n'a pu être réalisée que dans 60% (n=32). Diallo et al. [9] ont trouvé 33 cas soit une fréquence de 65% de réalisation de l'échographie abdominale. L'examen endoscopique avec biopsies réalisé dans notre étude, de même que dans les études de Konaté et al. [8] et Sawadogo et al [14], a noté une prédominance de la localisation rectale. Le retard à la consultation ainsi

que le faible niveau d'exécution des différents examens paramédicaux, témoignent de la précarité des moyens financiers due souvent dans notre contexte au recours à la médecine traditionnelle. A ce niveau, un temps précieux est perdu, ainsi qu'une importante saignée financière.

Le diagnostic de tumeur rectale était beaucoup plus fréquent dans notre série suivi de celui de tumeur cœcale avec respectivement 16 cas (30%) et 12 cas (22%). Haroun et al. [11] ont noté 6 cas de tumeurs cœcales et 13 cas de tumeurs rectales. Trois facteurs influencent la survie des patients avec cancer du rectum : la taille de la tumeur, le stade, et les récurrences tumorales [15]. Par rapport à l'extension de la tumeur nous avons noté une prédominance des stades IV 41,50% (n=22) et III 25% (n=13) selon la classification TNM. Mesli et al. [15] ont enregistré dans leur étude : 53,44% au stade III et 7,84% au stade IV de cancer de rectum. Vingt-cinq pour cent des malades atteints de CCR sont diagnostiqués à un stade métastatique [16].

La prise en charge des CCR est multidisciplinaire. La colectomie segmentaire a été le geste chirurgical le plus usité chez nos patients 34% (n=18). La colostomie type Hartmann a été réalisée chez 26% (n=13) de nos patients avec occlusion. Harouna et al [11] ont rapporté dans leur série que 30,95% des patients ont subi une hémicolectomie gauche plus rétablissement et 23,80% de résection antérieure du rectum plus anastomose immédiate. La Colostomie présente une importante morbidité, le climat chaud et humide, le problème d'appareillage de la stomie sont sources d'une hygiène déficiente et de complications locales et générales [11].

La faible réalisation de la chimiothérapie dans notre étude peut s'expliquer par le faible revenu économique des patients limitant ainsi l'accès à ce traitement qui occupe une place de choix dans la prise en charge des CCR dans notre contexte d'exercice.

Seule une attitude agressive associant une chimiothérapie pré et post-opératoire, une radiothérapie à une chirurgie d'exérèse complète, permet d'obtenir des remissions prolongées selon Slim K [17].

La prédominance de l'adénocarcinome (55% n=29) retrouvée dans notre étude a été rapportée par Diallo et al. [8], Konaté [8] respectivement 98% et 98,6% d'adénocarcinome lieberkühnien. Fadlouallah a enregistré 25% d'adénocarcinome peu différencié [3].

Des moyens d'évaluation pré-thérapeutique (la tomodynamométrie thoraco-abdomino-pelvienne) et thérapeutique (la chimiothérapie) sont d'accès limité dans notre contexte d'exercice. L'écho-endoscopie et la radiothérapie ne sont pas disponibles dans nos structures hospitalières.

Dans notre étude 64 % (n=34) des patients étaient sortis vivants contre 36% (n=19) de décès. Avant le 15^{ème} jour 48% des patients sont décédés contre 52% après le 15^{ème} jour avec un délai moyen de survenue des décès de 28,01 jours et des extrêmes de 3 jours et 42 jours. Nous sommes du même avis que Dem A et al. [18] qui ont estimé que la mortalité a été lourde par le fait que le diagnostic est souvent tardif et la prise en charge est difficile et coûteuse, mais aussi le risque opératoire est brutalement majoré à cause des désordres biologiques et des défaillances poly-viscérales qui l'accompagnent. Le taux de létalité variait de 19 à 57% selon les séries [1,5,15]. La qualité des soins et la surveillance post opératoire contribuent à améliorer le résultat final de l'intervention.

CONCLUSION

Les cancers colorectaux sont plus fréquents chez les sujets jeunes de sexe masculin. La mise en place d'une politique de dépistage des cancers colorectaux, une étude génétique par biologie moléculaire, un diagnostic précoce par l'équipement de nos hôpitaux en matériels d'investigation, l'accès à moindre coût à la chimiothérapie et la création d'une unité de radiothérapie pourraient contribuer à améliorer le pronostic des malades porteurs de CCR.

REFERENCES

- 1-Bouvier A-M. Épidémiologie descriptive du cancer colorectal en France. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) 2009; 3:14-16
- 2-Meddah D B, Meddah A, Tir T M, et al. Etude épidémiologique du cancer du côlon chez des patients de l'ouest d'Algérie. Arf.cancer 2009;1:31-55
- 3-Fadlouallah M, Benzoubeir N, Errabih I et al. Le cancer colorectal chez le sujet jeune : à propos de 40 cas. Arf cancer 2010;2:112-115
- 4-Gaujoux S, Bretagnol F, Pains Y. Menez un examen clinique chez un patient ayant un cancer du rectum. Colon rectum 2010;4:122-123
- 5-Lelong B, Montardier V, Delpero J R. Prise en charge des tumeurs primitives colorectales. Revue du praticien 2004;54:155-158.
- 6-Barry A B, Diakité S Y, Keita M. Cancers colorectaux au service de chirurgie viscérale de l'hôpital national Donka de Conakry. Fréquence, aspects clinique, histologique et thérapeutique. Guinée Médicale.2005;47:41-44
- 7-Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, et al. Cancer incidence in five continents. Lyon: IARC Scientific Publications, 2007. Vol. IX
- 8- Konaté I., Sridi A , Ba PA et al. Étude descriptive des cancers colorectaux à la clinique chirurgicale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. J Afr Cancer.2012;4:233. doi:10.1007/s12558-012-0232-y.
- 9-Diallo O F K, Nguema F K R, Ibaba J et al. Aspects épidémiologiques et diagnostiques des cancers colorectaux à Libreville (Gabon). Médecine tropicale 2011;6:605-607
- 10-Mbassi DinaBell E, Nsonde-Malanda J., Nkoua-Mbon J B. , Sangaré AH. Gombe Mbalawa C. Problèmes posés par la prise en charge diagnostique et thérapeutique des cancers colorectaux au CHU de Brazzaville. Médecine d'Afrique noire.2010;57(8):407-412
- 11-Haroun Y D, Iuo A, Seybou A et al. Les cancers colorectaux, notre expérience à propos de 42 cas. Médecine d'Afrique Noire 2008;55:195-200
- 12-Bibeau F, Boissière F, Laurent puig P. Formes familiales des cancers colorectaux, techniques diagnostiques (France) Springer-verlag .2011;5:179-184
- 13- Coulibaly B, Traoré D, Togola B et al. cancer du rectum : aspects epidemio-clinique, traitement chirurgical et pronostic. Mali Médical.2012 ; XXVII(3):7-10
- 14-Sawadogo A, Ilboudo P, Durand G, Peghini M, Branquet D, Sawadogo A et al. Epidémiologie des cancers du tube digestif au Burkina Faso: Apport de 8000 endoscopies effectuées au Centre Hospitalier National Sanou Sourou (CHNSS) de Bobo Dioulasso. Med Afr Noire 2000;47:342-5.
- 15-Mesli SN, Regagba D, Tidjane A, et al. Analyse des facteurs histo-pronostiques du cancer du rectum non métastatique dans une série ouest Algérienne de 58 cas au CHU-Tlemcen. Pan African Medical Journal.2016; 24(1):5
- 16-Renaud F, Serban B, Olivier A, Denis P. Le cancer colorectal métastatique au diagnostic : point de vue du chirurgien. Hepato Gastro 2011;18: S17-S21.
- 17-Slim K. Cancérologie digestive. Pratiques chirurgicales. Recommandations de la société française de chirurgie digestive. Journal de chirurgie 2009 ; 146 supplément 2 :S11- S80
- 18-Dem A, Kasse A A, Diop M et al. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des cancers colorectaux à propos de 74 cas à l'institut de cancer à Dakar. Médecine d'Afrique noire 2000;45:66-69.

Tableaux I : Fréquence des motifs de consultation N=53

Motifs de consultation	Nombre de cas	%
Douleur Abdominale	41	77
Masse abdominale	35	66
Rectorragie	23	43
Vomissements	22	41
Douleur anale	11	21
Constipation	20	38
Arrêt de matières et gaz	10	19
Diarrhée	8	15
Epreintes	4	8
Prurit anal	2	4

Tableau II : Répartition des cas en fonction du siège de la tumeur

Siège de la tumeur	Nombre de cas	%
Rectum	21	40
Cœcum	12	23
Côlon sigmoïde	8	15
Côlon transverse	7	6
Côlon ascendant	3	13
Côlon descendant	2	4
Total	53	100

Tableau III : Répartition des cas en fonction des lésions histologiques

Lésions histologiques	Nombre de cas	%
Adenocarcinomes	29	55
Carcinomes épidermoïdes	11	21
Carcinomes adénosquameux	7	13
Lymphomes	3	6
Sarcomes	3	6
Total	53	100

ARTICLE ORIGINAL

LES VOLVULUS INTESTINAUX CHEZ L'ENFANT : ASPECT EPIDEMIOLOGIQUES DIAGNOSTIQUES ET ETIOLOGIQUES ET THERAPEUTIQUES A PROPOS DE 09 CAS

INTESTINAL VOLVULUS IN CHILDREN: EPIDEMIOLOGICAL, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT ASPECTS ABOUT 09 CASES

C. DIOUF¹, N. A. NDOYE², I. DIALLO³, M FALL⁴, O. NDOUR⁴, G. NGOM⁴

1Département de chirurgie et spécialités chirurgicales université Assane Seck de Ziguinchor/ service de chirurgie générale centre hospitalier régional de Ziguinchor Sénégal

2Department de chirurgie et spécialités chirurgicales Université Cheikh Anta Diop /service de chirurgie pédiatrique Hopital d'enfants Albert Royer Dakar Sénégal.

3 service de chirurgie générale centre hospitalier régional de Ziguinchor.

4Department de chirurgie et spécialités chirurgicales Université Cheikh Anta Diop, service de chirurgie pédiatrique hospital Aristide Le Dantec Dakar Sénégal.

Auteur correspondant : Cheikh Diouf : Département de chirurgie et spécialités chirurgicales université Assane Seck de Ziguinchor/ service de chirurgie générale centre hospitalier régional de Ziguinchor

Email : cdiouf37@gmail.com Tel : 00221.776474723

BP 523 Ziguinchor Sénégal.

RESUME

Le volvulus intestinal est une rotation de l'intestin sur lui-même au tour d'un axe. Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques, étiologiques, thérapeutiques et évolutifs des volvulus intestinaux chez l'enfant. **Patients et méthodes :** Nous avons mené une étude rétrospective chez des enfants ayant subi une intervention chirurgicale pour volvulus intestinale au centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec durant la période de Janvier 2000 à Avril 2010. **Résultats :** Sur une période d'environ 10 ans neuf cas de volvulus intestinaux ont été retrouvés. L'âge moyen des patients était de 5,01 ans et on notait une prédominance masculine. Les douleurs abdominales et les vomissements étaient les maîtres symptômes. Le syndrome occlusif franc était la manifestation commune chez nos patients. Quatre patients présentaient une anémie et une hyperleucocytose était présente chez deux patients. La radiographie de l'abdomen sans préparation montrait des niveaux hydro-aériques de type grêlique chez quatre patients. Le TOGD montrait une distension gastrique importante avec difficulté de passage jéjunale chez un patient. L'écho doppler des vaisseaux mésentériques montrait une malposition des vaisseaux mésentériques chez deux patients. L'exploration chirurgicale retrouvait un volvulus du grêle chez neuf patients. Une intervention de Ladd a été majoritairement effectuée. L'évolution était favorable dans 70% des cas. **Conclusion :** Le volvulus du grêle est une pathologie rare chez l'enfant. Sa gravité est liée surtout au risque de nécrose qui peut être étendue aggravant ainsi le pronostic de cette pathologie.

Mots clés : volvulus, intestin, enfant, chirurgie

SUMMARY

Intestinal volvulus is a rotation of the intestine a round it's axis. The purpus of this work was to study the epidemiological, clinical, paraclinical aspects and management of intestinal volvulus in children. Patients and Methods : We conducted a descriptive retrospective study in children who underwent surgery for intestinal volvulus at the University Hospital Aristide Le Dantec in the period from January 2000 to April 2010. : Results : Over a period of about 10 years nine cases of intestinal volvulus were found in children. The average age of patients was 5.01 years and a male predominance was noted. Abdominal pain and vomiting were symptoms masters. The obstructive syndrome was common event in all our patients. Anemia was present in four patients and leukocytosis in two patients. Radiography of the abdomen without preparation showed air-fluid levels in four patients like small bowel. The oeso-gastro-intestinal transit series showed a significant gastric distension with few jejunal passage in a patient. The Doppler mesenteric vessels sonography showed an appearance of "wire loop" of mesenteric vessels and mesenteric vessels malposition in another patient. Surgical exploration had found a small bowel volvulus in nine patients. Ladd intervention was mostly done. The outcome was favorable in 70% of patients. Conclusion : Volvulus of the small intestine is a rare disease in children. Its severity is mainly related to the risk of necrosis that can be extend and worsen the prognosis.

Key words : volvulus, intestine, small bowel, malposition.

INTRODUCTION

Le volvulus intestinal est une rotation de l'intestin sur lui-même au tour d'un axe. Cet axe est représenté le plus souvent par une bride, un appendice long et ectopique (mésocoeliaque, iléo pelvien), un diverticule de Meckel et plus rarement le mésentère ou le mésocolon [1, 2, 3]. Chez l'enfant le volvulus intestinal s'observe dans deux circonstances différentes. Le volvulus sur anomalie de rotation de l'anse intestinale est une conséquence d'une rotation incomplète de l'anse intestinale primitive au cours du développement intra utérin. Ce défaut de rotation de l'anse intestinale rapproche de manière très significative la première et la dernière portion de l'intestin grêle avec un méso court et des brides de Ladd favorisant par la même occasion la rotation intestinale [1]. Le volvulus intestinal peut également être retrouvé sur l'intestin grêle sans anomalies de rotation. Il est alors favorisé par certaines situations comme le contexte post opératoire, certaines parasitoses, les brides. [4, 5].

Le but de ce travail était de rapporter à travers neuf observations les aspects épidémiologiques, diagnostiques, étiologiques, thérapeutiques et évolutifs des volvulus intestinaux chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptive portant sur des enfants opérés pour un volvulus intestinal durant la période de janvier 2000 à avril 2010. Nous avons étudié : les aspects épidémiologiques, diagnostiques (représentés par les éléments cliniques, la biologie et l'imagerie) thérapeutiques (découvertes opératoires, geste chirurgical réalisé) évolutifs (suites opératoires appréciées après un recul moyen de six mois). L'étude a été menée au service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec. Les données ont été recueillies à partir des registres d'entrée, de sortie des patients et des registres du bloc opératoire. La série comportait neuf patients. L'analyse des données a été faite par windows excel 2010.

RESULTATS

Données épidémiologiques

L'âge moyen de nos patients était de 5,1 ans avec des extrêmes de 2 ans et 14 ans. Le sexe masculin prédominait avec 6 garçons et 3 filles soit un sex ratio de 2,3. Sept patients avaient des antécédents de douleurs abdominales chroniques. Des antécédents de vomissements étaient retrouvés chez cinq patients. Un enfant avait des antécédents de laparotomie.

Aspects Diagnostiques

Les douleurs abdominales et les vomissements étaient les principales circonstances de découverte. Ils étaient présents chez sept patients. Chez deux patients ils étaient associés à une fièvre. Deux patients présentaient un tableau de ballonnement abdominal avec vomissement. Quatre patients présentaient une altération de l'état général (anémie clinique, déshydratation et dénutrition). Deux patients ont présenté une fièvre à leur admission. Un syndrome d'irritation péritonéale a été retrouvé dans deux cas. Trois des signes caractéristiques du syndrome occlusif (Un ballonnement abdominal, arrêt des matières et des gaz) étaient présents chez 4 patients. Pour les 3 autres, l'examen physique montrait un abdomen de lutte (ondulations péristaltiques).

La numération et la formule sanguine avaient permis de retrouver une anémie et une hyperleucocytose chez deux patients. Une anémie avec un taux d'hémoglobine moyen de 8,3 g/dl était présente chez quatre patients.

La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) avait montré des niveaux hydro-aériques de type grêlique dans quatre cas. Parmi ces quatre cas un avait un aspect tigré (figure 1). Cet ASP avait montré une grisaille diffuse de l'abdomen chez un patient. Le transit œso-gastro-duodénal (TOGD) avait montré une distension gastrique importante avec difficulté de passage jéjunal chez un patient. L'écho doppler des vaisseaux mésentériques avait montré un aspect en «wire loop» des vaisseaux mésentériques avec inversion de la veine mésentérique supérieure (VMS) et de l'artère mésentérique supérieure (AMS) chez deux patients (figure 3).

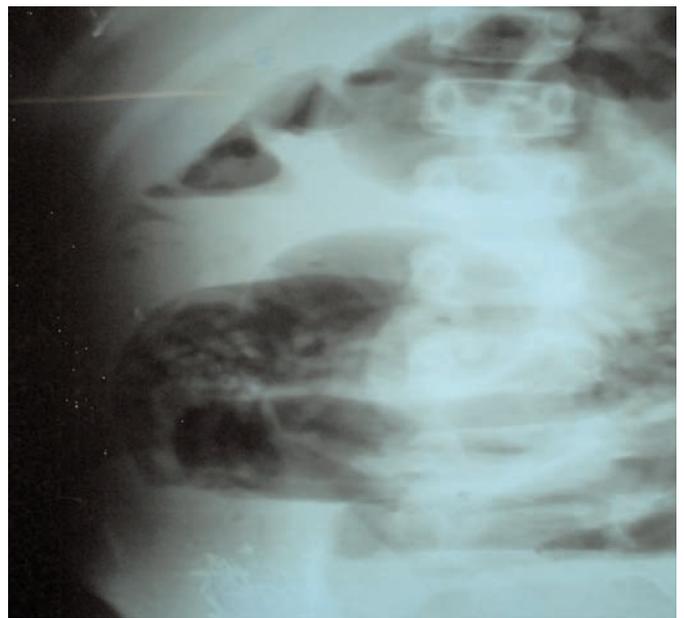


Figure 1 : Radiographie de ASP : niveaux hydro-aériques de type grêlique et un aspect tigré

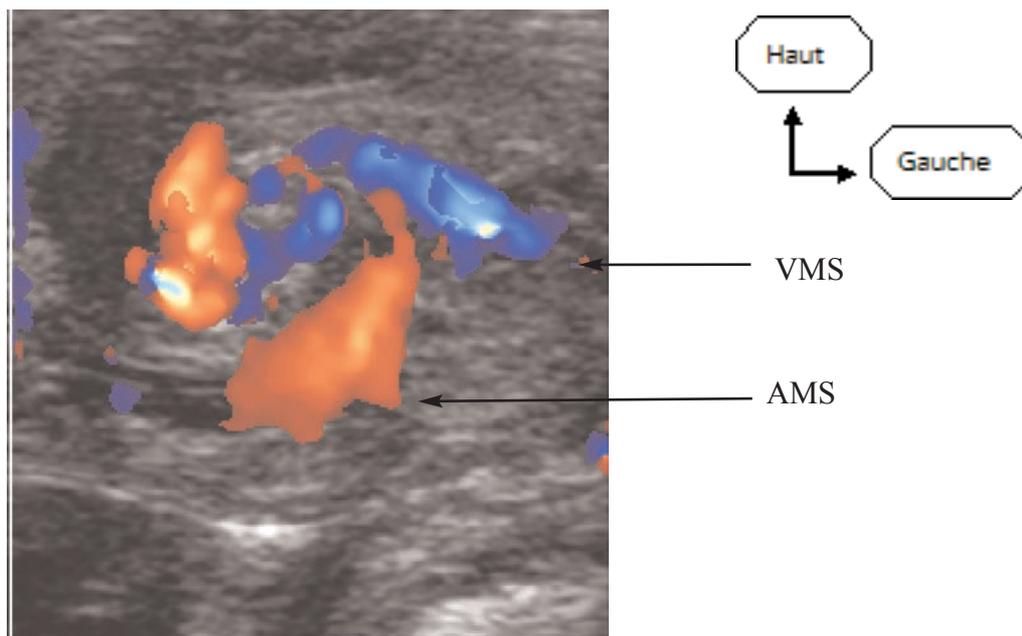


Figure 2 : Aspect en wire loop avec inversion de la disposition des vaisseaux mésentériques
VMS : veine mésentérique supérieure. AMS : artère mésentérique supérieure

Aspects étiologiques et thérapeutiques

Le volvulus du grêle sur mésentère commun a été la principale découverte à l'exploration chirurgicale. Le détail de l'exploration est résumé dans le tableau I.

Geste chirurgical

Les détails sont résumés dans le tableau II.

Modalités évolutives

Une éviscération à J2 postopératoire et un cas de décès par défaillance multiviscérale ont été notés dans les suites opératoires immédiates. A moyen terme une irritation cutanée abdominale a été observée chez nos deux patients ayant bénéficié d'une iléostomie. Une fistule digestive après rétablissement de la continuité a été observée chez le patient qui avait une iléo-jéjunostomie.

DISCUSSION

Aspects épidémiologiques

Le volvulus de l'intestin grêle est une pathologie dont l'incidence est variablement estimée chez l'enfant. Pour certains pays cette incidence varie de 1- 4% parmi les causes d'occlusion grêlique alors qu'en Afrique et en Asie son incidence varie de 20 à 35% des causes d'occlusions grêlique chez l'enfant [3]. De manière générale on note une prédominance du volvulus intestinal en période néonatale ou chez le jeune enfant probablement en rapport avec la fréquence des anomalies de rotation de l'anse intestinale primitive [2, 6-9]. Notre travail contraste avec ces données car

l'âge moyen de nos patients était de 5,1 ans avec des extrêmes de 2 et 14 ans. La prédominance du volvulus intestinal chez le sujet de sexe masculin est vérifiée dans notre travail (sept garçons et trois filles) [1]. Des antécédents de douleurs abdominales et de vomissements intermittents sont souvent rapportés chez les patients présentant un volvulus intestinal. Ramirez rapporte sept cas de vomissements et de douleurs abdominales dans une série de 11 patients [1]. Dans notre étude sept patients avaient des antécédents de douleurs abdominales qui étaient associées à des vomissements chez cinq patients.

Aspects diagnostiques

Les circonstances de découverte sont essentiellement représentées par les vomissements et les perturbations du transit intestinal secondaire à l'obstacle mécanique au péristaltisme [2, 3, 10- 14]. Au cours de l'occlusion intestinale quatre signes sont caractéristiques au moment de la découverte : la douleur abdominale, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz (AMG), le météorisme abdominal [2, 3, 10- 12]. Dans notre étude ces quatre signes ont été observés dans 30% des cas (trois patients). Une altération de l'état général peut être facilement observée au cours des volvulus intestinaux. Elle est surtout favorisée par la durée d'évolution, et l'intensité des vomissements. Dans notre étude elle était présente chez quatre patients. Nous avons noté un syndrome d'irritation péritonéale chez deux patients.

L'apparition d'un syndrome d'irritation péritonéale au cours des volvulus intestinaux doit inciter à rechercher de complications telles qu'une nécrose ou une perforation intestinale. Dans notre travail nous rapportons deux cas de syndrome d'irritation péritonéale en rapport avec une perforation digestive.

L'anémie observée chez six de nos patients pourrait être en rapport avec la durée d'évolution du volvulus et ce d'autant plus que sept de nos patients avaient des antécédents de vomissements. L'augmentation du taux de globules blancs que nous avons observée chez deux patients est le signe d'alarme d'une complication témoin du développement d'un sepsis intra abdominal en dehors de toute autre localisation [3]. Les examens biologiques en dehors du groupage sanguin et de l'ionogramme ne doivent pas retarder une intervention chirurgicale devant toute suspicion de volvulus car il existe un risque majeur de nécrose intestinale étendue. La radiographie de l'abdomen sans préparation garde une place importante dans le diagnostic des volvulus intestinaux en montrant des niveaux hydro-aériques, typiques de l'occlusion intestinale de siège grêlique ou colique [2, 3, 12]. L'ASP permet dans le volvulus du côlon de montrer une image pathognomonique dite en arceau ou en «U» renversé [2, 3]. Dans certains cas la radiographie de l'abdomen sans préparation montre une grisaille diffuse de l'abdomen qui traduit un épanchement intra-péritonéal. Il est important de rechercher sur cette radiographie de l'abdomen sans préparation des signes évocateurs d'une perforation d'organe creux tel qu'un pneumopéritoine, une aéroportie révélatrice d'une nécrose intestinale étendue, un aspect tigré pouvant évoquer la présence d'ascaris dans la lumière intestinale et enfin la présence de corps étrangers. Dans notre étude l'ASP était contributive dans six cas.

L'ASP peut être évocateur d'un volvulus sur anomalie de rotation de l'anse intestinale primitive s'il montre une dilatation gastroduodénale, avec peu ou pas d'aération en aval, associée à une disposition anormale de l'intestin grêle à droite du rachis [1]. Devant toute suspicion d'occlusion haute, une opacification digestive peut être réalisée au moyen d'un produit de contraste iodé hydrosoluble. Elle peut montrer la dilatation gastroduodénale en amont d'un obstacle complet ou incomplet avec parfois un aspect de « queue de cochon » ou de spire [2, 3]. Dans notre étude le TOGD avait montré chez un patient une distension gastrique importante avec difficulté de passage jéjunale. Cependant il n'est pas toujours possible de faire le diagnostic différentiel entre une malformation obstructive duodénale intrinsèque (diaphragme, sténose) et une obstruction extrinsèque par malrotation de l'anse intestinale primitive [1]. L'échodoppler des vaisseaux mésentériques est un examen paraclinique crucial dans le diagnostic de volvulus du grêle par malrotation. L'image en spirale à l'échographie-doppler est suffisamment spécifique pour évoquer le diagnostic sans avoir besoin du TOGD [13- 15]. Dans notre étude elle était présente

chez deux patients. Dans les volvulus intestinaux sans malrotation le scanner abdominal reste le meilleur examen paraclinique car il permet à la fois de déterminer le diagnostic et l'étiologie [2, 3]. Dans notre travail le scanner n'a pu être réalisé faute de moyens.

Aspects étiologiques et thérapeutiques

Dans notre étude le volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet était associé à des brides de Ladd chez quatre patients. Ces brides constituent une entité clinique fréquente en cas de mésentère commun incomplet et concourent à la réalisation de l'obstruction duodénale [1, 16]. Une duplication jéjunale était présente chez un patient présentant un volvulus du grêle sur mésentère commun dans notre étude. Le mésentère commun et la duplication digestive constituent une association lésionnelle, il en est de même pour le situs inversus du foie et de la rate observé chez un patient [16, 17]. Notre étude rapporte deux cas de volvulus de l'intestin grêle sans anomalie de rotation. Il s'agit d'un cas de volvulus iléal dans les suites opératoires d'une laparotomie et d'un cas de volvulus iléal sur paquet d'ascaris. Dans le premier cas, le volvulus intestinal pourrait être expliqué par la manipulation intestinale excessive en per-opératoire qui pourrait s'associer à un défaut de repositionnement des anses. Dans le second cas, le volvulus pourrait être secondaire à la pesanteur excessive créée par l'accumulation des vers intestinaux dans la dernière anse iléale qui fait capoter l'anse; cette accumulation pouvant être la conséquence d'une prise récente de médicament déparasitant [4, 5]. En cas d'occlusion sur paquet d'ascaris certains signes cliniques comme une émission de vers intestinaux accompagnant les selles ou dans les vomissements les jours précédents peuvent attirer l'attention [18,19]. Une nécrose intestinale a été notée chez deux patients présentant des volvulus sans anomalie de rotation. Chez le patient vu dans les suites opératoire d'une laparotomie, la présence de la nécrose intestinale pourrait être expliquée par le contexte dans la mesure où l'arrêt des matières et des gaz, le météorisme abdominal et les vomissements ont tendance à être considérés comme un retard de reprise du transit. Le diagnostic ne sera alors évoqué que devant l'apparition de certains signes tels qu'une fièvre, une défense abdominale ou une défaillance multiviscérale. Nous avons retrouvé à l'exploration un cas de volvulus du côlon sigmoïde. Chez l'enfant, il constitue une pathologie rare [10]. Dans sa pathogénie plusieurs facteurs d'ordre anatomique et alimentaire ont été incriminés : la présence d'un intestin très mobile à cause d'un méso large avec une courte racine facilitant sa torsion, le régime riche en fibres provenant essentiellement des végétaux, la

diminution du nombre de repas journalier et la constipation chronique [2, 3, 10]. En cas de volvulus du grêle sur mésentère commun incomplet l'intervention de Ladd reste la principale indication chirurgicale. Son principe consiste, après une exploration complète de la cavité abdominale, en la transformation du mésentère commun incomplet en mésentère commun complet, suivi d'une appendicectomie de principe et d'une éventuelle libération des brides de Ladd [1, 14, 20]. Dans notre étude elle a été réalisée chez six patients. La résection intestinale en urgence dans le volvulus intestinal ne se justifie qu'en cas de nécrose, une simple détorsion étant suffisante en l'absence de nécrose comme ce fut chez notre patient. Cette attitude reste parfaitement justifiée et recommandée par beaucoup d'auteurs [11, 13, 21]. En l'absence de signes de gravité, plusieurs attitudes thérapeutiques sont possibles et dépendent du plateau technique : lavement colique aux hydrosolubles, détorsion endoscopique [2, 3, 11]. Il est important de préciser qu'après réduction la résection intestinale doit être faite au cours de la même hospitalisation en cas de volvulus du gros intestin [3].

Aspects évolutifs

Le pronostic du volvulus intestinal est étroitement lié à la durée d'évolution. En effet le délai des six heures doit être respecté scrupuleusement au risque de voir s'installer des complications sérieuses telles que l'ischémie et la nécrose intestinale [22, 23]. Dans notre travail deux complications post opératoires ont été notées à type d'éviscération et de fistule digestive. Ce type de complication reste la principale hantise des chirurgiens et nécessite une recherche étiologique bien dirigée. Les fistules digestives en post opératoire peuvent être liées à une technique d'anastomose inadaptée, une suture digestive en milieu septique ou alors une anastomose chez un patient

hémodynamiquement instable ou un terrain de malnutrition.

Les éviscération post opératoires sont le plus souvent liées à une persistance d'un foyer septique intra abdominal. Une fistule digestive après rétablissement de la continuité a été observée chez le patient qui avait une iléo-jéjunostomie. Maung dans son étude rapporte sept cas de morbidité dont un cas de syndrome de grêle court après résection grêlique étendue et six suppurations pariétales avec lâchage partiel de sutures [24]. Un cas de décès a été noté dans les suites opératoires immédiates par défaillance multiviscérale. Maung rapporte une mortalité de 38% alors que d'autres auteurs rapportent une mortalité variant entre 2,9%, et 46,8% [2, 3, 24]. A moyen terme une irritation cutanée abdominale a été observée chez nos deux patients ayant bénéficié d'iléostomie. Cette irritation cutanée est expliquée par l'effet corrosif des sécrétions iléales au contact de la peau. Elle est fréquemment observée en cas d'iléostomie mal appareillée [24].

CONCLUSION

Le volvulus intestinal réalise un tableau clinique d'abdomen chirurgical aigu. Il peut être retrouvé à tout âge chez l'enfant et il constitue une urgence chirurgicale extrême mettant en jeu le pronostic vital. Son polymorphisme clinique est une conséquence de ses nombreuses étiologies. Le diagnostic se fait surtout avec un bon examen physique aidé par les explorations paracliniques surtout dans la recherche étiologique. Les anomalies de rotation de l'intestin grêle restent la principale étiologie. Sa prise en charge chirurgicale précoce donne de bons résultats. Cependant le volvulus intestinal connaît des complications très sérieuses.

REFERENCES

- 1 Ramirez R., Chaumoitre K., Michel F., Sabiani F., Merrot T. Occlusion intestinale de l'enfant par malrotation intestinale isolé. A propos de 11 cas. Arch Pédiatr 2009;16:99-105.
- 2 Christine M. P., John S. A., Amy K. H., and col. Volvulus of the Gastrointestinal Tract: Appearances at Multimodality Imaging. Radiographics 2009; 29:1281-1293.
- 3 Marianne L., An T., Jean-Sébastien B., Jessica M-L., Luigi L. Small and large bowel volvulus: Clues to early recognition and complications. Eur J Radiol 74 (2010) 60-66.
- 4 Rodriguez R., J, Gama M., A., Ornstein S., M., Anderson W., D. Ascariasis causing small bowel volvulus. Radio Graphics 2003; 23: 1291-3.
- 5 Galliano G.J.M, Esturo C., M., L, Ayala R.P. Intestinal obstruction due to ascariasis. Internet J surg 2006; 8 (2). 125-193.
- 6 Melanie Drewett, David M. Burge. Late-onset volvulus without malrotation in preterm infants. J Pediatr Surg 2009 ; 44, 358-361.
- 7 Bouayed K. Zaïdani A. Aït Mhamed L. Dehbi F. Volvulus caecal sur kyste mésentérique calcifié. Arch Pédiatr 2007 ; 14 : 923-925.
- 8 Bouhaddouti H. El, Lamrani J., Louchi A., Yousfi M. El, Aqodad N., Benajah D., El Abkari M., Ibrahimi A. Double volvulus iléo sigmoïdien.. J Chir 2009 ; 146 : 495-496.
- 9 Corsois L., Boman F., Sfeir R., Mention K., Michaud L., Poddevin F., Mestdagh P., Gottrand F. Maladie de Hirschsprung à forme iléocolique associée à une malrotation intestinale. Arch Pédiatr 2004 ; 11 : 1205-1208.
- 10 David A. Margolin, Charles B. Whitlow. The Pathogenesis and Etiology of Colonic Volvulus. Seminars in Colon and Rectal Surgery 2007, 18: 79-86.
- 11 Schwartz A, Peycru T, Tardat E, Cascella T, Durand-Dastes F. Prise en charge actuelle du volvulus du sigmoïde en milieu tropical. Med Trop 2009 ; 69 : 51-55.
- 12 Muhammad A. Altaf, Steven L. Werlin, Thomas T. Sato, and col. Colonic Volvulus in Children with Intestinal Motility Disorders. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009 ; 49, (1) : 59-62.
- 13 Dorothy L. Gilbertson-Dahdal Sanjeev Dutta Laura J. Varich Richard A. Barth. Neonatal malrotation with midgut volvulus mimicking duodenal atresia. AJR 2009; 192:1269-1272.
- 14 Kimberly E. Applegate., James M., Anderson, Eugene C., Klatter. Intestinal Malrotation in Children: A Problem-solving Approach to the Upper gastrointestinal. Radio Graphics 2006; 26: 1485-1500.
- 15 Monica Epelman. The Whirlpool Sign. Radiology 2006; 240: 910-911.
- 16 Eve E. Bonic, Norman W. Kettner. Total situs inversus: a rare anomaly presenting to a chiropractic teaching clinic. J Manipulative Physiol Ther 2009; 32: 321-325.
- 17 Kenji M., shuichi K., Masakazu M., et al. Primary ileal volvulus in neonates: radiological findings in two cases. Radiat Med 2000; 18: 257-259.
- 18 Zahur H., Khurshid A. S., Reyaz I, et al. Small bowel obstruction in children- a surgical challenge. J k-practitioner 2006; 13 (4): 186-9.
- 19 Akihiro Nuia, Toshinori Hiramama, Tadashi Katsuramakib, et al. An intestinal volvulus caused by multiple magnet ingestion: an unexpected risk in children. J Pediatr Surg 2005; 40: 9-11.
- 20 Marcene R. McVay, Evan R. Kokoska, Richard J. Jackson, Samuel D. Smith. The changing spectrum of intestinal malrotation: diagnosis and management. Am J Surg 2007; 194: 712-719.
- 21 Guyot M., congé M., Montandon S. appareillages des derivations digestives. Prise en charge technique et relationnelle des coloostomisés et ileostomisés définitifs ou temporaires. Encycl med Chir. Techniques chirurgicales appareil digestive 2000; 40-550: 1-9.
- 22 Hiroaki Sato, Toshiko Tanaka, Noriyuki Tanaka. Hemorrhagic shock caused by sigmoid colon volvulus: an autopsy case. Med Sci Monit, 2011; 17(12): cs145-148.
- 23 Nursel Türkmen, Bülent Eren, Recep Fedakar, Mehtap Bulut. Mesenteric volvulus in children: two autopsy cases and review of the literature. J Ayub Med Coll Abbottabad 2008; 20 (2): 133-135
- 24 Maung M., Htut S. intestinal volvulus: an experience in a developing country. J Pediatr Surg 1992; 27: 1343-1345.

Tableau I : Résultats de l'exploration chirurgicale

Découvertes opératoires	
Opératoires	Nombre de patients
Volvulus du grêle sur mésentère commun+ brides de LADD	4
Volvulus du grêle sur mésentère commun associé à une duplication jéjunale	1
Volvulus du grêle sur mésentère commun associé à un situs inversus du foie et de la rate	1
Volvulus primitif du grêle sans nécrose	1
Volvulus iléal sur paquets d'ascaris + nécrose iléale	1
Volvulus avec nécrose iléale étendue	1
Total	09

Geste chirurgical

Les détails sont résumés dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des gestes chirurgicaux

Gestes chirurgical	Nombre de patients
Intervention de Ladd	5
Intervention de Ladd + anastomose terminoterminal	1
Détorsion intestinale	1
Résection iléale + iléostomie	1
Résection iléale + iléo-jéjunostomie	1
Total	09

LES EXSTROPHIES VESICALES : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES A PROPOS DE 21 CAS

BLADDER EXSTROPHY: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND THERAPEUTICS ASPECTS ABOUT 21 CASES

C. ZE ONDO¹, B. FALL¹, Y. SOW¹, Y. DIALLO², A. SARR¹, A. THIAM¹, B.SINE¹, A.K. NDOYE¹, M. BA¹, B.A. DIAGNE¹

1- Service d'Urologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

2- Service d'Urologie de l'Hôpital St Jean De Dieu, Thiès, Sénégal

Auteur correspondant : Docteur Cyrille ZE ONDO

Email : zecyrille@yahoo.fr

RESUME

But : Rappporter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des exstrophies vésicales. **Matériel et méthodes :** étude rétrospective descriptive colligeant 21 exstrophies vésicales entre janvier 1990 et décembre 2004 dans un service d'urologie d'un hôpital sénégalais. Les paramètres suivants ont été analysés : l'âge, le sexe, la consanguinité, les motifs de consultation, les aspects cliniques et paracliniques, les modalités du traitement chirurgical et les résultats thérapeutiques. **Résultat :** l'âge moyen des patients était de 5,4 ans (1 jour et 37 ans). La majorité des patients était de sexe masculin. La consanguinité était révélée chez 8 patients. Les motifs de consultation les plus fréquents étaient une anomalie congénitale des organes génitaux externes et des pertes involontaires permanentes d'urines par l'hypogastre. Les formes complètes d'exstrophies vésicales étaient les plus nombreuses à l'examen physique (90%). Un diastasis de la symphyse pubienne a été mis en évidence chez 10 patients à la radiographie standard. Il y a eu une abstention chez un patient tandis que le traitement chirurgical a été instauré chez 18 patients. Il a consisté à la réalisation d'au moins l'un des gestes suivants : une ostéotomie iliaque bilatérale, une fermeture pariétale (plaque vésicale et paroi abdominale antérieure) et la confection d'un néo urètre ou la cure d'épispadias. **Conclusion :** l'exstrophie vésicale a une faible incidence. La prise en charge chirurgicale était difficile mais nous a semblé nécessaire pour un meilleur contrôle des fuites d'urines.

Mots clés : exstrophie vésicale, fuites urinaires hypogastriques, traitement chirurgical

SUMMARY

Aims: Report epidemiological, clinical and therapeutic aspects of bladder exstrophy. **Materials and Methods:** Retrospective descriptive study of 21 bladder exstrophy between January 1990 and December 2004 in the urology service of a Senegalese hospital. The following parameters were analyzed: age, sex, consanguinity, reasons for consultation, clinical and paraclinical aspects, surgical modalities and treatment outcomes. **Result:** Mean age of patients was 5, 4 years (1 day and 37 years). The majority of patients were male. Consanguinity was revealed in 8 patients. The reasons for consultation were dominated by congenital anomalies of the external genitalia and permanent involuntary urine loss. The complete forms of bladder exstrophy were the most frequent at physical examination (90%). Diastasis of the symphysis pubis was demonstrated in 10 patients on radiography. There was one abstention while surgical treatment was initiated in 18 patients. At least one of the following surgical procedures was performed: a bilateral iliac osteotomy, parietal closure (bladder plate and anterior abdominal wall) and the making of a neo urethra or epispadias cure. **Conclusion:** Bladder exstrophy has a low incidence. The surgical management was difficult but we seemed necessary to control urine leakage.

Key words: bladder exstrophy, hypogastric urinary leakage, surgical treatment

INTRODUCTION

L'exstrophie vésicale et l'épispadias constituent un ensemble de malformations avec des aspects anatomiques variés. Cependant, il existe un lien étroit entre ces 2 entités dans la mesure où il s'agit d'une même anomalie embryologique [1]. Il s'agit d'un complexe malformatif assez rare [2, 3] et son étiopathogénie reste incertaine malgré de nombreux progrès effectués dans la compréhension de ses mécanismes génétiques [4, 5]. Les soucis posés par ces affections chez l'adulte peuvent être différents et plus complexes que chez l'enfant [2]. En effet, si chez ce dernier les problèmes urinaires sont au premier plan, chez l'adulte il peut exister en outre des répercussions psycho-sociales et sexuelles considérables. Le but de notre travail était de rapporter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, menée dans un service d'urologie du Sénégal colligeant 21 patients, qui ont été pris en charge pour une exstrophie vésicale, sur une période allant de janvier 1990 à décembre 2004. Les patients avaient été adressés par des confrères exerçant dans des structures sanitaires périphériques. Les paramètres suivants ont été analysés : l'âge, le sexe, l'existence ou non d'une consanguinité, les motifs de consultation, les aspects cliniques et paracliniques, les modalités du traitement chirurgical et les résultats thérapeutiques (aspects morphologique et esthétique de l'appareil urogénital, résultats sur la continence).

RESULTATS

L'âge moyen des patients était de 5,4 ans (1jour et 37ans) avec 4 patients d'un âge supérieur ou égal à 17 ans et 15 patients (71%) de moins d'un an. Huit patients étaient de sexe féminin et 13 de sexe masculin (sex-ratio 1,6). La consanguinité était notée chez 8 patients dont 4 de 1^{er} degré et 4 de 2^{ème} degré. Les motifs de consultation étaient une anomalie congénitale des organes génitaux externes dans 71% des cas, des pertes involontaires permanentes d'urine dans 14% des cas, les 2 motifs simultanément dans 10% et une infertilité primaire dans 5% des cas. L'examen physique a révélé 19 (90%) exstrophies vésicales complètes (photo 1) et 2 (10%) formes partielles sous les aspects d'un épispadias (photo 2). La créatininémie était augmentée (20mg/l) chez un patient. L'examen cytotactériologique des urines (ECBU) était stérile chez tous les patients. Un diastasis de la symphyse pubienne a été mis en évidence chez 10 patients à la radiographie standard et une urétérohydronéphrose

bilatérale à l'urographie intra veineuse (UIV) chez l'un d'eux. Les lésions associées ont été notées sur le tableau 1. Toutes les plaques vésicales ont été recouvertes d'une compresse imbibée de sérum physiologique.

Deux patients ont été perdus de vue. Il y a eu une abstention chez un patient avec un épispadias balanique sans perte urinaire ni coudure de verge associée, tandis que le traitement chirurgical a été instauré chez 18 patients.

Le traitement chirurgical a consisté :

Dans les formes complètes à la réalisation d'au moins l'un des gestes suivants : une ostéotomie iliaque bilatérale, une fermeture pariétale (plaque vésicale et paroi abdominale antérieure) et la confection d'un néo urètre ou la cure d'épispadias selon Cantwell Ransley [1] ;

Dans la forme incomplète à une cure d'épispadias selon cette même technique (tableau 2).

Avec un délai de suivi variant de 20 jours à 18 mois, 1 décès de cause non identifiée et 4 lâchages de sutures pariétales ont été notés chez les patients avec des formes complètes. La prise en charge des lâchages de paroi a consisté à des pansements aseptiques chez 2 patients et à une reprise avec succès chez les 2 autres. Les patients opérés étaient tous incontinents (fuites permanentes d'urines par le néo méat urétral).

DISCUSSION

L'exstrophie vésicale est une malformation rare, son incidence est estimée à 1 cas pour 30 000 à 50 000 naissances [2, 6]. L'âge moyen de nos patients était de 5,4 ans. Il se rapprochait de celui de la série de Lottman [7] où il était de 5 ans tandis que dans la série de Bankole [8] il était de 2,7 ans. Notre âge moyen élevé s'explique par l'hétérogénéité de notre série. En effet, 4 patients avec un âge supérieur ou égal à 17 ans étaient inclus dans notre échantillon. Nos patients étaient vus en consultation assez tardivement. Ce long délai pourrait s'expliquer par certaines croyances dans nos régions selon lesquelles ces malformations seraient un mauvais sort qu'il faudrait juguler d'abord chez les tradipraticiens. Des auteurs ont également rapporté que l'exstrophie vésicale était considérée comme un sujet de honte chez certaines personnes, ce qui expliquerait le fait qu'il la dissimule le plus longtemps possible [2, 9].

Nous avons noté une prédominance des sujets de sexe masculin (ratio 1,6). Ce constat était le même dans une série suédoise ainsi que dans celle de l'hôpital St Joseph de Paris [7, 10]. Bankole [8] quant à elle, avait eu plus de patients de sexe féminin.

L'examen physique nous a permis de poser le diagnos-

tic d'exstrophie vésicale, c'est ainsi que nous avons eu 90% de formes complètes et 10% de formes partielles. Le même constat a été fait par Mollard [1].

La prise en charge de ces malformations reste un problème assez complexe, c'est ce qui explique les multiples schémas thérapeutiques proposés. Ceux-ci doivent prendre en compte aussi bien la fuite d'urines que la fermeture pariétale et la réparation des organes génitaux externes. Ces difficultés thérapeutiques étaient encore plus accentuées dans notre contexte sanitaire, où il y avait peu de chirurgiens capables de prendre en charge cette affection et les patients avaient souvent des ressources financières limitées, pour aller jusqu'au terme de leur prise en charge. Le traitement chirurgical instauré chez nos patients a permis une correction partielle des anomalies et donc une réduction, des difficultés inhérentes aux fuites incontrôlées d'urines par l'hypogastre et à l'aspect ambigu des organes génitaux externes.

Il n'existe pas de consensus pour la correction de la fuite urinaire. La solution chirurgicale la plus utilisée est la plastie du col vésical avec comme objectif la création d'un urètre postérieur long (minimum 2,5cm), étroit et régulier sans sténose, ni fistule [7]. D'autres solutions telles que des injections endosco-

piques d'agents divers ou l'implantation d'un sphincter artificiel sont également préconisées [7,11]. En cas de persistance des fuites urinaires une alternative est la dérivation urinaire définitive [12,13].

Chez des patients avec une continence post opératoire satisfaisante, il peut exister une réduction de la capacité vésicale. Celle-ci va se traduire par des troubles urinaires du bas appareil qui à l'extrême, vont constituer un véritable handicap chez ces patients notamment avec la limitation de leurs activités socio-professionnelles. Dans ce contexte, une entérocystoplastie d'agrandissement est une indication qui se justifie facilement [14].

CONCLUSION

Le complexe exstrophie vésicale-épispadias a une faible incidence dans notre pratique quotidienne et touche plus de garçon que de fille. La majorité des patients avait un âge jeune et les formes complètes étaient plus fréquentes. La prise en charge chirurgicale était difficile mais nous a semblé nécessaire pour un meilleur contrôle des fuites d'urines.

REFERENCES

- [1]- Mollard P. Symposium sur le traitement de l'exstrophie vésicale complète. *Ann Chir Inf* 1971, 12: 349-482.
- [2]- Ziouziou I, Karmouni T, El Khader K, Koutani A, Iben Attya Andaloussi A. L'exstrophie vésicale chez l'adulte: A propos de 5 cas. *Afr J Urol* 2014; 20(1): 53-58.
- [3]- Mahfuz I, Darling T, Wilkings S, White S, Cheng W. New insights into the pathogenesis of bladder exstrophy-epispadias complex. *J Pediatr Urol* 2013; 9: 996-1005.
- [4]- Boyadjiev SA, Dodson JL, Radford CL, Ashrafi GH, Mathews RI, Broman KW et al. Clinical and molecular characterization of the bladder exstrophy-epispadias complex : analysis of 232 families. *Int Br J Urol* 2004; 94: 1337.
- [5]- Reutter H, Qi L, Gearhart JP, Boerners T, Ebert AK, Rösch W, et al. Concordance analyses of twins with bladder exstrophy-epispadias complex suggest genetic etiology. *Am J Med Gen* 2007; 143 A: 2751-6.
- [6]- Jayachandran D, Bythell M, Ward Platt M, Rankin J. Register based study of bladder exstrophy-epispadias complex: prevalence, associated anomalies, prenatal diagnosis and survival. *J Urol* 2011; 186: 2056-2061.
- [7]- Lottman H, Melin Y, Lombrail P, Cendron J. Reconstruction de l'exstrophie vésicale: étude rétrospective de 57 patients avec évaluation des critères favorisant l'acquisition de la continence. *Ann Urol* 1998 ; 32(4) : 233-239.
- [8]- Bankole SR, Coulibaly B, Mandiclo R, Vodi L, Mobiot ML. Treatment of bladder exstrophy at Treichville university hospital (Abidjan). *Ann Urol* 1997; 31(6): 371-374.
- [9]- Castagnetti M, Tocco A, Capizzi A, Rigamonti W, Artibani W. Sexual function in men born with classic bladder exstrophy: a norm related study. *J Urol* 2010; 183: 1118-1122.
- [10]- Kockum CC, Hanson E, Stenberg A, Svenson J, Malmfors G. Bladder exstrophy in sweden: a long-term follow-up study. *Eur J Pediatr surg* 1996; 6: 208-211.
- [11]- Beayon F, Marcelli F, Fantoni JC, Biserte. Résultats fonctionnels et complications du sphincter urinaire artificiel AMS 800 : à propos de 84 cas. *Prog Urol* 2011 ; 21(3), 203-208.
- [12]- Stein R, Fish M, Stöckle M, Hohenfellner R. Urinary diversion in bladder exstrophy and incontinent epispadias: 25 years of experience. *J Urol* 1995; 154: 1177.
- [13]- Gearhart JP. Complete repair of bladder exstrophy in the newborn: complications and management. *J Urol* 2001; 165: 2431-2433.
- [14]- Adam M, Rink R. Augmentation cystoplasty. *Pediatr Urol* 2010; 2: 748-760.

Tableau I : Répartition des lésions associées

Lésions associées	Nombre de cas
Aplasie vaginale	2
Prolapsus utérin	2
Imperforation vulvaire	1
Cryptorchidie bilatérale	2
Cryptorchidie droite	1
Hernie inguinale gauche	1
Omphalocèle	1

Tableau II : Répartition des gestes chirurgicaux réalisés

Gestes chirurgicaux	Nombre de cas
Ostéotomie iliaque bilatérale	7
Cystorraphie	10
Aponévrosplastie	10
Rapprochement des corps caverneux	2
Colpofixation au ligament du Cooper	2
Confection d'un néo urètre	9
Cure d'épispadias selon Cantwell Ransley	2



Figure 1 : Forme complète d'extrophie vésicale

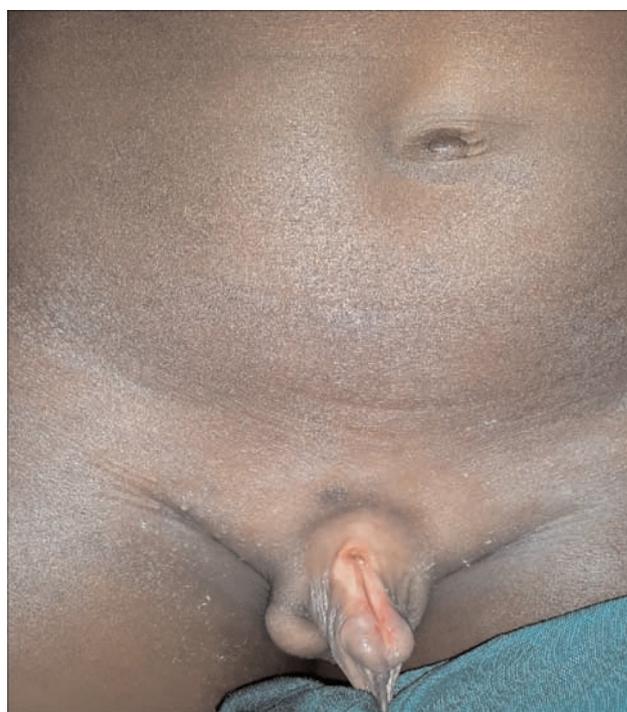


Figure 2 : Forme incomplète d'extrophie vésical sous la forme d'un épispadias sous pubien

ARTICLE ORIGINAL

**PLACE DE L'IMAGERIE DANS LE DIAGNOSTIC DES DOULEURS
ABDOMINALES AIGUËS DE L'ADULTE AUX URGENCES CHIRURGICALES
DE L'HOPITAL ARISTIDE LE DANTEC**

**PLACE OF IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE ABDOMINAL PAIN IN
ADULT IN THE SURGICAL EMERGENCY UNIT
OF ARISTIDE LE DANTEC HOSPITAL**

GUEYE ML, SECK M, DIENG M, THIAM O, TOURÉ AO, CISSÉ M, KÂ O, DIA A, TOURÉ CT.

Auteur correspondant : Dr Mohamadou Lamine Guèye

Ancien Interne des Hôpitaux - Service de Chirurgie Générale

Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal, Tel : (221) 77520-94-25, e-mail :

laminegueye269@gmail.com,

Mots : (Résumé: 321; Texte : 2977).

Résumé

But : Décrire la stratégie d'exploration des douleurs abdominales aiguës non traumatiques de l'adulte par l'imagerie.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective sur une période de 12 mois, ayant inclut 153 patients. Les critères d'inclusion étaient une douleur abdominale évoluant depuis moins de 7 jours, en l'absence de traumatisme abdominal et un âge de 16 ans et plus. Les examens d'imagerie, leurs modalités de prescription, leurs indications ainsi que leurs résultats étaient rapportés. **Résultats :** Cent-trente-et-un patients (85,6%) ont eu un examen d'imagerie. L'échographie abdominale était réalisée dans 97 cas (61%), l'ASP dans 47 cas (29,6%) et la tomodensitométrie abdominale dans 15 cas (9,4%). L'échographie abdominale était réalisée seule dans 73 cas (45,9%), l'ASP seul dans 27 cas (17%) et la tomodensitométrie abdominale seule dans 4 cas (2,5%). L'ASP et l'échographie abdominale étaient associés dans 16 cas (20,2%), l'ASP et la TDM dans 3 cas (3,8%), l'échographie et la TDM dans 7 cas (8,8%) tandis que les 3 examens étaient associés dans 1 cas (1,4%). Les pathologies pour lesquelles l'ASP était réalisé étaient : l'occlusion intestinale aiguë (n=23), la péritonite aiguë généralisée (n=17), l'appendicite aiguë (n=3), les douleurs abdominales non spécifiques (n=3) et la lithiase vésiculaire symptomatique (n=1). L'échographie abdominale était réalisée pour une pathologie appendiculaire (n=50), une péritonite aiguë généralisée (n=15), une pelvipéritonite, une colique néphrétique et une stéatose hépatique dans 1 cas chacune. La tomodensitométrie était indiquée pour une occlusion intestinale aiguë (n=10), une péritonite aiguë généralisée, une éventration étranglée, une appendicite, une myomatose utérine en nécrobiose et des douleurs abdominales non spécifiques dans 1 cas chacun. L'A.S.P retrouvait un résultat anormal dans 38 cas (80,8%); l'échographie et la TDM évoquaient un diagnostic juste dans respectivement 72,4% et 80% des cas. **Conclusion :** L'imagerie occupe une place importante dans le diagnostic des douleurs abdominales aiguës. L'échographie abdominale est l'examen le plus réalisé, suivie de l'ASP. L'association 'Echographie-ASP' est la plus fréquente modalité d'association des examens d'imagerie.

Mots-clés : douleur abdominale aiguë, imagerie, échographie, tomodensitométrie, Abdomen Sans Préparation.

Summary

Aim : To report the imaging strategies in the diagnosis of acute non-traumatic acute abdominal pain in adult patient. **Patients and methods:** We performed a forward-looking study over a period of 12 months including 153 patients. The inclusion criteria were the presence of abdominal pain evolving for less than 7 days without abdominal trauma and an age of 16 year and over. The imaging exams, the modalities of association, their indications as well as their results were reported.

Results: One hundred and thirty-one patients (85,6%) had imaging exams. Ninety seven patients (61%) had an ultrasound done, 47 patients (29,6%) had a plain abdominal radiography, whereas computed tomography was done in 15 patients (9,4%). Ultrasound was performed alone in 73 patients (45,9%), plain abdominal radiography as well in 27 patients (17%) and computed tomography in 4 patients (2,5%). Plain abdominal radiography was associated to ultrasound in 16 patients (20,2%), and to computed tomography in 3 patients (3,8%). Ultrasound and computed tomography were associated in 7 patients (8,8%) whereas the 3 exams were associated in 1 patient (1,4%). The affections for which plain abdominal radiography was performed were: bowel obstruction (n=23), peritonitis (n=17), appendicitis (n=3), non-specific abdominal pain (n=3) and cholecystolithiasis (n=1). Ultrasound was realized for appendicitis (n=50), peritonitis (n=15), gynecological peritonitis, urinary lithiasis and liver steatosis (n=1) in each case. Computed tomography was performed for bowel obstruction (n=10), peritonitis, strangulated eventration, appendicitis, necrobiotic fibroma of the uterus and non-specific abdominal pain (n=1) in each case. Plain abdominal radiography found abnormal results in 38 patients (80,8%); while ultrasound and CT suggested a correct diagnosis in 72,4% and 80% of cases respectively. **Conclusion:** Imaging is an important diagnostic tool for acute abdominal pains. Ultrasound and plain abdominal radiography are the commonest exams.

Key-words: acute abdominal pain, imaging, ultrasound, computed tomography, plain abdominal radiography.

INTRODUCTION

Les douleurs abdominales aiguës représentent 5 à 10% des motifs de consultation dans un service d'urgence [1, 2]. Leur diagnostic précoce est essentiel afin de ne pas méconnaître une urgence vitale. L'examen clinique et la biologie suffisent rarement pour adopter une attitude thérapeutique [2]. En effet, les tableaux cliniques sont le plus souvent rendus atypiques par les traitements administrés avant l'admission des patients. L'imagerie est alors indispensable et le plus souvent décisive dans la stratégie diagnostique et thérapeutique [2-4]. Ainsi, la vulgarisation de la tomodensitométrie abdominale a permis une baisse considérable des erreurs diagnostiques et par là même, des laparotomies blanches [2]. Toutefois, la radiographie de l'Abdomen Sans Préparation et l'échographie abdominale gardent encore toutes leurs indications surtout dans les pays en voie de développement, vu le plateau technique souvent insuffisant. L'objectif de notre étude était de recenser les différents examens d'imagerie réalisés dans le cadre du diagnostic des douleurs abdominales aiguës de l'adulte aux Urgences chirurgicales de l'Hôpital Aristide Le Dantec, de rapporter leurs modalités d'association, les affections pour lesquelles ils étaient réalisés ainsi que leurs résultats.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective couvrant une période de 12 mois, allant du 1^{er} mars 2011 au 1^{er} mars 2012, réalisée aux Urgences Chirurgicales du Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Tous les patients âgés de 16 ans et plus et présentant une douleur abdominale évoluant depuis moins de 7 jours, en l'absence de traumatisme abdominal étaient inclus. Ainsi, 153 patients ont été inclus dans la présente étude. Les examens d'imagerie à visée diagnostique, leurs modalités d'association, leurs indications ainsi que leurs résultats étaient étudiés.

RESULTATS

Cent-trente-et-un patients (85,6%) ont eu un examen d'imagerie dans notre étude. Au total, 159 examens d'imagerie ont été réalisés avec différentes modalités d'association. Cent quatre examens d'imagerie (65,4%) étaient réalisés de façon isolée, tandis que 55 examens (34,6%) étaient diversement associés. Les modalités de prescription de ces examens d'imagerie sont illustrées dans le **Tableau I**.

L'échographie abdominale était l'examen le plus fréquent, soit 97 cas (61 %) ; suivie de la radiographie de l'Abdomen Sans Préparation (ASP), soit 47 cas (29,6%) et de la tomodensitométrie abdominale

(TDM), soit 15 cas (9,4%).

Les pathologies pour lesquelles l'ASP était réalisé étaient : l'occlusion intestinale aiguë (n=23), la péritonite aiguë généralisée (n=17), l'appendicite aiguë (n=3), les douleurs abdominales non spécifiques (DANS) (n=3) et la lithiase vésiculaire (n=1).

L'échographie abdominale était indiquée pour une pathologie appendiculaire (n=50), une péritonite aiguë généralisée (n=15), une occlusion intestinale aiguë (n=5), une pelvipéritonite (n=1), une colique néphrétique (n=1) et une stéatose hépatique (n=1).

La TDM était indiquée pour une occlusion intestinale aiguë (n=10), une péritonite aiguë généralisée (n=1), une éventration étranglée (n=1), une appendicite (n=1), une myomatose utérine en nécrobiose (n=1) et des douleurs abdominales non spécifiques (n=1). La fréquence de réalisation des examens d'imagerie selon le diagnostic est illustrée dans le **Tableau II**.

Les indications d'association des examens d'imagerie étaient les suivantes : souvent 3 cas d'occlusion intestinale aiguë dont une occlusion sur tumeur sigmoïdienne (n=1), une occlusion sur maladie de Hirschsprung (n=1), une occlusion sur bride (n=1).

Pour le couple « TDM-échographie », les indications étaient : une invagination iléocœcolique (n=1), une occlusion intestinale sur bride (n=2), une hernie interne étranglée (n=1), une appendicite aiguë (n=1), une péritonite aiguë généralisée par rupture d'abcès hépatique (n=1), une myomatose utérine en nécrobiose (n=1) et une douleur abdominale non spécifique (n=1).

L'association « ASP- échographie -TDM » était réalisée pour une invagination iléocœcolique (n=1). Pour le couple « ASP-échographie », il y avait 5 cas, des douleurs abdominales non spécifiques (2 cas), une appendicite (2 cas) et une lithiase vésiculaire symptomatique (1 cas).

Par ailleurs, l'A.S.P retrouvait un résultat anormal dans 38 cas (80,8%). Il s'agissait de 6 cas de pneumopéritoine (12,8%), 31 cas de niveaux hydro-aériques (66%), 1 cas de grisaille diffuse (2,1%). Il était non contributif dans 8 cas (17%) et était normal dans 1 cas (2,1%). L'échographie abdominale quant à elle, évoquait un diagnostic juste dans 72 cas (74,2%).

Par ailleurs, la tomodensitométrie abdominale a trouvé le diagnostic dans 12 cas (80%), et était normale dans 1 cas. Les 2 erreurs diagnostiques étaient une invagination intestinale aiguë et un volvulus du cœcum à la TDM, alors qu'à l'exploration, il s'agissait d'une hernie inguinale étranglée et d'une appendicite. Par ailleurs, elle a permis de redresser le diagnostic évoqué à l'examen clinique dans 2 cas. Il s'agissait de 2 appendicites évoquées à la clinique

alors que la TDM retrouvait une occlusion intestinale sur brides dans l'un des cas, et était normale dans l'autre (DANS).

DISCUSSION

Cent trente-et-un patients (85,6%) ont eu un examen d'imagerie dans notre étude.

L'échographie abdominale était l'examen le plus réalisé, suivie de l'ASP. Ses principales indications étaient la pathologie appendiculaire et les péritonites. C'est un examen de réalisation facile qui n'irradie pas le patient. Elle procure des informations décisives dans plus de 56% des douleurs abdominales aiguës. Elle constitue l'examen de référence dans le diagnostic des appendicites. [5-9]. Elle présente tout de même des limites liées au patient (obésité, gaz digestifs, appendice rétrocoecal) et à l'expérience de l'opérateur [10-12]. Dans notre étude, elle a permis d'évoquer un diagnostic juste dans 74,2% de ses indications. Cela est probablement dû à la forte prévalence de l'appendicite dans notre étude, pour laquelle elle est créditée d'une bonne valeur prédictive positive [5-9, 13].

La mise en évidence d'un pneumopéritoine est anecdotique à l'échographie, toutefois, elle peut objectiver un épanchement intrapéritonéal qui est habituel dans les péritonites [12]. Le diagnostic de la péritonite est le plus souvent fait à l'examen clinique, surtout à la phase sthénique. La réalisation des examens complémentaires dans notre étude était motivée par une symptomatologie souvent abâtardie par une médication abusive et un délai de consultation assez long dans notre contexte, comme l'ont souligné Dieng et al [14].

La radiographie de l'ASP était le second examen le plus réalisé après l'échographie abdominale. Ses indications étaient dans 85% des cas, des occlusions intestinales et des péritonites aiguës généralisées. Dans une étude évaluant l'apport de l'ASP dans le diagnostic des douleurs abdominales aiguës, Kelow et al concluaient que l'ASP n'était pas un examen fiable [15]. En effet, chez 90% de ses patients présentant un résultat normal à l'ASP, des examens d'imagerie complémentaires (TDM et/ou échographie) permettaient d'objectiver des anomalies non décelées à l'ASP [15]. Toutefois, dans notre étude, il était réalisé seul dans plus de la moitié de ses indications et suffisait alors à poser l'indication chirurgi-

cale. En effet, la mise en évidence d'un pneumopéritoine ou de l'image en "U" renversée caractéristique des volvulus du côlon pelvien, étaient une indication opératoire formelle. L'ASP est crédité d'une bonne valeur prédictive positive pour les occlusions intestinales, les perforations d'organes creux et la pathologie lithiasique, en plus d'être accessible et de réalisation facile. [16-19].

Le taux de réalisation de la TDM chez nos patients était inférieur à celui rapporté dans l'enquête de l'Association Française de Chirurgie [20]. La première étude prospective sur l'apport de la TDM dans l'abdomen aigu était rapportée par Taourel et al [21]. Elle montrait que le diagnostic évoqué après l'examen clinique était juste dans 50% des cas, et qu'après réalisation de la TDM, le diagnostic était redressé dans 30% des cas [21]. De même, Siewert et al, dans un travail rétrospectif, trouvaient que la TDM entraînait une modification de la décision thérapeutique initiale dans 27 % des cas [22]. La première indication de la TDM dans notre étude était l'occlusion intestinale aiguë. Elle a permis d'établir le diagnostic étiologique de l'occlusion intestinale dans 90% des cas.

La TDM associée à un balisage du tube digestif, permet d'affirmer formellement le caractère mécanique ou fonctionnel de l'occlusion intestinale, et de préciser le mécanisme ainsi que le siège de l'occlusion intestinale [12]. Toutefois, malgré ses bonnes performances, elle reste sous-utilisée dans notre contexte, vu son coût élevé et son indisponibilité fréquente.

Ainsi, la plupart des chirurgiens se contentent-ils de l'ASP qui demeure l'examen prescrit en 1^{ère} intention dans notre contexte en cas de suspicion d'occlusion intestinale.

CONCLUSION

L'imagerie occupe une place importante dans le diagnostic des douleurs abdominales aiguës dans notre étude. L'échographie abdominale est l'examen le plus réalisé suivie de l'Abdomen Sans Préparation. La TDM reste encore peu utilisée, même si elle est d'un grand apport diagnostique, surtout dans les occlusions intestinales.

REFERENCES

- 1 Murdani A, Firmansyah MA. Diagnostic Approach and Management of acute Abdominal Pain. *Indones J Intern Med* 2012;44(4):344-50.
- 2 Lameris W, Van Randen A, Van Es HW, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *Br Med J*. 2009;338:b2431.
- 3 Walsh PF, Crawford D, Crossling FT, Sutherland GR, Negrette JJ, Shand J. The value of immediate ultrasound in acute abdominal conditions: a critical appraisal. *ClinRadiol* 1990;42:47-9.
- 4 Allemann F, Cassina P, Rothlin M, Largiader F. Ultrasound scans done by surgeons for patients with acute abdominal pain: a prospective study. *Eur J Surg* 1999;165:966-70.
- 5 Arfa N, Gharbi L, Marsaoui L, Rhouma SB, Farhati S, Bougamra S. Douleurs aiguës de la fosse iliaque droite: intérêt de la surveillance clinique hospitalière. Étude prospective de 205 cas. *Presse Med*. 2006;35:393-8.
- 6 Rettenbacher t, Hollerweger a, Gritzmam n, Gotwald t, Schwamberger k, Ulmer h. Appendicitis: should diagnostic Imaging be performed if the clinical presentation is highly suggestive of the disease? *Gastroenterology* 2002;123:992-8.
- 7 Crombé A, Weber F, Gruner L, Martins A, Fouque P, Barth X. L'échographie abdominopelvienne en cas de suspicion d'appendicite aiguë: évaluation prospective chez l'adulte. *Ann Chir* 2000;125:57-61.
- 8 Cuénod CA, Wind P, Siauve N, Clément O, Bénichou J, Fria G. Diagnostic des urgences abdominales aiguës d'origine digestive chez l'adulte. Apport de l'imagerie. *Gastroenterol Clin Biol* 1999;23:1170-86.
- 9 Wilcox RT, Traverso LW. Have the evaluation and treatment of acute appendicitis changed with new technology? *Surg Clin North Am* 1997;77:1355-70.
- 10 Bouillot JL, Ruiz A, Alamowitch B, Capuano G, Aouad K, Fourmestraux J, et al. Suspicion d'appendicite aiguë. Intérêt de l'examen tomographique hélicoïdal. Étude prospective chez 100 patients. *Ann Chir* 2001;126:427-33.
- 11 Gallego MG, Fadrique B, Nieto MA, Calleja S, Acenero MJF, Gonzalez GAJ et al. Evaluation of ultrasonography and clinical diagnostic scoring in suspected appendicitis. *Br J Surg* 1998;85:37-40.
- 12 Wind P, Malamut G, Guénod C, Bénichou J. Stratégie des explorations des douleurs abdominales. *Encycl. Med Chir*, 24-039-C-10, 2004, p10.
- 13 Sezer TO, Gulece B, Zalluhoglu N, Gorgun M, Dogan S. Diagnostic Value of Ultrasonography in Appendicitis. *AdvClinExp Med* 2012;21(5):633-6.
- 14 Dieng M, NdiayeAi, Ka O, Konaté I, Dia A, Touré CT. Aspects étiologiques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées d'origine digestive. Une série de 207 cas opérés en cinq ans. *Mali Médical* 2006;21(4):47-51.
- 15 Kellow ZS, MacInness M, Kurzenywyg D, Rawal S, Jajjer R, Kovacina B and al. The role of abdominal radiography in the evaluation of non trauma emergency patient. *Radiology* 2008;248(3):887-93.
- 16 Prasanan S, Zhueng TJ and Gul YA. Diagnostic Value of Plain Abdominal Radiographs in patients with Acute Abdominal Pain. *Asian J Surg* 2005;28(4):246-51.
- 17 Anyanwu AC, Moalypour SM. Are abdominal radiographs still overutilized in the assessment of acute abdominal pain? A district general hospital audit. *J R CollSurgEdinb* 1998;43:267-70.
- 18 Grassi R, Romano S, Pinto A, Romano L. Gastro-duodenal perforations: conventional plain film, US and CT findings in 166 consecutive patients. *Eur J Radiol* 2004;50:30-6.
- 19 Maglinte DD, Howard TJ, Lillemoe KD, Sandrasegaran K, Rex DK. Small-bowel obstruction: state-of-the-art imaging and its role in clinical management. *ClinGastroenterolHepatol* 2008;6:130-9.
- 20 Bresler L, Bouillot JL, Guillemin F. Enquête AFC. Dans: Bouillot JL, Bresler L, éditeurs. *Abdomens aigus : Prise en charge diagnostique*. Rueil-Malmaison: Arnette;2004.p1-31.
- 21 Taourel P, Baron MP, Pradel J, Fabre JM, Senerterre E, Bruel JM. Acute abdomen of unknown origin: impact of CT on diagnosis and management. *GastrointestRadiol* 1992 ; 17:287-91.
- 22 Siewert B, Raptopoulos V, Mueller MF, Rosen MP, Steer M. Impact of CT on diagnosis and management of acute abdomen in patients initially treated without surgery. *AJR Am J Roentgenol* 1997;168:173-8.

Tableau I : Modalités d'association des examens d'imagerie

Examens d'imagerie	Nombre	Pourcentage (%)
Echographie seule	73	45,9
ASP seul	27	17
TDM seule	4	2,5
ASP-échographie	16 (×2)*	10,1 (×2)
Echographie-TDM	7 (×2)*	4,4 (×2)
ASP-TDM	3 (×2*)	1,9 (×2)
ASP-échographie-TDM	1 (×3)*	0,6 (×3)
Total	159	100

* : n= x × (2).

Tableau II : Fréquence de réalisation des examens d'imagerie selon le diagnostic

Affections	Examens d'imagerie n (%)		
	Echographie	ASP	TDM
Appendicites	50 (51,5)	3 (6,4)	1 (6,6)
Péritonites	15 (15,4)	17 (36,2)	1 (6,6)
Occlusion intestinale	9 (9,3)	23 (48,9)	10 (66,7)
LBC	7 (7,2)	1 (2,1)	-
Affections gynécologiques	7 (7,2)	-	1 (6,6)
DANS	4 (4,1)	3 (6,4)	1 (6,6)
Autres	4 (4,1)	-	-
Eventration étranglée	1 (1)	-	1 (6,6)
Total	97	47	15

LBC : lithiase biliaire compliquée

DANS : douleurs abdominales non spécifiques

ARTICLE ORIGINAL

RESULTATS ET ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE VIE APRÈS REMPLACEMENT VALVULAIRE CARDIAQUE**RESULTS AND EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE : SERIE OF 119 CASES**

DIAGNE PA, CISS AG, DIOP MS, BA PS, DIENG PA, SOW NF, DIATTA S, GAYE M, LEYE M, SARR E M, MANGA S, FALL L, SÈNE E, NDIAYE A, KANE O, DIOP B, DIARRA O, NDIAYE M

Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann (Dakar-Sénégal), BP 5035

Auteur correspondant : Papa Amath Diagne

Email : diagnepapaamath@gmail.com Tel: +221776502551/+221709405565

Service de Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire CHN de Fann BP 5035

RESUME

Objectifs : évaluer la qualité de vie des patients, et rechercher les facteurs qui l'influencent après une chirurgie de remplacement valvulaire cardiaque.

Matériel et méthodes : il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 119 dossiers de patients, opérés à Dakar sur une période de 8 ans et bénéficiant d'un remplacement valvulaire mitral et ou aortique. Le statut clinique, échographique et la qualité de vie (SF 36 modifié), avant et après l'intervention a été recueillie. L'analyse statistique a utilisé le logiciel épi-info 8. **Résultats :** l'âge moyen des patients était de 30 ans (11-59 ans), 69 % était des femmes. 71 % avaient un remplacement valvulaire mitral (RVM), 19 % un remplacement valvulaire aortique (RVA) et 10 % un double remplacement valvulaire. Après un suivi moyen de 78 mois, 6 patients ne prenaient plus d'anticoagulation. On notait 24 % d'accidents mineurs et 2,5 % d'accidents majeurs aux anticoagulants. Huit patientes /82 avaient eu au moins une grossesse (10 %) dont 7 ont été mené à terme. Une réduction des dimensions des cavités gauches ($p = 0.01$), de la pression artérielle pulmonaire systolique ($p = 0.06$) et de la prévalence d'une IT > II (pré-op 50 %, post-op 26 %) était constatée. Le score moyen de qualité de vie était avant la chirurgie de 52/80 points versus 72/80 points après. L'amélioration du score était plus marquée pour les RVM (pré-op 51, post-op 72) que pour les RVA (pré-op 55, post-op 71). La persistance d'une ACFA, d'une IT \geq II et d'une PAPS \geq 40 mmHg influençait négativement le score de qualité de vie. **Conclusion :** cette étude de la population sénégalaise montre l'influence positive de la chirurgie valvulaire sur la qualité de vie et améliore nos connaissances sur les facteurs qui l'influencent.

Mots clés : qualité de vie, chirurgie cardiaque

SUMMARY

Objectives: To evaluate the quality of life and the factors influencing after cardiac valve replacement.

Material and methods: After consent, the files of 119 patients, operated in Dakar over a period of 8 years and benefiting from a mechanical prosthesis were analyzed.

Clinical, ultrasound and quality of life (modified SF 36), before and after surgery were collected. **Results:** The median age was 30 years (range 11-59), 69 % were women. Of the 119 patients, (including), 19 % were aortic and 71 % were mitral valve and 10% were double valves replacements.

After a mean follow-up of 78 months, 6 patients had any oral anticoagulation. There were 24 % minor accidents and 2.5 % major accidents in patients treated by oral anticoagulants. Eight patients /82 had at least one pregnancy (10 %) of which 7 were completed.

During postoperative follow-up, a significant decrease in left ventricular dimensions ($p = 0.01$) and pulmonary arterial pressures ($p = 0.06$) as well as decreased tricuspid valve regurgitation were observed (IT > II: 50 % before surgery, 26 % after surgery).

Mean quality of life score before surgery was 52/80 points versus 72/80 points after. The improvement of the score was better marked for the MVR (51 before surgery, 72 after surgery) than for the AVR (55 before surgery, 71 after surgery).

Persistence of ACFA, IT \geq II and PAPS \geq 40 mmHg negatively influenced the quality of life score.

Conclusion: This study on the Senegalese population makes it possible to see the influence of mechanical heart valve replacement on the quality of life of the patients and factors that can affect it.

Key words: quality of life, heart surgery

INTRODUCTION

Les remplacements valvulaires cardiaques prolongent la survie des patients et améliorent leur qualité de vie [5]. Outre leur coût, ils posent le problème de la surveillance à distance au Sénégal [14]. Nous avons mené cette étude dans le but d'évaluer les résultats et la qualité de vie des patients après remplacement valvulaire cardiaque, et rechercher des facteurs qui l'influencent.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons effectué une étude rétrospective portant sur tous les patients qui avaient bénéficié d'un remplacement valvulaire mitral et/ou aortique dans le service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire de Dakar entre janvier 2004 et décembre 2010 (119 patients inclus). Après un consentement éclairé les patients, tous convoqués à l'hôpital, avaient été évalués au plan clinique et paraclinique et avaient rempli un questionnaire portant sur l'évaluation de la qualité de vie avant et après l'intervention. Nous avons utilisé pour l'évaluation de la qualité de vie le questionnaire Short-Form 36 (SF36) légèrement modifié pour qu'il soit compréhensible par nos patients [Annexe 1]. Toutes les données étaient analysées grâce au logiciel de statistique épi-info 8 (la p-value était considérée comme significative lorsqu'elle était $\leq 0,05$).

RESULTATS

L'âge moyen des patients était de 30 ans (extrêmes 11 - 59 ans), 20 % des patients avaient un âge inférieur ou égal à 20 ans. La prédominance était féminine (69 %) avec un sex-ratio de 0,45. La pathologie mitrale rhumatismale prédominait [Figure 1], un remplacement valvulaire mitral (RVM) isolé était effectué chez 84 patients (71 %), un remplacement valvulaire aortique (RVAo) isolé chez 23 patients (19 %) et un double remplacement valvulaire (DRV) chez 12 patients (10 %). Il y'avait 114 patients qui avaient bénéficié d'une valve mécanique et 5 d'une valve biologique.

Après un suivi moyen de 78 mois, 115 des 119 patients (97 %) avaient au moins une évaluation cardiologique dans l'année qui suivait la chirurgie. Parmi eux, 108 patients (91 %) prenaient régulièrement un traitement anticoagulant, 6 patients porteurs de valve mécanique ne prenaient plus d'anticoagulants. On notait 24 % d'accidents mineurs aux anticoagulants (épistaxis ou gingivorragie) et 2,5 % d'accidents majeurs. Chez les 82 femmes ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire, il était survenu au moins une grossesse chez 8 patientes (10 %) dont 7 ont été mené à terme. Le taux de patients en

arythmie complète par fibrillation auriculaire (ACFA) est passé de 31 % avant l'opération à 24 % lors du suivi. Les résultats de l'échographie cardiaque avant et après la chirurgie ont été comparés [Tableau I].

Le questionnaire de l'évaluation de la qualité de vie (QdV) avant et après la chirurgie avait été rempli en même temps au moment de l'évaluation. Le délai moyen entre la chirurgie et l'enquête était de 3,2 ans. L'étude comparative de la qualité de vie (QdV) a montré un score moyen de qualité de vie de 52/80 points avant la chirurgie versus 72/80 points après, soit une augmentation de 20 points. Chez les patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire mitral (RVM) le score est passé de 51 à 72/80 points soit une augmentation de 21 points, alors que chez les patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire aortique (RVAo) le score est passé de 55 à 71/80 points soit une augmentation de 16 points. Les paramètres de comparaison de la QdV avant et après la chirurgie telles que l'impact de l'état émotionnel des patients sur leurs activités physiques ($p = 0,027$), la gêne causée sur la vie sociale ($p = 0,0039$) sont notées au niveau du **Tableau II**.

Chez les patients qui avaient des PAPS ≥ 40 mmHg après remplacement valvulaire mitral, le score moyen de qualité de vie était de 66/80 points versus 73/80 points chez ceux qui avaient des PAPS ≤ 40 mmHg, cette différence n'était pas significative. Après remplacement valvulaire mitral le score moyen de qualité de vie était de 68,5/80 points chez les patients qui avaient une IT $> 2/4$ (27,42 % des patients) versus 73/80 points pour ceux qui avaient une IT $\leq 2/4$ (72,58 % des patients), soit une différence de 4,5 points, cette différence n'était pas significative. Les patients qui avaient une ACFA avant l'opération et qui étaient devenus sinusal après l'opération avaient une meilleure qualité de vie (différence moyenne de +21,74 points) comparé aux patients qui n'avaient pas d'ACFA avant l'opération mais qui l'avaient après (différence moyenne de +26,7 points), cette différence n'était pas significative.

DISCUSSION

L'une des limites de notre travail était le caractère rétrospectif qui fait que les paramètres étudiés dans notre travail n'ont pas été systématiquement recherchés en pré-opératoire et/ou notés dans les dossiers des patients.

L'âge jeune des patients est retrouvé dans la plupart des études effectuées en Afrique. Ce qui s'explique par la plus grande fréquence des valvulopathies rhumatismales [2, 3]. L'âge moyen est élevé dans les

séries occidentales, à cause de la prédominance des valvulopathies dégénératives, dystrophiques et ischémiques [4]. L'âge des patients n'est pas un facteur influençant la qualité de vie après remplacement valvulaire cardiaque. La répartition selon le type de valvulopathie a montré une prédominance de l'atteinte mitrale pure (56,29 %). Cette prédominance est retrouvée dans d'autres études effectuées au Sénégal [8]. L'implantation de la prothèse en position mitrale était l'acte opératoire le plus fréquent, comme le montre la série de FALL [8]. Dans notre série, le délai moyen de suivi était de 4,94 mois. Il est proche des séries occidentales où le suivi est plus régulier grâce à une bonne organisation basée sur l'éducation et l'information du patient et impliquant les assistant sociaux, les médecins généralistes et les cardiologues [11]. KANGAH en Côte d'Ivoire notait un suivi régulier chez 64,7 % des patients [12].

On notait 24 % d'accidents mineurs et 2,5 % d'accidents majeurs aux anticoagulants. La fréquence des accidents hémorragiques va de 0,6 à 3 % patient/année dans la littérature [13]. Sur les 82 femmes ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire cardiaque, 8 ont eu une grossesse (10 %) dont les 7 ont été menées à terme et une seule d'entre elles avait fait des avortements spontanés. HANANIA [10] note sur sa série 40 grossesses chez 24 femmes, avec 67,5 % d'enfants vivants.

La fréquence élevée de l'ACFA est expliquée par le stade avancé des affections valvulaires [8]; cependant, après la chirurgie, on note une réduction significative du nombre de patients en ACFA. La FEVG avait augmenté après la chirurgie, mais cette augmentation n'était pas significative. Ses résultats sont proches de ceux de l'étude de BA A. [1]. Un remodelage du ventricule gauche est noté après la chirurgie. Cette réduction de la taille du ventricule gauche en post-opératoire est notée par KHATOURI [12]. La réduction de la pression artérielle pulmonaire systolique après la chirurgie n'était pas significative, alors que la taille de l'oreillette gauche a diminué.

Après la chirurgie de remplacement valvulaire cardiaque le score moyen de la qualité de vie avait augmenté de plus de 20 points. L'augmentation de la qualité de vie moyenne avait été plus nette après

remplacement de la valve mitrale. L'appréciation des malades sur leur santé globale a augmenté comme dans l'étude de MYLES [15] ou cette augmentation est perceptible 3 mois après la chirurgie. La moyenne relative à l'autonomie physique a augmenté et la capacité fonctionnelle évaluée par la dyspnée s'est améliorée après la chirurgie. Ces résultats concordent avec ceux retrouvés dans la littérature [2]. Cette régression de la dyspnée entraîne une amélioration de l'aptitude physique et au travail. La notion de réinsertion sociale n'a pas été étudiée dans notre étude, elle n'est pas souvent envisagée chez les porteurs de prothèses valvulaires en Afrique. Dans la série de BRAU en Belgique 2/3 des patients de sexe masculin ont repris leur emploi après l'intervention [6]. Après la chirurgie la douleur physique a régressé tandis que l'état émotionnel et la vie de relation se sont améliorés. L'étude de TANYA [16] concernant l'impact de la sévérité et les causes des symptômes dépressifs sur la qualité de vie après chirurgie cardiaque a montré qu'un niveau élevé de symptômes dépressifs avant la chirurgie était un facteur prédictif d'une fonction physique diminuée après la chirurgie. Des signes de dépression 2 mois après la chirurgie étaient prédictifs d'une fonction physique et psychosociale affaiblie à 6 mois. Les symptômes dépressifs n'avaient pas été recherchés dans notre étude.

CONCLUSION

La réalisation de notre étude en milieu hospitalier constitue une étape majeure dans la connaissance des facteurs influençant la qualité de vie après remplacement valvulaire; Il s'agit de la première étude sénégalaise évaluant la différence de qualité de vie avant et après remplacement valvulaire cardiaque.

L'évolution post-opératoire à moyen terme des remplacement valvulaire non compliqués s'accompagne de l'amélioration de la qualité de vie corrélée à l'amélioration des paramètres morphologiques. L'évaluation de la qualité de vie est un paramètre important dans la surveillance des malades après remplacement valvulaire cardiaque.

RÉFÉRENCES

- 1/ Ndiaye PI , Leye P A , Fall M L , Bah M D , Kane O , Ciss Ag et al.
Facteurs prédictifs préopératoire de sevrage difficile de circulation extra corporelle en chirurgie cardiaque chez l'adulte au Sénégal.
Revue Africaine d'Anesthésie et de Médecine d'urgences. 2011 ; 16 (3).
- 2/ Ba SA, Kane A, Diop IB, Sarr M, Bao O, Coll-Seck AM et al.
Cardiopathies rhumatismales au Sénégal : aspects cliniques et thérapeutiques.
Cardiol Trop 1998 ; 24 : 31-7.
- 3/ Seck EM, Fall M, Bao O, Hane L, Sarr M, Kane A et al.
Cardiopathies rhumatismales au Sénégal : aspects cliniques et medico-sociaux.
Cardiol Trop. 1992; 18 (Spécial 1) : 140.
- 4/ Hartz R., Fisher E., Finkelmeier B., Deboer A., Sanders J., Moran J. et al.
An eight-year experience with porcine bioprosthetic cardiac valves
J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 1986; 91 : pp 910-917.
- 5/ Borel ML, Amaral A., Bezon E et al.
Evaluation de la mortalité et de la qualité de vie post-opératoire des sujets de plus de 75 ans après remplacement valvulaire pour rétrécissement aortique (A propos de 110 cas).
Arch Mal Coeur Vaiss. 2003; 96: 967-97.
- 6/ Bran M, Denolin H.
Les indications opératoires dans l'insuffisance mitrale d'origine rhumatismale
Ann Cardiol Angeiol.1974 ; 23(1) :61-65.
- 7/ Bregion C, Colin D.
Qualité de vie et handicap.
Rev Rhum Ed Fr.1995 ; 62(5 bis) :27S-34S.
- 8/ Fall M L
Complications hématologiques de la CEC dans la chirurgie cardiaque à coeur ouvert chez l'adulte au Sénégal.
Revue Africaine d'Anesthésie et de Médecine d'Urgences. 2011 ; 16(2).
- 9/ Feuer J, Spiera H.
Acute rheumatic fever in adults: a resurgence in the Hasidic Jewish community.
J Rheumatol .1997; 24:337-40.
- 10/ Kane A., Ba S.A., Fall M.D., Sarr M., Diop LB., Hane L., Diouf S.M.
Place des bêtabloquants dans le traitement de la sténose mitrale : à propos de quatre observations.
Dakar Médical 1997 ; 42, 1 : pp 49-53.
- 11/ Jallut H., Cassaignes J.
Surveillance des porteurs de prothèses valvulaires
In : ACAR J., Les cardiopathies valvulaires acquises, Paris, édition Flammarion, 1985, 592-612.
- 12/ Khatouri A, Fall P D, Mouyala C, Raissouni M .
Indices prédictifs de la persistance de la dilatation ventriculaire gauche après remplacement valvulaire pour insuffisance aortique chronique : étude échographique.
Ann Cardiol Angeiol.1998 ; 47 :716-721
- 13/ Kontozis L, Skudicky D, Hopley MJ.
Long-term follow-up of St. Jude medical prosthesis in a young rheumatic population using low-level warfarin anticoagulation: an analysis of the temporal distribution of causes of death.
Am J Cardiol. 1998;81:736-9.
- 14/ Ndoye Y.
Complications hématologiques dans la chirurgie à cœur ouvert (A propos de 60 cas)
Mémoire du CES d'Anesthésie et de réanimation, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 2002.
- 15/ Myles P S ,Hunt J O, Fletcher H , Solly R , Woodward D, Kelly S.
Relation between quality of recovery in hospital and quality of life at 3 months after cardiac surgery.
Anesthesiology. 2001 ; 95 : 862-867.
- 16/ Goyal TM, Idler EL, Krause TJ, Contrada RJ
Quality of life following cardiac surgery: impact of the severity and course of depressive symptoms.
Psychosom Med. 2005 Sep-Oct; 67(5):759-65.

Tableau I : Evolution des données de l'échographie cardiaque trans-thoracique

	Avant la chirurgie	Après la chirurgie	p-value
Moyenne FEVG (écart type)	63,26 % (\pm 10,11)	65,59 % (\pm 9,63)	0,18
Moyenne DTDVG (écart type)	52,06 mm (\pm 13,34)	46,28 mm (\pm 5,42)	0,0187
Patients ayant une IT \geq 2 (%)	43/81 (50,08 %)	19/81 (25,45 %)	0,02
Moyenne PAPS (écart type)	64,71 mmHg (\pm 20,62)	32,37 mmHg (\pm 10,66)	0,6
Moyenne diamètre oreillette gauche (écart type)	50,63mm (\pm 11,34)	42,58mm (\pm 7,59)	0,0009

Tableau II : Récapitulatif évolution du score moyen de qualité de vie

Commentaire	Moyenne avant chirurgie			Moyenne après chirurgie	
		p-value			
Q1 (Santé globale) /4 pts	1,39	3,28	Augmentée	0,57	
Q2 (Vitalité) /3 pts	1,87	2,89	Augmentée	0,64	
Q3 (Autonomie) /24 pts	16,25	22,54	Augmentée	0,35	
Q4 (Dyspnée) /4 pts	2,48	3,87	Diminuée	0,28	
Q5 (aptitude physique) /8 pts	4,88	6,61	Augmentée	0,53	
Q6 (état émotionnel) /6 pts	4,10	5,10	Améliorée	0,027	
Q7 (gêne causée) /3 pts	2,69	2,86	Conservée	0,0039	
Q8 (douleurs) /6 pts	4,19	5,62	Diminuées	0,32	
Q9 (dynamisme) /18 pts	11,89	15,82	Augmentée	0,55	
Q10 (perception future santé) /4 pts		2,67	3,42	Meilleure	0,5

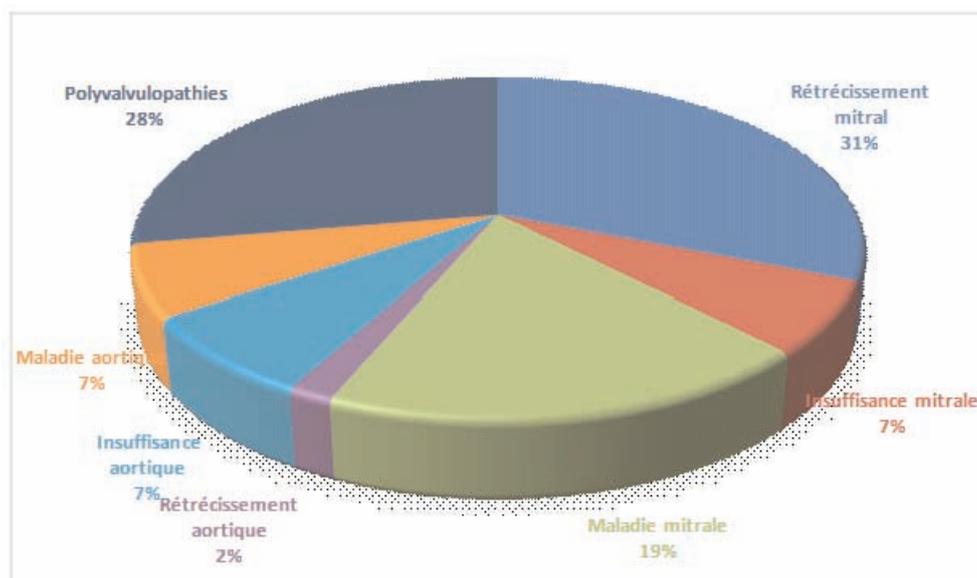


Figure 1 : Répartition des gestes opératoires

ANNEXE 1 :**QUESTIONNAIRE EVALUATION QUALITE DE VIE AVANT LA CHIRURGIE**

Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé (avant la chirurgie) était :

- Excellente 4
- Bonne 3
- Assez-bonne 2
- Mauvaise 1

2. Comment était votre état de santé entre la découverte de la maladie et juste avant la chirurgie ? :

- Amélioré 3
- A peu près pareil 2
- Dégradée 1

3. Voici une liste d'activités que vous aviez eu à faire tous les jours (avant la chirurgie). Pour chacune d'entre elles, indiquez si vous étiez limité(e) en raison votre état de santé:

- | | beaucoup limité(e) | un peu limité(e) | pas du tout limité(e) |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Efforts physiques intenses | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Efforts physiques modérés | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Soulever et porter les courses | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Monter plusieurs étages par l'escalier | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Monter un étage par l'escalier | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Marcher plus d'1 km à pied | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Marcher une centaine de mètres | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Prendre un bain, s'habiller, manger | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

4. Au cours des dernières semaines (avant la chirurgie), quelle a été l'intensité de votre dyspnée ?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| - Stade I <input type="checkbox"/> 4 | -Stade III <input type="checkbox"/> 2 |
| - Stade II <input type="checkbox"/> 3 | -Stade IV <input type="checkbox"/> 1 |

5. Au cours des dernières semaines (avant la chirurgie), et en raison de votre état physique aviez-vous :

- | | OUI | NON |
|--|----------------------------|----------------------------|
| - Réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Accompli moins de choses que vous auriez souhaité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Dû arrêter de faire certaines choses | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

6. Au cours des dernières semaines (avant la chirurgie) et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux (se) ou déprimé(e)) aviez-vous :

- | | OUI | NON |
|--|----------------------------|----------------------------|
| - Réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Accompli moins de choses que vous auriez souhaité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Eu des difficultés à faire ce que vous aviez à faire avec autant de soin et d'attention que d'habitude | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

7. Au cours des dernières semaines (avant la chirurgie) dans quelle mesure votre état de santé, physique ou émotionnel, vous a-t-il gêné(e) dans votre vie sociale et vos relations avec les autres (votre famille, vos amis, vos collègues, vos voisins) :

- Pas du tout 3
- Moyennement 2
- Enormément 1

8. Au cours des dernières semaines (avant la chirurgie), si vous avez eu des douleurs physiques :

- | Quelle a été leur intensité? : | Vous ont-elles limitées dans vos activités ? : |
|--|--|
| - Nulle <input type="checkbox"/> 3 | - Pas du tout <input type="checkbox"/> 3 |
| - Moyenne <input type="checkbox"/> 2 | - Moyennement <input type="checkbox"/> 2 |
| - Très grande <input type="checkbox"/> 1 | - Beaucoup <input type="checkbox"/> 1 |

9. Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti(e) au cours des dernières semaines (avant la chirurgie). Pour chaque question, veuillez indiquer la réponse qui vous semble la plus appropriée. Au cours des dernières semaines, y a-t-il eu des moments où Vous vous étiez senti(e) :

- | | Souvent | Quelques fois | Rarement |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Dynamique | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Calme et détendu(e) | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Heureux (se) | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Très nerveux (se) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Découragé(e) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Fatigué(e) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

10. Indiquez, pour chacune des phrases suivantes, dans quelle mesure elles sont vraies ou fausses dans votre cas (avant la chirurgie):

- | | Faux | Vrai |
|---|----------------------------|----------------------------|
| - Je me sentais plus fragile que les autres | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Je m'attendais à ce que ma santé se dégrade | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

TOTAL = / 80 (La qualité de vie est d'autant meilleure que le score est élevé)

1. Dans l'ensemble, pensez-vous que votre état de santé en ce moment est :

- Excellente 4
- Bonne 3
- Assez-bonne 2
- Mauvaise 1

2. Comment est votre état de santé comparé à avant la chirurgie ?

- Bien meilleure 3
- A peu près pareil 2
- Moins bonne 1

3. Voici une liste d'activités que vous faites tous les jours actuellement. Pour chacune d'entre elles, indiquez si vous êtes limité(e) en raison de votre état de santé:

- | | beaucoup limité(e) | un peu limité(e) | pas du tout limité(e) |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Efforts physiques importants | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Efforts physiques modérés | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Soulever et porter les courses | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Monter plusieurs étages par l'escalier | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Monter un étage par l'escalier | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Marcher plus d'1 km à pied | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Marcher une centaine de mètres | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Prendre un bain, s'habiller, manger | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

4. Actuellement, Quelle est l'intensité de votre dyspnée? :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| - Stade I <input type="checkbox"/> 4 | - Stade III <input type="checkbox"/> 2 |
| - Stade II <input type="checkbox"/> 3 | - Stade IV <input type="checkbox"/> 1 |

5. Actuellement, et en raison de votre état physique avez-vous :

- | | OUI | NON |
|--|----------------------------|----------------------------|
| - Réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Accompli moins de choses que vous auriez souhaité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Dû arrêter de faire certaines choses | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| - Eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

6. En ce moment et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux (se) ou déprimé(e)) avez-vous :

- | | OUI | NON |
|---|----------------------------|----------------------------|
| -réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| -accompli moins de choses que vous auriez souhaité | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| -eu des difficultés à faire ce que vous aviez à faire avec autant de soin et d'attention que d'habitude | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

7. Actuellement, dans quelle mesure votre état de santé, physique ou émotionnel, vous gêne t-il dans votre vie sociale et vos relations avec les autres (votre famille, vos amis, vos collègues, vos voisins) :

- Pas du tout 3
- Moyennement 2
- Enormément 1

8. Actuellement, si vous avez des douleurs physiques :

Quelle est leur intensité ? :

- Nulle 3
- Moyenne 2
- Très grande 1

Vous limitent t'elles dans vos activités ? :

- Pas du tout 3
- Moyennement 2
- Beaucoup 1

9. Actuellement, y a-t-il des moments où Vous vous êtes sentez :

- | | Souvent | Quelques fois | Rarement |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Dynamique | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Calme et détendu(e) | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Heureux (se) | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Très nerveux (se) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Découragé(e) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| - Fatigué(e) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

10. Indiquez, pour chacune des phrases suivantes, dans quelle mesure elles sont vraies ou fausses dans votre cas (actuellement):

- | | Faux | Vrai |
|---|----------------------------|----------------------------|
| - Je me sens plus fragile que les autres | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| - Je m'attends à ce que ma santé se dégrade | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

TOTAL = / 80 (La qualité de vie est d'autant meilleure que le score est élevé

ÉCOULEMENT PATHOLOGIQUE DU SEIN : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, DIAGNOSTIQUES, THÉRAPEUTIQUES ET ÉVOLUTIFS À L'INSTITUT DU CANCER DE DAKAR

PATHOLOGIC NIPPLE AREOLAR DISCHARGE: EPIDEMIOLOGICAL, DIAGNOSIS, THERAPEUTIC AND PROGNOSIS ASPECTS AT DAKAR CANCER INSTITUTE

KA S, DIENG MM , DIOUF D, THIAM J, DIALLO AC, GAYE PM, DEM A

Auteur Correspondant : Docteur Sidy Ka
Institut Joliot Curie, sidy.ka@ucad.edu.sn

RESUME

Objectif : L'objectif de ce travail était de déterminer les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des cas d'écoulement pathologique du sein à l'institut Joliot Curie de Dakar. **Méthodes :** Nous avons effectué une étude rétrospective des cas d'écoulement pathologique du sein de l'institut du cancer de Dakar sur une période de 6 ans. **Résultats** De janvier 2009 à Décembre 2015, 15 patientes ont présenté un écoulement pathologique du sein. L'âge moyen était de 46 ans, avec des extrêmes de 32 et 66 ans. L'écoulement était le plus souvent séro sanglant et isolé. La mammographie était normale chez moins de la moitié des cas et 6 patientes avaient une lésion ACR IV. L'échographie était plus souvent normale et montrait un papillome chez 14% des patientes et une lésion suspecte chez 1 patiente. La galactographie a été réalisée chez 12 patientes. Elle a montré des images intracanalaires chez 5 patientes dont 1 suspecte de malignité. La cytologie retrouvait 3 cas d'adénocarcinome. L'histologie montrait des lésions bénignes chez 12 patientes, 2 carcinomes lobulaires avec des marges envahies et 1 carcinome canalaire. Le traitement chirurgical a été effectué chez toutes nos patientes. Nous avons effectué 12 pyramidectomies et 3 mastectomies de rattrapage sur marges envahies, associées à un curage axillaire et 2 lambeaux de grand dorsal. L'évolution était favorable pour toutes nos patientes avec un taux de survie à 3 ans de 100 %.

Conclusion L'écoulement pathologique du sein peut révéler un cancer. Le pronostic après traitement essentiellement chirurgical par une pyramidectomie est favorable et laisse une place importante à la reconstruction mammaire.

Mots clés : Écoulement, pathologique, malignité, pyramidectomie.

SUMMARY

Objectives: The objective of this study was to determine the epidemiological, diagnostic, treatment and outcome of cases of pathological nipple discharge within the Joliot Curie Cancer institute in Dakar. **Methods:** We conducted a retrospective study of cases of nipple discharge within the Dakar Cancer Institute of over a period of 6 years. **Results:** From January 2009 to December 2015, 15 patients had nipple areolar discharge. The average age was 46 years, with extremes of 32 and 66 years. The flow was mostly lightly bloody and isolated. Mammography was normal in less than half of the cases and 6 patients had ACR IV lesions. Ultrasound was mostly normal and showed a papilloma in 14% of patients and 1 suspicious lesion. Galactography was performed in 12 patients. It showed 5 cases of intraductal abnormalities including with 1 suspicious of malignancy. Cytology found 3 cases of adenocarcinoma. Histology showed 12 benign lesions, 2 lobular carcinomas with unclear margins and 1 ductal carcinoma. Surgical treatment was performed in all our patients. We conducted 12 pyramidectomies, 3 secondary mastectomies with axillary dissection and 2 latissimus dorsi procedures. Outcome was favorable for all patients with a survival rate at 3 years of 100%. **Conclusion:** Nipple discharge can reveal breast cancer. The prognosis after surgical treatment mainly by a pyramidectomy is good. Immediate breast reconstruction can be most safely considered.

Key words: nipple discharge, pathologic, cancer, pyramidectomy.

INTRODUCTION

L'écoulement pathologique du sein est une issue spontanée isolée ou non de liquide séreux, séro-sanglant ou sanglant unipore et unilatérale. Il peut être révélateur de plusieurs types de lésions mammaires bénignes ou malignes. Sa survenue est associée chez les patientes et les praticiens à une grande hantise du cancer. C'est un symptôme rare dont la recherche étiologique n'est pas toujours aisée surtout en absence de masse du sein ou d'une imagerie évocatrice de cancer. L'objectif de ce travail était de déterminer les aspects épidémiologiques, diagnostiques thérapeutiques et évolutifs des cas d'écoulement pathologique du sein à l'institut Joliot Curie de Dakar.

METHODES

Nous avons effectué une étude rétrospective des cas d'écoulement pathologique du sein de l'institut du cancer de Dakar sur une période de 6 ans. Tous les dossiers de patientes qui présentaient un écoulement pathologique c'est à dire unipore, unilatérale, sanglant, séro sanglant ou séreux sans lésion nodulaire préalable étaient pris en compte. Les examens complémentaires pris en compte étaient une mammographie ou une échographie obligatoire selon l'âge de la patiente et une galactographie optionnelle.

RESULTATS

De janvier 2009 à Décembre 2015, 15 patientes ont présenté un écoulement pathologique du sein. L'âge moyen était de 46 ans, avec des extrêmes de 32 et 66 ans. La majeure partie de nos patientes se situe dans la tranche d'âge comprise entre 41 et 50 ans avec un taux de 40% et 3 étaient ménopausées soit 20 % des patientes. L'écoulement intéressait le sein droit chez 8 patientes soit 50 % des cas. L'écoulement était séro-sanglant chez 11 patientes soit 73% des cas, séreux chez 3 patientes soit 20 % des cas et sanglant chez 1 patiente soit 7 % des cas. Une masse était retrouvée chez 3 patientes soit 20 % des cas. Une patiente présentait 1 maladie de Paget du mamelon [figure 1].

La mammographie montrait 1 image normale chez 7 patientes soit 47 % des cas, des macro-calcifications chez 1 patiente soit 7 % des cas, des micro calcifications diffuses chez 1 patiente présentant 1 maladie de Paget, 1 lésion ACR IV chez 6 patientes soit 40 % des cas.

L'échographie était normale chez 3 patientes soit 20 % des cas, montrait 1 lésion kystique chez 4 patientes soit 27 % avec présence de papillomes chez 3 patientes soit 20 % des cas, 1 dilatation canalaire chez 7 patientes soit 47 %, 1 processus intracanalalaire suspect chez 1 patiente soit 7 % des cas.

La galactographie a été réalisée chez 12 patientes. Elle a montré des images intracanalaires chez 5 patientes soit 34 % dont 1 suspecte de malignité [figure 2]. La cytologie montrait 1 dystrophie kystique chez 02 patientes soit 13 % des cas, 1 hyperplasie bénigne chez 05 patientes soit 33 % et 1 adénocarcinome chez 03 patientes soit 20 % des cas. L'histologie montrait des lésions bénignes à type de papillome intracanalalaire chez 2 patientes soit 13 % des cas et une ectasie canalaire chez 3 patientes soit 20 % des cas. On retrouvait des lésions malignes à type de carcinome lobulaire invasif avec des marges envahies chez 2 patientes et 1 carcinome intracanalalaire chez 1 patiente soit 30 %. Le traitement chirurgical a été effectué chez toutes nos patientes. Nous avons effectué 12 pyramidectomies [figure 3] soit 80% des cas suivies de 3 mastectomies de rattrapage sur marges envahies, associées à un curage axillaire et 2 lambeaux de grand dorsal [figure 4]. L'évolution était favorable pour toutes nos patientes avec un taux de survie à 3 ans à 100 %.

DISCUSSION

L'écoulement pathologique du sein est une maladie de la femme âgée. L'âge de survenue correspond à l'âge du cancer et des galactophorites ectasiantes [1]. Il n'y a pas de côté de prédilection [2]. Les proportions des différents types d'écoulement sont variables. L'écoulement sanglant est plus fréquent chez la plupart des auteurs [3]. Tandis que nous avons constaté que plus de la moitié des patientes avaient un écoulement séro-sanglant. L'écoulement séreux pur est corrélé à un fort taux de cancer [4]. Les lésions associées sont dominées par la présence d'une masse tumorale intra parenchymateuse [5]. Lorsqu'elle n'est pas retrouvée la mammographie est parfois d'un apport important. Ainsi Ngou dont la série ne présentait pas de masse palpable retrouvait à la mammographie 44% d'images nodulaires et de calcifications. L'échographie retrouve des lésions plus variées. Les images les plus fréquentes sont les papillomes, les ectasies canalaire, les kystes et les lésions atténuantes suspectes de malignité. Le taux de faux négatifs est élevé et la corrélation histologique faible [6]. Ces lésions sont davantage caractérisées par la galactographie qui en plus permet un diagnostic topographique des lésions. Les images sont d'autant plus prédictives de cancer qu'elles sont périphériques, obstructives ou irrégulières [4]. L'IRM est plus sensible que la mammographie et l'échographie et peut être d'un apport prédictif important dans les lésions malignes [7].

Le traitement de l'écoulement dépend des caractéristiques diagnostiques. Lorsque le symptôme est isolé, la cytologie et la pyramidectomie sont la règle en

dehors des cas où la bactériologie orientée par la clinique montre une galactophorite ectasique. La distribution des germes responsables est variable. Les germes anaérobies sont plus fréquents au Nord tandis que les staphylocoques aureus ou epidermidis sont plus retrouvés au Sud [1]. Une antibiothérapie est efficace et constitue un test diagnostique. En cas de cytologie bénigne, la pyramidectomie est un geste essentiellement biopsique mais également thérapeutique. Lorsque la cytologie est suspecte de cancer, la pyramidectomie est un geste thérapeutique et pronostique selon que l'histologie montre un cancer intracanalair ou invasif [8]. Lorsque l'écoulement est associé à une masse du sein, la décision de biopsie est guidée par le caractère kystique, tissulaire ou mixte de la lésion. Les lésions liquidiennes et mixtes sont explorées par la cytologie à l'aiguille fine et la lésion tissulaire par la microbiopsie. A ce stade la découverte d'une lésion canalaire ou lobulaire, in situ ou infiltrante contre indique la pyramidectomie [9]. La ductoscopie technique micro endoscopique est prometteuse pour le diagnostic bien que limitée dans le traitement définitif [6]. Elle permet d'optimiser la microdochectomie, exérèse sélective du canal

atteint [10].

L'analyse des pièces de pyramidectomie montre par ordre de fréquence des papillomes intracanalaires, des ectasies canalaires et des carcinomes. L'association avec un cancer est retrouvée dans 2 à 27% des cas [11].

L'analyse des marges d'exérèse montre un taux de positivité élevé en cas de cancer in situ avec composante comedo ou non [12]. La fréquence des lésions in situ donne une place importante à la reconstruction immédiate vu la rareté des facteurs de mauvais pronostiques. Les taux de survie des patientes toutes causes confondues sont de 74 à 80% [5].

CONCLUSION

L'écoulement pathologique du sein est un symptôme rare dans la pathologie mammaire. Il peut révéler un cancer in situ ou invasif. Sa prise en charge, diagnostique et thérapeutique, peu codifiée dépend de l'association ou non à une masse mammaire. Le pronostic est favorable et laisse une place importante à la chirurgie conservatrice et à la reconstruction mammaire.

REFERENCES

- 1-Ramalingam K, Srivastava A, Vuthaluru S, Dhar A, Chaudhry R. Duct ectasia ad periductal mastitis in indian women. *Indian J Surg*. 2015; 77(3):957-62.
- 2-Lang JE, Kuerer HM. Breast ductal secretions: clinical features, potential uses, and possible applications. *Cancer Control* 2007; 14(4):350-9.
- 3-Ngou Mve Ngou JP, Mayi Tsonga S, Ezinah F, Meye JF. Ecoulement mamelonnaire sanglant unilatéral et cancer du sein à Libreville, Gabon: analyse rétrospective sur 10 ans. *Clin Mother Child Health* 2009 ; 6(2) :1081-1086.
- 4-Hou MF, Huang TJ, Liu GC. The diagnostic value of galactography in patients with nipple discharge. *Clin Imaging*. 2001; 25(2):75-81.
- 5-Parthasarathy V, Rathnam U. Nipple discharge: an early warning sign of breast cancer. *Int J Prev Med* 2002; 3(11):810-4.
- 6-Vargas HI, Romero L, Chelebowski RT. Management of bloody nipple discharge. *Curr Treat Options Oncol* 2002; 3(2): 157-61.
- 7-Sanders LM, Daigle M. The right role of MRI after negative conventional imaging in the management of bloody nipple discharge. *Breast J*. 2016; 22(2):209-12.
- 8-Cabioglu N, Hunt KK, Singletary SE, Stephens TW and Al. Surgical decision making and factors determining a diagnosis of breast carcinoma in women presenting with nipple discharge. *J Am Coll Surg* 2003; 196(3):354-64.
- 9- Sakorafas GH. Nipple discharge : current diagnostic and therapeutic approaches. *Cancer Treat Rev*. 2001 ; 27(5) :275-82.
- 10-Hahn M, Fehm T, Solomayer EF, Siegmann KC, Hengstmann AS, Wallwiener D, Ohlinger R. Selective microdochectomy after ductoscopic wire marking in women with pathological nipple discharge. *BMC Cancer* 2009; 17(9):151.
- 11-Kocdor MF, Sevinc AI, Canda, T, Balci P, Cadaroglu O, Harmancioglu O. Pathologic nipple discharge in patients with radiologically invisible mass: review of 28 consecutive sub-areolar explorations. *Breast J*. 2009 May-Jun; 15(3):230-5.
- 12-Ito, Tamaki Y, Nakano Y, Kobayashi T et Al. Non palpable breast cancer with nipple discharge : how should it be treated ? *Anticancer Res*. 1997; 17(1):791-4.



Figure 1 : Maladie de Paget du mamelon

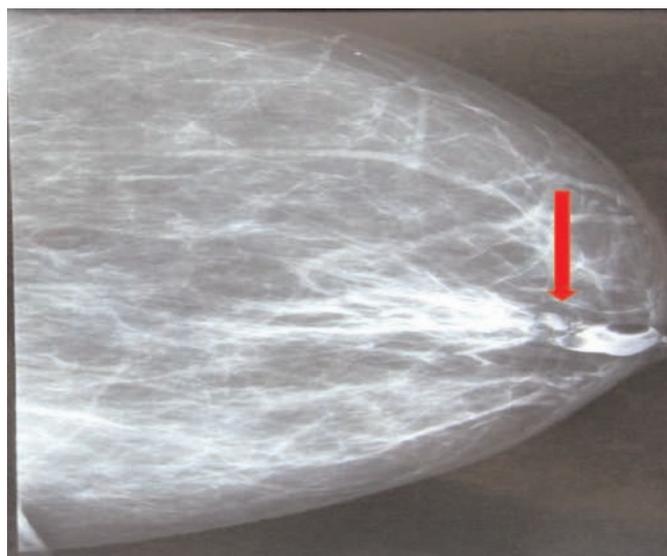


Figure 2 : Image d'amputation à la galactographie



Figure 3 : Pièce de pyramidectomie

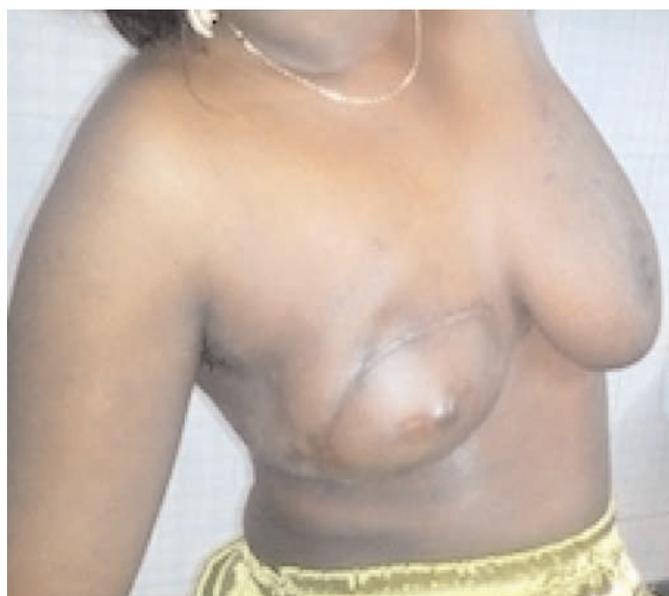


Figure 4 : Lambeau de grand dorsal après une pyramidectomie et des marges envahies par un carcinome lobulaire in situ

**TRAITEMENT CONSERVATEUR DES CANCERS DU SEIN:
ETUDE RETROSPECTIVE DE 72 CAS A L'INSTITUT DU CANCER DE DAKAR**

**CONSERVATIVE TREATMENT OF BREAST CANCER: A RETROSPECTIVE STUDY
OF 72 CASES AT DAKAR CANCER INSTITUTE**

M.M. DIENG; S. KA, M. MANE, J. THIAM; P.M. GAYE ;, D. DIOUF MCG FALL ; A.A. KASSE;
M.DIOP; A. DEM

Institut Joliot Curie – Université Cheikh Anta DIOP de Dakar SENEGAL

Auteur correspondant : Dr Mamadou Moustapha DIENG

Maître Assistant-Oncologie Radiothérapie

Mobile + 221 77 638 10 43

E-Mail: mamadou77050@yahoo.fr / moustaphamamadou@gmail.com

Institut Joliot Curie BP: 6492 DAKAR - ETOILE SENEGAL

RESUME

Introduction : Le cancer du sein est le plus fréquent cancer féminin au monde, estimé à 22 % de l'ensemble des cancers féminins. Plusieurs essais thérapeutiques ont démontré que les résultats des traitements conservateurs sur la survie globale sont équivalents à ceux de la chirurgie radicale dans les stades précoces. **Patientes et Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 72 patientes ayant eu une chirurgie conservatrice associée à une radiothérapie externe au Co 60. **Résultats :** L'âge moyen de nos patientes était de 44,4 ans avec des extrêmes de 19 ans et 72 ans. Les tumeurs de taille classées T2 étaient les plus fréquentes avec 51 cas soit 70,8%. La taille moyenne anatomopathologique était de 1,95 cm. La quadrantectomie associée au curage axillaire était réalisée chez 64 patientes soit 89% des cas. La radiothérapie était réalisée chez 53 patientes soit 73,6% des cas. Le boost était réalisé chez 16 patientes soit 30,2 % des cas. Cinquante-cinq patientes soit 76,4 % avaient eu une chimiothérapie. La survie globale était de 79 % à 3 ans, 66 % à 5 ans et 44 % à 10 ans. **Conclusion :** Le traitement conservateur des cancers du sein est possible. Sa réalisation doit tenir compte des facteurs de rechutes locales et des moyens diagnostiques, thérapeutiques et de suivi pour éviter la survenue de récurrences à fin d'améliorer la survie des patientes.

SUMMARY

Introduction : Breast cancer is the most common female cancer in the world, estimated at 22% of all female cancers. Several therapeutic trials have shown that the results of conservative treatments on overall survival are equivalent to those of radical surgery in the early stages. **Patients and Methods:** This is a retrospective study of 72 patients who had conservative surgery associated with external Co 60 radiotherapy. **Results:** The mean age of our patients was 44.4 years with extremes of 19 years and 72 years. T2-sized tumors were the most common with 51 cases or 70.8%. The average pathological size was 1.95 cm. Quadrantectomy associated with axillary dissection was performed in 64 patients, or 89% of cases. Radiotherapy was performed in 53 patients, 73.6% of the cases. The boost was achieved in 16 patients or 30.2% of cases. Fifty-five patients or 76.4% had chemotherapy. Overall survival was 79% at 3 years, 66% at 5 years and 44% at 10 years. **Conclusion:** Conservative treatment of breast cancer is possible. Its implementation must take into account factors of local relapse and diagnostic, therapeutic and follow-up means to avoid the occurrence of recurrence in order to improve the survival of the patients.

INTRODUCTION

Le cancer du sein est le plus fréquent cancer féminin au monde, estimé à 22% de l'ensemble des cancers féminins. La mortalité est d'environ 400.000 femmes par an dans le monde soit près de 14% des cas de décès dus aux cancers féminins (1,2). Plusieurs essais thérapeutiques ont démontré que les résultats des traitements conservateurs sur la survie globale sont équivalents à ceux de la chirurgie radicale dans les stades précoces (3,4). Cependant les mêmes séries signalent des taux de récurrence locale plus élevés qu'après mastectomie. Le traitement conservateur est devenu le traitement de référence des tumeurs du sein de stade précoce. Il représente plus de 75 % des traitements des cancers du sein en Europe et aux Etats unis (5). Nous avons colligé tous les cancers du sein traités selon une modalité conservatrice à l'Institut du Cancer de l'Hôpital Aristide Le Dantec entre 2000 et 2009. Les objectifs de cette étude étaient de décrire le profil épidémiologique des malades et les aspects diagnostiques, thérapeutiques.

I/ PATIENTES ET METHODES

Ce travail est une étude rétrospective descriptive des patientes atteintes de cancer du sein, sélectionnées sur une période de 10 ans de janvier 2000 à décembre 2009 et traitées selon une modalité conservatrice. Les Critères d'inclusion étaient: cancer mammaire confirmé par un examen histologique, traitement conservateur chirurgical initial suivie de radiothérapie et une durée de suivie sans récurrence supérieure à 6 mois après la fin des séquences thérapeutiques.

Les critères d'exclusion : les cancers suspects à l'examen clinique sans confirmation histopathologique ; les cancers du sein inflammatoire ou avec une métastase synchrone ; les cancers du sein traités par mastectomie ; une poursuite évolutive après un traitement conservateur initial ; les cas traités par chirurgie conservatrice sans confirmation histologique. Nous avons utilisé la classification TNM de l'UICC 2002 pour la stadification de la taille tumorale, des adénopathies axillaires, des métastases et du stade. Les modalités chirurgicales et leurs complications étaient répertoriées. La radiothérapie était délivrée par un appareil Co 60. Chez les patientes avec un fractionnement normal la dose délivrée était de 50 Gy dans le sein par deux faisceaux tangentiels et 46 Gy sur le creux sus claviculaire par un faisceau antérieur direct. Dans les cas d'hypofractionnement la dose délivrée dans le sein était de 45 Gy en 15 séances et sur le creux sus claviculaire de 39 Gy en 13 séances. La réponse à la chimiothérapie a été éva-

luée en réponse complète, réponse partielle, progression tumorale et stabilité tumorale selon les critères WHO-Recist. Toutes les variables quantitatives ont été analysées en déterminant le maximum, la moyenne, le minimum et l'écart type. Toutes les variables qualitatives ont été analysées en déterminant la fréquence et le pourcentage. Les histogrammes et les figures étaient réalisés avec Microsoft office Excel. La survie globale a été calculée selon la méthode de Kaplan-Meier.

II/ RESULTATS

Nous avons retenu 72 patientes sur 1100 cas traités pour cancer du sein confirmé à l'histologie et qui ont eu un traitement conservateur initial représentant 6,54%.

Données cliniques

L'âge moyen de nos patientes était de 44,4 ans avec des extrêmes de 19 ans et 72 ans. Les tumeurs de taille classé T1 représentaient 16 cas soit 22,2% des cas, les T2 étaient les plus fréquentes avec 51 cas soit 70,8%. Nous avons retrouvé 3 cas de T3 soit 4,2%. Le stade 0 était retrouvé chez 2 patientes soit 2,8 %, le stade I chez 14 patientes soit 19,4 %, le stade IIA chez 46 patientes soit 63,9 %, le stade IIB chez 7 patientes soit 9,7 % et le stade IIIA chez 3 patientes soit 4,2 % des cas. Tableau I

Données histopathologiques

La taille moyenne anatomopathologique était de 1,95 cm avec des extrêmes de 1 et 8 cm. Le grade SBR I était retrouvé chez 9 patientes soit 12,5% des cas, le grade SBR II chez 10 patientes soit 13,9% et le grade SBR III chez 25 patientes soit 34,7 % des cas. Chez 28 patientes le grade SBR n'était pas précisé. Il y avait une prédominance du carcinome canalaire infiltrant retrouvé dans 63 cas soit 87,5%. La marge d'exérèse était atteinte chez 10 patientes soit 13,9% et 57 patientes soit 79,2% avaient des marges d'exérèse saine. Pour 5 patientes soit 6,9 % des cas les marges d'exérèse chirurgicale n'étaient pas précisées. Les embolies vasculaires et lymphatiques étaient absents chez 44 patientes soit 61,1%, et présents chez 12 patientes soit 16,7%. Dans 16 cas soit 22,2 % ils n'étaient pas précisés. Le nombre moyen de ganglions prélevés était de 12,15 ganglions avec des extrêmes de 1 et 33 ganglions. Vingt trois patientes soit 32 % des qui avaient des ganglions envahis, 39 patientes soit 54,2 % des cas sans envahissement ganglionnaire et 10 patientes soit 13,8 % des cas dont le statut ganglionnaire était non précisé. Parmi les patientes qui avaient un envahissement ganglionnaire, 18 soit 78,3 % avaient entre 1 et 3 ganglions envahis et 5 soit 21,7 % avaient quatre ganglions envahis ou plus. Les récepteurs hormo-

naux étaient positifs chez 10 patientes soit 13,9% et négatifs chez 16 patientes soit 22,2%. Les récepteurs hormonaux n'étaient pas dosés chez 46 patientes soit 63,8%. Le gène C-erbB-2 Neu a été dosé dans 25 cas soit 34,7 % et 3 patientes soit 12 % avaient une surexpression et 22 patientes soit 88 % où le gène n'était pas surexprimé.

Données thérapeutiques

La quadrantectomie associée au curage axillaire était réalisée chez 64 patientes soit 89% des cas. La quadrantectomie seule sans curage axillaire était réalisée chez 2 patientes soit 2,8% des cas. La tumorectomie élargie associée à un curage axillaire était réalisée chez 3 patientes de même que la tumorectomie élargie sans curage axillaire soit 4,1% des cas pour chaque type. Le délai moyen de l'intervention chirurgicale par rapport à la chimiothérapie néoadjuvante était de 2 mois avec des extrêmes de 1 et 7 mois. La radiothérapie était réalisée chez 53 patientes soit 73,6% des cas et 19 patientes soit 26,4% des cas n'avaient pas fait de radiothérapie. L'irradiation de la chaîne mammaire interne était réalisée chez 12 patientes soit 22,6 % des cas de radiothérapie à la dose de 46 Gy. Le boost était réalisé chez 16 patientes soit 30,2 % des cas de radiothérapie. La dose moyenne était de 10,18 Gy avec des extrêmes de 8 et 16 Gy.

Le délai moyen de la radiothérapie par rapport à la chirurgie était de 2,8 mois avec des extrêmes de 1 et 11 mois. Cinquante cinq patientes soit 76,4 % avaient eu une chimiothérapie, elle était adjuvante chez 39 patientes soit 70,9 % et néoadjuvante chez 16 patientes soit 29,1 % des cas de chimiothérapie. La chimiothérapie néoadjuvante puis adjuvante était retrouvée dans 4 cas. L'hormonothérapie a été Nous avons retrouvé 20 patientes soit 27,8 % des cas qui avaient une hormonothérapie et 52 patientes soit 72,2 % des cas sans hormonothérapie. Toutes les patientes avec des récepteurs hormonaux positifs avaient une hormonothérapie de même que 10 patientes ménopausées dont les récepteurs hormonaux n'étaient pas précisés. Tableau II

Données évolutives

La survie globale était de 79 % à 3 ans, 66 % à 5 ans et 44 % à 10 ans.

III/ DISCUSSION

L'évolution du traitement standard des cancers du sein dans les stades initiaux, va en direction de la chirurgie conservatrice associée à la radiothérapie. La mastectomie étant réservée aux cas où le traitement conservateur est contre indiqué ou dans le cas où la femme manifeste sa préférence pour la mastectomie (5). La fréquence du traitement conservateur ne représentait que 6,5 % des traitements des cancers

du sein à l'Institut du Cancer de Dakar entre 2000 à 2009. Asgeirsson (6) a montré qu'un traitement conservateur peut être réalisé jusqu'à 4 à 5 cm de taille clinique dès que la localisation de la tumeur et le volume du sein permettent une exérèse à marges saines. La taille tumorale n'influencerait pas le risque de récurrence locale.

Dans notre série nous avons retrouvé une prédominance des tumeurs de tailles classées T2 dans 51 cas soit 70,8 %. Ces résultats sont proches de l'étude de Cutuli (7) à propos de 893 femmes traitées de façon conservatrice avec une prédominance des tumeurs classées T2 (50,4%), suivie des T1 (36,6%) et des Tis (13,8%). Chauleur (8) avait retrouvé entre 1997 et 2000 une prédominance des tumeurs classées T2 (41,3 %), suivie des T1 (32,6%) et T0 (22,4 %). Ghorbel (9) en Tunisie une taille moyenne de 2,7 cm et une prédominance des T2 (65%). Ces résultats sont différents des études récentes menées en Europe et aux Etats Unis où on retrouve une prédominance des tumeurs de tailles classées T1 (70%) (10). Dans notre série le carcinome canalaire infiltrant était le type histologique le plus fréquemment retrouvé dans 87,5% des cas. Ces résultats sont comparables avec ceux obtenus dans la littérature sur le type histologique des cancers du sein. Cutuli (7) avait retrouvé 83,3% de carcinome canalaire infiltrant (CCI), 22,7% de carcinome lobulaire infiltrant (CLI), 10 % pour les autres types histologiques. Ghorbel et al (9) avaient eu 91 % de CCI. Chauleur et al (8) avaient retrouvé 95 % de CCI et 5 % CLI.

L'atteinte des marges d'exérèse est un facteur important influençant le taux de récurrence locale mais également le taux de survie des patientes (11,12). Une marge d'au moins 2 à 3 mm est la plus communément admise pour déterminer des marges négatives et diminuer le taux de récurrence locale avec un résultat esthétique acceptable (13,14). Nous avons retrouvé une prédominance du quadrantectomie associée au curage axillaire. Il était retrouvé dans 64 cas soit 88,9 % et seules 3 patientes soit 4,2 % des cas ont eu une tumorectomie associée au curage axillaire. Au contraire on retrouve dans plusieurs études que la tumorectomie associée au curage axillaire est le type de chirurgie le plus pratiqué dans le traitement conservateur (3,4,10).

Ainsi Ghorbel (9) lors de son étude portant sur 120 patientes traitées selon une modalité conservatrice, la tumorectomie associée au curage axillaire était prédominante dans 73 % des cas et la quadrantectomie associée au curage axillaire ne représentait que 12 % des cas. La quadrantectomie est une très bonne méthode chirurgicale d'un point de vue carcinologique mais mauvaise dans ses résultats esthétiques car elle engendre une mutilation du sein (15). Chez

nos patientes la taille tumorale qui est plus élevée et la diminution des risques de récurrence locale lors de la quadrantectomie expliquent cette différence de choix du type de chirurgie conservatrice par rapport à la littérature. Quel que soit le type de traitement chirurgical la résection doit se faire en tissu sain pour diminuer le risque de rechute locale. Tout traitement conservateur doit associer chirurgie d'exérèse et radiothérapie postopératoire du sein, avec un éventuel complément de dose sur le lit tumoral (15,16,17). L'irradiation du sein est recommandée après toute chirurgie conservatrice car elle permet de diminuer au maximum les risques de récurrences locales (4).

Le nombre de malades qui avait une radiothérapie après chirurgie conservatrice était de 53 soit 73,6 %. L'absence de radiothérapie dans notre série s'explique d'une part par la durée qui sépare le dernier acte thérapeutique par rapport à la consultation en radiothérapie supérieure à 6 mois. Ces résultats concluent qu'une durée supérieure à 6 semaines entre la radiothérapie et la chirurgie augmente les risques de récurrence locale (18). La surimpression du lit opératoire est recommandée pour les patientes de moins de 60 ans, pour les patientes plus âgées elle se discute en rencontre pluridisciplinaire en fonction des facteurs pronostiques et les facteurs généraux (10,19). La dose recommandée est de 10 à 16 Gy.

Parmi les patientes qui avaient pratiqué une radiothérapie, seules 30,2% avaient un boost. Au contraire les résultats retrouvés dans la littérature montrent une prédominance des patientes avec un boost. C'est ainsi qu'on retrouve respectivement dans la série de Veronesi (16) 70 %, Fischer (17) 75 % de boost chez les patientes. L'absence de boost lors de la radiothérapie était retrouvée dans notre série chez les patientes traitées par quadrantectomie car elles n'avaient pratiquement pas de résidu glandulaire sous la peau.

Tous les essais randomisés de Veronesi (16), Fischer (17), Cutili (7) ont démontré la réduction de récurrence locale quand la radiothérapie est associée à la chirurgie conservatrice. L'irradiation diminue de 2,5 à 4 fois le risque de récurrence locale par rapport à la chirurgie conservatrice seule. La chimiothérapie néoadjuvante était administrée dans 16 cas pour obtenir une régression tumorale suffisante sur des tumeurs supérieures à 3 cm pour réaliser ensuite une chirurgie conservatrice dans de bonnes conditions carcinologiques.

Elle permet d'améliorer la survie sans métastase et la survie globale en traitant la maladie micrométastatique, et agit également au niveau local (20,21). La chimiothérapie adjuvante était administrée dans 39 cas quand il existait au moins l'un des facteurs péjoratifs suivants : une atteinte métastatique ganglionnaire axillaire, une taille tumorale anatomopathologique supérieure ou égale à 2 cm, un grade histologique élevé (SBR II ou SBR III), un âge au diagnostic inférieur à 35 ans. Les réponses cliniques à la chimiothérapie néoadjuvante étaient complètes dans 43,8 % des cas et partielles dans 56,2 % des cas. Nous avons retrouvé dans notre série que toutes les patientes ayant des réponses cliniques complètes avaient une absence de résidu tumoral à l'examen histologique de la pièce opératoire. En revanche ces résultats sont différents de ceux de la littérature où on retrouve dans deux tiers des cas une persistance de tumeur à l'examen anatomopathologique après réponse complète à la clinique. Parmi les 3 patientes dont la taille tumorale était classée T3 dans notre série une seule a eu une chimiothérapie néoadjuvante avec une réponse tumorale complète. Les deux autres n'ont pas eu une chimiothérapie néoadjuvante car elles étaient opérées d'emblée par quadrantectomie dans une autre structure hospitalière.

Après le diagnostic, elles étaient orientées à l'institut de cancer de Dantec pour la poursuite du traitement. Au retour dans la littérature que toutes les tumeurs classées T3 étaient traitées par chimiothérapie néoadjuvante avant la chirurgie conservatrice. La survie globale de près de 80 % à 250 avec un taux de récurrences

CONCLUSION

Le traitement conservateur des cancers du sein est possible. Il faut une radiothérapie post opératoire dans les délais après tout traitement chirurgical conservateur. Les résultats en termes de survie globale sont à améliorer. Le choix d'un traitement conservateur doit tenir compte des facteurs de rechutes locales et des moyens diagnostiques, thérapeutiques et de suivi pour éviter la survenue de récurrences à fin d'améliorer la survie des patientes.

RÉFÉRENCES

- 1: Althius M D, Dozier J M, Anderson W F et al Global trend in breast cancer incidence and mortality 1973-1997. Internat J.Epidemiol. 2005; 34(2): 405-412.
- 2: Parkin D M The global burden of cancer : semin. cancer biol. 1998; 8(2) : 219-235.
- 3: Blichert-Toft M, Rose C, Andersen J A et al Danish randomized trial comparing breast-conservation therapy with mastectomy : six years of life-table analysis. J.Natl. Cancer 1992 ;
- 4: Veronessi U, Cascinelli N, Mariana L et al Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. N. Eng. J. Med. 2002 ; 347 (16) : 1227-1232.
- 5 : Oliveiara C F, Custodio A S Histoire du traitement conservateur du cancer du sein. Place de la chirurgie. Acta. Med. Port. 2009 ; 22(1) : 41-50
- 6: Asgeirsson K S, Mc Culley S J, Pinder S E et al Size of invasive breast cancer and risk of local recurrence after breast-conservation therapy. Eur. J. Cancer 2003; 39(17): 2462-2469.
- 7 : Cutuli B Influence of locoregional irradiation on local control and survival in breast cancer. Cancer Radiothérapie 1998 ; 2(5) : 446-459.
- 8 : Chauleur C, Vulliez L, Trombert B et al Facteur de risque de récurrence des cancers du sein traités par chirurgie conservatrice : a propos de 254 cas. J. gynécologie-obstétrique et biologie de la reproduction 2008 ; 37(1) : 170-178.9 : Ghorbel L, Siala W, Sallemi T et al Traitement conservateur du sein : étude rétrospective à propos de 120 cas. Cancer Radiothérapie 2007; 11(20) : 382-430.
- 10 : Clough K B, Nos C, Inguenault C Traitement conservateur : qui ? Quelle technique ? Quelles questions préopératoires. Journal de radiothérapie 2010 ; 90(10) : 1453.
- 11 : Houvenaeghel G, Lambaude E, Buttarelli M Marges d'exérèse dans les cancers infiltrant du sein. Bull. cancer 2008; 95(12) : 1161-1170.
- 12 : Tuplin L, Clement D Traitement conservateur du cancer du sein : intérêts et limites. Réalités en Gynécologie-Obstétrique 2008 ; (133) : 1-6.
- 13 : Clough K B, Heitz D, Salmon R J La chirurgie plastique et le traitement conservateur du sein : indications et résultats. Ann. Chir.Plast.Esthet. 1992 ; 37(6) :682-692.
- 14 Ghossein N A, Alpert S, Barba J et al Importance of adequate surgical excision prior to radiotherapy in the local control of breast cancer in patients treated conservatively. Arch. Surg. 1994 ;127(4) : 411-415.
- 15 : Veronessi U, Volterrani F, Luini A et al Quadrantectomy versus lumpectomy for small size breast cancer.Eur. J. Cancer 1990; 26 (6) : 671-673.
- 16 : Veronessi U, Marubini E, Mariani L et al Radiotherapy after breast conserving surgery in small breast carcinoma : long-term results of a randomized trial. Ann. Oncol. 2001 ; 12 (7) : 997-1003.
- 17 : Fisher B, Anderson S, Bryant J et al Twenty year follow up of a randomized study comparing total mastectomy, lumpectomy and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. N. Engl. J. Med. 2002;347(16) : 1233-1241.
- 18 : Punglia R S, Saito A M, Neville B A et al Impact of interval from breast conserving surgery to radiotherapy on local recurrence in older women with breast cancer : retrospective cohort analysis. B. M. J. 2010;(340) : 840-845.
- 19 : Poortmans P.M, Collette L, Bartelink H The addition of the boost dose on the primary tumour bed after lumpectomy in breast conserving treatment for breast cancer. Cancer Radiothérapie 2008; 12(6-7) : 565-570.
- 20 : Bobin J Y, Zinzindohoue C, Virelizier C F et al La chirurgie conservatrice des cancers du sein T2 > à 3 cm, T3N0N1M0 après chimiothérapie d'induction. Bulletin du cancer 2001; 88(2): 175-180.
- 21 : Fischer B, Brown A, Manounas E et al Effect of preoperative therapy for primary breast cancer on local regional disease, disease free survival and survival : results from NSABP 18. J. Clin Oncol. 1997 ; 15(7) : 2483-2493.

Figure 1 : Courbe de survie globale

Tableau II : Données thérapeutiques

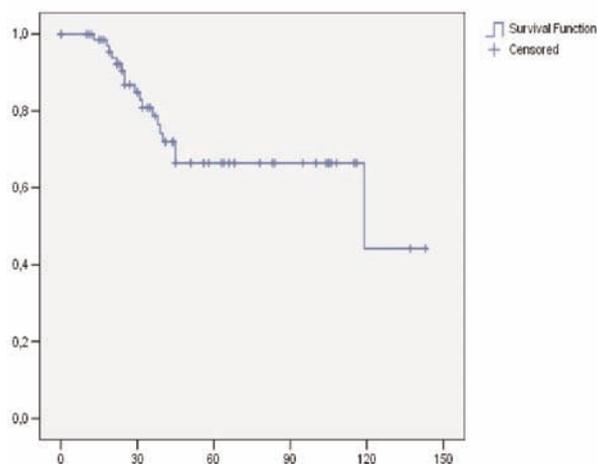


Tableau I : Caractéristiques clinico-pathologiques des 72 patientes

Données	Nombre	Pourcentage (%)
Age		
- < 30 ans	5	6,94
- 30-39 ans	17	23,61
- 40- 49 ans	28	38,88
- 50- 59 ans	17	23,61
- > 60 ans	5	6,94
Statut génital		
- Non Ménopausée	54	75
- Ménopausée	18	25
Taille		
- T1	16	22,2
- T2	51	70,8
- T3	3	4,2
Type histologique		
- Carcinome intra canalaire	2	2,8
- Carcinome Canalaire Infiltrant	63	87,4
- Carcinome lobulaire Infiltrant	1	1,4
- Autres Carcinomes Infiltrant	6	8,4
Grade SBR		
- SBR I	8	11,11
- SBR II	19	26,4
- SBR III	20	27,8
Marges chirurgicales		
- Atteintes	10	13,9
- Saines	57	79,2
- Non précisées	5	6,9
Emboles vasculaires et lymphatiques		
- Absents	44	61,1
- Présents	12	16,7
- Non précisés	16	22,2
Atteinte ganglionnaire		
- Pas d'envahissement ganglionnaire	39	54,2
- Atteinte ganglionnaire	33	45,8
- Sans précision	10	13,8
- 1 à 3 N+	18	25
- > 4 N +5	5	6,9

Tableau II : Données thérapeutiques

Traitement	Type ou protocoles	Nombre	Pourcentage (%)	
Chirurgie	Quadrantectomie	2	2,8	
	Quadrantectomie associée au curage axillaire	64	88,9	
	Tumorectomie élargie	3	4,2	
	Tumorectomie élargie associée au curage axillaire	3	4,2	
Chimiothérapie	Total	72	100	
	Protocoles	Nombre	Pourcentage(%)	
	Pas de chimiothérapie	21	29,2	
	AC	3	4,2	
	AC+TAXOTERE	4	5,6	
	Adriamycine - Navelbine	1	1,4	
	CMF	11	15,3	
	EC+TAXOTERE	1	1,4	
	FAC	7	9,7	
	FEC	18	25	
	FEC + TAXOTERE +FEC	1	1,4	
	FEC+TAXOTERE	2	2,8	
	TAXOTERE	2	2,8	
	TAXOTERE+DOXORUBUCINE+CYCLOPHOSPHAMIDE	1	1,4	
	Total	72	100	
	Boost de radiothérapie	Dose de « boost »	Nombre	Pourcentage (%)
		8	1	1,4
		9	1	1,4
		10	13	18,1
		16	1	1,4
Non fait		56	77,8	
Total		72	100	

CAS CLINIQUES

**NÉCROSE ENTEROMESENERIQUE BIFOCALE POST-TRAUMATIQUE.
À PROPOS D'UN CAS.****POST-TRAUMATIC BIFOCAL ENTEROMOSENERIC NECROSIS. ABOUT A CASE****I. KA, S.NOUR AYEH, M. FAYE, A.B. NIANG, P.S. DIOP, A.C. FAYE, JM NDOYE, B FALL.**

Auteur Correspondant : Docteur KA Ibrahima *Assistant-Chef de Clinique*
Service de Chirurgie Générale - Hôpital Général de Grand-Yoff.
BP 3270 Dakar - Grand Yoff. Email:dribouka@gmail.com
Affiliation : Service de Chirurgie générale Hôpital Général de grand Yoff.

RESUME

Au cours des traumatismes abdominaux fermés, les lésions entéromésentériques sont présentes dans 1 à 5% de cas. Les lésions initiales sont polymorphes allant de l'hématome à l'ischémie en passant par la perforation et les déchirures. Les signes cliniques tels que la douleur abdominale et l'irritation péritonéale sont souvent non spécifiques ou d'apparition retardée. Or un retard de seulement 8 à 12 heures dans le diagnostic de ces lésions augmente la morbidité et la mortalité d'environ un tiers des cas. La tomographie assistée par ordinateur est l'imagerie de choix pour l'évaluation des traumatismes abdominaux. Les nécroses entéromésentériques ont de traitement chirurgical contrairement aux lésions des organes pleins.

Cet article rapporte l'observation d'un cas de nécrose entéromésentérique survenu aux urgences chirurgicales de l'hôpital général de grand Yoff.

Mots-clés : traumatisme, lésion mésentérique, nécrose iléale, tomographie assistée par ordinateur.

SUMMARY

When closed abdominal trauma occurs, enteromesenteric lesions are present in 1 to 5% of cases. First lesions are polymorphic, ranging from hematoma to ischemia as well as perforation and tearing. Clinical signs abdominal pain and peritoneal irritation are often nonspecific or have a delayed onset. However, a delay of only 8 to 12 hours in the diagnosis of these lesions increases the morbidity and mortality of about a third of the cases. Computed tomography is the imaging mode of choice to evaluate abdominal trauma. Enteromesenteric necrosis are surgical treatment unlike lesions of solid organs. This article reports the observation of a necrosis case that occurred at the surgical emergencies unit of the Grand Yoff General Hospital.

INTRODUCTION

Les traumatismes entéromésentériques sont rares. Souvent méconnus, ils sont de diagnostic difficile et tardif. Ce retard accroît la morbi-mortalité liée à ces lésions (17-32%) [1]. La tomодensitométrie abdominale permet de confirmer le diagnostic. Le traitement est essentiellement chirurgical.

Le but de ce travail était de rapporter l'observation d'un cas survenu aux urgences chirurgicales de l'hôpital général de grand Yoff. La particularité de notre observation réside dans la manifestation clinique plutôt trompeuse et sur le traitement chirurgical qui a nécessité deux résections étendues du grêle suivi de deux anastomoses dans le même temps opératoire.

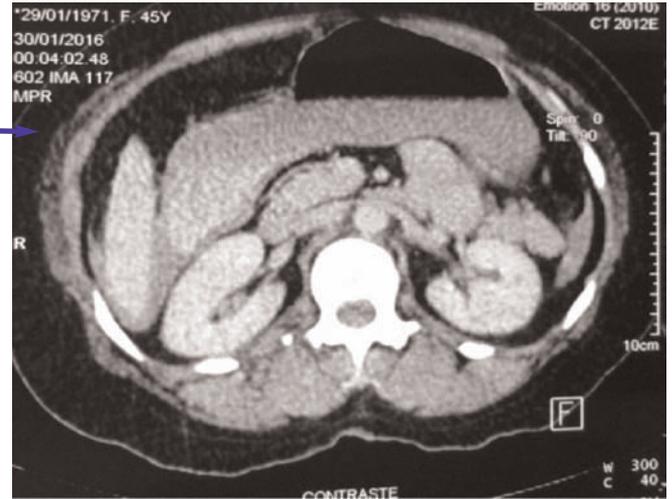
OBSERVATION

Une patiente de 40 ans, aux initiales M.B, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers, était admise urgences une heure après une contusion abdominale, par choc direct avec une voiture en marche arrière. La patiente aurait été prise en tenaille entre la voiture et un mur. Il s'agissait d'un traumatisme à haute vélocité direct et appuyé sur un plan dur. Elle rapportait des douleurs abdominales diffuses, sans notion de perte de connaissance initiale. Elle était agitée, hyperalgique avec un bon état général, une température à 37,3°C, un pouls à 93 BPM, une tension artérielle de 120/70 mmHg et une fréquence respiratoire de 26 cycles/min. L'abdomen était plat, souple, avec une sensibilité abdominale diffuse. Il n'y avait pas de signe d'irritation péritonéal et le toucher rectal était normal. Ailleurs l'examen physique était sans particularité. On notait une anémie (9,7g/dl) le taux de leucocyte était de 9,8.103 cellules/mm³. L'échographie abdominale retrouvait un épanchement liquidien de moyenne abondance dans le Morrison et le cul-de-sac de Douglas. La tomодensitométrie abdominale confirmait l'épanchement liquidien intrapéritonéal, mais notait également une incrustation graisseuse inter hépato-diaphragmatique. **figure 1,2.**

En l'absence des signes d'appel cliniques la patiente avait été mise en surveillance, mais 26 heures après son admission l'apparition d'une douleur abdominale diffuse rebelle aux antalgiques des deux premiers paliers avait été indiquée une laparotomie exploratrice.

Après une préparation préopératoire adaptée, une laparotomie xyphopubienne a été réalisée. L'exploration chirurgicale retrouvait, un hémopéritoine de grande abondance, une incarceration du grand épiploon en interhépato-diaphragmatique ainsi qu'une nécrose grélique segmentaire bifocale (jéjunale de 10 cm à 35cm de l'angle de Treitz et iléale de 1m à 10cm de l'angle iléo-caecal) **figure**

3. En regard des nécroses iléales le mésentère était contus et dévascularisé. Une résection segmentaire jéjunale et iléale avec anastomose termino-terminale, toilette péritonéale et drainage par lame ondulée de Delbet avait été réalisée. Les suites ont été simples. La patiente a été mise en exeat au neuvième jour post opératoire.



Incarcération graisseuse entre le foie et la paroi. (Flèche bleue) Hémopéritoine (flèche orange)

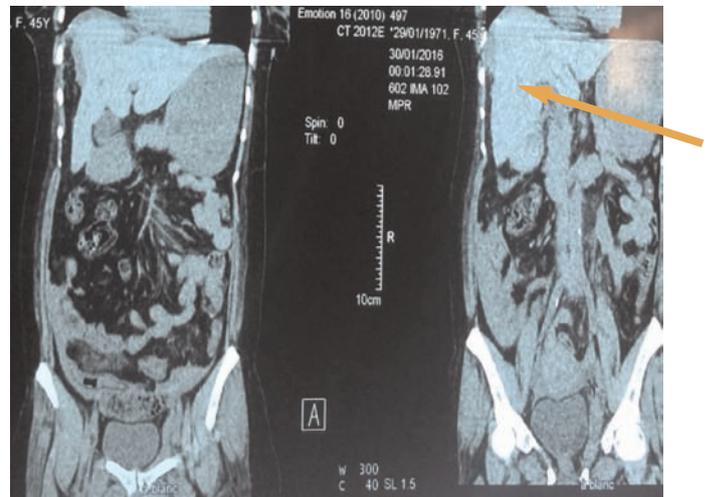


Figure 1 : TDM thoraco-abdomino-pelvienne

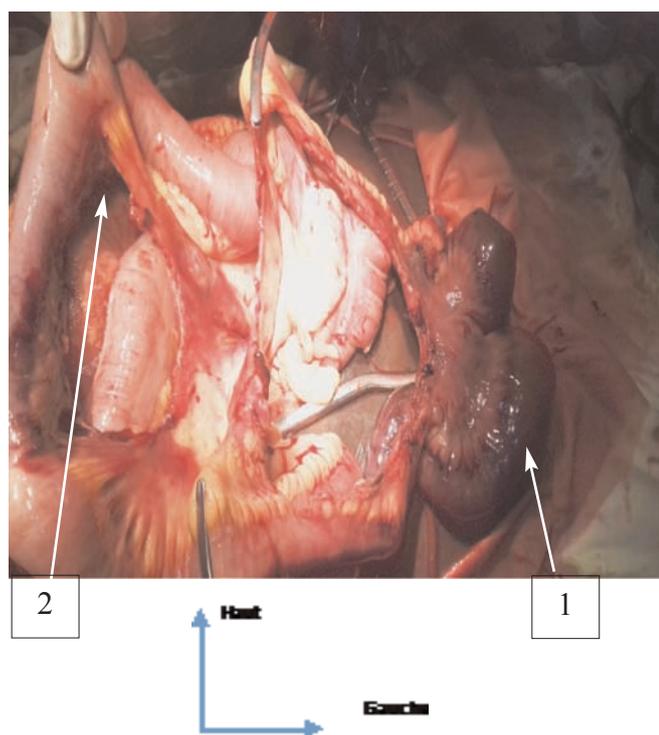


Figure 2 : vue opératoire : désinsertion mésentérique bifocale (2) avec nécrose iléale (1).

DISCUSSION

Les lésions entéromésentériques représentent 1 à 5% des lésions des traumatismes abdominaux fermés [1]. Les lésions du grêle viennent en troisième position après les lésions spléniques et hépatiques dans les traumatismes abdominaux [1,2]. Elles relèvent d'un traumatisme violent soit par écrasement contre le rachis, le pelvis ou un organe solide, soit par phénomène de décélération, entraînant un cisaillement entre des segments mobiles et fixés du tube digestif. Ces lésions concernent en particulier le grêle, le

mésentère [3]. Il s'agit principalement d'une pathologie du sujet jeune selon Gengler avec une prédominance masculine (68-78%).

Dans un quart des cas, les nécroses du grêle et du mésentère sont multiples siégeant préférentiellement sur le jéjunum proximal près du ligament de Treitz et sur l'iléon distal près de la jonction iléo-caecale. [1] il est à noter que les lésions de notre patiente à type de nécroses mésentériques et iléales concordent avec ses données.

Fullen a proposé une classification de ces lésions en 1972 [7]. Elles s'organisent selon le territoire digestif ischémié (appelé grade, Fig 3.a et 3.b), et la distalité de la lésion sur l'AMS. C'est la classification de référence pour ce type de traumatisme. Au regard de cette classification, notre patiente présentait des lésions classées Zone IV, Grade III de Fullen.

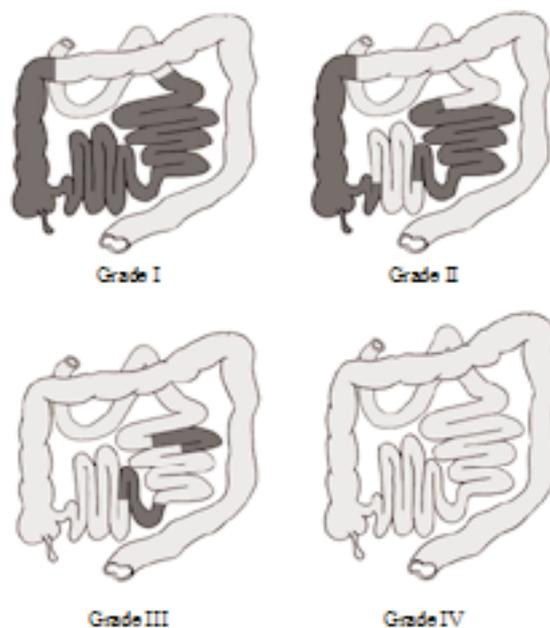


Figure 3a : Illustration des 4 grades de la classification de Fullen.

Tableau I : Classification de Fullen.

Zone Segment de l'AMS	Grade	Ischémie	Segment digestif
1 Tronc principal jusqu'à la première branche (pancréas tico duodénal inférieure)	I	Maximale	Jéjunum, ildéon, colon droit
2 Tronc entre la pancréaticoduodénale inférieure et la colique médiane	II	Modérée	Segment majeur de grêle et/ou colon droit
3 Tronc distal en aval de la colique médiane	III	Minimale	Segment(s) mineur(s) de grêle ou de colon droit
4 Branches segmentaires jéjunales, iléales ou coliques	IV	Aucune	Absence d'ischémie

Les signes cliniques sont peu spécifiques. De la classique triade « douleur, défense et absences de bruits hydro-aériques », n'étaient présentes chez notre patiente qu'une douleur rebelle aux antalgiques des deux premiers paliers et une défense apparue à la 12e heure.

La tomodensitométrie abdominale représente le gold standard pour les lésions traumatiques du mésentère et du tube digestif (sensibilité de 69-95 % et spécificité de 94- 100 %) [1]. Sa valeur prédictive négative est proche de 100% dans la littérature [9].

Les lésions scanographique spécifiques de l'atteinte mésentériques, l'extravasation de produit de contraste et l'arrêt brutal d'un vaisseau mésentérique dépendant tous deux d'une bonne imagerie avec injectée nous avaient fait défaut.

Le prise en charge des nécroses intestino-mésentériques est chirurgicale.

L'enjeu de la prise en charge de ces lésions réside dans le contrôle et la réparation du mésentère et donc l'artère mésentérique supérieure (AMS) et de ses branches. Pour les lésions en zones III et IV de Fullen, on réalise l'hémostase des plaies vasculaires par une ligature tout en préservant le tronc de l'AMS. Pour la partie digestive, les zones nécrosées sont réséquées et la continuité digestive rétablie par anastomose en un ou deux temps [8].

En cas de lésion en zones I et II de Fullen, seul l'engagement du pronostic immédiat vital indique la ligature de l'AMS. Cette dernière peut être réalisée au cours d'une laparotomie écourtée visant à interrompre le cercle mortel de Moore. Tout comme les lésions proximales de Fullen, les anses nécrosées doivent être réséquées tout en essayant d'être le plus conservateur possible [8].

Dans tous les cas, la radicalité du traitement dépend des lésions et du délai de prise en charge [6].

Le pronostic demeure mauvais. La mortalité globale en cas de lésion du grêle et du mésentère est de 7-65 % [4]. Elle est corrélée au délai de prise en charge, variant de 2-4 % pour les opérations dans les 8 heures à 15-30,8 % après 24 heures [4].

CONCLUSION

Les traumatismes du mésentère sont responsables de complication grave.

La tomodensitométrie permet de poser le diagnostic et de rechercher les signes de gravité.

Le traitement chirurgical précoce et adapté donne des bons résultats.

REFERENCES

- 1 Brofman N, Atri M, Hanson JM, et al. Evaluation of bowel and mesenteric blunt trauma with multidetector CT. *Radiographics* 2006; 26:1119-31.
- 2 Germain MA, Soukhni N, Bouzard MD. Small bowel perforations after blunt abdominal trauma: Evaluation with computed tomographic scan and laparoscopy. *Ann Chir* 2003; 128:258-61.
- 3 Thierry B, Ronald D, Pierre-Jean A, Yvan P. Analyse biomécanique de la désinsertion mésentérique traumatique. 23rd Canadian Multidisciplinaire Road Safety Conference Montréal, Québec, May 26-29, 2013. (Internet, <http://www.cmrc.polymtl.ca/Abstracts/2B/80.pdf>)
- 4 Fakhry SM, Brownstein M, Watts DD, et al. Relatively short diagnostic delays (<8 hours) produce morbidity and mortality in blunt small bowel injury: An analysis of time to operative intervention in 198 patients from a multi-center experience. *J Trauma* 2000;48: 408-14; discussion 414-5.
- 5 Gengler L, Roedlich M, N, Sauer B, et al. Traumatismes fermés du tube digestif et du mésentère en tomodensitométrie multi-détecteurs. *Feuillets de Radiologie* 2008, 48, n° 6, 355-363 © 2008. Elsevier Masson SAS.
- 6 Scaglione M, de Lutio di Castelguidone E, Scialpi M, Merola S, Diettrich AI, Lombardo P, Romano L, Grassi R. Blunt trauma to the gastrointestinal tract and mesentery: is there a role for helical CT in the decision-making process? *Eur J Radiol*. 2004;50:67-73.
- 7 Fullen W, Hunt J, Altemeier W - The clinical spectrum of penetrating injury to the superior mesenteric arterial circulation. *J Trauma* 1972;12 : 656-64.
- 8 Chandler Cf, Lane Js, Waxman Ks - Seat belt sign following blunt trauma is associated with increased incidence of abdominal injury. *Am Surg* 1997 ;63 : 885-8.
- 9 Butela ST, Federle MP, Chang PJ, Thaete FL, Peterson MS, Dorvault CJ, Hari AK, Soni S, Branstetter BF, Paisley KJ, Huang LF. Performance of CT in detection of bowel injury. *AJR Am J Roentgenol*. 2001 Jan;176(1):129-35.

CAS CLINIQUES

LA HERNIE ETRANGLEE DU TRIANGLE DE JEAN LOUIS PETIT UNE CAUSE RARE D'OCCLUSION INTESTINALE AIGUE CHEZ LE SUJET AGE: A PROPOS D'UN CAS

INTESTINAL OBSTRUCTION DUE TO A STRANGULATED LUMBAR HERNIA IN 60 YEARS WOMAN: A CASE REPORT

DIOUF C¹, DIALLO I², NDIAYE MM², BOUTCHÉ L³, KONATÉ I⁴

1Département de chirurgie et spécialités chirurgicales université Assane Seck de Ziguinchor/Service de chirurgie générale centre hospitalier régional de Ziguinchor. Email:cdiouf37@yahoo.fr

2service de chirurgie générale centre hospitalier régional de Ziguinchor.

3service de radiologie centre hospitalier régional de Ziguinchor.

4 Département de chirurgie et spécialités chirurgicales université Gaston Berger Saint Louis Sénégal

Auteur correspondant : Dr Cheikh Diouf

Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales

Université Assane Seck de Ziguinchor / Service de Chirurgie Générale

Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor

Email : cdiouf37@yahoo.fr Tel. : 00221.77.6474723

B.P. : 705 Ziguinchor Sénégal

Résumé

Les hernies lombaires sont dues à un défaut pariétal au niveau de la paroi abdominale postérieure à travers le triangle de Jean Louis Petit ou le quadrilatère de Grynfelt. Souvent méconnue des cliniciens une complication peut être leur circonstance de découverte. Nous rapportons ici un cas d'occlusion intestinale aiguë par étranglement d'une hernie du triangle de Jean Louis Petit chez une femme de 60 ans et insistons sur l'importance de la palpation des orifices herniaires devant toute occlusion intestinale aiguë.

Mots clés : hernie lombaire, occlusion, complications.

Summary

Lumbar hernias are due to a parietal defect at the posterior abdominal wall through the triangle of Jean-Louis Petit or the Grynfelt quadrilateral. Often unrecognized clinical complications may be their circumstance of discovery. We report a case of acute intestinal obstruction by strangulation of a lumbar hernia in a 60 years' woman and emphasize the importance of palpation hernia holes in every patient with intestinal obstruction.

Key words: hernia; lumbar, obstruction, complication.

ARTICLE ORIGINAL

INTRODUCTION

La hernie est une profusion des viscères à travers un orifice naturel [1]. La hernie lombaire de Jean Louis Petit est caractérisée par l'issue des viscères au niveau du triangle de Jean Louis Petit [2,3]. Elle constitue une pathologie rare au sein de la population [4, 5,6]. La région lombaire présente deux points faibles qui sont représentés par le triangle de Jean Louis Petit et le quadrilatère de Grynfeldt. Ces hernies lombaires constituent une entité clinique rare expliquant par la même occasion ses difficultés diagnostiques (retard ou découverte au cours des complications)[2, 3, 4, 5,6]. Nous rapportons un cas de hernie lombaire étranglée découverte devant un tableau d'occlusion intestinale aiguë chez une patiente de 60 ans au centre hospitalier régional de Ziguinchor.

Observation

A. D. patiente de 60 ans sans antécédents pathologiques notables a été reçue aux urgences chirurgicales dans un tableau d'occlusion intestinale aiguë évoluant depuis trois jours. L'examen physique retrouvait une altération de l'état générale, une déshydratation et une dénutrition. L'abdomen était tympanique douloureux à la palpation on notait également une tuméfaction lombaire gauche d'environ 5 cm sur 3 cm douloureuse à la palpation (figure 1). Les autres orifices herniaires étaient libres et les touchers pelviens sans particularités. Sa numération et sa formule sanguine montraient un taux d'hémoglobine à 10,9 g/dl, un taux de globules blancs à $6,3 \cdot 10^3 / \mu\text{L}$, un taux de plaquette à $374 \cdot 10^3 / \mu\text{L}$. Le scanner abdominal retrouvait une hernie de Jean Louis Petit étranglée (figure 2). L'exploration chirurgicale avait permis de retrouver à l'ouverture du sac herniaire une anse grêle nécrosée. Elle a bénéficié d'une résection intestinale suivie d'une anastomose termino-terminale et d'une cure de la hernie par rapprochement musculaire. Les suites opératoires ont été simples et elle fut sortie de l'hôpital au sixième jour. Aucune récurrence n'a été notée après un recul de 24 mois.

DISCUSSION**Aspect épidémiologiques****Fréquence**

Les hernies lombaires représentent une pathologie rare [2, 3, 4, 5,6]. Okiemy estimait leur fréquence entre 2 et 3% des hernies pariétales alors que pour [5]. Cette rareté pourrait être expliquée par le fait que les praticiens n'y pensent pas souvent. Même si la hernie du quadrilatère de Grynfeldt reste une évidence beaucoup de divergences sont notées quant à la localisation de hernies lombaires [1,7]. En ce qui concerne notre cas il s'agit du premier décrit dans notre structure.

Sexe

La hernie lombaire de Jean Louis Petit serait une pathologie plus fréquente chez le sujet masculin en effet la plupart des séries publiées montre une prédominance masculine [2,7, 8,9].

Etiologie

Les hernies de manière générale se subdivisent en deux groupes les hernies congénitales et les hernies acquises. Dans notre cas particulier des hernies lombaires les formes acquises sont les plus fréquentes. L'hyperpression intra abdominale reste le principal facteur prédisposant à ces hernies lombaires.

Dans notre cas nous retrouvons ce phénomène d'hyperpression abdominale dans la mesure où notre patiente est une paysanne dans une zone où prédomine la culture du riz. A cette hyperpression intra abdominale s'ajoute l'âge avancé de notre patiente.

Aspects cliniques

Les difficultés diagnostiques des hernies lombaires expliquent en partie la fréquence des complications révélatrices de cette pathologie. Dans notre cas la hernie a été révélée par une de ses plus fréquentes complications à savoir l'étranglement herniaire. En effet selon Lebeau, les hernies lombaires présentent les mêmes risques d'étranglement que toutes les hernies de la paroi abdominale [9]. Notre cas constitue un des justificatifs de la palpation systématique des orifices herniaires devant toute occlusion intestinale.

Selon Biance ce risque d'étranglement herniaire est estimé à 8% [1]. Le contenu du sac herniaire en cas d'étranglement est variable : épiploon, intestin grêle, colon.

Dans notre cas l'intestin grêle a été retrouvé dans le sac herniaire. Selon les données de la littérature l'intestin est retrouvé dans le sac dans 25% des cas [1].

Aspects paracliniques

Les difficultés diagnostiques devant cette pathologie justifient l'usage d'explorations paracliniques spécialement les explorations morphologiques à savoir l'échographie, le scanner et l'imagerie par résonance magnétique.

Dans notre cas l'usage du scanner est justifié d'une part par les limites de l'échographie et surtout son caractère opératoire dépendant et d'autre part le tableau clinique révélateur (occlusion intestinale avec ses multiples étiologies d'après l'âge de notre patiente). Le scanner reste un examen d'une performance reconnue et il nous a permis de poser le diagnostic avec précision en montrant la hernie et l'anse intestinale incarcérée mais également permet de faire le diagnostic différentiel avec les autres pathologies de cette région lombaire.

Au plan thérapeutique nous avons opté pour une cure de la hernie par rapprochement musculaire. Selon

Lebeau cette méthode peut être adoptée pour les hernies de petite taille [9,5]. Cependant d'autres auteurs pensent que cette méthode devrait être abandonnée car elle expose aux récurrences [4, 7,10].

Pour d'autres auteurs l'approche coelioscopique est d'un intérêt capital dans la prise en charge de la hernie lombaire [1, 11].

CONCLUSION

La hernie lombaire est une pathologie rare. Elle est souvent découverte au stade d'étranglement herniaire réalisant ainsi un tableau d'occlusion intestinale aiguë. Il est important d'insister sur l'examen des orifices herniaires devant tout patient présentant une occlusion intestinale aiguë.

REFERENCES

- 1 Biance N., Hardwigsen J., Morera Pet al : Hernie du triangle de Jean-Louis Petit : intérêt de la réparation par voie coelioscopique. J Chir 2006,143, N°3.
- 2 Dia A., Fall B., Sow ML., Diop A. La hernie du triangle de Jean Louis petit : considérations anatomo-cliniques. Dakar méd. 2000 ; 45 ; 8-10.
- 3 Delabrousse E., Sarlievre P., Rodiere E et al. Occlusion colique sur hernie lombaire secondaire à un prélèvement de lambeau du muscle grand dorsal. J radiol 2005 ; 86 : 167-169.
- 4 Jean-Henri Alexandre Jean-Luc Bouillot. Traitement chirurgical des hernies lombaires. EMC Techniques chirurgicales - Appareil digestif [40-152]
- 5 Okiemy G; Ele N.; Mackoumbo; Nkounka A. Hernie lombaire bilatérale du triangle de petit : A propos d'un cas. Med Afr Noire : 2006 Vol. 53 N°3 PP.142-144.
- 6 Oussema B., Ali B., Riadh Z., Adel C. Primary lumbar hernia: analysis of three cases Tunis méd 2011 ; vol 89 (n°07/08) : 644 – 646.
- 7 Mgbakor A. C., Bami G., Barthe I. et al. Les difficultés diagnostiques des hernies lombaires a propos de 7 cas dans le service de chirurgie du CHR de Bouaké. Médafri noire : 1999, 46 (6).
- 8 Hunald F.A., Ravololoniaina T., Rajaonarivony M.F.V., et al. Occlusion néonatale due à une hernie lombaire. Archives de Pédiatrie 2011;18:1081-1083.
- 9 Lebeau R., Diane B., Assamoikassi F. B., et al. Les hernies de Jean-Louis petit : difficultés diagnostiques et thérapeutiques a propos de 14 cas. Médafri noire 2011 ; 58 : 9-13.
- 10 Losanoff J.E., Kjossev K.T. Diagnosis and treatment of primary incarcerated lumbar hernia. Euro J Surg 2002; 168:193-195.
- 11 Habib E., Elhadad A. Cure sans tension d'une hernie lombaire de l'adulte sous rétro-péritonéoscopie. Ann Chir 2001 ; 126 : 1016-8.



Figure 1 : Vue latérale d'une hernie lombaire : patiente en décubitus dorsale



Figure 2 : Hernie lombaire gauche coupe transversale

JOURNAL AFRICAIN DE CHIRURGIE (J.A.C.)

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Le Journal Africain de Chirurgie (JAC) est un organe de diffusion des connaissances relatives à la Chirurgie Générale et aux Spécialités Chirurgicales, sous le mode d'éditorial ; d'articles originaux ; de mises au point ; de cas cliniques ; de notes techniques ; de lettres à la rédaction et d'analyses commentées d'articles et de livres. L'approbation préalable du Comité de Lecture conditionne la publication des manuscrits soumis au journal ; avec d'éventuels réaménagements. Les auteurs ont l'obligation de garantir le caractère inédit et l'absence de soumission à d'autres revues des articles proposés à publication. Les locuteurs non francophones sont autorisés à soumettre des articles en langue anglaise.

Le respect des recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki est exigé des auteurs.

Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte.

Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

1- SOUMISSION DES MANUSCRITS

Les manuscrits doivent être envoyés en format normalisé (textes ; tableaux ; figures ; photographies) par courriel à l'adresse suivante : affaire741@yahoo.fr.

Les informations suivantes sont nécessaires : titre de l'article (indiquer la rubrique) ; coordonnées complètes (adresse ; téléphone ; fax ; e-mail) ; noms et affiliation ; adresse des co-auteurs ; mots-clés.

Les documents suivants sont requis :

- un fichier pour la page de titre ;
- un fichier pour le manuscrit complet (sans page de titre et sans figures) ;
- un fichier par figure ou tableau.

2- PRESENTATION DES MANUSCRITS

Le manuscrit, qui doit comporter 250 mots ou 1500 signes par page, doit se composer des éléments suivants.

2.1- PAGE DE TITRE

un titre en français et en anglais ;
les noms des auteurs (nom de famille et initiales du prénom) ;
l'adresse postale des services ou des laboratoires concernés ;
l'appartenance de chacun des auteurs étant indiquée ;
le nom ; le numéro de téléphone ; de fax et l'adresse e-mail de l'auteur auquel seront adressées les demandes de modifications avant acceptation, les épreuves et les tirés à part.

2.2- RESUMES ET MOTS-CLES

Chaque article doit être accompagné d'un résumé de 250 mots au maximum, en français et en anglais, et de mots-clés (5 à 10) également en français et en anglais. La structuration habituelle des articles originaux doit être retrouvée au niveau des résumés : but de l'étude ; patients et méthode ; résultats ; conclusion.

2.3- TEXTE

Selon le type d'écrit, la longueur maximale du texte (références comprises) doit être la suivante :

- éditorial : 4 pages ;
- article original et mise au point : 12 pages ;
- cas clinique et note technique : 4 pages ;
- lettre à la rédaction : 2 pages.

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion ; références.

L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise. Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

2.4- REFERENCES

Le nombre de références est au maximum de 30 dans les articles originaux et de 50 dans les mises au point. Toute citation doit être suivie d'une référence. La liste des références est consécutive selon leur ordre (numéro) d'apparition dans le texte. Toutes les références doivent être appelées dans le texte. Les numéros d'appel sont mentionnés dans le texte entre crochets, séparés par des tirets quand il s'agit de références consécutives (par exemple [1-4]), et par des virgules quand les références ne sont pas consécutives [1,4].

Lorsque des auteurs sont cités dans le texte : s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom)

sont cités ; s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine. La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

Les six premiers auteurs doivent être normalement mentionnés ; au-delà de ce nombre, seuls les six premiers seront cités, suivis d'une virgule et de la mention « et al. »

Exemples de références :

Article de périodique classique

Diop CT. La pneumatose kystique intestinale. A propos de 10 cas. Can J Surg 2001;54 :444-54. (Il n'y a pas d'espaces avant et après les signes de ponctuation du groupe numérique de la référence).

Article d'un supplément à un volume

Fall DF. La lithiase vésiculaire. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

Livre (avec un, deux ou trois auteurs)

Seye AB. Fractures pathologiques. Dakar : Presses Universitaires;2002.p. 304 (nombre de pages).

Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L editors. Les occlusions intestinales. Dakar : Presses Universitaires;2005.p. 203.

Chapitre de livre

Sangaré D, Koné AB. Cancer de l'hypopharynx. In : Diop HM ; Diouf F, editor (ou eds). Tumeurs ORL, volume 2. Bamako : Editions Hospitalières;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

2.5- TABLEAUX

Chaque tableau est présenté en page séparée, numéroté en chiffre arabe par lequel il est appelé dans le texte, mis alors entre parenthèses. Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. Le tableau doit être saisi en double interligne sur une page.

3- ILLUSTRATIONS

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) numérotées en chiffres arabes sont appelées dans le texte par ordre numérique (numéro entre parenthèses) et fournies sur un fichier distinct. Le titre est placé en-dessous.

Il est recommandé de soumettre des figures en formats TIFF (.tiff) ; EPS (.eps) ou PDF (.pdf) .

Pour l'identification faciles des figures transmises, il est nécessaire de nommer les fichiers en indiquant le numéro de la figure et le format utilisé ; par exemple : figure 1 : .tiff, pour le fichier.

La résolution minimale des figures doit être de 200 DPI pour les photographies en noir et blanc et de 300 DPI pour les graphiques ou schémas.

S'il est impossible à l'auteur de soumettre son manuscrit et ses illustrations par l'Internet, il est prié d'envoyer ses différents fichiers sur CD-rom.

4- MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'EPREUVES, DEMANDES DE REPRODUCTION

L'insertion partielle ou totale d'un document ou d'une illustration dans le manuscrit nécessite l'autorisation écrite de leurs éditeurs et de leurs auteurs.

Pour tout manuscrit accepté pour publication, lors de la mise en production, un formulaire de transfert de droits est adressé par courrier électronique par l'éditeur ou l'auteur responsable qui doit le compléter et le signer pour le compte de tous les auteurs et le retourner dans un délai d'une semaine.

Vingt tirés à part sont fournis à prix coûtants aux auteurs.

Les épreuves électroniques de l'article sont adressées à l'auteur correspondant. Les modifications de fond ne sont pas acceptées, les corrections se limitant à la typographie. Les épreuves corrigées doivent être retournées dans un délai d'une semaine, sinon, l'éditeur s'accorde le droit de procéder à l'impression sans les corrections de l'auteur.

Après parution, les demandes de reproduction et de tirés à part doivent être adressées à l'éditeur.

The African Journal of Surgery (AJS) is a body of dissemination of knowledge pertaining to General Surgery and to Surgical Specialities, by way of editorials, original articles, keynote papers, clinical reportings, technical contributions, letters to the editorial board and commented analyses of articles or books. The prior approval of the vetting committee is a prerequisite condition for the publication of manuscripts submitted to the journal, with possible re-arrangements.

The authors must guarantee the non-published character of the item and its non-submission for publication by other reviews or journals.

Non-French speaking authors are authorized to submit their articles in the English language.

The respect for the ethical recommendations of the Helsinki Declaration is demanded from the authors. If the work intended by the article calls for the vetting of the Ethics Committee, mention must be made of the approval of the latter in the text.

Authors must comply with the rules of substance and form mentioned hereinafter.

1-/ SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts must be sent in a standardized format (texts, tables, charts, pictures) by e-mail to the following address : affaire741@yahoo.fr.

The following information are requested :
 the title of the article (indicate the item for insertion) ;
 the full particulars (address ; telephone ; fax ; e-mail) ;
 names and functions ; address of the co-authors ;
 the keywords.

The following documents are requested :
 a texte file for the front page ;
 a list file for the whole manuscript (without the front page nor the charts) ;
 a listing of the charts or tables.

2-/ PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript, wich is to include no more than 250 words or 1500 signs per page, must be made of the following items :

2.1- TITLE PAGE

a title in French and English ;
 the names of the authors (family name and initials of the forename), the postal address of the services or laboratories concerned, the positions of each one of the authors should be clearly spelt-out ;
 the name, telephone number, fax number and e-mail of the author to which should sent the requests for amendments before the acceptance stage, the drafts and print-outs.

2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Each article should be coupled with a summary of 250 words utmost, in French and English, of key-words (5 to 10) also in French and English. The usual make-up of original articles should reflected in the composition of the summaries : aim of the study, patients and methodology, results and outcomes, conclusions and findings.

2.3- TEXT

Depending on the type of submission, the maximum length of a text (references and references) must be as follows :

the editorial : 4 pages ;
 an original article or keynote paper : 12 pages ;
 a clinical case or technical presentation : 4 pages ;
 a letter to the editorial board : 2 pages.

The following plan is required for original articles : the introduction, the patients and methodology, the outcomes, the discussion, the findings, the references.

The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent.

The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title non in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed 30 in the original articles and 50 in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of the text. All bibliographical references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with consecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

if they are one or two, the one name or the two names (without the ini-

tial of the forename) must be quoted ;

if they are at least three, only the name of the first author is mentioned, following with the caption « and al. »

The aknowledged abbreviations of the names of reviews/journals correspond to those of the Medicus Index of the National Library of Medicine.

The presentation of the references comply with the standards of the « Vancouver Convention » (Intl Committe of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journal. Fifth Edition. N. Engl J Med 1997; 336 : 309-16). The first six authors must normally be mentioned ; beyond that figure, only the six first are quoted, followed with a coma or with the caption (« and al. ») :

Examples of references :

Conventional periodical article

Diop CT. Pneumatosis, intestine cystic formations. About 10 cases. Can J Surg 2001;54 :444-54. (there is no space after the punctuation symbols of the numerical group of reference).

Article of a supplement to a bulletin

Fall DF. Gall bladder lithiasis. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

Book (with one, two and three authors)

Seye AB. Pathological fractures. Dakar : University Press;2002.p. 304 (number of pages).

Multiple-authors book with one coordinatiion or several

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L Editors. Bowel obstruction. Dakar : University Press;2005.p. 203 (number of pages).

Book chapter

Sangaré D, Koné AB. Hypopharynzical cancer. In : Diop HM ; Diouf F, Editors (or eds). ORL tumours, volume 2. Bamako : Hospital Edition;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

2.5- TABLES

Each table is presented on a separate page, numbered in Arabic figure through which it is annotated in the body of the text, and then put between brackets. The title is put above and the possible explanatory note put under. The table must also be captioned in double spacing on one page.

3-/ ILLUSTRATIONS

Figures (graphs, drawings, pictures) numbered in Arabic figures are annotated in the text by numerical sequencing (the number between brackets) and provided on a separate file. The title shall be put underneath.

It is recommended to submit figures in TIFF formats (.tiff) ; EPS (.eps) or PDF (.pdf) .

For easy reference of the figures sent, one must name the files by indicating the figure number and the format used, for instance figure 1 : .tiff, for the file listing.

The minimum number of figures should be of 200 DPI's for pictures in black and white and 300 DPI's for graphs or charts.

If it is impossible for the author to submit their manuscript and illustrations via the net, he or she is requested to sent their various files ou CD-roms.

4-/ EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION AND REQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or of an illustration into the manuscript calls for the prior written consent of their editors or authors.

For any manuscript admitted for publication, during the editing phase, a form of copy rights shall be sent by e-mail by the editor or the author in charge who must fill it and sent it back within a week. Twenty print-outs shall be provided at cost prices to the authors.

The e-copies are sent to the corresponding author. Amendments of substance shall not be accepted, corrections shall be limited to typos. The corrected drafts shall be sent back within a week, other wise the Editor will make it a point of duty to print the text out without the correction of the very author.

Once the item is published, requests for reprints and separate print-outs must be addressed to the Editor.