



DECEMBRE 2014 , Volume 3
N°2, pages 66-124

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie



Rédacteur en Chef : Professeur Seydou Boubakar BADIANE

E-mail : sbbadiane@yahoo.fr

Rédacteur Adjoint : Professeur Madieng DIENG

E-mail : madiengd@hotmail.com

E-mail : madieng@yahoo.fr

Siège : Service de Chirurgie Générale

CHU Aristide Le DANTEC

B.P 3001, Avenue Pasteur, Dakar-Sénégal

Tél. : +221.33.889.38.00 Poste 3420

Fax : +221.33.822.37.21

E-mail : affaire741@yahoo.fr

Journal Africain de Chirurgie

REVUE DE L'ASSOCIATION SENEGALAISE DE CHIRURGIE

DECEMBRE 2014 , Volume 3
N°2, pages 66-124

COMITE DE LECTURE

1	BAYEBECK J.	(Cameroun)
2	DARKO R.	(Ghana)
3	DELATTRE J.F.	(France)
4	DEM A.	(Sénégal)
5	DIALLO B.K.	(Sénégal)
6	DIALLO M.B.	(Guinée Conakry)
7	DIARRA O.	(Sénégal)
8	DIEME Ch.	(Sénégal)
9	DIOUF A.	(Sénégal)
10	EHIRCHIOU Abdelkader	(Maroc)
11	FALL P.A.	(Sénégal)
12	KA O.	(Sénégal)
13	KABIRI H.	(Maroc)
14	KALANGU K.	(Zimbabwe)
15	MOHAMED A.	(Mali)
16	MOHIKOUA A.	(Congo Brazzaville)
17	NDOYE ROTH P.A.	(Sénégal)
18	NGOM G.	(Sénégal)
19	OGOUBEMY M.	(Sénégal)
20	OMIGBODUN A.	(Nigéria)
21	SAIR Kh.	(Maroc)
22	SAKHO Y.	(Sénégal)
23	SIFEDINE A.	(Maroc)
24	TEKOU A.H.	(Togo)
25	TOURE S.	(Sénégal)
26	ZENTA A.	(Maroc)

COMITE SCIENTIFIQUE

1	ABARCHI H.	(Niger)
2	AHALLAT M.	(Maroc)
3	ARNAUD J.P.	(France)
4	AYITE E.	(Togo)
5	BRUANT-RODIER C.	(France)
6	CADIERE G.B.	(Belgique)
7	CAMARA N.D.	(Guinée Conakry)
8	COLLET D.	(France)
9	DIA A.	(Sénégal)
10	DIAGNE B.A.	(Sénégal)
11	DIOP E.H.M.	(Sénégal)
12	DIOP M.	(Sénégal)
13	DIOUF R.	(Sénégal)
14	FALL B.	(Sénégal)
15	FALL I.	(Sénégal)
16	GADEGBEKU	(Côte d'Ivoire)
17	GRANGE JD	(France)
18	GUEYE S.M.	(Sénégal)
19	JAECK D.	(France)
20	KANGA-MESSAN J.B.	(Côte d'Ivoire)
21	KOUMARE A.K.	(Mali)
22	LAPINTE R.	(Canada)
23	LOEMBE P.M.	(Gabon)
24	MASSENGO R.	(Congo)
25	MBONU O.O	(Nigéria)
26	MOGEYA S.A.	(Mauritanie)
27	MOREAU J.C.	(Sénégal)
28	NDIAYE M.R.	(Sénégal)
29	NDIAYE M.	(Sénégal)
30	NDIAYE P.A.	(Sénégal)
31	NDOYE M.	(Sénégal)
32	NDOYE M.	(Sénégal)
33	PADONOU N.	(Bénin)
34	POILLEUX J.	(France)
35	SEYE S.I.L.	(Sénégal)
36	SOSSO M.	(Cameroun)
37	SY M.H.	(Sénégal)
38	TOURE C.T.	(Sénégal)
39	WANDAOGO A.	(Burkina Faso)

REMERCIEMENT

Monsieur Jean-Michel HALFON, Président de la Zone Canada/Latin America/AfME des Laboratoires PFIZER, à l'instar des grands leaders, a très vite perçu l'importance capitale et l'utilité d'une telle entreprise. Il a placé sa confiance en nous et a très diligemment mobilisé l'équipe dakaroise des laboratoires PFIZER, si habilement dirigée par le Docteur Cheikh BA, pour mettre sa contribution à disposition.

A Monsieur HALFON, à l'équipe dakaroise de PFIZER, nous adressons nos remerciements et exprimons notre gratitude en souhaitant un bel avenir à notre collaboration. Cette collaboration, nous souhaitons l'établir aussi avec d'autres laboratoires et partenaires que nous invitons à faire vivre le Journal Africain de Chirurgie.

Maquette, Infographie, Impression :

Avitech Impressions

33 820 92 91

91, Rue Ng Ngor Almadies N° 83

avitechimpressions@gmail.com

Sommaire

Contents

	Pages		Pages
EDITORIAL		ORIGINAL PAPERS	
ARTICLES ORIGINAUX		ORIGINAL PAPERS	
1) Fractures embarrures : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques à l'ère du scanner Etude rétrospective portant sur 111 observations	66-74	1) Embarrures fractures: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects in the era of scanner. retrospective study regarding 111 cases	66-74
2) Les occlusions intestinales aiguës néonatales. A propos de 30 cas à Ouagadougou	75-79	2) The neonatal bowel obstructions: about 30 cases in Ouagadougou	75-79
3) Fractures de verge : résultats de la prise en charge au niveau de la région de Thiès à propos de 13 cas	80-84	3) Penile fracture: results of treatment at the Thies region	80-84
4) La chimiothérapie néoadjuvante améliore-t-elle le taux de chirurgie conservatrice et la survie dans les carcinomes lobulaires infiltrants du sein ?	85-89	4) Neoadjuvant chemotherapy increases the rate of conservative surgery and survival in breast invasive lobular carcinoma?	85-89
5) Prothèse totale de hanche. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques .	90-93	5) Total hip prosthesis: epidemiological and pathological aspects	90-93
6) Lésions périnéales au cours de l'accouchement	94-101	6) Perineal lesions during childbirth	94-101
7) Le traitement chirurgical des tumeurs mandibulaires. A propos de 16 cas	102-105	7) Surgical treatment of mandibular tumors about 16 cases	101-105
8) Cholécystite xanthrogranulomateuse	106-109	8) Xanthogranulomatous cholecystitis	106-109
CAS CLINIQUES		CASES REPORT	
9) La rupture utérine spontanée sur utérus non cicatriciel en cours de grossesse : à propos de deux observations et revue de la littérature	110-114	9) The spontaneous uterine rupture on unscarred gravid uterus: report of 2 cases and literature review	110-114
10) Perforation gastrique inhabituelle par corps étrangers métalliques	115-118	10) Unusual gastric perforation by multiple metallic foreign bodies	115-118
11) ...Lipome occipital congénital à propos d'un cas	119-121	11) Congenital occipital lipoma a case report	119-121
12) Un cas de syndrome de Zollinger Ellison compliqué d'une péritonite découverte autopsique à Dakar	122-124	12) A case of complicated Zollinger Ellison syndrome a peritonitis discovery autopsy	122-124

EDITORIAL

Le Maître en Médecine

Cher Maître..., A nos Maîtres et juges.... Mon Maître le Professeur.... Des mots, prononcés si fréquemment, qui nous ont fait oublier que le Maître, comme ses élèves ou disciples, a des obligations et des devoirs. Si le temps a transformé les méthodes d'apprentissage, le sens du mot Maître reste-t-il d'actualité ? Ou alors est-il devenu une formule de politesse voire une simple flatterie ? Qui décerne le titre de Maître ?

Si l'on revisite les différentes définitions et les multiples sens du mot Maître, ils s'accordent autour des points suivants : le Maître a le pouvoir de décider ; le Maître détient une autorité sur des disciples et doit leur servir de modèle. C'est un titre valide, dans certaines professions, qui lui confère une expertise donc une autorité dans un domaine donné (avocat, instituteur, notaire, cuisine, armée....).

Le pouvoir de décider pour ses élèves confère, certes au Maître, une importance dans la société, qui sera en rapport avec le nombre et la qualité de ses élèves ; mais chose plus contraignante, elle l'astreint à des responsabilités qui, une fois prises en compte, doivent non seulement le pousser à limiter le nombre de ses élèves, mais aussi à choisir ses élèves parmi les plus aptes à réussir et donc à augmenter sa notoriété. Il existe une relation de symbiose entre le Maître et son disciple. Ce dernier dépend de celui-ci pour «être» et se frayer un chemin dans la profession et le Maître assoit sa réputation sur la qualité de ses élèves qui auront une tendance naturelle à diffuser ses enseignements où qu'ils puissent se trouver. Ce couple, si particulier, ne peut exister et fonctionner qu'à condition que des règles de loyauté, de fidélité et d'honneur soient strictement observées. « Nul ne peut servir deux Maîtres... » ou « tel Maître, tel élève ». Il y a là un sentiment de possession jalouse pour ses élèves, le but étant de leur imprimer sa marque, et de revendiquer leurs qualités.

Plus tard les élèves deviendront des Maîtres ; en enseignant d'abord aux nouveaux arrivants dans l'école puis en remplaçant le Maître atteint par la naturelle limite d'âge. Seulement, dépasseront-ils leur



● Par Professeur Alain Khassim NDOYE

Maître ? Le titre de Maître attribué sans contrainte par les apprenants est-il un simple héritage acquis sans don de soi ?

Le fait d'acquérir des connaissances, d'embrasser une carrière universitaire, pour plus tard devenir un chercheur émérite, nous donne-t-il le droit d'effacer ceux qui nous ont tout appris ? A-t-on seulement besoin de les effacer pour exister ? Est-ce là le sens du devoir de l'élève quand il doit "dépasser son Maître" ? Aujourd'hui, la notion de Maître telle que nous l'avons connue de nos aînés, a-t-elle gardé le même sens pour nos cadets ? Si tel n'est pas le cas, sur qui rejeter la faute ? L'élève a-t-il trahi son Maître ou le Maître a-t-il abandonné son élève ? Autant de questions qui laissent apparaître comme un malaise... Celui d'une trahison... Est-ce la Trahison "justifiée" de l'oppressé en mode Spartacus, l'esclave qui va se révolter contre son Maître, ou alors est-ce la véritable trahison, radicale et œdipienne dans toute sa splendeur.

Quoiqu'il en soit, une réflexion personnelle s'impose à chacun de nous.

Ne nous demande-t-on pas simplement d'être Maîtres et disciples, comme Pères et Fils (Filles) à nouveau afin que nous puissions « Rendre à leurs enfants l'enseignement que nous avons reçu de leur pères.... » Comme nous l'avons tous juré, un jour....

ARTICLE ORIGINAL

FRACTURES EMBARRURES : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES A L'ERE DU SCANNER. ETUDE RETROSPECTIVE PORTANT SUR 111 OBSERVATIONS

EMBARRURES FRACTURES: EPIDEMIOLOGICAL, DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ASPECTS IN THE ERA OF SCANNER. RETROSPECTIVE STUDY REGARDING 111 CASES

THIAM A B¹, AGBO-PANZO M G¹, NDOYE N¹, SISSOKO M¹, TINE I², KESSELY Y¹, BA M C¹, BADIANE S B¹.

Service de neurochirurgie, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann.

Service de traumatologie-orthopédie et de neurochirurgie, Hôpital Principal de Dakar

Auteur correspondant : Alioune Badara THIAM - Centre National Hospitalier de FANN

Résumé

Introduction : Les embarrures définies comme des fractures du crâne avec enfoncement se rencontrent fréquemment au niveau des os plats formant la voûte du crâne. Leur gravité dépend d'une part de la nature, de la forme, des dimensions et de la vélocité de l'objet vulnérant ; et d'autre part de la lésion primitive du cerveau provoquée par l'objet vulnérant. L'objectif de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, cliniques à l'ère de la tomographie par ordinateur et d'analyser les résultats du traitement chirurgical. **Patient et Méthode** : Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée dans le service de neurochirurgie du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann du 1^{er} octobre 2007 au 31 décembre 2012. Elle a inclus toutes les embarrures confirmées par une tomographie par ordinateur. Les variables étudiées étaient sociodémographiques, anatomo-radiologiques, les étiologies, le traitement, la mortalité et le devenir des patients. **Résultats** : Durant cette période d'étude, nous avons colligé 111 cas d'embarrures sur un total de 871 admissions pour traumatisme crânio-encéphalique soit une fréquence de 12,74%. Le sex-ratio était de 4 et l'âge moyen de 11,07 ans. Les circonstances étiologiques étaient représentées par les coups et blessures volontaires (39,63 %), les chutes (27,02 %) et les accidents de la circulation (14,41%). Les principales localisations étaient pariétales (37,83%) puis frontales (32,43%). Sur le plan anatomo-radiologique, l'embarrure en bois vert était la plus retrouvée avec 53,15 %. Les lésions associées étaient représentées par des hématomes intra-crâniens, des contusions œdémato-hémorragiques et la pneumocéphalie et ont été observées grâce à la tomographie par ordinateur. Quatre-vingt-cinq patients (76,58%) de nos patients ont été opérés et les lésions associées ont été prises en charge dans le même temps opératoire. Nous avons enregistré un décès post-opératoire.

Mots clés : Embarrure, Traumatisme crânien, Tomographie par ordinateur.

Summary

Depressed skull fracture are defined as a skull fracture with breaking down of a bone fragment. They are usually found in the flat bone of the skull. Their sharpness depends partly on the nature, shape, size and velocity of the wounding agent; and other part the primary brain lesion induced by wounding agent. The aim of our study was to report the epidemiological and clinical aspects of depressed skull fracture in the CT/skan time, and analyse results of surgical treatment. For this, we are conducted a retrospective study in the neurosurgery department of the National University Hospital Center Fann from 1st October 2007 to 31 December 2012. This study included all depressed skull fractures confirmed by CT/skan. We studied sociodemographic, anatomoradiologic variables, etiologies, treatment, mortality and patient outcomes. We listed a serie of 111 cases of depressed skull fracture from a total of 871 head injuries, a rate of 12,74 %. The sex ratio was 4 and the average age of 11,07 years. Etiological circumstances were represented by alleged assault (39,63 %), falls (27,02 %) and traffic accidents (14,41 %). The main locations were parietal in 37,83 % and frontal in 32,43 %. On the anatomoradiological scheme, the green wood depressed skull fractures was found with 53,15 % more. Associated lesions were represented by intracranial hematoma, edema and hemorrhagic contusion, and pneumocephalus who have been diagnosed with the brain CT/skan. 76,58 % of our patients were operated and associated lesions were supported in the same operation. We recorded one post-operative death.

Key words: depressed skull fracture, head injury, CT/skan.

INTRODUCTION

Les traumatismes crâniens constituent une cause importante de mortalité et de morbidité dans toutes les tranches d'âge [1]. Les embarrures définies comme des fractures du crâne avec enfoncement se rencontrent fréquemment au niveau des os plats formant la voûte du crâne [2]. Leur gravité dépend d'une part de la nature, de la forme, des dimensions et de la vitesse de l'objet vulnérant ; et d'autre part de la lésion primitive du cerveau provoquée par l'objet vulnérant. L'avènement de la tomodensitométrie cérébrale ces vingt-cinq dernières années a révolutionné la prise en charge des patients traumatisés crâniens et est d'ailleurs considérée comme étant la pierre angulaire de leur prise en charge [3]. Ceci a motivé la réalisation d'une étude spécifique sur les embarrures à l'ère de la tomodensitométrie afin de mieux cerner les mécanismes du traumatisme et de la clinique ; et d'évaluer les résultats du traitement neurochirurgical de celles-ci. Nos objectifs étaient d'évaluer les aspects épidémiologiques des embarrures, de décrire leurs caractéristiques cliniques et l'apport de la tomodensitométrie au diagnostic des embarrures, et enfin d'analyser les résultats du traitement chirurgical.

PATIENTS ET METHODE

Au niveau du service de neurochirurgie du CHU de Fann, nous avons mené une étude rétrospective du 1^{er} Octobre 2007 au 31 Décembre 2012 portant sur les dossiers de 111 patients hospitalisés pour embarrure associée ou non à une lésion intra-crânienne. Tous les patients avaient bénéficié d'une tomodensitométrie cérébrale. Les données étudiées étaient : l'âge, le sexe, la provenance des patients, les circonstances de survenue du traumatisme crânien, le délai opératoire, les éléments du diagnostic clinique et radiologique, le traitement médico-chirurgical reçu et les modalités évolutives.

RESULTATS

Durant ces soixante-trois (63) mois, nous avons recensé 871 cas de traumatismes crânio-encéphaliques, dont 111 cas d'embarrure soit 12,74%. La moyenne d'hospitalisation était de 21,14 cas/an. Nous avons noté une hausse croissante de l'incidence des embarrures avec un maximum en 2012 avec 34 cas soit un pourcentage de 30,63% de tous les cas (fig.1).

La majorité de nos patients provenaient de Dakar avec un pourcentage de 46,84% ; tous les autres cas provenaient des autres villes et région du Sénégal à des proportions diverses.

Il y avait une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 4. La moyenne d'âge était de 11,07 ans avec des extrêmes de 2mois - 38ans. La distribution des âges est représentée par la (fig. 2). La population pédiatrique de [0-10 ans] était la plus représentée avec 52,25% suivie de la tranche d'âge de [11-20 ans] qui, elle aussi, comportait une part pédiatrique.

Les coups et blessures volontaires venaient en tête des circonstances de survenue des embarrures avec 39,63%, suivis des chutes (27,02%) et des accidents de la circulation (14,41%) ; le mécanisme n'avait pas été précisé dans 13,5% des cas (fig.3). Parmi les coups et blessures, nous avons noté 07 cas d'embarrure par coup de sabot de cheval survenue chez des enfants âgés de moins de huit ans en provenance des différentes régions rurales du Sénégal.

Soixante-trois pour cent (63,63%) des patients victimes d'embarrure par chute étaient âgés de 0-10 ans soit 10 cas. Ces chutes étaient essentiellement produites à domicile. Cinquante-quatre pour cent (54,55%) des embarrures par agression ou rixe survenaient dans la population âgée de 10-20 ans. Les accidents de la circulation étaient retrouvés dans toutes les tranches d'âge.

Le délai d'admission était variable dans notre étude ; 47,74% des patients ont été admis dans les 24 premières heures, 49,55% dans les 48 heures, et 54,96% soit 61 patients dans les 72 heures. Pour le reste des patients, le délai d'admission allait de 4 jours à plus d'un an.

A l'admission 82,88% de nos patients présentaient un traumatisme crânio-encéphalique léger (GCS de 13-15), 13,51% un traumatisme crânio-encéphalique modéré (GCS de 9-12) et 3,6% un traumatisme crânio-encéphalique grave (GCS de 3-8). Tous les patients avec un score de Glasgow inférieur à 8 étaient immédiatement intubés et ventilés dès leur admission en conformité avec les recommandations pour la prise en charge initiale des traumatismes crâniens édictées par la société britannique de neurochirurgiens [4] et la société de neuroanesthésie [5].

Les plaies et les déformations crâniennes représentaient 61% des signes physiques (fig.4) ; l'examen

physique était normal chez 09 patients soit 8,1%. Dix-neuf patients avaient réalisé une radiographie standard du crâne avant leur admission ; celle-ci n'avait été contributive que dans 73,68 % des cas. Le diagnostic d'embarrure avait été fait chez tous nos patients par la tomodensitométrie cérébrale. Les embarrures pariétales et frontales étaient les plus fréquentes à 70,26 % (fig.6).

La description anatomoclinique de ces embarrures sur la base de la tomodensitométrie avait noté que les embarrures en balle de pingpong se retrouvaient plus chez des enfants âgés de moins de trois ans alors que les embarrures en bois étaient le plus notées chez les sujets de 4 à 11 ans et 12 à 25 ans; les embarrures en marche d'escalier étaient retrouvées chez des sujets de 12 à 25 ans et chez les plus de 25 ans. L'embarrure en bois vert était la plus fréquente avec 53,15 % des embarrures retrouvées (tableau I).

Les lésions intracrâniennes associées aux embarrures étaient essentiellement représentées par les contusions cérébrales avec 33 cas (tableau II).

Quatre-vingt-cinq de nos patients soit 76,58% ont été opérés dont 47,05% de ceux-ci avaient été opérés dans les 24 heures suivant leur admission. Ce traitement chirurgical a consisté en un redressement simple de l'embarrure dans 48,23% des cas, une craniectomie à os perdu dans 34,11 % des cas et un repositionnement du fragment osseux dans 17,65% des cas.

Dans le même temps opératoire, nous avons procédé au traitement des lésions associées qui consistait en une réparation de la dure-mère chez 21,18% de nos patients, une évacuation d'hématome extradural chez 9,41% des patients et une évacuation d'hématomes intra-cérébraux chez 5,88%.

Un cas d'embarrure compliqué d'abcès cérébral à l'admission a été drainé dans le même temps opératoire que le traitement de son embarrure.

L'abstention chirurgicale a été observée chez 26 de nos patients car l'embarrure était peu importante dans 15 cas, le risque hémorragique certain du sinus sagittal supérieur dans 2 cas, chez 4 cas de décès survenu avant l'intervention, et enfin chez 5 patients qui ont été perdus de vue avant l'intervention.

Un traitement médical à base d'antibiothérapie à large spectre (céphalosporine de 2^{ème} génération) a été institué chez 67,05% de nos patients en période post-opératoire immédiate. Le traitement

anti-convulsivant n'a été donné pendant et après hospitalisation qu'à un seul patient qui a présenté des convulsions toniques généralisées. Quatre patients (4,7%) avaient développé une infection post-opératoire (01 méningite et 03 septicémies) et les germes isolés étaient le Staphylocoque doré dans 03 cas, et le Pseudomonas aeruginosa dans 01 cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,82 jours.

La prise en charge adaptée de nos patients a permis d'obtenir une évolution favorable malgré les lésions associées soit chez 84 de nos patients (98,82%); un cas de décès post-opératoire (1,17%) a été rapporté. Ce décès est survenu chez un patient qui a présenté une fracture transversale fronto-pariétale bilatérale associée à une embarrure, un hématome extra-dural aigu, une hémorragie sous-arachnoïdienne et un œdème cérébral diffus avec effet de masse et engagement sous tentoriel.

Seulement 33 patients soit 29,73% ont été régulièrement suivis, et les séquelles notées étaient à type de : céphalées chroniques (04 cas), monoparésie (01 cas), hémiparésie (02 cas). Les vingt-six autres patients ne présentaient aucune séquelle.

DISCUSSION

Notre étude rapporte une fréquence hospitalière des embarrures de 12,74% sur 5 années, soit environ 1,8 cas d'embarrure par mois. Ciurea A V et al [6] en Roumanie décrivent un taux de 19,46% dans une population essentiellement pédiatrique. Aux USA, la fréquence des embarrures est bien plus élevée, atteignant les 32% selon Rutland-Brown [7]. De telles fréquences peuvent se comprendre vu le seuil de criminalité et la sur-urbanisation des grandes villes.

L'augmentation des cas d'embarrure dans notre série montre que nous pourrions tendre vers cette situation américaine, cependant la disponibilité de la tomodensitométrie cérébrale qui est capitale au bilan lésionnel des traumatismes cranio-encéphalique constitue un frein, ce d'autant que toutes les unités de neuro-traumatologie sont regroupées dans la capitale.

Notre moyenne d'âge était de 11,07 ans avec une nette prédominance des populations pédiatriques ; les tranches d'âge de 0 à 10 ans et 11 à 20 ans étant les plus touchées ; plusieurs études ont noté cette même prédominance des populations jeunes [8 ; 9 ; 10] ; d'autres études ont été même entièrement

consacrées à des populations pédiatriques [6 ; 11]. C'est dire la vulnérabilité de ses populations jeunes face aux traumatismes crânio-encéphaliques [12].

La prédominance masculine est classique dans la traumatologie [13; 14; 15] comme l'atteste notre étude avec 80,18 % de sujets de sexe masculin. En effet, les hommes sont plus exposés aux agressions physiques et aux accidents de la circulation.

Les circonstances étiologiques des embarrures au cours de notre étude étaient représentées consécutivement par les coups et blessures volontaires (39,63%), les chutes involontaires (27,02%) et les accidents de la circulation (14,41%) qui ne viennent qu'en troisième position; Braakmann [10] à Rotterdam retrouvait tout comme Muller [16] à Glasgow et Kraus [17] en Californie une incidence élevée des accidents de la circulation dans la survenue des embarrures avec respectivement 51%, 37% et 48%. Chez Ciurea [6], ces mêmes accidents viennent en deuxième position dans sa série pédiatrique. Ceci montre que l'incidence des traumatismes crânio-encéphaliques et donc des embarrures peut être corrélée au niveau de développement et d'urbanisation des sociétés occidentales. Cependant Gabbe [18] en Australie relevait que les chutes étaient en majorité responsables des traumatismes crânio-encéphaliques et venaient ensuite les accidents de la circulation, fait paradoxal pour l'une des nations les plus urbanisées du monde.

L'existence des plaies du scalp, les déformations de la voûte crânienne, les hématomes sous-cutanés et les déficits moteurs, qui correspondent à des signes d'alerte, représentaient 75,16% des signes physiques. Seulement 54,96% des patients avaient consulté dans les 72 heures suivant le traumatisme. La sous-médicalisation peut expliquer ce retard d'admission dans les structures de soins médico-chirurgicaux.

Dans 8,1% des cas, l'examen physique était normal, d'où la prudence à l'énoncé d'un diagnostic de contusion banale des tissus mous et l'intérêt d'examen d'imagerie en particulier la tomographie [19].

Seulement 3,6% de nos patients présentaient un tableau de traumatisme crânio-encéphalique grave avec un score de Glasgow compris entre 3 et 8, ce qui a motivé une réanimation selon les recommandations éditées par la société britannique de neurochirurgiens [4] et la société de neuroanesthésie [5].

Al Haddad [8] rapportait seulement 2,7% de traumatisés crânio-encéphaliques graves. Ceci conforte la thèse de Jennett [20] selon laquelle le coma n'est pas courant dans les embarrures du crâne. Cependant l'existence d'un coma d'emblée peut être un signe indirect de la violence et donc de la gravité du traumatisme crânien.

La tomographie cérébrale est la pierre angulaire de la prise en charge des patients victimes de fractures embarrures [3,21]. Certes nos patients ont, dans leur totalité, bénéficié d'une tomographie cérébrale, mais 17,11% d'entre eux avaient réalisé avant leur admission en neurochirurgie une radiographie du crâne ; et celle-ci a été contributive dans 73,68% des cas. Tous ces patients provenaient de régions éloignées de Dakar. Il est vrai que ces radiographies du crâne, qui ne permettent pas le bilan lésionnel complet dans ces cas de traumatismes crâniens sont battues en brèche [22], mais elles sont encore d'actualité dans certaines contrées où la tomographie reste encore peu accessible, car moins coûteuses.

Les voûtes frontale (32,43%) et pariétale (37,83%) étaient les plus touchées par les embarrures ; ce qui est en conformité avec les résultats de Braakman [10] à Rotterdam, Cabraal [23], et Stöwsand [24] en Allemagne. La grande taille de ces surfaces osseuses, le manque de protection musculaire expliquent clairement cet état de fait. Les lésions associées à ces embarrures observées grâce à la tomographie étaient essentiellement des contusions cérébrales, la pneumocéphalie et les hématomes intra-crâniens ; ces lésions accompagnent assez fréquemment les embarrures au vu de la littérature [10 ; 16].

Sur le plan thérapeutique, 67,05% de nos patients opérés ont reçu une antibioprophylaxie en période post-opératoire immédiate. Malgré cette antibioprophylaxie, nous avons recensé un taux de 4,7 % d'infection post-opératoire. L'application d'une antibiothérapie n'est pas systématique et est très souvent laissée à l'appréciation du neurochirurgien [9 ; 10 ; 16 ; 25 ; 26 ; 27]. Cependant elle est largement pratiquée par certains auteurs (tableau III). Un traitement anti-convulsivant a été institué avec succès chez un patient qui avait présenté une convulsion tonique généralisée. Par contre, pour Curry [28] il était systématique chez tous ses patients.

Le traitement chirurgical qui a consisté en un

redressement simple de l'embarrure (48,23%), une craniectomie à os perdu (34,11%) et un repositionnement du fragment osseux (17,65%) a obéi aux indications classiques.

Notre taux de mortalité était de 4,5% et ce grâce à l'application des progrès de la neuro-réanimation. Cette mortalité selon la littérature varie de 3 à 13% comme le montre le tableau 4 ; et elle dépend essentiellement du mécanisme du traumatisme, des lésions initiales mais aussi des risques de complications infectieuses qui peuvent être jugulées par une prise en charge précoce et adaptée.

CONCLUSION

Les embarrures dans notre série répondent aux mêmes profils épidémiologiques, cliniques et paracliniques retrouvés partout dans le monde entier. L'avènement de la tomographie cérébrale dans la démarche diagnostique et thérapeutique devant tout cas de traumatisme crânio-encéphalique nous a permis d'optimiser la prise en charge de nos patients. Cependant, du fait de la vulgarisation limitée, surtout dans nos régions rurales, la radiographie standard du crâne a encore de beaux jours devant elle, même si elle ne suffit pas à elle seule pour une prise en charge optimale des traumatisés crâniens.

REFERENCES

- 1- Hyder A A, Wunderlich C A, Puvanachandra P, Gururaj G, Kobusingye O C: The impact of traumatic brain injuries: a global perspective. *Neurorehabilitation* 2007 ; 22 : 341-353.
- 2- Elaine N. Marie. Anatomie et physiologie. SPENSE et MASON 1983 ; P 121-201.
- 3- Prise en charge des traumatisés crâniens graves à la phase précoce : Recommandations pour la pratique clinique. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. *Ann AnesthReanim* 1999 ; 18 : 15-141.
- 4- Bartlett J, Kett-White R, Mendelow A D, Miller J D, Pickard J, Teasdale G : Members of the Working Party of the Society of British Neurological Surgeons. Guidelines for the initial management of head injuries: Recommendation from the Society of British Neurological Surgeons. *Br J Neurosurg* 1998; 12: 349-52.
- 5- Working Party of the Neuroanaesthesia Society and Association of Anaesthetists. Recommendation for the transfer of patients with acute head injuries to neurosurgical units. London: Neuroanaesthesia Society of Great Britain and Ireland and the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 1996.
- 6- Ciurea A V, Gorgan M R, Tascu A, Sandu A M, Rizea R E. Traumatic brain injury in infants and toddlers, 0-3 years old. *Journal of Medicine and Life*. Volume 4, Issue 3, July-September 2011; pp 234-243.
- 7- Rutland-Brown W, Langlois J A, Thomas K E, Xi Y L. Incidence of the traumatic brain injury in the United States, 2003. *J. Head Trauma Rehabil* 2006; 21: 544-8.
- 8- Syed A. Al Haddad, RamezKirollos. A 5-year study of the outcome of surgically treated depressed skull fractures. *Ann R CollSurgEngl* 2002; 84: 196-200.
- 9- Jamieson K G, Yelland J D N. Depressed skull fractures in Australia. *J Neurosurg* 1972; 36: 333-9.
- 10- Braakman R. Depressed skull fracture: data, treatment and follow-up in 225 consecutive cases. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatrie*, 1972; 35: 395-402.
- 11- Isik H S, Gokyar A, Yildiz Ö, Bostanci U, Özdemir C. Pediatric head injuries, retrospective analysis of 851 patients: an epidemiological study. *UlusTravmaAcilCerrahiDerg* 2011; 17 (2): 166-172.
- 12- Raimondi A. Children are not young adults. *Pediatric Neurosurgery* 1987.
- 13- Assegone Y and al. Traumatisme du crâne et du rachis. *AUPEL/URES* 1992 : 1-40.
- 14- Chassot P G, Ecoffey C, Bissonnette B. Neuroanesthésie chez l'enfant. In *Neuroanesthésie et Neuroréanimation Clinique*, Paris, Elsevier 1994 ; 97-112.
- 15- Chiolo J, Underres J P, Ledermann P, Tribolet N. Protocole pour la réanimation intensive crânio-cérébrale. *Med et Hyg* 1985 ; 43 : 1746-50.
- 16- Miller J D, Jennett B. Complications of depressed skull fractures. *Lancet* 1968; 2: 991.

- 17- Kraus J F, Black A M, Hessol N, Ley P, Rokaw W, Sullivan C, Bowers S, Knowlton S, Marshall L. The evidence of acute brain injury and serious impairment in a defined population. *American Journal of epidemiology* 1984; 119 (2): 186-201.
- 18- Gabbe BJ, Lyons RA, Lecky FE, Bouamra O, Woodford M, et al. (2011) Comparison of Mortality Following Hospitalization for Isolated Head Injury in England and Wales, and Victoria, Australia. *PLoS ONE* 6(5): e20545. doi: 10.1371/journal.pone.0020545.
- 19- Marion D W. Complications of head injury and their therapy. *NeurosurgClin N Am.* 1991 Apr; 2 (2): 411-24.
- 20- Jennett B, Teasdale G, Galbraith J. Severe head injuries in three countries. *J Neurosurg Psychiatry* 1977; 40: 291-98.
- 21- The Brain Trauma Foundation. Guidelines for the management of severe head injury. *J Neurotrauma* 1996; 13: 641-734.
- 22- Reed M J, Browning J G, Wilkinson A G, Beattie T. Can we abolish skull x rays for head injury? *Arch Dis Child* 2005; 90: 859-864.
- 23- Cabraal S A, Abeysuriya S C. The management of the compound depressed fracture of the skull. *Ceylon Medical Journal* 1969; 14: 105-115.
- 24- Stöwsand D, Geile G. Cerebrale symptom bei Impressions Frakturen der Schädelkonvexität. *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde* 1966; 189: 330-344.
- 25- Jennett B, Miller O D. Infection after depressed of the skull: Implication for management of nonmissile injuries. *J Neurosurg* 1972; 36: 333.
- 26- Lewin W. The management of head injuries. Baillere, Tindall and Cassel, London 1968.
- 27- Plese J P P, Humphreys R P. The use of prophylactic systemic antibiotics in compound depressed skull fractures in infancy and childhood. *ArqNeuro-Psiquiatria (Sao Paolo)* Setembro 1981; 39 (3): 286-8.
- 28- Curry J D, Frim D M. Delay repair of open depressed skull fracture. *PediatrNeurosurg.* 1999 Dec; 31 (6): 294-7.
- 29- Wylen E L, Willis B K. Infection rate with replacement of bone fragments in compound depressed fractures. *SurgNeurol USA* 1999; 51: 452-57.

FIGURES

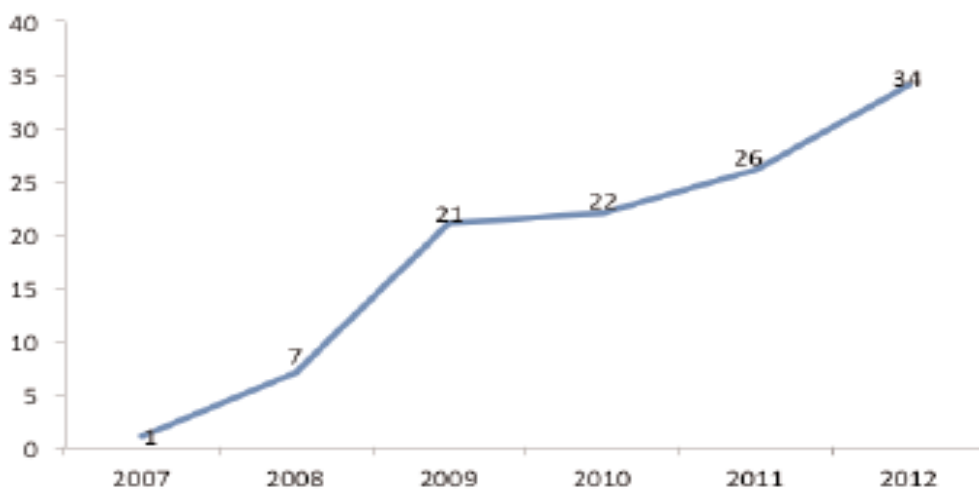


Figure 1 : Incidence annuelle des embarrures

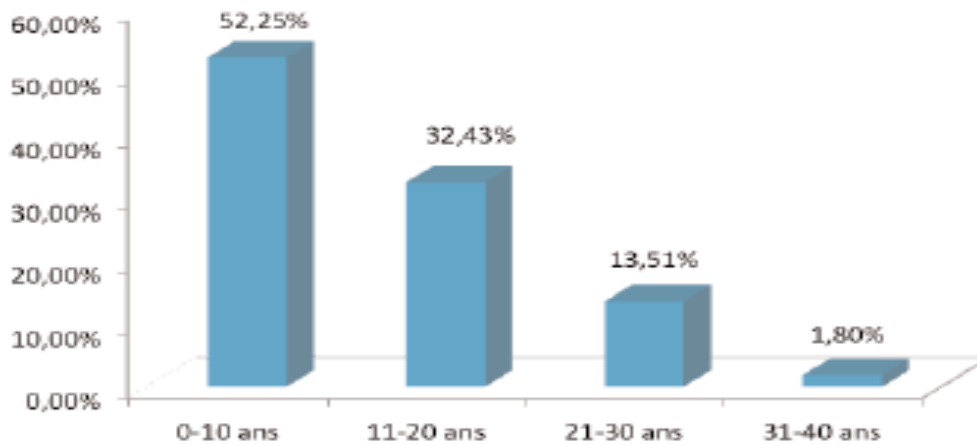


Figure 2 : Distribution de la population d'étude par tranche d'âge

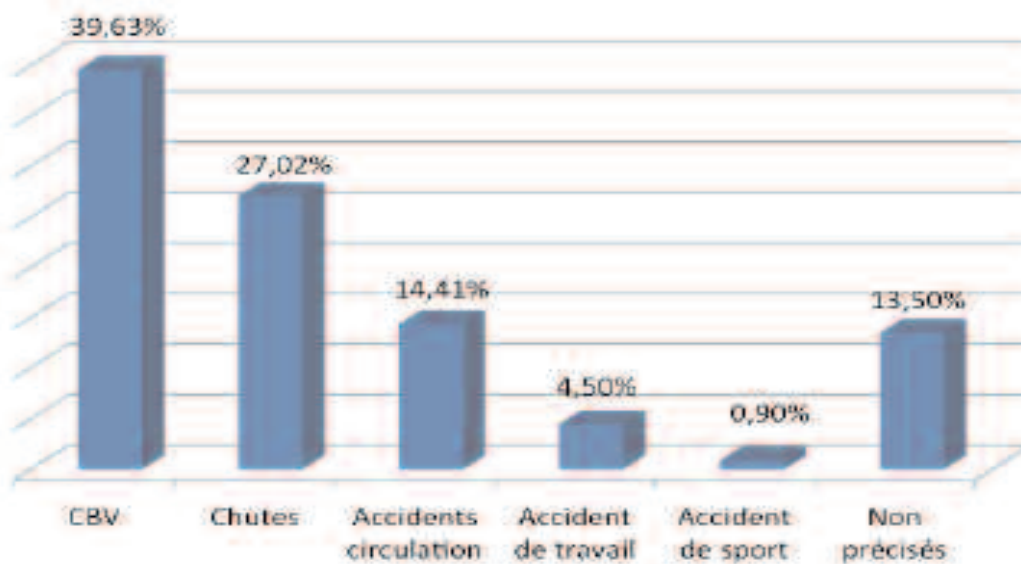


Figure 3 : Circonstance de survenue des embarrures

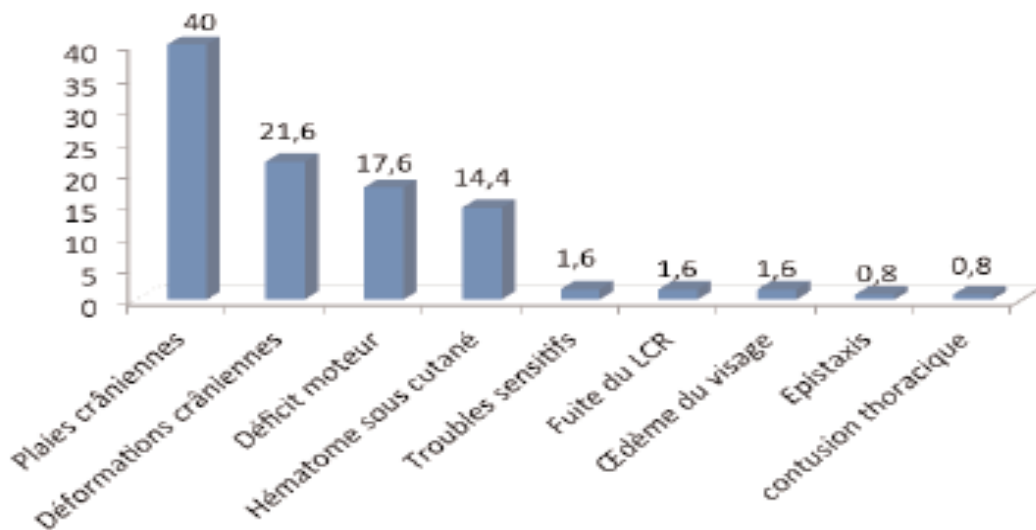


Figure 4 : Proportion des signes physiques

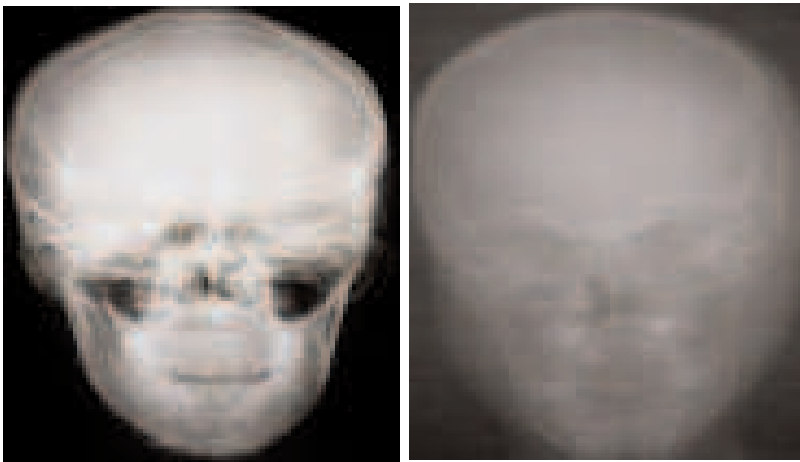


Figure 5 : Radiographies standards du crâne incidence de face. a) fracture de l'os temporal gauche, l'embarrure sera confirmée par la tomодensitométrie ; b) fracture embarrure pariétale gauche

a

b

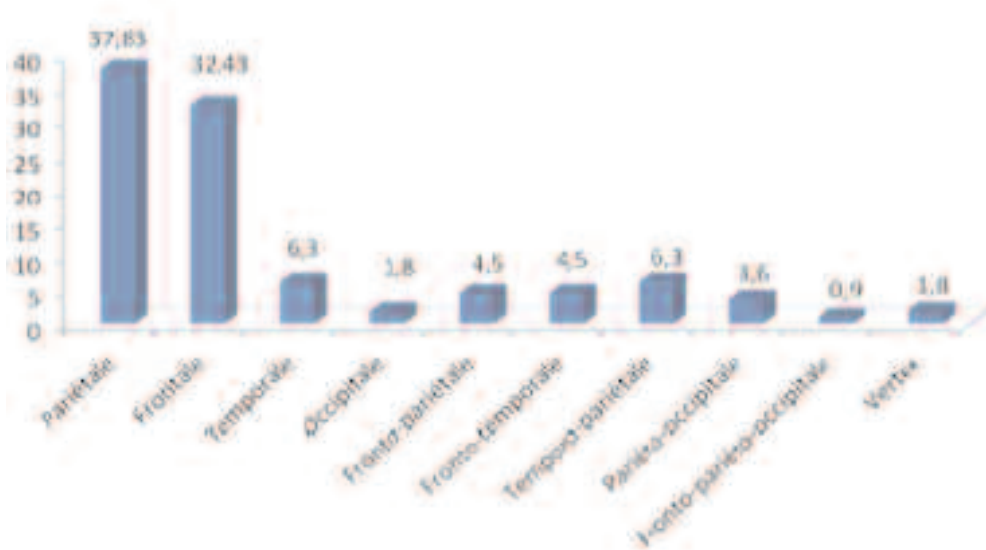


Figure 6 : Localisation des embarrures à la tomодensitométrie cérébrale.

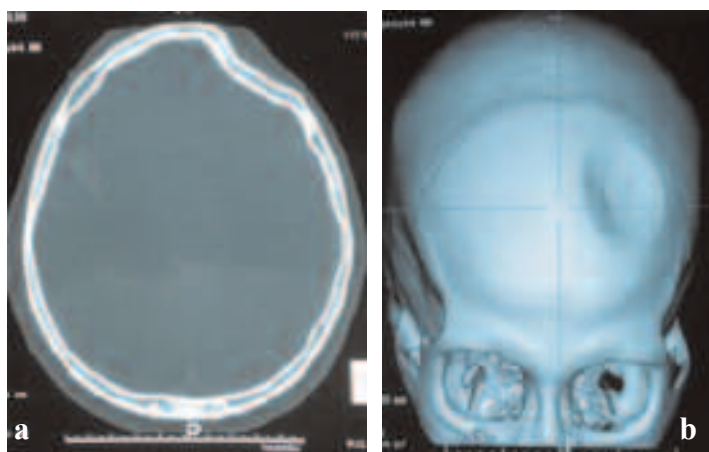


Figure 7 : Tomодensitométrie cérébrale en fenêtre osseuse montrant une embarrure frontale en balle de ping-pong. a) coupe axiale; b) reconstruction 3D.

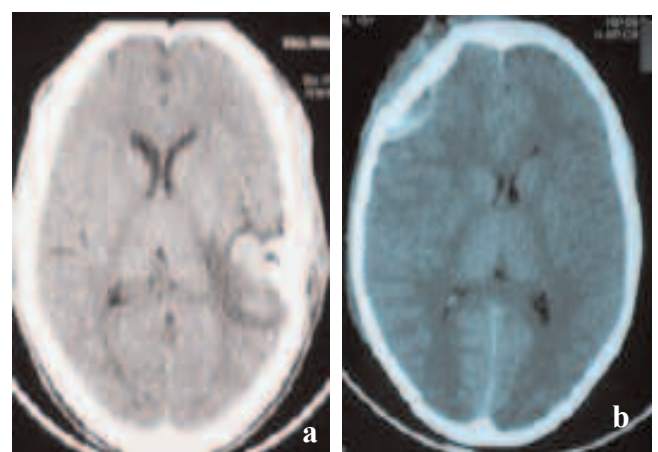


Figure 8 : Tomодensitométrie cérébrale en fenêtre parenchymateuse et en coupes axiale a) Embarrure temporale gauche en marche d'escalier associée à une contusion oedémato-hémorragique ; b) Embarrure frontale droite en marche d'escalier associée à un hématome extra-dural et une contusion des tissus mous.

Tableau I : Etude anatomoclinique des embarrures

Type anatomique	Tranches d'âge				Total	Pourcentage (%)
	0-3 ans	4-11 ans	12-25 ans	25 ans +		
Balle de pingpong	16	6	0	0	22	19,81
Bois vert	6	24	26	3	59	53,15
Marche d'escalier	1	8	11	10	20	27,02
Total	23	38	37	13	111	100

Tableau II : Lésions intra-crâniennes associées

Lésions intracrâniennes associées	Effectif	Pourcentage (%)
Contusion cérébrale	33	45,83 %
Pneumocéphalie	12	16,66 %
Hématome extra-dural	8	11,11 %
Hématome sous-dural	8	11,11 %
Hématome cérébral	5	6,94 %
Hémorragie sous-arachnoïdienne	4	5,55 %
Cédème cérébral	2	2,77 %
Total	72	100 %

Tableau III : Fréquence d'utilisation d'une antibiothérapie

Auteurs	Echantillon	Antibiothérapie (%)
Al Haddad [8] 2002, Liverpool	73	80,4
Curry D J [28] 1999, Chicago	7	100
Wylen E L [29] 1991-1996, USA	52	98,97
Notre série, Dakar 2007-2012	85	67,05

Tableau IV : Etude comparative en fonction de la mortalité

Auteurs	Mortalité (%)	Année
Miller J D [16] Glasgow	3	1968
Braakman R [10] Rotterdam	12,9	1972
Jamieson K G [9] Brisbane	11,5	1972
Al Haddad [8] Liverpool	1,4	2002
Notre série Dakar	4,5	2013

ARTICLE ORIGINAL

**LES OCCLUSIONS INTESTINALES NEONATALES:
A PROPOS DE 30 CAS A OUAGADOUGOU**

**THE NEONATAL BOWEL OBSTRUCTIONS :
ABOUT 30 CASES IN OUAGADOUGOU**

OUÉDRAOGO I*, ZARÉ C, NAPON AM***, TAPSOBA WT*, BANDRÉ E*, KONTOGOM D*, KABORÉ RAF*, BÉRÉ B*, SORÉ O*, OUÉDRAOGO SF*, THIOMBIANO K*, WANDAOGO A***

* *Service de Chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle de Ouagadougou. BP 1198 Boulevard du Tansoba BURKINA FASO*

** *Service de Chirurgie Digestive du Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU de Bobo Dioulasso. BP 676 BURKINA FASO*

*** *Service de Radiologie et de Radiodiagnostic Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle de Ouagadougou. BP 1198 Boulevard du Tansoba BURKINA FASO*

Auteur correspondant

Dr OUEDRAOGO Issou, Chirurgien Pédiatre. Service de Chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle de Ouagadougou Tél :(00226) 78 90 08 71 Email : ouedisso@hotmail.com BURKINA FASO

Résumé

But : Le but de ce travail est d'identifier les causes, d'analyser les problèmes diagnostiques ainsi que les résultats du traitement des occlusions intestinales néonatales au CHU Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou. Patients et méthodes : Nous avons mené une étude prospective de type transversal descriptif couvrant la période allant du 1er janvier 2010 au 31 octobre 2011 (soit 22 mois). Nous y avons inclus tous les nouveau-nés âgés de 0 à 28 jours, chez lesquels le diagnostic d'occlusion intestinale néonatale a été établi. Les variables étudiées étaient la fréquence, l'âge, le sexe, le délai d'admission, les principaux symptômes et signes cliniques, les étiologies, les modalités thérapeutiques, et l'évolution.

Résultats : Les occlusions intestinales néonatales ont représenté 6 % des admissions chez les nouveau-nés. L'âge moyen était de 7,5 jours avec un sexe ratio de 2. Le délai moyen d'admission était de 3,8 jours. Les motifs de consultations les plus représentés étaient l'absence d'émission de méconium, le ballonnement abdominal, et les vomissements. L'examen clinique retrouvait un météorisme abdominal dans 28 cas. La maladie de Hirschsprung (21 cas) et les atrésies intestinales (6 cas) ont constitué les principales étiologies. Quatorze nouveau-nés avaient été opérés. La mortalité était de 30%.

Conclusion : La maladie de Hirschsprung est la principale cause des occlusions intestinales néonatales au CHU Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou. Le ballonnement abdominal est le motif de consultation le plus rencontré. La mortalité reste élevée à 30%.

Mots-clés : occlusions néonatales, pronostic, mortalité.

Summary

Purpose: The purpose of this work is to identify the causes, analyze the diagnostic problems and treatment outcomes of neonatal intestinal obstruction at Charles de Gaulle Paediatric Teaching Hospital in Ouagadougou. Patients and Methods: We conducted a prospective, cross-sectional descriptive study covering the period 1 January 2010 to 31 October 2011 (22 months). We have included all infants olded from 0 to 28 days, in whom the diagnosis of neonatal intestinal obstruction was established. The variables studied were frequency, age, gender, admission time, the main symptoms and clinical signs, etiology, treatment modalities, and evolution.

Results: The neonatal intestinal obstruction accounted for 6% of admissions in newborns. The average age was 7.5 days with a sex ratio of 2. The average time of admission was 3.8 days. Most represented consultations reasons were the lack of passage of meconium, abdominal bloating, and vomiting. Physical examination revealed an abdominal distension in 28 cases. Hirschsprung's disease (21 cases) and small bowel atresia (6 cases) were the main causes. Fourteen infants had been operated. Mortality was 30%.

Conclusion: Hirschsprung disease is the leading cause of neonatal intestinal obstruction at Charles de Gaulle Paediatric Teaching Hospital in Ouagadougou. Abdominal bloating is the most encountered reason for consultation. Mortality remains high at 30%.

Keywords: neonatal occlusion, prognosis, mortality.

INTRODUCTION

Les occlusions intestinales néonatales font partie des urgences chirurgicales abdominales les plus fréquentes en chirurgie pédiatrique. Elles posent un problème de diagnostic étiologique et de prise en charge. Les malformations congénitales y occupent une place prépondérante et représentent 20 à 30% des causes de mortalité infantile dans les pays de la communauté européenne [1]. Leur pronostic est sombre avec une lourde mortalité dans les séries africaines, qui variait de 21 à 70% [2, 3, 4, 5, 6, 7]. Le but de ce travail est, d'exposer les causes les plus fréquentes, d'analyser les problèmes diagnostiques cliniques et paracliniques ainsi que les résultats du traitement et aussi de dégager les facteurs de mauvais pronostic dans la perspective d'une meilleure prise en charge.

PATIENTS ET METHODES

Notre étude a eu pour cadre le service de Chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles De Gaulle de Ouagadougou, au Burkina Faso. Il s'est agi d'une étude prospective transversale et descriptive couvrant la période allant du 1er janvier 2010 au 31 octobre 2011 (soit 22 mois). Elle a porté sur tous les nouveau-nés vivants, des deux sexes, âgés de 0 à 28 jours, admis pendant la période d'étude, et chez qui le diagnostic d'occlusion intestinale néonatale a été établi. Nos données provenaient des dossiers cliniques des patients, du registre des comptes rendus opératoires, du registre d'anesthésie, des bilans mensuels d'activités du service, de l'interrogatoire des parents et de l'examen clinique des nouveau-nés. Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, la provenance, l'âge au début de la symptomatologie, le délai d'admission, les antécédents, les principaux symptômes, les signes cliniques et radiologiques, le diagnostic étiologique, les associations malformatives, les modalités thérapeutiques, la durée de la réanimation pré-opératoire et les suites thérapeutiques.

RESULTATS

Aspects épidémiologiques

Pendant la période d'étude, 4370 patients ont été reçus aux urgences chirurgicales du CHUP-CDG de Ouagadougou. Parmi eux, 497 étaient des nouveau-nés dont 30 avaient été admis dans un tableau d'occlusion intestinale néonatale. Les occlusions intestinales néonatales ont représenté 0,7 % des

admissions totales et 6 % des admissions chez les nouveau-nés.

L'âge moyen des nouveau-nés était de 7,5 jours avec des extrêmes de 1 et 23 jours.

Nous avons enregistré 20 garçons et 10 filles soit un sexe ratio de 2.

Onze patients provenaient de la ville de Ouagadougou et 19 des autres localités du pays.

ASPECTS CLINIQUES

Au cours de la grossesse, une échographie obstétricale avait été réalisée chez les mères de huit (08) nouveau-nés. Elle retrouvait des anomalies fœtales dans trois cas dont 2 cas d'hydramnios, et 1 cas de circulaire du cordon.

Deux nouveau-nés étaient prématurés (34 et à 35 semaines d'aménorrhée). Ils étaient tous hypotrophes (poids de naissance respectifs de 1800 g et 1770 g). Trois nouveau-nés à terme étaient également hypotrophes (poids de naissance de 1900 g, 2050 g, et 2300 g).

Onze (11) nouveau-nés avaient émis le méconium dans un délai de 24 heures après la naissance, et deux nouveau-nés après 24 heures de vie. Dix-sept nouveau-nés n'avaient pas émis de méconium jusqu'à leur admission; parmi ces derniers 14 avaient plus de 24 heures de vie.

Le délai moyen d'admission était de 92 heures (3,8 jours) avec des extrêmes de 12 heures et 432 heures.

Le ballonnement abdominal avait motivé les parents à consulter dans 93,3 % des cas. La répartition des patients selon le motif de consultation a été résumée dans le tableau I.

Tableau I : Récapitulatif des motifs de consultation

	Effectif (n = 30)	Pourcentage (%)
Ballonnement abdominal	28	93,3
Absence d'émission du méconium	17	56,7
Vomissements	16	53,3
Refus de téter	14	46,7
Pleurs incessants	14	46,7
Agitation	5	16,7
Constipation	2	6,7

L'abdomen était de volume normal dans 6,7% (2 cas). Dans 93,7 % des cas, l'abdomen était météorisé (distension abdominale tympanique = 28 cas). Les principaux signes cliniques ont été résumés dans le tableau II.

Le diagnostic de maladie de Hirschsprung avait été suspecté chez 21 nouveau-nés, et celui d'atrésie intestinale chez 6 nouveau-nés (en peropératoire, on retrouvait 2 cas d'atrésie duodénale, 1 cas d'atrésie jéjunale, 2 cas d'atrésie étagée du grêle, et un cas d'atrésie du côlon transverse). Trois cas de péritonites aiguës généralisées (PAG) avaient également été notés.

Tous les patients ont bénéficié d'un bilan malformatif comportant un examen clinique somatique et une échographie abdominale. Deux nouveau-nés ont présenté des malformations associées. Il s'est agi dans 1 cas d'une imperforation choanale droite, et dans l'autre cas d'un pancréas annulaire.

Aspects thérapeutiques.

La réanimation a été pratiquée chez les 30 nouveau-nés. La réanimation a consisté :

- à la mise en place d'une sonde naso-gastrique, une sonde urinaire et une voie veineuse chez tous les malades;
- à la correction des troubles hydroélectrolytiques.

Tableau II : Récapitulatif des principaux signes cliniques

	Effectif (n = 30)	Pourcentage (%)
Inspection		
Abdomen de volume normal	2	6,7
Abdomen augmenté de volume	28	93,3
Palpation		
Abdomen souple	22	73,3
Défense ou contracture abdominale	8	26,7
Percussion		
Sonorité normale	4	13,3
Tympanisme	26	86,7
Auscultation		
Bruits hydro-aériques présents	26	86,7
Silence abdominal	4	13,3
Débauche de gaz et de selles au toucher rectal ou au thermomètre		
	17	56,6

Tableau III : Répartition des patients suivant les données de l'ASP

	Effectif (n = 23)	Pourcentage (%)
Niveaux hydro-aériques	19	63,3
Absence d'aération du rectum	17	56,7
Distension intestinale gazeuse	15	50,0
Sertissure des anses	4	13,3
Granité	2	6,7
Grisaille	1	3,3
Pneumatose intestinale	1	3,3

- à l'administration d'antibiotiques (ceftriaxone) dans tous les cas.

La durée moyenne de réanimation pré-opératoire était de 43 h (1,8 jours) avec des extrêmes de 11 h et 110 h.

Dans 16 cas, le traitement était uniquement de la réanimation et dans les 14 autres cas, la réanimation était pré, per et post-opératoire encadrant la chirurgie.

Quatorze nouveau-nés avaient été opérés ; la voie d'abord a été une laparotomie transversale sous ombilicale dans 9 cas. Elle a permis de réaliser :

- une résection du segment atrésique suivie d'une anastomose termino-terminale dans les 6 cas d'atrésie

- une toilette abdominale et une exploration a permis de découvrir un cas de perforation gastrique, une perforation jéjunale qui ont été réparés et un cas de PAG primitive.

Cinq colostomies ont été réalisées au flanc gauche dont 4 pour maladie de Hirschsprung dont le syndrome occlusif n'a pu être levé par les mesures médicales et une pour entérocolite.

Le délai de la prise en charge chirurgicale était de 10,2 jours avec des extrêmes de 2 et 22 jours. Le taux de prise en charge chirurgicale était de 6 cas sur 6 dans les atrésies, de 3 cas sur 3 dans les péritonites, de 4 cas sur 17 dans la maladie de Hirschsprung, et d'un cas sur 4 dans les entérocolites ayant compliqué une maladie de Hirschsprung.

Aspects évolutifs

Durant l'hospitalisation, sous le traitement par la réanimation, l'évolution clinique a été favorable avec la levée du syndrome occlusif chez 13 des nouveau-nés et défavorable avec la survenue de complications à type de défaillance cardio-respiratoire chez 3 nouveau-nés.

Les suites opératoires étaient simples chez 4 nouveau-nés et compliquées chez 10 autres (2 cas de défaillance cardio-respiratoire, 2 cas de suppuration pariétale, 2 cas d'occlusion intestinale, 1 cas de déshydratation sévère, 1 cas de dénutrition, 1 cas d'anémie et 1 cas de prolapsus stomial).

Neuf nouveau-nés sont décédés soit une mortalité de 30 %, dans un tableau de choc septique et de déshydratation sévère. La létalité a été de deux cas sur trois dans les PAG, de trois cas sur six dans les atrésies, d'un cas sur quatre dans les entérocolites, et de trois cas sur dix-sept dans la maladie de

Hirschsprung. Dans notre étude, six des nouveau-nés opérés étaient décédés, et trois nouveau-nés parmi ceux traités médicalement étaient également décédés.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 6,2 jours avec des extrêmes de 1 et 16 jours.

DISCUSSION

Les occlusions intestinales néonatales ont représenté 6 % des admissions chez les nouveau-nés dans notre étude. Keita et coll. en Guinée retrouvaient 25,68 % [8], et Ademuyiwa et coll. au Nigeria 24,3 % [7]. La relative faible fréquence des occlusions intestinales néonatales dans notre étude par rapport aux séries de ces auteurs africains, tient à l'exclusion des malformations ano-rectale (MAR).

La prédominance masculine dans notre série corrobore les résultats de plusieurs autres études africaines qui retrouvent une prédominance masculine globale dans les urgences chirurgicales néonatales notamment les occlusions intestinales néonatales [5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Le diagnostic positif des occlusions intestinales néonatales a été posé tardivement dans notre série après la naissance, devant un syndrome occlusif (absence d'émission de méconium plus ballonnement abdominal). Ce constat a été également fait dans les séries africaines [7, 15]. Cependant le diagnostic anténatal possible grâce à l'échographie obstétricale, à l'Imagerie par Résonance Magnétique et le dosage des enzymes par amniocentèse [16,17, 18], n'a pas été fait dans notre pratique. L'absence de diagnostic anténatal dans notre série s'expliquerait en partie par l'emploi systématique insuffisant de l'échographie obstétricale dans le suivi des grossesses dans notre milieu (seules 8 gestantes avaient fait une échographie obstétricale).

La maladie de Hirschsprung a constitué la première cause d'occlusion intestinale néonatale dans notre série (56,7 %). Cette prédominance a été également retrouvée dans d'autres séries africaines [4, 15] avec respectivement 63,6% et 60%. Dans les séries des pays développés, les principales étiologies des occlusions intestinales néonatales sont les malformations du duodénum et du grêle [16, 17, 18].

La réanimation constitue les règles générales à respecter devant les occlusions intestinales néona-

tales. Nous l'avons appliquée chez tous nos nouveaux nés. Cependant, elle n'a pas été faite dans un service efficace de réanimation pédiatrique, ce qui expliquerait en partie l'évolution défavorable dans certains cas (persistance du syndrome occlusif, défaillance cardio-respiratoire). Le traitement chirurgical a été fait en fonction de l'étiologie. La voie d'abord a été la laparotomie. Le traitement chirurgical cœlioscopique réalisé par certains auteurs [18] surtout en cas d'occlusion duodénale n'est pas encore d'actualité dans notre pratique. La mortalité dans notre étude était de 30 %. Ce taux est dans l'intervalle compris entre 21 et 70% rapporté par certains auteurs africains [2,3, 15]. Notre taux élevé de décès pourrait s'expliquer en partie par le retard diagnostique dû au retard à l'admission (délai moyen d'admission de 92 heures soit 3,8

jours), le délai long de la prise en charge chirurgicale (délai moyen de 10,2 jours) et l'absence de service de réanimation néonatale efficace et bien équipé dans notre milieu.

CONCLUSION

Les occlusions intestinales néonatales représentent 6 % des admissions chez les nouveau-nés au CHU Pédiatrique Charles de Gaulles de Ouagadougou et leur étiologie est principalement dominée par la maladie de Hirschsprung. Elles sont caractérisées par un retard diagnostique et thérapeutique. Ces facteurs pronostiques associés à l'absence d'un service de réanimation efficace dans notre milieu rendent leur pronostic sombre avec un taux de mortalité élevé à 30%.

REFERENCES

1. Bachy B. Maladie de Hirschsprung. Tableau clinique chez le grand enfant. In : Vergnes P, dir. Pathologie colique de l'enfant. Montpellier : Sauramps médical ; 2002. p. 145-54.
2. Tékou H, Tchatagba B, Senah K C, Etey K, Foly A, Akue B, Atanley R. Les problèmes posés par la prise en charge des occlusions néonatales à Lomé (Togo). A propos de 27 cas. Annales de pédiatrie; 1998 ; 45 (1) : 43 - 47.
3. Harouna Y, Tardivel G, Bia M, Abdou I, Gamatie Y. Occlusion intestinale néonatale : Notre expérience à propos de 10 cas (Niger). Médecine d'Afrique Noire 1997 ; 44 (12) : 648-51
4. Takongmo S, Binam F, Monebenimp F, Sineu C, Malonga E. Les occlusions néonatales dans un service de chirurgie générale à Yaoundé (Cameroun). Méd Afrique noire 2000 ; 47 (3) : 153 - 156.
5. Ameh E A, Chirdan L B. Neonatal intestinal obstruction in Zaria, Nigeria. East Afr Med J 2000; 77(9):510-3.
6. Ralahy MF, Rakotoarivony ST, Rakotovao MA, Hunald FA, Rabenasolo M, Andriamanarivo ML. La mortalité néonatale au service des urgences du CHUA-JRA Antananarivo Madagascar. Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence 2010; 2:15-7.
7. Ademuyiwa A O, Sowande A O, Ijaduola T K, Adejuyigbe O. Determinants of mortality in neonatal intestinal obstruction in Ile Ife, Nigeria. Afr J Paediatr Surg 2009; 6(1):11-3.
8. Keita M, Diallo MSA, Keita AK, Diallo AF, Balde I. Les urgences chirurgicales néonatales dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU de DONKA. Mali Médical. 2006; 4:16-20.
9. Adeyemi D. Neonatal intestinal obstruction in a developing tropical country: Patterns, problems and prognosis. J Trop Pediatr. 1989;35:66-70
10. Ayité AE, Kpossou A, Etey KT, James K, Homawoo K. Volvulus de l'intestin grêle : Revue de 55 cas opérés au CHU de Lomé (TOGO). Méd Afr Noire. 1994;41(1):48-55.
11. Ndour O, Faye F, Alumeti D, Gueye K, Amadou I, Fall M et al. Facteurs de mortalité néonatale dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU ARISTIDE LE DANTEC de Dakar. Mali médical. 2009;14:33-8.
12. Ralahy MF, Rakotoarivony ST, Rakotovao MA, Hunald FA, Rabenasolo M, Andriamanarivo ML. La mortalité néonatale au service des urgences du CHUA-JRA Antananarivo Madagascar. Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence. 2010 Janvier-Février;2(1):15-7.
13. Uba AF, Edino ST, Yakubu AA, Sheshe AA. Childhood intestinal obstruction in Northwestern Nigeria. West Afr J Med. 2004; 23:314-8.
14. Atarraf K, Shimi A, Lachqar M, Harandou M, Bouabdallah Y. L'atrésie colique : à propos de deux cas. Panafrican medical journal. 2010 Novembre;7:1-5.
15. Harouna Y, Tardivel G, Bia M, Abdou I, Gamatie E. Occlusions intestinales néonatales : Notre expérience à propos de 10 cas. Méd Afr Noire. 1997;44(12):648-51.
16. Haeusler MC, Berghold A, Stoll C, et al. Prenatal ultrasonographic detection of gastrointestinal obstruction: results from 18 European congenital anomaly registries. Prenat Diagn. 2002 July;22(7):616-23.
17. Philippe-Chomette P, Peuchmaur M, Aigrin Y. Maladie de Hirschsprung chez l'enfant : diagnostic et prise en charge. Journal de pédiatrie et de puériculture. 2008;21:1-12.
18. Spilde TL, St Peter SD, Keckler SJ, Holcomb GW 3rd, Snyder CL, Ostlie DJ. Open vs laparoscopic repair of congenital duodenal obstructions: a concurrent series. J Pediatr Surg 2008; 43(6):1002-5.

ARTICLE ORIGINAL

FRACTURE DE VERGE : RESULTATS DE LA PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DE LA REGION DE THIES

PENILE FRACTURE: RESULTS OF TREATMENT AT THE THIES REGION

YORO DIALLO*, SÉKOU AMADOU SOUMAH*, SAINT CHARLES N. KOUKA*, PAPA ABDOULAYE BA**, ALEX NGOM**, AMY DIAMÉ**, CHEIKNA SYLLA*.

* Département d'Urologie – UFR des Sciences de la Santé – Université de Thiès

** Service de Chirurgie Hôpital Régional de Thiès

AUTEUR CORRESPONDANT

*Docteur Yoro DIALLO - Maître-Assistant - UFR Sciences de la santé
Université de Thiès*

BP : 967 Thiès - Email : yorodiallo@hotmail.com

Résumé

Introduction : Le but de ce travail est d'évaluer les aspects cliniques et thérapeutiques de la fracture de verge au niveau de la région de Thiès. Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, portant sur 13 patients colligés entre janvier 2005 et décembre 2012 à l'Hôpital Saint Jean de Dieu et à l'Hôpital Régional de Thiès. Cette étude a concerné tous les patients ayant présenté une fracture de verge récente ou négligée reçus au niveau de ces 2 structures.

Résultats : Sur une période de 8 ans, nous avons reçu 13 cas de fractures de verge. Parmi eux, un patient a présenté une fracture de la verge négligée de 7 jours. L'âge moyen de nos patients était de 32 ans avec des extrêmes allant de 18 ans à 48 ans. Concernant le mécanisme de survenue, le « faux pas » coïtal a été retrouvé chez 8 patients. Le délai moyen de consultation était de 2 jours. La triade douleur aiguë, détumescence rapide et tuméfaction de la verge a été observée chez tous nos patients. Deux patients ont présenté une urétrorragie. Un patient avait bénéficié d'une échographie doppler qui avait permis d'objectiver un hématome et une rupture de l'albuginée siégeant au tiers proximal de la verge. Un seul patient a présenté une fracture négligée de la verge évoluant depuis 7 jours. Chez tous nos patients l'abord chirurgical a été coronal. Deux patients présentaient une lésion associée du corps spongieux et de l'urètre. La durée moyenne d'hospitalisation était de 13 heures. Les suites post opératoires ont été simples. Les patients ont été suivis sur une période de 2 ans. **Conclusion** : La fracture de verge est une urgence urologie nécessitant une prise en charge chirurgicale précoce et adéquate.

Summary

Introduction: The aim of this study was to evaluate the clinical and therapeutic aspects of penile fracture at the Thies region. Patients and Methods: This is a retrospective study of 13 patients treated between January 2005 and December 2012 at the St. Jean de Dieu Hospital and Regional Thies Hospital. This study included all patients with a recent or neglected fracture at these two structures. **Results**: during the period, we have received 13 cases of penis fracture. Among them, one patient had a neglected fracture of the penis of 7 days. The average age of our patients was 32 years, ranging from 18 years to 48 years. Regarding the occurrence mechanism, the "faux pas" coital was found in 8 patients. The average time of consultation was 2 days. The triad acute pain, rapid detumescence and swelling of the penis was observed in all patients. Two patients had urethral bleeding. One patient had received a Doppler ultrasound that allowed to objectify hematoma and rupture of the tunica sitting in the proximal third of the penis. One patient had a neglected fracture of the penis lasting for 7 days. In all our patients the surgical approach was coronal. Two patients had a lesion associated corpus spongiosum and urethra. The average hospital stay was 13 hours. The postoperative period was simple. Patients were followed for a period of 2 years. **Conclusion**: the penile fracture is a urological emergency requiring taking early and appropriate surgical management.

Keywords: penile, fracture, clinical, surgery.

INTRODUCTION

La fracture de verge est une urgence urologique qui nécessite une prise en charge précoce et adéquate. Il s'agit d'un accident survenant sur une verge en érection provoquant une déchirure de l'albuginée du corps caverneux avec extravasation de sang sous les enveloppes de la verge. Le diagnostic est essentiellement clinique survenant dans un contexte évocateur de « faux pas » coïtal ou de manipulations de celle-ci. La fracture de verge peut se compliquer d'une dysfonction érectile secondaire ou d'une coudure post traumatique par fibrose rétractile des corps caverneux. Le but de ce travail est d'étudier les aspects cliniques, les modalités thérapeutiques et d'évaluer les résultats de la prise en charge en comparaison avec les données de la littérature.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective, portant sur 13 patients colligés sur une période de 8 ans (janvier 2005 à décembre 2012) à l'Hôpital Saint Jean de Dieu et à l'Hôpital Régional de Thiès. Cette étude a concerné tous les patients ayant présenté une rupture traumatique de l'albuginée du corps caverneux récente ou négligée reçus au niveau de ces 2 structures. Les paramètres étudiés ont été l'âge, le mécanisme de survenue, le délai de consultation, l'examen clinique, les données de l'exploration chirurgicale et le suivi du patient.

L'anesthésie était soit par bloc pénien soit générale. L'exploration chirurgicale avait consisté par un abord chirurgical coronal, circonférentiel au niveau du sillon balano-pénien, permettant un dégantage complet jusqu'à la racine de la verge. Après évacuation de l'hématome, la rupture était repérée et réparée avec du vicryl® 2/0. Un drain était laissé en place pendant 24 heures. Les lésions urétrales et spongieuses étaient suturées dans le même temps opératoire avec mise en place d'une sonde à demeure pendant une quinzaine de jours.

Concernant la dysfonction érectile, le questionnaire de IIFE 5 a été utilisé pour l'appréciation du degré de sévérité de celle-ci.

RESULTATS

Sur une période de 8 ans, nous avons reçu et traité 13 cas de fractures de verge sur les 997 cas d'urgence

urologique, soit une incidence de 1,3%. Parmi eux, un patient présentait une fracture de la verge négligée de 7 jours. L'âge moyen de nos patients était de 32 ans avec des extrêmes allant de 18 ans à 48 ans. Quatre de nos patients étaient mariés, 2 patients vivaient en concubinage et 7 autres étaient célibataires.

Concernant le mécanisme de survenue, le « faux pas » coïtal a été retrouvé chez 8 patients, 4 patients avouaient avoir tordu involontairement la verge lors d'une masturbation, un patient n'a pas voulu préciser exactement les circonstances de ruptures prétextant avoir provoqué la rupture lors du port de son pantalon qui était selon lui trop serré. Le délai moyen de consultation entre l'incident traumatique et la consultation était de 2 jours avec des extrêmes allant de 1 heure à 7 jours.

La triade douleur aiguë, tuméfaction et détumescence rapide de la verge a été observée chez tous nos patients (fig. 1). Seuls 53,84% (n=7) des patients ont perçu un craquement ou un bruit sourd pendant l'épisode traumatique. Deux patients ont présenté une urétrorragie. L'état général était conservé chez tous nos patients. Un patient avait bénéficié d'une échographie doppler qui avait permis d'objectiver un hématome et une rupture de l'albuginée siégeant au tiers proximal de la verge.

Un seul patient a présenté une fracture négligée de la verge évoluant depuis 7 jours. Sur le plan chirurgical, le délai moyen entre la réception du patient et l'intervention chirurgicale était 1 heure avec des extrêmes allant de 20 minutes à 1 heure 30 minutes. Dix patients ont bénéficié d'une anesthésie générale contre 2 patients qui ont eu un bloc pénien. Chez tous nos patients l'abord chirurgical a été coronal. Durant l'exploration chirurgicale, la rupture albuginéale siégeait au tiers proximal et tiers moyen respectivement chez 9 et 4 patients.

Chez tous nos patients la rupture était transverse et mesurait en moyenne 0,5 cm à 2,5 cm de longueur (fig. 2). Parmi eux, 2 patients présentaient une lésion associée du corps spongieux et de l'urètre. La durée moyenne d'hospitalisation était de 13 heures avec des extrêmes allant de 2 heures à 24 heures. Le traitement médical était à base d'antibiotique, anti-inflammatoire, antalgique et du valium ou androcur pour diminuer les érections durant la période post-opératoire.

Chez tous nos patients, les suites post opératoires ont été simples. Les patients ont été suivis sur une

période de 2 ans. Six patients ont été perdus de vue. Quatre patients (30%) ont été suivis pour une douleur résiduelle accentuée lors des rapports sexuels. Deux patients étaient suivis pour dysfonction érectile modérée. Aucun patient n'a présenté de sténose urétrale.

DISCUSSION

La fracture de verge est une urgence urologique rare [1, 2]. Nomura [3] l'avait estimé 1/175000 urgences urologiques hospitalisées. De ce fait, il existe seulement des séries limitées en nombre qui sont publiées actuellement [4]. En effet, Hawkins [5] avait retrouvé durant 4 ans, 16 patients, avec en moyenne 4 patients par an. De même que Sylla [6] avec 12 cas sur une période de 17 ans.

Dans notre série, 13 cas de fracture de verge ont été pris en charge sur une période de 8 ans, soit une moyenne de 1,6 cas par an.

L'âge moyen de survenue est jeune entre 20 et 35 ans. Saidi [1] avait retrouvé une moyenne d'âge de 24 ans de même que Hawkins [5] qui avait une moyenne d'âge de 33 ans ceci conforte nos résultats. Cette survenue précoce, pourrait être expliquée par la fréquence de masturbation et des rapports sexuels parfois violents observés dans cette tranche d'âge.

La fracture de verge se rencontre dans des situations particulières et les caractéristiques cliniques (craquement, détumescence et déformation) sont « spectaculaires » ce qui effraie les patients expliquant ainsi le délai court de consultation. Contrairement, aux études de Sylla [6] qui stipulait que la méconnaissance de l'affection et la pudeur les empêchaient de consulter tôt.

La symptomatologie clinique est facile à identifier associant douleur pénienne intense, détumescence et tuméfaction rapide. L'hématome est d'importance variable sans corrélation par rapport au siège et à la taille de la rupture. Il est rarement de faible abondance voire absent [4]. Selon Sylla [6], la douleur pénienne associée à la déformation de la verge constitue les manifestations majeures. Par ailleurs, la rupture de l'urètre constitue la principale lésion associée. Son diagnostic est aisé devant l'urétrorragie. Paparel [7] avait estimé les lésions urétrales associées entre 10 à 20% des cas.

Dans notre série, seuls 2 patients ont présenté de lésions urétrales soit 15%.

Le diagnostic est surtout clinique, l'imagerie n'est

pas indispensable en urgence. Dans les cas elle ne doit pas retarder la prise en charge. Les explorations complémentaires sont essentiellement indiquées dans les formes frustes ou vues tardivement. Elles comportent la cavernographie, l'IRM pénienne ou à défaut l'échographie. Ces examens permettent de localiser la rupture ce qui faciliteraient l'exploration chirurgicale. L'UIV avec clichés mictionnels ou l'urétrocystographie sont indiquées en cas de suspicion de lésions urétrales associées ou dans le cadre de la surveillance d'une sténose urétrale [8]. Dans les formes typiques, aucun examen complémentaire n'est indispensable, le diagnostic est essentiellement clinique [2].

L'exploration chirurgicale immédiate est recommandée [8]. Pour Sylla [5], la précocité du traitement chirurgical reste le seul garant pour minimiser les complications. Cependant, la discussion se pose quant à la voie d'abord à la rupture. En effet, certains auteurs préconisent l'abord coronal au niveau du sillon balano-pénien avec dégantage complet. Taher [9] et Sylla l'ont appliqué chez tous leurs patients. Ce type d'abord permet de localiser aisément la rupture et d'évacuer facilement l'hématome.

Cependant, d'autres auteurs, comme Albany [7] défend l'abord électif en regard de la rupture ce qui éviterait l'infection, l'œdème et la nécrose cutanée qui pourrait être observé en cas d'abord coronal. Dans notre étude, tous nos patients ont bénéficié d'un abord coronal.

Le principe du traitement reste le même consistant à une évacuation de l'hématome et une suture de l'albuginée par un vicryl® 2/0 résorbable [10]. Par ailleurs, la présence d'une lésion urétrale nécessite une approche thérapeutique différente. Plusieurs méthodes ont été décrites dans la littérature. Pour la plupart des auteurs, une réparation dans le même temps opératoire sous sonde tutrice laissée en place pendant 2 à 4 semaines est la règle [7].

Les principales complications de la rupture traumatique de l'albuginée du corps caverneux sont la courbure de verge et la dysfonction érectile secondaire d'autant plus que leur incidence augmente avec le retard de prise en charge [11]. Molimard [8] avait retrouvé un taux de 10 à 53% d'érection douloureuse séquellaire.

Les érections douloureuses n'ont été notées que 30% de nos patients. D'autres complications sont rapportées dans la littérature à des degrés variables notamment le risque d'infection, d'abcédation de l'héma-

tome de rétrécissement de l'urètre ou de fistule artérioveineuse [12].

CONCLUSION

Le diagnostic de fracture de verge est essentielle-

ment clinique. La prise en charge doit être précoce pour éviter la survenue de complications graves. Il faut rechercher systématiquement une lésion urétrale associée. L'abord coronal reste la méthode la plus utilisée en urgence par aux autres méthodes notamment l'abord sélectif et le traitement conservateur.



Figure 1 : Hématome déformant de la verge



Figure 2 : Rupture au niveau du tiers moyen du corps caverneux droit

REFERENCE

1. Saidi S, Petrovski D, Dohcevic et al. Penile fracture – Series of cases. *European urol.* 2009 ; 8 : 607–655.
 2. Kolfman L, Barros R, Ricardo AS, Cavalcanti AG. Penile Fracture : Diagnostic, treatment and outcomes of 150 patients. *Urol.* 2010 ; 76 (6) : 1488-1492.
 3. Nomura JT, Sierzenski PR. Ultrasound diagnosis of penile fracture. *The Journal of Emergency Medicine* 2010 ; 38 (3) : 362–365.
 4. Wisarda M, Aymonb D, Meuwlyc JY, Jichlinskib P, Prazb V. Fractures « fermées » de la verge : à propos de deux cas. *Prog Urol.* 2008 ; 18 : 617-619
 5. Hawkins D, Jones JS, Bush C. Penile fracture: Evaluation and management. *Annals of Emergency Medicine* 2009 ; 54 (3) : 28 – 31.
 6. Sylla C, Diallo AB, Fall PA, Guèye SM, Ndoeye A, Thiam OB and all. Fracture de verge : à propos de 12 cas. *Androl.* 2000 ; 10 (4) :407-411.
 7. Paparel P, Ruffion A. Rupture des corps caverneux : aspects techniques de la prise en charge. *Ann. Urol.* 2006 ; 40 : 267–272.
 8. Molimard B, Durand X, Desfemmes FR, Deligne E, Berlizot P, Houlgatte A. Faux-pas du coït et rupture urétrale complète. *ProgUrol* 2009 ; 19, 226-230
 9. Taher AM, Aboul EA, Sayed MA and Gaafar A. Management of penile fracture. *The J.Urol.* 2005 ; 173 : 1635–1638.
 10. Muentener M, Suter S, Hauri D, Sulser T. Long term experience with surgical and conservative treatment of penile fracture. *American urology association* 2004 ; 172 :576-579.
 11. Niang L, Thiam I, Ndoeye M, Ouattara A, Magloire Y, Jalloh M et al. La fracture de verge à Dakar. A propos de 25 cas. *Androl.* 2012 ; 22 :263-267.
 12. Jin W, Han-zhong L, Zhi-gang J, Hong-jun L. Immediate Surgical Intervention for Penile Fracture: a Case Report and Literature Review. *Chin Med Sci J.* 2011 (26) 2 :132-134.
-

ARTICLE ORIGINAL

LA CHIMIOThERAPIE NEOADJUVANTE AMELIORE-T-ELLE LE TAUX DE CHIRURGIE CONSERVATRICE ET LA SURVIE DANS LES CARCINOMES LOBULAIRES INFILTRANTS DU SEIN ?

NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY INCREASES THE RATE OF CONSERVATIVE SURGERY AND SURVIVAL IN BREAST INVASIVE LOBULAR CARCINOMA?

ZONGO N¹, TOURÉ M⁴, OUANGRÉ E², HO XD¹, DUBOT C¹, ZIDA M², SANOU A², BONKOUNGOU PG², BAMBARA AH², BAMBARA AT², BAGUÉ AH³, BAGRÉ SC³, DEM A³, GLIGOROV J¹.

Services

¹Oncologie médicale, Hôpital Tenon, Paris France

²Chirurgie Générale du CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

³Institut Joliot Curie de Dakar (Sénégal)

⁴Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan Cote d'Ivoire
Auteur correspondant Dr Nayi ZONGO - Cancérologie Chirurgicale,
Burkina Faso, Email : colsa3@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Déterminer l'impact de la chimiothérapie néoadjuvante sur le taux de chirurgie conservatrice et la survie dans les carcinomes lobulaires infiltrants du sein (CLI). **Patients et méthodes :** Plusieurs études traitant de la place de la chimiothérapie néoadjuvante (CTN) dans les CLI ont été publiées sans qu'une seule ne fasse l'unanimité sur son intérêt. Pour apporter notre contribution, nous avons entrepris une revue de la littérature incluant toutes les études indexées par medline, les résumés de congrès. Elle nous a permis de faire le point sur le degré de chimiosensibilité des CLI, l'impact de la CTN sur le taux de conservation mammaire, ainsi que sur la survie sans récurrence et la survie globale.

Résultats : Les CLI sont de mauvais répondeurs à la CTN de façon générale. Nous suggérons de définir deux groupes de CLI. Un groupe non répondeur à la CTN, pour lequel la chirurgie se veut d'emblée, soit une mastectomie ou une conservation selon le stade au diagnostic de la tumeur. Ce sont les tumeurs ER+, HER2-, de bas grade de Elston et Ellis (1, 2). Le deuxième groupe correspondrait aux carcinomes lobulaires infiltrants ER-, HER2+, haut grade de Elston et Ellis qui sont des potentiels répondeurs à la CTN. **Conclusion :** L'impact de la CTN sur le taux de conservation mammaire est source de controverses, mais il est plausible que la CTN améliore le taux de chirurgie conservatrice dans les CLI, bien que cet impact reste à quantifier. La survie sans récurrence et la survie globale des CLI ne sont pas influencées par leur faible chimiosensibilité.

Mots clés : chimiothérapie néoadjuvante - carcinome lobulaire mammaire - chirurgie conservatrice

Summary

Objective: To determine the impact of neoadjuvant chemotherapy on the rate of conservative surgery and survival in breast invasive lobular carcinomas (CLI). **Patients and methods:** several studies dealing with the role of neoadjuvant chemotherapy (NTC) in the ILC have been published without a single no unanimity on its interest. To make our contribution, we undertook a review of the literature including all studies indexed by Medline, abstracts of conference. They allowed us to take the degree of chemosensitivity of ILC, the impact of CTN on the rate of breast conservation, as well as disease-free survival and overall survival.

Results: ILC are poor responders to the NTC in general. We suggest to define two groups of ILC. A non-responder to the NCT group for which surgery sees itself, a mastectomy or conservation according to the stage at diagnosis of the tumor. The tumors are ER +, HER2-, low-grade Elston and Ellis (1, 2). The second group corresponds to infiltrating lobular carcinoma ER-, HER2 +, high-grade Elston and Ellis are potential responders to the NCT.

Conclusion: The impact of NCT on the rate of breast conservation is a source of controversy, but it is plausible that the NTC improves the rate of conservative surgery in the ILC, although this impact is quantified. Free survival and overall survival of ILC are not influenced by their low chemosensitivity.

Keywords: neoadjuvant chemotherapy - lobular carcinoma breast-surgery

INTRODUCTION

Les carcinomes lobulaires infiltrant (CLI) représentent 5 à 15% des cancers du sein. C'est le deuxième type histologique en terme de fréquence après les carcinomes canaux (CCI) [1 ; 2 ; 3 ; 4]. Leur traitement comprend outre la chirurgie et la radiothérapie, la chimiothérapie pouvant être adjuvante ou néoadjuvante [3,4]. L'objectif traditionnel de toute chimiothérapie néoadjuvante dans le cancer du sein est triple : améliorer le taux de chirurgie conservatrice, rendre opérable une tumeur localement avancée, améliorer la survie [3 ; 5 ; 6]. En outre, elle permet de tester la chimiosensibilité de la tumeur in vivo [1]. Les CLI sont caractérisés par leur faible chimiosensibilité [7 ; 8]. Ainsi, plusieurs études traitant de la place de la chimiothérapie néoadjuvante (CTN) dans les CLI ont été publiées sans qu'une seule ne fasse l'unanimité sur son intérêt.

PATIENTS ET METHODES

Pour apporter notre contribution, nous avons entrepris une revue de la littérature incluant toutes les études indexées par medline, les résumés de congrès (ASCO, Saint Paul de Vence) sans limite dans le temps. Les mots clés utilisés ont été : breast - lobular carcinoma - neoadjuvant chemotherapy. Nous avons pu noter 18 études rétrospectives, 3 études prospectives, et 3 méta-analyses. Elles nous ont permis de faire le point sur le degré de chimiosensibilité des CLI, l'impact de la CTN sur le taux de conservation mammaire, ainsi que sur la survie sans récurrence et la survie globale.

Les carcinomes lobulaires infiltrants sont-ils chimiosensibles ?

La CTN devrait permettre une réduction de la taille des tumeurs et influencer la stratégie thérapeutique des cancers du sein [3 ; 9 ; 10 ; 11]. Les critères histologiques et biologiques de mauvaise réponse à la chimiothérapie sont plus fréquents dans le groupe

des CLI par rapport à celui des CCI [7 ; 12 ; 13]. En effet les CLI sont caractérisés par une forte expression en récepteurs oestrogéniques, un bas grade histologique (1 et 2), une faible expression des récepteurs HER2, une absence de mutation du gène P53 [3 ; 4 ; 7 ; 10 ; 9].

Wentzel [12] dans une étude prospective notait une positivité en récepteurs oestrogéniques dans 86% pour les CLI versus 52% pour les CCI ($p < 0,001$), une absence de surexpression des récepteurs HER2 dans 84% pour les CLI versus 69% pour les CCI ($p < 0,001$), un grade 3 de Elston et Ellis dans 16% pour les CLI versus 46% pour les CCI ($p < 0,0001$). Chacune de ces caractéristiques est un facteur indépendant de faible chimiosensibilité. Les CLI du sein sont par conséquent moins chimiosensibles que les carcinomes canaux infiltrants [7 ; 8]. Le type histologique carcinome lobulaire est un facteur indépendant de faible chimiosensibilité en analyse univariée mais non en analyse multivariée [14]. En d'autres termes, le groupe des CLI ne présentant pas les caractéristiques sus-citées, répondent aussi bien à la chimiothérapie que les CCI. De façon globale, comparées aux CCI, les CLI sont peu chimiosensibles. En comparant la réponse des cancers du sein à la chimiothérapie néoadjuvante, Mathieu et al [7], ont noté une réponse clinique complète de 58% dans les CCI contre 0% dans les CLI ($p = 0,001$). Judy et al [9] ont noté également une réponse clinique faible (10%) des CLI à la chimiothérapie néoadjuvante par rapport aux CCI (59%). Cette faible chimiosensibilité est également notée sur les réponses histologiques partielles et complètes. Dans une méta-analyse regroupant 9 études rétrospectives, 3 études randomisées, et une méta-analyse, Farese et al [1], ont noté que la réponse histologique complète était de 10% en moyenne pour les CCI contre 2% pour les CLI. Le même constat a été fait avec des protocoles à base d'anthracyclines, sans anthracyclines ou

Tableau I: réponse histologique à la CTN des CLI versus CCI [7 ; 10 ; 12 ; 14]

Auteurs	Réponse partielle			Réponse complète		
	ILC	CCI	P value	ILC	CCI	P value
Cocquyt	68	87	0,015	0	15	0,006
Mathieu	-	-	-	0	10,7	0,04
Tubianna-Hulin	-	-	-	1	9	0,002
Wenzel	68	87	0,005	3	20	0,009

incluant des taxanes. Ce qui permet de conclure que la faible chimiosensibilité des CLI est non protocole dépendant [1 ; 10 ; 14]. Dans le tableau I, sont résumés des taux de réponses histologiques comparatifs après une CTN.

En somme, La chimiothérapie néo-adjuvante n'entraîne presque jamais de réponse histologique complète dans les CLI. Dans les CCI, une réponse complète histologique s'obtient dans environ 10% des cas. Les résidus tumoraux ganglionnaires après une chimiothérapie néo-adjuvante sont également plus fréquents dans les CLI (59% versus 48%) [14]. Cristofanilli et al [15] ont noté également une fréquence plus importante des N+ après CTN chez les CLI versus CCI avec plus de 4N+ (41% versus 26%; $P = 0,001$). Il faut par conséquent savoir arrêter la CTN chez les non répondeurs et passer à une autre stratégie thérapeutique [16].

En raison de leur richesse en récepteurs aux œstrogènes, les CLI se sont révélés très hormonosensibles en adjuvant [4]. Ils constituent une entité distincte des cancers du sein qui répond très bien à l'hormonothérapie adjuvante [4 ; 7 ; 17]. Rakha et al [4] dans une étude prospective comparative (415 CLI et 2901 CCI), avec un recul de 20 ans, ont conclu à une bonne réponse à l'hormonothérapie avec un gain sur la survie globale à 10 ans, supérieur pour les CLI par rapport aux CCI. Bien entendu cette réponse est observée en adjuvant et non en néo-adjuvant. Mais son efficacité en adjuvant suscite un espoir en néo-adjuvant [3 ; 4 ; 9 ; 13]. Dixon dans une étude rétrospective de 63 CLI exprimant fortement les récepteurs ostrogéniques, chez des femmes ménopausées, traitées par du letrozole en néoadjuvant, a noté une réponse clinique dans 66% des cas après 3 mois de traitement dont 9 cas de réponses complètes et 39 cas de réponses partielles. La chirurgie conservatrice a été possible dans 31 cas avec 81 % de succès. L'hormonothérapie en néo-adjuvant n'est cependant pas encore un standard pour les CLI et reste du ressort des essais cliniques.

Chimiothérapie néo-adjuvante (CTN), chirurgie conservatrice (CC) et CLI

La chimiothérapie néo-adjuvante était initialement utilisée pour rendre opérables des cancers du sein non opérables d'emblée (inflammatoire, >T2) [18 ; 19]. Elle a ensuite eu l'indication dans les tumeurs du sein opérables d'emblée pour permettre d'augmenter le taux de chirurgie conservatrice [3]. Dans les CLI, le bénéfice de la chimiothérapie néo-adju-

vante, est remis en question pour deux raisons: la médiocrité des réponses histologiques complètes [7 ; 10 ; 12 ; 14], la non amélioration du taux de chirurgie conservatrice [7 ; 12 ; 9 ; 19 ; 20]. Le type histologique lobulaire infiltrant serait un facteur indépendant prédicteur de non éligibilité à la chirurgie conservatrice et l'intérêt de la CTN reste à prouver [12 ; 17 ; 19 ; 21]. Deux études (une rétrospective et une méta-analyse) se sont consacrées spécifiquement aux rapports entre chimiothérapie néo-adjuvante et chirurgie conservatrice dans les carcinomes lobulaires infiltrants [3 ; 9]. Leurs résultats sont contradictoires.

Bourghy et al [9] dans une étude rétrospective repartissaient en deux groupes 284 CLI : 84 patientes ont eu une CTN et 200 patientes ont eu une chirurgie première. La chirurgie a été conservatrice dans 17% des cas dans le groupe CTN contre 43% dans le groupe chirurgie première ($p = 0,0001$). Mais tenant compte de la taille initiale moyenne des tumeurs dans les deux groupes, il n'y avait pas de différence statistiquement significative en terme de taux de chirurgie conservatrice, de mastectomie de rattrapage ou de récurrence après chirurgie conservatrice (1,2% versus 0,5%, $p=0,5$). Ils concluent que la CTN n'a pas d'impact sur le taux de chirurgie conservatrice dans les CLI.

Cette étude garde l'avantage d'inclure un nombre important de CLI. Cependant, elle présente des biais de part son caractère rétrospectif. Vingt sept pour cent (27%) des patientes du groupe CTN ont été exclues de l'analyse par manque de précision sur la taille tumorale initiale ou après la CTN. Outre une taille tumorale moyenne plus importante dans le groupe des CTN (4,9 cm versus 2,5 cm, $P < 0,0001$) dont ils ont tenu compte, il y avait une proportion notable de tumeurs inflammatoires (T4, $p < 0,0001$), et des N2 et N3 dans ce groupe. La proportion de tumeur pour lesquelles une CTN a peu de chance de permettre une conservation était donc plus importante dans le groupe CTN. Nous pensons que cela a pu influencer négativement l'impact de la CTN sur le taux de conservation mammaire. Il est par conséquent difficile de tirer une conclusion fiable sur la base de cette étude. Les auteurs eux même n'excluent pas, malgré les résultats auxquels, ils sont parvenus, la possibilité d'une amélioration du taux de chirurgie conservatrice dans les CLI par la CTN [9].

Fitzal et al [3] ont mené une étude sur la base des

données de trois études prospectives incluant 258 CCI et 67 CLI. Pour mieux appréhender l'impact de la CTN, la population a été divisée en quatre groupes selon les indications initiales de la chirurgie : conservatrice, conservatrice et finalement mastectomie, mastectomie, mastectomie et finalement chirurgie conservatrice après la CTN.

Dans le groupe des CLI, la mastectomie était l'indication initiale dans 70% (47 patientes) des cas et 45% (21 patientes) d'entre elles ont finalement eu une chirurgie conservatrice après la CTN. Pour les CCI, l'indication initiale de mastectomie était de 66,66% (171 patientes) et 52% (89 patientes) d'entre elles ont finalement eu une chirurgie conservatrice après la CTN.

Il y a donc un impact positif réel de la CTN sur le taux de chirurgie conservatrice sans différence statistiquement significative pour les patientes chez qui une mastectomie était l'indication initiale, que la tumeur soit lobulaire ou canalaire (45% versus 52%, $p=0,561$).

Le taux de mastectomie de rattrapage (R1) n'était pas non plus statistiquement significatif entre CCI et CLI après chirurgie conservatrice (2% pour CCI et 10% pour CLI, $p=0,110$). Les auteurs conclurent que le type histologique n'était pas un facteur prédictif de non éligibilité à la chirurgie conservatrice après CTN, ni de récurrence après une chirurgie conservatrice.

Cette étude garde la particularité d'avoir scindé les patientes en quatre groupes permettant de mieux appréhender l'intérêt d'une CTN dans les CLI. Cependant l'inclusion pour la CTN concernait les tumeurs dès que la taille était supérieure à 2 cm. Ainsi, des tumeurs pouvant bénéficier d'emblée d'une chirurgie conservatrice (taille entre 2 et 3 cm) ont pu être incluses.

Nous pensons que cela a pu surestimer l'impact positif (45%) de la CTN sur le taux de chirurgie conservatrice dans leur étude. En somme, il est plausible que la CTN améliore le taux de chirurgie conservatrice dans les CLI mais cet impact reste à quantifier. Impact de la CTN sur la survie sans récurrence et la survie globale des CLI

En comparant les CCI et les CLI de façon générale, Wasif et al [2] notaient que les CLI avaient une survie spécifique meilleure à 5 ans pour toutes les tumeurs N0. Par contre pour les N+, la différence de survie spécifique devenait non significative.

Pour Fitzal et al [5], la chirurgie conservatrice après

une réponse partielle ou totale suite à une CTN n'est pas un facteur de récurrence locale quand l'indication initiale était une mastectomie. La survie sans récurrence était respectivement de 81% et 91% pour les patientes ayant eu une mastectomie et celles ayant eu une chirurgie conservatrice ($p=0,79$). Par contre pour les patientes n'ayant pas répondu à une CTN, la survie sans récurrence était statistiquement différente entre chirurgie conservatrice et mastectomie (66% versus 90%, $p=0,0004$).

Le type histologique n'est pas un facteur indépendant de récurrence locale. La faible chimiosensibilité des CLI est certes responsable d'un nombre limité de traitement conservateur [6] mais ne semble pas avoir un impact négatif sur la survie sans récurrence [7 ; 14]. Il n'y a pas de différence statistiquement significative sur le taux de récurrence entre les CLI et les CCI après un traitement conservateur (10% versus 2,7%, $p=0,135$).

Les principaux facteurs de récurrence restent la non expression de récepteurs aux œstrogènes, la surexpression en HER2, le jeune âge, un grade histologique élevé, l'absence d'une radiothérapie adjuvante [7 ; 22 ; 23 ; 24].

La faible chimiosensibilité des CLI n'affecte pas non plus la survie globale [1 ; 4 ; 14]. Cependant la bonne réponse à l'hormonothérapie adjuvante peut rendre ces interprétations superflues. Rakha et al [4] ont étudié l'impact de l'hormonothérapie adjuvante avec un recul de 25 ans et ont montré que la survie globale en l'absence d'hormonothérapie était meilleure pour les CCI comparés aux CLI ($P=0,02$). L'inverse s'observait en cas d'hormonothérapie adjuvante. L'hormonothérapie est donc un facteur pronostic dans les CLI et son effet

CONCLUSION

Les CLI sont de mauvais répondeurs à la CTN de façon générale. Nous suggérons de définir deux groupes de CLI. Un groupe non répondeur à la CTN, pour lequel la chirurgie se veut d'emblée, soit une mastectomie ou une conservation selon le stade au diagnostic de la tumeur. Ce sont les tumeurs ER+, HER2-, de bas grade de Elston et Ellis (1, 2).

Le deuxième groupe correspondrait aux carcinomes lobulaires infiltrants ER-, HER2+, haut grade de Elston et Ellis qui sont des potentiels répondeurs à la CTN.

L'impact de la CTN sur le taux de conservation mammaire est source de controverses, mais il est

plausible que la CTN améliore le taux de chirurgie conservatrice dans les CLI, bien que cet impact reste à quantifier. La survie sans récurrence et la survie globale des CLI ne sont pas influencées par leur faible chimiosensibilité.

REFERENCES

- 1) Farese SA, Aebi S. Infiltrating lobular carcinoma of the breast: systemic treatment. *Breast Dis.* 2008;30:45-52.
- 2) Wasif N, Maggard MA, Ko CY, Giuliano AE. Invasive lobular vs. ductal breast cancer: a stage-matched comparison of outcomes. *Ann Surg Oncol.* 2010;17(7):1862-9.
- 3) Fitzal F, Mittlboeck M, Steger G, Bartsch R, Rudas M, Dubsy P, et al. Neoadjuvant chemotherapy increases the rate of breast conservation in lobular-type breast cancer patients. *Ann Surg Oncol.* 2012;19(2):519-26.
- 4) Rakha EA, El-Sayed ME, Powe DG, Green AR, Habashy H, Grainge MJ, et al. Invasive lobular carcinoma of the breast: response to hormonal therapy and outcomes. *Eur J Cancer.* 2008 Jan;44(1):73-83.
- 5) Fitzal F, Riedl O, Mittlboeck M, Dubsy P, Bartsch R, Steger G, et al. Oncologic safety of breast conserving surgery after tumour downsizing by neoadjuvant therapy: a retrospective single centre cohort study. *Breast Cancer Res Treat.* 2011;127(1):121-8.
- 6) Kaufmann M, von Minckwitz G, Smith R, Valero V, Gianni L, Eiermann W et al. International expert panel on the use of primary (preoperative) systemic treatment of operable breast cancer: review and recommendations. *J Clin Oncol.* 2003;21:2600-8.
- 7) Mathieu MC, Rouzier R, Lombart-Cussac A, Sideris L, Koscielny S, Travagli JP, et al. The poor responsiveness of infiltrating lobular breast carcinomas to neoadjuvant chemotherapy can be explained by their biological profile. *Eur J Cancer.* 2004;40(3):342-51.
- 8) Nagao T, Kinoshita T, Hojo T, Tsuda H, Tamura K, Fujiwara Y. The differences in the histological types of breast cancer and the response to neoadjuvant chemotherapy: The relationship between the outcome and the clinicopathological characteristics. *Breast.* 2012;21(3):289-95.
- 9) Boughey JC, Wagner J, Garrett BJ, Harker L, Middleton LP, Babiera GV, et al. Neoadjuvant chemotherapy in invasive lobular carcinoma may not improve rates of breast conservation. *Ann Surg Oncol* 2009;16(6):1606-11.
- 10) Cocquyt VF, Blondeel PN, Depypere HT, Praet MM, Schelfhout VR, Silva OE, et al. Different responses to preoperative chemotherapy for invasive lobular and invasive ductal breast carcinoma. *Eur J Surg Oncol.* 2003;29(4):361-7.
- 11) Sadetzki S, Oberman B, Zippel D, Kaufman B, Rizel S, Novikov I, et al. Breast conservation after neoadjuvant chemotherapy. *Ann Surg Oncol.* 2005;12(6):480-7.
- 12) Wenzel C, Bartsch R, Hussian D, Pluschnig U, Altorjai G, Zielinski CC, et al. Invasive ductal carcinoma and invasive lobular carcinoma of breast differ in response following neoadjuvant therapy with epirubicin and docetaxel + G-CSF. *Breast Cancer Res Treat.* 2007;104(1):109-14.
- 13) Purushotham A, Pinder S, Cariati M, Harries M, Goldhirsch A. Neoadjuvant chemotherapy: not the best option in estrogen receptor-positive, HER2-negative, invasive classical lobular carcinoma of the breast? *J Clin Oncol.* 2010 1;28(22):3552-4.
- 14) Tubiana-Hulin M, Stevens D, Lasry S, Guinebretière JM, Bouita L, Cohen-Solal C, et al. Response to neoadjuvant chemotherapy in lobular and ductal breast carcinomas: a retrospective study on 860 patients from one institution. *Ann Oncol.* 2006;17(8):1228-33.
- 15) Cristofanilli M, Gonzalez-Angulo A, Sneige N, Kau SW, Broglio K, Theriault RL, et al. Invasive lobular carcinoma classic type: Response to primary chemotherapy and survival outcomes. *J Clin Oncol* 2005;23:41-48.
- 16) Batsis C. Strategy for nonresponder breast cancer patients to neoadjuvant treatment. *Ann Surg Oncol* 2011;18 Suppl 3:S286-7; author reply S288-9.
- 17) Dixon JM, Renshaw L, Dixon J, Thomas J. Invasive lobular carcinoma: response to neoadjuvant letrozole therapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2011;130(3):871-7.
- 18) Jones RL, Smith IE. Neoadjuvant treatment for early-stage breast cancer: opportunities to assess tumour response. *Lancet Oncol.* 2006;7:869-74.
- 19) Kadri A. Inactivation of E-cadherin and less sensitivity of lobular breast carcinoma cells to chemotherapy. *Breast* 2006, 15:30.
- 20) Newman LA, Buzdar AU, Singletary SE. A prospective trial of preoperative chemotherapy in respectable breast cancer: predictors of breast conservation therapy feasibility. *Ann Surg Oncol* 2002;9:228-234.
- 21) Katz A, Saad ED, Porter P, Pusztai L. Primary systemic chemotherapy of invasive lobular carcinoma of the breast. *Lancet Oncol.* 2007;8(1):55-62.
- 22) Bauman L, Barth RJ, Rosenkranz KM. Breast conservation in women with multifocal-multicentric breast cancer: is it feasible? *Ann Surg Oncol.* 2010;17 Suppl 3:325-9.
- 23) Dedes KJ, Fink D. Clinical presentation and surgical management of Invasive Lobular Carcinoma of the breast. *Breast disease* 2009, 30:31-37.
- 24) Hussien M, Lioe TF, Finnegan J, Spence RA. Surgical treatment for invasive lobular carcinoma of the breast. 2003;12(1):23-35.

ARTICLE ORIGINAL

**PROTHESE TOTALE DE HANCHE: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES
ET ANATOMOPATHOLOGIQUES**

**TOTAL HIP PROTHESIS: EPIDEMIOLOGICALS AND PATHOLOGICALS
ASPECTS**

SARR L*, SANÉ A D*, COULIBALY N F*, DIÉMÉ C B*, NDIAYE A*, SEYE S I L*

**Service d'Orthopédie-Traumatologie Hôpital Aristide Le Dantec-Dakar*

Auteur correspondant Dr Lamine SARR

Adresse postale : BP 3001 Pasteur - Tel : 221 77 652 88 23 - drlaminesarr@yahoo.fr

Résumé

L'arthroplastie de la hanche est de plus en plus réalisée pour des pathologies de la hanche qui étaient de traitement difficile. Nous rapportons les aspects épidémiologiques et anatomo-pathologiques de prothèses totales de hanche sur une décennie. Nous avons mené une étude rétrospective continue sur 11 ans. Il y'avait de 52 hommes et de 40 femmes dont l'âge moyen était de 47,7 ans. Il y'avait 26,1% d'adultes jeunes, 43,5% de grands adultes et 30,4% de gérontins. Le délai moyen entre l'apparition des premiers signes et la consultation était de 5,3 ans. Le délai entre la première consultation et l'intervention chirurgicale était de 8,4 mois. L'étiologie prédominante était la coxarthrose secondaire (39%). L'ostéonécrose drépanocytaire était retrouvée chez 8% de hanches opérées. On notait 8 cas de prothèses bilatérales. L'amélioration des techniques opératoires a permis d'élargir les indications opératoires des prothèses de hanche

Mots clés : prothèse totale de hanche, coxarthrose, ostéonécrose, drépanocytose

Summary

The hip arthroplasty is increasingly realised for the hip pathologies that were difficult to manage. We report the epidemiological and pathological aspects of total hip prostheses in one decade. We conducted a retrospective study of 11 continuous years. It included 52 men and 40 women with a mean age of 47.7 years. 26.1% were young adults, 43.5 % of old adults and 30.4 % were gerontins. The average time between the first appearance of signs and consultation was 5.3 years. The time between the first consultation and surgery was 8.4 months. The most frequent etiology was secondary osteoarthritis (39%). Osteonecrosis on sickle cell anaemia was found in 8% of operated hips. Eight cases of bilateral prostheses were noted. The improvement of surgical techniques has broadened the operative indications for hip prostheses.

Keywords: total hip prosthesis, osteoarthritis, osteonecrosis, sickle cell disease

INTRODUCTION

La prothèse totale de hanche est l'une des interventions majeures de la deuxième moitié du XXe siècle avec plus de 120000 interventions/an en France [1]. Elle permet une prise en charge adéquate des pathologies de la hanche en assurant une bonne fonction. Depuis les premières arthroplasties de hanche par Charnley au début des années 60, beaucoup d'évolutions ont été notées portant notamment sur la technique opératoire, le matériel, les voies d'abord, permettant d'en élargir les indications.

L'objectif de notre travail était de rapporter les aspects épidémiologiques et anatomopathologiques de notre travail sur une décennie de pratique.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective continue sur une période de 11 ans, de décembre 1998 à décembre 2009, au service d'Orthopédie-Traumatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec. Au cours de cette période, cent (100) des cent sept (107) prothèses réalisées ont été incluses. Sept patients dont les dossiers étaient perdus n'étaient pas inclus dans l'étude.

Nous avons consigné pour chaque patient les renseignements usuels : l'âge, le sexe et le côté atteint. Nous avons retracé l'anamnèse du patient : les motifs de consultation, le délai entre les premiers symptômes et la consultation, les interventions antérieures sur la hanche, l'existence d'un terrain particulier, le délai entre la consultation et l'intervention.

Les radiographies pré-opératoires comportaient un cliché de bassin de face et un cliché de profil de la hanche atteinte. Leur analyse couplée aux données de l'anamnèse nous avait permis de poser le diagnostic préopératoire.

RESULTATS

Il s'agissait de 52 hommes et de 40 femmes dont l'âge moyen était de 47,7 ans (extrêmes : 19 ans et 74 ans). Il y'avait 24 d'adulte jeune (26,1%), 40 grands adultes (43,5%) et 28 gérontins (30,4%).

Le délai moyen entre l'apparition des premiers signes et la première consultation était de 5,3 ans (extrêmes : 1 mois et 15 ans). Cependant, il faut distinguer les prothèses totales de hanche (PTH) sur pathologies traumatiques et les PTH sur patho-

logies non traumatiques avec respectivement des délais moyens de 5,6 mois et 66,7 mois.

Le délai moyen entre la première consultation et l'intervention chirurgicale était de 8,4 mois (extrêmes : 28 jours et 40 mois).

La hanche droite était opérée de façon exclusive dans 45 cas contre 39 pour la gauche. On notait 8 cas de prothèses bilatérales.

L'étiologie prédominante était la coxarthrose secondaire avec 39 cas (39%) (tableau I). Dix sept (17) hanches étaient déjà opérées alors que 83 hanches n'avaient pas eu d'intervention antérieure.

Tableau I : Répartition des patients selon les étiologies

Etiologies	Nombre de hanche	Pourcentage
Coxarthrose primitive	29	29%
Coxarthrose secondaire	39	39%
Ostéonécrose	21	21%
Fracture du col	1	1%
Pseudarthrose	1	1%
Reprise PTH	9	9%

Parmi les 21 hanches présentant des ostéonécroses, 8 étaient survenues chez des patients drépanocytaires.

DISCUSSION

Profil épidémiologique (tableau II)

L'âge moyen de nos patients (environ 48 ans) est intermédiaire entre celui d'une thèse antérieure (59 ans) [2] et celui d'une étude portant sur des patients drépanocytaires (22 ans) [3]. L'amélioration des biomatériaux, des ancillaires et les progrès de l'anesthésie-réanimation ont permis de baisser l'âge d'implantation des prothèses totales de hanche. La moyenne d'âge avoisine souvent les 60 ans dans la plupart des études [4, 5, 6]. Aux âges extrêmes, Pourreyron et al. [7] rapportent une série de 132 prothèses chez 101 patients âgés de moins de 30 ans contre respectivement 87 ans et 92 ans pour McGory et al. [6] et Berry et al. [4]. Il n'y a pas de grande différence dans beaucoup de séries sur le sex-ratio [4, 8]. Lorsqu'il existe une prédominance masculine [2, 9] ou féminine [10], il s'agissait surtout de courtes séries.

Tableau II : Répartition des facteurs épidémiologiques

	Age			Sexe		Côté	
	Max.	Min.	Moy.	Masc	Fém	Droit	Gauche
Ameziane [17]	70	20	50	13	5	-	-
Bahri [10]	76	19	53	50	69	69	70
Berry [4]	92	24	63,5	828	861	-	-
Coly [2]	86	32	59	22	14	-	-
Mathévon[5]	94	35	67,5	98	135	57%	43%
McGory [6]	87	22	60	28	36	48	38
Pourreyron [7]	-	-	23,4	59	42	64	68
Silva [9]	64	30	47	31	19	-	-
Notre étude	74	19	48,5	40	38	43	40

Nous avons retrouvé dans notre étude un long délai entre l'apparition des premiers symptômes et la première consultation. Ce fait est multifactoriel : une consultation initiale chez des tradipraticiens, lot de la plupart des pays en développement, une «séquestration» abusive des patients en secteur médical non spécialisé et surtout le manque de moyens financiers de nos patients.

La répartition selon le côté opéré est variable ; seuls les cas bilatéraux nous ont intéressés. Leur nombre est relativement bas, proche du notre (9%) : Delaunay [11], Bahri [10] avec respectivement 6,2% et 16,8% contre 34,3% pour Mac Gory et al. [6].

Ces interventions ont été successives avec un délai inter opératoire moyen d'environ 24,4 mois (extrême : de 2 mois et 84 mois) pour nous, contre 8,1 mois (2 et 24) pour Berend et al. [12] et 10,1 mois (2 et 24 mois) pour Alfaro et al. [13]. Les arthroplasties bilatérales dans le même temps opératoire ont une morbi-mortalité élevée et ne sont presque plus pratiquées surtout chez les sujets âgés de plus de 70 ans; au maximum, le délai sera raccourci à 6 semaines lorsque les conditions le permettent [14].

Les auteurs qui réalisent ces interventions en un temps, argumentent à la notion d'une seule agression chirurgicale, une rééducation symétrique des deux membres, une réduction de la durée d'hospitalisation et une diminution du coût global des prothèses [14, 15, 16].

Les inconvénients demeurent, en plus de ceux sus cités, une augmentation des risques liés aux comorbidités, une incidence plus élevée des phlébites, d'ossification hétérotopique et une fonction réduite [14, 16]. Ce type d'intervention devant être réservée aux patients ASA 1 et ASA 2 avec un taux d'hémoglobine à 14g/dl [16]. Nous n'avons pas réalisée de prothèse bilatérale dans le même temps

opératoire.

Aspects anatomopathologiques

La coxarthrose, primitive ou secondaire, est la première cause d'implantation d'une prothèse totale de hanche [10, 11, 18] (fig. 1 et 2). Pour Pourreyron et al. [19], l'étiologie la plus fréquente est représentée par l'ostéonécrose de la hanche (48,5%), expliquant ainsi sa moyenne d'âge basse : 30 ans. Certaines hanches avaient subi une intervention initiale (17%), perturbant la planification pré-opératoire et rendant plus difficile l'intervention [10, 20, 19]. Nous retrouvons 4 hanches post infectieuses (4%). Ces chiffres se rapprochent de ceux retrouvés dans la littérature [10, 19]. L'ostéonécrose chez 8 de nos patients est d'origine drépanocytaire. Il s'agit d'une hémoglobinopathie caractérisée par la déformation des hématies en faucille obstruant les micro-vaisseaux et responsable de l'ostéonécrose de la hanche. Cette pathologie est spécifique du sujet mélanoderme. Sène [3] rapporte 48 cas de prothèses totales de hanche chez des patients drépanocytaires.

CONCLUSION

L'arthroplastie totale de hanche constitue l'une des réussites de la médecine durant la seconde moitié du vingtième siècle. Elle permet la prise en charge des pathologies destructrices de la hanche en apportant indolence et bonne fonction. L'amélioration des conditions opératoires a permis d'élargir les indications et les patients opérés sont de plus en plus jeunes. Si la coxarthrose reste l'étiologie principale des indications des prothèses totales de hanche en occident comme dans nos contextes, en revanche l'ostéonécrose drépanocytaire est une pathologie spécifique du mélanoderme. La connaissance du terrain permet une meilleure planification opératoire.

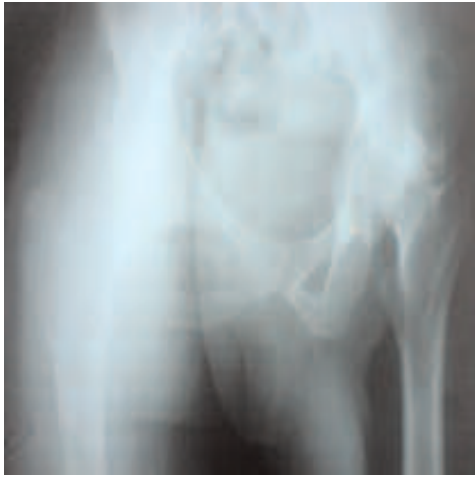


Figure 1 : Coxarthrose gauche chez un patient de 38 ans



Radiographie du bassin à 8 ans de recul

REFERENCES

1. Puget J. Introduction Cahier Enseig Sofcot, Elsevier, Paris 2005 ; 90 : 3-4
2. Coly C. B. Arthroplastie par prothèse totale de hanche à Dakar. Thèse Méd ; Dakar ;1992 ; N° 21 : 4-56.
3. Sène M., Dansokho A., Ndiaye A., Mbaye E., Niang C.D., Faye M. Arthroplastie totale de hanche dans l'ostéonécrose aseptique du drépanocytaire au Sénégal.Méd Trop ;2009 ; 69 :573-6.
4. Berry D.J., Harmsen S., Cabanela M.E., Morrey B.F. Twenty five year survivorship of two thousand consecutive primary Charnley total hip replacements. Factors affecting survivorship of acetabular and femoral components. J Bone Joint Surg;2002; 84-A (2): 171-177.
5. Mathevon H., Stahl P. et le groupe GRION. Plaidoyer pour la modularité dans les PTH : à propos d'une série de 243 tiges Géomodular posées constitutivement entre 1996 et 2000 dans 02 centres. Maitrise Orthop ; 2009 ; N° 187.
6. Mc Gory B.J., Morrey B.F., Cahalan T.D., An K.N., Cabanela M.E. Effect of femoral offset on range of motion and abductor muscle strength after total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg; 1995; 77-B (6): 865-9.
7. Pourreyron D., Ayadi H., Bonnomet F. PTH chez des patients de moins de 30 ans, présentation de la série et méthodes d'analyse. RevChirOrthop ; 2008 ; 94(Suppl. 6) : 135-7.
8. Kummer F.J., Shah S., Iyer S., Di Césare P.E. The effect of acetabular cup orientations on limiting hip rotation. J Arthroplasty, 1999; 14(4): 509-13.
9. Silva M., Lee K.H., Heisel C., Dela Rosa M.A., Schmalzried T.P. The biomechanical result of total hip resurfacing arthroplasty. J Bone Joint Surg;2004; 86-A (1): 40-6.
10. Bahri M. Résultats à long terme de la prothèse totale de hanche de type Charnley-Kerboull ;Thèse Méd ; Tunis ; 1999, N°1358 : 13-129.
11. Delaunay C. Couples de friction métallique de seconde génération en arthroplastie totale primaire non cimentée de hanche: justification, homologation française et résultats primaires.RevChirOrthop; 2000 ; 86(8) : 809-24.
12. Berend R.K., Lombardi A.V., Adams J.B. Simultaneous versus staged cementless bilateral total hip arthroplasty J Arthroplasty, 2007; 22(6): 111-5.
13. Alfaro A.J., Bayona F., Rech J.A., Murray D.W. One or two stage bilateral total hips replacement.J Arthroplasty; 1999; 14(4): 439-45.
14. Cazenave A. Arthroplastie bilatérale en un ou deux temps : comparaison des risques péri opératoireshttp://www.orthopale.com.
15. Trojani C., Chaumet-Lagrange V.A., Hovorka E., Carles M., Boileau P. Prothèse totale de hanche bilatérale en une session opératoire : Revue de la littérature et résultats préliminaires Rev Chir Orthop, 2006; 92 (8) : 760-7.
16. Trojani C., D'Olonne T., Saragaglia D., Vielpeau C., Carles M., Prudhon J. L. et la société française de la hanche et du genou (SFHG) : prothèse totale de hanche bilatérale en un temps : résultats fonctionnels et complications sur une série de 112 patients.Revchirorthop, 2012 ; 98 (6) :234-238.
17. Ameziane L., Ouazzani N., Zerraba M.S., El Yacoubi M., Wahbi S., El Bardouni A., Mahfoud M., Hermas M., El Manouar M. La prothèse totale de hanche dans la nécrose aseptique de la tête fémorale (à propos de 26 cas).Méd Maghreb; 1999 ; 75 : 28-30.
18. Keener J.D., Callaghan J.J., Goetz D.D., Pederson D.R., Sullivan P.M., Johnston R.C. Twenty-five-year results after Charnley total hip arthroplasty in patients less than fifty years old. A concise follow up of a previous report. J Bone Joint Surg; 2003; 85-A (6) : 1066-72.
19. Pourreyron D., Zadegan F., Raould A., Nizard R., Sedel L. Prothèse totale de hanche chez le patient jeune.Mémoire Acad Nat Chir ; 2008, 7(4): 42-6.
20. Martres S. PTH standard dans les hanches de morphologie anormale. J Lyon Chir Hanche ; 2008 : 185-90.

ARTICLE ORIGINAL

LESIONS PERINEALES AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT

PERINEAL LESIONS DURING CHILDBIRTH

CISSE.CT, NIANG.M, ABDALLAH.K, FAYE.EO

*Auteur correspondant Pr Cheikh Tidiane CISSE**ct.cisse@hotmail.fr***Résumé**

Objectifs : Préciser le profil épidémiologique, déterminer les facteurs associés et évaluer le pronostic des lésions périnéales au cours de l'accouchement. Matériel et méthodes Il s'agit d'une étude prospective exhaustive de type cas-témoins menée à la maternité IHS à Dakar entre le 04 Mai 2009 et le 03 Mai 2010. Après la réparation de la lésion périnéale, chaque patiente a ensuite fait l'objet d'un suivi post-natal (au 8ème jour, au 15ème jour, à la fin du 1er mois et du 3ème mois).

Résultats : 1399 lésions périnéales ont été répertoriées parmi 3853 accouchements par voie basse, soit une prévalence de 36,3%. Il s'agissait de 1087 épisiotomies et 312 déchirures périnéales. Le profil épidémiologique était celui d'une femme jeune (24 ans), primipare (66,9%), avec des antécédents de mutilation génitale (19,2%) et porteuse d'une grossesse à terme (96,8%). Les modes d'accouchement étaient les suivants : voie basse naturelle (94,3%), ventouse (5%) et forceps (0,7%). Quatre types de lésions périnéales étaient observées: épisiotomie médio-latérale (77,7%), déchirures incomplètes (21,4%), déchirures complètes (0,6%) et de déchirures complètes et compliquées (0,3%). Lors du suivi post-natal, nous avons noté une complication à type de désunion des sutures (3,6%) ou d'infection du périnée (3,7%). La morbidité à 3 mois était essentiellement représentée par la dyspareunie (4,4%). L'accouchement. L'analyse multivariée a montré que le risque de lésions périnéales était corrélé de façon significative avec les paramètres suivants: âge maternel, parité, existence d'une mutilation génitale féminine, nature de la présentation, mode d'accouchement, durée de la phase expulsive, qualification de l'accoucheur et périmètre crânien du nouveau-né.

Conclusion: Les lésions périnéales au cours de l'accouchement concernent un nombre important et croissant de parturientes. Leur morbidité n'est pas négligeable et recommande une meilleure formation des accoucheurs pour bien poser les indications d'épisiotomies et éviter les déchirures périnéales.

Mots-clés : épisiotomie - déchirure périnéale – accouchement par voie basse

Summary

Objectives: Specify the epidemiological profile; identify associated factors and assessing the prognosis of perineal tears during childbirth. Materials and methods: This is a comprehensive prospective study of case-control study maternity IHS Dakar between 4 May 2009 and 3 May 2010. Following repair of perineal injury, each patient was then the 'monitored post-natal (the 8th day, 15th day, at the end of the first month and the third month).

Results: 1399 perineal lesions were identified among 3853 vaginal deliveries, a prevalence of 36.3%. It was 1087 episiotomies and perineal tears 312. The epidemiological profile was that of a young woman (24 years), primiparous (66.9%), with a history of genital mutilation (19.2%) and carrying a pregnancy to term (96.8%). The modes of delivery were: natural vaginal (94.3%), cup (5%) and forceps (0.7%). Four types of perineal lesions were observed: mediolateral episiotomy (77.7%), incomplete tears (21.4%), complete tear (0.6%) and complete and complex tears (0.3%). During post-natal monitoring, we noted a some complications like of dehiscence (3.6%) or infection of the perineum (3.7%). Morbidity in 3 months was essentially represented by dyspareunia (4.4%). childbirth. Multivariate analysis showed that the risk of perineal lesions was significantly correlated with the following parameters: maternal age, parity, existence of female genital mutilation, nature of the presentation, mode of delivery, duration of the expulsive stage, qualification of the obstetrician and head circumference of newborns.

Conclusion: The perineal tears during childbirth affect a large and growing number of women during childbirth. Their morbidity is not negligible and recommends better training for midwives to ask good indications for episiotomy and prevent perineal tears.

Keywords: episiotomy - perineal tear - vaginal delivery

INTRODUCTION

Le périnée maternel est souvent exposé à divers traumatismes lors de l'accouchement ; il peut s'agir d'épisiotomies ou de déchirures accidentelles du périnée. Ces lésions périnéales peuvent être responsables de complications immédiates graves comme les hémorragies du post-partum, mais également d'une morbidité à long terme à type de troubles de la sexualité (dyspareunie, frigidity), d'incontinence fécale et de troubles urinaires.

Depuis quelques années, à travers nos statistiques et celles rapportées par les principales maternités de Dakar, on observe une tendance à la hausse des accouchements associés à une lésion périnéale. Cette inflation est-elle en rapport avec une mauvaise qualité de la prise en charge des accouchements ou s'agit-il d'une évolution normale de notre pratique obstétricale? Pour répondre à cette question, nous avons mené cette étude dont l'objectif d'évaluer notre pratique dans ce domaine.

PATIENTES ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective et exhaustive de type cas-témoins menée sur une période de 12 mois (04 Mai 2009-03 Mai 2010) dans la maternité de l'IHS à Dakar. Les cas étaient constitués par les accouchées ayant eu une lésion périnéale. Les témoins étaient choisis parmi les accouchées sans lésions périnéales enregistrés à la même période et dans la même structure. Chaque cas a été apparié à un témoin.

Pour chaque parturiente, nous avons consigné, juste après l'accouchement, les paramètres suivants: caractéristiques socio-démographiques, antécédents, données de l'examen obstétricale à l'entrée en salle de naissance, déroulement de l'accouchement, données paracliniques, résultats de la périnéorraphie.

Après la réparation de la lésion périnéale, chaque patiente a ensuite fait l'objet d'un suivi post-natal (au 8ème jour, au 15ème jour, à la fin du 1er mois et du 3ème mois).

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Sphinx Millennium version 4.5. Nous avons d'abord réalisé une analyse descriptive afin de préciser les aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques ; ensuite nous avons fait une analyse multi-variée pour déterminer les facteurs associés à la survenue de lésions périnéales au cours de

l'accouchement. Le test de Chi2 a été utilisé à cet effet avec un seuil de significativité de 0,05.

RESULTATS

ETUDE DESCRIPTIVE

Fréquence et types de lésions périnéales

Durant la période de l'étude, nous avons enregistré 1399 lésions périnéales parmi 3853 accouchements par voie basse, soit une prévalence de 36,3%. Elles étaient réparties comme suit: 1087 épisiotomies médio-latérales (28,2% des accouchements) et 312 déchirures périnéales (8,1% des accouchements).

Les indications d'épisiotomie (tableau I) étaient dominées par l'hypotrophie fœtale (24%) et le périnée cicatriciel (16,3%). Dans 37,8% des cas, cette épisiotomie n'a pas été justifiée par l'accoucheur.

Les déchirures périnéales quant à elles correspondaient à : 300 cas de déchirures incomplètes (21,4%), 8 cas de déchirures complètes (0,6%) et 4 cas de déchirures complètes et compliquées (0,3%).

Caractéristiques des parturientes

L'âge des patientes variait entre 13 et 46 ans avec une moyenne de 24 ans, la tranche d'âge 20-30 ans était la plus représentée (57,1%). Les primipares étaient les plus concernées (66,9%). Dans notre série, les antécédents particuliers suivants ont été notés : épisiotomie (28,7%), déchirure périnéale (2%) et mutilation génitale féminine (19,2%).

Particularités du travail et de l'accouchement

Au moment de l'accouchement, l'âge gestationnel des patientes était compris entre 27 et 42 semaines d'aménorrhée (SA), avec une moyenne de 39 SA. Dans la majorité des cas la présentation était en position de sommet (97%) suivie par le siège (2,6%) et la face (0,4%). Dans notre série, la durée moyenne de la phase expulsive était de 17 minutes. Les variétés de dégagement étaient le plus souvent antérieures (98,5%). Le mode d'accouchement le plus fréquent était la voie basse naturelle (94,3%). Quatre vingt extractions instrumentales ont été réalisées (5,7%), dont 10 forceps de Tarnier (0,7%) et 70 ventouses (5%).

Qualification de l'accoucheur

La majorité des accouchements (82%) était réalisée par des sages-femmes et des élèves sages-

femmes ; 18% des patientes ont été prises en charge par les gynécologues, les médecins en spécialisation et les étudiants en médecine.

Etat des nouveau-nés

Nous avons enregistré 22 mort-nés soit 15,7‰ naissances vivantes et 1377 naissances vivantes. Pour les naissances vivantes, le score d'Apgar à la première minute était normal (compris entre 7 et 10) dans 92,8% des cas. Dans 105 cas (7,2%) les nouveau-nés présentaient une souffrance fœtale avec un score d'Apgar inférieur à 7. Le score d'Apgar moyen était de 7,5.

La majorité des nouveau-nés (1142) avait un poids normal soit 81,6%, 204 étaient hypotrophes (14,6%) et 53 étaient macrosomes (3,8%). Le poids moyen était de 2950 grammes. Quant au périmètre crânien des nouveau-nés, il était en moyenne de 33 cm avec des extrêmes de 26 et 39 cm.

Suivi post natal

A J1 post-partum, 646 accouchées dans le groupe «épisiotomie » (46,2%) se plaignaient de douleur périnéale contre 138 accouchées dans le groupe «déchirure périnéale» (9,9%). Lors de la consultation du 3ème mois, nous avons enregistré 62 cas de dyspareunies (4,4%), 3 cas d'incontinence urinaire (0,2%) et une incontinence anale (0,07%) (Tableau II).

ETUDE ANALYTIQUE

Les résultats de l'étude analytique montrent l'existence de certains facteurs associés aux lésions périnéales ; ces facteurs sont rapportés dans le tableau III.

DISCUSSION

La fréquence des lésions périnéales est diversement appréciée selon les auteurs (Tableau IV). Dans notre série, nous avons enregistré 28,2% d'épisiotomie et 8,1% de déchirures périnéales. Notre taux d'épisiotomie est comparable à ceux enregistrés par Moubarak [14] au Sénégal (29,4%), Van Den Bergh [18] au Zimbabwe (27%) et Ying Lai [20] en Chine (26,8%).

Ce taux est plus faible que celui de 47 % rapporté en France en 2005 par le CNGOF [3]. Par contre, il apparaît relativement élevé si on le compare aux chiffres rapportés par Eckman [6] en France (3,4%) et Morhe [13] au Ghana (17,4%).

Les indications des épisiotomies varient selon les auteurs et les pays. Concernant les indications justifiées, nos chiffres sont comparables à ceux de la maternité du CHU le Dantec rapportés par Moubarak [14]. Dans notre série, 411 épisiotomies (37,8%) ont été réalisées sans indication justifiée. Aux Etats Unis, Weber [19] avait fait le même constat avec 20% d'épisiotomies non justifiées dans sa série. Peut-on alors qualifier ces épisiotomies «d'abusives»? Il est difficile de trancher cette question, car il n'existe pas actuellement un consensus sur la pratique de l'épisiotomie. A la suite des recommandations pour la pratique clinique du Collège des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) [3], Riethmuller [16] a publié une analyse de la littérature qui ne montre pas de bénéfices d'une politique libérale de l'épisiotomie versus une utilisation plus restrictive. Par conséquent, chaque équipe adopte une politique dictée plutôt par ses habitudes de travail et par l'expérience de ses membres. C'est ainsi que dans beaucoup de situations obstétricales considérées comme à risques (extractions instrumentales, siège, gémellité), la lésion périnéale peut être plus ou moins évitée grâce à l'expertise clinique de l'accoucheur.

L'inexpérience de l'accoucheur est certainement un facteur de risque, en effet les lésions périnéales étaient plus fréquentes lorsque l'accouchement était fait par un étudiant en médecine ou une élève sage-femme ($p=0,001$). Le même constat a été fait par Anthony [1] et Moubarak [14].

Dans notre série, le jeune âge des patientes (< 24 ans) était associé de manière significative au risque de déchirure du périnée et au recours à l'épisiotomie ($p=0,001$). Ce constat avait déjà été fait par Tebeu [17] au Cameroun. En outre, chez les primipares, nous avons enregistré 62,7% d'épisiotomie (versus 4,2% chez les multipares) et 6,5% de déchirure périnéale (versus 8,9 % chez les multipares) avec un lien statistiquement significatif ($p=0,001$). En France, Barbier [2] avait montré que la primiparité était un facteur de risque de lésion périnéale sévère au cours de l'accouchement par voie basse (71% contre 43 % avec $p=0,001$). Nous avons également retrouvé que l'excision exposait les parturientes à un risque plus élevé de lésions périnéales ($p=0,001$). Au Burkina Faso, Millogo-Traoré [12] avait enregistré un taux d'épisiotomie de 41,9% chez les femmes excisées contre 24,7%

chez les femmes non excisées ($p < 0,0001$) et un taux de déchirure périnéale de 10,13% chez les femmes excisées contre 5,73% chez les femmes non excisées ($p = 0,008$).

De notre étude, il ressort que certaines modalités d'accouchement pourraient accroître le risque de lésions périnéales. En effet, il en est ainsi de l'accouchement instrumental par forceps ou ventouse associé respectivement à 100% et 97,2% d'épisiotomie ; alors que seuls 35% des patientes ayant accouché par voie basse naturelle avait subi une épisiotomie ($p = 0,001$). En France, Koskas [8] avait noté dans une étude portant sur 5409 accouchements par voie vaginale que l'application de la ventouse était associée à 87,53% d'épisiotomie en 2004 et 73,20% en 2006. Il a également fait le même constat concernant le forceps avec 99,1% de risque d'épisiotomie en 2004 et 98,36% en 2006. Cette proportion importante de lésions périnéales que nous avons enregistrée relève pour notre part de notre choix de faire systématiquement une épisiotomie préventive en cas de forceps. Par contre, la fréquence de l'épisiotomie en cas d'extraction par ventouse ne nous semble pas justifiée ; car dans ce cas le risque périnéal n'est pas le même et ne justifie pas l'adoption d'une attitude préventive systématique. Nous devons faire une mise à niveau pour inverser cette tendance.

Nous avons aussi observé que plus la phase expulsive était longue (≥ 60 minutes), plus le taux de

lésion périnéale était élevé avec une différence statistiquement significative ($p = 0,001$). Le Ray [10] avait déjà montré qu'une phase expulsive prolongée était associée à un risque accru de déchirure périnéale secondaire. La lésion périnéale est alors favorisée par la fragilisation du périnée suite à une infiltration œdémateuse.

Parmi nos parturientes, la morbidité des lésions périnéales est globalement peu sévère, essentiellement à type de dyspareunie. Cette dyspareunie, en rapport avec la fibrose cicatricielle, est plus fréquente en cas d'épisiotomie versus déchirure simple du périnée. Ce constat rejoint ceux rapportés par Moubarak [14], McArthur [21], Larsson [22], N'Guessan [23] et Sartore [24].

CONCLUSION

Le recours à l'épisiotomie est de plus en plus fréquent dans notre pratique obstétricale. Cette inflation semble être favorisée par une politique plutôt libérale par rapport à l'épisiotomie et par la délégation de tâches à des accoucheurs encore inexpérimentés.

Des progrès importants ont été notés par rapport dans la prise en charge de ces lésions; mais, il faut inverser la tendance actuelle à travers l'instauration d'une politique plus sélective de l'épisiotomie et une meilleure formation des accoucheurs aux techniques de dégagement fœtal.

RÉFÉRENCES

1. Anthony S, Buitendijk SE, Zondervan KT, Van Rijse E, Verkerk PH. Episiotomies and the occurrence of severe perineal lacerations. *Br. J. Obstet. Gynecol.* 1994; 101: 1064-1067.
2. Barbier A, Poujade O, Faye R, Thiébau GO, Levardon M, Deval B. La primiparité est-elle le seul facteur de risque des lésions du sphincter anal en cours d'accouchement ? *Gynécol. Obstet. Fertil.* 2007; 35: 101-106.
3. CNGOF L'épisiotomie : Recommandations pour la pratique clinique. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2006; 35 (1): 1s77-1s80.
4. Cravchik S, Munoz D, Bortman M. Indicaciones de episiotomia en maternidad de publicas de Neuquen, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Publica.* 1998; 4: 26-31.
5. Dolo A, Traore M, Diabate Diallo FS, Diarra I, Mounkoro N. L'accouchement chez la femme excisée: pronostic materno-fœtal. *Journal de la SAGO* 2001; 2 (1): 22-26
6. Eckman A, Ramanah R, Gannard E, Clement MC, Collet G, Courtois L, Martina A, Cossa S, Maillet R, Riethmuller D. Evaluation d'une politique restrictive d'épisiotomie avant et après les recommandations du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2010; 39 (1): 37-42
7. Gandzien PC Les déchirures périnéales obstétricales à l'hôpital de base de Talangaï- Brazzaville *Méd Afrique Noire* 2005; 52 (10): 564-566.
8. Koskas M, Caillod AL, Fauconnier A, Bader G. Impact maternel et néonatal des Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF relatives à l'épisiotomie. Etude à propos de 5409 accouchements par voie vaginale. *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2009; 37: 697-702
9. Lansac J, Body G, Perrotin F, Marret H. Pratique de l'accouchement. Masson, Paris, 2001, 273-280.
10. Le Ray C, Audibert F. Durée des efforts expulsifs : données de la littérature. *Rev Sage-Femme.* 2008; 7: 217-220.
11. Meye JF, Nkone-Asseko G, Engongah-Beka T, Moussavou-Mouyama A. Suivi prénatal et accouchement chez l'adolescente à Libreville : à propos de 275 cas. *J.SAGO* 2001; 2 (1): 13-16.
12. Millogo-Traore F, Kaba STA, Thieba B, Akotionga M, Lankoande J. Pronostic maternel et fœtal au cours de l'accouchement chez la femme excisée. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2007; 36: 393-398.
13. Morhe ESK, Sengretsi S, Danso KA. Episiotomy in Ghana. *J. Gynecol. Obstet.* 2004; 86: 46-47.
14. Moubarak MO. Les déchirures spontanées du périnée au cours de l'accouchement et les épisiotomies à propos de 200 cas. *Mémoire DES Gynécologie-Obstétrique, Dakar,* 2006.
15. Otoide VO, Ogbonmwan SM, Okonofua FE. Episiotomy in Nigeria. *J. Gynecol. Obstet.* 2000 ; 68: 13-17.
16. Riethmuller D, Courtois L, Maillet R. Recommandation pour la pratique clinique : Pratique libérale versus restrictive de l'épisiotomie : existe-t-il des indications obstétricales spécifiques de l'épisiotomie? *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2006; 35 (1): 1s32-1s39.
17. Tebeu PM, Mbu R, Kongnyuy E, Foumane P, Nana Njotang P, Doh AS. Influence du jeune âge maternel sur l'issue de l'accouchement à l'hôpital provincial de Maroua, Nord Cameroun, de 2003 à 2005. *Méd Trop* 2008; 68 (5): 553.
18. Van Den Bergh JE, Sueters M, Segaar M. Determinants of episiotomy in rural Zimbabwe. *Acta.Obstet. Gynecol. Scand.* 2003; 82 (10): 966-968.
19. Weber AM, Leslie M. Episiotomy Use in the United States, 1979–1997. *Obstet. Gynecol.* 2002; 100: 1177- 82.
20. Ying Lai C, Wah Chung H, Tzu Hsi Lao T, Kin Lau T, Yeung Leung T. Is the policy of restrictive episiotomy generalisable? A prospective observational study. *J Maternal-Fetal and Neonatal Med,* December 2009; 22(12): 1116-1121.
21. McArthur AJ, Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:1199-1204.
22. Larsson PG, Platz-Christensen JJ, Bergman B, Wallsternsson G. Advantage or disadvantage of episiotomy compared with spontaneous perineal laceration. *Gynecol Obstet Invest* 1991; 31:213-216.
23. N'guessan E, Guie P, Bamba B, Djanhan L, Toffe B, Anongba S. Utilisation du Dakin pour les soins locaux en suites de couches des épisiotomies et des déchirures du périnée. *Méd Afr Noire* 2008; 55(3): 129-131.
24. Sartore A, De Seta F, Maso G, Pregazzi R, Grimaldi E, Guaschino. S. The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2004; 103:669-6673.

Tableau I: Répartition selon les indications de l'épisiotomie des parturientes ayant accouché à la maternité de l'IHS entre le 4 Mai 2009 et le 3 Mai 2010 (N = 1087)

Indications	Effective	Fréquence (%)
Non justifié	411	37,8
Périnée cicatriciel	177	16,3
Périnée court	11	1
Prématurité	29	2,7
Hypotrophie fœtale	261	24
Macrosomie fœtale	51	4,7
Présentation de la face	5	0,5
Présentation du siège	25	2,3
Souffrance fœtale aigue	37	3,4
Forceps	10	0,9
Ventouse	70	6,4
Total	1087	100

Tableau II: Répartition selon la morbidité post-partum des patientes ayant subi une lésion périnéale lors de leur l'accouchement à la maternité de l'IHS entre le 4 Mai 2009 et le 3 Mai 2010 (N= 1399)

Evolution	J8	J15	M1	M3
Douleur périnéales	339	58	12	5
Désunion incomplète	21	3	-	-
Désunion complète	30	9	-	-
Infection	53	6	22	-
Inflammation	-	6	-	-
Dyspareunie	-	-	-	62
Incontinence urinaire	-	-	-	3
Incontinence anale				
Absence de morbidité	956	1317	1365	1328
Total	1399	1399	1399	1399

Facteurs de risque	Lésion périnéale		p
	oui	non	
Age maternel (ans)			0,001
< 15	8 (80%)	2 (20%)	
[15 – 20[	349 (49,4%)	358 (50,6%)	
[20 – 25[	381 (43,2%)	633 (56,8%)	
[25 – 30[	317 (31,1%)	701 (68,9%)	
[30 – 35[	144 (25%)	431 (75%)	
≥ 35	100 (23,3%)	329 (76,7%)	
Parité			0,001
Primipare	936 (69,2%)	416 (30,8%)	
Paucipare	385 (19,2%)	1520 (79,8%)	
Multipare	78 (12,1%)	518 (86,9%)	
Statut matrimonial			0,001
Mariée	1378 (36%)	2453 (64%)	
Célibataire	19 (95%)	1 (5%)	
Divorcée	2 (100%)	0	
Terme de la grossesse			0,001
≤ 32	2 (10%)	18 (90%)	
33 – 36	42 (15,4%)	230 (84,6%)	
33 – 36	1355 (38,1%)	2206 (61,9%)	
Mutilation génitale féminine			0,001
Oui	269 (77,7%)	77 (22,3%)	
Non	1130 (32,2%)	2377 (67,8%)	
Nature de la présentation			0,014
Sommet	1357 (36%)	2412 (64%)	
Face	5 (71,4%)	2 (28,6%)	
Siège	37 (48,1%)	40 (51,9%)	
Mode d'accouchement			0,001
Voie basse naturelle	1319 (35%)	2452 (65%)	
Forceps	10 (100%)	0	
Ventouse	70 (97,2%)	2 (2,8%)	
Durée phase expulsive (minutes)			0,001
< 10	372 (45,8%)	440 (54,2%)	
[10 – 30[	809 (32,6%)	1674 (67,4%)	
[30 – 60[	207 (37,8%)	340 (62,2%)	
≥ 60	11 (100%)	0	
Qualification de l'accoucheur			0,001
Gynécologue-obstétricien	5 (45,5%)	6 (54,5%)	
DES en gynécologie-obstétrique	88 (26,3%)	247 (73,7%)	
Sage femme	1080 (34,4%)	2056 (65,6%)	
Etudiant en médecine	159 (60,9%)	102 (39,1%)	
Elève sage femme	57 (60,9%)	43 (39,1%)	
Périmètre cranien (cm)			0,033
< 32	133 (31,3%)	292 (68,7%)	
32 – 37	1252 (36,8%)	2147 (63,2%)	
≥ 38	14 (48,3%)	15 (51,7%)	

Tableau IV: Fréquence des lésions périnéales après accouchement par voie basse

Type de lésion périnéale	Année	Auteur	Pays	Fréquence (%)
Episiotomie	2009	Ying Lai [20]	Chine	26,8
	2003	Van Den Bergh [18]	Zimbabwe	27
	2000	Otoide [15]	Nigeria	46,6
	1998	Cravichik [4]	Argentine	45,9
	2005	CNGOF [3]	France	47
	2010	Eckman [6]	France	3,4
	2004	Morhe [13]	Ghana	17,4
	2010	Notre série	Sénégal	28,2
Déchirure périnéale	2006	Moubarak [14]	Sénégal	7
	2001	Meye [11]	Gabon	7,5
	2004	Morhe [13]	Ghana	17,1
	2001	Lansac [9]	France	19
	2005	Gandzien [7]	Congo	0,91
	2001	Dolo [5]	Mali	5,5
	2010	Notre série	Sénégal	8,1

ARTICLE ORIGINAL

**LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES TUMEURS MANDIBULAIRES.
A PROPOS DE 16 CAS**

SURGICAL TREATMENT OF MANDIBULAR TUMORS.ABOUT 16 CASES

A SY¹, A DJEGUP², Y DIANDY¹, M NDIAYE²

¹Service d'ORL de l'Hôpital Militaire de Ouakam

²Service d'ORL de l'Hôpital Universitaire de Fann

**Auteur correspondant : Dr Abdou SY, Service d'ORL, Hôpital Militaire de Ouakam,
BP 24175, Dakar, Sénégal - Téléphone : 00 221 77 645 86 12
Email : abdousy201@gmail.com - drabdou.sy@univ-thies.sn**

Résumé

Les auteurs rapportent 16 cas de tumeurs mandibulaires colligés à l'Hôpital Militaire de Ouakam sur une période de 9 ans. L'âge moyen des patients était de 29 ans et le sex-ratio de 0,6. Tous les patients avaient consulté pour une tuméfaction mandibulaire et/ou une mobilité dentaire. Le délai moyen d'évolution de la symptomatologie était de 36 mois. L'imagerie avait permis de mettre en évidence des lacunes osseuses associées ou non à des rhizalyses ou des lésions multikystiques. Le traitement a consisté en une exérèse-énucléation dans 44% des cas, une hémimandibulectomie partielle dans 38%, une hémimandibulectomie totale avec désarticulation dans 12% et une mandibulectomie partielle dans 6%. L'examen histologique réalisé chez 69% des patients avait conclu à un améloblastome dans 82% des cas. Avec un recul moyen de 3 ans, un seul cas de récurrence a été noté.

Mots-clés : mandibule, tumeur, chirurgie, améloblastome

Summary

The authors report 16 cases of mandibular tumors collected at the Military Hospital of Ouakam over a period of 9 years. The mean age of patients was 29 years and the sex ratio was 0.6. All patients had consulted for a mandibular swelling and /or tooth mobility. The average time for evolution of symptoms was 36 months. Imagery had enabled to identify bonedeficiencies associated or not with rhizalyses or multicystic lesions. The treatment was consistent with exaeresis combined with enucleation in 44% of cases, partial hemimandibulectomy in 38% of cases, complete hemi mandibular disarticulation in 12% of cases and partial mandibulectomy in 6% of cases. The histological examination performed in 69% of patients had anameloblastoma found in 82% of cases. With a mean of 3 years set-back, only one case of recurrence was noted.

Key-words : mandible, tumour, surgery, ameloblastoma

INTRODUCTION

Les tumeurs de la mandibule représentent un groupe de lésions polymorphes d'origine et de nature diverses. Certaines dérivent du tissu pré formateur de la dent et constituent le groupe des tumeurs odontogènes, et d'autres naissent à partir des structures osseuses, vasculaires ou nerveuses de la mandibule, constituant le groupe des tumeurs non odontogènes. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques des cas de tumeurs mandibulaires observés à l'Hôpital Militaire de Ouakam.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur une période de 9 ans allant du 1er Janvier 2004 au 31 Décembre 2012, réalisée dans le service d'ORL et de Chirurgie cervico faciale de l'Hôpital Militaire de Ouakam. Seize dossiers de patients ayant présenté une tumeur mandibulaire ont été répertoriés. Les paramètres étudiés étaient les aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques.

RESULTATS

L'âge moyen de découverte de la tumeur était de 29 ans avec des extrêmes de 13 et 52 ans.

Notre série comportait 6 hommes et 10 femmes. Le sex-ratio était de 0,6.

Tous les patients avaient consulté pour une tuméfaction mandibulaire et/ou une mobilité dentaire. La durée moyenne d'évolution des symptômes était de 36 mois avec des extrêmes de 6mois et 13 ans ; et 4 patients avaient un antécédent de chirurgie mandibulaire.

Dans tous les cas l'examen clinique avait retrouvé une tuméfaction mandibulaire. La répartition selon le siège de ces tumeurs au niveau de la mandibule est indiquée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition selon le siège

Localisation	Nombre
Symphyse	1 cas
Branche horizontale	6 cas
Branche montante	1 cas
Branche horizontale+Angle	1 cas
Branche montante+Angle	1 cas
Hémimandibule	6 cas

Tous nos patients avaient bénéficié d'une radiographie panoramique dentaire qui montrait des lacunes osseuses uniques ou multiples (classique image en « bulles de savon » ou en « nids d'abeille ») associées ou non à des rhizalyses (fig. 1 et 2).

Trois patients avaient bénéficié d'une tomographie densitométrie qui montrait des lésions multikystiques développées aux dépens de la mandibule. (fig. 3).



Figure 1 : Radiographie panoramique dentaire montrant une lacune osseuse unique



Figure 2 : Radiographie panoramique dentaire montrant la classique image en « nids d'abeille »

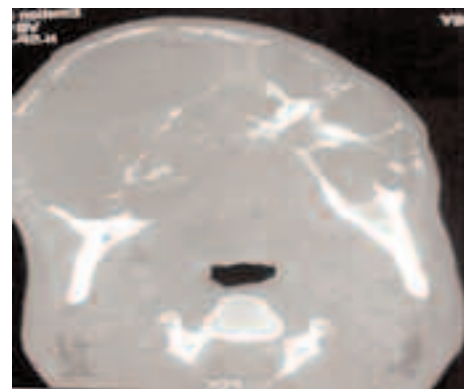


Figure 3 : Tomodensitométrie montrant des lésions multikystiques avec des corticales amincies, voire rompues par endroits

Le traitement chirurgical a été radical dans 50% des cas et conservateur dans 50% des cas (tableau II). Il avait consisté en une exérèse-énucléation de la tumeur dans 7 cas (44%), une mandibulectomie partielle dans 1 cas (6%), une hémimandibulectomie partielle dans 6 cas (38%) et une hémimandibulectomie totale avec désarticulation dans 2 cas (12%).

Des complications post-opératoires étaient notées chez 5 patients et étaient à type de lâchage de suture et suppuration dans 2 cas, de suppuration uniquement dans 1 cas, de paralysie faciale dans 1 cas et de fistule du plancher buccal dans 1 cas.

L'examen histologique de la pièce opératoire a été réalisé chez 11 patients (69%) et avait conclu à un améloblastome dans 9 cas (82%), à une dysplasie fibreuse dans 1 cas (9%) et à une dysplasie cémento-osseuse dans 1 cas (9%).

Avec un recul moyen de 3 ans, l'évolution était bonne dans 94% des cas et 1 cas de récurrence était survenu 5 ans après une première exérèse d'un améloblastome ; ce qui avait nécessité une deuxième exérèse.

DISCUSSION

Dans notre série, l'âge moyen des patients est de 29 ans avec des extrêmes de 13 et 52 ans. Il est similaire à celui rapporté par El Ouzzani dans sa série de 20 tumeurs mandibulaires: 29 ans avec des extrêmes de 10 et 66 ans [1]. D'autres rapportent un âge moyen compris dans la tranche 30-40 ans : 37 ans selon Seck [2], 34 ans pour Benhalima [3] et 35 ans selon Jeblaoui [4].

Notre étude rapporte une prédominance féminine, comme celle de Benhalima [3]. Cependant, de nombreux auteurs ont retrouvé une prédominance masculine, c'est le cas d'El Ouzzani, Vallicioni et Guilbert [1, 5, 6].

Le délai moyen de consultation était de 36 mois. On remarque que les patients consultent tardivement. La même constatation a été faite par Janah et Seck qui retrouvent un délai moyen de consultation respectivement de 30 et 36 mois [2, 7]. Ce retard à la consultation peut être expliqué par l'évolution lente de la plupart des tumeurs, la négligence des patients, et le niveau socio-économique bas.

Tous nos patients ont présenté une tuméfaction mandibulaire siégeant préférentiellement à la branche horizontale de la mandibule et étendue à plus de deux régions. Les mêmes données sont rapportées par El Ouzzani et Benhalima [1, 3].

Le traitement des tumeurs mandibulaires peut être conservateur ou radical ; il est fonction de la nature histologique de la tumeur, de son siège, de sa taille, de l'âge et du sexe du patient. Les tumeurs malignes relèvent le plus souvent d'un traitement radical (hémimandibulectomie totale avec ou sans désarticulation tandis que le traitement des tumeurs bénignes est volontiers conservateur (énucléation, mandibulectomie partielle). Le cas de l'améloblastome est bien particulier : il s'agit d'une tumeur bénigne à malignité locale, avec un fort potentiel récidivant. Ce potentiel récidivant ainsi que le nombre élevé de patients perdus de vue dans notre contexte d'exercice lors du suivi font que le traitement de choix, dans ce contexte, demeure le traitement radical. C'est ainsi que nous avons réalisé une exérèse-énucléation de la tumeur chez 44% de nos patients tandis qu'Escande et coll. ont réalisé une énucléation dans 81% des cas [8]. Le traitement a été radical (hémimandibulectomie totale avec désarticulation) dans 81% des cas dans la série de Benhalima [3].

Dans notre série, l'examen histologique de la pièce opératoire n'avait pas retrouvé de tumeur maligne. On note une prédominance de l'améloblastome (82%). La même prédominance de l'améloblastome est retrouvée par El Ouzzani (60%) et Guilbert (56%) [1, 6].

Nous avons relevé un seul cas de récurrence (6%) avec un recul moyen de 5 ans. Benhalima rapporte 6 cas de récurrence après une énucléation avec un recul moyen de 15 ans, Escande 44% de récurrences pour un recul moyen de 5 ans après énucléation et Cernea 73% de récurrence après énucléation [1, 8, 9, 10].

CONCLUSION

Les tumeurs mandibulaires recensées dans cette étude sont largement dominées par l'améloblastome qui constitue une tumeur épithéliale odontogène histologiquement bénigne mais localement très agressive. En raison de son pouvoir récidivant il est nécessaire d'associer un suivi post-opératoire rigoureux à sa prise en charge.

Tableau II : Le traitement chirurgical

Types de chirurgie		Nombre	Pourcentage	Total
Conservateur	Enucléation	7	44	8 (50%)
	(a) Mandibulectomie partielle	1	6	
Radical	Hémimandibulectomie totale avec désarticulation	6	38	8 (50%)
	(b) Hémimandibulectomie partielle	2	12	
	Total	16	100		16 (100%)

(a) Mandibulectomie partielle = exérèse d'une portion de la mandibule limitée à l'une des deux branches (branche verticale ou branche horizontale de la mandibule).

(b) Hémimandibulectomie partielle = exérèse de la presque totalité de la l'hémimandibule laissant en place l'articulation temporo-mandibulaire.

Références

- 1 - El Ouzzani F. Z. Les tumeurs mandibulaires (à propos de 20 cas). Thèse. Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès. Année 2008.
- 2 - Seck Mb. G. Les améloblastomes: étude rétrospective de 56 cas colligés au CHU Aristide Le Dantec de Dakar de 1997 à 2007. Thèse. Médecine. Dakar, 2008, n° 25.
- 3 - Benhalima H., Rafi H., Slaoui S., Kzadri M. L'améloblastome mandibulaire: problèmes thérapeutiques. Médecine du Maghreb, 1992, 34, 26-28.
- 4 - Jeblaoui Y., Bouguila J., Haddad S., Helali M., Zairi I., Zitouni K., Mokhtar M., Adouani A. Fibromatose agressive mandibulaire. Rev Stomatol Chir Maxillofac., 2007, 108, 153-155.
- 5 - Vallicioni J., Loum B., Dassonville O., Poissonnet G., Ettore F., Demard F. Les améloblastomes. Ann otolaryngol., 2007, 124, 166-171.
- 6 - Guilbert F., Chomette G. Diagnostic radiologique des tumeurs bénignes et pseudo-tumeurs des maxillaires. Diplôme d'université de radiologie maxillo-faciale. Faculté de la Pitié Salpêtrière Bicêtre. 1991-1992, polycopie 3.
- 7 - Janah A., Kadiri F., Huissen M.A., Touhami M., Chekkouri I.A., Benchakroun Y. Les kystes et les tumeurs odontogènes bénignes des maxillaires. Rev Laryngol Otol Rhinol., 1997, 118, 2, 95-98.
- 8 - Escande C., Chainé A., Menard P., Ernenwein D., Ghoul S., Bouattour A., Berdal A., Bertrand J.C., Rhuin-Poncet B. A treatment algorithm for adult ameloblastomas according to the Pitié-Salpêtrière Hospital experience. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery., 2009, 37, 363-369.
- 9 - Cernea P., Crepi C., Benoist M., Payen J., Brocheriou C., Guilbert F. Améloblastomes kystiques et kystes épidermoïdes de la mandibule. Résultats comparatifs des interventions conservatrices ou radicales: 147 observations. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo. Fac., 1970, 71, n°4, 313 - 322.
- 10 - Cernea P., Guilbert F., Rouchon C., Brocheriou C., Payen J. Les récurrences des améloblastomes des maxillaires. Etude statistique, indications thérapeutiques. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo. Fac., 1974, 75, n°1, 18 - 26.

ARTICLE ORIGINAL
CHOLECYSTITIS XANTHOGRANULOMATEUSE

XANTHOGRANULOMATOUS CHOLECYSTITIS

TRAORÉ^{1,*} A., YARIBAKHT¹ S., KANTÉ² L., DIAKITÉ² I., TOGO² A., DEMBELÉ² B.T., JOHANN¹ M., DIALLO² G.

¹ *Service de Chirurgie Digestive et Générale, Saint-André, Metz, France.*

² *Service de chirurgie générale CHU Gabriel Touré, Mali.*

Auteur Correspondant

Dr TRAORE Alhassane, Chirurgien Résidant, Saint-André, Metz, France.

Maitre Assistant en chirurgie générale, à la Faculté de médecine, Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) ; C.H.U Gabriel Touré, Bamako (MALI) BP : 267 Fax : 20 22 60 90 Tel: (00223) 76 43 21 30 / 62 03 79 76 Email: alhassanetraore2008@yahoo.fr

Résumé

La cholécystite xanthogranulomateuse est une variante rare de cholécystite chronique pouvant simuler un cancer de la vésicule. Objectifs : Etudier les difficultés diagnostiques et opératoires des cholécystites xanthogranulomateuses. Méthode et matériels : Etude rétrospective de 2007 à 2010, réalisée dans le service de chirurgie digestive de l'hôpital St-André de Metz. Elle a concerné des patients ayant subi une cholécystectomie pour cholécystite xanthogranulomateuse de tous sexes et d'âge supérieur à 16 ans. Nous n'avons pas inclus les autres pathologies de la vésicule biliaire. Les résultats ont été analysés sur Word et Epi-info version 6,4 fr, les tests de Khi2 et de Student avec seuil de signification pour P < 0,05.

Résultats : Nous avons colligé 266 dossiers de pathologies inflammatoires de la vésicule dont 21 cas (8%) de cholécystite xanthogranulomateuse. Il s'agissait de 12 femmes et 9 hommes. La moyenne d'âge a été de 72 ans. Le tableau clinique était dominé par une douleur de l'hypochondre droit, 18 cas (86%), de nausée, 14 cas (66,6%), vomissements, 12 cas (57%), de fièvre, 9 cas (43%) et l'ictère, 5 (24%). L'échographie a trouvé un épaississement de la paroi chez tous les malades (100%) et une lithiase vésiculaire dans 18 cas (86%). La Tomodensitométrie (TDM) a objectivé une vésicule biliaire à contenu hétérogène et à paroi épaissie et irrégulière. L'examen biologique était normal. Une chirurgie laparoscopique a été réalisée chez 16 (76%) patients avec un taux de conversion dans 4 cas (25%) et une cholécystectomie à ciel ouvert chez 5 (24%) suspects de malignité. Les complications per-opératoires sont survenues à type d'hémorragie 3 cas (14%) et une lésion des voies biliaires au-dessus de la convergence 1 cas (5%). Le séjour moyen hospitalier a été de 5 jours. Nous n'avons enregistré aucune complication avec un recul de 14 mois. Conclusion : La cholécystite xanthogranulomateuse peut simuler un cancer de la vésicule biliaire et entraîner des difficultés en peropératoire.

Mots-clés : Cholécystite - Xanthogranulomateuse - Anatomopathologie - Chirurgie.

Summary

Xanthogranulomatous cholecystitis (XGC) is a rare variant of chronic cholecystitis may mimic a gallbladder cancer. Objectives: To study the diagnostic and operative difficulties of xanthogranulomatous cholecystitis. Method and materials: Retrospective study from 2007 to 2010, performed in the surgery ward of the hospital St. Andrew Metz. It concerned patients who underwent cholecystectomy for cholecystitis Xanthogranulomatous of all sexes and age over 16 years. We did not include other diseases of the gallbladder. The results were analyzed on Word and Epi-info version 6.4 fr, tests and Student KH2 with significance level at P < 0.05.

Results: We collected 266 cases of inflammatory disease of the gallbladder which 21 cas (8%) of XGC. It was 12 women and 9 men. The average age was 72ans. The clinical picture was dominated by a right upper quadrant pain of 18 cases (86%), nausea 14 cases (66.6%), vomiting 12 cases (57%), fever 9cas (43%) and jaundice 5 (24%). The ultrasound found a thickening of the wall in all patients (100%) and cholelithiasis in 18cas (86%). The computed tomography (CT) has objectified a gallbladder varied content and thickened wall and irregular. The biological examination was normal. Laparoscopic surgery was performed in 16 (76%) patients with a conversion rate in 4cas (25%) and open cholecystectomy in 5 (24%) suspicious of malignancy. Intraoperative complications occurred in 3 cases with haemorrhage (14%) and bile duct injury in 1 case above the convergence (5%). The average hospital stay was 5 days. We recorded no complications with a decline 14mois.

Conclusion: XGC can simulate gallbladder cancer and cause problems during surgery.

Keywords: Cholecystitis - Xanthogranulomatous - Anatomopathology - Surgery.

INTRODUCTION

Les principales pathologies vésiculaires sont représentées par la lithiase biliaire et les anomalies de la paroi. Il est essentiel de ne pas méconnaître un cancer. C'est une pathologie inflammatoire bénigne présentant en per opératoire des difficultés techniques [1,2]. Elle peut simuler un cancer de la vésicule biliaire avec l'épaississement de la paroi vésiculaire, l'envahissement destructif local, la formation de fibrose et des adhérences. Le diagnostic de certitude est confirmé par l'histologie.

L'objectif de ce travail était d'étudier les difficultés diagnostiques et opératoires des cholécystites xanthogranulomateuses.

METHODE ET MATERIELS

Il s'agit d'une étude rétrospective de 2007 à 2010, réalisée dans le service de chirurgie digestive de l'hôpital St-André de Metz. Elle a concerné des patients ayant subi une cholécystectomie pour cholécystite xanthogranulomateuse de tous sexes et d'âge supérieur à 16 ans. Nous n'avons pas inclus les autres pathologies de la vésicule biliaire. Les résultats ont été analysés sur Word et Epi-info version 6,4 fr avec les tests de Khi2 et de Student avec seuil de signification pour $P < 0,05$.

RESULTATS

Nous avons colligé 266 dossiers de pathologie inflammatoire de la vésicule dont 21 cas (8%) de cholécystite xanthogranulomateuse. Il s'agissait de 12 femmes et 9 hommes. La moyenne d'âge a été de

72 ans. Le tableau clinique était dominé par une douleur de l'hypochondre droit 18 cas (86%), de nausée 14 cas (66,6%), vomissements 12 cas (57%), de fièvre 9 cas (43%) et l'ictère 5 cas (24%). L'échographie a trouvé un épaississement de la paroi chez tous les malades (100%) et une lithiase vésiculaire dans 18 cas (86%). La Tomodensitométrie (TDM) a objectivé une vésicule biliaire à contenu hétérogène et à paroi épaissie et irrégulière (fig. 1). L'examen biologique était normal. Une chirurgie laparoscopique a été réalisée chez 16 cas (76%) patients avec un taux de reconversion dans 4 cas (25%) et une cholécystectomie à ciel ouvert chez 5 cas (24%) suspects de malignité. Les complications per-opératoires sont survenues à type d'hémorragie 3 cas (14%) et une lésion des voies biliaires au-dessus de la convergence 1 cas (5%). Le séjour moyen hospitalier a été de 5 jours. Nous n'avons enregistré aucune complication avec un recul de 14 mois.

DISCUSSION

La cholécystite xanthogranulomateuse représente moins de 10% des pièces de cholécystectomie [3]. Nous avons trouvé une fréquence de 8% au cours de notre étude, elle n'est pas différente de celle de la littérature qui varie entre 0,6% - 13% [4, 5, 6, 7, 8, 9]. La moyenne d'âge de nos patients, 72 ans, se situe dans l'intervalle d'âge rapporté par les différentes séries à savoir : 46 ans - 72 ans [4, 10,11, 12]. Les femmes ont été plus nombreuses dans notre étude 57,1% aussi bien que dans certaines séries [7,13] contrairement à d'autres où les hommes ont

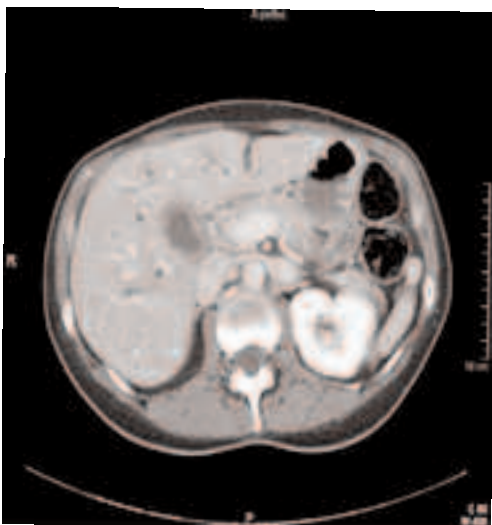


Figure 1 : Image scannographique avec une vésicule biliaire à contenu hétérogène, une paroi épaissie et irrégulière



Figure 2 : Macroscopie de la tranche de section longitudinale de la vésicule biliaire : séreuse recouverte par des adhérences fibreuses, la paroi épaissie avec présence de foyers nodulaires ou des plaques jaunâtres. Muqueuse est ulcérée

été majoritaires [6, 11,14]. Nous pensons que c'est parce que la cholécystite est plus fréquente chez la femme et le sexe serait un facteur de risque de survenu de la cholécystite xanthogranulomateuse. Le premier cas fut rapporté par Mc Coy en 1976 [15], puis décrit par Goodman ZD en 1981[16]. L'infection chronique de la vésicule serait due à une obstruction lithiasique dans la plupart des cas, empêchant un écoulement biliaire, qui s'infecte et se diffuse dans les parois vésiculaires. Il y'a prolifération d'histiocytes avec formation de microabcès au niveau des parois. Ces abcès seront remplacés ultérieurement par des nodules xanthogranulomateux (fig. 2).

Le processus peut s'étendre au foie, l'épiploon, le duodénum, et le côlon [4,15] avec une réaction fibreuse localisée expliquant les difficultés diagnostiques différentielles avec le cancer [17,18]. Les signes cliniques observés ne sont pas spécifiques et peuvent être rencontrés dans d'autres pathologies hépato-biliaires. Ils se résument à la symptomatologie d'une cholécystite chronique à type de : douleur de l'hypochondre droit, fièvre, nausée, vomissements, ictère, asthénie et amaigrissement, rapportés dans la littérature [4, 7, 11, 14,19, 20]. La biologie était normale en particulier les ACE et CA19,9.

L'imagerie est un apport important permettant d'évoquer le diagnostic. L'échographie a trouvé une paroi vésiculaire épaissie, irrégulière et dédoublée avec de microabcès en son sein. Il existe des adénopathies hilaires nécrosées engageant le hile. Cette anomalie pariétale a été associée à une lithiasie vésiculaire dans 18 cas (86%).

Cette cholelithiasie n'est pas différente de celles des autres séries comprises entre 56%-100% des cas [4, 6, 7, 9, 11,14]. On serait donc amené à penser que les calculs seraient des facteurs favorisant de la cholécystite xanthogranulomateuse. Outre ces données

échographiques, la TDM objective le caractère hypodense des nodules xanthogranulomateux [19, 13].

La cholécystite xanthogranulomateuse peut simuler d'autres pathologies vésiculaires qu'il ne faut pas perdre de vue : la cholécystite lithiasique et le carcinome vésiculaire qui peut coexister [6,13, 21, 22,23, 24]. Mais la présence de microabcès, et de graisse pariétale permet d'exclure ceux-ci. Le diagnostic de confirmation est anatomopathologique. Nous avons réalisé une chirurgie classique dans 5 cas (24%) suspects de malignité et une chirurgie laparoscopique chez 16 (76%) patients avec un taux de conversion dans 4cas (24%) à cause d'un remaniement inflammatoire important.

Cette difficulté opératoire entraîne une conversion dans 65% à 81% des cas [19,11] avec une cholécystectomie partielle dans 35% des cas [19]. Notre taux de conversion de 25% est différent de ceux de ces auteurs.

Cette différence est due à la nature des difficultés et une chirurgie plus étendue. La morbidité a varié d'une étude à une autre entre 15,2% à 30% [4, 7,11, 20]. Nous n'avons pas enregistré de mortalité et elle serait nulle [7,11]. Les malades ont séjourné en moyenne 5 jours dans notre étude contre 8 jours dans la série de Yirildim [7].

CONCLUSION

La cholécystite xanthogranulomateuse peut occasionner des difficultés techniques en per-opératoire. Une cholécystectomie partielle ou totale doit être effectuée. Une chirurgie plus étendue sans preuve d'histopathologie ou suggestion pré-opératoire forte (comme la cytologie positive) n'est pas justifiée et augmente la morbidité. Il est essentiel de ne pas oublier un cancer.

REFERENCES

- 1- Houston JP, Collins MC, Cameron I et al. Xanthogranulomatous cholecystitis. *Br J Surg* 1994; 81: 1030-1032.
- 2- Enomoto T, Todaroki T, Koike N et al. Xanthogranulomatous cholecystitis mimicking stage IV gallbladder cancer. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 1255-1258.
- 3- G. Roseau. Anomalies pariétales vésiculaires : faut-il les reconnaître ? A quelle place l'écho-endoscopie peut-elle prétendre dans leur évolution ? *Acta Endoscopica* 2004; 34 (1): 87-95.
- 4-Tian Yang, Bai-He Zhang, Jin Zhang et al. surgical treatment of xanthogranulomatous cholecystitis: experience in 33 cases. *Hepatobiliary Pancreat Dis In* 2007; 6(5):504-508.
- 5- Cardenas-Lailson LE, Torres-Gomez B, Medina-Sanchez Set al. Epidemiology of xanthogranulomatous cholecystitis. *Cir Cir* 2005; 73: 19-23.
- 6- GilbertoGuzman-Valdivia. Xanthogranulomatous cholecystitis: 15 years' experience. *World J Surg* 2004; 28: 254-257.
- 7-Mehmet Yildirim, OzgurOztekin, FatihAkdamar et al.Xanthogranulomatous cholecystitis remains a challenge in medical practice: experience in 24 cases *Radiol Oncol* 2009; 43(2): 76-83.
- 8- Krishna RP, Kumar A, Singh RK et al. Xanthogranulomatous inflammatory strictures of extrahepatic biliary tract: presentation and surgical management. *J GastrointestSurg* 2008; 12:836-9-Kwon AH, Matsui Y, Uemura Y. Surgical procedures and histopathologic findings for patients with xanthogranulomatous cholecystitis. *J Am CollSurg* 2004; 199:204-210.
- 10- Antonino Spinelli, Guido Schumacher, Andreas Pascher et al. Extended surgical resection for xanthogranulomatous cholecystitis mimicking advanced gallbladder carcinoma: A case report and review of literature. *World J Gastroenterol*2006;12(14): 2293-2296.
- 11- Kansakar PBS, Rodrigues G, Khan SA. Xanthogranulomatous cholecystitis: A clinicopathological study from a tertiary care health institution Kathmandu University Medical Journal2008; 6(4): 472-475.
- 12- Isamu Makino, Takahiro Yamaguchi, NariatsuSato et al. Xanthogranulomatous cholecystitis mimicking gallbladder carcinoma with a false-positive result on fluorodeoxy glucose PET.*World J Gastroenterol*2009; 15(29): 3691-3693.
- 13- J. A. Parra, O. Acinas, J. Bueno et al. Xanthogranulomatous Cholecystitis Clinical, Sonographic, and CT Findings in 26 Patients .*AJR* 2000; 174:979-983.
- 14- Byung Jin Chang*, Seong Hyun Kim†, Ho Yong Park* et al Distinguishing Xanthogranulomatous Cholecystitis from the Wall-Thickening Type of Early-Stage Gallbladder Cancer*Gut and Liver*2010; 4(4): 518-523.
- 15- McCoy JJ Jr, Vila R, Petrossian G et al. Xanthogranulomatous cholecystitis. Report of two cases. *J S C Med Assoc*1976; 72: 78-79.
- 16- Goodman ZD, Ishak KG. Xanthogranulomatous cholecystitis. *Am J Surg Pathol* 1981; 5: 653-659.
- 17- Hsu C, Hurwitz JL, Schuss A et al. Radiology-Pathology conference: Xanthogranulomatous cholecystitis. *Clin imaging*2003; 27(6):421-425.
- 18- Ros PR, Goodman ZD. Xanthogranulomatous cholecystitis versus gallbladder carcinoma. *Radiology* 1997; 203:10-12.
- 19- Guzman-Valdivia G. Xanthogranulomatous cholecystitis in laparoscopic surgery. *J Gastrointest Surg* 2005; 9: 494-497.
- 20- Z. Karabulut, H. Besim, O. Hamamcı et al. Xanthogranulomatous cholecystitis. Retrospective Analysis of 12 Cases.*Actachirbelg*2003; 103: 297-299.
- 21- Krishnani N., Shukla S., Jain M et al Fine needle aspiration cytology in xanthogranulomatous cholecystitis, gallbladder adenocarcinoma and coexistent lesions. *ActaCytol*2000; 44: 508-14.
- 22-Benbow E. W. Xanthogranulomatous cholecystitis. *Br J Surg* 1990; 77: 255-6.
- 23- Kim P. N., Lee S. H., Gong G. Y. et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: Radiologic findings with histologic correlation that focuses on intramural nodules. *Am J Roentgenol* 1999; 172: 949-53.
- 24- Houston J. P., Collins M. C., Cameron I. et al. Xanthogranulomatous cholecystitis. *Br J Surg*1994; 81: 1030-2.

CAS CLINIQUES

LA RUPTURE UTERINE SPONTANEE SUR UTERUS NON CICATRICIEL EN COURS DE GROSSESSE : A PROPOS DE DEUX OBSERVATIONS ET REVUE DE LA LITTERATURE

THE SPONTANEOUS UTERINE RUPTURE ON UNSCARRED GRAVID UTERUS: REPORT OF 2 CASES AND LITERATURE REVIEW

NGOM PM¹, NIANG MM², DIOP A², KALAI W², GUEYE M², DIOUF AA²,
DIONNE P¹, CISSE CT²

¹Hôpital Principal de Dakar, 1 Avenue Nelson Mandela BP 3006 Dakar, Sénégal

²Clinique gynécologique et obstétricale du CHU Aristide Le Dantec BP 3001 Dakar, Sénégal

*Auteur correspondant : Dr Papa Malick NGOM, Gynécologue Obstétricien
Service de Gynécologie Obstétrique, Hôpital Principal de Dakar
1, Avenue Nelson Mandela- BP 3006, Dakar, Sénégal
Tel : (00221) 77 433 84 26 Email : ppmalick@yahoo.fr*

Résumé

La survenue d'une rupture utérine spontanée sur utérus gravide non cicatriciel est un événement exceptionnel au cours de la grossesse. Nous rapportons les observations cliniques de deux patientes ayant présenté une rupture utérine spontanée en cours de grossesse. La rupture s'est révélée dans les deux cas par un syndrome douloureux abdominal aigu associé à un tableau d'hémorragie intrapéritonéale. Aucun décès maternel n'était déploré. Le pronostic fœtal a été dramatique dans les deux cas. La prise en charge relève d'une réanimation efficace suivie d'une hémostase chirurgicale. Sur la base de nos observations et des différents articles publiés, nous rappelons les aspects étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques de la rupture utérine spontanée sur utérus gravide non cicatriciel en cours de grossesse.

Mots-clés : hémopéritoine - grossesse - rupture utérine – utérus non cicatriciel

Summary

The occurrence of spontaneous uterine rupture on unscarred gravid uterus is an exceptional event during pregnancy. We report the clinical findings of two patients who experienced spontaneous uterine rupture during pregnancy. The rupture was found in both cases by acute abdominal pain syndrome associated with an array of intraperitoneal hemorrhage. No maternal death was lamented. The fetal outcome was dramatic in both cases. Support is an effective resuscitation followed by surgical hemostasis. Based on our observations and various published articles, we recall aspects etiopathogenic, clinical and therapeutic of spontaneous uterine rupture on unscarred gravid uterus during pregnancy.

Keywords: hemoperitoneum - pregnancy – uterine rupture – unscarred uterus

INTRODUCTION

La rupture utérine est définie par une solution de continuité transfixiant toute l'épaisseur de la paroi utérine ainsi que le feuillet péritonéal adjacent. La lumière utérine communique alors avec la cavité péritonéale. C'est l'une des complications obstétricales les plus graves et les plus redoutées mettant en jeu le pronostic vital maternel et fœtal et le pronostic obstétrical futur de la patiente. Elle peut survenir de manière traumatique pendant le travail ou spontanée en cours de grossesse. Les ruptures spontanées concernent quasi-exclusivement les patientes présentant un antécédent de chirurgie utérine (notamment césarienne, myomectomie et perforation utérine), rarement les utérus non cicatriciels [1,2].

Nous rapportons les observations cliniques de deux patientes ayant présenté une rupture utérine spontanée sur utérus sain en cours de grossesse, respectivement de 29 semaines d'aménorrhée (SA) et 20 SA. Les aspects étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques sont discutés à travers une revue de la littérature.

CAS CLINIQUES

OBSERVATION N°1

Il s'agit d'une patiente de 40 ans, cinquième geste, quatrième pare, enceinte de 29 SA, reçue en urgence pour une douleur abdominale d'apparition brutale associée à des vertiges.

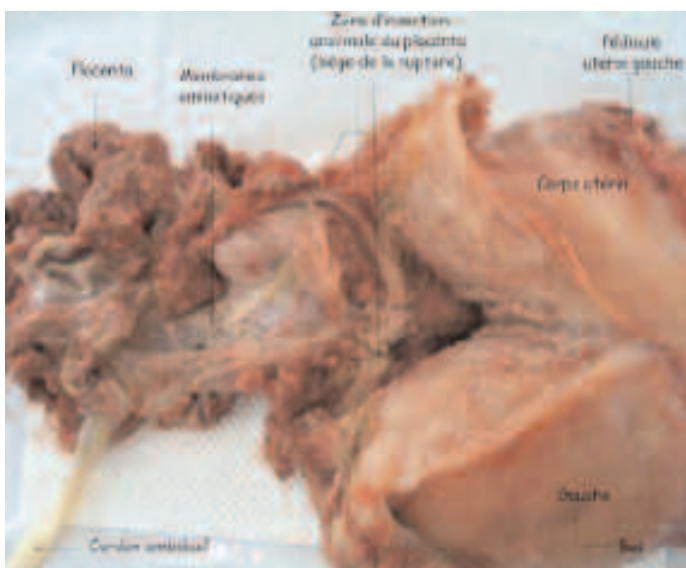


Figure 1 : Aspect macroscopique de l'utérus, adhérence anormale du placenta (placenta increta)

Elle avait comme antécédent une mort intra-partum. La grossesse s'était jusque là déroulée normalement. Elle était admise aux urgences pour une douleur abdominale aiguë généralisée avec une défense à la palpation abdominale évoluant depuis cinq heures. On notait une pâleur cutanéo-muqueuse associée à un pouls petit et filant, des extrémités froides et une pression artérielle impalpable. Les bruits du cœur fœtal n'étaient pas perçus.

Au toucher vaginal, le col admettait la pulpe du doigt avec des métrorragies minimales de sang rouge. Le bilan biologique demandé en urgence retrouvait une anémie à 6,4 g/dl. La patiente a bénéficié d'une réanimation préopératoire avec un remplissage vasculaire pour corriger l'instabilité hémodynamique et une oxygénation au masque pour lutter contre l'hypoxie. Une laparotomie médiane sous-ombilicale pratiquée en urgence permettait d'évacuer un hémopéritoine de 2,5 l et d'extraire un fœtus mort-né de sexe féminin pesant 1300 g. On constate une rupture utérine fundique transversale étendue à la corne utérine droite sur 5 cm. La délivrance était impossible du fait d'une adhérence anormale du placenta (figures 1 et 2), ce qui nous a amené à réaliser une hystérectomie sub-totale interannexielle d'hémostase. En peropératoire, le bilan montre une anémie à 5g/dl et une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) débutante corrigées par la transfusion de deux poches de sang total et deux plasmas frais conge-

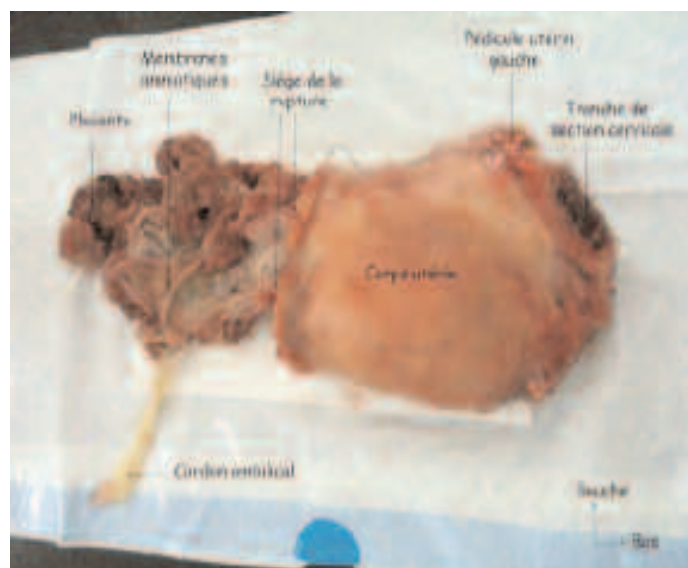


Figure 2: Aspect macroscopique de l'utérus (rupture utérine fundique)

lés. Les suites opératoires étaient simples et la patiente était transférée en unité de réanimation où elle a bénéficié d'une antibioprofylaxie à base d'Amoxicilline Acide clavulanique à raison d'un gramme en intraveineuse directe toutes les 8 heures. Sa sortie était autorisée après 10 jours d'hospitalisation.

L'examen histologique de la pièce d'hystérectomie était en faveur d'un placenta increta avec des villosités placentaires qui envahissent toute l'épaisseur du myomètre, sans aller au-delà de la séreuse.

OBSERVATION N°2

Il s'agit d'une patiente de 40 ans, huitième geste, cinquième pare. Elle présente comme antécédent un avortement précoce prise en charge par une aspiration manuelle intra-utérine et une laparotomie pour grossesse extra-utérine il y a 3 ans. Elle consulte en urgence à 20 SA pour syndrome douloureux abdominal aigu associé à des vertiges. La tension artérielle est à 10/6 et le pouls à 100 battements par minute. L'état général était altéré avec une pâleur cutanéomuqueuse. Les bruits du cœur fœtal étaient perçus, réguliers à 144 bpm. L'abdomen était globalement douloureux avec une défense marquée. Au toucher vaginal, le col était médian, court et admettait le doigt avec un cri du Douglas.

La numération formule sanguine retrouvait une anémie à 7,7 g/dl. Une échographie abdomino-pelvienne réalisée était en faveur d'une grossesse évolutive de 20 SA avec un épanchement péritonéal de grande abondance. Une laparotomie avec reprise de l'ancienne cicatrice était réalisée en urgence sous anesthésie générale. On constate une rupture fundique transversale sur 6 cm partant de la corne utérine gauche.

L'exploration mettait en évidence une grossesse complètement extériorisée dans une poche des eaux non rompue, au sein de la cavité péritonéale avec extraction d'un fœtus de sexe féminin vivant pesant 600g. Un hémopéritoine massif avec caillots importants était retrouvé, la perte sanguine était estimée à 2 L. On notait par ailleurs, des adhérences entre l'ovaire et la trompe droite, il n'y avait pas d'annexes à gauche. Une hystérectomie totale avec annexectomie droite était réalisée. Les suites opératoires étaient simples et la sortie autorisée après 6 jours d'hospitalisation. L'examen histologique de la pièce opératoire ne présentait aucune

particularité.

DISCUSSION

Au Sénégal, l'incidence de la rupture utérine est estimée à 1/51 naissances [3]. Elle est très variable selon les pays, estimée à 1/93 en Ouganda et 1/44 au Burkina Faso [1,4]. Dans les pays industrialisés, notamment en France, cette incidence est plus faible et varie selon les séries entre 1/1000 et 1/2000 naissances dont 25% de ruptures spontanées [1,2]. Cette disparité est le reflet de conditions socioéconomiques et des niveaux de surveillance médicale différents et inégaux.

Les signes cliniques de la rupture utérine spontanée en cours de grossesse ne sont pas spécifiques, ce qui rend le diagnostic difficile. En effet, le tableau clinique qui associe de façon inconstante une douleur abdominale aiguë, des métrorragies et des anomalies du rythme cardiaque fœtal (RCF) [5, 6] peut simuler à s'y méprendre certaines urgences abdominales telles que l'appendicite et la pancréatite aiguë.

Seule la laparotomie d'urgence apportera une certitude diagnostique avec une topographie souvent corporelle pendant la grossesse alors que pendant le travail, la rupture siège avec prédilection au niveau du segment inférieur [7].

La multiparité constitue un facteur de risque majeur de rupture utérine spontanée sur utérus non cicatriciel en cours de grossesse [8]. Les autres facteurs étiologiques retrouvés sont les présentations vicieuses, la disproportion fœto-pelvienne, les manœuvres obstétricales, les expressions utérines, les anomalies d'adhérences du placenta, les malformations utérines, les perforations utérines secondaires à un curetage, une aspiration manuelle intra-utérine ou une hystérocopie et les antécédents de myomectomie, quel que soit le type de myome [5, 9].

A Yopougon, Konan Blé rapportait un cas de placenta percreta avec perforations utérines multiples spontanées, révélé par un hémopéritoine à 22 semaines d'aménorrhée chez une patiente de 33 ans deuxième geste primipare [10]. Chez notre première patiente, deux facteurs de risque étaient identifiés. En effet, en plus de la multiparité, le placenta increta était incriminé dans la survenue de la rupture utérine spontanée pendant la grossesse. Notre seconde patiente était multipare et avait un antécédent d'avortement avec manœuvre endo-utérine. Ceci pourrait expliquer chez elle une fragi-

lité myométriale acquise à l'origine de la rupture utérine [11]. Cependant, les parturientes primigestes ne sont pas exemptes d'une RU spontanée. Ainsi, Walsh et Baxi, dans une revue récente de la littérature, ont compté 36 cas de RU spontanée chez la primigeste [5].

La prise en charge initiale comporte tout d'abord des mesures de réanimation maternelle en urgence selon l'état hémodynamique [12]. Elles seront suivies d'une exploration chirurgicale par laparotomie. Le geste chirurgical doit prendre en compte l'étendue des lésions, la localisation de la rupture, l'âge de la patiente, la parité et son désir de grossesse ultérieure [1, 2].

Si la majorité des auteurs recommandent une hystérectomie totale ou subtotale interannexielle [5, 11, 13] comme ce fut le cas chez nos deux patientes, un traitement conservateur par hystérorraphie peut néanmoins être réalisé dans les cas où une reconstruction est techniquement possible, notamment chez les patientes jeunes désireuses de grossesses ultérieures [2, 5, 11]. Enfin, un examen de la filière cervico-vaginale sous valves doit être systématique afin de ne pas méconnaître une lésion cervicale et/ou vaginale.

Le pronostic maternel et fœtal peut être fatal, le plus souvent lié à un retard de prise en charge adaptée par défaut d'action conjointe et urgente de

tous les intervenants du système hospitalier. La prise en charge doit être multidisciplinaire incluant obstétricien, anesthésiste et pédiatre [7]. Classiquement, il a été rapporté un taux de morbi-mortalité maternelle et fœtale plus élevé dans les cas où la rupture intéresse les utérus non cicatriciels ou qu'elle survienne en cours de grossesse du fait de son invraisemblance dans cette population, d'où un délai diagnostique plus important que dans le groupe des utérus cicatriciels et pendant le travail ou dans le post-partum [14]. Cependant, Ofir, dans une étude visant à comparer les RU sur utérus cicatriciels et non cicatriciels, n'ont pas retrouvé de différence significative en termes du taux de morbi-mortalité maternelle et fœtale [15]. Dans notre étude, nous n'avons enregistré aucun décès maternel mais la mortalité fœtale était par contre de 100%.

CONCLUSION

La rupture spontanée sur utérus non cicatriciel en cours de grossesse est une situation exceptionnelle. Sa prévention passe par des consultations prénatales de qualité surtout chez les patientes à risque. Pour améliorer son pronostic materno-fœtal souvent fatal, un diagnostic et une prise en charge précoces sont nécessaires en y pensant devant toute douleur abdominale aiguë chez la femme enceinte.

REFERENCES

1. Bretones S, Cousin C, Gualandi M, Mellier G. Rupture utérine. À propos d'un cas de rupture spontanée à 30 SA chez une primipare. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1997; 26:324-7.
2. Fatfouta I, Villeroy de Galhau S, Dietsch J, Eicher E, Perrin D. Rupture utérine spontanée pendant le travail : à propos d'un cas et revue de la littérature. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2008; 37: 200-3.
3. Guèye SMK, Moreau JC, Moreira P, Faye EO, Cissé CT, De Bernis L, et al. Rupture utérine au Sénégal. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001; 30: 700-5.
4. Lankoandé J, Ouédraogo CMR, Touré B, Ouédraogo A, Ako-tionga M, Sano D, et al. À propos de 80 cas de ruptures utérines à la maternité du Centre Hospitalier National de Ouagadougou, Burkina Faso. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1997; 26: 715-9.
5. Walsh CA, Baxi LV. Rupture of the primigravid uterus: a review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 2007; 62:327-34.
6. Ramos A, Bonnat L, Robillard D, Dallay D, Horovitz J, Leung JJ. Altération du rythme cardiaque fœtal précédent la rupture utérine. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004; 33:367.
7. Hagneré P., Denoual I., Souissi A., Deswarte S. Rupture utérine spontanée après myomectomie. À propos d'un cas et revue de la littérature. *J de Gynécologie Obstet Biol Reprod* 2011; 40 : 162-165.
8. Suner S, Jagminas L, Peipert JF, Linakis J, "Fatal spontaneous rupture of a gravid uterus: case report and literature review of uterine rupture," *Journal of Emergency Medicine*, vol. 14, no. 2, pp. 181-185, 1996.
9. Gueye M, Mbaye M, Ndiaye-Gueye MD, Kane-Gueye SM, Diouf AA, Niang MM, Diaw H, Moreau JC. Spontaneous Uterine Rupture of an Unscarred Uterus before Labour. *Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Obstetrics and Gynecology Volume 2012*, Article ID 598356, 3 pages doi:10.1155/2012/598356.
10. Konan Blé R, Adjoussou S, Doukoure B, Gallot D, Olou N, Koffi A, Fanny M, Koné M. Une étiologie particulière de perforation utérine spontanée au deuxième trimestre de la grossesse: le placenta percreta. *J Gynécologie Obstét Fertil* 2011 ; 39 : e11-e14.
11. Sakr R, Berkane N, Barranger E, Dubernard G, Daraï E, Uzan S. Unscarred uterine rupture: case report and literature review. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2007; 34:190-2.
12. Girard C., Chatrian A., Veran C., Hoffmann P., Pons JC, Sergent F. Rupture spontanée des vaisseaux utérins pendant la grossesse : à propos de trois cas. *J Gynécologie Obstet Biol Reprod* 2012; 41 : 374-377.
13. Schrimsky DC, Benson RC. Rupture of the pregnant uterus: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1978; 33:217-32.
14. Golan A, Sandbank O, Rubin A. Rupture of the pregnant uterus. *Obstet Gynecol* 1980; 56:549-59.
15. Ofir K, Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M. Uterine rupture: differences between a scarred and an unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol* 2004;

CAS CLINIQUES

PERFORATION GASTRIQUE INHABITUELLE PAR CORPS ETRANGERS METALLIQUES

UNUSUAL GASTRIC PERFORATION BY MULTIPLE METALLIC FOREIGN BODIES

SECK M, CISSÉ M, KONATÉ I, TOURÉ A.O, KA O, DIENG M, DIA A, TOURÉ CT.

Auteur correspondant : Dr Mamadou SECK

Service de Chirurgie Générale – CHU Aristide Le Dantec – Dakar – Sénégal.

Email seckmed3@yahoo.fr

Résumé

Les corps étrangers digestifs sont des situations assez rares chez l'adulte, en dehors d'un contexte psychiatrique. La perforation gastrique par des corps étrangers métalliques est exceptionnelle. But : rapporter un cas de perforation gastrique par corps étrangers multiples sur terrain psychiatrique. Observation : Il s'agissait d'un patient de 28 ans, suivi pour maladie psychiatrique, admis aux urgences chirurgicales du CHU Aristide Le Dantec pour un abdomen aigu. L'examen physique avait retrouvé un syndrome d'irritation péritonéale sur tableau psychiatrique. La biologie avait montré une hyperleucocytose et une hémococoncentration. La radiographie de l'abdomen sans préparation avait objectivé plusieurs images opaques, en particulier au niveau épigastrique. L'exploration chirurgicale avait montré une perforation gastrique, un épanchement péritonéal, une cinquantaine de pièce de monnaie et autres objets divers dans la cavité gastrique. L'histologie de la biopsie des berges de la perforation était bénigne. Le patient a bénéficié d'une extraction des corps étrangers, d'une suture de la perforation avec épiploplastie et d'une toilette abdominale. Les suites opératoires ont été simples. L'avis psychiatrique a été en faveur d'un trouble de la personnalité de type Borderline. Conclusion : les perforations digestives sur corps étrangers sont extrêmement rares chez l'adulte où elles surviennent souvent sur terrain psychiatrique. Elles sont encore plus rares lorsque les corps étrangers responsables sont multiples et variés.

Mots-clés : corps étrangers ; perforation digestive ; maladie psychiatrique.

Sammury

Digestive foreign bodies are rare situations in adults outside a psychiatric context. Gastric perforation by metallic foreign bodies is exceptional. Aim: To report a case of gastric perforation by multiple foreign bodies on psychiatric field. Observation: There was a patient of 28 years, followed for psychiatric illness, admitted to surgical emergencies of Aristide Le Dantec Hospital for acute abdomen. Physical examination had found a syndrome of peritoneal irritation on psychiatric table. Biology had shown leukocytosis and hemoconcentration. Radiography of the abdomen without preparation was objectified more opaque images, especially epigastric level. Surgical exploration showed a gastric perforation, peritoneal effusion, fifty coin and other miscellaneous items in the gastric cavity. The patient underwent extraction of foreign bodies, a biopsy of the banks of the perforation, a suture of the perforation with abdominal epiploplasty and toilet. The postoperative course was uneventful. Histological biopsy result returned Benin. The psychiatric opinion was in favor of a personality disorder Borderline category. Conclusion: digestive perforations on foreign bodies are extremely rare in adults where they often occur on psychiatric grounds. They are even rarer when foreign bodies responsible are many and varied.

Keywords: foreign body, digestive perforation, psychiatric illness.

INTRODUCTION

Les corps étrangers (CE) digestifs sont rares chez l'adulte, en dehors d'un contexte psychiatrique [1]. Ils sont très variables dans leur nature, leur nombre et leur mode de pénétration. Les corps étrangers gastriques n'entraînent pas habituellement de complications chirurgicales et sont de traitement endoscopique [2, 3]. Le contexte d'abdomen aigu par perforation digestive est une situation exceptionnelle, en particulier lorsqu'il s'agit de corps étrangers métalliques multiples et variés, ressemblant fortement à de la numismatique. Nous rapportons le cas d'une perforation gastrique rare, dans un contexte de corps étrangers métalliques multiples et variés, sur un tableau psychiatrique particulier.

OBSERVATION

Clinique : il s'agissait d'un patient de 28 ans, suivi en psychiatrie, amené aux urgences chirurgicales du CHU Aristide Le Dantec pour syndrome douloureux abdominal, associé à des épisodes de vomissements bilieux, évoluant depuis 2 semaines. L'examen physique avait retrouvé un assez bon état général, une température à 37,1°C, une tension artérielle imprenable, une fréquence respiratoire à 36 cycles/mn, une irritation péritonéale (douleur, défense, cri de l'ombilic et du Douglas) et des troubles limites de la personnalité avec délire. Dans ses antécédents, une notion d'alcool-tabagisme a été retrouvée.

Biologie : la biologie a objectivé une hyperleucocytose à 13600/mm³, un taux d'hémoglobine à 17,7g/dl et une hémococoncentration avec un taux d'hématocrite à 55,7%. L'ionogramme sanguin était normal avec une natrémie à 137mEq/l, une kaliémie à 4,6mEq/l et une chlorémie à 111mEq/l.

Radiographie : l'abdomen sans préparation (ASP) debout de face a montré plusieurs images opaques dont le plus volumineux se situait au niveau épigastrique (fig. 1).

Au terme des explorations cliniques et paracliniques, le diagnostic de péritonite aiguë généralisée a été retenu et l'indication opératoire posée.

Intervention chirurgicale

Le patient a bénéficié d'une réanimation rapide d'environ 2 heures de temps, avec la mise en place de deux voies veineuses et remplissage par des macromolécules, d'une sonde urinaire, d'une sonde nasogastrique et d'une oxygénation au masque.

Voie d'abord

La voie d'abord était une laparotomie médiane xypho-pubienne.

Exploration

L'exploration (par laparotomie) a permis de retrouver :

- une perforation centimétrique de la face antérieure de l'antrum gastrique (fig. 2),
- un épanchement péritonéal (2,5L),
- la perception de corps étrangers dans l'estomac et dans le côlon transverse.

Gestes chirurgicaux

Nous avons procédé à un élargissement de l'orifice gastrique et à l'extraction de 250 g de CE métalliques multiples et variés (fig. 3) :

- 49 pièces de monnaies
- 1 médaille
- 3 clés de serrure
- 3 métaux acérés

Ensuite, nous avons procédé à une biopsie par excision des berges de la perforation, à une suture gastrique par surjet au fil résorbable et à une toilette péritonéale avec du sérum physiologique tiède.

L'ASP de contrôle a confirmé l'extraction totale des CE gastriques, 2 CE arrondis (pièces de monnaie probables) dans le côlon et 1 CE dans le rectum (fig. 4).

Les suites opératoires étaient simples et l'avis psychiatrique requis était en faveur d'un trouble de la personnalité de type Borderline. L'histologie de la biopsie gastrique était revenue bénigne.

Les suites opératoires et psychiatriques étaient simples.

DISCUSSION

Les corps étrangers sont très variables dans leur nature. Lorsqu'ils sont d'origine animale, cas le plus fréquent, l'arrête de poisson est le plus en cause et est en général ingéré avec les aliments. Ces CE alimentaires sont les plus rapportés par les auteurs [4, 5]. Les CE métalliques sont au contraire très rares [6]. Aucun cas de perforation gastrique avec autant de métaux n'a été retrouvé dans la littérature.

La voie de pénétration est également variable, mais les corps étrangers ingérés sont plus fréquents [4, 5, 6]. Le caractère unique du corps étranger est assez homogène dans la littérature, à la différence de notre étude [4]. Cependant, quelques auteurs comme Yusuf ont rapporté des cas de corps étrangers multiples et divers dans le cadre de perforation gastro-intestinale [6].

Les perforations digestives sur corps étranger sont habituellement révélées par la douleur abdominale. Dans la littérature, contrairement à notre étude, le tableau d'abdomen aigu est largement lié à une perforation du grêle par des corps étrangers alimentaires (arrête de poisson) [1].

Au plan psychiatrique, le trouble de la personnalité de type Borderline a été rapporté par Gitlin dans 4 cas/5. Il s'agit d'un trouble caractérisé par une angoisse de perte d'objet qui oblige le patient à ingérer ses objets pour ne pas les perdre [6].

Au plan de l'imagerie, l'endoscopie est plus un geste thérapeutique que diagnostique [7]. L'abdomen sans préparation peut suffire au diagnostic, mais sa limite est toutefois liée aux CE radiotransparents, ce qui peut égarer le diagnostic. Il a permis le diagnostic dans certaines études, comme celle de Mesinã [8]. La tomodensitométrie n'est utile que lorsque la clinique est très évocatrice avec un ASP non contributif [4, 9].

Le traitement endoscopique est dépassé en cas de perforation digestive et la chirurgie s'impose en urgence pour deux raisons : la première, traiter la

péritonite ; la deuxième extraire les CE.

La laparotomie est la principale voie d'abord rapportée dans la littérature. Ce traitement a été le cas dans toutes les perforations digestives par corps étrangers, quelque soit la nature de ces derniers [4, 8, 10].

Traitement psychiatrique

Il existe un risque de récurrence évident d'ingestion de corps étrangers sur ce terrain de trouble de la personnalité de type borderline. En plus de ce fait, Gitlin et al. ont rapporté dans ce trouble de la personnalité un risque suicidaire chez certains de ses patients [1]. Ces deux éléments font du suivi psychiatrique un volet essentiel de la prise en charge de ces patients.

Conclusion

Les CE digestifs sont des situations rares en dehors de troubles psychiatriques. Leur nature, leur nombre et leur mode de pénétration sont très variables. Le tableau d'abdomen aigu est une circonstance de découverte très fréquente. L'ASP peut suffire au diagnostic, la chirurgie s'impose en cas de perforation et le traitement psychiatrique est l'élément central de la prise en charge.



1



2



3

1 : CE gastriques ; 2 et 3 : CE coliques

Figure 1 : Images opaques multiples (ASP)

Figure 2 : Perforation gastrique

Figure 3 : Corps étrangers gastriques extraits

1 et 2 : pièces de monnaie ; 3 : médaille ; 4 : objet métallique ; 5 : clé de serrure



4

Figure 4 : ASP de contrôle

Références

1. Gitlin DF, Caplan JP, Rogers MP. and al. Foreign-Body Ingestion in Patients With Personality Disorders. *Psychosomatics* 2007 ; 48:2
 2. Karim Ibn Majdoub Hassani¹, Hicham El Bouhaddouti, Youssef Benamar, Khalid Mazaz, Khalid Ait Taleb. Trichobezoar gastrique - a propos de deux cas. *Panafrican Medical Journal* : Cas clinique, 2010; 6(19):1-8.
 3. Asma Farouk, Azzedine Diffaa, Khadija Krat. Le Bézoard gastrique : à propos de deux observations et revue de la littérature. *The gastric bezoar: report of two cases and review of the literature* Hegel, 2013;3: 2
 4. Hassani K, Toughrai I. Péritonite par perforation grêlique secondaire à une arête de poisson. *Pan African Medical Journal*. 2013; 15:107.
 5. kenton L. Anderson, Anthony J. Dean. Foreign Bodies in the Gastrointestinal Tract and Anorectal Emergencies. *Emerg Med Clin N Am* 2011; 29: 369–400.
 6. Yusuf Yagmur, Hayrettin Ozturk, Hulya Ozturk. Distal Ileal Perforation Secondary to Ingested Foreign Bodies. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 2009; 19 (7): 452-3.
 7. Shivakumar AM, Naik AS. and al. Foreign bodies in upper digestive tract. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2006; 58: 1.
 8. Mesinã C, Vasile I, Vilcea DI and al. Problems of Diagnosis and Treatment Caused by Ingested Foreign Bodies. *Chirurgia* 2013; 108 (3): 400-6;
 9. Bernard B, Mhanna T, Dugas B. and al. Perforation jéjunale par arête de poisson diagnostiquée par la tomodensitométrie abdominale: à propos de deux observations. *Annales de Chirurgie* 2005; 130 : 636-9.
 10. Ben Rejeb A, Gammoudi A, Ben Alaya M. Intestinal perforation by a fish bone. A propos of a case and review of the literature. *Ann Chir* 1993; 47(1):68-70.
-

CAS CLINIQUES
LIPOME OCCIPITAL CONGENITAL A PROPOS D'UN CAS
CONGENITAL OCCIPITAL LIPOMA A CASE REPORT

DIALLO O¹, KANIKOMO D², TRAORE H³, TRAORE D⁴, DAMA M1, DIANI N¹

¹ service de neurochirurgie hôpital du mali

² service de neurochirurgie hôpital Gabriel Toure

³ Service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale CHU d'Odonto-Stomatologie Bamako, Mali

⁴ : Service chirurgie B CHU Point G, Bamako, Mali

Auteur correspondant

DR OUMAR DIALLO Service de Neurochirurgie de l'Hôpital du Mali (BAMAKO)

TEL : 00223.66.65.77.79 - tiécourala2003@yahoo.fr

Résumé

Le lipome occipital congénital est une tumeur bénigne rare du tissu gras qui se présente comme une tuméfaction molle ou souple sous la peau. Il peut se présenter comme une céphalocèle occipitale créant ainsi un problème diagnostique et thérapeutique. Nous présentons un cas de lipome occipital néonatal dont le bilan paraclinique d'échographie fœtal et de scanner cérébral n'ont pas pu poser le diagnostic de façon formelle. Cette lésion grossissant progressivement depuis la naissance atteignait 65,4 / 29,4 mm en trois mois au moment de l'exérèse chirurgicale. La masse graisseuse adhérait intimement à la peau et était facilement détachable de la dure-mère recouvrant la région occipitale. L'évolution a été simple sans récurrence en 18 mois de suivi. Le lipome occipital néonatal est une malformation congénitale dont le traitement relève d'une exérèse chirurgicale simple levant ainsi l'ambiguïté du diagnostic radiologique.

Mots clés : lipome - occipital - congénital - diagnostique.

Summary

Congenital occipital lipoma is a rare benign tumor of fatty tissue that is as flexible or soft swelling under the skin. It may present as an occipital cephalocele creating a diagnostic and therapeutic problem. We present a case of neonate occipital lipoma with para-clinical ultrasound and fetal brain CT could not make a formal diagnosis. This lesion gradually enlarging since birth to 65.4 / 29.4 mm in 3 three months at the surgical excision time. Fat mass strongly adhered to the skin and was easily detached from the dura mater covering the occipital region. The evolution was simple without recurrence within 18 months of follow-up

The neonate occipital lipoma is a congenital malformation whose treatment is a simple surgical excision thus removing the ambiguity of the radiological diagnosis.

Keywords: lipoma - occipital - neonate - diagnosis

INTRODUCTION

Un lipome est une tumeur bénigne, formée de globules graisseux indolore, et insensible il se présente comme une tuméfaction souple ou molle située en règle générale sous la peau, parfois gênant en raison de sa situation ou de son volume. Tous les âges et toutes les localisations sont possibles mais celles au niveau occipital néonatal sont rares et peuvent prêter à confusion avec une céphalocèle occipitale. Nous rapportons l'observation d'un cas de lipome occipital pour attirer l'attention des praticiens sur cette forme de présentation de lipome.

OBSERVATION

KF est un nourrisson de 3 mois de sexe féminin, deuxième enfant né à terme d'une jeune mère de 18 ans sans notion de consanguinité. La grossesse a été régulièrement bien suivie avec une échographie obstétricale au troisième mois sans particularité et au huitième mois qui évoquait une céphalocèle occipitale.

L'accouchement par voie basse a été fait sans difficulté et la tuméfaction occipitale a été constatée immédiatement par la sage-femme et la maman. A l'admission à trois mois de vie, l'examen clinique avait noté une tuméfaction de 65,4 mm sur 29,4 mm, molle indolore, insensible à base l'implantation large non pulsatile et sans fixité (fig. 1).

La tomodensitométrie sans et avec injection a visualisée une lésion hypodense sans prise de contraste occipitale avec la fontanelle postérieure élargie sans continuité avec l'endocrane (fig. 2). L'intervention chirurgicale a consisté à une incision horizontale (fig. 3) et une dissection de la masse graisseuse qui était collé au plan cutané friable et facilement extirpable de la dure-mère recouvrant la région occipitale (fig. 4). Elle était non hémorragique et n'était parcouru par aucune structure nerveuse. Les suites opératoires ont été simples avec une cicatrisation complète sans récurrence en 18 mois (fig. 5).

DISCUSSION

Tumeur bénigne du tissu gras ou adipeux, le lipome est le plus fréquent des tumeurs mésenchymateuses. Il apparaît en général chez l'adulte et augmente discrètement de volume au fil des années, Bien que 15 à 20% de ces tumeurs se produisent dans la région de la tête et du cou, il reste rare chez l'enfant. Le lipome néonatal par contre est très rare [1]. Une étude de l'embryogenèse du tissu adipeux révèle qu'il apparaît chez l'embryon, et la formation de nouveaux lobules cesse dans la vie fœtale tardive ou à la période post-natale précoce [2].

Une prédisposition familiale serait en cause [3]. Ceci n'a pas été retrouvé chez notre patiente. Sans distinction de sexe le lipome peut apparaître partout où existe le tissu adipeux. Dans sa localisation intra-crânienne on note le lipome du corps calleux, de la lame quadrijumelle et du tuber cinerium dont l'étiopathogénie est mal connue [4].

Cliniquement le lipome est asymptomatique [5] indolore mobile, insensible et non pulsatile [1] comme dans notre cas. La localisation au niveau occipital et l'augmentation progressive du volume ont fait penser à une céphalocèle occipitale. Le kyste dermoïde, épidermoïde tout comme le kyste mésenchymateux et muqueux sont des diagnostics différentiels à évoquer également [6]. L'IRM fait le diagnostic anténatal, notre patiente n'en a pas bénéficié à cause de sa non-disponibilité.

L'échographie effectuée n'a pas pu identifier la masse graisseuse certainement à cause de sa petite taille. Le traitement chirurgical est simple, le lipome n'est pas vascularisé donc non hémorragique. Il n'y a pas de plan de clivage mais l'ablation de la masse graisseuse est aisée par morçèlement.

CONCLUSION

Le lipome occipital est une malformation bénigne ayant les mêmes origines embryologique que la céphalocèle occipitale. Leurs évolutions sont comparables créant ainsi une similarité clinique. Le diagnostic et la prise en charge est chirurgicale et simple.

REFERENCES

1. Hécio H. A. Morais), André Vajgel), Nelson S. Rocha), Ricardo W. F. Carvalho), Antonio F. Caubi) and Ricardo J. H. Vasconcellos) Congenital lipoma of the lip: a case report. *Journal of Oral Science*. 2009; Vol. 51, No. 3, 489-491.
2. Vellios F, Baez J, Shumacker HB. Lipoblastomatosis: a tumor of fetal fat different from hibernoma; report of a case, with observations on the embryogenesis of human adipose tissue. *Am.JPathol*. 1958; 34, 1149-1159.
3. Ghossaini SN, Hadi U, Tawil A Oral-facial-digital syndrome type II variant associated with congenital tongue lipoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002; 94, 324-327.
4. Jeffrey P. Blount, MD, and Scott Elton, MD, Division of Neurosurgery, University of Alabama at Birmingham, Children's Hospital of Alabama, Birmingham, Alabama *Neurosurg Focus*. 2001;10 (1).
5. Surasak Puvabanditsin MD, Eugene Garrow MD, Liat Applewhite MD, Daniel Akpalu MD and Maria C Quizon MD. Intracranial Lipomas in Neonate. *Journal of Perinatology* (2002) 22, 414-415.
6. Bandéca MC, de Pádua JM, Nadalin MR, Ozório, JEV, Silva-Sousa YTC, da Cruz Perez DE. Oral soft tissue lipomas: a case series. *J Can Dent. Assoc*. 2007; 73, 431-434.

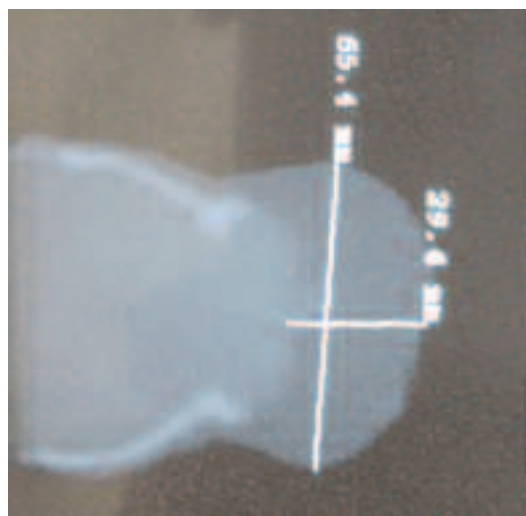


Figure 1 : Aspect clinique du lipome

Figure 2 : Scanner fenêtre osseuse lipome occipital

Figure 3 : Tracés de l'abord chirurgical

Figure 4 : Dissection de la masse occipitale

Figure 5 : Cicatrisation complète sans récurrence

CAS CLINIQUES
UN CAS DE SYNDROME DE ZOLLINGER ELLISON COMPLIQUE
D'UNE PERITONITE DE DECOUVERTE AUTOPSIQUE

A CASE OF COMPLICATED ZOLLINGER ELLISON SYNDROME
A PERITONITIS DISCOVERY AUTOPSY

THIAM I¹., DOH K¹., GAYE A. M¹., KAMMOUN C¹., WOTO GAYE G¹

¹Laboratory anatomy and pathological cytology of Hospital Aristide Le Dantec (Dakar /Senegal)

THIAM Ibou : Docteur en médecine, Pathologiste, Assistant à la Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar

E-mail : dribouthiam@yahoo.fr

Hôpital Aristide Le Dantec, Pavillon BICHAT, Avenue Pasteur, BP : 3001 DAKAR

DOH Kwame : Docteur en médecine, DES en anatomie et cytologie pathologiques,

E-mail : dkwame85@yahoo.fr

Hôpital Aristide Le Dantec, Pavillon BICHAT, Avenue Pasteur, BP : 3001 DAKAR

GAYE Abdou Magib : Docteur en médecine, Pathologiste

E-mail : gabdoumagib@yahoo.fr

Hôpital Aristide Le Dantec, Pavillon BICHAT, Avenue Pasteur, BP : 3001 DAKAR

KAMMOUN Chahir : Docteur en médecine, DES en anatomie et cytologie pathologiques,

E-mail : kammoun.chahir335@gmail.com

WOTO-GAYE Gisèle : Docteur en médecine, Pathologiste, Professeur titulaire en anatomie et cytologie pathologiques, Chef de service du département d'anatomie et cytologie pathologiques

Auteur correspondant

DOH Kwame : Docteur en Médecine, DES en Anatomie et Cytologie Pathologiques,
Hôpital Aristide Le Dantec, Pavillon BICHAT, Avenue Pasteur,

BP : 3001 DAKAR - Email : dkwame85@yahoo.fr - Tél : (00221) 77 437 61 44

Résumé

Le syndrome de Zollinger Ellison est une affection endocrinienne, caractérisée par une hyperproduction de gastrine due à une tumeur siégeant souvent au niveau du pancréas ou du duodénum. Nous rapportons un cas de syndrome de Zollinger Ellison compliqué de péritonite responsable du décès d'un homme de race noire âgé de 47 ans de découverte autopsique. Nous discutons après une revue de la littérature, les aspects épidémiologiques, morphologiques et évolutifs de cette affection rare.

Mots clés : Zollinger Ellison, Gastrinome, Péritonite, Autopsie

Summary

Zollinger Ellison Syndrome is an endocrine disorder caused by an overproduction of gastrin due to a tumor often located in the pancreas or duodenum. We report a case of Zollinger Ellison syndrome complicated with peritonitis responsible for the death of a 47 year old black man revealed by autopsy. We discuss after literature review the epidemiological, morphological and evolutionary aspects of this rare disease.

Keywords: Zollinger Ellison, Gastrinoma, peritonitis, Autopsy

INTRODUCTION

Le syndrome de Zollinger Ellison est caractérisé par une hypersécrétion d'acide gastrique et des ulcères peptiques qu'on retrouve souvent à des endroits inhabituels. Cette augmentation de la sécrétion est provoquée par la libération d'une très grande quantité de gastrine provenant d'une tumeur d'où le terme de gastrinome [1]. Nous rapportons un cas de syndrome de Zollinger Ellison de découverte autopsique.

OBSERVATION

Le corps du sieur A.S. de race noire, âgé de 47 ans était retrouvé dans sa chambre sans vie et déposé dans notre structure, sans renseignements cliniques, pour la recherche de la cause de la mort. L'examen extérieur du corps montrait une cachexie avec pâleur importante palmo-plantaire et des muqueuses.

A l'autopsie des viscères, nous avons noté un épanchement péritonéal purulent de moyenne abondance avec adhérences des anses. Les viscères abdominaux étaient recouverts de fausses membranes. La dissection de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum était très laborieuse à cause de la forte adhérence et des fausses membranes. Elle montrait, des érosions de l'œsophage, de multiples et vastes ulcères parfois perforés de la paroi postérieure de l'estomac et du duodénum (fig. 1) associé à une hypertrophie marquée des plis gastriques. Une tumeur encapsulée d'environ 3 cm de la tête du pancréas était également notée. L'examen de l'hypophyse, des parathyroïdes et des surrénales étaient normal. Aucune localisation secondaire tumorale n'avait été retrouvée. L'étude histologique montrait une prolifération tumorale pancréatique faite de nids de petites cellules rondes au noyau hyperchromatique et au cytoplasme mal limité amphophile séparés par un lacis de capillaires de type sinusoidé (Figure II) associée à une hyperplasie nette des cellules fundiques pariétales de l'estomac compatible avec un gastrinome. Un examen immunohistochimique n'avait pas été réalisé.

DISCUSSION

En 1955, Zollinger et Ellison ont décrit un syndrome caractérisé par un ulcère du jéjunum supérieur et une hypersécrétion d'acide gastrique [2]. Récemment, la gastrine a été identifiée comme étant l'agent humoral responsable du syndrome, d'où le terme de gastri-

nome [3]. Contrairement aux ulcères gastro-duodénaux typiques, ce syndrome est souvent progressif, persistant et mortel [4].

Le gastrinome est une affection rare, responsable de 0,1 à 1% des ulcères gastro-duodénaux [5,6], il s'agit du premier cas de notre expérience après plus de 20 ans d'exercice. Comme dans notre cas, d'autres auteurs rapportent que le syndrome de Zollinger Ellison atteint volontiers les sujets masculins de la quarantaine, bien que des âges extrêmes de 4 ans et de 90 ans aient été signalés [7,8].

Le gastrinome se manifeste par des ulcères multiples, sévères de siège atypique, la localisation évocatrice est le duodénum ou le jéjunum [5,6], soulignons la prédominance d'ulcères gastriques dans notre cas. Ces ulcères sont parfois associés à une œsophagite de reflux [5] corroborée par notre étude.

Chez notre sujet, le gastrinome siégeait au niveau de la tête du pancréas. En effet, le gastrinome se situe dans 75 à 85% des cas au niveau du pancréas et dans 15 à 25% des cas dans la région péripancréatique ou triangle de Stable et Passaro [9]. Bien que rare, le gastrinome représente la deuxième tumeur endocrinienne pancréatique après l'insulinome, il peut être sporadique ou s'intégrer dans le cadre d'une néoplasie multiple endocrinienne de type I dans 25% à 65% des cas avec atteinte de l'hypophyse, des parathyroïdes et des surrénales [6,10]. Dans notre cas, les glandes endocriniennes hypophysaires, parathyroïdiennes et surrénales étaient morphologiquement normales. Le gastrinome peut être bénin ; ou malin dans plus de la moitié des cas, responsable de métastases ganglionnaires, hépatique ou extra abdominales [11]. Dans notre cas, aucune localisation secondaire n'avait été retrouvée. Le syndrome de Zollinger Ellison peut être responsable de complications ulcéreuses (hémorragie, perforation), de fistule gastro-jéjuno-colique, ou de diarrhée volumogénique [1]. Rappelons que notre patient est décédé d'une péritonite secondaire à de multiples perforations ulcéreuses gastriques et duodénales.

CONCLUSION

Le syndrome de Zollinger Ellison est consécutif à une hypersécrétion de gastrine, se traduisant par une maladie ulcéreuse gastroduodénale atypique par son siège et ses modalités évolutives. Elle est une affection rare, mais grave pouvant être mortelle.

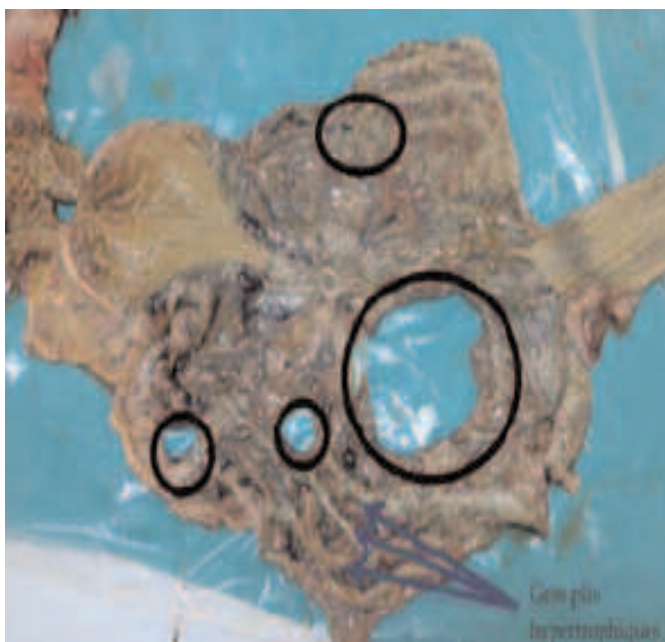


Figure 1 : Aspect macroscopique de la dissection du tube digestif

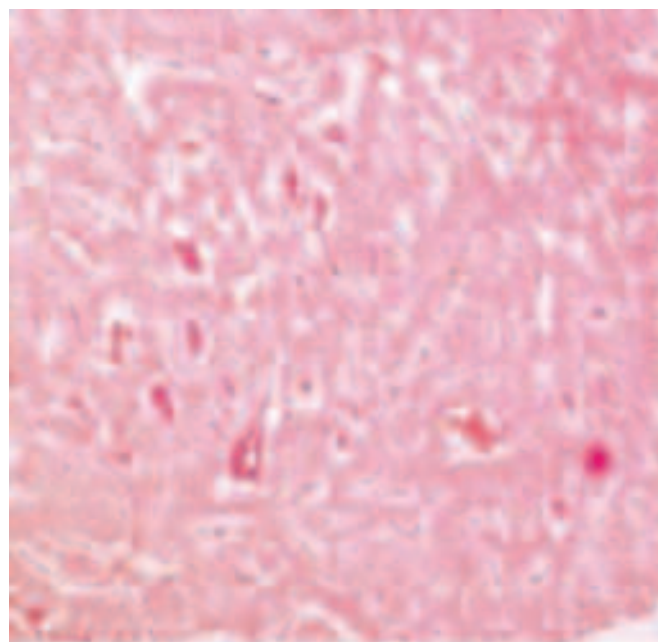


Figure 2: Aspect microscopique du gastrinome au grossissement 100 coloration faite à l'Hematoxylineosine

REFERENCES

- 1- Levenstein S. Peptic ulcer at the end of the 20th century: biological and psychological risk factors. *Can J Gastroenterol*. 1999 Nov; 13 (9):753-9.
- 2- Zollinger RM, Ellison EH. Primary peptic ulcerations of the jejunum associated with islet cell tumors of the pancreas. *Ann Surg* 1955; 142:709.
- 3- Biad A, Cadiot G, Mignon M. Zollinger-Ellison syndrome: diagnostic and therapeutic strategy. *Ann GastroenterolHepatol*. 1994;30:218-26.
- 4- Metz DC, Pisegna JR, Fishbevn VA, et al. Control of gastric hypersecretion in the management of patients with Zollinger-Ellison syndrome. *World J Surg* 1993; 17: 468.
- 5- Solcia E, Capella C, Kloppel G. Tumors of the endocrine pancreas. In :Rosai J, Sobin LH, editors. *Tumors of the pancreas*. Washington : Armed forces institute of pathology, 1997 : 145-214.
- 6- De Lellis RA, Lloyd RV, Heitz PU, Eng C. *Pathology and genetics of Tumours of endocrine organs*. Lyon : IARC Press, 2004.
- 7- Bonfils S, Mignon M. Managment of Zollinger-Ellison syndrome with gastric anti secretoty drugs. *Scand J Gastroenterol*.1988 ;146 :111-20.
- 8- Berna MJ, Hoffman KM, Serrano J, et al. Serum astrin in Zollinger-Ellison syndrome: Prospective study of fasting serum gastrin in 309 patients from the National Institutes of Health and comparison with 2229 cases from the literature. *Medicine (Baltimore)* 2006;85:295.
- 9- Stabile BE, Morrow DJ, Passaro E. The gastrinoma triangle: operative implications. *Am J Surg* 1984;147:25-31.
- 10- Thakker RV. Multiple endocrine neoplasia-syndromes of the twentieth century. *J ClinEndocrinolMetab*1998 ; 83(8):2617-2620.
- 11- Mignon M, Ruzsniwski PH, Podevin P et al. Current approach to the management of gastrinoma and insulinoma in adults patients with multiple endocrine neoplasia type I. *World J Surg* 1993;17:489-497.

Recommandations aux auteurs

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

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

Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte. Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

1-/ SOUMISSION DES MANUSCRITS

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

Les informations suivantes sont nécessaires :

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

Les documents suivants sont requis :

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

2-/ PRESENTATION DES MANUSCRITS

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

2.1- PAGE DE TITRE

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

2.2- RESUMES ET MOTS-CLES

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

2.3- TEXTE

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

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

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion ; références. L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

2.4- REFERENCES

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

Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

- s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom) sont cités ;
- s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine.

La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

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

Exemples de références :

Article de périodique classique

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

Article d'un supplément à un volume

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

Livre (avec un, deux ou trois auteurs)

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

Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)

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

Chapitre de livre

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

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

2.5- TABLEAUX

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

3-/ ILLUSTRATIONS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instructions for Authors

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

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

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

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

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

1-/ SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

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

The following information are requested :

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

The following documents are requested :

a texte file for the front page ;
a list file for the whole manuscript (without the front page nor the charts) ;
a listing of the charts or tables.

2-/ PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

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

2.1- TITLE PAGE

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

2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

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

2.3- TEXT

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

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

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

The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent. The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title nor in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed 30 in the original articles and 50 in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of

the text. All bibliographical references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with consecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

if they are one or two, the one name or the two names (without the 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. ») :

Examples of references :

Conventional periodical article

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

Article of a supplement to a bulletin

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

Book (with one, two and three authors)

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

Multiple-authors book with one coordination or several

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

Book chapter

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

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

2.5- TABLES

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

3-/ ILLUSTRATIONS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

