



Décembre 2019, Volume 5
N°4, Pages 204 - 291

ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain **de Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Journal Africain de Chirurgie
Service de Chirurgie Générale
CHU Le DANTEC
B.P. 3001, Avenue Pasteur
Dakar-Sénégal
Tél. : +221.33.822.37.21
Email : jafchir@gmail.com

COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**
Paule Aida Ndoye- **Ophthalmologie**
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)
Momar Codé Ba (**Sénégal**)
Cécile Brigand (**France**)
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)
Antoine Doui (**Centrafrique**)
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)
Babacar Diao (**Sénégal**)
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)
David Dosseh (**Togo**)
Arthur Essomba (**Cameroun**)
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)
Alexandre Hallode (**Bénin**)
Yacoubou Harouna (**Niger**)
Ousmane Ka (**Sénégal**)
Omar Kane (**Sénégal**)
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)
Fabrice Muscari (**France**)
Assane Ndiaye (**Sénégal**)
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)
Gabriel Ngom (**Sénégal**)
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)
Choua Ouchemi(**Tchad**)
Fabien Reche (**France**)
Rachid Sani (**Niger**)
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)
Zimogo Sanogo (**Mali**)
Adama Sanou (**Burkina Faso**)
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)
Adegne Pierre Togo (**Mali**)
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)
Maurice Zida (**Burkina Faso**)
Frank Zinzindouhoue (**France**)



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de **Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712-651X

Décembre 2019, Volume 5

N°4, Pages 204 - 291

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@homail.com

Rédacteur en Chef

Pr. Ahmadou DEM

Email : adehdem@gmail.com

Rédacteurs en Chef Adjoints

Pr. Alpha Oumar TOURE

Email : alphaoumartoure@gmail.com

Pr. Mamadou SECK

Email : seckmad@gmail.com

Pr. Abdoul Aziz DIOUF

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX Numéro de Pages

- 1) Occlusion intestinale aiguë par obstacle tumoral du bas tractus digestif : aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique au CHU Souro Sanou**204**
- 2) Morbi-mortalité de la chirurgie du cancer du côlon : à propos de 50 cas**213**
- 3) Complications urologiques dans la chirurgie des cancers gynécologiques au centre hospitalier universitaire de Conakry.....**221**
- 4) Complications des fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique au Sénégal : à propos de 354 cas**230**
- 5) Prise en charge chirurgicale du cancer du sein dans un hôpital confessionnel du Cameroun.....**244**
- 6) Étude des complications per-coelioscopiques au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar**251**
- 7) Invaginations intestinales aiguës chez l'adulte : fréquence et prise en charge au Service de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry.....**259**
- 8) Carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale : étude de 179 observations au Service de Stomatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar**265**

CAS CLINIQUES

- 9) Tuberculose ovarienne simulant un cancer ovarien à l'Institut Joliot Curie de Dakar : à propos d'un cas**274**
- 10) Kyste du ligament jaune : une cause rare de canal lombaire étroit**278**
- 11) Adénome pléiomorphe du septum nasal : à propos d'un cas.....**283**
- 12) L'actinomycose abdominale : une cause rare de pseudo-tumeur abdominale**288**

EDITORIAL

ORIGINALS ARTICLES Pages Number

- 1) *Acute intestinal obstruction by tumoral obstacle of the lower digestive tract: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects at Souro Sanou Hospital.204*
- 2) *Morbi-mortality of colon cancer surgery: about 50 cases213*
- 3) *Urological complications in gynecological cancers surgery at Conakry university hospital.....221*
- 4) *Complications of arterio-venous fistula for chronic hemodialysis in Senegal: about 354 case230*
- 5) *Surgical management of breast cancer in a presbitaryan hospital of Cameroon.....244*
- 6) *Study of intra-operative complications of laparoscopy at surgical department of Le Dantec Hospital in Dakar251*
- 7) *Acute intestinal intussusception in adults: frequency and management at the visceral surgery department of the Donka Hospital in Conakry.....259*
- 8) *Epidermoid carcinomas of oral cavity: study of 179 cases at the stomatology department of Aristide Le Dantec Hospital in Dakar.....265*

CASES REPORTS

- 9) *Ovarian tuberculosis simulating ovarian cancer at the Institut Joliot Curie in Dakar: about a case.....274*
- 10) *Ligamentum flavum cyst: not common cause of lumbar canal stenosis278*
- 11) *Pleiomorphic adenoma of the nasal septum: a case report283*
- 12) *Abdominal actinomycosis: a rare cause of abdominal pseudo-tumor.....288*

EDITORIAL

JOURNAL AFRICAIN DE CHIRURGIE : DIX ANS ET UN SOUFFLE NOUVEAU

L'aventure débute en 2010 avec la parution du n°00 du Journal Africain de Chirurgie (J Afr Chir), fruit d'une vision partagée avec notre Maître le Professeur Cheikh Tidiane TOURE. Ce numéro 3 de Juin 2019 du volume n°5 marque le dixième anniversaire d'une parution régulière de cet organe de diffusion des connaissances dans le domaine de la chirurgie et des spécialités chirurgicales.

Le J Afr Chir, revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie (ASC) se veut un organe panafricain et international sur lequel, les chirurgiens africains devraient s'appuyer pour une meilleure vulgarisation de leurs pratiques chirurgicales. Nos Maîtres (Professeur Cheikh Tidiane TOURE : 1er Directeur de Publication ; Professeur Seydou Boubakar BADIANE : 1er Rédacteur en Chef) l'ont rêvé, l'ont réalisé et nous les avons accompagnés dans cette exaltante mission en tant que Rédacteur en Chef Adjoint et animateur principal du journal durant ces dix (10) dernières années.

Aujourd'hui, dix (10) ans après, prenant le relais en tant que Directeur de Publication du J Afr Chir, nous avons jugé nécessaire de rajeunir l'équipe de rédaction et le comité de lecture en insufflant du sang neuf. C'est ainsi qu'à part le Professeur Ahmadou DEM, Rédacteur en Chef, les trois (3) Rédacteurs en Chef Adjoints sont des jeunes Maître de Conférences Agrégés du CAMES qui auront la charge d'assurer l'animation du journal. Le Comité de Lecture, aussi a été retouché avec la présence de jeunes collègues représentant presque toutes les spécialités chirurgicales concernées. Pour le Comité Scientifique International, nous avons fait confiance à l'expertise africaine, associée à quelques experts de la France. Parce que pour nous, en dépit du paradigme de la mondialisation, la chirurgie africaine a ses réalités

différentes de celles de la chirurgie occidentale. De ce point de vue, la pensée des autres ne devrait pas guider notre manière de faire, de communiquer et de collaborer entre africains. A mon humble avis, c'est à nous, chirurgiens africains d'identifier les problèmes que nous rencontrons dans notre pratique quotidienne et d'essayer de leur apporter des solutions adéquates en s'appuyant sur la recherche et la diffusion des connaissances. Tout en restant ouvert au reste du monde de la chirurgie.

A ce titre, le J Afr Chir compte jouer pleinement son rôle d'organe d'échange et de diffusion des résultats de la recherche dans le domaine de la chirurgie et des spécialités chirurgicales effectuées au Sénégal et en Afrique.

La perspective la plus proche est un projet de mise en ligne du journal pour une meilleure visibilité des articles publiés. Et l'étape suivante sera de travailler pour une indexation de la revue au niveau des bases de données régionales et internationales.

Pour atteindre ces objectifs, nous comptons sur le soutien de tous, surtout des chirurgiens africains que nous appelons vivement à soumettre leurs travaux scientifiques au Journal Africain de Chirurgie. Nous comptons également sur l'engagement et la motivation de cette jeune et dynamique équipe des Comités de Lecture et de Rédaction.

A vos publications, à nos publications pour que l'aventure puisse se pérenniser car nous devons : « penser par nous-mêmes et pour nous-mêmes ; produire de la connaissance par nous-mêmes et pour nous-mêmes ; pour que vive la chirurgie africaine ».

**Le Directeur de Publication
Professeur Madieng DIENG**

**OCCLUSION INTESTINALE AIGÛE PAR OBSTACLE TUMORAL DU
BAS TRACTUS DIGESTIF : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUE, DIAGNOSTIQUE ET
THERAPEUTIQUE AU CHU SOURO SANOU**

**ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION BY TUMORAL OBSTACLE OF THE LOWER
DIGESTIVE TRACT: EPIDEMIOLOGICAL, DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC
ASPECTS AT SOURO SANOU HOSPITAL**

O.R. SOMÉ¹, C. ZARÉ¹, H. BELEMLILAGA¹, N. YABRÉ¹, N.M. DIOP¹, M. GUIRA³,
AIDA IDA TRAORE/TANKOANO², L. BENAÛ¹, B.G. SANOU¹, S. KA³

¹Service de Chirurgie Générale et Digestive,

²Service d'Imagerie du CHU SourôSanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

³Institut Joliot Curie de l'Hôpital Aritide le Dantec de Dakar, Sénégal.

Correspondant : Somé Ollo Roland ; Email : som_roll@yahoo.fr ; Tél : 00226 70127491

Résumé

Objectif : décrire les profils épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des cancers du bas tractus digestif en occlusion.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive dans le service de Chirurgie générale et digestive du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanoudu 1^{er} janvier 2017 au 30 Avril 2019. Elle a étudié les aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des occlusions intestinales aiguës par obstacle tumoral du canal anal, du rectum ou du côlon.

Résultats : Les occlusions par cancers du bas tractus digestif étaient retrouvées dans 15 cas représentant 0,3% des admissions aux urgences viscérales et 37,5% de l'ensemble des cancers de cette localisation diagnostiqués dans la période. Le sexe ratio était de 0,9. L'âge moyen était de 50,5 ± 13,3 [25 et 70 ans], avec une proportion élevée de sujets de moins de 40 ans (33,3%). Dans 1/3 des cas chacun, les tumeurs siégeaient au niveau du canal, du rectum et du colon. L'hémi-colectomie droite et la colectomie transverse ont été réalisées pour des tumeurs situées sur ces segments coliques. La colostomie iliaque gauche par voie élective a été le geste le plus réalisé (66,7%) pour les autres

localisations. La morbidité et la mortalité était respectivement de 20% (n=3) et de 6,6% (n=1).

Conclusion : La forme compliquée occlusive est la circonstance de diagnostic dans près de la moitié des cas des cancers ano-recto-coliques. La localisation anale fréquente doit interpeller sur l'importance du toucher rectal. La colostomie par voie élective est un geste bénéfique pour les localisations recto-coliques gauches.

Mots clés : cancer du canal anal, cancer du rectum, cancer du côlon, occlusion, Bobo-Dioulasso.

Abstract

Objective: to describe the diagnostic and therapeutic epidemiological profile of cancers of the lower digestive tract in occlusion.

Methodology: This was a retrospective descriptive study in the Department of General and digestive Surgery of the Teaching Hospital of Sanou Sanou, from 1st of January 2017 to 30th of April 2019. She studied the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of acute intestinal obstruction by tumoral stenosing of the anal canal, rectum or colon.

Results: Occlusions by cancers of the lower digestive tract were found in 15

cases representing 0.3% of visceral emergency admissions and 37.5% of all cancers of this location diagnosed in the period. The sex ratio was 0.9. The mean age was 50.5 ± 13.3 [25 and 70 years], with a high proportion of subjects under 40 (33.3%). In 1/3 of the cases, the tumours were located in the canal, rectum and colon. Right hemicolectomy and transverse colectomy were performed for tumours located in these colonic segments. Elective left iliac colostomy was the most performed gesture (66,7%) for the other

locations. Morbidity and mortality were respectively 20% (n = 3) and 6.6% (n =1).

Conclusion: *The complicated occlusive form is the circumstance of diagnosis in almost half of the cases ano-recto-colic cancers. The frequent anal location must challenge the importance of digital rectal examination. Elective colostomy is a beneficial gesture for left recto colic locations.*

Key words: *anal canal cancer, rectal cancer, colon cancer, occlusion, Bobo-Dioulasso*

INTRODUCTION

L'occlusion intestinale aiguë est un motif courant d'admission aux urgences chirurgicales avec des fréquences variables dans les pays de l'Afrique, 2,5% au Ghana [1], 9,75% rapporté par Magigi au Niger [2], 10,1% au Nigeria [4], et 24,5 par Harrissou au Niger [4]. Contrairement au pays du Nord [5-9] où les étiologies sont dominées par des tumeurs, en Afrique subsaharienne [1-4], les brides sur abdomen cicatriciel représentent la première cause. Et ceci en lien probable avec l'épidémiologie des cancers colorectaux qui occupent les premiers rangs en Occident. Cette tendance pourrait s'équilibrer voire s'inverser eu égard de la forte exposition aux facteurs de risques par l'occidentalisation des habitudes alimentaires. Le cancer du côlon constitue déjà le deuxième cancer digestif dans certains pays d'Afrique subsaharienne [10-12]. Les consultations tardives contribuent à augmenter la prévalence des formes occlusives. Ces dernières sont rapportées et constituent fréquemment le mode de révélation du cancer. Cependant, en dehors des causes d'occlusion basse par tumeur colique, les études ont peu abordé les étiologies anorectales. Nous présentons dans ce travail toutes les causes tumorales

d'occlusion basse pour insister sur la gravité des tableaux cliniques, l'intérêt de l'examen clinique complet et notre attitude thérapeutique.

METHODE ET PATIENTS

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive du 1^{er} janvier 2017 au 30 Avril 2019 (28 mois) au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou à Bobo Dioulasso. Ont été inclus tous les patients pris en charge aux urgences chirurgicales pour occlusion intestinale aiguë dont l'étiologie était une tumeur du bas tractus digestif (colon, rectum, anus) et confirmé par une histologie à l'entrée ou ultérieurement. Les protocoles opératoires ont été exploités. Secondairement les dossiers des malades ont été consultés pour l'exploitation des données à l'admission et le suivi pendant un mois après l'opération. Nous avons étudié :

- Les variables épidémiologiques (l'âge, le sexe, la profession, la provenance),
- Les données cliniques (signes fonctionnels, le délai de consultation, les signes de gravité, notamment l'état hémodynamique,

- la présence de sepsis, l'existence d'une défense abdominale)
- Les données paracliniques (les explorations biologiques et morphologiques réalisées en urgence)
- Et les données thérapeutiques (l'attitude thérapeutique) et évolutives (la morbi-mortalité) sur 1 mois.

Les données ont été introduites dans le logiciel Excel 2016 qui a permis le calcul de fréquence des variables.

RESULTATS

Données épidémiologiques

Nous avons colligé 15 cas en 28 mois soit une fréquence annuelle de 6,2 cas, représentant 0,3% (15/4512) de l'ensemble des admissions aux urgences chirurgicales et 37,5% (15/40) des tumeurs ano-recto-coliques. Le sexe-ratio était de 0,9 (sept hommes et huit femmes). L'âge moyen était de 50, $5 \pm 13,3$ [25 et 70 ans]. Les patients étaient d'âge ≤ 40 ans dans 33,3% (n=5) et ≥ 60 ans également dans cinq cas. Le niveau socio-économique était dominé par des cultivateurs (tous les hommes) et les ménagères qui provenaient des zones rurales. Une seule était scolarisée et résidait en zone urbaine.

Données cliniques

Les motifs de consultation étaient la triade symptomatologique « douleur abdominale, arrêt des matières et des gaz, augmentation du volume de l'abdomen » dans tous les cas. Cette triade était associée à des vomissements réalisant la tétrade fonctionnelle dans 80% (n=12). On a noté en plus deux cas de syndrome rectal (proctalgie, suintement anal, rectorragies).

Le délai moyen de consultation depuis l'installation du tableau d'occlusion était de 3 jours [2 à 7 jours]. Par contre l'anamnèse précisait que la symptomatologie initiale était marquée par une constipation opiniâtre (huit cas) qui

évoluait en moyenne depuis 4 mois traité par des moyens traditionnels, et un syndrome rectal fait, du ténésme des épreintes et de faux besoins avec des épisodes de rectorragies (cinq cas) qui évoluait en moyenne depuis 1 an [1 à 10 ans] traité comme une maladie hémorroïdaire. Dans deux cas la survenue de l'occlusion était la symptomatologie inaugurale. L'occlusion a été le mode de révélation du cancer dans 12 cas (80%), et trois patients étaient en cours de réalisation des bilans d'extension et pré thérapeutique.

On notait à l'admission, deux cas de choc infectieux avec insuffisance rénale dans un cas. Le toucher rectal a suffi à déterminer en urgence la cause de l'occlusion dans sept cas. Il retrouvait une sténose infranchissable du canal anal dans cinq cas, et percevait à bout de doigt une tumeur bourgeonnante hémorragique dans deux cas. Le bilan morphologique était réalisé en urgence dans 10 cas. Il s'agissait d'un scanner abdomino-pelvien (TAP) dans quatre cas révélant en plus du syndrome occlusif des métastases pulmonaires (un cas), hépatiques (un cas) et à la fois hépatique et pulmonaire (deux cas). La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) a été réalisée dans 7 cas montrant des niveaux hydro-aériques 6 fois. Le tableau I résume le siège des cancers du tractus digestif bas en occlusion confirmés à l'histologie (deux cas à l'admission et 12 cas dans le post opératoire).

Tableau I : localisation tumorale des cancers en occlusion

SIEGE TUMORAL	EFFECTIF	POURCENTAGE %
Canal Anal	5	33,3
Rectum	5	33,3
Sigmoïde	2	13,3
Colon Droit	1	6,7
Colon Gauche	1	6,7
Colon Transverse	1	6,7
TOTAL	15	100

Il s'agissait d'adénocarcinome liberkühnien pour les localisations recto-coliques et dans deux cas du canal anal, et d'un carcinome épidermoïde pour 3 cas de cancer du canal anal

Données thérapeutiques et évolutives

Ils ont tous bénéficié d'une réanimation préopératoire avec la pose d'une voie veineuse périphérique de gros calibre et réhydratation, d'une sonde urinaire et d'une sonde naso-gastrique. L'ionogramme n'a pu être réalisé que dans 2 cas retrouvant des troubles ioniques (hyponatrémie et hypokaliémie) qui ont été corrigés. Une bi-antibiothérapie associant du métronidazole injectable (500mg X 3/j) et de la ceftriaxone injectable (2g/j) était débutée en plus des antalgiques usuels. Les malades ont été tous opérés par des chirurgiens titulaires. Le tableau II résume les données cliniques paracliniques, thérapeutiques et l'évolution en fonction de la localisation tumorale.

Tableau II : résumé par cas de données cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives

Age/Sexe	¹ ATCD	Siège tumoral	Etat de choc	Résultats ² TAP	³ ASP	Geste	Durée (mn)	Mortalité
40/F	VIH+	Canal anal	Non	Métastases pulmonaires	-	⁴ CVE	39	-
55/F	-	Canal anal	Oui	-	-	CVE	22	-
60/M	-	Canal anal	Non	-	-	CVE	19	-
64/M	-	Canal anal	Non	Métastases hépatiques	-	CVE	-	-
60/M	-	Canal anal	Non	Métastases pulmonaires et hépatiques	⁵ NHA	CVE	105	-
60/F	-	Haut rectum	Non	-	-	Hartman	169	-
25/F	-	Bas rectum	Non	-	-	CVE	31	-
38/F	-	Bas rectum	Non	-	NHA	CVE	37	Carcinose
54/M	-	Moyen rectum	Non	-	NHA	CVE	33	-
54/F	-	Rectum	Oui	Métastases pulmonaires et hépatiques	-	-	-	DCD avant opération
70/M	-	Sigmoïde	Non	-	NHA	CVE	-	-
56/F	-	Sigmoïde	Oui	-	NHA	CVE	60	DCD à J4
36/M	-	Colon droit	Non	-	-	⁶ L	-	-
30/F	-	Colon transverse	Non	-	-	L	108	-
56/M	-	Colon gauche	Non	-	-	L	138	-

¹Antécédent ²Todomodensitométrie thoracoabdomino-pelvienne ³Radiographie de l'Abdomen sans préparation

⁴Colostomie par voie élective⁵Niveau Hydroaérique ⁶Laparotomie ; - Néant

Dans 10 cas (66,7%), il a été réalisé une colostomie latérale par voie élective (CVE) et dans le même temps opératoire a été faite une biopsie digito-guidée de la tumeur du canal anal dans quatre cas. Dans quatre cas une laparotomie médiane a été réalisée et les gestes sont retrouvés dans le tableau III.

Tableau III : gestes chirurgicaux réalisés devant l'occlusion colique tumorale.

GESTE CHIRURGICAL	EFFECTIF	%
LAPAROTOMIE	4	26,7
Colectomie transverse +anastomose colo-colique	1	
Hémicolectomie droite + anastomose iléo-transverse	1	
Hémicolectomie gauche et anastomose colorectale	1	
Résection antérieure du rectum plus stomie selon Hartmann	1	
VOIE ELECTIVE	10	66,7
Colostomie latérale		
Décédée avant l'opération	1	6,6
TOTAL	15	100

La durée d'hospitalisation moyenne était de 6 jours [3 à 14 jours]. La morbidité était marquée par un retard de la reprise du transit (au 7^{ème} jour) dans un cas, une suppuration pariétale dans un cas, une infection respiratoire jugulée par les antibiotiques et la mobilisation active. Nous avons enregistré deux décès dont un

cas avant l'intervention et un autre cas à J4 post opératoire.

DISCUSSION

Données épidémiologiques

Les cancers colorectaux sont des étiologies d'occlusion relativement rares en Afrique avec une fréquence variable en fonction des zones, 3,5% au Niger, 9% au Maroc, 14% en Ethiopie et 18% au Nigéria [3, 4, 13, 14]. Cependant, ces formes compliquées occlusives représentent la circonstance de découverte la plus habituelle du cancer [15-17]. Dans notre série, elles représentaient plus du tiers de l'ensemble des cancers ano-recto-coliques diagnostiqués dans la même période. La fréquence élevée des formes compliquées s'explique par la consultation tardive devant les signes fonctionnels d'emprunt. Les patients proviennent du monde rural où les problèmes digestifs notamment la constipation trouve toujours une recette traditionnelle jusqu'à l'installation de l'occlusion. En plus, la symptomatologie proctologique classiquement retrouvée est toujours considérée par la population comme une maladie hémorroïdaire [18-20]. Les patients ne sont pas orientés vers les structures de santé adéquates pour la recherche de la cause car tous les guérisseurs du village ont leur traitement miracle contre cette crise hémorroïdaire identifiée par chaque communauté.

La population de notre série est en moyenne jeune à l'instar d'autres séries africaines [] contrairement aux données européennes [1-4, 8, 10, 15-17, 21-23]. Cette réalité est encore plus marquée avec la proportion élevée de sujets de moins de 40 ans. En revanche la personne considérée âgée dès 60 ans reste exposée au même titre que les jeunes de moins de 40 ans dans notre série.

Données diagnostiques

Le tableau d'occlusion complet avec la tétrade fonctionnelle est rencontré avec une fréquence relativement plus élevée. Le

mécanisme par sténose est le plus probant. Ce qui signe toujours le retard dans la prise en charge spécialisée. En effet le recours aux décoctions traditionnelles pour remédier à l'aggravation des symptômes constitue les premières solutions. Ensuite s'ajoute le long parcours du patient qui passe par les structures intermédiaires de santé qui sont échelonnées, avant d'arriver au centre de référence. Tout ceci explique la fréquence élevée des signes de gravité (état de choc, fièvre et hyperleucocytose) avec installation progressive d'un syndrome péritonéal à l'admission des patients qui sont déjà fragilisés. Le scanner abdominal n'est pas réalisé systématiquement en urgence pour des raisons liées à l'état du malade, à l'inaccessibilité financière et à la non disponibilité de l'examen 24h/24. Cela ne doit pas occulter la réalisation d'un bon examen clinique complet notamment le toucher rectal qui permet le diagnostic étiologique du syndrome et oriente la prise en charge sans bilan morphologique complémentaire en urgence. C'est d'ailleurs cet examen qui oriente la demande du bilan paraclinique qui n'est pas systématiquement réalisé en urgence dans notre contexte. Nous notons un taux de réalisation de 26,7% dans notre série comparativement aux séries de Konaté (59%) , de Kouadio (5%), et Zongo (0%) [14, 15,17, 24]. La révélation des métastases au cours de ce bilan renforce le diagnostic de cancer d'une part mais renseigne davantage sur la longue évolution de ce cancer d'autre part. En effet la découverte de métastases synchrones au même titre que l'occlusion sont des circonstances de diagnostic des cancers colorectaux en Afrique [17]. Nous notons une proportion élevée d'occlusion par cancer du canal anal qui est peu ou pas rapportée [15,17,24]. Cette situation particulière peut s'expliquer par le fait que pendant longtemps il est considéré comme une maladie hémorroïdaire retardant la consultation spécialisée. En plus l'absence de radiothérapie dans notre contexte

diminue les offres thérapeutiques face à ces stades localement évolués. Enfin la colostomie prophylactique quand elle est proposée se heurte aux us et coutumes et le patient se résigne à chercher d'autres alternatives. Ils reviennent alors dans ce tableau ultime d'évolution de la maladie connue ou méconnue. L'histologie en effet n'est pas encore réalisée pour la majorité des patients reçus. La biopsie anale directe ou guidée au doigt, est effectuée dans le même temps opératoire avec le bénéfice de l'anesthésie générale. Les autres patients bénéficient dans l'intervalle de la reprise chirurgicale, dans le cadre du bilan exhaustif, d'une coloscopie totale par voie stomiale et anale en vue d'obtenir la preuve histologique et rechercher d'autres localisations coliques.

Données thérapeutiques et évolutives

La prise en charge thérapeutique a bénéficié d'une réanimation péri-opératoire avec l'inconvénient de ne pouvoir réaliser une correction ciblée des désordres électrolytiques en l'absence d'ionogramme en urgence. Cette réanimation n'a pas permis de réaliser l'intervention dans 1 cas décédé dans un tableau de souffrance multiviscérale. Dans notre série le diagnostic préopératoire est connu sur la base du toucher rectal dans 1/3 des cas et grâce à l'apport de la TAP qui a permis de visualiser l'origine tumorale de l'occlusion. Dans les autres cas la laparotomie est réalisée d'emblée devant le tableau d'occlusion clinique et les signes de gravité pour ne pas retarder la prise en charge en demandant un scanner abdominal dont l'obtention en urgence se heurte au problème d'accessibilité. La réalisation de la colostomie élective de proche amont a été alors facilement décidée pour lever l'urgence de l'occlusion devant la proportion élevée de localisation anale, rectale basse et moyenne. En effet dans ces localisations la colostomie souvent définitive est le seul geste chirurgical possible à visée palliative du fait de l'extension locale ou à distance. Ce

geste chirurgical a même sanctionné les deux localisations sigmoïdiennes. Cette attitude est également adoptée dans 50 % des cas dans la série de Konaté contrairement à d'autres auteurs qui ont opté pour la résection tumorale selon l'intervention de Hartman dans 90% et 100% des cas [15, 17, 24]. Pour les localisations du colon droit et transverse notre attitude classique est celle recommandée [26]. Certains auteurs ont rapporté la réalisation de dérivation interne pour des tumeurs jugées inextirpables ou non opérables par l'état critique du malade [27]. Par contre les localisations à gauche (colique, haut et moyen rectum) offrent des attitudes différentes [21,25,26]. Elles vont de la résection segmentaire, lavage colique per-opératoire et anastomose (un temps) ou stomie selon Hartmann (deux temps), à la confection d'une stomie latérale pour la résection tumorale ultérieure protégée par une nouvelle stomie (trois temps) ou non (deux temps). La confection ou non de la stomie de protection est fonction de l'anastomose colorectale basse ou non est guidée par la quête d'une marge distale suffisante (au moins 2cm). Nous retrouvons ces stratégies dans notre série. L'hémi-colectomie réalisée en un temps a été faite dans de bonnes conditions avec des suites opératoires simples. L'intervention de Hartmann a allongé le temps opératoire et un retard de la reprise du transit a été noté chez ce patient. De plus la résection carcinologique emportant le méso correspondant n'est pas toujours assurée dans des conditions de distension du segment d'amont pouvant gêner la ligature appropriée de l'artère mésentérique inférieure à son origine ou de ses branches. La colostomie élective première se justifie et a été bénéfique chez des patients certes stables sur le plan hémodynamique mais souvent très asthénique par la durée d'évolution de

l'occlusion. Le temps de l'opération est court et offre une réhabilitation précoce et une meilleure préparation des patients à la résection carcinologique. Si le plateau technique le permettait la pose d'un stent métallique offre de meilleurs résultats vis-à-vis de la morbidité liée à la chirurgie [9,22,23]. En effet les patients sont exposés à la morbidité liée aux interventions itératives comme rapportées dans la littérature mais non évaluées dans cette étude. La morbidité étudiée sur le geste réalisé en urgence est moins importante comparativement à d'autres séries et a pu être jugulée par des moyens simples [14,17,25,26]. La mortalité pour la faiblesse de l'échantillon semble élevée et pourrait être lié au retard de prise en charge, reste comparable à la série de Kouadio qui rapportait 9,5% des cas.

CONCLUSION

Les cancers du bas tube digestif en occlusion, sont des circonstances de découvertes des cancers ano-recto coliques dans notre contexte dans près de la moitié des cas. L'examen clinique complet notamment le toucher rectal est primordial pour retenir le diagnostic étiologique et orienter la prise en charge. La colostomie élective première pour les localisations recto coliques gauches, s'avère être un geste bénéfique pour donner des chances de survie et de traitement idéal dans de meilleures conditions. L'amélioration des conditions de réalisation du scanner en urgence permet d'affiner le diagnostic et mieux planifier la prise en charge.

Conflits d'intérêt : aucun

Remerciements : Ouédraogo Rachidi, Interne en 7^{ème} année de médecine pour son aide à la collecte des données

REFERENCES

1. **Ohene-Yeboah M, Adippah E, Gyasi-Sarpong K.** Acute intestinal obstruction in adults in Kumasi, Ghana. *Ghana Med J* 2006;40(2):50-4.
2. **Magagi IA, Adamou H, Habou O, Magagi A, Halidou M, Ganiou K.** Digestive surgical emergencies in Sub-Saharan Africa: a prospective study of a series of 622 patients at the National Hospital of Zinder, Niger. *Bull Soc Pathol Exot* 2017;110(3):191-197.
3. **Ojo EO, Ihezue CH, Sule AZ, Ismaila OB, Dauda AM, Adejumo AA.** Etiology, clinical pattern and outcome of adult intestinal obstruction in Jos, North Central Nigeria. *Afr J Med Med Sci* 2014;43(Suppl 1):29–36.
4. **Adamou H, Magagi IA, Habou O, Magagi A, Maazou H, Adamou M, Harouna Y.** Etiologies et pronostic des occlusions intestinales aiguës mécaniques à l'Hôpital National de Zinder: étude transversale sur 171 patients. *Pan Afr Med J* 2016;24:248.
5. **Jackson PG, Raiji MT.** Evaluation and management of intestinal obstruction. *Am Fam Physician* 2011;83(2):159-65.
6. **Markogiannakis H, Messaris E, Dardamanis D, Pararas N, Tzertzemelis D, Giannopoulos P, Larentzakis A, Lagoudianakis E, Manouras A, Bramis I.** Acute mechanical bowel obstruction: clinical presentation, etiology, management and outcome. *World J Gastroenterol* 2007;13(3):432-7.
7. **Cappell MS, Batke M.** Mechanical obstruction of the small bowel and colon. *Med Clin North Am* 2008;92(3):575-97.
8. **Deaconescu V, Simion L, Alecu M, Ionescu S, Mastalier B, Straja ND.** Surgical treatment in stenosing rectal cancer. *Chirurgia (Bucur)* 2014;109(6):794-9.
9. **Inaba Y1, Arai Y, Yamaura H, Sato Y, Kato M, Saito H, Aramaki T, Sato M, Kumada T, Takeuchi Y** Japan Interventional Radiology in Oncology Study Group.; Phase II clinical study on stent therapy for unresectable malignant colorectal obstruction (JIVROSG-0206). *Am J Clin Oncol.* 2012;35(1):73-6.
10. **Mamoudou G, HamiHinde S, Soulaymani A, Quyou A, Harouna MZ, Nouhou H.** Les cancers digestifs au Niger. Fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. *Eur Sci J* 2014;10(9):339-49.
11. **C Zaré, Somé OR, Ouangré E, Zida M, Sanon GB, Belemilga H, Yabré N, Bénao BL, Bonkougou A PG, Sanou A, Traoré SS.** Les cancers digestifs dans le service de chirurgie générale et digestive du CHU Sanou Sourô de Bobo-Dioulasso : État des lieux. *Burkina Med* 2017,21(1).
12. **Amoako YA, Awuah B, Larsen-Reindorf R, Awittor FK, Kyem G, Ofori-Boadu K, Osei-Bonsu E, Laryea DO.** Malignant tumours in urban Ghana: evidence from the city of Kumasi. *BMC Cancer* 2019;19(1):267.
13. **Abi F, El Farès F, Nechad M.** Acute intestinal obstruction. General review apropos of 100 cases. *J Chir* 1987;124(8-9):471-4.
14. **Soressa U, Mamo A, Hiko D, Fentahun N.** Prevalence, causes and management outcome of intestinal obstruction in Adama Hospital, Ethiopia. *BMC Surg* 2016;16(1):38.

15. **Zongo N, Sanou A, Dem A.** Stratégies thérapeutiques et suites immédiates des occlusions intestinales aiguës par cancer. à propos de 25 cas au CHU Yalgado Ouedraogo. Revue de la littérature. Annales de l'Université de Ouagadougou 2011, 9(D).
16. **Sano D, Bonkougou G, Zongo N, Sanou A, Zida M, Traore SS.** Occlusions coliques par cancers aux urgences viscérales du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO). A propos de 13 cas. Guinée Med. 2008;60:54–58.
17. **Konaté I, Cissé M, Diallo Owono FK, Sridi A, Gaye M, Dieng M, Ka O, Touré AO, Touré FB, Dia A, Touré CT.** Prise en charge des cancers colorectaux en occlusion à la Clinique Chirurgicale Hôpital Aristide Le Dantec Dakar (Sénégal). Bull Med Owendo 2009;12(34): 31-33.
18. **Dia D, Diouf ML, Mbengue M, Bassène ML, Fall S, Diallo S, Pouye A, Moreira-Diop.** La pathologie anale à Dakar. Analyse de 2061 examens proctologiques. Médecine d'Afrique Noire. 2010;Vol.57, N°5
19. **A. Bagny LM, Lawson-Ananissoh O, Bouglouga YR, El Hadji LY, Kaaga D.** Redah La Pathologie Anorectale Au Chu Campus De Lome (Togo). European Scientific Journal 2017, 13.
20. **Bougouma A, Giungane NA, Sombie RA.** La pathologie anorectale en milieu hospitalier à Ouagadougou (approche endoscopique): aspects épidémiologiques et diagnostiques. Med Afr Noire. 2012;5: 87-94
21. **Gullino D, Giordano O, Ghione S, Masella M, De Carlo A, Lijoi C.** The single-stage surgery of colorectal neoplastic occlusion. The experience of 133 cases. Minerva Chir. 1999;54(1-2):37-47.
22. **De Gregorio MA, Mainar A, Tobio R, Fernández JA, Quintana J, Alfonso ER, Miguelena JM, Lozano R.** Treatment of acute colorectal obstructions by implantation of expandable metal prosthesis. Rev Esp Enferm Dig. 1996;88(10):667-71.
23. **Carne PW, Frye JN, Robertson GM, Frizelle FA.** Stents or open operation for palliation of colorectal cancer: a retrospective, cohort study of perioperative outcome and long-term survival. Dis Colon Rectum. 2004;47(9):1455-61.
24. **Kouadio, G.K, Turquin, T.H.** Cancers coliques gauches en occlusion en Côte d'Ivoire. Ann Chir 2003 ;128(6):364-367.
25. **Brachet D, Lermite E, Mucci-Hennekinne S, Arnaud J-P.** Cancer du colon en occlusion in EMC Techniques chirurgicales-Appareil digestif. Elsevier Masson. 2008;40-575
26. **Pisano M, Zorcolo L, Merli C, Cimbanassi S, Poiasina E, Ceresoli M, Agresta F.** 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies : obstruction and perforation. World J Emerg Surg 2018;13:36.

**MORBI-MORTALITE DE LA CHIRURGIE DU CANCER DU CÔLON : À PROPOS DE 50 CAS
MORBI-MORTALITY OF COLON CANCER SURGERY: ABOUT 50 CASES.**

SECK. M, TOURÉ A.O, CISSÉ.M, GUEYE. M.L, THIAM. O, KA O, DIENG. M
Service de Chirurgie Générale, CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

seckmad@gmail.com - Tel : 221774456180

Résumé

La chirurgie du côlon est grevée d'une morbi-mortalité non négligeable.

But : l'objectif était d'étudier les facteurs pronostiques de la chirurgie du cancer du côlon.

Patients et méthodes : il s'agissait de 28 hommes et 22 femmes, soit un sex-ratio de 1,27. L'âge moyen était de 54,1 ans. Le délai moyen de consultation était de 12,9 mois.

Résultats : vingt-deux patients (44%) étaient opérés dans un contexte d'urgence pour une occlusion intestinale aiguë et 28 (56%) étaient pris en charge dans le cadre d'une chirurgie programmée. Trente-neuf patients étaient opérés d'une chirurgie curative (78%) et 11 patients d'une chirurgie palliative (22%). Au plan chirurgical, la voie d'abord chirurgicale était une laparotomie médiane xipho-pubienne dans tous les cas. A l'exploration chirurgicale, 32 patients avaient une tumeur du côlon gauche et 9 patients une tumeur du côlon droit. Le taux de résectabilité globale était de 78% (n=39). Il était de 53,8% pour le côlon gauche et 23,7% pour le côlon droit. Les gestes chirurgicaux réalisés dans le contexte d'urgence étaient une hémi colectomie gauche dans 45% des cas en programme réglé et 39,2% des cas en chirurgie programmée. La morbidité globale de la chirurgie était de 26% (n=13). La mortalité opératoire était de 22% (n=11). Cette morbi-mortalité est liée à des facteurs pronostiques.

Conclusion : la chirurgie du cancer du côlon est grevée d'une morbi-mortalité non négligeable, en rapport avec des facteurs multiples dont la connaissance pourrait permettre de réduire les complications opératoires et leur mortalité.

Mots-clés : cancer, côlon, chirurgie, morbidité, mortalité, facteurs pronostiques

Summary

Colon surgery is burdened with significant morbidity and mortality.

***Aim:** the objective was to study the prognostic factors of colon cancer surgery. **Patients and methods:** there are 28 men and 22 women, with a sex ratio of 1.27. The average age was 54.1 years. The consultation period was on average 12.9 months. **Results:** twenty-two patients (44%) were operated on in an emergency context for acute intestinal obstruction and 28 (56%) were treated as part of scheduled surgery. Thirty-nine patients underwent curative surgery (78%) and 11 patients underwent palliative surgery (22%). The surgical approach was a median xypho-pubic laparotomy in all cases. On surgical exploration, 32 patients had a tumor in the left colon and 9 patients had a tumor in the right colon. The overall resectability rate was 78% (n=39). It was 53.8% for the left colon and 23.7% for the right colon. Surgical procedures performed in the emergency context were a left hemicolectomy in 45% of cases in the scheduled surgery and 39.2% of cases in the emergency surgery. The overall morbidity of the surgery was 26% (n=13). Operative mortality was 22% (n=11). This morbidity and mortality was linked to prognostic factors. **Conclusion:** colon cancer surgery is burdened with a non-negligible morbidity and mortality, related to multiple factors which are known to reduce operative complications and their mortality.*

Keywords: cancer, colon, surgery, morbidity, mortality, prognostic factors

INTRODUCTION

La chirurgie du cancer du côlon est grevée d'une morbidité et d'une mortalité non négligeables [1, 2]. Plusieurs facteurs dans la littérature ont été incriminés dans la morbidité opératoire, surtout dans le contexte d'urgence [1]. La mortalité opératoire était associée à six facteurs dans une étude multicentrique de plus de 3000 patients [3]. Ce travail s'étalait sur une période allant de janvier 2009 à décembre 2018 et porte sur 50 dossiers de patients opérés pour cancer du côlon dans le service de Chirurgie Générale du CHU Aristide le Dantec. Notre travail a comme but de décrire les facteurs pronostiques de la morbi-mortalité de la chirurgie du cancer du côlon durant la période précitée.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive de 10 ans (Janvier 2009 à Décembre 2018), colligeant 50 dossiers de patients opérés d'une chirurgie pour tumeur du côlon, au service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. L'objectif de notre travail était d'étudier les facteurs pronostiques déterminant la morbidité et la mortalité de la chirurgie pour tumeur du côlon. Étaient inclus dans l'étude tout patient opéré pour une tumeur du côlon compliquée ou pas et dont le dossier était disponible et exploitable. Les paramètres ou facteurs pronostiques étudiés étaient épidémiologiques (âge, sexe, antécédents et terrain), diagnostiques (délai de consultation, résultats de l'examen général, physique et des examens paracliniques) et thérapeutiques (contexte, technique chirurgicale).

Données épidémiologiques

L'âge moyen de nos patients était de 54,1 ans avec des extrêmes allant de 32 à 82 ans. Les tranches d'âge les plus touchées étaient celles de 56 à 65 ans et de plus de 65 ans.

Dans notre population d'étude, il y avait 28 hommes, avec un sex-ratio de 1,27.

L'HTA était le terrain le plus retrouvé. L'ensemble des antécédents et terrains sont regroupés dans le tableau I

Tableau I : répartition des patients selon l'antécédent ou le terrain

Antécédents / terrains	Effectif	Pourcentage %
HTA	11	22
Diabète de type 2	5	10
Ulcère gastro-duodénal	1	2
Appendicectomie	2	4
Adénomectomie prostatique	1	2
Ostéosynthèse fracture de jambe	1	2
Chirurgie oculaire pour cataracte	2	4
Césarienne	1	2
Tabac	2	4
Alcool	2	4

Données Diagnostiques

Le délai de consultation était en moyenne de 12,9 mois avec des extrêmes de 0,2 et 120 mois, celui du colon droit était de 23,6 mois (0,3 et 120 mois) et celui du côlon gauche de 8,3 mois (0,2 et 24 mois).

Les patients étaient repartis en fonction du contexte clinique, 22 patients soit (44%) étaient admis dans le service dans le contexte d'urgence pour occlusion intestinale aiguë et 28 patients soit (56%) dans le cadre d'un programme réglé.

La douleur était retrouvée chez 49% patients (98%). L'ensemble des signes cliniques figurent dans le tableau suivant (Tableau II).

Tableau II : répartition des patients selon les signes cliniques

Motifs de consultation	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	49	98
Arrêt des matières et des gaz	22	44
AEG* (OSM = 2-3)	18	36
Diarrhée	3	6
Constipation	4	8
Rectorragies	1	2
Masse abdominale	7	14
Anomalie au toucher rectal*	1	2

*AEG = *Altération de l'état général* ; *Anomalie du toucher rectal = *masse + saignement*.

A la biologie, une anémie était retrouvée chez 12 patients (24%), une hyperleucocytose était retrouvée chez 5 patients (10%) et une insuffisance rénale était retrouvée chez 8 patients (16%). La coloscopie, réalisée chez 29 patients (58%) montrait une tumeur ulcéro-bourgeonnante dans 14 cas (48,3%), bourgeonnante dans 4 cas (13,7%) et sténosante dans 11 cas (37,9%). Des biopsies étaient réalisées dans tous les cas et les résultats de l'examen anatomopathologique étaient obtenus chez 6 patients (12%) et était en faveur d'un adénocarcinome Liberkuhnien dans 5 cas, d'un adénocarcinome mucineux dans 1 cas (2%). A l'imagerie, 37 patients (74%) ont bénéficié d'une tomodensitométrie abdominale et thoracique, qui n'a pas objectivé une extension loco-régionale et des métastases.

Données thérapeutiques

La laparotomie médiane xypho-pubienne était l'abord chirurgical chez tous les patients (100%).

A l'exploration chirurgicale, 32 patients avaient une localisation tumorale au niveau du côlon gauche et 9 patients au niveau du côlon droit. Le taux de résécabilité globale était de 78% (n=39). Il était de 53,8% pour le colon gauche et 23,7% pour le colon droit. Les lésions associées étaient dominées par la carcinose péritonéale (75%). La chirurgie était curative dans 39 cas (78%) et palliative dans 11 cas (22%). Les gestes chirurgicaux réalisés dans le contexte d'urgence étaient une hémicolectomie gauche dans 10 cas (45%), une hémicolectomie droite dans 6 cas (27,7%), une sigmoïdectomie dans 2 cas (18,1%) et une colostomie dans 4 cas (9%). En chirurgie programmée, les gestes étaient une hémicolectomie gauche dans 11 cas (39,2%), une hémicolectomie droite dans 3 cas (10,7%), une sigmoïdectomie dans 7 cas (25%), une dérivation interne par anastomose iléo-colique latéro-latérale dans 2 cas (7,1%) et une colostomie dans 5 cas (17,8%)

Les résultats d'anatomie pathologique des pièces opératoires étaient rapportés dans 26 cas (52%). Ils étaient en faveur d'un adénocarcinome Liberkuhnien dans 25 cas (97%) et d'un adénocarcinome mucineux dans 1 cas (2%). La différenciation de l'adénocarcinome était précisée dans 2 cas.

Dans notre série, 14% (n=7) des patients avaient bénéficié d'une chimiothérapie ; 4 en adjuvante et 3 en néo-adjuvante. Le protocole utilisé en chimiothérapie adjuvante était le XELODA*, tandis que le traitement administré à titre palliatif était FUFUOL et XELODA*.

RESULTATS

La morbidité globale de la chirurgie était de 26% (n=13). Les complications opératoires sont consignées dans le tableau III.

Tableau III : Répartition des patients selon les complications postopératoires

Morbidité	Effectif	(%)
Suppuration pariétale	5	10
Saignement de la plaie opératoire	3	6
Péritonite post-opératoire	2	4
Fistule digestive	1	2
Total	13	26

Différents facteurs ont été retrouvés dans notre étude. Nous avons recherché une association probable entre la morbi-mortalité et certains facteurs. Des facteurs étaient retrouvés chez 13 patients (26%) ayant présenté des complications, comme le montre le tableau suivant (Tableau IV).

Tableau IV : facteurs pronostiques des patients ayant présenté des complications

Facteurs pronostiques		Effectif	(%)
Terrain	Diabète	3	23
	Tabac	2	15,3
	Alcool	2	15,3
Contexte	Urgence	9	69,2
	Programme réglé	4	30,7
Clinique	Délai moyen de consultation = 10,9 mois		
	AEG	8	61,2
	Hémi-colectomie gauche	4	30,7
Chirurgie curative	Hémi-colectomie droite	2	15,3
	Dérivation interne	1	7,6
Chirurgie palliative	Colostomie	2	15,3

Age moyen (an) = 59,1 ans

Sex ratio = 2,25

La mortalité postopératoire était de 22% (n=11) dans notre série. Des facteurs étaient également identifiés chez les patients décédés, comme l'indique le tableau V.

Tableau V : Facteurs pronostiques des patients décédés

Facteurs pronostiques		Effectif	(%)
Terrain			
	Diabète	2	18,1
Contexte	Tabac	0	0
	Alcool	0	0
Clinique			
	Urgence	7	63,6
	Programme réglé	4	36,3
Chirurgie curative			
	Délai moyen de consultation = 7,9 mois		
Chirurgie palliative	AEG	5	45,4
	Hémi-colectomie gauche	2	18,1
	Hémi-colectomie droite	1	9
	Colostomie	3	27,2

Age moyen=83 ans

Sex ratio = 0,4

Survie

La survie moyenne était de 32 mois avec des extrêmes de 0 et 62 mois (5,16ans). La survie globale se situait autour de 38% et la survie sans récurrence à 5 ans était de 80%.

DISCUSSION

Le taux de morbidité opératoire globale dans notre série était de 26%. Ce résultat était comparable à celui de **Raoult** et de **Champault** qui étaient respectivement de 23% et 32% [3, 4]. Chez nos patients, la complication la plus retrouvée était la suppuration pariétale (10%)

alors que dans l'étude de **Rault et al.** et de **Roscio F et al.**, c'était la fistule par lâchage anastomotique dans respectivement 10% et 4,2% [4, 5]. Par contre, dans l'étude de **Staib L. et al** la morbidité était plus faible avec un taux de lâchage anastomotique de 0,3% [6]. Le taux de mortalité opératoire globale dans notre série était de 22%. Dans la littérature, il est globalement plus bas. Ce chiffre était de 8,6% dans l'étude de **Rault** et de 4,7% dans celle de **Champault** [3, 4]. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette morbi-mortalité. Nous avons relevé l'ensemble des facteurs chez nos patients pour rechercher une association probable à la survenue de ces complications opératoires. Il s'agit de l'âge, du sexe, du terrain, du contexte d'urgence ou de chirurgie programmée, du type de chirurgie (curative ou palliative) et de la technique chirurgicale utilisée. Dans notre étude, l'âge moyen des patients ayant présenté une complication était de 59,10 ans avec des extrêmes allant de 32 à 85 ans. L'âge avancé est associé à un risque de morbidité opératoire, comme cela a été rapporté dans une étude réalisée par **Scott NA.** et al. [7]. En l'effet, dans cette étude, l'auteur a montré que les patients âgés opérés en urgence pour une complication du cancer du côlon avaient une morbi-mortalité plus importante que ceux opérés en chirurgie programmée avec un taux de morbidité et de mortalité respectivement de 33,5% et 19%. Cela pourrait être expliqué par le fait que l'âge avancé est un terrain qui augmente le risque de complications opératoires. Ce résultat est similaire à celui de **Duron JJ** qui a rapporté une mortalité de 10,8% chez les personnes âgées [8]. Ainsi, l'âge moyen de nos patients pourrait expliquer en partie la survenue des complications postopératoires. De la même manière, nous avons recherché dans notre étude un lien entre le sexe et la morbi-mortalité. Le sexe masculin était plus associé à la morbidité tandis que la mortalité opératoire concernait essentiellement la femme. Toutefois, **Umpleby HC** avait enregistré une mortalité plus marquée chez les hommes [9]. Cette notion est affirmée par deux études multivariées où la mortalité post-opératoire était

plus élevée chez l'homme que chez la femme [10, 11]. Cette discordance peut être liée à notre faible effectif de patients qui ne nous permet pas d'affirmer une quelconque prédominance féminine dans la mortalité opératoire des tumeurs du côlon. Sur le plan clinique, nous avons identifié l'existence d'un terrain dans le groupe des patients ayant présenté des complications ou qui sont décédés. Parmi ces patients, il y avait 3 cas de diabète de type 2, soit 16% des patients. Dans plusieurs travaux sur le cancer du côlon, la mortalité opératoire était plus élevée chez les patients diabétiques. Une récente méta-analyse regroupant 23 études a montré un risque relatif de décès de 1,41 en cas de cancer chez les personnes diabétiques par rapport aux individus sans diabète [12]. Par rapport aux modes de vie, nous avons enregistré 2 cas de tabagisme (4%) et 2 cas de consommation d'alcool (4%) chez les patients ayant présenté des complications postopératoires. Cet effectif est faible et ne permet pas d'incriminer ces 2 facteurs dans la morbidité opératoire des cancers du côlon. Toutefois, **Sorensen LT** et al. ont rapporté sur un effectif de 333 patients, que le tabac et l'alcool favorisent le lâchage d'anastomoses [13]. Selon le contexte, le taux de patients admis en urgence au sein de la population morbide et par rapport aux patients décédés étaient respectivement de 18% et de 14%. L'intervention dans ce contexte sans aucune préparation colique préalable augmente la morbidité et la mortalité. En effet, la survenue de complications traduit très souvent un stade avancé de la tumeur et la chirurgie se fait chez un malade non préparé, en mauvais état général avec des désordres sur le plan général. L'occlusion sur tumeur était la principale urgence chirurgicale dans notre série, avec un taux de 44%. Elle constitue un facteur de mauvais pronostic, d'après les résultats de plusieurs études multivariées [2, 11, 14, 15, 16, 17, 18]. Le tableau suivant compare la morbidité des patients opérés en contexte d'urgence entre notre série et quelques études dans la littérature (Tableau VIII).

Tableau VIII : Comparaison de la morbidité en contexte d'urgence

Auteurs	Morbidité opératoire (%)
Penna C. [17]	11,5
Varty PP. [18]	10
McDermott FT. [2]	14,7
Notre étude	12

L'occlusion colique néoplasique était le premier motif de consultation dans notre étude. Il a été démontré que l'occlusion était de loin le principal motif de consultation dans les pays occidentaux avec une fréquence qui varie de 6,3% à 16%. [3, 4]. Le caractère urgent de l'installation de l'occlusion et la nécessité d'une prise en charge en urgence, contribuent à l'augmentation de la morbidité et de la mortalité. Toutefois, l'altération de l'état général était de 16%, avec un score OMS entre 2 et 3. L'anémie était également présente avec un taux de 10%. L'anémie est un facteur pronostique péjoratif, comme décrit dans une étude réalisée en 2011 par **Ludwig H. et al**, dans laquelle l'auteur a étudié la morbidité sur une population anémiée et a retrouvé un taux de morbidité de 33% [19]. Dans notre étude, la localisation colique gauche était prédominante, comme dans l'étude de **Rault et al**. ou elle représentait 86,4% [4]. Par rapport au projet chirurgical nos patients étaient opérés d'une chirurgie à visée curative dans 78% des cas (n=39). Parmi ces patients, 13 ont présenté des complications opératoires qui étaient dominées par la suppuration pariétale (10% des cas). Par contre, le type de chirurgie (curatif ou palliatif) ne semble pas être un facteur pronostique de mortalité. Pour ce qui est de la technique chirurgicale, l'hémi-colectomie gauche était le geste principal dans notre étude (66,7%). Contrairement au côlon gauche, l'hémi-colectomie droite est moins pourvoyeuse de complications, car le côlon droit est moins septique. Cela est prouvé dans une étude réalisée par **Lefrancois M.** avec une morbidité et une mortalité faible (inférieures à 4%) [20]. La laparotomie était réalisée chez tous les malades.

La voie ouverte est plus morbide que la laparoscopie d'après une méta-analyse rapportée par **Cirrocchi et al** en 2017 [21]. En résumé, dans notre étude, le sexe masculin, l'âge avancé, le délai de consultation, le contexte d'urgence, l'altération de l'état général et la chirurgie curative du côlon gauche étaient associés à la morbidité de la chirurgie du cancer du côlon. Par rapport à la mortalité, les facteurs pronostiques qui pouvaient être associés à la mortalité étaient le sexe féminin, l'âge avancé, le délai de consultation et le contexte d'urgence. Dans une étude multicentrique sur la chirurgie digestive, **Duron et al**, ont rapporté des facteurs associés à la mortalité opératoire.

Il s'agit entre autres, de l'âge avancé, du contexte d'urgence, de l'anémie, du diabète, du cancer, de la chirurgie colorectale, de la chirurgie palliative [8]. La plupart de ces facteurs ont été associés à la morbi-mortalité dans notre étude. Cependant, notre effectif est assez faible pour incriminer ces facteurs pronostiques de façon précise.

CONCLUSION

La chirurgie du cancer du côlon est grevée d'une morbi-mortalité non négligeable, en rapport avec des facteurs multiples, tels que l'âge, le sexe, le contexte d'urgence, les éléments cliniques et la chirurgie. La connaissance de ces facteurs pourrait permettre de réduire les complications opératoires et leur mortalité.

REFERENCES

1. **Cuffy M. et al.** Colorectal cancer presenting as surgical emergencies. *Surgical oncology* 2004; 13: 149-157.
2. **McDermott Ft, Hugues ESR, Pihl E, Milne BJ, Price AB.** Comparative results of surgical management of the colon and rectum: a series of 1939 patients managed by one surgeon. *Br J Surg* 1998;68:850-5.
3. **Champault G, Adolff M, Arnaud JP, Branche D, Banlieux J, Boutelier P, et al.** Les occlusions coliques : étude rétrospective coopérative de 497 cas. *J Chir (Paris)* 1983 ;120 :47-56.
4. **Rault A. et al.** Prise en charge du cancer colique en occlusion. *Ann chir (2005)* ; 130: 331-5.
5. **Roscio F, Bertoglio C, De Luca A, Frigerio A, Galli F, Scandroglio I.** Outcomes of Laparoscopic Surgery for Colorectal Cancer in Elderly Patients. *JSLs (2011)*15:315–321
6. **Staib L, Link KH, Blatz A, Beger HG.** Surgery of Colorectal Cancer: Surgical Morbidity and Five- and Ten-year Results in 2400 Patients—Monoinstitutional Experience. *World J. Surg.* 2002; 26: 59-66
7. **Scott NA, Wieand HS, Moertel CG, Cha SS, Beat RW, Liber MM.** Colorectal cancer: Dukes stage, tumor site, preoperative plasma CEA level, and patient prognosis related to tumor DNA ploidy pattern. *Arch Surg* 1987;122:1375-9.
8. **Duron JJ et al.** Risk factors for mortality in major digestive surgery in the elderly : a multicenter prospective study. *Ann Surg.* 2011 Aug ;254(2) :375-82.
9. **Umpleby HC, Bristol JB, Ranier JB, Ranier JB, Williamson RCN.** Survival of 727 patients with simple carcinoma of the large bowel. *Dis Colon Rectum* 1986;27:803-10.
10. **Sugarbacker PH, Gianoala FJ, Dwyer A, Neuman NR.** A simplified plan for follow-up of patients with colon and rectal cancer supported by prospective studies of laboratory and radiologic test results. *Surgery* 1987;102:79-87.
11. **Wied U, Nilsson T, Knudsen JB, Sprechler M. Johansen.** A postoperative survival of patients with potentially curable of the colon. *Dis Colon Rectum* 1985;28:333-5.

12. **Barone BB, Yeh HC, Snyder CF.** Long-term all-cause mortality in cancer patients with preexisting diabetes mellitus : A systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2008;300:2754-64.
13. **Sørensen, LT, Jørgensen T, Kirkeby LT, Skovdal J, Vennits B, Wille-Jørgensen P.** Smoking and alcohol abuse are major risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery. *British Journal of Surgery,* 1999, 86 (7):927-31
14. **Fielding LP, Philips RK, Fry JS, Hittinger R.** Prediction of outcome after curative resection for large bowel cancer. *Lancet* 1986; 18:904-6.
15. **Adloff M, Arnaud JP, Ollier JC, Schloegel M.** Les cancers du côlon : étude rétrospective portant sur 1122 malades opérés. *J Chir (Paris)* 1990 ;127 :565-17.
16. **Crucitti F, Sofo L, Doglietto GB, et al.** Prognostic factors in colorectal cancer: current status and new trends. *J Surg Oncol* 1991;2(Suppl):76-80.
17. **Penna C.** Quels sont les standards du traitement à visée curative du cancer du côlon ? Modalités de la chirurgie réglée et de la chirurgie en urgence. Facteurs pronostiques utiles à la décision thérapeutique. *Gastroenterol Clin Biol* 1998 ;22 :236-48.
18. **Varty PP, Linchan IP, Boulos PB.** Intra-abdominal sepsis and survival after surgery for colorectal cancer. *Br J Surg* 1994; 81:915-8.
19. **Ludwig H. et al.** Anémie chez les patients traités par chirurgie digestives. *Eur J cancer* (2004) 40, 2293-306
20. **Lefrancois, M. & Lefevre, J.H.** Colectomie droite pour cancer. *Colon Rectum* 2011; 5:98-100.
21. **Cirocchia R, Campanileb FC, Di Saverio S, Popivanovd G, Carlinie L, Pironif D et al.** Colectomie par laparoscopie ou par laparotomie pour tumeur colique droite en occlusion : revue systématique de la littérature et méta-analyse. *JChirv.*2017; 3 (6): 1-11.

**COMPLICATIONS UROLOGIQUES DANS LA CHIRURGIE DES CANCERS
GYNÉCOLOGIQUES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE
CONAKRY**

**UROLOGICAL COMPLICATIONS IN GYNECOLOGICAL CANCERS SURGERY AT
CONAKRY UNIVERSITY HOSPITAL**

TRAORÉ B¹, BAH OR², KEITA B.M¹, KEITA N³

¹Unité de chirurgie Oncologique de Donka, CHU de Conakry ;

²Service d'Urologie, Hôpital National Ignace Deen, CHU de Conakry ;

³Service de Gynécologie Obstétrique de Donka, CHU de Conakry, CHU de Conakry

*Auteur correspondant : Bangaly Traore, Maître de Conférences Agrégé, Unité de chirurgie
oncologique de Donka, CHU de Conakry, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé.*

Email : ucodonka@gmail.com

RESUME

Objectif : Évaluer la prise en charge des complications urologiques (CU) dans la chirurgie des cancers gynécologiques (CG) au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. **Patientes et méthodes** : Étude multicentrique rétrospective et descriptive des CU survenues chez des patientes opérées pour CG de 2007 à 2016. Les complications ont été décrites en lésions des voies urinaires et troubles vésico-sphinctériens. **Résultats** : Nous avons colligé 57 (20,5%) CU chez 278 patientes opérées pour cancers du col utérin (89,5%), de l'ovaire (8,8%) et du vagin (1,8%). Ces complications étaient des lésions de la voie urinaire constatées en peropératoire dans 9 cas (15,8%) et en postopératoire dans 10 cas (17,5%), et des troubles fonctionnels dans 38 cas (66,7%). Les lésions peropératoires étaient 7 plaies vésicales réparées par suture, et 6 sections urétérales complètes dont 4 ont été anastomosées et 2 réparées par réimplantation urétéro-vésicale. En postopératoire, il s'agissait de 6 fistules vésico-vaginales traitées par fistulographie, 2 fistules urétéro-vaginales réparées par

réimplantation urétéro-vésicale et 1 sténose urétérale traitée par résection segmentaire suivie d'une suture. Les troubles fonctionnels comprenaient la rétention d'urine 31 (54,4%) et l'incontinence urinaire 7 fois (12,3%). La rééducation sphinctérienne 17 cas (29,8%), le sondage vésical itératif 32 cas (56,1%) et la vitamine B1 injectable ou de l'oxybutynine 30 cas (52,6%) ont permis la rémission de ces troubles dans 31 (81,6%) cas. **Conclusion** : Le diagnostic précoce des CG et une dissection soigneuse au cours d'une chirurgie pelvienne peuvent réduire la fréquence de ces complications urologiques dans notre pratique.

Mots clefs : **Chirurgie, cancers gynécologiques, complications urologiques**

SUMMARY

Objective: To assess the management of urological complications (UC) in gynecological cancer (GC) surgery at the Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. **Patients and method:** Retrospective and descriptive multicenter study of UC occurring in patients operated on for GC from 2007 to 2016. Complications were defined as urinary tract lesions and vesico-sphincteric disorders. **Results:** We found 57 (20.5%) UC in 278 patients operated on for cervical 51 (89.5%), ovarian 5 (8.8%) and vaginal 1 (1.8%) cancers. These complications were urinary tract lesions observed intraoperatively in 9 cases (15.8%) and postoperatively in 10 cases (17.5%), and functional disorders in 38 (66.7%). The intraoperative lesions were 7 bladder wounds repaired by suture, and 6 complete ureteral sections of which 4 were anastomosed and 2 repaired by

ureterovesical reimplantation. Postoperatively, there were 6 vesicovaginal fistulas treated by fistulorrhaphy, 2 uterovaginal fistulas repaired by uterovaginal reimplantation, and 1 ureteral stenosis treated by segmental resection followed by suture. Functional disorders included urine retention 31 (54.4%) and urinary incontinence 7 times (12.3%). Sphincter rehabilitation 17 cases (29.8%), repeated bladder catheterization 32 cases (56.1%), and vitamin B1 injection or oxybutynin 30 cases (52.6%) achieved remission of these disorders in 31 (81.6%) cases. **Conclusion:** Early diagnosis of GCs and careful dissection during pelvic surgery can reduce the frequency of these urologic complications in our practice.

Key words: Gynecological cancers surgery, urological complications

INTRODUCTION

La chirurgie des cancers gynécologiques (CG) est parfois difficile en raison des stades avancés et des connexions anatomiques étroites de l'appareil urinaire avec les organes gynécologiques. Les complications urologiques (CU) peuvent être des lésions de la voie urinaire ou le plus souvent une atteinte nerveuse de l'appareil urinaire. Les lésions des voies urinaires sont des plaies, sections, sténoses ou dévascularisation du tractus urinaire dont la méconnaissance peropératoire peut entraîner une morbidité post opératoire importante [1]. La fréquence de ces lésions de la voie urinaire varie de 4 à 10% [2, 3]. Les lésions nerveuses intra pelviennes, plus fréquente, génèrent des troubles fonctionnels vésico-sphinctériens (TFVS) de constatation post opératoire [4]. La fréquence de ces CU n'est pas très connue dans notre contexte. Les objectifs étaient de déterminer la fréquence des CU de la chirurgie pour CG et décrire leur prise en

charge au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry (CHUC).

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude observationnelle rétrospective multicentrique concernant les dossiers des patientes qui ont présenté des complications urologiques durant et après chirurgie pour cancers gynécologiques de 2007 à 2016 dans les services de gynécologies obstétriques, d'urologie et l'unité de chirurgie oncologique (UCO) du CHUC. Ces services hospitaliers et unité sont situés dans les deux hôpitaux nationaux Donka et Ignace Deen. Les dossiers des patientes qui ont présenté des complications urologiques obstétricales ont été exclus.

Les caractéristiques des patientes (âge, antécédents, comorbidités) et du cancer gynécologique opéré (site primitif, histologie, stade selon la fédération des gynécologues et obstétriciens 2018, gestes

opératoires ayant conduit aux CU) ont été décrits.

Les CU ont été classées en lésions de la voie urinaire et TFVS, complications peropératoires (constatées durant l'intervention), post opératoires précoces (survenues dans les 30 jours de l'intervention chirurgicale) et tardives (au-delà de 30 jours de l'intervention), et la qualification du chirurgien. Concernant les lésions anatomiques, nous avons évalué le siège (urétérale ou vésical), les types de lésions (plaies, section, fistules), la latéralité, les lésions associées (infections, autres), les techniques chirurgicales de réparation, la durée d'hospitalisation, et les résultats (rémission ou complication).

Le mode de découverte des TFVS, les complications associées (infections, anémie) et leurs évolutions sous traitement ont été analysées. Le diagnostic de TFVS était clinique associées ou non aux données de l'échographie vésicale. Il n'existe pas d'exploration urodynamique dans notre pays.

Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS 21. Les données qualitatives ont été représentées sous forme de proportion (%) et celles quantitatives sous formes de médiane avec intervalle interquartile (IQR) ou moyenne (\pm écart type).

RESULTATS

Prévalence

Nous avons colligé 57 (21,3%) CU chez des patientes opérées pour CPG au CHUC de 2007 à 2016. Sur les 57 cas, 50 (87,7%) ont été retrouvés au Service de Gynécologie Obstétrique de Donka, 4 cas (7,0%) à l'UCO de Donka et 3 cas (5,3%) au service d'urologie de l'Hôpital Ignace Deen. Ces trois derniers cas ont été orientés à partir d'autres services de santé. Les CU représentaient 21,7% (50/230) au Service de Gynécologie Donka et 10,8% (4/37) à l'UCO de Donka. Le chirurgien était un gynécologue dans 50 (87,7%), chirurgien oncologue dans 4 (7,0%) cas et de qualification inconnu dans 3 (5,3%) cas.

Patientes opérées

L'âge des patientes variait de 22 à 82 ans avec une médiane de 42,00 ans (IQR 38-53,5). Elles avaient un antécédent de chirurgie pelvienne dans 13 (22,8%) cas, de radiochimiothérapie néoadjuvante dans 4 (7,0%) cas et d'avortement par manœuvre endo-utérine chez 3 (5,3%). Les comorbidités étaient l'infection par le virus de l'immunodéficience acquise (6 patientes), l'hypertension artérielle (2 patientes) et le diabète (2 patientes).

Cancers gynécologiques opérés

Il s'agissait de cancers du col de l'utérus 51 (89,5%), de l'ovaire 5 (8,8%) et du vagin 1 (1,8%). Le carcinome épidermoïde représentait 45 cas (80,7%) et les adénocarcinomes 7 cas (12,3%). Le tableau I présente les stades selon la FIGO 2018 et les gestes opératoires ayant conduit aux complications en fonction du site primitif. A l'ouverture de l'abdomen, 28 (49,1%) patientes présentaient des adhérences péritonéales.

Tableau I : Stades selon FIGO et gestes opératoires responsables en fonction du site primitif

Indications	Col utérin n(%)	Ovaire n(%)	Vagin n(%)
Stade FIGO*			
- Stage I	12 (21.1)	-	-
- Stage II	32 (56.1)	1 (1.7)	-
- Stage III	5 (8.8)	1 (1.7)	-
- Stage IVA	1 (1.7)	-	-
- Inconnu	1 (1.7)	3 (5.3)	1 (1.7)
Hystérectomie radicale			
- Piver I	3(5.3)	-	-
- Piver II	9(15.8)	-	1(1.7)
- Piver III	31(54.4)	-	-
- Piver IV	2(3.5)	-	-
- Piver V	3(5.,3)	-	-
Cytoréduction optimale	-	5(8.8)	-
Pelvectomie antérieure	1(1.7)	-	-
Pelvectomie postérieure	2(3.5)	-	-
Total	51(89.5)	5(8.8)	1(1.7)

FIGO : Fédération internationale des gynécologues et obstétriciens

Complications urologiques (CU)

Le délai médian de diagnostic était de 7,00 (IQR 5-7). Ces complications ont été constatées en per opératoire 9 (15,8%) cas, en post opératoire précoce 44 (77,2%) cas et en post opératoire tardive 4 (7,0%) cas. On dénombrait 19 (33,3%) lésions de la voie urinaire et 38 (66,7%) troubles fonctionnels vésico-sphinctériens.

- Lésions de la voie urinaire

Sur les 19 patientes présentant des lésions de la voie urinaire, 9 (2,4%) étaient per opératoires et 10 (3,7%) post opératoires.

Les complications per opératoires étaient 6 sections urétérales, 7 plaies vésicales et 3 lésions urétéro-vésicales (tableau II).

Tableau II : Les lésions de la voie urinaire en fonction du site primitif et des organes lésés

Complications	Col utérin n(%)	Ovaire n(%)	Vagin n(%)	Total N(%)
Per opératoires				
· Plaies vésicales	4(1.5)	3(1.1)	-	7(2.6)
· Sections urétérales	5(1.9)	-	1(0.4)	6(2.2)
Post opératoires				
· Fistules vésico-vaginales	7(2.6)	1(0.4)	-	8(3.0)
· Fistules urétéro-vaginales	2(1.0)	-	-	2(1.0)
· Sténose urétérale	1(0.4)	-	-	1(0.4)

Les lésions urétérales étaient unilatérales dans 4 cas et bilatérale dans 1 cas.

Le côté gauche était atteint dans 4 cas et le côté droit dans 2 cas. L'uretère pelvien était concerné dans 4 cas alors que la portion rétro vésicale était atteinte dans 2 cas. Ces lésions urétérales ont été réparées immédiatement par suture directe sur sonde urétérale dans 4 cas et par réimplantation selon la méthode Politano Leadbetter dans 2 cas. La sonde urétérale a été laissée en place pendant une durée moyenne de 12,0 jours (±4,3). Deux étaient compliquées d'infection urinaire par *Streptococcus aureus* et *Neisseria gonorrhoeae* traitées par antibiothérapie à base de ceftriaxone. Les plaies vésicales

ont été réparées immédiatement par suture vésicale. La morbidité était 2 cas de FVV secondaires et une suppuration pariétale, traitées et guéries.

Dix (4,0%) patientes ont présenté des lésions urologiques post opératoires dont 7 fistules vésico-vaginales (FVV), 2 fistules urétéro-vésicales (FUV) et 1 sténose urétérale. Une fistule recto vaginale et une suppuration pariétale étaient associées à deux cas de FVV. Chez une patiente, il y avait association FVV et FUV. Une des FUV siégeait sur le segment rétro vésical et l'autre sur l'uretère pelvien. La sténose urétérale siégeait sur le segment pelvien de l'uretère. Toutes les lésions anatomiques post opératoires ont été réparées chirurgicalement en différé, après la première hospitalisation. Les FVV ont été abordées par laparotomie dans 4 cas et par voie basse dans 2 cas. Les deux cas de FUV et la sténose urétérale ont été réparées par voie haute. Les 2 cas de FUV ont été réparés par réimplantation urétérale selon la méthode Lich-Grégoire. Une fistulorrhaphie par voie haute a été réalisée dans 4 cas de FVV. La voie basse, selon la technique de Latzko a été réalisée dans 2 autres cas de FVV. Une abstention thérapeutique a été optée dans un cas FVV à cause du mauvais état général de la patiente et un cas de FVV associées à la fistule recto vaginale a été réparé par voie basse au service de chirurgie viscérale. La résection segmentaire suivie de suture sur sonde urétérale a permis de lever la sténose urétérale. La sonde urétérale a été maintenue pour une durée variant de 11 à 12 jours alors que la sonde vésicale a été retirée après une durée de 10 à 16 jours. La durée médiane d'hospitalisation était de 19 jours (IQR 15-29) avec des extrêmes de 11 et 201 jours. Les complications opératoires étaient 2 incontinences d'urine, une fistule recto vaginale transférée en chirurgie viscérale et une insuffisance rénale. La mortalité opératoire était de 1 cas.

- Troubles fonctionnels vésico-sphinctériens

Sur les 267 patientes opérées 38 (14,2%) ont développé des TFVS. Ces troubles

étaient la rétention aigüe d'urine (RAU) 26 (9,7%), la rétention chronique d'urine 5 cas (1,9%), l'incontinence urinaire permanente (IUP) 4 cas (1,5%) et l'incontinence d'urine à l'effort 3 cas (1,1%).

Les complications associées étaient 8 suppurations pariétales, 2 hématomes pariétaux et 1 thrombose de membre inférieur. Une infection urinaire était confirmée par l'ECBU dans 5 cas. Les germes retrouvés étaient les bacilles gram négatif dans un cas de RAU, le *Staphylocoque aureus* dans un cas de IUP et de RAU, l'association de Cocci gram positifs, négatifs et de spores de champignons a été mise en évidence un cas de RAU et d'IUP. Les 5 cas d'infection urinaire ont été traités par une antibiothérapie à base d'Ofloxacine (1 cas de RAU), de contrimoxazole (1 cas de RAU), ceftriaxone, doxycilline et nystatine (1 cas de RAU et d'IUP). L'évolution était marquée par la rechute dans 3 cas de rétention d'urine et le choc septique dans un cas de RAU. Douze (70,58%) avaient leur résidu post mictionnel à la sortie entre 20 et 70 ml. La durée de port de la sonde vésicale variait entre 3–91 jours avec une moyenne 9,27 ($\pm 11,96$) jours et une médiane de 6 (IQR 4–12). La durée d'hospitalisation oscillait entre 9–210 jours. La guérison du trouble fonctionnel urinaire était obtenue dans 31 cas (81,6%). Un décès était survenu par choc septique dans un cas de RAU.

DISCUSSION

Cette étude rétrospective a permis de colliger les cas de complications urologiques chez des femmes opérées pour CG dans les principaux services qui prennent en charge ces cancers au CHUC. Ces complications ont été notées chez environ une patiente sur cinq opérées pour cancer gynécologique. Une prévalence similaire a été rapportée en Italie par Zola et al qui ont trouvé 25,3% [6]. Des taux largement inférieurs de 4,1% et 10,4% ont été rapportés dans deux études réalisées à l'Institut du Cancer de Dakar [7, 8]. Cette

différence pourrait s'expliquer par la non inclusion des troubles vésico sphinctériens fonctionnels par ces deux études sénégalaises. Dans cette série, les CU étaient survenus chez près de 4 patientes sur 5 quand c'est un gynécologue qui opérait. En Guinée, le service de gynécologie draine beaucoup plus de patientes atteintes de cancer du col de l'utérus à cause de la proximité avec le centre de dépistage alors qu'il n'existe qu'un seul gynéco-oncologue qualifié pour opérer ces cancers.

L'âge moyen de 45,3 ans, proche à celui des cancers du col de l'utérus était supérieure à l'âge moyen dans certaines études en Afrique [2,3]. Le cancer du col utérin est très fréquent dans notre pays, expliquant le fait qu'il soit la première indication opératoire dans cette étude. Le cancer de l'ovaire était seconde indication opératoire et a pour particularités des interventions multiples, répétées et / ou avec des exérèses étendues au niveau du pelvis [9]. Dans notre étude, un seul cas de cancers de l'ovaire était à sa seconde intervention et les 4 autres à leur première intervention. L'irradiation antérieure du pelvis et les adhérences péritonéales observées pourraient modifier le trajet anatomique de l'uretère pelvien et la position de la vessie [8]. L'hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne était le dénominateur commun de toutes les interventions chirurgicales réalisées.

Le délai moyen de diagnostic de 15 jours paraissait long, d'où l'intérêt de diagnostic précoce pour une meilleure prise en charge de ces complications.

Comme pour Matani et al, moins de la moitié des lésions du tractus urinaire ont été reconnues en per opératoire dans cette étude [10]. Les lésions urétérales étaient moins fréquentes que celles vésicales dans cette étude alors que dans d'autres, ce sont les lésions urétérales qui prédominent [11]. La fréquence des lésions urétérales de 2,2% était supérieure à celles trouvées par Likić et al qui était de 1,3% [12]. L'envahissement des paramètres accroît la vulnérabilité urétérale. Le mécanisme

lésionnel était la section complète de l'uretère, mais l'uretère peut être lésé par plicature, électrocoagulation, dévascularisation. Contrairement à certaines études, nous avons trouvé plus de lésions du segment inférieur de l'uretère gauche [10,13]. L'identification directe de l'uretère et sa tunnélisation ont été la méthode de détection utilisée. Le sondage pré opératoire de l'uretère pourrait être une alternative pour minimiser les risques de lésion de l'uretère. Les lésions urétérales ont été réparées immédiatement par suture directe sur sonde urétérale dans 4 cas, et par réimplantation dans 2 cas. La réimplantation selon Politano Leadbetter était indiquée lorsque la section a été jugée trop proche de la vessie avec un risque de reflux vésico urétéral d'urine. Paick et al ont réparé avec succès les sections urétérales par résection anastomose [14]. Toutes les plaies vésicales ont été constatées à l'œil nu, avant la fermeture de la paroi abdominale. La face postérieure de la vessie lors du décollement était le site le plus atteint dans la quasi-totalité des cas. La suture vésicale immédiate en deux plans sur sonde urinaire gardée de 10 à 14 jours a été celle utilisée pour toutes nos patientes.

La méconnaissance des lésions du tractus urinaire en per opératoire conduit aux complications post opératoires parmi lesquels les fistules étaient les plus fréquentes dans cette étude. Ces fistules étaient quatre fois vésico-vaginales qu'urétéro-vaginales alors que Likić et al ont rapporté respectivement 2,61% de FVV et 2,43% de FUV [12]. Cette fréquence élevée de fistules post opératoires pourraient être liée à l'hémorragie préopératoire, l'ischémie suite à la dévascularisation ou la ligature des artères. Dans notre étude, les antécédents de chirurgie pelvienne, les adhérences, la radiothérapie néo adjuvante et le stade avancé pourraient rendre la dissection trop difficile et favoriser la nécrose ischémique postopératoire. La sténose urétérale a été rapportée chez seule patiente. Les cas de fistules ont été réparés

chirurgicalement dans un délai inférieur ou égal à trois semaines après le diagnostic et les patientes étaient guéries de leur fistule. Il existe une corrélation étroite entre le choix de la voie d'abord et la topographie de la FVV. En effet, la voie abdominale permet de traiter les fistules dont l'exposition peut être difficile par voie vaginale mais aussi de prendre en charge des lésions associées telles qu'une FUV ou une urétérohydronéphrose [15]. Les deux tiers des fistules ont été réparés par voie abdominale et le tiers par voie basse, les cas de FUV par réimplantation urétérale selon la méthode Grégoire et la sténose urétérale résection segmentaire suivie de suture sur sonde urétérale.

Les TFVS représentaient les 2/3 des CU et les 14,2% des patientes opérées dans cette étude. La dysfonction de la vessie est une des complications les plus fréquentes de l'hystérectomie radicale et se survient dans 5 à 19,9% des cas [16-20]. Les stades avancés nécessitant des curages ganglionnaires pourraient entraîner des lésions nerveuses responsables des TFVS. En plus, les suppurations, l'hématome pariétal et la thrombophlébite prolongeant le temps de sondage vésical et retardant la convalescence auraient aussi augmenté le risque. Nous avons noté que c'est seulement au service gynéco obstétrique de Donka que les TFVS ont été notifiées dans les dossiers des malades et cela, à partir de l'évaluation du résidu post mictionnel par sondage vésical. Les troubles fonctionnels étaient des rétentions aiguës ou chroniques et dans certains cas,

d'incontinences permanentes ou d'effort. L'évaluation du résidu post mictionnel reposait sur l'échographie sus-pubienne. L'étude urodynamique systématique permet la détection et la prise en charge précoce des TVS [21]. Une infection urinaire peut faire le diagnostic différentiel ou compliquer un trouble fonctionnel urinaire d'où la nécessité de réaliser l'examen cyto bactériologique des urines qui a permis de confirmer l'infection urinaire chez 5 patientes [22]. Comme dans l'étude de Vidart et *al*, le traitement de ces troubles vésico-sphinctériens est basé sur la rééducation sphinctérienne ou cathétérisme intermittent [3]. Les cas d'échec ont nécessité l'administration de la vitamine B1 injectable ou de l'oxybutynine. En cas de persistance des symptômes, la neuromodulation des racines sacrées postérieures paraît une option thérapeutique intéressante [3, 23]. Mais cette modalité de traitement n'est pas encore d'actualité dans notre contexte.

CONCLUSION

La fréquence des complications urologiques est élevée dans notre CHU de Conakry. Les lésions urétérales et vésicales doivent être repérées pour être réparées immédiatement afin d'éviter la survenue des fistules ou sténose du tractus urinaire. Les complications fonctionnelles à types de rétention ou d'incontinence peuvent être détectées par exploration, urodynamiques post opératoire après ablation de la sonde urétérale.

REFERENCES

1. **Asmussen M, Miller A.** Gynaecological. Cancer Surgery and Lower urinary Tract. In : Clinical Gynaecological Urology. London : Blackwell Scientific Publications ; 1983, 119- 50.
2. **Kpatcha TM, Tengué K, Anoukoum T, et al.** Complications urologiques de la chirurgie pelvienne au CHU Aristide Le Dantec de Dakar. Afr J Urol 2014; 20(4):206–10.
3. **Diallo AB, Sy T, Diallo TMO, et al.** Surgical Treatment of Urological Complications of Gynecological and Obstetric Surgeries at the University Hospital of Conakry Guinea. Open J Urol 2015;5:231-7.
4. **Vidart A, Mozer P, Chartier-Kastler E, Ruffion A.** Les conséquences neuro-urologiques de la chirurgie gynécologique (endométriome, hystérectomie simple, colpo-hystérectomie élargie), de la chirurgie colo-rectale et de la radiothérapie pelvienne. Progrès en Urologie 2007;17(3):381-4.
5. **Marin F, Plesca M, Bordea CI, et al.** Types of radical hysterectomies- From Thoma Ionescu and Wertheim to present day. J Med Life. 2014; 7(2): 172–6.
6. **Zola P, Maggino T, Sacco M, et al.** Prospective multicenter study on urologic complications after radical surgery with or without radiotherapy in the treatment of stage IB-IIA cervical cancer. Int J Gynecol Cancer.2000;10(1):59-66.
7. **Dem A, Kasse AA, Diop M, et al.** Les complications des colpohystérectomies élargies avec lymphadénectomies pour cancer du col utérin à l’Institut du Cancer de Dakar : A propos de 412 cas. Dakar Med 2001; 46:39–42.
8. **Traoré B, Dem A, Kasse A A, et al.** Résécabilité des cancers localement avancés du col utérin après radiothérapie externe néoadjuvante. J Afr Cancer 2012 ; 4(4) :209–14
9. **Kharchenko K.** Recurrent Ovarian Cancer with the Involvement of Urinary Organs: is There Place for Secondary Cytoreductive Surgery? Galician medical J. 2017;24(3):E201736
10. **Matani YS, Bani-Hani KE, Bani-Hani IH.** Ureteric injuries during obstetric and gynecologic procedures. Saudi Med J 2003; 24 (4): 365-8
11. **Torres-Lobaton A, Rueda-Mesias M, Roman-Bassaure E, et al.** Complications of radical hysterectomy during management of stage Ib and IIa cervix uteri cancer. Experience with 145 patients. Gynecol Obstet Mex 1996;64:265–71.
12. **Likić-Ladević I, Saša K, Ladević N, et al.** Urological complications after radical hysterectomy: incidence rates and predisposing factors. Vojnosanit Pregl 2007; 64(6):381–4.
13. **Scott T A, Webster R D.** Iatrogenic urological injuries during obstetrical and gynaecological surgery. J SOGe 1996;18:595-98.
14. **Lee JS, Choe JH, Lee HS, Seo J T.** Urologic Complications Following Obstetric and Gynecologic Surgery. Korean J Urol 2012;53(11):795-9.
15. **Kochakarn W, Ratana-Olarn K, Viseshsindh V, et al.** Vesico-vaginal fistula: experience of 230 cases. J Med Assoc Thai 2000;83(10):1129–32.
16. **Ware R A and van Nagell J R.** Radical Hysterectomy with Pelvic Lymphadenectomy: Indications, Technique, and Complications. Obstetrics and Gynecology International 2010, Article ID 587610, pages doi:10.1155/2010/587610
17. **Cai HB, Chen HZ, Zhou YF, et al.** Class II radical hysterectomy in low-risk Ib squamous cell carcinoma of cervix: a safe and effective option. Int J Gynecol Cancer 2009;19(1): 46-9.

- 18. Wu K, Zhang WH, Zhang R, et al.** Analysis of postoperative complications of radical hysterectomy for 219 cervical cancer patients. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi* 2006;28(4):316–9.
- 19. Sato K, Sato T.** The vascular and neuronal composition of the lateral ligament of the rectum and the rectofascial. *Surg Radiol Anat* 1991;13:17-22.
- 20. Kenter GG, Ansink AC, Heintz AP, et al.** Carcinoma of the uterine cervix stage I and IIA: results of surgical treatment: complications, recurrence and survival. *Eur J Surg Oncol* 1989;15:55-60.
- 21. Benedetti-Panici P, Zullo MA, Plotti F, et al.** Long-term bladder function in patients with locally advanced cervical carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy and type 3-4 radical hysterectomy. *Cancer* 2004;100:2110-7.
- 22. Uppal S, Harris J, Al-Niimi A, et al.** Prophylactic antibiotic choice and risk of surgical site infection after hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2016;127(2):321–9.
- 23. Possover M, Chiantera V.** Neuromodulation of the superior hypogastric plexus: a new option to treat bladder atonia secondary to radical pelvic surgery? *Surg Neurol* 2009;72 (6):573-6.

**COMPLICATIONS DES FISTULES ARTERIO-VEINEUSES POUR
HEMODIALYSE CHRONIQUE AU SENEGAL: A PROPOS DE 354 CAS
COMPLICATIONS OF ARTERIO-VEINUS FISTULA FOR CHRONIC
HEMODIALYSIS IN SENEGAL: ABOUT 354 CASES**

Diop Momar Sokhna*, Dieng Papa Adama, Gaye Magaye, Sow Ndeye Fatou, Ba Papa Salmane, Diagne Papa Amath, Diatta Souleymane, Ba Pape Ousmane, Diop Moussa Seck, Mbaye Mareme Soda, Ciss Amadou Gabriel, Ndiaye Assane

Service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire CHN de FANN

Auteur correspondant : Momar Sokhna Diop

Email : momarsokhna08@yahoo.fr; Téléphone : +221775732620

**Département de Chirurgie thoracique et cardiovasculaire, Université Cheikh
Anta Diop, Dakar, Sénégal, BP 5035**

Résumé :

Introduction : L'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème de santé publique majeur. En Afrique Subsaharienne sa prévalence est estimée à 13,9% en 2014. Malgré une augmentation du nombre de greffes rénales, qui est le meilleur traitement des patients atteints d'IRC au stade 5, l'hémodialyse chronique est toujours le traitement le plus utilisé. La mise en œuvre d'un traitement par hémodialyse nécessite un abord vasculaire dont la fistule artério-veineuse native fournit le meilleur accès en raison de son faible taux de complication, de son utilisation à long terme et de ses coûts inférieurs, comparé à la greffe artério-veineuse et au cathéter veineux central. **Objectifs :** Cette étude a été menée afin de préciser les différentes techniques de création de ces fistules artérioveineuses pour hémodialyse utilisées dans un contexte d'un pays d'Afrique subsaharienne, de rapporter et d'analyser les différentes complications qui posent un réel problème pour la pérennité de ces FAV et de préciser la nature de leurs soins. **Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude monocentrique rétrospective, descriptive et analytique portant sur les dossiers de malades ayant bénéficié de la prise en charge

d'une complication de FAV pendant la période de six ans allant de janvier 2012 à décembre 2017 au service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire du CHNU de FANN.

Résultats : Le nombre de cas inclus dans l'étude était de 354 cas de complications recensés sur 280 FAV chez 200 patients insuffisants rénaux chroniques soient 1,4 FAV compliquées par patient. On notait une prédominance féminine avec un sex ratio de 0,81. L'âge moyen de nos patients était de 46,95 ans (11-87). La néphroangiosclérose était la principale cause d'insuffisance rénale chronique dans notre série (16,5%). Cent soixante six de nos patients étaient déjà sous dialyse dont 161 sous hémodialyse et 5 sous dialyse péritonéale. La plupart des FAV compliquées de notre étude était native (99,29%). Seulement 2 FAV compliquées étaient prothétiques (0,71%). La durée de vie moyenne des FAV de notre étude était de 3,7 mois (0-73). Parmi les complications recensées, la thrombose précoce était à 52,1%, l'hémorragie à 24,6%, la thrombose tardive à 21,4%, les infections précoces à 7,9%, les retards de maturation à 4,3%, les anévrismes à 8,2%, les faux anévrismes à 5,7%, les

infections tardives à 3,9% et les hyperdébits à 0,7%.

Mots-Clés : Fistules artérioveineuses, Complications, Sénégal

Summary

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) is a major public health problem. In sub-Saharan Africa its prevalence was estimated at 13.9% in 2014. Despite an increase in the number of kidney transplants, which is the best treatment for patients with CKD, chronic hemodialysis is still the most used treatment. Implementation of a hemodialysis treatment requires a vascular approach whose native arteriovenous fistula (AVF) provides the best access because of its low complication rate, its long-term use and its lower costs, compared to the graft arteriovenous and central venous catheter. **Aims:** This study was conducted to clarify: the different techniques for creating these arteriovenous fistulas for hemodialysis used in a context of a sub-Saharan African country, to report and analyze the various complications that pose a real problem for the sustainability of these AVFs and to specify the nature of their care in a sub-Saharan country such as the Senegal. **Materials and methods:** This was a monocentric retrospective, descriptive and analytical study of patients who had

benefited from the support for a AVF complication during the 06-year period from January 2012 to December 2017 at FANN in Thoracic and Cardiovascular Department. **Results:** The number of cases included in the study was 354 cases of complications recorded on 280 AVFs in 200 patients with chronic renal failure or 1.4 AVFs complicated per patient. There was a female predominance with a sex ratio of 0.81. The average age of our patients was 46.95 years (11-87). Nephroangiosclerosis was the leading cause of chronic renal failure in our series (16.5%). One hundred and sixty-six of our patients were already on dialysis, including 161 on hemodialysis and 5 on peritoneal dialysis. Most of the complicated AVFs in our study were native (99.29%). Only 2 complicated AVFs were prosthetic (0.71%). The average lifespan of AVFs in our study was 3.7 months (0-73). Among the complications identified, early thrombosis was 52.1%, hemorrhage 24.6%, early infections 7.9%, late maturation 4.3 %, late thrombosis at 21.4%, aneurysms at 8.2%, false aneurysms at 5.7%, late infections at 3.9% and high flow at 0.7%.

Keywords : Arteriovenous fistulas, Complications, Senegal

INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème de santé publique majeur. En Afrique Subsaharienne sa prévalence est estimée à 13,9% en 2014 [1]. Malgré une augmentation du nombre de greffes rénales, qui est le meilleur traitement des patients atteints d'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT), l'hémodialyse est toujours le traitement le plus utilisé [2].

La mise en œuvre d'un traitement par hémodialyse nécessite un abord vasculaire qui assure un débit sanguin suffisant dans la ligne de circulation extracorporelle [3]. La fistule artério-veineuse (FAV) native fournit le meilleur accès en raison de son faible taux de complication, de son utilisation à long terme et de ses coûts inférieurs, comparé à la greffe

artério-veineuse et au cathéter veineux central [2,4].

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective descriptive et analytique portant sur les dossiers de malades ayant bénéficié de la prise en charge d'une complication de FAV pendant la période allant de janvier 2012 à décembre 2017 (6 ans) au service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire du CHNU de FANN. Les données d'étude ont été recueillies à partir de dossiers de patients insuffisants rénaux chroniques, archivés du service de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann. Tous les malades ayant présenté une complication survenue sur une FAV conçue dans le service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire de l'hôpital FANN pendant la période d'étude étaient inclus dans l'étude. Les données recueillies ont été analysées avec le logiciel Le Sphinx Plus 2 V5. L'étude descriptive était réalisée par le calcul des fréquences, pour les variables qualitatives et par le calcul des moyennes pour les variables quantitatives. Les moyennes et les pourcentages ont été comparés par des techniques statistiques telles que le test du khi2 selon ses conditions d'applicabilité. Le seuil de significativité a été retenu pour les

valeurs de p strictement inférieures à 0,05 en analyse bivariée.

RESULTATS

Le nombre de cas inclus dans l'étude était de 354 cas de complications recensés sur 280 FAV chez 200 patients insuffisants rénaux chroniques suivis dans le service. On notait une prédominance féminine avec un sex ratio de 0,81. L'âge moyen des patients était de 46,95 ans (11-87). La néphropathie causale était indéterminée chez 61,5% des patients. La néphroangiosclérose est la principale cause d'insuffisance rénale chronique dans la série, soit un pourcentage de 16,5%, suivie du diabète (11%) et de la polykystose rénale (6%). Cent soixante six (166) des patients étaient déjà sous dialyse dont 161 sous hémodialyse et 5 sous dialyse péritonéale. Dans 154 cas, le nombre de séances par semaine avait été précisé. La majorité des patients hémodialisés (56,6%) bénéficiait de 3 séances par semaine, 73 patients soit 36,6%, de 2 séances par semaine et, 2,5% des patients, d'une séance par semaine. Au cours l'étude, 145 patients ont bénéficié d'une échographie pour cartographie vasculaire soit 73,5% de la population étudiée. Dans l'étude, 280 FAV compliquées ont été étudiées chez 200 patients sur les six années d'étude, soit une moyenne de 1,4 FAV compliquées par patient. La topographie des FAV natives est précisée sur le **tableau I**.

TABLEAU I : Topographie des fav natives

Topographie	FAV DISTALES		FAV PROXIMALES	
	FAV radio-radiale	FAV cubito-cubitale	FAV huméro-céphalique	FAV huméro-basilique
Nombre (Pourcentage)	158 (56,42%)	14 (5%)	71 (25,36%)	35 (12,49%)

Concernant les 2 FAV prothétiques, l'une était cubito-basilique (0,36%) et l'autre huméro-basilique (0,36%). Soixante-cinq (65) FAV étaient confectionnées chez des patients d'âge avancé (supérieur à 65 ans) soit 23,2%. La plupart des FAV conçues étaient chez des patients hypertendus (88,6%), diabétiques (16,8%) ou dyslipidémiques (8,6%). Pendant la période d'étude, 196 patients soit 98% ont bénéficié d'une FAV pour la toute première fois. Cent soixante-deux (162) patients soit 81% étaient déjà sous dialyse avant d'être adressés au service. Les FAV de première intention étaient natives et sur le membre non-dominant. Seules 22 FAV avaient un délai de maturation précisé. La durée de vie moyenne des FAV de notre étude était de 3,7 mois (0-73). La durée de vie moyenne selon le siège était pour les FAV radio-radiales de 3,2 mois (0-36,2), pour les FAV cubito-cubitales de 1,3 mois (0-8,1), pour les FAV huméro-céphaliques de

4,3 mois (0-23,4), pour les FAV huméro-basiliques de 6,1 mois (0-73). Au cours de la période d'étude, nous avons recensé 354 complications survenues sur les 280 FAV chez 200 patients. Le nombre moyen de complications par FAV étudiée était de 1,26. Plus de la moitié des FAV (76,4%) présentaient une seule complication, 21,1% présentaient 2 complications, 2,1% présentaient 3 complications et 0,4% en avaient 4. Trois cent cinquante un (351) soit 99,2% des complications concernaient les FAV natives et 0,8% concernant les FAV prothétiques. Concernant les FAV natives, les FAV huméro-céphaliques étaient celles qui se compliquaient le plus avec 1,36 complications en moyenne. Cent soixante-trois (163) des malades soit 81,5% de la population d'étude, ont été concernées par la survenue d'une complication précoce sur l'une de leurs FAV (**Tableau II**).

TABLEAU II : COMPLICATIONS PRECOCES

Complications précoces	Nom bre	% par FAV	% p/r Complications	Age ≥ 65ans	Diabète	Sexe féminin	Trouble de la crase sanguine	Délai moyen de survenue (jours)	Taux de récupération de la FAV
Thrombose précoce	146	52,20 %	41,24%	21,92%	15,80%	55,50%	11,60%	10,7	23,30%
Hémorragies	69	24,60 %	19,49%	20,30%			20,30%	7,41	81,20%
Infections précoces	22	7,90%	6,21%	13,60%	4,50%			15,8	63,60%

Dans les hémorragies précoces, une réintervention avait été nécessaire dans 62 cas soit 89,9%. Dans 7 cas (10,1%), une compression douce et une surélévation du membre avaient suffi. Dans les infections précoces, 5 cas

avaient bénéficié d'une antibiothérapie adaptée. Sept (7) cas ont bénéficié d'un débridement et exclusion de la FAV, 1 cas d'une réimplantation proximale. Pour les thromboses précoces, dans les 145 FAV natives compliquées, 102

FAV (70,34%) avaient été abandonnées au profit de la confection d'une nouvelle FAV. Dans 22 cas (15,1%), le traitement était une réimplantation proximale de l'anastomose avec 8 cas d'échec. Vingt (20) cas soit 13,7% avaient bénéficié d'une thrombectomie suivie dans 8 cas d'une réimplantation proximale de

l'anastomose avec 2 cas d'échec. Concernant la FAV prothétique, le traitement a consisté à une thromboembolctomie à la sonde de fogarty avec une bonne évolution. Cent dix sept (117) cas de complications tardives ont été recensés durant la période d'étude (**Tableau III**).

TABLEAU III : COMPLICATIONS TARDIVES

Complications tardives	Nom bre	%par FAV	% p/r Compli cations	Age≥ 65ans	Diabète	Sexe féminin	Dyslipid émie	HTA	Délai de survenu (Jours)	Taux de récupération de la FAV
Retard de maturation	12	4,3%	3,39%	25%	50%	83,3%	100%	100%	86,33	66,7%
Sténoses	8	2,8%	2,26%	25%	50%	50%		87,5%		62,5%
Thrombose tardive	60	21,4%	16,95%	30%	18,3%	50%	11,7%	91,7%	319,23	30%
Anévrismes veineux	7	2,5%	1,98%	57,1%	28,6%			85,7%	394,4	14,3%
Faux anévrismes	16	5,7%	4,52%	31,3%	12,5%		18,8%		203,2	50%
Infections tardives	11	3,9%	3,12%	36,4%	9,1%				403,4	81,8%
Hyperdébit	2	0,7%	0,56%						345	100%
Ischémie	1	0,4%	0,28%						157	0%
par vol vasculaire										

Pour le retard de maturation, la cause a été déterminée par échographie. Onze (11) cas étaient dus à des sténoses dont 6 veineuses (50%), 4 anastomotiques (33,3%) et une artérielle (8,3%). Un seul cas avait pour cause la présence de veines accessoires (8,3%). Pour la sténose artérielle, la confection d'une nouvelle FAV proximale homolatérale a été préférée. Concernant la présence de veines accessoires, le geste se résumait en la ligature des veines accessoires. Sur les 6 cas dus à une sténose veineuse, 4 cas avaient bénéficié d'une réimplantation proximale de l'anastomose, un cas d'une angioplastie percutanée, un cas de la confection d'une FAV proximale homolatérale. Quant aux 4 dus à une

sténose anastomotique, dans 2 cas, le traitement consistait en la réimplantation proximale de l'anastomose; dans un cas en la confection d'une nouvelle FAV proximale homolatérale et dans 1 cas en une angioplastie avec échec précoce suivie de l'exclusion de la FAV et de la confection d'une nouvelle FAV distale controlatérale. Sur les 8 cas de sténose recensés, 6 étaient survenues sur les sites de ponction (2,1%), une sur l'anastomose veineuse (0,4%) et une au niveau artériel (0,4%). Sur les 8 cas, 7 FAV étaient natives et une prothétique (sténose anastomose veineuse). Pour la sténose de l'anastomose veineuse de la FAV prothétique, l'angioplastie était le geste

réalisé avec une bonne évolution. Pour le cas de sténose artérielle, la FAV a été abandonnée au profit de la confection d'une nouvelle FAV distale controlatérale. Concernant les sténoses sur site de ponction, 5 FAV ont bénéficié d'une angioplastie dont 2 échecs post-angioplastie. Le taux de resténose post-angioplastie était de 33,3%. Pour la thrombose tardive, 32 des FAV natives (53,3%) avaient été abandonnées au profit d'une nouvelle FAV native. Dans 20 cas (33,3%) le traitement était une thrombectomie avec réimplantation proximale de l'anastomose dans 9 cas. Le nombre d'échec suite à ce traitement était de 10 cas. Concernant la FAV prothétique, le traitement réalisé était une thrombectomie avec une bonne évolution. Pour les anévrismes veineux, dans 4 cas (57%) le traitement a consisté en la création d'une nouvelle FAV native. Dans 2 cas (29%) le geste était une mise à plat associée à une anévrismodectomie, non efficace dans un cas nécessitant l'exclusion de la FAV. Pour le dernier cas (14%), l'exclusion de la FAV était le geste réalisé. Pour les faux anévrismes, 7 cas étaient des faux anévrismes anastomotiques dont 4 non rompus et 3 rompus ; 7 cas étaient veineux dont 4 non rompus et 3 rompus ; 2 cas étaient artériels (iatrogènes) dont un rompu et un non rompu. Quatre (4) cas étaient associés à un tableau de surinfection. Pour les 2 faux anévrismes artériels, le traitement a consisté à une mise à plat et fermeture du collet. Concernant les 4 faux anévrismes anastomotiques non rompus, le traitement consistait dans 2 cas en une exclusion de la FAV et dans les 2 autres en une réimplantation proximale de l'anastomose. Pour les 3 faux anévrismes anastomotiques rompus, l'exclusion de la FAV était le geste réalisé. Pour les faux anévrismes veineux non rompus, le traitement était dans 3 cas, la mise à plat et fermeture

du collet, non efficace dans 2 cas nécessitant l'exclusion de la FAV dans l'un et la confection d'une nouvelle FAV dans l'autre. Dans le dernier cas, une réimplantation proximale. Quant aux 3 faux anévrismes veineux rompus, le traitement était la mise à plat dans 2 cas et l'exclusion de la FAV dans 1 cas. Pour les infections tardives, tous les patients ont bénéficié d'une antibiothérapie avec dans 4 cas un parage associé et dans 2 cas l'exclusion de la FAV. Nous n'avons relevé que 2 cas d'hyperdébit dans notre étude soit seulement 0,7% des FAV compliquées. Deux (2) patients étaient concernés par cette complication dont l'un présentant une cardiopathie sous-jacente à débit normal. Les 2 FAV concernées étaient huméro-céphaliques et natives. Le traitement dans les 2 cas était un banding chirurgical avec une bonne évolution. Au cours de l'étude, nous n'avons recensé qu'un seul cas d'ischémie de la main par vol vasculaire sur une FAV huméro-basiliquesoit 0,4% des FAV compliquées. Le traitement consistait en la ligature de la FAV et l'élaboration d'une FAV prothétique cubito-basilique homolatérale avec une bonne évolution.

DISCUSSION

Dans l'étude, on note une prédominance féminine avec un sex ratio de 0,8 retrouvée dans d'autres études [5,6]. L'âge moyen des patients était de 46,95 ans comme dans la plupart des séries africaines [5,7]. L'insuffisance rénale chronique est un problème de santé publique au niveau mondial. Dans les pays développés, cette affection survient essentiellement chez les sujets âgés, mais en Afrique, elle s'installe plutôt chez les sujets jeunes actifs [8]. Cela pourrait s'expliquer en partie par l'espérance de vie moins élevée et la jeunesse de la

population. De plus dans les pays sous-développés, le diagnostic des causes probables de l'IRC comme le diabète et l'hypertension artérielle est souvent réalisé à un stade tardif (stade de complications). La néphroangiosclérose (16,5%) est la première cause d'IRCT dans l'étude suivie de la néphropathie diabétique (11%). Ce résultat est superposable à celui obtenu dans la plupart des séries africaines [5,9]. Les maladies rénales qui évoluent aujourd'hui vers l'IRCT sont dominées par les néphropathies vasculaires dont l'HTA et le diabète de type 2 qui en sont les principaux facteurs de risque [10]. Cent treize (113) patients de l'étude soit 56,6% effectuaient 3 séances de dialyse par semaine soit environ 12 heures de dialyse par semaine comme l'exigeaient les recommandations européennes de bonnes pratiques en hémodialyse [11] ainsi que les recommandations des K/DOQI [12]. La réalisation de moins de 3 séances par semaine serait corrélée à une dialyse inadéquate et pourrait être à l'origine de troubles minéralo-osseux et de complications cardio-vasculaires le plus souvent associé à une non maturation de la FAV et à un taux élevé d'échec précoce. La répartition des différents types d'abord vasculaires dans notre série, montre que les FAV natives y sont largement majoritaires (99,29%) comme dans la plupart dans la littérature [13,14,15]. Les FAV natives fournissent un meilleur accès pour l'hémodialyse en raison de leur faible taux de complication, leur utilisation au long cours et leur faible coût ; contrairement aux FAV prothétiques [2,16]. La fistule radio-radiale était la variante la plus fréquente (71%), en parfaite concordance avec les recommandations internationales [16]. Quatre vingt deux pour cent (82%) des malades ont nécessité la pose d'un

cathéter veineux central jugulaire interne ou fémoral pour une hémodialyse immédiate comme se fut le cas dans d'autres séries [17,18]. O'Hare a montré que les malades nécessitant un accès temporaire avaient des chances significativement plus faibles de mise en place de FAV [19]. En effet, l'utilisation d'un accès temporaire par un cathéter veineux central est une source de morbidité élevée. La durée de vie moyenne des FAV de l'étude était de 3,7 mois. Cette durée est largement inférieure de celle retrouvée dans d'autres études [20]. Cela pourrait s'expliquer par la grande quantité de complications précoces recensées dans notre étude et en particulier la thrombose précoce avec un faible taux de récupération. Dans notre étude, la thrombose précoce (52,1%) était la complication la plus fréquente suivie de l'hémorragie (24,6%) et de la thrombose tardive (21,4%). Elle était aussi la plus fréquente dans certaines séries [14] mais dans la plupart des études, la thrombose tardive était la plus retrouvée [5]. L'hémorragie est une complication très grave mettant immédiatement en jeu le pronostic vital et est incriminée en tant que cause de décès dans 0,4 à 1,6% chez les malades hémodialysés [21]. Elles représentent la 2ème complication la plus fréquente dans notre série soit 24,6% largement supérieure à celle retrouvée dans l'étude de Jiber [22] qui était de 6,45%. Le taux de récupération de la FAV suite à cette complication était de 81,2%, proche de celui obtenu par Inui [23] qui était de 85%. L'infection précoce représentait 7,9% des FAV compliquées de l'étude. Elles sont généralement favorisées par l'immunodépression engendrée par le diabète [24]. Dans notre étude, cela n'est pas prouvé car ce paramètre n'est associé à ladite complication que dans 4,5% des cas contre 16,8% à

l'ensemble des complications étudiées. Toutefois une aseptie rigoureuse lors de la confection et des pansements ainsi qu'une bonne hygiène du patient réduirait l'incidence de cette complication. La thrombose précoce qui peut représenter la forme la plus importante d'échec précoce a été rapportée dans 6,3% à 19,5% des fistules [25]. Elle est la complication précoce la plus recensée dans notre étude comme dans l'étude menée par Dieng [9]. Elle représente plus de la moitié des FAV compliquées de notre étude soit 52,2%. Cela pourrait aisément s'expliquer par le faible nombre de patients avec un bon état veineux dans notre série. Plusieurs facteurs de risque sont liés à cette complication dont le sexe féminin, le diabète, l'âge avancé, le site distal et l'expérience du chirurgien [26]. Un trouble de la crase sanguine était associé à 17 cas soit 11,6% des cas. La thrombose précoce est parfois prévisible devant la mauvaise qualité des vaisseaux, en particulier de la veine, et conduit dans ces cas le plus souvent à rechercher d'emblée une autre possibilité de création d'accès [24]. La thrombectomie, comme traitement conservateur avait été réalisé dans 13,7% des cas avec un taux de réussite primaire de 60%. Dans l'étude de Burak, le taux de réussite était de 83% [27]. Dans notre étude, le retard de maturation représentait 4,3% des FAV compliquées. L'apport artériel insuffisant dû à la maladie artérielle périphérique représente une faible proportion (5%) des fistules non-matures, bien que les sténoses anastomotiques soient plus fréquentes (40%) [28,29]. La lésion la plus fréquemment identifiée dans une fistule non mature est la sténose veineuse (60%). Les veines accessoires ou collatérales (20%) sont également considérées comme des résultats importants dans les fistules

non-matures [30,31]. Cela est conforme avec les résultats de notre étude où la sténose veineuse (50%) était la première cause suivie par la sténose anastomotique (33,3%), la sténose artérielle (8,3%) et la présence de veines accessoires (8,3%). Plusieurs facteurs de risque du retard de maturation avaient été identifiés. Toutes les FAV concernées étaient conçues chez des patients dyslipidémiques. Le taux de récupération était faible (66,7%). Au terme de l'étude, 158 cas d'échecs précoces chez 125 patients ont été recensés. L'échec précoce est un évènement fréquent après la confection de la FAV. Son incidence dans notre série (56,5%) est supérieure à celle décrite dans la littérature variant entre 20% et 50% [20]. Dans la littérature plusieurs facteurs de risque indépendants d'échec précoce ont été déterminés (le site distal, le sexe féminin, le diabète, l'âge avancé, l'expertise du chirurgien) [2,13]. La thrombose est la complication tardive la plus fréquente dans notre série, soit 21,4% des complications recensées comme dans la plupart des séries [5,9]. La thrombose peut être liée à une hypotension, une compression prolongée après retrait des aiguilles de ponctions de dialyse, à un traumatisme, un hématome et le plus souvent (plus de 90% des cas) elle est l'ultime complication d'une sténose sur le réseau de drainage veineux ou prothétique, ou sur le réseau artériel. Plusieurs facteurs de risque ont été associés à la survenue de thrombose comme le diabète sucré, l'obésité, la fibrillation auriculaire, l'hypertension artérielle, l'hyperhomocystéinémie, l'hyperlipoprotéïnémie, le faible taux d'albumine sérique, la présence d'anticorps antiphospholipides, d'autoanticorps protéines C et S, l'administration d'érythropoïétine, la malnutrition et l'infection par le

cytomégalovirus [32]. La décision d'abandonner de prime abord la FAV au profit d'une nouvelle a été prise dans plus de la moitié des cas (54%). Cela est justifiable par le fait que les patients consultaient tardivement avec souvent à l'échographie des thromboses anciennes et totalement obstructives. Ceci explique le faible taux de FAV récupérées (30%). La thrombose de la fistule artérioveineuse native ou du pontage artério-veineux doivent être traitées dès que possible sans délai inutile et dans les 48 heures précédant la prochaine séance de dialyse. Le désengorgement précoce permet une utilisation immédiate de l'accès sans avoir besoin d'un cathéter veineux central [33]. Le traitement conservateur réalisé en première intention dans notre étude était la thrombectomie à la sonde de Fogarty (35%) et concorde avec le choix de base proposé dans la littérature [27,34]. Actuellement les méthodes endovasculaires (thrombolyse in situ, thrombo-aspiration, angioplastie endoluminale) ont prouvé leur efficacité avec un taux de perméabilité secondaire de 83% à 91% [35] pour les abords prothétiques et de 68 à 80% [34,36] pour les FAV directes. Elles constituent un moyen thérapeutique simple qui permet de conserver l'abord vasculaire et doit désormais être toujours discuté de première intention. Dans notre étude l'efficacité du traitement endovasculaire pour les FAV natives était bien inférieure soit 55%. De là, découle l'importance de la prévention des thromboses, qui repose essentiellement sur le dépistage et le traitement précoce des sténoses veineuses grâce à une surveillance clinique et échographique rigoureuse [37]. Dans notre étude, la sténose ne représentait que 2,8% des complications et ce résultat était proche des études menées par Alaoui [5] avec 4,7%. Le diabète était associé

à la moitié des cas (50%), 3 fois plus que sur l'ensemble de l'étude (16,8%). Dans notre étude, l'angioplastie endoluminale percutanée a été utilisée comme traitement de première intention dans 75% des cas (dont 83,3% des sténoses de la zone de ponction). En effet, ces dernières années, plusieurs études ont démontré l'intérêt du traitement endovasculaire, avec certains avantages par rapport au traitement chirurgical conventionnel comme une durée d'hospitalisation plus courte, moins d'inconfort pour le patient et un taux d'infection plus faible. En outre, il permet une dialyse immédiate après la procédure sans la nécessité d'utiliser un cathéter veineux central [38]. Cependant cette technique est sujette à de resténoses. Le taux de resténose pour les FAV natives dans notre série était de 33,3% et proche de celui de l'étude menée par Senthooor [39] avec 40% de resténose au bout de 2 à 3 ans. Une récente étude menée en Inde [40] montrait qu'une angioplastie échoguidée plutôt qu'une angioplastie guidée par fluorescence améliorait l'efficacité du geste et diminuait le taux de resténose des FAV natives. Dans notre étude, l'anévrisme représentait 8,2% des complications et ce résultat est proche de celui retrouvé dans la littérature [14] et son incidence variait entre 2% et 10% [41]. Les faux anévrismes exposent surtout à la rupture. Ils doivent être, de ce fait, traités rapidement. Il a été rapporté qu'il se produisait dans 2% à 10% des pontages artério-veineux, avec une incidence plus faible dans les fistules natives [42]. Dans notre étude, elle représentait 5,7% des complications. Les FAV proximales étaient les plus concernées (28,41%). Le traitement chirurgical est le traitement de choix [24] et doit être le plus conservateur possible afin de préserver le capital veineux du patient. L'avantage du traitement conservateur est de garder

l'abord vasculaire et de pouvoir dialyser rapidement. L'inconvénient est le risque de récurrence septique malgré l'antibiothérapie. Dans le cas des faux anévrismes anastomotiques, le traitement n'a été conservateur que dans 28,5% des cas avec une ligature systématique de la FAV dès qu'elle était rompue. Quant aux faux anévrismes sur site de ponction, un traitement conservateur a été entrepris dans 86% des cas avec un taux de réussite de l'ordre de 66%, inférieur aux résultats de Belli [41] qui était de 83,9%. Le pseudoanévrisme sur sites de ponction résulte généralement d'un affaiblissement traumatique de la paroi du vaisseau, souvent dû à une ponction veineuse répétée [43]. La plupart des cas (57,1%) avait été retrouvé chez des patients d'âge avancé. Un traitement conservateur n'a lieu que dans 29% des cas avec un taux de réussite de 50%. Plusieurs études préconisent largement le sauvetage de la FAV en première intention [41]. L'infection secondaire représentait 3,9% des complications de l'étude et ce résultat était proche de ceux retrouvés dans la littérature [5,44]. Le taux d'infections des abords vasculaires rapportés dans la littérature varient entre 2% et 3% pour les FAV directes et entre 11% et 35% pour abords prothétiques [45]. Le traitement de l'infection est basé généralement sur une antibiothérapie adaptée et des soins locaux. Dans les cas graves, souvent un geste chirurgical est nécessaire. Seulement dans 36,4% des cas une antibiothérapie adaptée a été initiée. Le taux de conservation des FAV était de 81,8%. Pour la prévention de cette complication, l'éducation du patient, le respect du protocole d'hygiène des centres de dialyse ainsi qu'une collaboration adéquate entre néphrologues et chirurgiens pour la prise en charge précoce permettrait de diminuer fortement l'incidence de cette

complication. L'hyperdébit est une complication grave mais rare des FAV et se voit chez 1% à 8% de patients avec des signes cliniques graves [22]. Elle ne représente que 0,7% des complications observées. La taille des vaisseaux des FAV proximales font d'elles de grandes pourvoyeuses d'hyperdébit [24]. Le traitement de cette complication dans notre étude était le banding qui est loin d'avoir fait ses preuves [46]. L'ischémie distale est une complication plus rare mais sévère qui met en jeu le pronostic fonctionnel du membre porteur de la fistule artério-veineuse et qui aboutit dans un grand nombre de cas à l'exclusion de l'abord vasculaire. Elle est le plus souvent secondaire à un phénomène d'hémodétournement. La fréquence de survenue d'une ischémie sévère nécessitant un traitement chirurgical est de 1% avec les fistules artérioveineuses directes et de 2,7 à 4,3% pour les pontages artério-veineux [47]. Ce qui est conforme avec le résultat de l'étude qui était de 0,4%.

CONCLUSION

L'hémodialyse chronique reste à l'heure actuelle le traitement de suppléance de l'insuffisance rénale chronique terminale la plus utilisée. Un accès vasculaire permettant un débit sanguin suffisant est une condition sine qua non pour sa réalisation. La fistule artério-veineuse native, telle que décrite originellement par Brescia et Cimino est considérée comme l'accès vasculaire de premier choix pour l'hémodialyse chronique. Son taux de complications infectieuses ou thrombotiques est moins élevée comparativement aux autres types d'accès vasculaires. Les fistules artério-veineuses, réalisées en tant qu'accès d'hémodialyse, sont bénéfiques pour l'insuffisance rénale chronique. En cas de complication elles deviennent dangereuses mettant

en jeu le pronostic fonctionnel de la fistule et du membre, et le pronostic vital du malade. Le traitement de ces complications est donc difficile car il doit répondre à une double exigence : la survie des malades en premier lieu puis, dans la mesure du possible, le sauvetage de la fistule. La FAV est le talon d'Achille du patient hémodialysé d'où l'intérêt de les créer le plus tôt possible avant l'entrée du patient en hémodialyse et de les préserver afin d'éviter les complications qui constituent la première cause de

morbimortalité dans cette population. C'est pourquoi il est primordial de s'appliquer lors de leur création et d'accorder le maximum d'attention lors de leur manipulation. Ceci implique le chirurgien, le néphrologue, l'infirmier ainsi que le patient lui-même.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

RÉFÉRENCES

1. Stanifer JW, Jing B, Tolan S, Helmke N, Mukerjee R, Naicker S, et al. The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(3):174-81.
2. Fila B, Ibeas J, Tey RR, Lovčić V, Zibar L. Arteriovenous fistula for haemodialysis: The role of surgical experience and vascular access education. *Nefrología*. 2016 ;36(2):89-94.
3. Lacour B, Massy Z. Diagnostic, suivi biologique de l'insuffisance rénale chronique et prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale. *Rev Francoph Lab*. 2013;2013(451):59-73.
4. Bourquelot P. Abords vasculaires pour hémodialyse. *EMC - Cardiol-Angéiologie*. 2005;2(4):566-71.
5. Alaoui H, Bourrouhou H, Alaoui Belghiti K, Alaoui Sekkouri K, Gassongo G, El Maaroufi C, et al. Complications des fistules artérioveineuses chez les patients hémodialysés chroniques. *Néphrologie Thérapeutique*. 2013;9(5):283.
6. Radoui A, Lyoussfi Z, Haddiya I, Skalli Z, El Idrissi R, Rhou H, et al. Survie de la première fistule artérioveineuse chez 96 patients hémodialysés chroniques. *Ann Chir Vasc*. 2011;25(5):675-8.
7. Ackoundou-N'Guessan C, Gnionsahe A, Guei M, Sayegh M, Kossi S, Tia M, et al. High failure rate of first arterio-venous fistula in patients starting hemodialysis treatment: a report from the Ivory Coast. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab*. 2008;19(3):384-8.
8. Ramilitiana B, Ranivoharisoa EM, Dodo M, Razafimandimby E, Randriamarotia WF. A retrospective study on the incidence of chronic renal failure in the Department of Internal Medicine and Nephrology at University Hospital of Antananarivo (the capital city of Madagascar). *Pan Afr Med J*. 2016;23:141.
9. Dieng PA, Ciss G, Ba PS, Ndiaye A, Fall M, Gaye M, et al. Résultats des fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique à Dakar. *J Afr Chir*. 2010;1(1):74-7.

10. **Simon P.** Épidémiologie de l'HTA en dialyse. *Néphrologie Thérapeutique*. 2007;3:S143-9.
11. **Canaud B, Fouque D.** Recommandations européennes de bonnes pratiques (EBPG) en hémodialyse. Deuxième vague. *Néphrologie Thérapeutique*. 2008;4(2):115-24.
12. **Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco MV, Suri RS, et al.** KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. *Am J Kidney Dis*. 2015;66(5):884-930.
13. **Alhassan SU, Adamu B, Abdu A, Aji SA.** Outcome and complications of permanent hemodialysis vascular access in Nigerians: a single centre experience. *Ann Afr Med*. 2013;12(2):127-30.
14. **Ahmed GM, Mansour MO, Elfatih M, Khalid KE, Ahmed MEIM.** Outcomes of arteriovenous fistula for hemodialysis in Sudanese patients: single-center experience. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab*. 2012;23(1):152-7.
15. **Ethier J, Mendelssohn DC, Elder SJ, Hasegawa T, Akizawa T, Akiba T, et al.** Vascular access use and outcomes: an international perspective from the dialysis outcomes and practice patterns study. *Nephrol Dial Transplant*. 2008;23(10):3219-26.
16. **NKF-K/DOQI .** Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: update 2000. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. 2001;37(1 Suppl 1):S137181.
17. **Cisse MM KY, Seck SM GM, Ba S, Faye Maria LA.** Problematic of Vascular Access for Hemodialysis in Sub-Saharan Africa: Experience of Dakar. *J Nephrol Ther* 2015;05(05).
18. **Kane Y, Lemrabott AT, Faye M, Cissé MM, Seck SM, Ka EHF, et al.** État des lieux des abords vasculaires chez les hémodialysés chroniques au Sénégal. *Néphrologie Thérapeutique*. 2017;13(5):312.
19. **O'Hare AM, Dudley RA, Hynes DM, McCulloch CE, Navarro D, Colin P, et al.** Impact of surgeon and surgical center characteristics on choice of permanent vascular access. *Kidney Int*. 2003;64(2):681-9.
20. **El Farouki MR, Bahadi A, Hamzi MA, El Amrani M, Zejjari Y, Montasser D, et al.** Les facteurs de survie des fistules artério-veineuses natives. *Néphrologie Thérapeutique*. 2011;7(5):331.
21. **Jaffers GJ, Fasola CG.** Experience with ulcerated, bleeding autologous dialysis fistulas. *J Vasc Access*. 2012;13(1):55-60.
22. **Jiber H, Zrihni Y, Zaghoul R, Hajji R, Zizi O, Bouarhroum A.** Prise en charge des complications des fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique. *Pan Afr Med J*. 2015;20.
23. **Inui T, Boulom V, Bandyk D, Lane JS, Owens E, Barleben A.** Dialysis Access Hemorrhage: Access Rescue from a Surgical Emergency. *Ann Vasc Surg*. 2017;42:45-9.
24. **Chiche L.** Chirurgie des accès pour hémodialyse. *EMC - Tech Chir - Chir Vasc*. 2008;3(2):1-31.
25. **Usta E, Elkrinawi R, Salehi-Gilani S, Adili S, Sonnentag T, Alscher M, et al.** Risk factors predicting the successful function and use of autogenous arteriovenous fistulae for hemodialysis. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2013;61(5):438-44.

- 26. Farber A, Imrey PB, Huber TS, Kaufman JM, Kraiss LW, Larive B, et al.** Multiple preoperative and intraoperative factors predict early fistula thrombosis in the Hemodialysis Fistula Maturation Study. *J Vasc Surg.* janv 2016;63(1):163-170.
- 27. Çildağ BM, Köseoğlu KÖF.** Percutaneous treatment of thrombosed hemodialysis arteriovenous fistulas: use of thromboaspiration and balloon angioplasty. *Clujul Med* 1957. 2017;90(1):66-70.
- 28. Nassar GM.** Endovascular Treatment of the « Failing to Mature » Arteriovenous Fistula. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2006;1(2):275-80.
- 29. Beathard GA, Arnold P, Jackson J, Litchfield T, Physician Operators Forum of RMS Lifeline.** Aggressive treatment of early fistula failure. *Kidney Int.* 2003;64(4):1487-94.
- 30. Swinnen J, Lean Tan K, Allen R, Burgess D, Mohan IV.** Juxta-anastomotic stenting with aggressive angioplasty will salvage the native radiocephalic fistula for dialysis. *J Vasc Surg.* 2015;61(2):436-42.
- 31. Rajkumar V, Yu JH, Kim Y-S.** Endovascular Salvage of Immature Hemodialysis Arteriovenous Fistulae. *Kidney Res Clin Pract.* juin 2014;33(2).
- 32. Montagnana M, Meschi T, Borghi L, Lippi G.** Thrombosis and occlusion of vascular access in hemodialyzed patients. *Semin Thromb Hemost.* 2011;37(8):946-54.
- 33. Tordoir J, Canaud B, Haage P, Konner K, Basci A, Fouque D, et al.** EBPg on Vascular Access. *Nephrol Dial Transplant.* 2007;22(Supplement 2):88-117.
- 34. Turmel-Rodrigues L, Pengloan J, Baudin S, Testou D, Abaza M, Dahdah G, et al.** Treatment of stenosis and thrombosis in haemodialysis fistulas and grafts by interventional radiology. *Nephrol Dial Transplant.* 2000;15(12):2029-36.
- 35. Choi SY, Choi BG, Han KH, Chun HJ.** Efficacy of a modified pharmacomechanical thrombolysis technique for endovascular treatment of thrombosed prosthetic arteriovenous grafts. *Korean J Radiol.* 2012;13(3):300-6.
- 36. Van der Linden J, Smits JHM, Assink JH, Wolterbeek DW, Zijlstra JJ, de Jong GHT, et al.** Short- and long-term functional effects of percutaneous transluminal angioplasty in hemodialysis vascular access. *J Am Soc Nephrol JASN.* 2002;13(3):715-20.
- 37. Aragoncillo I, Abad S, Caldés S, Amézquita Y, Vega A, Cirugeda A, et al.** Adding access blood flow surveillance reduces thrombosis and improves arteriovenous fistula patency: a randomized controlled trial. *J Vasc Access.* 2017;18(4):352-8.
- 38. Dougherty MJ, Calligaro KD, Schindler N, Raviola CA, Ntoso A.** Endovascular versus surgical treatment for thrombosed hemodialysis grafts: A prospective, randomized study. *J Vasc Surg.* 1999;30(6):1016-23.
- 39. Senthooor D, Thant KZ, Ng T-K, Ho P.** Clinical Course of Hemodialysis Access After Initial Endovascular Intervention for Stenosis in Asian Renal Failure Patients. *Vasc Endovascular Surg.* 2017;51(6):363-7.
- 40. Kumar S, Mahajan N, Patil SS, Singh N, Dasgupta S, Tejavath S, et al.** Ultrasound-guided angioplasty for treatment of peripheral stenosis of arteriovenous fistula - a single-center experience. *J Vasc Access.* 2017;18(1):52-6.
- 41. Belli S, Yabanoglu H, Aydogan C, Parlakgumus A, Yildirim S, Haberal M.** Surgical interventions for late complications of arteriovenous fistulas.

- 42. Zibari GB, Rohr MS, Landreneau MD, Bridges RM, DeVault GA, Petty FH, et al.** Complications from permanent hemodialysis vascular access. *Surgery*. 1988;104(4):681-6.
- 43. Kershen LM, Marichal DA.** Endovascular treatment of stent fracture and pseudoaneurysm formation in arteriovenous fistula dialysis access. *Proc Bayl Univ Med Cent*. janv 2013;26(1):47-9.
- 44. Gowda A, Pavan M, Babu K.** Vascular access profile in maintenance hemodialysis patients. *Iran J Kidney Dis*. 2014;8(3):218-24.
- 45. Nassar GM, Ayus JC.** Infectious complications of the hemodialysis access. *Kidney Int*. 2001;60(1):1-13.
- 46. Bourquelot P.** Abords vasculaires pour hémodialyse. *Néphrologie Thérapeutique*. 2009;5(3):239-48.
- 47. Wixon CL, Hughes JD, Mills JL.** Understanding strategies for the treatment of ischemic steal syndrome after hemodialysis access. *J Am Coll Surg*. 2000;191(3):301-10. *Int Surg*. 2014;99(4):467-74.

**PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CANCER DU SEIN DANS UN HOPITAL
CONFESSIONNEL DU CAMEROUN**

**SURGICAL MANAGEMENT OF BREAST CANCER IN A PRESBYTERIAN HOSPITAL
OF CAMEROON**

**BINYOM P.R¹, ZARÉ C², BELEMLILGA G.H.L², FOUELIFACK YMELE F³, SOMÉ
OR², BANG A⁴, BWÉLLÉ G⁵, NGOWÉ NGOWÉ M⁶**

¹Service de chirurgie générale et cancérologie des Polycliniques Innova de Yaoundé, Chargé des Cours à l'ISTM – Université de Douala, Cameroun

²Service de Chirurgie Générale et Viscérale, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou , Bobo-Dioulasso, , Université Nazi Boni, Burkina Faso

³Service de gynécologie de l'Hôpital Central de Yaoundé, Assistant à l'ISTM – Université de Douala.

⁴Service de chirurgie Viscérale du Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé ; Chargé de Cours à la FMSB – Université de Yaoundé – 1.

⁵Service de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital Central de Yaoundé, Chargé de Cours à la FMSB – Université de Yaoundé – 1

⁶Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Général de Yaoundé, Université de Douala

Auteur correspondant : Dr ZARE Cyprien : chirurgien généraliste au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou. Email : zcyprien@yahoo.fr Tel : 0022670089157

RESUME

Introduction : le cancer du sein chez les jeunes femmes est courant en milieu chirurgical camerounais.

Objectif : rapporter les résultats de la prise en charge chirurgicale du cancer du sein dans un hôpital confessionnel du Cameroun.

Patients et méthodes: Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive allant du 1^{er} avril 2012 au 1^{er} février 2016, intéressant les femmes ayant bénéficié d'une chirurgie du cancer non inflammatoire du sein.

Résultats: En 5 ans, 144 femmes étaient diagnostiquées pour cancer du sein à l'Hôpital EPC de Sackbayémé. Quarante-deux patientes ayant subi une chirurgie du cancer du sein étaient incluses. L'âge moyen était de 44 ans. Les cancers

étaient classés majoritairement T3N0M0 dans 32,9%. La mastectomie était pratiquée dans 63,4% et la chirurgie conservatrice du sein en association avec une chimiothérapie néoadjuvante dans 36,6%. Deux cas de complications post-opératoires (lymphœdème) étaient notés après la mastectomie. A 5 ans de recul, la récurrence globale était de 12%, une métastase dans 20,7%, une mortalité globale à 12,2% et une survie globale de 87,8%. La survie pour mastectomie était à 86,5% et celle de la chirurgie conservatrice à 90%.

Conclusion : La chirurgie conservatrice du sein est une technique innovante dans le traitement des cancers du sein

Mots clés : cancer, sein, chirurgie conservatrice, mastectomie, cameroun

ABSTRACT

Introduction: findings of breast cancer amount young women is already current in

Target: to report the results of management of patients with breast cancer at a presbyterian hospital of cameroon

Patients and Methods: It's about a retrospective and analytic study, with descriptive orientation covering the period from 1st April 2012 to 1st February 2016, concerning women affected by non-inflammatory cancer.

Results: During a period of 5 years, 144 women has been found affected by breast cancer at a presbyterian hospital of cameroon. Heathy-two who underwent breast cancer treatment were included. The average age was 44 years. The

classification of the pathology was as follow in majority T3N0M0 was present in 32,9%. Mastectomy technique has been practiced on 63,4 % of patients, however BCS technique has been realized in association to neo-adjuvant chemotherapy on 36,6%. The post-operative was complicated with 2 cases of lymphedema after mastectomy technique. With a 5-year follow-up, global relapse was 12%, metastasis was observed in 20,7%, global mortality was 12,2% and global survival was 87,8%. Mastectomy survival was 86,5% however conservative treatment for breast cancer was 90%.

Conclusion: The conservative treatment for breast cancer is an innovative technique in the surgical treatment of breast cancer

Key words: cancer, breast, conservative surgery, mastectomy, Cameroon

INTRODUCTION

Le cancer du sein chez la femme, est le cancer le plus diagnostiqué au monde [1]. Au cameroon, selon une étude en 2015, le cancer du sein représentait avec 34% des cas, le deuxième cancer gynécologique et mammaire à Yaoundé après le cancer du col de l'uterus avec 45,5% [2]. La mastectomie (chirurgie mutilante) est longtemps restée la technique de choix pour le traitement des cancers du sein, tout type et toutes tailles confondus. Avec l'avènement de la chirurgie mini-invasive, la chirurgie conservatrice du sein ou Breast Conserving Surgery (BCS) est devenu le traitement de choix de la plupart des cancers du sein [3-5]. Le but de notre étude était de rapporter les résultats de la prise en charge chirurgicale Su cancer du sein à l'Hôpital EPC de Sackbayémé.

PATIENS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive sur 5 ans, allant du 1^{er} Avril

2012 à 1^{er} Février 2016, menée dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital EPC de Sackbayémé. Ont été incluses toutes les patientes ayant un cancer non inflammatoire du sein mono focal et de localisation mono latérale confirmé par biopsie et dont la taille de la tumeur était \geq 5 cm sans métastases. Dans leurs antécédents, il n'y avait, ni antécédent de chirurgie mammaire, de chimiothérapie et d'hormonothérapie. Toutes les femmes ont bénéficié d'une échographie, d'une mammographie, d'un examen anatomopathologique et de l'immunohistochimie. Les cancers étaient classés selon le grade 2 SBR (Classification de Scarff Bloom et Richardson), correspondant à TxNxM0 dans la classification TNM. Toutes les patientes avaient donné leur consentement avant la chirurgie. Deux techniques chirurgicales (la mastectomie selon Patey et la chirurgie conservatrice du sein ou Breast Conserving Surgery) ont été pratiquées au cours du traitement. Une chimiothérapie

néoadjuvante à base de paclitaxel 120mg/m² et epirubicine 70mg/m² à raison de six cures avec des cycles de 21 jours pendant 6 mois avait été instituée chez les patientes ayant bénéficié de la BCS. Une chimiothérapie adjuvante était indiquée à J7 postopératoire dans les deux types de techniques. Toutes les patientes ont été régulièrement suivies : pendant les deux premières années, un examen clinique complet, une radiographie pulmonaire, une échographie hépatique ainsi que le dosage sérique CA 15-3 ont été faits tous les trois mois ; puis tous les six mois pendant les trois années suivantes. Les données suivantes ont été étudiées : âge, fréquence hospitalière, résultats (échographie, mammographie, examen anatomopathologique, immunohistochimie), classification du cancer, type de chirurgie, les suites opératoires (complications post-opératoires, suivi, métastases, récurrence, décès et survie).

RESULTATS

Durant la période de notre étude (5 ans), 144 femmes ont été diagnostiquées pour cancer du sein à l'Hôpital EPC de Sackbayémé. Quarante-deux patientes ayant subi un traitement de cancer du sein, répondaient à nos critères, soit une fréquence hospitalière annuelle de 16,4 cas. L'âge moyen était de 44 ans avec des extrêmes de 28 et 60 ans. La tranche d'âge de 50 à 60 ans représentait 45,1% (37) de la population d'étude, suivie respectivement de celle de 40 à 50 ans dans 34,1% (28), celle de 30 à 40 ans dans 15,9% (13) et celle de 20 à 30 ans dans 4,9% (4). Dans 32,9% (27) des cas, la taille de la tumeur était comprise entre 5 et 7 cm. La répartition de la taille et la situation d'envahissement ganglionnaire à l'échographie est reportée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des patientes en fonction des résultats de l'échographie selon la taille de la tumeur et la situation d'envahissement ganglionnaire

Taille de la tumeur et situation d'envahissement ganglionnaire	Effectif	Pourcentage (%)
T : 5-7 cm	27	32,9
T : T : $\geq 7 \leq 8,5$ cm, N+ : axillaire singulier	17	20,7
T : $\geq 8,5 \leq 9,5$ cm N+ : axillaire Multiple	24	29,3
T : $\geq 9,5 \leq 10$ cm N+ : axillaire multiple et sternale	14	17,1
Total	82	100

Les images de la mammographie étaient considérées nettes dans 69,5% (57) cas et floues dans 30,5% (25). Les cancers étaient classés respectivement T3N0M0 dans 32,9% (27 cas), T3N2M0 dans 29,3 % (24 cas), T3N1M0 dans 20,7% (17 cas) et T3N3M0 dans 17,1% (14 cas). La mastectomie selon Patey a été pratiquée chez 52 (63,4%) patientes. La BCS a été réalisée en association avec une chimiothérapie néoadjuvante chez 30 (36,6%) femmes. Sur les 17 cas de cancer du sein classés T3N1M0, 12 cas ont été traités selon la technique de BCS et 5 cas par la technique de Patey. Le tableau II montre la répartition des patientes selon la technique chirurgicale en fonction de la classification des cancers.

Tableau II : Répartition des patientes selon la technique chirurgicale et en fonction de la classification des cancers

Classification TNM	Nombre de cas de mastectomie	Nombre de cas de BCS
T3N0M0	15	12
T3N1M0	5	12
T3N2M0	20	4
T3N3M0	12	2
Total	52	30

Dans tous les cas, un évidement axillaire a été réalisé. Pendant l'évidement axillaire, le nombre moyen de ganglions prélevés était de 8 et un taux d'envahissement de 52% avait été observé. Les suites opératoires étaient compliquées de 2 cas de lymphœdème observés chez les femmes traitées par la technique de Patey. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire était en faveur d'un aspect canalaire infiltrant avec composante intra canalaire dans 40% des cas, un aspect lobulaire infiltrant dans 48% et un aspect médullaire dans 12% des cas. L'étude immunohistochimique a montré que 69% des femmes ont présenté des récepteurs oestrogéniques et/ou progestéronique négatifs. Par contre, 31% (29) présentaient une positivité pour les deux récepteurs et celles-ci avaient reçu une hormonothérapie simple à base de Tamoxifène 20mg. Quarante-vingt une femmes (98,8%) avaient accepté la chimiothérapie adjuvante. Il s'est agi du protocole FEC (Epirubicine 100 mg/m², Cyclophosphamide 500 mg/m² et 5-Fluorouracil 500 mg/m²) chez 93,8 % (76) des patientes et le protocole CMF (Cyclophosphamide 500mg/m², Méthotrexate 50 mg/m² et 5-Fluorouracil 500 mg/m²) chez 6,2% (5) patientes ayant des antécédents cardiaques. Le recul médian du suivi était de 32 mois avec des extrêmes de 5 à 72 mois. Après un recul de 5 ans, on a observé une récurrence globale de 12% (10), des métastases dans 20,7% (17) et une mortalité globale de 12% (10). Les

résultats du traitement en termes de survenue de récurrence et de métastase en fonction de la technique chirurgicale utilisée (Patey ou BCS), sont reportés respectivement dans les tableaux III et IV. La survie globale à 5 ans était de 87,8% (72/82). La survie pour la mastectomie selon Patey à 86,5% (45/52) et celle de la BCS était à 90 % (3/27).

Tableau III : Répartition des patientes selon la récurrence en fonction du type de technique chirurgicale après un recul de 5 ans

Type de technique chirurgicale	Effectif	Pourcentage (%)
Mastectomie selon Patey	3	30
BCS	7	70
Total	10	100

Tableau IV : Répartition des patientes selon la survenue de métastase en fonction du type de technique chirurgicale après un recul de 5 ans

Type de technique chirurgicale	Effectif	Pourcentage (%)
Mastectomie selon Patey	10	58,8
BCS	7	41,2
Total	17	100

DISCUSSION

Le traitement chirurgical du cancer du sein chez la femme au Cameroun est relativement courant avec 82 femmes opérées en 5 ans soit une fréquence hospitalière de 16,4cas à l'Hôpital EPC de Sackbayémé. Nos patientes étaient majoritairement jeunes avec un âge moyen était de 44 ans. Ce qui corrobore qu'au Cameroun, le cancer du sein survient chez les femmes jeunes dont la moyenne d'âge se situe autour de la quarantaine [2, 6]. Bien que le caractère jeune des patientes atteintes

du cancer du sein soit rapporté par d'autres auteurs, cependant l'âge moyen de leur série est supérieur au nôtre avec un peu plus de 50 ans [3, 7]. Malheureusement, le cancer du sein continu à être diagnostiqué à un stade avancé dans les pays en développement [2, 8, 9]. Ceci pourrait expliquer que la mastectomie soit longtemps restée la technique de choix pour le traitement des cancers du sein, tout type et toutes tailles confondues. En effet, au début du siècle dernier, la mastectomie était considérée comme le traitement de choix malgré que cette approche thérapeutique particulièrement agressive avec une issue fatale [10]. Aujourd'hui, grâce à la mise en place de programmes de dépistage et du partenariat avec les femmes atteintes, le diagnostic d'un cancer du sein est posé à un stade précoce chez la plupart des patientes [10]. La technique conservatrice est devenue le gold standard du traitement chirurgical des stades précoces de cancers du sein [10]. Dans notre série, toutes les femmes avaient été diagnostiquées au stade T3 avec une taille minimale de la tumeur entre 5 et 7 cm ; ce qui correspondait à un stade avancé au moment du diagnostic. Vingt-quatre (29,3%) de nos femmes étaient classées T3N2MO, ce qui explique notre fort taux (63,4%) de mastectomie selon Patey. Selon Vlastos et al, le traitement conservateur qui consiste en l'excision de la tumeur avec des marges chirurgicales saines a remplacé la mastectomie dans plus de 50 à 75% des cas [10]. Notre taux de BCS était à 36,6%. L'introduire progressivement de la BCS dans nos mœurs thérapeutiques et la mise en place des programmes de dépistage du cancer du sein nous permettrons d'augmenter notre taux de réalisation de la BCS. Cette option va se justifier par le fait que Démassi et al ont expliqué l'augmentation de leur taux de BCS qui serait passé de 24% en 2009 à 33% en 2012 par la mise en œuvre de ces pratiques [3]. Le traitement conservateur du cancer du sein associe une exérèse de la tumeur, le traitement des adénopathies axillaires et une

irradiation du sein conservé [11]. Dans notre série, le traitement conservateur comportait après une chimiothérapie néoadjuvante, l'exérèse de la tumeur associée à un évidement axillaire, une chimiothérapie adjuvante à J7 post-opératoire et une hormonothérapie. Nous n'avons pratiqué de radiothérapie chez nos malades du fait du non disponibilité de ce traitement dans notre contexte de travail. L'utilisation de la chimiothérapie néoadjuvante dans notre étude se justifiait par la taille de la tumeur (T3) chez toutes nos femmes au moment du diagnostic et dont il fallait obtenir la réduction pour faciliter la BCS. En effet, même considéré par Doridot et al [11], comme le traitement de référence des cancers du sein T1 et T2 de petite taille, non inflammatoires, l'utilisation de traitements préopératoires dans la BCS permet d'étendre ses indications à des tumeurs plus volumineuses [7]. C'est cette attitude thérapeutique d'utiliser une chimiothérapie néoadjuvante qui nous a permis d'indiquer la BCS chez 36,6% (30) de nos femmes. Pour Vu-Nishino al, la chimiothérapie adjuvante est indiquée en cas de N+, et chez les patientes N- avec de mauvais pronostic (récepteurs hormonaux négatifs, l'âge jeune, la taille tumorale ≥ 3 cm) [12]. Leur indication de la chimiothérapie néoadjuvante correspond à la nôtre. En effet, dans notre étude, en dehors d'une seule, toutes nos patientes ont reçu une chimiothérapie adjuvante du fait soit d'un envahissement ganglionnaire (52%), soit de la présence de facteurs de mauvais pronostic chez nos patientes (100% des cancers était au stade T3, 69% des femmes avaient une négativité aux récepteurs hormonaux, l'âge moyen de 44 ans de nos des femmes). Khomsi et al ont proposé une hormonothérapie chez toutes les patientes qui ont des récepteurs hormonaux positifs ou inconnus [13]. Par contre, nous avons institué une hormonothérapie adjuvante à toutes nos femmes qui avaient un statut positif des récepteurs hormonaux (31% des cas). Notre attitude se justifie par le fait que

dans notre série, il n’y avait pas de statut inconnu de récepteurs chez nos patientes. La survie globale à 5 ans dans étude était de 87,8%. Dans notre étude. Selon Coleman et al, les taux de survie au cancer du sein sont extrêmement variables d’un pays à l’autre, allant de 80% ou plus en Amérique du Nord, en Suède et au Japon à près de 60% dans les pays à revenu intermédiaire, et à moins de 40% dans les pays à faible revenu [14]. Nous pensons que les faibles taux de survie dans les pays moins développés peuvent s’expliquer essentiellement par l’absence de programmes de dépistage précoce, qui se traduit par une proportion élevée de femmes présentant une maladie à un stade avancé, ainsi que par l’absence d’infrastructures de diagnostic et de traitement appropriées. Bien que le Cameroun ne soit pas un pays développé notre taux de survie comparable à celui des pays développés pourrait

s’expliquer par l’introduction de la BCS dans le traitement des cancers de sein dans notre milieu de travail.

CONCLUSION

L’avènement de la chirurgie conservatrice du sein a apporté une innovation dans l’arsenal thérapeutique de la prise en charge des cancers du sein à l’Hôpital EPC de Sackbayémé. La mise en place d’un programme de dépistage améliorerait d’une part le diagnostic précoce des cancers du sein et d’autre part augmenterait le taux de réalisation de la BSC. En perspective les praticiens de l’hôpital EPC de Sackbayémé devront avoir à l’idée, l’approche de la technique du ganglion sentinelle en remplacement de l’évidement axillaire pour améliorer davantage le traitement conservateur du sein.

REFERENCES

1. **Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Rebelo CM, Parkin DM, et al.** Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in globocan 2012. *Int J Cancer* 2015;136(5):359-86.
2. **Sando Z, Fouogue JT, Fouelifack FY, Fouedjio JH, Mboudou ET, Oyono Essame JL.** Profil des cancers gynécologiques et mammaires à Yaoundé – Cameroun. *Pan Afr. Med J* 2014;17:1-10
3. **Dimassi K, Gharsa A, Chanoufi MB, Sfar E, Chelli D.** Le traitement conservateur du cancer du sein : expérience d’une équipe tunisienne. *Pan Afr Med J* 2014;19(148):1-14
4. **Jacobson JA., Daforth DN, Cowan KH, Angelo T, Steinberg SM, Pierce L, et al.** Ten-years results of a comparison of conservation surgery with mastectomy in the treatment of stage I and II breast cancer. *N Engl J Med* 1995;332(14):907 -11
5. **Malka I, Villet R, Fitoussi A, Salmon RJ.** Oncoplastic Conservative treatment for Breast Cancer; Part2: Techniques for the inferior quadrants. *J Visc Surg* 2010;147(5)305 -15.
6. **Ndamba Engbang JP, Essome H, Mve Koh V, Godefroy Simo G, Sime Essam JD, Sone Mouelle A, Oyono Essame JL.** Cancer du sein au Cameroun, profil histopathologique et épidémiologique: à propos de 3044 cas. *Pan Afr Med J* 2015; 21(242):1-6
7. **Wail Bouzoubaa W, Laadiou M, Jayi S, Alaoui FZF, Bouguern H, Chaara H, Melhouf MA.** Oncoplastie avec conservation mammaire dans le traitement du cancer du sein: à propos de 16 cas. *Pan Afr Med J* 2015;20(180) :1-11.
8. **Salim EI, Moore MA, Al-Lawati JA, Al-Sayyad J, Bazawir A, Bener A, et al.** Cancer epidemiology and control in the Arab world - past, present and future. *Asian Pac J Cancer Prev* 2009;10(1):3-16

9. **Gueye SMK, Gueye M, Coulbary SA, Diouf A, Moreau JC.** Problématique de la prise en charge des cancers du sein au Sénégal: une approche transversale. *Pan Afr Med J* 2016;25(3)
10. **Vlastos GG, Berclaz I, Langer B, Delaloye Pittet-Cuenod JF.** Chirurgie du cancer du sein. *Rev Med Suisse* 2007;3 :32663
11. **Doridot V, Nos C, Aucouturier JS, Sigal-Zafranib B, Fourquet A, Clough KB.** Le traitement chirurgical conservateur du cancer du sein. *Cancer/Radiothérapie* 2004 ;8(1):21-8.
12. **Ha Vu – Nishino MD, Fattaneh A, Tavassoli MD, Wiliam A, Ahrens MD, Bruce G, Haffty MD.** Clinicopathologic features and long-term outcome of patients with medullary breast carcinoma managed with breast conserving therapy (BCT): *Int. J. of Radiot. Oncol. Biol. Physics* 2005;62(4):1040 -7.
13. **Khoms WF. Ben Bachouche H, Bouzaiene R, Chargui J, Ben Assouna MH, Mtaalah T, Dhiab M, Hechiche F, Benna H, Boussen A, Gamoudi K.** Carcinome médullaire typique du sein: étude retrospective à propos de 33 cas. *Gynéc. Obst. et Fertilité* 2007 ;3(5):1117-22.
14. **Coleman MP, et al.** Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncol* 2008;9 :730-56.

ETUDE DES COMPLICATIONS PER-COELIOSCOPIQUES AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR
STUDY OF INTRA-OPERATIVE COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPY AT SURGICAL DEPARTEMENT OF LE DANTEC HOSPITAL IN DAKAR.

AO TOURÉ, A NIASSE, M SECK, M CISSÉ, O THIAM, ML GUEYE, Y SEYE, ISS SARR, O KA, M DIENG.

Service de Chirurgie Générale, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar (SENEGAL)

**Auteur correspondant : Dr Alpha Oumar TOURE, Maître de Conférences Agrégé, Chirurgie Générale, CHU A. Le Dantec, Avenue Pasteur, BP 3001, Dakar (SENEGAL).
Email : alpha.oumar@yahoo.fr**

RESUME

Introduction : La laparoscopie, introduite dans les années 1990 au CHU Aristide Le Dantec de Dakar, est soumise à des contraintes particulières à notre pratique quotidienne. Ces contraintes sont responsables d'incidents et d'accidents per-opératoires.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée à partir de 842 dossiers de coelioscopie sur une période de 10 ans (1^{er} Janvier 2006 au 31 Décembre 2015) dans le Service de Chirurgie générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Ont été inclus, tous les cas de complications per-opératoires (59 cas). Nous avons étudié : les données épidémiologiques, les interventions concernées, leur nature, et leur prise en charge.

Résultats : Nous avons recensé 59 incidents opératoires répondant à nos critères, soit une incidence de 7%. Le sexe féminin prédominait avec un sex-ratio de 0,9 (28 hommes/31 femmes). L'âge moyen des patients était de 35 ans avec des extrêmes de 12 et 85 ans. Les interventions concernées étaient effectuées majoritairement en programmation réglée (50 cas). Les complications per-opératoires survenaient surtout au décours d'une chirurgie hépato-biliaire, notamment la cholécystectomie avec 45 cas (76,2% des incidents). Les complications digestives dominaient avec 39 cas (66,1%). La plaie biliaire était la plus fréquente (n=24 soit

40,6%). Les complications en chirurgie réglée (n=50 soit 84,7%) étaient dominées par les complications biliaires avec 19 cas de brèche vésiculaire (32,2%) et 8 plaies hépatiques (14,1%). Nous avons noté 9 cas (15,3%) de complications per-opératoires en urgence (5 plaies iléales (8,9%), 1 plaie caecale (1,6%), 2 saignements de l'artère appendiculaire (3,2%), 1 cas (1,6%) d'intolérance au pneumopéritoine). La prise en charge des complications a été faite sous coelioscopie dans 35 cas (59,3%). Le taux de conversion en laparotomie était de 40,7% (n=24) : hémorragie incontrôlée dans 10 cas ; brèche intestinale dans 8 cas ; plaie de la voie biliaire principale dans 3 cas et 3 cas d'intolérance au pneumopéritoine.

Les suites ont été simples dans 37 cas (62,7%). Une morbidité opératoire de 37,3% était notée (n=22). Deux décès ont été notés suite à une péritonite post-opératoire (3,4%) :

La durée moyenne d'hospitalisation de nos patients était de 11 jours avec des extrêmes de 3 et 29 jours.

Conclusion : les complications per-coelioscopiques sont non négligeables et il faut une prise en charge adaptée afin d'éviter des conséquences dramatiques.

Mots-clés : Coelioscopie, accidents per-opératoires

ABSTRACT

Background

The laparoscopy, introduced in the 1990s at the Aristide Le Dantec Hospital in Dakar, is subject to difficulties in our daily practice. These may favor complications during the laparoscopic procedure.

Objectives: determine incidence and study the management of intra-operative laparoscopic complications

Material and methods: This was a retrospective descriptive study carried out from 842 laparoscopic procedures over a period from January 1st of 2006 to 31 December 31st of 2015 within the Department of General Surgery of the Aristide Le Dantec Hospital in Dakar. We included all cases of intraoperative complications (59 cases). We studied: the epidemiological data, the interventions concerned, their nature, and their management.

Results: incidence of intra-operative complications was 7%. The female predominated with a sex ratio of 0.9 (28 men / 31 women). The mean age was 35 years (extremes of 12 and 85 years). The complications mostly occurred in daily surgery (50 cases). They occurred mainly during hepatobiliary surgery, including cholecystectomy with 45 cases (76.2% of incidents). Gastrointestinal accidents dominated with 39 cases (66.1%). The

biliary tract injury was the most common ($n=24$ or 40.6%). Daily surgical complications ($n = 50$ or 84.7%) were dominated by biliary complications with 19 cases of gallbladder opening (32.2%) and 8 liver wounds (14.1%). There were 9 cases (15.3%) of intraoperative complications in emergency procedures (5 ileal wounds (8.9%), 1 cecal wound (1.6%), 2 appendicular arterial bleeding (3, 2%), 1 case (1.6%) of pneumoperitoneum intolerance). The laparoscopic conversion rate was 40.7% ($n = 24$): uncontrolled bleeding in 10 cases; Intestinal injury in 8 cases; wound of the main biliary tract in 3 cases and 3 cases of intolerance to pneumoperitoneum.

The sequences were simple in 37 cases (62.7%). An operative morbidity of 37.3% was noted ($n = 22$). Two deaths were observed following postoperative peritonitis (3.4%). The mean hospital stay of our patients was 11 days with extremes of 3 and 29 days.

Conclusion: the per-coelioscopic complications are not negligible and it is necessary to take appropriate care in order to avoid dramatic consequences.

Keywords: Coelioscopy, intra-operative incidents

INTRODUCTION

Une complication est définie comme un effet indésirable plus ou moins directement lié à l'acte opératoire, modifiant et altérant à des degrés divers soit le cours, soit les suites d'une intervention [1]. L'utilisation de l'abord coelioscopique, au CHU Aristide Le Dantec de Dakar (Sénégal) depuis les années 1990, est confrontée à certaines contraintes particulières à nos conditions de pratique chirurgicale quotidienne (équipement souvent désuet ou de mauvaise qualité, personnel peu formé...) et difficiles à surmonter [2]. Ces contraintes peuvent être à l'origine de complications per-

coelioscopiques. Nous avons mené une étude rétrospective sur 10 ans, au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Le Dantec de Dakar afin d'évaluer l'incidence, les types de complications per-coelioscopiques et leur prise en charge.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive menée sur une période de 10 ans, allant du 1^{er} Janvier 2008 au 31 Décembre 2017, dans le Service de Chirurgie Générale du CHU Le Dantec de Dakar. Elle avait porté sur tous les dossiers

de patients ayant présenté une ou des complications au cours d'interventions chirurgicales abdominales par abord coelioscopique. N'ont pas été inclus tous les patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicales gynécologique par abord coelioscopique. Nous avons étudié différents aspects des complications per-coelioscopiques (l'incidence, le type, la prise en charge et la morbidité post-opératoire). Cinquante-neuf dossiers répondaient à nos critères. Les patients étaient en majorité de sexe féminin (sex-ratio= 0,9). Leur âge moyen était de 35 ans (extrêmes de 15 et 85 ans).

RESULTATS

Huit-cent-quarante-deux (842) interventions chirurgicales abdominales avaient été réalisées par un abord coelioscopique durant la période d'étude. Cinquante-neuf (59) complications per-coelioscopiques ont été recensées chez 51 patients soit une fréquence de 7%. Les interventions étaient majoritairement effectuées en programmation réglée (48 cas soit 83,4 % des cas) et relevaient presque exclusivement de la chirurgie hépato-biliaire. Les principales complications ont été consignées dans le tableau I.

Tableau I : Répartition des différentes complications per-opératoires

Nature des complications	Nom des bre d'incidents	Prog ram me réglé	Urgence	%
Plaies biliaires	24	24	0	40,60%
Plaies digestives	15	7	8	25,40%
Accidents vasculaires et hémorragiques	17	15	2	28,70%
Intolérance pneumopéritonéale	3	2	1	5,30%
Total	59	48	11	100%

Les plaies biliaires constituées de plaies vésiculaires (19 cas) et de celles de la vie

biliaire principale (5 cas) étaient survenues au décours de cholécystectomies pour une lithiase symptomatique.

Les plaies digestives étaient dominées par les plaies du grêle (n=10 soit 16,9%) surtout lors de section de bride sous coelioscopie (n=5 soit 8,4%) (Tableau II). Les plaies iléales observées lors des cholécystectomies sont survenues lors d'adhésiolyse.

Tableau II : nature et effectif des plaies digestives selon le geste.

Geste	Nature plaie digestive	Effectif	Pourcentage (%)
Section de bride	Plaie iléale	5	8,4
Appendicéctomie	Plaie caecale	1	1,6
	Plaie iléale	2	3,3
Séromyotomie de Heller	Plaie muqueuse oesophagienne	4	6,7
Cholécystectomie	Plaie iléale	3	5,4
TOTAL		15	25,4

Les accidents vasculaires et hémorragiques représentaient 28,7% des complications per-coelioscopiques et survenaient essentiellement lors de la cholécystectomie comme détaillé dans le tableau III.

Tableau III : nature et effectif des accidents vasculaires et hémorragiques

Geste	Nature de l'accident	Effectif	Pourcentage (%)
Cholécystectomie	Saignement du lit vésiculaire	8	13,8
	Lâchage de clip cystique	3	5
	Plaie artère cystique	2	3,3
Appendicectomie	Clippage accidentel art. hépatique	2	3,3
	Saignement artère appendiculaire	2	3,3
	TOTAL	17	28,7

Nous avons eu 3 cas d'intolérance au pneumopéritoine avec instabilité hémodynamique survenues, respectivement lors d'une cholécystectomie, une intervention pour ulcère duodénal sténosant et une section de bride. Tous ces patients étaient hypertendus connus, bien suivis et stables.

La prise en charge des complications per-opératoires était faite sous coelioscopie dans 44 cas (74,5%) (tableau IV).

Tableau IV – Prise en charge per-coelioscopique des incidents opératoires

Incidents opératoires	per-	Geste chirurgical
Brèche vésiculaire (n=19)	Aspiration de bile (n=19)	
Plaie de la VBP (n=5)	Suture (n=2)	
Plaie iléale (n=10)	Suture iléale (n=2)	
Plaie caecale (n=1)	Suture caecale (n=1)	
Plaie muqueuse oesophagienne (n=4)	Suture muqueuse oesophagienne (n=4)	
Saignement vésiculaire (n=8)	lit Electrocoagulation (n=8)	
Lâchage clip cystique (n=3)	Clippage secondaire (n=2)	
Clippage accidentel art.hépatique (n=2)	Ablation clip (n=2)	
Saignement artère appendiculaire (n=2)	Ligature (n=2)	

Une conversion en laparotomie a été indispensable dans les 15 cas restant (25,4%) dont les causes et le traitement sont relatés dans les tableaux V et VI. La principale cause était la plaie iléale (n=8 soit 53,4%).

Tableau V - Causes de conversion.

Geste initiale	Causes de conversion	Effectif	(%)
Cholécystectomie	Lâchage de clip cystique	1	6,6
Cholécystectomie n=3			
Appendicectomie n=1	Plaie iléale	8	53,4
Section de bride n=4			
Cholécystectomie	Plaie de la VBP	3	20
Cholécystectomie			
Vagotomie+ drainage gastrique	Intolérance au pneumopéritoine	3	20
Section de bride			
TOTAL		15	100

Tableau VI – Nature des gestes réalisés après conversion

Causes de conversion	de	Prise en charge	en	Effectif
Plaie de la VBP		Suture		3
Lâchage de clip artériel cystique		Suture		1
		Résection et anastomose du grêle		5
Plaie iléale		Suture de brèche iléale		3

Les suites ont été simples dans 47 cas (79,7%). Une morbidité opératoire de 20,3% était notée (n=12). La répartition des complications en fonction du type d'intervention chirurgicale et du traitement a été consignée dans le tableau VII.

Tableau VII- nature et prise en charge des morbidités liées aux complications per-opératoires.

Complications post-op	Geste initial	Prise en charge
Suppuration pariétale (n=9)	Cholécystectomie (n=9)	Antibiotiques, pansements
	Cholécystectomie avec brèche vésiculaire (n=2)	Antibiotiques
	Appendicectomie pour abcès appendiculaire (n=2)	
Suppuration profonde (n=5)	Vagotomie et drainage gastrique (n=1)	Toilette péritonéale par laparotomie Antibiotiques
Eviscération libre septique + oedème pulmonaire (n=1)	Cholécystectomie convertie	Toilette + points totaux pariétaux + Réanimation
Lombodorsalgie (n=1)	Cholécystectomie	Anti-inflammatoire topique
	Appendicectomie pour abcès appendiculaire (n=1)	Toilette péritonéale et drainage
Péritonite post-opératoire (n=5)	Section de bride + Résection anastomose du grêle (n=4)	Toilette péritonéale + iléostomie
Eventration médiane (n=1)	Section de bride post-op coelio-convertie	Prothèse rétro-musculaire

DISCUSSION

L'incidence des complications est globalement faible dans la littérature [1]. Elles sont généralement dominées par les incidents per-opératoires. Une étude menée en France portant sur 1091 cas de complications de la coelioscopie avait objectivé 77% d'incidents per-opératoires. Pour les principales séries, les accidents digestifs sont les plus fréquents puisqu'ils représentent la moitié des causes de

laparotomies [1]. Contrairement à notre étude, dans laquelle on retrouve une majorité de plaies biliaires (40,6%). Ce taux élevé s'explique par le fait que la brèche vésiculaire accidentelle, lors des cholécystectomies, a été considérée comme plaie biliaire par excès. Elle n'est, d'ailleurs, pas spécifique de la coelioscopie. Les plaies de la voie biliaire principale (VBP) représentent 6,7% de nos incidents alors que ce taux est souvent supérieur à 10% dans les séries [3, 4]. Elles sont le résultat de conditions locales particulières (inflammation, vésicule sclérotrophique...) et la difficulté est à leur reconnaissance per-opératoire. Le traitement peut se faire sous coelioscopie par suture mais est souvent différé [4]. La conversion est due à une fuite importante de bile ou à des adhérences comme pour 3 des 5 plaies de la VBP que nous avons rencontrées.

Les plaies digestives, généralement plus fréquentes, se produisent dans 1/3 des cas lors de la phase d'abord coelioscopique [5, 6]. Les lésions iléales prédominent dans la plupart des séries comme dans la nôtre [6, 7, 8, 9, 10]. Le principal facteur de risque est représenté par les antécédents de laparotomie favorisant la formation de brides et d'adhérences fortes [1]. Ce type d'incident est décrit par plusieurs auteurs comme une cause fréquente de conversion [11, 12]. Cela était le cas pour toutes les plaies iléales rencontrées dans notre étude. D'autres travaux incriminent aussi le défaut d'apprentissage dans la faisabilité des sutures réparatrices sous coelioscopie [13]. Ces plaies ont la particularité de n'être reconnues qu'1 fois sur 2 lors de la procédure initiale ce qui est responsable de péritonite secondaire voire de décès [14, 15]. La plaie de la muqueuse oesophagienne, rencontrée dans 4 cas de notre étude, est rare dans les séries occidentales (<2%) [14, 16]. Elle est, en partie, liée à une mauvaise exposition de l'œsophage abdominal (notamment par un gros lobe gauche du foie) mais également à

l'utilisation du crochet coagulateur monopolaire. La réparation s'est faite par suture sous coelioscopie dans tous nos cas. Les conversions sont rarement nécessaires [1,16].

Les saignements du lit vésiculaire constituent la majorité des accidents hémorragiques que nous avons rencontrés. Ils sont fréquents mais minimes et souvent l'hémostase est spontanée. Le recours à la conversion s'observe surtout lors des cholécystendèses [1]. La dissection et l'hémostase du pédicule cystique peuvent également être à l'origine d'une hémorragie comme dans notre étude du fait de conditions anatomiques particulières et des adhérences éventuelles [1]. Ainsi la prise en masse du pédicule et de la graisse environnante explique les cas de lâchage de clip cystique. Les cas de saignement d'artère appendiculaire sont rarement retrouvés dans la plupart des séries traitant des appendicectomies sous coelioscopie. La disponibilité des clips et de l'hémostase bipolaire, qui nous font défaut, facilitent la maîtrise de l'hémorragie [17].

L'intolérance au pneumopéritoine a été rencontrée dans 0,3% des cas de coeliochirurgie (n=3) comme dans la plupart des séries de la littérature [13, 18, 19, 20, 21]. Elle se manifeste souvent par une bradycardie. Un arrêt de l'insufflation et une conversion sont généralement la règle [13, 18, 19, 20, 21]. Même si certains auteurs jugent qu'une mise du malade en Trendelenburg permet d'améliorer le retour veineux et, donc, la pression veineuse centrale et le débit cardiaque.

CONCLUSION

La cœlioscopie est une voie d'abord qui présente de nombreux avantages mais n'est pas dépourvue de risque en termes d'incidents peropératoires. Ceux-ci, bien que rares ne sont pas exceptionnels. Leur prévention passe par une instrumentation performante, un apprentissage prudent et

gradués des chirurgiens, et une identification des phases à risque lors des procédures telles que l'installation des trocars, la

manipulation du tube digestif et les dissections en zone inflammatoire.

REFERENCES

1. **Descottes B, Samama G, Ségol P.** Complications de la coelioscopie abdominale sous vidéo-laparoscopie. Monographies de l'Association Française de Chirurgie, Arnette (Paris), 1999 ;101 :7-30.
2. **Touré AO, Ka O, Cisse M, Seck M, Fall EM, Dieng M, Dia A, Toure CT.** Indications et résultats de la laparoscopie au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide le Dantec de Dakar (étude rétrospective sur 280 cas.). *J Coelio-chir* 2015, 93 :28-34.
3. **Puche P, Jacquet E, Borie F, Colombo PE, Bouyabrine H, Herrero A, Guillon F, Carabalona JP, Fabre JM, Millat B, Domergue J, Navarro F.** Traitement des complications biliaires après cholécystectomie par coelioscopie : étude rétrospective de 27 patients. *J Chir* 2007, 144(5) :403-408.
4. **N. Kohneh Shahri et al.** Plaies des voies biliaires lors d'une cholécystectomie sous cœlioscopie : résultat des réparations précoces. *Ann Chir* 2005, 130 : 218–223.
5. **Cesario E, Crochet P, Boyer de Latour FX, Eglin G, de Rochambeau B, Agostini A,** le Groupe d'experts Gynerisq. Plaies digestives à l'insertion des trocars en coelioscopie. Analyse de la base de données de retour d'expérience de Gynerisq. *J Gyn Obs Biol Reprod* 2016, 45(9) :1083-1090.
6. **Brown K, Chien PFW, Tang B.** laparoscopic gynaecological surgery. *Obs Gyn Reprod Med* 2019, 29(8):213-218.
7. **Hashizume M, Sugimachi K.** Needle and trocar injury during laparoscopy surgery in Japon. *Surg Endosc* 1997 ; 11 : 1198-201.
8. **Mc Lucus B, Maech C.** Urachal sinus perforation during laparoscopy. A case report *J Reprod Med* 1990; 35: 573-4.
9. **Llarena NC, Shah AB, Milad MP.** Bowel injury in gynecologic laparoscopy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2015;125:1407—17.
10. **Schillinger D, Haidar E, Berg P, Caumette P.** Plaie artérielle épigastrique majeure par l'aiguille de Veress en cours de coelioscopie. *Presse Med* 1987; 16: 1004.
11. **Henry C , Smadja C , Vons C, Bobocescu E, Mariette D, Tahrat M, et al.** Résultats du traitement cœlioscopique des urgences abdominales. *Ann Chir* 1998;52:223-228.
12. **Parini U, Salval M, Sansonna F, Allieta R, Razzi S, Bosco A.** La cœlioscopie en urgence : étude portant sur 194 cas opérés. *Le Journ de Cœlio-chir* 1997;23:37-42
13. **Crist DW, Gadacz TR.** Complications of laparoscopy surgery. *Surg clin North Am* 1993; 73: 265-89.
14. **Bruhat M.A, Dubuisson J.B, Pouly J.L, Bouquet de la Jolinière J.** La Cœliochirurgie. EMC, Techniques chirurgicales, Urologie-Gynécologie, 41515,6-1989,38p
15. **Salky BA, Edye MB.** The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of abdominal pain syndromes. *Surg Endosc* 1998;12:911-914.
16. **Cardin JL, Johanet H,** Club Cœlio. Evaluation prospective des évènements indésirables péri-opératoires en chirurgie laparoscopique. E-mémoires ANC 2015, 14 (4) : 50-55.

- 17. Champault G, Belhassen A, Rizk N, Lauroy J, Vazzana G, Boutelier P.** Appendicectomies : Mac Burney ou laparoscopie ? (100cas). J Chir 1993,130:5-8
- 18. Cardin JL, Johanet H,** le Club Coelio. Incidents et accidents peropératoires: suites de 4000 laparoscopies. La série du Club Colio. J Chir Visc 2011, 148(4) :336-344.
- 19. Radunovic M, Lazovic R, Popovic N, Magdelinic M, Bulajic M, Radunovic L, Vukovic M, Radunovic M.** Complications of laparoscopic cholecystectomy: our experience from a retrospective analysis. Open Access Maced J Med Sci 2016, 4(4):641-646.
- 20. Roy SN.** The risks of laparoscopic surgery. Gynecol Surg 2006, 3:315-319.
- 21. Duca S, Bălă O, Al-Hajjar N, Iancu C, Puia IC, Munteanu D, Graur F.** laparoscopic cholecystectomy. A retrospective analysis of 9542 consecutive laparoscopic operations. HPB 2003,5(3):152-158.

INVAGINATIONS INTESTINALES AIGÜES CHEZ L'ADULTE : FREQUENCE ET PRISE EN CHARGE AU SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE DE L'HOPITAL NATIONAL DONKA CHU DE CONAKRY

ACUTE INTESTINAL INTUSSUSCEPTION IN ADULTS: FREQUENCY AND MANAGEMENT AT THE VISCERAL SURGERY DEPARTMENT OF THE DONKA HOSPITAL IN CONAKRY

BALDE H (1) ,_DIAKITE S Y (1), CAMARA FL (1) , SYLLA H, BALDE AK (1), BALDE OT (1) , CAMARA SN (3) , BARRY AM (1) , BARRY AB (1) , DIALLO AD (1) , DIALLO AT (2) , DIALLO B (1).

(1) Service de chirurgie viscérale de l'Hôpital National Donka CHU de Conakry

(2) Service de chirurgie générale de l'Hôpital National Ignace Deen CHU de Conakry

(3) Service de chirurgie viscérale de l'Hôpital de l'amitié Sino-Guinéenne CHU de Conakry

Auteur correspondant : BALDE Habiboulaye, Chirurgie viscérale, Hôpital National Donka, CHU de Conakry Université de Gamal Abdel Nasser de Conakry.

Tel : +224625729368, Email : baldehabiboulaye1@gmail.com

RESUME

Introduction : L'invagination intestinale est rare chez l'adulte survenant le plus souvent sur une tumeur du grêle. Le but de ce travail était de rapporter l'expérience de notre service dans leur prise en charge.

Matériel et méthodes : C'était une étude rétrospective de 9 ans, qui a porté sur les dossiers des patients âgés de plus de 15 ans opérés pour invagination intestinale aiguë. Les variables épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques ont été étudiées.

Résultats : Nous avons colligé 10 cas soit 0,13% par rapport aux interventions et 2,69% par rapport aux occlusions intestinales aiguës. L'âge moyen était de 30 ans, avec des extrêmes de 16 et 75 ans. Une prédominance masculine a été notée avec une sex-ratio de 1.5. Cliniquement, la douleur abdominale a été notée chez tous le malades s ; 7 malades ont été reçus dans un tableau d'occlusion intestinale. L'ASP a révélé des niveaux hydro-aériques dans 7 cas. L'échographie abdominale a montré une image en cocarde

chez 3 malades. La laparotomie a été médiane sus et sous ombilicale pour tous les cas. La variété iléo-iléale a été notée chez 7 cas. La résection iléale a été effectuée chez 4 malades. Les suites opératoires ont été bonnes chez 8/10 malades.

Conclusion : Les invaginations intestinales de l'adulte ont été rares. La résection intestinale a été le traitement de choix. Une amélioration des moyens d'investigation et de réanimation pourrait améliorer leur prise en charge.

Mots-clés : Invagination intestinale aiguë, adulte,

ABSTRACT

Introduction: Intussusception is rare in adults, most often occurring in a tumor of the small intestine. The goal of this work was to bring back the experience of our service in their care.

Material and methods: It was a 9-year retrospective study, which looked at the charts of patients over 15 years of age operated on for acute intussusception. The epidemiological, clinical, therapeutic and prognostic variables were studied.

Results: We collected 10 cases, i.e. 0.13% compared to interventions and 2.69% compared to acute intestinal obstruction. The average age was 30, with extremes of 16 and 75. Male predominance was noted with a sex

ratio of 1.5. Clinically, abdominal pain was noted in all patients; 7 patients were received in a table of intestinal obstruction. The ASP revealed hydro-aeric levels in 7 cases. Abdominal ultrasound showed a roundel image in 3 patients. The laparotomy was supra and sub umbilical midline for all cases. The ileo-ileal variety was noted in 7 cases. Ileal resection was performed in 4 patients. The postoperative results were good in 8/10 patients.

Conclusion: Intussusception in adults has been rare. Bowel resection is the treatment of choice. An improvement in the means of investigation and resuscitation could improve their care.

Keywords : Acute intussusception, adults

INTRODUCTION

L'invagination intestinale aiguë (IIA) est la pénétration ou le télescopage d'un segment intestinal dans celui situé immédiatement en aval. Elle est rare chez l'adulte où elle représente 1 à 5 % des occlusions intestinales [1,2]. Elle est responsable d'un syndrome occlusif mécanique [3].

L'invagination intestinale aiguë de l'adulte, à la différence de celle l'enfant, est rare survenant le plus souvent suite à une tumeur du grêle [4]. Elle évolue souvent sur un mode chronique et son diagnostic préopératoire est difficile. Elle est fréquente en Afrique et rare chez l'adulte européen [5]. Le traitement, toujours chirurgical, ne laisse souvent pas place à la réduction par hyperpression sous contrôle radiologique [6].

En Guinée, il n'existe pas de travaux sur cette pathologie chez l'adulte. Le but de ce travail est de rapporter l'expérience de notre service dans la prise en charge des invaginations intestinales aiguës chez l'adulte.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif sur une période de neuf (9) ans (1^{er} Janvier 2008 au 31 Décembre 2016). Elle a porté sur les dossiers des patients des deux sexes âgés de plus de 15 ans, hospitalisés et opérés pour invagination intestinale aiguë dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital national Donka CHU de Conakry. Les variables épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques ont été étudiées.

RESULTATS

En 9 ans, 10 occlusions par invaginations intestinales aiguës ont été recensées sur 7846 interventions soit 0,13% et 372 occlusions intestinales aiguës soit 2,69%. L'âge moyen était de 30 ans avec des extrêmes de 16 et 75 ans. Une prédominance masculine a été notée avec 6 hommes contre 4 femmes, soit une sex-ratio de 1.5. Cliniquement la douleur abdominale a été le maître symptôme observé chez tous les malades ; 7/10 malades ont été reçus dans un tableau d'occlusion intestinale;

1 malade, dans un tableau d'irritation péritonéale et un seul malade avait des rectorragies (Tableau I).

Tableau I : Fréquence des signes cliniques de l'IIA

Signes cliniques	Nombre de cas
Douleurs abdominales	10
Vomissements	9
Arrêt des matières et gaz	7
Masse abdominale palpée	4
Distension abdominale	3
Fièvre	3
Glaire sanguinolente	1
Défense abdominale	1
Rectorragie	1

La radiographie de l'abdomen sans préparation, pratiquée chez tous les patients a révélé des niveaux hydro-aériques dans 7 cas. L'échographie abdominale pratiquée chez 3 patients, a montré une image en cocarde.

Tous les cas recensés ont été admis en urgence. Une réanimation péri opératoire a été faite pour tous les cas. La voie d'abord a été médiane sus et sous ombilicale pour tous les cas. L'exploration chirurgicale a retrouvé 7 invaginations iléo-iléales dont 4 sur tumeur et une avec nécrose ; 2 invaginations iléo-cæcales dont une sur tumeur (**Figure 1**) et une invagination colo-colique gauche sur tumeur.



Figure 1 : pièce d'une hémicolectomie droite sur tumeur caecale

Les gestes chirurgicaux réalisés ont été dominés par la résection iléale suivie d'anastomose iléo-iléale (tableau II)

Tableau II : gestes chirurgicaux réalisées

Les gestes chirurgicaux réalisés	Nombre de cas
Résection iléale + anastomose iléo-iléale	4
Desinvagination manuelle simple	3
Hémi colectomie gauche	1
Hémi colectomie droite	1
Résection iléale + iléostomie	1
Total	10

Les suites opératoires se sont compliquées de suppuration pariétale chez 1 patient et 1 décès survenu dans un tableau de choc septique a été noté.

L'examen anatomopathologique a été réalisé chez 7 patients : 2 tumeurs malignes dont 1 adénocarcinome colique et 1 lymphome de Malt iléale, 4 tumeurs bénignes dont 3 lipomes grêliques (Figure 2), 1 polype

inflammatoire non adénomateux et une adénopathie inflammatoire banale.



Figure 2 : Pièce d'une résection iléale sur tumeur (lipome)

DISCUSSION

Les invaginations intestinales de l'adulte ont été rares dans notre étude. Leur fréquence moyenne annuelle a été de 1,1 cas. Cette rareté est rapportée dans la littérature où elles représenteraient 1 à 5% des occlusions intestinales aiguës [7, 8,9,10].

Du point de vue étiologique, l'affection est primitive chez l'enfant dans 90% des cas, tandis que chez l'adulte, c'est une cause organique qui est retrouvée dans 70 à 90% des cas [11, 12].

Si cette affection ne s'observe que très rarement dans les pays développés, elle est au contraire relativement fréquente en Afrique et notamment en zone intertropicale. Les raisons de ces différences géographiques sont inconnues et certains facteurs tels que la diététique et les parasites sont évoqués [13].

Il est difficile de retrouver une prédominance liée au sexe ou à une tranche d'âge ; même si l'âge moyen rapporté par plusieurs auteurs se situe entre 33 ans et 44 ans [4,5,7,8]. La prédominance masculine notée dans notre étude est rapportée dans plusieurs séries [6,7,8]. Par contre ; Konaté I et al ont

rapporté une prédominance féminine de 6 femmes contre 2 hommes [14].

La symptomatologie serait dominée par les signes d'occlusion intestinale aiguë dans 10 à 30% des formes en Europe et 75 à 100% des cas en Afrique [2,4,7,8]. Les signes d'occlusion à savoir la douleur, les vomissements, l'arrêt des matières et de gaz ont été les plus francs dans notre étude (Tableau I). La palpation abdominale est une étape fondamentale de grande valeur diagnostique, a permis de suspecter la tumeur dans 4 cas/10. Des auteurs ont rapporté des chiffres compris entre 17,64% à 58,5% [15]. Les explorations radiologiques jouent un rôle primordial dans le diagnostic préopératoire de cette pathologie. L'abdomen sans préparation a été réalisée chez tous les patients, et a révélé des niveaux hydro-aériques de type grêlique chez 7 patients. Ce résultat se rapproche de ceux de Lebeau et al [4]., et James Didier L et al [8]. Dans notre contexte, l'ASP a été le seul examen d'imagerie accessible, la tomодensitométrie et l'échographie n'étant pas disponible en urgence. Dans notre étude, l'échographie abdominale réalisée chez 3 patients, a révélé une image en « cocarde » qui a permis de renforcer le diagnostic de présomption. Elle peut monter le boudin d'invagination par la visualisation des couches successives de parois digestives des anses invaginées et de l'anse receveuse avec au centre, un peu excentrée, la graisse du mésentère emportée par l'anse invaginée. En coupe transversale ; l'image est en cocarde, faite d'une couronne périphérique plutôt hypoéchogène constituée de plusieurs couches digestives et comportant un croissant hyperéchogène excentré correspondant au mésentère incarcéré. En coupe longitudinale ; l'image dite en sandwich, correspond à la succession des couches de paroi digestive hypoéchogène par rapport à la graisse mésentérique plus centrale et hyperéchogène. La zone de pénétration de l'anse invaginée dans l'anse

réceptive peut être parfaitement visualisée. L'échographie abdominale associée au doppler couleur peut dans certains cas mettre en évidence la disparition de l'hyperémie veineuse et artérielle du boudin d'invagination évocatrice de nécrose ischémique [1,6,15]. Dans notre étude aucun malade n'a bénéficié de la tomодensitométrie par faute d'accessibilité en urgence. La tomодensitométrie, permet d'augmenter la sensibilité du diagnostic. Elle permet de diagnostiquer le syndrome obstructif, son mécanisme, en l'occurrence l'invagination, sa localisation précise et de montrer sa cause. Elle permet d'objectiver un épaississement de la paroi digestive associé à des adénopathies en cas le lymphome, une lésion intraluminaire de densité graisseuse au centre entourée d'une paroi digestive en cas de lipome, ou de densité tissulaire en cas de polype. En tomодensitométrie, l'image typique en cible Target like se constitue d'un segment externe hyperdense épaissi circonscrivant un anneau excentré hypo ou hyperdense en fonction de la cause sous-jacente et un anneau tissulaire stratifié avec œdème séreux hypodense ou discrètement hyperdense correspondant aux parois œdématisées de l'anse invaginée [6 ;15].

Tous les patients ont bénéficié d'une réanimation appropriée (avant leur admission en salle d'opération) et opérés sous anesthésie générale. Le traitement est toujours chirurgical, la plupart des auteurs admettent la nécessité d'une laparotomie médiane sus et sous ombilicale. Il n'y a, en effet pas de place pour la réduction par hyperpression sous contrôle radiologique étant donné la fréquence des formes d'étiologie tumorale [[7,8,14,15]. En effet, dans les invaginations colo-coliques (1 cas dans notre série) ou iléo-coliques(1 cas dans notre série) ; en raison de la fréquence du cancer en tant que lésion causale, la résection première (hémicolectomie droite ou gauche) est préconisée dans la majorité des

publications, afin de limiter les risques de dissémination métastatique, tandis que dans les invaginations du grêle (7 cas dans notre série) ; en présence d'un long segment intestinal invaginé, il paraît licite de tenter une réduction préalable à fin de limiter l'étendue de l'exérèse car, à ce niveau, les tumeurs malignes sont rares [15]. L'invagination iléo-iléale a été plus fréquente que les autres formes anatomiques dans notre étude. Cette prédominance de la forme iléo-iléale est rapportée dans plusieurs séries [7,10,15].

Dans la littérature, l'étiologie tumorale a été rapportée dans 41,4% à 74% des cas [4,7,15]. Pour Boubbou M et al, cette fréquence était de 100% [6].

Une nécrose intestinale a été observée chez un patient de notre série, et pour lequel une iléostomie a été réalisée. James Didier L et al ont rapporté une nécrose dans un tiers des cas [8], Lebeau et al dans 50% des cas [4].

Dans notre série, une résection intestinale a été réalisée dans 7 cas, une réduction simple dans 3 cas. Cette fréquence plus élevée de la résection intestinale est rapportée par plusieurs auteurs [4,7,15].

Les suites opératoires immédiates ont été simples chez 8 patients. Cependant, nous avons noté 1 cas de suppuration pariétale et un décès. Le décès est survenu chez un opéré pour invagination iléo-iléale avec nécrose, qui a bénéficié d'une iléostomie après résection iléale, dans un tableau de choc septique à J6 post-opératoire. Les iléostomies entraînent des déperditions hydro-électrolytiques associées à l'infection responsables, de l'état de choc et à l'extrême le décès. Traoré et al ont rapporté un taux de mortalité de 5% [7].

CONCLUSION

Les invaginations intestinales chez l'adulte ont été rares dans notre série où elles ont prédominé chez l'adulte jeune de sexe masculin. Leur diagnostic préopératoire a été difficile et les formes iléo-iléales ont été plus

fréquente. Une étiologie tumorale a été notée dans la majorité des cas. La résection intestinale a été le traitement de choix. L'amélioration de leur prise en charge passe par celle des moyens d'investigation et de réanimation.

REFERENCES

- 1. Darouichi, M.** Triple invagination intestinale aiguë révélant un syndrome de Peutz-Jeghers. *Feuillets Radiol* 2011 ; (51) : 216-221.
- 2. Balik AA, Ozturk G, Aydinli B, Alper F, Gumus H, Yildirgan MI, Basoglu M.** Intussusception in adults. *Acta Chir Belg* 2006 ; 106 : 409-412.
- 3. Franchi S, Martelli H, Paye-Jaouen A, Goldszmidt D, Pariente D.** Invagination intestinale aiguë du nourrisson et de l'enfant. *Encycl Méd chir* 2005 ; 4-018-P-
- 4. Lebeau R, Koffi E, Diané B, Amani A, Kouassi JC.** Invaginations intestinales aiguës de l'adulte : analyse d'une série de 20 cas. *Ann Chir* 2006 ; 131 : 447-50.
- 5. Otteni E, Klein A, Hollender LF** - Les invaginations intestinales de l'adulte, à propos de 19 observations personnelles. *Ann Chir* 1972 ; 26 : 617-621.
- 6. Boubbou M., Idrissi M, Chraïbi et al.** Invagination intestinale aiguë de l'adulte. *Feuillets Radiol* 2009 ; 49(2) : 99- 104.
- 7. Traore D, Sissoko F, Coulibaly B, Togola B et al.** Invagination intestinale aiguë chez l'adulte en chirurgie B du chu du point G de Bamako. *J Afr Chir Digest* 2010 ; 10 (2) : 1118 – 1121.
- 8. James Didier L, Chaïbou MS, Saidou A, Abdoulaye MB, Alassan MSF et al.** Invagination Intestinale Aiguë de l'adulte : Aspects Diagnostiques, Thérapeutiques Et Étiologiques. *Eur Sci J* 2017, 13(33): 267-275.
- 9. Barussaud M., Regenet, N., Briennonx et al.** Clinical spectrum and surgical approach of adult intussusceptions: a multicentric study; *Int J Col Dis* 2006, 21(8): 834-839.
- 10. Zubaidi A, Alsaif, F, Silverman R.** Adults intussusceptions: A retrospective review. *Dis Col Rec* 2006; 49:1546-1551.
- 11. Giak CL, Singh HS, Nallusamy R, Leong TY, Ng TL, Bock HL.** Epidemiology of intussusception in Malaysia: a three-year review. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2008; 39(5):848-855.
- 12. Croome KP, Colquhoun PH.** Intussusception in adults. *Can J Surg* 2007; 50(6): E13-E14.
- 13. Yalamarthi S, Smith RC.** Adult intussusception: case reports and review of literature. *Postgrad Med J* 2005;81(953):174-177.
- 14. Konaté I, Ehodé CN, Diao MI, Tendeng JN et al.** Les Invaginations Intestinales Aigües de l'adulte sur tumeurs: à propos de 8 cas. *J Afr Chir Digest* 2015 ;15 (2) :1925 – 1929.
- 15. Eihattabi Khalid et al.** Les invaginations intestinales chez l'adulte à propos de 17 cas. *Pan Afr Med J* 2012 ; 12 :17.

**CARCINOMES EPIDERMOÏDES DE LA CAVITE BUCCALE :
ETUDE DE 179 OBSERVATIONS AU SERVICE DE STOMATOLOGIE DE
L'HOPITAL ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR**

**EPIDERMOID CARCINOMAS OF ORAL CAVITY:
STUDY OF 179 CASES AT THE STOMATOLOGY DEPARTMENT OF THE ARISTIDE
LE DANTEC HOSPITAL IN DAKAR**

NDIAYE Mouhamadou Makhtar, TOURE Silly, DIOP Rudolph.

Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de CHU Aristide Le Dantec, 30,
Avenue Pasteur. BP : 3001, Dakar (Sénégal)

Service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar
(Sénégal).

**Auteur correspondant : Dr NDIAYE Mouhamadou Makhtar ; Assistant chef de clinique
stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de L'UCAD**

Adresse courriel : yorofall80@hotmail.fr

Résumé

Objectifs : Etudier le profil épidémiologique, anatomo-clinique et étiopathogénique des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale dans nos pays, montrer l'importance de leur diagnostic précoce et enfin dégager des perspectives dans un contexte de sous médicalisation.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de 4 ans, menée dans le service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU Aristide Le Dantec. L'échantillon était constitué de patients de carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale, tous confirmés sur le plan histologique.

Résultats : Durant la période d'étude 179 patients de carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale ont été répertoriés. L'incidence était de 45 cas par an. L'âge moyen était de 51 ans avec une prédominance du sexe féminin donnant un sex ratio de 0,55. Le rebord alvéolaire et la langue étaient les localisations les plus fréquentes. Sur le plan anatomopathologique, on notait une prédominance du type ulcéro-bourgeonnant

et du grade bien différencié avec des taux respectifs de 38% et de 63%. Nous avons relevé aussi un envahissement ganglionnaire électif des aires ganglionnaires I, II, III. Deux cas de métastases pulmonaires ont été observés. La majorité des patients ont consulté aux stades III et IV et 13% des patients ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale.

Conclusion : Plusieurs facteurs expliquaient le défaut de prise en charge adéquate des patients. L'amélioration de la prise en charge thérapeutique passe par la formation de spécialistes en carcinologie cervico-faciale, l'amélioration du plateau technique.

Mots-clés : carcinome épidermoïde, cavité buccale, facteurs pronostiques.

Abstract

Objectives: study the epidemiological, anatomo-clinical and etiopathogenic profile of squamous cell carcinomas of the oral cavity in our countries, show the importance of their early diagnosis and finally to identify perspectives in a context of under-medicalization.

Material and methods: This is a retrospective study over a period of 4 years, carried out in the Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery of the Aristide Le Dantec University Hospital. The sample consisted of patients with squamous cell carcinoma of the oral cavity, all of whom were confirmed histologically.

Results: During the study period 179 patients of squamous cell carcinomas of the oral cavity were listed. The incidence was

45 cases per year. The average age was 51 years with a predominance of the female sex giving a sex ratio of 0.55. The alveolar rim and tongue were the most frequent locations. There was a predominance of the ulcerative-bud type and of the well-differentiated grade with respective rates of 38% and 63%. We also noted elective lymph node invasion of lymph node areas I, II, III. Two cases of pulmonary metastases were observed. The majority of patients consulted in stages III and IV and 13% received surgical management.

Conclusion: Several factors explained the lack of patient care. Improving therapeutic management involves training specialists in cervico-facial carcinology, improving the technical platform.

Keywords: squamous cell carcinoma, oral cavity, prognostic factors.

INTRODUCTION

Les cancers de la cavité buccale représentent plus de 40% des cancers des voies aéro-digestives supérieures et sont dominés par les carcinomes épidermoïdes [1]. En effet, les carcinomes épidermoïdes constituent 90 % des cancers de la cavité orale [2]. Au Sénégal, en l'absence de registre de cancers, il est difficile d'apprécier leur prévalence.

Ces cancers se singularisent par leur évolution essentiellement locorégionale. Ils sont graves vu leur caractère lymphophile, leurs double localisation et traitement multidisciplinaire lourd.

Le choix de la stratégie thérapeutique et le taux de guérison des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale varient essentiellement en fonction du stade au diagnostic et du siège.

Dans notre contexte le diagnostic est fait très souvent à un stade avancé, ce qui a motivé notre étude.

Les buts de ce travail étaient :

- Étudier le profil épidémiologique, anatomo-clinique et étiopathogénique des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale dans nos pays,
- Montrer l'importance de leur diagnostic précoce pour une prise en charge efficiente,
- Dégager des perspectives dans un contexte de sous médicalisation.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective couvrant la période du 1^{er} Janvier 2012 au 31 Décembre 2015, menée dans le service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU Aristide Le Dantec. L'échantillon était constitué de patients de carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale, tous confirmés sur le plan histologique. Un bilan d'extension métastatique comprenant une

radiographie pulmonaire et une échographie abdominale a été réalisé chez tous les patients et une tomodensitométrie thoraco-abdominale a été demandée dans certains cas.

La 8e version de la classification TNM des cancers de la sphère ORL (2017) a été adaptée dans cet article [3].

RESULTATS

Fréquence

Durant la période d'étude (4 ans), 179 patients de carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale ont été répertoriés. L'incidence était de 45 cas par année. Ces cancers représentaient 6% des motifs de consultation dans notre service.

L'âge

L'âge moyen était de 51 ans avec des extrêmes de 10 et 96 ans. On notait un pic de fréquence entre 40 et 60 ans (figure 1).

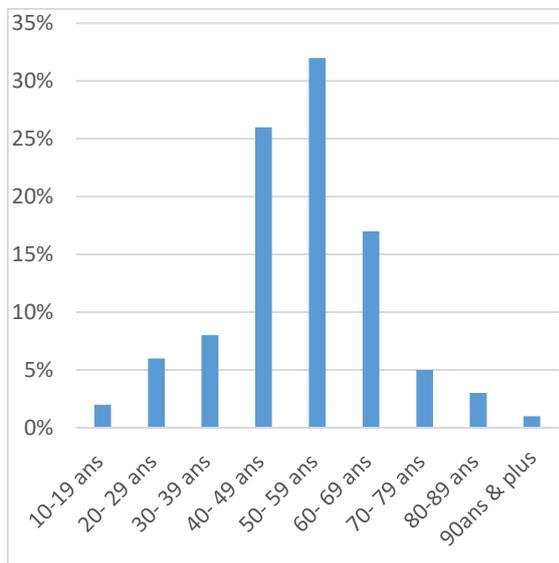


Figure 1 : Répartition selon les tranches d'âge.

Le sexe

On notait 115 patients de sexe féminin et 64 patients de sexe masculin soit respectivement 64% et 36%. Le sexe ratio était de 0,55.

Facteurs étiologiques

L'intoxication alcoolo-tabagique était retrouvée dans 10% des patients. Les irritations muqueuses chroniques par des dents délabrées acérées étaient en cause dans 16% des cas. Dans 73% des patients, aucun facteur évident n'a été retrouvé, cependant 62% des patients présentaient une anémie clinique et biologique (Tableau I).

Tableau I : Facteurs étiologiques.

Facteur étiologique	Nombre de cas	Pourcentage
Intoxication alcoolo-tabagique	18	10%
Irritation chronique (dents+++)	29	16%
Pas de causes retrouvées	132	73%
Anémie	112	62%

Les sites anatomiques envahis

Le rebord alvéolaire et la langue étaient les zones les plus envahies (Figures 2 et 3, tableau II)



Figure 2 : Carcinome épidermoïde de la gencive mandibulaire droite : Rebord alvéolaire inférieur avec extension au niveau du trigone rétro-molaire ; mauvaise hygiène bucco-dentaire.



Figure 3 : Carcinome épidermoïde du bord marginal gauche de la langue : Aspect ulcéro-bourgeonnant.

Tableau II : répartition selon les sites anatomiques envahis.

Point de départ	Nombre de cas	Pourcentage
Rebord alvéolaire supérieur et inférieur	64	35.7%
langue	40	22.3%
Face interne de la joue	33	18.4%
Palais dur	21	11.7%
Lèvre	11	6.1%
Plancher buccal	07	3.9%
Trigone rétro-molaire	03	1.6%
Total	179	100%

Aspects macroscopiques et histopathologies

Nous avons retrouvé les formes macroscopiques suivantes :

- 68 formes ulcéro-bourgeonnantes soit 38% ;
- 57 formes ulcérées soit 32% ;
- 33 formes bourgeonnantes soit 18% ;
- 21 formes infiltrantes soit 12%.

L'examen anatomo-pathologique microscopique systématique a confirmé la nature épidermoïde de ces carcinomes.

- 7 types de grade non précisé (Gx) soit 4%,
- 113 lésions de grade bien différencié (G1) soit 63%,
- 57 lésions de grade moyennement différencié (G2) soit 32%,
- 2 lésions de grade indifférencié (G3) soit 1%.

L'envahissement loco-régional

Les principaux relais ganglionnaires atteints étaient électivement les niveaux I (groupe sous-mento-maxillaire) et II (groupe jugulo-carotidien supérieur) avec les pourcentages respectifs de 94,17% et 3,88%.

L'envahissement ganglionnaire clinique était unique chez 23 patients soit 13% et multiple chez 151 patients soit 84%. Chez 3% des patients nous n'avons retrouvé aucune adénopathie cliniquement décelable.

Sept patients (7) soit 4% avaient une ou plusieurs adénopathies de diamètre inférieur à 3 cm et 139 patients soit 78% présentaient une ou plusieurs adénopathies dont le diamètre était compris entre 3 cm et 6 cm. Enfin 11 patients soit 6% étaient porteurs d'une adénopathie supérieure à 6 cm.

L'envahissement métastatique à distance

Deux patients soit 1,1% présentait un cliché pulmonaire avec image en lâché de ballon.

Le stade clinique

On notait la prédominance des stades II et III (tableau III et Figures 4 et 5).

Tableau III : Répartition selon le stade.

Stade TNM	T	N	M	TOTAL
Stade 0	Tis	N0	M0	00
Stade I	T1, T2	N0, N1	M0	06 (3,4%)
Stade II	T1, T2, T3	N2, N0, N1, N2	M0	34 (19%)
Stade III	T1, T2, T3, T4,	N3, Tout N	M0	137 (76,5%)
Stade IV	tout T	Tout N	M1	02 (1,1%)



Figure 5 : Carcinome épidermoïde du palais envahissant la lèvre supérieure. T4a N3 M1

La prise en charge thérapeutique

Sur 179 patients, 152 patients soit 85% avaient bénéficié d'un traitement.

Vingt-cinq patients (25) avaient un traitement palliatif par radiothérapie exclusive avec des doses variant de 30 à 72 Gys et des étalements de 10 à 18 séances. Cent quatre patients (104) ont été traités par radio-chimiothérapie, 23 patients soit 13%, ont subi une chirurgie associant l'exérèse de la lésion et un curage ganglionnaire cervical de type radical suivie d'une radiothérapie délivrée sur le site tumoral et les aires ganglionnaires.

Le suivi moyen des patients était de 5 ans. Au terme duquel 34 patients (19%) sont toujours vivants sans récurrences ni métastases, 47% de décès, 6% cas de récurrences et 28% des patients étaient perdus de vue.

DISCUSSION

Les carcinomes épidermoïdes représentent 90 % des cancers de la cavité orale et 500 000 nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année, dont les 3/4 dans les pays en développement [4, 5].



Figure 4 : Carcinome épidermoïde de la face interne de joue droite avec extension à la région jugale droite : perméation cutanée et orostome : T4b N2 M0

Au Sénégal, les carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale touchent essentiellement les sujets jeunes. En effet dans notre série, l'âge moyen était de 51 ans. Ces chiffres s'opposent à ceux de la littérature des pays européens où l'âge moyen observé est plus élevé [6].

Une donnée importante de cet échantillon était l'atteinte élective de malades de sexe féminin dans l'ordre de 64%. Ces chiffres sont opposés à ceux observés par dans les pays occidentaux qui notent une prédominance du sexe masculin. [7, 8].

Ce profil doublement inversé dans nos régions pourrait être lié à des carences nutritionnelles associées à une anémie chronique, à la multiparité ou une ulcération chronique d'une muqueuse traumatisée par des dents délabrées et acérées ou par des prothèses mal adaptées.

En effet les facteurs traumatiques chroniques ou répétés, une mauvaise hygiène buccale, une candidose chronique, des infections à herpès virus et des immunodéficiences associés à une anémie peuvent favoriser la transformation des cellules épithéliales [9]. Mais les données factuelles en ce sens sont encore insuffisantes. Cependant le Tabac et l'alcool sont deux facteurs de risques indiscutables dans la survenue du cancer buccal [10]. L'alcool et le tabac ont un effet synergique, les individus qui fument et boivent à la fois ont par conséquent plus de risque de développer un cancer buccal.

Les carcinomes épidermoïdes de la langue et du plancher buccal représentent les premières localisations des cancers de la cavité buccale [11, 12, 13]. La prédominance de ces localisations serait liée à l'intoxication alcoolo-tabagique. Dans notre étude, la première localisation était le rebord alvéolaire qui représentait 34,95% des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale suivie de la localisation linguale. Si la langue reste la localisation par excellence des carcinomes

épidermoïdes dans les pays développés, la fréquence élevée de la localisation gingivale dans notre série doit nous orienter vers un nouveau profil étiologique dans une population sénégalaise à majorité musulmane avec une intoxication alcoolo-tabagique faible.

Les patients porteurs d'un carcinome épidermoïde gingival consultent en premier lieu auprès de l'odontologiste. On comprend donc aisément le rôle central que peut jouer ce dernier dans le diagnostic précoce.

Sur le plan anatomopathologique, la forme ulcéro-bourgeonnante reste la plus fréquemment retrouvée sur le plan macroscopique. Les formes infiltrantes et squirrheuse étant beaucoup plus rares. Cette caractéristique est importante à noter, car cette forme est considérée comme d'un meilleur pronostic que celui des formes ulcérées et infiltrantes.

Le grade histologique serait un facteur pronostique peu ou pas significatif. Cependant il a été noté dans la littérature une meilleure réponse à la chimiothérapie des formes indifférenciées autrement dit pour le grade 3 [14]. Pour d'autres auteurs, l'envahissement ganglionnaire serait plus important pour le grade histologique 3 [15]. Dans notre série, nous avons noté une prédominance des formes bien différenciées (G1) qui constituent 63% des cas. Pour une étude portant essentiellement sur des carcinomes épidermoïdes diagnostiqués tardivement, le grade histologique ne nous apparaît pas un facteur pronostic significatif.

L'envahissement ganglionnaire reste le facteur pronostic déterminant dans la prise en charge thérapeutique des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale. Il conditionne le choix thérapeutique. Il est constant pour les stades III et IV même si l'examen clinique du patient ne met pas en évidence d'adénopathie cliniquement palpable. En effet Selon des études

publiées, 20% et 50% des patients N0 clinique qui présentent une tumeur de la cavité buccale diagnostiquée à un stade précoce auraient un envahissement ganglionnaire (N+) [16, 17].

Les sites électifs d'envahissement restent le niveau I (aire sous-mento-maxillaire) et les niveaux II, III (aires jugulo-carotidiennes hautes et moyennes) [8].

Nous avons constaté un chiffre élevé d'envahissement ganglionnaire dans notre série avec un pourcentage de 76,18%, ce qui a justifié l'indication d'évidement cervical de type radical associé ou non à un évidement triangulaire fonctionnel controlatéral.

Les poumons sont le lieu électif des métastases des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale. L'incidence des métastases pulmonaires lors du bilan d'extension des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale serait comprise entre 0,8 % et 1,5 % pour Righini et al [18]

Nous avons relevé que 2 patients porteurs de métastases pulmonaires. Des métastases hépatiques ou osseuses n'ont pas été noté dans notre étude.

Le cliché pulmonaire semble suffisant pour bilan d'extension de débrouillage dans nos conditions d'exercice, malgré la vulgarisation de la pratique de la pratique échographique et de la tomographie.

La symptomatique des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale est pauvre au début et certains cancers peuvent être asymptomatiques, ce qui contribue davantage au diagnostic tardif.

En effet seuls 30 % des cancers buccaux sont identifiés à un stade précoce de développement, tandis que 50 % sont diagnostiqués au stade de métastase (stade III ou IV) [19, 20].

Nous notons un pourcentage élevé de stades II, III et IV dans notre série. Le nombre

élevé de patients porteurs de lésions avancées, la faiblesse du pouvoir d'achat et la rareté des structures spécialisées, expliquent en partie nos difficultés thérapeutiques et le faible nombre de patients opérés.

Le traitement des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale repose essentiellement sur la chirurgie et/ou la radiothérapie. Les stratégies thérapeutiques des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale varient selon le stade au moment du diagnostic.

Si pour les lésions T1 T2 les résultats en termes de survie sont excellents, les lésions T3, T4 ne justifient pas un traitement agressif, lourd, compromettant les fonctions essentielles (phonation, déglutition) sans bénéfice certain sur la durée de la survie.

En fonction de ce stade, le traitement pourra comprendre une intervention chirurgicale et/ou une radiothérapie, permettant ainsi une forte probabilité de survie à long terme mais aussi une morbidité considérable [21]. La chimiothérapie, y compris la thérapie ciblée, peut être combinée à une radiothérapie dans le traitement initial ou utilisée pour traiter un cancer récidivant. L'immunothérapie est une nouvelle possibilité de traitement du cancer avancé ou récidivant [22].

Les opportunités ratées d'un diagnostic et d'un traitement précoces sont toutefois à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité importantes au niveau mondial. Ainsi, le taux de survie à 5 ans aux cancers de la cavité buccale diagnostiqués tardivement est de moins de 63 % dans la littérature [10, 23]. Pour notre part il était de 19%. Les taux de survie au cancer buccal peuvent être améliorés grâce à une détection précoce [24]. Une étude récente portant sur l'efficacité du dépistage du cancer buccal a démontré que, l'examen buccal traditionnel, constitue une opportunité réalisable et satisfaisante pour un dépistage précoce des lésions malignes et potentiellement malignes [10].

D'où le rôle important des chirurgiens-dentistes dans la détection précoce du cancer buccal.

CONCLUSION

Le diagnostic précoce est essentiel pour diminuer la mortalité due au cancer buccal. Le retard diagnostic et de prise en charge dans notre étude s'explique essentiellement par l'absence d'informations et de couverture médicale, l'insuffisance du plateau technique et de spécialistes en carcinologie cervico-faciale mais aussi par les pratiques de médication traditionnelle. L'odontologiste constitue le premier relais

de la consultation et c'est à ce niveau que le diagnostic précoce peut être réalisé. L'intoxication alcool-tabagique faible dans notre population d'étude doit nous orienter vers un nouveau profil étiologique des cancers de la cavité buccale.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit

REFERENCES

1. **Poonam Joshi, Sourav Dutta, Pankaj Chaturvedi, and Sudhir Nair.** Head and Neck Cancers in Developing Countries. *Rambam Maimonides Med J* 2014;5(2):e0009. Manuscript 393.
2. **Olson CM, Burda BU, Beil T.** Screening for Oral Cancer: A Targeted Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132472/> (2013, accessed 23 March 2018).
3. **Lambiel S, Dulguerov P.** Changements dans la nouvelle classification TNM en oncologie cervico-faciale. *Rev Med Suisse* 2017 ; 13 : 1684-9
4. **Radhakrishnan R, Shrestha B, Bajracharya D.** Oral Cancer - An Overview in "Oral Cancer, Kalu U. E. Ogbureke", IntechOpen, 2012, pp 47-64.
5. **Chowdhury RM, Singh G, Joshi A.** Autophagy and oral cancers: A short review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2018; 119: 37-39.
6. **Barthelemy, Sannajust J., P., Mondie J. M.** Cancers de la cavité buccale: Préambule, épidémiologie, étude clinique. EMC-Stomatologie-2005 ; 1(4) 277-294.
7. **César Rivera.** Essentials of oral cancer. *Int J Clin Exp Pathol* 2015;8(9):11884-11894.
8. **Zwetyenga N majoufre-lefebre C, Siberchicot F, Demeaux H, Pinsolle J.** Les carcinomes épidermoïdes de la langue. Résultats du traitement et pronostic. *Rev stomatol chir Mxillo-fac*, 2003 ; 104 (1) : 10-17.
9. **Meurman JH.** Infectious and dietary risk factors of oral cancer. *Oral Oncol* 2010; 46: 411-413.
10. **Mariño R, Haresaku S, McGrath R, .** Oral cancer screening practices of oral health professionals in Australia. *BMC Oral Health* 2017; 17. DOI: 10.1186/s12903-017-0439-5.

11. **Augustin T., Mathiew M., Tarcissus K., Hierrhum Aboubacar B., Dieudonne O., Si Simon T.** Les cancers de la cavité buccale : affection à prédominance féminine à Ouagadougou. *Med Buccale Chir Buccale* 2015 ;21 :61-66.
12. **M.M. Dieng, A. Dem, P.M Gaye, D. Diouf, S. Toure, R. Diop, M. Ndiaye, B. Loum.** Cancers de la cavité buccale: à propos de 145 cas à l'institut joliot-curie de Dakar Cancer/ Radiothérapie 2012 ; 16 (5-6) :547. DOI: [10.1016/j.canrad.2012.07.090](https://doi.org/10.1016/j.canrad.2012.07.090)
13. **Chidzonga MM.** Oral malignant neoplasia : a survey of 428 cases in two Zimbabwean hospitals. *Oral Oncol.* 2006; 42 (2): 177-83.
14. **Nakashima T, Maehara Y, Kohnoe S, Hayashi I, Katsuta Y.** Histologic differentiation and chemo-sensitivity of human head and neck squamous cell carcinomas. *Head & Neck* 1990; 12: 406-410.
15. **Udema M, Yokoo S, Take Y Omori A., Nakanishi K, Shimada K,** lymph node metastasis in squamous cell carcinoma of the oral cavity: correlation between histologic feature and the prevalence of metastasis. *Head& neck* 1992; 14:263-272.
16. **Prades J. M., Shmitt T., Timoshenko A.** Cancers de la langue. EMC, ORL 1, 2004. P. 35-55
17. **Aksu G.** Treatment results and prognostic factors in oral tongue cancer : analysis of 80. Patients. *Int. J. Oral maxillofac. Surg* 2006 ; 35 : 506-513.
18. **Rghini C, Mouret P, Wu D, Reyt E.** L'échographie hépatique a-t-elle une place dans le bilan d'extension initial des patients atteints d'un carcinome malpighien des voies aérodigestives supérieures (VADS). *Ann Otolaryngol Chir Cervico-fac* 2001 ; 118 (6) : 359-364.
19. **Ben Yahya, Fani Anagnostou.** Le cancer buccal : prévention et prise en charge des patients. FDI World Dental Federation 2018; info@fdiworlddental.org • www.fdiworlddental.org
20. **Allen K, Ford PJ, Farah CS.** Oral mucosal screening and referral attitudes of Australian oral health therapists and dental hygienists in Queensland. *Int J Dent Hyg* 2015; 13: 206–212.
21. **Mupparapu M, Shanti RM.** Evaluation and Staging of Oral Cancer. *Dent Clin North Am* 2018; 62: 47–58.
22. **Street W.** Cancer Facts & Figures 2018. 1930; 76.
23. **Marcazzan S, Varoni EM, Blanco E.** Nanomedicine, an emerging therapeutic strategy for oral cancer therapy. *Oral Oncol* 2018; 76: 1–7.
24. **Luc Chikhani, Jean-Pierre Lacoste, Didier Ernenwein.** Dépistage précoce des lésions cancéreuses de la cavité buccale. *Actualités Odonto-Stomatologiques* 2012; 258 :193-197.

TUBERCULOSE OVARIENNE SIMULANT UN CANCER OVARIEN A L'INSTITUT JOLIOT CURIE DE DAKAR : A PROPOS D'UN CAS

OVARIAN TUBERCULOSIS SIMULATING OVARIAN CANCER AT THE INSTITUT JOLIOT CURIE IN DAKAR: ABOUT A CASE

**SAMBIANI D.M^{1,2}, MOUELLE M^{1,2}, GUIRA M^{1,2} DIENG M.M^{1,2}, APITHY A^{1,2},
KA S^{1,2}, DEM A^{1,2}**

1. Service de Cancérologie, Institut Joliot Curie, Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar Sénégal
2. Faculté de Médecine, Pharmacie et Odontostomatologie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar Sénégal.

**Auteur correspondant : Dr SAMBIANI Damigou Mawuli. Chirurgie Générale –
Chirurgie Oncologique. Institut Joliot Curie de Dakar.**

Tel : 00228 90285958 Email : juliano006@yahoo.fr

Résumé

La tuberculose constitue un problème de santé publique mondial et en particulier dans les pays en voie de développement. Sa localisation péritonéale est rare mais non exceptionnelle. La tuberculose péritonéale disséminée représente 1 à 3% des manifestations tuberculeuses. Les auteurs rapportent le cas d'une femme de 25 ans, nulligeste suivie à l'Institut Joliot curie de Dakar présentant initialement un tableau de carcinose péritonéale simulant un cancer ovarien avec masses ovariennes bilatérales suspectes, épanchement pleuropéritonéal et élévation marquée des CA 125. Le diagnostic de la tuberculose péritonéale disséminée n'a été posé prospectivement que sur un faisceau d'arguments anamnestiques, cliniques évocatrices de tuberculose péritonéale et la recherche d'adénosine désaminase (ADA) dans le liquide d'ascite. La thérapie anti- bacillaire a été le traitement de choix et instauré chez cette patiente et l'évolution est favorable.

**Mots clés : Tuberculose péritonéale ;
Carcinose péritonéale ; Masse ovarienne**

Abstract

Tuberculosis is a global public health problem, particularly in developing countries. Its peritoneal location is rare but not exceptional. Disseminated peritoneal tuberculosis accounts for 1 to 3% of tuberculosis manifestations, which are dominated by pulmonary involvement. We report the case of a 25-year-old woman, a nulliparous, who was followed at institute Joliot Curie of Dakar. Her initial presumptive diagnosis was peritoneal carcinomatosis simulating ovarian cancer with suspicious bilateral ovarian masses, pleuroperitoneal effusion and marked rise in CA 125. The Diagnosis of disseminated peritoneal tuberculosis was prospectively made based on the history of presenting complaints, past medical history, physical examination findings suggestive of peritoneal tuberculosis and the positive search of adenosine desaminase (ADA) in the ascitic fluid. As soon as an anti-tuberculosis therapy was initiated, the patient had a favourable evolution.

**Keywords: Peritoneal tuberculosis;
peritoneal carcinomatosis; ovarian mass**

INTRODUCTION

Le cancer de l'ovaire est le plus difficile des cancers gynécologiques à diagnostiquer à cause des symptômes peu spécifiques [1]. Dans une étude menée par Oge T et al parmi les 612 patientes opérées pour suspicion de cancer ovarien, 20 cas (soit 3,2%) étaient une tuberculose péritonéale confirmée en post opératoire [1]. Nous rapportons un nouveau cas de tuberculose péritonéale simulant un cancer ovarien évolué et nous discutons à travers une revue de la littérature, les difficultés diagnostiques et thérapeutiques imposées par cette entité.

OBSERVATION

Une patiente âgée de 25 ans congolaise résidente en zone urbaine, nulligeste, sans antécédents pathologiques particuliers, adressé pour la prise en charge d'une tumeur ovarienne évoluant depuis 3 mois marquée par les douleurs abdomino-pelviennes, ascite, dans un contexte d'anorexie et amaigrissement non chiffré. L'examen clinique à l'admission objectivait un abdomen distendu avec matité des flancs. L'échographie abdomino-pelvienne montrait une masse latéro-utérine droite de 7 cm de grand axe, arrondie à paroi épaisse à contenu anéchogène à double tonalité baignant dans un épanchement péritonéal de grande abondance. L'utérus était de taille normale, d'échostructure homogène avec un endomètre normal. L'ovaire controlatéral n'était pas visualisé. Le scanner Abdominopelvien objectivait des masses pelviennes) paroi épaisse et rehaussée après injection de produit de contraste, développées aux dépens des ovaires, infiltration du grand épiploon avec de petits nodules péritonéaux et un nodule de Sœur MARIE JOSEPH, ascite libre de grandes abondances et adénopathies lombos-aortiques droites (Figures 1 et 2).

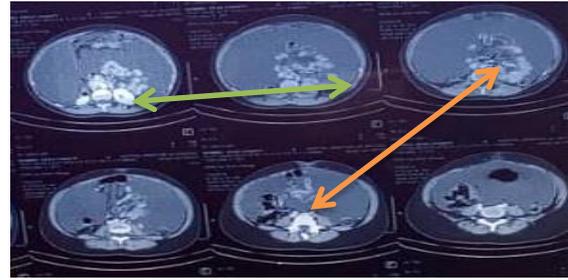


Figure 1 : coupes tomodensitométriques de l'étage abdominal : épanchement péritonéal (flèche orange), infiltration du grand épiploon avec des petits nodules péritonéaux (flèche verte)

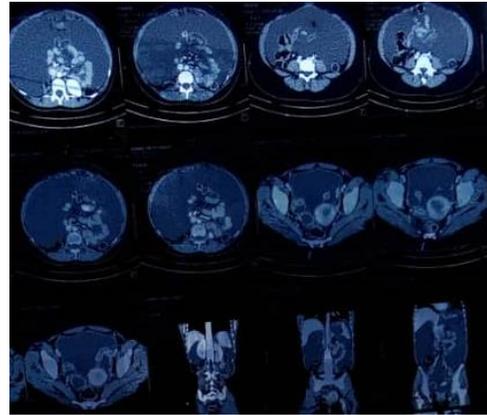


Figure 2 : coupes tomodensitométriques de l'étage abdomino-pelvien : Épanchement péritonéal avec masses ovariennes bilatérales.

À l'étage thoracique, on notait un épanchement pleural liquidien gauche de moyenne abondance avec une bande d'atélectasie basale droite. Le CA 125 était augmenté à 82,1 U/ml. La numération formule sanguine était normale. La vitesse de sédimentation élevée. Le Diagnostic d'un cancer ovarien avec ascite et carcinose péritonéale a été évoqué. La cytologie du liquide d'ascite révélait une absence de cellules malignes dans le liquide d'ascite. Une biopsie écho guidée a été réalisée et à l'examen anatomopathologique a retrouvé un tissu ovarien normal sans foyer tumoral. La recherche de BAAR dans le liquide

d'ascite était de culture négative. Le dosage de l'ADA (Adénosine Désaminase) dans le liquide d'ascite s'est révélé positif à 70,5 U/L. Après une anamnèse rétrospective à la recherche de signe d'imprégnation tuberculeuse et de notion de contagé, le diagnostic de localisation secondaire ovarienne d'une tuberculose a été retenu. L'évolution est bonne sous traitement anti bacillaire selon le protocole 2 mois de Rifampicine, Ethambutol, Isoniazide et Pyrazinamide puis 4 mois de Rifampicine et isoniazide. Une échographie faite à 06 mois a noté une régression des masses ovariennes, de l'ascite et de la pleurésie.

DISCUSSION

La localisation péritonéale pseudo-tumorale de la tuberculose est une forme clinique rare, avec une fréquence estimée de 1 à 3 % selon les séries [1, 2]. Cette fréquence est plus importante et pourrait doubler voire tripler chez les sujets séropositifs. Elle peut toucher toutes les tranches d'âge avec une prédilection chez les femmes entre 20 et 50 ans [1]. La greffe péritonéale du Mycobactérium Tuberculosis se fait par voie hématogène, à partir d'un foyer initial pulmonaire pouvant passer souvent inaperçu comme dans le cas de notre patiente. L'absence de vaccination est le principal élément incriminé dans l'atteinte péritonéale à côté des autres facteurs tels le manque d'hygiène et la précarité des conditions socio-économiques avec une notion de contagé tuberculeux familial [3]. Cliniquement, la tuberculose péritonéale peut mimer un tableau de cancer ovarien avancé [3]. En effet, les douleurs abdominopelviennes et la distension abdominale, une altération de l'État général marqué par l'amaigrissement, la palpation d'une masse abdominopelvienne peuvent être présent dans les deux pathologies. L'infertilité est révélatrice dans 5 à 10% des cas [4]. Les techniques comme l'échographie et la tomодensitométrie peuvent parfois orienter le diagnostic. Par ailleurs l'existence d'une ascite avec des septaux, épaissement péritonéal, son

rehaussement hétérogène, l'existence de foyers hypodenses en rapport avec la nécrose caséuse et les adénopathies suggèrent l'origine tuberculeuse, de même que des séquelles pleuropulmonaires (cas de notre patiente) moins souvent évolutives [5]. Le CA 125 est le marqueur des cancers ovariens d'origine épithéliale [6]. Néanmoins son taux peut être élevé dans plusieurs pathologies gynécologiques et extra gynécologiques ainsi que dans les cancers non gynécologiques avec métastases péritonéales. En cas de tuberculose péritonéale, des valeurs très élevées peuvent se voir [7]. Dans l'étude de Koc S et al, 90,1% des patientes atteintes de tuberculose péritonéale avaient un taux plasmatique du CA 125 élevé [8]. Par conséquent le marqueur CA 125 n'a pas de place dans le diagnostic différentiel entre cancer ovarien et tuberculose péritonéale. En revanche, Simsek et al rapportent que la diminution du taux de CA 125 est corrélée à la réponse au traitement antituberculeux et l'indiquent comme marqueur de surveillance sous traitement anti bacillaire [8]. Dans notre cas la cytologie du liquide d'ascite et la biopsie écho guidée n'ont pas pu poser le diagnostic. L'analyse de l'Adénosine Désaminase (ADA) qui a permis de poser le diagnostic de la tuberculose péritonéale chez cette patiente. Le dosage de l'activité de l'adénosine désaminase dans le liquide d'ascite, au seuil de 30 U/L et en l'absence d'immunodépression ou de cirrhose, ce test a une sensibilité de 96% et une spécificité de 98% [9]. C'est un test rapide et précis pour le diagnostic de la tuberculose péritonéale. Mais l'étude histologique des biopsies demeure et permet de redresser le diagnostic quand il met en évidence des granulomes gigancocellulaires avec nécrose caséuse spécifique du bacille de KOCH [3]. Le traitement de la tuberculose péritonéale est essentiellement médical. Il repose sur l'administration quotidienne d'une quadrithérapie associant Isoniazide, rifampicine, Ethambutol et la pyrazinamide pendant deux mois, puis un traitement

d'entretien de quatre mois par une bithérapie quotidienne associant isoniazide et rifampicine [10]. La prévention de la tuberculose péritonéale repose sur la vaccination au bacille de Calmette et Guérin (BCG), la chimio prophylaxie des sujets en contacts et l'amélioration de l'hygiène de vie des populations à risque.

CONCLUSION

La tuberculose péritonéale doit être évoquée devant toute masse ovarienne associée à un épanchement péritonéal. La cytologie et la culture du liquide d'ascite et le dosage de l'adénosine désaminase peuvent résoudre le problème. Dans le cas contraire une cœlioscopie à visée diagnostic avec biopsie est indiquée et permet de redresser le diagnostic et d'éviter une chirurgie d'exérèse non justifiée le plus souvent chez femme en activité génitale.

REFERENCES

1. **Oge T, Ozalp S, Yalcin OT, Kabukcuoglu S, Kebapci M, Arik D, et al.** Peritoneal tuberculosis mimicking ovarian cancer. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive bio.* 2012;162(1):105–108.
2. **Daaloul W, Gharbi H, Ouerdiane N, Masmoudi A, Ben Hamouda S, Ennine I, et al.** Tuberculose péritonéale disséminée simulant un cancer ovarien. *La Tunisie méd.* 2012;90(04):333–335.
3. **Moukit M, Ait El Fadel F, Kouach J et al.** Tuberculose péritonéale pseudo-tumorale pouvant mimer un cancer ovarien : un diagnostic différentiel important à considérer. *Pan Afr Med J* 2016; 25: 193.
4. **Namavar Jahromi B, Parsanezhad ME, Ghane-Shirazi R.** Tuberculose génitale chez la femme et infertilité. *J Int Gyn Obst.* 2001;75(3):269–72.
5. **Vardareli E, Kebapci M, Saricam T, et al.** Tuberculous peritonitis of the wet ascitic type: clinical features and diagnostic value of image-guided peritoneal biopsy. *Dig Liver Dis.* 2004;36(3):199–204.
6. **Tan O, Luchansky E, Rosenman S, Pua T, Azodi M.** Peritoneal tuberculosis with elevated serum CA 125 level mimicking advanced stage ovarian cancer: a case report. *Arch Gynecol Obstet.* 2009;280(2):333–5.
7. **Panoskaltis TA, Moore DA, Haidopoulos DA, McIndoe AG.** Tuberculous peritonitis: part of the differential diagnosis in ovarian cancer. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182(3):740–2.
8. **Koc S, Beydilli G, Tulunay G, et al.** Peritoneal tuberculosis mimicking advanced ovarian cancer: a retrospective review of 22 cases. *Gynecol Oncol.* 2006;103(2):565–9.
9. **Simsek H, Savas MC, Kadayifci A, Tatar G.** Elevated serum CA125 concentration in patients with tuberculous peritonitis: a case-control study. *Am J Gastroenterol.* 1997;92(7):1174–6.
10. **Ben Amar M.** Tuberculose péritonéale. <https://www.infectiologie.org>. 2011
11. **Blumerg HM, Burman WJ, Chaisson RE, Daley CL, Etkind SC, Frideman LN, et al.** Traitement de la tuberculose. *J Am Respir Crit Care Med.* 2003;167(4):603–62.

**KYSTE DU LIGAMENT JAUNE :
UNE CAUSE RARE DE CANAL LOMBAIRE ETROIT**

**LIGAMENTUM FLAVUM CYST:
NOT COMMON CAUSE OF LUMBAR CANAL STENOSIS**

DIOP S. 1, TINE I. 1, DIOP A. A. 1, BA M. C. 2, BDIANE S. B. 2

1- Service de Neurochirurgie de l'Hôpital Principal de Dakar
Avenue Nelson Mandela Plateau, BP 3006, Dakar-Sénégal

2- Service de Neurochirurgie du Centre Hospitalier Nationale Universitaire de Fann
Avenue Cheikh Anta Diop, BP 5035, Dakar-Sénégal

**Auteur correspondant : Dr Sagar DIOP, Neurochirurgienne +221775078857
sagardiop19@hotmail.fr
Service de Neurochirurgie de l'Hôpital Principal de Dakar**

RESUME

Le kyste du ligament jaune constitue une lésion kystique intra-canalair. Il représente une cause rare de canal lombaire étroit.

Nous rapportons deux observations cliniques de patients âgés de 53 ans et 66 ans, souffrant de canal lombaire étroit par kyste du ligament jaune. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) lombaire des patients montrait une formation kystique épидurale postérieure refoulant le fourreau dural, hypointense en T1 et hyperintense en T2 avec une paroi rehaussée par le produit de contraste. Une laminectomie avec excision de la lésion kystique et du ligament jaune atteint avait été réalisée. L'évolution était favorable avec un recul respectif de 06 mois et 24 mois. Une disparition de la symptomatologie radiculaire et une récupération du déficit chez l'un des patients avaient été notées.

Le canal lombaire étroit par kyste du ligament jaune est une entité anatomoclinique rare. Le traitement de choix est l'excision chirurgicale complète avec de bons résultats.

Mots-clés : Canal lombaire étroit, kyste, ligament jaune

ABSTRACT

The ligamentum flavum cyst is an intradural cystic lesion. It represents a rare cause of lumbar canal stenosis. We report two clinical observations of patients aged 53 years old and 66 years old, suffering from lumbar canal stenosis by ligamentum flavum cyst. Lumbar magnetic resonance imaging (MRI) of patients showed a posterior epidural cystic formation repressing the dural sheath, with T1 in hypo intensity and T2 in hyper intensity with a wall enhanced by the contrast agent. A laminectomy with excision of the cystic lesion and the affected ligamentum flavum had been performed. The follow-up was favorable with a decline of 6 months and 24 months respectively. The disappearance of a patient's root symptomatology and deficit recovery had been noted.

The lumbar canal stenosis by the ligamentum flavum cyst is a rare anatomoclinical entity. The first choice of treatment is a complete surgical excision with good results.

Keywords: lumbar canal stenosis, cyst, ligamentum flavum

INTRODUCTION

Les sténoses du canal lombaire sont majoritairement secondaires aux modifications dégénératives des constituants du rachis [1]. Ces modifications peuvent se révéler être de nature kystique. Le kyste du ligament jaune, comme lésion kystique intra-canaulaire, est une cause rare de canal lombaire étroit. Il est de préférence situé dans la région lombaire (le plus souvent L4-L5 où les contraintes mécaniques sont maximales).

Nous rapportons deux observations portant sur une dégénérescence kystique du ligament jaune, puis nous entamerons une revue de la littérature.

OBSERVATION 1

Il s'agissait d'un patient âgé de 66 ans, diabétique, et chauffeur de profession. Il avait consulté en Juillet 2012 pour des lomboradiculalgies bilatérales, mal systématisées, évoluant depuis quelques mois et allant crescendo. L'examen physique était normal. L'IRM lombaire du 30 Juillet 2012 montrait un kyste épidual postérieur et médian de 12mm de diamètre à hauteur de L4-L5-S1, comprimant le fourreau dural, en hyposignal sur les séquences T1 et en hypersignal sur les images pondérées en T2 avec une paroi rehaussée par le produit de contraste (figure 1).



Figure 1 : IRM lombaire préopératoire montrant un kyste du ligament jaune postérieur en L4-L5

Une laminectomie décompressive de L4 et L5 avec exérèse du ligament kystique était réalisée le 26 Septembre 2012. En peropératoire, nous retrouvons une formation kystique du ligament jaune, sans

autre lésion individualisée au sein du canal rachidien. Les suites opératoires étaient simples, avec une disparition des radiculalgies dès le lendemain de l'intervention. Un amendement de la symptomatologie était retrouvé sur un recul de 6 mois. L'IRM lombaire de contrôle à 6 mois post opératoire montrait la disparition de la lésion kystique initiale et la présence d'une fibrose postopératoire (figure 2).



Figure 2 : IRM lombaire postopératoire montrant la disparition de la lésion kystique en L4-L5 et la présence d'une fibrose postopératoire

OBSERVATION 2

Il s'agissait d'un patient de 53ans, ouvrier manuel de profession, chez qui un long passé de lombalgies chroniques était rapporté. Il avait consulté en Juin 2012 pour des lomboradiculalgies mal systématisées, bilatérales et prédominantes à droite. L'examen physique retrouvait une scoliose lombaire posturale, une parésie dans les territoires L4 et L5 droites avec une force musculaire cotée à 3/5 et un réflexe rotulien diminué. L'IRM lombaire du 26 Juin 2012 montrait une lésion kystique épidual latéro-postérieure droite de 8,5 mm de diamètre à hauteur de L2-L3, refoulant le fourreau dural à gauche, en hyposignal sur les séquences T1 et en hypersignal pondéré sur les images pondérées en T2 avec une paroi rehaussée par le produit de contraste (figure 3).



Figure 3 : IRM lombaire préopératoire montrant un kyste du ligament jaune en postérolatéral en L2-L3

Une laminectomie décompressive de L2 et L3 par voie postérieure avec exérèse du ligament kystique était réalisée le 11 Juillet 2012. En per opératoire, une formation kystique du ligament jaune était retrouvée, de même qu'une hypertrophie articulaire de L3 avec un canal très rétréci. Les suites opératoires étaient simples, avec une disparition des douleurs dès le lendemain de l'intervention. L'évolution était par la suite favorable à M3 postopératoire avec une récupération quasi complète du déficit segmentaire. En octobre 2014, le patient était revu en consultation avec un examen physique normal. L'IRM lombaire de contrôle du 06 décembre 2014 montrait la disparition de la lésion kystique épидurale.

DISCUSSION

Le kyste du ligament jaune est une lésion rare. Il a été signalé pour la 1ère fois en 1967 par Moiel et coll. [2]. Cette affection fait partie des kystes dits juxta-facettaires. Elle montre une préférence pour la colonne lombaire mais peut être trouvée, moins fréquemment, dans la colonne cervicale. Elle se localise le plus souvent en L4-L5, suivi des niveaux L5-S1 et L3-L4 [3]. Ainsi, l'hyper mobilité et l'instabilité rachidienne sont considérées comme de puissants facteurs pathogènes dans le développement des kystes du ligament jaune [4, 5]. Il n'est pas surprenant que l'arthrose, la spondylose, le spondylolisthésis et la discopathie dégénérative se rencontrent généralement

en association avec des kystes de la colonne vertébrale [4]. La plupart des auteurs s'accordent à dire que le stress continu dû aux microtraumatismes chroniques provoque une hypertrophie du ligament jaune, une dégénérescence myxoïde, une nécrose, une calcification et une fibrose [6]. Le dépôt de collagène de type II et la perte de fibres élastiques du ligament jaune entraînent une plus grande instabilité, la formation de kystes et une dégénérescence supplémentaire [3, 5, 7].

La découverte des kystes du ligament jaune peut être fortuite [8]. La majorité des kystes symptomatiques se manifestent habituellement par une radiculopathie, par exemple une sciatique, pouvant ainsi prêter à confusion avec une hernie discale [9, 10]. En règle générale, les kystes peuvent provoquer des douleurs radiculaires (97%), un déficit sensoriel (55%) ou moteur (39%), un signe de Lasègue (33%), des réflexes anormaux (18%) et rarement un syndrome de la queue de cheval [6]. L'hypothèse d'un kyste du ligament jaune doit être posée devant une masse extradurale hyperintense avec un hyposignal périphérique en T2, et un réhaussement périphérique par le contraste en T1, chez un patient atteint de phénomènes dégénératifs du rachis lombaire [11]. La présence de sang, de gaz, d'air ou de protéines peut modifier l'intensité du signal [3].

Les kystes du ligament jaune doivent être différenciés des autres kystes juxta-facettaires (kystes synoviaux et ganglionnaires) qui sont des lésions survenant au niveau des facettes articulaires [12, 13], généralement en L4-L5. Les kystes synoviaux proviennent des facettes articulaires avec lesquelles ils sont en continuité, et surviennent en dehors du ligament jaune. De façon caractéristique, ils ont une membrane synoviale, et sont remplis d'un liquide clair et xanthochromique. En revanche, les kystes ganglionnaires n'ont pas de membrane synoviale et ne communiquent pas avec la facette articulaire. Ils ont une paroi tissulaire fibreuse et un contenu gélatineux

[10]. Par contre, l'histopathologie du kyste du ligament jaune retrouve un kyste noyé dans du tissu conjonctif compatible à celui d'un ligament jaune dégénéré avec à la microscopie, une paroi constituée de fibres collagènes sans membrane synoviale [3, 7, 11, 14, 15, 16].

Dans la prise en charge thérapeutique des kystes du ligament jaune, le traitement conservateur n'a pas montré de bons résultats. De même, les infiltrations rachidiennes de corticoïdes n'ont qu'un effet à court terme [17]. L'exérèse chirurgicale est le traitement de choix. Son but est la décompression radiculaire et la résection du kyste et du ligament jaune atteint. Lorsque l'exérèse du kyste est complète, la récurrence est invraisemblable.

La présence d'adhérences à la dure-mère est le principal facteur de résection incomplète et de récurrence [18].

CONCLUSION

Le kyste du ligament jaune, comme une lésion kystique intra-canaulaire, est une cause rare de CLE. Le diagnostic préopératoire n'est pas facile en raison de ses constatations cliniques et radiologiques rares et non spécifiques. Dans la prise en charge thérapeutique des kystes du ligament jaune, le traitement conservateur n'a pas montré de bons résultats. Le traitement de choix est donc l'exérèse chirurgicale complète avec d'excellents résultats et une récurrence improbable.

REFERENCES

- 1- Vandermarcq P, Velasco S, Ardilouze P et al.** Sténoses du canal lombaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Radiologie et Imagerie-musculosquelettique-neurologique-maxillofaciale, 2011, 31-673-E-20.
- 2- Moiel RH, Ehni G, Anderson MS.** Nodule of the ligamentum flavum as a cause of nerve root compression. Case report. *J. Neurosurg* 1967, 27, 456-458
- 3- Seo D-H, Park H-R, Oh J-S, Doh J-W.** Ligamentum flavum cyst of lumbar spine. A case report and literature review. *Korean J. Spine* 2014, 11(1), 18-21. 95
- 4- Benzel EC.** Lumbar juxtafacet cysts: simply an extension of the lumbar degenerative process. *World Neurosurg.* 2005; 77:65-66
- 5- Yoshii S, Ikeda K, Murakami H:** Myxomatous degeneration of the ligamentum flavum of the lumbar spine. *Spinal Cord.* 2001; 39:488-491.
- 6- Shah K, Segui D, Gonzalez-Arias S,** Midline ligamentum flavum cyst of the lumbar spine: a case report, *World Neurosurgery* (2017), doi: 10.1016/j.wneu.2017.11.075
- 7- Taha H, Bareksei Y, Albanna W, Schirmer M.** Ligamentum flavum cyst in the lumbar spine: a case report and review of the literature. *J. orthopaed Traumatol,* 2010, 11, p 117-122.
- 8- Hsu KY, Zucherman JF, Shea WJ, Jeffrey RA.** Lumbar intraspinal synovial and ganglion cysts (facet cysts): ten-year experience in evaluation and treatment. *Spine* 1995; 20: 80-89. 91
- 9- Freidberg Sr, Fellows T, Thomas CB, Mancall AC.** Experience with symptomatic spinal epidural cysts. *Neurosurgery* 1994; 34: 989-993
- 10- Haase J.** Extradural cyst of the ligamentum flavum L4: a case. *Acta Orthop Scand* 1972, 43:32-38
- 11- Ertugrul C, Kayhan K, Haydar U, Bekircan P, Ugur Y,** et coll. Ligamentum flavum cyst. *Journal of Clinical Neuroscience,* 2004, 11 (1), 67-69
- 12- Kao CC, Winkler SS, Turner J.** Synovial cyst of spinal facet. *J Neurosurgery* 41:372-376, 1974

13- Rhoton A, Kao C, Uihlein A. Extradural ganglion cyst. Handbook of Clinical Neurology North-Holland Pub Co, Amsterdam: North Holland: 605-609, 1976

14- Bellini R, Roche A, Montoriol PF, et coll. Lésions kystiques extradurales intracanales : une cause rare de radiculalgies. Journées Françaises de Radiologie, congrès 2010.

15- Chan AP-H, Wong TC, Sieh KM, Leung SS-M, Cheung K-Y, Fung K-Y. Rare ligamentum flavum cyst causing incapacitating lumbar spinal stenosis: experience with 3 chinese patients. Journal of Orthopaedic Surgery and Research 2010, 5:81.

16- Dimaio S, Marmor E, Albrecht S, Mohr G. Ligamentum flavum cysts causing incapacitating lumbar spinal stenosis. Can J. Neurol Sci. 2005, 32, 237-242.

17- Bureau NJ, Kaplan PA, Dussault RG. Lumbar Facet Joint Synovial Cyst: Percutaneous Treatment with Steroid Injections and Distention-Clinical and Imaging Follow-up in 12 Patients. Radiology 221:179-185, 2001.

18- Lyons MK, Atkinson JLD, Wharen RE, Deen HG, Zimmerman RS, Lemens SM.

Surgical evaluation and management of lumbar synovial cysts: The Mayo Clinic experience. J Neurosurg Spine 93:53-57, 2000

19- Kaplanoğlu V, Kaplanoğlu H, Güngör Ö, Öztürk C, Uysal Ramadan S. Lumbar Ligamentum Flavum Cyst: Case Report. İstanbul Med J 2019; 20(6): 577-9)

ADENOME PLEOMORPHE DU SEPTUM NASAL : à propos d'un cas

PLEOMORPHIC ADENOMA OF THE NASAL SEPTUM: a case report

YOUNES H¹, DIOUF M.S², SENGHOR F³, DIEYE A¹, TALL A¹, NDIAYE I.C¹

1. Clinique ORL Lamine Sine DIOP, CHU de Fann, Dakar, Sénégal
2. Service ORL et CCF, Hôpital Général de Grand Yoff, Dakar, Sénégal
3. UFR des sciences de la santé de l'université ASSANE SECK de ZIGUINCHOR, Sénégal

YOUNES HUSSEIN¹, Interne des Hôpitaux en ORL au CHU de Fann, Dakar Sénégal,
toyounes1989@hotmail.com ; BP 5035 (auteur correspondant).

RESUME

Introduction : L'adénome pléomorphe est une tumeur bénigne à double composantes cellulaires épithéliales et myoépithéliales d'une part et mésenchymateuse d'autre part. Sa localisation au niveau des voies respiratoires hautes est peu fréquente en particulier au niveau des fosses nasales.

Observation : Nous rapportons le cas d'une patiente de 27 ans venue consulter pour une obstruction nasale chronique droite évoluant depuis 03 mois et chez qui l'examen avait mis en évidence une masse endo-nasale droite d'allure tumorale. Un scanner a été réalisé montrant un processus tumoral endo-nasal d'allure bénin et l'exérèse a été réalisée par voie endoscopique endo-nasale sans récurrence.

Conclusion : Contrairement à sa localisation parotidienne, l'adénome pléomorphe de la fosse nasale est rare. Il faudra y penser devant toute masse endonasale d'allure tumorale.

Mots clés : Adénome pléomorphe ; septum nasal ; chirurgie endonasale

ABSTRACT

Introduction: Pleomorphic adenoma is a benign tumor with double components, cellular epithelial, myoepithelial, and mesenchymatous. Its location in the upper airways is unusual especially in the nasal passages.

Observation: We report the case of a 27-year-old patient who came to see for a chronic right nasal obstruction that had been evolving for 03 months and in whom the examination showed a right endonasal mass of tumor appearance. A CT scan was performed showing a benign-looking endonasal tumor process and the exeresis was performed endoscopic endonasal without recurrence.

Conclusion: Unlike its parotidian location, pleomorphic adenoma of the nasal cavity is rare. It will be necessary to think about it in front of any endonasal mass of tumor appearance.

Keywords: pleomorphic adenoma; nasal septum; endonasal surgery

INTRODUCTION

L'adénome pléomorphe est une tumeur bénigne à double composantes cellulaires épithéliales et myoépithéliales d'une part et mésenchymateuse d'autre part(1). Le plus souvent, il affecte les glandes salivaires

principales. Sa localisation au niveau des glandes salivaires accessoires n'excède pas 6% à 9% des cas et atteint le plus souvent le palais (2). Sa localisation au niveau des voies respiratoires supérieures et

notamment des fosses nasales est très rare (1).

Nous rapportons ici un cas rare d'adénome pléomorphe de la fosse nasale pris en charge entièrement par voie endonasale dans notre service.

OBSERVATION

Une patiente de 27 ans aux antécédents de rhinite allergique est venue consulter pour une obstruction nasale permanente, une rhinorrhée séreuse et des épistaxis intermittentes évoluant depuis 03 mois sans altération de l'état général.

L'examen des fosses nasales à l'optique 0 degré, après rétraction des cornets à la xylocaïne naphazolinée 5%, avait permis d'objectiver une masse endonasale polylobée blanc-rosée, saignante au contact, à base d'insertion pédiculée sur le septum nasal, exerçant un effet de masse sur le cornet inférieur et obstruant toute la fosse nasale (figure 1).



Figure 1 : Vue endoscopique de la fosse nasale droite montrant une masse endonasale blanc rosée polylobée développée aux dépens de septum nasal (x) et faisant un effet de masse sur le cornet inférieur (xx).

Un examen tomodensitométrique des sinus de la face avait permis de montrer une masse tissulaire de 19 * 17 mm au niveau de la fosse nasale droite développée aux dépens de septum nasal, faisant effet de masse sur le cornet inférieur et sans lyse osseuse (figure 2).

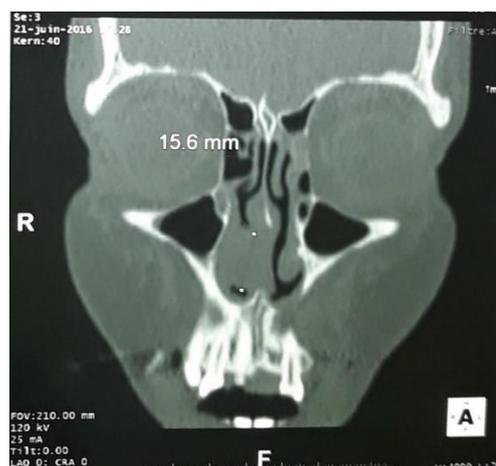


Figure 2: Coupe coronale d'une TDM des sinus de la face mettant en évidence une masse tissulaire développée aux dépens de septum nasal et faisant un effet de masse sur le cornet inférieur droit.

Une exérèse complète en monobloc a été réalisée par voie endoscopique endonasale avec des marges de résections satisfaisantes et sans saignement important.

Un tamponnement a été réalisé en peropératoire et a été enlevé à 48h. La patiente a été mise sous antibiotiques, antalgiques et bain nasal au sérum physiologique. Les suites opératoires ont été simples.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a objectivé une prolifération tumorale sous muqueuse, bien limitée à double composante épithéliale et mésenchymateuse. Elle est formée de cellules glandulaires et myoépithéliales régulières ou présentant des atypies cytonucléaires discrètes. Elles se disposent en nappe, en travées, en tube et en massif cribriforme au sein d'une matrice myxoïde pourvu d'un important tissu fibreux collagène associé à des foyers de métaplasie cartilagineuse (figure 3).

Après 42 mois de recul, nous n'avons pas noté de signe de récdive.

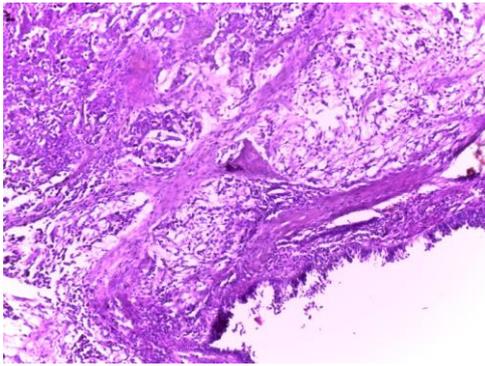


Figure. 3 : Vue microscopique au grossissement x100 / coloration à l'HE : prolifération tumorale sous muqueuse, bien limitée à double composante épithéliale et mésenchymateuse.

DISCUSSION

L'adénome pléomorphe des glandes salivaires principales, en particulier de la parotide est fréquent, mais dans de rares cas, il peut intéresser les voies respiratoires via les glandes salivaires accessoires notamment les fosses nasales (3,4).

Au niveau des fosses nasales, l'adénome pléomorphe touche le plus souvent le septum nasal dans 82.5% à 90% des cas (2,5). Cependant les glandes séro-muqueuses sont communément présentes au niveau de la paroi externe surtout sur les cornets (5). De nombreuses théories ont été avancées pour expliquer ce fait parmi lesquelles la persistance d'un reliquat du canal voméro-nasal, l'infection à Epstein barr virus et la fixation de cellules épithéliales d'un tissu glandulaire salivaire mature au niveau de cartilage septal lors de la période fœtale (3,5,6).

Le plus souvent c'est l'adulte de sexe féminin qui est touché avec des manifestations à type d'obstruction nasale chronique unilatérale dans 71% des cas, d'épistaxis répétées dans 56 % des cas et de rhinorrhée intermittente (3,7-9). Rarement, peuvent s'observer une tuméfaction faciale volumineuses ou des céphalées (9). A l'examen, l'adénome pléomorphe apparaît le plus souvent sous la forme d'une masse endonasale allant du gris ou rouge sombre,

de consistance molle ou ferme, bien circonscrite, parfois saignante au contact avec une base d'implantation tantôt sessile tantôt pédiculée et développée le plus souvent au dépens du septum nasal ou le cornet inférieur(3).

Le scanner des sinus de la face montre des images non spécifiques à type de processus de densité homogène devenant hétérogène après injection de produit de contraste (3). Une ostéolyse est possible mais rare et doit faire penser à une lésion maligne ou à une dégénérescence (3,10,11). Quant à l'IRM, elle est plus performante que le scanner dans l'analyse d'une tumeur naso-sinusienne(12) , la formation apparaît homogène, en hypersignal T1 et isosignal T2 (9). Cependant son cout élevé et son accès faible en font un examen difficile à demander dans notre contexte d'exercice.

La biopsie, systématique pour certains, est non recommandée par Bouguacha devant le risque d'essaimage(2,3). Dans notre cas elle n'a pas été réalisée.

Sur le plan histologique, l'adénome pléomorphe apparaît comme une association d'éléments cellulaires épithéliaux abondants, dans une matrice mucoïde, myxoïde ou chondro-myxoïde. L'immunohistochimie est indiquée dans les localisations inhabituelles en cas de doute et lorsque la biopsie n'a pas été contributive(3,9). Elle montre une positivité des cellules épithéliales aux anticorps anti-cytokeratine (CAM 5,2) et une positivité des cellules myoépithéliales aux anticorps anti-protéine S100, anti-actine et anti-vimentine (3). Celle-ci n'a pas été réalisée devant un aspect assez typique en microscopie et l'absence d'un plateau technique suffisant dans notre pays. En effet, lorsqu'une étude immuno-histochimique est requise, les prélèvements doivent être acheminés à l'extérieur moyennant un cout élevé pour nos patients.

A l'heure actuelle, le traitement de référence est chirurgical par voie endoscopique endonasale pour les petites

tumeurs et trans-faciales pour les tumeurs plus volumineuses (3). Néanmoins cette dernière est de plus en plus délaissée au profit de la voie endoscopique. En effet, celle-ci permet l'exérèse tumorale sans laisser un préjudice esthétique, diminue les pertes sanguines peropératoires et raccourcit le délai post-opératoire (4). Certains préconisent de réaliser une résection large avec 5mm de marge associé à une pastille cartilagineuse(1,2). Lorsqu'il persiste des résidus tumoraux, la radiothérapie constitue une alternative séduisante(10).

La survenue de récurrence dépend de la qualité de l'exérèse, du siège, de l'abondance de la composante myxoïde, de l'intégrité de la capsule et du caractère multinodulaire ou non (2,10). Le taux est de 0 à 8% (1). Elle peut être très tardive d'où la nécessité d'une surveillance à long terme (2).

La dégénérescence est possible avec un taux de 1 à 5% des cas, en adénocarcinome indifférencié ou peu différencié ou en cylindrome (11). Elle serait en rapport avec le nombre de récurrence après chirurgie et un long délai de diagnostic (2).

CONCLUSION

Contrairement à l'adénome pléomorphe des glandes salivaires principales, l'adénome pléomorphe des glandes salivaires accessoires est rare et atteint le plus souvent le palais. La localisation nasale est inhabituelle mais il faudra y penser devant toute formation tumorale endonasale. Le diagnostic est histologique et le traitement est chirurgical. Une bonne exérèse avec de bonnes limites de résection permet en général une guérison sans récurrence.

REFERENCES

1. **Baron S, Koka V, El Chater P, Cucherousset J, Paoli C.** Adénome pléomorphe du septum nasal. Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale. 2014;131(2):125-7.
2. **Bouguacha L, Kermani W, Abdelkafi M, Hasni I, Khaireddine N, Zeglaoui I, et al.** Adénome pléomorphe des glandes salivaires accessoires. J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale. 2010;24(1):5.
3. **El Fakiri MM, Aderdour L, Nouri H, Hassani R, Maliki O, Raji A.** L'adénome pléomorphe du septum nasal. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2010;111(3):162-4.
4. **Kathuria B.** Pleomorphic Adenoma a Salivary Gland Tumor as Nasal Mass; Rarest Presentation. Glob J Otolaryngol 2017 ; 3(3): 57-9
5. **Sciandra D.** Pleomorphic adenoma of the lateral nasal wall: case report. ACTA Otorhinolaryngol Ital. 2008;28(3):150.
6. **Malinvaud D, Couloigner V, Badoual C, Halimi P, Bonfils P.** Pleomorphic adenoma of the nasal septum and its relationship with Epstein-Barr virus. Auris Nasus Larynx. 2006;33(4):417-21.
7. **Kamal SA.** Pleomorphic adenoma of the nose: A clinical case and historical review. J Laryngol Otol. 1984;98(9):917-23.
8. **Compagno J, Wong RT.** Intranasal Mixed Tumors (Pleomorphic Adenomas): A Clinicopathologic Study of 40 Cases. Am J Clin Pathol. 1977;68(2):213-8.

9. Maamouri M, Hamouda RB, Chitoui I, Mansour S, Slimene SB, Chelbi E, et al. Adénome pléomorphe du septum nasal: À propos d'un cas. *J Tunis ORL Chir Cervico-Faciale* [Internet]. 2010 ; 21(1): 68-72

10. Gana P, Masterson L. Pleomorphic adenoma of the nasal septum: a case report. *J Med Case Reports*. 2008;2(1):349.

11. Yazibene Y, Ait-Mesbah N, Kalafate S, Yahi-Ait Mesbah N, Abdennebi A, Bouzid H, et al. Adénome pléomorphe dégénéré de la fosse nasale. *Ann Fr Oto-Rhino-Laryngol Pathol Cervico-Faciale*. 2011;128(1):41-5.

12. McCollister KB, Hopper BD, Michel MA. Sinonasal neoplasms: Update on classification, imaging features, and management. 2015;9: 7-15.

L'ACTINOMYCOSE ABDOMINALE : UNE CAUSE RARE DE PSEUDO- TUMEUR ABDOMINALE
ABDOMINAL ACTINOMYCOSIS: A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PSEUDO-TUMOR

Y SEYE¹, AO TOURE¹, O THIAM², ISS SARR¹, M SECK¹, MCISSE²

1 : service de chirurgie générale Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar

2 : service de chirurgie générale Hôpital Dalal Jamm, Dakar

Auteur correspondant : Yacine SEYE,

Service de chirurgie générale Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

Adresse e-mail : yacine87@yahoo.fr tel : 338223721

Résumé

Introduction : L'actinomycose abdominale est une infection bactérienne dont le diagnostic est posé après culture du germe et dont les manifestations cliniques sont insidieuses et non spécifiques, d'où son retard et sa difficulté de prise en charge. Nous rapportons un cas d'actinomycose abdominale sans porte d'entrée évidente, illustrant ce problème diagnostique et thérapeutique.

Observation : Il s'agissait d'une patiente de 66 ans, ménopausée, reçue pour masse abdominale d'allure tumorale avec des troubles du transit évoluant depuis 2 ans avant sa consultation. L'examen clinique notait une masse sensible du flanc droit. La TDM abdominale montrait une masse pseudo-tumorale de l'angle colique droit, infiltrant la paroi abdominale antérieure. La patiente avait bénéficié d'une laparotomie. L'exploration montrait une masse tumorale inflammatoire de l'angle colique droit étendue au grêle et à la paroi antérieure abdominale droite. La patiente avait bénéficié d'une hémicolectomie droite et d'une anastomose iléo-colique. L'examen anatomopathologique montrait des follicules actinomycosiques. La patiente avait été mise sous antibiothérapie pendant 3 mois avec de bons résultats.

Conclusion : L'actinomycose abdominale est une maladie infectieuse rare, d'évolution silencieuse évoquant un cancer digestif. Le traitement est essentiellement médical.

Mots- clés : actinomycose abdominale, chirurgie, antibiothérapie

Abstract

Introduction: abdominal actinomycosis is rare. Its diagnosis is normally based on the germ identification. Its clinical and radiologic signs are unspecific which leads to misdiagnosis and delay in treatment. We report a case of abdominal actinomycosis illustrating its difficult diagnosis and treatment.

Case report: A 66-year-old post-menopausal patient, was received for tumor-like abdominal mass with transit disorders evolving for 2 years. The clinical examination noted a sensitive mass of the right flank. Abdominal CT-scan showed a pseudo-tumor mass of the right colonic angle, infiltrating the anterior abdominal wall. The patient had a laparotomy. Exploration showed an inflammatory tumor mass of the right colonic angle extending to the small bowel and right anterior abdominal wall. The patient had a right hemicolectomy and an ileocolic anastomosis. Histologic examination of the specimen showed actinomycotic follicles. The patient had been given antibiotics for 3 months with good results.

Conclusion: Abdominal actinomycosis is a rare and silent infectious disease mimicking digestive cancer. Treatment is essentially medical.

Keywords: abdominal actinomycosis, colic resection, antibiotherapy

INTRODUCTION

L'actinomyose abdominale est une infection bactérienne, suppurative, chronique due aux *Actinomyces*. Les manifestations cliniques et radiologiques de l'actinomyose sont non spécifiques. Son diagnostic est bactériologique et repose sur l'identification de la bactérie. Elle constitue un diagnostic différentiel de pathologies graves tel le cancer colique. Son diagnostic est souvent fait sur pièce opératoire après une résection digestive étendue et morbide [1]. Nous rapportons, un cas d'actinomyose colique, révélé par une masse de la fosse iliaque droite, illustrant les difficultés diagnostiques et thérapeutiques de cette affection.

OBSERVATION

Il s'agissait d'une patiente de 66 ans, ménopausée, reçue pour masse abdominale d'allure tumorale associée à des troubles du transit. Le tableau avait évolué durant plusieurs mois avant sa consultation.

L'examen clinique notait une masse sensible du flanc droit.

La numération et formule sanguine était normale ainsi que le bilan rénal et la crase sanguine. La TDM abdominale montrait une masse pseudo-tumorale hétérogène de l'angle colique droit, infiltrant la paroi abdominale antérieure avec épaissement d'une anse au contact. On notait en son sein un corps étranger faisant évoquer une arête de poisson (figure1).



Figure 1 : arête de poisson au sein de la pseudo- tumeur colique

La patiente avait bénéficié d'une laparotomie médiane. L'exploration montrait une masse pseudo-tumorale inflammatoire de l'angle colique droit étendue au grêle et au muscle transverse droit (figure 2).



Figure 2 : pseudo- tumeur de l'angle colique droit

La patiente avait bénéficié d'une hémicolectomie droite emportant le muscle transverse droit et d'une anastomose iléo-colique termino- latérale. L'évolution avait été marquée au 8^{ème} jour post opératoire, par une péritonite post opératoire par lâchage du mur antérieur de l'anastomose. La patiente avait bénéficié d'une toilette, d'une anastomose iléo- colique termino-terminale et d'un drainage. Les suites étant simples, la patiente avait été mise exeat au

12^{ème} jour post- opératoire. L'examen anatomopathologique avait montré la présence de follicules actinomycosiques. La patiente avait été mise sous antibiothérapie complémentaire (amoxicilline 1g x2/jour pendant 3 mois). La TDM abdominale de contrôle au 6^{ème} mois post opératoire était normale (figure3).



Figure 3 : TDM de contrôle normale

DISCUSSION

L'actinomycose abdominale est rare. Il n'y a pas d'étude qui rapporte son incidence dans le monde. Les plus grandes séries publiées sont celles de Brown avec 181 cas, Fiorino avec 92 cas et Hye Yung Sun avec 23 cas [2]. Au Sénégal, 1 seul autre cas a été décrit chez une patiente qui présentait une masse mésentérique d'allure tumorale [3]. Les facteurs favorisants sont classiquement l'immunodépression, la diverticulose, la chirurgie, la perforation intestinale, les corps étrangers tel le dispositif intra- utérin (DIU). Chez notre patiente, une arête de poisson a été identifiée à la TDM en intra- tumoral. Cela plaide pour une dissémination par contiguïté après effraction de la muqueuse colique.

Le diagnostic pré-thérapeutique de l'actinomycose abdominale est difficile. Les descriptions sont le plus souvent celles de formes pseudo-tumorales extensives ne respectant aucune limite tissulaire grâce à des enzymes protéolytiques [4]. Elles sont évocatrices soit d'un cancer digestif soit d'un cancer gynécologique comme chez notre patiente dont la tumeur s'est étendue

à l'intestin grêle et à la paroi abdominale antérieure[5]. Le délai écoulé entre l'inoculation et l'expression clinique de l'actinomycose est long ce qui explique son extension progressive [1, 6].

L'imagerie, avec des aspects non spécifiques n'est pas d'un grand secours dans la précision diagnostique. L'échographie et la tomodensitométrie abdominales permettent de pratiquer des ponction-biopsies de la tumeur [7]. Toutefois, pour la plupart des actinomycoses abdominales, le diagnostic pré-opératoire étant celui d'un cancer abdominal, la ponction-biopsie est généralement évitée, par peur d'ensemencement du trajet. A la TDM, un processus tumoral, et surtout son extension, avec un rehaussement hétérogène en périphérie après injection de produit de contraste serait caractéristique de l'actinomycose d'après certains auteurs. Mais cet aspect fait le plus souvent évoquer une néoplasie d'origine digestive ou génitale [2]. Dans notre cas, la TDM était en faveur d'un cancer du côlon droit [2].

Ainsi, une indication de chirurgie, souvent mutilante comme pour notre patiente est posée en méconnaissance du véritable diagnostic. Le traitement de l'actinomycose est médical. La molécule de choix est une bêta-lactamine avec, au premier plan, l'amoxicilline. Certains auteurs préconisent la nécessité de traiter à la fois par de fortes doses de pénicilline et pour une durée prolongée les actinomycoses et proposent de la pénicilline G à raison de 18 à 24 millions d'unités par voie intraveineuse pendant 2 à 6 semaines, puis de l'amoxicilline à raison de 500mg x 4/jour pendant 6 à 12 mois [8, 9]. Chez notre patiente, la chirurgie avait été complétée par une antibiothérapie à base d'amoxicilline (2 g/ jour pendant 3 mois). L'évolution des atteintes abdomino-pelviennes est habituelle bonne sans récurrence [10].

CONCLUSION

L'actinomyose abdominale représente le quart des localisations de l'actinomyose humaine. Son diagnostic est difficile car elle est souvent confondue à la TDM avec

une néoplasie d'origine digestive ou gynécologique. Ceci a des répercussions sur le choix du traitement souvent chirurgical en 1^{ère} intention alors qu'une antibiothérapie prolongée pourrait être suffisante.

REFERENCES

- 1- Azouz H, Chelly I, Rekik W.** Actinomyose abdominale avec une localisation colique. *JAHG* 2012;6:51-54.
- 2- Yung HS, Lee S, Kim S.** Clinical Features of Abdominal Actinomycosis: A 15-year Experience of A Single Institute. *J Korean Med Sci* 2011;26:932-937.
- 3- Gning SB, Ndiaye A, Diallo I.** Actinomyose abdominale tumorale. Une observation au Sénégal. *Med Trop* 2011;71:499-500.
- 4- Noomene F, Zouari K, Kallel W.** L'actinomyose abdominale: 3 observations. *Presse Med* 2003;32:698-700.
- 5- Hsieh M, Liu H, Chang J.** Thoracic actinomycosis. *Chest* 1993;104:366-370.
- 6- Annouam A, Loussaief C, Toumi A.** Six cas d'actinomycoses. *Tun Infect* 2011;5:99-100.
- 7- Kacem Ch, Puisieux F, Kammoun A.** Actinomyose abdominale. A propos de 3 cas et revue de la littérature. *Ann Med Int* 2000;151:243-247.
- 8- Russo TA.** Agents of Actinomycosis. In: Mandell GIBj, Dolin R, ed. *Principles and practice of infectious diseases*. 5th ed 2000 pp. 2645 -2654.
- 9- Harvey J, Cantrell J, Fisher A.** Actinomycosis: its recognition and treatment. *Ann Intern Med* 1957 ;46:868-885.
- 10- Benkhraba K, Benkabbou A, El Malki H.** Actinomyose digestive. Trois cas et revue de la littérature. *Gastroenterol Clin Biol* 2006;5:775-778.

Le Journal Africain de Chirurgie (**J Afr Chir**) 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 : jafchir@gmail.com ; et mettre en copie : mediengd@hotmail.com ; adehdm@gmail.com et alphaoumartoure@gmail.com

2- PRESENTATION DES MANUSCRITS

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Timesnew roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Aligment : Gauche ; Titre et sous-titre en gras ; si Puces : Uniformité au choix ; Ponctuation: Rigoureuse ; Numérotation : Bas de page ; Pas de Lien Hypertexte (élément placé dans le contenu et qui permet, en cliquant dessus, d'accéder à un autre contenu) ; Format : Word, pdf,

Et doit se composer en deux fichiers :

- fichier comportant la page de titre
- 1 fichier comportant les deux résumés (français et anglais) ; le texte ; les tableaux et les illustrations.

2.1- PAGE DE TITRE

- un titre (court) 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 (auteur correspondant).

2.2- RESUMES ET MOTS-CLES

Reprendre le titre avant le résumé en français et en anglais. Chaque article doit être accompagné d'un résumé **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 :

- Editorial : 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, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. 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;4Suppl 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

Les tableaux seront saisis en interligne « 1,5 » ; avec une bordure ne faisant apparaître que les deux lignes encadrant les entêtes et une troisième ligne de bas de tableau ; appelés dans le texte et numérotés selon leur ordre d'apparition par des chiffres romains mis alors entre parenthèses, exemple (Tableau I). Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. La présentation des tableaux doit être claire et concise ; et ils seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références sur une page séparée.

2.6- ILLUSTRATIONS

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) doivent aussi être appelées dans le texte et numérotés selon l'ordre d'apparition entre parenthèse, exemple (Figure 1).

Les figures doivent avoir une bonne résolution, avec en dessous, le titre et avant lui une légende expliquant les symboles ou abréviations afin que les figures soient compréhensibles indépendamment du texte. Elles doivent être dans l'un des formats suivants : PNG, JPEG ou TIFF ; et seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références ; ou s'il y a eu lieu après les tableaux sur une page séparée.

3- MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'ÉPREUVES, 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 à 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.

L'acquisition des tirés-à-part est soumise à un paiement préalable.

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 standardized format (texts, tables, figures, photographs) by email to the following address jafrcbir@gmail.com; and copy: madiengd@hotmail.com adehdem@gmail.com and alphaoumartoure@gmail.com

2- PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript must be seized by the Police "Times new roman"; size "12"; line spacing "1.5"; Black color; Alignment: Left; Title and subtitle in bold; if Chips: Uniformity of your choice; Punctuation: Rigorous; Numbering: Footer; No Hyperlink (element placed in the content and which allows, by clicking on it, to access other content); Format: Word, Pdf, And must consist of two files:

- 1 file including the title page
- 1 file containing the two summaries (French and English); the text; tables and illustrations.

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 (corresponding author)..

2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Resume the title before the summary in French and in English. 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;
- Original article or keynote paper: 12 pages;
- Clinical case or technical presentation: 4 pages;
- 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 references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with onsecutive 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 initial 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 acknowledged 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 Committee 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. »)

Exemples of references:

• Conventional periodical article

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatois, 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 coordinator or several

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

• 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.118892. 2.5-

2.5-TABLES

Tables will be entered in line spacing "1.5"; with a border showing only the two lines framing the headers and a third line at the bottom of the table; called in the text and numbered according to their order of appearance by Roman numerals then put in parentheses, example (Table I). The title is placed above and any explanatory notes, below. The presentation of the tables must be clear and concise; and they will be placed in the manuscript, immediately after the references on a separate page.

2.6- ILLUSTRATIONS

The figures (graphics; drawings; photographs) must also be called in the text and numbered according to the order of appearance in parenthesis, example (Figure 1). The figures must have a good resolution, with below, the title and before him a legend explaining the symbols or abbreviations so that the figures are comprehensible independently of the text. They must be in one of the following formats: PNG, JPEG or TIFF; and will be placed in the manuscript, immediately after the references; or if applicable after the tables on a separate page.

3- EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION AND REQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or an illustration in the manuscript requires the written authorization of their editors and their authors.

For any manuscript accepted for publication, during production, a rights transfer form is sent by email by the publisher to the responsible author who must complete and sign it on behalf of all authors and the return within one week.

The acquisition of reprints is subject to prior payment.

Electronic proofs of the article are sent to the corresponding author. Substantive changes are not accepted, the corrections being limited to the typography. Corrected proofs must be returned within one week, otherwise the publisher agrees to print without the author's corrections.

After publication, requests for reproduction and reprints must be sent to the publisher.